

# 深圳市沃特新材料股份有限公司

## 二〇二三年度总经理工作报告

### 一、2023年公司总体经营情况

报告期内，公司坚持特种高分子材料平台化战略，2023 年实现营业收入 15.37 亿元，较上年同期增长约 3.11%，营业收入连续三个季度实现环比增长。特种高分子材料营业收入占比 54.28%，首次实现占比全年营收超过 50%。研发费用 9,845.15 万元，同比增加 30.31%，首次实现占比全年营收超过 6%。

报告期内，公司产品毛利率较上年同期得到提升。但因行业景气度及新客户导入周期等因素对公司新产能释放造成一定影响。同时，公司新项目投产、组织变革推动、流程优化等带来的阶段性管理费用增加，新技术、新工艺等研发投入带来研发费用增加，以及汇兑收益减少、项目建设期贷款利息带来的财务费用增加等因素导致公司净利润有所下降。

报告期内，公司完成向特定对象发行 A 股股票，募集资金总额 6 亿元。年产 4.5 万吨特种高分子材料建设项目将与公司现有高性能功能高分子材料体系实现产品协同，完善公司在特种高分子材料产业的平台化战略布局，提升公司在特种高分子材料领域的市场竞争力，助力公司在新材料领域战略方面高质量发展。

### 二、2023年主要工作

#### (1) 坚定执行特种高分子材料平台化战略

公司 2014 年收购韩国三星 LCP 产品技术和设备产线，历经“外来引进、消化吸收、自主创新”等多个阶段的创新发展，于 2021 年成为国内 LCP 产销量最大的厂商，公司新增 20,000 吨 LCP 材料产能后，有望成为全球头部 LCP 材料厂商，充足的产能规模、规模化效应的释放等都将有助于公司进一步提升 LCP 产品的竞争力及行业地位，更好地参与全球化竞争，并加速下游企业对国产高端材料的验证进程，更好地满足其国产化高端材料的需求。公司在 LCP 薄膜相关研究已覆盖薄膜用树脂、薄膜制备、单层及多层板制备等方面，通过对 LCP 分子结构的设计和合成工艺的研究，首先制备 LCP 薄膜所需的半成品树脂，然后采用固相增粘等方式制备出薄膜所需树脂。散热系统领域，除笔记本电脑散热系统外，高端 GPU 或 AI 服务器客户通讯散热系统、新能源汽车车载散热系

统也已经开始使用公司 LCP 材料方案。在高频高速通信领域，公司的 LCP 材料方案可为客户提供多种通讯频率下的介电常数材料选择，实现了在通讯高速连接器和射频连接器中的应用。公司已成为全球领先的电子供应链企业富士康、安费诺和莫仕的材料供应商。此外，结合消费升级趋势下带来的客户材料性能提升的需求，公司与客户积极开发特种高分子材料解决方案来满足客户要求，公司电子烟专用 LCP 材料已获得全球第一大烟草公司 PM 国际公司的电子烟材料供应，并且得到其他境内外重要客户的认证和批量化使用。近年来，公司 LCP 应用领域不断扩展，已广泛应用于电子电气、5G 通讯、消费电子、汽车零部件、新能源电池、机器人电机、AI 服务器等高新技术领域。

公司特种尼龙系列包含高温尼龙、长链尼龙、透明尼龙、生物基尼龙和尼龙弹性体材料的合成和改性的规模化生产能力。公司现有特种尼龙系列材料合成树脂产能 5,000 吨，在建二期合成树脂产能 5,000 吨，截至本报告披露日，二期厂房建设已经封顶。公司后续将通过技术和工艺改造，不断提升特种尼龙系列材料产能利用率以匹配市场变化和下游需求。公司自主研发的特种尼龙系列材料，已经应用于新能源汽车动力和“三电”系统，以及通讯电子行业的精密连接器等场景，实现对电子电气、汽车部件、金属取代等领域的覆盖。同时，公司充分把握全球供应商变化格局，以全球化的标准不断提升自身材料技术，PPA 纯树脂实现批量化出口。

公司规划建设聚芳醚酮（PAEK）合成树脂产能 1,000 吨。截至本报告披露日，公司一期聚醚醚酮（PEEK）合成树脂产线已完成建设，目前正与相关部门积极沟通推动验收工作。公司控股子公司浙江科赛已具备百吨级聚芳醚酮（PAEK）型材生产及加工能力，供应给精密电子、电子信息、工业机械、轴承等领域客户。公司规划聚砜产能 10,000 吨，分成两期实施。随着公司对特种高分子材料生产工艺理解不断加深、生产技术的不断进步，公司主动变革聚砜生产环节和工艺，以实际行动将 ESG 理念落实在产线，公司聚砜产线正在进行工艺改造和设备革新。同时，公司 2022 年向特定对象发行 A 股股票，计划新建 20,000 吨的聚苯硫醚（PPS）复合材料产能。

含氟高分子材料方面，公司持续通过平台建设向下游延伸制造能力，半导体设备用高纯 PTFE 装备、通讯用绝缘子 PTFE 产品等实现技术工艺突破。报告期内，公司实现了对多种特种高分子材料的型材加工平台的搭建，并形成规模化量产及销售。公司生产的 PTFE 制品可用于半导体前端环节的角槽、提篮、大型复杂加工品，具有洁净、使用寿命长的优势；密封领域的 PTFE 波纹管可用于各种管道的软连接，起到密封作用的同时也具备缓冲、防腐、耐高低温的特性；PTFE 薄膜可用于各类绝缘材料、润滑材料、衬垫密封及热封；PTFE

切削板，使用了洁净成型的素材和稳定的工艺，具备高密度、厚度均匀、透过率低的特点。同时，通过龙门铣床、五轴车铣复合机床等设备的导入，进一步提升高性能材料加工能力，力求为客户提供特种高分子材料一站式全方位解决方案。

碳基材料方面，公司利用多年研发积累的界面处理技术和分散工艺技术，提高碳纤维、纳米碳管等碳材料与树脂界面的结合力，充分发挥碳材料的优异特性，复合材料性能得到大幅度提升。目前公司利用此技术开发的碳纤维增强材料大量应用于行业无人机的桨叶和机身，以及新能源汽车的轻量化部件。公司的纳米碳管复合材料具有低添加量、高导电、低碳痕、低挥发性气体、优良的物理性能等特点，未来有望成为半导体封装行业的主要材料方案之一。

此外，公司围绕“塑造人类美好生活”的企业使命，在智慧家居、通讯、无人机、娱乐视听等领域，聚焦新产品及新应用，开发出了一系列具有竞争力的产品。在储能电源领域，公司通过不断技术创新，推出了全系列结构件材料解决方案。针对北京冬奥会带来的冬季户外运动器材需求增加，推出了一系列碳纤维及玻纤增强材料，以及针对滑雪运动用品的增韧耐寒级材料，目前冬季户外运动器材材料方案得到全球头部户外运动器材客户认可与应用。针对高频通讯行业介电性能的不同要求，公司开发了覆盖介电常数从 3.0-9.0 的 PPE 材料，可供客户在多种通讯频率下选择合适的介电常数材料。在家用空调领域，针对新风空调的普及应用，我司及时推出了抗菌级材料及免喷涂布纹色材料。根据下游行业需求公司推出了 PC、PC/ABS、ABS 等树脂的全系消费后循环材料（PCR），为减少碳排放、节约资源贡献自己的力量。公司继续保持在无人机飞控材料领域的技术优势，提供安全可靠力学表现的高模量增强级特种尼龙材料。

## （2）完善汽车及新能源等新兴行业材料解决方案

公司在国内外多家知名汽车企业主机厂成功获取了多款部件材料认可和使用，部分项目已实现批量化供应。公司激光焊接材料已经在车辆电子系统上得到主机厂 T1 的认可。车身轻量化及环保结构件领域，公司在高亮黑及金属色免喷涂材料产品方面多款大格栅、外饰柱、保险杠下饰板材料量产供货。公司与 T、B、H、X 及其他多个国产汽车品牌材料开发合作进展顺利，部分项目已实现量产并稳定供货。新能源汽车电子电气方面，公司在电子继电器、功能阀、电池动力总成、HUD 抬头显示、充电桩、充电枪等领域的特种材料持续取得突破，并实现量产。公司开发的特殊介电材料成功通过下游新能源汽车品牌车载高精度定位天线的认证，该方案有望成为未来车载高精度定位天线的发展趋势。公司积极开拓 PPS 在电机绝缘零部件、DC-DC 转换器、电源模块、转速

传感器、电磁线圈、绝缘套管、变速齿轮、轴承支架、电刷柄、外壳/罩盖等领域的客户，目前已经与汽车零部件行业知名客户及知名电容器制造商客户建立了深度合作关系。公司开发的光伏专用聚苯醚材料契合光伏行业连接器发展需求，成功导入组件零部件供应链企业，实现量产并解决了光伏行业客户关键材料供应链自主可控需求。电源领域，针对移动储能行业便携、安全需求开发的移动储能电源全系列材料方案，获得了部分行业领先客户的认可。

### （3）加速发展特种高分子材料新质生产力

为了落实国家创新驱动战略，充分利用科研机构的人才资源以及先进的科技成果，公司与中国科学院深圳先进技术研究院成立合成生物化学应用联合创新中心，该联合创新中心是深圳先进院对外合作设立的唯一名称为“合成生物化学应用”的联合创新中心。目前，该联合创新中心在尼龙生物基原材料方面取得进展，后续该联合创新中心将围绕生物基高分子材料、动植物营养等方面，在前沿技术研究、新产品开发、技术平台建立及人才培养等多层面进行广泛合作，提前储备合成生物相关技术，为公司新业务开辟新局面，为公司持续高质量发展贡献力量。

报告期内，公司加大研发投入，以材料端的科技创新与进步为主导，保持高效能、高质量、绿色可持续发展。公司承担深圳市技术攻关重大项目《5G/6G高频通讯用液晶高分子材料关键技术研发项目》，以满足行业头部客户关键需求、实现研发技术产品化为出发点，为行业的动态发展提供数据支撑基础。通过材料结构设计分析，开拓新材料研发模式寻找最优化的材料结构设计路线，以满足5G/6G高频高速信号传输对介电材料的要求，加速研发技术向产品转化，突破我国特种高分子材料及设备依赖国外进口的困境，为我国新材料相关高端装备和高端制造行业发展贡献力量。公司与国家高性能医疗器械创新中心就高性能聚合物超滤膜的关键技术进行合作研发。本项目通过自主研发高端聚合物树脂和超滤膜的制备工艺，对聚合物分子设计及改性、杂质控制及产率改善、制膜参数和工艺设备进行系统研究，提高中空纤维超滤膜表面性质和孔结构的可控性，目标最终研发、生产出可以对标同类进口产品的特种高分子超滤膜，打破高端医用超滤膜，特别是血液透析膜国外供应垄断，助力国家医疗器械产品的升级，为产品在未来国际竞争中形成产业和技术优势，能有效促进医疗器械产业的发展，保障我国医用原材料的安全。

### （4）新材料服务美好生活

公司在继续保持在无人机飞控材料领域的技术优势，为消费机、植保机、

快递及外卖行业无人机提供安全可靠的高分子及碳纤维复合材料解决方案。针对户外运动器材应用需求，公司推出一系列碳纤维及玻纤增强级工程塑料，成功应用于户外滑雪、水上电动冲浪装备。公司医疗耗材材料获得美国食品药品监督管理局 FDA 和美国药典 USP6 认证，并实现了重要客户的批量化使用。公司 LCP 散热风扇材料方案率先得到高算力芯片和服务器客户应用，以英伟达为代表的头部客户是公司材料产品终端客户。公司为下游及终端客户提供的车身轻量化及家用机器人、机器狗轻量化材料方案得到认可。在家电领域，公司开发出一系列长纤增强 PA 材料实现以塑代钢，在减轻产品重量的同时为客户降本增效；针对家用空调的多色彩个性化需求，公司成功推出多款颜色的仿金属免喷涂材料，为“塑造人类美好生活”持续贡献公司智慧。

### 三、2024 年经营计划

公司秉承“做自己，被需要”的价值观，以“塑造人类美好生活”为企业使命，以“成为世界一流的材料方案提供者”为愿景，以高技术含量的特种高分子和工程高分子材料为着力点，以技术发展和满足客户需求为出发点，通过持续强化研发、生产、服务、内控等方式，为客户持续提供最具性价比的新材料解决方案，带动公司经营业绩持续提升，回馈社会和广大投资者。

#### （1）推进在建项目价值释放，努力实现高质量发展

目前，公司 IPO 及 2020 年非公开发行股份募投项目已进入平稳运行和价值释放阶段，公司 2022 年向特定对象发行股票募投项目正常建设中。未来，公司将进一步释放募投项目设备产能，为客户提供更加优质稳定的材料产品，充分发挥上游特种高分子材料合成、中游材料改性、下游成品生产制造的全产业布局，以及多种特种高分子材料的平台化优势，实现企业实力和市场竞争力的不断提升，也将进一步为客户提供优质高效的产品研发、生产、技术服务工作。

#### （2）持续加强研发创新，适应市场变化

创新一直是公司发展的内在动力，公司将利用好省院士专家企业工作站和省工程技术研究开发中心的研发系统优势，不断将前沿技术研发优势逐步转化为可产业化的产品技术优势和服务优势。技术研发方面，大力开展以 LCP、PPA、聚砜、PAEK、PPS、PTFE 为核心的特种高分子材料研发；完善以石墨烯、碳纳米管、碳纤维为代表的高分子/碳材料复合材料的制备工艺和材料性能；丰富弹性体材料结构，加强工艺稳定性；加强优势工程塑料、通用塑料的配方持续优化。应用开发方面，紧密围绕 5G/6G 通信、机器人、AI 服务器、无人机、汽车、半导体行业未来发展态势，研发适用于产业特殊要求的材料方案；巩固原

有电子、电气、水处理、光伏等优势行业地位，与客户共同开发个性化、前沿化材料；拓宽无人机、新能源、医疗器械、机器人等未来高分子材料具有巨大成长空间的行业，为客户开发能够良好解决现有材料问题的高分子材料方案。

### （3）整合资源，寻求外延式发展

根据加工方式，高分子材料可分为注塑级、薄膜级、纤维级等多种形态。目前国内高分子企业在注塑级市场已经具备与国外领先企业竞争的优势，但由于产业链分散和技术起步较晚等原因，国内薄膜级、纤维级高分子材料市场仍被跨国企业所占据。公司将依靠自身特种高分子材料合成基础，大力与产业链内企业开展技术合作和互动，实现特种材料加工方面的进口替代。此外，公司也将积极发挥资本市场的平台优势，主动发现并接触具有产业协同作用的标的，争取在自身原有业务能力不断加强的基础上，快速提升并巩固公司行业领先地位。

### （4）深化与中科院深圳先进院合作，布局合成生物

绝大部分高分子材料是石油化工材料，多数是以石油基化学法生产的，随着未来石油等不可再生资源被“耗尽”，将难以满足新材料行业的新需求。合成生物学被誉为“21 世纪最值得关注的行业之一”，目前已广泛应用于医药制造、化工生产、新材料、食品等行业。2022 年 6 月，深圳市出台《关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见》，更是将“合成生物”排在八大未来产业之首，并明确要“建设合成生物学研发基地与产业创新中心”。公司与中科院深圳先进院将围绕生物基高分子材料、动植物营养等方面，在前沿技术研究、新产品开发、技术平台建立以及人才培养等多层面开始广泛合作。后续该联合创新中心将继续围绕生物基高分子材料、动植物营养等方面开展研究，通过基因敲除、高通量筛选等技术手段提高生物基长链二元酸的产量，持续助力公司高质量发展。

### （5）加强内控建设，不断提升公司治理水平

公司将不断加强内控建设及风险防范能力，持续完善公司治理制度体系建设，提升规范运作水平。持续规范“股东大会、董事会、监事会、管理层”治理机制，切实履行审议决策程序，充分发挥独立董事参与决策、监督制衡、专业咨询作用，充分利用自身专业优势特长，为公司可持续发展提出切实有效的意见和建议，进一步提升公司经营管理水平。同时，公司继续将 ESG 理念落实到公司治理的方方面面，继续加强保护环境、履行社会责任、完善公司治理，提高核心竞争力，助力实现高质量发展，加快“成为世界一流的材料方案提供者”。

深圳市沃特新材料股份有限公司

总经理

二〇二四年四月十九日