全面推进万亩国际粮食增产减损示范区建设

济南起步区:农业产业释放发展新动能

□ 本报记者 申红 胡沥中 刘飞跃

大地回春，万物复苏。近日，在济南起步区北部，一场大规模的春灌行动正徐徐展开。万亩国际粮食增产减损示范区内，春灌与基础设施建设同步开展。国际粮食增产减损示范区如何打造而成？起步区如何创建北部绿色发展基地、释放农业产业新动能？记者进行了实地探访。

□刘飞跃 报道

济南起步区万亩国际粮食增产减损示范区对多种节水节肥节药设备进行展示示范。图为指针式喷灌设备，整个设备如钟表指针一样运动，可实现对该地块浇水、施肥、用药。

基础设施建设率先推进

2月20日上午，记者来到起步区太平街道付家村附近。在济太路北侧、牧马河以东，成片的麦田一眼望不到边。记者注意到，与平常所见麦地不同的是，这一大片地里并没有小的田间生产路。这是由于实现规模化经营后，土地不再需要每家每户分割种植。

据了解，这片规模化经营的田地便是起步区积极打造的万亩国际粮食增产减损示范区。该示范区规划范围北至太平街道边界，南至济太路，西至牧马河，东至庙新路，主要涉及哈叭沟、付家、东坡、西坡、秦二等村庄。

记者从园区运营单位济南城发农业科技有限公司了解到，目前示范区完成土地流转8000余亩，预计今年6月底全面完成建设任务。

示范区的建设不仅打破了土地之间的分界线，而且便于进行统一经营和管理。这一点率先体现在基础设施建设方面，目前示范区正紧锣密鼓地推进道路、水利、桥梁、生态防护、电力、智慧农业等基础设施建设，记者在现场看到，部分园区道路已完成混凝土铺设。

此外，园区还将建设农业检测防控服务中心和农作物烘干设备及农机仓库，选址位于秦二村内。目前农业检测防控服务中心正在进行地基施工，预计今年5月底完成建设。

节水节肥节药有了新设备

在园区西南部靠近牧马河处，记者见到了正在安装中的地埋式喷灌设备。数十米长的黑色管线被埋在距地面半米多深的位置，而后通过一根根埋在土里的垂直短管把水送出地面。

“就像铺地暖一样，不过得埋深一点，以后机械作业时才能不受损坏。”济南城发农业科技有限公司种植管理部副主管王方介绍，垂直设置的这些短管在使用时能够伸出地面，对其周边的耕地进行喷灌。

据介绍，示范区将通过整合改良现有耕地资源形成21个方田，规划打造水稻种植区、玉米大豆带状复合种植区、良种繁育区、节水节肥节药示范区、农机农艺示范区、品种展示区、绿色高产创建区等7个种植区。

示范区对多种节水节肥节药设备进行了展示示范。在地埋式喷灌示范区东侧，一架钢结构“长龙”横贯地块南北，其上部有喷洒装置、底部装有轮胎。据介绍，这是示范区的另一种新装备——指针式喷灌设备。通过电控，该设备能够以一端为固定点，通过底部轮胎转动实现如钟表指针一样的运动，同时进行喷灌。

此外，示范区还对平移式喷灌设备、卷盘式喷灌设备进行了展示。目前指针式和平移式喷灌设备已经完成架设，地埋式喷灌设备正在进行安装。

“新设备投用后将极大地提高生产效率，同时可减少水和化肥农药的使用量。”正在忙着春灌的园区相关负责人告诉记者，接下来，示范区还将陆续引入无人农机等更多先进设备。

智慧农业赋能“增产减损”

喷灌设备等作为硬件，其作用的发挥离不开智慧化的软件。记者从济南城发农业科技有限公司了解到，万亩国际粮食增产减损示范区聚焦粮食生产“智能、高产、减损”，致力于打造国内一流、代表现代国际粮食增产减损高水平的粮食种植示范区。

如今，随着基础设施同步推进和新设备设施加快建设，示范区硬件体系即将完成建设，那么，如何接入软件、全面显示示范作用呢？

“我们所见到的这些喷灌设备，既可以用来浇水，也能进行喷药和施肥。”王方介绍，更重要的是这些设备投入使用后将与后台系统实现互联，可实现远程精准管理，可降低化肥农药等农资消耗30%左右，实现粮食生产全过程减损5%，同时大大减少人力成本。

王方告诉记者，玉米大豆带状复合种植在实际操作中具有不小的难度，主要难点就是两种作物在用药、用肥上的差异。未来在该示范区，通过无人驾驶农机进行精准操作便可解决这一难题。

在平移式喷灌示范区北侧，记者见到了插有各式卡片的一块麦地。据介绍，这是在对不同品种的小麦进行试种，示范区重点建设的千亩核心区就发挥了包括品种试验鉴定、良种繁育在内的10项重要功能。同时，还将应用并展示“作物生长环境无线监测技术”“智能水肥调控灌溉技术”“病虫害数字监测和防控技术”“智慧农机技术”“主粮智能化生产技术”“全产业链精准增产减损技术”等多项技术。

此外，基于万亩示范区智慧农业功能模块，示范区还将气候智慧农业作为未来主要发展方向，探索开展在全球气候变化背景下，既能保持农业生产能力，又能实现固碳减排和缓解气候变化的农业发展新模式。

打造农业产业新动能引领区

按照起步区“一纵一横两核五组团”的空间格局，孙耿街道、太平街道被定位为绿色发展基地。沿104国道过济南黄河大桥一路向北，起步区南部未来城市、北部田园风光的新时代现代化田园城市风貌也显露雏形。

按照《济南新旧动能转换起步区“十四五”产业发展规划》，起步区将提升发展现代高效农业，紧抓农村“三产融合”、农村“新基建”、消费结构升级发展机遇，以农业数字化转型为主线，重点发展现代种业、休闲农业两个主攻方向，打造全国农业科技创新示范区、农业产业新动能引领区。

记者从起步区经济发展部农业农村办公室了解到，示范区建成后，将形成设施配套、功能齐全，稳产高产、节本高效、生态和谐、持续发展的现代农业新格局，农业平均产出达国际领先水平。培育国际领先水平的粮食种子，并且建立自己的粮食种质资源库，从“根”上保障国家粮食安全。

今年，起步区将全面推进万亩国际粮食增产减损示范区建设，在示范区打造种业总部企业集聚区。

济南城市发展集团有限公司将依托“万亩示范区”夯实农业产业基础，建设多个万亩种植示范基地，推动种业科技高质量发展带全域起势，全面助力中国北方种业之都建设工作。总结适合济南平原地区推广的大田种植模式，为农业现代化发展提供可复制、可借鉴、可推广的经验做法，为保障重要农产品供给和粮食安全提供重要支撑。

水利工程按下“快进键”提升起步区供水保障

□记者 刘飞跃 胡沥中 报道

本报济南讯 2月16日下午3时许，记者在济南起步区鹊山水库一号泵站改扩建工程施工现场看到，施工人员正进行泵站内部的装修工作。目前该泵站主厂房主体已经完工，厂房内已经安装了水利设备，技术人员后期还要对设备参数进行调试。

一号泵站南侧就是大王庙引水闸，黄河水通过这座引水闸和泵站提水后，通过沉砂池进入鹊山水库。一号泵站改扩建工程是鹊山水库除险加固工程的重要组成部分。鹊山水库是济南重要的城市饮用水水源地，承担着近40%的城市供水任务，由于建成使用时间较长，水库围坝坝体出现了一定程度的渗水现象。为提高供水保障率，济南市城乡水务局于2022年2月启动实施了鹊山水库除险加固工程。

作为济南起步区近期用水的主要水源地，鹊山水库意义重大。为此，《济南市现代水网建设规划（2021—2035年）》明确提到，实施中型水库除险加固，推进大坝整治、防渗等工程建设，完成鹊山水库除险加固，消除水库运行安全隐患，恢复水库调蓄能力。

鹊山水库除险加固工程指挥部位于一号泵站改扩建工地的东北方向5公里处，指挥部最显眼位置摆放着一张巨大的施工图。记者注意到，该工程分为六大部分，分别是围坝截渗工程、堤顶路工程、截渗沟及防护围网工程、围坝检测工程、更换闸门工程以及泵站工程。

鹊山水库管理处主任门雪峰指着施工图对记者说，目前项目已经完成围坝截渗工程和一号泵站改扩建的主厂房工程，今年计划新开工道路翻修、截渗沟清淤和防护围网，预计年底完工，完工以后可以恢复鹊山水库原有的蓄水能力。

围坝截渗工程是除险加固工程的难点，项目技术人员告诉记者，围坝截渗工程位于鹊山水库南岸，分为四段，共4公里左右。技术人员在施工中采用高压喷射灌浆技术，在水库坝体及坝基形成一堵厚实的防渗墙，以达到减少水库渗漏的目的。目前技术人员正在对截渗效果提取相关数据。

“泵站改扩建后降低了引水高程，方便了水闸引水，大大增强了泵站引水能力，截渗工程则减少了渗漏，相当于增加了供给，减少了消耗，这样鹊山水库引蓄水保障能力就大大提升了。”门雪峰表示。

黄河流域生态保护和高质量发展面临的最大矛盾是缺水，要发展首先要解决水源问题。《济南新旧动能转换起步区发展规划（2021—2035年）》中明确指出，起步区健全水务设施体系，实施现代水网与防洪排涝示范工程，推进调蓄水库、区域水网等水资源调配项目建设，加快构建“就近供水、多源供水”的供水体系。

在鹊山水库北侧不远处，就是正在推进的济南市公共饮水安全综合提升示范项目（济南起步区大桥水厂），该工程是保障济南起步区建设发展用水需求的重要供水基础设施。2月17日，在大桥水厂施工现场，记者看到灰白色的主体建筑已经拔地而起，施工人员正按照生产工序进行施工。

为保障大桥水厂工程建设，济南水务集团专门成立了大桥水厂建设项目部。项目经理李拥军介绍，截至去年底，清水池、综合净水车间、高密度沉淀池、变配电间及送水泵房、调度中心、中控及化验室、臭氧发生间、污泥浓缩池、污泥脱水机房等全部建筑物均已完成主体工程，正在进行设备安装工作。

大桥水厂水源为鹊山水库黄河水，分两期建设，一期设计供水能力20万立方米/天，服务人口约100万人，为起步区的建设和发展提供了足够的水源。大桥水厂建成后，将全面改善区域供水现状，解决当前供水能力不足、供水安全稳定性差等问题。

“我们按照既定工期完成了水厂主体工程，目前水厂各单体二次结构施工已完成80%，水泵、臭氧、活性炭池、砂滤池等净水工艺主要设备已开始进场安装。下一步，我们将全力推进大桥水厂建设，进行设备带水调试，计划今年年底前具备供水条件。”李拥军表示。

聚焦企业用工 全力稳岗促就业

□记者 胡沥中 通讯员 王倩 报道

本报济南讯 近日，记者从济南起步区社会保障部门了解到，该部门近期聚焦企业用工需求，全力以赴保障重点企业用工，助力稳岗促就业。

针对节后重点企业招聘需求，该部门全面开展用工摸底调查，掌握企业缺工规模、缺工类型等，建立企业用工需求清单和企业联系台账。纳入重点用工保障清单企业40余家，将首批用工缺口较大的7家重点企业纳入常态化用工保障。同时，打造现场招、网络招、定向招“三位一体”招聘服务新模式，依托“春风行动”“起步区青年人才招聘”等就业服务品牌，及时优先发布重点企业岗位信息，实现在更大范围内配置人力资源。今年以来，已开展线下招聘3场、线上招聘9场，为51家企业招聘员工3000余人。

在深度挖掘本市就业资源的基础上，起步区积极借助省市招聘渠道，开展东西部劳务协作定向招、带队企业赴省会经济圈地市重点招等，积极构建“渠道多元、覆盖面广”的人力资源招引模式。

保障性租赁住房 B-5地块转入主体施工

□记者 胡沥中 孙业文 报道

本报济南讯 近日，济南起步区崔寨片区保障性租赁住房B-5地块完成地下施工，正式转入主体施工阶段。

据悉，该项目规划总建筑面积33万平方米，由27栋住宅和3栋公共服务用房组成，项目总投资额约25亿元，项目建成后可提供租赁住房3720户，可供5943人居住。

“项目于2022年5月正式开工，在建设过程中，我们克服了各种不利影响，顺利完成了年度建设进度及投资目标。目前土方工程、桩基工程、车库主体结构已完成，各楼座已进入正负零以上主体结构施工阶段。”项目负责人介绍。

项目按照绿色建筑二星级标准进行建造，从设计、施工、采暖、通风、照明等方面保证节能效果。在建设选材上，采用了装配式钢结构，这种结构具有节能、节材、降碳、工期短、用工省、性能优等特点，高度契合了起步区对于节能环保和绿色建筑的要求和定位。

同时，在建设和装修环节推进装配式建筑和标准化部件运用，推广应用绿色建材。这种材料可以在工厂生产、现场拼装，不仅能提升房屋质量，缩短施工工期，还可减少现场施工工序和建筑垃圾，实现绿色建造。

此外，项目施工过程中还运用了智能机器人、数字可视化先进管理技术等手段，助推项目高质量建设。

据介绍，目前项目在岗施工及管理人员800余人，各项工作已经全面展开。各参建单位人员返岗后，迅速组织召开了复工复产会议及“开工第一课”，积极响应济南市“项目突破年”的任务要求，加快人员复工进场组织工作，满足全负荷施工需要。

租赁住房是支撑产业发展、人才引进的关键配套设施，起步区践行绿色建筑、绿色发展理念，全力推动保障性租赁住房建设。该保障性租赁住房项目建成后，将为周边高新产业人才招引提供生活住房，有效解决新市民过渡阶段住房问题，增强区域人才吸引力，加速推动起步区区域经济和社会发展。

起步区 一农业产业示范园开工

□记者 胡沥中 刘飞跃 报道

本报济南讯 2月18日，济南利民百万蛋鸡智慧养殖产业示范园项目开工仪式在济南起步区太平街道东坡村举行。这是起步区在建设未来新城的同时，培育壮大传统优势产业取得的新成果。

该示范园区原来位于起步区大桥街道，随着大桥组团开发建设的需要，该企业不适宜在原址开展生产。为此，起步区相关部门和街道多方联系，帮助企业重新选址，并借机提升设施、扩大规模。

该项目新址位于太平街道东坡村，总投资1.2亿元，占地面积170余亩，规划建设标准化鸡舍10栋，单栋设计存栏10万羽，采用五列六层层叠式整体蛋鸡笼，整体引进智能化养殖设备，实现喂养、收蛋、分级、包装等全过程自动化，打造现代化养殖企业。项目共分三期建设，一期项目40万羽，二期30万羽，三期30万羽，建成后园区规模将达到100万羽，可实现年产绿色无公害鸡蛋3.5亿枚，销售收入3.5亿元，带动150余人实现就业。

济南利民百万蛋鸡智慧养殖产业示范园项目落户太平街道，将为太平街道乡村振兴注入新的活力，带动辖区经济发展，特别是养殖技术及管理手段的智能化，将对辖内产业升级起到重要而深远的促进作用。下一步，起步区太平街道将牢固树立“项目为王”理念，坚持服务至上，把企业当客户，把客商当亲人，以务实的举措做好项目建设过程中全方位的服务保障工作，为企业家提供优质的营商环境，推动更多重点项目在太平街道落地投产，更好地助力美丽宜居乡村建设。