



光伏信息精选

(2023. 05. 08–2023. 05. 14)

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 A207 室

目 录

行业聚焦

1. 国家统计局:4 月光伏电池产量 39.92GW, 同比增长 69.1%..... 1
2. 国家能源局组织召开 2023 年 4 月份全国可再生能源开发建设形势分析会 1
3. 我国光伏组件、风力发电机等关键零部件占全球市场份额 70% . 3
4. 光伏产业供应链价格报告 4
5. 新能源企业“出海”后劲足 4
6. 首次突破 30%! 曜能钙钛矿叠层大面积效率破纪录 11

企业动态

7. 正泰新能盐城基地、泰国基地同时迎来组件首片下线 13
8. 光伏与公益同行, 昱能微逆照亮“双碳”绿色未来 15

政策信息

9. 4 月光伏行业最新政策汇总 18
10. 平湖: 给予工商业、户用、公共建筑等项目三年发电量补助 27

国家统计局:4 月光伏电池产量 39.92GW，同比增长 69.1%

近日，国家统计局发布了 2023 年 4 月份规模以上工业生产主要数据。

4 月光伏电池产量 3992 万千瓦，同比增长 69.1%；1-4 月光伏电池累计产量 14435 万千瓦，同比增长 56.7%。

发电量方面，4 月份太阳能发电量 231 亿千瓦时，同比下降 3.3%。1-4 月累计发电量 846 亿千瓦时，同比增长 7.5%。

国家能源局组织召开 2023 年 4 月份全国可再生能源开发建设形势分析会

近日，国家能源局召开 2023 年 4 月份全国可再生能源开发建设形势分析视频会。国家能源局总工程师向海平主持会议并讲话。

会议分析了今年一季度可再生能源发展情况，听取了 2 月份形势分析会提出的意见建议落实情况、全国可再生能源重大项目建设进展，大型风电光伏基地“三个清单”整改落实情况及后续工作考虑，分析了可再生能源发展面临的形势和问题，研究了相关措施建议，明确了下步工作要求。

会议指出，今年一季度可再生能源发展开局良好，装机规模持续扩大。1-3月，全国可再生能源新增装机4740万千瓦，占全国新增发电装机的80.3%，同比增长86.5%；全国可再生能源发电量5947亿千瓦时，占全国发电量的28.7%，同比增长11.4%；全国主要流域水能利用率99.8%、风电平均利用率96.8%、光伏发电平均利用率98.0%。

会议强调，2月份形势分析会以来，有关单位积极推动第一批、第二批大型风电光伏基地“三个清单”整改落实，取得一定进展，但还存在部分项目没有编制接入方案、部分送出工程还需进一步加快建设的情况。另外，大型风电光伏基地配套电化学储能调峰设施建设进度较慢。要进一步压实责任，明确整改时限，确保大基地按期建成并网。

会议要求，要继续加大政策供给，采取措施推动可再生能源重大工程建设，保持良好发展势头。要对标对表世界最先进的水平，研究提出巩固新能源和可再生能源领先发展的措施。要对新业态、新场景积极鼓励创新，不断推动新能源高质量发展。

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，有关电网企业、发电企业，水电总院、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、中国光伏行业协会同志参加会议。

（来源：国家能源局）

我国光伏组件、风力发电机等关键零部件占全球市场份额 70%

近日，从在银川举办的全国清洁能源发展与消纳高峰论坛上获悉，我国清洁能源发展迅猛，继续保持全球领先地位。

据国家电网的数据，截至 2022 年底，清洁能源发电装机规模占比 49.6%，发电量占比 36.2%，特别是风电光伏新能源新增装机 1.25 亿千瓦，连续三年突破 1 亿千瓦，再创历史新高。新能源发电量首次突破 1 万亿度，同比增长 21%，新增电量接近全国城乡居民生活用电总量。

据国家能源局统计数据，全球新能源产业重心进一步向中国转移，我国生产的光伏组件、风力发电机等关键零部件占全球市场份额 70%。同时，我国可再生能源发展为全球减排作出积极贡献，2022 年合计减排 28.3 亿吨，约占全球同期可再生能源折算碳减排量的 41%。已成为全球应对气候变化的积极参与者和重要贡献者。

中国工程院院士、中国电科院名誉院长郭剑波在接受总台记者采访时说，促进清洁绿色发展是一个长期性、系统性的建设过程，呈现动态优化的趋势。西北五省包括宁夏是我国新能源发展的排头兵和重要基地，新能源迅猛发展成效巨大，但同时也出现新能源远距离输送与大范围配置消纳一系列重大挑战。现在宁夏的新能源装机占比过半，随着新能源外送的增加，对全国能源转型将起到积极的推动作用。

（来源：央视新闻客户端）

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 138 元/千克，单晶致密料均价为 135 元/千克；M10 单晶硅片报价为 4.5 元/Pc；G12 单晶硅片报价为 6.0 元/Pc。

M10 单晶 PERC 电池片报价为 0.95 元/W，G12 单晶 PERC 电池片报价为 1.05 元/W。

182mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.66 元/W；210mm 单面单晶 PERC 组件报价为 1.67 元/W；182mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.68 元/W；210mm 双面双玻单晶 PERC 组件报价为 1.7 元/W。

2.0mm 镀膜光伏玻璃均价为 18.5 元/平米；3.2mm 镀膜光伏玻璃均价为 26 元/平米。

（来源：集邦新能源网）

新能源企业“出海”后劲足

今年以来，可再生能源领域的中国概念股备受海外金融市场青睐，股价明显上扬。我国可再生能源企业海外发展势头强劲。

积极应对气候变化已成全球共识。推动全球能源绿色转型，实现碳达峰碳中和，需要世界各国通力合作，尤其是大国之间的协同发展。今年政府工作报告明确提出，坚定扩大对外开放，

深化互利共赢的国际经贸合作；加强绿色发展金融支持；积极参与应对气候变化国际合作，为推动全球气候治理作出中国贡献。

“双碳”目标下，我国可再生能源迅猛发展，产业竞争力凸显，海外市场对我国可再生能源产品和技术认可度不断提升，需求日益增强。在此背景下，今年以来，可再生能源领域的中国概念股（外国投资者对所有海外上市的中国股票的统称，以下简称“中概股”——编者注）备受海外金融市场青睐，股价明显上扬。我国可再生能源企业海外发展势头强劲。

业绩走高 估值提升

可再生能源领域中概股类型丰富，涵盖光伏发电、动力电池、充电桩、新能源汽车等，涉及从原材料到生产、制造等主要产业链环节。今年以来，可再生能源领域中概股表现亮眼，我国锂电池电芯生产“老兵”易电行今年开市首日股价 0.65 美元/股，如今已涨至 1.5 美元/股。

上海淳阳私募基金管理有限公司投资总监谢伟玉指出：“截至 5 月 8 日，美国的中资新能源汽车指数和中资新能源指数分别上涨 9.4% 和 12%，涨幅明显优于海外其他领域的中国概念股。究其原因，美股对业绩和市场的变化更为敏感，受业绩向好、行业发展增速快影响，可再生能源领域中概股估值提升。”

我国可再生能源产业发展成就全球有目共睹。5 月 8 日，中国电力企业联合会发布最新报告显示，第一季度，我国非化石能源发电装机容量达 13.3 亿千瓦，首次超过总装机规模的 50%。

另外，我国可再生能源发电装机规模一直稳居世界第一。不管是风电，还是光伏发电，近年来产品出口量总体呈上升趋势，我国可再生能源发电设备制造及销售在全球范围内具有较高竞争力。

新能源汽车领域发展优势也极为亮眼。惠誉评级中国企业研究董事杨菁接受《中国能源报》记者采访时表示，一方面，今年海外电动汽车需求增长前景仍然较好，中国新能源汽车发展在全球范围领先。另一方面，高通胀下，电动汽车制造成本居高不下，国际汽车厂商倾向于生产利润率更高的中大型电动车型，性价比高的小型电动汽车供给不足。“这为中国新能源汽车厂商提供了机会，即凭借高效低成本的产业链与具有竞争力的中低端电动汽车填补海外市场供需缺口。”

近期，可再生能源领域中概股发布 2022 年财报和 2023 年第一季度报告，整体业绩稳健，部分表现优异。比如，中国充电服务第一股能链智电去年实现营收 1350 万美元，同比增长 177%。今年 1-3 月，能链智电充电量达 10.23 亿度，同比增长 112%，交易总额和订单数量同比分别增长 107%和 110%。

“出海”优势愈发凸显

市场需求足，发展动能强，带动可再生能源领域中概股整体表现向好。在业内人士看来，这一现象的出现离不开我国可再生能源企业“走出去”的长期经验积累。

熟悉新能源企业海外上市情况的业内专家对《中国能源报》记者表示：“以光伏企业为例，最早在海外上市应是 2006 年左

右，当时国内上市门槛比较高，海外融资相对容易。经历这些年海外市场的锤炼，光伏已经成为中国的国家名片。”

在创新方舟科技有限公司投资总监杨光看来，每个产业都有发展红利期，中概股股价上涨，和现阶段可再生能源产业，特别是新能源汽车产业总体发展形势较好有关。“目前，新能源汽车处于上升期，市场十分广阔，如果企业可以在某一项、某一点掌握核心技术，提供更优质专业服务，很可能在金融市场抢占先机，获得认可。”

“企业发展初期需要大量资金，产能扩张非常必要。一些企业虽然具备竞争力强、可直接投入市场的成熟技术，但尚未实现盈利。门槛相对较低的海外资本市场给这些成长性较好的企业提供了一个机会，有助于企业利用国际资本做大做强，还能够起到一定的品牌宣传作用，促进我国新能源企业坚持‘走出去’战略。”杨光表示。

谢伟玉提出类似观点：海外上市最大诉求是融资，光伏属于资金密集型行业，海外市场融资能力强，且对可再生能源产品需求程度日益加深，可为我国可再生能源企业提供一个融资选项和广阔市场，助力企业快速扩张产能，降低综合成本。

越来越多可再生能源企业积极布局国际业务。科达制造4月底发布2022年财报指出，正积极开拓陶瓷机械业务的海外市场，提升海外订单占比；加强海外建材业务在非洲的本土化布局，并启动南美等其他海外建材市场调研，2022年海外业务营收占比从2021年的47%提升至56%。据了解，科达制造去年4

月发布公告称，计划终止 2022 年非公开发行 A 股股票事项，申请境外发行全球存托凭证，并在瑞士证券交易所上市。

全球咨询公司贝恩指出，随着中国经济发展迅猛，市场加速成熟，以及产业结构不断优化，在高科技、高附加值领域，中国积累了先进技术、巨量资金、优秀人才以及成熟的商业模式。在这些优势赋能下，企业自身经营水平、创新能力等大幅提升，中国企业在国际市场竞争力进一步增强。

打造海外利益共同体

站稳脚跟并不是我国可再生能源企业参与国际市场的最终目标。党的二十大报告提出，完善中国特色现代企业制度，弘扬企业家精神，加快建设世界一流企业。可再生能源产业加足马力，希望培育一批具有全球竞争力的创新型行业龙头企业。

着眼未来，杨菁认为，中国企业“出海”挑战不在于需求端，而主要来自于品牌认知差异、充电与售后服务设施不足，以及各国产业政策趋紧。当前，大部分中国品牌在海外认知度较低，还需要持续的品牌建设投入。同时，海外市场电动汽车基础设施不足，也需要车企联合合作伙伴加强布局。

为此，贝恩公司表示，在选择出海市场优先级时，中国科技和高端制造业企业由中低端市场向中高端市场发力。在出海产品类型方面，中国科技和高端制造业企业正在向高价值、高毛利品类转型。随着中国企业技术、能力不断提升，在技术研发、产品制造、销售交付等多个环节日益积累，为向中高端定位转型奠定基础。

5月10日，动力电池企业国轩高科发布公告称，近日全资子公司收到大众汽车集团的采购定点函，成为大众汽车海外市场定点供应商。本次采购订单涉及的磷酸铁锂标准电芯产品将应用于大众汽车在中国以外市场相关车型。

国轩高科表示，本次海外市场定点合作是公司引入战略投资者产业化合作的重大进展，标志着公司在开拓全球知名汽车品牌客户方面进入重要里程碑阶段，有利于增强公司在新能源汽车电池领域的综合竞争力。

贝恩公司全球合伙人、大中华区高科技业务主席成鑫对《中国能源报》记者表示：“中国企业应重视在当地形成生态联盟，打造一个携手共进的真正利益共同体，积极融入当地市场，从外来户转型原住民，从而深入供应链上下游，垂直整合资源，实现‘1+1>2’的协同效应。”

贝恩公司全球合伙人、大中华区战略业务主席朱永磊则提出了更为具体的建议：“在研发环节，一些制造企业，比如中国造车新势力将研发中心布局海外市场，网罗当地高端人才；在制造环节，生产基地朝区域化、全球化等方向调整和重塑，实现生产在岸和近岸化；在销售环节，雇佣海外人才建立本地销售及营销体系，并注重产品品牌建设；在运营环节，企业授权海外分支机构负责国际业务的运营管理，用当地消费者接受的方式进行本地化运营，如海外用户数据本地化审核、存储，依据当地法律法规进行管理。”

持续拓展融资渠道

随着各国碳中和目标出台，全球对新能源认可度达到史无前例的高度，各国也在不断加大对本土可再生能源产业的支持力度。近年来，全球地缘政治格局持续动荡，地缘政治博弈等因素导致全球产业链、能源供应、国际金融市场等受到严重冲击。我国企业“出海”形势未来可能存在更多不确定性，这敦促企业围绕潜在情景，重新思考全球产业链布局。

对此，杨菁提出，美欧及一些发展中国家对于电动汽车产业链的重视度不断上升，以产业政策等方式带动本土产业链建设，已初显成效。在此背景下，中国新能源车企及产业链供应商或无法持续以出口形式获取海外市场份额以及交换矿产资源，而是需要加大海外投资、加速海外建厂步伐，这些都需要较强的国别风险识别能力和较大的前期资金投入。

谢伟玉则对我国可再生能源企业未来发展走向更为乐观，他认为，我国可再生能源企业产能扩展迅速，在全球市场份额不断提升。在“双碳”目标下，我国新能源企业在海外市场发展前景向好，预计将维持较高增速。但要注意的是，在高增长行业中，利润在产业链各环节之间切换，这就要求企业维持一个合理的毛利水平，才能保持良性健康发展，获得资本市场的持续认可。

“特别是海外资本市场更注重业绩兑现，容易透支未来几年的增长。我国可再生能源企业要参与海外金融市场，还可以通过利用海外上市主体进行海外兼并购，发行挂钩‘双碳’、碳税的票据、绿色金融产品、衍生品等方式，灵活运用海外融

资渠道，为公司发展提供更多可能性。”谢伟玉说。

（来源：中国能源报）

首次突破 30%！曜能钙钛矿叠层大面积效率破纪录

时隔三个月，曜能科技 25cm²大面积钙钛矿/晶硅两电极叠层电池效率再获突破，经中国计量科学研究院认证，电池稳态转换效率达到 30.83%，较今年 2 月认证的 29.57% 又提升了 1.26%，再次刷新了大面积叠层电池效率的最高认证记录，率先进入 30%+ 时代，具有里程碑的意义！

近年来，钙钛矿叠层电池技术方向备受业内关注，其中钙钛矿/晶硅两电极叠层的技术方向不断更新突破性进展，小面积实验室效率纪录迅速攀高。目前小面积实验室效率最新世界纪录为 KAUST 公布的 33.2%，距去年 7 月 EPFL 公布第一个突破 30% 的效率记录，只用了十个月时间。小面积器件效率展现了该技术路线效率的潜力水平，而大面积器件尺寸更贴近工业级产品标准，同时大面积器件的工艺方法和加工难度相比小面积器件有很大跨度，需要更多的从工程角度解决产品问题，因此更受产业界关注。

本次曜能科技认证的 25cm²大面积叠层电池效率记录，展现了团队在钙钛矿/晶硅两电极叠层技术方向的实力和公司的持

续领先优势。2023 年年初，曜能科技在北京顺义落成 2MW 中试基地，并已开始进行 M6-G12 工业级规格电池的产业化工艺开发，计划在年内完成工业级产品定型，并于 2024 年开展国内首条百兆瓦级量产中试产线的建设，专注钙钛矿/晶硅两电极叠层电池及组件的技术研发，不断突破自我，为光伏行业技术跃迁和中国光伏产业的持续领先贡献科技力量！

（来源：曜能科技）

正泰新能盐城基地、泰国基地同时迎来组件首片下线

5月10日，正泰新能盐城基地二期迎来5GW TOPCon 高效组件首片下线。正泰新能首席运营官陆振宇、盐城基地总经理薛峰出席仪式现场。

同日，正泰新能泰国基地2.5期也迎来首片电池、组件下线。正泰新能首席运营官陆振宇以视频形式线上参与，泰国基地总监李龙庭、柏世亮出席现场。

自4月17日5GW TOPCon 高效光伏组件设备进场以来，仅仅23天，盐城基地二期项目首片 TOPCon 高效组件正式下线。

此次盐城基地二期下线的产品为n型 TOPCon 双玻，功率580W，具有高功率、高组件效率、高单瓦发电量等性能优势。结合n型高质量硅片和优化边框设计，正泰新能将为客户提供更高性价比的选择。

现场，正泰新能首席运营官陆振宇发表致辞：“首先恭喜盐城大丰 TOPCon 高效组件下线，感谢整个项目部及施工团队的全力以赴。感谢盐城大丰团队卓有成效的努力。盐城首片组件的下线来之不易，接下来从首片到量产还面临艰巨的任务挑战。也期待团队在接下来的短时间里能够做出更好的成绩。”

正泰新能盐城基地于2021年2月建成投产，是为响应长三角区域一体化发展战略，由江苏、浙江、上海三省市合作在江苏投资的首个制造业项目。此次二期5GW TOPCon 实现投产后，

盐城基地将达到 10GW 的组件产能规模,有效助力正泰新能 2023 年 34GW n 型 TOPCon 目标的实现。

同一天,正泰新能的海外智能制造基地——泰国基地 2.5 期项目首片 210 高效电池也成功下线。当天下午,首片 210 组件产品也顺利完成下线,宣告正泰新能泰国智能制造基地 2.5 期项目 1.5GW 电池、1.5GW 组件正式投产。

正泰新能泰国基地专注于高效大尺寸电池和组件的生产,于 2016 年 9 月建成投产,配置有多条高效大尺寸电池组件生产线,已实现生产系统的自动化、信息化和智能化,在生产组织、工艺水平、装备水平、管理水平、人员培训等方面都达到了行业领先水平。

正泰新能首席运营官陆振宇以视频的形式远程参加了仪式,并对泰国基地全力以赴、如期完成出片任务做出高度评价:“感谢动力、供应链、生产、工艺、设备、行政、HR 等所有部门共同做出的努力,期待正泰新能泰国基地在未来爬坡量产的过程中能够超前完成任务,更好地满足未来海外出货的战略目标。”

正泰新能泰国基地总监李龙庭现场致辞,他表示:“泰国基地 2.5 期项目,电池从土建入场到首片下线 100 天,组件从土建入场到首片下线 88 天,预计组件从首片下线到满产 21 天,电池从首片下线到满产 30 天。我们全力以赴,戮力同心,在现有基础上持续改善,各项指标对标行业标杆,我们有信心超额完成泰国基地年度出货目标。”

此次 2.5 期项目满产后,泰国基地预计年产能可实现 3GW

电池、3GW 组件的生产规模，助力正泰新能海外产能扩增计划。

正泰新能盐城基地二期 TOPCon 高效组件首片下线和泰国基地 2.5 期首片 210 电池、组件下线，是正泰新能扩张海内外产能布局的最新成果，标志着 ASTRO 系列高效组件产品供应能力取得新突破。

随着全球光伏行业稳健快速发展，正泰新能将加大对高效光伏组件的研发和创新，不断向更高效的技术领域纵深拓展，持续走在绿色高效电池组件技术前沿。

（来源：正泰新能 Astronergy）

光伏与公益同行，昱能微逆照亮“双碳”绿色未来

海风拂动，阳光相随！在巴西帕纳米林的一处海边，昱能科技当地合作伙伴建起了一座绿色光伏科普展厅。该展厅不仅可以展示光伏系统及微型逆变器产品，同时向社会公众开放，提供公益讲座，科普光伏知识，用科技的力量放飞绿色梦想。现在就让我们一起来看看，这座科普展厅是如何点亮绿色梦想的？

绿电汇入，共绘零碳生活

伴随全球零碳目标的深入推进，加之巴西得天独厚的光照资源，当地居民更多开始将目光转向光伏能源。位于巴西帕纳

米林的科普展厅，在建造之时便安装了容量为 27.72kW 的光伏电站，并使用昱能科技 DS3D、QS1 等微型逆变器产品。其中，DS3D 作为一款 20A 大电流大功率微型逆变器，功率高达 2000W，最大直流输入电流达 20A，可同时连接 4 块功率达 670W 的光伏组件，完美匹配 210 大尺寸组件。

据悉，电站运行后带来了源源不断地绿色电力，为展厅的运营用电提供了重要保障。该展厅靠近海边，阳光充足且绿草遍地，与其周围的球场、遮阳棚等设施相映成趣，共同构成了现代化的绿色低碳生活场景。

性能可靠，无惧高温高湿

巴西大部分地区以热带气候为主，光照资源丰富，但常年多高温多雨天气，其高温、高湿的恶劣环境对电站设备的可靠性提出了更高要求。同时由于科普展厅身处海边，大海每天送来的潮湿空气也会对电气设备造成严重侵蚀。

值得一提的是，昱能科技微型逆变器达到了行业领先的 IP67 防护等级，具备强大的防水、防尘能力；且产品设计采用全灌胶工艺，灌封硅胶达到了 V-0 阻燃等级，可在 $-40^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}$ 环境下长期稳定运行，非常适宜巴西地区高温、高湿的热带环境。

公益宣讲，传递绿色理念

光伏电站为科普展厅的运营提供了清洁能源，同时展厅也在以自己的方式回馈光伏事业，通过开设公益讲座，为人们科普光伏发电的产生及应用等知识，讲述光伏发电环保无污染、

无噪音、无排放的明显优势，唤起人们心中绿色环保的观念。

此外，公益讲座还带来了光伏系统及微型逆变器产品的知识宣讲，通过结合巴西本地的市场及自然环境特点，讲述微逆系统的应用特点，并进一步介绍昱能微型逆变器安全、高效、智能的特点，让更多人了解微型逆变器的产品优势，把绿色、低碳的光伏能源传递给更多人。

从安装到宣讲，科普展厅不断地为自身和世界注入绿色能量，并连同周围建筑设施绘就零碳生活。未来，昱能科技也将持续发力科技创新，助力全球地区绿色低碳转型发展，让绿色能源之光照亮全世界。

（来源：昱能科技）

4 月光伏行业最新政策汇总

国家政策

国家能源局《2023 年能源工作指导意见》指出，要坚持把能源保供稳价放在首位，同时坚持积极稳妥推进绿色低碳转型的基本原则。其中，结构转型深入推进是《工作意见》的目标之一。2023 年，要求煤炭消费比重稳步下降，非化石能源占能源消费总量比重提高到 18.3%左右。非化石能源发电装机占比提高到 51.9%左右，风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到 15.3%。《意见》提出了 2023 年全年风电、光伏发电装机新增 1.6 亿千瓦左右的规模目标。相比 2022 年的新增装机水平，该目标规模进一步提升。

国家能源局综合司发布关于公开征求《关于加强新型电力系统稳定工作的指导意见（征求意见稿）》意见的通知，提出大力提升新能源主动支撑能力。推动系统友好型电站建设，逐步实现新能源在电力供应和稳定支撑方面的可靠替代；协同推进大型新能源基地、调节支撑电源和外送通道开发建设，保障外送电力的连续性和稳定性。

国家能源局发布《〈关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案〉案例解读》第二、三章部分，再次指出新能源企业的不合理投资成本，从调峰调频电源补偿机制、新能源接网消纳、负荷对新能源调节、分布式新能源、分布式接入比例、新能源电力交易、放管服等等方面通过政策、相应案例等方面进行

了具体分析。

此外，国家层面还就光伏用地、可再生能源补贴、光伏规范性文件等方面出台了相关政策。

部门	政策	要点
国家能源局	关于印发《2023年能源工作指导意见》的通知	我国2023年能源发展目标：全国能源生产总量达到47.5亿吨标准煤左右，能源自给率稳中有升。原油稳产增产，天然气较快上产，煤炭产能维持合理水平，电力充足供应，发电装机达到27.9亿千瓦左右，发电量达到9.36万亿千瓦时左右，“西电东送”输电能力达到3.1亿千瓦左右。全年风电、光伏装机增加1.6亿千瓦左右。结构转型深入推进，煤炭消费比重稳步下降，非化石能源占能源消费总量比重提高到18.3%左右。非化石能源发电装机占比提高到51.9%左右，风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到15.3%。稳步推进重点领域电能替代。
国家能源局	关于公开征求《关于加强新型电力系统稳定工作的指导意见（征求意见稿）》意见的通知	进一步加强稳定工作是构建新型电力系统的必然要求。未来相当长时间内，电力系统仍将维持以交流电为基础的技术形态，交流电力系统稳定问题将长期存在。随着我国能源电力绿色低碳转型的深入推进，新能源发电装机大幅增长。
自然资源部	《关于严守底线规范开展全域土地综合整治试点工作有关要求的通知》	严禁调整生态保护红线，保护生态空间。土地综合整治涉及生态保护红线内零星破碎、不便耕种、以“开天窗”形式保留的永久基本农田，在保持生态保护红线外围边界不变、不破坏生态环境的前提下，可以适度予以整治、集中，确保生态保护红线面积不减少、生态系统功能不降低、完整性联通性有提升。严禁以土地综合整治名义调整生态保护红线。严禁破坏生态环境砍树挖山填湖，严禁违法占用林地、湿地、草地，不得采伐古树名木，不得以整治名义擅自毁林开垦。
国家电网有限公司	《关于公布2023年第二批可再生能源发电补贴项目清单的报告》	此次纳入2023年第二批可再生能源发电补贴清单的项目共21个，核准/备案容量1284兆瓦，其中：风力发电项目4个，核准/备案容量548兆瓦；太阳能发电项目14个，核准/备案容量632兆瓦；生物质发电项目3个，核准/备案容量104兆瓦。此次变更可再生能源发电补贴清单的项目共28个，核准/备案容量1716兆瓦，其中：风力发电项目20个，核准/备案容量1521兆瓦；太阳能发电项目6个，核准/备案容量147兆瓦；生物质发电项目数量为2个，核准/备案容量48兆瓦。
国家电网有限公司	《关于公布2023年第三批可再生能源发电补贴项目清单的报告》	此次纳入2023年第三批可再生能源发电补贴清单的分布式项目共7117个，核准/备案容量6672兆瓦，其中：分布式风力发电项目1个，核准/备案容量10千瓦；分布式光伏发电项目7116个，核准/备案容量6672兆瓦。此次变更可再生能源发电补贴清单的分布式项目共216个，均为分布式光伏发电项目，核准/备案容量2178兆瓦。
交通运输部 国家发展改革委 自然资源部 生态环境部 水利部	《关于加快沿海和内河港口码头改建扩建工作的通知》	码头改建扩建工作应当坚持依法依规、统筹有序、节约集约、安全绿色，因地制宜、经济高效，创新驱动、智慧引领等原则。还指出要提升绿色工艺技术水平，优先采用清洁能源和新能源，依法依规加快岸电、油气回收、封闭半封闭抑尘等设施建设或改造，推进节能减排降碳协同增效，不断提高生产效率和安全环保水平。
国家能源局	《关于推动光热发电规模化发展有关事项的通知》	积极开展光热规模化发展研究工作。内蒙古、甘肃、青海、新疆等光热发电重点省份能源主管部门要积极推进光热发电项目规划建设，根据研究成果及时调整相关规划或相关基地实施方案，统筹协调光伏、光热规划布局，合理布局或预留光热场址，在本省新能源基地建设同步推动光热发电项目规模化、产业化发展，“十四五”期间，全国光热发电每年新增开工规模达到300万千瓦左右。
国家发展改革委	《关于就拟废止和修改的规章和行政规范性文件公开征求社会意见的公告》	拟废止的文件中2项涉及光伏。
国家能源局	国家能源局公告 2023年第2号	将决定废止的部分规范性文件目录予以公告。其中包括国家能源局关于进一步加强光伏电站建设与运行管理工作的通知、国家能源局 国家安全监管总局关于印发光伏发电企业安全生产标准化创建规范的通知等。
国家发展改革委	中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第2号	《固定资产投资项目节能审查办法》提到，固定资产投资项目节能审查意见是项目开工建设、竣工验收和运营管理的重要依据。政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得节能审查机关出具的节能审查意见。企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。未按本办法规定进行节能审查，或节能审查未通过的项目，建设单位不得开工建设，已经建成的不得投入生产、使用。
市场监管总局 国家发展改革委	《关于公布2022年能源资源计量服务示范项目和入围项目名单的通知》	名单包括2022年度全国能源资源计量服务示范项目10个，2022年度全国能源资源计量服务示范入围项目20个。
国家标准委等十一部门	关于印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》的通知	光伏发电领域重点制修订太阳能资源监测、评估以及辐射预报预测等技术标准，高效光伏电池、组件及关键材料、电气部件、支撑结构关键产品的技术要求、阻燃耐火性能要求、检测方法和绿色低碳标准，光伏组件、支架、逆变器等主要产品及设备修复、改造、延寿及回收再利用标准。

地方政策

4月，各地陆续出台的发展规划中都涉及光伏等新能源产业，各类扶持政策的出台对光伏项目落地、行业规范发展、能源有

序转型提供助力。

光伏补贴

地区	部门	政策	要点
北京市	北京发改委	《发布关于开展光伏发电项目补贴申报工作的通知》	于2022年1月1日（含当日）后并网发电，项目类型属于个人利用自有农村合法住宅建设的分布式光伏发电项目、执行居民电价的非居民用户分布式光伏发电项目，或执行大工业电价的分布式光伏发电项目。
江苏省	江苏财政厅	关于印发《江苏省财政支持做好碳达峰碳中和工作实施方案》的通知	积极争取中央预算内基建资金，支持节能减排、绿色低碳项目建设。支持符合条件的光伏、风电、氢能、生物质发电、储能技术等重大科技创新及产业化项目。
广东省	梅州市五华县人民政府	《关于印发五华县乡村风貌提升奖补工作方案的通知》	鼓励农户屋顶加装光伏发电设备，对加装光伏发电设备的优先奖补。屋顶加装光伏发电设备奖补标准为：（1）屋顶标檐。屋顶标檐面积按投影面积的1.2倍计算。采用琉璃瓦或百子瓦进行改造，每平方米奖补150元；采用树脂瓦改造，每平方米奖补100元。（2）墙体。按外围可视墙体面积计算，墙体刷白的（确保达到水泥石灰砂浆底、水泥砂浆面、抹灰面刷乳胶漆标准以上）每平方米奖补40元；墙体贴瓷块和喷漆的每平方米奖补50元；墙体贴瓷块加贴边条的每平方米奖补60元。

光伏项目建设

地区	部门	政策	要点
广东省	广东能源局	《关于下达2023年地面集中式光伏电站开发建设方案的通知》	建设方案显示共涉及82集中式光伏项目，建设规模为10.93GW，2023年计划新增并网规模7.34GW。2023年计划完成投资额245.34亿元。
江西省	江西能源局	《关于做好2023年风电、光伏发电竞争优选工作的通知》	为安全经济配置系统灵活性资源，2023年首批风电、光伏发电竞争优选工作优先支持以下方向：（一）优先支持煤电和新能源联营项目和已建设的“新能源+储煤”项目。（二）优先支持探索新能源发展新技术新路径的项目、新能源产业链骨干企业开发的项目、同步建设氢能等新技术示范的新能源项目（应提交项目可行性研究报告及项目计划书，并出具必要支持性文件）。
河北省	河北发改委	《河北省2022年到期风电、光伏发电项目拟调整情况公示》	对2022年底已到期风电、光伏发电项目建设进度进行了摸底统计，并对逾期未建成项目提出了处置意见。其中，拟取消风电、光伏发电项目规模合计388MW，风电、光伏发电项目拟调整规模合计4484MW，其中，光伏项目3816MW。
浙江省	浙江能源局	《关于征集我省分布式光伏发电项目高质量典型案例的通知》	本次征集主要包括单个建设项目和统筹推进项目两大类。其中单个建设项目可分为安全合规类、环境协调类、能源保供类、数智高效类、创新引领类。
安徽省	安徽发改委	《关于2022年度县域特色产业集群（基地）建设成效评估得分靠前名单的公示》	安徽省凤阳县硅基新材料特色产业集群（基地）、安徽省太湖县功能膜新材料特色产业集群（基地）、安徽省含山县绿色智能铸造特色产业集群（基地）等得分靠前。
重庆市	渝北区经济和信息化委员会	《关于加快分布式和储能等项目建设的通知》	分布式光伏、储能、节能综合管理等能源项目，结合实际自行对接相关企业，加快光伏和储能等项目建设进度，力争在今年6月底前投产运行。
山西省	忻州能源局	《关于加快推进我市风电、光伏发电项目建设的通知》	各县（市、区）要认真梳理2021年及以前列入年度建设规模的项目，针对尚未开工的项目，要认真研究分析项目未开工原因，对于项目单位投资不积极、确定无法建设的项目要提出项目清理和废止建议，为全市新能源发展腾出空间。尤其对于太重定襄系舟山风电项目、太重五寨李家坪二期、龙源静乐5万千瓦风电扩容项目、龙源神池5万千瓦风电扩容项目、山西乾盛忻府区5万千瓦光伏项目等长期无进展的项目，各相关县（市、区）能源局要进一步与项目企业沟通，在合理合规的前提下提出明确项目清理和废止意见。
湖南省	株洲市发展和改革委员会	《关于发布株洲市2023年工商业分布式光伏开发建设清单（二季度）的通知》	对辖区内工商业分布式光伏开发建设进行了摸排，结合企业申报情况，形成了株洲市2023年工商业分布式光伏开发建设清单（见附件）。其中强调，对于逾期6个月仍未并网的项目，将调出建设清单。
山西省	阳泉能源局	关于《保障新能源、储能项目消纳送出的实施意见（征求意见稿）》的公示	省能源局下达的2022年新能源项目要按照风电光伏发电建设项目建设管理要求，科学组织项目建设，优化工作流程，合理安排建设工期，加强工程质量管控，做好建设和生产安全管理，确保光伏项目于2023年9月底前全容量并网发电，风电项目于2024年6月底全容量并网。
广东省	湛江市发展和改革委员会	关于向社会征求《湛江市鼓励地方国有企业参与新能源项目开发工作的指导意见（试行）（征求意见稿）》意见的公告	各县（市、区）政府（管委会）在结合当地国土空间规划、生态环境保护等要求，须避让饮用水源保护区和生态保护红线，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，避开依法设立的各级自然保护区、风景名胜區、森林公园、地质公园、重要水源地、湿地公园、重点湿地、世界文化自然遗产以及批准纳入采矿权出让计划有关项目等特殊保护区域，同步考虑项目配套电网送出空间及配电网建设可行性的基础上，结合与市、县（市、区）国有企业摸排属地可开发集中式光伏土地资源情况，根据项目的开发时序制定项目开发建设方案。

光伏技术

地区	部门	政策	要点
内蒙古自治区	内蒙古自治区工业和信息化厅	《关于公布2023年内蒙古自治区新能源装备产品优选推荐名录的通知》	公布了101个新能源装备产品优选推荐名录，涉及光伏组件，P型、N型高效单晶硅电池片，光伏智能支架，大跨柔性光伏支架，光伏逆变器等12个产品。
内蒙古自治区	呼和浩特市科学技术局	关于转发《关于发布2023年内蒙古自治区新能源装备科技创新重大示范工程“揭榜挂帅”技术榜单的通知》的通知	高效N型单晶硅棒硅片产品全序提效降本关键技术研究及示范应用（财政预算投入：1000万元）。研究内容：基于现行光伏电池片组件由P型向N型转型升级的契机及N型电池转换效率优势，开展加大N型高效单晶硅棒硅片产品的全序提效降本技术研究，重点在超大型单晶炉热场开发、低能耗热场设计及推广示范、N型超低氧技术研究、金刚线细线化及切片工艺研发等方向实现技术突破，形成产业化示范应用。

光伏与乡村振兴

地区	部门	政策	要点
北京市	北京市委 北京市人民政府	《关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的实施方案》的通知	推进农村清洁能源建设，推动农村公共机构及农宅光伏发电应用，因地制宜改造升级山区农村电网，完成1.5万户清洁取暖改造。
北京市	北京市委 北京市人民政府	关于印发《北京市乡村建设行动实施方案》的通知	优化农村能源结构，改造升级山区农村电网，实现稳定可靠供电全覆盖。在农村新建居住建筑和各类村庄配套服务设施中推广光伏发电应用，推动已完成抗震节能改造农宅应用光伏发电，建设光伏新村，农村公共机构按照“宜建则建”原则实现光伏发电。继续在村镇建筑和农村住宅推广应用太阳能热水系统，在具备条件的特色村镇试点建设一批“超低能耗建筑+可再生能源供能+智慧能源平台”绿色能源示范村。
广东省	广东省能源局等四部门	《关于组织开展农村能源革命试点县建设的通知》	推进可再生能源发电就地就近开发和利用。按照集中开发和分散发展并举的原则，大力发展多能互补，在保护生态的基础上，加快风电、光伏发电建设开发。充分利用农村地区空间资源，积极推进风电分散式开发。结合屋顶分布式光伏开发试点工作推进，鼓励利用新建住宅小区屋顶、厂房和公共建筑屋顶、农民自有建筑屋顶、设施农业等建设一定比例光伏发电。
山东省	山东能源局	《关于公布首批山东省绿色能源发展标杆乡镇和标杆村认定名单的通知》	认定济宁任城喻屯镇等65个乡镇（街道）为“山东省绿色能源发展标杆乡镇”，认定泰安肥城东大封村等443个村（社区）为“山东省绿色能源发展标杆村”。
浙江省	温州市泰顺县人民政府	关于印发《泰顺县县城承载力提升和深化“千村示范、万村整治”工程实施方案（2023—2027年）》的通知	加快抽蓄、水电、光伏等重大能源项目建设，加快推进抽水蓄能项目，优化发展常规水电项目，适度发展光伏发电项目；加快建设集中式光伏项目，继续推进整县屋顶分布式光伏开发试点。力争完成能源项目投资50亿元，光伏装机容量增加30万千瓦。

其他政策

地区	部门	政策	要点
河南省	河南省人民政府	《河南省黄河河道管理条例》	在黄河河道管理范围内，禁止在黄河滩区建设光伏发电项目，如果违反条例建设光伏发电项目，责令停止违法行为，限期恢复原状或者采取其他补救措施，处一万元以上十万元以下罚款。
浙江省	浙江省经济和信息化厅	《关于印发浙江省部分产能严重过剩行业产能置换实施细则的通知》	光伏压延玻璃项目可不制定产能置换方案，但要建立国家规定的产能风险预警机制，规定新建项目由省经信厅委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会，论证项目建设的必要性、技术先进性、能耗水平、环保水平等，并公告项目信息，项目建成投产后企业履行承诺不再生产建筑玻璃。
浙江省	乐清市人民政府	关于印发《乐清市新能源发电项目验收并网“一件事”改革实施方案》的通知	实施范围：全市范围内分布式光伏发电项目，并根据实施情况探索向生物质能、风能等其他新能源项目延伸。改变新能源发电项目传统报备验收并网办理模式，通过部门协作、数据共享、材料复用等方式，变部门分头审批为“一窗式”综合受理，推动事项再精简、流程再优化、服务再提升，实现项目办理一套材料、一次申报、联动审批、集成服务，推进新能源发电项目验收并网“一件事”改革提速提效。

双碳目标

地区	部门	政策	要点
海南省	海南省国家生态文明试验区建设领导小组	关于印发《海南省碳普惠管理办法（试行）》的通知	分布式可再生能源指分布在用户端的可再生能源综合利用系统，如用户侧或配电网侧的小型风电、光伏等发电系统。分布式可再生能源指分布在用户端的可再生能源综合利用系统，如用户侧或配电网侧的小型风电、光伏等发电系统。
上海市	上海发改委	《关于印发上海市2023年碳达峰碳中和及节能减排重点工作安排的通知》	严格控制煤炭消费总量，推动本地“光伏+”综合开发利用、杭州湾海上风电建设、市外清洁能源通道建设，力争年内建成南通-崇明500千伏联网工程。大力推进超低能耗建筑规模化发展，推进既有建筑规模化节能改造不少于400万平方米，大力推广建筑可再生能源规模化应用。持续推进全市节约型机关和绿色商场等示范创建。
上海市	静安区人民政府	关于印发《静安区2023年碳达峰碳中和及节能减排重点工作安排》的通知	开展建筑光伏一体化（BIPV）试点，按季度报送光伏进展情况。深入挖掘存量建筑资源，推进教育领域和国有园区光伏规模化开发和高质量发展。
湖南省	怀化市人民政府	关于印发《怀化市碳达峰实施方案》的通知	大力发展可再生能源，积极推进风能、太阳能高效开发和利用，鼓励在怀化高新区、怀化国际陆港经开区等地开展屋顶光伏试点建设，推进北部百万千瓦级风电和光伏发电有序开发。
河南省	商丘市碳达峰碳中和工作领导小组	关于印发《深入推进美丽商丘建设实施方案》的通知	提升风能、太阳能资源开发利用水平，加快分布式光伏整县推进试点，规划建设豫东百万千瓦级高质量风电基地，大力推进中深层地热供暖。
湖南省	衡阳市人民政府	关于印发《衡阳市碳达峰实施方案》的通知	加快推进可再生能源应用，大力推进“十四五”风电、集中式光伏发电、分布式光伏发电项目建设，适时推动一批资源、条件、消纳“三好”项目加速建成并网。因地制宜发展农林生物质发电、焚烧发电，探索生物质直燃发电向热电联产转型。因地制宜开发水能，鼓励开展水电增容挖潜。到2025年，风电新增装机50万千瓦，光伏新增装机110万千瓦，生物质垃圾焚烧发电新增装机3万千瓦。
浙江省	丽水市农业农村局等9部门	关于印发《丽水市农业领域碳达峰实施方案》的通知	有序推动“农光互补”，在不涉及耕地和永久基本农田、不影响农业生产和农用地保护的前提下，合理利用农业设施棚顶、鱼塘水面等发展光伏农业。
宁夏回族自治区	石嘴山市发展改革委	《关于向社会公开征集石嘴山市碳达峰实施方案意见建议的公告》	坚持集中开发与分布开发并举、就地消纳相结合的原则，推动清洁能源开发和产业综合配套一体化发展，壮大清洁能源装备制造配套能力，支持开展光伏、风力发电、新能源汽车、清洁能源制造业发展。推动光伏行业全面发展，高质量打造光伏全产业链制造基地，稳步推进三县区整县屋顶分布式光伏开发试点工作，因地制宜建设各类“光伏+”综合利用项目，探索自发自用和就地交易新模式，有效扩大用户侧光电应用。
北京市	东城区发展和改革委员会	关于对《东城区碳达峰实施方案（征求意见稿）》公开征求意见的通知	重点任务方面，支持鼓励新能源发展。将可再生能源利用作为规划体系的约束性指标，以灵活多样的方式大力推动可再生能源发展，提高可再生能源应用比重。完善可再生能源基础设施和产业配套，推动可再生能源、新技术与城市融合发展。以安全运营为基础，在产业园区、公共机构和建筑领域等因地制宜推广使用分布式光伏发电系统，推进光伏建筑一体化应用。开展能源互联网试点示范建设，大力促进分布式光伏发电就地并网使用。
浙江省	湖州国资委	关于印发《湖州市属国有企业碳达峰实施方案》的通知	涉及民用和商用建设项目的集团，要充分利用自身建设运营管理的居民建筑、商业综合体、公共建筑的闲置屋顶或空地资源，积极推进规模化分布式光伏发展，探索形成“光储充”一体化综合能源示范模式，支持屋顶面积在3000平方米以上且符合光伏发电的新建建筑物，按照光伏建筑一体化的要求进行同步规划、设计、施工和验收。

发展规划

地区	部门	政策	要点
北京市 山西省	北京市人民政府 山西省人民政府	关于印发《北京市与长治市对口合作实施方案（2022-2026年）》的通知	加快新能源开发建设，围绕光伏、风电、生物质能、氢能等新能源开发利用和储能应用项目开展合作，充分发挥北京科研力量集中和金融资本集聚优势，探索利用采煤沉陷区、关停矿区建设风电和光伏发电基地，大力构建“源网荷储”一体化供给消纳体系，推进新能源全产业链合作。
北京市	北京发改委	《2023年生态环境保护工作计划和措施》	新增能源消费优先由可再生能源提供。推动可再生能源规模化利用，大力发展本地地热及热泵、光伏系统，科学开发利用中深层地热供暖，有序发展生物质能利用，试点推进风电项目建设。
山西省	山西省人民政府	《关于印发美丽山西建设规划纲要（2023-2035年）的通知》	发展新能源和清洁能源。加快建设一批大型风光光伏基地和多能互补的综合可再生能源发电基地，因地制宜推进分布式光伏发电项目，提升风电、光伏规模。风电、光伏项目选址要充分考虑国土、林业、环保等限制因素，合理衔接文旅康养发展，有效避让基本农田、历史遗迹、生态红线等重点保护区域。
宁夏回族自治区	宁夏回族自治区人民政府	《关于深入推进新型工业强区五年计划的实施意见》	优化发展清洁能源产业。高水平建设国家新能源综合示范区，建设一批百万千瓦级光伏、风电基地，构建清洁低碳安全高效能源体系。有序提升氢能产业规模，推进建设一批绿氢应用场景和试点示范项目。大力发展储能产业，补齐储能电池本地配套短板。推进煤炭清洁高效利用和技术研发，加快建设新型能源体系。延伸新能源产业链，提升光伏、风电装备配套能力。到2027年，可再生能源装机超过6000万千瓦，占电力装机比重超过55%，清洁能源产业产值超过1200亿元，打造绿色能源产业基地。
河南省	河南省委 河南省人民政府	《关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的实施意见》	增强农村电网保障能力，推动农村生物质能、风能、太阳能、地热能等开发利用，实施“气化乡村”工程。打造食用菌生产大县，推广现代新型棚室，培育一批年生产能力万吨以上的工厂化生产企业，建立食用菌全产业链标准体系，食用菌发展到180万吨。因地制宜推广光伏菌棚。
青海省	青海省发展和改革委员会等14部门	关于印发《青海省支持大数据产业发展政策措施》的通知	构建绿电供应体系。依托青海省清洁能源资源优势，结合大数据产业规划布局，强化清洁能源规划布局，构建以大型风光电基地为基础、以大中型水电、抽蓄电站等为支撑，以坚强智能电网为载体的大数据绿电供应体系，支撑“多能互补”“源网数储”一体化发展。增加各市州330千伏变电站布点，提升清洁能源并网、输送及大数据中心消纳能力。大数据中心纳入重点供电保障范围，不分摊火电，按一定比例建设用户侧储能，保障绿电的稳定性、安全性、平衡性和可持续性。推动国家大型风电光伏基地等项目按期建成并网，为大数据园区提供稳定电源保障。
湖南省	湖南省人民政府	关于印发《湖南省2023年国民经济和社会发展计划》的通知	统筹“双碳”和能源安全，积极稳妥推进碳达峰碳中和，完善“1+1+N”政策体系，有序实施“碳达峰十大行动”，加快重点行业企业节能降碳改造，坚决遏制“两高”项目盲目发展，提升能源供应保障能力，确保国能岳阳电厂、衡东气电、五强溪水电站扩机工程等项目建成投产，新增电力稳定供应能力400万千瓦以上。加快“宁电入湘”、益阳电厂、安化抽蓄等项目建设进度。开工建设一批风电和光伏发电项目。
山东省	山东省委 山东省人民政府	《山东省质量强省建设纲要》	积极发展BIM设计、智能施工、智能运维，大力推广应用绿色建材，发展装配式建筑、绿色建筑，加快绿色建筑与建筑节能共性和关键技术研发应用。
天津市	天津发改委	《关于支持绿色石化产业链高质量发展的若干政策措施的通知》	鼓励企业提高绿色能源使用比例。支持企业自建光伏、风电等绿电项目，实施绿色能源替代工程，提高可再生资源 and 清洁能源使用比例。支持企业利用余热余压发电、并网。支持企业利用合作建设绿色能源项目、市场化交易等方式提高绿电使用比例，探索建设源网荷储一体化实验区。
青海省	青海省人民政府	《关于印发青海省数字经济发展三年行动方案（2023—2025年）的通知》	壮大数字产品制造业，着力培育壮大大光电、锂电、电子信息等产业。优化光伏制造产业链，扩大多晶硅、单晶硅产能规模，聚焦太阳能组件制造核心技术突破和生产工艺优化，持续提升光伏设备及元器件制造业竞争力。加快完善锂电产业链，着力推进新能源汽车、电子数码、工业储能等锂电池终端应用产业发展。持续做强电子级多晶硅、电解铜箔等关键基础材料。到2025年，太阳能组件产能达到33吉瓦，电解铜箔产能达到7万吨，规模以上计算机、通信和其他电子设备制造业收入超过400亿元。
河南省	河南发改委	关于印发《河南省新能源和可再生能源发展“十四五”规划》的通知	加快整县分布式光伏试点建设，充分利用党政机关、校园、医院、基础设施、公共建筑等领域发展屋顶分布式光伏，打造一批“光伏+”特色工程，形成示范效应；结合乡村振兴战略，支持多模式创新合作建设户用光伏项目。“十四五”期间，新建工业园区、新增大型公共建筑分布式光伏安装率力争达50%以上。
河北省	河北省人民政府	关于印发《加快河北省战略性新兴产业融合集群发展行动方案（2023-2027年）》的通知	以邢台经济开发区、宁晋县为核心承载区，聚焦光伏装备、风电装备、光热利用、新能源整车及部件等领域，重点发展太阳能级单晶硅、高性能太阳能电池及组件、风力发电机零部件及相关配套、热利用等产品，推进新能源产业规模化扩张和相关装备制造业高端化发展，打造有重要影响力的区域性新能源产业集群。
天津市	天津市人民政府	《关于印发天津市推动制造业高质量发展若干政策措施的通知》	支持新能源发展，围绕锂离子电池及材料、风能、太阳能、氢能等重点领域，提供新能源系统解决方案，根据企业基础能力建设、系统集成效果，分级分类给予最高400万元支持。
广东省	广东省住房和城乡建设厅等4部门	《广东省建筑节能增效行动计划（2023-2025）》	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。支持佛山开展氢能智慧能源示范社区建设，推广可再生能源建筑应用。

云南省	云南省发展和改革委员会等六部门	关于印发《云南省促进绿色消费实施方案》的通知	加快发展绿色建造，强化绿色施工管理，减少环境影响。推动绿色建筑、低碳建筑规模化发展。建设绿色环保的宜居型示范农房，大力发展装配式建筑。提高建筑绿色低碳设计改造和绿色施工管理效能，将节能环保要求纳入老旧小区改造。积极开展建筑屋顶光伏行动，稳步推进超低能耗、近零能耗、低碳建筑发展。全面推广绿色低碳建材，推动建筑材料循环利用。
山西省	山西司法厅	关于对《山西省节约能源条例（修订草案）》征求意见的公告	开发利用生物质能、风能、太阳能、水能、地热能等可再生能源；在新建、改建、扩建建筑工程和既有建筑节能改造中，使用新型墙体材料等节能建筑材料、节能设备、节能技术和产品。
河南省	河南发改委	关于征求《加快我省新型储能发展的实施意见（征求意见稿）》意见的通知	加强新能源和新型储能融合发展，发展目标为到2025年，力争我省新能源配套的新型储能装机规模达到400万千瓦以上。2021年及以后进入年度风光开发方案的新能源项目，严格按照开发方案规定的储能配比建设储能设施，储能设施投运时间应不晚于新能源项目，如未按要求投运，电网不得调度和收购其电力电量。同一区域内，储能配比高的新能源项目优先调度，容量比例相同的情况下，储能时长长的优先调度。
浙江省	浙江省经济和信息化厅	关于印发《浙江省水泥工业高质量发展暨碳达峰行动计划（2022—2025年）》的通知	加快清洁能源替代，利用水泥企业生料均化库、车间等大型建筑屋面，建设一批分布式光伏电站和储能电站，鼓励工厂、园区因地制宜发展分散式风电，提高非化石能源消费比例。探索实施燃料替代，加快研发氢能、电能煅烧水泥熟料新工艺新装备，推动替代燃料高热值、低成本、标准化预处理，提升水泥工业燃煤替代率。推行分布式清洁能源及储能一体化系统应用，推进多能高效的互补利用。
浙江省	浙江省人民政府	《关于印发2023年浙江省扩大有效投资政策的通知》	支持可再生能源高质量发展。继续对投产的光伏、风电项目实行全额保障性并网。支持建设符合规定的农光互补项目。实施屋顶分布式光伏建设导则，推进公共建筑、公共设施、工业园区及企业厂房、居民屋顶分布式光伏规模化发展。
浙江省	杭州发改委	《杭州市能源发展（可再生能源）“十四五”规划》	推动可再生能源和技术应用。继续执行并完善可再生能源建筑应用的相关政策，鼓励采用太阳能、空气源热泵等多种能源耦合利用技术，以及低密度城镇建筑、农村建筑等采用空气源热泵、太阳能等可再生能源供暖，积极推进光伏幕墙等光伏建筑一体化技术应用。“十四五”期间累计完成可再生能源建筑应用面积3000万平方米以上。
浙江省	舟山市发展和改革委员会	关于公开征求《2023年舟山市扩大有效投资政策（征求意见稿）》意见建议的公告	支持可再生能源高质量发展。继续完善充电设施服务网络，鼓励各类社会主体建设公共充电桩。加快推进岱山15海上风电项目、岱山双剑涂渔光互补一期等一批集中式可再生能源项目，继续做好公共建筑、公共设施、工业园区及企业厂房、居民屋顶分布式光伏规模化开发。
浙江省	嘉兴市人民政府	《关于印发嘉兴市“315”科技创新体系建设工程推进方案（2023—2027年）的通知》	持核技术、氢能、光伏、电池新材料等领域争创省技术创新中心。着力提升产业竞争力。深入实施数字经济创新提质“一号发展工程”，聚焦智能光伏、网络通信、集成电路、柔性电子、智能网联汽车等领域加大关键技术攻关。实施新一轮制造业“腾笼换鸟、凤凰涅槃”攻坚行动，积极培育“135N”先进制造业集群，加快建设高能级战略平台和“万亩千亿”新产业平台。
浙江省	瑞安市人民政府	《关于印发瑞安市政府工作报告的通知》	优化“提速攻坚”十大机制。健全项目开工、续建、竣工梯次推进管理机制，探索推出重大项目三大超简审批、一般工业项目“四证联发”措施。推进“提速攻坚”百大项目。开工建设智能车身控制系统总成等100个重点项目，提速推进华峰可降解新材料、高效异质结光伏电池等98个项目，竣工投用滨海金融大厦等23个项目。
浙江省	温州市人民政府	《关于印发浙江省“415X”先进制造业集群建设行动方案（2023—2027年）的通知》	支持工业绿色微电网和源网荷储一体化项目建设，支持有条件的县（市、区）新建工业厂房屋顶光伏全覆盖，到2025年全市累计光伏发电装机容量达300万千瓦，清洁能源装机占比49%。
浙江省	衢州市人民政府	《关于印发衢州市县城承载力提升和深化“千村示范、万村整治”工程实施方案（2023—2027年）的通知》	加快推动重大项目落地。推动县城融入全市产业链、供应链、创新链体系，聚焦新材料、新能源、集成电路、高端装备、生命健康、特种纸等六大产业链和未来新兴产业培育，实施一批强链、补链、延链重大项目。健全清洁高效能源供应体系，加快发展抽水蓄能、智能光伏、可再生能源装机占比达到58%以上。
浙江省	湖州市人民政府	《关于印发湖州市贯彻落实省体系化推进“十项重大工程”工作总体方案的通知》	2023—2027年，新增能源领域投资100亿元以上。到2027年，全市电力总装机达到1391万千瓦，其中清洁能源装机占比达到78%以上（光伏装机容量累计达到360万千瓦以上）。
浙江省	江山市人民政府	《关于印发江山市县城承载力提升和深化“千村示范、万村整治”工程实施方案（2023—2027年）的通知》	健全清洁高效能源供应体系，加快发展抽水蓄能、智能光伏等可再生能源。力争到2027年，产业结构、生产方式、生活方式、空间格局绿色低碳转型初见成效，全市碳达峰基础逐步夯实。
浙江省	海宁市人民政府	关于公开征求《海宁市“十四五”节能减排综合工作实施方案（征求意见稿）》意见的通知	可再生能源替代工程。推动屋顶分布式光伏发电整县域试点工作，因地制宜建设集中式光伏发电项目。到2025年，光伏并网总装机容量达到180万千瓦以上，建成1万户居民住房屋顶光伏项目。鼓励分散式风电商业模式创新，大力推进风光储一体化建设。多元高效利用生物质能，加强多能互补发展。加快建设一批新型电力系统试点和储能示范电站，打造绿色储能基地。统筹布局加氢站项目。到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到24%左右。

浙江省	金华市人民政府	《关于推动经济高质量发展若干政策的通知》	继续对投产的光伏、风电项目实行全额保障性并网，允许依规定在设施农业上建设农光互补、菌光互补项目，推进公共建筑、公共设施、工业园区及企业厂房、居民屋顶分布式光伏规模化发展，力争新增光伏装机30万千瓦。
浙江省	金华市金东区人民政府	关于印发《金东区关于推动经济高质量发展的若干政策》的通知	加快实施“光伏倍增”计划，力争全年新增光伏装机4万千瓦。强化存量资产盘活，储备10亿元以上拟盘活资产1个以上。
浙江省	金华市磐安县人民政府	关于印发《磐安县生态文明建设规划（2021—2030）》的通知	推进建筑领域低碳发展，推动分布式可再生能源发电、社区集中购电模式，新建3000平方米以上的公共建筑安装太阳能。推广光伏建筑一体化应用，鼓励在城市路灯照明、城市景观以及通讯基站、交通信号灯等领域推广分布式光伏电源。推进国家机关办公建筑、医院、学校等现有公共建筑屋顶光伏改造应用。推进绿色建筑、超低能耗建筑与近零能耗建筑、装配式建筑建设，2023年装配式建筑占比34%以上。
浙江省	杭州市余杭区人民政府	《关于印发杭州市余杭区关于推进经济高质量发展的实施意见的通知》	提升能源保供能力。加快清洁能源、电网、油气储运等重大能源项目建设，继续对投产的光伏、风电项目实行全额保障性并网。推进虚拟电厂建设，推进源网荷储一体化和多能互补，建成投运庙前变、民丰变、南湖变等三座110千伏变电设施。推动能源绿色发展。稳妥有序推进电力市场化交易。提升可再生能源占比，持续推进光伏项目建设，新增重点光伏项目10个以上，力争2023年新增光伏装机容量3.0万千瓦。
浙江省	宁波市镇海区人民政府	《关于印发镇海区提信心扩需求增动能助推经济高质量发展若干政策的通知》	加快推进分布式光伏建设，新增并网容量4万千瓦，支持分布式风电应用和新型储能等建设。
湖南省	岳阳市人民政府	关于印发《岳阳市碳达峰实施方案》的通知	到2025年，煤炭消费总量得到合理控制，风电、光伏等新能源装机规模大幅提高，能源消费强度与碳排放强度进一步下降，非化石能源消费比例逐步提升，比重达到20%左右。单位地区生产总值能耗下降率、单位地区生产总值二氧化碳排放下降率完成省定目标任务，光伏发电装机容量新增130万千瓦以上，森林覆盖率稳定在45%以上，森林蓄积量不低于2700万立方米。
湖南省	岳阳市人民政府	关于印发《岳阳市“十四五”节能减排综合工作实施方案》的通知	全面提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。因地制宜推动清洁取暖，加快工业余热、可再生能源等在城镇供热中的规模化应用。实施绿色高效制冷行动，以建筑中央空调、数据中心、商务产业园区、冷链物流等为重点，更新升级制冷技术、设备，优化负荷供需匹配，大幅提升制冷系统能效水平。加快风能、太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用，有序推进农村清洁取暖。
湖南省	岳阳市人民政府	《关于贯彻落实省政府打好经济增长主动仗实现经济运行整体好转若干政策措施的实施细则》的通知	加强能源电力保供。加快国能岳阳电厂、平江抽水蓄能电站、岳阳煤炭铁水联运储备基地、华容煤炭铁水联运储备基地等重大能源项目建设，实现新增煤电供应能力200万千瓦。积极争取600万千瓦火电建设指标。加强光伏发电项目建设，完成30万千瓦集中式光伏发电年度建设目标。加强电力运行调度，做好迎峰度夏、迎峰度冬电力保供工作。积极争取天然气合同量增长5%以上，完成1390万方储气能力建设。持续深化水电气价改革，降低企业用能成本。
湖北省	黄冈市生态环境局	关于公开征求《黄冈市应对气候变化“十四五”规划（征求意见稿）》意见的通知	大力发展非化石能源。持续壮大光伏产业，进一步推进大别山新能源示范基地建设，打造国家级光伏示范区。重点支持红安麻城、黄州等地大力发展分布式光伏发电、光伏组件、光伏装备等。积极推进“光伏+”综合开发利用，重点发展以大型工业园区、经济开发区、公共设施、居民住宅等为主要依托的屋顶分布式光伏发电。
广东省	珠海市人民政府	《关于印发珠海市推进万山海洋开发试验区海洋经济高质量发展五年行动方案（2023—2027年）的通知》	推进鹤洲南渔光互补项目建设。推动鹤洲南“渔光互补”与生态观光综合示范区项目2023年落地建设，打造全球最大渔光互补项目，推动渔业与光伏、休闲旅游业融合发展。推进海岛储能设施建设，推广分布式光伏建设，提升电力能源应急能力。鼓励在海岛新建5G通信基站，实现有居民海岛信号全覆盖。
广东省	潮州市发展和改革局	《潮州市“十四五”光伏发展规划》	光伏装机规模大幅提升，非化石能源消费占比不断提高。“十四五”期间分布式光伏项目规划装机规模为1360兆瓦，远期规划装机规模为2250兆瓦；集中式光伏示范项目规划装机规模为1000兆瓦，远期规划装机规模为2000兆瓦，促使太阳能清洁能源成为潮州市能源消费的重要组成部分。
广东省	普宁市人民政府	《关于印发普宁市能源发展“十四五”规划的通知》	大力发展非化石能源。有序发展气电，逐步调整能源结构，提升非化石能源和天然气消费比重，加快能源清洁化步伐，促进“绿电”成为主要能源消费形态。支持新能源推广应用，全力做好光伏发电等清洁能源并网服务，实施光伏并网发电示范工程。加大电网技术改造，优先选用技术成熟、先进、环保节能的电力设备。
广东省	江门市人民政府	《关于促进制造业高质量发展的若干措施的通知》	培育形成先进材料、现代轻工纺织、现代农业与食品、新一代电子信息、新能源5个产值超1000亿元的战略性新兴产业集群，打造食品、金属制品、家电、石化新材料、新一代信息技术、新能源电池6条产值超500亿元的产业链。
山东省	济宁能源局	《济宁市新能源和可再生能源发展规划（2023—2025年）》	到2025年，济宁市计划建成、在建可再生能源发电装机总量达到800万千瓦左右。新能源装机占全市发电总装机比重达到37%左右，新能源发电量达到80亿千瓦时。到2025年，全市建成、在建光伏发电装机总量达到700万千瓦左右。分布式光伏，建设规模200万千瓦左右。重点利用市域内未利用土地，按照“光伏+”的多产业融合发展模式，开发集中式光伏项目，建设规模约15万千瓦。

山东省	淄博市人民政府	《关于印发淄博市深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展2023年重点工作任务的通知》	大力发展非化石能源，加快能源结构调整优化，大力发展太阳能、生物质能等非化石能源，非水可再生能源消费占比力争达到9.6%。实施光伏发电规模推进行动，加快实施淄川区、博山区、临淄区、桓台县、高青县等“光伏+”工程，建设一批农林生物质热电联产项目，力争光伏装机容量达到200万千瓦，可再生能源装机规模达到220万千瓦以上。
广西壮族自治区	南宁市人民政府	《关于印发南宁市能源发展“十四五”规划的通知》	电、光伏发电规模化开发和利用，到2025年，风电、光伏发电装机总容量达到540万千瓦，非化石能源发电量比重力争达到60%。加快集中式光伏发电规模发展，重点在横州市、宾阳县、上林县、良庆区、邕宁区、武鸣区、马山县等太阳能资源较好的县（市、区），新建一批集中式光伏发电项目。积极推进“光伏+”综合利用，鼓励农光互补、渔光互补等复合开发模式。
广西壮族自治区	崇左市人民政府	《关于印发崇左市“十四五”节能减排综合实施方案的通知》	加快太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用。加强农村电网建设，完善配电网及电力基础设施。推动光伏发电与农业生产加工、畜牧渔业、休闲观光旅游有机结合，建设一批集中式光伏电站和屋顶分布式光伏项目。
云南省	昆明市人民政府	《关于印发昆明市电力高质量发展三年行动计划（2023—2025年）的通知》	推动宜良新发“药光互补”光伏、石林西街口光伏等“新能源+”项目投产并网，不断提高电力供给能力。到2025年，全市新能源发电装机容量达800万千瓦以上。以整县推进屋顶分布式光伏试点为主，积极探索建筑一体化（BIPV）、高速公路边坡、机场等分布式光伏多场景应用。结合各地区发展特点，因地制宜开发建设“光伏+”项目，努力建成一批具有生态治理示范效应的光伏项目。积极开展分散式风电示范项目研究。
云南省	丽江市人民政府	《关于印发丽江市政府工作报告的通知》	“新能源+绿氢”产业项目全面推进，开工建设新能源项目203.8万千瓦，开工建设25个光伏发电项目和绿氢零碳智慧制氢工厂，云南省首座加氢站在丽江建成投运。构筑硅光伏产业集群，发展氢燃料电池产业。大力发展数字经济，建设数字经济产业园，成立华为丽江数字化建设专家工作站，推进丽江智慧城市建设，打造丽江华为东数西算绿色算力基地、云南省智慧城市标杆。
云南省	保山市人民政府	《关于印发2023年政府工作报告重点工作任务分解的通知》	实施900千伏保东变、兰城变三期和通威二期220千伏输电变项目，光伏电站建成装机100万千瓦以上。突出绿色硅产业龙头引领作用，确保通威20万吨高纯晶硅项目投产，加快30万吨高纯晶硅一体化绿色基材和水晶硅业10万吨、永隆5万吨工业硅项目建设，力争硅切片、电池片、光伏玻璃、光伏组件等补链延链项目取得实质性突破，绿色硅产业产值达到420亿元以上。
福建省	莆田市人民政府	《关于印发莆田市“十四五”节能减排综合工作实施方案的通知》	加快构建以新能源为主体的新型电力系统，稳步推进海上风电规划和建设，加快平海湾海上风电、渔光互补集中式光伏发电等项目建设，重点支持湄洲岛打造福建省新型电力系统建设县级示范区。加速能源体系清洁低碳发展进程，打造福建（莆田）国家新能源产业创新示范区。
内蒙古自治区	包头市人民政府	《关于印发包头市金融服务“五大任务”工作方案的通知》	大力发展能源金融、制造业金融和科创金融，助力地区能源和战略资源项目建设。落实已出台系列政策要求，支持能源革命，加大能源保供、新能源、稀土产业等重点领域支持力度，进一步提升地区能源和战略资源保供能力，推动包头市由化石能源“大市场”向清洁能源“大市场”转变。
陕西省	宝鸡市人民政府	《关于印发宝鸡市2023年国民经济和社会发展计划的通知》	加快中电建等6个在建新能源项目建设，协调华润10万千瓦风电、大唐凤翔二期5万千瓦光伏等14个纳入保障性并网规模项目尽快开工。
北京市	海淀区人民政府	关于印发《海淀区深入打好污染防治攻坚战2023年行动计划的	推进能源低碳化发展。年底前完成大力开展能源节约和能效提升，万元GDP能耗力争持续下降，严控化石能源消费总量。落实本市可再生能源替代方案，新增能源消费优先由可再生能源提供，可再生能源消费占比持续提升，完成市级下达的区级任务目标。按照市级相关部门要求，推动可再生能源规模化利用，大力发展辖区热泵、光伏系统，科学开发利用地热供暖。绿色电力应用规模保持增长。落实绿电交易机制，推进市场化绿电交易。
宁夏回族自治区	中卫市人民政府	《关于印发中卫市能源产业发展“十四五”规划的通知》	立足我市太阳能资源和光伏产业基础优势，注重与国土空间总体规划相衔接、与生态环境保护相协调，坚持集中开发和分布式开发并举，因地制宜开展各类“光伏+”应用工程，不断扩大太阳能利用规模，努力实现光伏发电规模化和跨越式发展。到2025年，全市光伏发电装机规模超过1850万千瓦。
辽宁省	铁岭市发展和改革委员会	《铁岭市“十四五”节能减排综合工作方案》	推进城镇绿色节能改造。全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设。严格执行强制性建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。

电力市场

地区	部门	政策	要点
东北地区	国家能源局东北监管局	关于开展《东北区域电力运行管理实施细则》《东北区域电力辅助服务管理实施细则》模拟运行的通知	其中，《东北区域电力运行管理实施细则（模拟运行稿）》提出：按照“谁提供、谁获利；谁受益、谁承担”的原则，结合东北区域电网运行需求和特性，对有辅助服务进行补偿和分摊。现阶段，有辅助服务的补偿费用主要由发电侧和电网主体分摊，后期结合各省实际与实施情况逐步将新型储能、市场化电力用户纳入补偿费用分摊范围。
云南省	云南发改委 云南能源局	《关于云南省光伏发电上网电价政策有关事项的》	对2021年1月1日—2023年7月31日全容量并网的，上网电量执行燃煤发电基准价。2023年8月1日—12月31日全容量并网的，月度上网电量的80%执行燃煤发电基准价，月度上网电量的20%可选择自主参与清洁能源市场化交易或执行清洁能源市场月度交易均价。上述时间段内，已发电但未全容量并网的，月度上网电量暂按清洁能源市场月度交易均价结算，待全容量并网后，根据全容量并网时间对差额部分进行清算。
宁夏回族自治区	西北能监局 宁夏发改委	关于印发《宁夏回族自治区电力中长期交易规则》的通知	除优先发电电量执行政府确定的价格外，电力中长期交易的成交价格应当由市场主体通过双边协商、集中交易等市场化方式形成，第三方不得干预。电能量市场化交易（含省内和跨省跨区）价格包括脱硫、脱硝、除尘、超低排放电价等。
甘肃省	甘肃省人民政府	《甘肃省供电条例》	风、光、生物质能等新能源发电在满足电网安全可靠运行、确保电力连续稳定供应的前提下，供电企业应当综合供需形势、电源结构等因素优先安排并网。电力管理部门应当完善储能建设政策，引导供电企业、发电企业和电力用户及其他社会主体开展储能设施建设，加强储能设施安全管理，推进新能源与储能或者其他调节性电源互补协同发展，增强电力系统综合调节能力。
江苏省	江苏发改委	《关于进一步做好光伏发电市场化并网项目配套调峰能力建设有关工作的通知》	为确保电网整体安全稳定运行，充分发挥新型储能作用，自本通知印发之日起，新增纳入实施库的光伏发电市场化并网项目，均应采取自建、合建或购买新型储能（包括电化学、压缩空气、重力储能等）方式落实市场化并网条件。光伏发电市场化并网项目全生命周期内，均应配备相应的调峰能力。对于分批次并网的光伏发电市场化并网项目，应在每批次并网前，按不少于相应比例落实配套调峰能力。

（来源：元一能源）

平湖：给予工商业、户用、公共建筑等项目三年发电量补助

近日，平湖市政府发布关于公开征求《关于促进平湖市能源绿色低碳发展的若干政策意见(试行)》（征求意见稿）意见的通知，通知指出，重点推进工业领域企业屋顶光伏应用覆盖，补齐公共建筑、院校、医院、商业、农业、交通等领域光伏应用发展短板，推动分散式风机落地建设，探索“农光互补”等项目建设模式，鼓励金融机构开发绿色信贷产品，加大居民光伏集中连片开发力度。对全量数据接入平湖市电力负荷管理中心统一管理、统一调控的分布式发电项目给予补贴政策支持。

（一）对工商业屋顶光伏发电项目，实行三年发电量补助，每年按实际发电量给予 0.1 元/千瓦时电价补助。

（二）对学校、医院、党政机关、村社区、景区、车站等公共建筑及公建设施屋顶光伏发电项目实行三年发电量补助，每年按实际发电量给予 0.15 元/千瓦时电价补助。

（三）对“农光互补”光伏发电项目，实行三年发电量补助，每年按实际发电量给予 0.2 元/千瓦时电价补助。

（四）对居民集中连片分布式屋顶光伏发电项目实行装机补助，按装机容量给予 1 元/瓦的一次性补助。（详见原文）