



两会特别策划

LIANGHUITEBIECEHUA

产业骄子

说创新

全国政协十二届二次会议
十二届全国人大二次会议

德青源结束了中国鸡蛋几千年来无标准、无生产日期、无品牌的“三无”历史，第一家采用“鸡蛋身份证”生产鸡蛋，开创中国鸡蛋品牌之先河，推动并参与制定中国第一部鸡蛋标准，夺得世界蛋品行业最高奖。德青源致力清洁能源开发，拥有亚洲最大蛋鸡养殖场，建成全球大型沼气发电技术示范工程，德青源的未来农场梦想正在逐渐变为现实。

从下蛋鸡到“发电鸡”

——德青源创新案例解析

文·本报记者 马爱平

民以食为天，食以安为先。
今年1月15日，我国首个由第三方机构发布的放心食品目录——“放心365放心食品目录”在京面世，德青源鸡蛋等23个种类51个产品榜上有名。
北京德青源农业科技股份有限公司是一家开创可持续发展的生态农业模式、为消费者提供高品质绿色食品的高新技术企业。它结束了中国鸡蛋几千年“三无”产品的历史，也是第一家采用“鸡蛋身份证”的生产企业，推动并

参与制定了中国第一部鸡蛋标准，获得过世界蛋品行业最高奖——全球水晶鸡蛋奖；它拥有亚洲最大的蛋鸡养殖场，拥有国家蛋品工程技术研究中心；它的沼气发电项目被联合国开发计划署和全球环境基金联合授予德青源沼气发电项目为“全球大型沼气发电技术示范工程”……
短短13年内，是什么在支撑德青源的高速发展？是什么造就了它一次又一次的成功？德青源的魅力究竟何在？

精心培育高品质鸡蛋 拿到超市免费通行证

德青源公司的创始人钟凯民在欧美工作时，发现我国与欧美国家在食品安全方面存在较大差距。
“以鸡蛋为例，通常应使用一级玉米来喂养蛋鸡，但为了降低成本，我们的养鸡专业户或养鸡场却使用二三级甚至更为低劣腐烂的饲料来喂养蛋鸡；鸡生病之后本应注射或喂食药物，但为了省钱，很多养鸡人却使用药厂的药渣给鸡治病，这样生产出来的鸡蛋不仅缺乏营养物质，而且还含有本不该含有的有害物质。”钟凯民说。
生产高品质的鸡蛋，建立鸡蛋生产的标准；实行优质优价，走品牌建设的道路；改变中国蛋品行业落后的现状成为钟凯民的最大心愿。
2000年，钟凯民拿出了积蓄，和其他5位自然人共

同出资50万元，成立了德青源公司。当年7月23日，德青源的第一枚鸡蛋在试验鸡场诞生了，这枚精心培育的鸡蛋富含营养，不含对人体健康有害的药剂和添加剂。紧接着，当年11月，德青源进行了第二次融资，增资160万元扩建了鸡场，将养鸡规模扩大到1万只。
为扩展市场，德青源开始了独特的宣传活动。动员勤工俭学的大学生进入300多个社区，举办各种讲座，还免费派发过近百万枚鸡蛋。在准备进入北京各大商场和超市时，一位消费者帮助德青源在崇文区的一家超市争取到免费试卖一个月的机会，德青源鸡蛋每天早上一上市就被抢购一空。从此，德青源鸡蛋拿到了一大批超市的免费通行证，一举进入了北京主流市场的销售渠道。

结束中国鸡蛋“三无”历史 打造未来农场

此后，德青源进入了快速发展轨道。
德青源结束了中国鸡蛋几千年“三无”历史，即无标准、无生产日期、无品牌，推动并参与制定了中国第一部鸡蛋标准，开创了中国鸡蛋打造品牌之先河。
2008年，德青源成为北京奥运会蛋品供应商，当年9月18日，更夺得了世界蛋品行业最高奖——全球水晶鸡蛋奖。
根据AC尼尔森2009年9月市场研究结果，德青源生态鸡蛋在北京品牌鸡蛋市场占有率高达68%。
2009年11月，科技部在德青源研发中心基础上组建国家蛋品工程技术研究中心，作为蛋品行业的“国家队”，承担蛋品安全生产与加工技术的工程化与产业化责任，成为中国蛋品行业标准的制定者，推动中国蛋品技术创新。
目前，德青源日产鸡蛋150万枚，年产量约5亿枚，满足了北京市场25%的鸡蛋供应。
成为“国家队”后，钟凯民常提到四个字——“未来农场”。
在德青源(北京)生态农场位于北京松山国家自然保护区，拥有300万只蛋鸡，是亚洲单体规模最大的蛋

鸡养殖场。
德青源一栋鸡舍12万只鸡，只需要两名工人照料。鸡舍内采用环境自动控制系统管理，常年恒温控制在25℃上下，湿度保持在60%—70%，饮水、喂料、通风、光照、清粪全部通过电脑自动控制。
“吃的是绿色玉米，喝的是山泉水，住的是空调房，享受的是五星级服务。”钟凯民说，这就是德青源蛋鸡享受的待遇。
未来农场的梦想正在逐渐变为现实，德青源生产的鸡蛋和加工厂相连接，全自动收集并分级包装，同时印有生产日期和12位的“身份编号”。而鸡粪不但发电，还可作为有机肥料，用于园区的有机蔬菜中心示范区。再通过订单农业的方式，收购当地农民种植的绿色玉米，成为蛋鸡的饲料，如此循环。
钟凯民说，继北京生态园、黄山生态园建成后，德青源再度斥资12亿在安徽建设滁州生态园。该项目总饲养规模700万只蛋鸡，年产蛋量15亿枚，年发电4000万千瓦时，年产有机肥50万吨，年产值可达23亿元，并为当地1800人提供新的就业机会。项目建成后，将是世界第一大蛋品生产和加工基地，并成为全球未来农场的新模式。

蛋鸡中的“发电鸡” 开启清洁能源宝藏

2009年4月9日，德青源沼气发电项目一次并网发电成功，联合国开发计划署和全球环境基金联合授予该项目为“全球大型沼气发电技术示范工程”。
来到位于北京延庆县松山脚下的德青源生态园，远远地就能看到模块化的沼气工程设备，白色的、绿色的、圆柱体的、球体的。
“2009年，当德青源蛋鸡的养殖规模增加到300万只，废弃物的处理就成为一个巨大的挑战。”钟凯民说，这包括每天产生的212吨鸡粪，以及洗蛋、液蛋加工所产生的300吨废水。
当时，世界上还没有一家养殖企业，解决了养殖废弃物的处理问题，德青源也一样。
“厌氧发酵是一个成熟的技术，我们创新性地把它运用到蛋鸡场的粪便处理上。”钟凯民说。2007年，德青源的沼气工程就开始产气，工程把鸡粪、废水混合发酵，每天产沼气2万立方米，除厂区自用外，还通过铺设地下管道，输送给距离厂区最近的水峪新村使用，村里500多农户是德青源清洁能源的第一批受益者。
那些模块化的沼气工程设备所在的位置，正是德青源的沼气发电厂。
“德青源的鸡不但能下蛋，还能发电，是蛋鸡中的

“发电鸡”。”村民韩书琴笑呵呵地说，“这天然气，比烧柴火干净，跟烧煤比没污染，比液化气还便宜，火大、劲儿冲，还没味儿。”
“十二五”期间，北京德青源农业科技股份有限公司，承担了科技部“利用秸秆连续干发酵和沼气提纯压缩实现新农村万户供气关键技术研究及示范”国家科技计划项目，其联合国内外科研机构攻克了多原料混合发酵、沼气脱硫、脱氧、脱碳、纯化气体高压送气等一系列关键技术。
北京合力清源科技有限公司总经理潘文智介绍，经过4年实践，建设，该公司设计出通过秸秆、鸡粪、沼液、餐厨垃圾等混合发酵产生沼气，经纯化压缩后制成高纯度燃气，再输送至农户的新农村能源解决方案。目前，依托德青源生态园，该方案第一个示范工程已在延庆投入使用。“示范工程总投资1.43亿元，年卖气总收入470.9万元，销售沼渣肥料收入219万元，年盈利可达274.7万元。”潘文智说，预计到2020年年底，更多项目将让延庆农村30万人用上清洁燃气。
“我的梦想就是，不仅拥有一家食品公司，还拥有一家能源公司。”钟凯民说，要持续地为更多消费者提供安全的绿色食品，同时，也为下一代人开启清洁能源的宝藏。

延伸阅读

瑞典开出世界上第一辆沼气火车

据生物质能源产业技术创新战略联盟介绍，从生物质燃气总产能分析，欧盟、中国、美国名列前茅。2011年欧盟沼气产量为201.7亿立方米，其中德国的沼气产量为101.4亿立方米，占欧盟沼气生产量的50.27%。美国2011年沼气产量为126亿立方米，比2010年增长12.6%。中国2011年沼气产量约为200亿立方米，比2010年增加25%以上。
瑞典率先开始生物质燃气净化提纯制车用生物质燃气和管道生物天然气，同时，开出了世界上第一辆沼气火车。目前，在瑞典交通工具的气体燃料中，沼气占58%，有100个加气站，779辆沼气燃料公共汽车，4500辆汽油、沼气与天然气混合燃料小汽车。
目前，欧洲的生物质燃气产业取得了快速发展，特

别是在财税政策、技术装备、工程规模、产业模式、能源替代、环境效益等方面都已规范，代表了世界先进发展水平和模式。
2011年欧盟各国沼气发电总量为3290亿千瓦时，比2010年增加17.39%，德国98%的生物质燃气工程用于热电联供，2011年，德国生物质燃气发电总装机容量为2559MW，沼气发电总量为1940亿千瓦时，占欧盟沼气发电总量的58.99%，比2010年增加19.88%。英国沼气发电总量为573亿千瓦时，占欧盟沼气发电总量的17.42%。德国的生物质燃气净化提纯处理能力最大，2012年达到11.78万标准立方米每小时(Nm³/h)，其次是美国，为7.37万Nm³/h，瑞典为2.65万Nm³/h。



创新者说

不做“坏蛋”

北京德青源农业科技股份有限公司董事长 钟凯民



当时年轻，血气方刚，总想要做些有意义的事。民以食为天，还有比食品安全更重要的事吗？所以我决定做鸡蛋，做真正让人放心的鸡蛋。
我是做工业、军工出身的，做工业的人有一个习惯，就是问产品的标准，若干年后，我跟一些农业专家沟通，鸡蛋的标准是什么？他们说，真问住我了，这几千年来鸡蛋在中国没有标准。我说，鸡蛋人养关天怎么会没有标准？专家说，农业的人希望工

业的人来介入，我们共同来制定一个标准。
大家很少看到德青源广告，的确我们很少做，都是靠大家口碑相传。
如同德青源的名字一样，做食品的要以德为先，质量为本。做生态农业，希望给更多的消费者带来更有品质的生活体验，让更多消费者享受更多的健康，让农业对环境更加地友好。
德青源的初衷和目标都很简单：不做“坏蛋”！

专家连线

生物质燃气产业发展 需加强技术创新

中科院广州能源研究所研究员 马隆龙



北京德青源农业科技股份有限公司探索出的“生态养殖—食品加工—清洁能源—有机肥料—订单农业—有机种植”的鸡粪热电气肥联供绿色发展模式，是生物质燃气产业的主要商业模式之一。
当前，生物质燃气技术和产业已初步进入商业化阶段，是生物质能源领域发展最好、最成熟的方向。
世界生物质燃气发展的主要经验有：一是持续创新的技术体系。二是稳定高效的政策支持。三是专业规范的团队运作。
世界生物质燃气产业发展有四个新的趋势：一是明显的市场化趋势。二是适宜的规模化趋势。三是精细的专业化趋势。四是规范的标准化趋势。
世界生物质燃气产业发展带给中国的启示主要是：一要加强政策支持力度。借鉴国际上生物质燃气产业的发展模式，我们应抓紧出台配套完善的生物质燃气产业扶持政策，特别是出台可操作的政策细节，使生物质燃气产业链的每个生产经营环节都有利可图，实现生物质燃气产业化和规模化，推进沼气行业

的规范化管理，在政府强有力的扶持政策和行业体系的规范管理下，紧紧依靠企业市场机制下的运作。
二要加强技术创新。组织国内从事生物质燃气领域研发的技术专家、企业家、政策规划专家，加强产学研用相结合的协同创新，为关键共性技术突破、商业模式示范工程建设、标准规范制定等提供指导和技术保障。争取多方参与投入，充分发挥财政资金的引导作用，开拓民间、社会、外资等融资渠道，引导民间资本向生物质燃气技术产业投资和促进生物质燃气项目的融资与产业化；探索创业投资、风险基金以及银行贷款的投融资机制，形成以企业投入为主体、金融为支撑和社会融资相结合的投资新体系。
三要加强国际交流合作。与国际著名的生物质燃气科研机构开展工程、项目合作与人才合作交流，开发适合中国城镇化发展和农村生产特点的新技术，开发适合的工业技术，鼓励产、学、研结合，抢占技术制高点。

责任编辑

段佳 胡唯元 林莉君 王婷婷

