



光伏信息精选

(2021.07.05-2021.07.11)

嘉兴市光伏行业协会编

电话/传真：0573-82763426

邮箱：jxgfhyxh@163.com

网址：www.jxgfzxh.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. 榆林市发改委能源化工科科长胡滨一行莅临.. 调研嘉兴分布式光伏发展经验..... 1
2. 助力碳达峰、碳中和 国家能源局力推整县屋顶分布式光伏开发试点..... 2
3. 反对美国无理制裁 新疆有关光伏企业发表联合抗议书..... 5
4. 中电联：2020 年新增并网太阳能发电装机容量 4820 万千瓦..... 7
5. 2021 光伏十大悬念..... 9
6. 西班牙和土耳其研究人员规划效率高达 22%的 UMG 太阳能电池..... 13

企业动态

7. 京能国际隆基乐叶工厂 17 兆瓦 BIPV 光伏发电项目正式开工..... 17
8. 阿特斯在哥伦比亚首轮储能项目招标中，成功中标 45 兆瓦时储能项目 18

政策信息

9. 浙江省可再生能源开发利用促进条例（2021 修正） 20
10. 浙江省生态环境厅印发《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》 28

榆林市发改委能源化工科科长胡滨一行莅临

调研嘉兴分布式光伏发展经验

近日，榆林市发改委能源化工科科长胡滨、榆林市发改委财政金融贸易科科长吴振民、榆林城投集团规划部经理刘汉祖等一行莅临嘉兴调研分布式光伏发展经验。嘉兴市发改委能源处处长蒋莉、副处长李晓春、秀洲区发改局副局长付翔、嘉兴市光伏行业协会秘书长沈福鑫以及浙江嘉科、浙江晴天、斯帝特等企业代表参加调研活动。

2012年，嘉兴在省政府领导部署下开展全省光伏产业“五位一体”创新综合试点工作，在没有任何可参考、可借鉴的情况下，着力突破市场瓶颈、要素瓶颈、技术瓶颈、体制瓶颈，逐步走出了一条以应用带动产业、以产业促进创新、以创新推动发展的新路，分布式光伏建设走在全国前列。截至2021年4月底，全市已并网运行光伏项目34566个，总并网容量2756.75兆瓦。其中，已并网分布式光伏项目34552个，并网容量2390.74兆瓦；已并网自然人光伏项目31541个，并网容量215.98兆瓦。

嘉兴市光伏行业协会始终以推动光伏产业技术进步和产业化、国际化为目标，以推动我市光伏产业“五位一体”创新综合试点工作为己任，当好桥梁与纽带，助力分布式光伏发展。2017年，协会联合企业成立嘉兴市家庭光伏应用联盟，加强行业自律；积极做好嘉兴市分布式光伏工程建设企业综合评价工作，对我市范围内70多家分布式光伏工程建设企业进行季度及年度综合统计评价工作；牵头制订《分布式光伏发电并网技

术规范》、《分布式光伏发电并网逆变器》、《分布式光伏系统应用技术规范》、《光伏发电系统运营管理规范》、《户用分布式光伏并网发电系统技术规范》5个团体标准，进一步引导我市光伏产业规范化建设，促进安全可靠光伏系统的建设应用，助力光伏行业规范化、标准化发展。

同时，协会积极搭建各类交流平台，加强产业链供应链沟通合作；开展行业调研，了解企业呼声与行业热点，积极纳言献策，助力行业发展；组织企业抱团“走出去”，积极对接国际市场，全面展示嘉兴作为“五位一体”创新综合试点的面貌，开展全方位、多层次、宽领域的对外友好交流与合作，布局海内外新市场，开辟产业新蓝海，促进我市光伏产业转型升级和协同发展，助力会员单位的健康快速发展，提升嘉兴市光伏产业的整体竞争力，推动平价上网时代的光伏产业实现可持续发展，助力我国“30·60”双碳目标实现。

助力碳达峰、碳中和 国家能源局力推整县屋顶分布式光伏开发试点

我国屋顶分布式光伏发电迎来政策利好。日前，国家能源局综合司下发《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》（以下简称《通知》），拟在全国组织开展整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点工作。

《通知》强调，开展整县屋顶分布式光伏建设，有利于整合资源实现集约开发，有利于消减电力尖峰负荷，有利于节约

优化配电网投资，有利于引导居民绿色能源消费，是实现“碳达峰、碳中和”与乡村振兴两大国家战略的重要措施。

分布式光伏发电是指在用户场地附近建设的光伏发电设施，用户自发自用、多余电量上网。近年来，我国分布式光伏发电发展迅速。数据显示，今年一季度，全国光伏新增装机 533 万千瓦，其中，分布式光伏 281 万千瓦。

同时国家对于光伏发电的补贴正逐步退出。从今年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目不再补贴，但新建户用分布式光伏仍有每千瓦时 0.03 元的补贴；明年起，新建户用分布式光伏项目中央财政不再补贴。

业内人士表示，我国建筑屋顶资源丰富、分布广泛。接下来，在没有补贴的情况下，调动更多闲置屋顶资源，将是未来分布式光伏发展的重点。

根据《通知》，项目申报试点县（市、区）的党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 50%，学校、医院、村委会等公共建筑不低于 40%，工商业厂房屋顶不低于 30%，农村居民屋顶不低于 20%。

《通知》明确，试点县（市、区）政府要落实主体责任：协调落实屋顶资源，营造良好政策和营商环境；电网要加强对配电网的升级改造，对分布式光伏大规模接入做到应接尽接；要完善分布式光伏接网备案的管理办法。

“总体来看，《通知》抓住了分布式光伏开发过程中屋顶资源协调难，特别是公共建筑业积极性不高以及电网接入难等痛点，有利于扩大我国分布式光伏的发展，是扩大中东部地

区分布式光伏发展的重大探索性举措。”中国光伏行业协会有关部门负责人表示。

在东莞证券研究所研究员黄秀瑜看来，由于党政机关、学校、医院等的建筑屋顶总面积光伏可安装比例要求较高，且目前光伏项目在这些区域的应用较少，因此这些区域或将是屋顶分布式光伏前期的重点应用领域。未来光伏建筑一体化将在工业厂房和商务办公楼的屋顶等工商业区域快速发展。

业内人士认为，根据国家统计局数据和中国建筑科学研究院测算，我国目前既有建筑面积约 800 亿平方米，同时目前市场上每年新增近 1 亿平方米的采光瓦屋顶面积，一旦走向规模化应用，光伏建筑一体化将是一个近万亿元的市场。

值得注意的是，《通知》同时抄送了中核集团、中国华能、中国大唐、中国华电、国家电投、中国三峡集团、国家能源集团、华润集团、国投、中广核等 10 家央企。同时，据不完全统计，截至目前已有新疆、河北、山东、陕西、福建、广东、江西、甘肃、安徽、浙江、内蒙古、陕西、上海等多地下发了《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》。

“应该说，央地联动将加快试点方案推进。未来，在促进分布式光伏建设的进程中，央企和地方国企将发挥重要作用。”黄秀瑜说。

在中国光伏行业协会看来，整县（市、区）屋顶分布式光伏开发是试点工作，需要具备比较高的条件：屋顶资源丰富，具备安装光伏能力；有较好的消纳能力，尤其日间电力负荷较

大；各种类型的建筑屋顶面积可安装光伏比例较高。

“因此，相关企业和地方政府，不要一哄而上。地方政府要把重点放到整合屋顶资源、打通分布式光伏项目落地难的相关痛点上。至于项目业主，应该要用开放式、市场化的方式来选择，坚决不能搞‘一刀切’，不能搞指定某一企业这种计划性行政式的命令。”该负责人强调。

（本文摘自人民网）

反对美国无理制裁 新疆有关光伏企业发表联合抗议书

新疆维吾尔自治区人民政府5日就涉疆问题在北京举办新闻发布会。自治区有色金属行业协会副会长董立在发布会上宣读了《关于反对美国无理制裁的联合抗议书》。

自治区有色金属行业协会副会长董立在发布会上宣读了《关于反对美国无理制裁的联合抗议书》。

针对6月下旬美国商务部以所谓“涉嫌侵犯新疆少数民族人权”为借口将新疆有关光伏企业列入“实体清单”，肆意进行无理制裁，《抗议书》中表达强烈愤慨和严正抗议。

相关企业强调，作为在新疆合法注册、依法依规生产经营的企业，他们始终恪守商业道德准则、履行社会责任、保障员工合法权益，根本不存在任何“强迫劳动”行为。首先，企业员工的劳动就业是完全自由的。其次，企业员工的劳动权益依法得到保障。

《抗议书》中指出，美国政府无视新疆各族人民自主自愿就业创业的客观事实，以所谓“强迫劳动”问题为借口，采取各种措施限制打压新疆光伏企业，严重侵害了企业的发展权，损害了企业员工的劳动权，是典型的“强迫失业”“强迫贫困”。美国政府动用行政力量，滥用实体清单打击新疆光伏产业，是对国际经济秩序的严重破坏，对全球产业链安全的严重威胁，并将最终侵害到世界光伏产业链各方利益，是真正的侵犯人权。

《抗议书》中强调，将采取必要反制措施，捍卫新疆光伏企业的真实形象，维护新疆光伏企业的合法权益。

新疆维吾尔自治区人民政府新闻发言人徐贵相在回答相关问题时指出，美国继打压新疆棉纺行业之后，再次动用国家力量、将黑手伸向新疆光伏产业。美国有关人员甚至妄图通过立法途径，对新疆光伏产业进行打压。这实质上是以维护“人权”名义，行保护主义、霸凌主义之实，严重违反了国际贸易规则、市场经济原则、基本道义准则，也对全球产业供应链安全造成严重威胁。他们的根本目的，就是遏制新疆光伏产业发展，加深对新疆经济的破坏程度，干扰中国参与全球光伏产业价值链合作，以帮助美国相关企业获取不平等竞争优势，并实现“以疆制华”的目标。

徐贵相重申，推动以光伏为代表的可再生能源发展，促进能源变革，已成为世界各国发展共识。中国光伏产业并不单单为某一国市场服务，而是为全球市场服务，已成为全球光伏产业链的重要组成部分。美方对新疆光伏产业实施遏制打压措

施，不仅会损害美国相关企业利益，也会损害世界上其他国家相关企业利益，完全是损人不利己的行为。

(本文摘自《中国新闻网》)

中电联：2020 年新增并网太阳能发电装机容量 4820 万千瓦

据中电联官网消息：7 月 8 日，中国电力企业联合会(以下简称“中电联”)发布《中国电力行业年度发展报告 2021》。

据发布的数据显示：截至 2020 年年底，太阳能发电完成投资 625 亿元，比上年增长 62.2%。并网太阳能发电 25356 万千瓦，比上年增长 24.1%。新增并网太阳能发电装机容量 4820 万千瓦。

数据显示：截至 2020 年年底，全国全口径发电装机容量 220204 万千瓦，比上 9.6%。其中，水电 37028 万千瓦，比上年增长 3.4%(抽水蓄能 3149 万千瓦，比上年增长 4.0%);火电 124624 万千瓦，比上年增长 4.8%(煤电 107912 万千瓦，比上年增长 3.7%;气电 9972 万千瓦，比上年增长 10.5%);核电 4989 万千瓦，比上年增长 2.4%;并网风电 28165 万千瓦，比上年增长 34.7%;并网太阳能发电 25356 万千瓦，比上年增长 24.1%。

2020 年，全国全口径发电量为 76264 亿千瓦时，比上年增长 4.1%，增速比上年下降 0.7 个百分点。其中，水电 13553 亿千瓦时，比上年增长 4.1%(抽水蓄能 335 亿千瓦时，比上年增长 5.0%);火电 51770 亿千瓦时，比上年增长 2.6%(煤电 46296

亿千瓦时，比上年增长 1.7%；天然气 2525 亿千瓦时，比上年增长 8.6%；核电 3662 亿千瓦时，比上年增长 5.0%；并网风电 4665 亿千瓦时，比上年增长 15.1%；并网太阳能发电 2611 亿千瓦时，比上年增长 16.6%。

2020 年，全国主要电力企业合计完成投资 10189 亿元，比上年增长 22.8%。全国电源工程建设完成投资 5292 亿元，比上年增长 29.5 %。其中，水电完成投资 1067 亿元，比上年增长 17.9 %；火电完成投资 568 亿元，比上年下降 27.3 %；核电完成投资 379 亿元，比上年下降 18.0 %；风电完成投资 2653 亿元，比上年增长 71.0%；太阳能发电完成投资 625 亿元，比上年增长 62.2%。全国电网工程建设完成投资 4896 亿元，比上年下降 2.3%。其中，直流工程 532 亿元，比上年增长 113.4%；交流工程 4188 亿元，比上年下降 7.5%，占电网总投资的 85.5%。

2020 年，全国新增发电装机容量 19144 万千瓦，比上年多投产 8643 万千瓦。其中，新增水电 1313 万千瓦（新增抽水蓄能 120 万千瓦），新增火电 5660 万千瓦（新增煤电 4030 万千瓦，燃气 824 万千瓦），新增核电 112 万千瓦，新增并网风电装机容量 7211 万千瓦，新增并网太阳能发电装机容量 4820 万千瓦。

中电联数据显示：截至 2020 年年底，全国全口径非化石能源发电装机容量 98566 万千瓦，比上年增长 16.8%。2020 年，非化石能源发电量 25830 亿千瓦时，比上年增长 7.9 %。达到超低排放限值的煤电机组约 9.5 亿千瓦，约占全国煤电总装机容量 88%。全年累计完成替代电量 2252.1 亿千瓦时^③，比上年增长 9.0 %，且替代电量逐年提高。

《中国电力行业年度发展报告 2021》指出：2020 年，国家制定出台了省级电网和区域电网第二监管周期（2020-2022 年）输配电价，公布了第五批增量配电业务改革试点，电力市场建设进一步推进。2020 年，全国各电力交易中心组织完成市场交易电量④ 31663 亿千瓦时，同比增长 11.7%。其中，全国电力市场电力直接交易电量⑤ 合计为 24760 亿千瓦时，比上年增长 13.7%，占全社会用电量比重为 32.9%，比上年提高 2.8 个百分点，占电网企业售电量比重为 40.2%，比上年提高 3.3 个百分点。全国电力市场化交易规模再上新台阶。

2021 光伏十大悬念

2021 年的光伏行情经历了大起大落，而今终于逐渐明朗，然而市场仍然存在一些不确定性，引发议论纷纷，有关以下几个悬而未决的问题，你怎么看？

1、硅料何时降价，怎么降

近期国内硅料出现首次降价，2021 年的硅料远比 2020 年的玻璃疯狂，硅料涨价搅动全产业，近期终于出现松动，根据硅业分会 7 月 7 日发布的最新的成交价，国内太阳能级硅料终于实现年内首次降价，然而根据 TrendForce 同一天的数据，国内硅料价格依旧维稳，报价并没有产生变化。

而后硅业分会也作出分析，实则硅料价格“虚跌实稳”。实际上，多晶硅均价的下跌并非有企业实际成交价下调，而只是上周区间高价部分本周无成交导致的均价计算结果调整。本

周主流市场成交价格依然持稳，所有有新订单签订的企业成交价环比均维持不变。

硅料价格到底有没有见顶？何时见顶？如果降价，又将怎样一步步走低？

2、HIT、TOPCon 谁能领先

2021 年主流电池技术 PERC 面临发展瓶颈，寻求下一代光伏电池革命性技术并抢占先机刻不容缓。其中 HIT、TOPCon 作为 N 型光伏电池技术的两大种子选手最被人看好，2021 年的各种相关效率突破、企业投资布局更是层出不穷。相对 TOPCon，HIT 生产工艺更简单，相对 HIT，TOPCon 可在现有产线上进行升级，谁更值得看好？

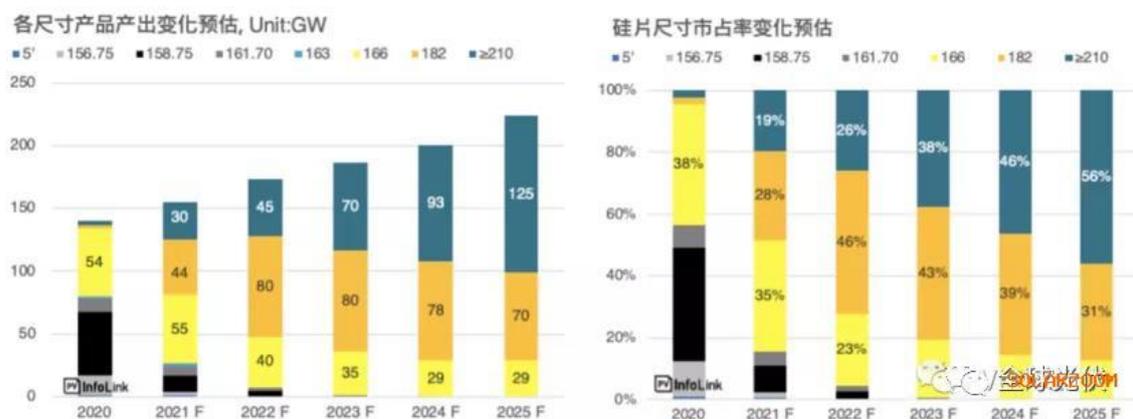
8 月 26-28 日，上海市太阳能学会、中国光伏领跑者创新论坛将再次组织召开 “《👉👉第六届异质结领跑量产与供应链配套协作国际论坛》” 。大会将汇聚全球太阳能电池研究、制造、应用、投资等领域的企业和专家，全方位多角度剖析异质结电池产业链各环节技术与市场热点话题，共商异质结未来发展大计。

3、182、210 谁会胜出

尽管大尺寸的热度早已被涨价替代，然而风平浪静仅存在于表面，近期日升量产 182 的消息引发又一波技术争论，全球光伏了解到，1-5 月，182 和 210 的市场占比分别是 13%和 11%，

根据 PV InfoLink 上半年出货数据，大尺寸组件总出货达到 20-23GW，总市占率三成左右。2021 年上半年，182、210 总产量分别达到 14GW、12GW 左右。

182 会按照相关预测三年内保持领先吗，还是二者势均力敌？市场抢夺战后续结果如何？



4、大尺寸钙钛矿何时兴起

N 型赛道竞争如火如荼之际，钙钛矿光伏也不甘落后，极电光能近日宣布在 63.98cm^2 的钙钛矿光伏组件上实现 20.5% 的光电转换效率，计划在 2023 年年初投入超过 50 亿元建设 6GW 钙钛矿产能；SNEC 期间，全球知名钙钛矿光伏技术领先企业纤纳光电携大尺寸钙钛矿组件（ $1245*635\text{mm}$ ）亮相，据悉已实现商业化，协鑫光电则计划在昆山建设一条百兆瓦级别大面积钙钛矿组件，尺寸达到 $1*2\text{m}$ 。然而钙钛矿能不能异军突起，何时能实现大规模普及？

5、隆基晶科今年出货量谁会第一

2020 年，隆基股份的出货首次超越晶科能源，成为组件出货第一的企业，打破了晶科连续四年出货第一的宝座。根据相关预测，隆基股份今年组件出货量将达到 45GW，晶科能源 2021 年出货量 30GW 左右，大概率延续去年隆基第一，晶科第二的排名，你怎么看？

6、隆基市值能否站稳 5000 亿

7月12日，受益于硅料降价、整县推进等利好消息，隆基市值首次突破5000亿，而后当天市值回落，现在稳定在四千九百亿附近，隆基是否会站稳5000亿，比如连续一个月收盘高于5000亿，并在年底前出于5000亿以上？

2019年8月28日，隆基股份市值首破千亿，2年翻5倍，隆基股份是否还会带给我们惊喜？

7、天合市值能追上晶澳吗

2021年上半年，天合光能股票成功实现翻番，近日天合涨势大好，现总市值达到664.46亿元，晶澳科技目前市值779.94亿，天合能赶超晶澳吗？



8、固德威 VS 锦浪 VS 阳光电源,谁更胜一筹?

逆变器A股有3家企业主要在做：固德威，锦浪科技，阳光电源。阳光电源市值最高，固德威户用储能逆变器出货量全球市场排名第一位，锦浪并网逆变器销售规模领先；固德威、锦浪增速较快，阳光电源发展历史时间长，行业地位比较强。谁是你心目中的逆变器龙头？

9、印度光伏有希望吗

2020 年印度光伏装机大幅下滑，全年新增总装机量不足 4GW，与年初预计的 10GW 表现相去甚远。然而在印度光伏产业严重依赖进口的情况下，印度仍然试图在实现目标的同时出台系列政策推崇“印度制造”。本以为印度市场将不再值得关注，出乎意料的是，根据《全球光伏》统计的最新数据，印度在 2021Q1 增光伏装机量达到了 2.056GW，总装机量达到了 41GW，成为全球光伏市场的黑马。印度光伏到底会在今年逆袭吗？

10、中国 55GW、全球 150GW 以上装机能实现吗

2020 年底，国家能源局相关人士提出今年我国风电、太阳能发电 120GW 的目标，中国光伏行业协会、BNEF、IHS 等均预测 2021 年全球光伏装机规模将超过 150GW。今年 2 月底，BNEF 再次调高了对 2021 年的期待，认为 2021 年新增光伏装机容量将超过 200 吉瓦，将成为光伏发电的创纪录年份。疫情影响平息，硅料风波又起，整县推进紧锣密鼓，2021 年我国新增装机 55-65GW 预测有望实现吗？

有关上述问题，你作何想法和预测？欢迎踊跃投票，年底做一下复盘。

（本文摘自《光伏测试网》）

西班牙和土耳其研究人员规划效率高达 22% 的 UMG

太阳能电池

在传统生产线上，通过‘FerroSolar’工艺冶金提纯的硅已被证明在采用高纯冶金级（UMG）硅制成的多晶电池中效率

高达 20.76%。这样的设备也显著降低了净化成本和制造模块的环境影响，因此可以减少 25% 的碳足迹。

然而，UMG 必须证明它能够追随传统太阳能电池转换效率的“移动目标”，即不断提高的水平。近年来，这一速度一直维持在每年 0.4-0.5% 左右。

在对传统电池的改进（背面完全由铝覆盖）达到极致之后，向 PERC 技术的跃升才得以保持效率的提高，该技术采用一个或多个穿透接触的介电层来取代铝。

有关 UMG 硅上的 PERC 电池的首批结果非常令人鼓舞，平均效率为 $20.1\% \pm 0.6\%$ ，而传统多晶硅电池的效率为 20.41%。

UMG 上的 P 型 TopCon 电池：效率高达 22%

这些结果是 ‘Cheer-Up’ 项目的基础，该项目名称有点像是“低成本、高效率和可靠的 UMG 光伏电池”的首字母缩写。作为欧洲 Solar-Era.Net 能源技术研发网络的一部分，该项目由位于马德里的太阳能研究所（IES-UPM）、西班牙太阳能公司 Aurinka PV、瓦伦西亚的纳米光子技术中心和位于安卡拉的土耳其太阳能研究和应用中心（GÜNAM）合作开展。

该项目旨在调整 PERC 技术，在一些工业加工步骤中稍作改动，使 UMG 的效率达到 21%。通过采用先进的加工技术，预计该材料的效率将达到 22%，例如用超薄氧化物和掺杂多晶硅对触点进行钝化，即隧道氧化物钝化触点，或 TOPCon。

Cheer-Up 项目将试图证明，使用 UMG 可以更低成本、更少的环境影响达到与传统材料类似的效率。研究人员还希望证明 UMG 可以用于制造最先进的电池结构。

IES-UPM 主管 Carlos del Cañizo 告诉《光伏》杂志：“我们的方法是在 p 型晶圆上制作一个 TOPCon 装置，其中 TOPCon 后部结构将用掺硼多晶硅制成，而且我们正在评估选择前部磷光发射体或选择性结构作为前部。”他指出，评估可能的退化为时过早。这项工作将在明年与德国弗劳恩霍夫太阳能系统研究院（Fraunhofer ISE）合作进行。Del Cañizo 表示，到目前为止团队已经取得“显著的成果”，这个为期三年的项目已经进行了 15 个月。

一种用 UMG 硅制成的电池的电致发光图像。

减少 LeTID

实现该项目目标的最重要步骤包括等离子体纳米纹理化技术——这被称为黑硅，因为它的反射率非常低，使基片看起来是黑色的——并设计工艺的加热步骤来最大限度地去除杂质并提高基片的质量，使其能与传统多晶硅基片相媲美。

del Cañizo 说道：“就材料的特性而言，我们对磷光剂扩散步骤的条件和电池背面介电层的沉积条件进行了调整，我们已经观察到以寿命来衡量的材料质量有所改进，超过了 300 微秒，且在某些情况下长达 600 微秒。为了了解这些数值的含义，必须考虑到模拟结果表明，在最大功率点的寿命为 150 微秒，即表示我们的电池效率已经达到了 21%。”

研究小组还在研究工艺条件，以大幅减少某些电池技术在运行时随着光照和温度而出现的衰减，这种现象可以通过控制后介电层向基底扩散的氢气量来调节。

具体来说，研究人员正在研究 PERC 的光照和高温诱导衰

减 (LeTID)，其范围取决于起始物料。该团队正在初步评估它对 UMG 的重要性，并在制造过程中引入变化——包括电介质中的氢、烧成温度和前向极化——来减少它。

(本文摘选自《pv-magazine》)

京能国际隆基乐叶工厂 17 兆瓦 BIPV 光伏发电项目 正式开工

7月6日，京能国际嘉兴秀洲 BIPV 项目举行开工仪式。该项目由京能国际投资，采用隆基新能源“隆顶 BIPV”产品解决方案，项目建设容量 17.03MW，是目前浙江单体最大的 BIPV 项目。在我国全面落实碳中和目标、调整能源结构、推动绿色建筑发展的背景下，国家能源局近期推动分布式光伏“整县推进”，该项目将为浙江乃至华东地区的低碳发展方面带来示范作用。

京能国际嘉兴秀洲 BIPV 项目位于浙江省嘉兴市秀洲区隆基乐叶光伏科技有限公司厂区，屋顶面积约 12 万平方米，由京能国际华东分公司管辖，拟投资 7000 余万元，规划建设容量为 17.03MW，采用隆基新能源的隆顶 BIPV 产品解决方案，实现了绿色建材和光伏发电性能的结合。项目预计于 2021 年 11 月底并网发电，年均产生绿色电力 1800 万度，相当于节约标煤 720 万吨，二氧化碳减排 1794.6 万吨，经济效益、社会效益显著。

京能国际工程管理部副总经理车建平表示，此次京能国际和隆基合作项目得到了秀洲国家高新区管委会的大力支持和帮助，希望能严把施工安全和质量关，确保工程建设顺利推进，按时实现全容量并网发电。

隆基新能源董事长唐旭辉表示，京能国际嘉兴秀洲 BIPV 项目开工是隆基乃至中国 BIPV 史上又一个里程碑。项目并网后，将在今后 25 年的漫长时间里带来约 4.5 亿度的总发电量，

这将为促进提升嘉兴的绿色用能比例、促进企业的节能减排降耗工作做出重大贡献。隆基新能源有十足的信心向建设单位交付一个品质精良、发电高效的优质工程、示范工程。

浙江省太阳能光伏行业协会、嘉兴市光伏行业协会秘书长沈福鑫介绍道，中国分布式看浙江，浙江分布式看秀洲。秀洲作为中国分布式光伏应用发展新高地，探索出创新独特的“秀洲模式”。此次落地的 17 兆瓦 BIPV 工程，是浙江省单体最大的 BIPV 项目，将再一次全面提升嘉兴秀洲在光伏领域的知名度与影响力，助力秀洲光伏产业发展和创新应用，推动秀洲光伏产业跃上新台阶。

阿特斯在哥伦比亚首轮储能项目招标中，成功中标 45 兆瓦时储能项目

阿特斯阳光电力集团 2021 年 7 月 12 日发布新闻，宣布其在哥伦比亚首轮储能项目招标中，成功中标一个 45 兆瓦/45 兆瓦时的公共事业级电池储能项目。

本次招标由哥伦比亚能源与矿业部组织。阿特斯中标的项目位于哥伦比亚北部的巴兰基亚市，项目预计将于 2023 年 6 月投入商业运营。阿特斯就该项目与哥伦比亚政府签订了为期 15 年的固定收益协议，与哥伦比亚通货膨胀或生产者价格指数挂钩。

“巴兰基亚项目”可以帮助加强哥伦比亚北部大西洋省的输电网的稳定性，也有助于避免供电短缺的情况。同时，也可

以帮助提高哥伦比亚可再生能源的渗透率，提高间接性能源的可靠性。

阿特斯阳光电力集团董事长兼首席执行官瞿晓铎博士表示：“我们很高兴能在哥伦比亚首次纯储能项目招标中赢得该项目。这也是我们在哥伦比亚和拉美地区的首个储能项目。此次成功中标，再次体现了阿特斯全球布局的实力，不仅在光伏领域，还包括储能领域。同时，进一步巩固了阿特斯在可再生能源领域的全球领导地位。我们将继续执行阿特斯储能业务发展战略，为全球客户提供灵活、可靠的可再生能源解决方案。”

（本文摘自阿特斯阳光电力集团）

浙江省可再生能源开发利用促进条例（2021 修正）

第一章 总则

第一条 为了促进可再生能源的开发利用，增加能源供应，改善能源结构，保障能源安全，保护环境，实现经济社会的可持续发展，根据《中华人民共和国可再生能源法》和其他有关法律、行政法规的规定，结合本省实际，制定本条例。

第二条 在本省行政区域内从事可再生能源的开发利用及其管理等相关活动，适用本条例。

本条例所称可再生能源，是指风能、太阳能、水能、生物质能、地热能、海洋能、空气能等非化石能源。

第三条 开发利用可再生能源，应当遵循因地制宜、多能互补、综合利用、节约与开发并举的原则，注重保护生态环境。禁止对可再生能源进行破坏性开发利用。

第四条 县级以上人民政府应当加强对可再生能源开发利用工作的领导，将可再生能源开发利用纳入本行政区域国民经济和社会发展规划，采取有效措施，推动可再生能源的开发利用。

第五条 省发展改革（能源）主管部门和设区的市、县（市、区）人民政府确定的部门（以下统称可再生能源综合管理部门）负责本行政区域内可再生能源开发利用的综合管理工作。

县级以上人民政府有关部门和机构在各自职责范围内负责可再生能源开发利用的相关管理工作。

乡镇人民政府、街道办事处应当配合做好可再生能源开发利用的管理工作。

第六条 县级以上人民政府及其有关部门应当加强对可再生能源开发利用的宣传和教育，普及可再生能源应用知识。

新闻媒体应当加强对可再生能源开发利用的宣传报道，发挥舆论引导作用。

第二章 管理职责

第七条 县级以上人民政府可再生能源综合管理部门应当会同有关部门和机构，按照国家有关技术规范和要求，对本行政区域内可再生能源资源进行调查。

有关部门和机构应当提供可再生能源资源调查所需的资料与信息。

可再生能源资源的调查结果应当公布。但是，国家规定需要保密的内容除外。

第八条 县级以上人民政府可再生能源综合管理部门应当会同有关部门和机构，根据其上一级可再生能源开发利用规划，结合当地实际，组织编制本行政区域可再生能源开发利用规划，报本级人民政府批准后实施，并报上一级可再生能源综合管理部门备案；其中省可再生能源开发利用规划，应当报国家能源主管部门备案。

可再生能源开发利用规划的内容应当包括可再生能源种类、发展目标、区域布局、重点项目、实施进度、配套电网建设、服务体系和保障措施等。

第九条 编制可再生能源开发利用规划，应当遵循因地制宜、统筹兼顾、合理布局、有序发展的原则，并符合国土空间规划。

编制可再生能源开发利用规划，应当依法进行规划环境影响评价和气候可行性论证，并征求有关单位、专家和公众的意见。

县级以上人民政府可再生能源综合管理部门和有关部门、机构应当依法公布经批准的可再生能源开发利用规划及其执行情况，为公众提供咨询服务。

第十条 可再生能源综合管理部门和自然资源主管部门在履行项目审批、选址审批、用地或者用海审核等职责时，不得将可再生能源开发利用规划确定的可再生能源项目建设场址用于其他项目建设。

第十一条 县级以上人民政府可再生能源综合管理部门依法履行可再生能源投资建设项目的批准、核准或者备案以及其他相关监督管理职责，依法承担可再生能源装备制造产业发展和科技进步相关工作，并对依法需经国家批准或者核准的投资建设项目提出审查意见。

第十二条 省住房城乡建设主管部门根据本省气候特征和工程建设标准依法制定太阳能、浅层地热能、空气能等可再生能源建筑利用的地方标准。

省标准化主管部门会同省有关部门依法制定除前款规定以外的可再生能源开发利用的地方标准。

第十三条 县级以上人民政府水行政主管部门依法履行水能资源开发利用的指导和监督管理职责。

第十四条 县级以上人民政府住房城乡建设主管部门依法履行可再生能源建筑利用的指导和监督管理职责。

第十五条 县级以上人民政府自然资源主管部门依法履行地热能开发利用的指导和监督管理职责。

第十六条 县级以上人民政府农村能源主管部门依法履行沼气利用的指导和监督管理职责。

第十七条 县级以上人民政府商务主管部门应当做好生物液体燃料销售和推广应用的组织和指导工作，监督石油销售企业按照规定销售生物液体燃料。

第十八条 县级以上人民政府科技主管部门应当将可再生能源开发利用的科学研究和产业发展纳入科技发展规划和高新技术产业发展规划，并将其列为科技发展与高新技术产业发展的优先领域予以重点支持。

第十九条 县级以上人民政府统计主管部门应当会同同级可再生能源综合管理部门和其他有关部门、机构，根据国家和省规定建立健全可再生能源统计制度，完善可再生能源统计指标体系和统计方法，确保可再生能源统计数据真实、完整、准确。

第二十条 电力监管机构应当督促电网企业按照规定全额收购其电网覆盖范围内的可再生能源发电项目的上网电量，提供便捷、经济的上网服务，降低接网成本。

第三章 开发利用

第二十一条 燃煤发电企业应当按照国家和省规定承担可再生能源发电配额义务。发电配额指标以及具体管理办法按照国家和省有关规定执行。

第二十二条 鼓励在开发区（园区）、产业集聚区、高教

园区以及其他用能负荷集中区域发展可再生能源分布式发电系统。

第二十三条 县级以上人民政府应当采取措施，支持在电网未覆盖的偏远地区和海岛建设可再生能源独立电力系统，为当地生产和居民生活提供电力服务。

第二十四条 电网企业应当加强电网建设，提高电网智能和储能水平，增强吸纳可再生能源电力的能力。

电网企业应当与可再生能源发电企业签订并网协议，优先调度可再生能源发电，全额收购其电网覆盖范围内符合并网技术标准的可再生能源发电项目的上网电量，按照国家和省核定的可再生能源发电上网电价及时、足额结算款项。

电网企业应当执行国家可再生能源发电并网标准，不得擅自提高并网标准。

可再生能源发电企业应当按照有关技术标准，保障电网安全。

第二十五条 可再生能源发电项目应当依据国家和行业标准安装电能计量装置并规范使用，为统计和落实有关扶持政策提供依据。

第二十六条 新建民用建筑应当按照《浙江省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》的规定利用可再生能源。

鼓励已建民用建筑推广应用可再生能源。

第二十七条 鼓励畜禽养殖场、畜禽屠宰场、酿造厂等采用沼气技术开发利用畜禽粪便以及其他废弃物的生物质能，改善农业和农村生态环境。

第二十八条 鼓励采用清洁环保的先进发电技术开发利用城乡生活垃圾的生物质能。

第二十九条 利用生物质资源生产的燃气、热力，符合城镇燃气、热力管网的入网技术标准的，经营燃气、热力管网的企业应当接收其入网，按照国家和省核定的价格全额收购并及时、足额结算款项。

第三十条 利用能源作物、餐厨废弃物等生产的生物液体燃料，符合国家标准的，石油销售企业应当将其纳入燃料销售体系，按照国家和省核定的价格全额收购并及时、足额结算款项。

第四章 扶持促进

第三十一条 设区的市、县（市）行政区域内可再生能源的开发利用量，超过上级人民政府核定的部分，按照规定不计入该行政区域的能源消费总量考核控制指标。

第三十二条 建设光伏或者光热发电项目利用太阳能的，可以向县级以上人民政府可再生能源综合管理部门或者住房城乡建设主管部门申请项目建设资金补助。可再生能源综合管理部门或者住房城乡建设主管部门应当按照国家和本省规定给予补助。

第三十三条 利用沼气技术进行生物质能利用的，可以向县级以上人民政府农村能源主管部门申请项目建设资金补助。农村能源主管部门应当会同财政部门按照国家和本省规定给予补助。

第三十四条 小型水电企业更新改造发电设施设备的，可

以向县级以上人民政府水行政主管部门申请项目改造资金补助。水行政主管部门应当会同财政部门按照国家和本省规定给予补助。

小型水电设施设备更新改造提高水能利用效率达到一定比例的，应当对改造后的全部发电量按照规定提高水电综合上网电价。

第三十五条 县级以上人民政府应当根据财力状况，安排专项资金用于可再生能源发展的下列事项：

（一）可再生能源开发利用的科学研究、技术开发和标准制定；

（二）可再生能源的资源勘查和相关信息系统建设；

（三）可再生能源开发利用示范工程建设或者设施设备购置补贴；

（四）可再生能源分布式发电系统、独立电力系统建设；

（五）可再生能源发电项目的电价补贴；

（六）利用餐厨废弃物生产的生物液体燃料的收购价格补贴；

（七）可再生能源开发利用项目贷款贴息；

（八）可再生能源开发利用服务体系建设；

（九）可再生能源开发利用的其他事项。

可再生能源发展专项资金的使用和监督管理办法，由县级以上人民政府财政和可再生能源综合管理部门会同有关部门制定。

第三十六条 金融机构应当依据可再生能源开发利用项目

投资的特点，制定促进可再生能源发展的金融信贷政策，提供支持可再生能源开发利用的金融产品；对列入国家可再生能源产业发展指导目录、符合信贷条件的可再生能源开发利用项目，应当优先提供信贷支持。

第三十七条 对列入国家和省可再生能源产业发展指导目录的可再生能源开发利用项目，按照国家和省规定享受有关优惠待遇。

第五章 法律责任

第三十八条 违反本条例规定的行为，法律、行政法规已有法律责任规定的，从其规定。

第三十九条 县级以上人民政府可再生能源综合管理部门和其他有关部门及机构违反本条例规定，有下列行为之一的，由本级人民政府或者上级人民政府有关部门责令改正，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分：

- （一）不依法实施行政许可的；
- （二）不依法及时查处违法行为的；
- （三）违反法定权限和程序实施监督检查、行政处罚的；
- （四）违反专项资金使用和管理规定的；
- （五）其他滥用职权、徇私舞弊、玩忽职守的行为。

第六章 附则

第四十条 本条例下列用语的含义：

（一）生物质能，是指利用自然界的植物、粪便以及城乡有机废物转化成的能源。

（二）生物液体燃料，是指利用生物质资源生产的甲醇、

乙醇和生物柴油等液体燃料。

（三）可再生能源发电，是指水力发电、风力发电、生物质能发电、太阳能发电、海洋能发电和地热能发电。其中，生物质能发电包括农林废弃物直接燃烧发电、农林废弃物气化发电、垃圾焚烧发电、垃圾填埋气发电、沼气发电。

（四）可再生能源独立电力系统，是指不与电网连接的单独运行的可再生能源电力系统。

（五）分布式发电系统，是指发电规模小、分布广、位于用电负荷附近，电能可以就地消纳，符合能源高效、环保利用等国家产业政策要求，并可接入中低压配电网的可再生能源发电、资源综合利用发电以及其他具备节能减排发电特性的系统。

第四十一条 本条例自 2012 年 10 月 1 日起施行。

（本文摘自浙江省发展改革委）

浙江省生态环境厅印发《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》

7 月 8 日，浙江省生态环境厅印发《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》(下称《指南》)，要求自 8 月 8 日起，在浙江省全域范围内的钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业建设项目环评影响报告中开展碳排放评价试点工作。

6 月 8 号浙江省生态环境厅环境影响评价与排放管理处发

布了《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）（征求意见稿）》，1个月后正式发布指南，浙江省是全国首个在全省范围内开展碳评价工作的省份。

《指南》非常详细细致，有6个附录，分别明确了碳排放评价试点行业范围、碳排放一般核算方法、企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表、碳排放绩效核算表、重点行业二氧化碳排放规范、行业单位工业增加值碳排放参考值。

据悉，下一步，浙江省生态环境厅将深入开展“三线一单”生态环境分区管控、碳排放绩效考核、碳排放权交易等方面政策措施基础研究工作，建立碳排放分类管理动态评估和调整机制，进一步完善碳排放评价工作。

文 件 原 文 详 见

http://sthjt.zj.gov.cn/art/2021/7/8/art_1229263469_2310637.html