

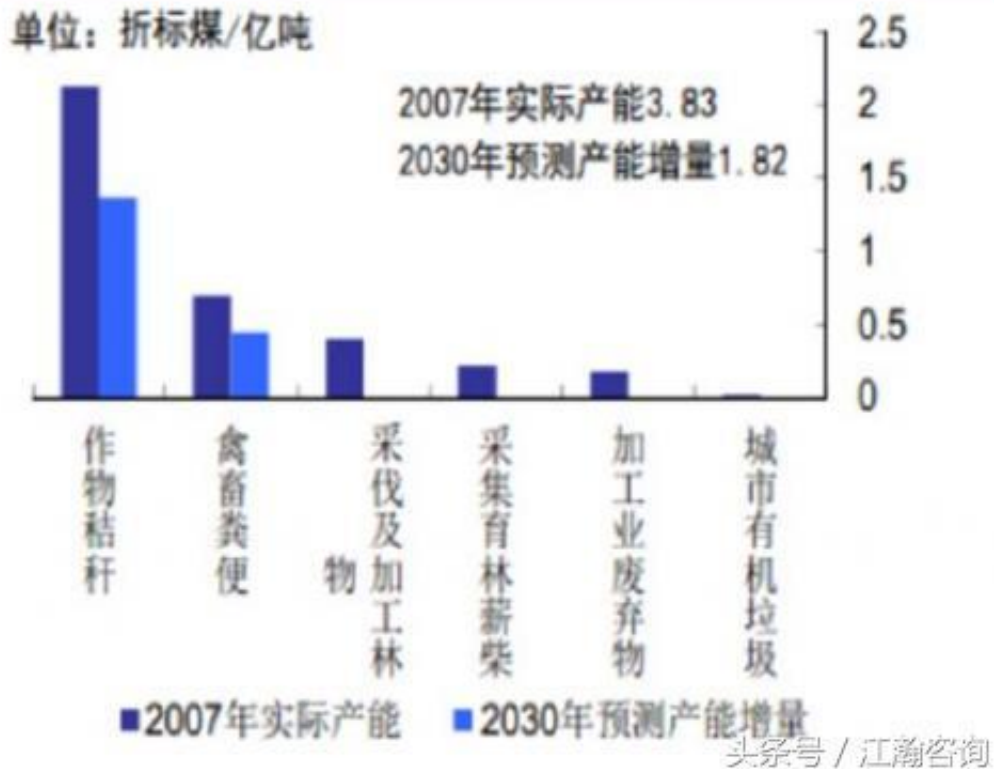
分析我国生物质发电发展趋势与投资前景

一、我国生物质资源储存情况

全球每年经光合作用产生的生物质约1,700亿吨，其能量相当于世界主要燃料贡献的10倍，而作为能源的利用量还不到总量的1%，极具开发潜力。与化石燃料相比，生物质资源种类众多、数量巨大、分布广泛。其主要有：木柴燃料、农作物废弃物、畜禽粪便、能源植物、城市废物等。其中，农林废弃物主要有秸秆(稻草、麦秸、棉花秸等)、杂草、稻壳、花生壳等。能源作物指专门作为能源的作物，目前用于油料作物种植的树种有：麻风树、油桐、乌桕、漆树、核桃、油茶、黄连木、油橄榄、油翅果、四合木等。

中国生物质资源丰富，2007年生物质原料总产出潜力高达9.32亿吨标煤，其中有机废弃物和边际性土地占比分别为41.1%、58.9%。从趋势来看，江瀚咨询预计到2030年秸秆、畜禽粪便和能源作物产量将分别新增产能1.37、0.45、0.57亿吨标煤，即生物质原料年产能潜力提升至11.7亿吨标煤。

图表：中国 2007 年生物质原料资源农林废弃物的状况与 2030 年增量



图表：中国 2007 年生物质原料资源边际性土地的状况与 2030 年增量

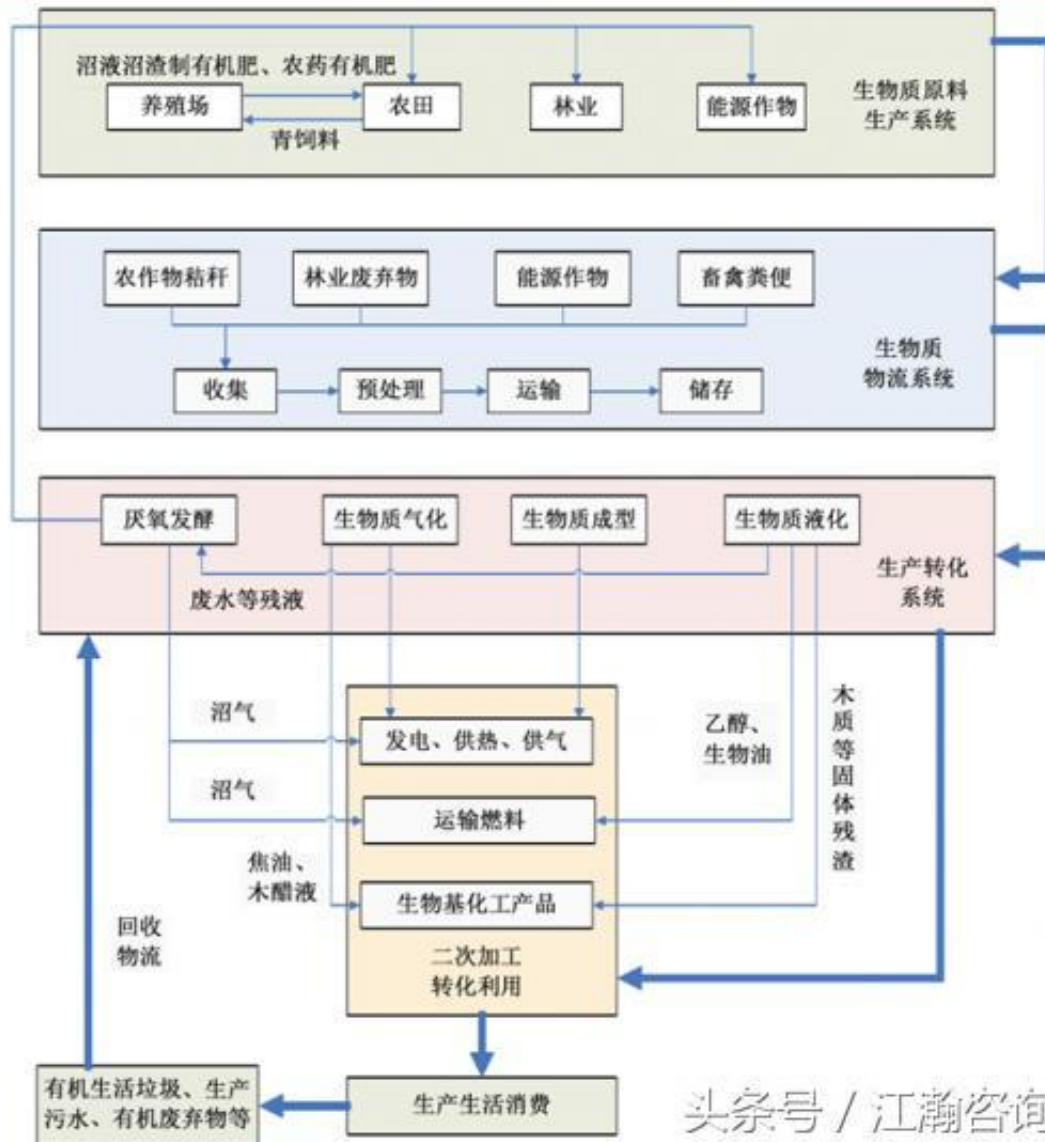


二、生物质能产业符合现代农业的发展方向

现代农业发展将推动农业生产的社会化程度逐步提高，如农业企业规模的扩大，农业生产的地区分工、企业分工日益发达，“小而全”的自给自足生产被高度专业化、商品化的生产所代替，农业生产过程同加工、销售以及生产资料的制造和供应紧密结合，逐步发展为农工商一体化。这对于生物质能产业发展有着强大的推动作用。

生物质能产业对农业、林业废弃物的开发利用符合循环经济中减量化(Reducing)，再利用(Reusing)、再循环(Recycling)的原则，是现代农业发展循环经济的完美诠释。另一方面，生物质能源产业的兴起拓展了农林资源的用途，给农民、林业生产经营带来新的机会，使之有机会进入经济循环体系之中，而且可以使未利用的土地投入生物质能源的原料生产。

图表：生物质能产业符合现代农业、循环经济的发展方向



头条号 / 江瀚咨询

三、政策加大对生物质发电行业的支持

2006年前农林废弃物规模化发电几乎空白。2006年前，中国生物质发电总装机容量约为2,000MW，其中蔗渣发电约1,700MW以上，垃圾发电约200MW，其余为稻壳等农林废弃物气化发电和沼气发电。生物质特别是农林废弃物为原料规模化并网发电项目几乎是空白。我国生物质能发电技术产业呈现出全面加速的发展态势。近年来，随着低碳经济的发展不断提高节能减排的要求，并且国内外对生物质能的开发利用力度不断加大，我国政府也把生物质能的综合利用提到了新能源开发的重要位置，加大了对生物质能开发的政策支持力度。随着《可再生能源法》和相关可再生能源电价补贴等一系列政策的出台和实施，我国生物质发电投资热情迅速高涨，启动建设了各类农林废弃物发电项目。

四、生物质发电的潜在空间庞大

近年来，我国生物质发电装机容量逐年增加，由2007年的220万千瓦增加至2015年的1,708万千瓦，年均复合增长率达29.20%，表明我国生物质发电行业发展较快。但是，我国的生物质发电主要停留在示范项目阶段，并未形成大规模合理利用。生物质发电在我国电力生产结构中占比极小，在我国新能源发电结构中占比仅为1/10左右。2014年，全国生物质发电累计装机容量为1,423万千瓦，并网约为950万千瓦。2015年，我国生物质发电累计核准装机容量达1,708万千瓦，其中累计并网装机容量约为1,171万千瓦。

图表：2007-2015年中国生物质能发电装机规模



根据国家能源局《生物质能发展“十三五”规划》，到2020年，生物质能基本实现商业化和规模化利用。生物质能年利用量约5,800万吨标准煤。生物质发电总装机容量达到1,500万千瓦，年发电量900亿千瓦时，其中农林生物质直燃发电700万千瓦，城镇生活垃圾焚烧发电750万千瓦，沼气发电50万千瓦；生物天然气年利用量80亿立方米；生物液体燃料年利用量600万吨；生物质成型燃料年利用量3,000万吨。

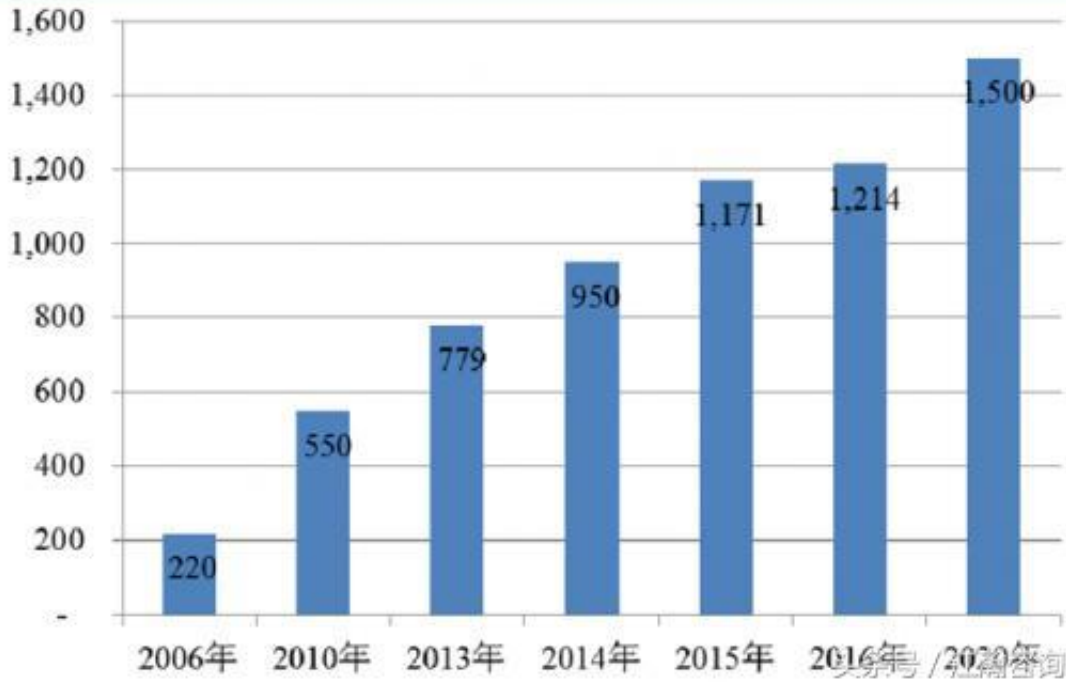
图表：“十三五”生物质能发展目标

“十三五”生物质能发展目标					
利用方式	利用规模		年产量		替代化石能源 万吨/年
	数量	单位	数量	单位	
1. 生物质发电	1,500	万千瓦	900	亿千瓦时	2,660
2. 生物天然气			80	亿立方米	960
3. 生物质成型燃料	3,000	万吨			1,500
4. 生物液体燃料	600	万吨			680
生物燃料乙醇	400	万吨			380
生物柴油	200	万吨			300
总计					5,800

资料来源：江瀚咨询

根据《2013中国生物质发电建设统计报告》资料显示，2013农林生物质直燃发电并网容量419.5万千瓦，“十三五”规划中提出2020年利用规模要达到700万千瓦，行业未来有望继续稳定发展，复合增速达7.59%。

图表：生物质发电并网容量



原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/127072.html>