重大项目一线探访

传统工厂这样变“聪明”

□ 本报记者 陶相银 张环泽 赵念东

推动传统产业“老树发新枝”，具有投资少、周期短、见效快等特点的技术改造是主要手段。目前，我省各地以高端化、智能化、绿色化为主导方向的技改项目加速建设，通过“智改数转”，传统工厂正在变得越来越“聪明”。

威海魏桥新型纤维绿色智能一体化改造项目——

用工减少超80%

一排排巨大的纺织机器排列成一个巨型方阵，工人们紧张有序地对设备进行安装、调试。8月17日，威海魏桥新型纤维绿色智能一体化改造车间，项目已进入收尾阶段。

在5.3万平方米的厂房内，有190多台世界最先进的智能纺纱设备、11万个纱锭，每年能生产新型纤维1.1万吨。项目负责人李中斌说，该项目预计9月底投产，届时这里将成为名副其实的“黑灯工厂”。

李中斌告诉记者，目前的纺纱车间每1万纱锭需要70名工人负责，智能化改造把这个数字降到了10，“工人骑着电动代步车在车间里穿梭，每人持一台平板电脑值班即可。自动生产、自动检验、自动记录、自动运输、自动包装……全程不需要人工直接参与。”

用工减少超80%的同时，产品质量可追溯率却高达100%。“以往，产品出现问题，只能靠人工去排查，一个车间需要几十名工人排查好几天。智能化改造后，能实现产品追溯的精确定位，可以直接找到出问题的纱锭。”李中斌说，生产线上安装有多种智能装备和传感器，实时在线监控生产状况，并进行数据采集、实时传送，继而进行实时的自动分析。任何一个数据超标，都会引发预警，技术人员可立即进行干预。

智能系统不仅实时监控着产品质量，也同时监控着能耗，实现成本在线预算，使得能源利用率提高20%以上。除了节能，车间的噪音和粉尘也会大大降低。

在李中斌看来，绿色智能化改造是纺织业的一次技术革命，“这套系统运用了数字化、网络化、智能化技术，一举破解了用工多、生产效率低、产品质量不稳定等诸多难题。”

枣庄市瑞隆机械智能制造技改项目——

从20小时到20分钟

8月18日下午，在枣庄市瑞隆机械制造有限公司新修建的车间内，一名工人操作按键，将一个重达100公斤的振动筛连接管放置在架子上，焊接机器人挥动着手臂，20分钟后，连接管焊接完毕，其表面光滑平整，几乎看不出焊接的痕迹。

而在过去，这项工作，一名熟练工人需要20个小时才能完成。“人工焊接精确度用毫米计量，现在则用丝米计量，工作效率和精确度都成倍提高。”公司副总经理李涛告诉记者。

在该公司另一座新整修的车间里，一台巨型激光切割机正将一大块钢板“吞”入腹中，工人随后将图纸输进电脑，不到10分钟的工夫，钢板被裁剪成不同形状的部件“吐”了出来。

李涛说，这是公司新上的型材智能化下料机。过去下料，工人要先用尺子、粉笔在板材上画好线，然后再用气切割，工序繁重效率低下，因为精度不够还极易出现废料。如今，智能化下料机代替了原来的切割机、钻床下料，效率和精度大大提升。

瑞隆机械是一家集矿山装备、环保装备、电气自动化研发、设计、制造、销售、运营与服务为一体的国家高新技术企业。从去年开始，实施了总投资3.5亿元的环保型成套装备智能制造技术改造项目。目前，公司拥有100余项专利，其中发明专利19项。

李涛告诉记者，等明年技改项目全部竣工后，瑞隆机械将脱胎换骨，变身数字化生产的智慧工厂，产量和收入将实现翻番，达到年产500台套、销售收入8亿元。

巨野金牛车业智能制造产业园项目——

八成作业量将由机器人完成

机声隆隆，焊花闪烁，8月18日，时值中午，位于巨野县新经济产业园区的山东金牛车业有限公司智慧冷链物流装备智能制造产业园项目施工现场一派繁忙景象。“工期紧、任务重，我们现在倒排工期、挂图作战，正按照时间节点有序推进。”金牛车业项目负责人刘鸿垚说。

金牛车业项目投资10.8亿元，今年1月开工建设。目前，项目的两个3.6万平方米高标准生产车间已建成竣工，正在进行电缆铺设和设备安装，科研楼、办公区正在加紧施工，预计年底前实现投产。

“我们这个项目主要进行国际标准高端冷链物流装备的研发、生产与销售，并建立大数据分析中心，项目引进国际先进的智能生产线，生产环节80%作业量由智控机器人完成。”刘鸿垚介绍，项目投产后，可年产高端冷链物流装备10000台，高标准冷链集装箱4000台，箱式冷藏运输车3000台，年销售额达20亿元，并将作为公司布局的南区与辽宁北区遥相呼应，辐射全国，打造山东省国际标准装备制造产业基地和国内重要的智慧冷链智能制造产业基地。

（□通讯员 贾依琳 谢新华 参与采写）

我省对283家露天矿山进行全覆盖监督检查

□记者 付玉婷 报道

本报济南8月22日讯 为进一步深化非煤矿山专项整治三年行动，山东将在全省组织开展非煤露天矿山安全生产百日攻坚行动，加强非煤矿山重大风险隐患整治。据介绍，我省将对全省283家露天矿山进行全覆盖监督检查，在核清底数基础上引导长期停产停工、恢复无望的加快退出。

全省非煤露天矿山安全生产百日攻坚行动，围绕安全生产十五条措施和八抓20条创新措施的落实落地情况展开，即日起到9月20日，各露天矿山开展全面自查。9月20日至11月10日，各级应急部门集中对全省283家露天矿山进行全覆盖监督检查，其中，省级层面负责对现状边坡高度超过100米的以及沿黄河25县（市、区）的露天矿山监督检查；市级层面负责大型露天矿山监督检查；县（市、区）应急局负责其他露天矿山监督检查。违法违规情节严重的将公开曝光，同时遴选一批管理规范、机械化、自动化、信息化程度高的企业作为标杆重点培树。

同时，山东也将集中排查整治一批重大风险隐患。其中地下矿山要结合汛期抓好防治水、采掘作业探放水、采空区充填和治理等，落实作业现场安全确认制度、加强顶板管理，做好动火作业等关键环节的监督检查，并确保2022年底前全部取消采掘工程外包队伍。尾矿库企业要全面排查整治尾矿库（含独立选厂尾矿库）防排洪系统、坝体、库区及周边风险隐患；凡属于“停用时间超过3年的、没有生产经营主体的、运行到设计最终标高或者不再进行排尾作业”之一的尾矿库，逐库建立台账，明确闭库销号节点。露天矿山重点整治人员配备不到位，教育培训走过场，岗位职责不清、措施不力，防范边坡垮塌、放炮、高处坠落安全技术保障措施未制定或者不落实，不按设计开采，不按时开展边坡稳定性分析，以建代采、一面墙开采等问题。

10月20日前，山东第一批203家非煤矿山企业将完成视频监控和在线监测数据的联网，同步完成停产停建等其余企业的视频联网；12月31日前，完成全部尾矿库与全国尾矿库监测预警系统联网。

山东交通工匠推荐申报启动

支持其领衔创建工匠人才创新工作室

□记者 赵君 通讯员 孙兆 报道

本报济南讯 近日，省交通运输厅、省总工会印发《关于全面开展“山东交通工匠”推荐申报工作的通知》，明确每年培育公布“山东交通工匠”不超过30名、“山东交通大工匠”不超过10名。

“山东交通工匠”全面覆盖全省交通运输行业在职职工，面向基层一线操作岗位的技术、技能型职工群体，向货车司机等新就业形态劳动者群体拓展，不受年龄、性别、学历、职称、技能等级、工作年限等条件限制。可通过单位推荐、社团推荐两种渠道进行申报。

“山东交通工匠”推荐人选应具有优秀品质、掌握高超技能、善于创新创造、发挥引领作用、推动数字交通发展。符合以上标准条件或往届“山东交通工匠”，并具备下列条件之一的，可以推荐申报“山东交通大工匠”：在关键技术工艺领域取得重要革新、重要突破、重要成果，达到或接近国内、国际领先水平的；参与完成省部级及以上重点技术攻关项目，为加快新旧动能转换，推动技术进步，实现企业、产业、行业高质量发展作出积极贡献的；获得市级及以上劳动模范和先进工作者、五一劳动奖章称号的；获得市级及以上技术能手或首席技师等称号的；获得省部级及以上职业技能大赛优胜奖以上的。

我省支持“山东交通大工匠”“山东交通工匠”领衔创建“工匠人才创新工作室”，给予创新资金资助。给予每名“山东交通大工匠”4万元创新资金资助，其中个人1万元、领衔创建的创新工作室3万元。给予每名“山东交通工匠”2.5万元创新资金资助，其中个人0.5万元、领衔创建的创新工作室2万元。择优推荐“山东交通大工匠”申报“齐鲁工匠”。

二十四节气·处暑

四时俱可喜 最好新秋时

□ 本报记者 卢昱

暑去又一秋，万物待丰收，8月23日迎来处暑节气。“处，止也，暑气至此而止”。此时的齐鲁大地，秋风微凉，飒飒秋意袭来。“四时俱可喜，最好新秋时。”按陆游的说法，春夏秋冬各有其美，但体感舒适度最高的，还是暑热消尽的新秋时节。

一叶知清秋，风露亦关情。古人对处暑的三候观察细致而透彻：一候鹰乃祭鸟，处暑第一个五日中，老鹰也开始感知到秋之肃杀之气，冷酷地搏杀猎物，并将猎捕之物摆放在地上，如同陈列祭祀，讲究礼与义的古人称之为“义举”；二候天地始肃，第二个五日天地万物开始凋零，肃杀之气渐起；三候禾乃登，第三个五日，稻子高粱等开始成熟。

农人对处暑的降临最有发言权，“处暑谷渐黄，大风要提防”“处暑禾田连夜变”“处暑三日无青谷”“处暑三朝稻有孕”“处暑满田黄，家家修廪仓”等，皆说明处暑节气后，作物很快就要收获。在山东，夏玉米、高粱陆续可收，棉花吐絮日盛，甘薯、苹果、梨子、猕猴桃等作物正处于最后的膨大定型期，此时是决定秋庄稼收成的关键期。

每年初秋，淄博博山南部山区的猕猴桃挂满枝头，毛茸茸、圆乎乎。处暑过后，正是猕猴桃成熟的关键时期。“处暑一到，俺们除了要为采摘做一些准备工作，还要忙着剪枝，让猕猴桃通风见光，口感会更甜一些。”自家种植了30余亩猕猴桃的源泉东村村民王治广告诉记者。

作为山东博山猕猴桃产业协会会长兼秘书长，王治广对猕猴桃产业的发展倾注心血，“俺们博山猕猴桃现在有2万多亩的规模，之前发现早采严重影响猕猴桃果实品质，对树体发育造成危害。为维护俺们当地猕猴桃的品牌美誉，多年来，我们一直提倡顺应天时，不要早采早购。有的猕猴桃，甚至可以留到11月下旬采摘。现在讲究发展生态农业，树体要茁壮、果实品质好、环境要健康。”

处暑之后，秋意渐浓，正是人们畅游郊野迎秋赏景的好时节。此时，云彩疏散自如，不似夏天浓云成块，因此有“七月八月看巧云”之说。或许，一边闲看云卷云舒，一边为丰收而奔忙，正是处暑降临的意义。

左下图：8月22日，青州市庙子镇一处农作物种植基地内，谷子即将成熟。（□新华社发）

右上图：8月18日，高青县常家镇农户种植的高粱由绿变红，即将成熟。（□新华社发）

扫码查看双语长图

尽锐出战 并肩抗疫

山东省援藏干部中心管理组全员下沉聂拉木

西藏传真

□ 本报通讯员 李准
本报记者 王建

疫情防控，重点区域定则全局可定。在日喀则本轮疫情中，口岸城市聂拉木是重点区域之一。为了打好这场疫情防控阻击战，山东省第十批援藏干部中心管理组主动请缨，全员下沉聂拉木，举全组之力，尽锐出战，全力协助聂拉木战疫情、防扩散。

到达聂拉木后，山东省援藏干部中心管理组第一时间到一线调研情况，掌握实情。与聂拉木县委、县政府召开座谈会，充分借鉴山东抗疫经验，确立了“静默为先、管控为要、迅速流调、闭环管理、关心群众”的攻坚战法和“责任要明确、措施要公告、信息要互通、全员要参与”的工作要求，理清了思路，统一了思想。

同时，充实指挥机构，提升领导能力，把山东省援藏干部中心管理组干部充实到聂拉木县疫情防控领导小组，医疗专家分别编入核酸检测组、流调溯源组、医疗救治组，其余要员编入督导检查组，充分发挥山东援藏干部人才经验优势、管理优势、专业优势、技术优势，对核酸检测、工作人员防护、病人转运隔离及救治等各环节提出专业意见，将核酸检测能力由疫情前的日检500管提升到800管，强力推动方舱医院和隔离点建设，为聂拉木疫情防控工作提供专业支撑。根据工作进展，山东省援藏干部中心管理组还先后提出了“在乃龙设立前线指挥部、统筹返乡人员管理”“高风险区处置要一村一策”“像保生产一样保证牧民饲草问题”“一线考察识别干部和坚决问责干部”等建议，均被县疫情防控领导小组吸收落实。

山东省援藏干部中心管理组坚决落实日喀则市委静默管理要求，对县域内滞留人员逐人做好工作，全县设置188个网格，将现有居民全部纳入网格管理，选配网格长做好日常服务。

充足的物流供应是疫情防控的基础。疫情发生以来，山东省援藏干部中心管理组、烟台援聂拉木干部人才管理组积极向后方争取支持，迅速筹集一批疫情防控急需物资。截至目前，累计向聂拉木县紧急提供N95口罩3万只、医用外科口罩10万只、防护服2万套、护目镜1万只等医疗物资，以及价值近10万元的生活物资，保证了聂拉木疫情防控所需。后续还将有120余万件核酸检测设备及试剂等相关物资陆续运抵一线。

在工作过程中，山东省援藏干部中心管理组始终践行以人民为中心的发展思想，累计派出110余人次深入乡镇、村居、项目工地等检查督导，把群众安危冷暖放在心上，加强对孤寡老人、患病群众等困难群众帮扶力度，督促发放糌粑、酥油等应急物资1100斤，调拨牧草265吨，保障群众基本生产生活需求。

“下一步，我们将坚持人民至上、生命至上，坚持‘外防输入、内防反弹’总策略和‘动态清零’总方针，带领援藏医疗人员，和聂拉木干部群众干在一起，继续奋斗，坚决打赢疫情防控这场大仗硬仗。”山东省第十批援藏干部中心管理组组长陈耕表示。

□通讯员 房德华 报道

希望小屋里的爱心课

暑假期间，共青团郯城县委开展“牵手关爱，快乐暑假”公益活动，招募大学生、青年志愿者深入全县312家“希望小屋”，陪小学生做游戏，讲交通法规、红色故事，上爱心课，让孩子们度过一个丰富多彩、安全快乐的暑假。

“山东来的医护，谢谢你们”

援琼日志

□记者 李丽 报道

本报儋州8月22日电 今天，是山东援琼医疗队支援儋州的第16天，前一天下午，儋州市传来好消息：儋州实现首次社会面清零。记者从3位山东援琼医疗队队员的日记中，感受到了“鲁琼同心、共克时艰”的信心和力量。

“每次执行任务，赶上暴雨天气，从酒店出口到大巴都有工作人员撑伞，为医疗队员连成一条路。”来自临沂市人民医院的医疗队员徐雪梅在日记里写道，“在简易搭建的户外采集点，地面的积水让人无处下脚。当地工作人员发现后，立马找来塑料板给我们垫脚。很多当地群众采完核酸，都会看看我们防护服上的字，说一句‘山东来的医护，谢谢你们’。”

来自临沂市人民医院的医疗队员庄雯惠在日记里说，每次外出采样，当地老百姓看到层层“武装”的医疗队员，都会感激地说“谢谢你们，你们辛苦了”“我们这里太热了，非常感谢你们从这么远来帮助我们”。“虽然只是简单的几句话，却是对我们工作由衷的认可与肯定。”庄雯惠告诉记者。

来自青岛市城阳区人民医院的医疗队员杨丹丹还记得刚到儋州的第一天，穿过泥泞的羊肠小路来到东成镇一处核酸采集点，去的时候当地群众早已有序排好队等待着。“当我和我的战友从他们身边走过时，骤然间，响起了一阵掌声，这掌声热烈而持久，好似一团燃烧的火焰，让我充满动力。”杨丹丹在日记中写道，“我想，大家都拥有相同的信念，那就是早日战胜疫情。”

杨丹丹说，重复的工作磨炼着她的意志，也看到了比印象中更美的海南。椰风海韵，浮光掠影，夕阳的余晖下，挥洒着汗水的医疗队队员和热情的海南人民，都让人动容。一次入户核酸采集后，杨丹丹在楼下见到了一个跟她5岁女儿同龄的小女孩，小女孩说，“姐姐，辛苦了！”“来到这里后，每天都会听到当地群众说‘辛苦了’，这仿佛能洗去我一天的疲累。”杨丹丹说。

（上接第一版）依托山东承接南北、沟通东西、连接陆海的区位优势，山东港口主动融入和服务新发展格局。”山东省港口集团董事长霍高原说，“我们将锚定‘加快建设世界一流的海洋港口’，以多方赋能供应链为抓手，加快培育现代航运综合服务体系，实现由物流港向枢纽港、贸易港、金融港升级，加快建设山东半岛世界级港口群，打造东北亚国际航运枢纽。”

黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略的实施，为山东发展提供了重大机遇。发布会将起步区建设与黄河重大国家战略紧密联系，在济南市委常委、副市长、济南新旧动能转换起步区管委会主任孙斌看来，这为起步区发展进一步明确了方向。

“作为黄河重大国家战略中唯一支持建设的实体性新区，起步区将用好用活国家战略的强势赋能，全面做好国家战略的承接落地，继续吸引全国、全流域最丰富的资源、最高端的产业、最顶尖的人才加速聚集，全力打造成为镶嵌在黄河流域最具现代化特征的璀璨明珠。”孙斌说。

非凡十年，饱含奋斗之力，蕴藏深刻启示。“站在新起点，踏上新征程，我们要把习近平总书记重要指示要求贯穿于谋划发展、推动工作、破解难题、狠抓落实的全过程，转化为山东新时代社会主义现代化强省建设的生动实践，牢记嘱托走在前，勇担使命开新局，在新征程中再交非凡的发展答卷，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。”省委党校（山东行政学院）常务副校（院）长徐闻说。