

山东省科技信息创新成果大赛(泰安专场)举办

科技信息推广应用服务 为企业科技创新按下“加速键”

我市1家企业获一等奖、3家企业获二等奖

科技是国家强盛之基,创新是民族进步之魂。新时代,惟创新者进,惟创新者强,惟创新者胜。

为学习贯彻习近平总书记的两院院士大会中国科协第十次全国代表大会上的重要讲话精神,发挥好科协在企业创新中的作用,推动科技信息应用工作在泰安更好地开展,让更多的企业提升创新能力,学会借力,产生更多企业应用典型案例,今年10月份,由山东省学会服务中心、山东省工程师协会、泰安市科学技术协会主办,泰安市科技创新服务中心承办的山东省科技信息创新成果大赛(泰安专场)成功举办,多家驻泰注册科技信息企业参赛,经线上知识竞赛、线下创新成果评比两个阶段的评审,评选出一等奖1个、二等奖3个、三等奖5个。获得一等奖的企业是力博重工科技股份有限公司;获得二等奖的企业

是山东泰开汽车制造有限公司、山东龙辉起重机械有限公司、山东农大肥业科技有限公司;获得三等奖的企业是山东健源生物科技有限公司、泰安市一开电气有限公司、山东鲁普科技有限公司、山东德泰机械制造有限公司、山东金恒力机械制造有限公司。

2020年6月,泰安这座人杰地灵的城市成为“科创中国”试点城市,泰安的科创之面铺天盖地,泰安的科创脉络铿锵有力,泰安的科创之基逐步夯实。时至今日,借着试点的东风,泰安形成了“政府主导、科协搭台、学会助力、企业受益、产业提升”的良好局面。泰安正乘创新之风,扬科技之帆。

2015年8月,中国科协企业创新服务中心在我省开展科技信息推广应用服务工作,泰安市科协非常荣幸地成了首批试点单位。科技信

息推广应用服务是中国科协根据服务企业科技创新职责定位,为深入贯彻落实国家创新驱动发展战略,充分发挥科协组织在国家创新体系中的重要作用,推动企业科技创新和企业自主创新的重要举措,是实施创新驱动助力工程的重点项目之一。项目通过将海外专利资源库、行业数据库、专利诉讼库、工业设计库、科技文献库与相关数据分析工具集成搭建网络创新服务平台。针对海外企业特别是广大中小企业,免费提供线上线下科技信息检索、专利分析、专利翻译、专利管理、统计分析等功能为一体的专利信息大数据平台。万象企创功能面向企业、研究机构、行业技术机构和相关部门的创新情报分析需求,根据用户分析目的可快速获得简明、专业的行业分析报告,大大提升了用户对技术热点、产业集群、竞争对手等目标的分析效率。超星企创功能能够实现高效、精准、统一的学术资源搜索,进而通过分面聚类、引文分析、知识关联分析等实现高价值学术文献发现、纵横结合的深度知识挖掘、可视化的全方位知识关联。

自2015年泰安市科协成为我省开展科技信息推广应用服务工

作首批试点单位以来,泰安市科技创新服务中心积极响应号召,进行全面推广。由试点单位到全面推广,由大会培训到一对一服务,随着注册应用企业数量的逐渐增多,产生的经典案例层出不穷,大多企业都提升了创新能力,研发出了拥有自主知识产权的核心竞争新产品。

泰安市科技创新服务中心始终把科技信息推广应用工作作为服务企业科技创新、推进工作向纵深发展的具体举措,坚持强化组织领导、健全推广网络、多部门协同推进,科技信息推广应用工作取得了显著成效。目前注册企业达846家,培训一线工程师3800余人次,130多家企业取得应用成效,占注册企业的15%以上,形成了300余项新专利,产生的经济效益近45亿元。

记者了解到,自开展科技信息推广应用工作以来,泰安市科技创新服务中心专门成立了科技信息推广应用领导小组,各县市区科协、高新区及有关工业园区科协也成立了相对组织,打通了市县乡通道。通过县级科协向乡镇、工业园区逐级推进,形成了市、县、乡三级组织推广体系,同时成立工作子站服务本区域企业。在推广过程中,将科技信息推广应用融入各类培训和活动,形成全覆盖、多角度的培训格局。通过各县市区直接进入企业,给企业一对一的服务,给企业负责人和技术人员详细讲解科技信息平台的由来,以及平台上的主要栏目(专利资源库、行业数据库、工业设计库)和作用,让企业学会如何快速查找相关技术创新点,学习借鉴,消化利用,进而转化成自己的专利技术,提升竞争力。

□最泰安全媒体记者 王丙寅

记者了解到,自开展科技信息推广应用工作以来,泰安市科技创新服务中心专门成立了科技信息推广应用领导小组,各县市区科协、高新区及有关工业园区科协也成立了相对组织,打通了市县乡通道。通过县级科协向乡镇、工业园区逐级推进,形成了市、县、乡三级组织推广体系,同时成立工作子站服务本区域企业。在推广过程中,将科技信息推广应用融入各类培训和活动,形成全覆盖、多角度的培训格局。通过各县市区直接进入企业,给企业一对一的服务,给企业负责人和技术人员详细讲解科技信息平台的由来,以及平台上的主要栏目(专利资源库、行业数据库、工业设计库)和作用,让企业学会如何快速查找相关技术创新点,学习借鉴,消化利用,进而转化成自己的专利技术,提升竞争力。

二等奖获奖企业:山东农大肥业科技有限公司 运用科技信息平台 激发企业创新能力



■农大肥业产品展示厅。 通讯员供图

富含大量微孔结构,可有效吸附盐分、重金属等有害粒子,改良土壤,改善土壤结构。通过该技术应用,改进创新了腐植酸固相活化工艺,通过生产线改造,形成年产15万吨腐植酸肥料生产线5条。为项目土壤改良型肥料产品的开发和规模化应用提供了有力支撑。

公司自连续蒸压装置投产以来,累计肥料产量115万吨,新增销售收入22.7亿元,新增利润3.5亿元,新增税收1.18亿元,实现了新产品销量的快速增长,经济效益显著提升。

项目研制出系列土壤调理剂肥料产品3种、腐植酸肥料产品20多种,在小麦、玉米、西瓜、番茄等多种作物上进行示范推广,每年可推广改良土壤40万亩,土壤有机质提高3%至5%,调节土壤pH值0.2至0.4个单位,每亩增产增收效益可达400元至600元,可带动农民增收1.6亿元至2.4亿元,社会效益显著。

二等奖获奖企业:山东泰开汽车制造有限公司 解决技术难题 助力产品升级



■泰开汽车带电作业装备制造车间。 通讯员供图

换,提高了公司的自主创新研发能力,助力产品升级及市场拓展,取得了良好的经济效益与社会效益。

“公司的技术人员经常使用海外专利资源库平台,查找与公司产品相关的海外专利信息,开拓了公司申报专利的视野,同时还解决了产品设计的实际问题,提高了申报专利的积极性。”徐尚超说。

公司通过借鉴海外专利技术,今年申报了“用于运输铝水的车架和半挂车及使用装置”“一种用于运油车的气路联动装置和方法”“一种用于运油车多功能控制系统装置”三项发明专利,并申请了“一种用于粉料运输罐的卸料装置”等实用新型专利。目前多项专利技术已应用到产品中,获得了用户好评。

二等奖获奖企业:山东龙辉起重机械有限公司 掌握行业方向 抢占市场先机



■龙辉起重机械自动焊接机器人。 通讯员供图

新思路、新技术得到广泛应用,缩短了研发时间,节省了研发成本,也合理规避了误区,从产品研发到新品上市,周期大大缩短,对于抢占市场先机具有极其重要的作用。”和大龙说。

公司通过借鉴科技信息平台资源研制的“OZ智能生活垃圾专用起重机”,经中国重型机械工业协会起重机械专业委员会按照行业协会调研数据测算,并根据历年销售收入占全国市场总量比重计算全国市场占有率进行行业内排名,2020年在全国同类产品排名第三,全国市场占有率约为10%,在全省同类产品中排名第一,全省市场占有率约为25%。公司研制的“上旋转能量回馈智能铁路集装箱专用起重机”,具有防摇、通讯、监控、防撞、箱位管理、箱号识别、落箱状态监测、F-TR锁智能防卡、起重机定位等关键技术,广泛应用于铁路转运货场,安全稳定,作业效率高,替代同类进口产品。

注重科技创新 增强企业活力

一等奖获奖企业:力博重工科技股份有限公司

力博重工科技股份有限公司是我国矿山输送装备行业领军企业,高新技术企业、国家绿色工厂。公司主导产品有长距离带式输送机及其配套产品、散料输送装备的系统解决方案及成套装备研制、矿石破碎加工、粉体研磨设备、各种建材研制机械等,产品技术水平达到国际领先,产品还出口十几个国家和地区,并在“一带一路”沿线国家完成多项典范工程,是我国带式输送机领域的标杆。

在谈到科技信息平台时,力博重工科技股份有限公司副总经理、创新院常务副院长常欣告诉记者,科技信息平台涵盖美国、日本、韩国等多个国家、学会的专利技术数据,可以帮助企业直接借鉴、利用国外专利技术,避免重复研究和侵权纠纷,巩固企业的市场地位,极大地促进了企业的技术创新,公司高度重视科技信息平台的应用,在中国科协和省、市科协的支持指导下,大力实施科技创新战略,有效应用专利检索系统,组织公司技术系统实施有效的区外专利信息引进消化吸收再创新,不断新产品开发和成果转化水平,增强企业科技活力。

“我们公司技术系统还会定期开展专利检索系统应用交流会,以产品的技术创新为主线,以产品设计中的技术难点为突破点,通过搜集美国、日本、韩国等多个国家、学会的专利技术数据,将专利检索、分析、对比应用到产品研发的全过程中,从而避免了新产品、新技术重复开发,节省了大量的人力物力,提升了企业的自主创新能力和市场竞争力,可以说,经过几年的学习使用,该平台已成为我们公司技术创新必不可少的创新工具,提高了企业的市场竞争力。”常欣说。

力博重工科技股份有限公司专利工程师李俊华主要负责通过科技信息平台进行检索和分析,她告诉记者:“我会根据研发方向和技术方案有针对性地进行检索和分析,很多专利信息虽然不能直接使用,但是却可以给研发人员很多启发,研发人员就会结合现有的技术进行分析和比较,从而加快产品研发速度。”

力博重工科技股份有限公司创新院总工程师岳彦博则表示:“科技信息平台可以提供大量的数据资源,同时还具有分析功能,针对性很强,这就为公司研发新的产品进一步明确了研发方向和市场定位,节约了研发成本,提高了研发效率。”

据了解,在“大型永磁驱动带式输送高端装备关键技术及产业化”的项目中,力博重工科技股份有限公司研发人员通过具体研发技术与科技信息平台检索相结合的方式,共申请专利100多项,其中申请发明专利36项,授权发明专利19项,授权实用新型专利108项。该项目还在2020年获得第十届中国技术市场协会金桥奖一等奖。项目成果实现了我国复杂地形下带式输送技术与装备的跨越式发展,在大功率永磁电机直驱、沿线张力控制和空间转弯等方面达到国际领先水平。同时,该项目依靠自主创新,突破了复杂地形长距离大运力带式输送的关键技术,引领了行业技术进步,满足了国家矿产资源绿色开采的需求,实现了大型带式输送装备的出口。



■力博重工高难度大高差长距离弯曲带式输送机。 通讯员供图

山东龙辉起重机械有限公司是一家专业生产制造各类起重设备的国家级高新技术企业,主要从事各种通用桥式起重机、门式起重机、冶金起重机、防爆电动葫芦等产品的设计、制造、安装、改造、维修等业务,产品涉及30个系列,将近6000种产品类型。

据山东龙辉起重机械有限公司总经理和大龙介绍,科技信息平台具有免费使用、便于查阅、数据全面、信息量大、分类清晰、更新及时等优点,为企业的创新发展提供了国外优质专利信息资源,对于帮助我们企业降低研发成本、加快成果转化、完善知识产权战略、提高自主创新能力与效率等都具有重要意义。

记者了解到,山东龙辉起重机械有限公司针对科技信息平台对于公司研发的重要性,出台了《科技信息平台实施方案》。公司在使用平台过程中,逐步形成一套“重点检索、互为补充、借鉴关联”的使用方法,通过专

利检索,收集到相关思路和技术信息,动态掌握研发方向 and 市场需求。同时,公司在专利申请上,也会通过检索合理规避侵权问题,做好专利储

备和专利保护,提高了专利申请的通过率。

“我们通过使用科技信息平台,及时掌握了当前行业发展的方向,一些