双井分流同步压裂技术 提升油田开采效率

今年7月,中石化胜利油田在一次油田 压裂技术应用的探索中,在樊页 104HF 与樊 页 104-1HF 两口水平井上实施了双井分流 同步压裂技术,取得了成功,使得产量增加了 约 30%,压裂液的使用量减少了约 20%。这 一成功探索为低渗油气压裂开发提供了新思 路,有望成为优质高效压裂作业新模式。

这两口井位于东营凹陷南坡, 目的层为 页岩油层,采取地面同台压裂方式,根据地质 工程一体化认识及不同并距裂缝参数模拟优 化,最终优选三段进行双井分流同步压裂试

在传统的单一井口压裂技术中,只有一 个井段进行压裂作业, 而双井分流同步压裂 技术将一个井口分成多个水平组状井段。相 较于传统的单一井口压裂,采用双井分流同 步压裂技术,能更加精确地控制压裂液的注 入,使其优先进入目标地层,实现了更为均匀 和高效的裂缝扩展。该技术具有四方面的优

第一,该技术能够实现对油气资源的更 加精确开采。通过将井口分成多个水平组状 井段,并设置隔水层或阻流器,可以使压裂液 优先进入目标地层,实现裂缝的均匀扩展。这 种有针对性的压裂作业能够充分开采地下油 气资源,提高产量和采收率。

第二,双井分流同步压裂技术具有较低 的压裂液浪费。通过分流和精确控制,可以 减少不必要的压裂液注入到非目标地层的情 况,降低资源浪费。同时,通过优化压力和流 量的调控,可以避免过量的压裂液注入,提高

发的问题,减轻施工风险。传统压裂技术中, 井底不同井段的流体可能会交汇,导致井筒 问题。而双井分流同步压裂技术通过合理设 置隔水层或阻流器,可以避免了流体交汇,降 低了井筒问题的发生概率。

第四,双井分流同步压裂技术的应用还 成功解决了井底流体交汇引发的问题。传统 压裂作业中,并底不同并段的流体可能会交 汇,导致井筒问题。而通过设置隔水层或阻流 器,双井分流同步压裂技术避免了流体交汇, 保障了压裂作业的顺利进行。

胜利油田成功应用了为双井分流同步压 裂技术,证明了其在提高产能和采收率方面 的潜力,并引起了其他油田开发人员的广泛 关注。双井分流同步压裂技术具有广阔的应 用前景。未来,我们可以期待在持续的研究和 实践中进一步完善和推广该技术, 促进油田 开发行业的可持续发展。双井分流同步压裂 技术无疑将成为油田开采领域的重大突破, 为国内能源供给提供更加可靠和高效的解决 (赵华)

西南油气田川中油气矿 获 2023 年中国创新方 法大赛总决赛一等奖

11月21日,由中国科学技术协会和天 津市人民政府举办的 2023 年中国创新方法 大赛总决赛在天津举办。西南油气田川中油 气矿创新团队在总决赛中发挥出色,获得一 等奖,并且作为石油系统唯一支团队,在仅 有的 11 个电视擂台赛席位中,占据一席之 地。这也是川中油气矿创新团队所代表的重 庆赛区历史上首次登上擂台赛,实现了零的

中国创新方法大赛是科技创新领域具 有重要影响力的赛事之一,同时也是打造弘 扬创新文化、传播创新方法、提升创新能力 的服务平台,至今已成功举办八届。2023年 中国创新方法大赛共有来自32个地方赛区 1924 家科技型企业的 5702 个项目报名参 赛,直接参与企业科技人员超1.7万人。本届 大赛以"培育创新人才,做强实体经济"为主 题,秉承"企业出题,带题参赛,以赛促学,以 赛促用"的宗旨,以激发科技创新热情为引 领,培养企业创新人才,为实体经济赋能。

川中油气矿创新团队以提高致密气支 撑剂回流防治效率这一油气行业重大难题 为题,将创新方法与油气田开发技术相结 合,应用创新理论,发散思维全面分析找到 关键问题,使用多种解题工具多维度多角度 提出创新方案,最终成功实现了提高除砂效 率、降低劳动强度、减少安全风险、避免环境 污染的目标,形成了致密气支撑剂回流防治 标准化建设制度,大大减少每年因回流的支 撑剂造成的设备失效及关井,助推气田高效

自 2017 年专家技能专家工作室划入工 艺所以来,川中油气矿创新在人力资源部及 各路领导的指导和关心下, 秉承"技术+技 能"的创新模式,积极组织对重大难题攻关, 攻关生产中"急、难、险"的"卡脖子"难题,在 中国创新方法大赛中以不同的人员,"四年 三进"电视擂台赛,展示了强大的创新实力 和人才培养能力。下一步,川中油气矿将继 续贯彻"创新驱动生产""让优秀的人,培养 更优秀的人"的理念,发挥科技创新力量与 人才培养经验,为公司上产500亿新会战的 全面胜利做出积极贡献。 (马蠡 李静)

鏖战黄土塬

太阳直射,风轻云淡,暖风和煦。夜晚月 完成测点的。9口井的井位都在一条山沟 井和刚完钻的井地质情况一样,还会出 光皎洁,冷风徐徐,寒气袭人。有一群人, 的两侧,人迹罕至。 他们穿密林、爬陡坡、越峁梁、翻沟壑,日 作伴,不惧严寒,不畏艰辛,鏖战在黄土 套,脸上裹着衣物,包裹得严实的员工钻 仁军说。

中石化地球物理公司华北分公司 SGC2115 队施工的宜君南三维地震资料 采集项目,工区位于陕西宜君地区,涉及 一市一县一区四个乡镇,工农矛盾突出, 工区内山高坡陡,地质条件复杂,给施工 带来很大困难。该队攻坚克难,奋力推进

"赵队,这里设备无法进入,有9口 部优质完成。

"我知道你办法多,才让你来干,这 原点打井保质量 点儿困难难不住你,我来做你的后勤保 障,再难咱也要干。"SGC2115 队经理赵 士立拍着钻机队长老郭的肩膀说。

工区东南部区域是项目施工最难啃 一口井,太难了!"司钻冉波很无奈。 的"硬骨头"。山坡上全是两米多高的针

这天,天刚刚放亮,钻机带班班长鲜 塬的峁梁之上、沟壑之间,布测线、定炮 进了针叶灌木林。他们铆足了劲儿,先用 用锄头、铁锹一步步向前修路, 汗湿了衣前行。下坡时, 弯腰弓背, 支撑着设备重

抬肩扛把钻机设备搬运到了近 200 米处 山坡上钻机轰鸣,山沟里的打井施工正 陡崖,只能绕道,耗时会更长。"

"刚刚完钻的 15501822 井,因为井 内地下水多,套管下不去,两天才打了这 为保证施工质量,推进提速提效,

SGC2115 队成立了党员突击队,承担急 接下来的一口井距离这口井80米, 难险重任务。无人区、高山险壑等艰难环 初冬的黄土塬,昼夜温差较大,白天 叶灌木林,测量组是爬进灌木林下面去 冉波向钻井质量监督卢仁军诉苦:"这口 境区,都能看到突击队员的身影。

2023 年 11 月 30 日 星期四 责编:王萍 美编:鲁敏 ENTREPRENEURS' DAILY

11 月 19 日,50 号机组钻机突然动 水,给偏移偏移吧。" 力不足,无法打井,若返回维修要耽误-"这里地质条件复杂,距离一米都不 天,钻机组只能联系突击队。得知情况 夜奔走在黄土高原,同寒风为舞,与星辰前进就带领3个穿着厚衣服、戴着厚手一样。搬家吧,保证质量,不能偏移。"卢后,突击队长、队经理赵士立马上组织钻

> 压。上坡时,拉长身子,踩稳脚跟一步步 组要搬迁到云梦山环境最复杂的工区, 另一组人马用三辆皮卡车将钻机设 挪动。他们要数次往返,才能搬完整套设 山高坡陡,道路狭窄,且他的班组只有两 冉波大汗淋漓喘着粗气:"钻机搬迁 天时间。突击队知道后,马上就近组织了 山坡上的第一个井位,上午9点10分,是最艰难的环节,耗时费劲儿,如遇深沟 6台皮卡车协助搬家,三个多小时后,三 个机组全部到位。

> 3 台钻机 15 人分工明确,配合默契, 操控着钻机,钻杆一点点地向地下延伸, 直前,排除一切困难,为钻井排忧解难, 在深山密林中,劈荆棘、修通道,搬家打 卢仁军在旁边指点着,钻进、提钻、下套 力争多打井、打好井。他们每天奔波在工 井紧张施工,经过12小时鏖战,9口井全 管……14米的井深一个小时完钻。冉波 区最艰险的地方,解决了一个个生产难 满脸笑容:"这是我打井以来,完井最快 题,让钻井施工逐步走上正轨,打井效率 由原来的每天 100 多口, 提升到了目前 的每天400多口,为下步高效采集提供

"红色引擎"增动力 党建赋能"万里行"

处机务段党支部搭建"党建+生产"融合 模式,充分发挥"东风·万里行"品牌辐射 预防路外事故 18 起,机车临修率从 5.3% 作用,持续推进党建工作与安全生产深 降到 1.4%,燃油费用节约 107.5 万元。 度融合,把党建工作抓出特色、抓出实

支部和党小组分别推行"一线工作法"和 高高飘扬。 "'654'链式管理流程法",以党员领衔 抓实安全运输"四项举措",即:思想引领 是消除了作业过程中的安全隐患。 到位,隐患排查到位,专项整治到位,市 除了基层党员用行动竖起的一面面

搭建"党建+生产"融合模式,就是让 该党支部把安全生产的重点作为党 支部充分发挥党员的先锋模范作用,关 扬在铁运处大库现场,凝聚起吃苦耐劳 "青智淮矿创新工作室",抓住创新这个 建工作的结合点,紧紧围绕机车的运用 键时刻让职工群众在党员带领下一起先 的力量,使检修队伍潜能得以最大限度 "牛鼻子",通过课题攻坚、实训教学、技 与检修,搭建"党建+生产"融合模式。在 进起来,塑造先进性,让党旗在攻坚一线 释放,顺利完成机车各类检修任务。另一 术应用"三位一体"的运作模式,组织党

"红旗机车"、"红旗检修组"为抓手,开展 用责任擦亮党员身份,正值酷暑,他连续 个大项、69个分项、近300个检修流程的 动及技术推广应用。 安全自主管理竞赛,进一步落实安全运 鏖战7天带领团队圆满完成内燃机车更 学习。 输"三个责任",即:党支部主体责任、党 换干燥剂技术的改造任务,不仅优化干 小组监管责任和党员安全责任区责任; 燥剂更换工序,提高了机车检修效率,更 打造富有特色的党建品牌

一线班组生根开花。

"开钻。"冉波手握刹把,聚精会神地

的一口,谢谢卢工,以后常来指导。"

突击队员在行动

为实现内燃机车检修自主化,做足 万里行"品牌的内涵所在。 机车简易大中修项目技术储备,9月至 11月,机车检修人员分两批前往平煤神 "领航"计划和标杆党支部(党小组)创建 马集团铁运处进修学习,该党支部创新 为引领,落实"一支部一品牌"创建活动, 开展"两面旗帜"活动,让"一面面旗帜" 构建起独有的党建品牌。自教育开展以 党建在中心工作中发挥更大作用,该党 成为检修车间的精神力量。一面旗帜飘 来,该党支部依托"丁丁工匠工作室" 面旗帜在平煤神马集团铁运处闪耀,汇 员授课讲业务、党员牵头带课题、党员引 今年8月份,机务段高级技师盛杰 聚起攻坚克难的能量,圆满完成机车6 领促推广,举旗引领"五小"创新创效活

设和工作重心向一线班组倾斜,结合实 理念每年驰骋百里矿区近百万公里,完 截至日前、该段完成运量 3791 万吨、 际创新开展党建活动、让党的先进性在 成运量 4000 余万吨, 凸显出党支部战斗 堡垒的作用。"这是机务段党支部"东风·

今年以来,该党支部以处党建工作

该党支部在机车车辆实用新型技术 应用方面获得国家专利3项,完成创新 成果 38 项,仅 K 车风控自卸装置就可实 现一年节约人工成本 120 万元..... 通过 "东风,指24台"东风"系列内燃机 创新,真正做到了把党组织优势转化成 场化奖惩到位,从而达到责任保安、竞赛 旗帜,该党支部勇于探索,把党的组织建 车,万里行,指以团结务实、守正创新的 企业高质量发展的优势。(崔陈 张艳)

平高集团储能科技喜获 "国家知识产权优势企业"称号

近日,国家知识产权局发布《关于 的,要想在市场上立于不败之地,必须 2023年度国家知识产权优势企业和示 有自己的拳头产品。为了提高市场占有 范企业评定结果公示》的通知,河南平 率,他们组织精兵强将强力开发行业高 高集团储能科技经过层层选拔,喜获 端产品,通过多年的不懈努力,先后掌 "国家知识产权优势企业"称号。此次获 握了储能系统电、热管理技术,大规模 评是对平高储能在制造领域自主知识 储能协调控制技术,储能电站运行维护 产权能力的权威认可,也彰显了平高集 技术,开发出系列化电池储能系统、电 团储能科技在核心技术研发、产品创 池管理系统、大功率储能变流器、储能 新、知识产权保护方面的综合实力。

业"是国家给予企业知识产权管理工作 出储能系统、充电系统和自装卸集成融 的最高荣誉和评价。其中,国家知识产 合概念,首家应用高速光纤环网架构的 权优势企业是指属于国家重点发展的 协调控制器,在百兆瓦级储能电站实现 产业领域,能承接国家重大、重点产业 30毫秒内动态无功响应,100毫秒内一 发展项目,具备自主知识产权能力,积 次调频响应。自主设计的能量管理系统 极开展知识产权保护和运用,建立全面 (EMS)已在南京江北储能电站、国电投 的知识产权管理制度和机制,具有知识 新疆储能项目、二连浩特风电场飞轮+ 产权综合实力的企业。

如何快速适应激烈的市场竞争?平 范项目成功应用。

高集团储能科技认为,高科技不是买来

协调控制器、储能运维平台、储能电站 "国家知识产权优势企业和示范企 能量管理系统等核心产品。国内首个提 锂电混合调频储能项目等多个大型示

(孟繁祥)

中煤新集刘庄煤矿:新设备助力能源保供

刘庄煤矿全面使用掘锚一体机,实现掘、支、运一体化,形成人机高效协同 智能化掘进,缓解采掘失衡,达到保安、提质、减人、增效,发挥央企社会责任,保

聚资源 聚人才 聚产业

米君良 王元毅 摄影报道

究所所长刘丹认为,新质生产力的核心 个,人才总量达 622.32 万人,其中国家、 这就亟须以改革破除制度障碍。

是新型人才资源的支撑。 出台《成都市人才发展"十四五"规划》 世界重要人才中心和创新高地的战略布 明人可对科技成果享有不低于70%的股 技成果转化15项,转化率100%。"文澜 《成都市建设全国创新人才高地五年行 局,全力吸引人才集聚,加快建设全国创 权。2020年,成都"加码"职务科技成果权 智谷中试产业基地首席技术官叶锐说。 动计划》,并提出 20 条创新举措。同时,新人才高地。"成都市委组织部部务委属改革,在国有资产管理等方面改革创 加快建设西部(成都)科学城和成渝(兴 员、市委人才办专职副主任阳夷说。 隆湖)综合性科学中心,将城市作为人才 最大的开放平台。

今年9月,中国科学院大学成都学 院科学城校区正式开课,300余名研究生 新质生产力的重要一环。 入学。在中国科学院大学成都学院副院

紧密,也为抢占未来科技制高点培养了 家。"西南交通大学国家大学科技园董事 中,加强"一端连着创新、一端连着产业" (GII)的"科技集群"百强榜中,成都位列全 更多生力军。'

省、市重大人才计划入选者 5417 人。

成都多措并举打造人才高地,相继 "成都正更加主动地融入国家建设 的基础上,成都出台新政策,明确职务发 创新平台10个,孵化企业8家,完成科

长董微看来,空间的集聚带来的是人才 14 项专利得到转化。2016年开始职务科 亿元。 创新力的进一步释放:"科学城的大项 技成果权属混合所有制改革至今, 职务 除了深化体制改革, 成都正着力打 创新土壤, 使一大批创新主体在这片土地 目、大平台、大装置、大人才都是学生的 科技成果知识产权分割确权达 280 项, 造覆盖企业全生命周期的产业培育体 上迅速生长。在世界知识产权组织 学习资源, 让学院教育和科研结合得更 作价入股成立科技型创业公司 20 多 系, 进一步提升科技成果转化力度。其 (WIPO)发布的 2022 年全球创新指数

长康凯宁说。 近年来,成都共引进"蓉漂计划"特 长期以来, 高校职务科技成果转化

革试点、占全国 10%,37 家在蓉高校院所 成都高新区提出"中试+"生态理念,未来 促进科技成果顺利转化是加快形成 和国有企业入选四川省专项改革试点, 5年,成都高新区将设立50亿元中试基 累计完成分割确权 1300 余项,新创办科 金,规划布局 30 余个中试平台,全力突 "2010年到2015年,我们学校只有 技企业500多家,带动社会投资300余 破科技成果转化瓶颈。

的中试平台建设就是重要一步。 在成都青白江区的文澜智谷中试产 城市发展的新动能日益澎湃。

成都市经济发展研究院产业经济研 聘专家 959 名,顶尖创新创业团队 98 难,使得许多创新成果"沉睡"在实验室, 业基地,西南石油大学周莹教授团队的 2016年,在总结西南交通大学经验中试基地成立以来,已创建省、市级科研 在成都高新区,高新蜂鸟智能硬件

中试平台已服务 200 多家企业,包括 改革至今,4所在蓉高校入选国家改 2021年登陆科创板的极米科技。今年初, 聚资源、聚人才、聚产业,成都正深耕

球第29位。新质生产力正在此加快形成,

如何不断提升城市发展的"含绿量"?

从三个故事看温州全域低碳转型的实践探索

场,成为市民争相打卡的体育休闲公园; 境更好地和谐相融。 城市公交车尾气减少了,越来越多新能

能源材料与装备"万亩千亿"新产业平 源回收利用数字化监管体系。 台,温州城市发展的"含绿量"不断提升。

一吨垃圾的"变废为宝"

一吨垃圾回收后可以做什么? 在温 州从事环保事业 20 多年的浙江伟明环 保股份有限公司副总裁程五良给出了答 案:"垃圾焚烧可以发电,焚烧后的炉渣 可以通过制砖、铺路基等方式再利用,垃 影响力市长交流大会在温州举行。在大会 回收利用。目前,我们也在改进技术,计 公司正式发布一款新能源电池产品。 划明年实现对飞灰的再利用。垃圾也是

物通过垃圾运输车转运至伟明环保在温 工艺技术及装备技术等融合应用于磷酸 州6个县(市、区)建设的10座垃圾焚烧 铁锂电池和三元锂电池,实现双高电极 发电厂。经历一周左右的发酵处理后,这 的应用。 些垃圾被投入垃圾焚烧炉,在1000摄氏 度左右的高温下充分焚烧,与循环水结 续耕耘。如何更好兼顾能量密度和能量 联结企业之间的资源要素,凝聚开拓创新 合后变成蒸汽,推动发电机每年产生超 效率的提高,是工程师们长期以来研究 的产业氛围,推动有关企业共同发展。 10 亿度清洁电能,输送至千家万户。

设、运营了近百个环保项目,每年可助力

以"优"服务跑出满意度

减少约 26 万吨碳排放。"程五良说。 电池 20 多年,将技术创新视为新能源电 池产线的加热环节原本使用天然气,为降

在水网间,形成"垟漂海面、云游水中"的 发电厂大多采用与当地社会文化、美学 投身技术,曹辉做了大量努力。一方面,加

源汽车服务人们出行……在浙江温州, 力温州打好清废保卫战。《温州市生态文 和生活区之间建起空中走廊,工程师不出 了各种资源的有效利用 人们在"水如棋局分街陌,山似屏帏绕画 明建设规划(2021-2030年)》提出,不断 楼门就能完成工作与生活的转换

"下一步,我们将持续打造城市环境 工商业储能等领域。 保护基础设施综合体,解决好城市废弃 物处置问题,为城市生态环境可持续发 展贡献更多企业力量。"程五良说。

一种电池的"从无到有"

11 月 25 日,2023 海上丝绸之路城市 圾渗滤液处理后可纳入市政管网或直接 的一个分论坛上,瑞浦兰钧能源股份有限 提升空间利用率、降低直流内阻、提

高安全性能、增强电池的能量特性…… 在温州,每天有8000多吨固体废弃 这种新能源电池产品将电芯结构技术、

的课题。这其中,有设计的突破,有反复 "我们在全国 20 余个省份投资、建的实验,更有团队内部的协调合作。

山西晋城着力打造"晋心服务"品牌

便、很暖心。"在山西晋城务工的王先生 理地点、预约方式、窗口电话等信息,同

管理局实行双休日、节假日"不打烊"服 办事群众和市场主体提供周全服务。

紧围绕企业群众和市场主体的需要和诉 度和获得感明显提升。

求,着力在优化服务上下功夫、出实招,

务服务触角做"细",把拓展政务服务渠

道做"实",不断擦亮"晋心服务"品牌。

亮新招,创新政务服务举措

晋城市行政审批服务管理局通过推

错,很多事情周末都能办理,真的很方 公布事项名称、办理部门、办理时间、办 生,并很快答复了他的"小疑问"。

合利用的生产场所,也可以成为城市美 企业的生死存亡"。公司有约 2000 人规模 选择改蒸汽加热,这种蒸汽正是从伟明环 约 160 个绿意盎然的"小岛屿"点缀 丽的风景线。据介绍,伟明环保在温州的 的研发团队,为了让工程师们专注创新、 保的垃圾焚烧发电厂通过管道输送而来。 三垟湿地;昔日人人"掩鼻而避"的垃圾 风格相适应的建筑设计,与周围自然环 大研发投入,去年公司研发投入近8亿 "梦幻联动"的一个缩影。一个企业的资 元,约占营收比例的6%。另一方面,公司源输出,成为另一个企业的资源输入,热 随着技术的快速发展,数字化也助 全力保障工程师的日常生活,在研发大楼 能、动能、电能等在其中相互转化,实现

作为"海上丝绸之路"重要节点城 物数据信息互联互通、主平台和子模块 和储能电池。特定的温度和湿度下,从涂 括近海风电、深远海风电、分散式风电在 市,温州近年来多措并举探索全域低碳 高效协同、省市县三级贯通,提升系统实 布、辊压,到分切模切、电芯烘烤,再到化 内的待接入海上风电规模约为 1000 万 转型发展新路径。从做好固体废弃物处 战实用功能。大力推行"互联网+"回收模 成分容、下线检测,穿戴严密的工作人员 千瓦;光伏资源储备充足,包括陆上光伏 理发展循环经济,到加强新能源产品的 式,建成线上预约、线下回收,中接仓储 与机械臂、自动转运车等智能化设备一 和滩涂光伏在内的待接入光伏总装机容 研发和生产,再到完善产业链条、打造新物流、分拣中心,下接利用企业的再生资起工作,并并有条。这里生产的新能源电量达800万千瓦。 池将应用于乘用车、商用车、电力储能、

> 域高能级创新平台建设。例如,推进温州 能源汽车"的绿色低碳新能源产业,加快 大学与白马湖实验室共建"白马湖实验 构建"核风光水蓄氢储"全链条。2022年, 室温州中心",聚焦储能电池、动力电池 温州市新能源产业 664 家规上企业实现 等新能源领域开展技术研发; 伟明盛青 工业产值达 1330.3 亿元。 新材料研究院聚焦新能源领域的冶炼重 金属污染防治、废旧电池材料回收利用、 利益共享力度,上下游中小企业共同延 正极材料制备等开展相关技术研发。技 链强链补链,大中小企业融通发展的局 术创新成为新能源产业助力推进碳达峰 面正在形成。光伏产业领域,以正泰集团 碳中和的不竭动力。

如果说一个个环保、新能源等领域的 企业如同一颗颗珍珠,在城市绿色低碳发 展进程中闪耀着光芒,那么产业链便串起 产品创新的背后,是研发团队的持 这些企业成为一条璀璨夺目的项链——

伟明环保的固废处理和瑞浦兰钧能 源的新能源电池研发生产, 如何联动起 公司董事长兼总裁曹辉研究新能源 来?曹辉向记者讲述了这样一个故事:电

垃圾焚烧发电厂既是将垃圾回收综 池企业发展的关键,认为技术创新"关乎 低能耗,助力节能减排,今年1月起,企业

这是温州环保、新能源等企业之间

村的发展路子。 猕猴桃等生长。为做大做强猕猴桃产业,李丰 带着村"两委"成员动员村里的猕猴桃种植用

能等资源优势和电气等产业基础优势, 近年来,温州市大力支持新能源领 逐步形成"清洁能源+储能+智能电网+新 近万株,主要品种有泰山红、胭脂红、金红、大 新能源技术链龙头企业加大开放和

白甜、秋霜等,"家家红石榴"是白马石村百年 为产业龙头核心,推动银基浆料等光伏 发电核心配套企业自主创新能力提升, 实现光伏产业强链;风电领域,依托海上 风电大容量风机制造和出口基地建设, "目前,我们村石榴年销售额突破 1500 聚焦风机发电机等核心技术,一批技术 产业技术补链。以环大罗山科创走廊为

经理人王福春正在樱桃树旁讲解人工授粉技 从环保意识逐渐深入人心,到资源的 循环有效利用,再到产业链的形成与完 善,温州经济社会发展的绿色画卷徐徐展 开,将在未来展现更加生动美丽的图景。

核心,温州正统筹推动新能源领域科创

人"王福春身上,动员他回村担任合作社职业 经理人。

> 内种植户,帮助村民致富。 据介绍, 王林坡村已建设冬暖式种植大 棚 30 个、配套育苗大棚 5 个,培育樱桃、草莓 等果苗 300 万株,远销河北、内蒙古等地,带

泰安市委负责同志介绍,近年来,泰安市 立足农业农村发展优势,着力培育壮大特色 农业,不断拓宽农民增收致富渠道,为乡村振

四种方式, 让企业和群众可以就近选择 市内各级(市、县、乡、村)政务服务大厅或 便民服务中心申请办理政务服务事项, 晋城市政务服务中心负责人表示:

根据四川省文化和旅游厅发布的"冬游 四川消费季"活动方案,活动将从 2023 年 11 月持续至2024年3月。活动内容包括发放消

其中,四川省阿坝藏族羌族自治州、甘孜 藏族自治州、凉山彝族自治州和攀枝花市实 行国有 4A 级及以上旅游景区门票"买一送 惠政策,其中包括九寨沟、黄龙、稻城亚丁、四

期间,每周五0时至周日24时,省外车牌小

客进行派送。

川消费季"23条精品线路。以冬游"九黄"生 态游、甘孜环亚丁蓝天星空转山之旅、大凉 山·安宁河谷阳光康养度假之旅、攀大丽香旅 游"金三角"自驾游等,串联起"冰雪旅游+文 化""冰雪旅游+民俗风情""冰雪旅游+阳光康 养""冰雪旅游+温泉度假"等一批冬季旅游特

(林光耀 张璇)

特色产业拓宽

泰山脚下乡村振兴路

天气转冷, 山东省泰安市泰山区省庄镇 亓家滩村的田地里仍然一派热闹景象: 前不 久刚忙完猕猴桃采摘的村党支部书记李丰和 村民们又开始忙着收获蜜薯,还有许多学生 专门到村里体验蜜薯采收。 亓家滩村位于泰山山麓,全村 693 人,但

耕地仅有 448亩,曾经是一个落后的小山村 2015年当选村党支部书记后,李丰意识到只 有发展特色产业,才能蹚出一条适合亓家滩 亓家滩村自然条件优越,非常适合蜜薯

加入党支部领办的合作社, 由分散经营向规 模经营转型。目前,全村猕猴桃种植面积达 200余亩,年产量20万斤,村集体收入突破 走进位于泰山脚下的泰前街道白马石村 石榴园, 占地 500 多亩的园区有大小石榴树

石榴种植史的生动写照。 据白马石村党支部书记赵兴新介绍,近 年来村里成立了石榴销售专业合作社,逐步 做强红石榴种植、采摘、加工、销售产业链,还 进一步拓展了石榴盆景销售渠道, 开展直播 带货等,村民收入显著提高。

万元,村集体收入达 100 万元。"赵兴新说。 初冬的户外寒意阵阵, 邱家店镇王林坡 村的汶泉圆合作社大棚内却温暖如春, 生机

盎然。樱桃花在寒冬里竟相绽放,合作社职业

早在 2019 年,王林坡村党支部领办成立 汶泉圆农民专业合作社,但由于不懂技术、不 会经营遇到了发展瓶颈。对此,村党支部把目 光瞄向了懂技术、会经营、善管理的在外"能

回村后的王福春不负众望,凭借自己丰 富的种植经验和管理经验,高标准建设了组 培育苗中心和农业产业园区,还先后举办技 术讲堂 30 余场,将先进的种植经验传授给村

动村民年均增收8000元,拉动村集体年增收

兴注入新动能。

11月28日晚,2023"冬游四川消费季"活 动启动仪式在四川绵阳市举行,四川推出门 票"买一送一"、冬季航班航线补贴、降低省外 来川小型客车高速公路通行费等六大优惠政

费券补贴、旅行社引客入川奖补、开展冬季航 班航线补贴、降低省外来川小型客车高速公 路通行费、冬季旅游景区门票优惠、优化入境 旅游服务

一"、国有 4A 级以下旅游景区门票全免的优 2023年10月7日至2024年3月31日

型客车(一类客车)在四川省高速公路收费站 使用 ETC 方式出站的,川内通行费在享受既 有 ETC 优惠政策基础上再予五折优惠。 此外,四川还将统筹组织全省 4A 级以上

姑娘山等热门旅游景区。

旅游景区提供 10 万张以上的门票,通过"-元购"大放送方式,在携程、同程、飞猪、美团、 支付宝、天府安逸买等平台分批向省内外游 四川省文化和旅游厅还发布了"冬游四

色产品,让游客感受大美四川。

●11月13日,在金华市婺城区罗店镇金佛手果园共富工坊,工作人员在直播推销佛手。 新华社记者 翁忻旸 摄

ISO/IWA 41 国际标准项目负责人、 更好发展做出贡献。 据介绍,在直播营销参与方的运营管 方主导,说明我国直播产业从追求规模 理要求上,该标准对直播营销平台、直播 中国贸促会商业行业委员会秘书长姚歆 演变为追求质量,也说明我国直播产业 主播、MCN 机构等各方均提出了具体的要 表示,该标准的实施将在增强行业竞争 采用直播营销新模式,以该标准为基础, 具备很强的国际话语权。"浙江大学国际 求,如直播营销平台应制定并公布直播营 力、提升消费者信任度、助力包容性就业 不同国家和地区的直播营销服务提供商

制,并公示产品质量报告等。

可以更容易地进行跨境合作和贸易,促 近年来,伴随用户规模持续扩大及 进行业的国际化发展。"姚歆说。

第一批与企业群众生产生活密切相关的 息。"看上去似乎是一个小事情,但却是 "一网通办"水平,政务服务便利化向基 141个高频服务事项,并在晋城市政务服 他现阶段急需解决的大问题。"常立佳 层延伸等办法,不断优化业务流程,提升 "双休日、节假日'不打烊'服务真不 务中心网站、微信公众号等媒介上统一 说,收到信息后,第一时间联系了郭先 政务服务标准化规范化便利化水平,增

"下一步,我们将全力做好'全域通办'标

造无微不至的'晋心服务'政务服务品

迅猛,跻身"万亿级产业"。商务部数据显

示,今年1至10月,我国直播销售额超

2.2万亿元,同比增长58.9%,占网络零售

额 18.1%,拉动网络零售额增长 7.5 个百

分点。2022年,重点监测的电商平台累计

直播场次超 1.2 亿场,累计观看超 1.1 万

国际标准的出台对行业合规有序发展提

供了遵循,将有利于进一步促进直播营

络科技有限公司总部大楼的直播间里,

各式各样的商品样品摆满各个角落,补

光灯将室内照亮,主播、助播、运营、摄像

多位受访业内人士表示,直播营销

在位于杭州市余杭区的杭州遥望网

遥望科技相关负责人表示,企业将

在该标准的指导下,加强直播间内包括

足消费者需求和完善服务体系,为行业

"该标准的实施还有助于更多国家

亿人次,直播商品超9500万个。

销服务健康发展。

等各司其职、有条不紊。

为最大程度地满足企业和群众办事 照"能办尽办"原则,安排综合素质高、业 集问题、解决问题、答复群众,还有专人 域通办',将进一步推进政务服务标准 的需求,自6月起,晋城市行政审批服务 务能力强的负责人或业务骨干带班,为 对办理情况进行回访。 据了解,晋城市行政审批服务管理 地办事'多地跑''折返跑'等问题。"该项 截至目前,晋城市行政审批服务管 局推出"两书一信一码",向市场主体及 目负责人王飞介绍,试点工作实施期限 近年来,晋城市行政审批服务管理 理局在双休日、节假日"不打烊"服务累 办事群众公开承诺书,及时解决人民群 为三年,将打破户籍、居住地、注册地等 局坚持为市场主体和办事群众提供全方 计接待企业群众930人次,办件580多 众的急难愁盼问题。目前,该平台上线运 区域限制,通过全程网办,异地代收、属 立、全天候、全过程、全周期暖心服务,紧 件,提供咨询服务353次,企业群众满意 行一个多月以来受到市民的广泛好评。 地受理,异地受理、属地办理,自助办理

做细功,延伸政务服务触角

时,政务服务中心及各入驻窗口单位按 码上说"民意平台以闭环运行,不仅要收

卡流水可以申请贷款吗?"

把创新政务服务举措做"精",把延伸政 出实策,拓展政务服务渠道 "以后,就近选择政务服务大厅,就 实现跨区域、跨层级受理、审批和办结。

"退役军人创业贷款,需要提供营业 能办了事儿。"今年5月,国家标准化管 执照、6个月的营业流水,但是我属于新 理委员会下达了第九批社会管理和公共 创办店铺,没有营业流水,使用个人工资 服务综合标准化试点项目 107 个,由市 准化试点工作,坚持'无事不扰、有求必 政务服务中心承办的晋城政务服务事项 应,服务周到、说到做到'的理念,全力打

临近下班,晋城市行政审批服务管 "全域通办"标准化试点入选。 出服务菜单、开设专门服务窗口等措施, 理局督查科科长常立佳的手机收到了一

而在此之前,晋城已先后推出分领 牌,建设高效便捷的政务环境。" 结合企业群众需求和工作实际,公布了 则来自"有话码上说"民意平台的新消 域综合受理窗口,加强政银合作,提升 直播营销国际标准出台,将带来哪些变化?

11月28日上午,杭州市滨江区一网 红直播间内,记者看到主播一边直播,后 台一屏幕实时将主播的声音通过人工智

(杭州) 控股有限责任公司工作人员介 绍,对标新的国际标准,企业应确保主播 在传达和展示营销的产品时, 言行得当 工作人员所说的国际标准,是11月 27 日国际标准化组织(ISO)正式发布的 国际标准《直播营销服务指南》(ISO/IWA 41:2023),这是全球首个直播营销国际标 准。业界广泛认为,该标准的发布与实施

能转成文字,"直播间的内容必须符合广

告法。因此,我们通过记录再复盘。"谦寻

该标准由中国贸促会组织全球工商 界以及亚洲营销联盟、亚洲中小企业理 事会等机构历时两年共同研制完成,内 为了规范行业行为,该标准对直播从业 者提供产品选型、产品审批、营销推广、终 商家入驻、资质审核、产品检验、售后追 容包括直播营销范围、总体原则、服务流 者提出了要求,也对维护消费者权益提 端营销等质量保证服务时,应建立合格机 踪等在内的各环节管理,持续致力于满 程、运营管理、审查与评估等8个部分。 供了更多保障。 "此次直播营销国际标准制定由中

将有力促进直播营销服务模式的推广和

可持续发展。

联合商学院数字经济与金融创新研究中 销相关管理规则,必要时予以更新;直播 等方面发挥积极作用。 主播不应销售假冒伪劣产品,并对所销售 盘和林表示,该标准的制定主要是 产品的质量负责;MCN机构在为直播营销 交易额不断攀升,直播营销在国内发展