



再造强国竞争力

全国人大代表曹仁贤：完善光伏发电上网电价形成机制

本报记者 张英英 吴可仲 北京报道

3月3日，《中国经营报》记者从阳光电源（300274.SZ）方面获悉，今年两会，全国人大代表、阳光电源董事长曹仁贤建议，尽快完善光伏发电上网电价形成机制。他认为，根据光伏电站当期成本和合理收益厘定新建项目上网电价，加快推进光伏开发利用，保障“双碳”目标如期实现已是当务之急。

此外，曹仁贤还表示，当前科技项目“事前补助、事后验收”的机制存在“项目申报容易被人为操控”“无法确保获补助项目的成果先进性”等弊端，并提出了加大力度推广科技计划项目后补助机制的建议。



全国人大代表、阳光电源董事长曹仁贤

完善光伏发电上网电价形成机制

曹仁贤表示，现阶段要求光伏电站配置一定比例储能系统具有一定合理性，但是由于没有建立储能系统成本疏导机制，光伏电站上网电价也未体现储能辅助服务及可控容量等价值构成部分，导致光伏电站投资回报率急剧下降。

自2006年《可再生能源法》实施以来，我国通过征收可再生能源电价附加的方式筹集资金，对可再生能源发电上网电量给予电价补贴，有力支持了我国可再生能源行业的快速发展。当前，光伏发电、风电等可再生能源已经成为我国能源绿色低碳转型的重要力量。

不过，近两年来，由于多晶硅等价格飙升，持续位居高位，叠加电站端需要配置一定比例的储能，光伏电站投资成本随之攀升。

曹仁贤建议，尽快完善光伏发电电价形成机制。一方面，要核定新建光伏电站保障性收购价格；另一方面，要加快推进绿电交

易市场。

曹仁贤表示，根据各地区光伏电站度电成本加合理收益核定新建项目保障性收购价格，每年核算1次，有重大变化适时核算调整，与各地煤电价格脱钩。光伏电站所发电量全额保障性收购，合理利用小时数内电量，上网电价执行保障性收购价格，并确保当期发电价格20年不变，超过合理利用小时数的电量可参与市场交易，由市场机制形成价格。

“目前已启动的绿电交易仍以自愿交易市场为主，存在交易量小、交易价格低等问题。从美

国成熟绿电市场建设的历程来看，配额制的强制交易市场和自愿交易市场并行将是绿电交易市场未来发展的趋势。”曹仁贤还建议，加快推进绿电交易市场走向成熟，适时建立配额制的强制绿电交易市场，释放绿电供需双方发展潜力。

在奔赴“碳中和”的背景下，新能源“伙伴”——储能市场也逐渐打开成长空间。曹仁贤呼吁，尽快建立光伏电站储能系统价格机制。

曹仁贤表示，现阶段要求光伏电站配置一定比例储能系统具有

一定合理性，但是由于没有建立储能系统成本疏导机制，光伏电站上网电价也未体现储能辅助服务及可控容量等价值构成部分，导致光伏电站投资回报率急剧下降。

“对于发电侧配置储能的项目，由各省电网公司根据当地电网情况，每年核定一次储能配置比例，价格主管部门每年核定一次储能成本价格，并将储能成本纳入光伏电站保障性收购价格的成本核算中；对于电网侧储能项目（或者共享储能项目）参照成本加合理收益的办法核定调峰、调频服务价格和利用率。”曹仁贤建议。

加大科技计划项目后补助机制推广力度

他表示，目前，国家实施的各类科技计划，基本上采取“事前补助、事后验收”的模式，该模式可以让项目承担单位尽早获得经费，尽早启动项目，为我国产学研合作和科技进步起了重要推动作用。但是随着科技创新迭代速度的加快以及企业参与国家科技项目的意愿越来越强，该模式也明显存在一些弊端。

除了光伏、储能领域，曹仁贤还关注到了当前科技项目补助机制方面存在的一些问题。

他表示，目前，国家实施的各类科技计划，基本上采取“事前补助、事后验收”的模式，该模式可以让项目承担单位尽早获得经费，尽早启动项目，为我国产学研合作和科技进步起了重要推动作用。但是随着科技创新迭代速度的加快以及企业参与国家科技项目的意愿越来越强，该模式也明显存在一些弊端。

曹仁贤具体反映了四方面的问题。第一，项目申报容易被人为操控。目前，国家重点研发计划等项目都由领域专家等提出，经过几轮讨论和修改，发布项目指南。由于部分专家或其关联人员集运动员、裁判员身份于一身，

项目被一些人事先植入的情况屡见不鲜，甚至出现了一些项目申报专业户，造成项目申报的不公平甚至舞弊。

第二，申报周期过长、项目过程管理繁杂。为确保立项支持的项目团队实力“最强”、技术方案“最优”，过程执行不“跑偏”，项目组织部门、评审专家组、项目承担单位均要花费大量的时间精力在申报和过程管理环节，造成了人才、经费等科技资源的极大浪费。

第三，无法确保获补助项目的成果先进性。一些项目单位“重申报、轻实施”，带着完成任务的心态，最终交付的成果虽满足几年前任务书上设定的目标，但实则已被行业或市场淘汰。

第四，项目成果转化率低。项目申报团队多是根据任务要求临时搭伙，在项目验收后便各奔东西，高校、科研院所的研究成果很难有效转化，财政资金的效益大打折扣。

由此，曹仁贤十分关注科技项目事后补助机制的推广。

据悉，早在2013年，财政部、科技部联合印发了《国家科技计划及专项资金后补助管理规定》，在国家科技计划和重大科技专项中引入后补助支持机制，并将后补助分为事前立项事后补助、奖励性后补助和共享服务后补助三类。随后，我国又印发了《中央财政科技计划（专项、基金等）后补助管理办法》《关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》文件，进一步完善后补助机制。但由于种种原因，后补助机制推动缓慢，后补助项目寥寥无几。

为加大科技项目事后补助推广力度，曹仁贤提出如下建议：

第一，尽快健全完善科技计划项目后补助机制。建议将后补助机制与“揭榜挂帅”“赛马”等制度相结合，尽快修订出台新的管理办法。可以多家单位分别领取任务，无须在意单位实力孰强孰弱、技术路线谁好谁坏，以最终成

果论英雄，在验收考核时再评比成果的先进性、可转化度、产业带动作用等指标，以此激发百家争鸣、减轻管理负担、提高资金效益，并完全杜绝低质量项目和烂尾项目。

第二，在重大专项、重点研发计划等各类科技计划中全面推广后补助机制。优先选取以科技成果工程化和产业化为目标的、以

解决“卡脖子”技术为使命的各类适合后补助的项目进行试点，如国家重点研发计划中的“共性关键技术”和“示范应用”类项目，或在部分重点专项中开展。进一步完善后补助机制，并尽快在国家和地方省市全面推广实施。特别是对企业牵头的科技项目，建议全面推广后补助模式。

第三，加大力度支持科技成果产业化。对于获得补助的项目，在成果短期快速实现大规模产业化的，应给予跟踪支持。2020年，为克服新冠肺炎疫情带来的困难，科技部临时启动了“科技助力经济2020”专项，并重点支持了一批在国家重点研发计划中表现优异且带动效果明显的成果转化落地项目，成效显著，建议参照此种模式，后期继续大力推广实施。

全国政协委员南存辉：出台系统政策解决充电难题

本报记者 张英英 北京报道

为“充电难”“碳减排”建言献策

3月4日，全国政协十三届五次会议在北京召开。

《中国经营报》记者从正泰集团方面获悉，全国政协常委、全国工商联副主席、正泰集团董事长南存辉围绕“数智化”与“双碳”目标两大时代主题，提交涉及全域智能充电网、清洁能源、碳排放权交易市场、户用光伏、知识产权等方面十来份提案。

其中，针对“充电难、充电贵”问题，南存辉建议，相关部门尽快研究制定出台充换电基础设施发展规划，明确支持推广全域智能充电网发展模式。



当前，我国经济已进入高质量发展新常态，“数智化”与“双碳”目标时空交汇叠加，这些也将是2022年两会关注的重点内容之一。

身处一线，南存辉通过深入调研、集思广益，结合正泰集团的探索和对产业发展的趋势研究，带来了涉及全域智能充电网、清洁能源、碳排放权交易市场、户用光伏、知识产权等方面十来份提案。

“比如，当前‘充电难、充电

贵’仍然是制约新能源汽车行业发展的关键因素，充电桩的安装数量远跟不上新能源汽车的增长。现有的充电桩存在维护管理不到位、布局不合理、安全隐患突出等问题。相比之下，全域智能充电网解决方案中的智能有序交流慢充桩具有容量小、成本低、安装方便、对电网和电动车电池损害轻等诸多优点。”南存辉说。

为此，南存辉建议，国家发展改革委、国家能源局会同有关部

委尽快研究制定出台充换电基础设施发展规划，明确支持推广全域智能充电网发展模式，并给予财税政策支持。

再比如，近几年来，随着我国绿色税制的逐步建立和完善，为限制碳排放、节约资源开发利用，促进经济社会绿色发展发挥了积极的作用。但现有的税收政策中，鼓励和支持清洁能源发展的政策相对较少。

南存辉提交了关于加大清洁能源税收支持力度的提案，

以进一步发挥税收政策的激励和引导作用，推动清洁能源产业的健康发展，助力“双碳”目标的实现。

此外，碳排放权交易市场是利用市场机制控制和减少温室气体排放、推动绿色低碳发展的一项重大制度创新，是实现“双碳”目标的政策工具。2021年7月，全国碳排放权交易在上海环境能源交易所已经正式启动。

2022年，南存辉进一步提交关于完善碳排放权交易市场的提

案，包括尽快出台《碳排放权交易管理条例》，提升碳交易市场立法层级与效力；快速有序扩大全国碳市场交易覆盖范围，丰富交易品种；加大碳排放监测核查体系政策法规健全力度；建立绿电与碳排放权联动体系、碳税与碳交易联动的碳定价政策机制以及国际碳关税互认机制等，同时建议加快推进户用光伏纳入绿电、绿证、碳排放权交易三类市场，提高农户收益，推进分布式户用光伏发展。

在探索和创新”。

南存辉还表示，在数智万物、智慧物联的时代背景下，正泰集团将坚持“战略导向、市场驱动、目标引领”，抢抓数智化、绿色双碳新发展契机，落实“高科技、轻资产、平台化、服务型”经营方针，深化“一云两网”战略，建设数字正泰，构建平台能力，在城乡智慧化建设和国际化绿色低碳发展的蓝海中争做探索者、倡导者、实践者。

抢抓“数智化、碳中和”机遇

实现“双碳”目标将意味着给经济社会带来一场广泛而深刻的社会变革，尤其将带动能源电力的绿色低碳的加速转型。

正泰集团锚定绿色低碳战略机遇，深耕绿色能源与智能电气产业优势，持续探索综合能源服务，构建起“绿源、智网、降荷、新储”能源物联网产业新生态，逐步形成了覆盖新能源、智能电气、能效管理、多能互补、储能、智能电站运维、智

慧城市、智能制造等产业的绿色化发展体系。在实践探索方面：

一是创新“光伏+”模式，绘就生态新画卷。正泰集团在国内外建立了660多座光伏电站和50万户分布式光伏电站，每年可累计减少二氧化碳排放超过1600多万吨，将光伏电站建设与生态环境治理有机结合，实现生态效益与经济效益的双赢。

二是发展智慧能源，助力绿色

低碳城市建设。在全国多地布局热电联产、储能、多能互补、氢能、智慧用电、智能电站运维、公共建筑能效提升、区域综合能源系统等城市综合能源服务项目，构筑区域智慧能源综合运营管理生态圈，为公共机构、工商业及终端用户提供一揽子能源解决方案。

南存辉介绍称，正泰集团在智慧城市建设方面做了很多业态，除了提到的城市电能替代，还

有很多应用场景，“比如在大型建筑里，如何应用节能技术，我们有几十套方案，包括水、电、热、气等各方面的节能减排。一座房子或者建筑，顶上通过太阳能，下面通过电能，中间又可以通过各类节能的技术，节能降耗，可以把高载能的园区变得低碳等等。也可以将5G应用和智慧灯杆结合起来，包括前面提到的像智慧交流充电桩等，很多新的技术业态，我们都

在探索和创新”。

“2022年开始，我们在原来的基础上，又做了一些升级版，探索高质量发展下的共同富裕新路径。”南存辉表示，一是立足乐清“智能电气产业大脑”建设，带动行业智能制造升级，持续提升品质、产值与经济效益；二是强化“科创园区与投资赋能”双轮驱动的科创孵化机制，批量孵化创新创业公司；三是继续实施上市公司员工、伙伴持股，以及新项目股权投资等股权激励。

探索“共同富裕”路径

除了带来上述提案外，南存辉在如何实现共同富裕方面还有自己的思考。

2021年，《中共中央国务院关于支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区的意见》发布。在共同富裕的道路上，浙江率先示范实践。对于浙江而言，2022年是高质量发展建设共同富裕示范区深入推进之年。

南存辉表示，当前，浙江扎实推动高质量发展建设共同富裕示

范区，民营经济是共同富裕主引擎，民营企业是推动共同富裕的生力军，理应为高质量发展建设共同富裕示范区做出更大贡献。

据悉，作为浙江民营企业的代表之一，正泰集团正在高质量发展中不断探索可持续的共同富裕路径。

一方面，正泰集团打造产业链命运共同体。据悉，该公司已凝聚起两万家产业链上下游供应商、经销商和销售网点，带动

生态圈超50万人就业，构建起产业链命运共同体，通过多维提质增效赋能，持续提升产业链竞争优势。

另一方面，正泰集团还开创户用光伏富民模式。目前每年为50万户农村家庭户均增收1000—3000元，为农村提供就业岗位4万余个，打造出一支新时代新型农民运维技工服务队伍。据了解，从整个户用市场看，按全国6亿农村人口、12人一个可安装屋顶、户