



国家太阳能产业技术创新战略光热联盟
China Solar Thermal Alliance

通讯地址：北京市海淀区中关村北二条6号中国科学院电工研究所北院313室
网址：www.cnste.org 电话：010-82547214 邮箱：cnste@vip.126.com
微信号：grlm2014 微信视频号：中关村新源太阳能

简报



中关村新源太阳能



太阳能光热联盟

二〇二三年第四期 总第165期（月刊）
国家太阳能光热产业技术创新战略联盟编制



目录

- 国家能源局多项政策提出积极推进光热发电规模化发展
- 第十八届中国可再生能源学术大会太阳能热发电分会在中北大学成功召开
- 我国首个储热达到365天的商业化塔式太阳能跨季节储热供热项目在黄帝城稳定运行
- 高性能太阳能镜面涂料供应商—宣伟（威士伯）加入国家光热联盟
- 国家光热联盟积极开展行业交流，推进品牌活动
- 国家光热联盟理事单位动态

国家能源局多项政策提出积极推进光热发电规模化发展

国家能源局近期发布《2023年能源工作指导意见》明确：大力发展风电太阳能发电。推动第一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目并网投产，建设第二批、第三批项目，积极推进光热发电规模化发展。（详见：[积极推进光热发电规模化发展！《2023年能源工作指导意见》发布](#)）

《国家能源局综合司关于推动光热发电规模化发展有关事项的通知》提出：充分发挥光热发电在新能源占比逐步提高的新型电力系统中的作用，助力实现碳达峰碳中和目标。力争“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。（详见：[水电总院易跃春：新能源基地应合理确定项目电源配比，光热技术水平不得低于国家示范项目](#)）

在《<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、三章部分中提出，完善调峰调频电源补偿机制，加大煤电机组灵活性改造、水电扩机、抽水蓄能和太阳能热发电项目建设力度，推动新型储能快速发展。鼓励西部等光照条件好的地区使用太阳能热发电作为调峰电源。（详见：[国家能源局：鼓励西部等光照条件好的地区使用太阳能热发电作为调峰电源；不得以任何方式增加新能源不合理投资成本！](#)）

第十八届中国可再生能源学术大会太阳能热发电分会在中北大学成功召开

4月1日，第十八届中国可再生能源学术大会暨双碳产业创新发展大会以南京主会场联动多地分会场方式召开。会上进行了科技奖颁奖，其中，兰州大成科技股份有限公司等完成的“熔盐线性菲涅尔式聚光集热系统关键技术及应用”获技术创新二等奖，首航高科能源技术股份有限公司完成的“100MW级熔盐塔式光

热电站熔盐储热装置技术”获技术创新三等奖。北京工业大学等完成的“太阳能相变蓄热日光温室技术体系及应用”获技术发明一等奖。

作为第十八届中国可再生能源学术大会的专业分会，4月2日，由中国可再生能源学会太阳能热发电专业委员会、中北大学联合承办，山西能源学院、国家光热联盟协办“太阳能热发电分会”在山西省太原市中北大学学术交流中心成功举办。会议进行了14个口头报告，报告学术强，内容丰富，主要围绕太阳能热发电的前沿技术、多元化利用、高温储热技术等分享了研究成果和创新设想，提出了许多独具特色的科学见解和观点，为推进太阳能热发电科学技术发展搭建了一次很好的沟通交流平台，贡献了力量。

新闻详情：[中国可再生能源学术大会太阳能热发电分会在中北大学成功召开](#)

我国首个储热达到 365 天的商业化塔式太阳能

跨季节储热供热项目在黄帝城稳定运行

由中国科学院电工研究所提供技术，达华集团旗下的山川秀美生态环境股份有限公司承担成套设备生产和工程建设的“张家口市黄帝城小镇达华建国酒店跨季节储热供热项目”是我国首个储热达到 365 天的商业化塔式太阳能跨季节储热供热项目，供热面积 4.7 万 m²。该项目采用低聚光比塔式太阳能集热和跨季节水体储热技术结合，自 2022 年 3 月 8 日试运行，至 2023 年 3 月 18 日期间为酒店供热累计节电达 30.3 万 kWh，单日最大节电量 1.6 万 kWh。随着技术的完善，该项目在 2023-2024 年采暖季供热量将可达到 100~120 万 kWh。从而使黄帝城这个厚重的中华古老文明发源之地，又成为“太阳能夏热冬用”的发源之地。为了解实际供热效果和用户感受，国家光热联盟秘书处进行了实地采访并发布系列报道。

高性能太阳能镜面涂料供应商—宣伟（威士伯）加入国家光热联盟



近日，为全球超过 2.2GW 光热项目提供反射镜镜面漆产品的威士伯（上海）企业管理有限公司（简称：威士伯，英文简称：Valspar）加入国家光热联盟。

2017 年，威士伯被美国财富 500 强涂料公司宣伟（Sherwin-Williams，纽约证券交易所代码：SHW）全面收购，自此成为全球市值最高的涂料公司。作为全球领先的太阳能镜涂层和解决方案供应商，宣伟已累积 25 年的专业太阳能镜面漆技术研发，以及超过 15 年的现场应用经验，专为太阳能热发电项目打造了宣伟 SolShield ECO™ 光霸太阳能镜面涂料及配套药水。目前全球超过 2.2GW 太阳能热发电项目所使用的反射镜均采用了宣伟所提供的镜面漆产品，在五大洲的各太阳能热发电项目上展现出优异的耐久性和耐候性。

新闻详情：[光热业绩 2.2GW! 高性能太阳能镜面涂料供应商—宣伟\(威士伯\)加入国家光热联盟](#)

国家光热联盟积极开展行业交流，推进品牌活动

4 月 3 日，中国科学院电工研究所研究员、国家光热联盟理事长王志峰博士带队走访了山西沃锦新材料股份有限公司。沃锦新材料董事长郝卫东、总经理钟雪飞，山西美锦新能源有限公司总裁姚俊卿等参与接待并进行座谈交流。与会代表针对熔盐材料的输运和存储管理问题，化盐，熔盐使用的监测，回收、净化、再生等延伸增值服务，熔盐储能应用场景以及未来发展等进行了深入而广泛的探讨。（详情：[聚焦新形势下熔盐储能的延拓发展，国家光热联盟理事长王志峰博士带队走访山西沃锦新材料股份有限公司](#)）

4月7日，熔盐供应商——智利化学矿业有限公司业务计划部总监、销售总监、市场部经理及司祈曼（上海）化工有限公司一行4人到访国家光热联盟秘书处。国家光热联盟秘书长杜凤丽、中国科学院电工研究所副研究员原郭丰接待并开展座谈交流。双方围绕当前中国光热发电项目、熔盐储能应用场景等进行了深入探讨。SQM公司表示将充分发挥国际光热熔盐供应量最多生产商的经验和优势，深度参与中国光热发电项目建设。（详情：[智利熔盐供应商 SQM 公司一行到访国家光热联盟秘书处](#)）

4月26日，国家光热联盟秘书长杜凤丽带队，组织相关理事单位代表20余人走进东方电气集团东方锅炉股份有限公司。东方锅炉党委副书记何杨，副总工程师莫春鸿，技术创新中心新能源技术研发部部长孙登科，国家光热联盟理事代表、产业和市场开发中心新能源市场开发部副部长（主持工作）谭建斌，环保新能源工程公司副总经理武娟等热情接待并进行座谈交流。与会代表围绕国家能源局《关于推动光热规模化发展有关事项的通知》等相关政策文件，目前风光新能源基地建设中光热发电项目的开发现状，光热发电关键设备、材料降成本措施以及标准等话题展开了热烈讨论。探讨了光热发电延拓发展的应用场景，如何促进产业在健康发展的轨道上各合作方共同进步等。（详情：[东方锅炉在光热发电领域业务提速](#)）

此外，国家光热联盟秘书处也积极推进多个品牌活动。由河北工业大学能源与环境工程学院承办的第十三届太阳能热利用科学技术研究生论坛定于5月26~28日在天津市召开。目前论坛征文活动正在进行，**投稿截止日期为5月10日**。欢迎太阳能热利用相关专业在读研究生提交摘要。论坛将进行优秀报告评选，并颁发证书和奖金。本论坛不收取费用。识别下方二维码即可在线投稿。



新闻详情：[第十三届太阳能热利用科学技术研究生论坛征文通知](#)；

由国家光热联盟、中国工程热物理学会、中国可再生能源学会、中国电机工程学会主办，中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司和浙江可胜技术股份有限公司联合主办的2023（第十七届）中国太阳能热发电大会定于8月上旬在长沙举行。识别下方二维码或登录国家光热联盟网站，在线提交报告摘要（非全文）。

发言申请通道将于6月20日关闭。



在线投稿



报名注册

大会设置多元化赞助方案，诚邀相关企事业单位通过这个专业权威平台和技术盛会，更直观地展示企业实力、优质产品和服务，稳固品牌形象和市场地位。具体赞助和参展事宜请致电会务组（目前赞助席位所剩不多，预定从速。联系人：洪松，18311092363）

新闻详情：[2023 中国太阳能热发电大会征文通知](#)

国家光热联盟理事单位动态

●**北京工业大学**：#与中国科学院上海应用物理研究所等单位参与的青海省重大科技专项“太阳能热发电多元熔盐开发及工程化验证”项目通过验收。#4月7日，在首届科促会上，鹿院卫教授团队展现“把盐变成了清洁的储能材料”的科技硬实力！

●**常州龙腾光热科技股份有限公司**：4月14日，巴彦淖尔龙腾光热储能科创园发展有限公司作为内蒙古自治区首个光热储能装备产业集群企业与业主单位华能新能源股份有限公司蒙西分公司正式签署首期500MW光热发电项目的成套设备采购框架协议。

●**成都禅德太阳能电力有限公司**：作为内蒙古自治区全力推进的重点民间投资项目——内蒙古禅德光热科技有限公司聚光镜生产基地项目于4月20日开工，其中，一期项目占地面积200亩，项目建成后将可年产1000万㎡优质太阳能聚光镜装备。

●**东方电气集团东方锅炉股份有限公司**：#中标中广核新能源德令哈有限公司德令哈100万千瓦光热储一体化项目蒸汽发生系统设备。#通过了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室换证复评审。

●**东华工程科技股份有限公司**：4月16日上午9点58分，总承包的西藏扎布耶盐湖万吨电池级碳酸锂项目首台大型设备加热器吊装成功。

●**甘肃省建材科研设计院有限责任公司**：国家光热联盟原副理事长邵继新、李文斌、宋旭辉、田斌守4人入选享受甘肃高层次专业技术人才津贴人员名单。

●**甘肃省安装建设集团有限公司**：获得消防设施工程专业承包一级资质。

●**河南安彩光热科技有限责任公司**：其光热玻璃被券商调研评价为“有望受益需求高增及行业高壁垒带来的量利齐升”。

●**恒基能脉新能源科技有限公司**：3月30日，三峡恒基能脉瓜州70万千瓦“光热储能+”项目风电工程首台风机基础完成浇筑。

●**恒丰泰精密机械股份有限公司**：工业机器人精密减速、太阳能发电跟踪器、高效搅拌设备等产品亮相2023德国汉诺威工业博览会。

●**河北道荣新能源科技有限公司**：#实施的“基于数据驱动的村镇太阳能耦合

多热源清洁取暖技术与产业化”项目荣获天津市科学技术进步二等奖。#在清洁采暖技术与市场发展高峰论坛上，被授予“绿色低碳突出贡献单位”，薛道荣董事长被授予“低碳节能优秀工作者”称号。

●**江苏飞跃泵业股份有限公司**：与江苏大学流体机械工程技术研究中心签约科研项目。

●**兰州兰石换热设备有限责任公司**：为许禹供热长输管线项目提供 18 台板式热交换器，单台供热能力达 150 万平方米。

●**南京工业大学**：动力工程与工程热物理、机械工程入选泰晤士高等教育公布的 2023 年中国学科排名“A-评级”。

●**涉县津东经贸有限责任公司**：董事长刘俊成入选 2023 年度“邯郸民企之星”。

●**美欣达欣旺能源有限公司**：4 月 15 日，投资建设的钟祥欣旺睿祥热能年产 160 万吨蒸汽项目开工。

●**内蒙古旭宸能源有限公司**：投资建设的太阳能“光热+”综合开发示范项目建设已进入尾声，即将建成具有国际一流技术的四季恒温室内亲水度假园区，给游客提供一站式亲水新体验。

●**宁夏中昊银晨能源技术服务有限公司**：入选宁夏回族自治区 2023 年第一批入库科技型中小企业名单。

●**上海交通大学**：王如竹教授主持的“热泵技术创新与应用”项目荣获 2022 年度中国科技产业化促进会科学技术奖“杰出贡献奖”。

●**上海亚核阀业成套有限公司**：参与起草的《工业阀门的逸散性试验》国家标准于 2023 年 7 月 1 日实施。

●**首航高科能源技术股份有限公司**：#敦煌 100MW 熔盐塔式光热电站通过智能化编程，利用阳光、定日镜拼组出“国家安全，人人有责，12339”的巨幅标语。

#4 月 23 日，与海西州都兰县就新能源项目合作深入座谈交流。

●**山东电力建设第三工程有限公司**：获评 2023 年度对外承包工程行业 A 级企业，入围“2022 年度中国对外承包工程企业 100 强”“2022 年度中国对外承包工程企业电力工程 30 强”“2022 年度中国对外承包工程企业亚洲地区 30 强”等多个榜单。

●**山东电力建设第一工程有限公司**：申报的《世界首座熔盐菲涅尔式光热电站设计安装调试整套关键技术研究》荣获科学技术进步二等奖。世界首座熔盐菲涅尔式光热电站采用**兰州大成科技股份有限公司**具有自主知识产权的高温熔盐线性菲涅尔聚光吸热技术，电站储热时长 15 小时，正常天气具备 24 小时连续发电能力。

●**天津大学**：赵力教授登上爱思唯尔 2022 “中国高被引学者榜单”。

●**西子清洁能源装备制造股份有限公司**：中标吉电股份吉西基地鲁固直流 140 万千瓦外送项目 100MW 光热工程蒸汽发生器。

●**云南师范大学**：与**河北道荣新能源科技有限公司**作为主要起草单位的《户用太阳能和生物质互补供暖系统技术规范》《壁挂式太阳能热水器设计、安装及验收规范》《太阳能干燥系统技术规范》《低碳多能源捷瓷储能水箱》国家能源行业标准启动编制。

●**中国船舶重工集团新能源有限责任公司**：其设计、建设、调试和运维的内蒙古乌拉特中旗 100MW/1000MWh 槽式光热发电示范电站 2022 年 4 月 1 日~2023 年 3 月 31 日，电站完整年纯光热发电量约 3.3 亿度，超过设计值。

●**中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司**：总承包中电建青海共和 50MW 光热发电示范工程 2023 年 3 月 13 日单日发电量达到 61.9 万千瓦时。2023 年前三个月电站发电量逐月攀升，电站晴天发电达产率（实际发电量/设计发电

量) 已接近 90%，整体发电性能稳步提升!

●**中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司**: #牵头总承包的三峡能源青海格尔木 100MW 光热发电项目正式开工。#中标长沙理工大学贴息贷款项目, 将为长沙理工大学电气学院搭建现代发电智能控制实验平台并提供仪器设备及配套服务。#总承包的榆神榆横热电联产工程项目开工。该项目同步建设熔盐储能系统, 并预留扩建条件。

●**中国广核新能源控股有限公司**: 4月10日~12日, 作为首席合作企业受邀参加“中国(张家口)可再生能源大会暨博览会”。

●**中国科学院电工研究所**: 科技部社会发展科技司领导一行调研中科院电工所八达岭太阳能热发电实验基地。

●**浙江大学**: 承担的国家重点研发计划“储能与智能电网技术”重点专项“促进系统调节能力提升的城市级电-气-热-储多能协同调控关键技术”项目启动。

●**浙江可胜技术股份有限公司**: #中标中广核新能源德令哈 20 万千瓦光热发电项目和吉电股份吉西基地鲁固直流 140 万千瓦外送项目 100MW 光热工程两个项目聚光集热系统。#4月12日, 在“第八届中国能源发展与创新论坛”上, 荣获“践行双碳目标 2022 年度创新企业奖”。#牵头编制的国家标准《太阳能光热发电站熔融盐储热系统技术要求》正式获批立项。#4月22日, 与中国绿发投资集团有限公司签订战略合作备忘录。

说明: 理事单位相关动态根据公开新闻综合整理, 按理事单位拼音排序; 如有不足之处, 敬请联系太阳能光热联盟秘书处: cnste@vip.126.com。

编辑: 董清风

校核: 洪松

审查: 雷东强