构建国家生态安全屏障 织就山水林田湖综合保护网

日前公布的2017年中央一号文件提出，集中治理农业环境突出问题，加强重大生态工程建设。从治理农业面源污染到退耕还林，从土壤环境到野生动植物保护，我国将加快构建国家生态安全屏障，织就一张山水林田湖综合保护网。

中央农村工作领导小组副组长、中央农办主任唐仁健表示，推行绿色生产方式，修复治理生态环境，既还历史旧账，也为子孙后代留生存和发展空间。中央一号文件对此进行了一系列安排部署。

农业面源污染，既关系生态环境，又关乎农产品质量安全，一直是农业环境的突出问题。中央一号文件提出，扩大农业面源污染综合治理试点范围。推进耕地轮作休耕制度试点，加快新一轮退耕还林还草工程实施进度。

据农业部消息，2016年，我国已经启动了洞庭湖、鄱阳湖等典型流域农业面源污染综合治理，启动耕地轮作休耕试点616万亩。

农业部有关负责人说，今年将扩大耕地轮作休耕制度试点规模。适当扩大东北冷凉区和北方农牧交错区轮作试点规模及河北地下水漏斗区、湖南重金属污染区、西南西北生态严重退化区休耕试点规模。同时，开展遥感动态监测和耕地质量监测，建立健全耕地轮作休耕试点数据库，跟踪试点区域作物种植和耕地质量变化情况。

中央一号文件提出，加强重大生态工程建设。推进山水林田湖整体保护、系统修复、综合治理，加快构建国家生态安全屏障。

中办、国办日前印发了《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，提出到2020年年底前，全面完成全国生态保护红线划定。环保部副部长黄润秋说，近年来，我国生态空间不断遭受挤占，生态环境问题突出，生态系统退化严重，生态安全形势严峻。生态保护红线是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，红线划定将有利于保护良好生态系统，改善和提升生态系统服务功能，构建国土生态安全格局。

为更好留住绿水青山，中央一号文件提出，全面推进大规模国土绿化行动。完善全面停止天然林商业性采伐补助政策。加快推进国家公园建设，加强国家储备林基地建设。

国家林业局有关负责人介绍，2016年，我国完成造林1.02亿亩，完成森林抚育1.26亿亩。在此基础上，今年要力争完成造林1亿亩，森林抚育1.2亿亩，林业产业总产值达到7万亿元，森林、湿地、沙区植被和野生动植物资源得到全面保护，全国生态状况持续改善。

为国土增绿，今年我国将加快退耕还林进度，加强三北防护林、京津风沙源治理等重点工程建设，推进森林城市群建设，启动乡村绿化示范建设，还要新建一批森林公园。加大防沙治沙投入力度，抓好京津风沙源治理、石漠化综合治理和全国防沙治沙综合示范区建设。

在湿地保护方面，今年将严格控制湿地开发和围垦强度，积极开展退化湿地修复，加强湿地保护项目建设，扩大湿地生态效益补偿试点，抓好退耕还湿试点。 高敬 侯雪静

【探索】

零农药零化肥、好景观高附加，废弃大棚玩出生态农业新花样——

养鱼不换水 种菜不施肥

假期回乡探亲，被朋友邀约外出游玩。可时下正是寒冬，山东烟台这座北方的海边小城有什么地方可以去游玩的？朋友狡黠一笑，“秘密。”

朋友驱车从城里行到郊区、再到农村，一路上崎岖颠簸，颇不容易。正当我完全不知所以的时候，他带我来到了牟平区玉林店镇尺坎村。

在我印象中，这里不过是普通的农村，早些年，是一望无际的农田，村里人祖祖辈辈面朝黄土背朝天，种植小麦玉米或者花生，后来建起了塑料大棚种植蔬菜红火过一阵，但现在种田的村民越来越少，大棚年久失修也就荒废了。

朋友告诉我，如今这里有几个大棚被承包了下来，搞起了无土栽培，名字叫艾维农园。

废弃大棚里
种出了生态农业

我本来以为，个体农庄早已不是什么新鲜事，且不说很多产粮地区为了增收采取过类似的经营模式，即便在北上广这种寸土寸金的地方，也有不少，所谓的区别不过是装修风格不同罢了。

然而艾维农园的大棚里，却是另外一个世界：各种花卉植物枝叶繁茂，长势宜人。仔细一看，大棚的地面上是深挖的鱼塘，鱼儿自由自在，水也是清澈见底，绿植都用无土栽培的形式种在种植槽里，水池和种植槽上方悬挂满了独立的气雾栽培定植桶，到处都是潺潺流水。

正在愣神的时候，工作人员于鹏飞端着茶迎了上来，笑盈盈道：“这是刚刚摘下来的薄荷泡的茶，尝尝。”清呷一口薄荷茶，香气四溢，沁人心脾。

“这里是鱼菜共生的大棚。”于鹏飞说，“简单来说，就是鱼和菜复合种养的立体生态模式，无农药、无化肥。整个系统通过水泵进行循环，将鱼的粪便和饵料残渣在微生物作用下转变为植物可以吸收的硝酸盐等营养物质，水变成了清水又回到鱼池中，可以实现养鱼不换水、种菜不施肥。”

“现在大家都在推崇回归自然、从安全和健康的角度来选择农副产品，我们这儿种有各种新鲜蔬菜、水果，来品尝过的都说是小时候的味道，这样就很容易得到消费者的认可了。”于鹏飞说。

同时，无土栽培解除了植物生长空间上的束缚，通过设计可以打造出优美的自然景观，温室大棚里可以栽植不同地域、色彩、层次的花草树木，再辅之以饲养鱼类和鸟类，就像一个天然森林氧吧一样，是很好的发展生态旅游的内容和方向。

生态农业
不是养鱼种菜那么简单

小时候我也生活在农村，村里有水库，种田养鱼之道，多少有所耳闻。

一亩土地，三四成的地面实际上成了田埂和小路，且为增加产量防治虫害，农药化肥从来都是撒了又撒，喷了又喷。

一方鱼塘，为了保障顺利生产，需要采取过滤、沉淀、增氧等方式，一旦出现问题，水质恶化、损失惨重。

所以，养鱼种菜说起来容易做起来难。

于鹏飞一边带我参观农园一边说：“最早是从国外了解的这个模式，国内一切都是从零开始，最开始半年的时间，养鱼养不活，种菜种不长。”

但如今，肥壮的游鱼和茂盛的花卉蔬菜见证了一切。

“现在我们采用鱼菜共生和气雾栽培复合立体种植模式，种植面积增加了几倍，同时避免了通过土壤传播的大部分病虫害，温室又是一个相对封闭的环境，可以阻断外来虫害侵入，再配合一些黏虫板、诱虫灯等物理方式可以实现零农药生产。这里好多植物看起来长得比常规种植的还要大。”于鹏飞说，“这种形式的浇水施肥都实现了自动化，需要的只是收菜种菜和进行日常简单的管理，这一个900平方米的大棚只需要一个工人就可管理，可雇用附近村里的农民，工作简单收入比以前种地也要高。”

生态农业
带来的不只是商机

现在，这里已经是烟台中小学生科普教育的实践基地。艾维农园工作人员赵云梁说：“假期的时候，很多中小学都会组织学生来这里参观学习，以介绍自然科学知识和普及无土栽培原理为主要内容，也给同学们培养生态循环和环保的理念，我们一年要接待十几批，多的时候，一次就有100多人。”

农园经过近7年的研发和实践，已经探索出更加完善和稳定的生产模式。

“因为我们农场目前主要是技术研发和展示基地，规模不是很大，我们希望通过实践把农业和旅游、餐饮、科普以及更多文化创意方面的内容结合起来，形成一种新的可循环、可复制推广的空间。”于鹏飞说，“这样，就能够为传统农业提升更多的附加值，可以不再需要过度依赖农药和化肥实现高效安全生产。”

经验相对成熟之后，如何推广就成了关键。

一方面，有企业主动找上门来想引进艾维的技术和模式。仅2016年艾维就与近10家企业达成合作意向，2017年上半年，签约合作数量就已经超过了去年。

另一方面，当地政府部门也在积极关注着艾维的发展。“很多部门也专门来考察和调研过，市旅游局、农业局、科技局、教育局等一直都在密切关注着我们呢。”赵云梁说。

2017年中央一号文件提出，要大力推进高效生态循环的种养模式，同时，利用“旅游+”“生态+”等模式，推进农业、林业与旅游、教育、文化、康养等产业深度融合。

未来，类似艾维农园这样种养结合的模式会逐渐体现出优势，让更多的人看到农业蕴含的商机，让更多的农民获得真正的实惠。 徐靖

【点击】

重庆划定生态保护红线 保护范围3万余平方公里

重庆市日前印发《生态保护红线划定方案》，划定生态保护红线30790.9平方公里，占幅员面积的37.3%，红线范围实现了“应保尽保”。重庆生态保护红线主要包括四类区域：一是水源涵养区、水土保持区、生物多样性维护区等重点生态功能区；二是水土流失敏感区、石漠化敏感区等；三是饮用水水源保护区、自然保护区等禁止开发区；四是具有重庆地方特点的“四山”禁建区、三峡水库消落区、生态公益林等其他区域。《方案》提出，各区县（自治县）应当根据市级方案和相关技术规范，在更高精度上细化、优化生态保护红线的边界。 蒋云龙

宁夏要在六盘山 造林260万亩

宁夏回族自治区近日正式批复《六盘山重点生态功能区降水量400毫米以上区域造林绿化工程规划（2017—2020年）》，计划利用4年时间，投资20.55亿元，在六盘山重点生态功能区造林260万亩，工程将于今年3月启动。据介绍，六盘山区域是国家黄土高原丘陵沟壑水土保持重点生态功能区的重要组成部分，泾河、清水河、葫芦河等黄河支流发源于此，实施降水量400毫米以上区域造林绿化工程，是加快六盘山重点生态功能区建设、构建大六盘生态安全体系的重大举措。 朱磊

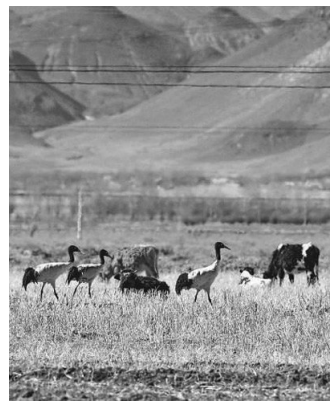
海南生态检察批捕459人

海南检察系统开展“绿色宝岛·生态检察”专项工作一年多来，共批准逮捕生态领域刑事犯罪368件459人。同时，探索建立生态修复补偿制度，办理破坏生态环境资源的刑事案件80件，督促有关方面补植复绿3100余亩，争取将犯罪行为对生态环境的损害降到最低程度。 丁汀

新疆三地实施环境同治

日前，新疆乌昌石区域环境整治规划正式实施。据新疆维吾尔自治区环保厅负责同志介绍，2017年，自治区将重点解决乌鲁木齐市及周边环境同治问题，把昌吉市、石河子市纳入环境同治的重点区域，实行区域同治、兵地同治，确保“十三五”期间区域环境质量明显好转。 韩立群

鹤翔高原



青藏高原是国家一级保护动物黑颈鹤越冬栖息的乐园。根据西藏自治区环保厅数据，目前，西藏已成为全球最大的黑颈鹤越冬地，黑颈鹤由过去的2000只上升至现在的8000余只，占全球总数的80%以上。图为在拉萨市林周县黑颈鹤自然保护区拍摄到的黑颈鹤。张汝锋