

以科技创新推动产业创新

——建材产业现代化体系建设与发展新质生产力综述

□李兴龙

导语:“建设现代化产业体系”新任务,是党的二十大报告首次提出的。去年12月中央经济工作会议,把“以科技创新引领现代化产业体系”列为2024年九项重点任务的首位,会议提出,要以科技创新推动产业创新,特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能,发展新质生产力。

建材行业是一个充满活力和潜力的行业,广泛应用于房地产、基础设施建设和建筑装饰装修等领域。在规划建设保障性住宅、在超大特大城市积极稳妥推进城中村改造、“平急两用”公共基础设施建设“三大工程”,以及推进城市更新的背景下,加快建设现代化建材产业体系,发展新质生产力,提升生产要素效能、配置效率,更好地服务国家发展战略促进经济发展,不断满足人民日益增长的美好生活需要,显得极为重要。

产业体系现代化要突出其创新引领性

“建设现代化产业体系”,是党中央从全面建设社会主义现代化国家的高度作出的重大战略部署。

1. 产业体系现代化,为人类创造更好的生活条件。

行业公开资料显示,建设现代化产业体系应具备以下主要特点:

一是高度智能化。现代化产业体系应以信息技术、人工智能等先进技术为支撑,实现生产、管理、服务等各环节的智能化,提高生产效率和产品质量。二是绿色环保。现代化产业体系应注重环保,采用清洁生产工艺,减少环境污染,并注重资源的循环利用,实现可持续发展。三是高附加值。现代化产业体系应提高产品附加值,通过技术创新、品牌建设、精细化管理等手段,提高产品竞争力,实现高利润。四是全球化布局。现代化产业体系应具备全球视野,通过跨国合作、海外投资等方式,实现全球化布局,提高市场占有率。五是创新驱动。现代化产业体系应以创新为驱动力,鼓励研发创新、管理创新、商业模式创新等,保持产业竞争优势。六是产业链协同。现代化产业体系应注重产业链上下游的协同发展,通过信息共享、资源整合等方式,提高整个产业链的效率和竞争力。七是高效物流体系。现代化产业体系应建立高效物流体系,实现产品快速、准确地送达,提高客户满意度。八是高素质人才队伍。现代化产业体系应具备高素质的人才队伍,包括技术人才、管理人才、营销人才等,以满足产业发展的需要。

这些特点将有助于产业实现可持续发展,提高市场竞争力,并为人类创造更好的生活条件。

2. 突出创新引领性,持续推动新兴产业转型升级。

中国宏观经济研究院产业经济与技术经济研究所副研究员刘振中认为,产业体系现代化要突出其创新引领性。无论是高精尖产业,还是传统优势产业,在产品和服务标准、规范、技术、创新等方面能够引领全球供给和需求,才能符合现代化的特质。建设现代化产业体系,必然要加快新一代信息技术和数字技术渗透,强化创新体系和自主创新能力建设,持续推动产业升级并引领发展。

3. 发展新质生产力,坚持科技创新推动产业创新。

行业公开信息表明,我国建材新兴产业虽然逐步成为建材行业发展的重要动力,但其产值仅占全行业20%左右,还不能完全支撑全行业的稳增

长重任。建材行业还没有形成能够完全满足重大工程、极端条件、应急处置、绿色低碳、节能环保、产品性能及质量提升等方面需求的产业体系。近日,工信部等十部门印发《绿色建材产业高质量发展实施方案》提出,到2026年,绿色建材年营业收入超过3000亿元。到2030年,绿色建材全生命周期内“节能、减排、低碳、安全、便利和可循环”水平进一步提升,形成一批国际知名度高的绿色建材生产企业和产品品牌。对此,加快建设现代化新型建材产业体系,发展新质生产力,推进新一轮技术革命,成为当今我国建材产业高质量可持续发展的使命担当。

如何构建现代化建材产业体系,发展新质生产力?去年11月29日,中国建筑材料联合会党委书记、会长阎晓峰在中国建筑材料行业大会上作的《绿色低碳,科技赋能,构建现代化建材产业体系》主旨报告(以下简称报告),明确提出了“四个加快”,一是加快完善行业科技研发机制建设;二是加快打造建材行业科技研发体系;三是加快推动产业高水平科技自立自强;四是加快产业人才队伍建设。我们清晰看到,绿色低碳、科技创新、新质生产力,是建设现代化新型建材产业体系的主要要素和根本动力。

——“进一步加快完善行业科技研发机制建设”。报告指出,要围绕世界科技前沿、国家经济主战场、国家重大需求、人民生命健康等四大方向,以突破关键核心技术研发、强化集成应用为重点,明晰行业科技创新目标,加强科技创新方向引导和战略性、储备性研发布局。

——“加快打造建材行业科技研发体系”。报告强调,要实现建材行业高质量发展,根本上依赖于技术进步,要引导行业从量的扩张转向质的提升,从要素驱动转向创新驱动。

——“加快推动产业高水平科技自立自强”。报告认为,要加强原创性、引领性科技攻关,坚决打赢关键核心技术攻坚战,把加强基础研究作为行业科技创新工作的核心。提升原创性研发能力。

——“加快产业人才队伍建设”。报告明确,要牢固树立人才是第一资源的理念,完善人才战略布局,建设规模宏大、结构合理、素质优良的建材产业人才队伍。促进人才链、创新链、产业链、资本链的深度融合,努力形成有利于创新人才成长的育人、用人环境。打造行业科技人才梯队。培育适宜创新的土壤,加快形成更多战略科学家引领,科技领军人才和青年科技人才支撑的建材行业科技创新

人才雁阵格局,促进人才优势转化为创新优势、科技优势和产业优势,为实施创新驱动发展战略、推动产业转型升级奠定坚实基础。

建材产业体系现代化是一个庞大的系统工程,主要构成要素涵盖科技创新的推动力,产业结构升级优化,企业组织结构调整和创新能力的提高,市场机制的健全和完善,政策体系的支撑和保障等等。以上主旨报告提出的“四个加快”为我国新型建材产业转型升级、实现高质量可持续发展指明了路径。

新质生产力代表着一种生产力的跃迁

中央经济工作会议指出,要以科技创新推动产业创新,特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能,发展新质生产力。

2023年9月,习近平总书记在黑龙江考察时首次提出新质生产力的概念,要求“积极培育新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业,积极培育未来产业,加快形成新质生产力,增强发展新动能。”加快构建与新质生产力相适应的现代化产业体系,是与产业经济高质量发展阶段相适应、与新一轮科技革命相吻合、与国家现代化建设全局相一致的战略部署。

新质生产力有别于传统生产力,涉及领域新、技术含量高,依靠创新驱动是其中的关键。新质生产力代表一种生产力的跃迁,它是科技创新在其中发挥主导作用的生产力。新质生产力的提出,不仅意味着以科技创新推动产业创新,更体现了以产业升级构筑新竞争优势、赢得发展的主动权。

如何理解新质生产力这一概念的内涵?近期,中央财办有关负责人在解读2023年中央经济工作会议会议精神时,回应了这一热点问题:

1. 新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的当代先进生产力。

新质生产力是以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的质变为基本内涵,以全要素生产率提升为核心标志。

该负责人认为,加快培育新质生产力要把握好三点:一是打造新型劳动者队伍,包括能够创造新质生产力的战略人才和能够熟练掌握新质生产资料的应用型人才。二是用好新型生产工具,特别是掌握关键核心技术,赋能发展新兴产业。技术层面要补短板、筑长板、重视通用技术。产业层面要巩固战略性新兴产业、提前布局未来产业、改造提升传统产业。三是塑造适应新质生产力的生产关系。通过改革开放着力打通束缚新质生产力发展的堵点卡点,让各类先进质生产要素向发展新质生产力顺畅流动和高效配置。

2. 新质生产力相对于传统生产力来讲,是质态维度的跃迁,技术创新驱动劳动者和生产资料发生质的变革。一方面,与数字化、智能化技术紧密结合的劳动者,契合了数字经济与智能时代生产力发展对能够充分利用现代技术、适应现代高端先进设备、具有知识快速迭代能力的高素质人才的实际需要。另一方面,数字网络通信技术、以数据为代表的新型生产要素,以及高端智能设备等富含先

进技术与创新特质的“新劳动工具”“新劳动对象”“新基础设施”的引入,推动实现了人类生产生活的范式变革与模式重构,拓展了人类认识世界、改造世界的广度和深度。

以大数据、云计算、区块链、人工智能为代表的技术创新与应用,带来了不同于以往生产力系统的新质态发展,实现了对人类经济社会交往方式的建构。从这层意义而言,新质生产力是告别旧有技术体系、摆脱传统增长路径、符合高质量发展要求,在数字时代更具融合性、更体现新内涵的以新质质的生产力。

3. 整合科技创新资源,引领发展战略性新兴产业和未来产业,加快形成新质生产力。

作为一种本质上由创新驱动的生产力,新质生产力形成的关键在于科技创新和产业升级之间的良性互动。在数字技术和智能经济蓬勃发展的当下,这种科技创新与产业升级之间的良性互动表现为通过互联网和数字技术工具构建的平台经济、传统行业的高新科技化改造和生产体系的数字化、智能化等。

把科技创新成果向现实生产力转化

构建现代化新型建材产业体系,发展新质生产力,创造生成新产业、新业态、新模式,旨在把科技创新的成果向现实生产力转化。

近年来,我国建材行业把握新发展阶段,贯彻新发展理念,构建新发展格局,不断以科技创新构筑新的竞争优势,实现新的跨越。“2023年中国建材行业十大新闻”报告表明,我国建材行业科技创新成果向现实生产力转化成绩卓越:

——中国建筑材料联合会牵头,联合行业领军企业共同发起设立,以“六零工厂,引领行业”为主题的首个“六零绿色建材日”在北京启动。2021年年底,中国建筑材料联合会创新性地向提出了“六零”工厂概念,以零外购电工厂、零化石能源工厂、零一次资源工厂、零碳排放工厂、零废弃物排放工厂、零员工工厂为目标导向,描绘了建材“未来工厂”的美好画卷。“六零绿色建材日”本质上就是科技创新成果,并赋能于现实生产力,高度契合了国家提出的2060年前实现碳中和目标的要求,与中国建筑材料联合会提出的建设“六零”工厂目标相吻合,是建材行业转型升级的长远发展导向。

——我国水泥行业提前实现碳达峰已成为现实,建材行业全面实现碳达峰,迈向碳中和的时代正在到来。这一结论的提出正是基于对水泥行业发展趋势的科学判断。从碳排放量上看,自2020年我国水泥行业二氧化碳排放量达到12.3亿吨的峰值后,2021年下降13.9%,预计2023年仍将下降。综合宏观环境、技术发展及市场变化等因素可以确定,今后水泥行业碳排放量或有起伏,但碳达峰已经实现。

——2021年,我国首次成为全球最大的碳纤维生产国,2022年,国产碳纤维用量首次超越进口量。2023年5月,全球单体最大年产2.5万吨高性能碳纤维项目,在西宁全面投产,随着国产碳纤维大批量生产,曾被进口限

制推高的价格应声回落,受限于成本的需求大量释放。

中国建材集团以“卡脖子”关键技术突破和新材料发展共性需求为基础,积极发挥国有资本投资公司作用,持续提升核心竞争力、增强核心功能,为探索“新质生产力”未来路径提供了鲜活样本。

——全球建材行业首座“灯塔工厂”在广西揭牌。华润建材科技旗下华润水泥(田阳)有限公司在广西百色举行“灯塔工厂”揭牌。标志着全球建材行业首座“灯塔工厂”正式落户华润建材科技。华润建材科技获此殊荣,既是华润建材科技乃至华润集团产业数字化转型中具有里程碑

意义的关键一步,更是填补了世界建材行业“灯塔工厂”的空白。

——中国建材集团所属瑞泰科技研发的玻璃固化焦耳炉用高性能熔铸耐火材料在瑞泰科技湘潭分公司成功交付。据悉,焦耳炉作为核工业处理高放废液玻璃固化工程技术的核心工程设备,其内衬的熔铸耐火材料由于存在技术壁垒,成为了玻璃固化技术国产化的关键“卡脖子”问题之一,严重制约着我国核废料处理工程技术与进步。此次瑞泰科技自主研发的熔铸熔铸耐火产品的成功交付,打破了欧美焦耳炉用耐火材料的长期技术垄断,标志着我国玻璃固化工程用关键耐火材料首次实现国产化。

结语:我们如何进一步发挥科技创新引领作用,加快现代化产业体系建设?中央财办有关负责人认为,领会好、落实好2023年中央经济工作会议精神,重点要做好三个方面:一要健全新型举国体制,抓好关键核心技术攻关。二要大力推进新型工业化,增强产业核心竞争力。三要凝练产业需求,优化创新体系布局。

同时,就怎样加快培育形成新质生产力问题,该负责人提出了“六个举措”,比如,“畅通教育、科技、人才的良性循环,弘扬科学家精神和企业家精神,营造鼓励大胆创新的良好氛围”和“支持战略性新兴产业和未来产业发展,激励企业加快数字化转型,实现实体经济与数字经济的深度融合”的提出,让我们清晰认知,我国建材产业已全新进入了一个着力加快建设现代化产业体系、大力发展新质生产力、以科技创新推动产业创新的新常态。



家居行业消费调研显示,精装升级、旧房翻新、局部装修在受访者装修总量中占比已超过55%。其中,家居智能化、场景化已成为消费品质升级的抓手。

家居智能化挖掘了新的消费需求

京东“双11”数据显示,2023年11月1—11日智能家居类目销售额同比增长100%,家装建材TOP10单品榜单中,超过半数产品为智能产品。

洗碗机、扫地机器人、洗地机等适合“精致懒人”的家居产品越来越深受消费者欢迎。苏宁易购数据显示,今年“双11”期间,洗碗机和扫地机器人销售额同比增长分别达到125%和132%。从整体上看,消费者格外关注家具的质量与外观,高质量、高颜值的家具受到消费者青睐。天猫平台住家家具类目下,评论量最高的是做工质量和外观设计两个维度,消费者主要通过产品是否结实、做工是否精细、产品是否有破损瑕疵等方面对做工质量进行感知。大气、简约是消费者在家具外观设计方面普遍的选择。

家居装饰场景化激发了新的消费动能

基于智能化产品的应用,智能家居大屏配合沙发、灯饰、冰箱、空调等家居家电产品共同构成家居消费场景。

——从家居消费的渠道看,有三类渠道的家居销售实现了同比增长。第一类是抖音、快手等社交渠道,第二类是下沉渠道,第三类是建材(前装)渠道。调研数据显示,家装渠道和家电结合比较密切,消费者可以提前体验嵌入式冰箱等嵌入式家居融合的效果。

——从家居消费使用体验维度下,消费者的感知因场景和家具种类不同而丰富多样。回弹性、支撑力是消费者对沙发、床、床垫等家具舒适程度的具体感知;对桌子、柜子、茶几等家具的使用体验集中于稳定性上的感知;轻巧、便携常在可折叠的床、桌、椅的评论中出现,搭配办公室午休、小户型、出租房、户外露营等场景。除了上述场景,玩游戏的场景也值得关注,通常在电竞椅的评论中被提及。

——传统家电产品正在从有到优,不断升级,家居一体化趋势在加速形成。同时,提升生活品质的新兴品类如洗烘套装、洗碗机等品类受到消费者的青睐。此外,从需求侧看,产品颜值、使用体验、环保友好型等非产品功能价值的场景化消费越来越受到关注。

《2023中国高端家电市场报告》概括的四个发展趋势:家居一体化升级、个人品质享受、智能简洁生活、产品美学,从趋势中剖析背后驱动因素,挖掘市场发展的底层逻辑,为市场变革发展提供思考。

(时健之)

参与海外建设 促进互利共赢

——“一带一路”建设征程中的浙安足迹

2023年是我国共建“一带一路”倡议提出十周年。十年来,浙江省工业设备安装集团有限公司(以下简称浙江安装)积极响应国家政策,坚定不移实施“走出去”发展战略,扎实推进海外区域市场建设,以其卓越的实力和务实的态度,成功参与了“一带一路”倡议的建设工作,先后承建了哈萨克斯坦、白俄罗斯、伊朗、阿联酋等11个国家的近30个项目。

早在上个世纪70年代初,浙江安装便远赴国外开拓项目。发展至今,工程脉络不断向外延伸,不仅积累了丰富的海外建设经验,也为浙江安装与相关国家和地区的企业、企业建立了广泛和深厚的合作关系。

2015年浙江安装承建的白俄罗斯奥尔沙亚麻厂技术改造项目,在

“一带一路”沿线国家承建的项目中政治意义颇深。二十世纪五十年代,白俄罗斯奥尔沙亚麻厂曾派队伍援建了中国第一个亚麻厂——哈尔滨亚麻厂,在六十几年之后的今天,我们用中国的先进装备、工艺协助曾经的“老大哥”来完成现代化的改造。

2018年到2021年,浙江安装又先后与白俄罗斯全循环高科技农业综合项目签订9次合同。这些项目是白俄罗斯第一家集氨基酸生产和粮食深加工出口创汇、进口替代项目,也是独联体地区乃至欧洲国家首个集粮食仓储、各类饲料生产和氨基酸生产为一体的大型全循环农业生产企业,是白俄罗斯生物科技领域重要战略项目,是中白经贸合作的又一成功典范和亮丽名片,也是中白两国友谊的重要结晶。白俄罗斯总统卢卡申科视察

该项目现场时,高度评价项目建设成果,并表示:“这是中国人民给我们的礼物”。

2016年,浙江安装承建的缅甸230千伏贝因变电站建筑安装项目,解决了仰光地区四分之一的用电需求,改善了电力极度短缺的情况,得到了缅甸电力部的称赞。2017年,浙江安装承建的哈萨克斯坦风能太阳能项目助力哈萨克斯坦共和国发展使用可再生能源,极大地解决了电力短缺问题,得到了哈萨克斯坦萨姆肯克能源公司的书面表扬,为中哈友谊添砖加瓦。

通过参与“一带一路”倡议,浙江安装不仅实现了自身价值的提升,也为当地经济发展带来了诸多机遇和福祉。浙江安装坚持“授人以鱼不如授人以渔”的理念,密切配合当地政府和合作伙伴,开展人才培养与合

作,助力当地人民提升技能水平,促进就业和经济增长。

阿尔及利亚40000座体育场项目是浙江安装在阿尔及利亚承接的第一个大型公建项目,建成后将会成为当地标志性建筑之一。

该项目建设中,浙江安装采用人员属地化管理等方式,积极助力当地人员技能提升和人才培养工作,努力为当地发展注入新的动力。届时,体育场的建成将会推动城市交通等基础设施的建设,提供大量的就业机会,拉动城市消费水平,进一步提高城市的活力。

浙江安装有关负责人认为,未来该公司将继续秉持合作共赢的理念,以“一带一路”建设为契机,不断拓展国际合作领域,为“一带一路”建设取得更加丰硕的成果作贡献。

(张敬)

智能场景化
提升人居环境品质