



秸秆能源化利用产业发展 相关政策介绍

国家发改委能源研究所

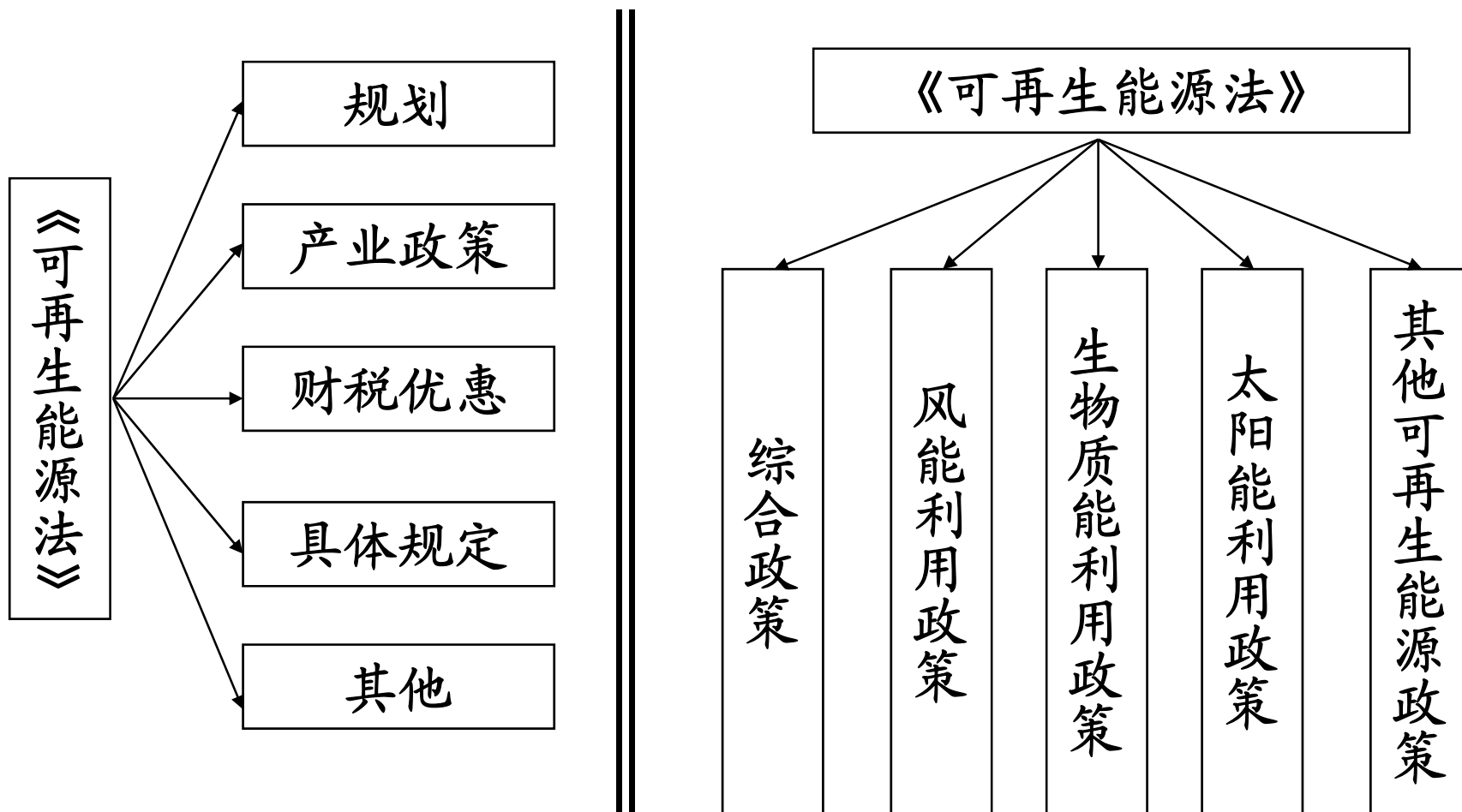
秦世平

2009.2

主要内容

- 《可再生能源法》背景
- 《可再生能源法》基本原则
- 配套政策介绍
- 重要政策解读
- 产业总体发展趋势
- 未来政策走向

《可再生能源法》——基本大法



背景——存在主要问题

- 资源短缺问题

我国人均拥有的能源资源只有世界平均值的40%，石油可采储量仅占世界石油可采储量的3%左右。人均能源资源占有量仅为世界平均水平的13%和8%。2006年一次能源产量为22.1亿吨，消费为24.6亿吨。其中石油对外依存度已达49.27%

- 效率问题

我国总能源效率为33%，约低于世界平均水平10个百分点，单位GDP能源消耗是美国的3.5倍、欧盟的5.9倍、日本的9.7倍，世界平均水平的3.4倍。

- 环境问题

我国是世界上少数几个以煤为主要能源供应的国家，能源消费构成中煤炭占67%。我国二氧化硫排放总量的90%、烟尘排放的70%，是由燃煤造成的。这种大气环境污染不仅造成土壤酸化、粮食减产和植被破坏，而且引发大量呼吸道疾病，直接威胁人民身体健康。

- 温室气体排放问题

温室气体排放的问题进一步突出，我国有可能在排放总量上超过美国，成为世界第一大温室气体排放国。如果不采取有效措施，我国将面临越来越大的国际压力。

背景——可再生能源资源

- 风力资源

据估算，全国陆地上可开发利用的风能约2.53亿千瓦，海上可开发利用的风能约7.5亿千瓦，共计约10亿千瓦，约可发电20万亿千瓦时。

- 小水电资源

全国小水电资源技术可开发量为1.25亿千瓦，而且分布广泛，遍及全国30个省（区、市）的1600多个县（市），65%集中在西部地区，西南地区的小水电资源占全国的50%以上。

- 太阳能资源

我国有十分丰富的太阳能资源。据估算，陆地表面每年接收的太阳辐射能约为 5×10^{22} 焦耳，约相当于17000亿吨标准煤。

- 生物质能源资源

我国农作物秸秆年产量超过6亿吨，可作为能源用途的秸秆折合约3亿吨，相当于1.5亿吨标准煤，农产品加工和畜牧业废弃物理论上可以生产沼气近800亿立方米。森林和林业剩余物的资源量相当于2亿吨标准煤，同时随着我国退耕还林和天然林保护政策的实施，森林和林业剩余物的能源利用量还将大幅度增加，估计到2020年资源量可达每年3亿吨标准煤。

- 其他可再生能源资源

发展可再生能源的重要意义

- 落实科学发展观、实现可持续发展的要求
- 全面建设小康社会的重要技术选择
- 有效调整能源结构的迫切要求
- 环境保护和减少温室气体排放的需要
- 开拓新的经济增长领域的良好机遇
- 能源安全的重要保障

因此，在法律的层面确定可再生能源的开发利用的地位是十分必要的（问题），也是可行的（资源）。

可再生能源立法的目标和方向

- 有利于消除可再生能源发展的市场障碍
- 有利于建立可再生能源建设的资金保障体系
- 有利于营造可再生能源的市场发展空间
- 有利于建立完备的工业体系
- 有利于提高可再生能源的战略地位
- 有利于建立促进可再生能源发展的文化氛围

可再生能源立法的基本原则

- 国家责任和全民义务相结合的原则
- 政府推动和市场引导相结合的原则
- 现实需求和长远发展相结合的原则
- 国内实践和国际经验相结合的原则

可再生能源立法的制度建设

- 1、总量目标制度（产业指导政策、规划）
- 2、强制上网制度（电力、液体燃料市场准入）
- 3、分类电价制度（营造市场发展空间、建立工业体系）
- 4、费用分摊制度（国家责任和全民义务相结合）
- 5、专项资金制度（政府推动和市场引导相结合）

可再生能源配套政策

《可再生能源产业发展指导目录》

三、生物质能			
生物质发电和生物燃料生产			
59	大中型沼气工程供气和发电	包括大型畜禽场、养殖小区、工业有机废水和城市污水工程	商业化、推广应用
60	生物质直接燃烧发电	利用农作物秸秆、林木质直接燃烧发电	技术改进、项目示范
61	生物质气化供气和发电	利用农作物秸秆、林木质气化供气和发电	技术研发、推广应用
62	城市固体垃圾发电	用于清洁处理和资源化利用城市固体垃圾，包括燃烧发电和填埋场沼气发电。	基本商业化
63	生物液体燃料	利用非粮食作物和林木质生物质为原料生产液体燃料。	技术研发
64	生物质固化成型燃料	将农作物秸秆，林木质制成固体成型燃料代替煤炭。	项目示范
设备/部件制造和原料生产			
65	生物质直燃锅炉	用于配套生物质直接燃烧发电系统，技术性能和规格需适用于生物质的直接燃烧。	技术改进
66	生物质燃气内燃机	用于配套生物质气化发电，技术性能和规格需适用于生物质气化发电系统。	技术研发
67	生物质气化焦油催化裂解装置	用于将生物质在气化过程中所产生的焦油裂解为可利用的一次性气体。	技术研发
68	生物液体燃料生产成套装备	用于生产上述各类生物液体燃料	技术研发、项目示范
69	能源植物种植	用于为各种生物燃料生产提供非粮食生物质原料，包括甜高粱、木薯、麻疯树、甘蔗等。	项目示范、推广应用
70	能源植物选育	用于选育培养适合荒山荒滩、沙地、盐碱地种植、稳产高产、对生态环境安全无害的能源作物。	技术研发，项目示范
71	高效、宽温域沼气菌种选育	用于沼气工程提高产气率及沼气池在较低温度条件下的使用。	技术研发

《可再生能源中长期发展规划》

生物质能重点发展技术领域和规划目标

技术领域	2010年	2020年
生物质发电	550万千瓦	3000万千瓦
生物质固体成型燃料	100万吨	5000万吨
沼气利用量	190亿立方米	440亿立方米
非粮原料燃料乙醇	200万吨	1000万吨
生物柴油	20万吨	200万吨

《生物产业发展“十一五”规划》

生物能源：突出区域特色、技术创新和节能环保，加快培育我国生物能源产业。

- 能源植物。充分利用荒草地、盐碱地等，培育木薯、甘薯、甜高粱、菊芋等能源专用作物新品种。以黄连木、麻疯树、油桐、文冠果、光皮树、乌桕等为对象，选育新品种；培育与选育高含油率、高产的油脂植物新品种（系），建立原料林基地；
- 燃料乙醇。支持非粮原料生产燃料乙醇，**加快农作物秸秆和木质素生产乙醇技术研发和产业化示范**，实现原料供应的多元化；逐步扩大燃料乙醇生产规模和乙醇汽油推广范围。
- 生物柴油。支持以农林油料植物为原料生产生物柴油，加强清洁生产工艺开发，提高转化效率，建立示范企业，提高产业化规模。开发餐饮业油脂等废油利用的新技术、新工艺。加快制订生物柴油技术标准。加速我国生物柴油产业化进程。

《农业生物质能产业发展规划 (2007~2015年)》

基本原则:

- 坚持循环农业理念，推动**农业废弃物资源化利用**
- 坚持不与人争粮，不与粮争地
- 坚持技术可行，强化自主创新
- 坚持因地制宜和产业协调推进

生物质发电配套政策

根据《可再生能源法》的规定，国务院有关部门制定了一系列与立法配套的政策，目前已经颁布的配套政策有：

- 《可再生能源发电管理办法》，可再生能源发电的行政管理体制、项目管理和发电上网等作了进一步明确的规范；
- 《可再生能源上网电价及费用分摊管理试行办法》，对法律规定的上网电价和费用分摊制度，作了相对比较具体的规定；
- 国家电力监管委员会发布了《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》再次重申了电网企业全额收购可再生能源电量和优先上网的政策，并对相关事宜做出了详细的规定；
- 国家发改委价格司发布了《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》，并与国家电监会公布了三批可再生能源电价补贴和配额交易方案，落实了从2006年1月到2008年6月可再生能源发电企业的电价补贴。

生物质发电相关政策具体内容

- 明确范围：生物质发电为农林剩余物发电、垃圾发电、畜禽粪便发电、工业有机废弃物与有机污水发电等。
- 收取可再生能源附加费：在电价中按0.002元/kWh的标准收取可再生能源附加费。（农用电和西藏除外）
- 全额上网：明确电网企业需全额收购生物质发电企业的电量。
- 固定电价：明确生物质发电的电价为，本省带脱硫燃煤发电机组标杆电价的基础上加0.25元/kWh，自2007年10月起又增加0.1元/kWh的临时补贴。
- 电网接入点：明确电网接入分界点为发电企业围墙外第一个电杆(架)接网线路由电网企业建设。
- 接网费用：明确接网费用的标准按线路长度制定，50公里以内为每千瓦时1分钱，50—100公里为每千瓦时2分钱，100公里及以上为每千瓦时3分钱。
- 费用分摊：生物质发电高于本省标杆电价部分和接网费用从可再生能源附加中支付。

《可再生能源发展专项资金管理暂行办法》

体现国家财政资金对发展可再生能源的扶持政策

第二条 发展专项资金是指由国务院财政部门依法设立的，用于支持可再生能源开发利用的专项资金。发展专项资金通过中央财政预算安排。

第三条 发展专项资金用于资助以下活动：（一）可再生能源开发利用的科学技术研究、标准制定和示范工程；……（四）可再生能源的资源勘查、评价和相关信息系统建设；（五）促进可再生能源开发利用设备的本地化生产。

关于执行资源综合利用企业所得税优惠 目录有关问题的通知（财税[2008]47号）

企业自2008年1月1日起以《目录》中所列资源为主要原材料，生产《目录》内符合国家或行业相关标准的产品取得的收入，在计算应纳税所得额时，减按90%计入当年收入总额。享受上述税收优惠时，《目录》内所列资源占产品原料的比例应符合《目录》规定的技术标准。

《目录》第三、16中明确：

综合利用的资源：农作物秸秆及壳皮（包括良好死作物秸秆、农业经济作物秸秆、粮食壳皮、玉米芯）

生产的产品：代木产品、电力、热力及燃气

技术标准：产品原料70%以上来自所列资源

政策解读

《关于加快推进农作物秸秆综合利用的意见》

国务院办公厅（国办发〔2008〕105号）2008.7.27

《秸秆能源化利用补助资金管理暂行办法》

财政部（财建〔2008〕735号）2008.10.30

关于加快推进农作物秸秆综合利用的意见（国办发〔2008〕105号）

指导思想：

以科学发展观为指导，认真落实资源节约和环境保护基本国策，把推进秸秆综合利用与农业增效和农民增收结合起来，以技术创新为动力，以制度创新为保障，加大政策扶持力度，发挥市场机制作用，加快推进秸秆综合利用，促进资源节约型、环境友好型社会建设。

基本原则

- 统筹规划，突出重点。根据秸秆的种类和分布，统筹编制秸秆综合利用规划，稳步推进，重点抓好秸秆禁烧及剩余秸秆综合利用工作。
- 因地制宜，分类指导。结合各地生产条件和经济发展状况，进一步优化秸秆综合利用结构和方式，分类指导，逐步提高秸秆综合利用效益。
- 科技支撑，试点示范。充分发挥科技支撑作用，着力解决秸秆综合利用中的共性和实用技术难题，努力提高秸秆综合利用的技术、装备和工艺水平，并积极开展试点示范。
- 政策扶持，公众参与。加大政策引导和扶持力度，利用价格和税收杠杆调动企业和农民的积极性，形成以政策为导向、企业为主体、农民广泛参与的长效机制。

主要目标

秸秆资源得到综合利用，解决由于秸秆废弃和违规焚烧带来的资源浪费和环境污染问题。力争到2015年，基本建立秸秆收集体系，基本形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用产业化格局，**秸秆综合利用率超过80%**。

推进产业化需要做的工作

加强规划指导。开展秸秆资源调查，编制秸秆综合利用中长期发展规划。

根据资源分布情况，统筹考虑综合利用项目和产业布局。

加快建设秸秆收集体系。建立以企业为龙头，农户参与，县、乡（镇）

人民政府监管，市场化推进的秸秆收集和物流体系。建设必要的秸秆储存基地，建立和完善秸秆田间处理体系。

利用方式。

- 种（养）植业综合利用秸秆：秸秆快速腐熟还田、过腹还田和机械化直接还田、生产优质饲料、食用菌生产。
- 秸秆能源化利用：秸秆生物气化（沼气）、热解气化、固化成型、炭化、纤维素制燃料乙醇。
- 以秸秆为原料的加工业：生产非木纸浆、人造板材、包装材料、餐具等产品，以及秸秆饲料加工业和秸秆编织业。

推进产业化需要做的工作

- 加强技术与设备研发
- 开展技能培训和技术推广
- 实施技术示范和产业化项目
- 加大政策扶持力度

加大政策扶持力度

- 加大资金投入

研究制定政策引导、市场运作的产业发展机制，不断加大资金投入力度。对秸秆发电、秸秆气化、秸秆燃料乙醇制备技术以及秸秆收集贮运等关键技术和设备研发给予适当补助。将秸秆还田、青贮等相关机具纳入农机购置补贴范围。对秸秆还田、秸秆气化技术应用和生产秸秆固化成型燃料等给予适当资金支持。对秸秆综合利用企业和农机服务组织购置秸秆处理机械给予信贷支持。鼓励和引导社会资本投入。

- 实施税收和价格优惠政策

把秸秆综合利用列入国家产业结构调整和资源综合利用鼓励与扶持的范围，针对秸秆综合利用的不同环节和不同用途，制定和完善相应的税收优惠政策。完善秸秆发电等可再生能源价格政策。

保障措施

落实地方政府责任。要把秸秆综合利用和禁烧作为推进节能减排、发展循环经济、促进农村生态文明建设的一项工作内容，实现秸秆综合利用和禁烧目标。

加强部门分工协作。建立由发展改革部门会同农业部门牵头、各有关部门参加的协调机制。发展改革委要会同农业部-规划编制；农业部-秸秆资源调查；科技部要会同农业部-技术研发和推广；财政部-财税优惠政策；环境保护部-秸秆禁烧。

严格禁烧监管执法。明确秸秆禁烧范围。加强对秸秆禁烧工作的督促检查，加大实时监测和现场执法力度，依法查处违规焚烧行为。

广泛开展宣传教育。开展秸秆综合利用和禁烧宣传教育活动，充分发挥新闻媒体的舆论引导和监督作用，提高公众对秸秆综合利用和禁烧的认识水平与参与意识。

《秸秆能源化利用补助资金管理 暂行办法》（财建[2008]735号）

范围：

第二条 本办法所指秸秆包括水稻、小麦、玉米、豆类、油料、棉花、薯类等农作物秸秆以及农产品初加工过程中产生的剩余物。

第四条 支持对象为从事秸秆成型燃料、秸秆气化、秸秆干馏等秸秆能源化生产的企业。

对企业秸秆能源化利用项目中属于并网发电的部分，按国家发展改革委《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格[2006]7号）规定享受扶持政策，不再给予专项补助。

支持条件

第六条 申请补助资金的企业应满足以下条件：

- （一）企业注册资本金在1000万元以上。
- （二）企业秸秆能源化利用符合本地区秸秆综合利用规划。
- （三）企业年消耗秸秆量在1万吨以上（含1万吨）。
- （四）企业秸秆能源产品已实现销售并拥有稳定的用户。

申报所需提交的资料

第八条 企业在申报时，应按要求填报秸秆能源化利用财政补助资金**申请报告**及**申请表**（格式见附件），并提供以下材料：

- （一）秸秆收购情况，包括：收购秸秆的品种、数量、价格及水分含量等有关凭证。
- （二）秸秆能源产品产销情况，包括：各类产品产量、销量及销售价格等，并提供销售发票等凭证。
- （三）秸秆能源产品质量及检测报告。
- （四）与用户签订的秸秆能源产品长期供应协议。
- （五）单位产品能耗、环保、安全等有关材料。

项目申报渠道

第九条 申报企业按属地原则将资金申请报告及相关材料报所在地财政部门，省级财政部门组织检查、核实并汇总后，于每年3月31日前报财政部。

第十条 财政部组织相关专家对申报材料进行审查，核定补助金额，并按规定下达预算、拨付补助资金。

补助资金力度

据可靠消息称：

补助资金：按利用每吨秸秆补助100-150元。

补助资金规模

资金总规模:

全国10亿元!

每年!!

秸秆能源化利用财政补助资金申请表

秸秆能源化利用财政补助资金申请表

企业介绍

一、概况

- 成立时间
- 注册资本
- 企业性质
- 股东构成
- 经营范围
- 占地面积
- 厂房面积等

企业介绍

二、工艺技术

- 1、主要产品介绍
- 2、工艺路线简介
- 3、主要设备简介

企业介绍

三、经营状况

1、销售情况介绍。

包括自成立以来历年产品产量、销售价格、销售对象等。

2、原料情况介绍。

包括原料种类、原料来源、原料消耗量、原料收集方式、原料价格等。

3、财务情况介绍。

成本分析、财务分析

企业介绍

四、发展前景

- 1、产品研发计划
- 2、设备研发或更新计划
- 3、市场开拓计划

未来产业总体发展趋势

- 生物质能源规模化利用产业在很长一段时期内，将得国家层面的产业政策支持，而且支持的力度将越来越大、支持的范围将越来越广，支持的方式将越来越具体。政策将主要包括放宽市场准入、加强产业指导，提供财政资金、给予税收优惠、拓展融资渠道等方面。
- 生物质能源化利用产业的市场化程度将越来越高，政府资金对建设项目的资本金支持将越来越少，资金将主要用于基础理论研究、产业化技术及设备研发、标准制定等方面。项目建设将主要由商业投资完成，财税优惠政策将主要体现在对项目建成后所销售的产品或提供的服务给予补贴。

未来产业总体发展趋势

- 生物质能源化利用产业的技术将进一步多元化，将研发出众多适用于不同原料、不同地区、不同条件的实用技术和装备，更好地体现生物质能源化利用必须坚持“因地制宜”的基本原则。
- 生物质能源化利用的市场化程度将越来越高，生产的产品将越来越多地进入流通环节，彻底改变产品局限于农村就地使用局面。
- 农民将越来越多地参与到生物质能源化利用产业，也将对生物质原料和产品实现“该买的买，该卖的卖”，而不是采取“自产自销”的方式。
- 生物质能源化利用产业发展将越来越规范，各种相关标准将相继制定并得到执行。

未来政策走向

- 进一步扩大对可再生能源支持的范围，并加大对可再生能源利用的扶持力度，以提高可再生能源在能源消费结构中的比重，到2010年，使可再生能源消费占我国能源消费总量的10%，到2020年达16%左右。
- 进一步支持农村可再生能源利用，以解决偏远地区无电人口的供电问题和农村生活燃料短缺问题。
- 进一步放开可再生能源市场，并提高可再生能源生产企业的市场竞争力，促进可再生能源技术和产业发展。
- 进一步扶持可再生能源产业的能力建设，“十一五”期间，通过引进消化吸收及再创新，基本实现可再生能源设备国内制造为主的装备能力。到2020年，形成以自有知识产权为主的国内可再生能源装备能力。



谢谢！