

助力中国完善零碳产业园区绿色建设

——江森自控全球制造运营亚洲副总裁林坚访谈

□本报记者 顾今 见习记者 葛沁宁



“中国高度重视园区的绿色低碳发展,陆续开展了一系列相关工作,而推动城市减碳园区大有潜力。在气候变化和全面推进绿色转型的时代背景下,数量庞大的工业园区已成为“十四五”乃至今后一个时期工业领域实现科学、精准碳减排的攻坚点。作为致力于智慧、健康和可持续建筑的全球性企业,江森自控已通过一系列的节能技术和智慧科技解决方案,助力我们在中国的合作伙伴实现可持续发展的目标。”这是6月11日,在位于上海国家会展中心的首届上海国际碳中和技术、产品与成果博览会会场,记者专访江森自控全球制造运营亚洲副总裁林坚时,他分享多元绿色创新技术和产品,描绘零碳产业园区建设未来发展图景时所阐述的。

记者:请介绍这次江森自控与上海电气的合作背景?江森自控将为零碳产业园的标准制定带来哪些洞见?

林坚:江森自控凭借近140年的创新经验,运用全面的数字化解决方案 OpenBlue 及建筑科技领域完整的产品和解决方案组合,为医疗、教育、数据中心、机场、体育场和生产制造等众多领域实现可持续发展的蓝图。进入中国市场近30年来,我们在建筑和城市脱碳领域积累了很多技术产品相关的优势,也有丰富的经验。而同时,我们也注意到“双碳”目标的实现离不开园区的绿色转型。

2021年以来,中国政府多部门相继印发文件,密切出台相关政策措施支持园区绿色低碳发展。中国工业园区数量多、种类广、发展阶段各异,目前绝大多数工业

园区面临着碳排放基数不清、减排路径不明等问题,缺乏边界清晰、标准统一、准备可靠的数据基础,导致园区的温室气体减排路径、减排潜力、成本效益,以及在应对全球气候变化中的预期贡献尚不明确。因此,为进一步推动零碳产业园的建设,需要更加完善且规范的标准来指导。我们与上海电气、

上海环境能源交易所构建零碳产业园区合作生态,正是紧密回应这一行业需求。

建筑和园区绿色低碳标准的制定需要涉及到产业结构、能源资源利用、数字化转型等多方面的专业知识与经验,作为致力于智慧、健康、可持续建筑的全球性企业,江森自控密切关注本土趋势,依托自身对不同行业的敏锐洞察及技术优势,在零碳建筑和零碳园区方面积累了丰富的实践经验,积极推动绿色低碳工业建设。同时,我们整合建筑科技和理念创新成果,多次与行业协会及高校合作,发布具有专业性的白皮书,聚焦建筑行业的可持续发展与智慧转型。

凭借近140年的技术积淀和创新数字化解决方案,以及丰富的行业合作及调研经验,我们和上海电气、上海环境能源交易所等合作参与制定《零碳产业园区实施路径规划与评价导则》标准编制。在本次合作中,我们将总结在环保节能研究与实践中的专业知识与成功经验,针对零碳产业园区的建设改造提供指导性建议,为如何因地制宜发展绿色工业给出可参考的路径,完善零碳产业园区标准和低碳绿色工业的建设蓝图。

记者:国家提出的“双碳”目标和高质量发展对建筑电气化领域有哪些影响?

林坚:建筑电气化成为建筑领域的一大趋势,从中央政府到地方政府,比如江苏、上海,在绿色建筑的发展规划中,都提到了提升建筑电气化、建筑终端电气化、建筑用能低碳化等。我们也看到中国在鼓励推进太阳能、热泵、地热能、生物质能等

可再生能源在建筑中因地制宜式的应用。

此外,今年1月,国务院正式发布《“十四五”数字经济发展规划》,物联网建设发展进入黄金时期,5G网络基础设施建设不断完善,5G商用部署和规模应用不断得到推进,6G网络技术储备也在前瞻布局中。《物联网新型基础设施建设三年行动计划(2021—2023年)》的行动目标指出到2023年底,在国内主要城市初步建成物联网新型基础设施,使社会现代化治理、产业数字化转型的基础更加稳固。这也将进一步完善零碳产业园区的基建基础,推动建筑领域的电气化进程。

在“双碳”目标和高质量发展的背景下,本土客户对绿色转型和可持续解决方案的需求也有所增加,江森自控定制化的行业垂直解决方案可以有效帮助客户提高运营能效,降低碳足迹。我们拥有数字化、智能化技术驱动的创新产品和技术,包含暖通空调、工业冷冻、智慧家居、安防、消防、数字化平台等全系列解决方案,覆盖多个不同垂直行业的应用,深入新能源、现代农业、智能制造、生物制药、智慧医院、数据中心、智慧家居等应用场景中,提供定制化的解决方案满足客户的多元化化需求。

以新能源领域为例,国内新能源汽车产业的蓬勃发展带来了锂电池需求的激增,对此,江森自控帮助国内动力电池制造商减少碳排放和能源消耗,并通过创新技术提高能源效率。一方面,江森自控结合在工业余热回收、热泵、高效制冷的设备技术优势,为锂电池工厂提供全面的能源综合利用解决方案,实现能源的梯级利用。同时,江森自控自动控制系统配合旗下约克品牌的空气处理机组,使生产过程满足工艺的严苛要求,从而提高锂电池生产的良品率,确保产品品质稳定。

记者:能否谈谈零碳园区相关的市场洞见与解决方案?

林坚:园区作为工业企业集聚发展的核心单元,既是区域经济发展、产业结构调整的空间承载形式,也是我国构建工业绿色低碳转型产业格局、贯彻落实“双碳”目标的关键落脚点。公开数据显示,目前全国各类产业园区超两万个,园区经济对

全国经济贡献的增长率已经超过了30%。但园区普遍具有资源密度高、能耗密度高、碳排放密度高的特点。工业园区的耗能约占全社会总耗能的69%,碳排放占全国总排放量约31%。随着城镇化进程的加快及人民生活水平的提高,园区的能耗及碳排放将不断加大,打造零碳产业园区变得尤为迫切。

通过一系列的节能技术和智慧科技解决方案,江森自控可以助力中国打造零碳产业园区,为双碳目标的实现贡献一己之力。我们的 OpenBlue 数字化解决方案,可以实现智能化无人值守、系统预测及能源管理,帮助业主和楼宇运营者降低能源消耗和碳足迹,优化资产表现和运营效率,并改善住户与使用者的健康和体验。去年最新发布的 Metasys 12.0,在网络安全、数据交换、故障排除、用户界面四大方面实现升级,为用户带来高度安全、面向未来的系统网络,以及清晰的现代化升级路径,充分发挥楼宇管理系统投资的价值。

同时我们非常重视清洁能源产品矩阵和技术解决方案的重视,并且将气候相关产品创新的研发投入占比提升至75%,持续研发可持续产品和解决方案。使用成熟的压缩机和换热器技术,我们不断推陈出新,带来深厚行业沉淀与硬核科技实力背书的品质热泵。江森自控的全系列热泵产品矩阵,可广泛应用于区域能源中心、园区、大型工业厂房、商业综合体、市政建筑、城市集中供暖和供冷等场景。今年1月,江森自控收购 Hybrid Energy 公司。该以提供高温能源管理解决方案见长,其区域供热和工业流程领域的热泵产品能够助力建筑降低能耗。该的加入,使江森自控能够在快速增长的区域供热和工业市场提供高温热泵,赋能江森自控更好地满足中国市场的相关需求,推动中国的脱碳进程和可持续发展。

比如我们帮助微软北京园区进行节能改造与建筑运营优化,打造健康可持续的空间。Metasys 楼宇自控系统为园区提供楼宇自动化控制,对园区内的大量冷热源和空调末端设备的运行数据进行监控,并通过嵌入了人工智能技术的 OpenBlue 企业级管理平台进行分析,为建筑精益化

管理与节能运营提供了数据基础,大大降低了现场运营的风险,带来人员的优化配置。通过江森自控的智慧楼宇解决方案,微软北京园区提升了室内空气质量,营造更健康的工作环境。同时,园区实现更进一步的高效建筑管理,在日常运营中实现27.9%的节能率以及关键设备98%以上的在线率。微软北京园区显著的节能成效得到认可,获得了由北京市和海淀区共同颁发的节能认证预补贴。

值得一提的是还有我们的亚太总部大楼,有效实现了年节能45.47%,年节水42.27%,年节约材料中的物化能源20.82%,可以说是上海乃至中国绿色智慧建筑的地标之一,为零碳园区的建设提供了具有可行性的参考。总部大楼5楼屋顶安装了大约2000平方的太阳能电池板,这些电池板源源不断地吸收太阳能,每年可产生202,416千瓦时的能源,占建筑能源总用量的3.5%。除此之外,大楼还安装了光伏系统,在阴雨天气时,可以满足大楼的部分能源使用需求。

记者:未来是否有与上海电气进一步合作的计划?如有,将侧重哪些领域?

林坚:江森自控与上海电气自2015年起开始合作,多年来,双方围绕零碳技术、绿色发展等领域积极开展工作。今后

我们与上海电气还将继续一起推进绿色低碳发展。我们双方计划共建“碳与数”联合实验室,聚焦工业、能源、综合解决方案、数字化等方向,在新型能源装备和应用、能源数字化技术、碳减排技术、节能技术、绿色智能制造等方面,重点综合能源规划优化和负荷预测,产业园区数字化仿真运维平台,企业精益数字化以及其他能源绿色净零碳方向,并开展全面、深入的科技创新合作,推动双方协同创新,并形成新兴产业核心技术、产品和标准,把创新成果加以推广和应用。

在产品方面,我们与上海电气展开热泵领域的合作。热泵技术在亚太地区具有可行性,但未得到充分利用。热泵可以应用于大量使用热源的行业,如食品生产、半导体制造和酒店。通过用热泵取代传统的化石燃料锅炉和火炉,具有巨大的碳减排潜力。整体而言,热泵比锅炉和火炉节能三到四倍,使用可再生能源的热泵还可实现加热过程的碳中和。

新能源电池热管理的合作也在按计划进行。此外,基于双方提高能源利用效率、低碳高效运营的共同目标,江森自控与上海电气还将立足上海,探索打造能源站、低碳或零碳园区等示范区以及城市交通枢纽的合作机会。



家居卫浴作为制造业重要的组成板块,正在发生重要的改变——行业加速迈入智能制造、数字化发展新阶段。

特别是进入2023年,卫浴行业在贯彻落实高质量发展战略、科技创新、品牌建设、卫浴发展、凝心聚力攻坚克难等方面,均取得了显著成效。

未来,卫浴行业在高质量发展方面或将完成三个变革:质量变革、效率变革、动力变革。

企业苦练内功,发展步伐稳稳健健

过去几年,虽然国际政治经济形势复杂多变,市场疲软,但卫浴企业总体上保持了平稳、健康的发展态势。

节能减排、绿色生产成为卫浴行业发展主旋律,行业结构调整淘汰落后进程加速,企业重新布局国内外市场。

今年,虽然卫浴企业发展经营面临很多困难,但同时也出现了积极的的一面,比如中央12万亿大基建等利好政策持续出台,稳定了经济基本盘。

此外,消费者对美好生活的向好,国内卫浴市场尤其是高端卫浴市场需求稳步提升。

中国是一个拥有14亿人口的大市场,尤其在三四线城市和农村市场,卫浴企业还有很大的发展潜力。卫浴产品又是生活刚需品,且有使用周期,卫浴行业依然具有光明的发展前景。

此外,近年来各卫浴企业苦练内功、抓管理、抓技术,在解决了企业生存问题的前提下,稳健发展步伐,不少企业还在国外设立研发中心或聘请外籍设计时打造产品,以提升企业的核心竞争力,掌握未来发展趋势,为企业高质量发展奠定坚实的基础。

智能化、个性化、定制化、标准化是行业大趋势

随着工业4.0时代所催生的数万亿元的智能化增量填充市场,智能化产品的普及时代正在加速到来,在这种现象的背后,是卫浴行业的发展大方向、大趋势。

此外,整体卫浴、个性化定制是卫浴行业发展的另一个大趋势。卫浴产品的消费核心人群已经从“70后”“80后”逐渐转变为“90后”“00后”,消费者变得更加年轻,喜欢多元化、个性化的产品,并且注重消费体验。同时,随着计划生育政策的宽松、小户型、二次装修等需求,定制卫浴市场存在很大的上升空间。

标准是行业健康发展的保障。卫浴企业近年来积极参与、推动标准的制定修订工作,为企业发展和产品品质的提升创造了更好的条件。比如中国五金制品协会领跑者团体标准工作,作为五金制品标准化领域一项重要的质量提升工作,将在卫浴行业全面铺开,有力促进卫浴产品消费升级和企业高质量发展。

目前,消费升级的趋势还在,卫浴产品也有很大的提升空间,增量市场尽管减少了,但存量需求还很大,只要定好消费群体,做好细分市场研究,满足消费者高品质的消费需求,卫浴企业一定能披荆斩棘,闯出自己的一片天地。

未来行业需要关注的重点

未来,卫浴行业将有什么样的变化?行业企业需要做出什么样的转变?充分认清国内外形势对行业影响。国际相关经济政策和大环境会对卫浴发展产生重要的影响,因此,企业需要更加精准及时地了解和领悟各国出台的经济发展战略和相关的金融政策,结合产业实际情况做出自己的判断。尤其是对中小企业而言,要从以往“埋头拉车”快速结合到“抬头看路”的思路中来,找到适合自身发展的途径。

推进品牌建设。企业需要加强品牌的培育、宣传和推介,建设和完善研发平台,开展产学研协同创新,攻克核心技术。同时,利用信息采集系统将终端数据实时化、准确化、透明化,加强数据分析,为企业打造品牌和精准决策提供数据支持。还要强化企业质量主体责任,健全品牌及质量管理体系,加大对假冒品牌严厉打击力度。

创新管理机制,提高运行效率:行业需要围绕优化创新生态系统,营造创新良好环境,组建以卫浴企业为主导的产业技术创新战略联盟,实施重大关键共性技术协同攻关,在重点领域取得新的突破。

建设科技创新平台:企业可以依托高校、科研院所,积极参加国家大科学工程建设,建设一批国家协同创新中心、国家重点实验室、优化工程实验室、企业技术中心等创新平台布局。

建立技术交易市场等创新服务平台,推动创新成果与各卫浴企业之间进行有效的对接。

提升科技创新能力:企业瞄准有重大应用前景领域,积极参加国家重大科学项目,力争在基础创新环节取得重大进展。运用信息化技术,加快互联网的创新成果与经济社会各领域深度融合,促进技术进步、效率提升和组织变革。

引进人才:目前卫浴行业人才总体水平不高,高层次人才尤其是领军型人才紧缺。因此依托高等院校,建立人才培养和职业教育基地,培养高素质、实用型管理、技术和蓝领人才队伍迫在眉睫,行业需要加强与海内外人才合作,多种方式引进国内外专家,形成一批产业领军人才。

尽管发展的道路上面临种种困难和压力,但卫浴行业从新的历史起点出发,与时俱进,开拓创新,将开创出行业发展的新局面。

(陆俊)

建材碳委会召开会议部署下一步“双碳”工作

为进一步系统谋划,深入推进建材行业“双碳”工作,6月6日,中国建筑材料联合会组织召开“建筑材料行业碳达峰碳中和工作推进委员会”(以下称建材碳委会)办公会。

会上,中国建筑材料联合会常务副会长陈国庆通报了建材碳委会工作进展及下一步工作计划,中国建筑材料联合会总工程师、副秘书长孙星寿,副秘书长石红卫分别就“水泥、平板玻璃行业产能置换及水泥行业错峰生产政策实施成效研究及调整建议”“水泥行业碳市场建设配额分配方案研究”作专题汇报。与会代表围绕以上内容进行了交流研讨。

会议认为,建材碳委会成立以来,紧紧围绕建材行业“双碳”目标,统筹内外资源,发挥整体效应,集聚效应和协调效应,在国家发改委、工信部等部委指导下,参与了《建材行业碳达峰实施方案》(工信部联原〔2022〕149号)、《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021年版)》(发改产业〔2021〕1609号)等十余项“双碳”相关重大产业政策的制修订;支持开展了建材行业“揭榜挂帅”重大科技项目

攻关、低碳标准体系建设、示范试点建设和国际交流合作,推动形成一大批政策、科技、标准等成果并促进转化为实际应用,带动全行业重点企业纷纷行动,促进了行业“双碳”工作进展,充分体现了建材行业绿色低碳发展引领者的重要作用。

会议指出,要坚持系统观念,兼顾发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系,结合当前建材行业发展转型面临的形势,围绕行业“双碳”目标,深入开展开展好《水泥玻璃行业产能置换实施办法》实施情况及调整方案等重大产业政策;建材行业碳排放因子及相关参数,水泥等建材重点行业碳市场建设,重点领域碳排放分解“麻雀”专题,建材行业“六零”工厂评价标准及科技攻关、试点示范等重大专项等的研究工作,加快推进贯彻落实好《建材行业碳达峰实施方案》,集行业智慧,努力将“双碳”目标纳入行业治理及发展体系,以突破发展瓶颈、重塑行业规则。

会议要求,要紧密结合我国建材行业市场形势变化和产业政策体系转向“双碳”目标的变化趋势,结合行业“双碳”目

标和能耗“双控”机制,按照严控新增产能,加强政策衔接,充分利用市场化、法制化手段淘汰低效产能的原则,统筹考虑减排和产业链价值链发展,统筹考虑水泥等行业实际运行中的区域性差异,统筹考虑平稳发展和加快转型,统筹考虑鼓励先



进产能和促进低效产能退出,进一步深化细化研究成果,形成优化完善控制新增产能、加强存量产能管理的可操作性的建议方案,适时协同推动相关产业政策调整,促进建材行业绿色低碳发展。

(中建材)

2023世界环境博览会在上海举行

6月5日是世界环境日,由中华环保联合会、中国节能协会与上海荷祥会展联合主办的世界环境博览会(以下简称世环会)低碳建筑与舒适生活展区及旗下系列展上海国际水展、长三角建筑产业化展、上海空气新风展、长海建筑管道系统展、上海舒适系统展,在上海国家会展中心举行。

据悉,本届展会展示面积达22万平方米,展会汇聚三千余家品牌,全面覆盖

环整、环保产业链,全面展现了全屋/家用/商用净水、暖通空调、热泵系统、壁挂炉系统、新风系统、空气净化设备、管道系统、三恒五恒系统、智能家居、智能建造、智能制造、低碳新材、超低能耗建筑等领域的先进设备及技术,覆盖净水饮经销代理商、系统集成商、代理商、建筑设计院、施工总包分包、装饰装修公司、商办业主、暖通制冷工程师、房产开发商、酒店管理公司、家装设计大咖等专业群体。

其中,中国中车集团旗下的沃顿科技股份有限公司是国内膜业务领域的龙头企业,此次带来的零排放以及反渗透膜等产品瞄准工业领域高端市场。沃顿科技股份有限公司副总经理方勇表示,下一步,沃顿科技将把海南作为其拓展东南亚方向市场的一个支点。

由上海福赛特机器人股份有限公司所带来的水处理行业三大核心工艺设备,也吸引了不少参观者关注。上海福赛特机

器人股份有限公司总裁张丹表示,下一阶段,国内大量的国产的产品和国内的公司,将往中高端走,占据头部市场,实际上还是有很大空间可以去挖掘的。

展会期间,推出80多场高峰论坛,邀请净水行业专家、装企老板、豪宅设计师、酒店工程总监、地产开开发商、暖通空调工程等多位行业大咖一起探讨当下问题,共创行业未来发展趋势。

(宗和)

天猫“6·18”上线适老化家居专区

上半年适老家具成交额激增4倍

近日,在2023上海国际养老服务业产业高峰论坛上,天猫正式发布《2023中国居家养老空间消费趋势洞察》,并联合世道、松下康养、作为科技、科柔等60余家国内外适老领域品牌在“6·18”期间上线适老产品专区,发布上百款切实解决老年人起居难题的适老化产品,致力于为老年人提供更加舒适、安全、健康、便利的居家生活空间。

据悉,天猫家装家居于2022年7月成立适老产业部门,通过整合具有适老化商品供给的品牌商家,引进国内外各大家装家居品牌积极布局适老赛道,引导医疗器

械品牌进行产研转型,并邀请细分领域的专业品牌及渠道品牌入驻等多措并举,不到一年即实现平台适老化商品总数翻番增长。天猫家装适老产业负责人吴梅玲表示,“目前天猫上可供消费者选择的适老商品数量越来越多,种类越来越全了,科技含量也越来越高了”。

面对适老背后万亿级的需求市场,适老商品也迎来了快速增长。据天猫相关数据显示,上半年适老家具的成交额同比去年提升了400%,其中,会动的适老电动床和会站立的助起沙发的成交表现尤为突出。

另据2023年淘宝天猫家装家居策略发布会披露数据显示,家居家装适老化赛道火热,并呈现新变化。在赛道的总体规模上,2023年淘宝天猫的成交量同比增长20.4%,2022年则同比增长11.9%,其中适老家具同比增长4457%,累计消费用户增长977%,急速增长的数据表明,适老家居家装产品成了大家的“新宠”。

在规模之外,是人们消费的新变化。适老电动窗、助起沙发等“智能化”家具备受人们欢迎;同时,购买适老家具的人也越来越多;轻了,25-49岁的购买者占所有成交者的61.5%,孝心经济充满活力;适老

家居,成了各大品牌眼中的“香饽饽”,仅一年就有33家新品牌加入适老化趋势赛道。

吴梅玲表示,未来除发挥平台优势,优化供需匹配外,天猫家装家居还将在建设适老产品标准与服务商标准、加速消费者教育,应用家装独有的3D空间场景能力提供完整的适老空间解决方案等方面持续发力,也将在这适老家居和适老卫浴两个核心类目里,通过洞察居住养老7大空间的消费需求,不断引领产业技术革新,持续探索中国老人家居环境适老化改造的新可能。

(亦声)