山西：凝心聚力“六大发展”应对“立体式困扰”

科技日报讯（记者**王海滨**）12月7日，山西省委十届六次全会在太原召开。会议部署了全省当前和今后一个时期的工作，提出要凝心聚力“六大发展”，奋力开创“净化政治生态，实现弊革风清，重塑山西形象，促进富民强省”的新局面。

山西省委书记王儒林说，要适应经济发展新常态，着力推进“六大发展”。在廉洁发展基础上，着力推进“转型发展”，一是做好煤炭这篇大文章，推动煤炭产业向“市场主导型”转变，充分发挥市场配置煤炭资源的决定性作用；向“清洁低碳型”转变，实现高碳产业低碳发展、黑色煤炭绿色发展；向“集约高效型”转变，全力抓好大基地、大集团建设，不断提高矿井的现代化水平；向“延伸循环型”转变，重点推进煤炭产业延伸发展等；向“生态环保型”转变，着力加大采煤沉陷区治理，推进煤炭外部成本内部化，实现煤炭资源开发利用与生态环境相协调；向“安全保障型”转变，始终把安全生产放在首位。二是做好非煤产业发展这篇大文章，发展文化旅游产业、装备制造业、新材料产业、新能源产业、食品医药产业，加快发展节能环保产业，大力培育发展现代服务业。

着力推进“创新发展”。加快科技创新体系建设，实施好国家创新驱动发展战略山西行动计划；选准科技创新的着力点和突破口，依托科技创新城建设，落实山西低碳创新行动计划，着力抓好煤基低碳科技创新攻关计划；确立企业的科技创新主体地位，努力提高协同创新能力，加大科技创新投入的力度，建立科技与金融的结合机制；完善人才发展机制，鼓励科技人才创新创业，高度重视小微企业特别是科技型小微企业的发展。

着力推进“绿色发展”。以循环经济为重点，构建绿色产业体系；以兴水增绿为重点，加强生态环境治理保护，系统推进水土保持、湿地保护等工作。同时，着力推进“安全发展”和“统筹发展”，深化平安山西建设，统筹工业新型化、城镇化、农业现代化、信息化“四化”发展。

首个“国家机器人高新技术产业化基地”落户青岛高新区

科技日报讯（通讯员**李庶文** 记者**王建高**）12月15日，青岛高新区获批科技部颁发的“青岛国家机器人高新技术产业化基地”称号，这是国内获批的首家以机器人产业为特色的高新技术产业化基地。此举标志着青岛机器人产业正式进入国家产业布局版图，对进一步整合产业资源、助推企业发展、实现国家机器人产业创新基地的战略定位具有重大意义。

青岛高新区探索聚集高端产业、聚焦创新要素、聚合发展合力、聚变创新能力的“四聚”路径，板块化、平台化推进产业聚集。目前，已落户机器人产业链项目66个，其中直接从事与机器人及相关配套项目40个，总投资逾116.38亿元；已累计引进日本安川电机、软控科捷、华东机械、宝佳、诺力达、创想、汇智、速霸数控设备等机器人项目，产品涉及拾取、包装、上下料、机械加工、码垛等工业领域的应用，以及康复、水下、清洁等服务领域应用，成为目前国内产业集聚度最高、发展势头最足、竞争实力最强的国家级机器人产业基地。

为打造国家机器人高新技术产业化基地，青岛高新区进一步加大力度促进知识、人才、资金、政策等要素的集聚，做好相关政策先行先试工作，积极推进资源整合和共享，不断完善支撑高新技术产业化环境和政策体系。以机器人本体制造为核心，建设涵盖集成机器人、原材料与基础件、工业软件、嵌入式芯片和集成配套件等在内的机器人完整产业链，同时，大力发展水下特种机器人、智能服务机器人等。至2020年，将在机器人本体、集成应用、服务机器人等重点领域成为全国重要的研发制造基地，全面建成“国家机器人产业创新基地”“工业机器人产业基地”“中国水下机器人之都”“中国智能服务机器人基地”。

北京大兴区是远近闻名的“月季花之乡”，用晒干的花瓣制作民间工艺品是这个地区的传统民间艺术。近年来，大兴区魏善庄镇在保留传统民间技艺的基础上将植物材料经脱色、保色、压制和干燥等科学处理形成平面花材，创新月季压花技艺，先后研制出压花画、压花工艺品、饰品等，并开发了“玫瑰香枕”及“玫瑰香精”等产品，延伸农村花卉业的产业链条，让当地农民增收。图为大兴区魏善庄镇的儿童张啸岩在学习压花画制作技艺。 **新华社发**

山东武城探索土地多元增收模式

科技日报讯（通讯员**田志勇**）今年来，山东省武城县充分利用土地确权机遇，探索村集体参与农村土地流转增加集体收入的模式，累计流转土地16.7万亩，占全县耕地面积的22.6%，仅土地流转服务费一项，年可增加村集体收入900余万元。

该县根据土地制度改革带来的新变化、新要求，在立足农村生产发展实际、尊重市场主体地位的基础上，引导村集体积极参与土地回收整理、土地流转、规模经营，总结提炼了集体自营增收、配套服务增收、土地托管增收、股份合作增收、经营权抵押增收5种途径，发挥土地媒介作用，做活土地经营文章，在实现群众致富的基础上，村集体实现了二次获利、持续受益，趟出了一条土地流转增收、大多数村都能适用的增收路子。

老城镇新南屯社区一次性流转给英潮集团1100亩土地用于辣椒种植，采取“公司+集体+农户”的模式，发展订单辣椒种植，生产辣椒由英潮公司统一回收，村集体按照一亩地作为一个优先股的标准，每亩地每户可获得1100元的基础红利，年底按照4:3:3的比例，将辣椒基地盈余部分再次分红，30%归集体，30%给群众，40%作为基地发展基金，采取这种模式，村集体每年可增收10万元。

该县制定出台《关于推进农村土地承包经营权流转工作的实施意见》和《农村土地承包经营收益权抵押贷款暂行办法》，建立县镇村三级土地信息共享机制，县农村土地承包经营权流转交易服务中心定期开展涉农项目推介、土地登记备案、农业政策解读等服务，无偿发布土地供求信息、推进土地项目合作，搭建起土地承租企业（个人）、社区（村）、农户之间沟通协商平台，为服务农业发展、促进村级增收提供载体保障。

“钱袋子”鼓了让基层党组织尝到了“手中有粮心不慌”的滋味，武城镇孟王庄村通过发展土地经济，村集体年收入可达到30万元，该村每年拿出至少20万元投入到村级公益事业，先后整修了村内道路、安装了太阳能路灯、修建了文体小广场等，如今群众一到晚上就聚到一起跳广场舞，娱乐生活越来越丰富，笑脸越来越多，满意度也越来越高。

英科环保：一年吃掉5万吨白色垃圾

□ 通讯员 **路 锦 曹元良** 本报记者 **魏 东**

废弃泡沫塑料能做什么？12月15日，记者走进山东英科环保再生资源股份有限公司展厅，这里各种规格的相框、镜框、画框挂满墙壁，玲琅满目、精致典雅。出乎意料的是，这些看起来很像木材和金属、摸起来也有木质纹路手感的框架，竟是用废弃泡沫塑料做的。“这些东西的原材料就是泡沫塑料盒，别人看作是废弃垃圾，我们看来是宝贝”。该公司总经理助理卓静告诉记者。

“相比传统木质框条，环保PS框条耐磨、耐水、抗腐蚀，价格比实木低一半多，节约了大量木材。‘以塑代石’的仿大理石装饰材料，价格仅为大理石产品的十分之一，而且材质轻便，易于运输、安装。这些产品不含苯、铅、甲醛，出口时都有国外权威机构的检测报告。”卓静说。

为了做好产品，该公司引进国际先进技术进行二次开发，创新开发了可再生PS泡沫塑料压缩增密回收设备，并与业内骨干企业联合开发了最高产能1.5吨/小时的EPS再生造粒机组。目前，英科自主研发的发明和实用新型专利20多项，外观专利技术达150多项。在厂区空地上，堆放着各种经初步压缩的泡沫塑料。在生产车间，一些豆粒大小的颗粒被投进生产线。卓静告诉记者：“这些小颗粒就是废旧塑料粉碎而成的，杂质过滤了，纯度很高。产品80%出口，主要销往美国、加拿大等全球80多个国家”。他还告诉记者，西方与中国不同，每到新年，都会把画框、相框换成新的，产品需求量大。

“原料一半以上来自进口，少部分来自国内，因为国内没有政策鼓励废塑料回收，因此无法形成正规的废品征收渠道。另外，分类不明确、批量小、杂质（木头、沙子、石头）多等问题，也是造成无法‘吃掉’本国垃圾的原因。美国有正规的垃圾回收公司，用卡车批量运送，中国没有这种公司”。该公司EPS回收事业部经理沈泓如是说。今年，他们新上总投资2.5亿元建设10万吨/年废旧塑料加工生产项目，项目达产后，年可新增销售收入3亿元，利税6000万元，相当于每年1000万棵树避免被砍伐。

就 业 有 “ 位 ” 来

——青岛市2015应届高校毕业生就业专场招聘会见闻

□ 通讯员 **韩洪烁** 本报记者 **王建高**

冬日的青岛，暖日洋洋。小王是山东科技大学机械设计专业应届毕业学生，刚6点半，他已穿戴整齐，拿起一摞“个人简历”，信心满满地走出宿舍直奔在山东科技大学举行的“圆梦青岛，就业有位来——青岛市2015应届高校毕业生就业专场招聘会现场”。上午9点，与小王一样，来自山东科技大学和全国各地高校的大学生抱着简历，在火爆的招聘会现场四处张望，寻找着感兴趣的公司……

“就业形势十分严峻，研究生没有太高的要求，有良好的工作环境，能够支撑后续发展就不错了。对于薪资待遇，并没有过多考虑。”山东科技大学材料学院硕士毕业生韩冠朋说。

而对招聘公司而言，不同的只是专业要求和福利待遇，相同的却是对学历的要求——本科学历。青岛一家金融机构的负责人告诉记者，研究生往往所提要求更高，而研究生和本科生进入公司都需要进行培训。

青岛一家公司需要1名管理人员，居然收上来30多份简历，其中一半研究生，一半本科生。其实，很多研究生也想过按照本科生要求找工作，但用人单位往往也会回绝。黄岛一家不错的单位招聘文秘，学历要求本科。一名研究生正想投份简历，但被告知：“这个岗位，我们要个本科生就够了。”

在今天，对于大学生来说，毕业时能够顺利找到一份比较满意的工作，是他们最大的愿望。但是对于企业来说，更希望大学生不单是学习成绩优异，更重要的是培养自身实践能力，增强自身专业经验。

“还有一些毕业生在求职过程中，投递简历后，在招聘者提到深入车间等生产一线时，便开始打‘退堂鼓’，毕业生普遍不愿意走进工程现场实习。”山东精诚消防工程集团有限公司张先生告诉记者。

潍坊龙城有限公司青岛分公司金先生则建议，大学生应正视自身能力，多做有挑战性的工作。发展前景往往也是毕业生首要考虑的择业因素。工业设计专业李晗告诉记者：“实习期和开始工作的时候工资都很少，我们也可以接受，毕竟我们在实习阶段主要还是学习，增强自身素质，一定要有一个发展的平台和空间。”而对于一些公司给出的实习期工资1500、2000元等，他说，“当然也要保证能够在这里生存下去，薪酬也是要考虑的。”

本次招聘会是山东科技大学与青岛市人力资源和社会保障局、智联招聘青岛分公司联合举办的一次驻青单位送岗位进校园活动。

■电力故事

创新一体化开启供电服务新模式

——宁波供电北仑客户分中心服务创新故事

□ 通讯员 **周 律 石瑞敏**

位于宁波市东部的北仑开发区，不显山不露水，却汇集了光电、电子、通信设备及计算机等高新技术项目和高科技产业集群。作为该区唯一一家供电服务企业——宁波供电北仑客户分中心，为北仑区产业结构调整、区域经济持续、高效发展奠定了一定的基础，不断演绎着创新蜕变的故事。

打赢“幕后赛事”

2004年10月7日，北仑体艺中心落成，次年便成功申办中国女排主场。2005年5月，北仑体艺中心迎来首场国际性赛事——中国国际女排精英赛，这也是北仑区首次承办如此高级别的赛事，大到主供体艺中心双回路电源的变电所、地下电缆，小到场馆内供新闻媒体记者用的笔记本电脑电源插座，北仑客户分中心都组织工作人员进行了仔细的隐患排查，确保了比赛现场可靠供电。

“每次从体艺中心走过，一次次现场保供电的画面历历在目。”作为北仑客户分中心的老电力、技术骨干，北仑客户分中心用电检查班班长周岳云几乎参加了每一次赛事的现场保供电工作。

在他的记忆里，最为紧张的还是为2006年9月1日—3日举办的世界女排锦标赛资格赛的保供电。就在开赛前一天，百年一遇的超强台风“麦莎”正面袭击北仑，无情台风将北仑体艺中心膜顶撕开了个大口子，北仑城区大面积积水。北仑客户分中心工作人员在狂风暴雨中为来自各国的参赛队伍做好后勤用电保障。派出技术骨干检查体艺中心供电线路情况、做好临时排水水泵安全可靠供电工作、紧急消除因台风原因导致的缺陷。

“那几天，几乎所有的北仑电网人都处在‘高速运转’状态，抢修队员们常常是一整天奔走在雨水里巡查线路消缺陷，一直穿着雨鞋的脚常常被雨水泡到发白失去知觉。”周岳云说。

十年里，北仑体艺中心先后举办了国际女排系列比赛、中国乒乓球俱乐部超级联赛等数十场大型赛事。“每次大型赛事保供电都是一场高度紧张的‘幕后赛事’。”北仑客户分中心带电作业班长王波发如是说。

十年间，北仑客户分中心为举办的数十场国际大型赛事保供电工作取得了“零失误、零投诉”的成绩；十年间，体育赛事成为北仑最闪亮的城市名片之一。服务地方社会经济发展，为辖区文化事业发展提供强劲的供电保障，北仑客户分中心演绎出自己独特的“中国梦”。

“微群”把关解难题

11月27日，在北仑白峰穿山村2号变更换吊箱工程现场，宁波盈泰设备安装有限公司工作负责人唐建林正通过北仑电力分包商微信群上传重要环节的现场施工图像。“身在各地的工作人员通过微信平台沟通交流，犹如大家站在一起讨论问题，沟通高效，图文语音搭配又不容易误解。”唐建林说。

近年来，随着北仑区域社会经济的进一步发展，用电需求也不断增速，据统计，北仑区域用电量连续以超过15%的增长率快速增长。电力工业的发展使得如何加强对外施单位施工现场安全监管、质量监管成为摆在北仑客户分中心面前的一道难题。

从最初的组建QQ土建管理群，到3G动态视频监控，今年该公司又创建了北仑电力分包商微信群，进一步强化外施单位施工的安全以及工程质量管理。通过严格把好分包准入等关口、强化现场实时监管等措施，电力施工作业标准化水准进一步提高，工程安全质量、企业管理效率均得到了有效推进。

“一系列管理措施的推进有力解决了因外施单位内部管理制度不齐全，项目经理、管理人员不到位，工器具设备配置不足等带来的管理短板。”北仑客户分中心相关负责人介绍说。通过该微信群，管理方可实现快速贯彻传达上级各项要求规定，对安全质量问题进行曝光，督促相关单位立即整改；及时在群里上传相关资料，督促施工人员加强学习，强化安全意识，提高技术水平；并要求各家施工队伍及时上报工程计划和隐蔽工程计划，对重要环节和关键部位做好现场施工图像记录并及时打包上传微信群。

下一步，北仑客户分中心将充分利用北仑电力分包商微信群，敦促各外施单位不断提高内部管理水平。

“巧”安排实现用户“零”影响

10月25日，北仑客户分中心收到来自大榭开发区韩华化学有限公司送来的感谢信，对北仑客户分中心在实施220千伏冷岙变地县一体自动化对点时为确保对该公司供电“零”影响所作的工作表示感谢。

据了解，自10月20日开始，北仑客户分中心开始对辖区31座变电站地县一体自动化系统的接入对点工作。为了将该项工作对客户的影响减少到最低，北仑客户分中心做了大量的前期工作，包括调度合理进行运行方式安排（包括线路热倒，合环对点），减少停电线路；时间安排在负荷低谷，减少对用户的影响；工作时间安排在凌晨5点，供电所4点开始户外工作等等。

得知供电部门即将对220千伏冷岙变实施地县一体自动化对点工作后，韩华化学电气负责人原以为势必会造成短时停电，还专门制定出通过6千伏母联供电的方案。“没想到供电部门为我们考虑得很周到，在不知不觉中就完成了220千伏冷岙变的对点工作，供电没受到任何影响，一切生产正常进行。”

在整个电网地县一体自动化对点工作中，该中心巧妙安排工作时间，为了实现用户“零”影响的目标，参与对点的工作人员以增加自身工作难度、工作量为代价，共计热倒线路264条次，避免300余户大中型企业的停电，累计多售电量10.5万千瓦时。尤其是在涉及自来水厂、危化企业等高可靠性用户供电网的自动化对点工作中，北仑客户分中心将对点时间安排在凌晨4时至早上7时，指挥供电所热倒线路、安排操作站运行人员做好相关安全措施，在用户“不知不觉中”即完成自动化对点工作。

“电网地县一体自动化系统接入工作，拉开了北仑电网OPEN3000系统应用的帷幕，为调控业务的安全有序开展提供了系统保障，北仑电网调度员驾驭电网的能力将得到大大提高，真正实现调控业务的高度融合。”该中心负责人说。

■动态播报

诸城15家企业在上海股交中心集中挂牌

科技日报讯（记者**魏东** 通讯员**张晶 徐春光**）山东省诸城市15家企业近日一起登陆上海股权托管交易中心中小企业股权报价系统（Q板），实现集中挂牌。这是山东中小企业一次性登陆省外四板市场企业数量最多、规模最大的一次，同时也开创了上海股权托管交易中心Q板集中挂牌的先河。

据了解，上海股权托管交易中心中小企业股权报价系统，是上海股权托管交易中心于去年8月7日推出的交易平台。参与本次挂牌的上海兰大投资管理咨询有限公司的负责人潘彦彬介绍，虽然Q板已经推出一年多，但登陆的鲁企并不多，而诸城15家企业集中挂牌不仅是山东地区最大的一次，也是全国县级市中企业集中登陆该中心最大的一次。

诸城市委副书记、市长李峰说：“Q板挂牌，可以帮助企业实现股权定价、发现价值，依托上海国际金融中心的资源优势、政策优势、服务优势，来助推诸城中小企业发展，让地处三四线城市的企业能享受到最优质的金融服务，动员全国乃至全球的资源来办诸城的事情，从而促进诸城经济的转型跨越发展。”

据了解，近年来诸城一直推动企业进军多层次资本市场，设立专项资金鼓励企业上市挂牌，目前已经有5家企业在境内外上市，20家企业在场外市场挂牌，实现直接融资50多亿元。此外，他们还筛选出一批高成长性的中小企业作为重点培育对象，实施动态管理、梯次培育、分类推进，目前已经培育挂牌上市后备企业36家，初步打造起资本市场的“诸城板块”。

胜利油田钻井院再创佳绩

科技日报讯（**梁子波 梁海明**）近日，胜利油田钻井院顺利完成江苏油田庄2检1井取心作业，取心收获率和密闭率均为100%，受到甲方高度赞扬。

庄2断块位于江苏油田高邮凹陷北斜坡西部，经过多年开发，近年来含水上升速度明显加快。为了研究储层参数变化，分析油层的水淹状况和油水运动规律，准确描述剩余油分布，甲方计划在庄2检1井进行密闭取心作业，该井同时兼顾完善注采井网和三次采油试验，取心意义重大。

为做好该井取心技术服务，胜利油田钻井院技术人员在充分调研该区块地质资料和现场情况的条件下，制定了详细的取心作业施工方案，设计了具有针对性的取心工具，并在实验室进行了全尺寸、全性能、全参数测试。施工时，技术人员与井队密切配合，选用自主研发的PMC037mb取心钻头，合理控制钻进参数，在1651米至1726.90米连续取心10筒次，取心进尺75.90米，心长75.90米，取心收获率及密闭率均为100%。

王煤矿业年节约材料费1200余万元

科技日报讯（**魏廷宝 曹元良**）煤炭价格降了、安全投入高了，两头挤压之下，煤矿如何保证利润水平？位于临淄区的王煤矿业积极创新成本管控措施，节约每一度电、每一滴油，用好每一点材料，改造闲置工具、回收废旧物资，物资材料费用节约将达1200余万元，比去年原材料支出减少20%。

该矿经过科学系统分析，计算出了1000多件常用物资的日均使用量，以既满足正常生产需要又不造成物资积压为依据，确定了每件物资的最小库存量、最大库存量、最大库存天数和进货周期。从而使处于待用状态的物资“活”起来，不再有闲置积压物资，减少了资金占用。他们还以采购物资价值2万元为界，分别采取询价与招标的方式，广撒网，细评估，比质比价定供应。对不按程序违规采购进行重罚，对于发现问题的监督人员，按发现违规金额的30%给予奖励。

大秦车务段研发列尾防脱落专用器具被推广应用

科技日报讯（**奚跃军 刘建平**）为适应大秦线电煤重载运输持续增量的需要，大秦车务段针对大秦线运行列车尾部安装的列尾装置，以往使用铁丝加固，防脱落捆绑质量较差的问题，经过专题立项攻关，研发了新型“列尾防脱落专用器具”进行捆绑、加固。

该新型“列尾防脱落专用器具”采用设备主机捆绑使用钢丝绳带棘轮的方式，借助手板拧紧，经试验测试承受力度能达到几百公斤力量，使用牢固可靠；尾部车辆折角塞门手柄把固定使用卡钩器具进行牢靠固定；主机风管手柄与车辆制动软管接口处使用了新型专用锁具卡钩。由于加固器具拆卸时所用手工具为专制，彻底解决了防盗问题，使列尾装置更好地发挥保安全的作用。此项成果荣获了太原铁路局党委科技攻关奖。

广饶筑牢消防安全防护网

科技日报讯（**任广杰**）近日，广饶消防大队采取随机抽查、突击暗访等形式对人员密集场所、易燃易爆单位等单位进行集中检查，杜绝因消防产品质量问题造成火灾隐患。

大队执法人员对灭火器、消火栓箱、消防水带、消防应急电源等消防产品进行详细核查，严把消防产品质量关，规范消防产品经营市场，真正消除安全隐患，并适时进行消防产品打假宣传，鼓励广大市民通过“96119”举报投诉电话向消防部门举报，共同抵制假货、打击假货，形成良好的守法、打假的舆论氛围。