企業家日報 ENTREPRENEURS' DAILY 2020年8月20日 星期四 责编：戴琳 美编：鲁敏

东北工业集团蓬翔公司获物流机器人智能等级大赛一等奖

7月28日，由中国交通运输协会物流技术装备专业委员会主办的首届全国物流机器人技术应用座谈会暨智能物流机器人智能等级大赛在南京举行。东北工业集团山东蓬翔汽车有限公司携室外重载搬运AGV参赛事并获得一等奖奖项。

据悉，蓬翔公司参加本次赛事的产品是室外重载AGV。近年来，蓬翔公司专注开发室内外兼顾的全天侯智能搬运AGV，以重载AGV为发展方向，通过激光避障、视觉导航+GPS导航定位和制导，能够在室内外的不同环境中得到应用，控制更加精确。研发的中重型AGV产品覆盖0–60吨，主要针对大中型物料（超重、超长）的转运，可应用于仓储、制造、港口、机场、危险场所、特别行业、军工等场所的自动化搬运。

蓬翔公司是本届赛事唯一获得室外重载AGV奖项的企业，参与评选的产品获得行业专家的认可与赞赏。同时，也标志着蓬翔室外重载AGV产品技术已经趋向成熟，并能为用户提供可靠的技术保障与服务。

（陈凤海　王昌涛）

银光集团：管控“异常”催生变革

生产效率由87.6%提高至92%，非计划停车时间同比下降32.5%，生产产量同比提升6.7%，利润总额同比提升22.5%……面对经济下行压力增大形势，中国兵器工业集团北化研究院集团甘肃银光化学工业集团有限公司创新经营管理理念和技术，以信息化推动管理变革，从“管正常”向“管异常”转变，实现了质效“双提升”。

对标先进，坚定变革之举

与众多传统企业一样，以往银光集团生产过程中大量的工作在管理正常、操作正常，缺乏预防异常管理的意识和能力，用大量的“人海战术”在现场等待异常的出现，自动化、智能化、信息化水平不高，组织架构和运行效率亟待提升。这些问题困扰着企业的提质增效和转型升级。

为落实兵器工业集团“坚定不移地履行好强军首责、推动高质量发展、建设世界一流企业”的新时代发展方针，破解企业发展的深层次矛盾和问题，银光集团确定“实现连续化、自动化、无人化、智能化生产，努力成为兵器工业集团现代化管理的前沿和两化融合的标杆典范企业”目标，对标学习先进企业“靠计划和执行预防异常，靠制度和管理控制异常，靠专业和责任处理异常”的异常管理做法，进一步解放全员思想，迈上了专业化管理变革之路。

黑屏管理，打通“最先一公里”

银光集团对标先进找差距、补短板，率先制定通过黑屏管理等信息化手段识别异常，破解管理难题方案。经过工程技术人员300多天的自主开发和持续摸索实践，2019年4月25日，银光集团首条采用黑屏管理系统、实现一键启停操作的TDI分离生产线通过72小时联动试车考核，实现连续化、自动化、无人化操作，标志着企业异常管理取得重大突破。

负责该项目的仪表专责吴明生介绍：“黑屏管理是生产线处于平稳运行状态时，监视器黑屏，无需操作人员监控屏幕。生产工艺出现报警时，系统会自动弹出报警窗口，锁定故障点，提醒操作人员进行处理，待故障处理完成继续进入黑屏状态。”

含能公司真空浓缩生产线借鉴TDI分离生产线模式，实施黑屏管理，打通了所有工艺技术参数与仪表的控制回路，自控投运率达到了100%。DNT生产线建成企业第一条智能制造示范线，实现原材料领用和外送废酸的输送连续化，成品槽收料、送料远程控制，各类现场仪表DCS远程自动操作，数据自动采集、填报，部署应用了人员定位、手持巡检、视频联动等系统，生产线人员从115人减至55人。

在积累成功经验的基础上，银光集团已向各生产线推广黑屏管理，打破员工固有思维模式，引导员工将更多的精力转移到管理异常中，保障安全生产，提高工作效率。

集智创新，破解异常问题

针对黑屏管理等信息化方法识别出的生产异常问题，银光集团构建工艺异常管理信息系统，建立分析模型，应用“四不放过”平台，诊断分析异常，集纳全员智慧创新创效，消除各类异常。3年来实施创新项目1433项，其中技术创新172项，管理创新392项，开展科研项目155项，推动了各类异常问题的解决。

企业加大信息化投资力度，全面整合并实现各类数据的集中管理和共享，补充完善生产线自动化设备和控制系统，提高装置运行的自动化水平。推动管理架构转变，全面取消车间级管理层级，合并部分科室，压减管理机构，实施扁平化管理，进一步提高管理效率。

发挥“赛马”平台集智、容错、育人、问责作用，让各级人员主动参与竞争，攻克异常问题，激发了银光集团全员的创新活力。三年来，通过异常机制的运行，全员重点围绕破除瓶颈提升产能、攻克难点节本降耗、绿色技术创新推进绿色发展等方面开展技术创新，实施赛马课题869项，节创效益1.7亿元。

持续提升，推动转型升级

银光集团建立健全生产异常管理机制，形成识别异常、诊断分析异常、消除异常、持续提升的PDCA循环，达到异常的动态化管理，持续推动异常管理水平提升，真正实现了企业由“管正常”向“管异常”质的转变。

企业量化生产异常考核，倒逼生产非计划停车时间，生产管理状况明显好转，全员劳动生产率同比提升45.3%。利用信息化手段管理报警、联锁，对生产现场进行实时监控与预警，预防问题的发生，生产线工艺平稳率达到99%以上。随着工艺优化和自动控制的实现，企业整合、取消无效工序检测，部分检测应用在线监测代替。含能公司工序检测由9.9万批次降低至8.1万批次，聚银公司由15万批次降低至13万批次，每年仅理化费用节创效益240余万元，同时保证了质量体系的有效运行。

管控异常成为银光集团一次颠覆性、革命性的变化和提升，实现了从传统管理向现代化管理的转变。在此基础上，银光集团按照《兵器制造2025智能制造专项行动计划》，总结国内外智能制造的先进技术和经验，结合行业特点，着手打造具有“生产自动化、过程数字化、管理可视化、决策模型化、供应链协同化”特征的智能工厂，提升企业生产管控和运营决策能力，促进企业提质增效、节能降耗，完成向智能制造模式的转型升级。（谭顺兰）

亭南煤业降本增效“招招实”

“岩巷中掘进出的泥岩与水、水泥按照比例加工成混凝土，可以用于井下水沟盖板制作、打设沉淀池等，实现‘废料’变‘资源’。”近日，在山东能源淄矿集团亭南煤业公司科技创新例会上，生产技术部副部长闫立恒展示了《掘进泥岩“变废为宝”综合利用》项目。

今年以来，亭南煤业公司牢固树立“技术降本就是最大降本”的理念，不断加强技术部门市场化考核运作，通过优化采场设计和改进生产工艺，做好降本“文章”。6月份以来，该公司401采煤工作面进入仰采阶段，工作面涌水可依靠重力自采空区后方401泄水巷流出。他们对排水系统进行优化，通过改调排水线路，使涌水直接从401泄水巷排至三盘区排水系统，省去401工作面外部排水环节，每月可节约排水费用5.4万元。此外，他们不断优化掘进巷道布局、支护参数。　在保证符合综采工作面规程设计要求的前提下，他们将二盘区上分层区段煤柱缩减一半，有效减少了综采工作面煤柱损失。他们还通过降低304高抽巷层位，缩短水平间距，减少巷道掘进工程量410米，节省投资费用287万元，缩短掘进工期1.5个月。

截至目前，该公司通过技术降本实现创效360多万元，材料费实际发生比预算节约了1200余万元。

在做好技术降本的同时，他们还坚持“能自修不外委”的原则，组建了开关电缆、综机设备、加工制作和排水设施4个维修小组，包揽内部维修工程。“今年以来，维修费用同比减少700余万元。”该公司党委副书记、总经理杨小勇在半年工作会上“晒”出降本创效“成绩单”。

据了解，上半年他们成立的排水设施小组承包了二四盘区排水管路除锈防腐项目，通过自主改造、加工、防腐、喷漆等工作，为公司节省成本投入80余万元。此外，该公司还在三盘区创新实施了“清浑水分离+正压排水”技术，每年可为公司节省电费、维修费和地面矿井水处理费用约500万元。

技术降本是杀手锏，智慧降本更是“硬核”措施。他们以智慧化建设为契机，通过将井下人员定位、通讯网络、微震监测、智能充填、主煤流运输、巡检机器人和中塬风井物联网等20余个子系统有效集成，实现以科技装备投入降低人工成本的目标。目前，该公司井下智能化充填系统已实现地面一键启动，每班用工由13人减到5人，矸石充实率平均达到85%以上，每月可节约人工费用投入10万余元。

在做好减法的同时，该公司还注重做加法。他们围绕用好用活财税创效政策，念好无本“生意经”，真正做到了无本创效。今年以来，他们重点攻关各类税费减免政策，全年累计减免、补贴各类税费7378万元。特别是新冠疫情突发以来，他们积极努力争取，获得地方和上级政府惠企解困阶段性减免社保费498万元。

据统计，该公司上半年实现了吨煤完全成本比奋斗指标降低34.7元，同比减少1.3元。（马向阳　范振峰）

战高温斗酷暑　全员创效保生产

中国石化石油工程建设公司河南油建公司在工程项目建设中，加大项目管控力度，滚动安排施工计划，动态调整及时纠偏，日保周、周保月，确保全年任务目标顺利实现。图为8月12日，粤东天然气主干管网项目施工现场，施工人员战高温斗酷暑，挥汗如雨，激战犹酣，冲刺目标任务。　马兰兰　摄影报道

西北油田控压钻进技术应用井获高产

控压钻进技术首次在西北油田TH12344CH井应用获得成功，并助力该井喜获高产工业油气流。该井7月8日投产，日产油35吨，至8月9累计产油1056吨，实现了空白区储量动用新突破。

TH12344CH井是空白区的一口废弃井，前期注水替油生产，低效后长期关井，2020年实施一开侧钻评价区域含油性，设计水平位移402米。4月17日侧钻至井深6417.16米发生溢流，关井后套压上升至5.5兆帕，侧钻水平位移仅58.62米，分析认为是沟通井周裂缝造成。继续钻井期间，虽然多次调整泥浆密度，但还是反复出现失返性漏失、溢流等问题，且距离设计井深仍有408米定向段，无法钻进而停止。

西北油田塔河油区的碳酸盐岩缝洞型油藏储层非均质性强，弱小缝洞体连通性很差，且存在定容特征。受注水、注气开发工作等影响，老井一开次侧钻期间容易提前钻遇原井周小缝洞体，存在“溢漏同层、压力平衡窄窗口”的现象，很难控制合适的泥浆比重进行钻进施工。多数井无法钻至设计点，生产低效。二开次钻井虽然风险低，但钻井成本增加两倍以上，因而成为制约塔河老区钻井的瓶颈。

为了攻克这一技术瓶颈，采油二厂迅速组织钻井队进行潜力论证，技术人员研究认定该井地质特点复合定容特征模型，在充分评估风险后，决定在该井试验旋转防喷器控压钻井技术，即钻井期间现场控制井口压力在3.5~5.5兆帕之间，保持泥浆微漏状态实施起下钻、定向复合钻进等程序，保证现场钻井作业连续进行。

5月13日，该井控压钻进累计进尺408米，平均机械钻速每小时5.67米，顺利钻至设计井深，在设计点再次打漏，钻遇有效储集体，于7月8日成功投产。

该钻进技术开创了塔河油田控压钻井的先河，不仅助力了TH12344CH这口废弃井获得高产油气流，而且大幅降低了钻井费用。目前，采油二厂正在继续攻关完善这一技术工艺，尽早实现规模应用。（丁玉萍　胡　强）

田陈煤矿实现综掘机远程操作可视化

“以前在远程操作室内操作掘进机，用不了多长时间就要去迎头清理摄像镜头。现在有了旋流除尘器，解决了迎头综掘除尘水雾对远程截割摄像头的影响，在操作室内观看，像现场一样清晰。”在山东能源枣矿集团田陈煤矿七二运输下山二段远程操作室，综掘机司机杜景防说。

今年以来，田陈煤矿全面推进智能化矿井建设，立足清洁型综掘工作面创建，对七二运输下山二段综掘工作面除尘系统进行改造，在综掘机安装应用了KCS系列矿用湿式过滤旋流除尘器，使综掘工作面远程操控截割面实现了“超清”可视化。

“田陈煤矿推广应用综掘远程操控除尘系统，创建了清洁型综掘工作面，不仅降低了劳动强度、增强了安全系数，而且提高了掘进效能。此除尘系统改造项目可以在煤矿综掘工作面推广。”鲁南监察分局党总支书记许增胜说。

田陈煤矿地质构造复杂，自然灾害较多，冲击地压压力较大，使用KCS系列矿用湿式过滤旋流除尘器，保证了远程高清晰可视化控制，迈出了“井下无人掘进”的关键一步。（任中伟）

大暑　在攻坚创效的路上他们“全副武装”

■　赵云

在如蒸炉的硫磺回收操作间，穿着全封闭防护服工作，每一秒都备受煎熬，轻烃操作工几乎是靠意志坚持工作、抵抗高温；炽热的水泥路面上，地面温度高达50度，无人机操作工却得不站在暴晒的天阳下工作。在没遮没掩的井场旷野里，采油工身背八公斤的氧气瓶，在生产一线巡检，“地图”布满红工装。

大暑节气里，无论天气多么的炎热，西北油田采油三厂的一线员工都会全副武装，投入攻坚创效中，为完成全年生产经营目标而尽职尽责地忙碌着。

轻烃操作工：身穿全封闭防护服的“大白”

套上白色连体防护服，双重鞋套、两层橡胶手套、戴上防护面罩，撕下防护服胸前的胶条粘紧……8月5日9时30分，一上班，采油三厂轻烃站的轻烃操作工赵启文和窦剑睿穿上全套防护装备，准备开始硫磺回收操作。此时的两人，像极了电影《超能陆战队》里的“大白”，看起来很萌。

赵启文说，“第一次穿这全套防护服时，立即感觉闷热、喘不过气。时间长了，现在也就习惯了。”

赵启文和窦剑睿进入硫磺回收操作间巡检检查有没有跑冒滴漏，硫磺溶液的PH检测，ORP的检测，根据检测结果调试药剂的加注量，调节风量。然后，生产硫磺，打扫装置的卫生，对已装满硫磺的袋子进行密封，运出。

赵启文说，高温下，要调整好心态，密闭的防护服里，一旦情绪紧张、激动，很快就会头晕、中暑。

40多分钟的现场工作，每一秒都备受煎熬，赵启文和窦剑睿几乎是靠意志在坚持。回到值班室，脱下装备，他们的脸都憋得通红，手套里流出汗水，手指被泡得发皱；衣服和裤子如洗过一般，一拧就是水。

这还只是检查了一次。赵启文说，他和搭档窦剑睿从凌晨开始上班，一上午要巡查六七次。

无人机操作手：汗水能流一脸盆

在10–6计转站外，太阳炙烤着地面，西北油田采油三厂采油管理一区无人机操作手宋朝勇开始巡线工作，他握着操作柄，看着屏幕，时而蹲下，时而站起，两脚贴在晒得发烫的路面，有时要跳动几下。

宋朝勇戴着口罩和安全帽、穿着劳保鞋、背包里装着成册的管道线路图，汗水已经把他橘红色的工作服浸透成深红色。他动作麻利，全然不顾额头上的汗水，不断地摇动着手柄，操控着无人机在油区上空对管理进行细致的巡查。

炎热天气里天然气管道产生泄漏，极易引发事故，每一条管线，宋朝勇都要仔细用无人机检查，发现问题后及时通知采油管理一区过来抢修。

一天平均要巡12条管线，总长有30–40公里。宋朝勇说，只要在巡检过程中发现疑点，他都不会放过，降低无人机飞行高度，进一步确认后，他才放心。

“一天汗水能流一脸盆。”宋朝勇腼腆地说，他一开始工作就不会停下，因为天气太热，一停下就会让人有倦怠感，没办法坚持工作。

一线集输工：负重八公斤巡检

三伏天的午后，暑热蒸人。在没遮没掩的戈壁旷野，地表温度此时已经超过50℃。

骄阳下，两个身背着八公斤压缩空气瓶、头戴安全帽、穿着红工装的工人正在8–3计转站，巡查每个生产环节。

“看看，工装已经湿透了……”“是呀，下班又要洗了！”涂兴玉和石永梅边交流边对计转站进行巡检。

往常，五分钟就能巡检一遍，这天他们整整用了一个小时。巡检中，他们发现掺稀量比平时大，分析可能是掺稀流量计阀芯损坏。如果不及时处理，直接会造成泵压低，敏感井稠油上返，井上上泵车掺稀，增加成本和额外工作量。

太阳格外毒辣。涂兴玉和石永梅立即关闭流量阀，对有问题的流量计阀芯进行更换，避免可能产生的严重后果。观察十五分钟后，涂兴玉和石永梅才放心地奔赴其它生产流程检查。此时，他们工装上已布满一张张用汗水绘制的“地图”。

企業家日報 ENTREPRENEURS' DAILY 2020年8月20日 星期四 责编：戴琳 美编：鲁敏

立足农业内外双循环　打造省级农业投资平台

■　陈争涛

逆全球化趋势叠加新冠肺炎疫情，给全球农产品贸易和供求关系带来了深远影响，农业安全与粮食安全的重要性日益突出。四川省是农业大省，也是农业人口大省，农业的平稳、高效、可持续发展，事关保民生、稳就业，也事关经济发展与社会和谐。国有资本作为国计民生事业的重要载体，对加快其在农业领域的合理布局，切实发挥其产业先导作用，与民营资本共同形成农业“内外双循环”格局，努力满足人民美好生活愿望，既是国有资本布局与功能完善的必要举措，也是承担社会责任的内在要求。

农业是基础产业，也是新兴产业，由传统的劳动密集型向资源、人才、技术密集型转型升级的步伐加速，农业风险也由自然风险向运营风险、金融风险等扩散，对现代化治理与管控体系提出了更高要求。农业的高质量发展，离不开代表性产业与代表性企业两个核心问题。省委省政府已确立了建设现代农业“10+3”产业体系、推进农业大省向农业强省跨越的战略部署，系统阐述了代表性产业的发展方向。就代表性企业而言，省内农业领域已孕育了一批优秀的民营企业，适时探索省级农业产业化投资平台，合力构建“战略性农业为基础、市场化农业为主导”的双驱动模式，对深化乡村振兴与新时期西部大开发战略有积极作用。

一、科学界定农业产业化投资平台的功能定位

省级农业产业投资平台是探索国有资本功能在推动农业产业化发展过程中的主流模式。从全国看，内地31个省市自治区，组建国有农业投资平台的达到24个，其中吉林、河南、陕西、辽宁等省份分别建有多个农业投资平台，进一步向精细化、专门化发展。我国农业产值前十位的农业大省中，国有农业投资平台覆盖率达到80%，并作为所在省市重点产业投资集团之一，在推动农业供给侧结构改革中发挥了发动机和压舱石作用。

结合各级政府的政策导向和四川省农业产业化实践，以及其他省市平台的经验借鉴，着力打造**“战略供应的保障平台、重大项目的投融资平台、技术创新的应用平台、对外开放的合作平台”**四位一体的省级农业产业化投资平台。通过该平台的有效运作，可整合全省农业产供销资源，保障省内农产品的错峰调剂与应急供应；可引领全省农业产业发展，解决重大产业项目的融资问题；可积极推广应用创新技术，提升全省农业科技含量；可引导农业产业更好地“引进来、走出去”，推进全省农业产业高水平开放合作。

二、准确把握农业产业化投资平台的关键特征

省级农业产业化投资平台作为贯彻国家农业产业发展重大部署的重要抓手和全省农业经济活动的参与主体，至少应具备**“四个兼顾”**特征，即兼顾政策导向与市场规律，兼顾产业实体与产业配套，兼顾农业本源与科技创新，兼顾国资效率与社会发展。

首先，省级农业产业化投资平台性质为国企，既要有主动担当国家重大关切的使命感和责任感，又要有充分参与市场活动的市场意识，将政策导向与市场规律有机结合起来。其次，发挥省级农业产业化投资平台的功能作用，既要掌握核心资源、提供符合社会需要的实体产品和服务，避免空心化、泛资本化，又要强化农业产业配套服务建设，打通“育繁推种养加销商服”全产业链环节，提升农业附加值。再次，由于我国社会的主要矛盾发生变化，以牺牲环境和人民健康为代价片面追求高产高收的战略已经不再适应，而尊重自然、环境友好和高质量发展的战略成为主流，同时也要高度重视高科技装备、信息技术等新兴科学技术在指导甚至变革农业生产经营中的重大作用。最后，国有资产的内在属性要求农业产业化投资平台提升运营管理水平，履行保值增值义务，同时避免与民争利，注重为社会创造价值。

前述四个基本特征，既是农业产业化投资平台组建时应当注意的原则，也是长期运营中应当坚持的价值取向。

三、充分聚焦农业产业化过程中的动能转化

四川省现代农业经过多年发展，农业产值总量稳居全国前十，许多领域走在全国前列，是名副其实的农业大省，在我国农业产业发展中占有重要地位。但是，与其他先进农业省份相比，还存在一定程度存的“大而不强、多而不优”问题。省级农业产业化投资平台的主要职能之一，就是“填空白、补短板、强优势”。

第一，规模优势要转化为质量优势。四川省农业面积大、产值高、从业人口多，具有典型的规模优势，但人均资源占有率和产出率偏低，初级农业从业人员占比高，产业集约化与农民职业化水平距农业强省还有一定差距。从国外发达国家农业发展经验看，农业附加值高、GDP占比低，是农业强国的基本特征，规模优势向质量优势转化将是农业大省向农业强省跨越的必要条件。

第二，品类优势要转化为结构优势。四川省农业资源丰富，具有其他平原地区不可比拟的品类优势。从全省第一产业的内部构成看，依然存在传统种植业比重偏大，林业、牧业、渔业和农业相关服务业比重偏低的问题。从一二三产业融合看，全省一二三产业融合的程度较低、融合不紧密、层次较浅，大部分农产品还停留在原料或初级加工阶段。以平台为基本抓手，通过产业链构建与优化，提高农业生产要素的配置效率，将品类优势转化为结构优势，凸显四川省农业特色与核心竞争力。

第三，地理优势要转化为环境优势。四川省地形复杂，气候多变，形成了独有的地理优势和农业体系。以往的农业发展，主要依赖地理资源，通过消耗环境实现增长，近年来平原土壤结块、高原草场沙化等问题已凸显，地理优势已无法持续支撑粗放型农业增长。发挥平台的环境保护与集约型模式推广作用，加快地理优势向环境优势转化升级，对提升四川省农业可持续发展能力、建设绿色农业强省具有重要意义。

第四，历史优势要转化为创新优势。成都平原历来被称为天府之国，环四川丘陵地带是优势畜牧产区，具有悠久的农业历史和深厚的农业传统。经过多年的投入和发展，我省在农业科技的创新和应用上取得了一定成效，但以家庭为单位的生产方式仍然占据主流地位，重种养、轻加工，重经验、轻技术的问题在传统农户群体中依然根深蒂固，产业前端和后端不匹配，农业技术整体发展迟缓。平台要充分联合科研院所加强农业基础创新和技术推广示范，引领农业生产模式转型升级，将农业历史沉淀转化为创新之源。

四、切实发挥农业产业化投资平台建设的国有资本优势

深化供给侧结构性改革，推进区域产业高质量发展。构建现代农业产业体系，引入跨行资源，推进第一二三产业融合发展，打造向农业强省跨越的产业推动力。农业产业化投资平台的组建与运营，有利于协助本省“10+3”现代农业产业体系的构建，为市场提供高质量供给，深化农业供给侧结构性改革。

拓宽国资布局领域，完善国企功能。从全省范围来看，省属国资主要集中布局在城市地区和非农领域，没有一家以农业产业为主的投融资平台，有必要建设一家省级农业产业平台。从横向看，国内其他省份基本都有自己的省级农业产业化投资平台。

加快发展绿色循环经济，提升生态和环境保护能力。发挥国有资本优势，引领新型绿色经济的形成。发展粮食绿色循环经济，鼓励多元化、定制化、个性化产品供给，促进优质粮食产品的营养升级扩版。适应养殖业发展新趋势，发展安全环保饲料产品。绿色农牧业等产业体系运转，有助于提升种养区域尤其是省内高原地区脆弱生态和环境保护能力。

契合政策导向，符合发展趋势。深化农业供给侧结构性改革，支持企业做大做强。开展乡村振兴战略，支持产业兴旺。推进“两类公司”国企改革，支持国有资本投资企业发展。促进新时代西部大开发，支持农业一二三产业融合发展。构建全省“10+3”农业现代产业，符合政策发展导向。发展绿色农业，保护高原生态系统。

充分利用省内农业资源优势，夯实农业产业发展基础。省内农产品资源比较丰富，特色农产品较多。省内聚集了大量的农业企业，其中不乏龙头企业，大小市场主体的共存给省级农业产业化平台提供了大量的合作、并购的机会。

五、厘清农业产业化投资平台的基本脉络

围绕主营业务，布局全产业链。培育龙头企业，将部分产业链增值收益让渡给家庭农场、农业合作社等其他产业链主体；以农产品加工业为抓手，引导农产品加工业从规模扩张向转型升级、粗加工向精深加工转变；高度重视农业全产业链的品牌建设，并通过建立健全品牌标准体系，强化对相关主体的行为监督。

建立利益机制，合力驱动发展。引导龙头企业与其他经营主体制定规范的经营契约，明确各方在价格、供需上的权利与义务，以减少后续纠纷，降低交易成本；引导龙头企业通过价格保护、中介服务、利润返还、资产整合等方式建立合理的利益分享机制，与其他经营主体共享农业产业化的福利；鼓励农户以资金、农地经营权、生产设备入股龙头企业，真正形成共担风险、共享收益的利益同盟。

搭建合作平台，推进要素对接。加快推动产学研深度融合平台建设，促进农业技术合作，完善农业高精尖人才的培养机制；围绕农业基础设施装备、农业技术操作、农产品流通过程、农业管理过程、农村社会服务等方面打造农业信息资源数据平台；打造投资合作平台，整合资金和资源，布局具有农业产业特色的金融业务。

开展对外合作，拓宽发展空间。引导龙头企业积极走出去，融入全球农产品供应链?；吸引国外领先企业走进来，加强在经营模式、技术应用、人才培养、物流仓储等方面合作交流，再结合国内市场需求。

强化金融保障，实现双轮驱动。通过兼并收购服务，支持资本扩张，使企业在资产规模、新产品开发、市场份额等诸多方面获得突破性进展；建立农业产业化投资基金，吸引大企业、民间资金、资本市场上的资金合理投向农业；建立包括农业龙头企业在内的中小企业信用担保体系，完善金融服务体系。

积极探索有效业务模式。投资平台的业务运营分为以下几个阶段：资金筹集。目前国内投资平台的主要资金来源于自筹资金、政府资金、产业资金、金融资金、民间资金与境外资金；资金管理机构组建。投资平台应成立专业的资金管理子平台，以基金的形式对外投资；投资标的筛选。基金管理机构接触到项目后，对项目的市场前景、管理模式、竞争优势、管理团队、扩张模式等进行综合审查、仔细评估，确定项目为可投资标的，再通过一系列的谈判，最终签署入资协议；投后监管与赋能。对基金管理机构入股的企业，投资平台可视情况向标的企业董事会派遣董事，也可在投资协议中谋求重大问题的一票否决权，以监管标的企业；基金的退出。少数具有重大战略性意义的产业项目，投资平台会长期持有，以保持在农业产业内的引领能力。对于非战略性投资的项目如财务性投资项目、引导性投资项目等，投资平台规定投资资金的退出时间和方法。

（作者系四川省国有资产投资管理有限责任公司党委书记、董事长）

欺诈注销公司的　股东对债权人应当承担损害赔偿责任

■　罗华兰

一、基本案情

甲公司设立于2005年，注册资本200万元，股东曹某、孙某分别持股55%、45%，曹某任公司法定代表人。2013年11月，该公司召开股东会，形成决议决定解散公司，并于同日成立由两位股东组成的清算组，曹某为清算组负责人。2014年1月，该公司清算组向工商行政管理部门申请注销甲公司，申请书载明甲公司债权债务已清理完毕。清算组还一并提交了一份《清算报告》，该报告载明清算组于成立起十日内通知了全体债权人，并在相关报纸上刊登公告；具体债权债务清理情况为，公司库存资产300万元，收回债权0元，偿还债务0元，剩余资产300万元，全部为货币，曹某分配210万元，孙某分配90万元；至报告出具之日，公司已清理完毕。曹某作为清算组负责人在申请书上签字确认提交材料真实有效，明确声明对真实性承担责任。

2014年10月，乙公司诉至法院称，甲公司向银行借款1000万元，乙公司为该笔债务提供了担保。借款于2013年9月到期后，甲公司无力偿还，乙公司代其向银行偿还借款本息共计1100余万元。但是，乙公司向甲公司追偿时发现甲公司已被注销。经了解，甲公司的《清算报告》不实，公司注销时资产远不止300万元，两股东通过恶意注销公司逃债，损害债权人利益，乙公司起诉要求两股东对欠款承担连带清偿责任。曹某、孙某抗辩称，赔偿范围应限于《清算报告》所载的300万元。诉讼中，曹某、孙某不能提供证据证明清算组实际开展了清算工作，亦不能提交相关证据证明《清算报告》的真实性。

二、法律适用

《公司法》第一百八十三条：“公司因本法第一百八十条第（一）项、第（二）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起十五日内成立清算组，开始清算。有限责任公司的清算组由股东组成，股份有限公司的清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。人民法院应当受理该申请，并及时组织清算组进行清算”的规定，公司解散的应当成立清算组进行清算，有限责任公司的清算人是公司股东，股份有限公司的清算人是董事或股东大会确定的人员。

《公司法》第一百八十八条规定“公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东会、股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。”《公司登记管理条例》第四十三条规定“公司申请注销登记，应当提交下列文件：（一）公司清算组负责人签署的注销登记申请书；（二）人民法院的破产裁定、解散裁判文书，公司依照《公司法》作出的决议或者决定，行政机关责令关闭或者公司被撤销的文件；（三）股东会、股东大会、一人有限责任公司的股东、外商投资的公司董事会或者人民法院、公司批准机关备案、确认的清算报告；（四）《企业法人营业执照》；（五）法律、行政法规规定应当提交的其他文件。”第四十四条规定“经公司登记机关注销登记，公司终止。”根据以上规定，公司清算义务人应当依法清算公司，制作清算报告，申请办理注销公司登记。

《公司法》第一百八十九条规定“清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。”最高人民法院《关于适用<中华人民共和国公司法>若干问题的规定(二)》第十九条规定“有限责任公司的股东、股份有限公司的董事和控股股东，以及公司的实际控制人在公司解散后，恶意处置公司财产给债权人造成损失，或者未经依法清算，以虚假的清算报告骗取公司登记机关办理法人注销登记，债权人主张其对公司债务承担相应赔偿责任的，人民法院应依法予以支持”。根据以上规定，清算义务人恶意处置公司财产或以虚假清算报告欺诈注销给债权人造成损失的，应当承担损害赔偿责任。

三、处理意见分析

曹某、孙某作为公司原股东、清算组成员，不能提交公司注销时资产仅为300万元的证据，应当连带赔偿乙公司代垫款1100余万元及相应利息。理由如下：

公司解散后，清算义务人不仅负有依法进行清算的义务，而且在清算过程中以及清算结束办理注销登记的过程中，始终负有对债权人以及公司登记机关的如实陈述义务，不得对债权人及公司登记机关作虚假的陈述。因此，清算义务人没有清算却以已经进行清算为由向公司登记机关申请办理公司注销登记，或者公司客观上存在债权债务需要清算，而清算义务人却声称公司不存在债权债务无须清算，骗取公司注销登记，就属于一种积极作为的欺诈行为。

基于对这种欺诈行为的信赖，公司登记机关做出了注销公司的具体行政行为，公司的法人主体资格也随之消灭。由于清算义务人的欺诈注销行为直接导致了公司法人资格的消灭，债权人对公司所享有的债权因此不能实现，清算义务人需要对债权人承担相应的赔偿责任。

曹某、孙某作为公司原股东、清算组成员，于2014年1月向工商行政管理部门申请注销甲公司时，申请书载明甲公司债权债务已清理完毕，提交的《清算报告》报告载明清算组于成立起十日内通知了全体债权人，并在相关报纸上刊登公告；具体债权债务清理情况为，公司库存资产300万元，收回债权0元，偿还债务0元，剩余资产300万元，全部为货币，曹某分配210万元，孙某分配90万元；至报告出具之日，公司已清理完毕。该《清算报告》载明债权清理已清理完毕，但事实上尚有债权债务未清理，因此，《清算报告》是虚假的。两人以虚假的清算报告骗取公司登记机关办理了注销登记，导致公司法人主体资格消灭，致使债权人乙公司对甲公司享有的1100万元债权不能实现。虽然清算报告载明剩余资产为300万元，但并无证据证明甲公司清算时财产仅为300万元，因此，曹某、孙某应当连带赔偿乙公司代垫款1100余万元及相应利息。（作者系四川省社会科学院法学研究所助理研究员）

美好规划引领中国铁路向世界一流奋进

■　孙以兵

日前，中国国家铁路集团有限公司出台了《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，提出到2035年，率先建成服务安全优质、保障坚强有力、实力国际领先的现代化铁路强国；到2050年，全面建成更高水平的现代化铁路强国，全面服务和保障社会主义现代化强国建设。（中国经济网8月13日）

建设交通强国是我国立足国情、着眼全局、面向未来做出的重大战略决策，是建设现代化经济体系的先行领域，是全面建成社会主义现代化强国的重要支撑。我国去年9月颁布实施《交通强国建设纲要》，明确要构建“安全便捷高效绿色经济”的现代化综合交通体系。铁路作为国家重要基础设施、国民经济大动脉，在其中占有很大“份额”，落实好将推动我国成为世界铁路强国。

比较各种交通方式，航空最快，但其价格最高且能耗、碳排放大，运量也有限；水运运量大，价格、能耗最低，可是速度最慢；公路运输最方便灵活但能耗、碳排放最大，且价格仅次于航空。而铁路运输，具有节能减排、低碳环保、运量大、高效率、低成本、安全好、占地少等比较优势，大力发展铁路，将产生非常可观的经济和社会效益。这是广大老百姓热盼“铁路修到我家乡”的原因所在，也是交通强国铁路先行必要性的有力诠释。

此次《规划纲要》颁布施行，是对我国《交通强国建设纲要》在铁路领域实施的深化和拓展，凸显了铁路勇于担当敢于作为的责任和使命意识，将更好引领中国铁路直奔世界一流，有力满足人民对美好交通服务的需求。

《规划纲要》实施将让我国人享其行、物畅其流，赢得国内大循环为主体、国内国际循环相互促进的竞争优势。近年来，我国不余遗力加快铁路建设，到今年7月底，全国铁路突破14万公里、居世界第二，其中高铁3.6万公里、为世界第一，有力推动了我国人畅其行、物畅其流。而到2035年，我国将建成铁路20万公里，其中高铁高达7万公里，全面形成全国1、2、3小时高铁出行圈和全国1、2、3天快货物流圈，能更好畅通循环，有效提升我国核心竞争力，支撑保障我国高质量发展。

《规划纲要》实施将使我国铁路网覆盖更广泛，让更多老百姓的美好生活，尽享铁路快速发展“红利”。根据《规划纲要》，我国要在2035年建成内外互联互通、区际多路畅通、省会高效连通、地市快速通达、县域基本覆盖、枢纽衔接顺畅的现代化铁路网，20万人口以上城市实现铁路覆盖，50万人口以上城市高铁通达。这些意味着，铁路能更好促进资金、技术、人才、信息等要素集聚，将更有效推进各区域协调、融合、共享发展。

“自主创新+智能化”，将让我国铁路继续保持世界领先，并跻身世界一流。经过不懈努力，目前我国高速、高原、高寒和重载铁路技术世界领先，铁路速度、密度、重量、效率等指标达到世界前列。根据《规划纲要》，我国铁路将加大5G、大数据、区块链、物联网等新基建建设应用，推动新一代信息技术与铁路深度融合，打造现代智慧铁路系统。也将加快我国具有完全自主知识产权的复兴号系列化动车组研制，研究新一代高速动车组、智能动车组等。这些重要举措，将大力赋能赋智我国铁路持续创新发展，铺就成为世界一流铁路强国之路。

世界强国，无不是交通发达之国，如美国被誉为“车轮上的国家”，航空也是世界第一。按照《规划纲要》建设好强大的“轨道上的中国”，是民之所盼、国之所需。相信铁路强国的目标任务必定如期实现，挺起的“钢铁脊梁”将有力促进我国强国梦复兴梦的实现。