广旺集团: 要将煤炭资源 "吃干榨尽"

随着我国国民经济和社会的快速发 展,国内能源建设、能源技术、能源环境及 能源政策等都取得了发展和进步, 能源消 费结构正在逐步发生变化。同时,能源领域 存在的若干问题也日益突出, 在一定程度 上成为影响经济和社会发展,特别是能源 战略发展的重要因素。

目前,我国煤矸石等劣质燃料现存量 约有50亿吨,其利用率约20%,造成了极 大的能源资源浪费,且侵占了大量土地。特 别是现有的低品位劣质燃料(如煤矸石、煤 泥等)存在燃烧不稳定,难以利用等问题。 如何实现劣质固体燃料高效燃烧与应用已 成为当前急需解决的关键技术难题问题。 在四川省, 广旺能源集团深入实施创新驱 动发展战略,努力打造能源革命排头兵,加 快实施煤炭及共伴生资源综合利用, 推进 资源利用方式转变,他们将每年产生万吨 煤矸石用于发电,最大限度地提取其利用 价值。同时,这一发展战略下,所实施的科 研项目荣获了四川省 2019 年度科技进步

据广旺集团总经理助理、该科研项目完 成人之一任毅介绍,集团所属电力公司嘉川 发电厂于2014年1月起,采用低品位劣质 燃料高效清洁稳定燃烧技术对3台锅炉进 行了改造,实施了椰球形绝热炉膛技术、煤 泥顶部负压给料技术及慢速床风-料配比 技术应用,燃料由劣质煤、煤泥和煤矸石掺 烧,有效实现了资源综合利用,每年利用煤 泥 6.3 万吨,煤矸石 25.3 万吨。锅炉效率由 原来的62%提高到79.3%,入炉燃料热值可 由 7140KJ/KG 降至 4200KJ/kg, 取得了较好 的经济效益和社会效益。

现广旺集团电力公司经理张旭从经营 实绩上算了一笔账。电力公司年度节约燃 料购买费:技改前采用热值为 7140KJ/KG, 燃料单价为 70.75 元/吨, 技改后采用 4200KJ/kg 的劣质燃料,单价为 36.89 元/ 吨,年消耗燃料48.6万吨,节约燃料费为: 48.6万吨 x(70.75—36.89)=229.76万元。同 时,有效减少了煤矸石、煤泥堆放土地占用, 节约场地费、转运费和管理费约350万元。 所产生的附属产品灰渣,性能品质更符合各 水泥厂的使用标准,年销售灰渣 36.5 万吨, 销售利润40元/吨,年新增利润1460万元。

从技术创新上讲, 广旺集团实施的低 品位劣质燃料高效清洁稳定燃烧技术及应 用实现了3个首次。首次建立了慢速流化 床内气固多相流动数学模型, 研究慢速流 化床中布风分析及气垫效应。首次较系统 地探索了椭球型绝热炉膛流动与传热特 性,获得了燃烧机理和炉膛结构优化的关 键参数, 椭球形密相区温度梯度变化较 小,能够维持较高温度,有利于稳定燃烧。 首次研究了劣质燃料的高效稳定混烧特 性,系统地分析并获得了有利于稳燃低品 位劣质燃料的配料比;对于劣质燃料顶部 给料性能可靠、稳定,事故率低,从顶部给 入燃料有足够的时间完全燃烧,提高了燃 烧效率。同时,基于煤泥与洗渣等燃料的给 入方式及输送管道的特性,确定了适于煤 泥与洗渣等燃料的输送工艺流程,并设计 了智能自动控制系统,实现了煤泥与洗渣 等燃料的自动控制与实时监控, 有效地提 高了系统运行效率。

西北油田一个"判定 书"降本百万元

"你编写的这个'判定书'真管用。"4 月20日,西北油田采油二厂采油管理三区 TH12449 井场,采油工张峰高兴地对身边 同事范庆哲说。

当日,TH12449 井压井作业,张峰根据 施工情况,估算出这口井节约泵车、拉运盐 水车费用6000元,减少注气后套管工程用 稀油 135 立方米。

压井是对油井压力的控制, 通过地面 设备向井内注入适当密度的压井液, 使油 井内重新建立一个液柱压力来平衡地层压 力的作业,是为防止油井井口失控发生井

喷事故所采取的有效措施。 过去, 就如何压井的判定方面没有具 体的参考资料,均采用了笼统的压井方式, 将油管、套管一同进行压井, 既增加了采油 成本, 又加剧了压井液对井筒管柱腐蚀速 度,浪费了稀油。

为了改变这种凭经验笼统压井的做法, 该采油管理区生产调度范庆哲和采油高级 技师梁洪云,根据多年现场压井积累的经 验,反复查阅参考资料,不断潜心研究,经过 一个月的时间编写了《作业井口试压前压井 方式判定书》,对需要压井的条件和不需要 压井应满足的条件,进行详细说明界定,并 逐条编写了试压前注意事项。

自3月以来,施工人员按照《作业井口 试压前压井方式判定书》,通过3口井的现 场应用,在实现压井的同时,减少泵车、盐 水车使用,节约费用 1.76 万元,减少注气 后套管工程用稀油 400 多立方米。

(吕德群 胡强)

应对全球疫情 金华跨境电商顽强求变

■ 方令航 发自浙江金华

"新冠肺炎疫情在全球爆发,对跨境电商 业务产生明显影响,目前海外市场整体购买力 下降,生活必需品和非生活必需品出现2个局 面,基础产品销量暴涨,我们现在每周一个柜 多是生活必需品,而汽配类等产品外销却越来 越少,预计下半年中国的世界市场功能会进一 步发挥出来,到时出口商品可能大增。"4月22 日,浙江金华铁派供应链管理有限公司负责人 绍斐告诉记者,物流成本占了跨境电商整体成 本的 20-30%之多,决定了跨境电商盈利能力 以及竞争力,所以业内一直强调"供应链之争 是企业成功的决定因素"。

新冠肺炎疫情造成全球经济暂停,导致 原油需求量暴跌。记者了解到,国际疫情的影 响体现在供货、生产、物流等各个环节,其中 海外订单锐减、物流受阻及成本翻番、供应链 短缺成为当下金华市外贸企业普遍面临的困

铁路运输增长 20%

积极探索电商平台的物流需求,努力创新 服务产品,搭建跨境电商铁路运输模式的流程 标准化、信息智能化以及资费合理化的专业服 务平台。铁派供应链看好金华跨境电商的优 势,把国际铁路班列头程+清关代理+海外仓+ 尾端派送(UPS\卡派)的模式延伸到金华,帮助 该市跨境电商在家门口完成快递代理、FBA 物 流和海运及空运代理。

以铁路运输为例,正常情况下运输时间是 海运的一半,通常站到仓在10-12天左右(西 安-华沙),价格比空运节省50%。疫情发生以 来,空运单价100元/公斤且随着航线停飞已 经一舱难求,而包机需要80万美金,所装货量 相当于铁路的10个集装箱。中国门到欧洲门 空运需要18天,铁路需要25天左右,时效仅 仅差了一周时间,铁运性价比因此突出:如金 华到欧州德国只要9元/公斤,运费可以省下 90%。依托中欧班列为基础设施,铁派供应链 集成通关、税务等配套服务,为金华市跨境电 商卖家的中大件物流提供到欧州各国(C2C) 跨境铁路运输综合解决方案。疫情当前,铁派 供应链的业务增长了20%,还为金华外贸企业

朱正平,1989年从重庆地质学校中专毕业 后,一直从事石油地质专业,年轻时就曾获得 过江汉油田局级劳模称号。九十年代末,原单 位鼓励外创市场, 他从江汉平原来到塔里木, 在西北油田石油工程监督中心当了一名地质 监督,这一干就是十多年。

地质监督在任何油田,基本上都属于寂寂 无名那一类的,可朱工在整个顺北却一不留 神,有了大名头。人们叫他顺北朱工。

这是因为朱工三件法宝:一件是自制工区 地图。工区外围新开发的区域,孤零零的一个 井,方圆几十、甚至上百公里没有人烟是常有 的事。简易的石子路面,一夜沙尘,便没了踪 迹。认路成了监督们的必修课。朱工通过罗盘、 车程、河流等参照物,在地图上为井定位,画出



●逐渐恢复正常生产交易的浦江中国水晶产业园

提供海外备货模式,在波兰和德国海外仓实现 海关监管功能,进一步把供应链和物流成本缩 小,配套法务,税务等知识帮扶金华跨境电商 企业。

金华开发区经发局副局长刘晓红表示,为 应对疫情、帮扶企业,政府已提前做了很多实 质性的工作部署。接下来包括大平台的搭建、 头部平台、一线网红资源的引入,聘请专家团 队一对一帮扶等一系列举措,并打造跨境电商 公共服务平台,形成较为完善的服务体系助力 企业弯道超车、多赛道布局,由此助推外贸企 业转型升级。

中国对外贸易经济合作企业协会跨境电 商工作委员会顾问朱佩珍对金华市外贸企业 给出了建设性意见,她强调目前需格外关注回 款安全,加快资金回笼,并提出"长期布局、多 平台操作、内外贸易一体化、进出口平衡发展、 社区营销"等破局观点。

转产、内销度过非常时期

金华大明传动有限公司生产的汽车扒胎 机配件专供欧美市场,2月10日开工以后,遭 遇国外客商订单退货。面对设备折旧和职工放 假的双重考验,企业投资500多万元上马口罩 生产线,目前多数工人转战生产口罩,等待度 过当下的非常时期。

金华荟飞电商主要借助亚马逊平台销售

户外服装,其负责人陈露攀告诉记者,目前外 销市场进入淡季,企业从未像现在这样想上 线,练好内功转型线上成为跨境电商企业的热 门,以此等待下半年的市场复苏。在跨境电商 销售模式方面,以往代购、B2C、京东和天猫国 际等平台都很活跃,疫情来后除了京东、天猫 国际这类有可靠库存和履约能力的自营平台 外,其他销售模式都受限于疫情管制陷入停 滞。金华弘晟贸易公司负责人刘军告诉记者, 他们销售的蹦床原本内外销比例为三七开,现 在企业开始考虑增加直播、微商等销售渠道, 从而提高内销比例。

记者了解到,金华的跨境电商第三方服务 企业如交通银行、抖大科技等也分别从金融、 营销等不同维度为金华外贸企业尽早摆脱困 局献计献策。"元宵节我们就组织银企对接,邀 请 12 家银行为园区企业提供 1000 多万元的 授信贷款,助力企业开工复工。接下来我们还 将第二次组织银企对接,提供政策扶持和服务 助力。"菁英电子商务产业园负责人周维厚告 诉记者, 作为金华跨境电商最大的集聚地,园 区有50多家企业从事跨境电商,去年园区整 体销售20亿元,列入"浙江省信息经济重点建 设项目、金华市现代服务业试点项目"。尽管目 前园区企业遇到了一些困难,但趁疫情期练好 内功、调整经营策略和产品,相信企业一定能 尽早化危为机迎来新的机遇。

地方政府全力支持外贸企业

随着国外疫情加重,外贸企业面临订单 受损、退单、无法清关出货、收不到账款等问 题,导致企业资金压力骤增、经营困难,部分外 贸企业在4月有较大概率面临停工停产。为深 入贯彻习近平总书记在浙江考察时的重要指 示精神,金华全面落实上级关于统筹推进新冠 肺炎疫情防控和经济社会发展工作的决策部 署,支持在疫情防控期间生产经营受到影响的 各类外贸企业渡过难关。

金华市本级及各县市相继推出"非常政 策"应对,加大外贸企业融资支持力度方面。某 县由县政策性融资担保公司设立5亿元外贸 专项担保额度,为 2019 年度自营出口 100 万 美元以上或本年度自营出口已达 100 万美元 的企业,提供单户企业最高500万元的融资担 保。县财政在原10亿元贴息贷款基础上追加 5亿元外贸企业专项额度,由财政贴息50%, 贴息期限不超过6个月。

创新适合外贸企业的信贷产品,鼓励银行 开展存货质押贷、订单质押贷、保单质押贷、应 收账款质押贷、出口退税贷、抵押全额贷等信 贷业务,鼓励银行以信用方式发放贷款。对通 过创新担保方式、信用贷款等途径新增信贷投 放的金融机构,在公款竞争性存放中给予 1:1

优化外贸企业金融服务,进一步降低企业 融资成本,最大限度为企业降息减费,抵(质) 押贷款利率不高于一年期 LPR,保证和信用类 贷款不高于一年期 LPR+200BP, 积极向上争取 把按月付息调整为按季或按半年付息,减免外 贸企业国际业务服务费、跨境汇款手续费、中 介服务等收费。对受疫情影响还款困难的企 业,给予展期、续贷等帮扶措施。

记者注意到,金华的扶持政策还包括加大 外贸企业财税支持力度、加快涉企扶持资金拨 付进度、加大出口信用保险支持力度、培育外 贸新业态新模式、加大外贸企业稳岗支持、法 律援助力度。基层政府建立县结对联系外贸企 业,对自营出口超100万美元的企业明确县联 系领导,帮助外贸企业协调解决因疫情影响产 生的资金、物流、员工、市场等各类问题,增强 企业稳外贸稳发展的信心。

顺北朱工有"三宝"

线路,标明路程。上并检查、抢险排障,其至是 大货司机,都会被人指点到朱工这来问道。 次位于塔中的顺北四井遇大风沙尘天气,路面 被大面积掩埋,清理需要时间,监督们急得团 团转,朱工拿出自制地图,指着该井不远处说: "系统外兄弟单位在此打过一口废弃井,路应 该还在。"解决了燃眉之急。

再有一件就是朱工的笔记本。笔记本借阅 的多,早已翻起毛边,有些泛黄了。"每次见到 这本笔记本都让我十分感动, 里面包罗万象, 不仅有朱工监督过的每一口井的地质分析数

据、资料,钻进施工过程遇到的问题、判断、措 施等,还有预判、分析、总结。"地质主管卢世浩 提起笔记本,总是要感慨一番。朱工的笔记本 为完善工区地质资料和处理复杂问题提供了 许多详实的一手资料。顺北一口勘探井,遇阻 卡钻,解卡后,还是不停的蹩跳。并队长跑来找 朱工,朱工说:"顺北地层复杂,这八成是遇到 火成岩了,火成岩硬度高,但比较脆,你赶紧换 钻头。"队长回去换了,故障解除。

最后一件法宝是他的寝贮合一的宿舍。摆 放着一张书桌和两张木制高低床,除了一张他

的床铺外,剩下的三张床上堆满了物品,大到 床上用品,小到针头线脑,常见病药品,一次性 洗漱用品等一应俱全。分门别类,整齐划一。钻 井队新入职的员工小闫,一时适应不了大漠干 燥的气候,嘴唇干裂,情绪低落。朱工见了,送 给他一瓶自己用猪油调制的"润肤膏"。提起这 事,小闫总说,那是他用过的最好用的护肤品。

朱工说,这些年轻人和自己的儿子差不多 大。常年在外,亏欠儿子很多,为年轻人多做点 就当是为儿子做了。

无私奉献,默默付出,别人想不到的他能 做,别人能做到的,他能做得更好,在西北油田 顺北区块,朱工是大家心里的"劳模"。

(朱秀玲)

"生死时速"打通新赛道

基于此前智慧医疗领域探索,科大讯飞面 向疫情紧急攻关上线了智医助理电话机器人, 可以代替人力向重点人员宣传防疫知识、摸排 健康信息,在防控一线大范围采用,累计服务 4495万人次。仅在湖北,电话机器人一分钟内 拨打900个电话,至少替代了约8000名基层 工作人员的人力投入。

科大讯飞还开发了智能影像辅助诊疗系 统,将AI应用场景从诊断环节延伸至人员摸 排、病例跟踪,三秒内可完成一例病例的影像 辅助诊断,服务1200余家医疗机构;针对患者 愈后跟踪管理,科大讯飞与武汉市武昌区联合 研发上线"康复智能护航系统",已覆盖533个 隔离点。

科大讯飞高级副总裁赵志伟坦言,最初面 对新冠肺炎疫情时,难免会担忧对公司业务产 生影响,但如今他每天都在和团队全力为新机 遇而努力。

"医疗、教育两大领域迎来高速增长,员工 的工作强度比平时还大,都是三班倒 24 小时 运转。"刘庆峰说,科大讯飞已提出瞄准智慧医 疗、智慧教育等加大投资。

正如 2003 年"非典"疫情催生电商平台, 此次疫情也激发了全社会应用人工智能的热 情。随着疫时需求激增、用户习惯养成与"新基 建"加快推进,人工智能产业正迎来宝贵的发 展窗口期。中国信息通信研究院预测,中国人 工智能市场 2020 年将达 710 亿元人民币。

弯道超车不如换道超车。人工智能产业在 疫情中的爆发式增长, 开辟了企业发展的新赛 道,如何抢占"新基建"风口,创造更多"智能+" 应用场景,考验着企业的识变应变力。

模式变革:新零售灵活应对

走入三只松鼠股份有限公司的办公区,人 来人往十分热闹,戴着口罩的人事部负责人正 忙活着招聘事宜,由于业务量上涨将急招

新冠肺炎疫情发生以来,很多消费市场颗

粒无收,但这家从互联网起家的零食企业在危 机面前灵活应对,销售收入和业务量逆势上

疫情初期,零售业普遍遭遇门店和物流两 大堵点,三只松鼠虽不在疫情核心区,但同样 不可避免地受到波及。

1月24日之后的一段时间,因为全国运力 受阻和部分仓库不能复产,订单在运输途中耗 费的时间大幅增加,三只松鼠退货率明显增 高。看着早已发货的食品迟迟不能送达,三只 松鼠的工作人员和顾客一样焦急。"顾客满意 度会受到很大影响,这是我们最不想看到的。" 三只松鼠行政总裁潘道伟说。

更严酷的冲击在线下。三只松鼠在全国的 百余家线下门店有的持续闭店,有的短暂营业。 销量锐减的同时,年货期间囤积的部分产品即 将临期,线下门店面临多方面经济压力。

危机面前快速反应,或许也能发现其中蕴

"线下门店虽然不能营业,但是能发货啊! 这些有存量产品的线下门店就相当于遍布全 国的微型仓库。"潘道伟说。

线上起家,反向发展线下,三只松鼠此前 在全国建设的14个仓储点、百余家线下门店, 恰好打通疫情期间的堵点。得益于此,三只松 鼠实现库存全国区域调配,灵活选择发货点和 运输路线,虽然运输成本增加,但保证顾客能 尽快收到产品。

疫情期间顾客宅家,三只松鼠的线上流量 激增,部分品类下单迎来爆发式增长。今年前 三个月,三只松鼠天猫旗舰店的速食产品销售 量同比增长超过1900%。

4月3日,三只松鼠发布公告称,基于战略 发展需要,拟使用自有资金4000余万元投资 设立四家全资子公司,分别为安徽鉄功基快食 品有限公司、安徽小鹿蓝蓝婴童食品有限公 司、安徽养了个毛孩宠物食品有限公司、安徽 喜小雀喜礼有限公司。这标志着三只松鼠正式 进军速食、婴童、宠物、喜礼四个新的细分市

场,利用其现有互联网销售优势及资源,开拓 四个新赛道。

三只松鼠在公告中表示,新领域的开拓为 公司吸引更多的人才及覆盖更多的消费群提 供了新机遇,以此满足新场景下用户的新体 验,提升公司整体品牌价值及综合竞争力。

疫情期间,客流数字化与门店线上化趋势 明显,线上线下一体的新零售表现抢眼。淘宝 数据显示,今年"3·8 女王节"是四年来规模最 大的一次,线上直播带动线下品牌,超过两万 个品牌的销售额同比增长超过100%。

"三只松鼠等零售企业线下线上齐发力, 说明中国新经济有快速反应、灵活应对的基础 与优势。"安徽省经济研究院副院长胡功杰分 析说,疫情提示更多零售企业应认识到"线上+ 线下"发展的重要性,通过模式变革创造增长 新机会。

数字化变革:智造实现新生

在安徽六国化工股份有限公司的生产控 制室里,"工业大脑"硕大的屏幕上显示着生产 线上的实时物料添加等数据,格外引人注目。

这家位于铜陵市的大型磷复肥生产骨干 企业,用智造赋能制造,在疫情冲击下保持了 产能和成本的同业竞争优势。

疫情初期的管制阻断了供应链和人员流 动,制造业普遍遇到产能受限、成本翻番等困 难,六国化工也不例外。

"复工复产刚开始的时候,国内化肥生产 企业在原料供应和产品发货销售等方面面临 很大困难。"六国化工常务副总经理黄建红说, 公司原材料明显受到影响,各种化工类原料由 于上游工厂开工不足及发运不畅,供应十分紧 张。产品销售也受到了影响,化肥因道路不通 难以配送到终端网点,250多名销售人员也不 能按计划在市场一线开展销售、服务工作。

一场争分夺秒的自救行动在六国化工展 开。在做好全员防疫的同时,六国化工尽最大 努力开工生产——原料方面,想方设法换道从

重庆运输磷矿;生产方面,生产岗位员工四班 制排班保证正常生产;运输方面,以铁路运输 为主,1月份发往各直销点542节车皮、34500

在全国化肥生产工厂开工不足的情况下, 六国化工抓住市场紧俏的机遇,确保春耕化肥 供给。今年一季度,六国化工共生产化肥33.26 万吨,同比增长26.18%;销售化肥31.65万吨, 同比增长 180.86%。

吨,月铁路发运量创历史新高。

当越来越多制造业企业面临人力成本上 升、原材料上涨、效率提升瓶颈等困难时,工业 互联网成为制造业转型升级的新跳板。

六国化工便是较早利用"工业大脑"实现 数字化转型的传统制造企业,因此在疫情期间 保持了产能和成本优势。

2018年, 这家公司聚焦磷酸萃取率低问 题,利用工业互联网和物联网技术,将以往依 人工经验调整物料添加比改为靠"工业大脑"

在长达14个月的数据采集、数据建模、推 理验证后,该公司通过"工业大脑"得到物料添 加最优解,实现了磷酸萃取率提升1.2%。仅此 一项就每年可节约6000吨磷矿石资源,增加 600万元经济效益,减少磷石膏固废排放 10000吨,赢得同业竞争优势。

互联网技术的普及让大部分企业意识到 发展模式改变了,但仍有很多企业习惯于原有 的发展模式。疫情加快了社会数字化、智能化 的脚步,也倒逼企业特别是传统企业认识到与 互联网、人工智能结合加快数字化转型的紧迫 得数字化者得先机。工信部 3 月印发通

知,明确提出制造业正处于数字化加速期,未 来将加快工业互联网发展。工业互联网作为第 四次工业革命的核心要素以及新基建的关键 组成,将成为疫情后我国经济的增长点之一。 传统企业要真正动起来,拥抱互联网,加快数 字化变革,实现发展升级。

(据《经济参考报》)