

# 创新生态争一流 转型发展蹚新路

## “晋电外送”年度电量首次突破千亿千瓦时

新华社太原1月15日电(记者 梁晓飞) 记者15日从国网山西省电力公司了解到,2020年“晋电外送”年度电量突破千亿千瓦时大关,达1053.6亿千瓦时。建设电力外送基地,是山西能源革命

综合改革试点的五大战略目标之一。截至目前,国网山西省电力公司已建成9个外送通道、18回线路,特高压输电线路长度达2545.2千米,35千伏至500千伏输电线路8922.47千米,连接华北、华东、华

中三大区域电网,电力外送能力达3830万千瓦,超过山西省发电装机容量三分之一。为进一步提升晋电外送能力,2020年8月起,山西特高压扩建及“西电东送”

## 中车大同公司荣获中国铁道学会科学技术奖一等奖

本报讯(记者 韩云峰) 近日,中国铁道学会公布2020年度“中国铁道学会科学技术奖”获奖项目,中车大同电力机车有限公司“30吨轴重大功率交流传动电力机车关键技术

研究”两个项目荣获一等奖。国际轨道交通高新技术发展趋势,在车顶高压电器技术研究与产业化方面形成了独特优势,取得了多项国际标准与技术的突破,大大提升了我国企业在高压电器领域的国际话语权。近年来,中车大同公司以打造行业先进的轨道交通制造基地为目标,积极推进铁路装备自主化、前沿化研发,充分发挥世界先进的大功率交流传动电力机车研发制造优势,科技研发能力有了显著提升,多项产品研发取得丰硕成果。据悉,在本次评奖中,中车大同公司主导或联合承担的“电力机车通风系统流场仿真技术平台研究及试验测试”和“新型动车组网侧高压电器集成技术研究及应用”两个项目分别荣获三等奖。

本报讯(记者 董芳) 2019年度山西省科学技术奖评审结果1月8日至2月6日公示,大同大学有2项成果荣获二等奖。

## 2019年度山西省科学技术奖评审结果公示 大同大学2项科技成果荣获二等奖

89项、企业技术创新奖10项。其中,大同大学有机化学研究所教授冯峰等人完成的项目“基于信号放大技术的光学生物传感研究”获得自然科学奖二等奖;炭材料研究所教授赵建国等人和河南盛煌电力设备有限公司合作完成的项目“胺基化石墨烯开发及其在水性环氧防腐涂料中的应用”获得科学技术进步奖二等奖。

## 信创产线为转型发展注入活力

本报讯(记者 郑苗苗) 日前,记者从大同东华科技有限公司了解到,该公司临时基地产线投产以来,已完成信创产品工业产值5000余万元,为我市经济实现高质量转型发展注入了活力。

去年7月,东华软件股份公司落地大同,成立大同东华科技有限公司,计划投入10亿元,建设科技产业园区、建立信创基地、研发基地,助推大同乃至山西战略性新兴产业出雏型。2020年10月10日,该公司信创临时基地产线投产,基地主要研发生产东华均衡负载设备、

流量分析及流量管控设备、数据库审计设备、下一代防火墙设备、东华鹏霄一体机等产品,投产仅一个月便实现了对外信创产品开票销售收入2300余万元的好成绩。

“东华软件针对网络信息安全,可为客户提供自主可控、安全可靠的解决和服务方案。去年12月,我们与中国长城信息科技有限公司等展开洽谈,达成初步战略合作意向,大同信创产线将代工生产长城旗下通用计算机、打印机部件等,进一步健全大同本地信创产业链。”该公司相关负责人表示。



近日,贵州省六盘水市连续出现降雪天气。南方电网贵州六盘水供电局迅速启动应急预案,组织人员对输变电设备开展特巡特维工作,排查线路杆塔积雪、覆冰、树障等情况,保障辖区内电网安全稳定运行。图为六盘水供电局输电所巡控2班工作人员在对110KV四柏线开展特巡特维工作。新华社记者 陶亮摄

## 用上天然气 村民乐开怀

本报讯(记者 张鑫) “以前家里烧煤做饭,烟熏火燎的,现在用上了天然气,干净又方便……”说起天然气,云冈区口泉乡大北沟村的村民王爱华赞不绝口。记者在王爱华家看到,窗明几净,厨房的天然气灶蓝色的火

苗烧得正旺。“以前烧柴、烧煤,费时费事。使用天然气干净又方便,省心省事。”王爱华说。据了解,截至目前,大同华润燃气有限公司燃气“村村通”项目已覆盖我市周边乡镇农村居民用户1.5万户。

## 新能源股票受投资者关注

本报讯(记者 吴华) 2021年,可选择购买哪些板块股票是股票投资者非常关注的话题。记者走访海通证券、大同证券相关负责人了解到,受政策的大力推动和市场的强势表现影响,特别是2020年中证新能源指数全年涨幅105%,给了投资者很高的心理预期,新能源是A股市场比较受投资者关注的板块。

据了解,市场持续看好新能源板块,主要源于国家大力发展新能源的政策。就行业定位来说,新能源是当之无愧的朝阳行业。根据国家

的新能源发展规划,要实现新能源对传统能源的有效替代,新能源使用规模至少要增加10倍以上,这意味着新能源在未来将会有超过20年的持续高速增长。

一家证券公司大同营业部的负责人表示,随着形势的发展,我国新能源战略与目标明确,现在资本市场上对于新能源十分重视,市场上也已经形成了一批新能源产业龙头企业,并具有良好的成长空间。从买股票就是买未来这个角度出发,新能源板块确实值得投资者关注。

## 太阳能路灯照亮安家皂村

本报讯(记者 郝雨) “这几年,我们村的变化太大了!太阳能路灯一到夜晚亮堂堂的,居住环境变好了,光景越过越好!”天镇县马家皂乡安家皂村村民刘佳近日接受记者采访时说。

2018年以来,该村投入资金100万元用于美丽乡村建设,硬化道路1100平方米,新建凉亭2座,还沿着村道安装了50盏太阳能路灯,村容

村貌有了很大的改善。如今全村人居环境实现了前所未有的改变,村里实现了美化、亮化、净化,水、电、路、网“四通”的格局。“我最感谢的就是为我们安装了太阳能路灯,儿子在县里读中学,一个月回来一次。每次回家都是在晚上,没安装路灯时,孩子路上很不安全。自从安装了太阳能路灯,儿子回家更方便了。”安家皂村村民张翠琴说。

# “一切为了转型,一切服务转型”大讲堂之二

## 创新观念入心工程 | 二氧化碳捕获与利用(中②)

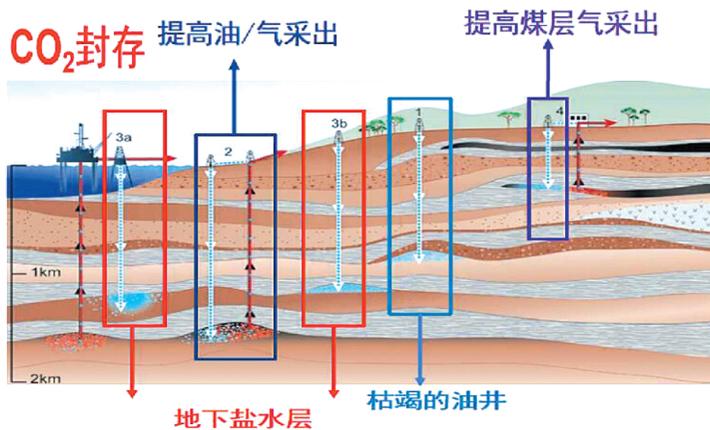
### 6 观点呈现

#### CCUS对减排至关重要(三)

②二氧化碳封存 二氧化碳驱油技术:二氧化碳在油和水中的溶解度都很高,当它大量溶解于原油中时,可以使原油体积膨胀、黏度下降,还可以降低油水间的界面张力。与其他驱油技术相比,二氧化碳驱油具有适用范围大、驱油成本低、采收率提高显著(5%至15%)等优点。 二氧化碳地质封存:把二氧化碳以液态或超临界态的形式注入

到大于地平面800及以下的多孔岩石中,使其吸附在多孔岩石中。同时要求在岩石上有一层致密的岩石帽,阻挡其再次逃逸出地表。 二氧化碳驱替煤层气:二氧化碳在煤层中的吸附能力大于甲烷,因此,将二氧化碳注入无法开采的煤矿可以把煤层中的煤层气(主要成分是甲烷)驱替出来。 二氧化碳海底封存主要有三种形式:在海洋600米深以内,二

氧化碳可溶于水;在水下600米处,二氧化碳转化为液体;在水下3000米的深处,液体的二氧化碳变得比水还要重,因此极易沉入海底。 ③二氧化碳矿化 二氧化碳可以与矿渣、钢渣以及自然界广泛存在的岩石中的钙离子、镁离子产生化学反应,生成更加稳定的碳酸盐,从而实现永久封存。



### 7 观点呈现

#### 全球CCUS发展现状(一)

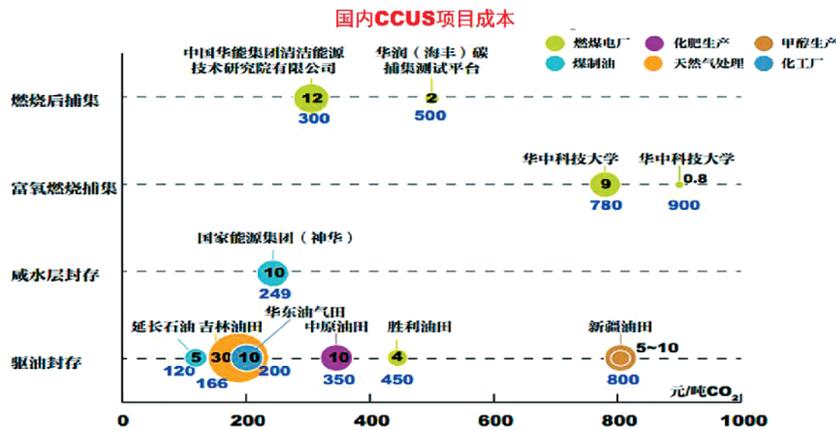
据统计,截至2019年,全球工业共有约300个大型CCUS项目,二氧化碳捕获规模共计约7000万吨左右。其中,美国具备2100万吨的捕获规模,加拿大具备300万吨的捕获规模,我国具备200万吨的捕获规模,挪威具备170万吨的捕获规模。

### 8 观点呈现

#### 全球CCUS发展现状(二)

①挪威石油 Sleipner项目 项目于1996年启动,位于挪威近海、北海中部,是将Sleipner天然气厂产生的二氧化碳封存至800至1000米海床下的咸水层,投资约3.5亿欧元。截至2015年已注入1550万吨。该项目的注入成本约17美元/吨。 ②In Salah项目 项目于2004年启动,位于阿尔及利亚,是将Krechba天然气厂产生的二氧化碳封存至地下深度约

1900米的石炭纪砂岩,投资约27亿美元。截至目前共注入380万吨二氧化碳,该项目的注入成本约6美元/吨。 ③Gorgon项目 项目于2019年开始运行,位于西澳Barrow岛,是将Barrow岛上天然气处理设施中的一部分二氧化碳封存至Barrow岛下约2km的Dupuy地层,平均每年的封存量为340至400万吨。



### 9 观点呈现

#### 全球CCUS发展现状(三)

小结:国外大规模集成CCS项目启示 成熟二氧化碳管道运输技术主要是陆-陆、陆-海运输。要保证项目顺利进行,需要进行全方位的监测技术和经济技术评估,包括对储层容量、稳定性、密封性、源汇匹配、成本估算、技术可行性的分析。此外,政府政策的支持与激励,也是项目顺利开展的保障。

