

# 更“聪明”的新能源汽车即将上路

■本报记者 杨梓 姚美娇

日前,工信部等四部委联合发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》(以下简称《通知》)显示,在智能网联汽车道路测试与示范应用基础上,遴选具备量产条件的搭载自动驾驶功能的智能网联汽车产品,开展准入试点。

在业内人士看来,《通知》的发布意味着智能网联汽车准入和上路日程将进一步提速。

## ●L3/L4级自动驾驶获准上路

《通知》明确,智能网联汽车搭载的自动驾驶功能指国家标准《汽车驾驶自动化分级》(GB/T 40429-2021)定义的3级驾驶自动化和4级驾驶自动化功能,即人们熟知的L3级和L4级自动驾驶汽车终于能够在试点路段合法上路。

据了解,此前已有车企表示,旗下车型已具备L3级自动驾驶能力。但技术已达,法规未允。如今,L3/L4级自动

驾驶车辆获准上路,意味着车企可以开始量产搭载L3级和L4级自动驾驶系统的车型。

“智能网联汽车准入和上路通行试点有利于推动高阶自动驾驶新能源车的量产化加速落地,推动汽车消费动力进一步增强。”全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树表示。

在中欧协会智能网联汽车分会秘书长林示看来,《通知》的发布为智能网联汽车落地应用提供了有利条件,让智能网联汽车有更多应用场景。“通过试点,能够提早找到智能网联汽车上路带来的一系列问题,为之后完善相关法律法规以及管理积累经验。”

## ●“小切口起步、附条件实施”

值得一提的是,随着智能新能源汽车的发展,车辆面临的数据安全、网络安全等方面风险也不断增加。

《通知》按照“小切口起步、附条件

实施”的原则,从政策设计、实施指南、安全评估、安全措施等方面统筹考虑,保障试点工作安全实施。例如,《通知》要求,试点使用主体应当落实道路交通安全、网络安全和数据安全主体责任,建立健全相关安全管理制度措施,保证车辆运行安全。另外,《通知》还明确了发生交通事故的责任归属。

崔东树表示,采用试点的方式,是完善准入管理政策、法规标准的合理选择,有助于在发展初期把控风险。

对企业自身而言,林示建议,要在技术上进行足够论证和试验,保障自动驾驶系统的稳定性;同时,行业也要有相应的规范,避免信息泄露等风险。

## ●电动化、智能化需兼顾

崔东树表示,自动驾驶汽车正处于技术快速演进、产业加速布局阶段,传统汽车的管理模式已经无法完全适应智能网联汽车的产品管理,各方面验证测

试技术和能力建设都有待进一步完善、加强。如何兼顾产业创新与安全可控,是自动驾驶汽车走向量产的重要课题。

值得注意的是,自动驾驶等智能化功能几乎已经成为消费者选购汽车的标配,也是新能源汽车做大市场的关键。“与传统燃油车相比,新能源汽车普遍拥有更多科技元素,如自动驾驶、智能语音、大屏显示等功能,这些科技元素不仅极大的提高了驾驶体验,也逐渐成为消费决策的重要考虑因素之一。”崔东树说。

业内不乏有观点认为,新能源汽车行业下半场的竞争是智能化水平的竞争。但在受访者看来,在汽车行业“新四化”浪潮下,电动化技术仍不容忽视。“要重视智能网联技术发展,但不要忽视新能源汽车的底层技术,尤其是电子电气架构的稳定性。”林示提醒。

总体来看,虽然L3/L4级智能网联汽车仅仅能在限定区域内进行,但《通知》的印发,无疑为智能网联汽车发展注入了一剂强心剂。

# “电车完全取代油车”现实吗?

■本报记者 姚美娇

宝马近期在德国慕尼黑工厂生产的最后一台内燃机正式下线,消息一出引发业内热议。近年来,众多传统汽车厂在低碳化大趋势下都开始压缩甚至叫停燃油车业务,向电动化转型。未来电动车汽车真的可以完全替代燃油车吗?

此前,全球范围内有多家车企已明确停售燃油车时间。例如,比亚迪、长城在去年叫停燃油车业务;奥迪宣布从2026年起,面向全球市场推出的新车型将全面切换为纯电动汽车,2033年逐步停止内燃机车型的生产。

全球多个国家和地区也已制定停产或者停售燃油车的明确目标。美国加州宣布,将在2035年前全面禁售新的

燃油车。国内方面,海南省于去年8月发布《海南省碳达峰实施方案》明确,到2030年,全岛全面禁止销售燃油汽车。

随着一张张停售、停产时间表的公布,传统燃油车退出历史舞台似乎已成定局。但在受访业内人士看来,即便“传统燃油汽车”退出市场,内燃机在汽车领域仍然有存在的价值。

天津大学内燃机燃烧学国家重点实验室教授姚春德向《中国能源报》记者表示:“‘停用燃油车’不等于‘停用内燃机’。未来,传统内燃机仍有机会通过创新继续发挥重要作用。比如,混合动力汽车技术就将内燃机和电动机很好地结合起来,使汽车可以更加高效行驶,并且减少对环境影响,得到市

场高度认可。”

今年以来,插电混合动力车型(含增程式车型)销量呈现出猛增态势,为新能源车销量贡献了巨大增量。据乘联会数据,10月,插电混动汽车批发销量为29.8万辆,同比增长78.2%,环比增长9.9%。

“插电车型能有如此高的市场认同度,主要原因在于消除了纯电动汽车存在的里程焦虑、充电难问题。与此同时,插电汽车由于电池数量减少,由电池引发的安全问题并不突出。未来即便全面停售纯燃油汽车,内燃机依然可以在混动车型上发挥作用。”姚春德解释称。

业内人士认为,禁售燃油车的最终

目的并不是消灭内燃机,而是从根本上减碳。因此,燃油车禁售应该循序渐进,不可操之过急。要允许各种多元化技术解决方案百花齐放,而不是大范围“一刀切”。

“实际上,燃油车何时退市更多是由市场决定。对企业来说,现在燃油车仍是一个盈利产品。”姚春德表示。

姚春德认为,停产、停售燃油车不等于内燃机过时了,实际上是停止或减少纯燃油发动机的动力总成形式。“像增程式、混合动力这种由内燃机和电动机组成的全新动力总成形式,还会存在。”

另外,我国地区发展不平衡,各个行业对车辆的使用要求也不相同,在部分场景下,新能源汽车短期内难以全面取代传统燃油车。“未来,燃油车在某些场景里还要存在。比如,农村的电动汽车售后网络和基础设施不健全,暂时难以满足使用需求。”全联车商投资管理(北京)有限公司总裁曹鹤此前接受记者采访时表示。

# 丰田汽车电动化转型「很纠结」

■本报实习记者 杨沫岩

日本汽车制造商协会日前宣布,会长丰田章男将于今年年底卸任。此前,丰田章男一直对电动汽车十分抵触,但丰田汽车(以下简称“丰田”)首席执行官佐藤恒治却称电动化是丰田汽车的未来。同时,丰田北美公司宣布,将对位于美国北卡罗来纳州的在建电池工厂追加投资,加强在美电池生产能力。一系列动向反映出丰田对电动化转型的矛盾态度。

根据丰田公布的业绩数据,目前丰田业绩增长的主要市场在美国、欧洲和日本,其中油电混动车型销量良好。今年上半年,丰田和雷克萨斯的油电混动车型全球销售88.8万辆;相比之下,插混车型销售3.9万辆,纯电动汽车销售3万辆,氢燃料汽车销售仅1000辆。

不过,作为丰田汽车真正“掌门人”的首席执行官佐藤恒治对纯电动汽车持开放态度。他认为,电动汽车是丰田期待的未来。“电动汽车不仅环保,还能带来全新体验。较低的重心提高了机动性,也使车内空间更加宽敞。”

与此同时,丰田汽车北美公司也看好电动汽车。10月,该公司宣布将对位于美国北卡罗来纳州的在建电池工厂追加约80亿美元投资,以显著提升丰田在美国电动汽车和插电汽车电池的生产能力。据悉,追加投资后,该工厂的总投资额将超过139亿美元,计划于2025年投产,生产的电池将供应同年在肯塔基州南部投产的汽车工厂,用于SUV电动汽车等车型生产。此外,本田还与韩国电池制造商合作,在美俄亥俄州建设电动汽车电池工厂。

根据市场研究公司Canalys的数据,丰田的混合动力汽车在美销量大增,已经超过美国汽车市场的总体增速。

不过,尽管在美市场份额不断增长,但对丰田来说,赴美建厂似乎并非第一选择。作为全球增长最快的电动汽车市场之一,美国通过《通胀削减法案》推动电动汽车供应链发展,规定只有在北美进行总装的电动汽车才有资格获得消费减免。因此,美国是否能真心放下“美国优先”的贸易保护态度,对外国企业坦诚相待,成为包括丰田在内的日本汽车制造商需要思考的问题。

有业内人士指出,对于日本企业来说,当务之急是利用在美投资设厂的机会满足税务减免条件,并生产有吸引力的电动汽车,以免失去在美国市场的份额。

# 以“赈”促“振”

南网贵州电网公司在定点帮扶项目中实施以工代赈促进群众就业增收

■陈举

走进贵州省铜仁市沿河土家族自治县思渠镇高山村,50立方米的蓄水池工程如火如荼建设,当地5名群众参与在工程建设中,项目预计11月底修建完成。作为南方电网贵州电网公司铜仁供电公司定点帮扶项目,高山村蓄水池工程投资15万元,铜仁沿河供电局通过以工代赈方式,积极吸纳当地群众进行基础开挖、施工便道整理等务工,带动就业增收,截至目前已发放劳务报酬近7000元。

以工代赈是巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴、促进区域协调发展、稳就业保民生的重要举措。近年来,南方电网贵州电网公司认真落实国家《关于在重点工程项目中大力实施以工代赈促进当地群众就业增收的工作方案》精神,以及贵州省委十三届三次全会提出的“通过引进劳动密集型产业、以工代赈等方式提供更多就业岗位”要求,在定点帮扶项目建设和运营中广泛采取以工代赈方式促进当地群众就业增收,推动实现由“赈济”到“振兴”转变,确保“赈”出实效。

截至目前,南方电网贵州电网公司共计捐赠4171.54万元实施定点帮扶项目123个,2023年在项目建设和运营中已吸纳939名当地群众务工就业、发放务工报酬212.02万元,人均增收2257.93元。

## ●帮扶项目“促增收”

毕节黔西市大镇镇民权村的辣椒产业是毕节供电局在黔西市、威宁自治县等地实施的8个乡村振兴定点帮扶项目之一。近年来,毕节供电局充分运用书记工作法,加强指导,通过以工代赈方式,在清理大

棚、辣椒种植、采摘等多方面吸纳当地65名群众务工,促进增收11.53万元。目前,毕节供电局已建成6个路灯帮扶项目,辣椒和烤烟销售收入达30万元,项目实施吸纳276名当地群众务工,促进增收近34万元。

近年来,贵州电网公司各级党组织书记在定点帮扶项目实施以工代赈促进当地群众就业增收工作中,承担第一责任人职责,亲自安排部署,建立健全定点帮扶项目以工代赈“一项一策”工作措施,坚决防止定点帮扶项目“重建设、轻赈济”现象。

“各单位实施的定点帮扶项目原则都要实施以工代赈,组织动员当地群众参与项目建设和运营管理,优先吸纳帮扶村脱贫人口和监测对象,实现就近就业增收。”贵州电网公司战略规划部总经理贺红艳说,派出单位要指导督促帮扶村做好用工及劳务报酬发放相关工作。

在安顺市紫云自治县板当镇洛麦村,贵州电网公司捐赠80万元资金建设了57个大棚发展食用菌产业,切实打造食用菌“产、供、加、销”全产业链,让菌菇飘香市场,持续带动当地群众务工增收。

安顺供电局派驻洛麦村第一书记王维铎说:“参与帮扶项目建设只是一方面,产业振兴也很重要,重点是想让更多村民通过参与产业发展,学到一技之长,实现稳定增收。”截至10月底,洛麦村通过实施以工代赈,带动50余名群众实现就近就业,发

放劳务报酬55万元。

“实施以工代赈,注重发挥帮扶群众主体作用,强化其依靠辛勤劳动增收致富的工作导向,引导群众多劳多得、勤劳致富。”贵州电网公司战略规划部农电科(乡村振兴科)高级经理冉启礼说,鼓励群众自主开展项目建设,不断激发帮扶村内生动力,提高自我发展能力。

2023年,贵州电网公司实施的36个定点帮扶项目吸纳526名当地群众务工就业、发放务工工资121.6万元,人均增收2311.79元。

## ●电网建设“稳就业”

“现在是农闲,正好遇到供电局找工人,对坑洞开挖、搬运材料这些活我都能做,每天有200多块钱的收入,还能照顾到家,比去外省打工好多了。”来自黔东南州黎平县德凤街道矮枹村群众杨胜东在黎平景区电网建设施工现场,正在开展电杆坑洞开挖作业。

今年9月以来,凯里供电局组织施工队伍在黔东南黎平县黎平景区、雷山县西江景区等木质房屋连片村寨实施农村电网巩固提升工程施工。由于工程量大、施工地点多,该局通过以工代赈的方式,积极吸纳当地群众加入施工队伍。

一直以来,贵州电网公司充分发挥行业优势,在电网建设中积极落实以工代赈

相关要求,切实解决电网建设施工困难群众就业难题。“在电网建设过程中,明确要求各施工单位在招聘临时工,优先吸纳当地脱贫群众,为他们提供就业机会,实现就业增收。”冉启礼介绍说。

如何确保务工群众“安全、健康”上岗,实现安全务工和就业增收?“我们组织了30名临时施工群众开展安全常识、安规考试以及线路架设、户表安装等技能培训,经考试合格上岗。”凯里黎平供电局项目管理中心吴远安说。

截至目前,凯里供电局在进行电网巩固提升过程中,共计吸纳当地群众32人,开展培训4次,发放劳务报酬11万元。

解决当地群众临时就业是以工代赈的一个方面,而要解决当地群众稳增收,需要在电网建设过程中加强技术培养,实现长期稳定增收。

在电网工程建设中,六盘水盘州供电局通过以工代赈方式,优先吸纳本地群众参与工程建设,采取“培训+考试”模式,有针对性地开展理论和实操培训,切实提升施工人员技能水平,使部分施工人员从“农民工”变成“技术工”。

“从2019年就在电网工程建设的施工队干活,离家近了,技术提升了,每个月比以前多挣五千元。”在六盘水盘州市胜境街道办三线文化产业园电网升级改造施工现场,施工负责人张玉高兴地说道。据了解,张玉是盘州市本地人,过去,由于学历不高,他只能在外打零工,2019年一次偶然的机会,他以“打杂”的身份加入本地电网建设,从靠一身蛮力挖坑、搬运材料的施工人员,到现在能熟练拆装引流线、安装金具、横担等,凭借着勤劳的双手和精湛的工艺,张玉赢得了大家的认可,也连续五年60余次参与电网工程建设。

业扩报装服务,架设配电线路1.2公里,安装200千伏配电变压器一台,并免费为其安装人工孵化棚、投料机所需供电设施,为客户节省成本20余万元。这是宁津供电公司深入落实国企改革、深化提升行动工作部署,聚焦打造服务乡村振兴特色品牌,深挖价值创造潜力,巩固提升“三零”服务成效,助力农民增收致富的一项具体实践。

为进一步延长产业链条,陈绪勇打算再增加变压器容量,建设2条自动生产线,开发泥鳅食品深加工项目,项目投产年后销售额可达到3.6亿元,力争“小产业”实现“大作为”,为乡村振兴和产业发展探索新道路。(梁德华)

## 国网高阳县供电公司:用心服务促提升 护航采暖保民生



11月16日,国网高阳县供电公司老旧小区开展冬季用电隐患排查。

本报讯“今年感觉冷得早,秋季衣服没穿两天就又降温了,家里有老人和小孩,取暖设备早早打开了。”刚进入11月,家住河北省高阳县城区的张涛便启动了家中取暖设备。

据悉,随着2023年“寒潮”来袭,该县住户和营业网点开启取暖设备,用电量激增。为积极应对寒潮天气,保障居民温暖过冬,国网高阳县供电公司组织开展低压线路巡检、加强应急值班,提供上门服务等多项措施,全力做好迎峰度冬工作。

该公司在组织线路巡视过程中,充分利用无人机巡检、红外测温仪、超声波在线检测诊断等,对电力线路进行全面“体检”,重点排查电力线路是否存在局部放电、高压电弧、绝缘老化等缺陷,建立线路巡视台账,详细记录测试时间、设备温度等信息,针对性地制定消缺计划。同时,该公司还对负荷较大的综合台区、专变用户进行用电高峰特殊检查,增加测温次数,力求及时消除隐患。

“我们将密切关注天气变化,严格执行24小时应急值班制度,提前做好应急抢修人员、物资、车辆准备工作,加强对重要时段、重点区域电网设备的特巡及红外测温工作,加强对输电线路防外破巡视,及时清除输电线路悬挂漂浮物,全力保障冬季用电安全可靠。”该公司调控中心主任张玉川在开展迎峰度冬负荷监测时说。今年以来,该公司持续组织调控中心监测县城负荷情况,以“三项积分”绩效管理提升供电质量,以纪检监督“四风”树新风推动各项服务措施落实,以不断提升的供电服务水平获得国网“百强县”称号。(胡南)

## 国网宁津县供电公司:

# 贴心供电服务托起乡村致富梦

上运转起来,解了老陈的燃眉之急。

宁津县千畝水产养殖专业合作社是柴胡店王世英村党支部书记陈绪勇利用村里闲置的低洼地,融资1200余万元建成的。合作社投产后,泥鳅年销售量达到425吨,远销韩国、日本、新加坡等国家,每亩地年收入超1.7万元。合作社现在已成为山东省德州市自主发展最大的养殖基

地,被评为“山东省乡村振兴示范基地”。如今,周边乡镇、县市的74户泥鳅养殖户都参与到合作社的生产经营中来,全国各地前来参观学习的人员络绎不绝,形成了特色水产养殖名片。

为帮助合作社发展,宁津供电公司合作社建设初期提前对接,主动上门为其测算用电负荷、制定供电方案,提供便捷的