

杭钢集团探寻转型发展路径——

老钢厂再造金名片

本报记者 李景

杭州城北,大运河畔,杭州钢铁集团有限公司(以下简称“杭钢集团”)曾经的铁焦生产线区域,如今已经变身成为旅游新地标——大运河杭钢公园。在今年“五一”假期,大运河杭钢公园里一场风暴电音吸引了上万名电音爱好者,以高炉焦炉等工业遗存为背景,以宽阔的户外草坪为舞台,工业场景与现代艺术融合,现场气氛不断推向高潮。虽然这里的钢铁生产基地已成过去,但工业历史和文化仍在焕发新的生机。

半山脚下老钢厂的新故事,描绘的不只是城市变迁,更展现出浙江国企高质量发展的新局面。

改革迎新生

1957年,作为浙江省第一家现代化钢铁企业,杭钢集团前身浙江钢铁厂在半山脚下动工。2015年底,半山钢铁基地因城市布局、转型升级等原因调整关停。

虽然半山钢铁基地最后一道钢花熄灭了,但杭钢集团的钢铁事业并未止步。早在2006年,杭钢集团重组了宁波钢铁有限公司(以下简称“宁波钢铁”),打开了与民企融合发展、探索国企混合所有制改革的新道路,也为其钢铁主业的发展打下基础。

“作为国有企业,杭钢集团建立了现代企业制度,推动多元化发展、多种经营。”杭钢集团党委书记、董事长章建成说。杭钢集团始终坚持走体制创新、技术创新、产品创新的发展道路,相继提出了“钢铁主导、适度多元”“跳出杭州、发展杭钢”“四轮驱动、创新高地”等战略思路,形成钢与非钢共生共荣,多元产业并举并强的发展格局。

曾经的老钢厂如今已经成为拥有节能环保、钢铁智造、数字科技、现代流通四大产业的“新杭钢”,转型升级后的杭钢集团在做强钢铁智造、现代流通传统优势产业的同时,相继成立浙江省环保集团有限公司、浙江省数据管理有限公司,主攻节能环保产业和数字经济。

今年年初,杭钢集团下属浙江菲达环保科技有限公司完成股权划转,公司控股股东变更为浙江省环保集团有限公司,标志着杭钢集团内部节能环保产业专业化整合基本完成。杭钢集团党委副书记、总经理吴东明告诉记者,通过重组打造省级节能环保产业平台和全产业链条,杭钢集团将为浙江节能环保产业再造一张“金名片”。

创新求发展

走进宁波钢铁的智慧高炉管控中心,一块巨型屏幕上展示着上料系统、冷却系统、渣铁处理等环节。通过数字化,实现中控智能化操作,“钢铁智造”正在成为公司一道新的风景线。

“现在的钢铁是用电脑‘炼’出来的。”杭钢集团副总经理、宁波钢铁党委书记、董事长瞿涛介绍,如今,宁波钢铁已建成数字化转型示范工程,实现智慧决策,通过数字化规范了钢厂的每一道流程,进一步保障了产品质量。

杭钢集团 2023年

实施52项重点科研项目

新增46家省级以上科创平台(载体)认定

累计申请专利578件

新增授权专利352件

获得省部级及以上科学技术奖19项



杭钢集团云计算数据中心(资料图片)

同时,宁波钢铁聚焦打造“绿色钢厂”,走循环发展道路,将创新重点聚焦在两方面。实施极致能效工程,在工艺调整、设备能效提升、余热余能回收、清洁能源利用等全领域深入推进节能降碳新技术应用,采用先进智能的冶金工艺及高效节能装备,提升企业“含绿量”;实施两轮“环境提升三年行动计划”和两期环境综合治理,聚焦防尘减排、污水治理、固废整治“三废”治理工作,闯出了一条创新驱动绿色低碳转型之路。

银铜钛活性钎料粉是杭钢集团下属浙江亚通新材料股份有限公司(以下简称“亚通新材”)完全自主研发生产,专用于新能源汽车电控系统中芯片模块的焊接材料。由于银铜钛里的钛在高温下活性很高,跟空气里的氧、氮等都会发生化学反应,因此银铜钛活性钎料粉难以制备。但亚通新材凭借强大的研发团队,通过多年自主研发,在成分设计和制备工艺上不断创新,2022年实现了银铜钛活性钎料粉的批量生产,且性能达到国际同类产品先进水平。据预测,2024年全球活性金属钎焊板需求将达到90亿元左右,相应的活性钎料的需求可达到约15亿元,市场前景广阔。

杭钢集团的发展动力源于持之以恒的创新,不断在技术、平台、成果等方面攻坚克难。去年,杭钢集团共实施52项重点科研项目,新增46家省级以上科创平台(载

体)认定,累计申请专利578件,新增授权专利352件,获得省部级及以上科学技术奖19项。

转型谋飞跃

如今,“十里钢城”里除了大运河杭钢公园,也孕育了杭钢集团半山基地数字经济小镇。杭钢集团利用原有土地、厂房、产业链等优势,切入数字经济新赛道,在“半山脚下”打造了聚焦数字经济的“绿色智谷”。

“原来的杭钢集团紫金棒材、小型连轧老厂房,现已改建成‘杭钢云’‘浙江云’两大算力基础设施底座,数千台服务器日夜不停地在这里运行。新规划的半山基地数字经济小镇沿320国道东西分布,形成了‘一镇两园三区’的功能布局,以半山基地为载体,以数字经济为驱动,打造数字科技特色产业园区,成为撬动杭州大城北发展的新支点。”吴东明说,作为浙江唯一一家将数字经济作为主业的省属国有企业,杭钢集团正着力打造数字经济“浙江队”,目前,已培育成立近20家数字科技骨干企业,包括7家省字企业,覆盖数字基础设施建设运营、云服务、应用开发、数字要素价值流通、网络及数据安全等领域。

杭钢集团各大产业板块也在数字技术赋能下,向智能化和高端化迈进。“我们以

“数字基础构建者、数字应用开拓者、数字安全赋能者、数据价值探索者”为战略定位,在各领域打造了多个数字科技应用,构建高效协同开放的产业新生态。”章建成告诉记者,以杭钢集团与省卫健委共同打造的浙江“健康云”为例,目前主平台建设完成并投用,已在杭州、丽水、台州、湖州、嘉兴等地陆续启动地健康云建设运营相关工作,通过理论研究、数字赋能、模式创新等一系列举措打造省级公共服务云,大幅降低全省卫生健康行业的基础设施建设总成本和运维服务难度。

“浙江健康云搭建了医学影像人工智能服务平台,上线至今累计节约医生看片时间2.8万小时,同时也帮助各级医疗机构大幅减少基础设施重复投资,有效节约财政资金。仅此一项,全省累计可节约财政资金超80亿元。”杭钢集团副总经理刘树林说。

“未来,杭钢集团将持续推进实施‘四轮驱动、创新高地’发展战略,聚焦聚力加快发展新质生产力,锚定‘绿色、低碳、智能、高端’转型发展方向,做精做强钢铁智造产业,做优做强现代流通产业,做大做强节能环保产业,做实做强数字科技产业,不断增强企业核心竞争力。”章建成说,杭钢集团将优化数字经济发展赛道,推进算力中心建设,发展智能制造装备产业,进一步赋能传统产业改造提升,着力打造国有企业数字化转型样板。

已培育成立近20家数字科技骨干企业

包括7家省字企业

去便利店买什么?除了一日三餐,还有限定版IP联名商品。这成为便利店增强消费者黏性的秘密武器。

日前,中国连锁经营协会与毕马威中国联合发布《2024年中国便利店发展报告》,分析便利店行业的新变化,帮助管理者洞察新趋势。其中一个变化值得关注,就是便利店开始重视“心价比”,成为与消费者建立链接的创新之举。

“心价比”是指情绪价值与价格之比,店家推出能打动消费者内心的商品或场景,给消费者带来满足感、价值感、愉悦感,投其所好,从而产生消费甚至创造消费。

过去,消费者购买商品最看重的是性价比,更好的品质、更低的价格。货比三家,哪里便宜去哪里,哪个好用买哪个。当前,Z世代开始成为消费主力,他们更追求情绪价值,在满足基本消费需求的同时,愿意为看上去并不实用但设计新颖、独具特色、愉悦自我的商品买单,“悦己消费”渐成趋势。

准确识变才能占得先机。便利店在我国发展近30年时间,过去10年间驶入快车道,2013年连锁品牌便利店门店约6.2万家,到2023年底,这个数字达到约32万家。经历大浪淘沙,行业集中度在提升,市场竞争也日趋激烈。只有认清形势,及时捕捉变化,不断推出让消费者心动的商品,便利店才能在激烈竞争中“活得好”。

积极应变才能持续领先。针对消费趋势,一些便利店开始推出联名款,比如动漫人物福袋,里面除了便利店常规商品,还有定制的购物袋、抱枕等。比如与运动品牌联动,推出有收藏价值的水杯;与玩具品牌联动,推出“盲盒”手办;等等。这些“别无我有”的商品,会增强消费者购买冲动,增加消费者到店意愿。商家要下功夫研究客户群,注重品牌建设和营销创新,在细分市场不断深耕,千方百计增加商品的“情绪价值”,多给消费者一些“小小的欢喜”。

主动求变才能化危为机。当前,在受到电商平台冲击的同时,便利店还面临消费新业态、新模式、新场景层出不穷带来的机遇和挑战。为此,便利店不能只盯着眼前的对手,而是要立足自身优势,主动求新求变,积极拥抱人工智能、大数据等新技术,拓展销售渠道,为消费者提供更加全面、便捷的服务体验,满足多元化需求,积累应对诸多可预见与不可预见变化的底气。

便利店是商贸流通领域零售业的主要业态,核心是便利、便民。它就在居民消费的“最后一公里”,最懂得居民的消费需求,也最能满足居民的消费需求。无论市场如何变化,核心都是人,商业的本质就是为人们提供更好的商品和服务。希望更多便利店从行业变化中得到启示,以客户为本,创新求变,提供更多有温度、“心价比”更高的好物。

本版编辑 刘佳 张苇杭 美编 王子莹

艾普智能公司加强电机检测技术攻关——

为产品提供无损“体检”

本报记者 刘成

在位于青岛高新区的青岛艾普智能仪器有限公司(以下简称“艾普智能公司”)实验室里,工作人员正在操作一款公司自主研发的真空测试设备,检测电机的定子是否符合质量要求。

电机是机械动力的核心。自2009年成立以来,艾普智能公司始终深耕电机检测领域,以创新为引领,加强自主研发,持续开发新设备,攻克近百项核心技术,逐步发展成为国家级专精特新“小巨人”企业。

电磁干扰是影响电机检测结果的一个重要因素。艾普智能公司通过研发快速无损技术替代传统的耗时有损质量控制方式,创新性地将原先只能在实验室才能开展的质量检测方式引入生产线。

“PD(局部放电)设备在复杂的电磁干扰环境下,容易导致测试结果误判,因此有一定的局限性,多用于实验室环境。”艾普智能公司技术中心技术人员于文明说,针对这一困扰检测行业多年的问题,公司循序渐进开展研究,从电

网输入干扰、高频开关设备传导干扰、外部高频辐射干扰入手,逐渐延伸到电磁干扰。经过15个月、上百次实验,技术人员解决了各种输入干扰源的影响,并攻克了在线测试产品无损检测技术,开发的PD测试设备成功应用于生产线检测环节。

立足于不断突破的无损检测技术,艾普智能公司研发出真空测试设备,可在极低的气压条件下测试汽车、空调压缩机等产品。“在真空测试环境下,能够将产品存在的薄弱环节检测出来。”艾普智能公司市场部负责人高贵举例说,绝缘不好等情况,在常规环境里检测很难发现,而在真空环境下更容易被检测出来。

“以生产1万个电机为例,传统检测需随机抽取100个电机泡在盐水中,增加导电性,用以检测电机是否存在问题。不仅造成浪费,而且不能确定其他未检测产品是否合格。”高贵说,通过真空测试设备,可实现1万个电机全部进行无损检测,降低了检测成本,提升了产品质量。

新产品不断涌现得益于高质量的研发管理体系、规范的产品研发立项过程,以及自主研发能力的持续提升。艾普智能公司专门成立了新技术研发小组,针对行业难题进行技术攻关。研发小组配备专业项目管理人员,在做好充分的市场调研、国内外技术分析等之后,进行可行性评估、风险测评、技术路线评估、产品指标确定、验证方案确定等工作,直到研发样机输出、小批样机试制、产品发布,实现产品全周期开发。

“我们以解决行业痛点为产品研发方向,不断发现和总结市场新需求,以确定未来3年至5年的研发方向。”艾普智能公司总经理张霄宁说。

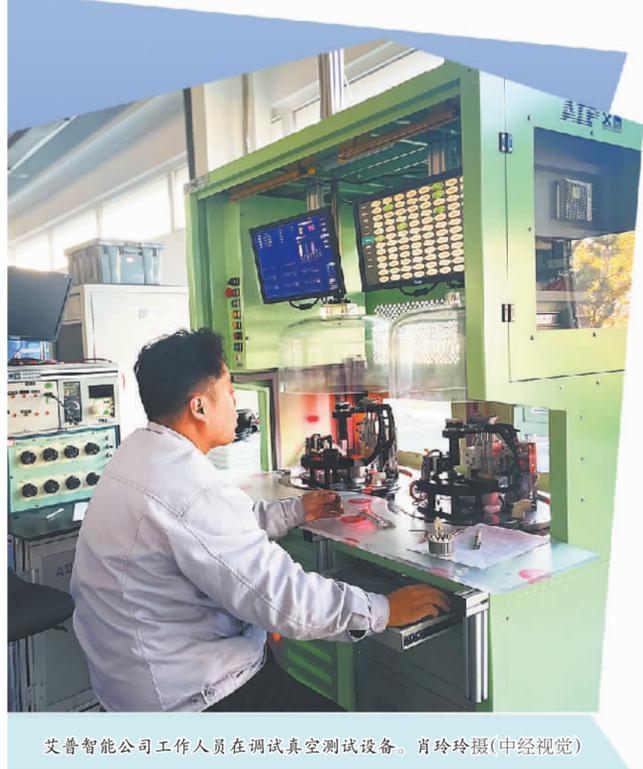
当前,随着全球汽车市场快速发展,汽车制造商对PMSM(永磁同步电机)、BLDC(无刷直流电机)的可靠性和安全性提出了更高要求。我国在电机测试领域虽然取得了长足进步,但在汽车PMSM、BLDC性能测试方面并未掌握核心技术,成为电机检测行业的痛点。为

推动相关技术突破,艾普智能公司联合汽车电机行业头部企业潜心攻关,研发出电机性能分析系统,实现了从0到1的突破。

“电机性能分析系统需要适应不同类型产品,电机对接同心度要求高,产品轴对接和扭矩传感器要求快速更换,对于机械设计的精度要求也很高。”于文明说,技术人员通过模块化设计,采用快速平台模块更换的方式,可以快速兼容多种被测电机,同时改用高精度定位方法,实现工装快速更换,满足同心度要求。

过去需要用多台设备、在多个平台测试才能得到的数据,如今仅需电机性能分析系统就能实现,并可通过专业分析软件,输出详细的参数及图形报告,方便电机设计者与其仿真数据对比,为电机设计优化和改进提供方向。

“创新无止境。公司将继续以科技创新为引擎,在细分领域不断实现新突破,增强核心竞争力,提升发展质量,为更多的产品保驾护航。”张霄宁说。



艾普智能公司工作人员在调试真空测试设备。肖玲珍摄(中经视觉)