绿

周刊 WEEKLY

绿色发展，美丽中国

环境监测岂容造假

杜 铭

绿思

自去年以来，由于“尾气门”事件持续发酵，大众汽车蒙受惨重损失，不仅市值蒸发上百亿欧元，而且面临巨额罚款和大量维修善后工作。大众集团深陷困境甚至不得不打算“变卖家产”以挽回损失，销量也因此被老对手丰田汽车再度超越。

大众因为在其汽车产品上安装软件调整尾气排放值，在环保方面弄虚作假，付出如此高昂的代价，这不能不令国内企业和有关监管部门警醒：在全球气候变化日益受到广泛关注的今天，保护地球生态环境越来越成为全人类共同关心的重大课题；环保绝不是可有可无的“软指标”，而是实实在在的“硬杠杠”，如果再有人胆敢无视环保法律法规，在生态环境保护问题上欺骗、愚弄公众，迟早也会像大众那样狼狈不堪、得不偿失。

反观国内，我们在环境监测数据“打假”方面做得仍不够。一些地方和部门环境监测数据公然造假已经不是什么秘密。经常有企业篡改、伪造污染源监测数据；企业污染源自动监控设备运行不正常等情况时有发生；尤其是机动车尾气检测更是造假“重灾区”。据权威媒体曝光，在山东等4省份，黄牛收钱让尾气超标严重车辆顺利通过检测；生产厂家指导检测机构造假；设备生产时即存在可以更改数据的“后门”……监测设备和监测数据造假甚至形成了产业利益链条，可谓触目惊心。

尽管有了“史上最严”的新环保法，环保部也一再要求严肃处理造假行为，环境监测数据造假问题却一直难以根治，其根源有多重因素。最主要的在于行政管理体制之弊端，地方政府“既当运动员又当裁判员”；为了应付日趋严格的环保达标考核、环境质量排名，环保部门的环境监测工作难免受到行政干预。为此，环保部进行了环保管理体制改革，实行省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度，以最大化减少地方利益对环境监测的干扰。

此外，环境监测数据造假也与环境监测机构和企业自身素质有关。由于缺乏有效的监管和惩戒机制，导致一些环境监测机构容易受到经济利益驱使，把环境监测工作变成“一手交钱，一手交货”的买卖，甚至主动参与篡改、伪造监测数据或出具虚假检测报告。一些企业为了降低环保成本、逃避监管，也采取各种非正常手段干预监测数据，弄虚作假。为此，环保部出台了《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》，将数据的质量问题上升到法律层面，具有了更高的约束力。

大众的教训给我们提供了借鉴：环境监测绝不容造假。必须在全社会建立环境诚信体系，让环境监测数据造假者寸步难行，环境监测才能真正成为发现环境违法行为的“火眼金睛”，为生态文明建设保驾护航。

戈壁滩上万亩红麻盛开

6月中旬的新疆阿勒泰市阿拉哈克镇旁的荒漠、戈壁上，近3万亩罗布红麻鲜花盛开。2002年，新疆罗布红麻生态产业系统工程在这里启动，经过近14年的努力，规范化种植罗布红麻近3万亩，不仅形成了集种植、研发、生产、销售为一体的产业规模，还在荒漠、戈壁上建起了一道亮丽的生态风景线。 新华社记者 沈 桥摄

执行主编 鲍晓倩
责任编辑 刘 蓉
联系邮箱 jjrblzk@163.com

农业生产既是土壤污染的重要原因，又是最大受害者——

耕地治污：从改变农业发展方式做起

本报记者 乔金亮

土十条，我们期待的那些改变

“这些天的订单超过前两年的总和！”对于从事耕地土壤污染治理多年的安徽志阳农业公司总经理吕治春来说，“土十条”颁布带来的效应可谓是立竿见影。而在新增的各类订单中，不少污染源是农业投入品和养殖排放物。

万物土中生。农业生产既是耕地土壤污染的重要原因之一，又成为土壤污染的最大受害者。调查显示，耕地土壤污染的种类多、分布广，在不同地区差异较大。在西北干旱地区，由于大量使用农膜，白色污染问题突出。在中、东部，化肥、农药面源污染的问题相对突出。在南方，由于畜禽养殖规模化水平比较高，畜禽污染问题较为突出。

左图 四川省成都市蒲江县耕地质量提升项目示范茶场，采用诱虫灯、黏虫板等绿色生产措施降低农药的施用，提高耕地土壤质量。

上图 每到关键农时，山东省高青县田镇街道成家村果农董书民就会喷施沼液到果树上。沼液浇园，既当肥料又当药。

本报记者 乔金亮摄

农业投入品之困

化肥、农药、农膜是种植业的三大投入品。记者采访时了解到，由于种地比较效益低，农民既缺乏能力也不愿在养地方面加大投入，而为追求产量，多数农户存在过量使用、盲目使用农业投入品的情况。

中国农科院研究员、土壤肥料专家徐明岗说，我国化肥年使用量达到5912万吨，施肥不均衡现象突出，蔬菜、果树等附加值高的经济作物过量施肥比较普遍，东部发达地区、长江下游地区和城市郊区施肥量偏高。同时，虽然我国有机肥资源丰富，总养分约7000多万吨，但实际利用率不足40%。

“农药的主要问题是用量偏大、利用率偏低。近年来，我国农药使用量稳定在31万吨（有效成分），利用率仅为35%。这主要是因为低毒生物农药杀虫效果不佳，加上农民生产习惯等因素，使得低毒生物农药推广难。”农业部种植业司副司长何才文说。

我国化肥、农药使用量居世界第一，但其利用率比世界发达国家低15%至20%。农业部种植业司司长曾衍德说，化肥、农药使用量偏高、利用率偏低，必然造成部分化肥、农药通过农田地表径流和渗漏，污染土壤环境，造成耕地板结、土壤酸化、农残富集。针对此，农业部已启动化肥、农药零增长行动。到2020年，肥料利用率提高到40%以上，主要病虫害绿色防控率达到30%，化肥、农药使用量实现零增长。

今年夏收时记者发现，山东德州加大绿色防控力度，推广了农药减量控害技术，发展一批装备精良、反应快速的病虫害专业化防治组织。同时，逐步扩大低毒低残留农药补贴项目实施范围，加速生物农药、高效低毒低残留农药推广应用，逐步淘汰用量大、防效差的老旧农药。

行走在西北的不少农村，随处可见田间的白色农膜。近年来，随着地膜覆盖技术的推广，蔬菜大棚连片建设，农膜残留引发的白色污染日益严重。我国每年农膜使用总量高达200多万吨，但回收率不足三分之二。由于农膜极难自然降解，残膜量不断增加使土壤环境恶化，土壤含水量下降、板结且肥力下降。据测算，播在残膜上的种子，烂种率可达6.92%，烂芽率达5.17%，减产量为12%。

记者采访时发现，目前各地应用的地膜厚度多为0.005和0.008毫米两种类型。薄地膜后期破碎严重，回收困难；厚地膜从技术上可以做到大部分回收，但农民使用量较少。甘肃省的农民们给记者算了笔账，以玉米地膜覆盖为例，用薄地膜每亩仅需6斤，用厚地膜每亩需用13斤，成本相差60元。考虑到种粮收益有限，不少农民不愿买厚膜。

农业部有关人士表示，既要加快地膜标准修订，严禁生产和使用超薄地膜，从源头上保证残膜可回收。又要对加厚地膜使用、回收、利用给予补贴，扶持一批废旧地膜回收加工网点，鼓励残膜加工企业回收废旧地膜，推广“旧膜换新膜”政策试点，鼓励农民回收旧地膜。力争到2020年，当季农膜回收率达到80%以上。

养殖污染物之忧

养殖污染是农业面源污染的最大来源。据统计，全国有24个省份的畜禽养殖场和养殖专业户化学需氧量排放量，占到本地农业面源排放总量的90%以上。农业部农业生态与资源保护总站站长王衍亮说，随着养殖业集约化程度越来越高，废弃物资源化利用率较低的短板日益突出，污染排放呈上升趋势。随着畜禽养殖总量不断上升，全国每年产生38亿吨畜禽粪便，有效处理率不到50%。

畜禽养殖污染造成土壤环境质量下降。部分地区畜禽养殖量无序增加，废弃物排放量严重超过水体消纳能力。此外，畜禽饲料添加剂中的抗生素、激素、铜、铁等物质，随着粪肥还田，导致土壤和地下水环境污染、有害物质增加，间接造成农产品质量下降，损害人体健康。有关研究表明，年出栏量10万头的养猪场，最大污染半径可达5公里。

解决的办法是科学划定畜禽养殖禁养区，实行种植、养殖结合，对病死畜禽和粪污进行无害化处理。在种养密度较高的地区和新农村集中区因地制宜建设集中处理中心，探索规模养殖粪污的第三方治理与综合利用机制。农业部提出，力争到2020年，75%以上的规模畜禽养殖场（区）配套建设废弃物贮存处理利用设施。

实际上，不少地方已有成功经验。在位于江苏东台市的中粮肉食公司金东台沼气厂，金东台养猪场的病死猪由专用车辆密封运入，经粉碎后提升到高压蒸汽罐进行高温高压杀菌熟化，再排入发酵罐进行中温厌氧发酵处理，最终变为沼气和沼液。“与传统的深埋、焚烧等方法相比，这种无害化处理不产生废气、废液，不会造成土壤污染。”沼气厂工程师王作刚说。

离沼气厂不远就是金东台农场承包户张禄林的600亩麦地。老张每亩施用沼液底肥5吨、追肥3吨，可省去一亩地120元的化肥钱。沼液作为有机肥可改善土壤品质，可以防红蜘蛛病和小麦蚜虫。中科院南京分院东台滩涂研究院研究员张新说，沼液土壤对比检测显示，施用沼液肥的土壤有机质含量提升了32.7%，有效钾提升了100%，有效磷提升了57.4%。

农牧结合、生态养殖被认为是防止养殖污染土壤和水体的一种有效模式。浙江是全国第一个省部共建生态循环农业试点省。浙江省组织开展农牧结合整县制布局试点，推出生态畜牧业发展模式。目前，全省保留下来的10027家养殖场，全部实现养殖污染污水达标排放，其中85%以上采取了农牧结合、生态消纳的治理模式，全省已初步构建起种养场户小循环、生态园区中循环和生态县域大循环的生态养殖格局。

绿色生态农业之解

我国人多地少，耕地土壤高强度生产的同时缺乏养护，导致土壤污染加剧、耕地质量退化。尽管对具体的污染源已有一些针对性的治理措施，但耕地土壤污染是在经济社会发展过程中长期积累形成的，加之工矿业和城乡生活污染向农业转移压力凸显。不同于大气和水污染，土壤污染隐蔽性强、稀释能力弱。因此，要解决也并非一日之功。

农业部副部长张桃林说，目前农产品产地土壤污染治理和修复面临的难点很多，有些是技术经济成本高，如用客土法等；有的时间长，如超积累植物吸收重金属方法需要几十年乃至上百年时间。而且，我国的农田土壤污染治理绝大多数是在不中断农业生产的条件下进行，这进一步加大了修复治理的难度。

国务院发展研究中心农村部部长叶兴庆认为，当务之急首先是做到不欠新账，逐步使透支的农业资源、环境得到休养生息。要把超过资源环境承载能力的生产退出来，把地力下降的土壤改良好，把受损的土壤环境逐步修复治理好，才能保护好农业发展的根基和命脉。

“国家已启动耕地休耕轮作试点，部分污染土地可能需要暂时休耕修复。长远看，这些限制性措施有利于农业持续发展和提高耕地质量。”中国社科院农村所研究员李国祥说，这也对农民生产行为提出了更高要求。把各类农业补贴和化肥、农膜的规范使用挂钩，引导农民减少农业生产中的土地污染。

广东省生态环境技术研究所研究员陈能场长期关注土壤健康研究。他认为，土壤问题不仅是污染问题，还包括土壤质量退化等问题。健康的土壤是活力的生态系统，是农业可持续发展的关键，也对降低土壤污染风险有重要作用，“土壤污染治理要与土壤质量改善统筹起来解决”。

发展绿色生态农业，实现农业投入减量化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化，从根本上切断农业内部污染源，才能生产出放心的农产品。目前，国家开展秸秆、畜禽粪便资源化利用和农田残膜回收区域性示范，参与的企业可享受相关财税政策。国土部和农业部把符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。

美丽乡村 生态是金

河北邢台白塔镇从沙尘迎面到处处皆景——

满眼尽绿红石沟

本报记者 雷汉发 通讯员 李 开

站在制高点樱花岛俯瞰，高低错落的树木绿满沟沟坎坎，几座白色日光大棚点缀其间，20多个人工湖波光粼粼。走近些，湖里几只野鸭子悠闲自得，不时能听到嬉戏时溅起的水声……行走红石沟，入眼皆是画。

正是游玩好时节，位于河北省邢台市沙河西部浅山丘陵区的白塔镇红石沟休闲农业生态园，人气更旺了。30公里长的盘山路上，徒步的人们不时发出一阵阵爽朗的笑声；一片绿色海洋中，成群结队的游客寻找着最佳角度，用相机留住美丽瞬间。

小时候经常在红石沟里玩耍的张保国，如今是红石沟生态园的老板。看着尽享采摘乐趣的孩子们，他谈起儿时的记忆——从前的红石沟，“沙尘迎面、卵石为伴”。

红石沟如何实现从满眼石头到处处皆景的转变？张保国介绍说，2009年，他主动申请关闭经营了15年的煤矿、铁矿，投资近2亿元开发红石沟，先后流转周边9个村的2.1万亩荒山荒坡，开沟、换土、栽花、种草、植树、建大棚。“如今，这里的绿化率达到95%以上，预计3年后营业额能突破5000万元。”

“生态园里有21个树种、200个品种，适合黄河以北地区的树种，在这儿都能看到。从明年起，365天，天天有果。”红石沟技术顾问许建军说，除了采摘、深加工以外，一些中高档果品错季上市，卖到了北京、天津、上海等地。

果园里，张下曹村村民张京明正在给葡萄苗喷叶面肥。“以前这片坡缺水，望天收，一年就种一季玉米，也就挣四五百块钱。”他告诉记者，4年前，家里4亩地流转给生态园，租金就有2400元，另外在生态园打工每个月还能拿到2500元，“心情好，有面子”。

拉动了地方经济，鼓起了农民腰包，重要的是秀美了山川，这样的“一举三得”在以前不敢想象。

沙河是矿产资源大市，白塔又是矿产重镇。20多年前采煤、挖铁、选矿，少数人富了，却留下了一块块“伤疤”。村民们说，脸洗得干干净净，出趟门就是一脸黑。

邢台地处太行山东麓，山区面积570万亩，山区人口70.2万。近年来，邢台开展山区综合开发，与旅游开发相结合、与扶贫开发相结合、与生态建设相结合、与农民增收相结合，一改过去挖煤、采矿、锯石板的“靠山吃山”法，把山场打造成果品生产基地、林下产业基地、观光休闲基地及农产品深加工基地，追求生态效益的同时，让山区百姓富起来。截至目前，邢台市共开发经济沟1040条，其中高标准建成的有531条，总面积达到111.2万亩，农民在达标经济沟中的每亩收益达到2000元，多者突破万元。

河北省沙河市红石沟休闲农业园区技术人员正在田间管理葡萄。 邱洪生摄

“生态与产业‘同频’，农民与企业‘共振’，白塔已经迎来发展的第二春。”镇党委书记李庆国说，2010年以来白塔镇鼓励矿老板们转型山场开发、修复生态，经过几年来的培育、开发，金山、硕丰等7个农业生态园相继成形，进入“收获期”。