

打造智能工厂金字塔

工业和信息化部等6部门日前公布首批15家领航级智能工厂名单,涵盖装备制造、原材料、电子信息、消费品等多个关键行业。这为制造业企业指明了清晰的智能化转型路径,从基础级到领航级的梯度设计,不同发展阶段的企业有各自的明确目标。

领航级智能工厂是智能工厂的金字塔塔尖。按照工业和信息化部的表述,领航级智能工厂代表着我国当前制造业发展的最高水平,为行业探索未来制造模式,打造全球领先的发展标杆。入选领航级智能工厂的门槛很高,企业要在本行业本领域居于领军地位,核心产品具有全球竞争力,智能制造达到全球领先水平。目前,15家领航级智能工厂建设场景中的智能渗透率已超80%,并向上下游高价值链环节加速渗透。

培育智能工厂的思路是梯度有序。根据《智能工厂梯度培育要素条件(2025年版)》,我

国智能工厂分为基础级、先进级、卓越级和领航级。基础级智能工厂高于省(区、市)同行业平均水平,先进级智能工厂处于省(区、市)同行业领先水平,卓越级智能工厂位于国内同行业领先水平,领航级智能工厂则要做到全球领先。这种阶梯式设计,既让每个阶段的企业都能找到“跳一跳够得着”的目标,又通过差异化目标设置形成产业协同效应。

培育智能工厂不是一场只选拔尖子生的竞赛。领航级智能工厂作为产业标杆,承担着探索前沿技术应用、突破关键瓶颈的使命。但仅有塔尖是不够的,可能会出现断层风险和生态失衡。广泛培育基础级智能工厂,正是为制造业智能化筑牢底座,推动大量中小企业与传统工厂,通过数字化改造跟上新一轮技术革命的潮流。先进级、卓越级智能工厂作为中坚力量,能承接领航级经验并向细分领域扩散,形成“以点带面”的传导效应。最终打造出根基

稳固、层级分明、活力充沛的智能工厂金字塔。

想让智能工厂的尖子生更具全球竞争力,要用好人工智能技术。卓越级智能工厂要求应用人工智能技术场景比例不低于20%,领航级智能工厂则不低于60%。作为智能制造塔尖,需突破传统制造瓶颈,探索未来模式。人工智能是实现此目标的有效手段,从研发端仿真真迹到生产端柔性制造,再到全链条协同优化,人工智能技术都能实现深度赋能。

想让智能工厂底座更稳固,就要破解中小企业转型困局。由于投入高、风险大、缺技术及缺人才等,中小企业面临不敢转、不会转、不能转困局。要推出轻量化、低成本转型方案,降低中小企业转型门槛;搭建共享服务平台,通过政府牵头、龙头企业带动,共享技术专家、检测设备与数据资源,解决单打独斗的困境。中小企业从转型旁观者变为参与者,智能工厂体系才能形成“塔尖引领、底座坚实”的良性生态。

智能工厂是智能制造的重要载体。在共同努力下,我国智能制造实现了从“点上突破”到“面上开花”,从“单机智能”到“系统协同”的历史性跨越。未来,持续提升塔尖领航的高度,夯实塔身坚实的厚度,拓展基座广阔的广度,中国制造将迎来全域系统升级,向着制造强国更进一步。



□ 本报记者 祝君璧

优化消费品供给④

好材料拉高建材市场“热力值”

近日,工业和信息化部、国家发展改革委、商务部等6部门印发《关于增强消费品供需适配性进一步促进消费的实施方案》(以下简称《实施方案》),旨在增强供给与需求的适配性,进一步释放消费潜力。这为建材行业以消费升级引领产业升级明确了发展路径。

“十五五”时期是建材行业构建新发展格局、推动高质量发展的攻坚阶段。随着建材产业结构调整和需求升级,工业领域、居民终端消费等对建材行业的拉动作用不断增强,“好房子”建设也将为建材行业发展提供新的市场空间。步入精细化、个性化发展的建材行业,将围绕新型绿色建材研发生产、智能技术集成、“好房子”建造、适老化产品开发等,推出更多绿色、环保的高质量“好材料”,为消费者带来更人性化的设计、更绿色的健康环境和更智慧的居住体验。

加速新技术应用

走进北京首钢国际会展中心,一场关于“好材料”的探索正在这里上演,精彩亮相的产品展示出住房建设领域的前沿成果。

“石墨烯在板材里起到什么作用?”在第二十二届中国国际住宅产业暨建筑工业化产品与设备博览会(简称“中国住博会”)“好材料”专区,参观者田朋拿起展位上的板材样品询问。专区里,像这样能迅速激发观众兴趣的“好材料”还有很多。有些是在市场上支撑“好房子”建设多年的成熟产品,有些则蕴含建材行业前沿科技。一个明显可见的趋势是,建材行业正主动求变,从传统的产品供应商转变为“好房子”整体解决方案的提供者。

新房装修后产生的甲醛等室内污染问题是消费者的关注热点。专区里摆放的一袋“装修型除甲醛专用水泥”让田朋惊呼——“水泥也能除甲醛?”

“使用这种水泥装修后,甲醛净化效率达82%,净化效果持久性达73%。”现场工作人员介绍,这是金隅集团首次推出的产品,具有保水性能好、耐久性强等特点,为除甲醛市场和装修市场提供了全新选择。

《实施方案》提出,加快布局新领域新赛道。《实施方案》的出台,旨在通过增强消费品供需适配性,以优质供给更好满足多元需求,



观众在第二十二届中国住博会上参观。

新华社记者 潘旭摄

开拓消费增长新空间,推动实现供需更高水平动态平衡。”中国建筑材料联合会相关负责人表示。

在“好材料”专区,一个占地面积10多平方米的超大玻璃屋吸引了观众眼球。屋内工作人员正在做直播,屋外的喧闹对他没有丝毫影响。这是天津北玻玻璃工业技术有限公司首次推出的多功能纯玻璃冥想屋,不仅安全防护、隔热隔音,还配备太阳能发电与储能系统,能实现能源自给;内置自然灾害预警功能,可提前10分钟感知泥石流、洪水等灾害风险。

防结露与超疏水涂料,为建筑披上“防护外衣”;植入智能骨料的混凝土让结构具备感知能力;变色水泥让建筑“越晒越白”,从而有效降低热量吸收,助力建筑节能……这些连接科技创新与美好生活的“好材料”使得观众连连赞叹。以需求带动消费,已成为建材行业新技术推广应用加速落地的原动力。

扩大新产品供给

“建材行业要提供好材料,用‘好材料’适配‘好房子’。”中国建筑材料联合会会长阎晓峰所言,如今已成为建材行业共识。

“好房子”建设离不开“好材料”供应。中国工程院院士、中国建材集团有限公司首席科学家彭寿介绍,我国已经形成完备的建材体系,节能材料、创能材料、功能材料、智能材料,

都是“好房子”建设所需的“好材料”。

今年以来,建材行业市场需求下降,结构性问题突出,行业面临较大稳增长压力。阎晓峰认为,推动建材行业恢复向好,实现质量效益全面提升,要以供给侧提质升级,激发市场消费潜能。

《实施方案》提出,促进绿色产品扩容迭代,鼓励新能源汽车、高效家电、绿色建材家装等领域绿色低碳消费;推动农村消费品提质升级,支持企业深入农村开展绿色建材下乡活动。

“建材行业将持续开展绿色建材下乡活动,加力扩围实施家装厨卫‘焕新’行动,开展‘好材料支撑好房子’行动,加强上下游供需对接。”阎晓峰认为,从“好材料”专区的受关注程度可以看出,大家对“好材料”的期待与需求正日益提升。希望建材企业继续加强技术创新、产品创新,制定产品使用说明书,实施产品质量追溯,实现诚信生产,以“好材料”供给体系建设推进行业转型升级,让健康、安全、绿色、优质的“好材料”走进千家万户。

在中国建材北新集团建材股份有限公司(以下简称“北新建材”),新型石膏板轻钢龙骨隔墙成为明星产品。与传统砌块墙相比,其厚度变窄约一半,隔声性能却能达到66分贝,高于《住宅项目规范》提到的“不应小于50分贝”的标准。北新建材战略营销部总经理毛欣飞介绍,新型石膏板轻钢龙骨隔墙在保障同样性

能前提下,能够使户内利用空间增加,100平方米的户型能多出8平方米左右的利用空间。

扩大建材新产品供给,需要全行业一起发力。彭寿认为,要从平台、项目、标准规范等方面进一步构建“基础研究—应用研究—生产制造—下游应用”的可持续生态体系,科学制定细分领域和关键技术指标清单,持续提高建材行业技术创新与质量水平。

推动新标准制定

今年的《政府工作报告》提出,适应人民群众高品质居住需要,完善标准规范,推动建设安全、舒适、绿色、智慧“好房子”。建材行业迅速响应,从国家战略高度推进建材行业创新升级,以“好房子”建设需求为导向,以建筑应用场景为牵引,系统开展“好材料”产品体系、功能体系、标准体系研究。《实施方案》也提出,适应绿色低碳化消费趋势,推广绿色建材产品认证。

今年5月份,在征求行业意见的基础上,中国建筑材料联合会“好材料”内涵及特征进行诠释。以此为导向,建材行业主动出击,针对“好房子”建设中的痛点问题进行科技攻关。10月份,中国建筑材料联合会在建材行业重大科技攻关“揭榜挂帅”项目中下设“好材料适配好房子”专项,并发布10项榜单。

“这份榜单从建材性能提升、系统设计、施工工法、应用标准制定等方面提出了攻关目标,以解决房屋隔声效果不好、渗水漏水、厨卫串味反味、保温隔热性能不佳等影响居住体验的关键问题为导向,通过跨行业、跨领域的高质量建材协同创新推动‘好房子’建设。”中国建筑材料联合会相关负责人表示。

除了利用“揭榜挂帅”“赛马”机制加强“好材料”科研攻关,行业积极推进建材产品质量追溯和产品使用说明书的推广应用,加快研制“好材料”选材标准,打通“好材料”精准匹配、放心应用于“好房子”的“最后一公里”。

从会呼吸的墙板到会储能的水泥,从感知结构安全的混凝土到实现能源自给的发电玻璃,建材行业的变革正在重塑人们对“家”的想象。“宜业尚品、造福人类”不仅是建材行业的发展目标,更是一幅各方携手描绘、关于未来家园的画卷。

据广州海关消息,截至今年10月底,广州海关累计监管市场采购贸易方式出口预包装食品770批、货值1.1亿元,实现“亿元级突破”。这一成果距今年2月市场采购贸易出口预包装食品试点在广州落地仅8个月,目前已有540余家中小微企业借此“轻装上阵”,拓展海外市场。

试点成效在专业市场中的表现尤为直观。已至岁末,广州东旺国际食品批发市场内一派繁忙景象:叉车穿梭间,辣条、糖果、饮料、糕饼等来自全国各地的一箱箱预包装食品被顺次装入集装箱。在广州海关所属荔湾海关关员签发电子底账后,这批货值约20万元的预包装食品即将启程发往泰国。

“临近新年,糖果、糕饼等节日常备食品迎来出口高峰。”广州东旺国际食品批发市场总经理王桑表示,作为全国首个副食品类市场采购拓区市场,这里的中小微企业普遍存在出口货物批次多、单次批量小、食品种类杂的特点,而传统贸易模式下出口申报项目多、手续专业复杂等问题,一度成为企业出海的“拦路虎”。

市场采购贸易的独特优势,精准破解了上述难题。该模式凭借简化申报、通关便利、免征增值税、收汇灵活等优势,帮助中小微企业有效降低了出海门槛。为支持特色优势产品预包装食品出口先行先试、稳量起步,广州海关联合当地商务局、市场监管局等部门精准施策,出台专项工作方案,突破传统贸易中产地、品类、出口目的地的多重限制,深度契合共建“一带一路”国家及新兴市场的多元化需求,为预包装食品出口搭建起政策“绿色通道”。目前,预包装食品出口品类已拓展至十大类别,出口国家和地区拓展至90多个。

监管模式创新为通关效率按下“加速键”。为开辟中小微企业企业合规出口“快车道”,广州海关创新实施采购地检验监管模式,打破传统预包装食品出口需“分品类、按产地”向各生产地的属地海关多头申请、多次送检的难题,实现采购地“一次申报、一次检查”。在物流环节指导企业用好“市场采购+中欧班列”“一港通”等融合通道,并围绕通关全流程、匹配专业市场特点,建立“政策进市场”“现场解难题”等对企服务模式,护航预包装食品出口再提速、蓄势攀新高。

“通过市场采购贸易出口的方式,来自全国各地的预包装食品只需在广州开展一次出口申报检查即可,单个集装箱可集拼来自全国的上百种预包装食品,实现‘小型超市’式高效通关。”广州海关所属荔湾海关市场采购监管科科长谢谢东告诉记者,“一站式”模式能够满足企业集中采购、集散出口、通达全球的需求,出口预包装食品通关效率较以往提升了约40%。

在稳外贸、促创新的政策导向下,市场采购贸易出口预包装食品试点正成为外贸增长的新亮点。广州海关有关负责人表示,将在总结开展市场采购贸易方式出口预包装食品试点经验基础上,持续深化改革创新,在严格风险评估的基础上进一步丰富出口品类、拓宽目标市场,推动市场采购贸易持续健康发展,助推打造千亿元级核心食品产业市场。

本版编辑 纪文慧 美 编 倪梦婷

江西农业工程职业学院

擦亮“三匠”新农人党建品牌 勇担职教兴农时代使命

江西农业工程职业学院始终坚守以高质量党建推动学校事业高质量发展的初心使命。学校党委立足农业院校特色与乡村全面振兴战略需求,精心打造“匠心·匠智·匠艺”新农人党建品牌,构建起“党建+农业职业教育”深度融合的育人体系,培养了大批兼具红色信仰、数字思维与精湛技能的高素质新农人。

锚定“三维内涵” 筑牢品牌精神根基

“匠心”铸魂,厚植爱农兴农情怀。学校深挖江西省红色资源富矿,打造“红色课堂+红色基地”实践模式,将红色文化传承与中华优秀传统文化融入育人全过程。常态化开展“红色走读”等主题党日、团日活动,组织师生党员赴井冈山、瑞金等红色教育基地,在田间地头开设“行走的党课”,引导学生体悟“扎根农村、深耕农业”的责任担当。

“匠智”赋能,培育数字农业素养。学校立

足现代农业发展需求,以党组织为引领,动态优化专业设置,高标准打造“江西省中药材行业产教融合共同体”“江西省现代农业技术产教融合共同体”。教师带头深入生产一线,依托省畜牧科技特派团、棉花岗位体系专家团队,开展技术推广与服务。引入AI大模型部署智能数字人学习支持系统,建设一批数字精品课程,助力学生掌握现代农业科技与管理知识。

“匠艺”强基,锤炼实践操作本领。学校坚持以党建引领课程体系建设,由教师牵头推进主干专业核心课程建设,计划2—3年内实现每个主干专业至少建成1门省级或国家精品课程。打造“校内教学+校外实训+双创竞赛”三维实践体系,每年举办职业技能竞赛月、创新创业大赛,推动“赛事—课堂—乡村实践”深度融合。成立“樟帮”炮制工艺大师工作室,推动中药饮片传统工艺的传承与创新,助力学生在真实场景中练就“过硬匠艺”。

构建融合体系 激发品牌建设动能

“一个贯穿”强化党的全面领导。学校围绕“民主决策科学有力、党建能量汇聚有力、党政协调运行有力、责任传导落实有力”四个维度,构建“四维四力”运行机制。建立“双联系”制度与党建考核机制,确保党委决策部署层层落实、件件落地,为品牌建设提供坚强政治保障。

“三项工程”夯实育人核心。“匠心”铸魂工程聚焦思政引领,开设“‘三匠’青年党员说”学习讲堂,打造“毕业前最后一堂党课”“行走的党课”等党员教育品牌,组建“香樟红”文化育人志愿者讲师团,推动红色基因与工匠精神深度融合。“匠智”赋能工程聚焦科技服务,依托相关部门培训基地,年均培训现代青年农场主、高素质农民3000余人次。“匠艺”强基工程聚焦技能提升,聘请企业技术骨干担任“产业教授”,设立“三匠”创客空间,构建“党建+双创”模式,孵化农业创业项目,提升师生实践教学能力。

“八项行动”强化落实举措。同步推进“匠心驱动·理论深学”“匠智提质·数字强农”等八项行动,形成“任务具体、责任明晰、推进有序”的工作格局。2025年,学校细化23项具体任务,在微党课比赛、标杆支部创建、AI教学助手开发等方面取得阶段性成效。

释放品牌赋能效应 书写兴农强农答卷

内涵建设成效显著。学校中草药栽培技术专业群、现代农业装备应用技术专业群先后获评江西省“双高”专业群。畜牧兽医专业生581人,荣获2024年江西省教学成果奖青年项目。10余门课程获评省级精品课程和一流核心课程,斩获省级教学成果奖4项,在国家、省级教学能力大赛中荣获奖项10余项。

育人质量稳步提升。2025年,师生在“一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

中斩获一等奖2项、二等奖1项。教师和校友中20余人获政府特殊津贴。多数毕业生扎根基层农业一线,成为乡村振兴“生力军”。

服务能力持续增强。学校深化产教融合与校地合作,选派专家团队助力畜牧、中药材、棉花等产业发展,建立油稻试验示范基地,为100余户养殖户开展技术培训。在棉花产业精准帮扶中,调整种植结构,推广棉油轮作模式,培育新型种植主体140余户,覆盖江西主要棉油产区,每亩综合经济纯收入超800元,经济效益显著。

新时代新征程。江西农业工程职业学院将以“三匠”新农人党建品牌为抓手,深化党建与农业职业教育融合创新,紧扣乡村全面振兴战略需求,持续优化育人体系、提升服务效能,致力于培养更多知农爱农、强农兴农的高素质新农人,为农业强国建设注入不竭动能。

(王志光)·广告