

产业资讯

北京布局区块链产业
“四大高地”赋能经济发展

本报讯 针对区块链科研攻关与产业化落地的难点、堵点,近日,北京市发布《区块链创新发展行动计划(2020-2022年)》,力争率先形成区块链赋能经济社会发展的“北京方案”。

该计划共设定4类重点任务、20项具体任务,包括打造区块链理论与技术平台、建设落地一批多领域应用场景、培育融合联动的区块链产业、建设领先的区块链人才梯队等。

根据计划,北京市将原创引领与需求驱动相结合、系统布局与动态调整相结合、即期投入与持续支持相结合,预计到2022年,把北京初步建设成为具有影响力的区块链科技创新高地、应用示范高地、产业发展高地、创新人才高地,建立区块链科技创新与产业发展融合互动的新体系。

值得关注的是,在强化区块链基础研究和关键核心技术攻关方面,北京将支持在高性能计算、可信芯片、众智科学等重点领域开展研究,突破区块链共性理论问题。在场景建设方面,将推动政务服务“数据共享,业务协同”以及促进金融服务“多方互信,降本增效”等。

盖博铭

河北推进
汽车制造业数字化转型

本报讯 近日,河北省印发《汽车制造业数字化转型行动计划(2020-2022)》,提出,大力推动新一代信息通信技术和汽车制造业深度融合,全面推进数字化改造提升工程,提升汽车制造业数字化发展水平,加快该省汽车产业质量变革、效率变革、动力变革,为构建汽车产业健康发展提供持续动力。

该行动计划明确目标:到2022年,河北省汽车制造业数字化转型成效明显。全行业关键工序数控化率达到53%,数字化研发设计工具普及率达到64%,机器人应用密度达到150台/万人,工业互联网平台达到4家,认定数字化车间25家,智能制造标杆企业累计达到5家,汽车制造业综合实力实现稳步提升。

其中,在数字化改造专项行动方面,河北省将以汽车制造装备改造为路径,持续推进机器换人行动提升数字化制造能力;以柔性化制造推动汽车生产企业大规模定制能力提升;以新能源汽车为重点,以点带面带动模块化制造的全行业应用,全面提升汽车制造业数字化水平。

米彦泽

安徽实施1000亿元
制造业融资贴息政策

本报讯 近日从安徽省发改委获悉,该省正式实施总规模为1000亿元的制造业融资贴息政策,以稳定制造业投资、保产业链供应链稳定、推动产业转型升级。

制造业是安徽经济的“基本盘”,制造业投资在该省总投资的占比达到1/3以上,制造业产业链供应链稳定关系到安徽经济高质量发展和市场物资的可靠供应。此次融资贴息政策由安徽省发改委同中国人民银行合肥中心支行协调相关银行,通过单列制造业贷款额度、调整贷款额度比例等方式,统筹1000亿元左右的信贷资金,专项支持安徽省制造业新建项目和技术改造项目(不含土地价款)建设,优先支持战略性新兴产业和先进制造业项目。

据悉,贴息补助实行“先付后贴”方式,项目单位凭项目借款合同、贷款银行出具的利息支付清单申请贴息,贴息范围为2020年1月1日起签订并发生利息的投资项目贷款。政策同时明确,以国家开发银行的制造业优惠贷款利率为基准,贴息40%,单个项目贴息时限不超过3年,单个企业省级贴息金额最高为5000万元。

汪奥娜

机遇和挑战并存 乘用车国六标准“上路”

▶ 本报记者 于大勇报道

根据相关规定,2020年7月1日起,全国范围实施轻型汽车国六排放标准,禁止生产国五排放标准轻型汽车,进口轻型汽车也应符合国六排放标准,但国六PN限值延后实施。作为我国首次实现引领世界标准制定、被誉为“史上最严”的燃油车排放标准,国六排放标准自2016年发布以来,受到业界广泛关注,期间也经历一波三折,一些地区提前实施,一些地区延后实施。

在专家看来,对于汽车行业而言,国六排放标准的实施是机遇和挑战并存。尤其对于新车市场作用更加明显,会加速国内汽车行业的洗牌步伐。

史上最严

2016年12月,环保部、国家质检总局联合发布的《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》明确,为保证汽车生产企业有足够的准备周期来进行相关车型和动力系统变更升级,以及车型开放和生产准备,轻型车国六标准采用分步实施的方式,设置国六a和国六b两个排放限值方案,分别于2020年和2023年实施。

全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树介绍,相比国五标准,国六标准不仅统一汽柴油标准,还在排放颗粒限值、测试循环及程序、排放质保期、实际道路行驶排放、车载诊断等8个方面提出了更多要求。“国六a标准与欧六

标准相当,而国六b则比欧六更严苛”。与国五标准相比较,国六标准的一氧化碳排放量将降低50%,总碳氢化合物和非甲烷总烃的排放限制至少降低50%,氮氧化物排放下降42%。

在坦言“史上最严”的同时,崔东树也表示,国六排放标准的推进对汽车企业而言并不难。“从国一排放标准到国五排放标准的推进过程中,没有哪家汽车企业掉队。对于国六排放标准而言,同样如此”。

“实现国六排放标准主要是改进催化转化器中的催化剂(增加贵金属用量等)、改进燃料喷射方式、改进ECU电控单元、改进发动机燃烧室的构造(包括吸气时的控制等)、增大炭罐容积、改进燃油系统密封性、升级OBD系统等。”崔东树介绍,国五排放标准下,柴油车的排放限值较低,而国六排放标准首次采用燃料中立原则,柴油车升级难度高于汽油车。其中,轻型汽油车的单车升级成本约需1200元,轻型柴油车单车升级成本约需4000元。但随着零部件产业的发展成本会逐步降低。

提前实施

自2016年12月《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》发布以来,国六排放标准的实施经历了部分地区先行先试、延迟实施国六排放

标准颗粒物数量(PN)限值生产过渡期截止时间等一系列波折。

2018年6月,国务院印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》提出,2019年7月1日起,重点区域、珠三角地区、成渝地区提前实施国六排放标准。

重点区域范围涉及京津冀及周边地区,包含北京市、天津市、河北省石家庄市等八市及雄安新区,山西省太原市等四市,山东省济南市等七市,河南省郑州市等七市;长三角地区,包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省;汾渭平原,包含山西省晋中市等四市,河南省洛阳市、三门峡市等。

值得关注的是,部分省份将《打赢蓝天保卫战三年行动计划》提出的提前实施国六标准的区域进行了扩展或对标准进行了升级。例如,山东、河北、河南、山西均将提前实施国六标准的范围扩大至全省范围。

“提前实施国六排放标准的京津冀及周边地区、长三角地区等重点区域,以及珠三角地区的整车销售量占国内汽车总销量的比重接近70%。2019年下半年,我国汽车产销虽然呈现降幅逐渐收窄的走势,但在国内市场消费需求不足、国六排放标准带来的技术升级压力、新能源汽车补贴大幅下降等因素的影响下,市场总体回升幅度有限。”在中汽协副秘书长陈士华看来,国六排放标准在重点区域的提前实施是造成2019年国内车市低迷

的重要因素之一。

对此说法,崔东树表示赞同:“2019年5-6月,由于国内不少地区提前实施国六排放标准,造成了经销商为了清理库存而大幅折价甩卖的情况发生,透支了下半年的销量,汽车产业面临的压力进一步加大。”

机遇与挑战并存

2020年春节期间,突如其来的新冠肺炎疫情重创了国内汽车消费。相关数据显示,今年1月和2月份,我国汽车产销分别为204.8万辆和223.8万辆,同比分别下降45.8%和42%。

为促进消费,今年4月,国家发改委、科技部、工业和信息化部等11部门联合发布《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》,明确延迟实施国六排放标准颗粒物数量(PN)限值生产过渡期截止时间。其中,轻型汽车(总质量不超过3.5吨)国六排放标准颗粒物(PN)数量限值生产过渡期截止时间,由2020年7月1日前调整为2021年1月1日前;2020年7月1日前生产、进口的国五排放标准轻型汽车,2021年1月1日前允许在目前尚未实施国六排放标准的地区销售和注册登记。未经批准,各地不得提前实施国家确定的汽车排放标准。

“2019年7月1日,不少地区提前实施国六排放标准,市场覆盖面大。让汽

我国±1100千伏特高压输电线路
带电作业技术取得新突破

本报讯 近日从国家电网甘肃省电力公司了解到,由该公司在国内首创的无人机电动升降装置进出等电位作业法,成功应用于我国±1100千伏特高压输电线路带电作业消缺,为特高压带电作业积累了宝贵经验。

±1100千伏特高压输电线路西起新疆昌吉,东至安徽古泉,全长3300多公里。其中,甘肃段长1279.6公里。

国网甘肃检修公司带电作业技术中心主任成保介绍,此前,工作人员在利用无人机进行精益化巡检中,发现该线路的2824号铁塔一处引流板螺栓脱落,如不及时消除隐患,将严重影响整条线路的安全运行。

“这条线路电压等级高、距离长,安全运行的可靠性要求高。同时,沿线地理环境复杂,尤其河西走廊海拔高、大风天气多。线路发现缺陷时,无法随时停电检修。”成保说,眼下正值夏季用电高峰,如果停电检修,按照线

路目前负荷,将造成华东地区大量电力缺口,存在限电风险,必须开展带电作业。

据介绍,目前我国在超(特)高压输电线路带电作业中,主要采用“吊篮法”,需要五六个工作人员密切协同,通过吊篮、滑车、绳索等工具,将检修人员摆入作业点,工序复杂,耗时费力。

此次应用的新技术,是用无人机将绝缘绳抛投至指定作业点,将一套电动升降装置固定到绝缘绳上,检修人员通过操作开关,无需攀爬塔体,像坐电梯那样,快速直达缺陷位置。

甘肃省辖内有52条750千伏及以上的超特高压输电线路,总里程1万多公里,是我国“西电东送”的重要通道。此次带电作业的位置海拔约2000米,属于超(特)高压线路密集运维区。这一作业方法刷新了高海拔、高电压等级输电线路带电作业的纪录。

王铭禹 多雷

国内首套等高式采煤设备
投入试生产

本报讯 近日,国内首套等高式采煤设备在国家能源集团神东煤炭集团石圪台煤矿22上303-1综采工作面投入试生产。

该综采工作面长度253.41米,推进长度603.25米,煤层倾角1-3度,厚度0.9-1.8米,可采储量24.85万吨。工作面配备的等高式采煤机,集刨煤机和传统滚筒采煤机优点于一身,刨煤机链牵引系统配采煤机截割滚筒,机身无行走装置和电控系统,单电机驱动两个截割滚筒,截割功率大(为500千瓦),机身短小(长3.9米,宽2.7米,高0.8米)。采煤时不斜切进刀,没有割三角煤流程,煤机垂直进入煤壁,在顺槽整体推进一个截深,采煤速度快,对煤层赋存变化适应性强。采用随机电缆自动拖拽装置,配套智能巡检机器人、三维激光扫描、惯导和视频监控系統,无需采煤机司机和巡视工跟机操作,可实现在距离工作面400米外的顺槽内远程操控,实现了真正意义上的工作面无人开采,填补了我国薄煤层智能开采领域的空白。

目前,神东矿区0.8-1.3米薄煤层可采储量9.57亿吨,占矿区可采储量的12.85%。石圪台煤矿等高式开采装备

的成功引入,为神东薄煤层安全、高效开采提供了借鉴经验。下一步,该企业将根据该工作面的开采经验,结合无煤柱开采和智能开采技术,研究进一步减少劳动力投入,降低掘进率,提高资源回收率的方法,以实现减人提效、绿色开采,为公司的可持续长远发展奠定基础。

据了解,薄煤层工作面存在的割岩量大、粉尘浓度高、作业环境差、劳动强度大、开采成本高、经济效益差等问题,一直以来得不到解决,影响了该部分资源的开发利用。神东从长远发展考虑,早在多年前就已经开始了薄煤层的安全高效开采研究。2016年公司组织部分专业技术人员赴波兰实地考察等高式采煤装备及应用状况,并着手研究1-1.3米薄煤层智能化开采问题。2017年,神东生产管理部牵头,从薄煤层等高式设备选型、开采工艺、巷道开拓、断面规格、开采成本等方面进行全面论证,制定了薄煤层五年开采规划。2018年开始着手进行薄煤层巷道开拓准备工作。2020年首套订购的等高式设备开始陆续到货,运抵石圪台煤矿调试、试运行。

王璐

中国造世界级“海上油气工厂”在巴西投产

本报讯 近日,在距离巴西里约热内卢不远的海外,一座庞大的海上浮式生产储卸油装置(FPSO)上喷射出熊熊火焰。对于中国海洋石油工程事业来说,这是一个历史性时刻。

这意味着历经5年艰辛历程,由中国海洋石油集团有限公司(中国海油)旗下的海洋石油工程股份有限公司(海油工程)总承包的巴西石油公司(巴油)大型海上油气生产基地项目——FPSOP70和此前已经交付的P67两座“姊妹船”均实现投产。

FPSO是当今海上油气田开发的主流生产装置,能够对海上原油天然气进行初步加工、储存和外输,是集人员居住与生产指挥系统于一体的综合性大型海上油气生产基地,被称为“海上油气处理厂”。

作为世界级的“海上油气工厂”,由海油工程交付给巴油的FPSOP67和P70均服役于巴西桑托斯盆地盐下油田,最大排水量均达35万吨,生产能力位居世界前列。

由于之前承建P67和P70的巴西承包商因故无法继续,2015年5月,海油工程与巴油签订转让合同,承接剩余约15%的设计、采办工作,约60%的建造工作,以及100%的集成、连接、调试和移交工作。

5年里,海油工程组织近千人的项目管理和技术团队,克服了集成化程度高、工程工作量大、项目周期紧张等困难,先后完成190多项技术革新和工艺创新。

“一开始,我们觉得这个项目不难,但实践证明,由于缺乏接手‘二手项目’以及与巴油合作的经验,我们每一步都如履薄冰。”海油工程巴油FPSO项目经理陶付文说,后来经过不断互相熟悉、磨合,项目进展渐入佳境。

今年年初,P70如期从国内造船厂抵达巴西,准备交付给巴油,却遇到新冠疫情在全球暴发的突发状况,工程陷入停滞。为保障顺利交付,海油工程项目组采用分段运输方式,终于确保所需材料及时抵达

现场。

巴油P70项目负责人佩德罗萨说:“海油工程尽最大努力,在巴西暴发疫情之前,提前把材料运到巴西,为项目顺利复工和实现首油投产起到至关重要的作用。”

海油工程总承包的巴油FPSO项目,是该企业在南美的破冰之旅,最终在南美市场成功打造了“中国制造”的响亮品牌。

海油工程董事长于毅表示:“海油工程作为国内海洋石油开发的主力军,将深水化、国际化作为战略目标之一,巴油的这两座FPSO与海油的战略不谋而合。”

中国海油董事长汪东进表示,P67、P70两座世界级“海上油气工厂”的交付和投产,标志着中国在超大型FPSO领域的自主建造和集成能力达到了国际先进水平,不仅为中南两国拓展能源领域战略合作搭建了友谊桥梁,也为公司发力高端海洋工程建设、开拓国际海工市场搭建了良好的国际舞台。

陈威华 赵焱



近日获悉,今年上半年,青海电网累计外送电量106.9亿千瓦时,同比增长32%,突破100亿千瓦时。其中,清洁能源外送电量102.3亿千瓦时,同比增长41.8%。图为在青海省海南藏族自治州共和县,大唐青海公司新能源分公司两名工作人员在光伏电站内巡检。

新华社记者 张宏祥/摄