

证券代码：688772
转债代码：118024

证券简称：珠海冠宇
转债简称：冠宇转债

公告编号：2023-065

珠海冠宇电池股份有限公司

关于公司 2022 年年度报告及对外投资事项的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

珠海冠宇电池股份有限公司（以下简称“公司”或“珠海冠宇”）于 2023 年 5 月 24 日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于珠海冠宇电池股份有限公司 2022 年年度报告及对外投资事项的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2023】0163 号）（以下简称“问询函”）。根据问询函的要求，公司会同相关中介机构就问询函中所提问题逐项进行了核查，现将相关问题回复如下：

问题一、关于主营业务

年报显示，2022 年公司营业总收入 109.74 亿元，较上年同期上升 6.14%，扣非归母净利润 1824.89 万元，同比下降 97.83%。其中，动力及储能类电池业务尚处于起步阶段，毛利率为-30.84%，同比减少 14.11 个百分点。请公司：（1）补充披露动力及储能类电池业务的主要产品及对应客户销售情况；（2）说明动力及储能类电池毛利率为负的具体原因，考虑新建产线后续折旧摊销等因素，是否仍将持续发生大额亏损以及公司的应对措施。

一、公司回复

（一）补充披露动力及储能类电池业务的主要产品及对应客户销售情况

2022 年度，公司动力及储能类电池按照应用终端划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

应用终端	主营业务收入	占比
家庭储能及通讯备电	28,187.66	71.01%
行业无人机及工业动力电池	8,149.60	20.53%
电动摩托电池	2,346.55	5.91%
汽车高压电池	418.56	1.05%
汽车低压启停电池	396.52	1.00%
其他	198.90	0.50%
合计	39,697.80	100.00%

2022 年度，公司动力及储能类电池的主要客户及其对应应用终端如下：

单位：万元

客户名	主营业务收入	占比	应用终端
中兴	19,645.30	49.49%	通讯备电
大疆	7,518.90	18.94%	行业无人机
顺达	4,256.24	10.72%	家庭储能
大秦	3,930.13	9.90%	家庭储能
豪爵	1,179.75	2.97%	电动摩托电池
康明斯	955.12	2.41%	电动摩托电池
其他	2,212.36	5.57%	-
合计	39,697.80	100.00%	-

(二) 说明动力及储能类电池毛利率为负的具体原因，考虑新建产线后续折旧摊销等因素，是否仍将持续发生大额亏损以及公司的应对措施

1、动力及储能类电池毛利率为负的具体原因，考虑新建产线后续折旧摊销等因素，是否仍将持续发生大额亏损

截至目前，公司动力及储能类锂离子电池业务主要面向汽车启停系统和电动摩托、家庭储能、通讯备电、行业无人机等领域，已建成投产产能为 3GWh，规模相对较小，尚未形成明显规模化效应。2020 年度、2021 年度、2022 年度与 2023 年一季度，公司主营业务收入中的动力及储能类锂离子电池业务收入分别为

1,106.65 万元、9,447.72 万元、39,697.80 万元和 22,574.93 万元，毛利率分别为-225.98%、-16.73%、-30.84%和-33.79%。

公司动力及储能类电池业务毛利率为负的具体原因系产能规模较小且有效产能较低，未形成明显规模化效应，具体如下：

1) 在浙江动力及储能类电池产线投产前，公司动力及储能类电池业务只有珠海厂区的 0.5GWh 年产能，尚未实现规模化生产，导致产品分摊成本较高。

2) 前期由于产线有限，同一产线需生产电动摩托车电池、行业无人机电池、储能电池等多个品类产品，根据产品生产需要频繁更换产线导致成品率较低，同时增加了制造成本。

3) 由于前期动力及储能类电池产品整体生产规模较小，未形成规模化采购，对上游供应商的议价能力偏弱，进而导致原材料采购单价较高。

4) 公司对动力及储能类电池业务前期研发投入较大，已取得一系列与行业无人机电池、电动摩托车电池、储能类电池、汽车启停电池等动力及储能类锂离子电池相关的研发和技术成果，但由于目前动力及储能类电池产能较小，因此前期研发投入尚未完全转换为经济效益。

5) 为快速提升在动力及储能类电池领域的业务规模和行业地位，公司引进了大量动力和储能电池等相关领域的技术及管理人才，公司于 2019 年起陆续设立珠海冠宇动力电池有限公司（以下简称“冠宇动力电池”）、珠海冠宇动力电源有限公司（以下简称“冠宇动力电源”）、浙江冠宇电池有限公司（以下简称“浙江冠宇”）、重庆冠宇动力电池有限公司等动力及储能类业务子公司，2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，动力及储能类业务子公司员工总人数分别为 498 人、776 人、1,982 人和 2,538 人，在生产未实现规模效应前，人力成本较高。

如前所述，公司动力及储能类业务毛利率为负主要系产能规模较小且有效产能较低，无法形成规模化效应所致，虽然新建产线投产转固后会相应增加公司的折旧摊销金额，但预计未来随着新建产线落成后产能逐步释放，规模效应逐渐显现，生产效率逐步提高，上述亏损情况将有所改善。

2、公司对于动力及储能类业务的未来具体发展规划

在汽车锂电化、碳中和等宏观政策驱动下，动力及储能类电池市场前景广阔，是公司重要战略发展方向之一。公司在保持消费类聚合物软包锂离子电池领域行业领先地位基础上，将根据公司新开拓的动力及储能类客户及潜在客户的动力及储能类电池订单情况，循序渐进地扩大产能和丰富产品品类，通过加大研发投入和技术迭代，不断提升技术实力和产品性能以增加市场竞争力，从汽车低压启停电池切入，并视情况延伸至汽车高压电池领域，从家庭储能、通讯备电逐步延伸至电网侧储能、发电侧储能、工商业储能等领域，同时在其它细分领域如行业无人机及电动摩托车等继续夯实目前客户，其中汽车低压启停电池及储能类电池为公司短期内重点发展方向。

公司动力及储能类电池业务的未来发展规划包括三个方面：一是加大研发投入，为量产提供技术支持；二是循序渐进推动产能落地，实现规模化生产；三是在已有客户资源基础上积极开拓下游优质客户。公司将根据前述发展规划，通过自有资金、间接融资、引进战略投资者等多种方式持续加大对动力和储能电池业务的投入。

3、浙江冠宇拟采取的经营改善措施

（1）循序渐进推动产能落地，实现规模化生产，提升效益

公司将加快设备调试、工艺优化和产能爬坡以提升有效产能和良品率，循序渐进推动产能落地，实现规模化生产，降低平均制造成本。公司将在生产中不断提升工艺水平，为后续产线建设积累经验，持续提升自动化及智能化水平，在保证产品质量的同时提高生产效率，降低人力成本，进而提升整体效益。

（2）整合供应链资源，降低原材料采购成本

随着公司整体经营规模的扩大，公司通过多种方式强化与上游供应商的合作关系，进而强化上游原材料供应的安全性、稳定性，同时提高在采购端的议价能力。同时，对于部分动力及储能类电池与消费类电池可以通用的原材料，公司将通过内部协同机制对供应商进行统一议价和规模化采购，在一定程度上降低整体原材料采购成本。

(3) 坚持头部客户发展策略，积极开拓下游优质客户资源

凭借在消费锂电领域积累的技术成果、电池制造经验、客户口碑及动力及储能类电池产品的卓越性能，公司已与一批动力和储能电池领域优质客户建立了稳定的合作关系，包括无人机领域的大疆，汽车厂商领域的上汽、通用、捷豹路虎，通信储能领域的中兴，家庭储能领域的 Sonnen、大秦新能源等。公司将坚持头部客户发展策略，不断提升产品品质和性能指标，利用优质的产品和服务及与下游行业头部客户建立合作的市场效应不断提升品牌影响力、市场份额和行业地位。

(4) 加强研发投入和技术创新，为产品量产和市场开拓奠定坚实基础

公司在动力及储能类电池业务领域一直保持较高的研发投入，现已取得行业无人机电池、电动摩托车电池、储能类电池、汽车启停电池等动力及储能类锂离子电池相关的研发和技术成果，公司在动力及储能类锂离子电池领域已取得的部分核心技术具体如下：

序号	技术名称	应用产品	技术来源	核心技术描述
1	固态金属锂电池技术	动力类电池	自主研发	固态金属锂电池技术可以突破现有锂离子电池的能量密度瓶颈，同时大幅改善电池的安全性能。目前公司已自主开发出兼具高室温离子电导率、高离子迁移数和宽电化学窗口的新型固态电解质膜关键材料。公司同时开发了固态电池专用正极材料，有效解决了固态电池正极与电解质界面相容性差的问题，并运用该固态电解质膜和专用正极材料制备出了能量密度高达 350Wh/kg 的固态电池样品。通过持续研发改进，目前公司的固态电池样品已具备了良好的安全性能及循环寿命。
2	动力电池电解液技术	动力类电池	自主研发	动力电池的低温特性、功率、日历寿命与电解液密切相关。动力电池电解液技术包含电解液添加剂技术以及电解液配方技术，得益于公司的电解液技术，公司的动力电池产品具备低温冷启动、超高功率、超长循环寿命以及 15 年以上日历寿命等特性。该技术已导入量产。
3	工业无人机用快充及高功率技术	工业无人机电池	自主研发	通过对正极和负极材料、配方及电解液等技术元素的针对性开发，可有效提高工业无人机电池的快速充电能力和高功率放电能力，同时兼顾高能量密度、长循环寿命以及高安全可靠。该技术已导入量产。
4	12V 磷酸铁锂启停电芯技术	汽车低压启停电池	自主研发	公司立足行业发展及市场需求，深耕 12V 磷酸铁锂启停电芯技术研发，在正负极材料及配方、高功率隔膜、高低温兼顾型电解液等方面取得突破，成功开发出性能优异的 12V 磷酸铁锂启停电芯产品，可满足汽车对启停电池高功率输出的要求。第一代 12V 启停电池已经完成开发并成功导入量产，各项性能指标优异，目前正在以第一代 12V 启停电芯为基础，进一步研发第二代启停电池，目标达到 30-50%的低温功率性能的提升。

序号	技术名称	应用产品	技术来源	核心技术描述
5	高精度寿命预测技术	消费类、动力及储能类产品	自主研发	市场端的使用工况非常复杂，温度分布及消费者使用习惯带来的充放电制度、充放电深度上的差异，均会导致不同的失效机理，实验室的测试数据难以预测市场端的真实寿命和失效率。公司基于在机理、模型和算法方面的积淀，开发出基于多种失效机理的竞争失效物理模型，实现了市场端不同工况下的高精度寿命预测，且通过部分客户端实际失效数据的验证。
6	电子产品功能安全技术	汽车低压启停电池	自主研发	电池管理系统（BMS）性能，对汽车的安全至关重要，获得ISO26262: 2018 标准认证是全球汽车供应链厂商的准入门槛之一，也是汽车动力电池管理系统开发的必要条件之一。公司BMS 产品的功能安全开发流程满足全球公认并普遍遵循的ISO26262: 2018 版标准，并达到该标准认证体系下功能安全最高等级“ASIL D”级别汽车安全完整性认证。同时，所开发产品对应的功能安全目标满足 ASIL B 的各项指标要求。
7	非对称加密和压缩功能技术	汽车低压启停电池	自主研发	随着车联网高速发展，汽车智能化、网联化不断加强，汽车信息安全面临全新挑战。12V 启停电池作为整车网络的一环，也需要满足较高的信息安全功能。公司完成了基于非对称加密和压缩功能的 Bootloader，实现非对称加密对 App 程序的刷写，可有效避免 App 程序被篡改，是实现信息安全的关键模块。该技术已开发完成。

公司将在前期研发基础上持续加大对动力及储能类电池业务的研发投入，满足公司在动力及储能类产品方面的技术路线研究、材料研究、电池性能测试、客户样品制作及测试等研发需求。强大的技术研发能力和优异的产品性能将为公司不断开拓下游优质客户提供支持。

（5）加大外部优秀人才引入力度与完善内部人才培养机制，通过激励及约束机制激发团队成员的工作积极性

为了适应动力及储能类业务未来的发展和布局规划，公司将在现有基础上从人才引进培养及激励两方面完善核心团队建设。

一方面，围绕在动力和储能电池领域的产品线规划布局，公司将根据业务发展需要从外部引入技术研发和管理人才，并从汽车厂商引进部分专业人才以加强对下游汽车电池市场的开拓和服务。同时公司坚持内部培养与外部引进相结合的原则，以专业技术为主线，通过项目锻炼以及内部指导的方式对专业技术人才进行定制化培养，促进内部优秀人才不断成长。

另一方面，公司将完善各项管理制度，通过股权激励、项目激励等针对性的激励及约束机制激发团队成员的工作积极性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构会同致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年审会计师”）执行了以下核查程序：

- 1、取得公司 2022 年度动力及储能类电池的主营业务收入明细；
- 2、取得公司关于动力及储能类业务的相关资料，了解公司该类业务毛利率为负的原因及未来对该业务的具体发展规划，拟采取的经营改善措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构与年审会计师认为：

公司动力及储能类业务毛利率为负主要系产能规模较小且有效产能较低，无法形成规模化效应所致，公司已经采取了相应的经营改善措施，预计未来随着新建产线落成后产能逐步释放，规模效应逐渐显现，生产效率逐步提高，上述亏损情况将有所改善。

问题二、关于递延所得税资产

年报显示，2022 年整体盈利能力大幅下滑主要系原材料价格上涨、下游消费需求萎缩等综合原因导致。同时，公司确认递延所得税资产 48,995.53 万元，确认递延所得税费用-17,202.38 万元，对净利润影响较大。请公司结合自身经营情况说明未来期间能否产生足额的应纳税所得额弥补亏损，大量计提可抵扣亏损相关判断依据是否充分审慎，递延所得税资产确认是否符合《企业会计准则》相关规定。

一、公司回复

（一）公司各亏损主体未来期间预计可以产生足额的应纳税所得额弥补亏损

1、公司确认可抵扣亏损的相关法规依据

可抵扣亏损是指企业按照税法规定，计算确定准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损，公司确认可抵扣亏损的相关法规依据如下：

法规名称	具体规定
《企业所得税法》	企业纳税年度发生的亏损，准予向以后年度结转，用以后年度的所得弥补，但结转年限最长不得超过五年。
《财政部税务总局关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》（财税〔2018〕76号）	自 2018 年 1 月 1 日起，当年具备高新技术企业或科技型中小企业资格（以下统称资格）的企业，其具备资格年度之前 5 个年度发生的尚未弥补完的亏损，准予结转以后年度弥补，最长结转年限由 5 年延长至 10 年。
《印度企业所得税法》	企业纳税年度发生的亏损，准予向以后年度结转，用以后年度的所得弥补，但结转年限最长不得超过八年。
《国家税务总局关于设备 器具扣除有关企业所得税政策执行问题的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 46 号）	公司在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日（后相关规定延长至 2023 年度）期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500.00 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。
《财政部 税务总局 科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 28 号）	高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100% 加计扣除。
《财政部 税务总局 科技部关于提高研发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）	企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日（后相关规定延长至 2023 年度）期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除
《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号）	制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除。

法规名称	具体规定
《财政部 税务总局 科技部关于进一步提高科技型中小企业研发费用税前加计扣除比例的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 16 号）	科技型中小企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2022 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2022 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。

2、公司的可抵扣亏损具体构成明细

根据上述法规，2022 年度公司合并范围内各主体税务上确认的可抵扣亏损具体构成情况如下：

单位：万元

公司名称	会计利润总额	研发费用加计扣除形成税务上可抵扣金额	固定资产加速折旧或加计扣除原因形成税务上可抵扣金额	资产减值准备形成税务上可抵扣金额	预计负债形成税务上可抵扣金额	上期经税审审定可抵扣亏损数据	其他原因形成税务上可抵扣金额	合计当年税务上可抵扣亏损（应纳税所得额）
珠海冠宇	-12,543.19	-61,378.13	-35,544.57	-3,470.79	-6,156.98	-30,520.12	1,483.86	-148,129.91
浙江冠宇	-29,639.48	-2,124.15	-27,387.64	7,347.15	-	-466.75	2,942.27	-49,328.61
冠宇电源	6,652.73	-6,451.08	-1,060.05	-54.19	-	-9,266.83	-126.46	-10,305.89
冠宇动力电池	-15,178.12	-5,149.99	-1,894.41	2,381.97	-	-35,067.96	-67.76	-54,976.27
冠宇动力电源	-5,891.09	-2,634.11	1,311.28	637.12	-	-7,163.69	38.58	-13,701.90
其他子公司	-3,811.78	-663.55	-23.72	3,422.99	-	-3,543.38	-168.41	-4,787.85
合计	-60,410.92	-78,401.03	-64,599.10	10,264.24	-6,156.98	-86,028.72	4,102.08	-281,230.44

如上表所示，公司 2022 年度形成的可抵扣亏损主要系公司持续购进各项生产设备允许在计算应纳税所得额时一次性计入当期成本费用扣除，同时享受研发费用加计扣除政策，导致在按照税法计算应纳税所得额时，相关可抵扣费用、成本增加，进而形成税务上可抵扣亏损。

2022 年度，公司税务上可抵扣亏损较 2022 年利润总额增加-134,790.79 万元；其中因研发费用加计扣除影响所形成的税务上可抵扣金额为-78,401.03 万元，因固定资产加速折旧或加计扣除原因形成的税务上可抵扣金额为-64,599.10 万元，上述两个因素为税务上大量计提可抵扣亏损的最主要原因，符合公司近年来注重研发、加大固定资产及生产设备投入的现实情况。

3、亏损企业未来期间预计能够产生足额的应纳税所得额覆盖可抵扣亏损

公司的可抵扣亏损主要来源于珠海冠宇、浙江冠宇、珠海冠宇电源有限公司（以下简称“冠宇电源”）、冠宇动力电池和冠宇动力电源。

各亏损主体对税务上可抵扣亏损确认递延所得税资产及判断依据如下：

主体	可抵扣金额主要产生的原因	业务定位	是否对可抵扣亏损确认递延所得税资产	确认递延所得税资产判断依据
珠海冠宇	研发费用加计扣除及固定资产加速折旧或加计扣除	消费类锂离子电池的研发、生产、销售	是	符合上述财税〔2018〕76号的相关规定，因此产生的可抵扣亏损结转以后年度弥补的结转年限为10年。一直以来2家公司的经营情况良好，结合公司历史盈利情况、经营计划、未来的预期，公司预计未来能够产生足够的应纳税所得额。
冠宇电源	研发费用加计扣除及固定资产加速折旧或加计扣除	消费类锂离子电池封装业务	是	
浙江冠宇	经营亏损、研发费用加计扣除及固定资产加速折旧或加计扣除	动力及储能类锂离子电池的研发、生产、销售	是	
冠宇动力电池	经营亏损、研发费用加计扣除及固定资产加速折旧或加计扣除	动力及储能类锂离子电池的研发、生产、销售	否	
冠宇动力电源	经营亏损、研发费用加计扣除及固定资产加速折旧或加计扣除	动力及储能类锂离子电池的研发、生产、销售	否	

截至2022年12月31日，已确认递延所得税资产的相关主体税务上可抵扣亏损余额预计到期情况如下：

单位：万元

可弥补亏损到期时点	珠海冠宇	浙江冠宇	冠宇电源	其他子公司	合计
2023年	-	-	938.36	-	938.36

可弥补亏损 到期时点	珠海冠宇	浙江冠宇	冠宇电源	其他子公司	合计
2024 年	-	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	186.64	186.64
2026 年	-	466.75	1,359.66	808.21	2,634.62
2027 年	-	48,861.86	2,928.94	951.49	52,742.28
2028 年	-	-	1,819.04	1,095.70	2,914.74
2029 年	-	-	186.19	1,450.23	1,636.42
2030 年	-	-	1,016.04	295.59	1,311.62
2031 年	30,520.12	-	1,018.60	-	31,538.72
2032 年	117,609.79	-	1,039.06	-	118,648.85
合计	148,129.91	49,328.61	10,305.89	4,787.85	212,552.26

由上表可知，2022 年末确认了递延所得税资产的可抵扣亏损余额主要集中于 2027 年、2031 年、2032 年到期，剩余可弥补期限较长。

在消费类电池业务领域，2022 年以来，复杂的外部环境对消费电子产业链的供给端、物流端、需求端都造成了不同程度的影响，短期内对公司的下游需求也造成了较大不利影响。但随着市场以及供应链逐步恢复、稳增长系列经济措施的实施，消费电子下游需求将逐步恢复。公司作为国内消费类锂离子电池行业的龙头企业，具备技术、研发人才、生产制造、客户资源、质量和核心管理团队等多项竞争优势，预计仍将在日趋激烈的市场竞争中保持较高的市场地位。冠宇电池及冠宇电源因固定资产加速折旧形成的可弥补亏损为 118,847.76 万元，未来每年已享受固定资产一次性税前扣除对应的固定资产折旧额需纳税调增应纳税所得额，预计未来期间能够取得足够的应纳税所得额用于抵扣可弥补亏损。

在动力及储能电池业务领域，如前述“问题一”回复之“(二)说明动力及储能类电池毛利率为负的具体原因，考虑新建产线后续折旧摊销等因素，是否仍将持续发生大额亏损以及公司的应对措施”之“3、浙江冠宇拟采取的经营改善措施”，浙江冠宇已制定了一系列的经营改善措施。

公司将利用自身完善的研发体系、技术储备以及在消费锂电产品积累的电池相关生产制造经验，从汽车低压启停电池、电动摩托电池等业务切入，并视情况

延伸至汽车高压电池等领域拓展，储能类电池从家用储能、通讯备电等业务逐步向电网侧储能、发电侧储能和工商业储能等领域拓展。预计随着新产线的达产，浙江冠宇盈利水平将不断提升。浙江冠宇因固定资产加速折旧形成的可弥补亏损为 27,451.86 万元，未来每年已享受固定资产一次性税前扣除对应的固定资产折旧额需纳税调增应纳税所得额，预计未来期间能够取得足够的应纳税所得额用于抵扣可弥补亏损。

（二）公司递延所得税资产确认符合《企业会计准则》的相关规定

1、《企业会计准则》的相关规定

《企业会计准则第 18 号—所得税》关于递延所得税资产确认的相关规定如下：

“

第四条 资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，应当按照本准则规定确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。

第五条 资产的计税基础，是指企业收回资产账面价值过程中，计算应纳税所得额时按照税法规定可以自应税经济利益中抵扣的金额。

第六条 负债的计税基础，是指负债的账面价值减去未来期间计算应纳税所得额时按照税法规定可予抵扣的金额。

.....

第十五条 企业对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，应当以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

”

2、2022 年末递延所得税资产明细

2022 年末，公司递延所得税资产主要包括可抵扣亏损、资产减值准备、应纳税政府补贴收入、预计负债、内部交易未实现利润和销售返利等确认的递延所得税资产，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年末余额		备注
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	
可抵扣亏损	212,552.26	36,824.00	注 1
资产减值准备	25,223.58	4,914.57	注 2
应纳税政府补贴收入	18,431.97	3,149.15	注 3
预计负债	8,373.79	1,256.07	注 4
内部交易未实现利润	8,048.94	1,233.99	注 5
销售返利	7,369.46	1,105.42	注 6
竞业激励基金	1,862.79	284.50	注 7
会计折旧年限短于税法折旧年限	487.69	107.29	注 8
预提费用	625.49	93.82	注 9
应收款项融资公允价值变动	178.17	26.73	注 10
合计	283,154.14	48,995.53	-

注 1：公司可抵扣亏损计提主要来源于珠海冠宇、浙江冠宇和冠宇电源。公司评估相关公司未来可以产生的应纳税所得额，以未来可抵扣的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

注 2：资产减值准备主要包括按公司有关会计政策计提的坏账准备、存货跌价准备及固定资产减值准备，但未向主管税务机关申报扣除的资产坏账准备；未在应纳税所得额计算时扣除，故产生可抵扣暂时性差异。对于该暂时性差异，公司以可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。

注 3：根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》，对于与资产相关的政府补助，以及用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的政府补助，应于取得时确认为递延收益，在资产负债表上形成一项负债。而根据《关于财政性资金行政事业性收费政府性基金有关企业所得税问题的通知》（财税〔2008〕151 号）规定，企业取得的各类财政性资金，除属于国家投资和资金使用后要求归还本金的以外，均应计入企业当年收入总额，即在实际收到政府补助时产生纳税义务，故产生可抵扣暂时性差异。对于该暂时性差异，公司以可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。

注 4：根据《企业会计准则》的相关规定，公司将潜在诉讼纠纷形成的义务确认为预计负债，因税法规定只有在该部分损失实际发生并与公司的正常生产经营活动相关时才能税前扣除，故产生可抵扣暂时性差异。对于该暂时性差异，公司以可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。

注 5：公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产账面价值与其在纳入合并范围的企业按照适用税法规定确定的计税基础之间产生可抵扣暂时性差异，故在合并报表中确认递延所得税资产。

注 6：公司根据权责发生制原则，按照销售协议的约定预提销售返利，因税法规定按照会计准则规定计提的销售返利在实际支付前不允许税前扣除，故产生可抵扣暂时性差异。对

于该暂时性差异，公司以可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。

注 7：为促进公司与员工长期共同发展，公司与符合激励条件的员工签署《干部年金激励协议》，并定期预提相关的激励奖金；相关协议满 5 年后与工资一同计税发放。根据《关于企业工资薪金和职工福利费等支出税前扣除问题的公告》，企业在年度汇算清缴结束前向员工实际支付的已预提汇缴年度工资薪金，准予在汇缴年度按规定扣除；因清缴结束已预提未实际支付部分形成故产生可抵扣暂时性差异。公司根据谨慎性原则，对于年末尚未支付的竞业激励基金在计算应纳税所得额时纳税调增，待期后实际支付时予以税前扣除，形成可抵扣暂时性差异。对于该暂时性差异，公司以可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。

注 8：因固定资产会计折旧年限短于税法折旧年限，从而造成固定资产的账面价值与计税基础的可抵扣暂时性差异，应确认相关递延所得税资产。

注 9：公司根据权责发生制原则预提电费、专业服务费、检测及认证费及员工报销款等各项费用。公司根据谨慎性原则，对所得税汇算清缴前预计无法支付或无法取得发票等扣税凭证的预提费用在计算应纳税所得额时纳税调增，待期后实际支付或取得扣税凭证时予以税前扣除，形成可抵扣暂时性差异。公司以可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。

注 10：根据《企业所得税法实施条例》第五十六条规定，企业持有各项资产期间资产增值或者减值，除国务院财政、税务主管部门规定可以确认损益外，不得调整该资产的计税基础。公司对按照公允价值变动计量的应收款项融资的账面价值与计税基础之间产生的可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产。

综上所述，对于出现的未弥补亏损，公司评估其未来可以产生的应纳税所得额，以未来可抵扣的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产；公司按照资产、负债的账面价值与其计税基础的差异确认递延所得税资产。公司递延所得税资产确认符合《企业会计准则》的相关规定。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构会同年审会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取对应主体的所得税汇算清缴数据，了解可抵扣亏损的到期时间；
- 2、获取对应主体的盈利预测，判断公司未来能否获得足够的应纳税所得额；
- 3、了解对应主体适用的所得税税率，复核相应递延所得税资产的确认是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构与年审会计师认为：

1、公司未来能够产生足额的应纳税所得额弥补亏损，计提可抵扣亏损的相关判断依据充分审慎；

2、公司递延所得税资产确认符合《企业会计准则》的相关规定。

问题三、关于股份支付费用

2022 年半年报显示公司计提股份支付费用约 1.5 亿，2022 年报显示公司基于宏观经济状况、行业市场环境发生较大变化终止股权激励计划，确认的股份支付费用为零。请公司补充说明主动取消股权激励计划但无股份支付费用的假设前提与计提递延所得税资产的预计是否一致，股份支付费用相关会计处理的依据及合理性。

一、公司回复

（一）公司终止第一期限限制性股票激励计划的具体情况

公司于 2021 年 12 月 23 日召开董事会审议通过关于第一期限限制性股票激励计划的相关议案，履行相应内部决策程序后，于 2022 年 1 月 10 日完成首次授予。

第一期限限制性股票激励计划首次授予的限制性股票归属对应的考核年度为 2022 年-2024 年三个会计年度，每个会计年度考核一次。公司层面业绩考核目标如下表所示：

归属安排	考核指标
第一个归属期	2022 年营业收入值不低于 120 亿元
第二个归属期	2022-2023 年两年的累计营业收入值不低于 260 亿元
第三个归属期	2022-2024 年三年的累计营业收入值不低于 420 亿元

2022 年末，鉴于宏观经济状况、行业市场环境相较公司推出激励计划时发生较大变化，宏观经济下行影响了消费者对个人电脑及手机等消费电子终端的需求，俄乌冲突导致的全球范围内通货膨胀也对居民生活水平造成较大压力。受此影响，消费者的购买力正在重构，非生活必需品的消费被压缩，大众对于消费电子产品的预算随之缩减。

根据公司在 2022 年初设置的考核目标，2022 年度公司营业收入需同比增长 16.05% 以上方可实现第一个归属期的业绩考核目标。受前述因素影响，公司 2022 年 1-9 月累计确认营业收入 83.38 亿元，同比仅增长 8.95%，预计 2022 年度营业收入无法达成激励计划设定的第一个归属期公司层面的业绩考核目标。因第二个

归属期与第三个归属期的业绩考核目标均为累计计算，结合当前情况，公司预计难以达成激励计划设定的剩余考核期公司层面业绩考核目标，继续实施本次激励计划难以达到预期的激励目的和效果。

基于上述原因，公司分别于 2022 年 12 月 12 日与 2022 年 12 月 28 日召开董事会与股东大会，终止第一期股权激励计划。

（二）公司于股权激励终止日作出的收入预计情况

2022 年 1-6 月，公司营业收入 57.37 亿元，同比增长 12.81%，结合当时的市场分析预测与在手订单情况，公司判断 2022 年及剩余年度能够完成第一期股权激励计划的各期考核指标，故相应确认了股份支付费用。

全球消费类锂离子电池市场集中度较高，包括公司在内的少数头部锂离子电池厂商占据了行业内大部分的市场份额，消费类锂离子电池系公司的核心收入来源。2022 年末，宏观经济下行与俄乌长期冲突导致的全球范围内通货膨胀重构了消费者的购买力，非生活必需品的消费被压缩，大众对于消费电子产品的预算随之缩减。

于股权激励终止日，公司基于宏观经济与市场调研机构数据，重新调整了未来的收入预计，调整后的收入预计与股权激励计划各期考核指标的对比如下：

归属安排	考核指标	收入预计与考核指标对比情况
第一个归属期	2022 年营业收入值不低于 120 亿元	公司 2022 年营业收入预计不高于 110 亿元，低于考核指标
第二个归属期	2022-2023 年两年的累计营业收入值不低于 260 亿元	在 2022 年营业收入低于 110 亿元的前提下，2023 年收入需超过 150 亿元方可满足需求。公司 2023 年销售收入的目标预计为 114 亿元-128 亿元，无法满足考核指标
第三个归属期	2022-2024 年三年的累计营业收入值不低于 420 亿元	在预计 2022-2023 年累计收入不超过 238 亿元的前提下，2024 年的销售收入需超过 182 亿元方可完成股权激励计划最后一期的考核目标，预期无法达成

综上所述，公司于股权激励终止日作出的未来各期收入预测均与公司第一期限制性股票激励计划的营收考核目标有一定差距。

（三）股份支付费用假设前提与计提递延所得税资产预计的比较

如前所述，公司主动取消股权激励计划但无股份支付费用的假设前提基于公司 2023 年的预计营业收入，其与计提递延所得税资产时的营业收入比较如下：

单位：亿元

项目	2023 年度
计提递延所得税资产收入预计 ^{注 1}	113.48
股份支付费用收入假设前提	114-128

注 1：公司在计算递延所得税资产时，基于谨慎性原则，参照各子公司 2023 年的销售目标作为营业收入金额。

由上表可见，公司主动取消股权激励计划但无股份支付费用的收入预计下限值与计提递延所得税资产的收入预计基本一致，公司在确认递延所得税资产时的收入预计更为谨慎。

（四）会计处理的依据及合理性

1、会计处理的依据

根据《企业会计准则解释第 3 号》（财会〔2009〕8 号）的相关规定，在等待期内如果取消了授予的权益工具，企业应当对取消所授予的权益性工具作为加速行权理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。

根据《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》案例解析“案例 9-09 终止股权激励计划的会计处理”，公司在取消股份支付计划时，应立即确认原本应在剩余等待期内确认的激励费用金额。公司应在取消当日估计未来能够满足可行权条件的权益工具数量（在假定没有终止股权激励计划的情况下），据此预计原本应在剩余等待期内确认的股权激励费用金额，并将该金额一次性计入取消当期。

2、会计处理的合理性

2022 年以来，宏观经济状况、行业市场环境相较公司推出激励计划时发生较大变化，俄乌冲突导致的全球范围内通货膨胀也对居民生活水平造成较大压力；消费者的购买力正在重构，非生活必需品的消费被压缩，消费者对个人电脑及手机等消费电子终端的需求下降。

2022年12月上旬，公司基于市场环境的变化对2022年至2024年的营业收入进行了测算，公司预计2022年度营业收入无法达成激励计划设定的第一个归属期公司层面的业绩考核目标。由于第二个归属期与第三个归属期的业绩考核目标均为累计计算；故公司预计2023年和2024年的营业收入也均无法达成激励计划设定的第二个和第三个归属期公司层面的业绩考核目标。

公司预计未来能够满足可行权条件的权益工具数量为零，故累计应该确认的第一个归属期、第二个归属期、第三个归属期激励费用均为零。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构会同年审会计师执行了以下核查程序：

- 1、取得和查阅了公司关于2023年销售目标会议纪要、销售计划评审文件；
- 2、取得和查阅了公司关于2023年销售目标测算底稿；复核了产品销售数量、销售单价等关键假设的合理性；
- 3、分析公司主动取消股权激励计划的会计处理是否符合《企业会计准则第11号——股份支付》、《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》案例解析“案例9-09 终止股权激励计划的会计处理”的相关规定，复核股份支付计算金额的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构与年审会计师认为：

- 1、珠海冠宇主动取消股权激励计划但无股份支付费用的假设前提与计提递延所得税资产的预计一致；
- 2、珠海冠宇主动取消股权激励计划但无股份支付费用的会计处理符合会计准则规定，具备合理性。

问题四、关于研发投入

信息披露文件显示，2018年-2021年公司研发投入全部费用化，2022年资本化研发投入为1,020.12万元。请公司结合研发项目名称、开始时间、进展情况，请公司：（1）说明公司资本化的具体依据、时点，会计政策是否发生变化；资本化处理是否符合行业惯例以及会计准则的相关规定。（2）相关会计处理对公司2022年度净利润的影响。

一、公司回复

（一）说明公司资本化的具体依据、时点，会计政策是否发生变化；资本化处理是否符合行业惯例以及会计准则的相关规定

1、公司内部研究开发支出的会计政策

公司根据《企业会计准则第6号——无形资产》的相关规定，制定了研究开发支出的会计政策，具体内容如下：

“

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

”

2018 年迄今，公司未对上述会计政策进行变更，公司对于内部研究开发支出的会计政策及会计处理保持了一贯性。

2、公司研发支出资本化的开始时点及具体依据

公司研发支出资本化时点及具体依据如下：

项目	资本化开始时点	资本化的具体依据	截至 2022 年末的研发进度
高压电池 BMS 控制软件开发	项目通过可行性分析并立项后	项目可行性分析报告、内部审批立项流程	导入量产阶段
低压电池 BMS 控制软件开发			已投入使用，转至无形资产
AGV 电池 BMS 控制软件开发			导入量产阶段

如上表所示，公司研发资本化项目均与电池管理系统控制软件相关，各项目资本化开始时点具有一致性。

3、公司资本化处理符合《企业会计准则》的相关规定

公司的资本化研发项目均为电池管理系统控制软件的研发，项目立项后即可申请软件著作权。同时，电池管理系统控制软件的研发项目系与客户深度交流，根据客户需求进行研发，最终将形成软件成果应用于动力及储能类电池产品，公司研发支出资本化处理符合《企业会计准则》的相关规定，具体分析如下：

序号	会计准则规定的资本化条件	公司判断依据	是否符合准则要求
1	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	公司在研发阶段对项目的技术可行性进行充分论证分析：人才、设备、系统等多方面均能够为研发项目提供技术、工具的支持。同时，通过公司获得的专利及奖励情况可以看出，研发项目能够达到预期的设计要求且具备技术上的竞争力，结合公司的综合情况，公司完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性。	符合
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	随着锂离子电池技术的逐步发展，尤其是近十年电动汽车的快速兴起，直接拉动了锂离子电池行业的快速技术沉淀和产能增长。未来随着动力电池市场的进一步发展壮大，该领域的锂电池需求将达到上百亿的市场。公司的研发项目紧跟市场发展趋势且具有完成该无形资产并使用或出售的意图。	符合

序号	会计准则规定的资本化条件	公司判断依据	是否符合准则要求
3	无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场;无形资产将在内部使用的,应当证明其有用性。	公司在研发立项时会进行充分调研,并输出项目立项报告,报告内容包括立项依据、研发项目内容和目标、研究开发方法及技术路线和项目可行性分析等,通过多角度的论证去说明该项目能够立足市场。研发项目输出的电池管理系统可对工业机器人电池、12V 启停电池、低压储能电池等电池进行控制,将应用于公司的动力及储能类电池产品,该技术创新点为无灌胶即可维护、无电压和温度进行采集线束。由于公司研发项目有创新之处加之储能电池、汽车电池的市场在不断扩大,因此运用该无形资产生产的产品具有竞争力和市场前景。	符合
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产	公司与国内知名院校建立长期产学研合作关系,研发技术方向一直处于国内前沿;公司为研发项目提供先进检测仪器和设备 60 余套,检测技术和检测设备均处于国内前列;公司能够为该研发项目提供充足的资金保障。	符合
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司建立了完善的研发投入归集和核算的内部控制体系,设立研发项目台账对研发支出进行单独核算,确保研发支出可靠计量。	符合

综上所述,公司研发支出资本化处理符合《企业会计准则》的相关规定。

4、公司研究开发支出的会计化处理与同行业可比公司对比情况

同行业可比公司公开披露的 2022 年年度报告中关于研究开发支出的具体会计政策如下:

可比公司	研究开发支出会计政策	资本化开始时点
欣旺达	<p>(1) 划分研究阶段和开发阶段的具体标准</p> <p>公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。</p> <p>研究阶段:为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。</p> <p>开发阶段:在进行商业性生产或使用前,将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计,以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。</p> <p>(2) 开发阶段支出资本化的具体条件</p> <p>研究阶段的支出,于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的,确认为无形资产,不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益:</p> <p>1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;</p> <p>2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图;</p> <p>3) 无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能够证明其有用性;</p> <p>4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;</p> <p>5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的,将发生的研发支出全部计入当期损益</p> <p>无形资产的计价方法</p>	未披露

可比公司	研究开发支出会计政策	资本化开始时点
亿纬锂能	<p>①划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准</p> <p>A.本集团将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。</p> <p>B.在本集团已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。</p> <p>②开发阶段支出资本化的具体条件</p> <p>开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：</p> <p>A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；</p> <p>D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p> <p>E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	未披露
鹏辉能源	<p>研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准：研究阶段支出指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查所发生的支出；开发阶段支出是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等所发生的支出。</p> <p>公司内部自行开发的无形资产，在研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发项目开发阶段的支出，只有同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：</p> <p>(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；</p> <p>(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售无形资产；</p> <p>(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>	样品经过检测部门检测合格并提交检测报告后正式进入开发阶段，研发费用方可进行资本化

由上表可以看出，公司研究开发支出会计政策与同行业可比公司一致，符合同行业惯例。公司与鹏辉能源在符合资本化条件情况下对资本化时点的判断理解存在一定差异，主要系双方研发资本化项目类型不一致，公司研发资本化项目系电池管理系统控制软件，鹏辉能源研究资本化项目系电池生产，具备合理性。

公司研发支出资本化处理符合《企业会计准则》的相关规定，同时经查询上市公司年报，亦存在多家上市公司与公司资本化开始时点相同的情况，具体如下：

公司名称	资本化开始时点
泰豪科技（600590）	开发项目在通过前期市场调研和项目可行性论证，并报经公司批准立项后即进入开发阶段，研发项目在开发阶段发生支出资本化
科华数据（002335）	公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入产品开发阶段，即开始对开发支出予以资本化

公司名称	资本化开始时点
恒锋信息（300605）	公司会及时提交总裁讨论进行软件项目评审，审批通过后，项目正式立项进入资本化开发阶段
和仁科技（300550）	公司在完成项目设计方案达到预期要求并通过评审立项后开始资本化
亨通光电（600487）	公司研发项目已通过可行性论证、取得产品设计书（含设计图纸）等类似文件，按公司内部立项程序正式立项后开始资本化
诚迈科技（300598）	按照公司研发支出资本化的相关会计政策，项目完成立项后，对符合资本化条件的开发支出投入予以资本化

（二）相关会计处理对公司 2022 年度净利润的影响

2022 年度，公司资本化研发投入中影响当期利润的金额为 704.97 万元，假设研发支出未进行资本化处理对公司 2022 年度净利润影响具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
当期研发支出如未资本化对净利润的影响	-704.97
加：已转入无形资产本年度摊销金额	29.81
加：对当期所得税的影响	85.17
影响净利润合计金额（减少净利润以“-”列示）	-589.99

由上表可以看出，假设公司研发支出未进行资本化处理对公司 2022 年度净利润影响金额为-589.99 万元，占公司本期净利润 5,819.16 万元的比例约为 10.14%。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构会同年审会计师执行了以下核查程序：

1、了解公司研究阶段和开发阶段的划分标准、开发支出资本化的确认时点及会计政策，评估其确认时点及会计政策是否符合企业会计准则的规定；

2、查阅同行业可比公司关于研究开发支出的会计政策，评估公司研究开发支出会计政策是否符合同行业惯例；

3、获取处于开发阶段的研发项目明细，检查研发项目的立项计划书、立项决议、阶段性总结、完工总结等内部文件，评估研发项目是否已进入开发阶段；

4、检查开发支出转入无形资产的支持性文件，复核开发支出结转无形资产的时点和金额是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构与年审会计师认为：

- 1、公司研发支出资本化的会计政策未发生变化，保持了一贯性；
- 2、公司资本化处理符合同行业惯例以及企业会计准则的相关规定。

问题五、关于其他应收款

信息披露文件显示，基于前期对哈光宇电源应付货款的债权置换，公司本期收到关联方东营昆宇新能源科技有限公司支付的其他应收款 4,800 万元，冲减坏账准备后计入当期损益，占本期归母净利润的比重约 53%。请公司补充说明相关会计处理的依据及合理性，是否符合债务重组会计准则的规定。

一、公司回复

(一)公司对东营昆宇新能源科技有限公司(以下简称“东营昆宇新能源”)其他应收款的形成及收回情况

1、公司对哈尔滨光宇电源股份有限公司(以下简称“哈光宇电源”)应收账款的形成

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对哈光宇电源享有 20,760.34 万元的应收账款，主要是公司之前通过哈光宇电源向华为、中兴等客户销售产品形成。哈光宇电源由于资金紧张，在收取客户货款后未及时支付给公司，形成了公司对哈光宇电源的应收账款。

根据哈光宇电源、东营昆宇新能源及其他相关方签署的协议，东营昆宇新能源以 86,000 万元从哈光宇电源受让东营昆宇电源科技有限公司 100%的股权，东营昆宇新能源应向哈光宇电源支付前述股权转让款。

2、公司对东营昆宇应收款的形成

鉴于东营昆宇新能源对哈光宇电源负有支付股权转让款义务且哈光宇电源对公司负有债务，哈光宇电源、东营昆宇新能源、昆宇(东营)股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“昆宇(东营)股权投资”)、东营昆宇电源科技有限公司及公司等经友好协商，于 2020 年 2 月共同签订《关于哈尔滨光宇电源股份有限公司对珠海冠宇电池有限公司欠款的相关方协议》及其补充协议(以下简称《代偿协议》)，约定由东营昆宇新能源代哈光宇电源向公司支付 17,200.00 万元以抵销哈光宇电源应付公司 17,200.00 万元的货款。同时东营昆宇新能源将其持有的东营昆宇电源科技有限公司(以下简称“东营昆宇电源”)20%的股权质押给公司为上述 17,200.00 万元债务提供担保。

公司将对哈光宇电源的应收货款置换为对东营昆宇新能源的往来款，相关的合同条款做出了实质性修改，公司终止确认对哈光宇电源的应收账款 17,200.00 万元，同时确认对东营昆宇新能源的其他应收款 17,200.00 万元。

截至 2020 年 12 月，东营昆宇新能源累计还款 11,800.00 万元，剩余欠款 5,400.00 万元未能如期支付，经公司多次催收仍然无法收回款项或达成回款计划。东营昆宇新能源为股权投资平台，资金状况紧张；公司预计资金收回困难，故对已逾期的其他应收款 5,400.00 万元全额计提坏账准备。

截至 2021 年 12 月，东营昆宇新能源已累计还款 12,400.00 万元，尚余 4,800.00 万元未支付。

3、公司对东营昆宇其他应收款剩余部分的收回

经各方多次沟通，2022 年 6 月 29 日，公司与东营昆宇新能源、东营昆宇电源、昆宇（东营）股权投资签订了《股权转让协议》，同意东营昆宇新能源按照东营昆宇电源总估值 380,000.00 万元将东营昆宇新能源持有的东营昆宇电源 1.2632% 股权（以下简称“标的股权”）转让给公司以抵偿其对公司的 4,800.00 万元债务。

公司签署《股权转让协议》的初衷是为确保东营昆宇新能源尽快清偿《代偿协议》项下未了结的债务。协议中明确约定各方应于协议生效之日起 6 个月内完成标的股权的交割，同时，约定由东营昆宇新能源等相关主体承担回购义务。

截至 2022 年 12 月，鉴于标的股权仍未完成交割，为维护公司及股东利益，公司积极与其他各方进行沟通协商。最终，各方于 2022 年 12 月 23 日签署《股权转让协议之补充协议》，同意东营昆宇新能源向公司清偿《代偿协议》项下剩余 4,800.00 万元未了结债务，同时终止《股权转让协议》。

公司已于 2022 年 12 月收到东营昆宇新能源支付的 4,800.00 万元本金及相应利息。

（二）会计准则关于债务重组与金融工具的相关规定

《企业会计准则第 12 号——债务重组（2019 修订）》相关规定如下：

“第二条 债务重组，是指在不改变交易对手方的情况下，经债权人和债务人协定或法院裁定，就清偿债务的时间、金额或方式等重新达成协议的交易。

第五条 以资产清偿债务或者将债务转为权益工具方式进行债务重组的，债权人应当在相关资产符合其定义和确认条件时予以确认。”

《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》应用指南（2018）指出，金融资产终止确认，是指企业将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（二）该金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

以下情形也会导致金融资产的终止确认：（一）合同的实质性修改。企业与交易对手方修改或重新议定合同而且构成实质性修改的，将导致企业终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。（二）核销。

（三）公司对东营昆宇新能源其他应收款的处理是否适用债务重组准则的分析

公司将对哈光宇电源的债权转为对东营昆宇新能源的债权，涉及到第三方，改变了交易对手，因此不符合准则关于债务重组的定义，不适用债务重组准则。

公司与东营昆宇新能源、东营昆宇电源、昆宇（东营）股权投资签订《股权转让协议》约定以东营昆宇新能源持有的东营昆宇电源股权抵偿其对公司的债务，符合债务重组的定义，但因为该部分股权未实际交割，故在签署《股权转让协议》时不满足债务重组收益确认条件。

（四）公司对于东营昆宇其他应收款的会计处理符合准则规定

根据《企业会计准则》以及公司执行的会计政策的相关规定，公司针对已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项，按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

截至 2021 年 12 月，东营昆宇新能源已累计还款 12,400.00 万元，尚余 4,800.00 万元未支付且经公司多次催促仍未能履行偿还义务，公司基于谨慎考虑，将该笔 4,800.00 万元款项按照 100% 的预计信用损失率计提减值准备。

鉴于 2022 年 6 月公司与东营昆宇及相关方签订协议后，未来很可能收回款项或取得相关的股权，该笔款项的回款安排相较之前取得实质性进展，公司按照 27.5%的预计信用损失率计提减值准备，能够更加充分、公允地反映公司的资产状况，符合会计准则的相关规定。

2022 年 12 月，东营昆宇新能源通过银行转账的方式偿还其欠公司的往来款 4,800.00 万元；收回往来款后，公司转回坏账准备计入信用减值损失，并终止确认其他应收款。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构会同年审会计师执行了以下核查程序：

1、取得和查阅珠海冠宇与哈光宇电源、东营昆宇新能源、昆宇（东营）股权投资合伙企业（有限合伙）、东营昆宇电源科技有限公司等相关方就债权置换签署的协议及补充协议，了解各方达成债权置换安排的内容、交易价格；

2、取得哈光宇电源与东营昆宇新能源签署的《股权转让协议》，了解东营昆宇对哈光宇电源的债务产生的交易背景及其真实性；

3、取得和查阅珠海冠宇与哈光宇电源、东营昆宇新能源出具的确认文件，了解珠海冠宇与哈光宇电源、东营昆宇新能源是否存在与债权置换有关的纠纷或潜在纠纷；

4、检查 2022 年度东营昆宇新能源还款的银行回单，确认资金的付款方付款金额是否与账面一致。

（二）核查意见

经核查，保荐机构与年审会计师认为：

珠海冠宇前期将对哈光宇电源的应收货款置换为对东营昆宇新能源的往来款，不属于债务重组；属于金融资产合同的实质性修改，公司按照金融工具准则进行会计处理合理。

问题六、关于产能建设

年报显示，公司在建工程锂电芯生产线建设项目累计投入比例已达 96%，本期转固金额 5,737.61 万元，期末余额仍有 41,803.16 万元，同时计划在浙江、重庆分别投入 40 亿元建设项目。请公司：（1）结合锂电芯生产线项目建设预计完工时间等，说明是否存在项目达到预定可使用状态未及时转固的情形；（2）补充披露目前所有已完成、在建设的产线情况，是否与公司业务规模相匹配及对未来经营的影响。

一、公司回复

（一）结合锂电芯生产线项目建设预计完工时间等，说明是否存在项目达到预定可使用状态未及时转固的情形

公司在建工程中列示的“锂电芯生产线建设项目”包含公司不同厂部的电芯类产线建设项目，按子项目拆分的 2022 年度项目建设情况如下：

单位：万元

子项目名称	预算金额	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	累计投入	项目建设状态
重庆动力项目	36,914.00	-	17,185.89	151.23	-	17,034.66	17,185.89	2022 年持续建设
重庆四部三期项目	64,000.00	25,521.21	8,876.78	5,586.38	4,043.10	24,768.50	63,042.69	
珠海五部项目	24,000.00	-	-	-	-	-	23,892.90	已于 2022 年前建成投产
珠海二部项目	11,000.00	-	-	-	-	-	10,957.89	
珠海隔膜涂布项目	476.00	-	-	-	-	-	465.24	
珠海动力电池项目	12,000.00	-	-	-	-	-	12,017.79	
珠海动力电源项目	750.00	-	-	-	-	-	739.07	
重庆一部项目	40,000.00	-	-	-	-	-	41,343.44	
重庆二部项目	40,000.00	-	-	-	-	-	41,596.53	
重庆三部项目	79,000.00	-	-	-	-	-	79,632.19	
重庆四部一期&二期项目	71,860.00	-	-	-	-	-	74,141.11	
合计	380,000.00	25,521.21	26,062.67	5,737.61	4,043.10	41,803.16	365,014.76	

如上表所示，2022 年有发生额及余额的项目为重庆动力项目和重庆四部三期项目。

重庆动力项目于 2022 年度投入施工，预计在 2023 年 8 月实现从配料-包装试生产，达到转固条件。重庆四部三期项目于 2021 年度投入施工，2022 年末在建工程余额较高主要系部分设备尚未完成安装调试，截至 2023 年 4 月末该部分设备已经完成调试，相关产线已基本实现从配料-包装试生产，达到转固条件，并完成转固，该项目预计将在 2023 年上半年内全部转固。

综上所述，公司已按《企业会计准则》的规定在固定资产达到预定可使用状态及时的将其转入固定资产中核算，结转固定资产时依据充分，不存在项目达到预定可使用状态但未及时转固的情形。

（二）补充披露目前所有已完成、在建设的产线情况，是否与公司业务规模相匹配及对未来经营的影响

1、截至 2022 年末，公司已建成产能情况

单位：万只/年

产品类别	地点	产能	占比
消费类	珠海	21,170	37.40%
	重庆	35,432	62.60%
	小计	56,601	100.00%
动力及储能类	珠海	187	60.97%
	浙江 ^{注2}	120	39.03%
	小计	307	100.00%

注 1：PACK 产品包含多只电芯，折算为实际电芯数计算；

注 2：浙江产能以电量计量的单位为 2.5GWh，该项目于 2022 年上半年投产。

2、公司主要涉及新增产能的在建项目情况

截至 2022 年末，公司主要涉及新增产能的在建项目如下：

项目名称	预计新增产能	项目地址	产品类别	备注
珠海聚合物锂电池生产基地建设项目	电芯 1.55 亿只	珠海	消费类	IPO 募投项目
重庆锂电池电芯封装生产线项目	PACK1.12 亿个	重庆	消费类	IPO 募投项目
重庆五厂锂电芯生产建设项目	电芯 4,125 万只	重庆	消费类	-

项目名称	预计新增产能	项目地址	产品类别	备注
聚合物锂离子电池叠片生产建设项目	叠片电芯 3,600 万只	珠海	消费类	可转债募投项目
合计	-	-	-	-

注 1：公司计划在浙江建设的年产 10GWh 锂离子动力电池产线项目已完成土地购置，目前正处于基建阶段；公司计划在重庆建设的高性能新型锂离子电池智能化生产线项目当前尚处于规划阶段，除购置地块外尚未进行实质性建设。以上两个项目均尚未进入设备购置安装阶段，故暂不涉及新增在建产能，未在上表中列示。

如上表所示，公司已有产能以消费类电芯为主，主要分布在珠海、重庆，在建产能主要为 IPO 与可转债的募投项目。

3、公司当前的产能建设与公司业务规模相匹配

公司多年来始终专注于锂离子电池的研发、生产及销售，尤其在消费类聚合物软包锂离子电池领域，已经拥有完善的研发、生产和销售体系，是全球消费类聚合物软包锂离子电池的主要供应商之一，长期服务于全球一流的笔记本电脑、平板电脑及智能手机品牌厂商，在消费类锂离子电池领域已经拥有较为稳固的市场地位。

随着消费电子市场逐渐趋于成熟，市场规模呈现增速放缓的趋势，消费类锂离子电池的在整体锂离子电池市场中的占比也在不断下滑，根据工信部数据，2022 年我国锂离子电池产量达 750GWh，较上年同期增长 1.3 倍；其中动力电池为我国锂电池最大细分种类，2021 年动力电池产量占比 67.9%，2022 年占比提升至 73%，动力电池逐渐成为拉动全球锂离子电池产业增长的主要动力。

在消费类电池领域，公司已与多家国内外领先的消费电子厂商建立了长期稳定的合作关系，包括华为、荣耀、小米、OPPO 等头部手机厂商和惠普、联想、戴尔等头部笔记本电脑和平板电脑厂商，获得了客户的高度认可，具备良好的客户基础。根据 Techno Systems Research 统计，2022 年公司笔记本电脑及平板电脑锂离子电池的市场占有率为 31.09%，比 2021 年增加 3.92 个百分点，全球排名第二；2022 年公司智能手机锂离子电池的市场占有率为 7.43%，比 2021 年增加 0.59 个百分点，全球排名第五。公司在智能手机锂离子电池市场的占有率仍有较大提升空间，在与现有客户华为、OPPO、小米、联想、中兴等智能手机厂商持续开展深度合作的同时，公司已开始向知名手机终端品牌 vivo 批量供货。未来

公司拟在保持笔记本电脑电池的行业领先地位的同时进一步提高手机电池的市场占有率,同时扩展其他应用领域业务,例如无人机电池、智能穿戴设备电池等。

在动力及储能类电池领域,公司根据市场发展趋势的变化将动力及储能类锂离子电池的研发、生产作为未来发展的重要战略方向,积极开展动力及储能类锂离子电池的研究开发及下游市场开拓工作。目前公司已与豪爵、康明斯、中华汽车、上汽、通用、捷豹路虎、柳州五菱新能源、南网科技、中兴、Sonnen 等知名厂商建立了合作关系,公司未来将根据已达成合作关系的动力及储能类客户及潜在客户的动力及储能类电池订单情况,循序渐进地扩大产能和丰富产品品类,通过加大研发投入和技术迭代,不断提升技术实力和产品性能以增加市场竞争力。

基于上述战略目标,公司将在结合国家产业政策、行业竞争情况、下游市场发展趋势、产业集群优势、政府招商引资政策等多重因素后综合规划未来的发展规划与产能布局,在项目实际建设过程中,公司亦会根据内外部因素的变化进行相应的调整。

整体来看,公司当前的产能建设与公司业务规模相匹配。

4、关于公司产能建设可能无法消化的风险提示

锂离子电池制造产业为重资产、资本密集的科技制造行业,前期资产及研发投入需求较大,但研发成果转化及市场开拓存在较大不确定性。虽然公司的产能建设计划是根据近年来产业政策、市场环境和行业发展趋势等因素,并结合公司在手订单及对行业未来发展的分析判断确定,但如果产业政策、竞争格局、市场需求等方面出现重大不利变化,或公司市场开拓能力不足、市场空间增速不及预期等,则公司可能面临新增产能无法消化、投入产出不及预期、折旧摊销大额增加、固定资产发生减值等风险,从而对公司的经营业绩产生不利影响。敬请广大投资者注意投资风险。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项,保荐机构会同年审会计师执行了以下核查程序:

1、取得公司建设的相关资料，了解在建工程转固的情况，并对在建工程主要项目的进度等内容进行了解，针对处于建设状态的项目，了解其实施情况；

2、根据公司固定资产台账抽查公司在建工程转固相关的凭证、交易合同及验收单据；

3、查阅资料，了解未来锂离子电池市场发展趋势与公司的未来规划与产能布局。

（二）核查意见

经核查，保荐机构与年审会计师认为：

1、公司已按《企业会计准则》的规定在固定资产达到预定可使用状态及时的将其转入固定资产中核算，结转固定资产时依据充分，不存在项目达到预定可使用状态但未及时转固的情形。

2、公司的产能建设与公司业务规模相匹配。

问题七、关于大额对外投资

近期公司披露拟投资建设动力电池生产项目并签署项目投资协议的公告，拟在四川省德阳市设立德阳冠宇，一期项目规划建设十条动力及储能电池生产线。总投资额预计不超过人民币 103 亿元，投资协议主体为公司、德阳高新技术产业开发区管理委员会、德阳投资控股集团有限责任公司。2022 年度，公司动力及储能类业务合计实现营收 39,697.80 万元。截至 2023 年 3 月 31 日，公司账面货币资金为 33.37 亿元。请公司：（1）补充披露公司在技术、市场、区域、政策等方面的风险评估情况，投资项目是否具备技术、人才、资金等方面的储备；（2）补充披露项目投资规模的测算依据与项目实施的可行性报告，结合 2023 年至今公司动力及储能类业务发展情况，说明新建十条动力及储能电池生产线涉及的具体产品、具体建设内容、技术路线选择及意向订单情况，项目投产后相关折旧、摊销等费用对公司财务状况的影响，并进行针对性风险提示；（3）结合动力电池行业发展趋势、市场供求关系、行业竞争情况、公司在相关领域的竞争优势，详细论证本次投资的必要性、合理性及可行性，并充分提示是否存在产能过剩等风险；（4）详细分析投资项目所需资金的具体投入与筹资计划，说明本次投资是否可能对公司的资金周转、项目研发、日常经营产生不利影响；（5）补充披露协议三方主体的具体权利义务安排，公司未能按照项目约定期限动工建设的可能原因及相应需承担的经济损失和法律责任，并充分提示风险。

一、公司回复

（一）补充披露公司在技术、市场、区域、政策等方面的风险评估情况，投资项目是否具备技术、人才、资金等方面的储备

1、项目基本情况

本项目规划建设十条动力及储能电池生产线，达产产能为 25GWh。项目计划在土地摘牌后一年内开工建设，开工后 42 个月内建成投产，建设周期较长。

本项目总投资约 103 亿元，初步拟定以浙江冠宇及德阳投资控股集团有限责任公司(以下简称“德阳投控”)共同设立的项目公司作为建设主体，该项目主体公司注册资本 25 亿元，其中公司的控股子公司浙江冠宇及其指定的第三方（如有）出资 15 亿元，德阳投控及其指定的第三方（如有）出资 10 亿元。

公司后续将根据项目实际建设进度,在满足公司日常经营和债务偿还能力的基础上,通过自有或自筹资金、引进战略投资者共同投资、银行项目贷款、业务经营回款等方式分阶段筹集项目所需的资金。

公司将坚持稳健经营的方针和分步实施的策略,根据市场开拓情况、在手订单、竞争格局、国家产业政策等情况综合研判,循序渐进地扩大产能,维护公司和全体股东的最大利益。

2、公司对于项目的风险评估及技术、人才、资金储备情况

公司从技术、市场、区域、政策等方面对本项目投资进行了评估,公司具备实施本项目所需的人员、技术、资金储备,本项目投资具有可行性,具体分析如下:

技术方面,随着新能源行业的快速发展及技术迭代,动力电池、储能电池的技术发展路线可能发生变化,行业围绕高能量密度、高安全性、低成本等需求持续推动技术创新。公司在动力及储能类电池业务领域一直保持较高的研发投入,现已取得一系列与行业无人机电池、电动摩托车电池、储能类电池、汽车启停电池等动力及储能类锂离子电池相关的研发和技术成果,公司在动力及储能类锂离子电池领域已取得的部分核心技术详见本回复公告“问题一”回复之“(二)说明动力及储能类电池毛利率为负的具体原因,考虑新建产线后续折旧摊销等因素,是否仍将持续发生大额亏损以及公司的应对措施”之“3、浙江冠宇拟采取的经营改善措施”之“(4)加强研发投入和技术创新,为产品量产和市场开拓奠定坚实基础”。

同时,公司将在前期研发基础上持续加大对动力及储能类电池业务的研发投入以满足公司在动力及储能类产品方面的技术路线研究、材料研究、电池性能测试、客户样品制作及测试等研发需求。强大的技术研发能力和优异的产品性能将为公司本投资项目的实施和开拓下游优质客户提供支持。

市场开拓方面,在全球碳中和的宏观背景下,新能源汽车市场和储能市场迎来爆发式增长,带动动力电池和储能电池出货量持续提升,现已形成庞大的产业规模,但行业竞争亦比较激烈。公司目前的动力及储能类客户主要包括有豪爵、康明斯、中华汽车、上汽、通用、捷豹路虎、柳州五菱新能源、南网科技、中兴、

Sonnen、大疆等，主要产品为汽车启停系统电池、家庭储能电池、通讯备电、电动摩托车电池、电力储能系统、行业无人机电池。公司未来将继续坚持头部客户发展策略，不断提升产品品质和性能指标，利用优质的产品和服务及与下游行业头部客户建立合作的市场效应不断提升品牌影响力、市场份额和行业地位。同时在投资项目实施过程中，公司将根据现有和新进入的动力及储能类客户及潜在的订单情况，循序渐进地扩大产能，根据客户订单情况分阶段建设。

项目区域位置方面，四川省已出台多项政策鼓励动力电池产业发展，并吸引了大量动力电池企业落地布局，当地动力电池上下游产业链较为完善，形成了一定的产业集群优势。公司现有经营团队主要集中在广东、重庆和浙江，随着项目建设的实施和业务规模的扩大，公司在四川的资产、业务和人员规模相应增长，具有一定的运营、管理风险。公司将结合项目当地实际情况积累当地开展业务的经验，进一步提高在项目当地的内控体系和管理水平。

政策方面，新能源汽车产业是我国重点培育和发展的战略性新兴产业，国家制定了一系列政策来支持新能源汽车产业相关企业的发展，如《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》等政策，四川省和德阳市亦出台多项政策鼓励动力电池产业发展。但若未来国家改变相关行业政策，或进一步提高相关的技术或产品标准，则可能导致下游行业需求增长放缓或下降。在投资项目实施过程中，公司将采取加大研发投入、提升产品品质和性能指标、紧抓头部客户的发展策略，不断提升品牌影响力、市场份额和行业地位，进而提高项目运营经济效益水平。

动力及储能类产品作为公司重要战略发展方向之一，公司引进了大量汽车动力电池和储能等相关领域的技术及管理人才。同时，公司已经建立了较为完善的动力及储能类产品人才梯队建设和人才储备体系，形成了系统性的人才激励政策。同时为了适应动力及储能类业务未来发展和布局规划，公司将在现有基础上从人才引进培养及激励两方面进一步完善核心团队建设。公司已于2023年对动力及储能类业务核心技术研发和管理人员进行了第二类限制性股票的授予。

2020至2022年度，公司经营活动现金流量净额分别为187,622.16万元、198,825.34万元、188,063.46万元。2020年末、2021年末、2022年末，公司货币

资金余额分别为 114,788.93 万元、291,633.94 万元、424,855.19 万元，资产负债率分别为 62.18%、61.45%、66.34%，公司长期与短期偿债能力和日常的销售回款状况良好，具备良好的流动性与融资的偿债能力。公司后续将根据项目实际建设进度，在满足公司日常经营和偿债的基础上，通过自有或自筹资金、引进战略投资者共同投资、银行项目贷款、业务经营回款等方式在较长建设周期内分阶段筹集项目所需的资金。本次投资项目初步拟定以浙江冠宇与德阳投控共同设立的项目公司作为建设主体，其中德阳投控及其指定的第三方（如有）拟出资 10 亿元。

（二）补充披露项目投资规模的测算依据与项目实施的可行性报告，结合 2023 年至今公司动力及储能类业务发展情况，说明新建十条动力及储能电池生产线涉及的具体产品、具体建设内容、技术路线选择及意向订单情况，项目投产后相关折旧、摊销等费用对公司财务状况的影响，并进行针对性风险提示；

1、项目投资规模及可行性分析

本项目总投资规划约 103 亿元人民币，项目占地面积 727 亩，项目规划建设十条动力及储能电池生产线，包括生产厂房，办公楼，研究院，食堂宿舍以及配套设施，达产产能为 25GWh。项目投资主要用于土地购置及场地建设、设备购置及安装、预备费及铺底流动资金，具体投资规划如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	总投资额	占比
1	土地购置及场地建设	405,300.00	39.30%
2	设备购置及安装	526,000.00	51.00%
3	预备费	30,000.00	2.91%
4	铺底流动资金	70,000.00	6.79%
-	项目总投资	1,031,300.00	100.00%

公司以四川省德阳市作为本项目建设地点主要基于如下因素考虑：（1）交通便利，德阳为“成渝地区双城经济圈”重要节点城市——便于吸引和留住人才；（2）用电成本，四川省作为全国优质清洁能源基地，清洁能源在终端能源消费中占比较高，有较大电价成本优势；（3）产业集群优势，四川省出台多项政策鼓

励动力电池产业发展，并吸引了大量动力电池企业落地布局，动力电池上下游产业链条较为完整，产业规模增长较快，优势企业汇聚，技术创新活跃；（4）地方政府支持力度，当地政府对项目支持力度较大，德阳投控及其指定的第三方（如有）拟向项目主体公司出资 10 亿元。

公司从技术、市场、区域、政策等方面对本项目投资进行了评估后认为，公司具备实施本项目所需的人员、技术、资金储备，本项目投资具有可行性。具体分析过程详见前述“（一）补充披露公司在技术、市场、区域、政策等方面的风险评估情况，投资项目是否具备技术、人才、资金等方面的储备”相关内容。

基于可行性分析结果，公司履行了相应的内部决策程序后与德阳高新技术产业开发区管理委员会、德阳投控签署了《投资协议书》《投资补充协议书》，就本项目的投资达成了合作意向。

此外，未来在项目实际建设过程中，公司将结合国家产业政策、行业竞争情况、下游市场发展趋势，循序渐进地分阶段推进项目建设，并在建设过程中审慎评估项目的市场环境及相关政策是否与作出可行性分析时所基于的假设发生重大变化并相应调整。

虽然公司经过评估认为本项目有可行性，但本项目尚需在取得项目用地并向政府有关主管部门办理项目备案、环评审批、建设规划许可、施工许可等前置审批工作方可进行建设，项目建设周期较长，在设备供货周期、安装调试及达产时间上存在一定的不确定性，在后续实施过程中也可能存在因公司实际发展情况或市场环境变化等因素而调整项目规划内容等风险。敬请广大投资者注意投资风险。

2、结合公司动力及储能类业务发展情况，说明本次项目具体产品、具体建设内容、技术路线选择及意向订单情况

截至目前，公司动力及储能类业务主要面向汽车启停系统和电动摩托、家庭储能、通讯备电、行业无人机等领域。2020 年度、2021 年度、2022 年度与 2023 年一季度，公司主营业务收入中的动力及储能类锂离子电池业务收入分别为 1,106.65 万元、9,447.72 万元、39,697.80 万元和 22,574.93 万元，毛利率分别为-225.98%、-16.73%、-30.84%和-33.79%。

公司动力及储能类业务主要亏损原因系产能规模较小且有效产能较低，未形成明显规模化效应，具体详见本回复公告“问题一”回复之“(二)说明动力及储能类电池毛利率为负的具体原因，考虑新建产线后续折旧摊销等因素，是否仍将持续发生大额亏损以及公司的应对措施”。

本次项目规划建设十条动力及储能电池生产线，公司动力类电池产品包括电芯、模组、PACK 和系统，主要应用于汽车启停系统、电动摩托、行业无人机和新能源汽车高压电池等领域；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、通讯备电等领域。

目前公司储能电池和汽车低压启停电池产品主要应用磷酸铁锂技术，行业无人机电池产品主要应用三元技术，电动摩托电池产品对磷酸铁锂和三元技术均有应用。同时公司在磷酸铁锂及其相近体系、高电压三元体系、高镍三元体系、低成本钠离子电池体系等方向均有研发投入和技术布局，针对其各自的性能特性将其应用于对应产品及场景。公司将结合项目投产期内各技术路线的前沿发展情况及下游客户需求确定产品具体的技术应用。

在具体封装方式上，公司在软包电池、方壳等技术路线方面均有技术储备和研发积累。公司目前动力电池和储能电池以软包技术为基础，方壳技术的动力及储能产品预计将在 2024 年量产，强大的技术研发能力和优异的产品性能可为公司持续开拓下游优质客户提供支持。公司已与一批动力和储能电池领域优质客户建立了稳定的合作关系，包括无人机领域的大疆，汽车厂商领域的上汽、通用、捷豹路虎，通讯备电领域的中兴，家庭储能领域的 Sonnen、大秦新能源等。公司将坚持头部客户发展策略，不断提升产品品质和性能指标，利用优质的产品和服务及与下游行业头部客户建立合作的市场效应不断提升品牌影响力、市场份额和行业地位，并根据现有和新进入的动力及储能类客户及潜在的订单情况，循序渐进地扩大产能；利用不同技术路线产品的特点，针对下游客户不同需求提供对应优异产品。

3、项目投产后相关折旧、摊销等费用对公司财务状况的影响

本项目投资主要包括土地购置及场地建设、设备购置及安装等资本性支出，因该项目投资金额较大，项目建成后固定资产金额将有较大幅度增加；项目产生

经济效益需要一定的时间，在投产初期新增折旧摊销将可能导致公司短期收益波动，公司的每股收益、净资产收益率等收益指标在短期内存在下滑的风险，预计未来随着新建产线落成后产能逐步释放，规模效应逐渐显现，生产效率逐步提高，项目新增折旧摊销对公司经营成果的影响将逐渐减小。

一方面，公司将坚持稳健经营的方针和分步实施的策略，根据公司市场开拓情况、在手订单、竞争格局等情况综合研判，在较长项目建设周期内循序渐进地扩大产能，尽量减少新增折旧摊销对经营业绩短时间内造成的影响；另一方面，公司将充分评估和有效控制财务风险，不会因本项目投资影响公司日常资金周转和主营业务的正常开展。

因本项目投资周期较长和诸多影响因素，存在项目实施、市场开拓及项目效益不及预期的风险，公司将根据专业机构出具的项目整体可行性研究报告及公司实际投资规划分阶段进一步论证测算。

4、针对项目新增资产折旧摊销导致业绩下滑的风险提示

本项目实施后，公司固定资产规模将进一步扩大，并增加相应的折旧与摊销。项目投产后新增的折旧摊销对公司未来年度利润有一定影响，由于项目从开始建设到达产、产生效益需要一段时间，如果短期内公司不能快速消化项目产能，实现预计的规模效益，新增折旧及摊销费用短期内将增加公司的整体运营成本，对公司的盈利水平带来一定的影响，存在未来经营业绩下降的风险。敬请广大投资者注意投资风险。

（三）结合动力电池行业发展趋势、市场供求关系、行业竞争情况、公司在相关领域的竞争优势，详细论证本次投资的必要性、合理性及可行性，并充分提示是否存在产能过剩等风险

1、结合动力电池行业发展趋势、市场供求关系、行业竞争情况、公司在相关领域的竞争优势，详细论证本次投资的必要性、合理性及可行性

在持续做优、做强消费类锂电池业务的过程中，公司自 2016 年起陆续向康明斯、大疆、豪爵、中兴等企业供应电动摩托电池、行业无人机电池、通讯备电，逐步探索在动力及储能锂离子电池领域的战略规划。具体而言，即通过家庭储能

及通讯备电、汽车低压启停电池业务向电网侧储能、发电侧储能、工商业储能业务过渡，并视市场机遇及公司发展实际情况，审慎把握汽车高压电池业务机会。结合动力电池行业发展趋势、市场供求关系、行业竞争情况、公司在相关领域的竞争优势来看，本次投资具备必要性及可行性，具体分析如下：

（1）家庭储能及通讯备电

家庭储能主要应用于光伏配套、赚取峰谷电价差、确保电网不稳时的基础用电需求。2022 年受储能系统度电成本下降、欧美地区电力价格大幅上涨影响，全球家庭储能出货量大幅提升；整体来看，全球范围内包括欧洲、美国、澳大利亚在内的经济发达的国家和地区，具备包括广泛的分布式光伏基础、较高的居民购买能力、较高的电价在内的市场条件，促使家庭储能市场已初具规模并持续快速增长；包括南非、南太、拉美等发展中或发展程度不均的国家和地区，其电力系统稳定度有待加强，存在备电需求，在政策支持下亦具有可观的市场规模。根据 EVTank 数据，2022 年全球家庭储能新增装机量约 15.6GWh，并于 2025 年及 2030 年分别达到约 52.6 及 172.7GWh。

家庭储能市场注重产品品质及品牌口碑，因而对电池在循环寿命及稳定性上有更高的标准；公司家庭储能系统产品已获得下游客户的广泛认可，截至目前公司已进入包括 Sonnen、大秦等国内外知名厂商的供应链。受益于全球家庭储能市场逐步成熟、行业规模快速增长，业内领先企业营收规模及出货量快速增长。以艾罗及沃太为例，艾罗 2022 年营收约 46.12 亿元（同比增长 454%），其中储能电池出货量约 1,125.80MWh（同比增长 536%）；沃太 2021 年营收约 8.04 亿元（同比增长 118%），其中户用储能系统及部件出货量约 313.22MWh（同比增长 195%）。公司在家庭储能领域将持续进行产品性能迭代，以业内领先的产品持续分享行业头部客户规模提升带来的增长。

（2）汽车低压启停电池

公司在车用领域自汽车低压启停电池入手，通过差异化路线避免行业同质化竞争。对于新能源汽车，车辆启动时需要 12V 低压启停电池送出瞬时大电流，唤醒控制器从而启动动力大电池，在包括车门启动、数据传输等状况下亦需要由 12V 低压启停电池供电。随着汽车电气化及智能化进程加速，中控屏、音响、空

调、智能驾驶用摄像头及雷达等车载用电设施逐渐增多，车上各类电控制器从分布式到中央架构式的转变也使得电控架构逐渐复杂，对低压启停电池的性能要求也日益增高。

相较于目前汽车低压启停电池常见的铅酸方案，锂电池具备：1) 倍率性能佳、能量密度高、亏电风险低；2) 更长的循环寿命及更佳的使用性能，促使其全生命周期成本相较铅酸电池低；3) 对电池状态可进行更加精确的管理；4) 无铅使用更利于环境保护等特点。

出于性能、消费者体验、品牌形象等综合考虑，比亚迪、特斯拉作为全球新能源车销量领先的车企，已全系搭载 12V 启停电池，包括奔驰、宝马、大众、理想、小鹏、蔚来在内的整车厂也陆续进入量产车型搭载或产品开发定型的各个阶段，新能源车搭载 12V 启停电池的趋势已然明确。根据惠誉数据，2030 年全球新能源车约 3,400 万辆，按照 80%渗透率假设，搭载 12V 锂电池的新能源车约 2,720 万辆，对应近 200 亿的市场空间。当前从整体渗透率角度，低压启停电池对于铅酸电池的替代仍处于初期阶段，公司汽车低压启停电池已收到通用、上汽、捷豹路虎等主机厂定点通知，其中为上汽开发的智己 LS7 车型的 12V 启停电池已于 2022 年量产供货，公司汽车低压启停电池的技术能力已得到众多国内外一线主机厂的认可。

(3) 电网侧储能、发电侧储能及工商业储能

随着“碳中和”理念的深入，能源系统从传统化石能源向可再生能源转变已成为趋势，全球范围内风电、光伏等可再生能源装机及发电占比逐渐提升。根据国际能源署发布的《2023 年电力市场报告》，2023-2025 年可再生能源发电的增长幅度将超过其他所有发电来源的总和，年增长率将超过 9%；以美国为例，2022 年可再生能源在总发电量的份额自 2021 年约 19%提升至 2022 年约 22%，其中风能及太阳能占总发电量的份额提升至约 14%。然可再生能源发电具有不稳定性、间歇性的特点，促使储能需求日趋强烈。近年锂电池行业不断发展、产能扩张带来规模效应提升，锂电池储能系统初始单位投资成本持续下降、循环性能逐渐提升。根据 EVTank 数据，2022 年全球储能锂电池出货量约 159.3GWh，根据

GGII 预测全球储能锂电池出货量至 2025 年及 2030 年出货量有望达到 500 及 2,300GWh。

截至目前公司在电芯方面，自主开发的大型储能标准电芯已进入国标认证阶段，预计 2023 年陆续完成 305Ah、320Ah、320+Ah 容量电芯及 1 小时系统的开发和认证工作，2024 年起逐步量产。系统方面，公司与南网科技达成深度合作，在 2022 年和 2023 年两次南网大储系统招标中合计中标 445MWh，并通过南网大储产线代运营和储能系统联合开发持续加深与大客户的合作关系；公司持续推进储能系统迭代，已由 2022 年中标的搭载风冷的直流侧系统集成方案，升级为 2023 年中标的搭载液冷的交直流侧整体系统集成方案，公司同步也开始推进与海外大储客户的业务对接工作。

在国内同行业可比公司积极进行产能布局、市场竞争日趋激烈的背景下，市场需求将进一步向具备产品质量、技术实力及交付能力的企业倾斜。公司多年来持续深耕锂电行业，在消费类锂电池领域，公司所生产的电池产品为电源系统的核心零配件，主要终端客户为国内外笔记本电脑、智能手机等消费电子领域的大型品牌厂商，公司必须经过终端客户严格的技术、品质、制造能力审核认证，才能进入其合格供应商体系，并接受终端客户直接管理。截至目前，公司消费类锂电池在智能手机领域已与华为、小米和 OPPO 等客户建立稳定的合作关系，并进入苹果、vivo 供应链体系，在笔记本电脑领域公司已成为惠普、联想、戴尔、华硕、宏碁、微软等客户的供应链重要伙伴。公司在动力及储能产品领域，将依托公司长年积累的研发和工艺能力、完善的产品质量管理体系，不断技术迭代，丰富产品体系，并通过本次新增产能进一步缓解公司在动力及储能领域的产能瓶颈，降低频繁换线对产线良率及效率造成的影响，提升交付能力，逐步释放规模化制造优势，增强公司可持续发展能力和核心竞争力。

2、针对项目新增产能的风险提示

公司新增的产线及产品均需通过客户验证后方可实现销售并产生经济效益。公司目前与众多汽车厂商，以及家庭储能、通讯备电、电网侧储能、发电侧储能和工商业储能等客户对接并不断推进产品验证与导入流程，积极参与下游客户技术交流，跟随下游客户产品迭代步伐不断创新进取，旨在推出安全、性能、生产

等层面均满足下游客户的产品，以进一步增强公司产品的市场认可度，助力潜在客户的后续挖掘。

但若未来宏观经济形势出现大幅波动，下游市场产业政策、技术路线、市场需求、竞争格局等方面出现重大不利变化，或出现公司市场开拓能力不足等情形，公司新增产能将存在无法及时消化的风险，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）详细分析投资项目所需资金的具体投入与筹资计划，说明本次投资是否可能对公司的资金周转、项目研发、日常经营产生不利影响

本次投资项目初步拟定以浙江冠宇与德阳投控共同设立的项目公司作为建设主体，该项目主体公司注册资本拟定为 25 亿元，其中公司的控股子公司浙江冠宇及其指定的第三方（如有）拟出资 15 亿元，德阳投资及其指定的第三方（如有）拟出资 10 亿元。公司后续将根据项目实际建设进度，在满足公司日常经营和偿债的基础上，通过自有或自筹资金、引进战略投资者共同投资、银行项目贷款、业务经营回款等方式在较长建设周期内分阶段筹集项目所需的资金。

一方面，公司将坚持稳健经营的方针和分步实施的策略，根据公司市场开拓情况、在手订单、竞争格局等情况综合研判，在较长项目建设周期内循序渐进地增加投入和扩大产能；另一方面，公司将充分评估各种融资方式的风险，积极与相关金融机构合作，全力保障项目资金筹措到位，同时有效控制财务风险，不会影响公司日常资金周转和其他主营业务的正常开展。

2020 至 2022 年度，公司经营活动现金流量净额分别为 187,622.16 万元、198,825.34 万元、188,063.46 万元。2020 至 2022 年末，公司货币资金余额分别为 114,788.93 万元、291,633.94 万元、424,855.19 万元，公司日常的销售回款状况良好，具备良好的流动性与融资的偿债能力，日常经营盈余可以满足对有息负债的偿还。同时，公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进和完善，形成了较为规范和完善的内部控制环境，在项目融资时，可有效控制财务风险，不会影响公司主营业务的正常开展。

综上所述，预计本次投资不会对公司的资金周转、项目研发、日常经营产生重大不利影响。

(五) 补充披露协议三方主体的具体权利义务安排，公司未能按照项目约定期限动工建设的可能原因及相应需承担的经济损失和法律责任，并充分提示风险

1、补充披露协议三方主体的具体权利义务安排

根据《投资协议书》《投资补充协议书》约定，该协议经各方法定代表人/授权代表签名或加盖其公章之时起生效，本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，应在争议各方之间协商解决，对各方均有约束力。

协议签署各方的主要权利和义务如下表所示：

签署方	主要权利和义务
甲方：德阳高新技术产业开发 区管理委员会	(1) 支持公司及子公司、项目主体公司在项目投资中依法依规享受国家和地方的相关优惠政策。 (2) 积极协调项目用地、供水、供电、供气、建设用地规划许可证等项目建设相关问题。
乙方：浙江冠宇电池有限公司	(1) 在项目地及时注册成立项目主体公司，开展项目的运营；按照国家相关产业政策和环保要求，污染物达标排放，确保项目高质量和高水平。项目建成投产后对该地块用地的投资强度须达 300 万元/亩以上。若在二期项目建成投产后两年内，亩均税收未达到 10 万元/亩，按照税收不足部分的金额收取土地低效利用违约金。 (2) 在符合相关规定和要求的前提下，有权享受相关产业扶持政策。
丙方：德阳投资控股集团有限 责任公司	丙方根据项目情况，提供不高于 10 亿元配套资金支持，具体事宜另行协商约定。

2、项目主体公司未能按照项目约定期限动工建设的可能原因

由于本次投资涉及的立项、取得建设用地、施工等前置手续尚未办理，如因国家或地方有关政策调整、项目审批等实施条件发生变化，该项目的实施可能存在未能在约定期限动工建设、顺延、变更、中止甚至终止的风险。

3、针对浙江冠宇因自身原因导致项目未如期建设而承担经济损失和法律责任的风险提示

如果因客观原因导致项目主体公司未能按照项目约定期限动工建设，浙江冠宇无需承担经济损失和法律责任。

若因浙江冠宇原因导致项目在约定期限内未动工，德阳市相关部门将收回出让地块的土地使用权，由此产生的经济损失和法律责任由浙江冠宇承担。敬请广大投资者注意投资风险。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

- 1、取得公司关于动力及储能类业务的相关资料，了解公司动力及储能类锂离子电池毛利率为负的原因及未来对该业务的具体发展规划；
- 2、取得公司在德阳投资项目的相关资料，了解该项目的进展情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、公司从技术、市场、区域、政策等方面对本项目投资进行了评估，公司具备实施本项目所需的人员、技术、资金储备，本项目投资具有可行性；
- 2、公司已充分提示关于项目新增资产折旧摊销导致业绩下滑、项目新增产能可能无法及时消化、浙江冠宇因自身原因导致项目未如期建设而承担经济损失和法律责任等相关风险。

特此公告。

珠海冠宇电池股份有限公司董事会

2023年6月7日