
关于上海建设绿色能源服务产业 基地的思考与建议

郑燕¹

(上海市发展改革研究院 200032)

【摘要】: 绿色能源服务产业属于战略性新兴产业和生产性服务业范畴,符合国家的产业发展导向,并具有广阔的发展前景和巨大的市场潜力。建议上海打造绿色能源服务产业基地,集聚国内外要素资源,形成特色鲜明且富有竞争力的细分领域技术高地和特色服务业生态群。这将有利于提升上海绿色能源技术与服务的竞争力,推动能源科技革命,引领产业转型升级,并在细分领域为上海建设具有全球影响力的科技创新中心提供有力支撑。本文梳理了绿色能源产业的定义与发展特点,分析了建设绿色能源服务基地的挑战,并对上海建设绿色能源服务基地的发展定位与目标、产业方向与招商重点提出了建议。

【关键词】: 绿色能源技术服务 绿色金融 产业基地 创新载体 上海

一、绿色能源产业的定义与发展特点

(一) 绿色能源产业的定义

到目前为止,对绿色能源产业尚未形成统一的定义。从产业门类来看,绿色能源产业涉及能源、环保、节能三大领域,各有侧重,又彼此交叉,并与其他经济部门相互渗透。从产业属性来看,绿色能源产业涵盖了国家大力支持发展的节能环保和新能源两大战略性新兴产业。从产业环节看,绿色能源产业可分为两类:绿色能源制造业和绿色能源服务业。

综上所述,绿色能源产业可定义为:为高效、安全、环保和经济地对能源进行提取、转换、运输、储存与利用提供物质基础和技术保障的产业。考虑到绿色能源产业领域广泛,结合上海的基础特点和城市定位,建议上海发展绿色能源服务业时,聚焦以绿色能源技术服务为重点的生产性服务业。这既属于国家战略性新兴产业、又属于国家力推的生产性服务业和科技服务业^②,符合国家的产业发展导向。

(二) 绿色能源产业的发展特点

从市场前景看,绿色能源产业具有长期生命力。促进可持续发展的全球共识要求能源与环境领域不断通过技术革新,实现可持续发展。绿色能源产业呈现出覆盖面广、技术创新活跃、细分领域众多等特征,具有可不断拓展深挖市场的巨大发展潜力。

¹本文获第五届上海市发展改革经济学论坛三等奖。

作者简介: 郑燕,上海市发展改革研究院能源交通研究所。

²①2014年,国家出台了《关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》(国发【2014】26号)、《关于加快科技服务业发展的若干意见》(国发【2014】49号)。

从产业链结构看，绿色能源服务蓬勃发展。随着节能减排要求不断提升，各领域的节能环保潜力将迫切需要被挖掘，定制化绿色能源服务的市场需求被大量激发。从国际经验看，绿色能源服务业的发展水平与绿色能源制造业以及金融等配套服务业的发展水平相辅相成。

从市场主体格局看，大中小企业共生繁荣。绿色能源服务业具有以客户的特点与需求为导向提供个性化定制服务的特点。这促使其主体多元化发展。绿色能源产业特点决定了具有技术优势且锐意进取的中小型企业将成为该领域的主力军。提供集成化综合解决方案的大型企业对上下游产业链的带动作用日益突出。

从产业趋势看，绿色能源技术与信息技术融合带来市场突变和增长。以云计算、物联网、移动互联网、大数据、智能化为代表的信息技术发展为绿色能源的技术创新和服务模式创新奠定基础，提供可能，并提高绿色能源产业的整体效率。

从产业竞争力看，我国与发达国家存在较大差距。与发达国家绿色能源产业相比，我国绿色能源产业的服务产业比重较低，技术水平和服务能力总体偏弱，未形成具有竞争力的产业集群。

从金融支持看，绿色金融成为新热点。绿色能源产业良好的成长性越来越受到金融市场的关注与追捧。围绕支持绿色能源产业发展的绿色金融创新踊跃。根据国际经验，绿色能源产业的发展将激发绿色金融创新活力；同时，绿色金融的创新也将为绿色能源产业发展提供重要的支撑。

二、上海建设绿色能源服务产业基地的重大意义

在全球气候变化、生态环境问题、化石能源资源瓶颈日益凸显的背景下，世界主要经济体不约而同地把促进绿色能源产业发展作为提升可持续发展竞争力战略的重要组成以及刺激经济增长与转型的重要引擎。

十八大以来，我国提出要推动能源革命，把能源技术及其关联产业培育成带动产业升级的新增长点。然而，目前我国绿色能源产业的技术与服务能力还比较薄弱，国内绿色能源服务企业仍较分散，亟待形成产业的空间集聚。

在此背景下，建议上海打造绿色能源服务产业基地，这将有利于在较短时间内，在空间上集聚企业，串联成绿色能源服务产业链，形成特色鲜明且富有竞争力的细分领域技术高地和特色服务业生态群，提升绿色能源技术与服务水平，推动能源科技革命，引领产业转型升级。

同时，上海正处于向服务经济转型发展的重要时期，通过打造绿色能源服务产业基地，力争使上海成为绿色能源技术、服务、人才、资本、创新模式的输出地，在细分领域为上海建设具有全球影响力的科技创新中心提供有力支撑。

三、上海建设绿色能源服务产业基地的发展定位与目标

(一)上海建设绿色能源服务产业基地的发展定位

上海建设绿色能源服务产业基地应立足当前，着眼长远，充分发挥各类优势，与自身资源禀赋、城市定位和产业转型要求相匹配，以技术创新与服务创新为先导，以产业链联动为纽带，聚焦绿色能源的技术与服务产业，推动产业集群化发展。上海建设绿色能源产业基地的发展定位主要有以下两大特色：

技术创新与服务创新的特色基地。顺应上海城市发展的诉求以及国家建设创新基地的要求，上海绿色能源服务产业基地将以创新为驱动力，优化和集成创新资源，汇聚创新人才，攻克科技难关，探索商业模式，促进创新链的各环节紧密衔接，加速

科技成果转化与扩散,持续提升上海绿色能源服务产业的技术与服务竞争力,为上海城市的转型发展和产业升级注入创新活力,提供坚实的技术与服务支撑。

集成应用智能绿色技术的新地标。响应国家倡导的绿色发展、低碳发展、循环发展的方向,以绿色能源服务为特色的产业基地运用前瞻性理念开展规划、设计与建设,注重安全可靠,注重以人为本,注重因地制宜,注重系统整体效率,在兼顾技术可行与商业化可行的基础上,集成应用各类智能绿色技术。通过区域化集成应用智能绿色技术,彰显产业基地的智能绿色科技与服务的竞争力,成为展示上海智能绿色技术集成应用水平的新的地标,为旧区改造和新城建设提供一定借鉴参考。

(二)上海建设绿色能源服务产业基地的发展目标

上海建设绿色能源服务产业基地要按照统一规划、分期实施的总体原则,打造高端的现代服务业聚集区,因地制宜应用智能绿色技术,展示绿色低碳发展的最佳实践。上海绿色能源服务产业基地将打造成为国内领先、国际一流的专业化现代生产性服务业集聚地、具有国内外影响力的绿色能源服务创新基地以及智能绿色技术综合应用展示基地,引领绿色能源服务产业蓬勃发展。

就基地建设而言,根据上海绿色能源服务产业基地的发展定位及内外部条件,明确基地建设要突出“创新、融合、活力、影响力”四大特色:

创新。基地营造创新氛围,搭建创新合作平台,鼓励技术创新、科研成果本地转化、集成应用创新、服务创新、商业模式创新、投融资模式创新等,提升重点领域的综合竞争力。

融合。基地将注重“四个融合”,即基地文化与未来发展理念的融合、绿色能源技术与信息技术的融合、技术与资本的融合,为培育绿色能源服务产业生态群营造融合发展的环境与氛围。

活力。基地积极营造崇尚创新创业的人文环境。通过舒适的公共交流空间、开放式的社区信息交流平台、多样化的主题互动活动等方式,营造轻松、开放、活跃、包容的基地氛围。

影响力。在园区建设、开发机制、服务平台、功能打造等各方面发挥示范引领作用。同时,通过搭建国内外交流合作平台,举办国内外相关研讨会或技术发布会等方式,提高基地在国内外的知名度和影响力。

四、上海建设绿色能源服务产业基地的产业方向与招商重点

基于绿色能源服务产业特点和上海绿色能源服务产业基地的发展目标,在绿色能源服务产业的大框架下,选择最具市场发展潜力、最适合发挥上海自身优势的细分领域,选择产业链上的主导环节和高附加值环节,聚焦重点发展,提出发展核心产业、功能性服务业以及其他配套服务业相融合的绿色能源服务业生态群。

(一)产业发展方向:“1+1+X”绿色能源服务产业生态群

上海要结合本地能源企业的专业,聚焦细分领域,打造独具特色、富有核心竞争力的高端产业基地。结合绿色能源服务产业特征和上海企业的资源优势特点,上海绿色能源服务产业基地选择市场空间大、附加值高、产业带动性良好的绿色能源服务业,即“以绿色能源技术服务与绿色金融为核心的绿色能源服务产业群”,重点发展“1+1+X”的产业体系。

第一个“1”是指将绿色能源技术服务作为核心产业。如前文所述,绿色能源技术服务是具有广阔发展前景的绿色能源服务

业中的重要细分领域，建议将其作为上海绿色能源服务产业基地的核心产业。

具体而言，绿色能源技术服务是指促进能源供需各环节或能源系统提高清洁、低碳、高效、节能水平的所有技术服务活动，包括新能源利用、煤炭清洁化利用、分布式供能、智能电网、储能、电力系统优化、节能、污染处理等领域的技术研发和设计、能效环保监测、咨询、运营管理、工程技术服务、认证、技术展示发布、技术转让、教育培训等。

第二个“1”是指以绿色金融为特色功能性产业。绿色能源服务业具有以小型企业为主的特点，许多企业面临融资难、融资成本高的困境。同时，绿色金融在我国尚属起步阶段，未能形成对绿色产业发展和经济社会绿色转型的有力支撑。在此背景下，发展绿色金融显得尤为重要和急迫，将对促进绿色技术研发与应用、培育绿色能源服务产业具有重要且深远的意义。

因此，建议将绿色金融作为上海绿色能源服务产业基地的功能性产业，重点培育发展。具体而言，绿色金融产业将为绿色能源服务产业发展提供融资投资、储蓄、信贷、结算、证券买卖、商业保险和金融信息咨询等各类服务的金融服务业。

此外，可以发展除绿色能源技术服务和绿色金融以外的配套服务业，统称为“X”。

综上所述，建议上海绿色能源服务产业基地发展“1+1+X”绿色能源服务产业生态群，即以绿色能源技术服务与绿色金融为核心、各类配套服务相融合的绿色能源服务产业生态群。

（二）招商重点

上海绿色能源服务产业基地要充分发挥政府和企业的双重推动力，开展高端招商。招商应重点围绕市场应用广、节能减排潜力大、需求拉动效应明显的重点领域，重点吸纳龙头企业、跳变企业和功能性企业的总部，主要包括以下五类：

总集成总承包服务企业。绿色能源技术服务链很长，在各环节上零散分布了许多企业。国家明确提出要积极鼓励发展具有较高附加值的总集成总承包服务企业。此类企业处于产业链的高端，具有产值大、附加值高、技术含量高的特点，并且对资源、资本、技术、服务有较强的整合能力，在行业内有较强的影响力。

上海绿色能源服务产业基地要重点集聚在国内外具有明显综合竞争优势的总集成总承包服务企业，通常源于三类企业，包括能源类企业、绿色能源设备制造类企业、技术服务类企业。

专业服务龙头企业。该类企业针对细分领域为客户提供定制化服务，具有较强的专业配套服务能力，可服务于总集成总承包企业，是形成绿色能源服务产业生态群的中坚力量。

绿色能源细分专业服务包括项目咨询、技术研发、规划设计、工程施工、运行调试、维护管理、计量监测、检测、认证、信息服务等。上海绿色能源服务产业基地要重点集聚在细分领域具有核心竞争力的专业服务龙头企业。

绿色金融机构。该类机构对绿色能源服务产业发展具有重要支撑作用。上海绿色能源服务产业基地要重点集聚积极开展绿色金融创新的各类金融机构，包括绿色风投、绿色银行、绿色基金、绿色融资租赁、绿色证券、绿色保险、绿色信托等。

平台类机构。该类机构为基地内企业提供服务，同时，也对基地公共服务功能的建设具有支撑作用。上海绿色能源服务产业基地要重点集聚具有区域影响力或行业影响力的平台类机构，主要包括国际国内的行业协会和联盟、第三方检测认证中心、教育培训机构等。

贸易类企业。该类企业具有产值规模大、产业带动力强的特征，可以贸易服务为平台，促进绿色能源服务领域的国内外交流合作，有利于与基地内其他类企业互为依托，协同发展。上海绿色能源服务产业基地要重点集聚具有行业影响力的龙头贸易企业，主要包括技术服务贸易类企业和实物贸易类企业。