

致全市老年朋友的一封信

全市老年朋友们：

金秋十月，在中华人民共和国成立70周年之际，白城市老龄工作委员会在敬老月期间向全市广大老年朋友们致以节日的问候和良好的祝愿！向辛勤工作在老龄战线上的同志们致以亲切的慰问！向关心支持我市老龄事业的各界人士表示衷心的感谢！

老年朋友是社会宝贵的财富，在白城市改革发展的历史进程中爱岗敬业、奉献青春、贡献力量，为我市经济社会发展作出了重大贡献。离开工作岗位后，仍不忘初心，一如既往地关心和支持全市的经济发展建设。不管是过去还是将来，白城市的发展都凝聚着老年朋友们的智慧和心血，市委、市政府感谢你们，全市人民感谢你们！

尊老、敬老、爱老是中华民族的传统美德，是全社会不容辞的责任。市委、市政府历来高度重视老龄事业发展，认真贯彻落实《中华人民共和国老年人权益保障法》，从老年人最关心、最直接、最现实的利益问题入手，出台了一系列优惠政策，社会养老服务体系建设逐步完善，老年人优待政策全面落实，老年人合法权益得到保障，

老年人幸福指数明显提高。

当前，白城市人口老龄化程度日益严重，做好老龄工作，发展老龄事业任务艰巨，责任重大。全市各级各部门要深入贯彻落实习近平总书记关于加强老龄工作的重要指示精神，坚持“党委领导、政府主导、社会参与、全民行动”的老龄工作方针，积极应对人口老龄化，努力让广大老年朋友老有所养、老有所医、老有所为、老有所学、老有所乐。广大老龄工作者要进一步增强使命感和责任感，完善工作机制，拓宽工作领域，创新服务方式，提高服务水平。全社会要以“敬老月”为契机，常怀敬老之心，多做利老之事，让老年人生活得更加幸福安康。

在此由衷地期望广大老年朋友们继续保持健康向上的心态、乐观进取的精神，用长期辛勤工作中积累起来的丰富知识和宝贵经验，通过各种方式继续为白城市的经济社会发展贡献力量！

衷心祝愿全市老年朋友们节日愉快，健康长寿，阖家幸福！

白城市老龄工作委员会
2019年10月7日



一个地区，如果水资源短缺不仅影响当地经济社会的发展，甚至会威胁到人们的正常生活。

当一个地区的水资源短缺达到人的饮用水都满足不了的状态时，这个地区就会变成无人居住的地区。白城是个干旱缺水地区，人均占有水资源量约为全国人均占有水资源量的二分之一，全省人均占有量的三分之二，而且随着经济社会的发展，水资源的供需矛盾日益突出。建设白城、发展白城，首先应该对白城的水资源问题有一个客观清醒的认识，并对解决水资源短缺问题有一整套符合白城实际情况的科学规划，并逐步加以实施。包括完善现有的水利工程，实现洪水资源化、依法管水、科学合理地开发利用水资源等诸多方面。

完善现有水利工程，充分发挥现有水利工程的作用

建国以来，白城市建设了一大批水利工程，不仅有众多的水库、水渠和提引水泵站，还有十几万的抽水井，比如我们熟悉的月亮湖和向海两座大型水库及六座中型水库，引沁入向、引霍入向、引洮儿河灌区、引嫩入白、大安灌区等水利工程。但這些工程往往存在三个方面的问题：一是缺少配套工程，导致不能完全发挥作用；二是有些工程需要维修；三是管理和调度问题。这里有上级有关部门的问题，如洮儿河灌区从投入运行以来察尔森水库几乎从来没有按设计的数量供给我市用水，而上游地区的灌区却年年得到充足的供水。结果不仅导致洮儿河灌区不能发挥应有的作用，灌区的农户不得不抽取地下水，每年多消耗3亿立方米左右的地下水。原本是地表水库，现在却成了地下水位的超采区。同时也有我市各工程管理单位，各自为政，水行政管理部门难以发挥作用，落实政策和执行法律法规不到位，人浮于事等我们自身的原因。

建设一个完整的引洪蓄洪工程，真正实现洪水资源化

从目前的情况看，进入我市的河流其正常水量已经分配完毕，几乎无水可调；地下水的开采已接近“红线”，局部甚至已经超采。因此我市水资源最大的潜力只有“洪水”。一个缺水地区若要真正实现洪水资源化，需要具备三个条件：一是有洪水可引，二是有引洪水的工程，三是有蓄存洪水的地方。前提则是：我们到底缺不缺水，缺多少，什么地方缺水，哪个方面缺水。

洮北区是白城市政府所在地，是白城政治、经济、文化的中心，面积仅占白城市的10%左右，但2017年地下水的开采量却占全市地下水开采量的41%，地下水开的实际采量达到了6.17亿立方米，超过该区域多年平均地下水可开采资源量约2.67亿立方米；洮北区2017年共有机电井37823眼，占全市机电井总数的31%，地下水灌溉面积也是全市最大的。另外我市的客水资源主要来自嫩江，而紧邻嫩江的只有镇赉县和大安市。全市绝大部分地区无论是工业还是农业还是城市供水都要依靠地下水，2017年全市地下水实际开采量为14.9亿立方米，已经接近地下水可开采资源量。从以上所述中我们不难看出：白城市地下水，其中洮北区缺水最严重，2017年该区域就已经超采地下水近3亿立方米，而且是从城市到农村，从工业到农业都缺水。

嫩江（大赉站）多年平均径流量为206.3亿立方米，历史最大为621.1亿立方米；洮儿河（镇西站）多年平均径流量为11.7亿立方米，历史最大径流量为51.38亿立方米，这说明嫩江和洮儿河丰水年和平水年径流量的差别是相当大的。另外，这两条河流的来水和我的降水都主要集中在7、8、9三个月，汛期的流量往往是非汛期的几倍到几十倍。这也充分说明我市有洪水可引，特别是在丰水年，即使在嫩江引10亿、20亿立方米的洪水，或在洮儿河引几亿立方米的洪水，也不会对两条河流产生大的影响。

洮北区所处的地貌单元是洮儿河中洪积扇，该扇形地面积为2800多万平方米，地下有20—30米厚的砂砾石，最厚的地段超过40米，砂砾石的上部仅有不足1米厚的含砾质砂土，有的地段砂砾石直接露出地面。砂砾石的下面多为不透水的泥岩。扇形地的前缘与下游其他地貌单元接触地带的土层多为隔水性能较好的粘性土层。可以说该扇形地是一个巨大的天然地下水库，其库容超过100多亿立方米，可调节库容至少在20亿立方米以上。

以上情况说明，在我市实现洪水资源化所要解决的只有如何修建“引洪”工程的问题，也就是如何争取国家投资的问题。

全面实行计划用水，狠抓节约用水

在我国“计划用水、节约用水”已被写入法律，我市农业用水量超过总用水量的90%，但是农业用水却基本上没有实现正常管理。目前我市在农业机电井浪费还很严重，水田灌溉每亩用水量大多在1000立方米以上，旱田灌溉仍以沟灌为主，城乡各地违法取水现象时有发生。一方面缺水，一方面浪费水，一方面管理不到位，这就需要同时需要面对和解决的问题。我们应该认识到，只有真正落实党中央提出的“实行最严格的水资源管理制度”，才能实现水资源的可持续发展。

经济建设要“以水定物、量水而行”

这里所说的“以水定物”概括地说，就是要根据水资源的条件选择农业、林业作物的品种，工业项目的布局也要适应水资源的条件。“物以水为纲”，有水则万物生，无水则万物亡。这是自然界的规律，是人类也必须遵循的“天理”。“量水而行”就是有多少水办多少事，发展经济不能以水资源枯竭或水环境恶化为代价。因为这个代价太大，一旦出现这方面问题往往需要几代人去解决，有些问题甚至是无法解决的，是不可逆转的，而解决这个问题时，在经济上的投入也往往比当时的收益大得多。实践早已证明违背自然规律办事，就必然遭到大自然的惩罚，历史给我们的教训已经够多了。水资源的问题关系到全社会，涉及各个方面，既关系到现在，也关系到长远，各级政府都应该高度重视，而且要让大多数人认识到：只有实现水资源的可持续发展，才能实现经济上的可持续发展，才能使我们的生活水平稳步提高，才能让我们的家园变得越来越美好。同时也应该认识到水资源的问题，是一个真正的大“系统工程”，仅凭一两个水利工程或一两项措施是不能解决所有问题的，需要我们从政策、法律法规、行政管理和工程建设到工程管理全面着手，需要社会各界和全市人民的共同努力。

（作者单位：白城市老科协）

解决白城市缺水问题的途径

李培

白城生态农业建设 与 建议

王世杰

白城生态农业建设，近年发展很快。河湖连通，举市三年大造林，草原湿地恢复，都呈现出美好的发展前景。白城的“有机米”“健康豆”“生态鱼”“精品肉”等品牌，产品质量优，市场份额大，生态农业，生机勃勃，前景十分广阔。

为了生态农业的建设和发展，按照以问题为导向，向先进看齐的思想，白城生态农业建设任重而道远。按照农业供给侧改革的要求，要树立大农业、大食物观。念好河湖经，唱好林草戏。合理开发农业资源，统筹粮经饲发展。

土地生态

土地生态系统的产出与投入的平衡，是农牧业再生产的前提和基本要求。它具有数量有限、位置固定、不可再生的特点，人们对这一特点认识不足，忽视对土地的科学利用和科学管理。掠夺式经营，使土地资源日趋严重沙化、碱化、贫瘠、板结、流失、污染。土地的有效养分循环与平衡遭到了破坏，致使土地的生产能力下降。

土地的有效养分循环是土地永续利用的根基。就是土地里的水、肥、气、热的协调平衡，就是土地供给作物的有机养分与无机养分的支出与补给量的平衡，以及土地自身净化与抗灾的能力。

有效养分物质循环，就是有机养分物质与无机养分物质两种循环。物质循环与能量流动，是生态系统的主要功能。有机养分物质循环，有两种方式，一种是秸秆还田或落叶还于土地；另一种是牲畜粪便、动物尸体腐解归还土地。

秸秆、落叶、残体被土地中的微生物降解成无机养分，再被作物利用，转化成有机物，这种连续不断地从有机到无机，再到有机养分循环过程，就是土地生态功能久长新、永续利用的奥妙所在。

前面提到的对土地特点认识不足，就是对土地两种物质循环的特点和其转化关系认识不足。人们只重视化能，忽视农业；只重视产出，忽视物质归还。致使土地生态循环失衡，生产效能得不到恢复提升。

为了保护和修复已经失去生态平衡的土地，推动农业可持续发展，要采取强有力的措施，加强保护，加快修复。建设一个资源高效利用，生态系稳定，产地环境良好，产品质量安全的农业发展新格局。对土地资源坚持最严格的保护和管理制度。使土地的数量、质量和生态，做到“三位一体”的严格保护。

1.坚持农牧协调发展，实施有机还田行动。把作物秸秆、根茬、落叶，采取多种方式还田。提高土地有机质含量，改善土体结构，提高土地生产能力。农牧协调发展，可以相互补充，相互依存，相互促进，实现物质投入与能量流动有序循环，实现最大效益。

2.严控化肥、农药超量，超标准施用。坚决做到化肥、农药零增长。必须推广应用高效、低毒、低残留化肥、农药，修复被污染的黑土地。在控制化肥用量的前提下，全方位、大面积，实施测土配方施肥，提高肥料利用率。

3.大力推行轮耕、轮歇、轮作“三转”制度，给土地以休养生息的时间。因地推广间、套、复种方式提高土地利用效率。探索实施种草轮作、粮草轮作，培肥地力，提高土地的生产能力。

关于生态农业的思考

杜合先

观念决定方向，实干创造未来。

今天谈的不仅是全自动沼气的具体作法 and 作用，更是人与自然和谐共处，即按“生态农业、循环经济、低碳生活”的理念，推行“种植+养殖+沼气”三位一体生态农业产业模式，发展生态农业。

我国水稻之父袁隆平对农业说过“良种、良田、良法”六字真言，并在“良种”上作出了突出贡献。我们是在“良田、良法”上做了比较深入的探讨。

以能量守恒定律为理论依据，经多年深入细致研究，找到了“充分开发、利用自然能，合理进行投入，尽管理低能量损失，是农业生产实现少投入、多产出的理想选择”。遵循“要保证人类生存和健康发展，不仅要保证足够的耕地总量，还必须保证耕地化学成分合理构成和良好的物理性状”的道路。找到了“生态农业是农业可持续发展的必由之路”和“沼气技术是生态农业发展之钥”的发展途径；找到了“生态农业归根到底是恢复土壤原生态，让农作物在原生态的土壤中生根、开花、结果，生长出让人放心食用的有机农产品”的发展路径。

发展生态农业的根本是恢复土壤的原生态，最有效的办法是确保有机肥及时足量的供给，这是兴农之本兴农之源。继而又找到了“种植+养殖+沼气”三位一体生态农业产业模式，用沼气技术破解农作物秸秆过剩，土质劣变和环境污染问题，解决农民多年半闲和收入水平低的问题，也改善了农民的生活环境，减少温室气体排放，保护生态平衡。

因此，我们对沼气技术进行了认真研究，打破了沼气推广中只建8立方米单体式沼气的习惯做法，改变沼气的结构设计，对沼气池在投料、搅拌、出料、渣液分离和沼液储存等繁重的人工劳动，实现了基本自动化，设计出全自动沼气池。这一设计成果获国家发明专利，专利号 ZL 2010 2 0589557.0。

这一设计不仅大大减少了沼气池运行管理中的劳动投入，同时因为沼气池每天都有新料投入和持续不断的自动搅拌，大大提高了沼气池产气率和利用率。所以，尽管全自动沼气池造价要高于同规格普通沼气池，但综合效益要好于普通沼气池。这正是全自动沼气池的设计目的，即通过改变沼气的结构设计，降低沼气池运行中的管理投入，提高产气率和利用率。因此我们对先进沼气的界定，提出了我们的标准：能同时满足“两高”“两低”要求的沼气池，就是先进的沼气池（即产气率高，利用率高和造价相对较低、管理投入低）。

欢庆七十年 奉献新时代

——庆祝全国老科技工作者日暨中国老科协成立三十周年

宋德辉

今年农历九月初九重阳节（10月7日），是全国老科技工作者日，也是中国老科学技术工作者协会成立三十周年纪念日。值此，白城市老科学技术工作者协会向全市老科学技术工作者致以节日的问候。

中国老科学技术工作者协会是中国共产党领导下的全国离退休老科技工作者组成的以促进科技发展、普及科技知识、开展科技咨询、服务群众健康为宗旨的群众组织。成立于1989年，为展示科技成果，宣传科技知识把每年的农历9月9日重阳节定为“全国老科技工作者日”。三十年来，在中国老科学技术工作者协会的组织引领下，全国广大科技工作者退休后继续关注国家经济社会发展大业，继续关心科技事业的才智，为桑榆晚景谱写了新的篇章。

白城市老科技工作者协会2007年8月成立以来，确立了“围绕中心、服务大局、服务三农、服务百姓健康、积极建言献策”的工作宗旨。围绕这一宗旨，白城

市老科协在乡镇村建立科技咨询和专家义诊联系点，深入乡村开展科技咨询服务，为农民讲解科学使用种子、科学施肥、科学防虫的科技知识。编写《养猪技术》《养羊技术》《养鸡技术》《养牛技术》《农作物高产栽培技术》等科普读物，同时发放农业科技宣传资料和有关科普书籍20余万份；每年坚持组织退休名医下乡义诊和送医下乡活动；利用新闻媒体宣传科学文化知识，在《白城日报》开辟“三农天地”“老科技之星”“白城记忆”“每周一方”专栏；在白城电视台有“乡约黑土地”专栏；在白城电台有“老科技之声”广播。近年来，市老科协组织农业专家开展了“十万千万”送科技下乡活动。深入到5个县(市、区)的10个乡镇、100个村屯、培训1000名农业科技示范户，辐射带动10000个农户，达到每户有一名农牧业生产技术明白人。全市老科协举办农村科普大集56次，免费发放科普资料15万份。

各级老科协建立了独具特色的科普基地和示范园区40多个，并有一批新技术、新成果问世。“粮草兼饲育禽畜”“大翻草毒效益高”“懒汉西瓜创奇迹”“特科瑞水稻育秧调理性”“稻田养鱼鱼双丰收”“大山黄姑娘”“老金黄金子”“多王同巢养蜂好”等新技术成果正在当地推广，成为发展品牌效益农业，农民脱贫致富的强势项目。市老科协专家研发的《全自动沼气池》

4.大力实施种养废弃物资源化利用，无害化处理。积极发展规模化农村沼气。把沼气这个生态农业必不可缺的生态链，纳入到生态农业建设项目，纳入到美丽乡村建设规划大力实施。进而把农村生活垃圾、污水得到无害化处理，变废为宝。扩大了能源，增加了肥源，净化了环境。大力开发乡村沼气等多种解决种养废弃物方式是可大力推广的必要举措。

5.调整作物种植结构，在保证粮食安全的前提下，大力减少耗地作物。调结构是农业供给侧改革的第一大任务。重农固本是安民之基。任何时候都不能减掉粮食产能，绝对保障粮食安全。在此基础上，发挥区域优势，大面积种植杂粮、杂豆、小品种作物。既能修复土地，恢复地力，又能增加有机农产品产量，增加收入。

森林生态

农田防护林是农田生态环境保护与修复的主体。林带、林网健全，才能发挥森林对农田生态的保护功能。

常言道：“一棵树一眼泉，树多灾少造丰年。”只有“无山不绿，有水皆清”，才能迎来“四时花香，万壑鸟鸣”的情景。

森林在自然生态系统中，结构最复杂，具有明显的层次性。每个层次形成特有的小气候，生活着代表性的群落。物种间相互联系，相互协调，构成最合理的群落层次和复杂的食物链结构。各层种群联系起来，形成一个整体的网络系统。具有功能稳定、能量流动和物质循环的优势。通过各种生态功能和效益，保护森林自身和周围环境之间动态平衡。

从森林对环境的功能和作用可以看出，造林绿化是多么重要。东北西部防护林营造到今年已经60多年了，白城地区的造林绿化取得了很大成绩。

按照实施山水、林、田、湖生态保护和修复工程的要求，进行系统修复，综合治理。

1.对原东北西部防护林营造情况及现状，进行全面普查。针对普查情况，制定生态修复规划。到2020年达到规划设计目标，千方百计遏制农业生态环境继续恶化。

2.认真执行新一轮退耕还林、还草、还湿的规模，增加林地和草地覆盖面积，提高森林覆盖率。继续把农田防护林营造作为主线，加快营造森林生态环境。

3.坚持常绿大规模国土绿化行动。特别是今后5年，要抓住春秋两个造林季节，组织全民种沙丘、荒山、荒地、道路、村屯、河湖、库塘进行大面积造林绿化。真正实现“无山不绿，有水皆清，四时花香，万壑鸟鸣”的愿景。

4.大力营造经济林，扩大造林绿化品种。实施林农间作，培育适于林下经营的物种，提高林业经济效益与生态效益同步增长。

农田防护林是农田生态环境屏障，它的防护气候效应十分明显。资料显示：每10000平方米的阔叶林，可储水300—2000吨；5万亩森林，相当于100万立方米的水库；森林吸收水分通过蒸腾散于空中，促进水分循环，增加降雨量，改善小气候；森林吸收二氧化碳，制

《多峰王斗杀控制套》获国家专利局颁发的实用新型专利证书。

为白城烈士陵园撰写《烽火辽吉——解放战争时期的辽吉根据地》爱国主义教育阶段巡礼宣传教育材料10万多字，为白城烈士陵园编写《烽火辽吉——解放战争时期的辽吉根据地》展览大纲并装展。此展览于2018年9月30日、国家公祭日正式对外展出，各界对此展览给予了高度的好评，被吉林省关工委、白城市暨洮北区关工委确定为传承红色基因教育基地，为洮北区德顺蒙古族乡乌兰图嘎村编写《乌兰图嘎村史展》大纲和内容设计，户外浮雕已经全部完成。

多年来，白城市老科协始终坚持不忘初心、牢记使命，默默无闻地做了大量卓有成效的工作，为建设吉林西部生态经济区作出了积极贡献，多次受到国家、省、市的表彰奖励。连续4年被中国老科协评为全国科普工作先进集体，授予“优秀农村科普报告团称号”；有一名同志被中国老科协授予“优秀老科技工作者”，有两名同志获得“中国老科协奖”；2008年以来，全市老科协组织受到中共白城市委、市政府表彰奖励的先进集体100个(次)，优秀老科技工作者184人次；受到吉林省科协 and 吉林省老科协表彰奖励的先进集体28个(次)，优秀老科技工作者78人次。

氧、吸尘、吸毒、杀菌、隔音等功能。所以，植树造林，绿化大地，是造福人类的绿色事业。

水业生态

农田水利是农业基础设施建设的重点，水对白城更为重要。省和国家对白城水利建设投入了大量资金和物资，水利设施在农业现代化建设发挥了巨大作用。近年河湖连通工程，湿地恢复建设，土地垦复，水田开发，水利建设又翻开了新的一页。

江河、湖泊水域系统，是重要的自然资源，是大自然水分循环的重要环节，有调节气候、改善环境的作用。

按照建设高产、稳产标准化农田，水利设施配套的要求，水利工程仍需加大加快建设。尽早、尽快解脱干旱对农、林、牧、渔业发展的束缚，确保生态建设持久、健康、稳定的发展。

1.巩固、扩大农田灌溉规模，力争到2020年农田有效灌溉面积达到400万亩到600万亩以上。接近耕地总面积1528万亩的1/4。加快大中型灌区建设和续建配套工程，提高保产、保收能力，保住百亿斤粮食安全底线。

2.加强大中型灌排系统建设，保证排灌系统正常运转，发挥抗旱、排涝效能。搞好排灌设备更新改造，提高排灌能力。

3.常态化进行农田渠系检查、维修，认真推广节水灌溉技术。提高灌溉效益，降低用水成本，保护水资源科学合理利用。

4.大力提倡实施灌溉农业与雨养农业相结合。通过雨水集蓄，地面覆盖等方式，留住天上水，保住地下水，建设土壤水库，让水在生态农业建设中，发挥命脉的功能。

草业生态

草业是庞大的产业，发展草业，建设草原生态体系，使草原的物质能量流动，成为推动草原生态建设的主要目标。挖掘草原生态经济潜力，提高草原和畜产品的质量和产量，提高草业经济效益。白城地区草原面积很大，畜牧业有了很大改观，但草业经济的比重与先进地区比有很大差距。提升草原经济比重和效益，引进优良畜种和草种，是草原生态建设的重点任务。畜种优良，草原营养丰富，牧业才能全方位大发展，农业才能得到大量的物质能量投入，得以全方位的高质量。

生态系统自我调节能力是有限的，如果外界的压力或冲击超出自我调节界限，调节就难以奏效，不能恢复原先稳定的状态，导致生态失调，生态平衡破坏，改变了生态系统营养结构与食物链的关系，就会使某些生物减少，生物量下降，生产力衰退，最终导致整个生态系统崩溃。

所以，维持生态平衡，使生态系统能量和物质处于良性循环，收支相等，或略有结余，其营养结构和生物群落将更加繁荣，生物量增大，生产力提高。

生态农业建设是个系统工程，是农业现代化建设补短板生态环境建设项目。生态建设涉及的学科和要解决的问题很多。随着科学技术的发展，信息化、智能化、网络化的发展和应用，生态农业建设的经验的累积，将逐步完善、发展、提高。

以上谈了土、水、林、草、生态体系在生态农业中“三位一体”的协调、循环、平衡的功能和效益，以及它们的相关关系，即土是基础，林是主体，水是命脉，相辅相成，循环运转。物质投入与能量流动在同一过程中循环、永续。如果能够实现土、水、草生态循环与经济再生产循环协调发展，农田环境质量越高，农业生产源头有了安全保障，农产品质量安全可靠，农业经济增长效益与农业生态环境效益会越来越好。（作者单位：白城市老科协）

池，还实现经常性的搅拌，所以产气率可达0.25是可行的。这样，让农民住上供热房，用上燃气灶和自来水，过上城市般的生活。

这个示范园既是村屯供热、供气、供水的基础设施，生态农业的核心设施，也是生态文化旅游观光园。有了它，村屯再无农业生产废弃物乱丢乱放、脏水乱倒现象；彻底改变农村面源污染难于治理的现象。让村容整洁、风光秀丽、空气清新。还可确保村屯每年都有约1500吨优质沼渣颗粒肥和数千吨沼液水肥，再也不用花大量资金购买化肥和农药，确保耕地原生态的恢复，发展生态农业。所产农产品都是口感好、无污染、营养价值高的绿色农产品，提高农畜产品的附加值，每年都有好收成。

这样的村屯基础设施发展多了，不仅可以创造巨大的社会财富，减少面源污染量。同时兴起的秸秆养殖业，可以安排大量的社会就业，为社会创造巨大财富。沼气的兴起，将使可再生、清洁、无污染的新能源产业迎来发展的新热潮。

示范园需投资3000万元左右，运行起来顶多两年就可收回全部投资，如果规模再大些，效益会更好。同时还可以提供约60人收入较高的就业机会。

示范园收入有以下几条依据：
1.资源利用率高。所有资源（农作物的根茎叶花果实）都经过两次以上无害化处理，做到了挤干榨净，物尽其用，最后作为有机肥还田肥地。

2.产品附加值高。本项目农畜产品都是口感好，无污染，营养价值高的有机精品，附加值自然高。

3.有机本。秸秆和农业生产废弃物是以优质沼渣颗粒肥替换的，不是用现金购买。农民用农作物秸秆和农业生产废弃物兑换等量干约的优质沼渣颗粒肥，来春耕时随种下地，很划算。

4.1000平方米餐厅既是服务员工的生活设施，也可对外营业创收。

5.示范园和百户农民是生态农业的整体，也是绿色农业观光园。根据本村屯的土质和水文气候特点，选择3—5种适合本地种植的品种逐年轮作，培育生态园区的主打品种，面向市场。

我们不仅有好的测算结果，而且有央视报道的好例子。央视7频道2010年6月23日21:30《粮安天下》栏目报道，常熟市古里镇退休职工高健洁自办有机肥加工厂，用堆沤法制取有机肥，种6000亩有机稻，2009年，销售有机米获利3500万元。

农业部发现、总结、树立了这个典型，评为全国劳模。可惜，却没有提到他用有机肥种有机稻，卖有机米，发展生态农业的亮点。试想如果他不是搞生态农业，产品不是口感好、无污染、营养价值高，怎么能获得这样显著的经济效益、生态效益和社会效益。

因此，对农业应给予高度关注，给予应有的资金和科技投入，发展生态农业，规划本生态园区。（作者单位：白城市老科协）