

我省出台文件规范储能市场——

让“大型充电宝”成为真正宝藏

本报记者 周林怡

电网侧、用户侧等类型。和西北风光基地配备的大型发电侧、电网侧储能不同,浙江多为工商业企业配备的小型用户侧储能。这源于民营经济大省的用电特性:用电主体多小散、用电时段灵活随机、对用电成本较敏感。

一个重要因素是,浙江电力的“峰谷价差”非常可观。当前,储能运营方可以通过谷电时段充入低价电、峰电时段释放并替代高价电,以此赚取差价。“一般认为,峰谷电价差高于0.7元/千瓦时,储能就具备经济性,而浙江一般工商业峰谷电价差达到了0.8元以上。”浙能产业研究院研究员赵盼龙说。同时,浙江已将运营机制从每天“一充一放”调整为“两充两放”,省内用户侧储能市场越发成为“香饽饽”。

省能源局数据显示,2023年7月至11月,全省新增616个用户侧储能,数量位居全国第一;总装机容量为2.3吉瓦,占到储能总量约三分之一,在用户侧储能应用方面走在全国前列。

根据规划,“十四五”期间,浙江将建成300万千瓦左右新型储能项目,不少示范项目为用户侧储能,未来两年仍将是省内储能市场增长的高峰期。“随着电力系统和电力市场改革走深走实,储能的开发潜力仍然较大,将在未来的能源保供中发挥越来越重要的作用。”国网浙江经研院电网规划中心研究员王岑峰说。

从井喷到内卷

行业经济性吸引各路“玩家”争相涌入,也让储能市场加速内卷。自2022年以来,电池核心原料碳酸锂的价格跌至近80%,储能建设成本已下降30%以上。赵盼龙为记者算了一笔账,目前储能建设成本约1.7元/瓦。按照2兆瓦时的用户侧储能规模计算,初投资340万元,一次充放电能挣1600元,最快三到四年就能回本。再加上部分地区的政府补贴,如金华义乌根据峰段实际放电量给予储能运营主体0.25元/千瓦时的补贴,温州按照实际放电量给予储能运营主体0.8元/千瓦时的补贴,使得行业效益更加诱人。

此外,产业链末端的集成商扮演“搅局人”角色,只需采购设备、进行组装,技术准入门槛较低,成为大量新“玩家”入局的首选。如今,产业供应端急速扩张,产能过剩已是行业共识。如何在同质化市场竞争中脱颖而出?不少集成商只能打“低价牌”。

国网浙江综合能源服务有限公司提供储能项目投资、项目建设、管理运营、电费结算等业务。该企业储能事业部负责人表示,2023年以来中小型储能设备的市场均价相比往年下降约20%到30%;储能投建方和用户的盈利分成比例也有所下降;一些小型设备制造甚至开出亏本的“自杀价”。

白热化竞争中,隐忧浮现。用户侧储能广泛应用在能源消费侧,比如工厂、商场甚至居民区等人员密集场所。成本压缩之下可能出现偷工减料、监管宽松等市场行为,将很难保障储能安全性,近年来海内外已有不少自燃、爆炸等灾害性事故可做前车之鉴。

“发电侧和电网侧储能因为背靠能源国企,在建设、运维和监管方面相对可控,而用户侧储能分布零散、投建方良莠不齐,亟待市场规范。”赵盼龙说,这也是本次浙江率先就用户侧储能出台《导则》的背景。王岑峰也认为:“电化学储能的试错成本是极高的,必须从一开始就追求高质量、可持续发展路线”,不走“先求速度,再求质量”的产业发展老路,政策端还需加以引导。

本次《导则》明确建设、并网、监控、通信、消防等各环节技术标准,厘清了管理流程和责任归属。未来还可考虑调整工商业电价和峰谷电价差等机制,通过价格信号为产业过热“降温”,把市场资源导向电池技术研发、锂资源回收利用等核心创新环节。

挖掘灵活的价值

储能的价值究竟在哪?它看似是个储存箱,但市场价值可不只是租金。

电是一种瞬时产生、传输和使用的特殊物品。每时每刻,作为传输通道的大电网必须保持各处处于同一频率,还要时刻确保供用电两端的平衡,避免电路空转或电力“堵

车”。灵活的储能正好能提供这些服务。

目前,浙江已明确独立储能可以作为电力市场主体,参与调峰等辅助服务市场,并获得持续的盈利回报。“省内市场机制和商业模式还有待进一步完善,从欧美及广东等地的先行经验来看,储能的多样功能有待开拓。”赵盼龙说。

比如,储能释放的电力资源可以作为商品,和各类发电企业共同参与电力市场交易。2023年,广东在全国率先试点,储能可用“报量报价”的方式参与各类电力市场交易。浙江已明确独立储能可在条件具备后加入电力现货市场。2024年省内现货市场即将开启,业内对储能的加入拭目以待。

围绕储能可以衍生出丰富多彩的商业模式。如在新建电站强制配储的规定下,比起自主建设和运维储能,一些中小新能源企业更倾向于租赁第三方储能的份额和服务,这就产生了容量租赁市场。

在调峰、调频等辅助服务之外,储能还可以参与构建容量市场,一些储能即使没有启用,仍然随时在为突发情况“待命”。在欧美电力市场,针对备用储能的容量定价机制已经从计划性补偿演变为市场化定价。“国内可以参考煤电的容量补偿政策,进一步明确储能作为调节资源的备用价值。”浙能产业研究院研究员黄博远说。

另外,在前两年的夏秋高温季,浙江已经试行了需求响应机制——企业在用电高峰期主动减少或停用电力,响应电网平衡供电用的需求,即可获得资金补偿。比起发电用主体,储能的响应速度快、调节速度和精度高,非常适合参与需求响应市场。

诸多经营模式之外,储能的盈利分配机制也有待完善。2023年,第三监管周期输配电价正式实施,浙江跟随国家部署调整电价机制,从电网输配电价中拆分出系统运行费。“原先调节费用和电网‘运费’是一笔混合的‘糊涂账’,拆开后可不同主体的贡献更加清晰了。”黄博远说,未来也可以逐步拆分调峰、调频等不同功能的贡献。

“政府层面还需逐步推动市场机制的健全,增强储能成本疏导能力,释放行业下游发展潜力。”王岑峰说。

海盐开设“书记讲堂”,开讲第一课——跑好新农村建设接力赛

本报海盐1月4日电(记者 王雨红 见习记者 许钟予 县委报道组 范阳) 农业高效项目如何引进、农村未来社区怎样建设、农民就业新路又在何方……一个个热词从村书记的口中蹦出,掷进听众席,引起一阵讨论。

今年,海盐创新推出“书记讲堂”,以每月4日为“书记讲堂日”,通过县、镇、村、企等各级各领域的党组织书记向青年干部、人才宣讲,激发干事创业热情。4日一早,海盐“书记讲堂”第一课在通元镇雪水港村礼堂书屋开讲,主题就是:如何接力建设社会主义新农村,叩开美好生活的大门。

“我们这两年有老旧房屋陆续拆迁,但总有老百姓不理解,很令人头疼,如何破解?”通元镇镇长山河村党总支书记张达勋皱紧眉头,作为农村工作的老兵,他边听边思考,抛出自己的疑问。

泰山街道北团村党总支书记张建红接过话茬:“火车跑得快,全靠车头带。”张建红曾经营一家小超市,2011年成为一名村干部,“当村干部和小店老板娘其实都一样,只有尽心服务,才会有人回头找你。”张建红的工作跟说话一样接地气:她先后引进蒲公英社工组织、管佳社工组织等社会组织驻村,发起“咚咚咚”敲门计划,引入社会力量打造“服务矩阵”。

“治理好一个小村,困难总有不少。”于城镇枫桥社区党支部书记肖晓阳也感同身受,他们在推进未来社区建设中,涉及空间布局、招引项目时,总是会听到一些不同的声音。

同样的烦恼,雪水港村党总支书记潜利民也深有体会。“当初发现现代农业,有些村民并不看好,觉得大棚会破坏村庄环境。”潜利民便带着村民代表去周边地区考察取经,转变观念。如今,融禾农业、北山北农场、龙兴供销等近10个现代高效农业生产项目落地,还解决了许多村民的就业。

不知不觉中,这场讲堂进行了近两个小时。走出会议室,冬日暖阳已驱散晨雾,不远处的田野空旷疏朗,正孕育着下一个生机勃勃的春天。

仙居“政聘企用”解山区县引才难

本报讯(记者 徐子渊 共享联盟·仙居 张佳)“企业岗位与专业对口、地方人才政策优惠、就业机制灵活,这些都让我心动,所以最终决定来到仙居。”浙江工业大学硕士研究生李承苍日前告诉记者。他人职青特催化材料股份有限公司近半年时间,已接手企业新项目研发工作。这是企业需求与专业人才的精准匹配,也是仙居“政聘企用”模式带来的化学效应。

当下,仙居正大力发展医药化工、医疗器械、新材料等县域特色产业,紧缺人才引进难一直是发展的难点痛点。“政聘企用”就是为解决而来。

2023年,仙居设立“政聘企用”人才专项编制周转池,明确引进人员事业编制身份,首期划转10个周转编制,用于专项招引符合重要产业发展的急需紧缺人才。同时,全面听取企业紧缺人才需求和专业要求,制定“政聘企用”专业目录,并深入重点企业开展实地调研,确定引进硕士研究生及以上学历的高层次紧缺人才。2023年以来,已成功招录浙江大学、浙江工业大学的应届硕士研究生。

仙居县委组织部相关负责人介绍,“政聘企用”模式对人才的管理坚持“双重管理、双向考核”原则,由县里相关部门组成经常性考察组和企业围绕岗位指数、担当指数、辛苦指数、实绩指数等4个维度,定期对派驻人员的工作表现进行评价打分。3至5年实践锻炼期满后,根据“工作需要、人岗相适”原则,综合考核情况、个人意愿和企业意见,对派驻人员进行定位定岗。

云和北宋梅氏夫人墓出土文物900多件

本报讯(记者 叶锦霞 通讯员 周素羽 共享联盟·云和 雷倩)近日,记者从云和县文物保护中心了解到,经过抢救性考古发掘和一年多的整理,该县考古人员在北宋梅氏夫人墓共发掘出土900多件文物,其中包括瓷器50件、金银器22件、陶器9件、铜器5件、铁器2件以及若干铜钱。

2022年12月,云和县文物保护中心文保员在云和大庆寺遗址发现了北宋梅氏夫人墓的遗迹。在考古工作人员严谨有序地发掘下,尘封926年之久的随葬文物,终于重现世间。

“就全国来讲,在以往考古中发现较多的是南宋时期的金银器,而北宋时期的金银器发现相对较少,这次发现和发现的梅氏夫人墓,出土了一批类型多样的金银器,是非常难得的。”中国社会科学院考古研究所文化遗产保护研究中心助理研究员黄希表示,北宋梅氏夫人墓出土的金银器反映了北宋时期金银器的制作水平,具有较高的历史和科研价值,且对研究北宋时期浙西南地区经济、文化、手工业等有着重要意义。

墓中瓷器主要来自龙泉窑、景德镇窑,部分来自定窑等窑口,南北方不同窑口的产品出现在同一个墓葬中,体现了云和在北宋时期对外文化交流、经济贸易往来较为频繁,为研究北宋时期的瓷器文化提供了重要的材料。

越城阳光午餐会架起政企新桥梁

本报讯(记者 苗丽娜 通讯员 叶小芳)“我们企业的员工上下班交通不太方便,能否增加公交站点?”“能否简化人才补贴申领办理流程,加快下发速度?”“汽车城内4S店很多,大家都需要备货,成批的新车运过来,存放的场地有限,能否解决新车停车难问题?”……

为持续优化营商环境,去年以来,绍兴市越城区斗门街道推出政企“阳光午餐会”,每次选定一个主题,选择一家或若干家企业,抽午餐时间面对面交流。一杯清茶,一份简餐,真心实意地与企业家谈心,为企业办实事、解难题。“想不到一场简朴、轻松的午餐会,解决了困扰我们很久的新车停放难题。”越城区汽车行业协会轮值会长周大密告诉记者。

斗门作为工业重镇,辖区内拥有规模以上工业企业180余家,近6000家民营企业在落地生根,产业基本涵盖制造业的31个门类。为切实服务好辖区内民营企业,斗门街道聚焦企业发展难题,建立企业联系、互动、沟通三项制度,构建企业全生命周期增值服务新生态。截至去年12月底,每季度一次,阳光午餐会已经进行4次,辖区内民营企业、新能源等多个行业内的20余企业家代表与街道负责人面对面“谈心”,围绕解决近期企业重点诉求畅所欲言,协商有效解决办法。

除了阳光午餐会,该街道还推出“驻地联企”工作机制,53名干部网格化联系服务32个地块,通过驻地联企机制将惠企政策精准送达企业,确保企业联系“横向到边、不漏一家”。



再添新航线

1月4日,在宁波海关所属北仑海关现场监管下,国际航行船舶“以星罗安达”轮缓缓靠泊在宁波舟山港穿山港区集装箱码头2号泊位。这标志着全新的南美西航线顺利开通运营,宁波舟山港再添“一带一路”新航线。目前,宁波舟山港集装箱航线总数已超300条。

本报记者 李华 拍友 吴梦凯 摄

链长促协同 院长谋创新 校长育人才 行长送服务

丽水“四长”共铸半导体产业链

本报讯(记者 慕妮妮 通讯员 柳俊游 喻 王燕燕)“参赛企业都是业内佼佼者,我们能夺冠,说明丽水培育特色半导体产业的‘土壤’是富饶的。我们将继续扎根丽水,再创辉煌!”近日,浙江珏芯微电子有限公司“国产化制冷红外探测器”项目荣获第十二届中国创新创业大赛全国总决赛成长组一等奖,该公司董事长毛剑宏拿着沉甸甸的奖杯,信心满满。

近年来,丽水选择走差异化发展道路,邀请中科院半导体研究所等权威机构为其精准选择发展方向,最终确立在丽水经济技术开发区培育以硅基材料为基础的功率器件特色半导体全产业链。白手起家的丽水,尽管锁定了特色赛道,却面临着产业基础薄弱、科技支撑乏力、专业人才紧缺等难题。

“为了哺育好这一新兴产业,丽水以政务服务增值化改革理念,把服务链建在产业链上,创新‘四长’协同增值服务体系,探索特色

半导体产业链治理现代化改革。”丽水市委改革办相关负责人介绍,“四长”分别是抓区域产业链协同的“链长”、抓科技创新研发和成果转化后的“院长”、抓专业技术人才培养的“校长”、抓金融资金服务的“行长”。

“国内最主要的集成电路开发和生产基地,是通过引进拥有IDM模式(即一家企业内实现设计—制造—封装一体化)的龙头企业,带动区域产业集聚,这对地方财力要求极高。”丽水龙江产业平台运营公司负责人钱红杰说,丽水根据自身条件,在借鉴传统IDM模式上,创新探索出了“Smart-IDM”模式,该模式是通过招引芯片设计、制造、封装、测试等各个环节可以独立运行的小而精企业,形成“紧凑型上下游供应链”,整体实现“设计—制造—封装”一体化,“相当于用最少的资金,建起了‘还不走’的产业生态。”

“链长”根据“Smart-IDM”模式,进行精准招商和并联招商,为企业精准匹配上下游

供应链,并将其规划至统一区块,节约企业联系成本。在丽水经开区,由旺荣半导体、广芯微电子、芯微泰克、联芯半导体、丽隼功率半导体等企业构成的以硅基材料为基础的功率器件特色半导体全产业链,便是由以“链长”为主的招商队伍共同促成的。

在招商时,丽水经开区还带着可调用资金资源的“行长”去招商,运用绿色产业基金、“两山”基金、“南湖”山海协作基金、富浙资本“共富基金”等,当场为招引项目定制资金拼盘方案,放大“投贷联动”作用,破解项目融资难。

在招引企业的同时,丽水还聘请中科院褚君浩院士为“首席科学家”,引进中科院先进半导体所、杭州电子科技大学丽水研究院等8家科研院所。“院长”牵头领办攻坚清单,帮助企业克服难题,引领行业技术前沿。

半导体产业的发展也离不开工匠型人才。同创(丽水)特种材料有限公司总经理李

佳鹏介绍,该公司从丽水各技能学院招聘了近百名学生,不少已成长为企业的骨干力量。这些技能人才大部分来自于丽水各学院“校长”领衔实施的“政企校一体化人才培养计划”。在丽水技师学院成立的全国技工院校首家半导体工匠学院,每年招录半导体专业学生100人以上;丽水职业技术学院开设的订单班、特训班、定培班等半导体专业班,每年为半导体企业开展专业技能培训800人次;丽水学院也设立了集成电路产业学院。

4年来,丽水“从无到有”培育特色半导体产业链,实现了“变不可能为可能”。目前,丽水经开区已形成以半导体芯片产业园、以硅基材料为基础的功率器件特色半导体全产业链,以及全国外延片主要生产基地、世界级超高纯铝材料生产基地为主的发展格局,共落地项目35个,总投资超640亿元,特色半导体产业平台获批省第四批“万亩千亿”新产业培育平台。