

从更深层次看汽车消费

忠阳车评

中国汽车工业协会发布数据显示,6月份我国汽车产销分别完成249.9万辆和250.2万辆,环比和同比增长均超20%。虽然今年上半年我国汽车产销量增速尚未转正,但通过对汽车市场研判,中汽协预测全年我国汽车销量有望达到2700万辆,同比增长3%左右。

汽车销量预期从悲观转为乐观,一方面在于新冠肺炎疫情得到较好控制,另一方面则在于国家对汽车消费的重视。新能源汽车已成为全球科技创新,产业升级的标志性产品以及跨界融合的关键点,正在改变相关产业的竞争格局。在当前全球都在寻找经济增长新动能的当下,从更深层次、更高战略重新认识汽车产业,支持汽车消费就显得更加必要。

汽车业是国民经济重要的支柱性产业,产业链长、涉及面广、带动性强,被称为稳定宏观经济大盘的“压舱石”。去年,我国汽车类商品零售额达4.4万亿元,占社会消费品零售总额的9.9%。如果考虑到汽车上下游及横向行业的产值,包括能源、材料、机械、电子与金融和服务业等,即使按照保守的汽车产业拉动效应1:5计算,其数字更为巨大。正是由于汽车在促进国家经济增长方面作用显著,很多国家和地区在发展经济时将汽车作为首选产业。

从吸纳就业看,汽车产业可带动相关产业间接就业。目前我国汽车行业直接和间接就业人数已超过3000万人,占全国城镇就业人数的10%以上,这还不包括因汽车产业而产生的基础设施建设、管理部门,以及非汽车产业中与汽车使用有关的就业。前不久,德国大众汽车集团首席执行官赫伯

特·迪斯在接受德国《明镜》周刊采访时感慨:“中国是大众集团不可缺少的增长市场和创新驱动动力,大众汽车集团在德国聘用了2万名至3万名研发人员,其中一半为中国客户工作。”由此不难想象我国汽车产业对就业的带动有多给力。

从发展潜力看,目前我国千人汽车保有量接近220辆,虽然这一数字和全球平均水平差不多,但仍远低于欧美日等发达国家和地区。最新一项统计显示,我国还有56%的家庭没有汽车;44%家庭已经有了汽车,其中80%家庭开的是20万元以下的汽车。汽车是价值仅次于房地产的大宗商品,而相比于房地产的一次性投资,汽车又是需要不断置换更新的商品,平均10年左右就要以旧换新。从百姓角度来讲,拥有汽车事关幸福指数。随着越来越多无车的国人开始有能力购买汽车,越来越多有

车家庭换购汽车,我国汽车消费的潜力可以说难以限量。

更重要的是,汽车是为数不多的兼具现实重要性和长远战略性的行业。在以往历次工业革命中,汽车都是技术进步的重要应用载体。随着新一轮科技革命和产业升级的加速,新能源汽车已成为全球科技创新与产业升级的标志性产品以及跨界融合的关键点,正在改变相关产业的竞争格局。作为智能化的最佳载体和创新的集成平台,新能源汽车在重新定义汽车产品的同时,也在重构汽车产业链、供应链,重塑汽车产业生态。以新能源汽车的关键零部件动力电池为例,以宁德时代为代表的电池企业已开始主导全球供应,这在我国70多年汽车产业发展史上前所未有。

一个强大的汽车产业是推动高质量发展、创造高品质生活的关键。在全球都寻找经济增长新动能的当下,从更深层次、更高战略重新认识汽车产业,支持汽车消费就显得更加必要。不可否认,技术是驱动创新的重要力量,但真正的创新动力则来自消费者需求。

杨忠阳

杨忠阳



近日,在广西玉柴机器股份有限公司中国高效节能环保内燃机国家工程研究中心, YCK16H 燃氢发动机成功点火。该款发动机排量达15.93升,最大功率达560马力,是目前中国排量最大、功率最大的燃氢发动机。YCK16H 燃氢发动机的点火成功,标志着玉柴在零碳能源动力系统的研发上又迈出坚实一步。

YCK16H 发动机采用先进的燃料高压共轨、高压缸内直喷技术和双流道增压技术,动力性更强、热效率更高、稳定性更好。该平台对燃料纯度的适应性高,可以适配灰氢、绿氢、甲醇在线制氢等多种途径制备的燃料。

“近些年,新能源领域发展迅猛,玉柴积极主动拥抱新能源,推进技术进步。”玉柴集团党委书记、董事长李汉阳说,在持续深耕传统动力的同时,玉柴积极布局新能源动力赛道,坚持创新驱动发展战略,不断提升自主创新能力,目前已发展成为我国新能源动力系统解决方案较为丰富的高新技术企业。

在创新方面,玉柴以研发体系变革为抓手,改造升级生产线,推动核心技术

与核心制造能力升级,助力企业在传统动力与新能源动力两大赛道上共同发展。2021年,玉柴研发投入近14亿元;2022年,玉柴研发投入预算超15亿元。近3年,玉柴研发投入占公司营收比重达到6%。

“玉柴不仅加大对研发工作的投入,对科技工作者也加大奖励力度。还引入和培养优秀的专家人才,打造更强的研发团队,加快技术攻关和科技成果转化。”玉柴总工程师林铁坚说。

在创新驱动下,玉柴创造了全球首款兆瓦级超低浓度(6%)瓦斯发动机、我国首款正向开发且具有自主知识产权的中型V6及V8特种发动机、我国首台商用车燃氢发动机等多个行业第一,并研发出天然气发动机控制系统、拖拉机无人自动驾驶系统。

技术创新拓宽了玉柴的市场。目前,玉柴不仅成功进入国内一些主流整车厂,在搅拌机、起重机、青贮机、采棉机、履带式挖掘机、矿用卡车、大型数据中心等重要细分市场也实现了突破。商用车eCVT功率分流型混合动力系统、IE-Power电驱无级变速动力总成系统、增程器、燃料电池等新能源动力系统产品也实现了市场配套应用。

“要坚定不移地以科技创新引领企业高质量发展,争创世界一流企业。”李汉阳说,未来,玉柴将坚持车用动力多元化战略,重视产品质量和技术升级,研发出更具竞争力的产品,引领商用车行业持续升级,助力企业价值提升。

本版编辑 王琳 向萌 美编 高妍

宁夏睿源致力工业危废再利用——

串起循环化工产业链

本报记者 拓兆兵

清晨,一辆辆油罐车驶出宁夏东能源化工基地,将宁夏睿源精细化工有限公司生产的醋酸丙酯、醋酸丁酯等化工原料运往南方地区。这些酯类产品将被制成食品包装、医用包装等生活、生产用品。

突破新工艺

东能源化工基地地处银川市东部,核心区面积800多平方公里,是国家重点开发区,先后被确定为国家亿吨级大型煤炭基地、千万千瓦级煤电基地、现代煤化工产业示范区及循环经济示范区,也是国家产业转型升级试点。

如此体量的化工园区每天都要产生废甲醇等大量化工危险废物。伴随煤化工产业规模的不断扩大,危险废物如何有效处置成为园区亟待解决的问题。

2015年,宁夏睿源综合利用项目入驻宁夏东能源化工基地。“我们的目标就是要用独创技术,将园区内的废甲醇、混醇等化工危废进行综合利用。”宁夏睿源董事长张景辉说。

走进宁夏睿源一期项目基地,管道林立,机器轰鸣。宁夏睿源年回收循环利用废甲醇及混醇30万吨。先进的装置回收工艺主要由粗分塔、汽提塔、共沸塔等精馏塔及其附属设备构成,采用与天津大学合作研发的“分离混合醇的工艺方法”,并自主研发“11塔混醇环己烷共沸精馏”工艺,形成了一套完整的废甲醇、混醇回收分离及综合利用生产体系。

“这套工艺能够较好地分离甲醇、乙醇、丙醇、丁醇等分离出来。为了达到环保要求,我们采用环己烷做共沸剂,比苯节能7.6%。相同的脱水塔,改用环己烷做脱水剂,生产能力可提高12%。”睿源一期项目生产部部长朱鹏飞说。

为了提高分离效率和产量,睿源不断创新。今年5月份,国内丁醇市场价格上升,利益可观,可是睿源一期项目的丁醇产量较低。于是,张景辉决定进行技术创新,带领公司技术骨干寻找最佳工艺路线。经过技术攻关,确定最佳处理方案后立即投用。数据表明,新工艺不仅对混醇处理量没有影响,还将丁醇产量提高了200%。

此前,园区的废甲醇和混醇被当作锅炉燃料烧掉。现在,通过先进的工艺体系,不但实现了循环利用,而且获得了良好的经济效益。目前,睿源一期年产8.22万吨甲醇、5.35万吨乙醇、4.45万吨丙醇、1.2万吨丁醇等产品,每年新增销售收入9亿元。2018年,睿源一期与北京控股集团合作,成立宁夏北控睿源再生资源有限公司。

采用新装置

与睿源一期项目一路之隔的是睿源二期项目,这里厂区宽阔,塔器高耸。睿源二期成立于2017年3月份,同时成



立了宁夏睿源精细化工有限公司。包括10万吨/年芳烃分离、10万吨/年酯化、5万吨/年渣蜡分离项目,主要依据基地各化工装置所产生的芳烃及乙酸正丙酯设计建设,采用先进的萃取精馏技术将芳烃分离,用酸化酯化法将醋酸和醇类酯化,通过对原料深加工提生产出合格产品,项目具备年产非芳烃0.067万吨、纯苯7.07万吨、甲苯2.18万吨、重芳烃0.68万吨、乙酸乙酯6万吨的生产能力。

睿源一期项目生产的甲醇作为基地其他企业原料,有效填补了园区部分甲醇缺口,就地实现循环利用。丙醇、丁醇弥补了我国西北地区无高碳醇精细化工产业的空白,并作为原料在二期项目进行精细加工,形成了“醇、苯、酯”等多联产体系下的循环经济产业链。

“乙醇、丙醇、丁醇进入酯化反应釜进行反应,成为酯,再气化,然后进入酯化塔,通过共沸得到液体的酯,最后进入精制塔。”睿源二期项目生产部副部长王亮说,睿源二期采用了“五塔”工艺,即在酯化塔、精制塔和脱水塔之外,增加了脱轻塔和脱重塔,将轻组分和重组分脱去,从而得到合格产品。

睿源二期生产醋酸乙酯、醋酸丙酯和醋酸丁酯共用一套装置,可随时根据市场需求生产。“醋酸丙酯常温下为无色透明液体,具有柔和的水果香味,常用于有机合成,是涂料、印刷油墨等产品的溶剂,也是常用的工业脱水剂。醋酸丁酯广泛应用于涂料中树脂稀释剂,主要为稀释剂中的中沸点溶剂,双组分涂料固化剂稀释剂,也应用于制药行业抗生素萃取剂。”睿源二期项目生产部技术员胡伟童说。



位于宁夏银川东能源化工基地的宁夏睿源二期项目。 本报记者 拓兆兵摄

今年前4个月,企业销售醋酸正丙酯、醋酸正丁酯等系列产品超1.65万吨,实现销售收入1.16亿元。

形成产业链

随着宁夏睿源市场不断扩大,东能源化工基地每年产生的约14万吨废甲醇和混合醇已满足不了生产需求。因此,宁夏睿源于2019年建设了三期年产10万吨废醇合成副产物回收项目,并成立宁夏睿源化工有限公司,将原料范围扩大至内蒙古鄂尔多斯市、陕西榆林市等地的能源化工基地。

睿源三期项目与一期项目基本相同,但采用更先进的技术工艺,大幅提升了产能,降低了产品单耗。

去年的一次生产中,技术人员发现项目尾气管道中部分自然冷凝使得尾气回收装置带液,容易造成尾气回收系统故障报警,系统会自动停止运行,且在此类情况下尾气回收系统排放易超标,将对大气造成污染,企业专门成立创新小组进行改造。

经过4个月科技攻关,项目增加了尾气凝液处理装置,回收管道中自然冷凝的尾气凝液,防止尾气管道带液。在此基础上,还增加了凝液防液装置,防止凝液与尾气发生旋涡,在尾气凝液回收环节设置了除沫装置,防止回收系统“跳车”。

“改造后,利于装置长时间稳定运行,提升了节能降耗水平。”睿源三期项目创新小组负责人宗静浩说。

通过危废综合利用和衍生品深加工,宁夏睿源使园区内企业产生的危废产品焕发新生命,形成了循环化工产业链,有效搭建起园

区的“微循环”。

“受新冠肺炎疫情影响,园区内企业原料进不来,产品出不去,市场急剧萎缩。但宁夏睿源受影响不大,一是我们的主要原料就在园区和附近,解决了企业原料不足难题;二是我们生产的产品卖给园区企业。这样,我们在短时间内依然转得动、吃得开。”张景辉说。

2021年,睿源三期项目工业总产值超3.9亿元,销售总产值约3.79亿元。

“绿色智造”拓市场

位于浙江省湖州市南浔经济开发区的沃克斯迅达电梯有限公司内,工人正赶制一批发往苏州、杭州等地的电梯。今年以来,通过数字化转型,加大研发力度等举措,企业实现了绿色智能制造。生产的节能型客梯、货梯产品不仅占据部分国内市场,还出口到“一带一路”沿线国家和地区。

张斌摄(中经视觉)

