

成都一企业以科技创新为引领,把城市高楼变成“棵棵大树”,让立体农业在社区“落地”

一座“空中菜园”的“双碳”之路

阅读提示

楼宇农业不仅能够保障部分蔬菜农产品供应,也在拓展大中城市绿色空间、美化生态景观、改善空气质量等方面具有重要作用。“智慧碳中和生态价值系统”为城市中的高楼大厦建设了“空中农场”,这些“空中”系列产品均是在立体墙上进行种植,已经成为备受业内外认可的治碳利器。

本报记者 李娜 本报通讯员 张大吉

瓜果蔬菜甚至中草药,都可以种植在楼房的阳台上,鸡鸭兔鱼则饲养在地下空间……近日,记者来到四川省成都市双流区彭镇新发社区,亲眼见证了一座神奇的6层“空中菜园”,这座仅仅375平方米的社区小楼竟然创造出相当于3500平方米的耕地使用面积。

记者了解到,“空中菜园”这一新型的农业模式是由四川科道农业有限责任公司推出,该公司自主研发的“智慧碳中和生态价值系统”为城市中的高楼大厦建设了“空中农场”,这些“空中”系列产品均是在立体墙上进行种植,且不占用耕地,已经成为备受业内外认可的治碳利器。

“融合共生”农业新模式

“我们这里面相比外面的气温,至少低2~3摄氏度。”连日来,成都气温逐步攀升,但置身于“空中菜园”,却有一丝清凉之感。科道农业相关负责人告诉记者,这个空间经过专业化设计和改建,不仅每一户居民都能拥有“私家菜园”,居民还可根据时令种植瓜果蔬菜,大量的绿色农作物也起到了平衡气温的效果。

“空中菜园”样板楼于2019年开始筹建,于2021年底建成,总高6层,地下1层,在这里,土地和空间资源得以充分利用。

记者发现,在地下空间,巨大的养鱼池里面养着多个品类的鱼。为了解决养鱼水质问

题,该公司将楼里住户产生的有机生活废水,经过处理使其转化为液态肥,用于浇灌各个楼层种植的瓜果蔬菜;液态肥再经过植物的根系及土层过滤,又成为干净的养鱼用水,养鱼的水则会重新进入楼宇水网循环系统去浇菜,如此循环往复。

农业是重要的温室气体排放源,农业农村领域减排固碳则是我国碳达峰、碳中和的重要组成部分。据悉,该公司历时20余年潜心研发的“智慧碳中和价值系统”,通过利用城市房屋阳台、走廊、墙体,规模性地开展立体有机设施农业生产,将果蔬种在楼房里,努力让城市高楼变成“棵棵大树”,全面促进城市生活方式由传统向绿色生态价值化转变,走出了一条在农业领域助力碳达峰碳中和目标的新路径。

“花园城市”新样板

“我们小区的日常用电,基本用沼气代替了天然气,既环保又实用。”当地一位社区居民告诉记者,几年前,他们一家搬进了安置小区,也告别了可以耕作的土地,但在内心深处,他们还是渴望拥有一块菜地,能将那些庄

稼或者花卉栽植其间。现如今,科道农业这一立足城市楼宇的农业创新实践,帮助他们实现了在楼房上种菜的梦想。

随着我国城镇化进程加快,出行难度增加和居民田园体验需求增长之间的矛盾日益凸显,这为楼宇农业创造了巨大发展空间。

“我们利用智慧排污系统把生活污水、粉碎后的餐厨垃圾及小区内的残枝树叶等可降解的有机垃圾全部放入由化粪池改建的沼气池,这个样本楼可日产300立方的沼气、年产6000吨的有机肥。”科道农业创始人宋志远称,产生的沼气作为再生能源供住户使用,沼渣和沼液经工业化处理后制成生物有机肥,用于果蔬的生产;日常洗澡、洗衣、拖地等使用过的中水则会进入小区的中水湿地处理系统,经过处理后用来浇灌墙体上的“私家菜园”,不仅实现了建筑内部的排污再利用全循环,更实现了“私家菜园”的有机生产。

“智慧碳中和生态价值系统”目前在新旧小区均可实施。”科道农业总经理冯建路介绍,他们所采用的箱体属于可拆卸替换装置,土壤经过了精心改良,并定期替换进行休耕,蔬果幼苗则是经农业工厂育好再移植过去。

不仅如此,企业还专门研发了薄型生态墙板,厚度仅有4~7厘米,可以在同样的建筑面积中提高至少10%的使用面积,而这种材质丝毫不会影响房屋隔音、隔热功能。

低碳环保助力碳中和

记者在“样板楼”看到,楼下的鱼池、楼上的果蔬、楼前的树椅、楼里的新式污水处理系统……让人眼花缭乱的蔬菜水果和各类先进的农业设备,无不诠释着这个“空中菜园”与传统楼房的不同。

事实上,楼宇农业是许多大中城市绿化的重要形式之一,不仅能够保障部分蔬菜农产品供应,给大中城市居民带来休闲农耕之乐,也在拓展大中城市绿色空间、美化生态景观、改善空气质量等方面具有重要作用。

“开展立体循环农业和有机农业,从根本上解决了农产品的质量和安全问题。”有农业相关领域专家认为,“智慧碳中和价值系统”具备绿色低碳环保的优势,通过生活污染治理、建筑技术创新、设施农业创新等,有效解决了食品安全、生态安全、土地安全等方面的多个痛点,代表了都市农业的未来发展方向。

“我们在3000余种蔬菜中,择优选择其中的340种蔬菜进行培育,能够最大限度满足百姓的种植成功率和餐桌菜谱。”冯建路说,企业期待以一种低成本的方式解决老百姓一日三餐、全年四季优质果蔬的供应问题,为保障国家粮食安全贡献一份力量。

山西鼓励企业优化预包装食品生产日期标识

据新华社电(记者王飞航)“见瓶身”“见包装背部”“见封口处”……目前,市场上一些食品包装袋上印的生产日期不是在犄角旮旯,就是模糊不清、字号过小,让消费者找起来就像玩捉迷藏。针对这种情况,山西省市场监督管理局近日联合山西省食品工业协会、山西醋产业协会发布倡议书,鼓励食品企业优化预包装食品生产日期和保质期标识。

记者日前走访了太原多家超市,发现许多瓶装厨房调料等产品虽在瓶身、瓶盖、瓶底、包装纸等处都有打印或刻印生产日期,但每家公司的打印位置、字体大小都不统一。在深色的瓶子上,近乎透明的生产日期模糊不清、难以辨认,还有个别企业对生产日期印刷的具体位置没有任何提示和说明。

对于生产日期的标注,《中华人民共和国产品质量法》有明确规定:限期使用的产品,应当在显著位置清晰地标明生产日期和安全使用期或者失效日期。我国《预包装食品标签通则》中也明确规定,预包装食品包装物或包装容器最大表面面积大于35平方厘米时,强制标示内容的文字、符号、数字的高度不得小于1.8毫米,应清晰、醒目、持久,应使消费者购买时易于辨认和识读。不过,对于生产日期标识的颜色、区域及方式等,没有详细规定。

山西省市场监督管理局倡议,企业应当采取措施,让生产日期、安全使用期或失效日期等重要信息,以更醒目的方式呈现给消费者。比如在预包装食品最小销售包装的主要展示版面显著标注预包装食品的生产日期和保质期;最小销售包装有多层的,在其最外层包装上标注预包装食品的生产日期和保质期;采用“见包装物某位置”的形式标注生产日期和保质期的,其位置应当清晰明显、描述准确、易于查找。



再制造产业集群 为高质量发展添动能

4月11日,河北省河间市一家汽车配件再制造企业的工人在半成品库检查产品质量。近年来,河北省河间市以建设京津冀国家再制造产业示范基地为契机,重点发展汽车零部件、石油钻采装备、计算机服务器三大再制造产业,并通过完善产业链条、搭建服务平台等措施,做大做强产业集群,为当地经济高质量发展注入动力。2023年,河间市再制造行业企业营业收入超过140亿元。

新华社记者 牟宇 摄

环保又抢手,粉煤灰的华丽“变身”

本报记者 李玉波 本报通讯员 刘博

粉煤灰,是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰。提起粉煤灰,很多人首先想到的是一种工业固废,可是内蒙古锡林郭勒盟却将这种工业固废“变废为宝”,让粉煤灰摇身一变成了新型的绿色环保产品。

在锡林郭勒盟锡林浩特市兴建新型建筑材料有限责任公司的生产车间内,记者看到工业固废粉煤灰通过制浆、浇注、静停、切割、蒸压养护等多道工序加工,摇身一变成了粉煤灰蒸压加气混凝土砌块,这种产品不仅保温隔热、防火阻燃,更是凭借加工性强、施工方便、绿色环保的优势,颇受建筑市场青睐。

据了解,锡林郭勒盟是国家规划建设14个亿吨级大型煤炭基地,9个千万级大型煤电基地之一,对于保障华北、华东、东北能源安全具有重要地位。目前已投运的火电机组总装机容量1400万千瓦,每年产生粉煤灰约950万吨,脱硫石膏约350万吨。

在粉煤灰领域,每年产生近1000万吨不

是个小数。地处建设国家重要能源和战略资源基地的核心区,锡林郭勒盟立足资源转化和延伸链条,成立了推进粉煤灰综合利用工作领导小组,结合实际相继出台《关于加快粉煤灰等工业固废综合利用和减量消纳的具体对策措施》等政策措施,在项目审批、资金、信贷等方面加大支持粉煤灰应用研究和综合利用。

2018年,锡林郭勒盟承担了内蒙古重大科技专项——粉煤灰基土壤调理剂的制备与应用示范;2020年,建立锡林郭勒职业学院粉煤灰基土壤调理剂院士专家工作站;2022年,促成锡林郭勒蒙新新型建材有限公司和上海交通大学签订《基于粉煤灰等固体废弃物综合利用技术开发应用》科技合作协议;2023年,委托锡林郭勒职业学院建立了褐煤及粉煤灰、脱硫石膏基础数据库,形成全面有代表性的数据库。

近年来,锡林郭勒盟高度重视粉煤灰综合利用,已建成粉煤灰及脱硫石膏综合利用企业5家,初步形成火电企业灰源头分类利用、建材建工企业本地化利用、第三方平台跨省外运利用、矿坑回填与生态修复利

用等4个主要利用途径。

目前,锡林郭勒盟锡林浩特市兴建粉煤灰综合利用项目、家鹏加气块混凝土砌块及板材项目和西乌源丰实业年产20万吨轻质抹灰石膏砂浆项目正抓紧建设,全部建成后可实现年处理粉煤灰、脱硫石膏等工业固废100万吨,预计今明年相继建成投产。此外,西乌珠穆沁旗聚源环保新材料新型充填胶结材料项目和华创绿岩科技年产45万吨低碳尾矿充填固化剂固废综合利用项目正抓紧开展前期工作。

今年1月,锡林郭勒盟科技局举办的粉煤灰综合利用关键技术科技成果发布会,来自全国各地的12名专家与18家加工企业负责人齐聚屏幕前,结合各自领域,各抒己见,共同交流,纷纷为锡林郭勒盟粉煤灰综合利用出谋划策。

发布会上,还对“粉煤灰基盐碱地改良新材料开发与应用技术”“粉煤灰制备保水改良技术”“煤基固废高值化利用技术”“大宗固体废物综合利用的新方法——土地改性技术”“脱硫石膏综合利用技术”等粉煤灰综合利用领域科技成果进行了发布。

“下一步,我们将围绕粉煤灰、脱硫石膏等固废综合利用,特别是粉煤灰在填充、筑路、生态保护、建筑等就地消纳技术需求,积极对接国内外科研院所、创新团队,加大合作力度。”锡林郭勒盟科技局局长包文霞说。

据了解,锡林郭勒盟在提升就地消纳能力方面,2024年计划新建使用的6个重点公路项目中,已明确了粉煤灰使用计划、标准和使用量;粉煤灰外销方面,在全面调研京津冀市场粉煤灰来源、价格和用量的基础上,积极与盟外灰企业对接,协商确定粉煤灰外销价和市场规模,与盟内产灰企业协商合作推进外运外销。

翻开工业固废招商引资远景图,未来几年,锡林郭勒盟将依托原料上游产业,围绕构建工业固废与新型环保绿色建材上下游产业链开展重点招商,积极拓展建材、新材料、化工新材料、农业土壤改良剂等中游产业,努力延伸路桥建材、室内装修、隔音隔热材料、气体净化等下游产业,创建工业固废综合利用基地,将实现粉煤灰等工业固废由“低效、低值、分散利用”向“高效、高值、规模利用”转变。

东方甄选推出“小时达”业务

事件:东方甄选日前推出“小时达”前置仓到家业务,对外宣称已在北京开设了17个前置仓,基本覆盖北京“五环内”的区域市场。农产品是东方甄选核心的自营品类,对这个品类,用户在即时性方面存在一定需求,这是东方甄选进入即时零售赛道的重要原因。在物流方面,东方甄选选择与京东合作,采取东方甄选负责自有品牌铺货,京东负责仓储、物流履约的模式。

点评:从涉足直播电商之日起,东方甄选就一直在努力成为一家具备供应链能力的电商品牌,此次“小时达”业务推出也是为实现这一目标而作出的努力。

近年来,即时零售已成为电商模式中的“新宠”,数据显示,即时零售近五年市场规模增速达到81%,预计在2025年,规模将达到约1.2万亿元。在东方甄选之前,包括美团、饿了么、京东、拼多多等都对不同方面参与了对即时零售市场份额的争夺。与京东合作,东方甄选可以在“小时达”物流方面节省很大力气。此外,京东作为即时零售的参与者,或许也在期望通过与东方甄选合作进一步加大在这一赛道的布局。虽然目前“小时达”销售的均为东方甄选自营产品,但未来京东可能也会成为供货商之一。

伊利冷饮与锅圈食汇达成合作

事件:伊利冷饮宣布与锅圈食汇近日达成战略合作,将通过锅圈食汇规模化的渠道网络进一步提升产品销量。根据伊利冷饮披露,此前已经与锅圈食汇其中5000家门店合作,2024年,锅圈食汇将调整冰淇淋业务模式,计划将锅圈食汇1万余家门店全部开放权限销售冰淇淋产品。

点评:此前,锅圈食汇通过加盟快速实现扩张,这些门店大多贴近社区,具有强线下购物属性。在超市、便利店之外,这种“小店”也日益成为冷饮企业眼中重要的销售渠道。除伊利外,蒙牛也将冰淇淋产品铺进部分此类门店。

近两年,以伊利、蒙牛为代表的平价冷饮营收快速增长。比如,伊利冷饮业务在去年前三季度收入达到103.8亿元,同比增长12.9%,这一规模也已经超越伊利2022年一整年的水平。

在此基础上,伊利冷饮显然希望借助锅圈食汇的渠道再进一步,但考虑到火锅烧烤与冷饮的销售旺季并不相同,伊利的这一举动究竟是能补上冬天的销售短板,抑或难有成效,还需要进一步观察才有结论。

暴雪游戏将重返中国市场

事件:暴雪与网易日前同时在国内社交平台发布公告称,双方已经达成游戏发行协议,暴雪游戏将在2024年夏季开始逐步回归中国市场。2022年11月,暴雪、网易先后发布声明表示,经过谈判双方没有就续约合作达成一致,将于2023年初终止合作。

点评:时隔一年多之后,网易与暴雪“复合”了,但在这期间,游戏市场已发生了不少的变化。一方面,一年多的暂停,不少暴雪游戏的老用户已经开始尝试别的游戏,想要让他们悉数归来,仍有一定的难度。另一方面,近年来手机成了越来越多玩家玩游戏的首选,暴雪游戏小端是电脑端游戏的代表,想要吸引新用户坐在电脑前,也不是一件容易的事。

不过,与暴雪游戏“复合”,也对网易游戏出海创造了诸多便利因素。当然,回归后的暴雪游戏本身要有足够好的游戏环境才能让足够多的玩家愿意玩下去,其次网易自身也要开发出更高质量的游戏作品,争取在出海路上有更多话语权。

(本报记者 罗筱晓)

我国商品条码企业用户量居全球首位

本报讯(记者蒋蕊)记者近日从市场监管总局获悉,据中国物品编码中心统计,到2024年3月底,我国商品条码企业用户总量已超过58万家,连续多年居全球领先地位;我国拥有全球最大的商品数据库,截至2024年4月7日,我国登记使用商品条码的消费品总量达1.959亿种。

“商品数据已成为市场消费走向的‘晴雨表’。庞大的商品条码企业用户量和翔实有效的商品基础数据,将为我国产业高质量发展和新质生产力的形成提供源源不断的动能,为我国新的经济增长点的培育提供肥沃的土壤。”中国物品编码中心相关人士说。

商品条码注册及续展信息表明,过去一年,新增注册企业增长率为15.2%。商品数据方面,目前产品基础数据已达1.9亿种,重点行业数据覆盖89万种产品,进口商品数据增至29万种,国际产品数据达4.8亿种。2023年,浙江、上海、广东等省市的商品数据增量均超过200万种。据悉,中国商品数据来源主要依托企业自主填报、编码中心的源数据采集和进口商品数据、国际产品数据接入等多元化数据资源渠道。

纯净钢辙叉生产线建成投产

本报讯(特约记者朱润胜 通讯员钱帮雷 邵金霞)4月11日,中国纯净钢辙叉生产线在中铁工业旗下的中铁山桥集团有限公司正式建成投产,标志着中铁山桥成为国内最大、最先进的纯净钢铁路辙叉制造基地,其产品质量、工艺装备和生产效率达到国内行业领先水平。

辙叉是铁路道岔上对列车变轨起关键性作用的重要部件。据中铁山桥道岔研究院院长柳亚楠介绍,作为中铁山桥打造新质生产力的关键一步,这条纯净钢辙叉生产线体现出“五新”特点:材料新,通过优质材料、有益合金元素,改善了材料的力学性能和物理、化学性质;工艺新,冶炼环节采用“偏心底电炉炉+炉外精炼+真空去气炉”冶炼工艺,将钢水中的有害元素含量降低21.8%,提高了材料纯净度;装备新,建设了国内最大的铁路辙叉V法造型生产线和快速精准固溶处理炉等先进设备,采用了高端传感器、控制系统集成、5G工业网络等智能制造技术;标准新,制定了远超行业现行技术标准和规范要求的企标标准,提高了铁路辙叉的稳定性和可靠性;产品新,对辙叉结构进行了优化改进,安全性和使用寿命进一步提高。