



国家太阳能产业技术创新战略光热联盟
China National Solar Thermal Energy 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 微信公众号：nafste 邮编：100190



二〇二二年第十期 总第 159 期（月刊）
国家太阳能光热产业技术创新战略联盟编印

简报



目录

一、特别关注

- ◎ 国家能源局提出建立完善光热发电标准体系
- ◎ 《2022 年青海省新能源开发建设方案》提出再增 400MW 光热发电
- ◎ 多项太阳能光热标准列入国家能源局 2022 年能源领域行业标准制修订计划
- ◎ 太阳能热发电与综合利用技术等列入《“十四五”能源领域科技创新规划》重点任务榜单
- ◎ 太阳能光热人聚光逐日心向党

二、联盟秘书处主要动态

- ◎ 太阳能热发电相关产品设备供应能力摸底统计工作启动
- ◎ 太阳能热利用技术创新大赛报名进行中
- ◎ 2022 中国太阳能热发电大会筹备工作准备就绪

三、联盟理事单位相关动态

一、特别关注

国家能源局提出建立完善光热发电标准体系

10月9日国家能源局印发的《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》提出，抓紧完善沙漠、戈壁、荒漠地区大型风电光伏基地建设有关技术标准……建立完善光伏发电、光热发电标准体系。

结合新型储能技术创新和应用场景拓展，及时开展相关标准制修订，全面推动各类新型储能技术研发、示范应用和标准制定协同发展。在新型储能标准化专项行动中，完善储能标准管理体系，建设完善新型储能标准体系，印发《新型储能标准体系建设指南》，结合产业试点示范项目经验，推进相关标准制修订。根据实际情况，经报能源行业主管部门批准，有关示范项目享受能源领域首台（套）重大技术装备示范应用有关支持政策。切实加强工程策划、设计、建设、验收、运行全阶段与相关标准制修订的紧密协同，推动技术研发、项目建设、产业发展和标准化联动发展。

新闻详情：[国家能源局：建立完善光热发电标准体系](#)

《2022年青海省新能源开发建设方案》提出再增400MW光热发电

10月12日青海省能源局公布了《2022年青海省新能源开发建设方案》，2022年开工新能源项目共5类、38个，规模合计1455.8万千瓦，分别是国家第二批大型风电光伏基地项目、清洁取暖配套新能源项目、“揭榜挂帅”新型储能示范项目配套新能源项目、国家能源领域增量混合所有制改革重点推进新能源项目、普通市场化并网项目。

其中，在国家第二批大型风电光伏基地项目中，共列入3个、总装机容量40万千瓦的太阳能光热发电项目，建设期限均为2022年-2024年。具体包括：1) 中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司投资的中能建江苏设计院共和100万千瓦源网荷储项目（光伏90万千瓦+光热10万千瓦，建设或购买电化学储能10万千瓦/20万千瓦时）；2) 海南州西北水电新能源有限公司投资的中电建共和100万千瓦光伏光热项目（光伏90万千瓦+光热10万千瓦，建设或购买电化学储能10万千瓦/20万千瓦时）；3) 中广核太阳能德令哈有限公司投资的中广核太阳能德令哈100万千瓦光伏光热项目（光伏80万千瓦+光热20万千瓦）。

2022年青海省新能源开发建设方案项目计划表									
序号	项目名称	风电	太阳能		投资企业	建设地点	建设年限	配套调峰措施	备注
			光伏	光热					
附表1：国家第二批大型风电光伏基地项目									
合计	700	120	540	40					
1	隆发共和100万千瓦源网荷储项目	30	70		海南州隆发新能源有限公司	海南州共和县	2022年-2024年	建设或购买电化学储能20万千瓦/80万千瓦时	
2	黄河伏山共和100万千瓦源网荷储项目	30	70		海南州黄河伏山发电有限责任公司	海南州共和县	2022年-2024年	建设或购买电化学储能20万千瓦/80万千瓦时	
3	中能建江苏设计院共和100万千瓦源网荷储项目		90	10	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	海南州共和县	2022年-2024年	光热10万千瓦，建设或购买电化学储能10万千瓦/20万千瓦时	
4	中电建共和100万千瓦光伏光热项目		90	10	海南州西北水电新能源有限公司	海南州共和县	2022年-2024年	光热10万千瓦，建设或购买电化学储能10万千瓦/20万千瓦时	
5	中广核太阳能德令哈100万千瓦光伏光热项目		80	20	中广核太阳能德令哈有限公司	海西州德令哈市	2022年-2024年	光热20万千瓦	
6	国能大柴旦100万千瓦风光储项目	30	70		国家能源集团青海电力有限公司	海西州大柴旦行委	2022年-2024年	建设或购买20万千瓦/80万千瓦时飞轮、电化学、压缩空气储能	
7	中车德令哈100万千瓦源网荷储项目	30	70		海西筑星新能源有限公司	海西州德令哈市	2022年-2024年	压缩空气储能10万千瓦/40万千瓦时，建设或购买电化学储能10万千瓦/40万千瓦时	中国中车股份有限公司

新闻详情：[光热发电400MW！《2022年青海省新能源开发建设方案》印发](#)

多项太阳能光热标准列入国家能源局能源领域行业标准制修订计划

10月21日，国家能源局综合司下达“2022年能源领域行业标准制修订计划及外文版翻译计划的通知”。其中制定与修订计划项目中包括数项太阳能热利用行业标准，国家电投集团科学技术研究院有限公司、中国电建集团中南勘测设计

研究院有限公司、河北道荣新能源科技有限公司、云南师范大学、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司等单位参与。

制定计划项目有：《太阳能光热发电集热管膨胀系数测试技术规程》、《塔式太阳能光热电站集热系统性能试验规程》、《汽轮机调速系统涉网性能技术要求》、《光伏与熔盐储能一体化发电工程设计导则》、《户用太阳能和生物质互补供暖系统技术规范》、《家用光伏光热组件和空气源热泵联合系统通用技术条件》和《油气田企业新能源系统能效测试与评价》。

修订计划项目：《壁挂式太阳能热水器设计、安装及验收规范》（代替标准 NB/T 32022-2014）、《太阳能干燥系统技术规范》（代替标准 NB/T 34022-2015）、《低碳多能源搪瓷储能水箱》（代替标准 NB/T 34023-2015）、《发电机励磁系统技术监督规程》（代替标准 DL/T 1049-2007）和《火力发电厂、变电所二次接线设计规程》（代替标准 DL/T 5136-2012）。

太阳能热发电与综合利用技术等列入《“十四五”能源领域科技创新规划》

重点任务榜单

10月25日，国家能源局综合司发布关于建立《“十四五”能源领域科技创新规划》实施监测机制的通知，提出：为形成合力加快推动能源科技进步，经商相关机构，能源局将按照“十四五”时期我国能源科技创新的总体目标和重点任务，建立科技创新项目实施监测机制，为市场主体服务，确保《规划》任务顺利实施。

总体思路为发布《规划》任务榜单，按照“揭榜挂帅”、自愿申报的原则，广泛征集《规划》任务实施依托项目及能源领域其他相关重大科技创新项目，并建立集中攻关、示范试验实施监测项目库。

根据发布的《“十四五”能源领域科技创新规划》重点任务榜单，针对**太阳能热发电与综合利用技术任务**，【集中攻关】子任务清单共两项：

1#开展热化学转化和热化学储能材料研究，探索太阳能热化学转化与其他可再生能源互补技术；

2#研发中温太阳能驱动热化学燃料转化反应技术，研制兆瓦级太阳能热化学发电装置。

新闻详情：[含太阳能热发电与综合利用技术，《“十四五”能源领域科技创新规划》重点任务榜单发布](#)

太阳能光热人聚光逐日心向党

10月22日，党的二十大胜利闭幕。二十大报告中提出，推动绿色发展，积极稳妥推进碳达峰碳中和。



首航高科敦煌、青海中控德令哈、中国能建哈密、中电建青海共和等首批太阳能光热发电示范项目单位万“镜”一心，聚光逐日心向党，以中国的硬核科技，表达了光热人奋进新征程，推动构建以新能源为主体的新型电力系统，为碳达峰碳中和目标实现贡献力量！

新闻详情：[光热人聚光逐日心向党](#)

二、联盟秘书处主要动态

太阳能热发电相关产品设备供应能力摸底统计工作启动

为向国家相关部门提供决策支撑，助力太阳能热发电行业进一步发展，太阳能光热联盟近期启动了我国太阳能热发电产业链支撑能力摸底统计工作，向行业公开征集太阳能热发电相关产品设备的产能等供应能力数据。

识别下方二维码，即可在线填报相关信息，或登录太阳能光热联盟网站下载征集表。感谢支持！



新闻详情：[关于太阳能热发电相关产品供应能力摸底统计的函](#)

太阳能热利用技术创新大赛报名进行中

为促进技术创新和行业发展，太阳能光热联盟联合国家能源太阳能热发电技术研发中心启动了太阳能热利用技术创新大赛。本次大赛的主题为“创新探索 光热无限”。创新的太阳能热利用技术或应用创新均可报名。大赛不收取任何费用，主办方将组织专家免费为参赛技术进行评价。获奖作品将获得带有技术评价的证书。参赛报名截止日期为2022年11月15日。

新闻详情：[关于举办太阳能热利用技术创新大赛的通知](#)

2022 中国太阳能热发电大会筹备工作准备就绪

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、首航高科能源技术有限公司共同主办，中国能源建设股份有限公司西北区域总部、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司、浙江可胜技术股份有限公司联合协办的 2022 中国太阳能热发电大会拟于 11 月在甘肃省敦煌市天河大酒店召开。

目前大会相关筹备工作准备就绪，超 400 人已经报名！主要议程安排包括：院士专家特邀报告、太阳能热发电与风光热综合可再生能源发电基地建设专题会议、太阳能热发电国家科技计划项目进展、“超临界 CO₂ 太阳能热发电关键基础问题研究”项目 2022 年度学术研讨、太阳能聚光吸热技术、储换热技术、太阳能光热综合利用技术分论坛，太阳能热利用技术青年论坛，并组织参观首航高科敦煌 100MW 熔盐塔式和兰州大成敦煌 50MW 熔盐线性菲涅耳式两座光热示范电站。

鉴于目前全国新冠疫情防控形势复杂严峻，为保障参会人员的身体健康和安全，大会召开时间延期待定，但报名通道持续开放。欢迎行业同仁积极报名参会，待“疫”散云开，相聚敦煌，共同探讨以科技创新推进太阳能热发电产业化发展。



三、联盟理事单位相关动态

● 9月26日，由北京启迪清洁能源科技有限公司负责起草、河北道荣新能源科技有限公司、日出东方控股股份有限公司、山东龙光天旭太阳能有限公司等十几家单位参与的《全玻璃真空太阳集热管》国家标准第三次修订启动会在线召开。该标准是世界上第一个关于全玻璃真空太阳集热管的国家标准，1997年第一版正式发布，受到国内外专家的高度重视。

● 9月29日，上海蓝滨石化设备有限责任公司作为绿色节能产业开发技术教育基地被上海市金山区市场监管局授予首批“金山区质量教育基地”，上海蓝滨质量管理部部长张峥被聘任为质量教育辅导员。

● 10月8日，央视四套《今日亚洲》栏目在“太阳能引领中国清洁能源转型”的报道中，对中国能建投资公司投资、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司总承包建设的哈密50MW熔盐塔式光热电站进行了特别报道，太阳能光热联盟副理事长、中电工程西北院赵晓辉博士表示：太阳能光热发电不消耗任何化石能源，是一种高度清洁的发电形式。

● 10月8日，由东华工程科技股份有限公司总承包的西藏扎布耶盐湖绿色综合开发利用万吨电池级碳酸锂项目消防站主体结构顺利封顶。

● 10月10日，斯坦福大学 John P.A. Ioannidis 教授团队发布了2022年版本的“全球前2%顶尖科学家榜单终身科学影响力排行榜（1960-2022）”，天津大学赵力教授上榜。

● 10月10日，中国电建集团山东电力建设第三工程公司以总包方式承建的南非红石100MW塔式光热电站项目吸热塔顺利封顶，塔高211.6米。10月20日，南非总统视察了该项目建设现场。

● 10月10日，浙江可胜技术股份有限公司牵头的“杭州市熔盐储能产业企业创新联合体”入列《2022年杭州市企业创新联合体备案名单》。

● 当地时间10月12日，由上海电气总承包建设的迪拜950MW光热光伏混合项目中的光热项目取得进展：200MW槽式1号机组蒸汽发生系统实现首次出蒸汽；10月11日，200MW槽式2号机组第一次导热油注油成功；导热油区、盐区闭式水母管水压试验一次成功。

● 10月13日，甘肃省人民政府国资委党委书记、主任吴万华调研甘肃省建材科研设计院有限责任公司，详细了解甘肃建材院科技研发、成果转化、项目建设和管理运营等工作进展情况，以及工作中遇到的问题和需求。

● 10月14日，东方电气集团东方锅炉股份有限公司党委书记、董事长林光平荣获“自贡市优秀企业家”称号；东方锅炉荣获“自贡市十强工业企业”称号。

● 10月14日，山西常晟集团·山西沃锦新材料股份有限公司刊发《氯化钾大降千元，熔盐迎来最佳购买季》文章，这是其作为专业研发、设计、制造、销售、回收于一体的硝酸熔盐核心原材料制造服务商对市场的预判。

● 10月16日晚，浙江卫视《我们的新时代》以“跨越山海，滚烫光热守护一方生活”为主题，呈现了由浙江可胜技术股份有限公司承建的青海中控德令哈50MW塔式熔盐储能光热项目，贡献绿色清洁能源，惠及西北人民的动人故事。

● 10月17日，央广网以《南京工业大学入选2021年度中国科技进展最强高校》为题，报道了该校近十年来在科技创新方面取得的成绩。

● 10月20日，由西子清洁能源装备制造股份有限公司承建的浙江省最大用户侧熔盐储能项目，也是国内在建的最大规模熔盐储能项目——绍兴绿电熔盐储能示范项目在绍兴柯桥区天实低碳产业园正式产汽试运行！

● 近日，中国电力工程顾问集团有限公司博士后科研工作站获批设立。

● 由井矿集团和北京工业大学主编的团体标准《电加热熔盐储能热力站技术标准》于2022年10月1日起实施。

● 目前5项太阳能热发电相关国家标准编制工作已取得不同程度的进展。其中，由内蒙古电力勘测设计院有限责任公司、浙江可胜技术股份有限公司等参与起草的《太阳能热发电站运行指标评价导则》已进入批准阶段；由浙江可胜技术股份有限公司、北京工业大学等单位主要起草的《塔式太阳能光热发电站定日镜技术要求》《太阳能光热发电站储热/传热用工作介质技术要求 熔融盐》《塔式太阳能光热发电站集热系统技术要求》三项国家标准正在征求意见；由浙江可胜技术股份有限公司、常州龙腾光热科技股份有限公司等单位主要起草的《太阳能光热发电站 直接与间接式主动显热储热系统特性》正在起草。

● 近期召开的国际电工委员会（IEC）/ TC 117 工作组年会审议了8项在编标准及1项维护标准进展情况及后续工作计划。8项在编标准中，《塔式太阳能光热发电站设计总体要求》、《槽式太阳能光热发电站集热系统性能测试规程》、《塔式太阳能光热发电站镜场控制系统》分别由中国能建集团、由中国广核新能源控股有限公司和浙江可胜技术股份有限公司主导编制。此外，年会上中国代表团提出了《太阳能光热发电站蒸汽发生系统通用要求和测试方法》、《太阳能热发电厂塔式太阳能光热发电站定日镜技术要求》和《太阳能热发电厂熔融盐技术要求》三项IEC标准新提案。

● 近日，由中国建筑标准设计研究院有限公司和沈阳微控新能源技术有限公司联合主编完成、国内首套飞轮储能系统国家建筑标准设计图集《飞轮储能系统选用与安装》正式出版发行。该图集适用于新建、扩建和改建的城市轨道交通工

程、民用建筑、电力行业等领域。

● 近日，中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司收到信息化和工业化融合管理体系评定证书（AA级-场景级）。

● 近日，中国能源建设股份有限公司发布了所属企业 2021 年度经营业绩考核结果，中国能建集团装备有限公司获评年度考核 A 级。

● 中国广核新能源控股有限公司西北分公司“大规模新能源电站多层次智能化运行控制关键技术研究及应用”科技成果荣获甘肃省 2021 年度科技进步一等奖。

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