

# 科技金融时报

Sci-Tech & Finance Times



2022年3月15日 星期二  
农历壬寅年二月十三

官方微信:kjrsb或科技金融时报  
数字报网址:kjb.zjol.com.cn

总第5072期

邮发代号:31-7

国内统一刊号:CN33-0111

报料热线:0571-28978941

## 奋进新征程 建功新时代

编者按

需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力下,浙江民企依靠科技创新,变不可能为可能,变未知为已知,极大地减少了发展中的不确定性。本报今起推出“硬核科技力量 浙江民企稳中有进启示录”专栏,组织记者深入一线、企业,挖掘典型案例,以小切口反映浙江经济社会发展出现的动能增强、效益提升等积极变化,进一步引导民企加大研发投入,参与关键核心技术攻关,推动民营经济创新发展,引导全社会真正将科技创新的“关键变量”变为高质量发展建设共同富裕示范区的“最大增量”,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。敬请关注。

# 年近古稀,西子洁能何以动力澎湃

### 硬核科技力量 浙江民企稳中有进启示录

以2019年为基准,近三年订单复合增长率接近50%。

运营3年来,国内首个规模化熔盐储能商业化电站、青海中控德令哈50MW熔盐塔式光热电站持续保持发电达成率等指标国内领先。

在光热发电领域,占据国内已投产熔盐塔式光热发电项目的半壁江山。

……

位于杭州市上城区的西子清洁能源装备制造股份有限公司(原杭州锅炉集团股份有限公司)年近“古稀之年”,却仍“干劲十足,动力澎湃”。

突破绿色低碳关键核心技术,是西子洁能给出的答案。

西子洁能技术专家刘可亮告诉记者,西子洁能在光热发电技术的细分领域具有领先优势。“应用于青海中控德令哈50MW光热项目的储能技术——适用于光热与储热系统的大功率熔盐吸热器与熔盐蒸汽发生系统由西子洁能自主研发,拥有完全知识产权,还入围了国家能源局颁布的2021年度能源领域首台(套)重大技术装备项目。”

光热发电是一种自带储能的发电方式,它的发电出力稳定、可靠,通过它的调节作用,可有效降低系统中风电和光伏的弃风率和弃光率,对提高电力系统中的可再生能源发电比例起到很大的作用。

“西子洁能研发的熔盐储能技术是把能量收集起来之后,直接储存在高温熔盐罐里,需要发电的时候再把高温熔盐从高温熔盐罐里取出来,产生蒸汽去发电,把太阳的收集过程和发电的过程完全解耦。即使在没有太阳光的时候,也可以根据电网的需求实现灵活发电。”刘可亮解释。

青海中控德令哈50MW光热电站只是西子洁能从传统能源制造向新能源+储能方向转型的一个缩影。2010年,西子洁能进入光热领域布局新能源产业,成为我国清洁能源行业中的一支有生力量。经过多年的发展,西子洁能现已实现风、光、氢、储、电极锅炉等清洁能源领域的技术研发与产业布局。

“目前,全国建设完成的光伏、风电装机容量均已超过220GW,而建成的光热发电仅有0.7GW左右,光热发电的市场潜力巨大。”进入2021年下半年,国家陆续出台了多项储能方面的政策,光热发电的储能特征逐渐被市场认可,新公布的一批可再生能源基地,大部分项目包含了光热部分,总容量约1.1GW。

记者了解到,目前,光伏(风电)+光热已经成为可再生能源发电基地的典型模式,一方面可以调节可再生能源的输出特性,另一方面光伏(风电)与光热发电的互补模式也有利于通过特高压输电线路把清洁能源输送到我国东部地区。

西子洁能总工程师办公室主任陈伟告诉记者,在西子洁能,王水福董事长非常重视研发氛围的营造,亲力亲为抓研发,每年推出了技术创新、管理创新、明日之星等激励奖项,并亲自颁奖。截至目前,西子洁能累计共有500多名研发人员,其中硕士以上学历占比30%,今年还计划引进20名博士。

与此同时,从2020年起,西子洁能联合西安交大、浙江大学,先后成立能源科技研究院、先进能源联合研发中心,为企业创新发展提供源源不断的“活水”。

本报记者 陈路漫 王琦琦 通讯员 潘迪青

■马上评

### 切入新风口

□李伟民

提前耕耘,默默蓄力,恭候新风口到来。这应该是年近古稀却动能十足的西子洁能带给我们的最大启示。

“我们希望跟上时代步伐,为企业、行业的能源变革打造样本。”3月12日,67岁的杭州锅炉集团股份有限公司正式更名为西子清洁能源装备制造股份有限公司,在更名现场,西子洁能董事长王水福如是说。

发展清洁能源是助力实现碳达峰、碳中和目标的有效途径。早在2010年,西子洁能就进入光热领域布局新能源产业,找到熔盐储能这一技术路径,并在2018年研发完成成套的、自主可控的能源领域首台(套)重大技术装备。这无疑为西子洁能切入近些年“风光无限”风口做好了技术储备。

事实上,熔盐吸热器、熔盐蒸汽换热器、储热系统与抗垢的原有产品路径一致,而光热发电又与国家能源转型目标契合,这使得西子洁能能从余热利用的领导者“如丝般顺滑”转向清洁能源的制造者。这是西子洁能带给民企该如何转型升级的又一启示。

## 2021浙江省技术需求「揭榜挂帅」大赛总决赛落幕 签约金额较上届同比增长45%

本报讯 近日,第六届中国创新挑战赛(浙江)暨2021浙江省技术需求“揭榜挂帅”大赛总决赛在杭州正式收官。来自此前五场行业现场赛的一等奖挑战者们,在线上线下展开激烈的对抗,最终,浙江工业大学义乌科学技术研究院秦磊团队获得金点子奖。现场,团队代表与需求方进行了意向合作签约。

第六届中国创新挑战赛(浙江)是由科技部主办的以需求为核心促进科技成果转化的全国性赛事,自2021年年中开赛以来,征集到企业技术创新需求380项,对外发布195项,共征集到解决方案341项,吸引297支挑战团队参赛。本次大赛开设了碳达峰碳中和行业现场赛、智能制造行业现场赛、生物医药行业现场赛、数字经济行业现场赛、新材料行业现场赛等五大行业现场赛,针对具体科技需求,进行解决方案揭榜挑战。

针对浙江华川实业有限公司“制浆造纸工艺碳中和与废弃物资源化再利用”的技术需求,浙江工业大学义乌科学技术研究院副教授秦磊带来的“膜分离强化耦合非均相芬顿—MBR系统设备研发”解决方案得到了评审专家和技术需求企业的高度认可。

秦磊介绍,造纸行业是我国首批进入碳交易的八大行业之一。在碳达峰、碳中和要求下,优化能源结构、推进绿色发展,已成为这一产业生存和发展的必然选择。

据介绍,造纸行业废水资源化利用主要采用化学氧化法、生物法、膜分离等方式。然而这三种方式各有不足之处,化学处理成本高,且易产生二次污染;生物处理效率低,且易产生大量生物污泥;分离膜更换周期短,且依赖进口。

依靠单一工艺很难实现造纸废水高效处理。为此,秦磊团队提出多级膜分离强化耦合非均相芬顿—膜生物反应器集成工艺,通过对高通量超滤膜系统、高效非均相催化剂材料、三相单挡板内环流化床等关键技术的攻关,不仅实现了水体安全保障和水资源化再利用,同时可以利用废纸纤维多回收逐步替代煤等化石燃料,降低制浆工艺的能耗。

秦磊表示,“此前,团队已与需求企业建立了密切对接。目前,在污水处理费用方面,已经帮助企业从年均两三百万元减少至少一半,到150万元左右。未来,团队还将与需求企业更加深入合作,在水体安全保障和水资源化再利用、固废再利用、降低制浆工艺能耗等方面协助设计生产,有效减少碳排放。”

省科技厅高新处负责人在致辞中表示,截至目前,大赛已有185项需求成功对接,其中已签约需求22项,签约金额为7565.8万元,较上届同比增长45%,创新密度和浓度都强于往年,赛事已初具实效。以赛为媒,搭建科技成果转化之桥,更多的创新资源正在浙江各地落地生根、开花结果。

本报记者 楼昊 通讯员 郭海飞

## 浙江银保监局:共促消费公平 共享数字金融

详见A4版

## 3·15汽车消费维权特别行动

详见A2版

## 金融活水润春耕

眼下,正值春耕备耕关键期,全省农信系统充分发挥乡村振兴主办银行作用,做好“四个到位”,全力支持春耕备耕工作。图为温州平阳农商银行工作人员到田间地头了解农户春耕备耕生产情况。  
蒋加平



## 台州银行温州分行推出外贸行业专属贸易融资贷款产品 “小微的开门红,就是我们的开门红”

### 为有金融活水来

本报讯 “感谢你们帮我解决了一个大难题。”温州瑞安某进出口公司负责人握着台州银行温州分行客户经理的手说。近日,台州银行温州分行为该公司发放一笔78万美元的优惠贷款,及时解决外贸企业春节期间货款结算的融资需求。“小微企业的‘开门红’,就是我们银行的‘开门红’。”客户经理对此表示。

近年来受疫情影响,不少进出口公司面临资金周转短缺、内外交迫的困境。货柜稀缺,物流费涨幅较大,加之节前人工工资要支付、合作上下游货款要

结算,企业名下已有抵押物融资,想快速获得流动资金难上加难。“这段时间翻来覆去一直在想资金缺口该怎么办?”

台州银行温州分行客户经理得知情况后,主动与该负责人取得联系并赶往企业。该行针对企业现状制定了详细的金融帮扶方案,推荐了行业专属的贸易融资贷款产品,采取纯信用免抵押的方式,加班加点快速办理,解决了企业燃眉之急。

这笔融资得益于台州银行温州分行积极落实温州银保监局关于开展“助企开门红”金融服务活动的要求,以客户需求为着力点,精心准备各类“信贷礼包”,减费让利小微企业,支持复工复产、复商复市。另一家温州的进出口有限公司因出口贸易需要

较大的周转资金,在温州市金融综合服务平台录入融资需求。在收到客户申请信息后,台州银行温州分行立即上门走访,当天完成信贷调查、审批、电子签约等手续,让该负责人足不出户轻松获得200万元的贷款资金。“接下来,我会把融资平台上的信贷产品介绍给更多上下游企业,分享‘融资不再难’的服务体验。”公司负责人说。

据悉,今年以来,台州银行温州分行助力外贸企业应对疫情造成的不利影响,主动增加对外贸企业客户的资金投放力度。借助客户大拜访活动,主动深入小微企业,挖掘、收集客户金融服务需求,以贴心的服务和暖心的支持充分展现金融业的社

责任与担当。  
通讯员 王芸 本报记者 徐慧敏

## 唱响反诈“最强音” 杭州上城区决出“十佳反诈宣讲员”

本报讯 3月11日,杭州市上城区反诈联席办、区公安分局团委联合举办全区反诈宣讲大赛暨“十佳反诈宣讲员”评选决赛。

16名参赛选手紧扣反诈主题,结合辖区反诈工作情况和实际案例,通过自制课件,生动宣讲了电信网络诈骗高发类型、诈骗手段和防范要点。经过激烈角逐,闹弄口派出所许佳悦获得一等奖。

上城区公安分局党委委员、副局长章群作了点评发言,他希望大家能够把所讲、所听、所学落实到今后的反诈宣传工作中,立足岗位为群众办实事、办好事,为推动构建“全民反诈”格局作出更大贡献。章群表示,打击治理电信网络诈骗是一项长期的系统性工程,各单位要以更高站位推进,以战略思维、专业思维、系统思维推动反诈工作全民化、集约化、一体化;以更大力度推进,依托区、街道、社区和网格四级联动,相关企事业单位及行业部门互动的反诈工作体系,浓厚“全民反诈”氛围,落实全方位靶向宣防;以更实作风推进,因地制宜、因人施策,推出更多有温度、接地气的宣传作品,真正让潜在受害人入耳入脑入心,提高宣防实效性,把反诈宣传说到老百姓的心坎儿上。

赛后,参加活动相关领导为获奖选手颁奖,并合影留念。

2021年,上城区在全市范围内率先将“全民反诈”纳入区政府十大民生工程。新的一年,上城区将以更大决心、更大力度,贯彻落实“打防治并举,以防为主,以打为要,以治为基”的原则,不断巩固和深化已经取得的打击治理成效,坚决打好“全民反诈”人民战争。

本报记者 徐军 施洋洋 通讯员 傅怡