



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

二〇二三年第六期 总第167期(月刊)  
国家太阳能光热产业技术创新战略联盟编制

## 目 录

- ◇ 部分在建光热发电项目6月主要进展汇总
- ◇ 6月光热发电和热储能相关政策文件
- ◇ 西班牙ARI Solar加入国家光热联盟
- ◇ 云图熔盐科技加入国家光热联盟
- ◇ 2023太阳能热利用资深专家茶话会在京召开
- ◇ 光热领域国家标准和联盟标准汇总
- ◇ 何雅玲院士等编著的《太阳能光热发电原理、技术及数值分析》出版
- ◇ 2023中国太阳能热发电大会将于8月8~9日在长沙举行
- ◇ 国家光热联盟理事单位动态

## 部分在建光热发电项目 6 月主要进展汇总

**玉门 70 万千瓦光热储能+光伏+风电示范项目：**由中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司和兰州大成子公司——敦煌大成晟能新能源科技有限公司总承包建设的 10 万千瓦光热项目集热场桩基浇筑完成 70 余个阵列，占比约 96%；冷、热盐储罐基础钢环墙板、通风管母管安装完成。

**阿克塞 75 万千瓦光热+光伏试点项目：**11 万千瓦光热发电项目打桩完成 1 万余根，定日镜安装约 160 个，主厂房、化水车间、导热熔盐罐等基础设施建设同步开展。

**三峡恒基能脉瓜州 70 万千瓦光热+光伏+风电项目：**10 万千瓦光热发电项目采用“两塔一机”模式，整个光热场区将安装 26964 面定日镜。目前西塔施工至 60 米、东塔施工至 35 米，计划今年 8 月底西塔施工至 165 米，实现封顶，安装吸热器设备后，塔高达 200.5 米。

**新华发电博州 10 万千瓦储热型光热配建 90 万千瓦新能源项目：**甘肃省安装建设集团有限公司与恒基能脉新能源科技有限公司（联合体）为 10 万千瓦光热项目 PC 总承包中标候选人第一名。

**国投若羌县 10 万千瓦光热配套 90 万千瓦光伏市场化并网发电项目：**10 万千瓦光热发电项目总体设计报告通过审查，由首航高科能源技术股份有限公司与中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司联合体总承包。

**中国电建托克逊县 10 万千瓦光热+90 万千瓦光伏一体化项目：**10 万千瓦光热工程由中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司牵头总承包，现正在开展施工准备、设备招标工作，计划年前完成吸热塔土建施工、定日镜基础施工和常规岛土建施工。

**西藏 30 万千瓦光热项目**（保障性指标）：国投电力、中国能建和中广核分别获得 15 万千瓦、10 万千瓦、5 万千瓦光热项目指标。

**南非红石 115 兆瓦光热发电项目**：由山东电力建设第三工程有限公司总承包建设，6 月 6 日，集热塔施工到顶。6 月 9 日，DCS 系统受电一次成功。

**西藏扎布耶源网荷储一体化综合能源供应项目**：其中 40MW 光热电站由山东电力建设第三工程有限公司总承包，中国船舶重工集团新能源有限责任公司中标光热电站工艺设计与主工艺设备集成供货服务。目前，光热工程主厂房、镜场组装车间、能源调度中心等厂房基础建设已全部完成。项目建设由土建转钢结构安装，计划年内完成 50%集热镜场支架安装。

### 6 月光热发电和热储能相关政策文件

近日，国家能源局印发《**电力建设工程质量监督管理暂行规定**》。其中明确，凡从事电力建设工程的新建、扩建、改建等有关活动及实施对电力建设工程质量监督管理的，必须遵守本规定。其中，单机装机容量 50 兆瓦及以上太阳能热发电建设工程规模以上电力建设工程，按照质监大纲规定程序及内容进行质量监督。本规定有效期 5 年。

新闻详情：[太阳能热发电建设工程将按照质监大纲规定程序及内容进行质量监督，国家能源局印发《电力建设工程质量监督管理暂行规定》](#)

6 月 2 日，国家能源局组织发布的《**新型电力系统发展蓝皮书**》提出，重点围绕沙漠戈壁荒漠地区推动大型风电、光伏基地建设，结合清洁高效煤电、新型储能、光热发电等调节支撑性资源，形成多能互补的开发建设形式，探索建立新能源基地有效供给和电力有效替代新模式。充分发挥储电、储热、储气、储冷、储氢等优势，实现多类型储能在电力系统中有机结合和优化运行。以机械储能、热储能、氢能等为代表的 10 小时以上长时储能技术攻关取得突破。

新闻详情：[涉及热储能、光热发电等，国家能源局组织发布《新型电力系统发展蓝皮书》](#)

### 西班牙 ARI Solar 加入国家光热联盟

在光热发电领域拥有丰富经验及全面技术路线能力的西班牙 ARI Solar 公司加入国家光热联盟，希望以超过 2GW 光热电站实战经验为中国太阳能光热发电项目提供工程和调试支持等服务，助力光热发电市场快速健康发展。

ARI Solar 公司在太阳能光热发电领域有超过 15 年的经验，其核心团队成员均在国际知名光热企业以及电站积累了丰富的设计及项目现场经验，技术能力涵盖了槽式、水蒸汽塔式、熔盐塔式、线性菲涅耳等技术路线。ARI Solar 公司光热技术服务范围和服务内容主要包括技术顾问和工程设计两大部分。已经为中国的相关光热发电项目和公司完成了多项工作，包括可行性研究、机械设计和对整个系统的仪表和控制系统的修改（包括逻辑和控制参数）等。

新闻详情：[经验丰富的光热电站工程和调试服务商——西班牙 ARI Solar 加入国家光热联盟](#)

### 云图熔盐科技加入国家光热联盟

6 月，成都云图控股股份有限公司（股票代码：002539）旗下、专业的熔盐产品研发、营销及服务平台——湖北云图熔盐科技有限公司（简称：云图熔盐科技）完成入盟流程，正式成为国家光热联盟理事单位。

为充分发挥云图公司硝酸产业链、纯碱产业链以及钾盐产业链的配套优势，云图控股通过技改、新建等方式形成熔盐级硝酸钠和熔盐级硝酸钾的配套生产线。目前拥有硝酸钠和亚硝酸钠产能 15 万吨，规划新建 20 万吨“两钠”的产能。通过引进设备、迭代技术，不断提高产品质量，主成分含量稳定在 99.5% 以上，成

功改造了原料液净化和产品提纯工艺，使产品中氯化物、亚硝酸钠、碳酸盐、钙离子、镁离子、水分、水不溶物等含量均达到了熔盐级硝酸钠产品标准。

新闻详情：[熔盐材料服务商—云图熔盐科技加入国家光热联盟](#)

### 2023 太阳能热利用资深专家茶话会在京召开

6月7日，国家光热联盟组织召开了2023太阳能热利用资深专家茶话会。国家光热联盟主要领导与部分在京的资深专家、一线的企业家二代光热人近20名代表参加活动。



前排左起：何梓年、殷志强、朱俊生、罗运俊、王炳忠、郑瑞澄

后排左起：黄文博、葛洪川、程翠英、黄鸣、韩建功、吴振一、徐二树、王志峰、丛刚

在听取光热发展建设成就与规划后，专家们深感欣慰，为光热发电的迅猛发展点赞鼓劲，对国家光热联盟的愿景谋划寄予厚望。随后，专家们就行业技术发展与市场现状，新形势下太阳能低温应用市场、建筑节能减碳的产业升级，太阳能热水器售后服务降本与增效，盘活产业链资产，以及太阳能产业减税等相关政策，行业标准制定，太阳能跨季节储能，空气源热泵等技术等进行深入探讨交流。

新闻详情：[2023 太阳能热利用资深专家茶话会在京召开](#)

### 光热领域国家标准和联盟标准汇总

行业发展，标准先行。作为科技部 A 类产业技术创新战略联盟以及连续多年“A 级活跃度产业技术创新战略联盟”，国家光热联盟积极组织理事成员单位编制行业发展所需的标准。目前，国家光热联盟已发布实施联盟标准 20 项，处于制修订状态标准 3 项。梳理发现，光热领域相关国家标准已发布实施 30 项。

新闻详情：[含《太阳能热发电硝酸熔盐技术规范》《太阳定日镜跟踪准确度测量方法》等，20 项国家光热联盟标准已经发布；建议收藏！太阳能光热相关国家标准汇总](#)

### [何雅玲院士等编著的《太阳能光热发电原理、技术及数值分析》出版](#)

近期，由何雅玲、邱羽、陶于兵、王坤编著的《太阳能光热发电原理、技术及数值分析》一书由科学出版社出版。该书是作者结合太阳能光热发电技术和产业发展趋势，在何雅玲院士带领团队开展 15 年研究工作的基础上，将主要研究成果整理著述而成。中国科学院陶文铨院士欣然提笔作序，向读者推荐该书，希望给学习和从事太阳能光热发电技术的研究人员和工程技术人员提供可借鉴的研究方法和技术参考。

新闻详情：[何雅玲院士等编著：《太阳能光热发电原理、技术及数值分析》](#)

### [2023 中国太阳能热发电大会将于 8 月 8~9 日在长沙举行](#)

为促进太阳能热发电技术交流与合作，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、中国电机工程学会联合中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、浙江可胜技术股份有限公司定于 8 月 8~9 日（8 月 7 日周一报到）在湖南省长沙市共同主办“2023 中国太阳能热发电大会”。

目前确定的[大会赞助及参展企业](#)有：

中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司

浙江可胜技术股份有限公司

山西沃锦新材料股份有限公司

常州龙腾光热科技股份有限公司

首航高科能源技术股份有限公司

武汉圣普太阳能科技有限公司（了解更多：[反射镜供应商—圣普太阳能鼎力支持将于长沙举行的“2023 中国太阳能热发电大会”](#)）

北京佳洁能新节能技术有限公司

成都禅德太阳能电力有限公司

江苏飞跃泵业股份有限公司

上海亚核阀业成套有限公司

大连耀皮玻璃有限公司

塔浦（上海）自动化仪表有限公司（了解更多：[有国产高温熔盐流量计啦！塔浦自动化仪表（TOPFM）将参展 2023 中国太阳能热发电大会](#)）

江苏鑫常特材有限公司（了解更多：[创新·智造！特钢管理专家—鑫常公司将亮相 2023 中国太阳能热发电大会](#)）

武汉金牛不锈钢管道科技有限公司

兰州大成科技股份有限公司

北京天瑞星光热技术有限公司

恒基能脉新能源科技有限公司

北京兆阳光热技术有限公司

中国船舶重工集团新能源有限责任公司

东方电气集团东方锅炉股份有限公司

河南百川畅银环保能源股份有限公司.....大会设置多元化展览展示方式，如需扩大技术及服务宣传，欢迎致电会务组。联系人：洪松 18311092363（微信），邮箱：cnste@vip.126.com。

7月15日前享优惠注册费，欢迎扫描下方二维码报名参会。



新闻详情：[2023 中国太阳能热发电大会将于 8 月 8 日长沙开幕](#)

### 国家光热联盟理事单位动态

●**奥展实业股份有限公司**：目前主要可提供各类光热发电系统需用的标准件，非标件，通用零部件的研发、生产及销售，且会安排专人服务项目，根据项目要求配套供货。

●**北京兆阳光热技术有限公司**：6月7日，北京兆阳公司通过对“青海盐湖2万吨/碳酸锂项目太阳能供热工程”实际运行及供热数据进行分析，结果表明其太阳能光热技术已经成功实现了光热供能成本，低于传统能源用能成本这一关键性目标。

●**东方电气集团东方锅炉股份有限公司**：#6月7日，东方锅炉主要参与的科技部政府间国际科技创新合作重点专项“中欧污染物减排技术研究”项目通过综合绩效评价。#6月21日，与西安交通大学举行共建“联合创新研究中心”签约揭牌仪式。

●**东华工程科技股份有限公司**：在国际权威企业社会责任 Eco Vadis 评级中获得银牌认证。

●**甘肃省建材科研设计院有限责任公司**：获批设立博士后科研工作站。

●**杭州华源前线能源设备有限公司**：热能研究院院长、副总工程师楼宇获选为 2023 年临平区首批“青才榜”。

●**华电电力科学研究院有限公司**：主办期刊《发电技术》首次入选“中国科学引文数据库”2023—2024 年来源期刊名单核心库。

●**恒基能脉新能源科技有限公司**：原创的“双塔一机”光热储能项目正在加快建设。与单塔单机光热储能项目相比，该项目采用小面积的定日镜及双塔双镜场设计，旨在提高太阳光利用率，提高发电效率。

●**江苏中能化学科技股份有限公司**：参与起草的国家标准《有机热载体安全技术条件》（GB/T 24747-2023）由国家市场监督管理总局和国家标准化委员会正式发布并实施。

●**兰州大成科技股份有限公司**：#6 月 13 日，教育部副部长吴岩一行听取了兰州大成敦煌 50MW 熔盐线性菲涅尔光热电站建设运行、装备制造、系统技术创新及优势等情况讲解。#6 月 15 日，甘肃省委书记胡昌升实地调研了该电站。

●**山东盛拓科能源有限公司**：全球首发的 ATPC 和 AFPC 平板太阳能空气集热器通过了欧盟 CE 认证。

●**首航高科能源技术股份有限公司**：6 月 23 日，CCTV-9 纪录片《奋进的中国（第二季）·甘肃新动能》播放其自主设计研发并投资建设的敦煌熔盐塔式光热发电站。

●**上海亚核阀业成套有限公司**：#中标山西建龙熔盐储热开发项目熔盐阀门项目。#中标辽河工程有限公司电热熔盐储热注汽试验站工程 36 台熔盐开关阀、止回阀项目。

●**山西沃锦新材料股份有限公司**：中标中广核太阳能德令哈有限公司储热介

质熔盐采购项目。

●**沈阳微控新能源技术有限公司**：#获得辽宁省专精特新中小企业称号。#近日承揽的印度微软关键电源保障项目的 5 台 VDC XXT 系列飞轮储能设备已发货。

●**云南师范大学**：主持的国家级重点大创项目《复合抛物面聚光太阳能增湿除湿脱盐系统》入选第十五届全国大学生创新创业年会并受邀参加展示与交流活动。

●**中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司**：6 月 12 日，青海省应急管理专家团队及中央驻青和省级重点媒体走进中电建共和 50 兆瓦光热发电项目区内开展安全生产巡查指导，对于发现存在的安全及技术隐患提出现场整改建议。该项目由中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司总承包，山东电力建设第三工程有限公司负责电站现阶段运维工作。

●**中国科学院上海应用物理研究所**：6 月 7 日，收到了国家核安全局正式发布的《关于颁发 2MWt 液态燃料钍基熔盐实验堆运行许可证的通知》。

●**浙江大学**：5 月 30 日，中国工程院院士、浙江大学能源工程学院院长高翔教授荣获全国创新争先奖状。

●**浙江可胜技术股份有限公司**：由浙江高晟光热发电技术研究院有限公司牵头编制的国际标准《太阳能光热电站 第 2-2 部分：熔融盐的技术要求》顺利通过 IEC 立项投票。

●**浙江中光新能源科技有限公司**：5 月 30 日，收到质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系的认证证书，认证范围为“电力设备的成套销售及相关管理活动”。

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，敬请联系国家光热联盟秘书处：cnste@vip.126.com。

编辑：董清风

校核：洪 松

审查：雷东强