

## 工信部发布2024年典型案例名单

## 政策力促物联网赋能行业规模化应用

12月3日,工信部网站消息显示,工信部发布2024年物联网赋能行业发展典型案例名单。中国证券报记者注意到,名单涉及行业应用领域的案例69项,社会治理领域的案例15项,民生消费领域的案例6项,与新型产业融合领域的案例17项。

物联网是重要的基础设施,以感知技术和网络通信技术为主要手段,实现人、机、物的泛在连接,提供信息感知、信息传输、信息处理等服务。根据近日发布的《世界万物智联数字经济白皮书》,2024年我国物联网连接数有望突破30亿。

● 本报记者 杨洁



视觉中国图片

当前,物联网已经渗入多个行业领域。其中,智能制造领域的应用属于重头戏。在69项行业应用领域案例中,35项来自智能制造领域,涉及核电、家电、造纸、汽车等多个行业,包括东方电气(广州)重型机器有限公司申报案例“面向核电站主设备制造物联网系统应用”、杭州老板电器股份有限公司申报案例“基于物联网的厨电全链路智能制造新模式”、牡丹江恒丰纸业股份有限公司申报案例“基于物联网的纸业在线孪生工厂建设与应用”、奇瑞汽车股份有限公司申报案例“基于物联网的汽车制造

网联化平台建设实践”等。

随着制造业出海需求增加,物联网技术赋能跨国建厂管理。宁波数益物联科技有限公司申报的案例是“面向跨国建厂管理的实时数字工厂物联网应用”。宁波市经信局介绍,该公司已成功帮助宁波斯贝的泰国工厂、宁海美琪工具的越南工厂以及某企业墨西哥工厂实现海外生产基地的数字化管控。以宁波斯贝的泰国工厂为例,通过改造后,管理者在国内就可以看到海外工厂实时的生产数据,从压铸、切边、清理、检验报工到毛坯入库,全链可查。即使精确到每台压铸

机,也能了解其正在生产什么产品,产量如何,目前的运行状态等,一目了然,方便管理者进行实时管理和决策。

值得一提的是,多项物联网与5G技术相结合的应用案例入选。库车利华纺织有限公司申报的“基于物联网的5G全连接智慧纺纱工厂生产运营管理”入选本次名单。据了解,新疆联通巴州分公司与库车利华纺织有限公司共同打造5G全连接智慧工厂,实现了从订单到生产、设备、能源、质量、仓库等全业务流程的“一屏尽览”,企业的车间管理由传统的“人治”转为“数治”,有效提

高了生产效率和产品质量,为传统企业转型发展提供了经验。

海南飞行者科技有限公司申报的“建筑外墙无人机端侧智能检测系统研发与应用”案例则体现了物联网技术与人工智能技术的有机结合应用。据介绍,基于融合无人机技术和端侧深度学习检测算法,该公司构建外墙检测系统,实现了建筑外墙的视觉智能检测和红外热成像管理,可以提供直观高效的外墙检测和维护数据支撑,包括病害检测、危害评估、维护管理、修缮规划等,显著提高了相关职能部门的建筑外墙管理能力。

移动物联网发展取得显著成效,物联网技术已广泛应用于公共服务、车联网、智慧零售、智能家居等领域。移动物联网赋能作用凸显。

随着人工智能、大数据等信息通信技术与移动物联网的加快融合,“万物智联”已成为移动物联网的发展趋势。当前,我国移动物

联网高质量发展面临网络覆盖有待优化、高端产业有待突破、行业应用有待深入、连接价值有待提升等挑战,需要产业各方凝聚合力,加快移动物联网与行业融合发展进程。

在此背景下,工信部今年9月印发《关于推进移动物联网“万物智联”发展的通知》,旨在在进一步提升移动物联网行业供给

水平、创新赋能能力和产业整体价值,加快推动移动物联网从“万物互联”向“万物智联”发展。

《通知》明确,到2027年,基于4G和5G高低搭配、泛在智联、安全可靠的移动物联网综合生态体系进一步完善。5G NB-IoT网络实现重点场景深度覆盖。5G RedCap

实现全国县级以上城市规模覆盖,并向重点乡镇、农村延伸覆盖。移动物联网终端连接数力争突破36亿,其中4G/5G物联网终端连接数占比达到95%。支持全国建设5个以上移动物联网产业集群,打造10个以上移动物联网产业示范基地。培育一批亿级连接的应用领域,打造一批千万级连接的应用领域。

## 英思特深耕消费电子领域 打造新增长曲线

● 本报记者 董添

12月4日,英思特迎来IPO首发上市,公司正式登陆创业板。英思特是一家主要从事稀土永磁材料应用器件研发、生产和销售的高新技术企业。

本次英思特共发行股份2898.3万股,发行价格为22.36元/股,发行市盈率为21.63倍,募集资金总额约6.48亿元。公司募集资金将聚焦主业,计划投资消费类电子及新能源汽车高端磁材及组件扩产项目、研发中心建设项目、智能工厂4.0平台建设项目和补充流动资金。

## 开拓新业务

根据公告,消费类电子及新能源汽车高端磁材及组件扩产项目将有效提升公司产能,增强对国际知名终端产品客户的供货能力,拓展新的利润增长点。研发中心建设项目将进一步提升公司的研发能力,为获取更多高端客户提供有力的技术支持。智能工厂4.0平台建设项目将提高自动化生产效率,降低生产成本,增强公司主营业务的盈利能力和综合竞争力。补充流动资金将增强公司资金实力,提高公司抵御财务风险和行业周期波动的能力。

英思特表示,在智能时代,AI大模型快速发展,正在重新定义消费电子智能终端,传统消费电子智能终端将迎来颠覆性变革和持续迭代升级。AI技术驱动产品创新,将为消费电子行业带来新的增长点。公司将继续深耕消费电子领域,紧紧围绕国际知名消费电子领域客户群,不断开发新的产品品类。同时,公司计划向汽车、工业电机、机器人等稀土永磁材料其他应用领域拓展,紧盯高附加值产品线。公司期望借助资本市场,扩充资本实力,加大研发投入,引入高层次人才,提升产品开发能力,不断开拓新的业务增长曲线,进一步提升盈利能力和可持续发展能力。

公开资料显示,英思特专注于磁性器件终端应用技术开发,为客户提供磁路设计、精密加工、表面处理、智能组装等综合性解决方案。

由于其重量轻、体积小、磁性强、稳定性高的特性,稀土永磁材料被广泛用于汽车、消



英思特公司厂区

公司供图

费电子、家电、风电、医疗、航空航天等领域。

英思特秉承“客户至上”的经营理念,针对客户个性化需求,推出定制磁路设计。公司的产品深受广大客户的信赖和好评,成为诸多国际知名3C消费类电子品牌的战略合作伙伴。自设立以来,英思特深耕消费电子应用领域,凭借丰富的产品线与良好的产品质量,已经成为苹果、微软、小米、华为、联想等国际知名消费电子品牌商的稀土永磁材料应用器件主要供应商之一。

## 经营业绩稳健

财务数据显示,2021年度至2023年度,英思特营业收入分别为67027.67万元、113371.31万元、95183.97万元,净利润分别为12781.55万元、19928.92万元、13833.85万元。

研发投入方面,公司2021年度至2023年度研发投入分别为2852.51万元、4518.56万元、5636.44万元,复合增长率为40.57%。英思特介绍,公司强化科技创新引领,以自主研发助推产业升级,持续推进智能工厂建设、生产工艺流程优化和资源综合利用,目前已获

得百余项专利技术。

截至2024年9月末,公司总资产、所有者权益分别为16.99亿元、8.74亿元,较上年末变动幅度分别为15.71%、18.57%。随着公司持续稳健经营,公司总资产和所有者权益均保持增长。

受消费电子行业库存状况改善、消费电子市场逐渐复苏等因素影响,公司2024年1-9月营业收入较去年同期增长28.11%。2024年1-9月,归属于母公司所有者的净利润较上年同期增长29.66%,归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润较上年同期增长33.63%。

2024年1-9月,公司毛利率较上年同期有所提升。随着消费电子市场逐步回暖,公司不断深化与现有客户合作的广度和深度,订单量有所增加,部分具有较高毛利率的新项目逐步量产。同时,公司优化订单排产,提高生产效率,规模化效应进一步增强。

## 行业前景广阔

英思特副总经理范立志表示,上市之

后,英思特将围绕稀土磁性器件应用领域做深做强,围绕3C消费电子领域横向拓展。同时,加大研发投入,推进企业数字化、智能化转型,为公司发展壮大提供强有力的支撑和保障,为包头市“两个稀土基地”建设贡献力量。

作为重要的战略资源,稀土是包头的宝贵资源和特色产业。近年来,包头立足特色优势产业,锚定“全国最大”和“全球领先”目标,出台系列政策,强化金融及资本市场支持,全方位推动稀土企业上市,进一步优化产业发展生态,全面助力“两个稀土基地”建设。

从行业发展前景看,业内人士认为,在新能源汽车、绿色能源及消费电子产品等领域的强劲需求下,稀土永磁行业发展前景广阔。预计2024年全球稀土永磁市场规模将达到170亿美元,2025年有望突破270亿美元。中国作为全球最大的稀土永磁材料市场,其主导地位将进一步巩固。

英思特表示,将继续在消费电子领域深耕细作,深挖现有客户的产品线,同时加大力度向汽车、工业电机等应用领域拓展。

## 锂电产业竞争加剧 企业持续创新拓展市场

● 本报记者 康曦

当前,锂离子电池产业竞争激烈,产能利用率较低,行业面临结构性产能过剩。长期看,动力电池和储能电池需求仍有较大增长空间。在此背景下,行业持续整合,同时龙头企业加快布局海外市场。中国化学与物理电源行业协会原秘书长刘彦龙表示,中国锂离子电池产业链在全球市场具有优势。企业要通过持续的技术创新,推进数字化、智能化升级,实现降本增效,在激烈的竞争中找到生存机会。

## 碳酸锂库存下滑

刘彦龙表示:“锂电行业竞争加剧,部分企业可能会被淘汰出局。”

近日,中国塑料加工工业协会电池薄膜专委会发布关于促进电池隔膜行业健康发展的倡议书,倡议按照市场需求组织生产活动,从产销两端主动控量,顺势减量,不打价格战、不做份额之争,通过加强供给侧管控,实现“量减利不减”或“量减利增”。

高工锂电董事长张小飞预计,锂电池产业链相关产品价格低点在明年一季度,第二季度电池主材价格将回升。

中信证券认为,锂价持续下跌,导致全球锂资源供应加速下降。今年10月,国内锂盐供应短缺5390吨,动力电池装机量环比增长8.8%。11月,国内碳酸锂库存环比下滑7.1%,连续三个月下滑。预计第四季度国内锂电池及正极材料需求有望提高,行业基本面持续改善,锂价后续下跌空间有限。

湖北融通高科先进材料集团股份有限公司产品总监杨政宇表示:“当下新能源汽车市场需求增速放缓,储能市场还未爆发,锂电池上游材料端的供应能力超过终端需求。短期看,受企业设备检修等多个因素叠加影响,供需结构可能出现波动。”

## 固态电池成热点

在激烈的市场竞争中,企业只有通过持续的技术创新,才能找到生存的机会。固态电池因为具有更高的安全性、更长的使用寿命和更快的充电速度,受到锂电企业的重点关注。

在上海钢联近日举办的2024(第四届)Mysteel锂电产业年会上,江西赣锋锂电科技股份有限公司技术总监马子朋表示:“相对于传统电池,固态电池的优势显著。把传统电池的电解液以及隔膜取消,换成全固态的电解质,可以解决电解液易燃易爆的问题,同时采用更高比能的正极或负极材料。高安全性、高能量密度的固态电池是未来发展的重要方向。”

高工产业研究院认为,2027年固态电池产业发展将迈向快速上升期。预计今年半固态电池出货量约为7GWh,2030年将超过65GWh,2035年将达到300GWh。全固态电池出货量2028年有望突破1GWh。

eVTOL等新产品对锂电池能量密度要求的提升,为固态电池打开了需求新空间。多地也在支持低空经济发展的政策中提到固态电池。今年9月,重庆市人民政府办公厅印发的《重庆市推动低空空域管理改革促进低空经济高质量发展行动方案(2024-2027年)》提出,打造低空经济创新生态圈,力争在航空固态电池、氢燃料电池、可持续航空燃料及传感器、无人机反制、飞控系统等领域实现技术突破;北京市经济和信息化局等4部门发布的《北京市促进低空经济产业高质量发展行动方案(2024-2027年)》提出,加快固态锂电池、高功率密度航空电机、高效电控系统、混电推进系统等关键技术攻关。

目前,固态电池产业化仍面临多重挑战。业内人士认为,主要包括提高能量密度、降低成本、确保长期循环稳定性以及解决大规模生产工艺的安全问题等。

## 紧盯市场需求

近年来,国内锂电企业积极出海,包括建设海外基地,加快融入全球市场。

亿纬锂能在马来西亚和匈牙利规划建设工厂,包括一定规模的消费电池和动力电池产能,以满足当地客户需求。同时,公司针对海外市场推出新的商业模式——CLS全球合作经营模式。首个CLS全球合作经营模式落地项目已在美国密西西比州动工建设。公司项目ACT由亿纬锂能全资子公司亿纬美国与Daimler Truck、PACCAR、Electrified Power合资成立,计划生产方磷酸铁锂电池,主要应用于指定的北美商用车领域,年产能约为21GWh。三家外方企业及其关联方将成为主要客户,购买该工厂的绝大部分产品。

锂离子电池模组制造商欣旺达研发能力较强、产品系列齐全。公司紧跟客户需求与市场动向,积极布局海外市场,已在印度、越南、匈牙利、摩洛哥等国家和地区布局多个生产制造基地,并在美国、法国、德国等国家和地区设立分支机构。

作为锂电池隔膜行业的龙头企业,恩捷股份加大海外产能布局,匹配海外市场需求。公司在匈牙利的工厂分两期投建,一期项目已建设完成,海外客户验证工作顺利。二期项目规划投建4条产线,隔膜产能约8万平方米;在美国的涂覆工厂建设进展顺利,接下来将按计划推进设备安装;在马来西亚的项目规划产能约10万平方米。