

电子制造企业构建“新”绿色

本报记者 王伟

要从全生命周期释放绿色效益

“推进绿色制造是包括家电和消费电子企业在内,所有工业企业实现碳中和的重要路径和重要抓手。”公众环境研究中心(IPE)绿色供应链高级项目官员黎萌在接受《中国电子报》记者采访时表示。

据了解,绿色资源、绿色生产和绿色产品是指绿色制造体系的三个主要环节。绿色资源是指在制造过程中使用绿色的材料和能源;绿色生产包括绿色设计和绿色生产工艺;绿色产品是指那些在生产和使用过程中,以及在用过之后的处理过程中,对环境的破坏和影响都比较小的产品。

“通过绿色制造促进节能减排,使产品在全生命周期对环境的影响达到最小化,一直都是家电与消费电子企业追求的目标。”赛迪研究院节能与绿色能源研究室主任赵越在接受《中国电子报》记者采访时表示。

近年来,家电与消费电子企业积极践行绿色制造,建设了以绿色产品、绿色供应链、绿色工厂等为核心的绿色制造体系,从全生命周期挖掘节能降碳潜力,释放绿色效益。

“联宝科技在2022财年通过使用清洁能源、调整能源结构,累计减碳达8988吨,清洁能源占比达到园区总用电量的10%。”联宝科技相关负责人在接受《中国电子报》采访时介绍说,公司在进行节能灯具改造时采用半导体发光芯片代替灯丝,整个园区和车间实现3万盏节能灯具改造,每年节约电量约250万kWh,减碳量达1445吨。

此外,联宝科技通过选择采用经济节能或可再生能源的管理措施,减少外购电力产生的间接排放,直接有效地减少园区碳足迹。其中,光伏项目采用“分块发电,集中并网”的方式高压入网,截至2023年7月,三期光伏电站并网后园区光伏总装机10.12MW,预计每年总发电量为950万度,全年产生的可再生能源约占公司每年总用电量的12%,相当于植树69万棵,减碳量为5519吨/年。

美的相关负责人在接受《中国电子报》记者采访时表示,美的洗衣机工厂重视节能技术改造和资源综合利用,其工厂光伏发电一期建设容量4.83MW,年发电量达410万度,绿电占比超过5%;目前工厂已完成二期光伏建设,新增光伏发电容量18MW,年增加2000万度发电量,工厂绿电占比提升到

1291家绿色工厂、104个工业园区、205家绿色供应链管理企业成为工业制造绿色转型的榜样……11月8日,工信部发布了2023年度绿色制造公示名单。其中,海尔、康佳、美的、联想、立讯电子等众多电子和家电企业入选。业内专家告诉记者,近年来,我国家电与消费电子企业正在积极构建绿色制造体系,这不仅是为产品出口海外作铺垫,更是为了打破国际绿色贸易壁垒,树立中国品牌高端形象。



30%以上,每年减少二氧化碳排放量约1.9万吨。

海尔智家致力于研发前沿的绿色节能技术并应用于产品中。例如,海尔冰箱产品搭载了F-D PLUS变频技术,比传统冰箱节能15%;新增精华洗功能的洗衣机,用水量比传统滚筒洗衣机省38%;热水器应用了环境因数变频控制策略,能效可提升15.5%;空调则运用了换热器可变分流科技,单台年耗电量可减少389度;磁悬浮中央空调应用零摩擦无油运转科技,节能50%,自诞生以来累计减碳216.6万吨。

“减碳”成为企业的必答题

近年来,“绿色低碳转型”在企业经营和决策的优先级越来越来越高。百姓的绿色低碳消费趋势,塑造企业竞争力,以及提高企业贸易壁垒的抗风险能力成为企业“绿色低碳转型”的重要因素。

一级能效等级、环保节能型产品越来越受到用户的青睐。根据市场调研机构埃森哲发布的《2022中国消费者洞察报告》,有43%的受访者表示愿意为环保产品支付溢价,且收入水平越高的消费者为具有环保特质的产品和服务付费的意愿越强。

中国消费者协会发布的《2023年消费者权益年主题调查报告》指出,35%的受访者认为自己是绿色低碳消费的实践者,33.2%的消费者表示,在企业经营中会关注“绿色环保”议题。家电与消费电子企业发布产品的绿色低碳、环境友好等信息,有利于获得消费者青睐。

GfK全球科技业务资深分析师高晓宇在接受《中国电子报》记者采访时表示,节能减碳行为已经成为家电与消费电子企业评价体系的有效补充,是行业领导力和竞争力的象征。

联宝科技相关负责人表示,公司作为联想全球最大的实体制造基地,是实现集团

“净零排放”目标的关键主体。此外,联宝科技作为安徽省最大的进出口企业,践行绿色制造,降低产品的碳排放是应对未来绿色贸易规则,有效降低企业运营风险,助力企业高质量发展的必然途径。

国际贸易市场潜在的“绿色壁垒”也成为推动家电与消费电子企业绿色制造转型的重要原因。

2023年10月1日,全球首个“碳关税”——欧盟碳边境调节机制(CBAM)开始试运行,该机制虽然目前仅对钢铁、铝、水泥、化肥、电力等六大类产品进行征税,但预计在2026年机制正式实施后将进一步扩大征税品类。无独有偶,2022年6月,美国《清洁能源法案》(以下简称CCA)草案公布,美国版“碳关税”出台。

高晓宇告诉《中国电子报》记者,欧美原本是家电和消费电子的市场高地,随着“碳关税”的推进与实施,相关市场的准入门槛必将随之提高。国内厂商推动绿色制造和

零碳工厂建设,不仅仅是为产品出口欧美作铺垫,更是为了打破国际绿色贸易壁垒,树立中国品牌高端形象。

全产业链推行绿色制造不易

独木不成林。节能减碳原本就是一项极其复杂的系统工程,对于供应链长、供应商多的家电与消费电子行业来说,进行绿色供应链管理,构建绿色产业生态圈,带动产业链上下游企业一起加入绿色制造行动,是重点,更是难点。

赵越表示,家电与消费电子企业供应链较长,且供应链上存在大量绿色发展能力较低的中小企业,这就需要终端企业加强对链上中小企业进行培训和帮助,做好绿色供应链管理。这是家电和消费电子企业全生命周期、全产业链推行绿色制造的难点之一。

业内专家指出,在推动可持续发展的绿色供应链方面,消费电子龙头企业带动供应链企业绿色转型的效果更加明显,而家电企业的整体表现有进一步提升的空间。

黎萌介绍说,2023年,IPE对22个行业的742家企业开展绿色供应链CITI评价与企业气候行动CATI评价,其中消费电子与家电上下游企业约100家。从评价结果来看,消费电子行业中的采购企业在绿色制造(特别是其中的绿色供应链管理),以及气候行动方面均处于行业中相对领先的水平,多家采购企业的两个评价结果进入前50名。家电行业的采购企业则整体处于中游水平,少数龙头企业虽然领先于行业平均水平,但与消费电子行业的引领企业相比,无论是在供应链的环境管理、节能减排及相关信息披露方面仍有一些差距。

行业专家表示,绿色供应链管理仍需面临种种难关,例如协同降碳、脱碳的体系建设不完善、绿色供应链激励机制缺失等,这些问题需要产业链上下游企业通力合作,一起面对。

黎萌表示,消费电子行业的苹果、戴尔、微软、华为、联想等众多龙头企业引导或推动产业链上的众多制造企业(供应商)披露环境信息或碳数据,以及在节能减排方面的良好实践,带动了诸如富士康、鼎鼎控股、立讯精密、科森科技等大型制造企业自主开展绿色制造、绿色采购等工作。

对于发展绿色供应链管理,赵越建议企业要通过推动数字赋能,推行碳标签制度,建设行业EPD(产品环境声明)平台来实现。

空调黑马美博能狂奔多久?

本报记者 谷月

在品牌高度集中的中国空调市场,“新军”美博空调被看作一匹“黑马”。2023冷年,美博实现了30%的销售增长,但仅有0.8%的市场占有率也让外界对其战略目标和市场野心产生质疑。在波澜不惊的空调红海中,这匹“黑马”能狂奔多久,又能掀起多大浪花?

美博空调自2010年成立至今刚13年,相比格力、美的等老牌企业,它的确是名副其实的“后浪”。但是作为后浪者,美博空调的战略目标和市场野心却不小。

近年来,想从单纯代工走向品牌化的余方文开始建立美博研发、生产基地。从2018年至今,美博先后成立了安徽芜湖基地、佛山顺德基地,以及近日刚刚成立的安徽安庆基地,三个基地的年产能合计将超过500万台。在不久前的安庆基地落成投产仪式上,余方文喊出“力争3年内登陆国内资本市场,力争5年海外销量达到300万套,让中国品牌走向全球”等豪言壮语。

单纯从数据来看,美博空调的成长空间和面临的压力同样巨大。本报记者在查阅各电商平台的数据时发现,美博空调的用户量和消费数据都很少。在淘宝美博官方旗舰店里,付款人数最多的产品只有“数百个”。相比之下,头部品牌旗舰店的畅销机型的付款人数一般都超过“数万”。而在京东平台中,这样的差距更为明显,畅销机型的销售量甚至相差万倍。

产业在线空调产业分析师张青青对《中国电子报》记者表示,近年来,我国空调竞争格局相对稳定,品牌高度集中的状态保持不变。TOP6品牌的市占率已高达85%,而美博空调的市占率仅有0.8%。

梳理近几年的中国空调市场,奥克斯、TCL、小米等都以“黑马”姿态挑战过美的、格力、海尔三大品牌,只可惜相继折戟。其中最典型的当属奥克斯。

奥克斯当年以“互联网直卖空调”为全新品牌定位,凭借电商红利的机遇,坐上了销售量的直升机。甚至一度有人将奥克斯

作为格力最大竞争对手进行对比。不过,近两年来,在格力、海尔、美的三大品牌的发力下,奥克斯的线上阵营越来越小。在销量方面,根据奥维云网数据,奥克斯在空调线上市场的占有率已经从2021年的7.72%下降至今年的6%以下。

“后入者必须具有更大的勇气,承受更大的压力。”GfK中怡康白电事业部总经理王安吉在接受《中国电子报》记者采访时分析指出,一方面,如今空调行业的定价权依然掌握在龙头企业手中,这对尾部品牌和后人者来说是一个不利因素;另一方面,现在的龙头企业在产业链核心零部件布局方面更全面、更纵深,从全产业链巩固行业地位和既有格局,新品很难改变。

业内人士认为,像美博空调这样的新品牌若想获得更多消费者的关注,关键是要找准自己的品牌定位。从渠道方面来看,美博一方面是选择将一部分精力放在海外市场上。

根据美博方面提供的资料,目前,美博空调已出口82个国家,海外市场销售额占比超过20%。未来5年,美博力争海外市场销量达到300万套,进入行业前六,在全球150个国家和地区实现销售。

家电行业资深观察人士刘步尘在接受《中国电子报》记者采访时指出,在国内市场竞争激烈的情况下,美博将一部分精力转移至海外市场是对的,但海外市场的开发也不容易,甚至更难,预计美博的海外战略还是以代工出口为主。

家电企业为扩大海外知名度通常会首选选代营销,美博方面在接受《中国电子报》采访时也表示会“坚定国际化的体育营销之路,每年将拿出1%的销售额作为品牌营销费用。”

另一方面,美博选择绕开线上,全力发展下沉市场。美博集团副总经理兼国内营销中心总经理邓华表示,在国内市场方面,美博坚持以渠道发展为主。目前美博在全国设置了25个运营中心,市场下沉到县乡镇,形成每县至少一个销售网点的布局,同时还在增加终端形象店数量,在现有的

800多家形象店的基础上,未来将每年新增30%的门店数量。

对此,业内分析人士表示,美博空调发力线下渠道,可以趁个别头部品牌处于销售渠道动荡时期,大力争取部分经销商加盟,以此提升销售终端的出货能力,但空调市场的高速发展期已经错过,未来持续增长难度很大。

此外,业内人士认为,在社交电商成为主流营销渠道的背景下,美博反其道而行,以形象店的模式将触手下探至下沉市场,这虽然可以为中小品牌发展带来新思路,但是铺开的线下销路有限,还是难以支撑美博品牌跻身一线。根据奥维云网数据,2022年,在中国线下空调市场中,TOP3品牌的市占率合计高达83.2%,TOP10品牌市占率更是高达92%,剩下的8%被众多小品牌瓜分。

从产品布局来看,张青青指出,中小企业向龙头企业靠拢难度太大。这不仅需要品牌具备产品生产研发和科技创新能力,更要具备一定的市场认可度,而这些龙头企业更占优势。“中小企业在细分领域做精做专反而更好出头。”张青青表示,这也是美博空调目前的发展策略,即通过在新赛道发力,打响品牌知名度。

例如,美博于2017年推出共享空调,随后又在去年发布了穿戴式空调,这些都为美博争取了曝光度。

不过,从产品定位来看,目前“低价”仍是美博空调的重要标签,但在低价的背后,也时常出现“坏品率高”“售后服务较差”等负面反馈。

在王安吉看来,空调新军闯红海,首先要考虑的不在“大年”有多“疯狂”,而是要考虑如何在行业遭遇“小年”调整时活下来。在行业中,有曾一度闯出康庄路的奥克斯,也有被淹没于“红海”中的志高、春兰,但更多的还是像月兔这样在行业中摸爬滚打数十年,却一度在生死线徘徊的“小透明”。“中小空调企业的跃升之路万分艰难,因此企业要抵得住诱惑,专注主业,潜心用好产品来赢得消费者认可。”王安吉强调。

(上接第1版)

“中国是电化学储能市场领导者,美国、加拿大紧随其后,其需求主要受多种可再生能源发展所驱动。未来,电池储能市场将继续快速增长,增速或将高于储能市场平均增速,储能电池的尺寸也将越来越大。”欧洲电池联盟负责人托雷·塞克斯尼斯对多国储能市场后总结称。

俞振华预测,未来5年,新型储能装机将维系50%到60%的复合增长,到2027年,保守总装机规模预计可达到97GW,乐观预计将达138GW。

高速发展伴随“阵痛”

三大问题凸显

在装机规模快速攀升、市场飞速增长、技术不断突破的同时,储能产业也面临“阵痛”,市场机制不健全、成本疏导困难、行业竞争加剧等问题逐渐显现。

安全问题一直以来都是储能行业关注的焦点。宁德时代新能源科技股份有限公司首席科学家吴凯在会上指出,近年来,新型储能产业快速发展,不仅是原本做消费电池和汽车电池的企业开始涉及储能电池,其他行业如地产、家电、服装、食品等企业也纷纷跨界做储能,储能安全问题日益凸显。

“行业百花齐放是好事,但是我们也要看到一哄而上的风险。”吴凯称,目前全球储能电站火灾概率约为1.52%,和国外相比,我国储能电站事故率相对较低。这一方面是由于我国电池材料体系具有较好的稳定性,另一方面,也是因为和国外相比,我国储能电站使用率较低,安全问题还未完全显现。

储能的商业模式和盈利机制也是行业热议的话题。陈永翀指出,新能源侧、电网侧储能市场基准和盈利机制还不健全,成本疏导存在困难。以电网侧共享储能为例,容量租赁和电力市场收益是营收重点,但容量租赁率和租赁价格偏低。

“行业竞争加剧、产业链产能过剩、产品同质化等问题开始显现,这需要我们加快技术创新和电力体制改革的步伐。”陈永翀称。

工业和信息化部装备工业发展中心副主任刘法旺将当前能源发展面临的问题总结为三点:一是新能源发电具有的间歇性和波动性,可能对电网带来影响和冲击;二是应用场景的多样性和技术路线的多元化之间存在适配问题;三是安全可靠性和经济可行性之间

存在矛盾。

“如果说第一个问题决定储能存在的必要性,那么第二和第三个问题则涉及储能产品和方案的可行性。只有进一步明确储能的发展定位,尤其是核心需求,探索出可持续的商业模式,万亿赛道才能真正落地。”刘法旺说。

聚焦“储能+”新模式

做好前瞻布局

虽然储能产业发展仍面临不少挑战,但是业内专家对其发展前景充满信心。大家一致认为,储能行业的发展需要稳中求进,不能图一时之利,要谋长久之计。

针对储能安全问题,欧盟科学院院士孙金华提出,未来电化学储能电站要构筑三重防线:第一道防线是在电池开发方面,研发难燃、不燃的电池材料,构建本体安全电池体系;第二道防线是在电池应用方面,通过多信号融合和基于热失控模型的预警,保障电池使用过程的安全;第三道防线是在火灾处置方面,研发多次灭火技术,抑制电池复燃。

中国电池工业协会理事长刘宝生认为,要警醒并预判行业存在的短板和可能面临的问题,提前做好前瞻布局:一是合理规划布局产业链、供应链,吸储动力电池产业的风险教训,警惕资本过热造成低端产能盲目扩张;二是加强储能基础研究和技术创新,鼓励多元电化学储能技术攻关,加快长时储能技术突破,着力解决安全运行风险,降低产品成本,满足新型电力系统储能要求;三是加快推进产业标准体系建设,完善各类储能相关标准体系,推动建立产品制造、建设运维、运行监测等环节的安全标准及管理体系;四是探索开发新型储能产业商业模式,降低储能电站建设成本,维护新型储能产业健康发展态势。

国家能源投资集团有限责任公司副总经理傅振邦建议:一是加大鼓励新型储能商业化运行的政策力度;二是进一步完善国家新型储能技术标准体系;三是建立健全源网协同推进新型储能建设的机制;四是深化新型储能技术务实合作,推动科技创新。

“要聚焦‘储能+’新模式,全面推进能源网、交通网、数字网、水网、生态网、产业网、文化网‘七网’深度融合,全力开创行业创新发展的新局面。”中国能源建设集团有限公司董事长宋海良强调。