公司代码:600673
债券代码:242444

公司简称:东阳光
债券简称:25东科01

广东东阳光科技控股股份有限公司

【2024】年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到http://www.sse.com.cn/网站仔细阅读年度报告全文。

2、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

3、公司全体董事出席董事会会议。

4、天健会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

根据天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计,公司2024年度归母净利润374,988,008.07元,2024年末母公司可供股东分配的利润3,022,928,308.54元。结合公司液冷科技及智能机器人等业务发展的资金需求,综合考量公司发展阶段、实际经营情况、盈利水平、未来现金流状况以及经营资金需求等因素,为保障公司持续发展,2024年度拟不进行利润分配,亦不进行资本公积金转增股本,留存未分配利润将用于支持公司各项业务的经营发展以及流动资金需求。

基于公司于2022年半年度、2023年度累计现金分红178,302.67万元,经测算,公司最近三年(2022年度、2023 年度、2024年度) 以现金累计分配的利润金额占公司最近三年年均可分配利润的403.91%,符合《公司章程》关于现金分红的有关规定。

第二节 公司基本情况

1、公司简介

公司股票简况					
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称	
A股	上海证券交易所	东阳光	600673	东阳光科	
联系人和联系方式	董事会秘书		证券事务代表		
姓名	刘耿豪		邓伟琳		
联系地址	广东省东莞市长安镇上沙村第五工业区		广东省东莞市长安镇上沙村第五工业区		
电话	(0769)85370225		(0769)85370225		
传真	(0769)85370230		(0769)85370230		
电子信箱	liugenghao@dyg-hec.com		dengweilin@dyg-hec.com		

2、报告期公司主要业务简介

1、电子元器件行业

公司核心产业链以“电子光箔–电极箔(腐蚀箔和化成箔)–铝电解电容器”为一体,深耕电子元器件领域,属于电子元件材料制造行业,是电子信息制造业的重要细分板块。电容器铝箔作为关键材料,被国家发改委纳入《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》,凸显其在国家战略层面的关键地位。铝电解电容器凭借其卓越的性能,在数据中心(用于服务器电源滤波与稳压,保障设备稳定运行)、储能(应用于储能系统中的能量管理与缓冲,确保充放电过程稳定)、具身智能(如人形机器人中的伺服电机驱动器,提供稳定的电流支持,保障动作精度)、通信设备(如5G基站、通信终端,用于电源电路的滤波与稳压)、工业控制(如自动化生产线控制系统,参与信号处理和能量管理)、节能照明(如LED路灯、节能灯具,用于电源滤波与稳压)、消费电子产品(如智能手机、平板电脑等,用于电源管理与信号耦合)、电脑及周边设备(如台式电脑、笔记本电脑电源适配器,提供稳定的电压输出)等诸多领域广泛应用,更是工业变频设备、高效节能灯、电动汽车等节能环保新产品开发的核心部件,其应用领域极为广阔。电极箔作为铝电解电容器的核心元器件,其性能和品质直接决定了电子产品、节能新产品、逆变器、工业用大型电源和数控设备等下游终端市场产品的性能改进,其技术水平在一定程度上引领着上述产业的升级方向。在当前复杂的国际政治经济形势下,国家政策对新兴产业的大力支持,为国内电子元器件行业,包括电极箔及铝电解电容器行业,带来了转型升级的历史性机遇,同时也提出了更高的要求和挑战。

2024年,我国电子信息制造业整体呈现持续恢复、结构向优的良好发展态势。根据《2024年电子信息制造业运行情况》报告,2024年我国电子信息制造业生产增长势头强劲,出口持续回升,效益稳定向好,投资增势明显。规模以上电子信息制造业增加值同比增长11.8%,这一增速分别高于同期工业和高技术制造业增速6个和2.9个百分点。在数据中心的快速建设、储能行业的迅猛发展等新兴领域的带动下,电子元器件行业需求持续回暖,市场前景广阔。

对于研发能力较强、技术水平较高、具备完整产业链优势、环保治理能力出色以及抗风险能力较强的企业而言,当前的市场环境提供了巨大的发展机遇。公司凭借在电容器和电极箔领域的深厚技术积累、强大的研发实力、完善的产业链布局、先进的环保治理措施以及卓越的抗风险能力等核心竞争力,将持续受益于行业的复苏与升级。公司将牢牢抓住这一历史机遇,不断加大研发投入,优化产品结构,提升产品质量,拓展市场份额,推动公司业务的高质量发展,为我国电子信息制造业的转型升级贡献力量。

2、氟氯化工行业

(1)制冷剂行业

我国制冷剂行业正处于关键的转型期,呈现出多代制冷剂并存但各有不同发展态势的复杂局面。目前,第二代制冷剂加速削减和淘汰,其应用场景已逐步转向售后市场或混配使用;第三代制冷剂步入配额制度管制阶段,成为现阶段主流应用产品,广泛应用于空调、冰箱、汽车空调等领域;而第四代制冷剂虽具有零臭氧消耗潜值(ODP)和低GWP值等优势,但由于成本较高、专利限制以及市场推广难度较大,尚未达到广泛推广适用。因此,未来较长一段时间来看,第三代制冷剂依旧是制冷剂的主力产品。

第三代制冷剂(HFCs)是我国当前的主流制冷剂,其行业已迎来重要拐点。一方面,第三代制冷剂的供给受到配额管控,使得市场供应格局稳定。另一方面,下游市场需求同比呈现增长趋势,特别是在空调、冰箱等制冷设备领域的广泛应用,推动了对第三代制冷剂的需求。行业竞争格局从过去的产能过剩、价格竞争,转变为配额竞争、技术竞争和市场份额竞争,行业整体进入长期向上的景气周期。

制冷剂在各种热机中作为完成能量转化的媒介物质,需要具备优良的热力学特性、物理性能、化学稳定性、经济性和环保性。随着对臭氧层破坏和全球气候变化等环境问题的日益关注,制冷剂的环保性成为选择和未来发展方向的关键因素。从发展历程来看,制冷剂行业经历了多代产品的更迭。第一代制冷剂(CFCs)因严重破坏臭氧层已被淘汰;第二代制冷剂(HCFCs)因破坏臭氧层且温室效应值较高,根据《蒙特利尔议定书》规定,已逐步削减淘汰;第三代制冷剂(HFCs)是当前的主流,安全且不破坏臭氧层,但其温室效应值较高,根据《基加利修正案》规定后续也将逐步削减;第四代制冷剂(HFO、HCs)虽然环境友好,但安全性差,且生产成本高,尚处于探索阶段,未广泛运用。

根据《基加利修正案》对温室气体氢氟碳化合物(HFCs)的管控要求,我国作为第一组发展中国家,从2024年起将受控用途HFCs生产和使用冻结在基线水平(2020 – 2022年三年生产量平均值)。后续的削减和淘汰计划明确,2029年HFCs削减和淘汰10%,2035年削减和淘汰30%,2040年削减和淘汰50%,2045年削减和淘汰80%。这一政策的实施,促使制冷剂行业从无序竞争向有序竞争转变,市场环境得到显著优化和改善。

2024年12月27日,生态环境部发布了《关于核发2025年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物生产、使用和进口配额的通知》,向东阳光在内的34家单位核发2025年度氢氟碳化物生产配额和内用生产配额。国内第三代制冷剂生产配额合计791,882吨,其中,内用生产配额为389,580吨。这一配额的分配,进一步明确了市场供给的上限,促使企业更加注重生产效率和技术提升,同时也为行业向高附加值领域发展提供长期稳定的政策支持。

随着AI、云计算、大数据以及区块链等技术的快速发展,数据中心的算力需求持续旺盛,服务器芯片功率大幅增加。这导致传统的风冷散热技术已经难以满足高热密度散热的需求,散热压力和节能挑战日益凸显。因此,采用效率更高的液冷散热技术成为解决散热问题的主流发展方向。

在数据中心产业高速发展的同时,其能源消耗量大的特性也引发了对绿色低碳发展的关注。因此,建设绿色低碳的数据中心已成为必然趋势。在此背景下,液冷技术正在不断提升其在数据中心热管理领域的渗透率。根据《信息通信行业绿色低碳发展行动计划(2022–2025年)》的要求,到2025年,全国新建大型、超大型数据中心的电能利用效率(PUE)需降至1.3以下,改建核心机房的PUE需降至1.5以下。随着数据中心对散热性能需求的日益增长,以及液冷技术的持续革新与突破,冷板式液冷服务器在数据中心散热领域的应用前景愈发广阔。未来,这些先进的服务器将不仅服务于高性能计算和云计算等尖端领域,更将广泛渗透至数据中心的各个层面。与此同时,5G、物联网等前沿技术的迅猛发展,使得数据中心承载的业务量和数据量激增,进而对散热性能提出了更高要求。这种趋势无疑为冷板式液冷以及浸没式液冷市场开辟了巨大的发展空间和无限可能,预示其市场地位将日益凸显。

液冷散热技术主要分为冷板式液冷、浸没式液冷和喷淋式液冷。其中,冷板式液冷因其技术成熟度高、兼容性强、改造成本低等优势,已成为当前液冷市场的主流应用形式。国际数据公司(IDC)发布的《中国半年度液冷服务器市场(2024年上半年)跟踪报告》显示,中国液冷服务器市场继续保持快速增长, 与2023年同期相比增长98.3%, 其中液冷解决方案仍以冷板式为主, 占到95%以上,IDC预计2023–2028年,中国液冷服务器市场年复合增长率将达到47.6%。此外,浸没式液冷因其高效散热性能和环境友好性,逐渐成为市场关注的焦点。浸没式液冷主要使用电子氟化液作为冷却介质,具透明、无味、不可燃、低毒性、无腐蚀性、运行温度范围广、热稳定性和化学稳定性高,且具有优异的介电常数、理想的化学惰性的优良的导热性能,因其对环境友好,兼容性强而广泛用做 5G、物联网、大型数据中心及人工智能超算中心等服务器散热用途。

公司凭借其在华南地区唯一完整的氯氟化工产业链,以及自主研发的核心技术,具备显著的区域、客户资源、产业链及技术等核心竞争力,已在行业中取得较为靠前的地位。此外,公司积极储备第四代制冷剂技术,并布局了主流氟化冷却液全氟聚醚和六氟丙烯低聚体,以应对行业的未来发展和产业的可持续发展需求。这些战略布局使公司在当前竞争格局中具有较强的优势,能够更好地满足市场对高效、环保散热解决方案的需求。

3、具身智能行业

具身智能人形机器人行业正处在快速发展的关键阶段,技术突破与商业化应用并驾齐驱。在这一过程中,数据采集扮演着至关重要的角色。借助仿真技术与多场景模拟,数据采集的效率大幅提升,成本显著降低,为机器人在多样化场景中的部署提供了有力支持。与此同时,各地政府正加速推进数据采集训练场的建设,以缩短数据积累周期,进一步夯实行业发展基础。

模型构建是推动行业前行的核心动力。多模态数据与强化学习技术的深度融合,赋予了机器人更强的感知与决策能力。通过持续优化数据采集和模型训练流程,企业正加速具身智能模型的迭代升级,为行业带来更高效、更智能的解决方案。

具身智能的应用场景正在持续拓展。在工业领域,机器人凭借自主学习和适应性能力,能够胜任复杂的生产任务;在服务领域,机器人通过搭载多功能模块,实现了全场景服务,满足多样化需求。此外,具身智能在灾害预警和应急响应等领域的应用也取得了显著进展,进一步拓宽了其市场潜力。

展望未来,具身智能人形机器人行业将通过技术创新、数据采集优化以及模型迭代,持续推动应用场景的落地和商业化进程,为行业的蓬勃发展注入源源不断的动力。

1、公司主营业务情况

报告期内,公司的主营业务包括电子元器件、高端铝箔、化工新材料、能源材料、液冷科技五大板块,具体情况如下:

(1)电子元器件

公司专注于铝电解电容器相关产品的研发、生产和销售,涵盖电极箔(腐蚀箔/积层箔和化成箔)、积层箔及铝电解电容器等。电极箔作为铝电解电容器的核心原材料,对产品的性能与品质起着关键作用。公司产品线丰富,覆盖低压、中高压全系列,产能规模位居全球前列,与日本NCC、RUBYCON、NICHICON、TDK,韩国三和及三莹,台湾金日、立隆、丰宾以及国内的艾华集团、江海股份等知名企业建立了合作关系。

积层箔是公司与日本东洋铝业经过多年共同研发的新一代电极箔产品,具备高比容、体积小、环保等显著优势。公司在乌兰察布投资建设的积层箔生产线已于2024年8月投产,目前目标客户已超50家,送样规格超200个,有望成为公司新的利润增长点。

公司的铝电解电容器产品种类多样,包括引线型、焊针型、焊片型、螺栓型非固体铝电解电容器,引线型、贴片型导电高分子固体铝电解电容器,以及引线型双电层电容器等。这些产品广泛应用于消费电子、新能源、汽车电子、人工智能、通信、工业变频器、安防系统、医美器械、物联网等多个领域,客户群体涵盖三星、海信、TCL、视源、固德威等知名企业。

公司推出的新一代铝电解电容器和积层箔电容器,具备高比容、小型化、高电压承受能力、环保等特性,目标客户已超100家,送样规格累积超280个,市场前景广阔。

(2)高端铝箔

公司产品涵盖电子光箔、亲水箔、钎焊箔、电池铝箔等。电子光箔是高纯铝板锭经压延、轧制后的深加工产品,其质量直接影响下游电极箔及铝电解电容器性能。公司拥有国内最大电子光箔加工基地,是国内高品质电子光箔主要生产商,产品主要用于制造化成箔。

亲水箔主要用于空调热交换器(冷凝器和蒸发器)制造。公司经过多年自主开发,在空调箔、亲水箔生产工艺技术上达到国内领先、国际先进水平,产品稳定供应给格力、美的、松下、LG、海尔、海信等国内主流空调企业。

钎焊箔是高附加值铝箔材料,广泛用于高端汽车热交换器、中央空调等领域。公司引进日本先进钎焊箔技术,产能规模和技术水平领先,主要客户包括日本电装、德国马勒贝洱、法国法雷奥、韩国翰昂等世界汽车零部件顶级供应商。未来,公司将加强新能源汽车领域布局,提高产品市场占有率。

电池铝箔主要用于锂电池正极集流体和外包材料,集流体是锂电池关键部件,决定了电池充放电性能和循环寿命。公司电池铝箔产品主要面向松下、村田等日系高端客户。

(3)化工新材料

公司产品涵盖氯碱化工产品、新型环保制冷剂、氟化冷却液等。氯碱化工板块,公司主要生产高纯盐酸和烧碱,用于电极箔腐蚀工序,同时生产液氯、双氧水及甲烷氯化物。公司拥有广东省最大的氯碱化工生产基地,产品广泛应用于化工、食品、造纸、农药、电子科技、芯片制造、光伏产业、污水处理、消毒杀菌等多个行业,与玖龙纸业、蓝月亮、新宙邦、金发科技、广州白米水等国内知名企业及各行业龙头企业建立了合作关系。

在新型环保制冷剂领域,公司产品广泛用于新冷冻设备的初装和维修过程中的再添加。公司与国内外众多空调生产企业,如格力、美的、海尔、海信、日本大金、韩国三星、美国霍尼韦尔等,建立了密切合作关系。在当前二代制冷剂加速淘汰、三代制冷剂产能冻结、四代制冷剂尚未完全成熟的市场环境下,第三代制冷剂仍是制冷剂的主力产品。报告期内,第三代制冷剂配额方案正式落地,供需格局发生根本性扭转。第三代制冷剂供给实行配额管控,而下游市场需求同比显著增长,导致价格持续上涨。公司作为行业领先的第三代制冷剂企业,制冷剂业务利润快速攀升。

公司是华南地区唯一拥有完整氯氟化工产业链的生产企业。2024年,公司取得三代制冷剂配额约4.8万吨,通过购买同行配额及与行业头部企业合作等方式,最终拥有约5.8万吨配额。2025年,将继续通过上述策略,预计最终拥有约6万吨配额,稳居国内第一梯队。同时,公司拥有自主研发的核心技术,具备区域、客户资源、产业链及技术等核心竞争力,其研发的