

2023年度青岛共验收科技惠民项目78项、支持资金超5000万元，充分发挥科技在人口健康、现代农业、资源环境等领域的支撑作用——

科技惠民项目：“功效”果然不凡

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷



■山东省科技特派员孙云德(右一)和青岛农业大学教授杨延杰(右二)在指导白庙芋头种植户育苗。

青报观察

最近,37岁的李先生感觉“如获新生”,因为他辗转多家医院之后,终于在青岛治好了自己“莫名”双下肢无力的“疑难杂症”。能够对李先生的发病原因精准诊断,得益于“特发性炎症性肌病精准诊断与个体化治疗的研究”这一青岛市科技惠民示范专项。在市级科技资金的支持下,山东大学齐鲁医院(青岛)作为牵头单位完成了这一专项,实现了对特发性炎症性肌病这类获得性自身免疫性疾病的精准诊断、高效治疗。

科学技术是改善民生、促进社会和谐的基础性力量。市科技局统计显示,2023年度,我市共验收科技惠民项目78项,针对这批项目的支持资金超5000万元。近年来,青岛充分发挥科技在人口健康、现代农业、资源环境等领域的支撑作用,通过实施科技惠民示范专项,有力推动了经济社会发展、促进了民生改善。

农民增收、企业增产,助力乡村振兴发展

科技助力是实现乡村振兴的重要举措,在即墨区鳌山卫街道,就有不少农户切实感受到了“科技红利”。

鳌山卫街道的白庙芋头是国家地理标志农产品,种植历史已有600多年。从常规来看,一斤白庙芋头售价可达15元,是农民增收的好选择。但前几年,不少农户对种植白庙芋头热情不高,甚至有些抵触。究其原因,多年连作种植导致减产是根源。

得天独厚的天然山泉和富含微量元素的土壤土质,让白庙芋头品质极佳。由于常年重茬种植,破坏了土壤的生态平衡,白庙芋头种植面临瓶颈——这就是“地标产品‘白庙芋头’抗连作优质稳产关键技术集成与示范”这一科技惠民示范专项立项的现实背景。项目由青岛邦德农业技术有限公司承担,联合青岛农业大学开展技术攻关,从土壤改良入手,打造科技惠民示范引导基地,形成了新型生产配套技术,打破了这一优质经济作物的连作障碍。

邦德农业总经理、山东省科技特派员孙云德以白庙芋头新型生产配套技术为例,向记者介绍了该项目的开展情况。“乡村振兴,科技要先行。以往,种植户都是通过种球的方式

种植白庙芋头,芋种受土壤重茬的影响极易腐烂,造成种植失败。”孙云德说,“在项目支持下,我们在科技惠民示范基地的大棚内先进行芋头种苗培育,等小苗长到一定程度后再移栽到大田,芋头种苗抗力显著提升,极大提高了种植成活率。”此外,由于芋头苗在大棚里生长“备用”,壮苗移栽的方式摆脱了种植时间的限制,让农户可以在4月中旬先种植一茬,在麦收后的土地上再种一茬,有效提高了芋农的收益。

在项目支持下,去年,白庙芋头迎来大丰收。鳌山卫街道村民姜道法种植的两亩芋头病害大大减少,产量喜人。“我家芋头亩产由原来的3000斤左右提高到5000斤左右,一亩地收入约四万块钱。”他说。目前,孙云德和其他项目完成人正在对项目产生的新技术、新品种进行推广,并对当地农民开展培训,推动即墨芋头产业发展。

科技助力不仅实现了农民增收,还帮助企业增产。春节过后,位于平度市的尚好科技有限公司加工冻干食品的生产线即有条不紊地运转了起来。这条生产线的打造,得益于企业牵头承担的青岛市科技惠民示范专项“浆果类水果高效冻干及其副产物高值化利用关键技术与应用”项目。

尚好科技总经理郁东兴介绍,该项目是企业与江南大学教授张愨团队合作,围绕青岛市

浆果类水果脱水产业突出问题和企业重大需求而开展的。整体来说,项目建立了特色水果干燥节能、绿色的新型关键加工技术,开发了浆果类水果风味酵素等优质干燥系列浆果类新产品12种,并且首次引入非均质3D打印技术,开发了创新性的混合浆果3D打印艺术冷盘。已完成的两项成果被鉴定为“达到国际领先水平”。在相关技术的牵引下,企业新增年销售收入达8958.11万元,新增利税1171.65万元。

精准诊断、高效治疗,满足人民健康需求

通过科技引领和推动,不断满足人民群众的健康需求,也是科技惠民的重要“落脚点”。在山东第一医科大学附属青岛眼科医院的知名专家门诊区里,前来求治的患者络绎不绝。每周日和周四上午,都是中国工程院院士、青岛眼科医院院长谢立信的固定出诊时间。接诊过程中,谢立信常感无奈,不少来自边远农村的角膜病患者因为耽误了治疗时机,只能等角膜移植。但在我国,角膜盲患者有数百万人,成功获得角膜移植的患者每年仅有约5000例。

如果能早发现、早确诊、早治疗,其实很多角膜病可治可控,不会发展到需要角膜移植的程度。但另一个“扎心”的事实是,我国眼科医

生不足5万人,远不能满足临床需求。如果有一套系统,能够指导、辅助眼科医生进行高效精准诊断,就可有效满足角膜病的早诊早治需求。

为此,谢立信率团队开展了“角膜病智能辅助诊疗临床决策支持系统关键技术研发及应用”这一科技惠民示范专项项目。项目完成人之一、青岛眼科医院角膜病科主任董燕玲介绍,项目以角膜病检查最常用的裂隙灯显微镜、眼前节OCT、共聚焦显微镜为基础,用医院多年积累的影像“训练”AI系统,开发了基于多模态眼科影像数据的智能辅助诊断系统,实现了角膜病常见眼部病灶特征的自动识别、分类及分量化指标的自动测量。

“目前,这套系统已在多家三甲医院、二级医院等医联体单位进行应用测试,惠及病患超12000人次。结果证明,对于典型病变,系统几乎无明显的漏检问题,对目标角膜疾病或病灶的检出率可达94.4%至99%。”董燕玲说。这套系统不仅为医生提供了良好的辅助决策服务,有效降低了漏诊、误诊的概率,还让基层角膜病患者享受到了与国家重点专科医院同等水平的眼科诊疗服务。

精准诊断是高效治疗的前提。数月前,李先生出现双下肢无力、言语不清、吞咽呛咳等症状,辗转几家医院都没能找到病因,治疗效果不佳,病情持续发展。转折点出现在山东大学齐鲁医院(青岛)。在这里,李先生接受了该院神经内科教授冯传药的诊断,并在系列检查下确定了病因。“对症下药”后,李先生的病情逐渐好转,四肢肌力恢复正常,终于回归了正常的生活和工作。

“这种疾病会导致肌无力等肌肉损害,不仅影响患者生活质量,严重的还会危及生命。”特发性炎症性肌病精准诊断与个体化治疗的研究项目主要参与者、山东大学齐鲁医院(青岛)副教授邵凯说。

在冯传药的带领下,该项目围绕特发性炎症性肌病早诊早治,相关分子标志物精准诊断及个体化治疗等内容成立诊疗中心,建立精准的诊断及治疗流程,能够快速且准确地对不同患者做出分型诊断,真正实现了复杂性、异质性疾病的“对症下药”,目前已惠及病患超500人。

近年来,青岛科技惠民频结硕果。累计为59万儿童提供孤独症筛查治疗,是科技让市民健康更有“医”靠;育成全国首个三倍体牡蛎水产新品种,推动阳光玫瑰葡萄等一批经济类水果增产增收,是科技让市民实现从“吃得饱”到“吃得好”,打造空、路、轨三位一体综合交通体系,加速空气悬架制造技术革新与国产替代,是科技在提高市民出行的便利度与舒适度……

青岛今年将在助力残疾人实现更高质量就业创业等方面持续发力

新增安置1600名残疾人就业

□青岛日报/观海新闻记者 任晓萌

本报3月10日讯 记者从市残联获悉,今年,市残联将聚焦完善残疾人社会保障制度和关爱服务体系,在助力残疾人实现更高质量就业创业、持续做好残疾人托养服务等方面发力,完成困难残疾人家庭无障碍设施改造700户以上。“聚焦做好残疾人家庭无障碍改造工作,我们将进一步实行‘一户一策’,提高残疾人家庭无障碍改造工作个性化、差异化服务水平,确保完成2024年残疾人家庭无障碍改造目标。”市残联党组书记、理事长张艳表示。今年全市还将积极推动无障碍出行服务、无障碍公益诉讼等工作,积极创建无障碍环境示范城市。

作为经济社会发展不可或缺的一部分,残疾人参加就业既是社会文明程度的体现,也是实现共同富裕目标的重要一环。助力残疾人实现更高质量就业创业,青岛市去年积极开展残疾人就业“十大行动”,截至2023年底,全市有就业意愿和就业能力残疾人就业率67.85%。“今年,青岛将持续推动残疾人就业扩岗提质,全面提升残疾人职业技能水平,打造残疾人就业品牌,力争新增安置1600名残疾人就业,完成1800人次的职业技能培训。同时,持续打造‘齐鲁手创·青岛示范店’‘琴屿浪花’文创品牌项目,带动不少于200名残疾人就业。”张艳表示。

在位于市北区兴隆路街道的“如康家园”残疾人之家,残疾人小云(化名)不仅找到了一份食品包装的工作,业余闲暇时间还能跟着“如康家园”的社工们学习唱歌和架子鼓。为持续做好残疾人托养服务,规范提升残疾人托养机构,尤其是“如康家园”的工作规范性、服务有效性、运行安全性,今年上半年,青岛将力争高标准完成38处“如康家园”建设任务,并高要求开展已建好的“如康家园”的星级评定工作,推动“如康家园”承接“精康融合行动”任务,进一步提升残疾人居家服务规范化水平。

青岛公路网技术状况列计划单列市首位

G20西流高架桥维修加固工程获评全国“典型案例”

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮

本报3月10日讯 近日,交通运输部公布2023年度国家公路网技术状况监测评价结果,青岛在5个计划单列市中综合评价排名第一,为历年最好成绩。同时,在交通运输部办公厅印发的《关于干线公路老旧桥梁改造工程管理典型案例的通知》中,由市公路事业发展中心组织实施的G20西流高架桥维修加固工程入选。

本次国家公路网技术状况监测作为“十四五”全国干线公路养护管理综合质量效益评价的组成部分,更加注重对公路综合技术状况的监测评价。随机抽检青岛市国家高速60公里、普通国道60公里、重点桥梁1座、交安设施90公里。从监测结果看,青岛公路养护管理、路面工程等技术状况等各方面均处于全国领先水平,为建设交通强国山东示范区青岛先行区提供了坚实保障。

近年来,市交通运输局围绕“十四五”公路养护管理发展目标,精准发力,拉高标杆,督促指导市公路事业发展中心、青岛交通发展集团有限公司、山东高速青岛发展有限公司、山东高速股份有限公司青岛运营中心等公路运营单位扎实做好公路养护管理,全市公路网路和管理水平实现大幅提升。其中,市公路事业发展中心深入推进公路品质提升三年攻坚行动,大力推进养护提质样板路创建工作,普通国道公路技术状况指标和路况路容路貌、路域环境实现质的飞跃。“十四五”期间,谋划建立普通国道大中修工程项目库48个、约730公里,到2023年底已实施完成47个、678公里,超额完成进度计划。青岛普通国道综合技术状况MQI优良率和路面技术状况PQI优良率首次共同提高至99%以上,一二类桥梁比例达到99.66%,各项技术指标进入全国、全省前列。

G20西流高架桥是省内危旧桥梁改造中最具特色的高速公路开放技术高架桥,位于城阳区和即墨区,桥梁全长6850米,于1995年建成通车。由于长期服役,桥梁使用功能严重受限,2016年限高2.85米,2020年该桥经检测被评为四类桥梁。本次维修加固创新采用EPC模式,统一整合设计、施工、采购等各项资源,通过维修加固施工,高质量完成了改造任务,实现了四类桥“逆生长”为二类桥,消除了桥梁安全隐患,恢复了桥梁使用功能。

优化营商环境 青岛在行动

20余万辆营运车辆可“一站式”就近“年审”

青岛已设立50余家道路运输便民服务站

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮

本报3月10日讯 日前,随着位于莱西市的辰达汽车检测服务(青岛)有限公司道路运输便民服务站挂牌运行,青岛已陆续设立51家道路运输便民服务站,将政务服务延伸至企业和群众身边,为全市20余万辆营运车辆检测、年审、技术等级评定、运输证换补发等业务提供“一站式”“一条龙”便民服务,并在省内首次打破了区域限制,实现异地办、就近办,进一步优化了道路运输行业的营商环境,提升了便民服务水平。

3月8日上午,在一家物流企业从事长途货物运输的货车司机刘明伟来到青岛城运控股公交集团中青机动车检测站进行车辆年检。车辆检测合格后,工作人员直接将车辆营运年审材料同步上传。“没想到,来这里可以一站办完车辆检测和年审,省时高效,真是太方便了。”得知无需再拿着材料去审批大厅现场办理手续后,刘明伟高兴地说。中青检测站站长柳涛表示,便民服务站可实现“限时办、高效办”,自2022年11月设立以来,吸引了越来越多的运输业户前来办理年检、年审、审证等业务。

自2022年8月起,市交通运输局依托分布在全市各区域的机动车检测机构设立道路运输便民服务站,截至2023年底总数达到50家。目前,近50%的道路运输企业和业户选择到便民服务站办理业务,业务办理量持续增长,月办理过万件,道路运输行业便民服务效能显著提升。市运输事业发展中心、市交通运输局审批服务专班会同各区(市)交通运输局对全市50家道路运输便民服务站开展的2023年度服务考核评价工作结果显示,50家道路运输便民服务站运行情况良好,全部合格。其中,43家获得3A级。本次服务考核评价工作从服务站建设、依法办事、规范办件、服务态度、个人隐私保护等方面现场评价打分,同时根据办件量开展随机电话抽查随访,最终进行综合等级评定。

市交通运输局相关负责人表示,今年将以考核评价为抓手,深入了解各道路运输便民服务站现状和需求,及时协调解决运行方面的问题。同时,利用信息技术手段,进一步提升服务便利化程度和网络办率,全力打造“一站式、零距离”的道路运输便民服务。

业务集成:实现“一窗综合受理”

市不动产登记中心窗口服务再创新

□青岛日报/观海新闻记者 王冰洁

本报3月10日讯 “以前办理个人业务需要跑多个窗口,现在在一个综合窗口就能搞定,不再需要来回跑。”近日,到市不动产登记中心办理不动产登记业务的程先生感慨地说。政务服务“窗口”是政府部门服务企业群众的第一线,也是优化营商环境的关键节点。日前,市不动产登记中心进一步推进窗口服务改革创新——由原有登记受理单业务“一窗办理”升级为登记受理、档案查询跨业务“一窗综合受理”,实现服务新突破。

“通过业务集成突破,实现登记受理、档案查询业务一个窗口并行办理,改变了以往业务需分窗口办理、申请人窗口间来回跑的情况,最大化提升窗口服务效能。”市不动产登记中心工作人员介绍,此次优化原有窗口服务区域,形成了总服务台、法治工作室、网办专区、综合受理专

区、查封登记专区、企业服务专区“一台一室四专区”功能分布,进一步推进了政务服务运行标准化、服务供给规范化、企业和群众办事便利化。

“一窗办理”的变革,并不仅仅是窗口、人员、办公设备等物理上的系统集成,更是把不同信息系统、不同服务集成在一起。事实上,自2018年起,青岛不动产登记部门便创新服务流程,启用“一窗受理,并行办理”服务模式,打破了以往交易、登记、纳税等业务“分别受理、串联办理”的传统服务方式。2021年,进一步集成流程、信息、人员,实行“一窗办理”,70%不动产登记业务实现“一小时办结”,98%实现“当日办结”。下一步,市不动产登记中心将坚持以创新为驱动,深挖服务潜力,为企业和群众提供无差别、标准化政务服务,构建流程优化、部门协同、方便快捷的办事体系,进一步提升不动产登记服务质效。

青岛国际邮轮港区“世界之眼”轮廓初现

(上接第一版)打造区域引流端口,提升配套服务水平,助力“吸引年轻人的港湾”“国际航运贸易金融创新港”建设。

值得一提的是,作为本区域的地标性建筑、国际航运商务与文化交流平台,“世界之眼”已被列为“十四五”国家级综合客运枢纽重大项目。据《青岛国际邮轮港区概念规划与城市设计(整合)暨启动区修规与单体方案设计》规划方案显示,启动区将以青岛源文化中心和“世界之眼”集散中心形成的空间和功能为核心,以滨海景观轴串联创新文化消费片区、购物餐饮片区、商务办公片区、邮轮旅游片区和创新居住片区五大片区,并构建7条老城融合廊道连接港区与老城区,形成“两心五片一轴串,七脉通道缝合港城”的规划结构。随着项目的建设,“世界之眼”将与地铁2号线“邮轮母港站”、邮轮母港客运中心连接,有效提升该区域交通客运能力和品质城区发展能级,促进“港产城”融合发展。

(上接第一版)据介绍,该产品从I期临床启动到完成首例给药用时仅为一个半月。

HS-IT101注射液是华夏佰曼自主研发的首款TIL细胞1类新药。TIL即肿瘤浸润淋巴细胞,是指离开血液循环迁移到肿瘤组织中的淋巴细胞。在临床上,TIL细胞在体内能迅速找到“敌人”,具有天然的多靶点功能。每位病人回输的都是来自自体的TIL细胞,相当于增强自身的免疫系统,对肿瘤发起攻击。这些特性使得TIL疗法被认为是目前最有可能攻克实体瘤的细胞免疫疗法。

当前,全球在TIL细胞治疗癌症领域还没有一款药物真正实现上市;在全国范围内,拿到相关临床批件的企业也仅有6家。从这个角度来看,以华夏佰曼为代表的青岛企业已经走在了全国乃至全球细胞免疫疗法的行业前列。在企业前期开展的临床试验中,多种实体瘤的晚期患者接受HS-IT101注射液一次性回输治疗后展现了初步有效性。目前,以中国医学科学院肿瘤医院为组长单位,正在全国范围内确定多家临床试验中心,针对黑色素瘤、头颈部肿瘤等多类实体肿瘤开展临床试验,争取早日满足药品上市申请条件。

(上接第一版)推动创新链与产业链深度融合。

作为先进生产力的演进方向,新质生产力的重要特征是对生产要素的创新性配置。破除那些束缚资源要素更合理配置的体制机制障碍,才能推动先进生产力更好发展。要持续深化重点领域改革,市场化、法治化、国际化的营商环境的打造要不断进阶,切实降低交易成本和制度成本,全面激发各类经营主体的活力。建设新兴产业专业园区等创新性工作举措和打法要进一步完善,持续优化“1个专班、1个发展、1支产业基金、1个专业招商团队、1个综合政策”的“5个1”工作机制,着力提升发展先进生产力的要素保障能力,形成对新兴产业项目的强吸引力。

要将青岛的开放优势转化为发展新质生产力的战略胜势。新质生产力所蕴含的前沿科技属性意味着发展新质生产力不能闭门造车,而是要拓宽视野、放大坐标。要加快推进青岛国际性综合交通枢纽城市建设,形成多向度的陆海联运战略通道体系,以“强枢纽”汇聚“大流量”,深度链接国内外资源。要建好用好上合示范区、山东自贸试验区青岛片区等高能级开放

平台,发挥各重点功能区政策功能叠加优势,加大开放创新力度。要以跨国公司领导人青岛峰会等重大会议活动为平台,打造国际交流“大窗口”,拓展国际友城“朋友圈”。

大道至简,实干为要。向“新”而行,青岛就能以新质生产力不断增创高质量发展新优势,在现代化强省建设中打头阵、当先锋,奋力谱写中国式现代化建设“青岛新篇章”。

高值化利用浒苔,撬动上下游20亿元产值

(上接第一版)也符合无抗养殖的发展思路。

将这种生物原料从浒苔中提取出来,海大生物的“起点”是市科技局支持的一项科技攻关项目。在项目支持下,海大生物近几年陆续建造了三艘总排水量2.2万吨的“海状元”系列环保服务专用船舶,打通了从浒苔打捞、运输、存储到加工、应用的全产业链条。

海大生物技术中心副主任王海华介绍,浒苔含有结构独特、种类多样的活性多糖、蛋白质、氨基酸以及膳食纤维等活性成分,具有良好

的食用和药用价值。以浒苔等藻类资源为原料,通过生物酶解技术,制备水溶性海藻多糖,可提高作物产量和品质,也可提高动物免疫力和抗逆性。

目前,“海状元”系列环保服务专用船舶每年可处置浒苔20余万吨。海大生物还建立了全国唯一的浒苔规模化处置基地,将浒苔中富含的海藻多糖进行提取、加工和利用。在胶州建造的浒苔多糖生物提取及制备生产线可年产海藻生物功能特肥20万吨,在青岛高新区打造的浒苔高值化利用基地具有年产海藻多糖生物刺激素原料近5万吨的产能。据最新统计,海大生物每年生产的浒苔资源化利用直接产品产值可达6亿元,带动上下游产值超20亿元,相关产值正以每年20%以上的速度持续增长。

不久前,围绕浒苔高值化利用,海大生物牵头申报的“手性聚合氨基酸浒苔糖酯”项目获批,将获得市科技资金200万元支持。该项目锚定开发浒苔多糖修饰的手性聚合氨基酸衍生物,可有效提高浒苔多糖的生物活性,为下游产业应用探索更多空间。