



嘉兴市光伏行业协会
嘉兴市光伏产业联盟

光伏信息精选

2018.12.17-2018.12.23

嘉兴市光伏行业协会秘书处

目 录

行业聚焦.....	2
1、【前 11 月光伏新增装机 38.22GW 中电联公布前 11 月全国电力运行数据】	2
2、【201 关税实施的第一年：中国出口美国光伏组件仅 46MW】	8
3、【第四期领跑基地建设事项征求意见稿即将推出 总体规模或只有 5GW、7 个城市名 额】	9
4、【2018 年全球储能逆变器出货量达 3GW】	10
5、【全球前三光伏市场 中国第一毫无悬念 美国、印度竞争第二宝座】	11
6、【科研人员发现有机太阳能电池新技术】	12
企业动态.....	13
1、【晶科能源全新 Cheetah 系列组件功率突破 400W，效率高达 19.88%】	13
2、【浙江光隆能源科技股份有限公司技改公示】	14
光伏政策.....	14
1、【浙江平湖光伏发电项目建设鼓励政策出台】	14
2、【国家能源局 2018 能源领域行业标准制（修）订补充计划（第二批）的通知】 ..	15

行业聚焦

1、【前 11 月光伏新增装机 38.22GW 中电联公布前 11 月全国电力运行数据】

1-11 月份，全社会用电增速同比提高，当月用电增速环比继续回落；工业和制造业用电量平稳增长，制造业日均用电量创历史新高；四大高载能行业合计用电量累计增速同比提高，但低于工业平均水平；发电装机容量增速持续放缓，水电和风电当月发电量增速环比回落；各类型发电设备利用小时均同比增加；全国跨区、跨省送出电量同比增长；全国基建新增装机容量同比减少，其中太阳能发电和火电新增装机减少较多。

一、全社会用电增速同比提高，当月用电增速环比继续回落

1-11 月份，全国全社会用电量 62199 亿千瓦时，同比增长 8.5%，增速比上年同期提高 2.0 个百分点。

分产业看，1-11 月份，第一产业用电量 673 亿千瓦时，同比增长 10.0%，对全社会用电量增长的贡献率为 1.3%；第二产业用电量 42684 亿千瓦时，同比增长 7.1%，占全社会用电量的比重为 68.6%，对全社会用电量增长的贡献率为 58.1%；第三产业用电量 9890 亿千瓦时，同比增长 12.8%，占全社会用电量的比重为 15.9%，对全社会用电量增长的贡献率为 23.0%；城乡居民生活用电量 8952 亿千瓦时，同比增长 10.5%，占全社会用电量的比重为 14.4%，对全社会用电量增长的贡献率为 17.6%。

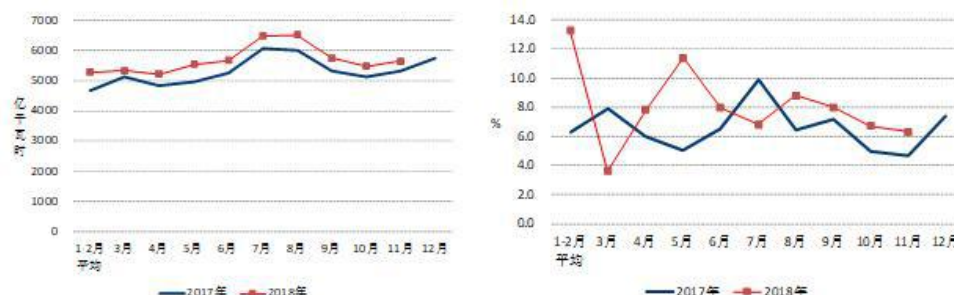


图 1 2017、2018 年分月全社会用电量及其增速

分省份看，1-11 月份，全国各省份全社会用电量均实现正增长。其中，全社会用电量增速高于全国平均水平(8.5%)的省份有 12 个，依次为：广西(19.6%)、

西藏（17.4%）、内蒙古（15.0%）、重庆（12.6%）、四川（11.9%）、甘肃（11.6%）、安徽（11.4%）、湖北（10.5%）、湖南（10.1%）、江西（10.0%）、福建（9.7%）和云南（9.0%）。

11 月份，全国全社会用电量 5647 亿千瓦时，同比增长 6.3%。分产业看，第一产业用电量 58 亿千瓦时，同比增长 11.6%；第二产业用电量 4109 亿千瓦时，同比增长 6.0%；第三产业用电量 811 亿千瓦时，同比增长 9.2%；城乡居民生活用电量 668 亿千瓦时，同比增长 4.6%。

分省份看，11 月份，全社会用电量增速超过全国平均水平（6.3%）的省份有 12 个，其中增速超过 10%的省份有：广西（18.3%）、山东（17.5%）、内蒙古（16.7%）、西藏（15.4%）、海南（13.2%）、重庆（10.2%）和福建（10.1%）；全社会用电量增速为负的省份为上海（-3.3%）和北京（-1.2%）。

二、工业和制造业用电量平稳增长，制造业日均用电量创历史新高

1-11 月份，全国工业用电量 41983 亿千瓦时，同比增长 7.0%，占全社会用电量的比重为 67.5%，对全社会用电量增长的贡献率为 56.6%。11 月份，全国工业用电量 4042 亿千瓦时，同比增长 5.8%，占全社会用电量的比重为 71.6%。

1-11 月份，全国制造业用电量 31607 亿千瓦时，同比增长 7.2%。11 月份，全国制造业用电量 3020 亿千瓦时，同比增长 6.5%；制造业日均用电量 100.7 亿千瓦时/天，分别比上年同期和上月增加 5.7 亿千瓦时/天和 8.2 亿千瓦时/天。

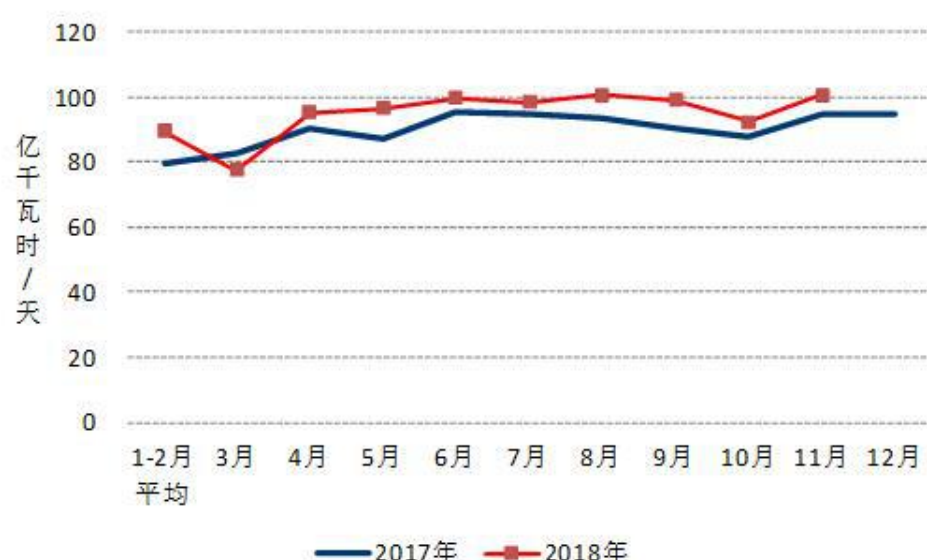


图 2 2017、2018 年分月制造业日均用电量

三、四大高载能行业合计用电量累计增速同比提高，但低于工业平均水平

1-11 月份，化学原料制品、非金属矿物制品、黑色金属冶炼和有色金属冶炼四大高载能行业用电量合计 17450 亿千瓦时，同比增长 6.0%；合计用电量占全社会用电量的比重为 28.1%，对全社会用电量增长的贡献率为 20.5%。其中，化工行业用电量 4073 亿千瓦时，同比增长 2.6%；建材行业用电量 3203 亿千瓦时，同比增长 5.8%；黑色金属冶炼行业用电量 4941 亿千瓦时，同比增长 10.3%；有色金属冶炼行业 5234 亿千瓦时，同比增长 5.1%。

11 月份，四大高载能行业用电量合计 1691 亿千瓦时，同比增长 7.4%，占全社会用电量的比重为 29.9%。其中，化工行业用电量 387 亿千瓦时，同比增长 1.6%；建材行业用电量 328 亿千瓦时，同比增长 5.9%；黑色金属冶炼行业用电量 486 亿千瓦时，同比增长 7.1%；有色金属冶炼行业 490 亿千瓦时，同比增长 14.0%。

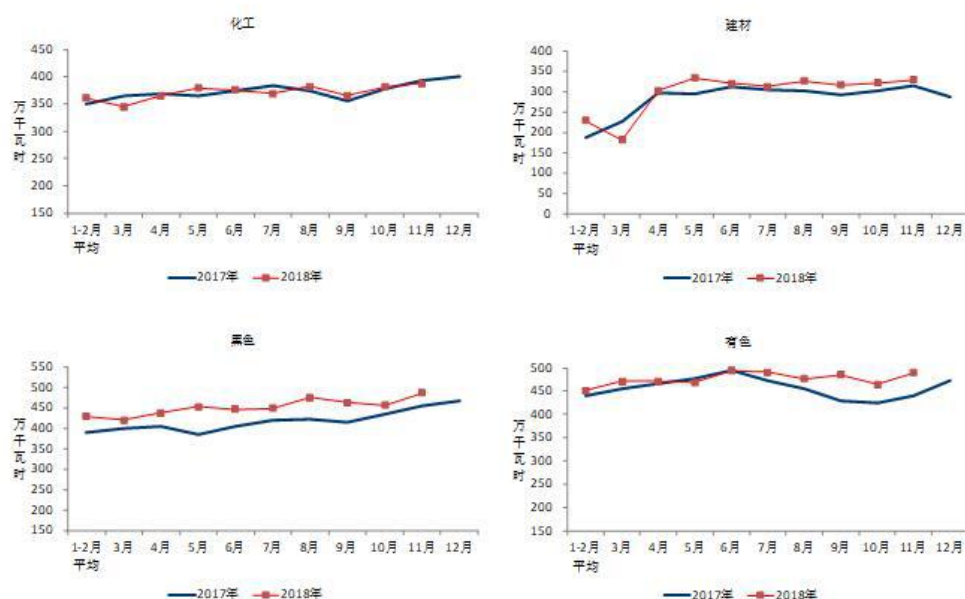


图 3 2017、2018 年重点行业分月用电量情况

四、发电装机容量增速持续放缓，水电和风电当月发电量增速环比回落

截至 11 月底，全国 6000 千瓦及以上电厂装机容量 17.7 亿千瓦，同比增长 5.2%，增速比上年同期回落 2.0 个百分点。其中，水电 3.1 亿千瓦、火电 11.2 亿千瓦、核电 4178 万千瓦、并网风电 1.8 亿千瓦、并网太阳能发电 1.2 亿千瓦。1-11 月份，全国规模以上电厂发电量 61626 亿千瓦时，同比增长 6.9%，增速比上年同期提高 1.2 个百分点。

1-11 月份，全国规模以上电厂水电发电量 10297 亿千瓦时，同比增长 4.4%，

增速比上年同期提高 1.7 个百分点。全国水电发电量前三位的省份为四川（2786 亿千瓦时）、云南（2320 亿千瓦时）和湖北（1379 亿千瓦时），其合计水电发电量占全国水电发电量的 63.0%，同比分别增长 5.1%、10.6%和-0.6%。

1-11 月份，全国规模以上电厂火电发电量 44963 亿千瓦时，同比增长 6.2%，增速比上年同期提高 1.5 个百分点。分省份看，全国除青海（-27.1%）、西藏（-3.0%）、陕西（-1.4%）、山东（-1.1%）、江苏（-0.8%）和上海（-0.6%）外，其他省份火电发电量均实现正增长。其中，增速超过 30%的省份有广西（32.2%），增速超过 20%的省份有福建（26.5%）、云南（26.0%）和四川（20.5%）；增速超过 10%的省份有湖北（18.9%）、湖南（18.6%）、重庆（17.4%）、甘肃（13.5%）、内蒙古（12.6%）、江西（12.6%）、北京（12.4%）、宁夏（10.9%）和吉林（10.5%）。

1-11 月份，全国核电发电量 2638 亿千瓦时，同比增长 16.8%，增速比上年同期回落 1.2 个百分点。

1-11 月份，全国 6000 千瓦及以上风电厂发电量 3268 亿千瓦时，同比增长 19.8%，增速比上年同期回落 5.8 个百分点。

五、各类型发电设备利用小时均同比增加

1-11 月份，全国发电设备累计平均利用小时 3518 小时，比上年同期增加 103 小时。

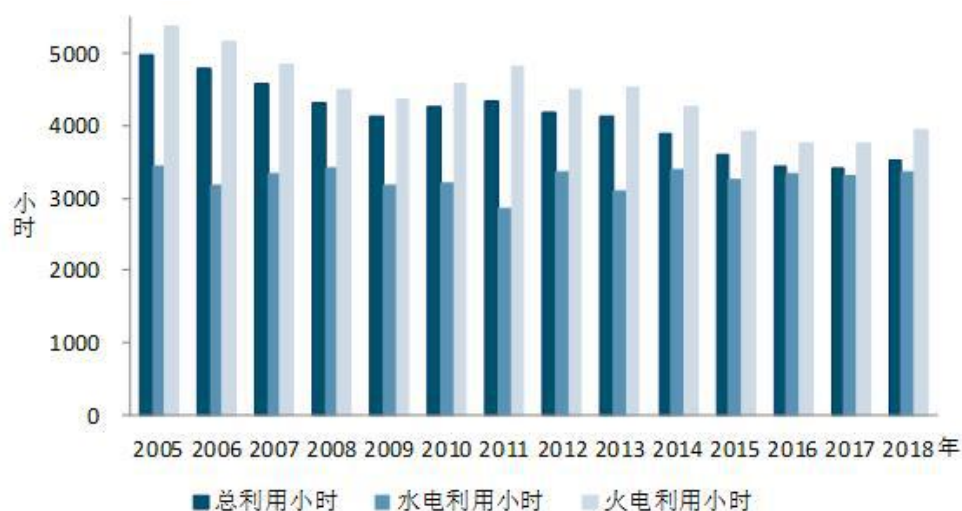


图 4 2005 年以来历年 1-11 月份利用小时情况

分类型看，1-11 月份，全国水电设备平均利用小时为 3358 小时，比上年同期增加 60 小时。在水电装机容量超过 1000 万千瓦的 8 个省份中，青海、云南、

广西和四川同比分别增加 1474、311、132 和 11 小时，湖南、广东、湖北和贵州同比分别降低 540、74、57 和 22 小时；全国火电设备平均利用小时为 3946 小时（其中，燃煤发电设备平均利用小时 4047 小时），比上年同期增加 175 小时。分省份看，全国共有 12 个省份火电设备利用小时超过全国平均水平，其中江西、内蒙古、河北和安徽超过 4500 小时，宁夏、山东和江苏超过 4200 小时，福建、海南、天津、湖北和陕西超过 4000 小时，而云南和西藏仅为 1477 和 277 小时。与上年同期相比，共有 24 个省份火电利用小时同比增加，其中，广西增加 717 小时，福建、甘肃、湖北和湖南增加超过 500 小时，重庆、内蒙古、四川和安徽增加超过 400 小时，而青海降低 1143 小时，宁夏、江苏、陕西和上海下降超过 100 小时，分别降低 223、204、182 和 104 小时。全国核电设备平均利用小时 6791 小时，比上年同期增加 287 小时；全国并网风电设备平均利用小时 1891 小时，比上年同期增加 139 小时；全国太阳能发电设备平均利用小时 1148 小时。

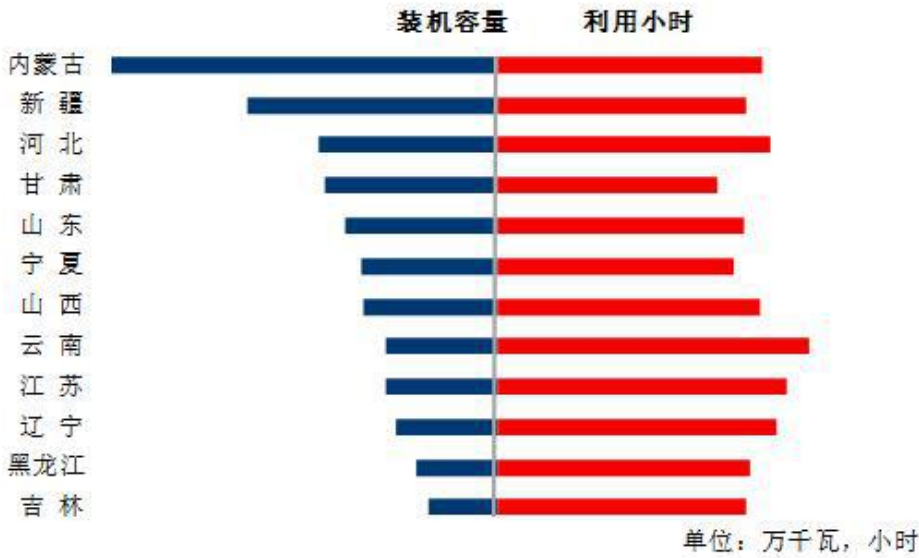


图 5 1-11 月份风电装机较多省份风电装机容量和设备利用小时

六、全国跨区、跨省送出电量同比增长

1-11 月份，全国跨区送电完成 4409 亿千瓦时，同比增长 13.4%。其中，华北送华中（特高压）25 亿千瓦时，同比下降 4.6%；华北送华东 357 亿千瓦时，同比增长 51.4%；东北送华北 321 亿千瓦时，同比增长 62.7%；华中送华东 357 亿千瓦时，同比增长 6.4%；华中送南方 228 亿千瓦时，同比增长 0.3%；西北送华北和华中合计 1033 亿千瓦时，同比增长 11.0%；西南送华东 959 亿千瓦时，同比下降 7.7%。

1-11 月份, 全国各省送出电量合计 11878 亿千瓦时, 同比增长 15.3%。其中, 内蒙古送出电量 1650 亿千瓦时, 同比增长 17.5%; 云南送出电量 1508 亿千瓦时, 同比增长 11.5%; 四川送出电量 1337 亿千瓦时, 同比下降 1.0%; 山西送出电量 990 亿千瓦时, 同比增长 18.3%; 湖北送出电量 823 亿千瓦时, 同比增长 0.7%; 宁夏送出电量 651 亿千瓦时, 同比增长 39.1%; 贵州送出电量 590 亿千瓦时, 同比增长 1.7%; 安徽送出电量 574 亿千瓦时, 同比增长 18.3%; 甘肃送出电量 554 亿千瓦时, 同比增长 71.1%; 新疆送出电量 436 亿千瓦时, 同比增长 10.9%; 河北送出电量 388 亿千瓦时, 同比增长 0.3%; 陕西送出电量 383 亿千瓦时, 同比增长 9.2%。

11 月份, 全国跨区送电完成 405 亿千瓦时, 同比增长 14.4%。其中, 华北送华东 44 亿千瓦时, 同比增长 29.4%; 东北送华北 24 亿千瓦时, 同比增长 14.6%; 华中送华东 21 亿千瓦时, 同比增长 72.5%; 华中送南方 24 亿千瓦时, 同比增长 19.0%; 西北送华北和华中合计 89 亿千瓦时, 同比增长 11.1%; 西南送华东 85 亿千瓦时, 同比下降 15.0%。

11 月份, 全国各省送出电量合计 1080 亿千瓦时, 同比增长 9.7%。其中, 内蒙古送出电量 164 亿千瓦时, 同比增长 19.6%; 四川送出电量 116 亿千瓦时, 同比下降 11.2%; 云南送出电量 115 亿千瓦时, 同比下降 8.9%; 山西送出电量 99 亿千瓦时, 同比增长 11.4%; 宁夏送出电量 72 亿千瓦时, 同比增长 37.0%; 安徽送出电量 72 亿千瓦时, 同比增长 46.4%; 湖北送出电量 58 亿千瓦时, 同比增长 1.2%; 新疆送出电量 56 亿千瓦时, 同比增长 115.1%; 甘肃送出电量 48 亿千瓦时, 同比增长 42.0%; 贵州送出电量 44 亿千瓦时, 同比下降 2.5%; 河北送出电量 34 亿千瓦时, 同比下降 26.9%; 陕西送出电量 26 亿千瓦时, 同比下降 15.6%; 吉林送出电量 26 亿千瓦时, 同比增长 24.6%。

七、全国基建新增装机容量同比减少, 其中太阳能发电和火电新增装机减少较多

1-11 月份, 全国基建新增发电生产能力 9877 万千瓦, 比上年同期少投产 1458 万千瓦。其中, 水电 713 万千瓦、火电 3017 万千瓦、核电 596 万千瓦、风电 1720 万千瓦、太阳能发电 3822 万千瓦。水电、火电和太阳能发电比上年同期少投产 314、909 和 1043 万千瓦, 核电和风电分别比上年同期多投产 379 和 420

万千瓦。

八、电源和电网完成投资同比下降

1-11 月份,全国主要发电企业电源工程完成投资 2262 亿元,同比下降 2.9%。其中,水电 569 亿元,同比增长 15.7%;火电 672 亿元,同比下降 0.3%;核电 378 亿元,同比增长 12.3%;风电 483 亿元,同比下降 16.2%。水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的 70.3%。

1-11 月份,全国电网工程完成投资 4511 亿元,同比下降 3.2%。

(本文摘选自《中电联》)

2、【201 关税实施的第一年：中国出口美国光伏组件仅 46MW】

根据中国机电产品进出口商会(CCCME)的最新数据,中国在 2018 年 1 月至 9 月期间仅向美国出口了 46 兆瓦的太阳能组件。与 2016 年的 2868MW,2017 年的 825MW 相比,这一数字几乎可以忽略不计。

自 2012 年、2015 年实施反倾销(AD)和反补贴(AS)关税以来,中国制造商将生产基地转移到了东南亚。2018 年,美国对所有太阳能制造商实施 201 法案关税制裁,201 法案,AD 和 AS 的组合拳对进入美国的中国组件产生了重大影响,中国组件出口量骤缩。

2018 年,中国需求下降导致的组件价格全球下跌,缓解了 201 条关税对许多国家的影响。

本月 Wood Mackenzie 发布的分析预测显示,2018 年美国太阳能装机容量为 11.1GW。除去中国出口数据加上美国制造业的总产能可以推算出,美国明显从中国以外的国家进口数个 GW 组件。到 2018 年 4 月的数据,“电池组装成组件”的进口总额为 9.18 亿美元,其中韩国,马来西亚和墨西哥是最主要的来源。

这些数据说明了中国企业能够调整制造业足迹的效率以及 201 部门关税停止部署的明显失败。

这些数据足以说明中国制造业部署的效率和 201 关税实施的失败。

彭博新能源财经的太阳能分析师 Jenny Chase 表示,中国制造商的部署速度令人惊讶。

美国太阳能产业协会(SEIA)对外关系主管亚历克斯霍布森表示,没人能从关

税制裁中收益，没有人是赢家。美国没有基础制造也取代进口，在关税实施后，美国安装商只能被迫支付更高的价格，使得需求减少，阻碍太阳能行业的发展。

（本文摘选自《SOLARZOOM 光储亿家》）

3、【第四期领跑基地建设事项征求意见稿即将推出 总体规模或只有 5GW、7 个城市名额】

据了解，《关于第四期光伏发电领跑基地建设有关事项的通知》（征求意见稿）即将对外发布，根据该文件，第四期领跑基地总规模拟建设不超过 10 个光伏发电应用领跑基地，每个基地规模 500MW，单个项目规模不小于 100MW。根据光伏发电平价情况，预留 1.5GW 规模作为奖励给予按要求完成建设（建设效果好）且度电补贴最低的 3 个基地。

按照该规则，预计第四期将只有 7 个基地指标，完成好的 3 个基地将获得奖励规模。文件要求第四期基地在 2020 年 6 月 30 日之前建成并网。另外，此批领跑基地将不再实施新的技术领跑基地。

业内人士普遍认为领跑基地对 2019 年的新增市场规模发挥不出太大的作用，因为第三期基地的奖励规模和第四期基地都要求 2020 年 6 月 30 日前并网即可。事实上，第二期基地仍有接近 1GW 的电站尚未建成、第三期基地也仍有超过 1.5GW 的组件尚未安装，再加上 1.5GW 的技术领跑基地。此外，部分申报第三期领跑基地奖励规模的城市仍计划在 2019 年当年完成奖励规模的建设。因此，2019 年，领跑基地的新增装机有可能达到 4-5GW。

国家能源局对于此次申报的城市提出了严格的申报条件，如第二、三期基地（含监测平台）未按期监测（二期 2017 年 9 月 30 日前、三期 2018 年 12 月 31 日前）的基地，其所在地级市行政区将不能参加申报、2018 年光伏发电运行小时数达到保障小时数 95%以上或弃光率不超过 5%的省份才具备申报资格等等。

此次申报目前要求各省基地申报数量不得超过 2 个，如已按期建成并网且通过验收的基地继续申报第四期则不计入申报名额，获得奖励规模的基地随可继续申报但要计入申报名额。

此外，第四期基地将不再统一要求建设基地监测平台，根据实际情况各基地

自行安排。

对于申报企业，要求每个企业集团参与同一基地内的项目不超过 3 个。如企业有未按要求将建设（含二、三期领跑基地）或自动退出（三期领跑基地）的企业不得参与申报本期及后续领跑基地项目，有企业主动退出的基地验收按照核减后规模进行。

据了解，该征求意见稿将于近期面向行业公布。

（本文摘选自《光伏們》）

4、【2018 年全球储能逆变器出货量达 3GW】

在最近发布的“2018 年储能逆变器（PCS）报告”中，IHS Markit 公布了其对快速增长行业的调查结果和预测。总体而言，总部位于德国的 SMA 太阳能技术公司在 2017 年出货的电量方面处于领先地位，近 400 兆瓦，比其最接近的竞争对手韩国的 Destin 电力公司高出约 200 兆瓦。德国的 WS Tech 排名第三，其次是美国的特斯拉和通用电气。一家中国制造商进入前十名：阳光电源排名第六。

报告中预计，今年储能逆变器出货量将增长 50% 以上，达到 3 吉瓦，而收入将近 4 亿美元。IHS Markit 的太阳能和储能研究经理 Cormac Gilligan 解释说，韩国目前占据了 25% 的市场份额，其中美国占 14%，中国占 13%。

展望未来，Gilligan 表示，预计并网储能逆变器出货量将以 25% 的复合年增长率增长，到 2022 年将达到近 7 吉瓦，而收入将达到约 6 亿美元。

在行业方面，他表示预计这些比率将保持非常相似，公共事业领域的电表占销售额的一半以上，其次是商业领域和住宅用电表。

报告中认为，可再生能源发展迅速是促进能源存储需求激增的主要因素。IHS Markit 认为，未来几年，全球越来越多地使用更高的平均额定功率，例如 1 兆瓦以上的电表，以及更多直流耦合或混合逆变器，可以处理住宅应用中的太阳能和储能。

Gilligan 表示，交流耦合解决方案仍然是改造的首选解决方案。但是，在预测期内，预计大型直流耦合逆变器将越来越多地安装在美国和中国等前端市场，因为能源存储越来越多地与太阳能共存。

但是，另一方面，由于存储装置的广泛地理分布以及越来越多的新供应商进

入市场，能量存储逆变器领域的竞争格局仍然“高度不稳定”。

因此，Gilligan 表示合并，收购和退出的数量将继续增加。“其他领先的供应商，如 Dynapower，正在与 SMA 和 Raychem 等某些供应商合作，以帮助其在美国和印度等市场销售直流耦合逆变器。”

（本文摘选自《电缆网》）

5、【全球前三光伏市场 中国第一毫无悬念 美国、印度竞争第二宝座】

2018 年前三季度，印度太阳能新增装机量排名第二。根据中国国家能源局的公开数据，中国前三季度装机量 34.5GW，同期，印度为 6.6GW(数据来源：Mercom)，美国则为 6.5GW(数据来源：SEIA)。

全球太阳能市场三大领导者——中国、印度、美国，在 2018 年前九个月共计安装了 48GW 的太阳能。中国 34.5GW 的装机量依旧遥遥领先于各国，而印度今年则首次与美国光伏装机量相当。

美国光伏装机连续两个季度装机量超过印度。2018 年第二季度，美国光伏装机 2.3GW，印度装机 1.6GW，第三季度，美国新增光伏装机量为 1.8GW，印度仍为 1.6GW。中国第二季度光伏装机 14.45GW，第三季度新增光伏装机 8.71GW。

尽管美国在第二季度和第三季度的装机容量超过了印度，但由于印度 2018 年第一季度惊人的装机速度——装机量超过 3GW，印度，在前三季度的装机总和中，印度略微领先。

根据美国太阳能产业协会(SEIA)最近的一份报告，2018 年第三季度，美国太阳能市场安装了 1.7 吉瓦太阳能光伏，比 2017 年第三季度减少了 15%，比 2018 年第二季度减少了 20%。该报告预测美国全年新增光伏装机量为 11.1GW。

至于印度，Mercom 在近期的一份报告中表示，印度市场正疲于应对保障性关税及商品服务税等问题，预计第四季度光伏装机增长将出现疲软状态，预计 2018 年印度新增光伏装机量将达到 8GW。

至于中国，根据国家统计局数据，截止 2018 年 11 月底，中国新增光伏装机量为 38.11GW，8 月~11 月期间，光伏装机量以每月不到 2GW 的速度新增，预计

全年新增光伏装机量为 40GW 左右。

BloombergNEF、IHS markit、Solar power Europe、IEA（国际能源署）等新能源领域权威机构对于 2018 年全球光伏市场新增量进行了预测，装机量介于 100~110GW 之间。

其中，Solar power Europe 预测全球光伏装机 102GW；BloombergNEF 预计全球装机 109GW，中国市场新增光伏装机 46GW；IEA、IHS markit 在中国 531 新政之后大幅下调了全球装机预测数据，IEA 预测最低装机数据为 83GW，最积极的情况为全球新增光伏 101GW，IHS markit 则在 531 新政之后将全球光伏装机数据预测从 113GW 下调至 105GW，中国光伏装机数据从 53GW 下调至 38GW，近日又上调为 40GW。

临近年底，全球前三大光伏市场基本情况基本明朗，中国将毫无悬念地再次成为全球光伏新增装机量最大的国家，若不出所料，美国仍是是第二大全球光伏市场，印度则排名第三。

（本文摘自《SOLARZOOM 光储亿家》）

6、【科研人员发现有机太阳能电池新技术】

武汉大学高等研究院科研人员提出了新的逐层刮涂技术，不仅使薄膜性能更高，还可应用于有机光伏器件的大面积制备。这一关于有机太阳能电池新技术的发现，近日在国际能源领域顶级期刊《能源环境科学》在线发表。

有机太阳能电池因具有成本低、重量轻、可制成半透明和柔性器件等独特优势，受到了人们广泛关注。在先前的研究中，科研人员已经详细分析了有机太阳能电池在武汉地区工业化应用的成本，并对比了有机太阳能电池与其他新型太阳能电池的成本价格。结果显示有机太阳能电池在成本方面具有巨大优势。

为克服异质结活性层加工的缺点，武汉大学闵杰研究员课题组利用旋涂及刮涂两种不同工艺通过逐层溶液法成功地制备出了垂直相分离好、电荷传输及收集效率高的活性层结构。

据闵杰介绍，新的逐层溶液法制备出的活性层结构不仅展现出可比甚至更高的光电转换效率，而且显示出更加良好的器件热稳定性。他们利用开发的逐层刮涂技术，成功地制备出了效率超过 10% 的非富勒烯有机太阳能电池。该项工作为

有机太阳能电池的大面积制备提供了一种新的涂膜技术，这一工艺将具有极大应用前景。

（本文摘选自《新华社》）

企业动态

1、【晶科能源全新 Cheetah 系列组件功率突破 400W，效率高达 19.88%】

近日，晶科能源受邀出席在北京举办的第四届中国能源发展与创新论坛，推广 Cheetah 系列新产品。来自国家发改委、国家能源局，安徽省、山西省、河北省等地方政府代表，以及能源领域专家学者、企业代表共 500 余人围绕能源创新与变革，展开深度探讨。

晶科能源技术部李林受邀作主旨演讲，分享了晶科 Cheetah 系列组件如何通过技术提升为客户带去更低的度电成本，更高的收益率，并强调产品品质对领跑者项目的重要影响。晶科 Cheetah 系列组件将成为中国第四批领跑者项目主要组件选型之一。同期，晶科能源荣获“2018 年度海外市场能源领军企业”、“2018 年度中国光伏技术领跑企业”两项殊荣。

李林在介绍中指出，晶科能源秉承实用和简洁的技术理念，在传统高效的单晶组件基础上实现全新升级。Cheetah 单晶 PERC 电池片长度和宽度在原有基础上增加 2mm，电池片形状为完整的正方形，消除了传统单晶组件的封装留白，组件有效面积提升 1.21%，功率平均提升 8 瓦，若结合半片电池技术，组件功率可再提升 7 瓦。晶科 72 片 Cheetah 系列组件结合半片电池结构技术，功率高达 400 瓦，转换效率高达 19.88%。

Cheetah 结合半片电池结构技术，功率受温度影响显著降低，温度系数提升为 $-0.36\%/^{\circ}\text{C}$ ，实际发电量提高 1.5%，在高温条件下确保输出更多电量。半片技术的结合，还将使光伏系统受阴影遮挡时造成的损失减少，确保输出更多电力。

同时，新的尺寸丝毫不会影响组件和原有支架结构的兼容性，无需改变支架结构设计。相同的电站装机容量，由于更高的功率和更高的转换效率，电站所需 Cheetah 组件的数量比起常规组件减少约 6%，安装面积有效降低 3%，节约了人力

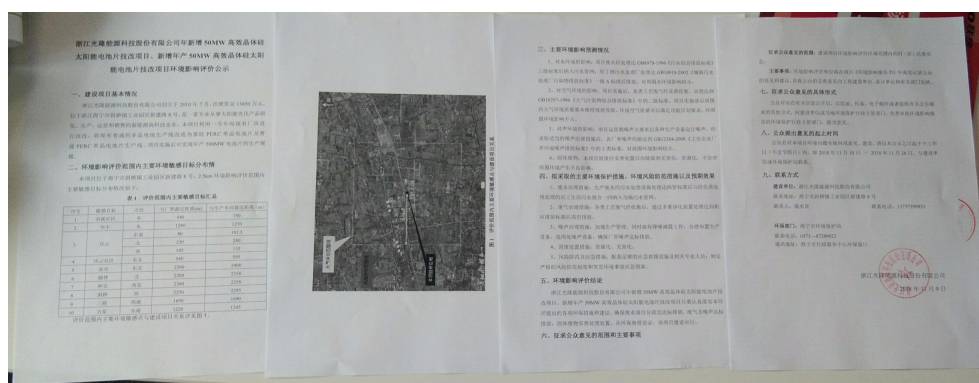
成本和支架结构成本，最大化提升光伏系统的经济优势和输出功率，显著降低大型光伏项目 BOS 成本。

另外，Cheetah 组件无需改造现有电池和组件的整体制造流程，使晶科高度完善的产品质量体系标准得以继续实行，继承了传统组件的高质量和高可靠性。Cheetah 系列组件通过双倍 IEC 测试，测试结果均高于 IEC 测试标准，保证了光伏系统全生命周期都能维持稳定的高发电量。

年发电量提高，BOS 成本降低，Cheetah 系列组件使光伏项目显著降低平准化度电成本，提高内部收益率。晶科 Cheetah 系列组件是全球性能最高且能够实现大规模商业化量产的组件，宣告光伏行业进入以 400 瓦输出功率为主流的光伏 4.0 时代。Cheetah 系列凭借其高输出功率、低衰减率、耐阴性、高可靠性，定义了新一代超高性能组件的标准。

（本文摘自《晶科能源》）

2、【浙江光隆能源科技股份有限公司技改公示】



（本文摘自《光隆能源网》）

光伏政策

1、【浙江平湖光伏发电项目建设鼓励政策出台】

日前，平湖市出台《关于鼓励光伏发电项目建设的若干补充意见》，明确了光伏发电项目建设相关鼓励政策。

《意见》执行范围为 2018 年 6 月 1 日至 12 月 31 日并网的项目。2018 年 5 月 31 日(含)前并网的项目按《平湖市鼓励光伏发电项目建设的若干补充意见的通知》执行。2019 年支持光伏发电项目有关政策则待国家、省后期相关政策明确后再作研究。

《意见》明确对在平湖市注册的企业(单位)投资光伏发电项目且备案项目 0.1 兆瓦及以上的,实行发电量补助,补助期限为 3 年;建设居民成片光伏发电 0.1 兆瓦及以上项目给予一次性补助,居民光伏建设企业(单位)须在我市注册并通过资格备案;村(社区)集体建筑屋顶建设光伏发电项目给予一次性补助。建设项目已获补助的除外。

那么具体补助如何实施呢?记者了解到,对工业、农业、公共建筑等屋顶及鱼塘、大棚、滩涂等建设的光伏发电项目给予每千瓦时 0.1 元的补助,补助期限为自项目并网起 3 年;对居民屋顶成片建设 0.1 兆瓦及以上光伏发电项目,按建设并网装机容量给予每瓦 2 元的一次性补助,每户居民最高不超过 4000 元,对发电量不再予以补助;对村(社区)集体建筑屋顶建设光伏发电项目,建成后全额上网,经投资单位申报、市发改局认定后,按建设并网装机容量给予每瓦 2 元的一次性补助,对发电量不再予以补助。

(本文摘选自《平湖网》)

2、【国家能源局 2018 能源领域行业标准制(修)订补充计划(第二批)的通知】

各有关单位:

经研究,现将 2018 年能源领域行业标准制(修)订补充计划(第二批共计 23 项,见附件)下达给你们,请认真组织各有关标准化技术委员会、标准起草单位抓好落实,按时完成任务。

附件:2018 年能源领域行业标准制(修)订补充计划(第二批)项目汇总表

国家能源局综合司

2018 年 12 月 13 日

2018年能源领域行业标准制（修）订补充计划（第二批）项目汇总表											
序号	计划编号	标准项目名称	标准类别	制定修订	完成年限	适用范围和主要技术内容	标准化管理机构	技术委员会或技术归口单位	主要起草单位	代替标准	采标号
1	能源 201809 15	光热发电工程光资源观测技术导则	方法	制定	2020	适用范围：适用于光热发电工程气象勘测。主要技术内容：建站规划、太阳能资源观测内容、观测设备选型、数据的采集验证和修订、其它重要气象因素观测等。	电力规划设计总院	能源行业发电设计标准化技术委员会	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司，华北电力设计院有限公司，内蒙古电力勘测设计院有		
6	能源 201809 20	光伏发电系统效能标准	方法	制定	2019	本标准适用于光伏发电的系统效能。主要技术内容包括术语解释、直流和交流系统、发电系统效能、双面组件背面增益、转换效率的计算方法和标准、系统综合利用及经济性标准等。	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院、中国光伏行业协会		
7	能源 201809 21	分布式光伏发电系统工程技术规范	工程建设	制定	2019	本规范适用于光伏发电项目建设。主要技术内容包括项目建设条件、建设方案设计、项目施工及验收等。	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院		

（本文摘自《国家能源局》）