

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） 网址：<http://www.cnste.org>
中国科学院电工研究所北院403室 电话 / 传真：010-82547214
微信号：grlm2014 微信公众平台：nafste
联盟邮箱：cnste@vip.126.com



二〇一八年第四期 总第一〇五期（月刊）
国家太阳能光热产业技术创新战略联盟 编印



光热联盟主办的太阳能热发电示范项目建设及工程管理论坛圆满结束

3月28日，“太阳能热发电示范项目建设及工程管理论坛”在2018中国国际太阳能发电应用展览会（四新展）期间召开。

本次论坛由国家太阳能光热产业技术创新战略联盟（简称光热联盟）与电力规划设计总院联合主办，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、深圳市爱能森科技有限公司和深圳市智康新能科技有限公司协办，北京泰格尔展览有限公司承办。



图：论坛现场

上午，在中电工程西北电力设计院有限公司新能源分公司李向阳总经理的主持下，共进行了3个报告和1个对话：

<p>首批示范项目建设情况，未来发展建议</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 电力规划设计总院副院长 孙锐
<p>熔盐塔式光热发电项目建设管理与工程实践</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 北京首航艾启威节能技术股份有限公司工程事业部总经理 杨睿
<p>示范项目建设及电站运营经验分享</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 浙江中控太阳能技术有限公司副总裁 李伟
<p>I、光热电站如何长期保障经济效益</p> <p>II、光热电站工程建设有哪些突出问题</p> <p>III、光热电站有哪些主要设计要求</p> <p>对话嘉宾</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Kipp & Zonen (中国) 公司代表 张建光 ❖ 中电工程华北电力设计院新能源工程事业部副总经理 田增华 ❖ 中船重工新能源有限责任公司业务发展总监 贾永柱 ❖ 中怡保险经纪有限公司总监 刘宏玉

孙锐副院长在报告中分享了第一批光热发电示范项目实施情况，展望了光热发电在我国的发展前景，重点阐述了后续光热发电项目开发的注意事项。他着重指出：在光热发电项目建设时，要特别注重项目选址、系统容量匹配、汽轮机初参数、空冷系统的优化和高温熔盐储罐等的选择和规划问题。杨睿主要介绍了熔盐塔式光热发电项目的特点和首航节能敦煌 100MW 熔盐塔式光热发电项目的工程建设管理实践。李伟分享了中控太阳能 10MW 光热项目开发经验、运营经验，并介绍了中控太阳能德令哈 50MW 塔式熔盐光热发电示范项目开发情况。

下午，在光热联盟秘书长杜凤丽的主持下，共进行了 4 个报告：

<p>《2017 中国太阳能热发电行业发展蓝皮书》介绍</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 国家太阳能光热产业技术创新战略联盟秘书长 杜凤丽
<p>光热+储能智能微网零碳科技广场</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 深圳市爱能森科技有限公司执行总裁 陈武忠
<p>征服阳光：4 点支撑，树形定日镜</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 深圳市智康新能科技有限公司总经理 兰宝胜
<p>太阳能光热电站服务</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 钜光太阳能科技（北京）股份有限公司董事长 刘晓冰

其中，陈武忠执行总裁分享了爱能森在光热+储能智能清洁冷暖站等工作成果，并对光热+储能智能微网零碳科技广场设想进行了介绍。兰宝胜对公司研发的 4 点支撑树形定日镜进行了详细

介绍。刘晓冰对钜光太阳能公司能够提供的太阳能光热电站调试运维服务和中外团队专家等进行了整体介绍。



图：小组对话

光热联盟成员单位：北京奥普科星技术有限公司、北京国电智深控制技术有限公司、北京天瑞星光热技术有限公司、东方宏海新能源科技发展有限公司、电力规划设计总院、深圳市爱能森科技有限公司、首航节能光热技术股份有限公司、旭硝子特种玻璃（大连）有限公司、中国科学院电工研究所、中国电力工程顾问集团有限公司、浙江中控太阳能技术有限公司、苏州诺威特测控科技有限公司等代表，以及来自政府、研究机构，企业、媒体等共计 120 余人参加了本次论坛。

光热联盟发布《中国太阳能热发电产业发展蓝皮书 2017》

3 月 28 日，光热联盟对外发布《中国太阳能热发电产业发展蓝皮书 2017》（以下简称《蓝皮书》）。《蓝皮书》基于 2017 年中国和全球太阳能热发电技术、产业和市场发展情况，分为综述、资源条件、设计研发、产品供应、项目建设、检测和标准、投资于成本、国际市场和技术发展、发展前景、挑战与对策 9 大章节，以及 7 个附录，对于业内人士深入了解我国和国际太阳能热发电行业的发展状况极具参考价值。

《蓝皮书》统计，截至 2017 年底，全球太阳能热发电累计装机容量 519.8 万千瓦，当年新增装机 11.56 万千瓦，增幅 2.3%。其中累计装机容量排列前位的分别是西班牙、美国、印度和南非。

经过多年的发展，我国太阳能热发电产品制造产业链基本形成，太阳能热发电站使用的设备、材料得到了很大发展，并具备了相当的产能。目前，我国已经建成各类技术方式的试验回路、小型示范项目、商业电站，使用的设备材料 80%以上均来自国内生产制造，正在建设中的国家首批热发电示范项目，使用和计划使用的设备、装备、材料，总体上国产化率达 90%以上。据不完全统计，2017 年我国太阳能热发电各类从业生产企业(主要为合资和国内独资)新增 25 家，总数达到 178 家，制造的产品涵盖了太阳能聚光部件、吸热部件、传热储热及材料、汽轮发电机组、集成控制系统、辅助系统等 6 大类，基本覆盖太阳能热发电建设的全部产业链。

随着国家太阳能热发电示范项目的稳步推进，各项产能均有大幅提高，例如，超白玻璃原片年产量能达到 2000 兆瓦装机容量；光热发电用特种玻璃管年产量达 2 万吨；槽式抛物面反射镜和平面镜年产 1500 万平米，可分别安装 200 兆瓦装机容量；熔融盐可年产 60 万吨；导热油 50 万吨；聚光跟踪装置年产 50 万台，可装配 1700 兆瓦装机；熔盐泵 100 台以上，电站全厂控制系统 600 套。

《蓝皮书》指出，得益于国家和地方对太阳能热发电技术研发的投入，企事业单位对于太阳能热发电广阔前景的期待，以及国家太阳能热发电示范项目的启动，目前，我国的太阳能热发电设备材料生产具备了相当的产能，产业链规模扩大，产品质量提升。然而，目前我国已经投运的 10 兆瓦级规模的电站仅有三座，由于还没有大规模商业化电站投入运行，因此相关关键产品还没有在我国西北部的气候条件下进行充分验证，关键材料、关键设备、控制系统等可靠性和耐久性仍缺乏实际运行考验。此外，整个产业链发展不够均衡，如熔盐泵、熔盐阀、旋转接头、太阳能热发电高温运行温度下的测试仪表类产品生产能力较弱，产能小，产品质量不高，部分还需要依靠进口。目前急需对行业推行检测认证。

国外实践表明，太阳能热发电站可持续运行 30 年。带有低成本储热系统的太阳能热发电站，发电输出持续稳定，具备参与电网调峰的能力，提高电网运行的灵活性，在新一代能源系统中承担基础负荷，向电网提供清洁、安全、稳定的电能。

《蓝皮书》索取，可联系光热联盟秘书处，邮箱：cnste@vip.126.com。

光热联盟理事长讨论确定 2018 第四届中国太阳能热发电大会召开日期

近日，光热联盟理事长集中表决，同意 2018 年第四届中国太阳能热发电大会的会期定于 9 月 12 日-14 日。

中国太阳能热发电大会是由光热联盟发起主办的太阳能热发电技术会议。现已发展成为太阳能热发电领域的最具权威性和代表性的技术年会，“以科技创新推进太阳能热发电产业化发展”是大会的主题。2018 年第四届中国太阳能热发电大会将由常州龙腾光热科技股份有限公司承办，预计将有来自企业、高校、科研院所等国内外 600 余人参加大会。为回馈光热联盟成员单位，理事长决定，自 2018 年开始，每年一届的太阳能热发电大会将免收成员单位 1 人注册费。

大会组织广泛的学术与技术交流活动，大会征文正在进行中。本届大会采取光热联盟网站 (www.cnste.org) 在线投稿方式，**征文范围**包括太阳能热发电、太阳能供热供暖、太阳能资源评估、槽式太阳能热发电系统、塔式太阳能热发电系统、线性菲涅尔系统、碟式/发动机系统、先进材料和制造、传热流体、能流和温度测量、储热、热化学储能、太阳能燃料和化学品、太阳能用于工业、太阳能海水淡化、太阳能热发电经济性分析、并网与传输、发电循环、联合循环、太阳能热发电分析和仿真软件工具、新兴概念和技术、可靠性和部件服务寿命预测等。

丹麦奥尔堡大学代表到访光热联盟秘书处

4 月 11 日，丹麦奥尔堡大学经济管理系博士后研究人员 Jorrit Gosens 博士到访光热联盟秘书处，就中国太阳能热发电市场现状、技术，以及中国供应商情况对光热联盟秘书长杜凤丽女士进行了采访。

光热联盟成员动态

- 3 月 20 日，成都博昱新能源有限公司首个工业级太阳能蒸汽锅炉项目在宁夏银川开工建设，预计 2018 年 6 月完工。
- 3 月 25 日，爱能森赫爱斯技术合作暨新品发布会在济南市喜来登酒店成功开幕，爱能森首席科学家曾智勇赫爱斯系统技术（储能+多能互补+智慧能源）在清洁能源领域的创新与实践。
- 3 月 27 日，中控德令哈 10MW 塔式熔盐储能太阳能光热电站（浙江中控太阳能技术有限公司）

和首航节能敦煌 10MW 熔盐塔式光热电站（北京首航艾启威节能技术股份有限公司）获得“2018 中国国际清洁能源科技推广周”（China Clean Energy Week 2018）十大优秀清洁能源示范项目奖。

- 3 月 27 日，环保部科技发展中心与深圳市爱能森科技有限公司在北京成功签署清洁能源新技术推广合作协议。
- 3 月 27-29 日，北京国电智深控制技术有限公司、北京奥普科星技术有限公司、北京首航艾启威节能技术股份有限公司和深圳市爱能森科技有限公司等在 2018 中国国际太阳能发电应用展览会（四新展）上进行了相关展示展出。
- 3 月 29 日，北京奥普科星技术有限公司所经营的中高温集热管全自动总成装配线业务被母公司嘉寓股份列为公司未来的战略发展目标之一。
- 3 月 30 日，中国电力行业“一带一路”国际合作论坛公布了“2017 年境外电力成套工程项目签约十强企业”名单，中国电建集团山东电力建设第三工程公司登榜，位列第五。
- 3 月 30 日，甘肃省建材科研设计院的建筑砌块、生态环保功能砂、生态花盆、建筑材料检验检测等技术成果参加了“甘肃省先进适用技术成果展”展出并作技术路演，技术成果受到塔吉克斯坦科技人员的关注与好评。
- 3 月 31 日，山东力诺瑞特新能源有限公司在 2017 北京市冬季清洁取暖空气源热泵行业总结表彰会上荣获“突出贡献单位”荣誉称号。
- 4 月 2 日，山东电力建设第三工程有限公司作为联合 EPC 总承包方参建的摩洛哥奴奥三期 50MW 塔式光热电站压缩空气吹管工作顺利完成。
- 4 月 3 日，由甘肃省建材科研设计院参与研究的“十二五”国家科技支撑计划项目“美丽乡村绿色农房建造关键技术研究示范”通过住房城乡建设部建筑节能与科技司组织的验收。
- 4 月 8 日，冀中能源井矿集团与北京工业大学在京联合组织召开了冀中能源企业标准《熔盐电储能供热技术规范》评审会。
- 4 月 9 日，山东力诺瑞特新能源有限公司与美好置业签署太阳能全国战略集采合作战略协议。

- 4月10日，电力规划设计总院组织相关专家对中节能哈密100MW塔式光热发电项目召开可研评审会。
- 4月10日，电力设计规划总院主编的《太阳能热发电厂预可行性研究投资估算编制规定》、《太阳能热发电厂可行性研究设计概算编制规定》和《太阳能热发电工程经济评价导则》编制大纲通过审查。
- 4月10日，“全国新能源消纳监测预警中心”在电力规划设计总院正式成立。
- 4月11日，成都深冷液化设备股份有限公司董事长一行到访康达新能源设备股份有限公司，重点就煤层气液化与发电领域合作进行了深入的探讨。
- 4月11日，由电力规划设计总院编著的《中国能源发展报告2017》在京发布。
- 4月12日，中国华电科工集团有限公司董事、总经理、党组副书记温枢刚出席在京举办的“一带一路”贸易投资论坛，并在基础设施与互联互通分论坛上发表演讲。
- 4月13日，双良节能系统股份有限公司参建的我国首座钢结构间冷塔顺利封顶。
- 4月13日上午，上海电气与沙特ACWA Power公司在上海签订了迪拜水电局700MW太阳能热发电站项目总承包合同，该项目将包括3座200MW槽式电站和1座100MW塔式电站。
- 4月14日下午，江苏东方宏海新能源科技发展有限公司与山西枫联华投科技有限公司在山西省太原市签订战略合作协议，计划在山西地区的太阳能光热发电、清洁能源供暖以及精准扶贫示范项目上开展广泛合作。
- 4月12-14日，由上海交通大学承办的第6届国际制冷大会在上海举行，天津大学赵力课题组邓帅副教授参会并进行口头报告。
- 4月16日，爱能森控股有限公司与山东高速英利新能源公司在山东济南举行合作签约仪式。
- 4月17日，总投资4亿元的首航光热装备制造产业园项目、总投资1.2亿元的龙腾太阳能槽式光热发电装备制造项目在玉门市正式开工建设。
- 4月19日，由爱能森投资建设位于山东省即墨区南泉镇王北新区的十万平米清洁能源冷暖项目举行开工奠基典礼。

- 4月19-22日，AGC旭硝子特种玻璃（大连）有限公司参展第29届中国国际玻璃工业技术展览会，展出了工业、建筑、太阳能、汽车领域高品质玻璃产品和耐火材料等产品。
- 4月20日下午，河北省人大常委会副主任、邢台市委书记王会勇与邢台市市长董晓宇，带领该市四套班子及下辖县区主要领导等共计120人左右的观摩团对威县嘉寓科技产业园里的河北道荣新能源科技有限公司与奥普科星河北科技有限公司进行了参观指导。道荣新能源在威县建设的年产20万支太阳能真空集热管生产线。
- 4月20日-22日，由河北省住建厅、省发改委和省环保厅主办的“河北省冬季清洁取暖典型案例展示交流活动”在廊坊举办。北京首航艾启威节能技术股份有限公司安新县“太阳能光热+电辅+储热”采暖案例，深圳市爱能森科技有限公司赫爱斯HSES系统迁西县八里铺村新民居“太阳能光热+电辅+储热”分布式取暖案例，广东五星太阳能股份有限公司深泽县桥头乡西焦村农户“太阳能光热+空气能热泵”采暖等示范案例通过终审，并应邀参展。
- 近日，电工所、张家口市政府、达华集团签订可再生能源多能互补项目三方协议。
- 近期，山东电建三公司调运团队针对光热电站的特点，对机组启动进行了科学优化，有效提高了启机速度。
- 近日，兰州大成科技股份有限公司自主研发太阳能+谷电供暖系统通过近两年的研发试运行，交上了一份满意的答卷。
- 近日，国家电力投资集团有限公司软科学研究课题第一批结题验收会在中央研究院成功召开，《智慧供热技术路线与清洁供暖项目实施方案研究》等五个课题报告全部通过评审验收。
- 日前，北京奥普科星技术有限公司申请的25项专利获得国家知识产权局授权，至此奥普科星公司已有106项专利申请通过国家审批。
- 近日，北京天瑞星光热技术有限公司年产5万支中高温太阳能集热管的航天神舟太阳能光热产业园一期投产。
- 近期，山东电力建设第三工程有限公司努奥三期塔式项目调运团队成功解决了成立以来遇到的最大技术难题，也就是如何准确地确定吹管系数，保证SGS管网系统吹扫干净，汽轮机叶片

不受到危害，这是关系到压缩空气吹管能否执行的首要条件。

- 内蒙古绿能新能源有限责任公司目前成功以股权形式通过涉县国石之源热力有限公司投资清洁能源供暖项目，成功建设河北省涉县瑞泰小区和井更地区多能互补清洁供热项目。
- 日前，中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司顺利完成内蒙古阿拉善左旗光热基地太阳能测光站（配 30m 测风塔）的建站工作，4 月中旬正式接收测光站发来的太阳能实测数据。
- 近期，广东五星太阳能股份有限公司为西藏拉萨某部队安装的 3200 平方米高效平板太阳能供暖系统运行良好，可满足 8600 平方米营房的供暖。

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

- 4 月 2 日，发布大宗化学药品采购招标公告。

2. 中控太阳能德令哈熔盐塔式 50MW 光热发电项目

- 定日镜场已完成定日镜立柱安装超过 7200 套，定日镜累计安装 6000 余面；
- 吸热塔已浇筑至 100 米；
- 主厂房已完成基础施工以及土方回填；
- 熔盐储罐已完成冷、热盐罐的基础施工、底板焊接、以及热盐罐的拱顶和第六圈板焊接；
- 换热系统已完成换热系统平台及泵平台基础施工及土方回填。

3. 首航节能敦煌熔盐塔式 100MW 光热发电项目

- 开工时间：2016 年 11 月；
- 计划投产时间：2018 年 12 月 31 日前投产发电。
- 4 月 24 日，发布军电不锈钢板项目招标公告。

4. 玉门鑫能光热第一电力有限公司熔盐塔式 50MW 光热发电项目

- 开工时间：2017 年 6 月；
- 计划投产时间：2018 年底并网发电。
- 目前，汽轮机发电机基础浇筑正在施工；

- 1号模块在有序推进中，正在进行二次反射塔网架拼装，塔柱涂刷及定日镜安装工作；同时启动了2、3、4、5号模块的施工。

5. 金钼能源阿克塞 50MW 熔盐槽式光热发电项目

- 开工时间：2017年5月；
- 计划投产时间：2018年底并网发电，2019年6月30日前全部投产。
- 目前，已完成了集热场桩基全部浇筑任务，桩基承台和封闭蓄水池完成浇筑；
- 发电主厂房、储热罐完成基础开挖，进入基础浇筑阶段；
- 配套建设的110KV汇流升压站已开工建设；
- 玉门炼化总厂液压油正式运抵项目现场，并通过测试验收。

6. 玉门龙腾槽式 50MW 光热发电项目

- 计划投产时间：2019年底全部投运；
- 3月29日，发布场平、大门、围栏、防洪沟等工程招标公告。

7. 中国电建西北院青海共和熔盐塔式 50MW 光热发电项目

- 开工时间：2017年6月；
- 计划投产时间：2019年6月30日并网发电，2019年12月30日前建成投产；
- 3月30日，发布目第一批辅机设备采购招标公告。招标范围包括：疏盐泵及配套电机，高压加热器及除氧器，给水泵、凝结水泵，主厂房桥式起重机，126kV 气体绝缘封闭式组合电器（GIS），110kV 油浸式电力变压器及其附属设备，控制电源系统，水工专业杂项泵，闭式冷却塔，水处理系统，化学加药及汽水取样 11 个标包；
- 4月4日，发布设备监造招标公告；
- 4月4日，发布炉水强制循环泵设备采购招标公告；
- 4月9日，发布炉水强制循环泵设备采购招标公告；
- 4月24日，布第二批辅机设备采购招标公告。招标范围包括：高压开关柜、空压机及后处理设备、厂用变设备采购、高低压变频器、保护及监控系统设备和远动系统设备 6 个标段。

- 4月25日，发布疏盐泵及配套电机采购招标公告；
- 由上海电力建筑工程公司建设的吸热塔工程大体积基础浇筑完成。

8. 中电工程西北院哈密熔盐塔式 50MW 光热发电项目

- 开工时间：2017年10月；
- 计划投产时间：2019年6月30日全部投产发电。
- 4月10日，发布第三方土建实验室技术服务中标公示公告；
- 4月20日，发布第四批辅机设备采购进行国内公开招标。采购设备分为：疏盐泵（国产），熔盐侧电伴热（进口），疏盐罐、扩容器等容器，全厂检修起吊设施，全厂火灾自动报警系统，分散控制系统（DCS）组态，机组DCS仿真系统，集控室液晶电视墙，箱式停机备用变，屋顶光伏系统10个标包。

9. 乌拉特中旗导热油槽式 100MW 光热发电项目

- 开工时间：2017年7月；
- 计划投产时间：2019年12月底前全部投产；
- 3月23日，发布空冷系统设备招标公告。
- 4月4日，发布防风墙EPC工程招标公告；
- 4月4日，发布监理招标公告；
- 截止4月11日，一、二号组装车间安装工作基本结束；一、二号组装桥吊安装完毕；一、二号组装车间十二台桥吊全部到货；二号组装车间墙面板已安装50%；焊接车间钢结构安装全部安装完毕；场平工作已完成80%。
- 4月14日，发布截洪沟施工总承包招标公告；
- 4月19日，发布蒸汽发生系统采购招标公告，采购规模为蒸汽发生系统1台套。

10. 兰州大成敦煌熔盐线性菲涅尔式 50MW 光热发电项目

- 开工时间：2017年；
- 计划投产时间：2019年6月30日前并网发电。

11. 达华尚义塔式 50MW 光热发电项目

- 计划投产时间：2019年12月底建成投产。

12. 中海阳玉门导热油槽式 50MW 光热发电项目

➤ 计划投产时间：2019年6月30日前并网发电。

13. 中节能武威古浪导热油槽式 100MW 光热发电项目

➤ 计划投产时间：2020年6月30日实现并网。

14. 中阳张家口察北熔盐槽式 64MW 光热发电项目

➤ 开工时间：2017年7月；

➤ 计划投产时间：2019年12月底前并网发电。

15. 三峡新能源金塔熔盐塔式 100MW 光热发电项目

➤ 计划投产时间：2020年12月底前并网发电。

16. 张北华强兆阳张家口水工质类菲涅尔式 50MW 光热发电项目

➤ 开工时间：2017年10月；

➤ 计划投产时间：2019年12月底前建成投产。

国内政策和国外行业动态

➤ 4月11日，甘肃省阿克塞县人民政府与酒泉盾安新能源有限公司签订装机总量为2*100MW熔盐塔式光热发电项目开发框架协议。

➤ 4月12日，河北省石家庄市人民政府印发《石家庄市2018年农村地区冬季清洁取暖工作实施方案》通知。

➤ 4月13日，北京房山区农委发布2018年煤改电热水型空气源热泵、热风型空气源热泵项目招标公告。

➤ 4月14日，《河北雄安新区规划纲要》获中共中央政府批复。

➤ 4月17日，甘肃省阿克塞县人民政府与中广核新能源甘肃分公司签订总投资28亿元，装机总量为1*100MW熔盐塔式光热发电项目开发框架协议。

➤ 近日，中国建筑第三工程局有限公司二公司海外分公司成功中标阿联酋迪拜700MW太阳能热发电项目施工A标工程，中标额7.19亿元人民币。

➤ 4月16日，青海省西宁市东川工业园区光热产业园工程地勘项目发布中标结果公告。如无意外，青海岩土工程勘察咨询公司中标该项目。

➤ 目前，阿克塞四十里戈壁光热基地天然气管线工程顺利进行，预计将于2018年7月完工。管道起点为花海子清管站，最后到达位于金钒能源阿克塞50MW太阳能热发电示范项目部。

➤ 4月18日，国家能源局发布《国家能源局综合司关于征求2018年能源领域拟立项行业标准

计划及英文版翻译计划意见的函》，对初步汇总形成的 2018 年能源领域行业标准计划项目 1004 项（含核电 95 项），英文版翻译计划项目 92 项（含核电 30 项）公开征求意见。其中，太阳能热发电领域拟立项的行业标准 6 项，分别为：

- 序号 274：《中温玻璃-金属封接式真空直通太阳集热管》；
- 序号 366：《光伏支架设计规范》（适用光热电站）；
- 序号 369：《塔式太阳能热发电厂吸热储热换热设计规范》；
- 序号 691：《光热发电工程项目质量管理规程》；
- 序号 865：《光热发电太阳能资源测量及评估方法导则》；
- 序号 867：《电力工程气象勘测技术规程》。
- 日前，国务院批复了发改委的《必须招标的工程项目规定》，规定自 2018 年 6 月 1 日起施行，《工程建设项目招标范围和规模标准规定》同时废止。
- 近期，国家可再生能源建筑应用示范市河南许昌市圆满完成了 350 万平方米可再生能源建筑应用示范项目任务，其中太阳能光热建筑一体化示范项目 76 个，示范面积 220 万平方米。
- 近日，内蒙古发改委和城乡建设厅印发《关于实施供热计量价格的指导意见》，进一步推行全区供热按用热量计价收费制度，完善供热计量价格和收费办法。
- 近日，由中国能建牵头编制的 IEC 标准《塔式太阳能光热发电厂设计总体要求》（PT62862-4-1）第一次工作组会议在瑞士 IEC 总部召开。来自中国电力企业联合会、中国能源建设集团有限公司工程研究院、内蒙古电力勘测设计院有限责任公司、西北电力设计院有限公司及浙江中控太阳能技术有限公司的 6 名专家代表出席了本次会议。
- 近日，阿克塞县四十里戈壁千万千瓦太阳能热发电基地公共基础设施 PPP 项目获中央预算内资金 60 万元。
- 近期，中国工商银行作为牵头行，中国工商银行、中国银行和中国农业银行将联合参与全球最大的迪拜 700MW 太阳能热发电项目，将在该项目融资中发挥重要作用，提供近 80% 的优先贷款。其中，中国工商银行作为牵头行，将为项目批准 15 亿美元的优先贷款。该项目是中国工商银行支持中国三大电力设备供应商，即上海电气、东方电气、哈尔滨电气，“走出去”，并突破复杂、成熟的电力市场的旗舰项目。
- 4 月 4 日，南非能源部长 Jeff Radebe 签署了 27 个可再生能源独立发电项目（REIPPP）开发协议，同时还与南非国家电力公司（Eskom）签订了购电协议（PPA），其中包括由 SolarReserve 与 ACWA Power 联合开发、装机 100MW 的 Redstone 塔式光热发电项目。

- 4月17日，美国能源部宣布将支出高达1.055亿美元的资金持续支持美国在太阳能技术领域方面的创新研究，拟支持项目共计70个，主要包括太阳能光伏和聚光太阳能热发电技术，同时还有这些技术的并网保障。其中在太阳能热发电领域，美国能源部拟提供2400万美元，共计扶持约21个研发项目。这21个项目将聚焦于创新的光热理念和技术解决方案，旨在确保在2030年前实现美国能源部制定的光热发电LCOE目标（其中包括储能时长超过12小时的光热发电系统的发电成本实现0.05美元/kWh）。
- 近日，澳大利亚可再生能源署（ARENA）发表了一份名为《为澳大利亚太阳能热发电发展铺平道路》的产业发展报告，其中收录了行业利益相关方针对澳大利亚太阳能热发电市场发展可行性的意见反馈，详细阐述了太阳能热发电如何能够在10年内成为澳大利亚可调峰的商业化可再生能源电力。根据报告，澳大利亚将在2030年实现至少3GW的太阳能热发电装机目标，届时将创造4000个工作岗位。