

国家太阳能光热产业技术创新战略联盟

简报



国家太阳能光热产业技术创新战略联盟
China National Solar Thermal Energy Alliance

通讯地址：北京市中关村北二条6号（100190）
中国科学院电工研究所北院403室
微信号：grlm2014
联盟邮箱：cnste@vip.126.com

网址：<http://www.cnste.org>
电话 / 传真：010-82547214
微信公众平台：nafste



二〇一八年第六期 总第一〇七期（月刊）
国家太阳能光热产业技术创新战略联盟 编印

光热联盟为“一带一路”沿线国家代表进行太阳能热发电培训交流

5月29日上午，国家太阳能光热产业技术创新战略联盟（以下简称光热联盟）秘书长杜凤丽应邀参加2018国际科技政策与科普人才研修班，为来自“一带一路”沿线的匈牙利、日本、马来西亚、墨西哥、俄罗斯、南非、泰国7个国家的20名科技界人士开展了关于“中国太阳能热发电技术与产业发展”的培训交流。杜凤丽从太阳能热发电技术原理和优势，中国太阳能热发电技术和产业的发展路径，中国太阳能热发电示范项目政策和进展情况等方面进行了详细介绍。



图：培训现场

本次研修班于5月17日开课，由北京科学技术开发交流中心主办，中国科普研究所为支持单位。研修班旨在进一步深化“一带一路”国家科技文化交流合作，以国际科技合作、科普交流、北京科创中心建设为三大主线，通过开展一系列政策讲座、专题案例分析、参观座谈及研讨会等活动，多角度展现和介绍我国的国际科技合作政策及科技发展经验，着力搭建科技创新管理经验和科普工

作的分享交流平台，促进我国与“一带一路”沿线国家间的科技合作与交流，助力北京建设具有全球影响力的科技创新中心建设。

中电建中南院大力支持 2018 第四届中国太阳能热发电大会的筹备工作

近日，中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司（简称中电建中南院）确定以大会赞助商身份支持将于 9 月 12-14 日在江苏常州召开的第四届中国太阳能热发电大会。

作为“熟水懂电、擅规划设计、长工程承包、能投资运营”的国际型一流工程公司，中南院正发力太阳能热发电领域，积极推进光热发电技术和产业的发展。开拓创新，行以致远。通过数年的研发与实践，中电建中南院形成了一支胜任太阳能热发电系统设计，尤其是线聚焦型（槽式和线性菲涅耳）太阳能热发电站全厂性能优化方案和大规模储热系统的团队，以新的核心竞争力助推太阳能热发电技术和产业发展。

早在 2013 年 5 月，中电建中南院就参与了金钒能源甘肃阿克塞 50MW 太阳能热发电项目的安全预评价工作，该项目后来入围首批太阳能热发电示范项目名单。中电建中南院是中阳张家口察北能源有限公司熔盐槽式 64MW 光热发电示范项目的设计单位。6 月 22 日，中电建中南院与兰州大成签订兰州大成敦煌熔盐线性菲涅尔 50MW 光热发电示范项目 EPC 总承包合同。此外，中南院与国内某大型电力集团正在开展 200MW 碟式斯特林太阳能热发电技术和方案的前期调研工作。

光热联盟与木竹联盟签订跨界合作协议

6 月 5 日，中国产业技术创新战略联盟协发网在中国纺织科学研究院组织召开了产业技术创新战略联盟（简称联盟）协同创新交流会。来自 TD 联盟、化纤联盟、农业装备联盟、住宅联盟、集成电路封测联盟、粉末冶金联盟、烟气污染治理联盟、半导体照明联盟、太阳能光热联盟、新一代纺织设备联盟、木竹联盟、建筑模型（BIM）联盟、花卉联盟等 25 家产业技术创新战略联盟共计 50 余名代表参加了交流会。科技部创新发展司张旭副司长、科技部联盟联络组李新男秘书长、中关村管委会自主创新能力建设处马媛月主任出席会议并讲话。

会议上，光热联盟常务副理事长王志峰博士进行了产业对接汇报，就太阳能光热联盟的主要业务、太阳能热利用技术、太阳能热发电项目、太阳能光热用于工农业等领域的应用案例进行了介绍，

并表达了太阳能光热联盟跨界合作的意向。



图：太阳能光热联盟与木竹联盟签约

在签约环节，太阳能光热联盟与木竹联盟签署了《联合推动太阳能光热技术在木竹产业应用的战略合作协议》，双方旨在通过资源共享、优势互补与业务创新，建立合作平台，开展相关技术合作，共同实现太阳能热利用相关技术在木材行业中的应用合作，推动技术成果的转化和更大范围的应用，推动双方业务实现跨越式发展。

山东电建一公司加入光热联盟

近日，光热联盟理事长联席会议表决同意了电建集团山东电力建设第一工程有限公司（简称山东电建一公司）加入光热联盟的申请，山东电建一公司正式成为光热联盟理事单位。

山东电建一公司始于 1952 年，前身为来山东援建的电力部上海基建局第二十二工程处，是世界 500 强中国电力建设集团公司骨干成员企业。随着太阳能热发电产业的发展，山东电建一公司紧跟市场步伐，迅速行动，积极作为。在国家首批太阳能热发电示范项目建设中，山东电建一公司中标了中电工程西北院哈密 50 兆瓦塔式光热发电项目的设备材料代保管工作，独立参加了澳大利亚 AURORA 150 兆瓦塔式熔盐光热发电项目、鲁能海西州 50 兆瓦塔式熔盐光热发电项目 EPC 投标；参与了中电工程西北院哈密 50 兆瓦熔盐塔式光热发电项目、中电建西北院青海共和 50 兆瓦塔式熔盐光热发电项目多个标段的施工投标；作为联合体成员，参与了中广核德令哈 50 兆瓦槽式光热发电项目、国华电力玉门 100 兆瓦塔式熔盐光热发电项目、三峡新能源金塔 100 兆瓦塔式熔盐光热发电项目的 EPC 投标。同时，也积极与国内外从事光热发电的先行企业，包括 Worley Parsons、

Solar Reserve、内蒙古电力勘测设计院、浙江中控太阳能等单位开展技术合作。

对于加入光热联盟，山东电建一公司副总经理张崇洋表示：太阳能热发电将在我国电力系统中发挥重要作用，未来大有可为、大有作为。作为一个负责任的中央企业，山东电建一公司将在光热联盟的指导下，积极践行绿色发展理念，充分发挥电建铁军、创新超越的铁军精神，发挥 60 多年的施工建造经验，用现代化的管理理念、专业化的施工技术、高端化的机械装备，用责任和担当与业界同仁携手一道，主动参与太阳能热发电产业发展，为可再生能源事业发展积极贡献力量，为建设美丽中国做出新贡献。

圣普太阳能将参展 2018 第四届中国太阳能热发电大会

由国家太阳能光热产业技术创新战略联盟、中国工程热物理学会、中国可再生能源学会，中国电机工程学会共同主办的 2018 第四届中国太阳能热发电大会将于 9 月 12 日-14 日在常州市隆重召开。作为全球产品线最丰富的反射镜供应商，武汉圣普太阳能科技有限公司（简称武汉圣普）近日确定将以展位赞助商的方式支持本届大会的举办，展现其太阳能反射镜产品的独特优势，共促“以科学技术创新推进太阳能热发电产业化发展”。

作为一家从事 30 余年“小品种、大批量”的玻璃深加工企业，武汉圣普目前每年可批量供应塔式/菲涅尔光热电站用平面镜 400MW，最大规格 3,660×2,440mm。2015 年成功开发了菲涅尔用二次反射镜，已实现批量供货，成功应用于华强兆阳 15MW 菲涅尔光热电站项目。如今已研发出了性能更加优良的第三代二次反射镜。在槽式抛物面型反射镜领域，武汉圣普每年可批量生产开口尺寸 500 至 7,512mm 的槽式反射镜达 300MW，并根据国内外客户的要求，成功开发了开口 7,512mm UT 终极槽用 RP5 型钢化玻璃反射镜，为槽式光热发电进一步提高集热效率，降低集热系统成本提供了技术支持。

2018 年 5 月，武汉圣普成功中标中电工程哈密塔式 50MW 光热发电示范项目反射镜采购，向该项目聚光集热系统（太阳岛相关设备的制造和供货，不包括各种设备的集成和安装）的中标方——东方电气集团东方锅炉股份有限公司供应约 72 万平方米的反射镜。该项目在国内率先采用了国际上设计独特的 Stello 巨蜥定日镜方案，其反射镜的制造工艺复杂、技术难度大。武汉圣普的中

标正是其实力的象征。

光热联盟杜凤丽应邀出席中国钾盐（肥）技术交流大会并作报告

6月13日，由中国化工学会化肥专业委员会、南方农村报联合发起的2018中国钾盐（肥）科学技术交流大会在河南省新乡市举行。光热联盟秘书长杜凤丽受邀出席，并进行了题为《熔融盐在太阳能热发电中的应用》的报告。



图：会议现场

杜凤丽向与会嘉宾介绍了太阳能热发电这种技术，全球太阳能热发电的市场情况，我国太阳能热发电示范项目进展情况；随后，以太阳能热发电的优势出发，介绍了熔融盐在太阳能热发电项目中的应用，并以国家首批太阳能热发电示范项目中熔融盐采购情况，指出了业主对熔融盐技术指标的要求，最后梳理了当前我国相关太阳能熔融盐的标准制定情况，以及未来太阳能热发电和熔融盐应用市场的发展前景。

光热联盟组织专家对3个国家科技支撑计划课题进行验收

2018年6月，根据《国家科技支撑计划管理办法》，作为项目组织单位，光热联盟组织专家分别在北京、嵊州和兰州对清华大学承担的“基于太阳能长周期蓄热的区域性建筑集中供暖系统集成与示范”、威海蓝膜光热科技有限公司承担的“长寿高效太阳能吸收膜成膜技术及真空卷绕式装备研发”以及甘肃省建材科研设计院承担的“储热材料制备关键技术研究及示范”3个国家科技支撑计划课题进行了验收。

经过专家现场考察、听取课题验收汇报、查阅验收资料，以及质询提问和充分讨论，以上3个

课题全部通过专家组验收。

光热联盟成员动态

- 5月22日，北京首航艾启威节能技术股份有限公司与法国 EDF 签订的《敦煌 10MW 太阳能光热电站超临界二氧化碳发电循环技术改造项目的合作协议》，协议约定将针对敦煌 10MW 太阳能光热发电项目实施超临界二氧化碳发电示范合作研究。
- 5月25日，山东力诺瑞特新能源有限公司在 2018 太阳能行业发展峰会中荣获“供暖优秀案例奖”，总经理朱林军被评为太阳能热利用 2017 年度人物。
- 5月25-27日，安徽延达能源科技发展有限公司应邀参加 2018 世界制造业大会及 2018 中国国际徽商大会，并在绿色制造和高端制造展区展示了公司全自主研发的塔式太阳能热发电、储能、隧道节能和海水淡化等相关技术及产品。
- 5月28日，山东力诺瑞特新能源有限公司的“太阳能与高效空气源热泵节能供热系统”荣获 2017 年度山东优秀节能成果奖。
- 5月30日，日本传热学会正式公布了 2018 年国际热科学纪念奖 Nukiyama Memorial Award 获奖者，上海交通大学制冷所王如竹教授最终获此殊荣，他也是获得该奖项的第一位中国籍学者。
- 6月1日，由北京兆阳光热技术有限公司承建的华强兆阳张家口一号太阳能热发电站圆满完成了严酷条件下的大规模集热、储热和连续发电各环节的全体系测试验证内容，如期一次性顺利通过 24 小时连续发电测试。
- 6月5日，中国华电集团有限公司在京召开 2018 年可持续发展发布会，中国华电科工集团有限公司海外工程分公司首次编制《中国华电科工集团有限公司海外工程分公司 2017 年度可持续发展报告》并参与报告评级，获得四星级评价。
- 6月6日，苏州天沃科技股份有限公司发布《非公开发行股票新增股份变动报告暨上市公告书》，上海电气成天沃科技第二大股东；超 10 亿元募集资金将用于玉门鑫能 50MW 塔式太阳能热发电示范项目建设。

- 6月7日,由山东电建三公司参与 EPC 总包的摩洛哥努奥三期 150MW 塔式光热发电项目正式进入调试阶段,预计在今年 10 月份正式投运后,届时将成为全球单塔装机最大的塔式电站。
- 6月11至12日,国家能源局与芬兰经济就业部在北京召开第一次中国-芬兰能源工作组会议,电规总院代表中方专家组作了题为《中国-芬兰能源合作示范项目评选机制》的报告。
- 6月13日,爱能森与深圳科技工业园(集团)有限公司签订战略合作协议。
- 6月14日,中国电力规划设计协会公布第五批(共29名)电力勘测设计大师名单,中电建中南院的胡育林、水电水利规划设计总院的党林才、中电建西北院的黄天润榜上有名。
- 6月14日,青海中控太阳能发电有限公司与国家开发银行青海省分行签署合作协议,国开行青海省分行将利用自身综合优势为青海中控太阳能发电有限公司提供全方位的融资金融服务。
- 6月15日,北京首航艾启威节能技术股份有限公司与法国 EDF 超临界二氧化碳光热发电技术研发项目正式在北京国际饭店启动。
- 6月20日,青海爱能森新材料科技有限公司顺利完成向新疆某石化有限公司提供高纯熔盐的生产,并按时发货。
- 6月20日,甘肃自然能源研究所所长喜文华、华北电力大学徐超教授、中科院电工所白凤武博士等在光热联盟秘书长杜凤丽陪同下,参观了甘肃建材科研设计院位于兰州黄羊头的太阳能-地岩热互补供热系统。
- 6月20-23日,由 CSPPLAZA 光热发电网主办、首航节能和中控太阳能联合主办的第五届中国国际光热电站大会在北京国际饭店会议中心举行。中广核太阳能德令哈有限公司、北京首航艾启威节能技术股份有限公司、浙江中控太阳能技术有限公司、常州龙腾光热科技股份有限公司和中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司分别获得大会颁发的示范项目推动奖;北京兆阳光热技术有限公司、江苏鑫晨光热技术有限公司和天津滨海设备配套技术有限公司获得光热技术创新奖;上海电气集团股份有限公司、山东电力建设第三工程有限公司等被授予光热全球化贡献奖;浙江中控的金建祥、首航节能的黄文佳和兆阳光热的刘阳分别被授予中国光热年度人物奖。

- 6月21日,中科院电工所北京延庆八达岭太阳能热发电实验电站熔融盐“聚光-吸热-储热-产汽”全系贯通,首次产蒸汽参数为1.73吨/h,1.7MPa。
- 近期,北京奥普科星技术有限公司完成了2018年中关村科技园区企业信用评级,奥普科星的信用等级由3B级升至A级。
- 近日,成都禅德太阳能电力有限公司顺利通过了《企业知识产权管理规范》(GB/T 29490-2013)贯标认证。
- 近日,山东电力建设第三工程公司确定为南非100MW Redstone塔式光热发电项目的EPC总包方,这是山东电建三公司继摩洛哥努奥二期和三期槽式和塔式光热电站EPC后,斩获的又一海外大型光热电站EPC订单。

首批太阳能热发电示范项目动态

1. 中广核德令哈导热油槽式50MW光热发电项目

- 6月5-7日,青海省电力工程质检中心站专家组一行7人对该50MW机组整套启动试运前各项工作进行质量监督检查。
- 已经启动太阳岛、常规岛、传储热岛三岛联合调试工作。

2. 中控太阳能德令哈熔盐塔式50MW光热发电项目

- 5月25日,项目吸热塔顺利结顶。
- 已经完成双缸联动试车。

3. 首航节能敦煌熔盐塔式100MW光热发电项目

- 5月底,定日镜立柱已安装60%,定日镜已经安装35%。
- 正在安装塔顶吸热器钢结构;主厂房已全封闭,现正进行内部设备安装;空冷岛散热器开始安装;储盐罐正在焊接罐壁;厂前区已投入使用。
- 确定硝酸钾产品供应商为交城县鼎盛化工有限公司,采购硝酸钾12300吨。

4. 兰州大成敦煌熔盐菲涅尔式50MW光热发电项目

- 6月22日下午3点,在北京举行了项目融资合作及合同签约仪式。项目融资方中国电建集团租

赁有限公司，项目 EPC 总包方中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司。

5. 玉门龙腾槽式硅油 50MW 光热发电项目

- 6 月 15 日，与北京首航艾启威节能技术股份有限公司签订项目 EPC 总承包协议。
- 6 月 19 日，举行奠基开工仪式。

6. 中电建西北院青海共和熔盐塔式 50MW 光热发电项目

- 5 月 25 日，项目发布 35kV 厂用电线路标、110kV 送出线路施工标、水处理系统设备、废水处理设备，闭式冷却塔招标公告。
- 项目工程 EPC 总承包合同已经签订，中国电建西北勘测设计研究院有限公司为项目 EPC 方。
- 6 月 6 日，发布储换热系统安装及调试标中标候选人公示。候选第一名是中化二建集团有限公司。
- 6 月 7 日，发布第二批辅机设备中标候选人公示。其中，疏盐泵及配套电机设备中标候选人第一名：江苏金麟化工机械有限公司；空压机及后处理设备中标候选人第一名：西宁大田机械设备有限公司；厂用变设备中标候选人第一名：山东鲁能泰山电力设备有限公司；保护及监控系统设备中标候选人第一名：长园深瑞继保自动化有限公司；远动系统设备中标候选人第一名：南京南瑞继保工程技术有限公司。
- 6 月 15 日，发布第四批辅机设备采购招标公告。招标产品有：通讯设备、低压下干式变压器、承压型电热水锅炉、水环式真空泵、全厂检修起吊设备及减温减压器、辅汽联箱及定期、连续排污扩容器。
- 6 月 21 日，发布高低压变频器设备采购项目招标公告。招标范围，场区给水泵、冷盐泵电机高压变频调速装置及 380V 低压变频器设备的设计和供货。

7. 中电工程西北院哈密熔盐塔式 50MW 光热发电项目

- 6 月 4 日，第四批辅机设备采购评标工作结束，其中，疏盐泵（国产）第一中标候选人为江苏飞跃机泵集团有限公司；疏盐罐、扩容器等第一中标候选人为山东济容热工科技有限公司；分散控制系统（DCS）组态第一中标候选人：安奥菲斯电力自动化有限公司。

- 硝酸钾产品中标方为交城县并盛化工有限公司，项目共采购硝酸钾 6456 吨。
- 6 月 5 日上午，项目召开了现场协调会，中国能源建设集团投资有限公司副总工程师李树蔚、中电哈密太阳能热发电有限公司董事长张军、西北院副总经理徐陆及各参建单位的主要负责人参加了会议。
- 6 月 12 日，发布第五批辅机设备采购招标公告。招标项目划分为 15 个标段：包 1、进口截止阀、疏水阀；包 2、进口闸阀；包 3、进口调节阀；包 4、辅汽电加热器；包 5、四大管道管材、管件及工厂化加工；包 6、熔盐管道管材、管件及工厂化加工；包 7、超细干粉灭火装置；包 8、进口熔盐仪表阀；包 9、进口熔盐超声波流量计；包 10、进口熔盐智能压力变压器；包 11、全厂信息系统；包 12、全厂火灾自动报警系统；包 13、广播呼叫系统；包 14、数字程控交换机；包 15、屋顶光伏系统。
- 科远股份中标第四批辅机设备中的分散控制系统（DCS）组态采购。

8. 乌拉特中旗导热油槽式 100MW 光热发电项目

- 山东电力建设第三工程有限公司以 8989 万元中标常规岛建筑安装工程施工项目。
- 5 月 31 日，项目发布厂外补给水系统 EPC 总承包招标公告，公告招标规模为：厂外补给水系统范围内的全部勘察设计（含方案设计、施工图设计、竣工图设计）、设备/材料的采购及安装、土建施工、系统调试、试运行、考核验收、消缺、培训、竣工验收、最终交付和质保期内保修等全过程的总承包工作，以及项目执行过程中与工程所在地相关部门及牧民的协调工作。
- 6 月 1 日，项目发布热传储热岛设计中标候选人公示公告，热传储热岛设计中标候选人第一名：东华工程科技股份有限公司。
- 6 月 5 日，项目发布防风墙 EPC 工程中标结果公示。中标人为：中国能源建设集团黑龙江省电力设计院有限公司，中标价格为 1770 万元。
- 6 月 8 日，项目发布导热油泵和太阳场再循环泵采购中标结果公示。福斯流体控制（苏州）有限公司中标该项目，中标价格为 2003.18 万元。
- 6 月 9 日，发布一辅第二批采购招标公告。招标范围为项目一辅第二批电动调速给水泵 3 套、

启动采暖锅炉 2 套、桥式起重机 1 套及 110KV 主变压器 1 台。

- 6 月 22 日，项目公示一辅第一批采购除氧器、低压加热器和 35kV 备用电源输电线路工程 EPC 总承包中标候选人。除氧器中标候选人第一名是上海电气集团股份有限公司，投标报价为 129 万元，工期/交货/服务期为 123 天；低压加热器中标候选人第一名是哈尔滨汽轮机厂有限责任公司，投标报价为 148.6 万元，工期/交货/服务期为 184 天；35kV 备用电源输电线路工程 EPC 总承包中标候选人第一名是青海佳润工程设计咨询有限公司，投标价为 778.7969 万元，工期/交货/服务期为 50 天。

9. 金钒能源阿克塞 50MW 熔盐槽式光热发电项目

- 5 月 28 日，项目发布 110 千伏送出工程（汇流站土建）中标公示。中标候选人第 1 名：甘肃省安装建设集团公司，中标价格：5170605 元。
- 项目正在进行塔架矫正，配电箱安装，车间轨道焊接，基础设施改建等工作。
- 即将开始集热器的安装。

10. 玉门鑫能 50MW 熔盐塔式太阳能热发电项目

- 项目 1#模块太阳岛安装基本完成，二次塔吊装工作正在进行，即将启动调试工作。
- 2#、3#、4#、5#模块的土建已具备交安装条件，二次塔钢结构的拼装已经开始。
- 6#~10#模块的土建施工同步进行。

国内光热相关政策研究

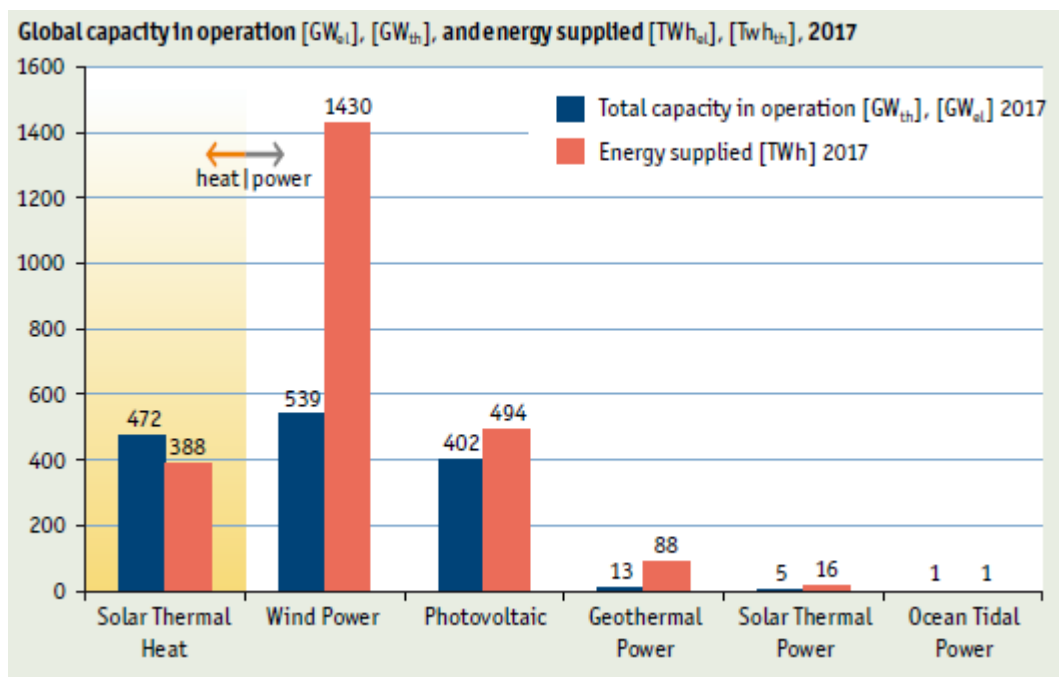
- 5 月 22 日，《京津冀及周边地区清洁供暖报告 2017-2018》在北京发布。《报告》认为，在清洁供暖改造中，扩大集中供热规模，推进煤改电、煤改气、洁净型煤，利用地热资源等多种供暖方式是当前北方地区推进冬季清洁供暖的主要选择。北京清洁供暖改造一直走在前列，目前北京清洁能源供热的比例已提高到了 88%，中心城区已实现了供热锅炉无煤化。除了技术可复制、经验可推广的“雄县模式”，河北石家庄、衡水、邯郸、邢台等地市也在因地制宜，利用“煤改电”、“煤改气”、洁净型煤、地热能多种形式全面推进城乡居民供热清洁化。河南也在积极推进“煤改气”、“煤改电”，不过清洁型煤短期内仍难以完全退出市场。

- 5月25日，“超临界CO₂太阳能热发电技术”和“大规模储能储热技术”等列入中国电机工程学会《能源动力领域十项重大工程技术难题》。
- 6月5日，国家能源局综合司印发关于对2018年能源领域拟补充立项的行业标准计划征求意见的函。其中，《太阳能热发电工程概算定额》被列入其中，其完成年限为2020年。
- 6月7日，甘肃省人民政府印发了关于《关于印发甘肃省清洁能源产业发展专项行动计划的通知》的通知，未来，在河西等光热条件较好的地区积极发展太阳能热发电，确保首批光热示范项目于2018年6月底前全面开工，2020年底前建成并网。积极谋划第二批光热发电示范项目，努力将甘肃省打造成国家光热发电示范基地。争取到2020年，全省光伏发电装机达到990万千瓦，光热发电装机达到110万千瓦。
- 6月14日，国家能源局公布2018年第8号公告，批准87项行业标准，其中能源标准（NB）47项、电力标准（DL）40项。在能源标准（NB）中涉及太阳能热利用标准5项，分别是：全玻璃真空太阳集热管技术规范、家用太阳能热水系统测试方法、平板型太阳能集热器吸热体耐候性技术规范、太阳能低温热利用工质丙二醇型和平板型太阳能集热器技术规范。这5项标准于2018年6月6日批准，将于2018年10月1日起实施。
- 6月14日，中国电力企业联合会召开新闻发布会，发布《中国电力行业年度发展报告2018》。《报告》显示，2017年我国电源和电网结构进一步优化，煤电投资大幅下降，新增装机新能源占比首次超过50%，电能替代成效显著，市场化交易比重大幅提高，行业绿色发展水平进一步提高。

国外光热行业动态

- 5月30日，中电工程华东院签订全球最大光热发电迪拜太阳能园区700兆瓦太阳能热发电项目勘察设计合同。该项目由三个装机为200兆瓦的槽式电站和一个装机为100兆瓦的塔式电站组成，总计700兆瓦。该项目是目前世界上投资规模最大、装机容量最大、熔盐罐储热量最大的光热项目。上海电气是改项目总包方。
- 根据国际能源署太阳能供热与制冷组织（IEA-SHC）于今年5月底发布的《Solar Heat

Worldwide» 显示，兆瓦级太阳能供热和制冷解决方案在大型公共和住宅建筑以及工厂中的使用日益增多。2017 年底，太阳能供热和制冷市场累计增长至 472GWth，再次成为全球太阳能应用最大的市场。报告显示，2016 年全球太阳能热利用行业共雇用 70.8 万人，营业额达 160 亿欧元，约合 192 亿美元。报告显示，截至 2017 年底，全球大型太阳能热利用系统数量达到 296 个，其集热面积达 1,741,344 平方米 (1.2GWth)。由于这只占全球总容量的 0.3%，显然还有很大的增长潜力。



- 近日，世界银行宣布批复 1.25 亿美元新增贷款用以支持摩洛哥 800MW Noor Midelt 太阳能混合电站的开发和建设，该 1.25 亿美元贷款中包括了来自清洁技术基金的 2500 万美元。
- 日前，拉丁美洲首个光伏-光热混合电站 Cerro Dominador 项目中的光热电站的建设工作已重新启动，预计于 2019 年下半年竣工。上个月，EIG 宣布该项目完成了 7.58 亿美元的融资。
- 目前，由加拿大 Rackam 公司等 10 家公司组成的联合体正计划在巴西首府东北部的巴伊亚州 Jaborandi 建设一座聚光面积达 12,000m²的光热电站。据悉，目前该项目相关合同已经签署，将于今年夏季正式开建，预计 2019 年第一季度可完工。
- 近日，瑞典碟式斯特林技术公司 Cleanergy 宣布已更名为 Azelio，并决定进行 1 亿克朗（约合 1150 万美元/980 万欧元）的大幅超额私募融资。目前，Azelio 已研发出配置储热系统的碟式斯特林光热发电技术。