

85%以上实现数字化自主管理

# 本市首个“无人农场”示范基地落地昌平

□本报记者 周美玉 通讯员 尚颖

从春耕春种到夏管秋收,农作物生长的全流程都能实现远程控制、全程监测。如今,这一构想正在昌平区现代农业发展中变为现实。昨天,记者获悉,北京市首个“无人农场”应用场景区示范基地在昌平揭牌。

耕种管收环节实现无人作业

2022年,昌平区科委、昌平区阳坊镇、北京市农林科学院三方团队通力合作,共同建设了北京市首个生产型蔬菜“无人农场”。该农场目前总面积40余亩,通过“农机”“农艺”“智能”的深度融合,实现了覆盖整地、起垄、移栽、水肥、植保、收获等全流程环节的无人化作业,85%以上都实现了数字化自主管理,节约人工成本8.2万余元。“有了无人农机帮忙,上百亩田地只需2至3人管理。”昌平区科委副主任刘瑞冬说,农忙时节,插秧、收获等“黄金期”往往就只有几天,错过了便会耽误生产,而无人农机能够很好地解决人力问题。

在此基础上,今年,昌平区科委把加强农业科技技术的推广和示范应用作为2023年度一项重点工作,重点推进“露地蔬菜无人农场技术的应用示范”数字应用场景区项目建设,建设了“无人农场”应用场景区示范基地,引导科技要素和现代生产经营要素向农业生产一线集聚,为昌平区现代农业发展提供科技支撑与示范引领。

作业精度可控制在厘米级

近日,在昌平区阳坊镇金太阳农场,机器轰鸣,一派忙碌景象,无人农机正“慧”就秋收新图景。走近细看,才发现在田间劳作的只有一台台各式各样的农业机器人,整地、植保、巡检……它们有序而熟练地完成各个环节,令人啧啧称奇。“这款蔬菜全程无人化平台是今年首次亮



相,是在传统拖拉机的基础上把驾驶室去掉,实现了生产过程中智能化的提升和改造。”北京市农林科学院信息技术研究中心研究员吴华瑞告诉记者,蔬菜全程无人化平台整体作业轨迹精度可控制在厘米级,人力投入总成本大幅降低。同时围绕平台可以构建出各种各样机型和机具适配的解决方案,既降低了体积和空间,也进一步降低了农机的制造成本。

在农场另一侧,随着白萝卜收获机的缓缓前进,一垄垄萝卜破土而出。“在去年研发基础上,今年我们把单行改成了双行的采收方式,进一步提升了作业效率和适配程度。同时,还研发了采运一体的解决方案,减少在田间运输中人力成本的投入。”每亩可产6000斤白萝卜,进一步推动了蔬菜产业机器人换人目标的实现。

未来将搭建展示与培训平台

之所以能让这些“大铁牛”有序地忙碌,全凭田埂边几名年轻人操控手中的遥控器。只见他们在屏幕上轻点几下,无人农机便自动调整方向、速度等参数,高效完成田间作业。作为国家大宗蔬菜产业技术体系智能化管理岗位的科学家,吴华瑞告诉记者,无人农机操控看似简单,实则背后需要大量的“高科技”支持。农场无人农机搭载了北斗高

精度定位等多项新技术。此外,要想实现“无人农场”智慧种田,预先要在田间乡道上空完成高精度空间数据采集,建立数字化的底层模型,从而为农机自动驾驶、无人机喷洒作业提供自动地图导航支持,规划路线精准行驶和飞行。

农场还研发出了土壤信息测量和采集产品——“户外蔬菜小喇叭”,让生产者随时随地了解现场,提升了精细化管理水平。“只需用手机扫一扫二维码,就可以把土壤的各方面数据看得一清二楚,什么时候施肥、浇水只要轻轻一点就好了。”吴华瑞说道。

据介绍,农场还将探索“无人农场”与乡村旅游、中小学社会大课堂相结合,通过“无人农场”现场培训,提高大众对智慧型现代农业的认知度。同时,开展蔬菜“无人农场”数字化展示平台建设,实现农场气象数据、环境数据、土壤数据、作物长势数据、水肥控制、农机作业调度控制、作业指令下达等集中“数据云”管理与控制,通过数字化手段构建常态化展示与培训平台。

昌平区科委副主任刘瑞冬表示,接下来,在满足农业生产的基础上,昌平区将努力将“无人农场”的大规模应用做好技术储备、市场准备和人才储备,争取早日实现数字农业领域突破性进展,为农业领域及上下游产业链带来新增增长点。

单独设置回收桶

# 本市试点外卖餐盒规模化回收

□本报记者 盛丽

记者近日了解到,市发改委将在昌平、朝阳、顺义、西城等区选取部分外卖集中的区域作为试点,在垃圾分类投放点设置单独的外卖餐盒回收桶,开展规模化外卖塑料餐盒回收。

2020年12月,《北京市塑料污染治理行动计划(2020—2025年)》印发实施,明确了北京市五年推进塑料污染治理的时间表和路线图,并提出了在重点场所结合各自塑料废弃物的产生特点试点开展外卖餐盒和塑料包装袋、塑料饮料瓶等塑料废弃物单独回收工作,探索适宜的回收模式,逐步提高重点场所塑料废弃物的回收质量和比例。

近年来,外卖为人们带来生活便利的同时,也造成一次性塑料餐盒泛滥的环境问题。但一次性塑料餐盒本身具备“变废为宝”的潜力。据统计,外卖餐盒中塑料餐盒约占60%到80%,其中超过90%为PP(聚丙烯)材质,再生价值较高,回收加工成颗粒之后可广泛应用于汽车、电子电器及家居用品等行业。

为推进餐饮外卖包装绿色转

型,探索一次性塑料餐盒回收利用,市发改委、市城管委指导美团“青山计划”联合相关回收企业,共同启动“盒聚变 新时尚”北京市外卖餐盒回收项目。

一次性塑料餐盒怎样进入回收利用“轨道”?据介绍,美团“青山计划”将联动支持北京广利福源再生资源回收市场有限公司、北京市爱心自强物资回收中心、北京华京源环境治理有限公司3家回收企业,在昌平、朝阳、顺义、西城等区选取部分外卖集中的区域作为试点,在垃圾分类投放点设置单独的外卖餐盒回收桶,探索建立“回收站点—社区中转站—再生资源分拣中心”的餐盒全链条回收体系。

“北京市外卖餐盒回收项目的实施,标志着本市塑料污染治理工作进入一个新阶段。”相关负责人说,本市将在试点基础上总结经验,不断扩大外卖餐盒回收覆盖范围,大力推进塑料餐盒回收及循环再生利用工作,让更多一次性塑料餐盒变废为宝,从源头上促进生活垃圾减量,助力产业绿色低碳发展。

做好科学教育“加法” 培养拔尖创新人才

# 朝阳区将府实验学校形成“大科学教育”格局

□本报记者 任洁

自制水火箭成功发射、人工智能社团炫酷表演、机甲和战车开启机械对抗……近日,北京市朝阳区将府实验学校举行2023年科技嘉年华开幕式,特色社团的精彩展示展现了该校以科技教育培养拔尖创新人才的成果。

将府实验学校校长董树莉介绍,学校在教育“双减”中不断做好科学教育的“加法”,形成“大科学教育”格局。学校以课程为载体,纵向建立九年贯通的科技课程体系,横向建立基础课程、发展课程、专长课程的三级科技课程,既实施全方位科技普及教育,又着力培养拔尖创新人才,打造多元立体的科技育人版图,让热爱科学、乐于创新成为将府学子的“标配”。

自建校以来,将府实验学校学生在国内外各级各类科技竞赛中累计获奖3510人次,学生在

Gauss(高斯)国际数学竞赛、国际数学建模挑战赛、世界机器人大赛、人工智能与机器人全球挑战赛、北京市科学建议奖、北京市创新大赛等重大赛事中屡获佳绩。

在开幕式上,该校特聘中国西昌卫星发射中心原党委书记、中国科学院老科学家科普演讲团专家孙保卫将军为学校科技教育专家,聘请4位科技教育领域专业人士为科技辅导员。孙保卫为学校航天班——三年级(3)班、七年级(2)班颁牌,并为全校学生上科技嘉年华的“航天第一课”。

据介绍,该校将在航天班开展特色航天教育试点,依托航天专家资源开设特色课程和实践活动,培养学生的实践能力和创新能力。未来,学校还将探索戏剧班、科技班等特色班级,实现“一班一特色、一班一品牌”,为学生的个性成长筑梦。

共建政务服务“高速公路”

# 大兴区青云店镇推动“跨省办”“云端办”

□本报记者 孙艳

“您好,我想上村里的养老保险,最近又没空回老家,咱们这里能办吗?”日前,大兴区青云店镇政务服务中心接到户籍在河北省保定市莲池区的赵女士打来的咨询电话。工作人员在了解赵女士的具体情况后立即与莲池区的政务服务工作人员进行了视频沟通,将此业务进行“跨省通办”,迅速办结。“没想到这么快就帮我把问题解决了。”赵女士感叹政务服务的办理就像上了高速公路。

这次“跨省业务”办理得如此顺畅,主要得益于北京市大兴区青云店镇政务服务中心与河北省保定市莲池区行政审批局近日签订的《政务服务“跨省通办”结对共建协议》,此协议主要是

为加快推进京津冀协同发展,营造便民利企的良好发展环境,聚焦企业和群众异地办事高频、难点事项,积极推动政务服务“跨省办”“云端办”,解决企业和群众“多地跑”“折返跑”的难题,为企业和群众提供全流程、无差别、高时效的政务服务,共可跨省通办15项业务。

青云店镇政务服务中心相关负责人介绍,“跨省通办”打破了地域、层级限制,解决了手续繁杂、办理周期长等问题,极大方便了办事群众,实现了让材料多跑路、群众少跑腿。在具体实施过程中,两地围绕教育、医疗、社保、民政、住房等领域,全面梳理办事频率高、需求量大、群众获得感强的“跨省通

办”事项清单,统一事项办理流程,明确专人授权负责联办事项咨询、收件、审查、结果送达等工作。“跨省通办”服务窗口通过异地视频会商收件,实现全过程记录和“点对点”视频对话、视频指导、视频核验。此外,积极探索5G技术应用服务模式,利用互联网服务平台,实现客服人员“面对面、无障碍”的远程服务。

下一步,青云店镇政务服务中心将继续为企业和群众提供线上线下多样化办事渠道,满足不同群体的差异化需求,进一步拓展“跨省通办”事项的推广运用工作,推动服务事项由“可办”“能办”向“好办”“智办”“易办”转变,打造一体化的优质营商体验。



会聚良缘

秋意轻柔,红叶翩跹。近日,古北水镇月老祠内温馨又浪漫,来自中宣部、北京市直机关、科研单位和国企央企的近50名青年职工汇聚于此,参加由中国职工国际旅行社总社主办的“会聚良缘,旅途有爱”——单身青年联谊活动。活动中,青年们参观历史名胜,感受小镇的北方水乡风情,通过互动游戏比拼团队默契,让大家在欢声笑语中结交朋友。

本报记者 曹立栋 摄影报道