

西安航空基地构筑企业发展硬实力

□张毅

西安航空产业基地引导企业在基础研究和关键技术上下功夫,培育出一批专注航空细分领域的专、精、特、新中小企业“未来之星”,为航空产业可持续发展储备“生力军”

5月份,西安航空基地辖区企业——西安三角防务股份有限公司成功在深圳证券交易所创业板成功上市,成为陕西省第51家在A股上市的公司,也是“龙门计划”发布以来,西安市在资本市场上取得的又一成果。

作为我国首个国家级航空高技术产业基地和目前唯一以航空为特色的国家级经济技术开发区,西安航空产业基地以发展航空产业、振兴民族航空工业为使命,专精实体经济,培育出一批像三角防务这样用心做实业、创新发展的民营科技企业群体。

产学研深入合作

走进三角防务生产车间内,技术人员正调试着一台绿色大型设备。这是目前世界上单缸压力最大、投资最省、体积最小的

4万吨模锻压机。2012年9月份,三角防务4万吨大型模锻压机项目正式建成投产,我国由此成为继俄罗斯、法国和美国之后第4个拥有4万吨级锻压机的国家,打造出国产大飞机的“铮铮铁骨”。目前,三角防务已经为我国10余款自研重点型号飞机打造大型重要承力锻件。

以企业为投资主体、管理主体、需求主体和市场主体,联合清华大学共同实施科技成果转化,大大加速了项目建设生产进程。这一“四主体一联合”创新发展模式,为西安航空基地深入推进产学研合作积累了宝贵经验。

近年来,西安航空基地积极对接西北工业大学科研团队,联合建设国家级工程中心,实现了陶瓷基复合材料的工程应用和产业化发展。依托这一中心,设立了西安鑫鑫陶瓷复合材料有限公司,产值连年高速增长。此外,西安四方超轻材料有限公司与西安交通大学联合研发高强度镁锂合金材料,性能达到世界一流水平。

科技创新促发展

为培育壮大企业创新能力,近年来西

安航空基地先后制定出台了《西安航空基地科技小巨人企业认定管理办法》《加快航空与先进制造业发展的若干政策》等系列扶持政策,引导企业在基础研究和关键技术上下功夫,培育出一批专注航空细分领域的专、精、特、新中小企业“未来之星”。

西安博赛旋压科技有限公司3600立式旋压机顺利投产,打破了国外垄断的技术壁垒,填补了我国在大型金属旋压重大装备方面的空白。西安沃祥航空科技有限公司专注飞行器燃油系统这一细分领域,成为行业“隐形冠军”。西安市航空基地天翼航空科技有限公司农林植保无人机技术产品不断创新升级,成为我国西部无人机应用最广的研发发科技公司。

如今,西安航空基地已经形成了集飞机设计、整机制造、试飞鉴定、强度检测、专用装备制造、航空材料制备、零部件加工、航空服务、教育培训、通用航空、旅游体验等于一体的航空全产业链条。

环境配套强支撑

近年来,西安航空基地聚焦企业资金

需求,将资本与产业相结合,发起设立总规模5亿元的西安航空科技创新风险投资基金,破解企业融资难题,有效保障了三角防务等一批重大项目顺利投产,为企业创新升级续航加油。西安航空基地不断加强统筹协调、部门协同和各级联动,深化放管服改革,通过推行“互联网+政务服务”以及一窗受理、并联审批、上门服务、帮忙代办等一系列创新举措,大大提升服务效能,优化营商环境,激发各类市场主体活力。

在金融支撑和服务保障下,西安航空基地大力开展创新创业工作,积极推进多元化众创空间建设,与西安航空学院、西安航空职业学院联合共建的筑梦蓝天创客汇、智创空间投入使用,国内知名孵化器领军企业优客工场、全球排名前十位孵化器 Founders Space 成功落户,实现了众创载体类型多元化发展,形成“创业苗圃+孵化器+加速器+购地建厂”四位一体的创业孵化体系,为初创企业提供专业化成长土壤,为航空产业可持续发展储备“生力军”。

商海观潮

川庆钻探长庆钻井总公司「五小」成果获得「五省」成效

□齐永茂 张军

“哇塞,钻井现场用上‘跑车’了!”日前,一段来自某钻井作业现场的抖音视频上了热搜:两个像小火车一样的小制作装置,一前一后,快速迎接钻杆两头送至指定位置,作业功效由“人抬”变为“机跑”。

该装置的原创者、川庆钻探长庆钻井总公司40656钻井队长向平虎介绍,这种命名为“细钻具跑车”的“滑车装置”省人省力,替代以往人员在危险区域下钻具带来的碰伤碰伤风险,作业功效大幅提升。类似“五小”创新成果,该公司近三年以来有731项获得各级奖励,其中现场推广456项。

前不久,在川庆钻探公司召开的2019年QC小组成果发表会上,该公司常务副总经理、安全总监王治平对长庆钻井结合生产经营实际,开展群众性创新取得“省心、省力、省时、省人、省钱”的“五省”成效和经验给予了充分肯定。

创新成果既有集中实现“人与设备、管具有效结合”的自制辅助工具,严防伤人事件,也有提升现场“三标一规范”管理水平的接砂抽履、防滑地板、新型地面围堰、探头防护罩、废物储存标识等,确保作业人员与设备设施安全。

“有的职工有想法,但动手能力不强,有的有制造能力,但缺乏创意,我们集纳全员智慧,发挥各人特长,全过程配合、支持创新活动!”长庆钻井管具公司陇东服务部经理王鹏说。

一人有创意,大家来创新。40656钻井队当值干部发现起下钻时,井口灌泥浆费时,还存在风险,经多次交流与论证,一套原创井口自动灌浆装置,经过一年半的实验使用,操作简单,时效缩短,人员减半,受到职工的欢迎和项目部的肯定。全队职工受此启发,进一步拓展创意,又原创了清罐装置,把泥浆灌狭小空间的作业风险降到了最低。

“每一项成果的背后都有一个故事,甚至一起事件或事故——夹手、夹脚、夹腿等安全风险!”长庆钻井总公司工会主席陈倩语重深长地说,通过形成以职工为主体的创新团队,重点解决了操作过程中的本质安全、人员劳动强度和生产效率“三大实际问题”。

走进陇东服务部室内车间和室外场地,经理王鹏边走边介绍一项项创新成果带来的效率、效力和效益。“已制作完成的多功能液顶销装置,投入使用后,拆卸一只吊卡活页的时间由原来20分钟缩减为5分钟,效率提高75%”。

目前,这个服务部70多项成果里,既有可降低登高、沿边作业安全风险的移动式检修平台、10分钟就可将铁屑传送到铁屑收集清理干净的床床排屑器,还有降低工具存放时发生倾倒风险的“晾衣绳”、安装厂区拐角处消除人员安全视线“盲区”的广角镜等。

“基层队(站)解决个性问题,公司层面寻找最大公约数,再把成果推向一线,这样也减少了内耗。”长庆钻井总公司工会副主席韩刚说。

让有想法、有成果的善创者有荣誉、得实惠,长庆钻井总公司建立从公司到基层队(站)的激励机制,实行精神鼓励与物质奖励并举,定期开展“五小”成果评优评选活动,对优秀成果给予500-3000元不等的奖励。

三年来,该公司对731项获奖成果累计奖励金额566万元,并给原创人、合作人颁发荣誉证书。“只要现场认可,公司采纳,每个小建议都有奖励。”该公司工会主席陈倩说。

目前,该公司职工创新活动形式多样、各具特色。工会坚持将合理化建议、金点子纳入年度劳动竞赛项目安排部署,定期考评;安全与技术部门突出现场安全提质、技术提速,每年组织安排“五小”成果评优和奖励;装备部聚焦安全实用、操作便捷的工具、设备小革新、小制作,助推生产提速;共青团组织突出“青字号”五小成果评优,激发青工智慧;企管部门以强基固本为抓手,强化现场案例提炼、推广,使得职工创新有做法、有总结;基层单位引导职工围绕公司发展,为解决生产经营难题动脑筋、想办法、巧创造。

企业动态

长安供电公司 助力西安市外环高速公路南段建设

本报讯(毛青)近年来,西安市经济飞速发展,城市面貌日新月异,完善交通基础设施也是政府部门的重点工作。根据大西安快速路体系规划,大西安骨架路网发展布局,西安外环高速公路南段已于2019年年初正式开工建设,根据规划,外环高速公路南段线路总长70公里,其中长安区境内全长近40公里。

面对工程跨度大,建设时间紧的现状,长安供电公司主动对接项目施工方,了解各标段供电需求,并利用节假日勘查全段36台基建变压器的位置和供电电源点。2019年初至今,长安供电公司共答复该项目方案36个,批复变压器容量18565千伏安。由于该工程地理跨度大,施工工期长,供电方案批复存在工程施工工期过长,现场环境复杂,部分变压器周边无可用电源点;部分变压器周边线路负载率过高,就近原则无法适用等诸多问题。

为保证方案合理可行,定位精确,长安供电公司工作人员多次现场勘查,全力以赴助力西安市外环高速公路施工建设。



西北方惠安化学工业有限公司安全生产月活动内容丰富,且形式多样。除了召开动员大会、安全旗、张贴安全生产标语等内容,更有不少创新活动,深受员工喜爱。图为该公司正在进行消防演练。 □张妮 摄

智慧建造助推陕建数字化转型

□本报记者 王何军

进度状态正常,进行至59.0%,剩余工期214天,出勤423人,总人数689人,安全隐患475个,整改475个,质量问题395个,整改393个……6月1日,在西咸新区秦汉新城的西安宝能新能源汽车产业园项目部里,一块大屏幕上分质量管理、安全管理、劳务分析、进度管理、环境监测、物料验收等十大项若干小项,完整清晰地显示着整个工地的方方面面,为项目提供最直观、最精准的决策信息。

这是陕西建工集团深耕“智慧建造”,全面推进陕建数字化转型的一个缩影。在陕建总部云计算数据中心的大屏幕上,陕建遍布全国所有项目的实时数据信息都集中展示出来,让陕建领导层的决策更加科学和精准。

高屋建瓴的智慧型模型

“用数字重构陕建,用网络连接生产要素,用协同优化工作流程,用共享构建资源使用方式,用数据驱动业务、决策和创新,结合‘云大物移智’技术,全面提高生产效率、业务决策效率,实现社会、客户、企业、员工多赢。”陕建集团信息中心主任李阳如是说。

按照“数字陕建、智慧建造”构想,陕建把之上升为战略规划——通过建设“支持陕建业务运营、业务创新,满足各级管控要求,支撑决策分析”的陕建综合管理信息平台,推进陕建全面数字化转型,在2022年实现5311的产业布局目标(即房建业务占比50%、基础设施业务占比30%、房地产及投资业务占比10%、贸易及制造等新兴产业占比10%),五年实现千亿陕建,跨入世界500强、整体上市,最终成为全国一流、全球知名的综合建筑服务商……

围绕战略目标,陕建集团从2017年开始,展开了新一轮信息化建设。

运行可靠的云计算数据中心,通过项目管理、财务管理、人力资源、协同办公、集中采购、质量安全巡检、数据治理等系统的建设实施,建立一个统一开放、信息共享的综合管理

信息系统平台,同时在智慧工地、质量安全巡检、BIM等领域持续投入、深入应用,在企业信息化、数字化、智慧化道路上勇于探索、不断创新。

“智慧工地”是数字建筑的重要组成部分,也是数字中国建设的重要一环。

行之有效的质量推进

陕建朱宏路(北二环—绕城高速)快速化改造项目自推行“智慧工地”以来,劳务人员再也没有因为上工时间统计口径不一而发生劳资纠纷的事情。

“智慧劳务管理系统”通过装在工地入口通道的影像硬件和实名制芯片安全帽,实现了包括门禁授权、门禁管理、工人考勤、班组结构、出勤率等信息在电子屏幕上的实时显示和监控。工人进场或者出场,系统抓拍模块都会自动抓拍影像并存储。

“这套系统将施工人员从进场到工作、再到退场的全过程打造成一个完整的闭环,对于贯彻落实劳务实名制管理、减少劳资纠纷等方面具有重要的现实意义。”项目施工方、陕西华山路桥梁施工现场负责人说。

工人是否佩戴安全帽、工人三级教育标记及未完成提醒、黑名单闯入报警并抓拍影像、危险操作行为(打电话时长超过6分钟、抽烟、低头、左顾右盼)以及疲劳操作报警、拍照自助测钢筋植入力……“智慧工地”实施的一系列智慧管理系统在陕建各工地的务实作用被体现得淋漓尽致。

今年,陕建提出将深入推进信息化建设,加快完善信息化体系,推进管理、资金、信息、技术资源整合共享!下一步,将充分利用新技术手段,集成资源、人员、流程、数据、技术、业务系统进行整合应用,实现施工现场“人、机、料、法、环”统筹管控,及时有效解决生成中的技术质量问题,从而达到企业要求的精益建造,真正实现降本增效高质量发展,为企业管理和技术的转型升级提供保障。

经营之道

□顾阳

6月17日,国家发展改革委、民政部、中央组织部等十部门联合下发《关于全面推开行业协会商会与行政机关脱钩改革的实施意见》,明确按照去行政化的原则,全面实现行业协会商会与行政机关脱钩。

关于协会商会与行政机关脱钩,2015年中办、国办就曾印发《行业协会商会与行政机关脱钩总体方案》,为行业协会商会去行政化定了调,明确了总体原则及路线图。3年多来,有关部门先后开展了三批脱钩改革试点,总体看效果是不错的。截至目前,已有422家全国性协会和5318家省级协会实现了与行政机关脱钩,均超过应脱钩协会总数的50%,为全面推开脱钩改革奠定了扎实基础。

在肯定成绩的同时,也要

看到,推动脱钩依然存在不少现实困难,其中既有职能界定与剥离方面的困难,也有人事改革上的一些障碍,还有不少涉及财产关系的厘清。这些问题中有很多属于历史遗留问题,不解决不行,解决起来又千头万绪。对此,此次十部门印发的《实施意见》进一步明确了脱钩改革的具体要求和操作办法,即按照“应脱尽脱”的原则全面推开脱钩改革。凡是符合条件并纳入改革范围的行业协会商会,都要落实“五分离、五规范”(实现机构分离,规范综合监管关系;实现职能分离,规范行政委托和职责分工关系;实现资产财务分离,规范财务管理关系;实现党建设外事等事项分离,规范管理关系)的要求。

协会商会与行政机关脱钩,是深化“放管服”改革的必然选择。行业协会商会对市场信号敏感、对市场反应敏锐、对行业政策熟悉、对行业趋势了解,本应立足其自身定位,发挥其独特优势,促进经济社会发展。通过脱钩,倒逼协会商会进入市场洪流之中,把服务重心真正转向企业和行业,更好地为行业企业提供政策咨询和智力支撑,也有助于加强行业自律、规范市场主体行为,这是市场经济走向成熟的应有之义。

当然,脱钩不是最终目的,更不是一脱了之、放任不管,要通过“红顶中介”的去行政化,进一步理顺政府、市场、社会三者关系,让政府回归宏观管理职能,协会商会强化自律管理、企业依法自主经营,构建起科学高效的现代社会治理体系。

左右观点

要全面推开协会脱钩改革

看到,推动脱钩依然存在不少现实困难,其中既有职能界定与剥离方面的困难,也有人事改革上的一些障碍,还有不少涉及财产关系的厘清。这些问题中有很多属于历史遗留问题,不解决不行,解决起来又千头万绪。对此,此次十部门印发的《实施意见》进一步明确了脱钩改革的具体要求和操作办法,即按照“应脱尽脱”的原则全面推开脱钩改革。凡是符合条件并纳入改革范围的行业协会商会,都要落实“五分离、五规范”(实现机构分离,规范综合监管关系;实现职能分离,规范行政委托和职责分工关系;实现资产财务分离,规范财务管理关系;实现党建设外事等事项分离,规范管理关系)的要求。

协会商会与行政机关脱钩,是深化“放管服”改革的必然选择。

当然,脱钩不是最终目的,更不是一脱了之、放任不管,要通过“红顶中介”的去行政化,进一步理顺政府、市场、社会三者关系,让政府回归宏观管理职能,协会商会强化自律管理、企业依法自主经营,构建起科学高效的现代社会治理体系。

他们何以问鼎地铁施工国际领先水平

□本报记者 阎瑞先

日前,由中铁一局“梁西军劳模创新工作室”完成的两项创新成果——《盾构集群远程监控与智能化决策系统管理》《饱和软黄土层浅埋地铁暗挖车站下穿西安火车站施工关键技术》被鉴定为“国际领先水平”。该创新工作室成为中铁系统唯一拥有两项世界一流创新成果的团队,这也使得该团队有了问鼎地铁施工领域国际先进水平的资本。

以中铁一局城轨公司副总工程师、全国五一劳动奖章获得者梁西军命名的“梁西军劳模创新工作室”自2015年成立以来,带领职工聚焦施工中的急难险重问题,强化技术攻关,促进企业科学发展,成为企业提质增效的“助跑机”和行业技术创新的“排头兵”。

锐意进取

当好行业技术创新的“排头兵”

“洞外骄阳似火,洞内凉气沁人”。6月14日上午10时,记者从29米高的施工竖井下到西安地铁五号线太乙路至兴庆路段暗挖隧道施工现场,80多米长的盾构机正按照每天15米的速度由东向西掘进……

“在大厚度饱和软黄土层进行隧道施工,目前仍是世界难题。”承担该段施工任务的中铁一局城轨公司项目部总工程师王联江说,西安地铁五号线沿线就是大厚度饱和软黄土层,这些分布在黄土梁洼地貌面上的饱和软黄土层遇到降水,会引起隧道周围发生较大变形,造成塌方、地表沉降、建筑物倾斜等。他们正在施工的地段属于兴庆湖水渗漏影响区域,地层中存在12.8-15米厚的饱和软黄土层。在梁西军的带领下,该创新工作室针对地层对施工产生的影响进行分析和研究,采取一系列技术措施,解决了大厚度饱和软黄土地质条件下暗挖隧道施工难题。该技术正在申请行业技术创新成果。

能攻克这一技术难题,与梁西军在这方面的技术积累密不可分。2015年6月,在西安地铁四号线11标项目,该工作室的设立就是为了攻克“饱和软黄土层浅埋地铁暗挖车站下穿西安火车站施工”的技术难题。他们应对“极大的安全风险、超高的技术要求、不良的地质条件、极限的施工工期、严苛的施工环境”五大挑战,改进工艺、研发新技术,创新点达到上百个,形成了《饱和软黄土层浅埋地铁暗挖车站下穿西安火车站施工关键技术》,确保

成功下穿西安火车站站场道岔“咽喉区”,标志着我国成功攻克在地面轨道无加固条件下穿越饱和软黄土层这一世界级隧道施工难题。

目前,该工作室已累计申报国家专利、科研课题成果30余项,多项成果处于国际领先水平,成为名副其实的“行业技术创新‘排头兵’”。

攻坚克难

做好企业提质增效的“助跑机”

“紧密围绕影响企业发展的急难险重工程项目,开展攻坚克难工作,助力企业提质增效。”中铁一局工会副主席张瑞生说,为了进一步发挥劳模工作室示范引领作用,立志创新,提质增效,他们在多个项目部设立了“梁西军劳模创新工作室”。

这些设在施工一线的创新工作室,将技术创新与提质增效紧密结合,攻坚克难,先后攻克——厦门海底隧道孤石及上软下硬地层、全断面砂层、全断面硬岩等复杂地层条件下泥水盾构施工难题;大连大直径海底隧道海底溶洞探测以及注浆法施工;青岛八号线长大海底隧道盾构施工难题等,保证了工程安全,提高了施工效率。

四年来,该创新工作室有8项专利已授权应用,10项专利正在申报中,完成18项科技攻关课题,在重点工程开展的技术创新已累计产生经济效益3400多万元,提高了工程质量和效能,成为企业提质增效的“助跑机”。

学带比帮

做企业人才培养的“孵化器”

“我从技术员到工程师再到申报高级工程师,是梁师傅一手带出来的。”正在忙着申报高级工程师、今年32岁的项目工程部部长刘恒宇说,目前在我们工作室27名成员中,高级工程师和工程师就有9人,共计获“全国建筑业技术创新应用示范工程”“优质工程”等荣誉40多项。

做企业人才培养的“孵化器”。近年来,该创新工作室积极开展节能减排、科研攻关、QC活动及管理创新等,持续开展各工作室之间的交流,组织参加各级工会组织的技能大赛等活动;定期组织培训学习100余次,开展导师带徒活动,按年制定师徒带徒计划,为企业累计培养人才150余人。被评为全国“工人先锋号”、陕西省“示范性职工创新工作室”等。