

江苏徐州十三五新能源发展专项规划

第一章发展现状

第一节取得成效

徐州市委、市政府高度重视可再生能源的利用和相关产业的发展。根据徐州市可再生能源资源及分布情况，围绕徐州生态文明的建设，加快落实，大力推动可再生能源发展，其利用量折标煤140万吨，“十二五”以每年30%的速度递增，占能源消费比重由2010年的不到1%提升至目前的4%（其中市区占比7%左右），呈现增速、比重“双提升”的良好态势。

一、太阳能利用特色明显

“十二五”以来，全市光伏发电装机规模由2010年底的2万千瓦，快速增长至目前的36.47万千瓦，年均增幅高达178.72%，占新能源发电总装机近60%，成为可再生能源发电最主要应用方式。将太阳能利用纳入绿色建筑设计标准规范，对12层以下住宅统一设计、建设太阳能热水系统，结合新农村建设，鼓励建设太阳能热水器、暖房、暖棚等，2015年底全市累计太阳能利用面积400余万平方米、有效集热面积近100万平方米，年可节约标煤20万吨。

二、节能绿色建筑初具规模

徐州市在全省率先推进以可再生能源利用为核心的绿色建筑推进体系，太阳能光热建筑和地源热泵应用初具规模，太阳能与地源热泵复合式空调等新型利用模式也形成了一定的示范效应，有效集热面积超500万平方米、地热利用面积超100万平米。

三、生物质利用亮点突出

生物质能利用由发电、沼气等领域逐步向成型燃料、生物乙醇等拓展，实现多元化利用，2015年，生物质能利用量突破100万吨标煤，年均增长37.3%，秸秆禁烧和综合利用全面加强，城镇垃圾集中收储率由2010年的60%左右提高到95%，建成垃圾焚烧发电厂2座，装机3.6万千瓦，贾汪区马庄村成为全国首家秸秆太阳能沼气集中供气工程示范村，先进模式及技术在全省推广

四、实现风力分散式开发

徐州市积极探索低风速风力利用模式。2015年，中电投徐州贾汪江庄74MW低风速风电场示范项目建成并网，实现规模风电零的突破。

五、可再生能源产业快速发展

徐州市坚持“龙头型带动，上下游延伸、链群式发展”的模式，推进可再生能源产业集群的发展壮大，目前已形成以中能硅业、罗特艾德、强茂电子、燃控科技等骨干企业为支撑，以多晶硅、高效太阳能电池组件、风电回转支承、新能源发电成套设备、环保节能设备等系列产品为主导，太阳能光伏、风电制造、清洁技术、生物能源为发展方向的特色产业格局，产业链条不断完整，高端优势日趋显现，产业集群初具规模。

第二节存在的问题及挑战

一、可再生能源占比偏低

近年来，徐州市依托新能源示范城市创建，在巩固传统煤电能源优势的基础上，把发展光伏发电、生物质发电等可再生能源作为主攻方向，走多能互补、多源并举、综合利用的能源发展道路。全市可再生能源产业快速发展，但由于能源消耗体量较大、经济发展对煤炭依赖度高、可再生能源利用成本较高等问题，全市可再生能源占比依然偏低，距离国家、省目标还有较大差距。

二、屋顶分布式光伏推广难

分布式光伏发电是国家在东部地区主推的光伏应用种类，而我市因屋顶资源难以落实且不稳定、融资渠道较少、项目收益不高等因素，导致我市分布式光伏发展速度较慢，截止目前，全市分布式光伏发电装机仅为20兆瓦，不到光伏总装机规模的10%。

三、可再生能源利用与生态保护有待衔接

近年来我市大力发展集中式光伏、风电以及生物质发电取得了一定成效，但土地利用效率不高、对周边原始生态环境影响较大、可用资源禀赋摸底不清，导致可再生能源应用出现与经济、社会、环境等不相协调的现象。少数项目影响了周边景区的发展、占用了限制利用土地等资源。

四、可再生能源规模化利用面临新挑战

“十三五”时期是徐州市经济社会发展的工业化转型期、城市化扩张期和经济国际化提升期，全市经济仍将保持平稳增长态势，GDP总量稳定攀升，能源消费总量也将相应增长，“以煤为主”的能源结构难以腾出较大的可再生能源利用空间，此外，在现有技术水平和产业基础上，可再生能源产业还处于发展的成长阶段，开发利用成本偏高，资源分散，利用规模小，生产不连续等问题明显。大幅提高可再生能源的应用规模，提升替代能力难度较大。

第三节发展机遇

一、政策支持力度不断加大

近年来，国家密集出台了等一系列政策措施，为可再生能源发展扫清障碍，明确了“十三五”时期可再生能源发展的战略地位，提升了可再生能源补贴资金，同时还制定了到2050年再生能源占比达到60%的长期发展目标。我省和我市也出台了相应的政策措施，配套了可再生能源发展专项资金，为可再生能源发展提供了良好的政策环境。

二、资源丰富优势突出

徐州在太阳能、生物质能和风能等方面均具有良好的资源禀赋，徐州市太阳能资源丰富，是江苏省最高日照值分布区，热量多于华北，光能优于苏南，我市也是全省的农业大市，年产秸秆稳定在500万吨左右，适宜大规模开发利用；对于发展分布式光伏方面，徐州市拥有超过2亿平方米的建筑，近百个产业集聚区，屋顶资源比较丰富；此外，我市已建成大量光伏、生物质等利用项目，在可再生能源利用方面积累了大量实践经验，为下一步发展可再生能源提供了良好的基础保障。

三、机制改革带来机遇

近年来，国家持续深化能源体制机制改革，大力推进“互联网+能源”、新能源微电网、碳配额交易等平台建设，目前，国家已示范建立了20余个智能微电网工程，取得了良好的成效，个别重点工程已实现无碳能源供给，此外，国家要求到2017年，全面铺开碳配额交易制度，为可再生能源发展带来了新机遇。

第二章发展思路

深入贯彻党的十八大和十八届五中全会精神，全面落实党中央、国务院的各项决策部署，以建设“推进能源革命，加快能源技术创新，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系”为核心，按照分散利用与集中开发相结合、市场机制与政策扶持相结合、规模发展与产业升级相结合的原则，着力推进光伏领跑者计划、分布式光伏推进工程、新能源汽车应用推广工程、可再生能源互补利用工程、智能微网示范应用工程。不断优化徐州能源消费结构，持续提高可再生能源在能源消费总量中的比重，减少化石能源消耗量，推动徐州经济社会与环境、生态的协调发展。

到2020年，全市可再生能源应用规模大幅提高，形成常规能源有效互补的低碳绿色能源供应体系，利用量达到280万吨标准煤，占能源消费比重7%左右。

1、光伏发电。到2020年新增光伏发电装机150万千瓦，其中分布式光伏新增装机20万千瓦以上，完成光伏领跑者计划。

2、光热应用。到2020年，全市太阳能光热利用面积超过1500万平方米；全市分散太阳能热水集热器应用规模达到120万平方米，实现十二层以下建筑太阳能光热利用全普及。

3、生物质能。加快推进秸秆能源化、发电、沼气等多元化利用。到2020年，全市秸秆能源利用率超过40%，实现新增沼气年产量8000万立方米，新增生物质（垃圾）发电项目15万千瓦。

4、其他可再生能源：按照区域资源禀赋及能源需求，结合环保、生态保护，有序开发风电、地热等可再生能源。

第三章重点任务

第一节加快推进太阳能应用

一、重点推进规模化分布式光伏应用

鼓励现有电力用户特别是重点耗能企业应利用既有屋顶建设分布式光伏电站；新建项目特别是综合能耗超过3000吨标准煤的项目，无特殊原因均需预留分布式光伏建设空间；各类产业集聚区要强化引导，充分利用现有连片屋面，率先推进分布式光伏发电的示范应用。支持采取PPP、合同能源管理等市场化方式，利用现有党政机关、学校、医院、科研院所等各类公共建筑屋顶，建设分布式光伏发电项目；引导居民参与屋顶光伏电站建设，推进低密度住宅区整体规划、建设户用光伏发电，结合新农村建设示范区建设和精准扶贫，推进农户分布式光伏项目建设。到2020年，建成3-5个市级分布式光伏示范区，力争建成国家级分布式光伏示范区。

二、加强地面光伏电站建设管理。

按照“区域禁限、科学规划、相对集中、适度增容”原则，结合可用土地资源实情和省控建设规模指标，合理布局地面光伏电站。对地面光伏电站建设用地实行分类管理，已有合理用途的未利用地，不得改变土地利用现状建设光伏电站。实施地面光伏电站准入竞争机制和分布式光伏配额制，依托光伏领跑者计划，切实提高地面光伏电站建设水平，降低光伏电站装机成本。

三、大规模发展光热建筑一体化

严格落实新建和改造的12层及以下住宅项目，强制配套建设太阳能集中供热水工程，推进太阳能光热-地源热泵耦合供暖技术，积极鼓励城市居民分散安装高效太阳能热水器。政府投资新建的公共建筑工程（如学校、医院、福利院等），有供热需求或建筑面积1万平方米以上的公共建筑（商场、酒店等）等热水消耗集中的建筑，配套实施应用太阳能集中供热水。

四、加快推进太阳能照明应用

引导在市区新建公共绿地、广场、公园、景区以及城市道路的照明、交通信号灯、广告牌、标志牌等处，以及新建住宅小区内的路灯、草坪灯等庭院照明以及政府机关、医院、宾馆等公共建筑照明领域采用太阳能光伏照明系统。

第二节着力提升生物质能多元化应用水平

一、重点推进秸秆能源化利用

积极推进秸秆固化成型燃料项目建设，在城乡炊事、取暖燃用等领域，加快推广专用生物质节能炉具，到2020年，全市新增秸秆固化成型项目500处，年处理秸秆100万吨以上。结合秸秆资源量分布，原则上按照每个县区一座生物质电站，重点推进一批生物质能发电项目建设，加强推进秸秆压块站点、秸秆收储运体系等建设，确保电站安全稳定运行。到2020年，力争县域实现秸秆发电全覆盖。

二、加快实施沼气供应工程

逐步推进沼气产业化发展，大力推进大中型沼气工程，在新农村建设过程中，实现沼气集中供气，加快推进沼气养殖互补的沼气利用工程，积极推进户用沼气项目建设，有序推进沼气发电。到2020年，建成大中型沼气工程25处、养殖沼气互补工程800处、户用沼气12万户，年供应沼气7000万立方米以上。

三、有序推进垃圾能源化利用

以实现垃圾“日产日清”为重点，结合垃圾储运半径、垃圾消纳范围等，充分考虑城市风向、环境保护等因素，科

学布局、有序推进垃圾发电项目建设。加快先进适用技术应用，推进污泥、餐厨废弃物等城市垃圾的能源利用。到2020年，全市垃圾能源利用率超过70%以上，全部区域做到垃圾“日产日清”，示范推进1-2个餐厨废弃物能源化处理、生物燃料制备等生物质能多元化、能源化利用项目。

第三节 新能源汽车

一、分类推进充电设施建设

按照“需求优先、适度超前、广汇资源、相对集中”的原则，分类、分区域建设一批充电设施。以政府、车站、小区、景点、停车场、酒店、商超等人流密集场所为重点，规模化布局建设一批充电设施；结合公交、出租等公共交通新能源汽车持续推广情况，依托加油（气）站点，在保障安全的前提下，建设能够满足需求的充电设施；围绕物流、执法、环卫等优先推广领域，充分结合车辆利用时间、运行半径等，合理布局一批充电设施。到2020年，建成各类充电桩700个，满足全市新能源汽车充电需求。

二、优化充电设施建设环境。

增加建设空间，在新建建筑设计、既有建筑改造、城乡规划、城镇化建设等方面，要预留充电设施布设空间，鼓励统一规划建设；全面敞开市场，以企业 and 市场为主体，积极引入PPP、众筹、群充电、无线充电、移动充电等投资运营新模式、充电设施新技术，加快提升市场活力。鼓励新能源汽车运营及充换电服务经营企业，开展新能源汽车充换电服务等商业化运作。

三、加快推广新能源汽车

继续加强在公交、出租汽车等领域推广应用新能源汽车；扩大在物流、环卫、机场、公安巡逻、企业通勤、旅游等领域推广应用新能源汽车的规模；在全市开展新能源汽车的普及宣传工作，努力培养新能源汽车私家车市场。到2020年，全市力争推广新能源汽车1500辆。

第四节 加快推进新能源微电网建设

按照“因地制宜、多能互补、灵活配置、经济高效”的原则，实施建设以智能电网、物联网和储能技术为支撑、新能源发挥重要作用的联网型新能源微电网示范工程。以自主运行为主的方式解决特定区域的用电问题，建立充分利用新能源发电和电网提供系统支持的新型供用电模式，形成千家万户发展新能源以及“自发自用、余量上网、电网调剂”的新局面。到2020年，建成1-2个可再生微能源网示范工程。

第四章 保障措施

第一节 加强组织领导

明确实施责任。按照权责明确、分工协作的原则，明确各项任务责任主体。有关部门要加强对规划实施的指导，并为规划有效实施创造条件。充分发挥企业、社会团体、公众等在规划实施中的作用。

加强跟踪评估。建立科学合理的评估机制，完善规划实施评估指标体系，制定监测评估办法，做好规划实施评估，根据评估结果调整工作力度，促进规划任务和目标顺利实现，并视情况对规划进行调整修订。

第二节 加强政策支持

积极争取和落实上级在可再生能源推广应用领域的相关扶持政策，完善地方配套政策支持；将技术先进、优势明显、带动和支撑作用强、推广意义大、实用性强的可再生能源项目，纳入全市重点项目规划和年度实施计划，优先给予土地、信贷等支持和进行补贴；建立可再生能源项目审批绿色通道，进一步简化程序、提高效率，加快可再生能源项目推进步伐；积极搭建银企对接合作平台，鼓励资本市场融资，拓宽融资渠道，研究设立可再生能源应用产业基金。

第三节 大力实施创新发展

深入贯彻国家“新城镇、新能源、新生活”行动计划，切实抓好太阳能、生物质能等重点领域规模化应用；将能源消费总量控制、可再生能源配额管理、碳交易、工业和建筑节能目标责任考核等工作相结合，扩大可再生能源发展空

间；积极推动可再生能源与互联网相结合，提高可再生能源消纳能力和利用效率；积极开展生物质供热、分布式光伏应用、“互联网+能源”、“智能微网”等先行示范；积极发挥市场作用，探索打包承建、众筹等新型商业投资模式。

第四节建立可再生能源信息管理平台

完善可再生能源统计制度，进一步规范统计标准，及时发布统计信息。启动可再生能源信息管理平台建设，平台覆盖联席会议各成员单位、重点可再生能源生产应用企业及相关服务单位，运用云计算、物联网、数据仓库和移动互联网等信息技术手段，实现资源数据动态查询功能、可再生能源开发利用数据填报、汇总和统计分析功能、重点可再生能源项目综合管理功能以及可再生能源利用状况、监测、监管信息发布等功能。

第五节优化提升配套服务能力

实行政府和企业联动，加强可再生能源科技研发机构建设，设立重大科技专项，重点扶持可再生能源技术的研发和产业化，确定需重点攻克的技术难题，开展与之相关的重大技术难点的攻关，建立以企业和科研机构为主体，市场为导向，产、学、研相结合的技术创新体系；通过项目委托和兼职、短期服务、合作研究、技术入股等柔性引进形式，积极吸纳国内外新能源领域人才。加强与国内外大学及本地科研机构的合作，重点培养一批高层次可再生能源领域的技术人才、管理人才和高素质产业工人，为可再生能源产业的发展提供人才支撑。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/101555.html>