

从优秀到创先的“蝶变” 迈向煤炭工业4.0版升级

——陕煤化集团神南矿业“九强神南”转型升级发展纪实

■ 高海军 杨华强

伴随着中国经济发展新常态,能源需求强度下降,煤炭开发利用环境制约增强,产能过剩、供应宽松、煤价低位运行、产业结构调整、绿色发展将是煤炭产业新常态的主要特征。

神南矿业是陕西煤业化工集团在陕北国家能源基地规划建设的大型能源企业,共有五矿、两公司七个下属单位。五家煤矿核定年生产能力5000万吨,属侏罗纪煤田,产品是理想的动力煤和化工原料,并有一条具备单线双向年4500万吨运输能力的红柠铁路煤炭运输专用线,一家为矿区提供设备管理、井下搬家安装、员工培训等专业化生产保障服务的产业发展公司。这一批现代化矿井集群,拥有煤炭地质储量约266.3亿吨,可供持续开采百余年,并贡献了陕煤化集团一半的煤炭产量和将近三分之一的利润。

顺势而为 引领转型升级新常态

在无情的煤炭市场“寒流”不期而至的行业调整期,未来何去何从,是徘徊不前安于现状,还是破釜沉舟全面转型?在国家供给侧改革大潮下,煤炭消费优质化、清洁化、个性化渐成主流,挖原煤卖原煤的单一产品生产方式已经难以为继。

应对现实不为现实所困,引领未来不为未来所惑。作为陕煤化集团最具优势的企业,神南矿业积极践行“在阳光灿烂的日子里”修“屋顶”的理念,以为陕煤化集团创值创效、创建一流作为担当使命,率先吹响了全面转型升级的号角。对此,神南矿业按照“四个全面”战略布局,积极贯彻国家五大发展理念,落实中央转型升级战略部署,执行供给侧改革,加快转型升级步伐,提升全要素生产力,确立了建设“行业领先、世界一流”能源企业的奋

斗目标。

神南矿业的转型升级,总体概括起来,就是“九强神南”建设。“九强神南”是以打造“二优三商”(“二优”:天然禀赋优、全要素生产效率优;“三商”:煤炭洁净产品定制化供应商、煤炭生产综合服务方案解决商、煤炭科技孵化转化平台商)为企业定位,以创新动力为主轴总驱,六大结构调整发力企业升级发展,五力修炼发力企业转型发展,围绕利润再造、神南再造的目标,标定路径线、确立载体线、紧抓运行线、扣准机制线、瞄准红利线,以“九强打造”实现增长方式转变。

“九强神南”包含九个方面的发展核心内容,分别是:百元成本;创值增盈能力强、洁净产品;定制生产供给强、110—N00工法;工艺领先效能强、智能化;‘智慧矿’山实力强、双创园区;双创主体素养强、“互联网+”;工作体系平台强、混合所有制;经营机制活力强、1+8企业文化;文化落地功能强、五力修炼;厚植发展动力强。

“九强神南”建设回答了神南矿业在转型升级中制造什么样的产品、采用什么样的工艺技术、运用什么样的管理方式、运行什么样的运营模式四个问题,体现了煤炭工业升级版的“九个特征”:发展理念升级、产品供给升级、工艺技术升级、管理方式升级、运营模式升级、发展动力升级、体制机制升级、文化内涵升级、社会责任升级,明晰了向哪升向哪转及路径定位,实现煤炭工业4.0版升级成为神南矿业的愿景目标。

创新驱动 结出丰硕成果

在创新驱动的引领下,神南矿业全面拉开了建设“九强神南”的大幕。以对标中国工业大奖为核心标准,“九强神南”涉及42项内容要求,210个指标体系,针对创值创效,明确了“987654321”作为工作载体实施,践

行转型升级。

经过近三年的推进运行,“九强神南”建设结出了丰硕成果。在“双七体系式成本”管理下,各所属矿井吨煤完全成本不足百元;突出产品结构调整,产品实现定制化、洁净化生产,细分煤种20余类,制定了详细的参数清单,所属“红柳林、柠条塔、张家峁”成功注册了陕西省名牌产品商标;在全国率先发起了第三次煤炭开采技术革命,实施长壁开采“N00工法”、长壁开采厚煤层“110工法”,改变了传统的预留煤柱开采方式,创建了切顶卸压无煤柱自成巷开采新工艺,有效降低了开采成本;建设“三型四化”矿区,打造了非高危及本安型矿井,调度系统运用了“三维可视化平台”,建成了6.3米大采高智能化综采工作面,成功运行胶带运输系统智能巡检机器人,固定岗位实现了无人值守,技术先进性程度不输任何一家欧美煤企;率先实施全员“双创”,设立总额高达3500万元的“创新创客薪酬”鼓励职工全方位参与创新创效活动,全员“创客”累计创效价值3219余万元,并打造了具有代表性的500个创新项目和200名创先标兵,获得了陕西省职工优秀科技创新成果技术改进类多项奖项,4人被煤炭协会命名为“煤炭行业技能大师”,2个工作室被煤炭协会命名为“煤炭行业技能大师工作室”;充分利用“互联网+”,创建了“煤亮子O2O”平台,平台主要有生产运营服务、设备物资服务、专业技术服务、人力资源服务、金融服务五项核心业务,至今签约设备生产厂家20家、煤矿12家,目前平台运营产值达到5100余万元,并成立了煤炭科技孵化公司,创建生产服务大产业,目标利润是再造一个神南;积极推动国有企业改革,托管承运煤矿,吸纳民间资本,下属7家单位完全为股份制或混合所有制企业,打造了灵活多样的经营管

理体制;以国家五大发展理念为引领,创建了煤炭行业最完备的企业文化体系——“1+8”企业文化体系,具有首创实践意义和独创价值,编印了《党群工作效能化十法百例》、《1+8企业文化手册》、《三绝成果百项训练法》,党群各项工作硕果累累。

**对标创新
全面释放转型升级改革红利**
在“九强神南”建设引领下,转型升级改革红利全面释放。创出了煤炭行业的15个第一和15个首创。制定了《非高危安全封锁“155”管理体系标准》和《“542”绿色环保管理体系》,矸石达标排放率100%,矿井水达标排放,煤矸石利用率达到75%,矿井水利用率90%、土地复垦率90%。吨煤能耗达到1.8千克标准煤/吨,年下降率2.1%。杜绝了一般及以上安全责任事故和重大涉险事故,地面未发生重伤及以上事故,未发生较大以上环境污染事故,所属矿井安全周期均超过2000天以上,连年实现了安全生产“零死亡”。

实施“三型四化”矿井建设,全面提升采掘效率7%左右,井下固定岗位实现无人值守后减少井下用工210余人。近三年共鉴定科研项目24项,其中国际领先2项,国际先进4项,国内领先10项,国内先进8项,获奖36项,获得授权专利222项。《以转型升级为引领的“九强神南”建设实践与探索》获得煤炭工业协会2016年煤炭企业管理现代化创新成果特等奖,所属产业发展公司《二维点阵考核体系的创新研究实践》获得国务院国资系统国有企业管理创新成果一等奖。

在采访中,可以从人们的言语表情间看到神南人对于实现全面转型升级的坚定信念,也体会到他们对于未来的美好畅想。未来是留给有准备的人的,信仰驱动未来,“九强神南”将指引着所有神南人大步向前……

建造灵动之美,发扬铁军精神

——记中建八局丽泽SOHO项目

■ 梅一钦 房园 刘松

兢兢业业,忘我奉献,是大家对王涛干工作最简单的概括。但其中的内涵是那么丰富、厚重和不简单。王涛现为中建八局第一建设有限公司北京分公司党总支副书记兼总工程师,也是丽泽SOHO项目经理。从2006年毕业于入职中建八局至今,王涛始终扎根在施工一线,爱岗敬业,奋斗担当,最终用自己的智慧和坚守为建造一座座精品工程做贡献。

管理为电弧,技术作钢框,锻铸男儿铮铮铁骨

提起王涛,建筑同行们总会钦佩地竖起大拇指。从参加工作到现在整整10年,王涛一直兢兢业业履行着肩上的责任,从青涩的见习生长成为稳重的公司骨干,挥洒在现场墙柱之间的汗水,使他成长为管理与技术双肩挑的铮铮男儿。

从北京华能大厦项目、望京SOHO项目,到如今的丽泽SOHO项目,王涛对现场的忙碌氛围情有独钟。“到现场就要紧张起来,每走一遍都要有新收获。”任工长期间,王涛在学习规范手册,实践管理经验的同时,还为木工工人开设学习班,与他们讨论每天遇到的各种问题,把现场的安全质量知识强调给工人。“安全质量当然很重要,大家多讨论,每个人都能多学学。”后来,作为望京SOHO和丽泽SOHO的项目经理,他也始终没有忘记自身管理素质和项目团队管理能力的提高。在个人方面,2014年度他荣获国家“AAA级安全文明标准化工地”优秀项目经理、国家优质工程奖突出贡献者称号,获中施企协绿色施

工分会颁发的全国绿色施工验收专家证书,2015年度荣获“全国优秀项目经理”称号,2016年获北京市青年岗位能手(标兵);在项目方面,项目多次获得“鲁班奖(国家优质工程奖)”、“北京市文明安全样板工地”、“北京市标准化示范观摩工地”、“AAA级安全文明标准化工地”等荣誉,得到了社会各界的高度评价。

从第一次编写工法,到组织总结国家级科技成果,在王涛的带领下,团队充分发扬铁军精神,引领施工的科技创新,向前不断迈进。“工作不是说你傻坐着或傻站着,要有发现有创新,这样咱们才有成长。”王涛总是严格要求团队,以项目为载体进行创新总结,在施工中应用新技术新方法,不仅可以克服施工困难,还能总结一系列成套技术,为公司后续工程打下坚实基础。作为负责人,王涛先后总结国家级、省部级成果13项,北京市优秀工法1项,核心论文3篇,各项课题顺利通过专家验收。

绿色建造,科技施工,展绘SOHO灵动之美

丽泽SOHO项目是中建八局的重点项目之一,位于北京市丰台区,总建筑面积逾17万平方米,建筑高度200米,地下4层,地上45层,地铁14号线和16号线在此交汇贯通。项目外形为变曲率弧形结构,形似DNA双螺旋;主体是以38米大跨度弧形钢连廊连接的两个反对称复杂双塔,外框钢结构为双曲圆管柱;中庭大堂直通天顶,为世界最高异型中庭;楼层板边为异型结构,大量弯曲构件组成各个弧形轮廓,测量定位困难;外立面1700余种玻璃幕墙,加

工安装难度大。

作为北京西南丽泽金融商务区的地标性建筑,丽泽SOHO项目以高难度的设计、高品质的要求与高知名度的宣传为外界所熟知。项目自身的施工难度、紧张的工期与严格的质量要求,以及社会各界的高度关注,这些内外因素都给丽泽SOHO项目团队带来了巨大的压力。作为分公司的领导与技术负责人,作为丽泽SOHO项目的项目经理,王涛肩上担负的期望与压力可想而知。

工程开工前,项目在王涛的带领下,应用“5W+2H”的七何分析法,制定了各项技术及科技策划,重点关注地下阶段桩基施工、地铁联络线接驳处施工、施工测量放线及定位、钢结构模拟加工及安装、“BIM+N”及“全员BIM”应用、3D打印及VR技术应用、绿色及安全文明施工,以及各专业进度及施工协调等。在开工后,不断完善策划内容,积极探索技术突破,寻求以项目为载体的校企联合工作,综合应用PDCA方法,不断改进施工技术,优化施工方案,创新地将绿色施工与建筑工程中的新技术新方法结合,通过结合新型模架体系、钢筋精细化管理等新型施工方法等新兴热点技术,自动喷淋系统、空气能热水器、LED照明节能等创效科技,不断推动项目前进。

作为“建筑女魔头”扎哈·哈迪德的遗作,丽泽SOHO项目钢结构体量大、造型复杂,如何保证复杂钢结构能够顺利安装、精确定位成为项目亟待解决的一个大问题。以王涛牵头,项目团队充分考虑到土建结构施工的准确性、土建与钢结构交叉节点的创新做法、钢结构的预



中建八局丽泽SOHO项目经理王涛

制加工、运输、精确定位与安装,以及安装之后的复核与调整等一整套流程。项目应用先进的BIM技术,提前建立并深化钢结构模型进行预制加工,通过先进的二维码及RFID技术控制钢结构运输与进场;与清华大学合作,将清华大学3S中心的航天测量技术应用于民建工程测量,应用摄影测量与三维立体坐标网,通过对建筑结构的逆向放样,对钢结构加工控制、钢结构安装和单侧弧形核心筒封闭定位等施工难点进行了重点解决。在问题解决的过程中,项目注重与业主监理和设计院的沟通,在技术实施过程中对各事项进行提前预警,业主SOHO中国副总裁徐强亲自听取汇报,并在过程中核对相关节点进度,最后取得了良好的效果。

十年来,王涛走出了一条扎实稳健的项目管理之路。长期实践积累起来的施工管理经验,已经使他成长为一名敢打硬仗、能带奇兵的工程项目实施金牌领军人。

能够成为一名首都建设者,王涛为此而自豪。他说,我与首都都有一个终生的约会,是建筑让这个约会成为现实,这是我的幸运,也是我的幸福。我将和丽泽SOHO团队,继续以昂扬的斗志,拼搏的精神,建造出令人惊叹的灵动之美,为实现把北京建设成世界伟大城市的梦想,做出新的更大的贡献。

胜利油田235万 重奖科技英才

■ 张广传

在日前召开的科技创新大会上,中石化胜利油田豪掷235万重奖给28名科技英才发出史上最大红包。以此靠创新驱动应对长期低油价考验,打造企业核心竞争力,支撑效益发展。

科技兴油既要科技找油又要科技采油。前不久,胜利油田以科技兴油,在新疆探区准噶尔盆地西缘车排子沙湾组发现控制储量近1000万吨的整装稠油油藏,为科技创新会献上一份厚礼,宣告科技找油路上再获丰收,将深埋地下的石油有效益的采上地面。于是,一系列卓有成效的技术针对不同油藏类型对症下药实现效益开发:“短流程”高效分水技术让采油污水少走冤枉路,节省成本上千万元;微生物驱油等重大先导试验获得重大突破,让高含水期提高采收率不再是梦。同时,推动科研院所与生产单位合作,联合攻关生产难题,让科技创新成果更具针对性,科技成果应用率达到90%以上。

多年来,油田注重打造人才队伍高地,形成了以4名首席高级专家、45名高级专家为龙头,以148名首席专家等为骨干力量的科技主力军,成为发展的中流砥柱。今年,油田建立局长总经理奖励基金,出台科学技术奖励、科技英才奖励、职务发明专利奖励、科技项目岗贴和技能人才技术创新成果评审奖励等5项管理办法,新增年度科技配套奖励达到1100万元以上,对获得国家级技术发明奖一、二等奖与科技进步一等奖的个人每项奖励100万元。今年还修订科技英才奖励办法,全油田每年用于科技方面的奖励超过2000万元。

胜利油田被誉为“地质大观园”,地质构造极为复杂,油藏类型多样,进入特高含水期开发阶段,提高采收率可谓世界级开发难题。成立于1994年的实验室直面困难,主攻特高含水期如何通过注入化学药剂,唤醒地下未开采的原油,提高采收率。还成功突破高温高盐油藏等多项驱油技术,将胜利油田采收率平均提高了至少10个百分点。业内专家曾算过一笔账,如果采收率提高1个百分点,相当于发现一个亿吨级大油田。据统计,油田现已累计建成各类实验室67个,其中省部级重点实验室和研发中心7个,聚集优秀人才,承担重大任务,为油田发展输送智力。

“十二五”期间,胜利油田投资9000余万元购买实验仪器设备140台(套)。依靠科研经费投入3000万元支持开展实验室项目研究,推动实验室的建设与升级。在中石化科技创新大会上,胜利油田被授予首批创新性企业、知识产权先进单位等荣誉称号。

瞄准“国家队” 安邦增持中国建筑意欲何为?

(上接G01版)

业内人士认为,目前,国企70%的资产已经放入上市公司,其中不乏军工、石油、电力等关键领域的资产。中国建筑的基建主业也在PPP和“一带一路”的推动下进一步发力。因此,国企改革应进行顶层分类,上市公司应瞄准“金股制”。

事实上,“金股制”起源于英国国企改革,对于垄断性较强的具有公益性质的企业,政府只占“一股”,平时不参与分红、不干预具体事务,而一旦国家需要或发生重大事件的非常时期,则可行使股东权利,调用甚至无偿征用企业资源。

“一旦进入金股制阶段,则标志着国企改革真正到位。”吴金希认为,“国有资本从绝对控股到相对控股,再到标志性参股,直到非常时期的金股制,这是一个过程,而眼前提出太早,目前来看我国的国有企业也并不具备金股实施的条件。”

对此,李锦也认为现在谈论金股制还为时尚早。“中国国企在完全竞争性的领域,如央企中的房地产子公司、旅游子公司、炼油子公司等,可以借鉴彻底市场化的办法。而在涉及公共事业的领域,如天然气、铁路等,可以借鉴金股制度,政府只持有一股金股不干涉日常运营,但享有独此一份的否决权。现在,远远没有到这一步。”李锦称。

而对于安邦控股逐渐增多,会对国有资产形成控制,甚至造成国有资产流失,在吴金希看来,这种担心也是多余的。“目前,安邦持股的比例较低,还不足以撼动中国建筑的控制权,何况安邦资产人股的还是中国建筑的子公司,不但不会造成国有资产流失,还有助于虚拟经济转入实体经济,对实体经济是一个支撑,是好事。尤其值得一提的是,安邦的人股还有助于中国建筑实现产权多元化,增加企业活力,对其在‘一带一路’的发展中形成较大支持。”

李锦认为,像安邦这样短时间内大举入股中央企业的案例并不是很多,而且势头很猛,这种有组织有策划的市场行为,会引起广泛议论是正常的。但是舆论不必过于紧张,因为以后这种民资举牌中央企业的案例会越来越多。尤其是最近一个阶段,在资本从房地产退出以后,新兴产业和消费行业还缺乏足够吸引力的情况下,社会资本加速向股市流动,属于正常现象。