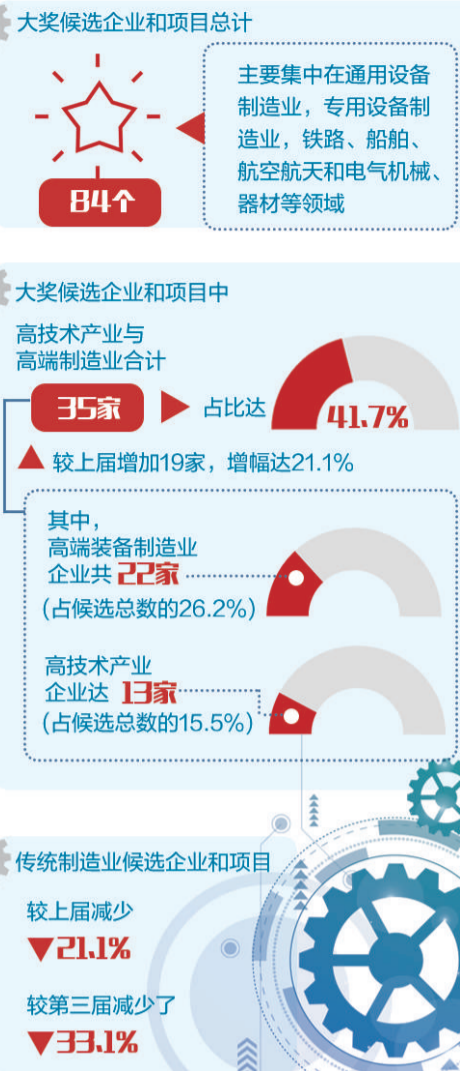


第五届中国工业大奖揭晓

引领『中国创造』迈上新台阶

经济日报·中国经济网记者 黄鑫 实习生 毛钧璇

中国制造向高端制造攀升趋势明显



12月9日,第五届中国工业大奖发布会隆重举行。本届评选授予12家企业、11个项目中国工业大奖;授予20家企业、16个项目中国工业大奖表彰奖;授予14家企业、10个项目中国工业大奖提名奖。

“今年的工业大奖有特殊意义。一是继续贯彻落实党的十九大精神,进一步激发推动工业经济发展的热情与动力;二是我国经济正聚焦高质量发展,要引导广大工业企业向转型升级迅速、调整结构扎实、保持经济增长稳健的获奖企业和项目学习。”中国工业经济联合会执行副会长、中国工业大奖工作委员会主任路耀华说。

树立创新发展典范

中国工业大奖是经国务院批准设立的我国工业领域最高奖项。第五届中国工业大奖实施工作自2017年4月份启动,共有来自13个行业的231个企业和项目通过资格审查,进入行业评审。

路耀华表示,中国工业大奖获奖企业和项目均为坚持走中国特色新型工业化道路的典范,引领了中国工业发展的方向、道路,体现了自强不息、百折不挠、奋发图强、创新发展的精神。

新型工业化和信息化深度融合、同步发展有利于进一步加快现代化经济体系建设,振兴实体经济,聚力制造业,提高供给体系质量。具体来说,以智能制造为代表的先进制造业正在加速发展,互联网、大数据、人工智能与实体经济融合发展,高技术产业和高端装备制造业等新动能快速增长,产业转型升级、发展动能转换等趋势性变化进一步延续,工业增长的韧性明显增强。

“在这样的形势下,树立创新发展典范,宣传其经验和做法,对于推动我国工业企业走新型工业化道路,加速提质增效、转型升级具有重大引领意义。”路耀华说。

比如,作为本次获奖企业,巨石集团曾获得国家科技进步奖。其在核心技术“高性能玻璃配方”上花费了3年时间,经历了上百次尝试才最终获得成功。这一成果不仅为下游企业带来福音,还为大型风电、高端汽车制造等产业的后续发展拓展了空间。此外,北京广利核系统工程有限公司的“核级DCS平台‘和睦系统’研发及产业化应用”也是原创研发,该创新成果不仅打破了国外企业在产品和技术上的垄断,还走出国门,为“中国创造”打响知名度作出了贡献。

装备制造仍是亮点

第五届中国工业大奖候选企业和项目总计84个,其中机械行业企业和项目占比达27.3%,成为本届最大亮点。

路耀华分析说,机械候选企业和项目受企业设备更新和技术改造、基础设施建设需求拉动等因素带动,表现强劲。尤其是装备工业比例增长较快,汽车等重点行业在奖项评选上有重大突破,这与机械工业整体表现相吻合。总体来看,候选企业和项目主要集中在通用设备制造业,专用设备制造业,铁路、船舶、航空航天和电气机械、器材等领域。

值得注意的是,煤炭、钢铁、有色行业占比达11.9%,比例较上届有所增长,这与行业产能调控和企业效益、口碑双提升有很大关系。

此外,石油石化行业占比为6%,比例与上届持平,候选企业和项目向绿色化工及海洋油气领域倾斜明显;建材行业占比为3.6%,且整体呈现由水泥、石膏板、平板玻璃等粗放产品向超薄触控玻璃、高端玻璃纤维等技术创新精品转型特点;轻工、纺织、医药占比为21.4%,候选企业和项目核心技术及关键技术均为自主研发,且重视成果转化、协力攻关和产业化;电力行业占比为6%,我国超远距离特高压直流输电工程等一批拥有自主知识产权的特大型电力装备项目设计、建造能力优势显著。

“在评审、调研过程中,我们也注意到,在基础材料、核心关键零部件自主化及整体装备产业化应用等方面,我们还与世界先进水平存在不小差距,需要工业企业继续努力。”路耀华说。

高端制造比例突出

从大奖候选企业和项目的产业特性分类来看,高技术产业与高端制造业合计35家,占比达41.7%,较上届增加19家,增幅达21.1%,中国制造向高端制造攀升趋势明显。

其中,高端装备制造业企业共22家,占候选总数的26.2%,其显著特征是高技术、高附加值、低污染、低排放,具有较强的竞争优势;高技术产业企业达13家,占候选总数的15.5%,主要特点为运用当代尖端技术生产高技术产品,研究开发投入高,产业发展快,对其他产业的渗透能力较强。

传统制造业候选企业和项目较上届减少了21.1%,较第三届减少了33.1%。本届候选企业和项目明显吸收了很多电子信息、计算机、机械、材料以及现代管理技术等方面的高新技术成果,实现了优质、高效、低耗、清洁、灵活生产。

此外,从大奖候选企业和项目所在区域看,长江经济带和东南沿海经济带充分利用了创新要素聚集、高技术产业和高端装备制造业集中等优势,因而占比较为突出。京津冀及环渤海区域由于多为央企和国有特大型企业总部聚集区,区域优势也很明显。

“从本届候选企业和项目的数据还能看出,随着多种所有制和多元市场主体共存的相关改革措施不断推进,国有企业在重要战略性领域仍保持领先优势。与此同时,民营企业与混合所有制企业发展态势强劲,尤其是在轻工、纺织、医药、建材、金属制品和仪器仪表等行业发展势头良好,表现更为突出。”路耀华说。

推动两化融合向纵深发展

黄鑫

第五届中国工业大奖如期揭晓,代表我国工业发展最高水平的一批企业和项目进入公众视野。

与往届相比,本届获奖企业中高技术产业和高端制造业占比突出,传统制造业也积极应用高新技术成果,持续推动两化融合,通过开拓创新、提质增效走高质量发展道路。

当前,工业化和信息化融合成效显著,两化深度融合已步入快速发展轨道,为我国建设制造强国奠定了坚实基础。具体来说,两化融合的顶层设计逐步加强,政策体系、组织体系和标准体系日益健全,国际话语权逐渐增强。同时,围绕制造业与互联网融合发展、两化融合管理体系“贯标”(贯彻相关标准、规范)以及工业互联网开展了一系列试点示范,取得了显

著的示范引领效果。此外,制造业数字化、网络化、智能化水平持续提升,工业互联网平台发展迈出坚实步伐,制造业“双创”平台建设也取得了积极成效。

需要特别注意的是,进一步推进两化融合仍面临一些挑战。目前,以工业互联网平台为核心的融合生态已成为全球制造业竞争的新焦点,我国企业要抓住发展机遇,防止差距扩大。同时,与制造强国相比,我国两化融合存在有效供给不足、创新能力不强、核心技术受制于人等问题。尤其是我国在核心技术零部件、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础等工业基础能力方面依旧相对薄弱,成为制约两化深度融合的基础性障碍。此外,制度法律环境有待完善,支持融合发展的财政、税收、金融等政策仍需

进一步加强协调配合。

随着中国特色社会主义进入新时代,进一步推动两化融合的重点是提高企业在信息时代的核心竞争力。因此,要积极培育个性化定制、服务型制造等新模式,发展工业电子商务、工业大数据等新业态。同时,推动工业技术软件化,加快关键共性技术系统性突破,推动制造企业以及各类服务提供商联合攻关,形成一批可复制、可推广的行业系统解决方案,加快解决方案的规模化推广和产业化应用。同时,要尽快建立支持融合发展的一体化政策规划体系,完善资金财税机制,加大对融合发展重点领域的支持力度,完善适应融合发展需求的人才教育与激励机制,推动融合发展“中国方案”“走出去”。

案例



神南矿业:

“创新树”结“创新果”

本报记者 黄鑫

在本届工业大奖获奖企业中,陕西煤化工集团神南矿业公司成绩斐然。全国第一个采煤新工法、全国第一个煤炭“双创”基地、全国第一个煤矿生产综合服务平台等均为其创举的代表。此外,神南矿业还创立了“黑色资源绿色开采、高碳产业低碳运行、专一主业复合经营、地下工作光彩人生”的煤炭行业新特色、新业态,走在了行业转型升级的前列。

一家典型的传统能源企业是如何创出行业提质新模式,走出一条高质量发展之路的?要回答这个问题,一定要好好说一说神南矿业的“创新树”生态体系。

近年来,围绕煤炭、新兴产业领域技术创新和技术转化,神南矿业通过开展实施提升和引智工程,建设创新型人才队伍;以“三型四化”矿井建设为抓手,构筑特色核心技术体系;开展“全员创客”活动,构建“主业+岗位”创新格局;打造煤炭双创基地,贯通创新成果产业化渠道;推动两化融合,打造“互联网+多样化平台”,形成了由根、主干、枝干、叶果、土壤、阳光、雨露组成的“创新树”生态体系。

“‘创新树’的根要素是‘全员创客’。人才是创新的根基,也是创新的核心要素。”陕西煤化工集团神南矿业公司董事长吴群英介绍说,神南矿业为“创新树”打造了强壮的根系,从内外两个方面着手,内部挖潜提升员工素质,外部引智提升创新能力。

“创新树”的主干要素是促进主业发展,提升核心技术水平,即安全、高效、绿色开采和智能化生产核心技术。据了解,神南矿业以“三型四化”矿井建设为抓手,完善科技管

理体系,依托再制造中心、研究所、实验室等硬件设施设备和O2O网站等,搭建试验研究、技术开发、成果推广应用平台,选定采掘技术、固定岗位无人值守等关键技术和创新核心技术领域,围绕安全高效绿色的工艺生产技术、定制化洁净煤炭产品、全要素生产率提升模式和专业化、模块化、众筹众创平台化,解决供给侧要素配置低效问题,提升主业技术水平。

统计显示,2014年至2017年,神南矿业平均年产量达5476万吨,累计实现利润194亿元;新技术带来的收益累计达14.56亿元。同时,原煤和洗精煤产量稳步上升,质量逐步提高;煤炭生产完全成本降至100元/吨,成为煤炭行业首家百元成本生产企业。同时,随着“创新树”生态体系不断完善,目前公司环保指标均优于国家指标10%以上。

图为神南矿业无人操作煤炭作业面装备。 本报记者 黄鑫摄

蚌埠院:

向超薄玻璃高地进军

本报记者 吉蕾蕾



世界上最薄的玻璃长啥样?0.12毫米,与一张A4打印纸的厚度几乎相同。

12月9日,造出世界最薄玻璃、承担《超薄触控玻璃关键技术与成套装备开发及产业化》项目的中建材蚌埠玻璃工业设计研究院(以下简称“蚌埠院”)摘得中国工业大奖。

玻璃是硅酸盐类非金属材料。作为电子信息显示产业的关键战略材料,长期以来,超薄触控玻璃被美国、日本公司垄断,致使中国电子信息显示产业关键环节缺失,产业规模受到限制,电子信息显示产品价格长年居高不下。

“超薄触控玻璃的工艺技术极其复杂,需

要多学科、多技术高度复合集成,生产难度极大。同时,随着电子信息显示产品飞速发展,超薄触控玻璃呈现薄型化和大尺寸化的发展趋势,并对产品的热学、力学、光学等性能指标以及几何尺寸、外观质量、微波波纹度有更加苛刻的要求。”中建材蚌埠玻璃工业设计研究院院长彭寿介绍说,近年来蚌埠院通过改革科研体制、强化激励措施、打造创新平台,使资本、人才、技术充分融合,在电子玻璃高端化升级方面每年向前跨越一大步,为民族玻璃工业快速发展提供了新的动能。

2018年4月份,历经2年时间,蚌埠院成功生产出0.12毫米极薄玻璃。彭寿感慨地说,超薄触控玻璃的成功生产凝聚了200多名科研人员和工匠的智慧与心血,突破了1000多项关键技术瓶颈。0.12毫米玻璃的问世,不仅打破了蚌埠院2016年创造的0.15毫米国内电子玻璃工业化生产极限,而且又一次刷新了中国超薄电子玻璃薄型化的生产纪录,再次填补了国内空白。

据测算,该产品的问世每年可为我国电子信息显示产业降低成本约120亿元,为国家节约外汇约20亿美元。此外,还能助力华为、小米等国产品牌腾飞,使人民大众直接受惠于民族产业的崛起。

如今,全球80%的玻璃生产线技术由蚌埠院提供,从玻璃技术“走出去”到成套智能装备“走出去”、再到中国玻璃标准“走出去”,蚌埠院不断带领中国玻璃向世界玻璃高地进军。

除0.12毫米超薄触控玻璃之外,蚌埠院研制生产的超薄高铝盖板玻璃已经于今年4月份成功下线。此外,拥有自主知识产权的8.5代TFT玻璃基板也将于今年底在安徽投产。彭寿表示,至此,电子信息显示产业“4块玻璃”均被国人掌握,“我国在信息玻璃领域正式由‘跟跑’进入‘领跑’状态”。

图为蚌埠院生产的世界上最薄的0.12毫米玻璃。(资料图片)

康弘药业:

为患者提供“中国方案”

本报记者 吉蕾蕾



作为本届评选中唯一获得中国工业大奖的制药企业,康弘药业集团股份有限公司备受关注,其“国家一类新药康柏西普眼用注射液的研制”项目荣获中国工业大奖,成为首个亮相该舞台的生物创新药。

康柏西普眼用注射液主要用于治疗一种名为湿性年龄相关性黄斑变性(wAMD)的眼部疾病。年龄相关性黄斑变性是三大致盲疾病之一,50岁以上人群患病率达15.5%,我国患者已达400万人。之前,国内治疗wAMD的抗VEGF(血管内皮生长因子)药物完全依赖进口,价格昂贵且需要每月注射给药,给社会及家庭带来很大负担,多数患者只能望“药”兴叹。

康柏西普眼用注射液于2014年4月份上市,填补了国内治疗wAMD领域的空白。康柏西普疗效持久,给药频次较同类产品更低,在减少患者不良反应、减轻社会经济负担、提高用药安全性和有效性等方面均有重要意义。

作为治疗wAMD全球新一代的抗VEGF融合蛋白,康柏西普眼用注射液是康弘药业历经10年潜心研发,投入近10亿元自主研发的创新产品。其国际通用名“Conbercept”于2012年获得世界卫生组织(WHO)批准,收录于WHO第67期药物信息目录中,成为中国第一个拥有完全自主知识产权的国际通用名生物制品。

值得一提的是,康柏西普上市还打破了国外技术壁垒和市场垄断格局,迫使外资竞争对手在药品专利保护期内主动大幅降价,这在中国医药史上尚属首次。同时,随着康柏西普进入2017版《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》,患者的医疗负担大幅减轻。

“康柏西普是我国医药工业史上第一个直接进入美国FDA III期临床试验的创新药。”康弘药业董事长柯尊洪告诉记者,2016年10月份,康柏西普获美国食品药品监督管理局批准,在美国直接进入III期临床试验,开启了中国医药工业进军世界舞台的华美篇章。今年5月份,康弘药业在美国召开第一场北美研究者会,正式启动了康柏西普全球中心III期临床试验,在国际舞台上展现了来自中国的创新力量。与此同时,康弘药业还与北京经济技术开发区管理委员会签署协议,计划总投资30亿元,在北京建设康弘国际生产及研发中心,用于康柏西普产品的国际供货及生物药领域的产品研发和生产。

未来,康柏西普将代表国产创新药进军国际市场,有望成为中国医药史第一个真正意义上的全球“重磅”级创新药。

图为中国首个获得世界卫生组织国际通用名的生物I类新药康柏西普生产车间。(资料图片)