有机垃圾资源化和生物质能产业一体化发展政策建议

崔铁宁[1]，卢红雁[2]，颜炯[2]

(1.北京工业大学经济与管理学院，北京100022；2.四川大学建筑与环境学院，四川成都610064)

摘要：对国家有关有机垃圾资源化和生物质能发展的法规政策进行了梳理和回顾，再现国家在多项不同的法规中对该领域所做的有关政策措施的规定，体现了国家对该领域产业的高度重视和扶持政策及其发展趋势。从财政、税收和上网电价的角度分析了我国有机垃圾资源化和生物质能的扶持和优惠措施，并对垃圾资源化和生物质能产业的发展机遇、优势、资金结构、政策环境和存在问题进行归纳，指出我国在本领域法规政策存在交叉重叠，系统性、可操作性待加强，优惠力度还相对不够等问题。

我国目前正面临转变经济增长方式、节能减排和应对全球气候变化等一系列重要问题。哥本哈根会议更将这些压力和挑战推向白热化。大力发展循环经济和可再生能源刻不容缓。发展循环经济的重要举措——垃圾资源化与生物质能为主的可再生能源一体化产业发展，是再生资源产业链条不可分割的一部分，也是当前非常具有发展潜力和需要大力推进的领域之一。当前的形势下，可再生能源和垃圾资源化产业面临着前所未有的发展机遇。

首先，我国垃圾产量逐年加速增长。2010年我国城市垃圾年产量为1.52亿吨，2015年将达到2.1亿吨，年增长约10%左右，增长速度世界领先。我国有机垃圾占城市垃圾总量的比例一般为40%～60%，如以有机垃圾占50%计算，则2010年城市有机垃圾量约为0.76亿吨。0.76亿吨有机垃圾约可产沼气76亿吨，若进行沼气发电可产生158亿kW·h电能和196亿kW·h的热量。2015年我国有机垃圾总量将达到1.05亿吨，约可产沼气105亿吨，发电210亿kw·h和产生315亿kW·h的热量。上述估算还不包括广大农村地区的农业、养殖业和居民生活产生的大量有机垃圾。因此，从垃圾循环利用和资源转化角度，我国具有巨大的可再生能源潜力。

根据2007年国家发改委颁布的《可再生能源发展中长期规划》，2010年中国可再生能源将占到能源消费总量的10%，2020年将提高到15%。国家计划2020年投入3万亿元发展新能源，现在正在继续抓紧农村能源发展规划等方案的制定，将把大力推广沼气技术，包括畜禽养殖场集中沼气能源工程作为重点发展的领域之一。中国政府制定了一系列优惠政策推进垃圾处理向市场化转变，“十一五”期间，环卫设施投资是1115亿元，其中生活垃圾处理设施达到516亿元，不达标处置设施治理费用73亿元，垃圾资源化利用在我国有着巨大的市场潜力。

推进垃圾资源化利用及在其下游发展有机垃圾生物质能产业对中国缓解能源和环境危机，完成节能减排的目标具有重要意义。这一新兴产业链的成功与否与我国的垃圾资源化及可再生能源政策密切相关，恰当的政策及配套措施，不仅是推进相关产业链发展的基础，也是长期稳步发展的保障。近年来我国出台一系列政策法规，对与此相关的领域都提出了鼓励、扶持和激励的政策。

1可再生能源和垃圾资源化产业成为国家重点鼓励发展的产业

1.1可再生能源及垃圾资源化被引入各种指导性目录

从2000年以来出台的一系列国家指导性目录如：《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录(2000年修订)》、《资源综合利用目录(2003年修订)》、《产业结构调整指导目录(2005年本)》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2007)》、《可再生能源产业发展指导目录》，标志着可再生能源、垃圾资源化产业被纳入国家引导经济结构战略性调整的重点，也列入投资、审批、税收优惠等政策扶持的范畴。

1.2国家相关法律和政策的完整性、衔接性和扶持力度不断加强

从20世纪80年代至今，我国先后出台的鼓励和扶持垃圾资源化利用和可再生能源发展的国家法律法规包括：《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国电力法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国农业法》、《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国可再生能源法》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国循环经济促进法》。近年来颁布的全国性的扶持政策和指导意见包括：《新能源和可再生能源发展纲要(1996.2010)》、((2000.2015年新能源和可再生能源产业发展规划要点》、《能源发展“十一五”规划》、《国家环境保护“十一五”科技发展规划》、《生物产业发展“十一五”规划》《“十一五”资源综合利用指导意见》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006～2020年)》、《节能减排综合性工作方案》、《农业生物质能产业发展规划》《中国应对气候变化国家方案》等，这些法律和政策从污染防治、农村环境保护、资源综合利用、高技

术领域发展、可再生能源、节能减排、循环经济、产业发展策略、布局和重点等不同角度规划了可再生能源和垃圾资源化的目标要求、政策措施、重点领域及优惠政策。这些法规都将可再生能源和垃圾资源化放在了重要位置。

“十一五”之后的环境类法规政策已经较为注重目标具体、措施可操作以及鼓励政策和优惠措施的支撑。具有代表性的法规和政策主要是：《可再生能源法》、《循环经济促进法》、《节能减排综合性工作方案》、《“十一五”资源综合利用指导意见》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要和农业生物质能产业发展规划》等。主要的优惠和鼓励政策如：政府财政补贴、重点扶持、信贷优惠、税收优惠等政策支持，主要集中于优先发展的高技术、可再生能源、资源综合利用等领域。近两年国家对农村地区的环境保护及农村经济、科技和能源发展都较为重视和支持，并且还有进一步加大扶持力度的趋势。

可再生能源法给生物质能和垃圾资源化提供了巨大机遇。提出了将可再生能源的开发利用列为能源发展和高技术产业发展的优先领域；鼓励各种所有制经济主体参与可再生能源的开发利用；鼓励和支持可再生能源并网发电；鼓励清洁、高效地开发利用生物质燃料等鼓励政策。制定了包括政府专项资金对重点工程、技术的支持，县级以上政府对农村可再生能源项目提供财政支持的财政政策；政府贴息贷款、政府提供担保、优先贷款利率优惠等金融支持政策；提出将列入其中的能源和产品在投资、税收、贷款方面提供优惠；可再生能源上网电价补贴和分摊办法等。

从多个方面对可再生能源发展给予扶持和鼓励。另外，《中华人民共和国节约能源法》和2007年出台的《国务院关于节能减排综合性工作方案》以及2009年1月1日起施行的《中华人民共和国循环经济促进法》都规定了促进节能减排和循环经济的财政政策，各级人民政府采用补助、奖励等方式，支持重点工程项目及试点、相关科技开发、技术和产品示范以及机制推广；要逐步制定和完善相关目录及鼓励型税收政策。

《国务院办公厅关于转发发展改革委等部门节能发电调度办法(试行)的通知》，通过对各类发电机组按能耗和污染物排放水平排序，实施优化调度。将无调节能力的风能、太阳能、海洋能、水能等和有调节能力的水能、生物质能、地热能等可再生能源发电机组及垃圾发电机组序位排在第一、第二位。体现了国家已经将清洁的可再生能源作为优先发展的重点领域加以落实。

2可再生能源和垃圾资源化产业方面的鼓励及税收优惠政策

依据上述法律，在可再生能源、资源综合利用和环境保护等领域对可再生能源和垃圾资源化产业的优惠政策主要有以下几个方面。

2.1政府的财政、金融支持

(1)国家财政设立可再生能源发展专项资金用于支持以下活动：

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；

农村、牧区生活用能的可再生能源利用项目；

促进可再生能源开发利用设备的本地化生产；

县级以上人民政府应当对农村地区的可再生能源利用项目提供财政支持。

(2)国务院和省级政府设立发展循环经济的有关专项资金支持：

循环经济的科技研究开发；循环经济技术和产品的示范与推广；重大循环经济项目的实施；发展循环经济的信息服务等。具体办法正在制定。

(3)农村环境保护财政支持：

依据农业法，由农业部主管，国家财政对农村环境治理保护进行支持，且每年拿出10个亿支持农村沼气事业发展。

(4)节能减排财政支持(发改委)，每年国家设立专项资金用于节能减排的技术研发和推广、设备改造更新、发展新能源产业等领域。

(5)对列入国家可再生能源产业发展指导目录、符合信贷条件的可再生能源开发利用项目，金融机构可以提供有财政贴息的优惠贷款。

2.2税收优惠

(1)所得税优惠。

《中华人民共和国企业所得税法》规定，列入国家重点鼓励的产业、产品和技术目录的产业发展实行所得税优惠列入节能减排、资源综合利用名录的产业和产品实行税收优惠。企业购置用于环境保护、节能节水、安全生产等专用设备的投资额，可以按一定比例实行税额抵免。

(2)关于再生资源增值税政策。

《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》规定，对满足一定条件的废旧物资回收企业按其销售再生资源实现的增值税的一定比例(2009年为70%，2010年为50%)实行增值税先征后退政策。处理废物和资源再生行业的劳务免增值税。

(3)优先发展的高技术产业税收优惠。

国家需要重点扶持的高新技术企业，按15%的税率征收企业所得税。《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006～2020年)》出台若干配套政策。如：加大对企业自主创新投入的所得税前抵扣力度。允许企业按当年实际发生的技术开发费用的150%抵扣当年应纳税所得额等。

(4)《中国清洁发展机制基金及清洁发展机制项目实施企业有关企业所得税政策问题的通知》中规定，对于清洁发展机制项目经核准的碳交易收入中，企业上缴国家的部分等实行一定的减免所得税政策。

(5)有机肥产品免征增值税。

根据《财政部国家税务总局关于有机肥产品免征增值税的通知》，为科学调整农业施肥结构，改善农业生态环境，纳税人生产销售和批发、零售有机肥产品(有机肥料、有机无机复混肥料、生物有机肥)免征增值税。

2.3上网电价的补贴和分担

2006年初，国家为了鼓励企业利用可再生能源发电，发布了《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》。规定：

(1)可再生能源发电项目上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分和电力系统运行维护费用高于电网平均销售电价的部分，通过向省级及以上电网企业服务范围内的电力用户征收电价附加的方式解决。可再生能源发电项目上网电价实行政府定价的，电价标准由各省(自治区、直辖市)2005年脱硫燃煤机组标杆上网电价加每千瓦时0.25元补贴电价组成。其发电项目补贴电价，在项目运行满15年后取消。自2010年起，每年新批准和核准建设的发电项目补贴电价比上年批准项目递减2%。

(2)按照省级电网企业加价销售电量占全国电网加价销售电量的比例，确定各省级电网企业应分摊的可再生能源电价附加额。

(3)另一部配套法规《可再生能源发电有关管理规定》中明确：发电企业应当积极投资建设可再生能源发电项目，大型发电企业应当优先投资可再生能源发电项目。并承担国家规定的可再生能源发电配额义务(可再生能源占30%)。

3生物质能和垃圾资源化产业的发展优势和存在问题

生物质能和垃圾资源化产业化发展在目前的政策和经济环境下，具备发展优势，这些优势因素成为鼓励企业积极参与，加快产业市场化进程的重要因素。

3.1产业发展的政策优势逐渐凸显

(1)垃圾资源化产业具有公益事业的性质，从法规政策上已经具备有政府投资、财政、金融等方面的大力扶持。

(2)按照政府的有关规定，再生资源产业可以得到垃圾处理费的补贴。

(3)垃圾处理一般都是分区域承包或与政府签约承担一定区域的处理任务，不会批准重复建厂，不存在同一区域内的多家竞争。

(4)垃圾以每年8%～10%的速度增加，原料增长速度快，不需担心短缺和涨价，而且环卫部门会无偿将垃圾送到企业。

(5)在企业税收方面享受各项优惠政策。

3.2资金结构逐渐多元化和市场化

垃圾资源化和可再生能源产业可能的资金结构有如下种类：

(1)国家投资和财政专项资助。

(2)垃圾政府补贴：按国家现给予垃圾处理每吨补贴标准60元／吨，企业可以竞标政府给予的垃圾处理补贴。

(3)地方自筹资金：包括地方财政投资、政府协调银行贷款、政府吸引当地投资人投资合作、政府出面融资等。

(4)地方政府融资方式：包括政府提供担保贷款、政府贴息贷款、协调金融机构和投资人、国债支持。

(5)国际金融机构和环保组织专款资助：国际上有不少金融机构和环保组织有专款资助欠发达国家的环境保护事业。如2008年世界银行执行董事会批准向中国可再生能源项目提供8700万美元贷款，全球环境基金会(GEF)对我国提供4022万美元的赠款。

(6)核准碳减排CDM项目的碳交易收益。

(7)吸引当地投资人投资合作。

3.3政府规划和计划支持的连续性正逐步优化

目前在有机垃圾资源化和生物质能源产业发展已具备的政府规划支持有全国推广用户沼气计划、农村电气化规划、2010年我国新能源和可再生能源发展纲要、可再生能源中长期规划，这些规划可作为该领域的产业今后发展的依据，更进一步的农村能源发展规划等将会在不久的将来出台。

3.4政策环境存在问题

有机垃圾资源化和可再生能源产业的政策环境在近几年迅速强化，逐步得到重视，并且在若干不同的政府职能领域，从不同的管理角度把经济结构调整和增长方式转变作为实际目标，体现多个政策的横向交叉。但是，由大量法规政策形成的环境，离真正达到预期有效力的目标还有相当的距离，尤其难以达到再生资源产业化以及延伸产业链条，实现废物资源化和可再生能源产业一体化发展的需要，其原因涉及以下几项因素：

(1)法规政策涉及领域较多，重视但不够细化，落实法规思想不够有力；(2)有交叉重叠，系统性较弱，政策措施可操作性待加强；(3)政策配套性有待加强，有机垃圾分类收运缺乏相关扶持政策，垃圾收运成为产业发展的制约瓶颈之一；(4)政策多偏重投资和建设补贴，对市场和消费端的支持政策考虑很少；(5)投资补贴面窄，税收优惠力度较小；(6)可再生能源上网电价格以及其他优惠政策需要进一步具体和完善；(7)管理职能涉及多个部委，造成职能分散、职能缺位、职责不清；(8)补贴和优惠政策有时难以落实，导致我国的垃圾资源化利用难以形成产业；(9)国家法律政策和地方性法律政策的衔接仍有待提高。

4对策和建议

针对垃圾资源化和可再生能源一体化产业发展目前存在的问题，对比发达国家在该领域成功的经验，笔者认识到，

法规不在多和过分强调，而在于系统和有力有效。提出如下对策和建议。

(1)制定专门的有机垃圾资源化和可再生能源一体化发展实施细则，使之成为低碳经济政策系统中的重要部分。在废弃物资源综合利用管理办法、循环经济促进法、可再生能源法相关法律法规框架下，确定垃圾资源化和可再生能源扶持政策在上述法规中的地位，明确在产业链条的不同阶段扶持和鼓励政策归属，对政策措施进行系统化梳理和完善。如：在垃圾分类和资源化阶段适用资源综合利用相关法律的优惠政策，在生物质能源发电及并网及消费阶段，适用可再生能源、循环经济、节能减排相关优惠政策并提炼、细化并系统化有关的政策和激励措施，形成切实促进产业一体化发展的可操作性较强的专门法规。

(2)界定垃圾资源化和可再生能源一体化产业发展的目标，做出区域分析、预算和发展预测，并预测可能的碳减排潜力，对区域垃圾资源化和可再生能源产业一体化发展进行规划。

(3)一体化产业发展需要从产业链的整体发展考虑政策之间的有效配合。有机垃圾资源化和可再生能源一体化的产业发展中，前端的垃圾分类收集、运输和末端的沼渣沼液的市场消纳以及发电上网是目前制约该产业发展的瓶颈，也是影响私人资本投资的重要因素。政府的资源和政策需要从工程建设扶持补贴向原料收集和产品补贴转移。

(4)完善税收优惠和价格政策，出台复合税种，扩大对节能减排、可再生能源领域的税收优惠政策覆盖范围和支持力度，使税收政策起到更大的激励作用。税收优惠可以和生态保护类税收结合使用。因此，建议国家加大垃圾资源化税收减免优惠力度的同时，设立垃圾填埋税，对垃圾回收部门进行征收，以促进他们在源头减少垃圾填埋量，积极采用其他的回收方式处理大量垃圾；对可再生能源并网发电的价格政策进行进一步完善使之易于操作，对并网规模的门槛适当降低，以利于目前大多处于分散状态，且产业处于起步阶段的有机废弃物资源化产业化进程。

(5)对于区域垃圾资源化和可再生能源一体化产业发展要实行政府推进、市场化运作的模式。首先突出政府财政支持、补贴及金融政策的着力落实，然后要理顺可再生能源法政策的操作程序，使其优惠政策顺利落实，使得参与该领域产业的企业的起步成本减少，外部成本得到相应补偿。

(6)建立良好的市场投资环境，落实各项激励政策，鼓励企业积极参与，为加入此类产业的企业构建长期稳定的市场环境和政策环境。

有机垃圾资源化和产生物质能源是垃圾资源化产业链条上的重要一环，二者形成一体化产业发展是必然的趋势。既是循环经济、保护生态环境的重要组成部分，也是发展可再生能源和低碳经济模式的重要内容，是可以同时获得生态、经济、社会效益的一举多得的举措。该产业将我国循环经济、节能减排、减排温室气体和新能源领域的政策法规都涉及了，对上述其中每项政策的目标都具积极意义。因此，提高政策法规的执行力度和效率，而且对法规政策的系统性、操作性、科学性等整体水平和能力得到有效提高具有十分积极的意义。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/111338.html