

山东能源集团依靠动能转换重回巅峰——

“老大难”祛“病”记

经济日报·中国经济网记者 王金虎

慧眼观企

关闭1个矿井,却催生了7家公司,非煤产品出口日本、韩国等国家和地区;“智能化开采”只见煤、不见人,矿山装备制造规模跻身全国前列;消毒灭菌、放射诊疗、制药装备制造规模居全国第一,玻纤新材料跻身全国前四名……

近年来,山东能源集团依靠新旧动能转换提升造血功能,各项关键指标重回山东省属企业巅峰,一举成为全国较大规模、较大债务困难企业改革重组成功案例。

新旧动能转换

山东能源集团是一家营业收入、资产总额双双突破3000亿元的“巨无霸”企业。集团于2011年通过整合山东6家省属煤炭企业组建成立,拥有17.1万名员工。

作为新集团,山东能源的“老毛病”却不少。一方面,企业大而不强、发展不平衡、富余人员多、历史遗留包袱重;另一方面,结构性矛盾突出,“一煤独大”,非煤产业“小散弱”。

针对这些问题,山东能源集团领导层认为,唯有切实推进新旧动能转换,谋求高质量发展,才能于困境中谋得生机。

为此,山东能源举全集团之力,重点实施“传统产业提质增效、新兴产业提规模、跨界融合提潜能”三大工程,目前已初步形成新动能主导发展的新格局。

煤炭、煤电、煤化工是山东能源集团的三大传统产业。围绕改造提升煤炭产业,山东能源集团以信息化、自动化、智能化为抓手,实施以提高装备水平、优化劳动组织、优化生产布局为主要内容的“一提双优”战略,推动传统产业向管理集约化、生产智能化、供给清洁化升级。去年以来,山东能源集团累计投入60多亿元用于装备升级,综采、综掘机械化率分别达99.1%、76.97%。

在大力提升煤炭产业发展水平的同时,山东能源集团还着力做大做强煤电产业,通过煤电联营、并购重组等方式扩大产业规模,延伸产业链条。如今,山东能源集团煤电一体化格局已基本形成,煤电联营即将成为集团新的增长点。

统计显示,今年上半年集团完成营业收入1500亿元,上缴税费112.8亿元,主要经济指标均位居山东省属企业第一位。

优化传统产能

要实现新旧动能转换,必须重新梳理并优化传统产能。

山东能源淄矿集团埠村煤矿曾是淄矿集团第一大矿。近年来,受资源枯竭和市场下行双重影响,该矿陷入产量锐减、亏损严重的窘境,亏损额一度高达1.17亿元。

为改变这一境况,集团决定断臂求生。他们于2016年主动关闭矿井,组建新升实业发展有限责任公司,努力打造无资源型煤炭企业。以优化结构为抓手,新公司将发展触角全面伸向医疗健康、新材料、新能源、现代服务等7大“高精尖缺”行业领域,并向高校、科研



图①为山东能源伊犁20亿立方米煤制天然气项目。在同类型项目中,伊犁项目全球单体规模最大。

图②为矿山装备制造规模跻身全国前列的山东能源智能机器人焊接车间。

图③为山东能源新华医疗卫生消毒灭菌生产车间。

(资料图片)



院所借智借力,培育创新发展新动能。

随着一系列转型举措渐次落地,重获新生的“新升”转型活力逐步释放。公司与四川大学合作开发的有机次磷酸铝项目成功打破国外技术壁垒,产品出口多个国家和地区。预计至2020年,企业规模将达到50亿元。

同样是在2016年,特困企业肥矿集团陷入资不抵债,10家银行共计99.5亿元的银行贷款如何处置成为各方争议的焦点。山东省国资委、山东能源集团和债权人委员会经过近50轮磋商,最终在破产和“输血”2服“传统药”之外找到第三剂良方——将肥矿集团可继续经营的3处煤矿资产剥离,组建肥矿煤业有限公司,并以等额资产承接等额银行债务,承接债务比例为50%。同时,肥矿集团与山东能源集团分别按照30%、20%的比例承接金融债务。经历资产、债务、人员“三次重组”后的肥矿新公司,恢复了自我造血功能,人均商品煤产量、收入利润率、成本利润率等指标均大幅提升。去年以来,肥矿新公司利润飙升、老公司亏损锐减,合并报表后一举扭亏为盈。

作为山东省内首家6米“大采高”智能化无人开采工作面,山东能源枣矿集团付村煤业公司“三上1008工作面”自2017年9月份投产以来,成功将矿工从一线采煤工作面“解放”出来。业界专家评价认为,让工人们“退守”安全的操控中心是“智慧矿井”建设的重要阶段性成果,其探索已经达到行业领先水平。

“自从使用了智能化无人开采技术,我们再也不用在机器轰鸣、粉尘扑面的采煤工作面工作了。大家通过远程控制中心遥控掘进机,前进、后退、360度旋转等都可以用手柄操作完成,就像打游戏机一样。”正在指挥中心工

作的综合队操作员朱涛涛告诉记者。通过高清摄像头,记者看到,随着朱涛涛的手指划过总控台上的按钮,采煤机运转起来,包括割煤、推溜、移架等在内的各个环节流畅自如,滚滚的“乌金”通过传输皮带“涌”向地面。

“今年上半年,全矿完成利润3.66亿元,提前半年完成了集团下达的全年利润考核指标。”山东能源枣矿集团蒋庄煤矿矿长齐卫东告诉记者,智能化采煤面工效同比提升33.1%,刷新了建矿单面日产新水平。目前,山东能源集团已对34对矿井实施了智能化升级,广大干部职工的幸福感与获得感大大提升。

适度多元发展

按照“适度多元、稳中求进”的原则,山东能源集团着力培育高端装备制造、新能源新材料、医养健康、现代物流贸易、现代金融服务5大新兴产业。目前,集团矿山装备制造规模跻身全国前列,消毒灭菌、放射诊疗、制药装备制造规模位居全国第一,玻纤新材料跻身全国前四,工程塑料列入工信部重点扶持“军民融合”项目。

不久前,山东能源淄博卓意玻纤材料有限公司无硼无氟玻璃纤维生产项目被列入山东省新材料优选项目库。该项目计划生产规模为8万吨,投资超9亿元,主要生产宽幅方格布、在线短切纱、在线PP复合纤维等产品。山东能源临矿集团玻纤公司总工程师苟洪宝告诉记者,他们的目标是建设数字化工厂,即利用全球生产智能化水平最高的生产线,借助互联网、大数据、智能化平台,实现生产物流、控制、包装等一条龙智能化生产。

在加快培育5大新兴产业战略框架下,山东能源集团建成了省内首个医养结合项目,区域“一城三园”有序推进,医养健康小镇正在规划建设,医疗服务、医养结合、医疗器械、医地协同、医药产销、医保融合“六医”格局有序推进;齐鲁云商运营1年,线上交易量突破86.9亿元,中国矿用物资网线上交易突破215亿元;通过参股、融资等多种形式,与山东文化发展投资基金有限公司、莱商银行、枣庄银行、泰山保险、中泰证券等多家金融保险机构“牵手”,共同搭建互利共赢的金融平台。

山东能源集团认为,最深层次的新旧动能转换是体制转换。为此,集团不断加强与不同所有制形式关联优势企业的战略合作,持续优化股权结构和资本结构。他们与安徽马钢集团、江苏沙钢集团3家企业合资兴建盛隆化工,发挥混合所有制优势,用短短10余年时间就将这个原本年产能只有30万吨的小焦化厂培育成为年销售收入过百亿元、利税过10亿元的焦化行业典范,资金总额增长20多倍。今年上半年,盛隆化工实现产值42.03亿元,利税7.5亿元,继续保持效益攀升的良好势头。

目前,山东能源集团与央企及上下游关联优势企业战略合作进展顺利,项目总投资154.73亿元;与中科院等科研院所技术合作不断深化,确定的7家试点单位混改基本完成。

“新旧动能转换既是重大机遇,也是巨大挑战。因此,我们必须要以壮士断腕的勇气、自我革命的决断精准施策,努力实现存量变革与增量崛起并举的目标。治沉痾、除积弊、事不避难,唯有如此,企业才能增添新动能、焕发新活力。”山东能源集团党委书记、董事长李位民说。

人工智能公司松鼠山科技在资本寒冬下获Pre-A轮融资——

算法赋能,阻挡金融欺诈

本报记者 李 景

“当前,金融行业在技术升级的支持下加速变革。一方面,新需求层出不穷;另一方面,潜在风险逐渐积累,金融机构需要具备快速应对的能力。”近日,人工智能公司北京松鼠山科技有限公司获得Pre-A轮融资。创始人郑博在谈到金融机构运营“痛点”时表示,人工智能将成为金融风控、反欺诈等领域的有力武器。

“未来5年,风控和反欺诈将成为金融机构赢得市场竞争的重要因素之一。同时,这一领域也将催生一个巨大的市场。按目前官方披露的数据推算,金融科技市场规模至少有4000亿元至5000亿元。”郑博表示,尤其是最近几年,金融机构纷纷加大投资力度,运用大数据及人工智能相关技术提升信息管理水平、降低潜在风险,这为金融科

技公司大显身手提供了绝佳舞台。

“我们的优势是使用知识图谱技术帮助银行对公业务提高风控水平,并对车险开展反欺诈风险管理。这一定位不仅可满足金融机构在互联网时代的风控需求,而且能够有效提高管理效率。这也是松鼠山科技能够在资本寒冬里获得投资人青睐的原因所在。”郑博说。

“人工智能的构建基础是大数据平台。在此基础之上,才是自然语言算法组件、知识图谱组件与机器学习组件的算法平台建设。”松鼠山科技首席运营官叶天生表示,依托海量的数据与可靠的算法平台,松鼠山科技可以支持包括风险前置、贷中风控、信贷反欺诈、智能营销、车险反欺诈等在内的多种金融应用场景。

以车险反欺诈为例。叶天生表示,骗保是保险公司最头疼的问题。由于车险单笔保额小、追溯难度大,保险公司很难利用人工手段排查风险。有了松鼠山科技的数据平台支撑,即便很小的保单数据异动也会被监控到,并生成分析,保险公司自然可以掌握潜在的骗保风险点,使风控管理更加有的放矢。

再说银行领域。近年来,受到不良贷款率升高、贷款审核压力加大、获客成本升高等多重因素影响,银行急需利用人工智能算法提升风控能力,减少重复性劳动。“传统的人工审核模式很难处理当前的海量数据。”叶天生表示,如果利用人工处理对公信贷的贷款审批意见,一天的处理能力也就15份左右,而利用人工智能,几分钟内处理上千份报告没有问题。更何况,数据画像明显

比人工收集信息更加精准,由工商、人社、海关等部门大数据组成的图谱可以让信贷经理掌握更详尽的信息。

郑博坦言,目前人工智能已经进入“退烧期”。在谨慎的资本环境下,只有能将算法落地的企业才能生存下去。“因此,我们将继续立足数据基础,强化算法与模型构建能力,深度介入金融场景,为客户缩小风险敞口,为金融业高质量发展、构建智慧金融注入更多活力。”郑博表示,此轮融资将继续用于拓展国内外市场与加强研发团队建设。

郑博还透露,松鼠山科技目前已与哈尔滨工业大学联合成立了“哈工大—松鼠山智能金融联合实验室”,并在图数据搜索、自然语言处理等领域取得了多项技术突破。该实验室还在金融行业知识图谱领域拥有多项专利。

生意经

2018年是中国大唐集团有限公司“一五八”战略“逐步赶超”阶段的起步之年。作为大唐集团风电标杆企业,大唐新能源赤峰公司(以下简称“赤峰公司”)深入贯彻落实集团“1382”要求,助力大唐集团加快建设国际一流能源集团。

资料显示,从2004年开始开发风力资源至今,赤峰公司已经摘得风电领域多项桂冠。2012年,赤峰公司塞罕坝风电率先建成全国第一个百万千瓦级风电场;截至今年7月末已投运10个风电场,共安装14种机型风机1136台,累计实现装机152万千瓦,建成同一投资控制与运营主体、同一区域世界最大风电场。

以集控中心为抓手

在赤峰公司塞罕坝风电场,记者看到,无人机在天空盘旋,手握操作手柄的风电场工作人员李闻宇神情格外专注。李闻宇告诉记者,这些无人机装载有30倍光学变焦、6倍数码变焦、213万有效像素的行业级相机,可以在运行设备安全距离之外拍摄到清晰的图像。以往,这些素材只能通过维护人员高空作业才能得到。

据大唐新能源赤峰公司党委书记刘相锐介绍,由于塞罕坝风电场地处偏远、环境恶劣,很多区域没有移动信号,常规对讲机不能满足安全生产需要。为解决这一问题,赤峰公司与华为公司联手针对风电场制定专项技术方案,建设了覆盖塞罕坝风电场近1000平方公里的4G网络。4G网络的铺通为无人机远程操作、巡检推广和巡检数据实时传输创造了条件,赤峰公司也由此开创了安全、高效、高质量的风电机组和集电线路巡检新模式。

2011年,赤峰公司建成行业内首家拥有调度权的集控中心,在业内率先实现风电场“无人值班、少人值守、集中监控”管理模式。历经7年多的探索实践,目前公司已形成了一套较为成熟的集控管理体系,并依托集控中心初步实现了大数据分析、故障早期预警、风功率集中预测、区域无线专用网络、无人机智能巡检等先进功能及应用,有效推动了设备管控模式由被动运维向主动运维变革。

随着赤峰公司塔林花风电场400.5兆瓦风机调度关系正式转移至集控中心,该公司风电场“无人值班、少人值守、集中监控”管理容量突破1311兆瓦,创下了独立风电企业地市区内少人值守管理容量的最高纪录。

以单机管控为核心

赤峰公司有关负责人告诉记者,该公司风电场规模大、风机品牌多、机型复杂,这意味着公司管理难度比同类型企业更大。为此,赤峰公司不断创新管理手段,通过“单台风机成本管理”实现了了对单台风机各项指标的深度对标分析,为风电企业标准成本测算提供了翔实的数据支持。

赤峰公司计划部部长王晓丽告诉记者,“单台风机成本管理”是指以单台风机为经营单元,通过单机产量、单机总收入、固定成本、检修、材料费用、单机资本性费用、其他可控成本、人工成本等8个模块核算单元,对单台风机实行全过程控制,进而实现对每个风电项目、每个风场经营管控全覆盖。此外,对单台风机各项指标的对标分析还有助于及时发现风机运行中存在的问题,可以帮助公司通过技术改造、设备治理等方式有效提高风机发电效率,提升风机可利用率,实现单台风机效益最大化。

以破解弃风限电为己任

近年来,弃风限电问题日趋严重,已成为影响风电行业发展的重要阻力。

为缓解这一问题,赤峰公司积极配合国家能源局开展利用风电供热替代燃煤锅炉为城镇供热的研究工作,并承担起相应试点工作。

“有效利用风电不仅可以推动产业发展,还可实现清洁供暖,助力地方缓解燃煤供暖带来的空气污染问题,可谓一举三得。”赤峰公司有关负责人告诉记者,近年来公司与东北电网公司调度通信中心密切合作,在东山风电场先后完成了AGC(自动发电控制)系统、风功率预测系统、风电场实时信息上传、自动化系统完善、风机低电压穿越能力改造等工作。不久前,东山风电场通过东北电网公司调度通信中心和东北风电并网检测评估中心专家竣工验收,成为国内首家完全符合并网技术要求的“电网友好型”风电场。

根据计划,至“十三五”期末,赤峰公司预计将实现总装机容量252万千瓦。公司还将开发以多能互补为基础的综合能源项目,率先开展“智能风电场”研究与实践,努力推动绿色能源产业发展。

华渔教育联手人教社推出数字工具书

本报讯 记者袁勇报道:网龙集团旗下福建华渔教育科技有限公司日前与人民教育出版社音像出版社合作推出“人教系列学生数字工具书”。双方同时签署战略合作协议,将对人民教育出版社丰富的教材教辅资源展开多方面研究,共同推动信息技术与教育教学融合创新及应用落地。

“教育行业加快数字化实践与信息化产品研发推广已成为大势所趋。”中国辞书学会辞书编纂现代化专业委员会主任委员张国强表示,出版市场的环境和需求已经发生了变化,工具书不能再局限于纸质版,各出版单位应从供给侧结构性改革的高度积极应对这一变化。

网龙网络公司CEO熊立表示,“传统教育出版行业正在出现越来越多的数字化产品。其中,工具书属于必需品,因此需要尤其重视。与人教社合作推出数字化工具书是‘将信息技术和智能技术深度融入教育全过程’的一次实践”。

大唐新能源赤峰公司大力推动风电产业发展——

「电网友好」风电场来了