

珠海冠宇电池股份有限公司

关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明

珠海冠宇电池股份有限公司（以下简称“珠海冠宇”或“公司”）根据《上市公司证券发行注册管理办法》等有关规定，结合公司本次向特定对象发行股票方案及实际情况，对2026年度向特定对象发行A股股票募集资金投向是否属于科技创新领域进行了研究，制定了《关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明》（以下简称“本说明”），具体内容如下：

一、公司的主营业务

公司主要从事消费类锂离子电池的研发、生产及销售，是全球消费类电池主要供应商之一。同时，公司也在逐步有重点地推进在动力及储能类电池领域的布局。

公司主要产品为锂离子电池，产品具有充电速度快、能量密度高、使用寿命长、安全可靠等优点，可满足各类消费产品对电池的各项要求。公司电池产品根据下游应用领域可分为消费类电池、动力及储能类电池，公司消费类电池产品包括电芯及PACK，应用领域涵盖笔记本电脑、平板电脑、智能手机、智能穿戴设备、消费类无人机、智能清洁电器、电动工具等领域；公司动力类电池产品包括电芯、模组、PACK和系统，主要应用于汽车低压系统、行业无人机、电动摩托等领域；公司储能类电池产品包括电芯、模组、PACK、RACK和储能系统，主要应用于家用储能、通讯备电、工商业储能等领域。

二、本次募集资金投向方案

本次募投项目资本性项目投资总额为355,618.26万元，拟使用募集资金投入330,000.00万元。具体情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	资本性项目投资总额	募集资金拟投入金额	占募集资金比例
1	智能手机钢壳锂电池建设项目	305,447.76	220,000.00	66.67%
2	智能穿戴钢壳锂电池建设项目	50,170.50	40,000.00	12.12%

3	补充流动资金及偿还贷款	-	70,000.00	21.21%
合计		355,618.26	330,000.00	100.00%

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于本次募集资金拟使用金额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分由公司自有资金或其他法律法规允许的融资方式解决。在本次募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有资金或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

（一）智能手机钢壳锂电池建设项目

1、项目建设内容

为充分把握消费锂离子电池高容量、高安全与长寿命的市场发展趋势，巩固公司在钢壳技术领域的先发优势，本项目拟通过引进钢壳电池自动化生产线，扩大钢壳电池的产能规模，深化工艺积累并强化市场供应能力。钢壳结构在高空间利用率、高能量密度设计、高电池整体机械强度、长循环寿命、良好的散热性能等方面具有显著优势，能更好地契合高端消费电子产品对电池的严苛要求。本项目实施后，公司能够紧跟核心客户产品升级路线，及时响应其对智能手机锂离子电池的市场需求，有力巩固现有客户并实现高端市场份额的拓展。

2、项目建设必要性

（1）顺应行业发展趋势，满足智能手机锂电池技术升级需求

随着智能手机向高算力、多功能、轻薄化方向深度发展，消费电子领域对锂离子电池的性能要求愈发严苛，高能量密度、高安全性、长循环寿命已成为消费类锂离子电池产品升级的核心方向。

当前智能手机对电池性能要求持续提升，核心源于多方面的技术升级与市场需求驱动：一方面，AI 大模型、超清影像、5G 通信等功能的普及，叠加高刷屏、

超大屏的硬件配置升级，让手机整机功耗大幅提升，用户对长续航、高快充的需求成为硬性指标；另一方面，折叠屏等异形化机型的快速发展，要求电池适配复杂的机身空间，同时硅碳负极等新型高能量密度材料的应用会使电池在充放电时出现一定的体积膨胀，对电池的结构约束能力提出新挑战。此外，用户对手机轻薄化、便携性的追求，要求电池在有限体积内实现性能突破。

钢壳锂电池凭借其独特的技术特性有望成为未来高端消费电子产品电池主要生产工艺之一，具体体现如下：

1) 空间利用率更高，兼顾轻薄化与长续航

相较于软包电池，钢壳电池以激光焊接替代铝塑膜热封装，省去了软包电池的封边及极耳封装所需占用的空间，同体积下的空间利用率更高，进而提升电池能量密度。同时，软包电池因冲型和折边工艺导致形状受限，而钢壳电池可以实现弧形、多边形等任意异形结构，进而提升设备内的空间利用率，实现同等设备尺寸下内置电池容量的提升。

2) 机械强度突出，安全防护性更强

钢壳材质相比软包轻质结构，耐机械滥用能力突出，其金属硬质封装可有效分散和抵御手机跌落、挤压、磕碰等多方向物理冲击，避免电芯核心组件受损与内部短路，同时能对硅碳负极等新材料充放电过程中的体积膨胀形成刚性、均匀的约束，抑制电芯局部形变和反复的体积收缩膨胀等问题，在平衡电池容量提升与安全防护性上具备一定优势。

3) 循环寿命更长，耐久性更优

钢壳结构稳定性较高，结合叠片工艺可在一定程度上减少充放电循环过程中电极的变形及电极界面劣化，在现有技术基础上进一步延长电池循环寿命，契合用户对设备长期使用的需求。

4) 散热效率优异，适配高负载场景

钢材的导热系数较高，钢壳可直接与手机中框、均热板形成连续热传导回路，快速导出快充及高负载运行时产生的热量，有效抑制电池升温与整机过热导致的降频问题，同时减少高温对电池内部化学体系的损伤。

综上，随着锂电池技术的不断发展，钢壳电池的综合优势日益凸显，有望逐步成为高端智能手机电池的主要生产工艺之一。

(2) 项目的实施有利于巩固公司市场地位，提高市场份额

公司作为消费类锂离子电池领域的头部企业，始终以技术驱动为核心战略，基于对行业趋势的把握，在行业中较早将钢壳电池确立为下一代产品方向，并通过持续的研发投入实现了钢壳电池的量产。近年来，钢壳电池凭借其优异特性，在高端智能手机中应用度不断提高。目前智能手机头部品牌也正在积极推进钢壳电池的产品布局，部分品牌已实现规模化应用。根据 Counterpoint 数据，2025 年上半年高端智能手机（均价大于 600 美元）销量同比增长 8%，创上半年历史新高；增速高于同期全球智能手机总市场，智能手机高端化趋势愈加显著。随着智能手机用户使用深度与品牌黏性持续攀升，叠加消费者购买力增强带来的高端化换机需求，钢壳电池作为旗舰机型的关键组件，其市场规模有望进一步扩容。

目前，钢壳电池由于其工艺复杂程度高，行业内企业普遍处于技术验证向规模化应用转化的关键阶段，具备量产能力的企业较为有限。尤其是在高端智能手机领域，目前仅有珠海冠宇和 ATL 公司具备量产能力，公司亟需加快产能建设步伐以巩固先发优势，满足下游不断增长的市场需求。通过本项目建设，公司钢壳电池产能规模将有效扩充，公司能够紧跟核心客户产品升级路线，增强客户黏性并进一步拓展市场份额。

(3) 项目的实施有助于深化工艺布局，增强技术壁垒

随着消费电子行业技术迭代持续加快，终端消费者对产品性能与功能多样性的需求日益提升，推动整机厂商不断推进产品升级。作为消费类锂离子电池领域的重要供应商，公司需紧密跟随下游客户的技术演进路径，持续加强产品开发与工艺创新，不断提升技术响应能力，以适配终端市场快速变化的需求。

公司深耕消费类锂离子电池多年，始终坚持以技术驱动为核心发展战略，积极布局新产品、新技术的开发与升级。公司已逐步构建起覆盖软包卷绕、软包叠片、钢壳叠片等多种工艺路线的技术体系，并在智能手机、笔记本电脑、智能穿戴设备等消费电子的关键细分领域形成了系统的产品布局与客户覆盖。公司通过

本项目的实施将进一步深化在钢壳电池领域的战略布局，巩固在该前沿技术领域的先发优势与核心竞争壁垒。

3、项目建设可行性

(1) 公司在相关领域已形成较为丰富的技术储备并已具备量产能力

公司自成立以来，始终专注于锂离子电池相关技术与生产工艺的自主研发，并构建了强大的研发团队，积累了丰厚的技术成果。目前，公司已熟练掌握钢壳电池从极片堆叠、壳体焊接、注液化成到密封检测的全链条核心生产工艺，并对多项核心技术申请专利保护。如在电池封装/注液等核心环节，钢壳电池采用钢制材料进行封装，技术要求更高，公司开发了高精度视觉引导激光壳体焊接、密封式循环压力注液、高精度视觉引导注液孔密封、高精度激光法兰切割等技术，提高了产品尺寸精度和可靠性，进而提升空间利用率和电池能量密度。上述技术目前已经应用在公司头部客户的多款产品。基于对钢壳叠片生产工艺的掌握与核心技术的积累，公司已完成多条钢壳电池产线的建设与量产，为项目的顺利实施奠定了坚实基础。

(2) 公司良好的客户基础为项目产能消化提供有力保障

公司凭借在消费类锂离子电池领域积累的深厚技术实力、严格的品控体系以及成熟可靠的产品质量，与头部智能手机厂商建立了长期稳定的合作关系。目前智能手机头部厂商正加速布局钢壳叠片技术路线并在高端机型落地应用，其对钢壳电池的规模化需求与公司扩产节奏高度契合。公司可依托现有成熟的客户服务体系、供应链配套能力，快速响应钢壳电池采购需求。公司良好的客户基础将为本次扩产形成持续且稳定的订单支撑，确保新增产能能够被有效消化。

(3) 全流程品控体系筑底，保障项目高效落地

公司深耕锂离子电池领域多年，以严苛质量标准锚定发展核心，构建起全流程生产管控与系统化质量保障体系，精准匹配下游客户对产品质量、稳定性的高标准需求。公司已通过 ISO9001、ISO50001、ISO27001、QC080000 等管理体系认证，搭建起覆盖产品设计、研发、生产、测试、出货的全生命周期品控闭环，且在经营过程中持续迭代优化管理体系，实现品控能力的稳步提升。公司凭借产

品优异的综合性能与安全可靠性，已实现了钢壳电池产品的稳定供应。公司成熟健全的质量管理体系将为本次项目的顺利实施提供有力支持。

4、项目投资概算

本项目总投资 305,447.76 万元，拟使用募集资金投入 220,000.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	总投资额	拟使用募集资金	募集资金投入占比
1	工程建设费用	300,277.76	220,000.00	100.00%
1.1	建筑工程	29,700.00	10,000.00	4.55%
1.2	设备购置及安装	270,577.76	210,000.00	95.45%
2	基本预备费	3,000.00	-	-
3	铺底流动资金	2,170.00	-	-
合计		305,447.76	220,000.00	100.00%

5、项目经济效益情况

项目达产后，公司将扩充智能手机钢壳锂电池产品生产能力，预计可为公司带来可观的经济效益。

6、项目审批备案情况

项目实施地点位于珠海市斗门区井岸镇顺宇路北侧。截至本说明出具日，本项目所涉及环评及备案等手续正在办理中，相关备案审批程序的办理预计不存在实质性障碍，不涉及需要新增取得土地的情况。

(二) 智能穿戴钢壳锂电池建设项目

1、项目建设内容

为把握人工智能终端创新背景下的市场发展机遇，本项目立足于智能穿戴设备锂电池产品，依托钢壳电池核心技术，通过建设智能穿戴设备锂电池生产线，扩大用于智能穿戴产品的小型钢壳电池产能规模，深化公司在消费电子领域的多元化布局，增强公司可持续发展的综合竞争力。

2、项目建设必要性

(1) 项目的实施有助于把握新一代智能穿戴设备市场机遇，深化消费电子产业布局

在当前消费电子产业创新周期加速的背景下，智能手表、智能眼镜、AR/VR 设备等新兴领域持续呈现快速发展态势。与此同时，随着 AI 技术浪潮的深入推进与开源大模型的广泛落地，终端消费电子厂商正积极探索与 AI 大模型融合发展的新契机，AI 有望引领消费电子进入新一轮产品创新周期，推动新型消费电子终端需求进一步增长。智能穿戴设备作为 AI 端侧应用的关键载体，在人工智能技术快速发展的推动下，应用场景不断扩展，产品形态不断丰富。近年来，智能穿戴市场规模稳步增长，根据 Mordor Intelligence 数据，预计可穿戴设备市场规模将从 2025 年的 2,193 亿美元增长到 2026 年的 2,573.5 亿美元，预计 2031 年将达到 5,727.3 亿美元，2026-2031 年复合增长率为 17.35%。电池作为智能穿戴设备的核心部件，将直接受益于下游市场规模的持续增长。

公司积极把握新型人工智能终端增长带来的市场机遇，将智能穿戴设备相关产品作为公司战略布局的重要组成部分。公司将通过本项目扩大智能穿戴设备锂电池生产规模，积极抢占智能穿戴市场份额，本项目也为公司在 AI 技术引领的新一轮消费电子创新周期中建立竞争优势奠定基础。

(2) 丰富人工智能端侧设备布局，满足公司战略发展

受益于健康监测需求升级、AI 技术融合、消费升级等多重驱动，全球高端智能手表、VR/AR、智能眼镜等智能终端产品仍具有较大市场空间。通过本项目的实施，公司将形成“智能手机+智能穿戴+笔记本电脑及平板”全方位人工智能端侧产业布局，不仅是对消费电子行业技术迭代趋势的精准把握，更是对人工智能端侧设备能源需求的前瞻性战略布局。目前，以智能手机、智能穿戴设备为核心的人工智能端侧产品，正朝着高算力、长续航、轻量化、高安全的方向深度演进，而高性能电池作为这类设备的核心能源载体，其技术水平直接决定了终端产品的性能体验与市场竞争力。

公司在智能手机钢壳锂电池领域已具备成熟的量产能力与技术沉淀，通过加码智能穿戴设备钢壳锂电池扩产，构建起覆盖主流人工智能端侧设备的电池供应

体系。智能手机作为人工智能端侧的核心入口，承载着 AI 算力、高清影像、5G 通信等高频高功耗需求；智能穿戴设备则是人工智能端侧的重要延伸，凭借便携性与场景化优势，成为健康监测、人机交互、实时数据处理的关键载体。两者在消费电子生态中相辅相成，共同构成了用户全天候、全场景的智能体验闭环。本项目的建设，将进一步丰富公司在人工智能端侧设备的电池产品布局，强化多终端协同供应能力，为公司把握新一轮消费电子创新周期、实现长期战略发展目标奠定坚实基础。

3、项目建设可行性

(1) 深厚的技术沉淀与持续的技术开发有利于项目的顺利实施

公司是行业内较早布局叠片技术的企业之一，目前已熟练掌握叠片消费类锂离子电池的全部核心生产工艺，技术处于行业领先水平。在此基础上，公司持续加大研发投入，成功实现了钢壳锂电池的技术开发，并在智能手机领域形成量产。公司已掌握智能手机钢壳电池相关的一系列核心技术，其中极片堆叠、激光焊接/修饰、钢壳焊接、密封技术、电解液配方等技术可应用于智能穿戴产品中，为本项目提供有力技术支撑。

与此同时，钢壳锂电池的高能量密度、高尺寸精度、可任意异形等特点更适配智能穿戴设备对电池小型化、高装配精度的需求。据此，公司积极开展智能穿戴小型钢壳电池的生产工艺开发，如柔性极片裁切、高速 E 叠、高精度视觉引导激光无法兰焊接等技术，以实现高效率、高精度、异形化产品生产。此外，公司将柔性快插技术和模块化设计应用于组装、焊接等关键工序，攻克了穿戴类钢壳锂电产线换型时间长、换型成本高、产品兼容性差等多项技术难题，提升了穿戴类钢壳锂电池产线的灵活性与扩展性，进而提高产线设备利用率和生产效率。

(2) 丰富的客户资源为项目的市场消化提供有力支撑

公司在消费电子锂离子电池领域深耕多年，依托高效的技术创新能力、严格的生产制造管理体系以及突出的产品质量，已成功进入多家全球知名企业的供应商体系，并与之建立了长期稳定的合作关系。公司紧抓人工智能端侧市场机遇，持续深化与惠普、联想、戴尔、苹果、华硕、宏碁、微软等全球头部电脑品牌，及苹果、三星、小米、华为、荣耀、OPPO、vivo、联想、中兴等主流智能手机

品牌的协同创新，并基于与前述终端厂商的良好合作，积极拓展至其智能穿戴品类产品；此外，公司积极拓展新兴智能穿戴设备领域的头部厂商如谷歌、Meta、亚马逊等的业务合作，持续跟进并响应智能穿戴设备市场需求。

丰富的客户资源是公司实现高质量、可持续发展的关键因素。目前公司已与部分智能穿戴头部客户确定钢壳电池合作意向，并与下游客户合作不断加深。丰富的现有客户资源及新拓展的合作关系，将为本项目新增产能的消化提供有力支持。

4、项目投资概算

本项目总投资 50,170.50 万元，拟使用募集资金投入 40,000.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	总投资额	拟使用募集资金	募集资金投入占比
1	工程建设费用	49,454.50	40,000.00	100.00%
1.1	建筑工程	9,240.00	4,000.00	10.00%
1.2	设备购置及安装	40,214.50	36,000.00	90.00%
2	基本预备费	490.00	-	-
3	铺底流动资金	226.00	-	-
合计		50,170.50	40,000.00	100.00%

5、项目经济效益情况

项目达产后，公司将扩充智能穿戴钢壳锂电池产品生产能力，预计可为公司带来可观的经济效益。

6、项目审批备案情况

项目实施地点位于珠海市斗门区井岸镇顺宇路北侧。截至本说明出具日，本项目所涉及环评及备案等手续正在办理中，相关备案审批程序的办理预计不存在实质性障碍，不涉及需要新增取得土地的情况。

(三) 补充流动资金及偿还贷款项目

1、项目概述

公司原拟使用募集资金补充流动资金及偿还贷款金额为 111,000.00 万元。鉴于前次募集资金中补充流动资金金额超出前次募集资金净额 30%的部分为 37,814.75 万元，且本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前存在新投入和拟投入的财务性投资；基于谨慎性考虑，公司扣减前述金额后取整，拟将募集资金中的 70,000.00 万元用于补充流动资金及偿还贷款，以满足公司日常运营资金需求以及降低公司资产负债率。

2、项目合理性及必要性分析

(1) 增加公司营运资金，提升公司的综合竞争力

近年来，公司业务经营规模不断扩大。2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-9 月，公司分别实现营业收入 1,097,440.73 万元、1,144,562.22 万元、1,154,107.20 万元和 1,032,118.45 万元。基于下游市场需求，预计未来几年内公司仍将处于业务及产品线拓展阶段，研发投入、日常经营、新产品扩产等环节对流动资金的需求也将进一步扩大。因此，通过本次募集资金补充流动资金及偿还贷款项目的实施，能够有效缓解公司未来可能面临的资金支出压力，确保业务发展的顺畅进行，并对于增强公司抵御市场风险的能力、降低资产负债率、增强流动性、提升公司综合竞争力以实现既定的战略规划均具有重要意义。

(2) 提高公司的抗风险能力

目前，世界各国及地区均面临宏观经济波动等风险因素，公司亟需通过增加流动资金来增强自身的资金储备，进而优化财务结构，减少财务成本，同时提升公司对各种风险的抵御能力，为公司的长远发展奠定坚实的财务基础，确保可持续性的稳健运营。本次发行的募集资金用于补充流动资金及偿还贷款项目，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资金实力，提高公司的抗风险能力，实现公司健康可持续发展。

三、本次募集资金投向属于科技创新领域

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

公司主要从事消费类锂离子电池的研发、生产及销售，同时在逐步有重点地推进在动力及储能类电池领域的布局。根据《战略性新兴产业分类（2018）》的重点产品和服务目录，公司产品属于“1.新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.3 高储能和关键电子材料制造（3841 锂离子电池制造）”中所列示的“锂离子电池单体、模块及系统”。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司所在行业属于科创板重点推荐领域“新一代信息技术领域”中的“电子信息”领域。公司主营业务属于科技创新领域。

公司本次向特定对象发行股票募集资金拟用于“智能手机钢壳锂电池建设项目”、“智能穿戴钢壳锂电池建设项目”及“补充流动资金及偿还贷款”，均紧密围绕公司主营业务开展，募集资金投向符合国家产业政策及公司整体战略发展方向，有助于提高公司科技创新水平和综合实力。通过本次募集资金投资项目的实施，公司将实现钢壳消费类锂离子电池的产业化，有助于公司技术及产品升级，增强核心竞争力，满足下游消费电子领域客户对于高端及新兴消费产品的需求，进一步巩固公司消费类电池头部厂商地位；并补充流动资金及偿还贷款以满足公司主营业务增长和技术研发创新需求，持续保持公司科技创新能力、营运能力。因此，本次募集资金主要投向科技创新领域，服务于国家创新驱动发展战略及国家经济高质量发展战略。

（二）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

锂电池行业属于技术密集型产业，核心技术的积累和持续的技术创新能力是企业掌握核心竞争优势的关键因素之一。公司自成立以来，始终高度重视研发创新，经过多年的技术积累，公司掌握了“高温电池技术”、“数码电池电解液技术”、“钢壳高能量密度电池技术”、“高能量密度电池关键材料应用技术”、“高能量密度穿戴用电池”等核心技术，为保持公司技术领先奠定了坚实的基础。

公司通过本次募集资金投资项目扩大钢壳消费类锂离子电池的产业化，不断满足下游消费电子领域头部客户的高端需求，与公司现有业务的技术、生产工艺、产业链、市场具有高度的相关性，是对现有主营业务的拓展和优化，有助于提升

公司在锂电池技术相关领域的科技创新水平,是公司实现战略发展目标的重要举措。

因此,公司本次募投项目的建设将进一步丰富公司在锂电池技术相关的技术储备和研发制造经验,进一步增强公司持续研发创新能力,促进公司可持续发展。

四、结论

综上所述,公司认为:公司本次募集资金投向方案中所列示募集资金投向属于科技创新领域,紧密围绕公司主营业务展开,有助于提高公司科技创新能力,强化公司科创属性,符合《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律法规的要求。

珠海冠宇电池股份有限公司董事会

2026年3月9日