

“棚二代”“棚三代”推动蔬菜产业加快新旧动能转换

“寿光蔬菜”注入青春力量



关键词：抢占蔬菜产业制高点

□本报记者 杨国胜 石如宽

在寿光，有这样一群人，他们是第一代大棚种植者的后代，被称为“棚二代”“棚三代”。被寿光蔬菜产业良好的发展前景吸引，他们接过祖辈、父辈的蔬菜大棚种植接力棒，扛起蔬菜产业转型升级的大旗，推动着寿光农业的新旧动能转换。

90后夫妻种棚年入27万元

寿光市孙家集街道三元朱村是中国冬暖式蔬菜大棚的发源地。今年27岁的王聪和妻子大学毕业后回到三元朱村种棚，去年收入27万元。

与3年前刚返乡时相比，现在的王聪对于种植大棚有了更成熟的技术，他说种植蔬菜大棚最重要的是“用心”。

从1989年三元朱村发明了冬暖式蔬菜大棚，到今天已经整整过去了30年。30年来，寿光蔬菜大棚由原先的“土大棚”发展到第七代智能化大棚。大棚蔬菜种植面积由最初的17个大棚发展到现在的60万亩。大棚的种植主体也悄悄发生了变化，已由“40后”“50后”“60后”向“70后”“80后”甚至“90后”交棒。

今年8月，寿光市洛城街道东斟灌村的李万庆又建设了两个大棚。这样，李万庆就种了5个大棚了。

“一个大棚就长达370米，种植面积8.5亩。他们年轻人真是敢想敢干。”东斟灌村村委会主任李春祥说。

东斟灌村从事大棚蔬菜生产的“70后”“80后”“90后”已经占全村种棚人的一半，其中大学毕业后回乡的年轻人就有27人。

李万庆出生于1989年，2013年回村，已经种了6年大棚。回村之前，他干了7年汽车维修工。“我父亲原先就在村里种大棚，收益还不错，我就下定决心回村跟着父亲一起种棚。”李万庆说。

三元朱村党支部书记王乐义说：“如果把50岁以上的菜农比作‘棚一代’的话，‘70后’‘80后’‘90后’就是‘棚二代’‘棚三代’，甚至是‘棚四代’了。”

据今年寿光市农业农村局的调查统计显示，50岁以上从事大棚蔬菜种植的人数占比45.2%，25(含)—50岁从事大棚蔬菜种植的人数占比为54.8%，也就是说出生在1970年之后的新生力量从业者人数已经超过一半；而出生在1980年之后种植者，占比达到18.5%。

手机控制大棚

轻松种好菜

以前，种大棚是个辛苦活儿，年轻人不愿意，主要是受不了那些累。然而现在不同了，像李万庆这样种植的大棚长370米，方便于机械化、自动化设施的推广使用，李万庆就直接能将俗称“地老虎”的机动车开进大棚内。

“现在种棚设施好了，机械化程度高了，省工省力。另一方面，蔬菜销售非常方便，村头就有专业蔬菜市场，还不断发展订单蔬菜，也不用起早贪黑卖菜了。”李万庆说。

而王聪通过手机上安装的APP，可以对

大棚卷帘、喷淋、放风等温湿度进行调控，也可以完成水肥调配浇水等环节。

近年来，寿光推广了物联网、水肥一体化、温湿度及光照自动控制等技术，蔬菜大棚发展到第七代智能化大棚。这成为年轻人投身大棚蔬菜种植的主要原因。

“种大棚收入高。”李万庆说，“去年我三哥的大棚一年保底收入110万元，贷款建棚的投入基本上一年半就能收回。”在寿光，年轻人投身蔬菜产业，收入高是另一个重要原因，比城里一般的“上班族”收入多得多。

收入高，活轻松，设施及市场都不错，以前从来没有种过棚的人，在一些以前并不适合种棚菜的地区，也开始种起了大棚蔬菜。

寿光双王城卧铺村，土地盐碱，主要种植棉花。但50岁的侯相军认为，种棚菜收入高，土地盐碱可以无土栽培。2016年，侯相军跑到寿光南部十几个村学种菜，在白茫茫的盐碱地上建起了8个无土栽培大棚，每个大棚长200米，还安上了智能设备。现在，侯相军他们种出的西红柿销往了俄罗斯。

“寿光蔬菜”是寿光的金字招牌，是寿光的支柱产业，产业及品牌优势吸引了众多年轻投身其中。今年34岁的齐炳林于2009年毕业于西北农林科技大学植物学专业，研究生学历，毕业后回乡创办寿光旺林农业发展有限公司。齐炳林说：“寿光的蔬菜产业有巨大的发展潜力和空间，我相信在蔬菜领域也能成就一番事业。”

力争占领产业制高点

齐炳林创办的公司主要从事蔬菜种子研发销售。“育种是蔬菜产业的核心技术，只有不断研发出具有‘寿光芯’的蔬菜种子，才能

真正占领产业制高点。”齐炳林说。

齐炳林累计投入科研资金800余万元，采用“校企合作”“企企合作”等模式，与西北农林科技大学、山东农业大学、日本坂田种苗集团等7家国内外高校、研发机构的30余名专家合作，并引进2名育种专家，成功研发出戴安娜等2个自主知识产权品种，并在市场上一炮打响。

鲁寿种业公司总经理孙凤堂，生于1984年。2006年，他从父辈手中接过育苗场，直接与国外种子公司竞争。他先后经过了自己繁育、代理国外品牌、工厂化育苗、自主研发种子的过程。“我爷爷卖种子是走街串巷式的，我父亲卖种子是门店式的，而如今，我们的公司已是基地化、园区化了。”孙凤堂说。

鲁寿种业公司已经注册4个种子商标、20多项专利、5个品种保护。目前，寿光蔬菜种子国产化程度已经达到70%，而在10年前却不到30%。

随着寿光蔬菜产业高质量发展，寿光蔬菜产业对上下游产业的“吸附”能力越来越强，育苗业的“崛起”便是其中之一，短短数年，寿光已成为全省乃至全国育苗产业化程度最高、育苗性价比最优惠的地区，正逐步成为全国蔬菜产业的“苗圃”。

在寿光蔬菜全产业链条上，像齐炳林、孙凤堂一样为蔬菜产业转型升级而努力的年轻人有很多。

“有文化、懂技术、会经营的‘棚二代’‘棚三代’投身蔬菜产业，让新技术、新品种、新设施得到更快速的推广，进一步加快了寿光蔬菜产业新旧动能转换的进程。”王乐义说，“看到我们村已经回来31个大学生，我心里很踏实。我相信寿光蔬菜产业有能力继续领跑全国。”

宁阳200余处废旧院落整修成文明实践点

□本报记者 刘涛
本报通讯员 李晓君 孔昕昕

“原来赵茂村的村名是这样来的啊”“咱村里还出过这么多名人呢”“现在村里的环境越来越好了，和以前比简直是天翻地覆”。9月25日，宁阳县东疏镇赵茂村“村史馆”内，一群孩子对着墙上的展陈不时发出感慨。

村党支部书记赵允金介绍，这家“村史馆”是通过租赁一家闲置多年的房子于今年7月底建成的，别看只有十几平方米，可里面却展示了村里的历史文化渊源、新颜面貌等内容，无论对老人、儿童都有一定的教育意义。

在这个闲置院落里，除了“村史馆”以外，还专门建设了“童乐园”，里面有学习室、书画室、图书馆、心理辅导室等功能场所，每天都有专人负责管理，为孩子们提供了一个学习娱乐玩耍的空间。

据了解，宁阳县积极探索破解基层群众活动场所受限的难题，通过租赁、征收等方式对闲置废旧院落、废弃坑塘加以整修改造，既实现了新时代文明实践场所的低成本建设，又实现了废弃资源的再利用。该县文明办负责人介绍说：“通过这种方式建设的场所统称为新时代文明实践点，全县有200余处，大多都建成了民俗馆、村史馆、广场公园以及满足老人妇女儿童群体活动的场所。”

堽城镇桥南村于2018年利用闲置院落建成举善堂，分设国学讲堂、乡贤堂、志愿者服务站等功能场所。“村里定期有志愿者搞活动，活动的预告都会在宣传栏里贴出来，举善堂门口还放置小黑板，时间、内容、讲课老师等都写在上面，如果感兴趣，我们就带着孩子一起去听。”村民许喜说。目前国学讲堂已经举办了18期活动，内容涉及家风教育、健康教育、文明宣讲等。

昔日垃圾坑 变身养鱼塘



□记者 李剑桥 通讯员 蒋惠庆 报道
10月7日，无棣县佘家镇王家庄村的村民正在为新建成的鱼塘砌彩色花砖。以前，这里是一个大型垃圾坑。为加快美丽乡村建设步伐，今年5月份，该村村民代表大会一致通过对这个垃圾坑进行改建，5个月时间耗资11万元，清挖淤泥1263车，多年的垃圾坑变成了当地的一个休闲景点。

聊城开发区：“数据大脑”监管食品安全

□记者 李梦
通讯员 张同耀 宋汝华 报道

本报聊城讯 在聊城经济技术开发区蒋官屯街道市场监督管理所智慧监管中心，记者点击进入监管平台APP，屏幕瞬间切换成监控画面，辖区内所有餐饮店后厨忙碌的景象清晰地展现在眼前。正值8月31日上午11时30分，忙碌的厨师、洗碗槽清洗炊具的工作人员，在画面上穿梭。

记者到一家饭店午餐时，在手机上下载了“红盾智慧监管”APP，实时查看到这家

饭店的后厨操作实况、卫生情况，查看菜品进货信息，可追溯信息以及食品经营者的卫生资质等，记者感觉这顿饭吃得清清楚楚，很放心。

了解到，聊城开发区上线的这个

“阳光餐饮”智慧监管平台，以食安指数为解决方案，科学评价形成五大维度的34项大数数据指标。通过“五定”防伪、云视频共享、大数据分析等技术，实现“餐饮单位互联网+台账和综合管理”，将餐饮店单位检查人的手机号、检查者姓名、检查时GPS地

理定位信息、检查时间、检查场景等五大关键核心要素一次性汇集到一张采集图片上，直接同步到云端，让自检自查结果全面透明、踏实可信，直观展示食品经营企业的安全情况。

监管工作人员介绍，通过该平台可以实现远程监管、即时监管，在线直接查看各家餐饮单位的证照管理、人员健康管理、采购索证情况、餐具消毒情况、留样情况等，并随时进行线上线下监督检查，大大提高了监管效率。同时，将厨房加工食材的画面传输

全国首例！日照市港口岸线退用还海修复整治实现生态、经济、社会效益多赢

□亚楠 朱景友 李河

海岸线具有重要的生态功能和资源价值，是极为宝贵的战略资源。日照市在全国率先实施了海龙湾退用还海工程，下决心把港口作业岸线退出来，把港口生产区搬离城市，让生态永驻城市，让群众零距离亲海。舍掉92万平方米的黑色堆场，换来的是46万平方米的金沙滩、29万平方米的城市活力新区、1882米的生态岸线；退出一段生产线，换来的是经济发展新机遇、城市发展新空间、群众生活好环境、高质量发展新动能。日照的实践充分证明，只要保持定力，阵痛过后就是生态效益、经济效益、社会效益的多赢共赢。

上世纪80年代，在建港初期，因为没有充分认识到海岸线保护的重要性，加之码头建设的迫切需要，在建设过程中将煤堆场向海侧推移数百米，不仅使原有的“金沙滩”变成了“黑煤场”，更成为以“蓝天碧海金沙滩”为傲的日照人心头之痛。近年来，日照市认真贯彻落实习近平生态文明思想，按照山东省委、省政府海洋强省建设部署要求，抓住港口规划调整时机，坚持问题导向，创新开展“蓝色海湾”整治行动，在全国率先实施港口岸线退用还海项目——海州湾日照港北区港口岸线退用还海修复整治工程(简称“海龙湾退用还海工程”或“海龙湾工程”)，探索出一条港口工业岸线退用还海修复新路径，创造了优质岸线恢复再造新模式。被财政部、国家海洋局认定为全国首个港口工业岸线退用还海、修复整治生态岸线典型案例。

坚持科学规划

把海洋生态保护的理念“立”起来

日照“因港而立，依海而兴”，抓好海岸

线保护，实施岸线生态修复是经略海洋、实施海洋强国战略的基础性举措。在推进海洋生态保护过程中，日照市不局限于眼前的得失，算清生态账、效益账、长远账，以壮士断腕的勇气，舍掉高污染港区，实施生态修复。

作为全国首个港口工业岸线退用还海修复工程，在开敞水域施工形成沙滩，国内没有成熟的经验可借鉴。为科学稳妥实施项目，日照市坚持把科学规划作为“第一道工序”，委托中交水运规划设计院有限公司和美国WORLEY PARSONS进行高起点规划设计，委托国家海洋局第一海洋研究所、中国海洋大学、河海大学等国内著名海洋科研机构、院校，运用物理、数学模型等手段，对工程区域的水文、波浪潮流泥沙进行了分析，对工程总平面图布置、整治建筑物的断面与沙滩稳定性都进行了专题研究，确保工程设计科学、工程方案可行。在充分调研论证和尊重历史、市民情感的基础上，委托专业设计机构，规划还原了石臼老灯塔等具有日照特色的历史遗迹以及煤码头建设过程中曾淹没的礁石，打造成集历史文化与现代科技，融合自然景观人文气息于一体的生态海岸线；依托石臼老灯塔等老建筑，规划建设配有海洋馆、博物馆、游艇码头、轻轨铁路等设施的高档商务旅游度假区，打造集生态海岸、历史建筑、海洋文化、亲水人文于一体的亮丽景观，全面提升老港区的整体形象。

改革投融资模式

把退用还海的资本“撬”起来

海岸带整治修复因其公益性、社会性，一直以来都由各级政府投资建设。由于项目投资巨大、资金来源渠道单一，资金不足成为发展的突出瓶颈。针对这个最大堵点，日照市坚持创新导向、市场导向，打破惯性思维定式依赖，主动寻找“有中出新”的破解路径，在提

出海龙湾退用还海项目的构想与规划时，充分考虑投资的可持续性、多样性，将岸线生态修复纳入“东煤南移”港口转型工程同规划、同部署，创新形成政府投资引导、社会资本参与的融资模式。

石臼港区规划调整首先将涉及的岸线由工业岸线调整为旅游岸线，为本项目实施提供可能；同时将紧邻项目后方的石臼港东区煤炭装卸系统搬迁至远离城区的石臼港南区，实现

“东煤南移”；煤系物品搬迁后腾出的2000余亩土地交由政府统一规划与开发。这样一来，政

府财政仅投入资金2.5亿元修复岸线，带动社会资本及地方投入近40亿元，其中生态修复岸线6.1亿元，东煤南移工程35亿元，形成了多元化可持续资金保障融资机制。同时，后方陆域统一规划与开发形成的收益又为海岸带生态修复与保护的可持续性提供了资金保障。

突出技术创新

把绿色施工的基础“筑”起来

如何做到在生态修复中不给生态环境带来二次污染，确保全程绿色施工，是实施海龙湾退用还海工程所面临的最大难题。面对困难挑战，日照市勇于创新、大胆革新，把加大科技攻关作为突破口，先后研究创新了自动幕式喷淋装置、新型钢筋装卸机械手，引进新型MR-2脱模剂和透水模板布解决构件表面气泡问题等新技术、新成果12项，直接节约资金240余万元。

尤其是在沙滩形成过程中，首次创新采用特制防污屏，对吹填区形成封闭区域，对所有外流海水进行处理，控制浮泥扩散速率，增加浮泥沉降时间；同时对经过防污屏的吹填污水进行过滤，实时监控水质，把吹填工程对海洋环境的影响降到最低。经检测，防污屏内侧水

域悬浮物数据平均值为250mg/L，远远大于国

家标准值，而外侧水域悬浮物数据平均值为45mg/L，远小于国家标准值和目标值。

首次创新采用了超低台车出运沉箱施工，提高了出运的效率和安全系数，直接节约投资180余万元。该技术经中国水运建设行业协会鉴定，达到了国内领先水平，被评为交通部水运工程一级工法。这些自主创新和科研攻关，为今后海域岸线生态修复全程绿色施工奠定了坚实的技术基础、积累了成功的实践经验。

算好长远账

把岸线资源的综合效益“升”起来

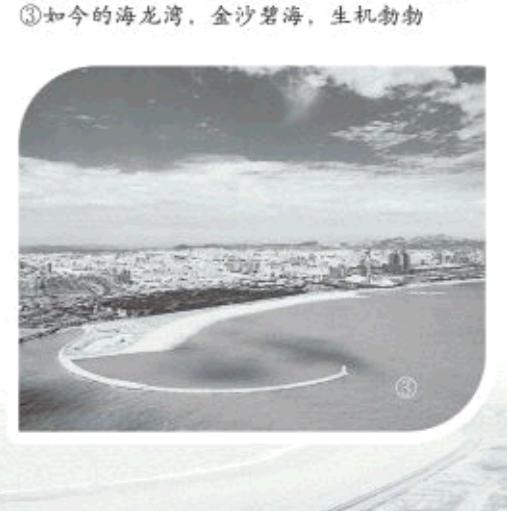
建设生态文明，首先要从改变自然、征服自然转向调整人的行为、纠正人的错误行为。虽然在纠正的过程中，不可避免要付出眼前利益的代价，承受短期的阵痛，但是，实践证明，只要保持战略定力，失去的只是效益低下、难以持续的粗放式增长，换来的是绿色、可持续发展的澎湃动能。

作为全国首例退用还海修复工程，海龙湾工程无前例可鉴，从2013年6月正式实施石臼港区规划调整工作，到2017年2月开工，再到2019年7月完成竣工验收，日照始终在摸索中坚定不移地前进。目前，项目工程已全部完成。

海龙湾退用还海工程的生动实践证明，保护生态与发展经济绝非零和博弈，而是多赢共赢。如今，舍掉92万平方米的黑色堆场，代之而起的是近似天然的海岸海水景观。改善了海洋生态环境，形成了以“龙山咀”为龙头、以“海龙湾”为尾部的绵延10km优质沙质岸线的海湾生态，海洋环境、生物资源、大气环境得到显著改善。自开工以来，国家二级保护动物大海龟、白海豚、数千只海鸥等以前难以见到的海洋生物频繁出现在项目所在海域，中央电视台《焦点访谈》等对该生态修复模式进行了重点报道。推动港口绿色、低成本发展。通过修复整治，实现了

对毗邻石臼港区的稳沙固滩，有效减少附近航道回淤量，直接节省航道清淤费用400万元/年，更大幅减少了政府和日照港集团每年为降低原煤堆场对当地环境影响的投入。拓展了城市发展空间。生态岸线修复后，将腾空的土地打造成高端商务、旅游休闲区，将直接带动城市土地收入30亿元，成为“港产城海”高质量融合发展的又一样板。打造了滨海旅游新亮点。在改造的过程中，科学利用煤码头原有设施和资源，改造建设了港口工业展览馆、航运展览馆、煤码头工业遗址公园、邮轮码头、海上艺术长廊等景点，将与灯塔景区、万平口景区连成一片，打造了一条亮丽的城市“金腰带”，为山东省“仙境海岸”增添了“日照色彩”。增强了群众获得感和幸福感。昔日与城市旅游风景区和居民生活区仅有“一墙之隔”的“黑煤场”，重新变回“金沙滩”，群众再也不用隔“煤”望海，实现了多年来在家门口赶海踏浪的愿望。

①修复整治前，海龙湾已成“黑煤场”
②经过修复整治，海龙湾重新变回“金沙滩”
③如今的海龙湾，金沙碧海，生机勃勃



②

