邓良伟：沼气事业发展 关键要让投资者有利可图

2014中国（国际）生物质能源与生物质利用高峰论坛于2014年4月23日-24日在上海举行。本届论坛以“生物质能：下一个能源巨人”为主题，涵盖生物质各个领域，主要面向从事生物质原料开发（农业、畜牧业、林业）、生物质发电技术（秸秆发电、沼气发电和垃圾发电）、生物质燃料技术（固体成型燃料、生物乙醇、生物柴油、纤维素乙醇、微藻生物燃料、航空生物燃料）、生物质热化学转化技术（生物质热解、气化、燃烧）、废弃物处理与资源化利用技术和对会议内容有强烈兴趣的青年科技工作者与企业家。农业部沼气科学研究所的邓良伟先生接受了本网的独家采访，以下是采访实录：

邓良伟

我国沼气经历一段高速发展以后，正走到了十字路。下一步该怎么走，令大家比较迷惘。现在有必要来总结、检讨下过去的经验和教训，以及将来产业该如何继续发展。

最近的10-15年里，国家投了2、3百亿建设了许多沼气项目，建设了4000多万的户用沼气，并且每年大概要建500-600个大中型沼气工程。目前户用沼气已经趋于饱和，主要原因有3方面。

第一方面是城市化和农村的人口进城，导致很多地方都没多少人居住了，那样的地方再发展户用沼气就没有意义了。

第二方面是养殖，户用沼气的原料比较短缺。以前户用沼气原料主要是分散养猪、养鸡、养牛产生的粪便污水。目前，随着养殖场规模化发展，要么不养，要么就规模化养很多，所以很多地方缺乏原料。

第二方面是与农村的集中居住的发展有很大关系。大家集中居住起来，既没原料也没地方发展户用沼气。

这是户用沼气的趋势，以后在一些山区还有很多发展。还有就是养殖养的比较多的散户还是有发展的潜力。

大中型沼气经过10年的发展，到现在数量比10年前增加了20倍。特别是用于养殖场的废弃物处理的沼气工程建了很多。但是也还是有些问题。

我国的沼气补贴方式与德国不一样。德国的沼气工程主要补贴沼气发电的上网电价，通过发电上网可以挣钱。农场或者养殖场建设沼气工程的业主，种植玉米、小麦、大豆或者其他作物挣不了钱，或者养牛养猪挣不了钱，但建沼气工程还能挣钱，这是促进他们沼气发展最主要的动力。

而我国建大中型沼气的目的，一是为了开发可再生能源，二是为了减轻养殖场的污染。因为沼气技术是处理养殖场粪便污水的有效手段。一般来说浓度比较高的养殖废水都必须经过沼气发酵或厌氧消化的处理。所以沼气工程业主主要重视粪污治理，不是很重视所产沼气的多少。

另一方面作为养殖场来说，产出的沼气用作养殖场生活用能，如煮饭、洗浴等，用不了多少，可能只用掉10%-20%，大部分沼气怎么用，对业主来说也是一个问题。因为发电上网，首先要考虑电网接纳及电的质量，这里涉及到一个投资问题。按可再生能源法要求电网企业要把电网接到发电的地方去，但是现在很难做到，而且投资费用很高。如果由养殖场业主自己来投资的话，可能比建沼气工程的资金还要高，所以养殖场业主不可能为了发电上网而投那么多钱，另外审批过程也比较繁琐，一般小的发电工程的上网很难得到批准。因为发电上网比较难，发出的电只能自己用。

记者正在采访邓良伟

前几年，国家要求大中型沼气工程产出的沼气给周围农户供气。行业主管部门将沼气工程作为民生工程是对的，国家财政资金要给农民带来好处，让农民受益，但是养殖场实行起来比较难，业主可能认为他不是专做这个的，担心安全问题。比如给农民提供沼气出了安全事故，责任非常大，所以就不太愿意。还有就是沼气不太稳定，哪天突然没气了，养殖场就会和农民产生纠纷。还有一个问题，养殖场离农民居住地比较远，管网投资很高，平常的维护成本也比较高，这些导致养殖场业主觉得供气比较麻烦，特别是在南方丘陵地区，北方还比较好，因为北方比较集中，管网投资低一些，管理都比较容易。南方丘陵地区，100户农户可能要相隔几公里，住得很分散，供气管网成本很高，实行的效果也不理想。因此，下一步，对养殖场沼气工程产出的沼气自己利用，也应该给些补贴。

目前看，对于养殖场沼气工程，发电还是很好的途径，但发电不一定要上网，也可以自己用。这种情况国家要有措施，有一个鼓励的政策。比如发了多少度电？养殖场自己用了多少？国家根据发电量来进行补贴。

也有养殖场沼气发电工程用得比较好的案例，比如湖南金华农业科技有限公司，养了9000到10000猪，有2个500立方米的沼气池，120千瓦的沼气发电机，夏天可以发16-18个小时的电，冬天6-10个小时。用得好是因为他们有很好的运行管理人员，有2个电工管理沼气发电工程，电工懂维修，沼气发电机出了问题自己可以维修，省了维修费用。第二有很好的奖励机制，每天发电９个小时内没有奖励，超过９个小时就奖励管理工人每小时７块钱，这样工人就有积极性，有动力管好用好这个沼气工程。当然，每个省都可以找出一些用得好的案例，关键在管理的人比较能干，机制比较好，能有钱挣。

我国沼气技术与欧洲相比，没有多大区别。户用沼气算是全世界最好的。大中型沼气工程技术也与欧洲没多大差别。最大的差别是设备，设备的稳定性、可靠性、持久性、耐用性。最主要的差距还是政策，我国是补建设，国外是补产品，盈利环节不一样，驱动力不一样。沼气要做好，首先政策要解决好这个问题，要让整个建沼气工程对业主、投资方要有利益可图，这是最关键的东西。国家补贴要通过市场化的手段，让公益的沼气事业市场化的运作，市场是配置资源的最好手段，最有效手段。（记者 海天 录入 徐洁）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/61506.html