

上海众华资产评估有限公司及评估师

《关于对上海普利特复合材料股份有限公司的重组问询函》

相关问题之核查意见

深圳证券交易所：

上海普利特复合材料股份有限公司（以下简称“普利特”、“上市公司”、“公司”）于 2022 年 6 月 15 日收到深圳证券交易所出具的《关于对上海普利特复合材料股份有限公司的重组问询函》（非许可类重组问询函〔2022〕第 8 号）（以下简称“《问询函》”），我们作为该项目的评估机构，现作如下回复：

7. 重组报告书显示，本次股权转让的交易价格不以评估报告为定价依据，收购价格由你公司在综合考虑标的公司的财务状况、净资产、市场地位、品牌、技术、渠道价值等因素，并参考评估机构评估值基础上，与交易对方海四达集团协商确定。目标公司按收益法的净资产评估值为 17.7 亿元，增值率为 84.67%；按资产基础法的净资产评估值为 12.94 亿元，增值率为 39.56%。在前述评估值基础上，各方确定目标公司 100%股权的估值为 16.3 亿元。同时，鉴于标的公司向股东分配利润 2 亿元，标的公司 100%股权的估值相应调减至 14.3 亿元。因此，目标股份的转让价款调整为 11.41 亿元。

请你公司：

（1）说明交易价格不以评估报告为定价依据的原因，并按照《上市公司重大资产重组管理办法》第二十条第二款，补充披露是否存在除了评估报告及说明所载内容外其他影响估值结果的指标和因素，如有，请详细分析相关指标和因素对估值结果的影响；

**【回复】**

一、说明交易价格不以评估报告为定价依据的原因，并按照《上市公司重大资产重组管理办法》第二十条第二款，补充披露是否存在除了评估报告及说明所载内容外其他影响估值结果的指标和因素

（一）本次交易价格不以评估报告为定价依据的原因

本次评估的结果为标的公司全部股东权益的市场价值，根据资产评估准则，

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

而市场价值以外的价值类型包括投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等。其中，投资价值是指评估对象对于具有明确投资目标的特定投资者或者某一类投资者所具有的价值估计数额，亦称特定投资者价值。

本次交易中未设置业绩承诺安排，上市公司拟在标的公司股权转让完成后，对标的公司增资 8 亿元用于产能扩张和储能布局，并依靠上市公司的平台优势，和战略股东的产业资源，为海四达电源导入资本、人才、市场等关键发展要素，对标的公司开展业务给予一定支持。因此，上市公司在本次交易中预期的标的公司投资价值，要显著高于标的公司目前的市场价值。

另一方面，本次交易是上市公司向海四达集团收购 79.7883% 股权，交易对方及标的公司核心团队将保留标的公司约 17.57% 股权，即本次交易对方也可以在本次交易完成后，享受到上市公司收购标的公司后给标的公司全体股东带来的投资价值。

本次交易的谈判中，交易双方均看好标的公司在收购完成后的未来发展前景，认可上市公司在本次收购完成后能够带来的投资价值。因此，交易对方愿意继续持有标的公司一部分股权，同时也愿意给予上市公司在本次控股权收购中一定的议价空间。

最终，普利特在综合考虑标的公司的财务状况、净资产、市场地位、品牌、技术、渠道价值等因素，并参考评估机构评估值基础上，与交易对方海四达集团协商确定，本次交易定价时标的公司 100% 股权对应的估值为人民币 16.30 亿元，低于标的公司按收益法的评估结果 17.70 亿元，但高于资产基础法的评估结果 12.94 亿元。

（二）按照《上市公司重大资产重组管理办法》第二十条第二款，补充披露是否存在除了评估报告及说明所载内容外其他影响估值结果的指标和因素

本次交易不以评估报告为定价依据，收购价格由普利特在综合考虑标的公司的财务状况、净资产、市场地位、品牌、技术、渠道价值等因素，并参考评估机构评估值基础上，与交易对方海四达集团协商确定。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第二十条第二款：“相关资产不以

资产评估结果作为定价依据的，上市公司应当在重大资产重组报告书中详细分析说明相关资产的估值方法、参数及其他影响估值结果的指标和因素。上市公司董事会应当对估值机构的独立性、估值假设前提的合理性、估值方法与估值目的的相关性发表明确意见，并结合相关资产的市场可比交易价格、同行业上市公司的市盈率或者市净率等通行指标，在重大资产重组报告书中详细分析本次交易定价的公允性。”

本次交易不以资产评估结果作为定价依据，但上市公司仍聘请评估师对标的公司出具了评估报告。本次交易的重组报告书中，上市公司已详细分析说明相关资产的评估方法、参数及其他影响评估结果的指标和因素，并结合相关资产的市场可比交易价格、同行业上市公司的市盈率及市净率等通行指标，详细分析了本次交易定价的公允性。上市公司董事会已对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性发表了明确意见。相关情况符合《上市公司重大资产重组管理办法》第二十条第二款的规定。

本次交易的评估报告反映了标的公司股东全部权益于评估基准日（2021 年 12 月 31 日）的市场价值，不存在除了评估报告及说明所载内容外其他影响评估结果的指标和因素。

#### 评估师核查意见

经核查，评估师认为：本次交易价格不以评估报告为定价依据的原因具有合理性，不存在除了评估报告及说明所载内容外其他影响评估结果的指标和因素。

14. 重组报告书显示，海四达电源报告期 2021 年营业收入为 18.53 亿元，较 2020 年增长率为 126.81%，预测 2022 年锂离子电池收入较 2021 年增长 67.74%，并以 2022 年销售数量为基础不考虑增长的前提下，对 2023-2026 年销量进行预测。预测 2022 年三元圆柱锂离子电池销售单价将有小幅度下降，并以 2022 年销售单价为基础上下波动，2022 年至 2026 年该产品收入在 23.72 亿元和 23.52 亿元之间波动，毛利率为 19.09%至 20.28%不等，较 2021 年有所下滑。磷酸铁锂锂离子电池以 2022 年数据为基础进行预测，毛利率为 6-7%不等，较 2021 年大幅上升。聚合物软包锂离子电池收入将保持在 3,625.67 万元/年，镍系电池收入将保持在 4,570.54 万元/年。

请你公司：

(1) 结合海四达电源所处行业的市场容量、竞争态势、海四达电源的在手订单等，详细说明 2022 年营业收入预计增幅为 67.74% 的依据，预测期内各产品营业收入稳定不变的依据和合理性；

(2) 分别补充披露海四达电源锂离子电池各产品成本和销售单价的预测依据，并进一步说明海四达电源预测期毛利率变动的合理性。

请独立财务顾问和评估师对上述事项进行核查并发表明确意见。

### 【回复】

一、结合海四达电源所处行业的市场容量、竞争态势、海四达电源的在手订单等，详细说明 2022 年营业收入预计增幅为 67.74% 的依据，预测期内各产品营业收入稳定不变的依据和合理性

#### (一) 海四达电源所处行业的市场空间广阔

海四达电源是专业从事三元、磷酸铁锂的锂离子电池及其系统等的研发、生产和销售的新能源企业，产品主要应用于电动工具、智能家电、通信、储能、轨道交通、航空航天等领域。三元圆柱锂离子电池和磷酸铁锂锂离子电池是海四达电源最主要的产品，2021 年，上述产品收入占比达到 96.02%，上述产品行业前景较好，具体情况如下：

#### 1、消费升级及产业链转移带动小动力锂电池市场快速增长

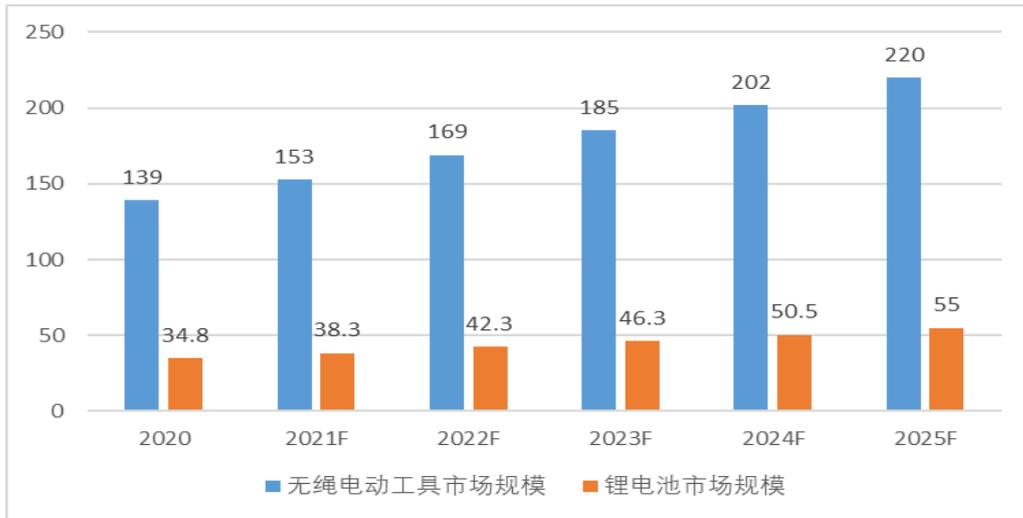
##### (1) 电动工具无绳化的明显优势带动小动力锂电池的大发展

相比有绳工具，无绳电动工具舍弃了电力线，采取电池包供电，具备显著的安全优势和便利优势，不受电源接口等场地限制、不受线缆长度不足等空间限制、可在高空作业及恶劣环境下使用、消除了触电风险、不存在用电过载导致跳闸等情况。同时，欧盟 2017 年开始禁止无绳电动工具使用含镉电池的政策影响，无绳电动工具中锂电池电源占比迅速增加，带动锂电池出货量不断提升。

根据浙商证券研究所数据，2020 年无绳电动工具市场规模为 139 亿美元，预计到 2025 年市场规模将增加到 220 亿美元，其中，相关锂电池市场规模 2020 年为 34.8 亿美元，预计到 2025 年将增加至 55 亿美元。除电动工具外，小动力锂电池还可延展至吸尘器、电踏车、便携式储能等赛道，若仅考虑电动工具、吸尘器、电踏车，天风证券研究所预计到 2025 年小型动力电池将市场需求将达到 82

亿颗，5年复合增长率为21%。

2020-2025年无绳电动工具及相关锂电池市场预测（单位:亿美元）



数据来源：浙商证券研究所，2021年12月。

## （2）中国电动工具锂电池产业迎来快速增长

小动力锂电池中的圆柱型锂电池为无绳电动工具的核心电源。长期以来，锂电芯电池市场由海外龙头如三星 SDI、LG 化学垄断，而随着新能源汽车的兴起，国外主流电池厂商逐渐转向新能源汽车动力电池，从而减少了电动工具用圆柱锂电池供应量。而海外厂商份额的下滑，带动了国内厂商的市场份额不断提升。

同时，电动工具锂电池的下游电动工具厂商主要以国外龙头企业为主，而近年来以 TTI 为首的国际电动工具终端企业逐渐将产业链转向中国，下游客户的到来，进一步带动了中国电动工具锂电池产业的快速发展。

根据 GGII 数据，2021 年全球电动工具锂电池出货量为 22GWh，预测 2026 年出货规模增至 60GWh，相比 2021 年仍有 2.7 倍的增长空间，2021-2026 年复合增速 22%。从国内来看，2020 年中国电动工具锂电池出货量 5.6GWh，同比增长 64.7%，在国产替代的趋势下，国内电动工具电池行业增速有望更高。

## 2、锂离子电池储能行业迎来时代性发展机遇

### （1）储能是发展清洁能源的必然选择

我国是全球风能、光伏产业的主要推动国家，根据国家能源局发布的《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，到 2025 年风光发电量占比将提升至 16.5%，2030 年全国风光装机规模将超 1,200GWh。电力的发、输、配、用在同一瞬间完成的特征决定了电力生产和消费必须保持实时平衡。储能技术可

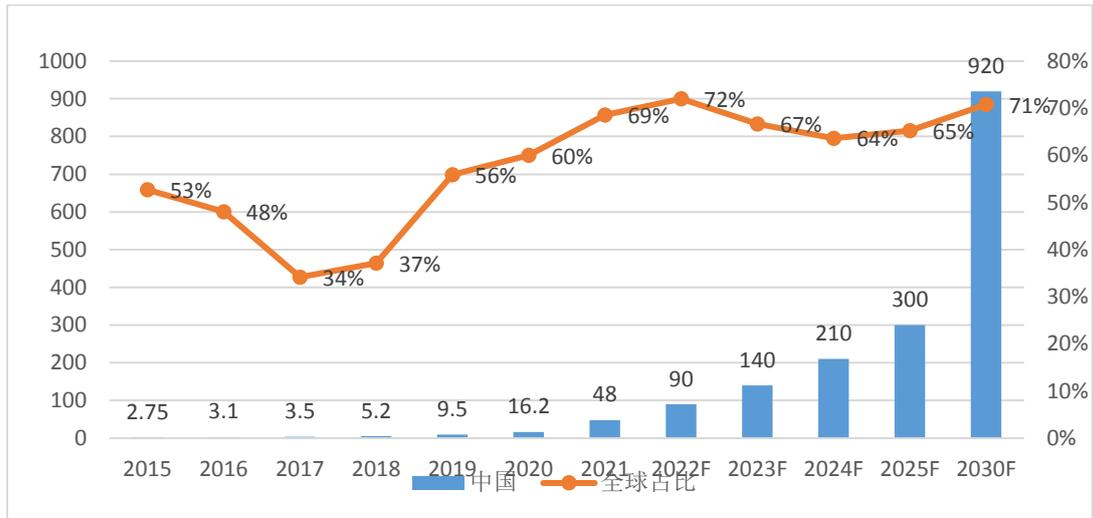
以改变电能生产、输送和使用同步完成的模式，特别是在平抑大规模清洁能源发电接入电网带来的波动性，提高电网运行的安全性、经济性和灵活性等方面发挥着重要作用。

电力系统储能的应用场景可分为发电侧储能、输配电侧储能和用电侧储能三大场景。其中，发电侧储能主要用于电力调峰、辅助动态运行、系统调频、可再生能源并网等；输配电侧储能主要用于缓解电网阻塞、延缓输配电设备扩容升级等；用电侧储能主要用于电力自发自用、峰谷价差套利、容量电费管理和提升供电可靠性等。将储能技术应用于电力系统，是保障清洁能源大规模发展和电网安全经济运行的关键。

储能技术路线多样，从技术路径上看，储能行业分为电化学储能、机械储能、电磁储能三大类型，另外还有储氢、储热等技术，没有形成产业规模。考虑自然环境和响应速度、长期经济性等，电化学储能逐渐成为主要解决方案。而电化学储能中，锂离子电池显现出明显的成本优势，市场前景广阔，行业发展迅速。

2022年3月，国家发展改革委、国家能源局正式印发《“十四五”新型储能发展实施方案》，明确提出到2025年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件，到2030年，新型储能全面市场化发展，核心技术装备自主可控，技术创新和产业水平稳居全球前列，市场机制、商业模式、标准体系成熟健全，与电力系统各环节深度融合发展，基本满足构建新型电力系统需求。GGII预计，到2025年全球储能锂电池产业需求将达到460GWh，2021-2025年复合长率达到60.11%，到2030年将达到1,300GWh；2020年中国储能锂离子电池出货量为16.2GWh，同比增长70.5%，预计到2025年，中国储能电出货量将达到300GWh，2021-2025年复合增长率58.11%，到2030年将达到920GWh。储能市场发展潜力巨大。

2015-2030 年中国储能电池出货量及预测（单位:GWh，%）



数据来源：GGII，2022 年 3 月。

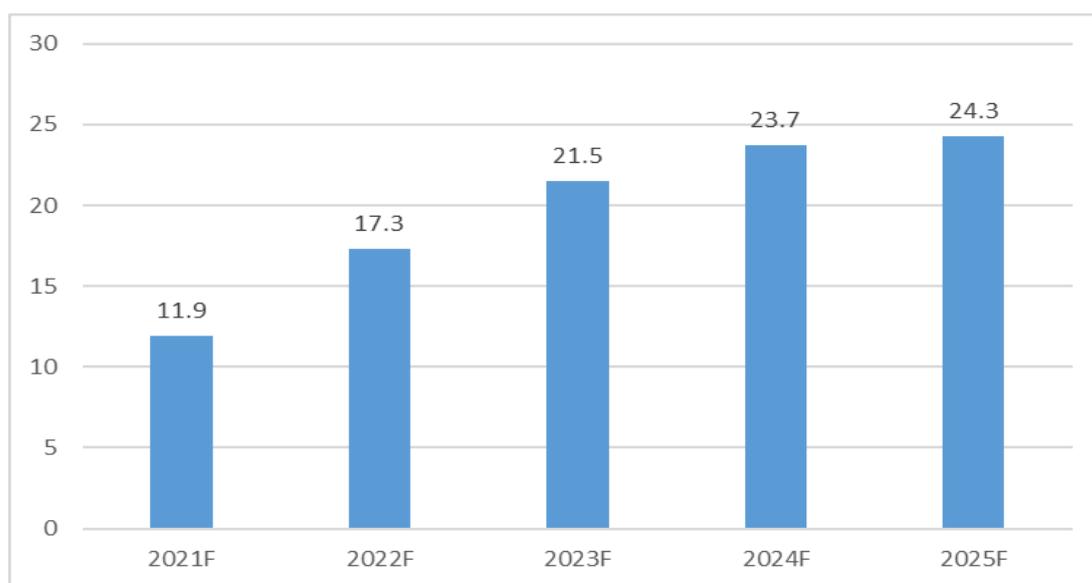
## （2）5G 通信基站的储能需求将带动储能锂电池出货量的大幅增加

除应用于电力系统外，储能在通信基站、数据中心和 UPS 等领域可作为备用电源，不仅可以在电力中断期间为通信基站等关键设备应急供电，还可利用峰谷电价差进行运用，以降低设备用电成本。长期以来，通信基站备用电源主要使用铅酸电池，但该电池存在使用寿命短、性能低、日常维护频繁、对环境不友好等缺点。且与 4G 基站相比，5G 基站能耗翻倍增长，且呈现小型化、轻型化趋势，需要能量密度更高的储能系统，对电源系统也提出扩容升级要求。锂离子电池凭借低污染、长循环寿命等性能，开始逐步替代存量通信基站的铅酸蓄电池市场。

工信部发布的统计数据显示，2020 年我国新建 5G 基站超 60 万个，截至 2020 年底，全部已开通 5G 基站超过 71.8 万个。根据前瞻产业研究院数据，传统 4G 基站单站功耗 780-930W，而 5G 基站单站功耗 2,700W 左右。以应急时长 4h 计算，单个 5G 宏基站备用电源需要 10.8kWh。相比 4G，5G 单站功率提升约 2 倍且基站个数预计大幅提升，对应储能需求大幅增长。因此，5G 基站的大规模建设将带动储能锂电池出货量的大幅增加。

根据中信证券研究所预计，2021 年全球新建 5G 基站 85 万座，配储容量 11.9GWh，到 2025 年全球 5G 基站将增长至 160 万座，配储容量 24.3GWh。

2021-2025 年全球 5G 基站配储容量预测 (单位:GWh)



数据来源：中信证券研究所，2022 年 4 月。

(二) 海四达电源在电动工具锂电池市场具有较好竞争地位，并积极布局储能市场以获取竞争优势

海四达电源产品主要为三元圆柱锂离子电池和磷酸铁锂锂离子电池，三元圆柱锂离子电池主要应用于电动工具及智能家居领域，磷酸铁锂锂离子电池主要用于通信备电源储能领域，未来还将向大型集中式、工商业、家用储能等领域拓展。

在全球电动工具锂电池市场中，日韩企业原占据着主要市场份额，但近年来，一方面，随着三星、松下等日韩厂商将电池产能转移至车用动力电池，而国内企业凭借技术的快速发展和成本优势，开始进入国际电动工具企业的供应链，另一方面，国际电动工具企业采取了本土化采购、生产策略，在中国大量布局产业链，加速了国产替代的进程。根据浙商证券 2021 年 12 月研究报告，2018 年三星 SDI、LG 化学、村田三家市占率共 74%，但在 2020 年降至 36%，与此对应的是，中国厂商逐渐进入国际电动工具企业的供应链，市场份额显著上升，以天鹏电源为例，其市场份额由 2018 年的 10% 提升至 2020 年的 26%。海四达电源作为国内主要的电动工具锂电池生产商之一，市场份额也由 2018 年的不足 1%，提升至 2020 年 4%，在国内电动工具锂电池企业中排名第三。

在储能领域，受中国“碳中和”、“新基建”的推动，以及海外需求市场的刺激，国内储能锂电行业进入快速发展期，由于行业市场空间广阔，产业链相关企业加速参与其中，纷纷提出扩产计划，以获得竞争优势。海四达电源也计划积极布局储能市场，抓住储能行业战略发展机遇，进一步提升市场竞争地位。

### （三）海四达电源经营业绩及在手订单情况

在所处行业市场快速增长和自身竞争优势的共同支持下，海四达电源取得了良好的经营业绩，2022 年一季度，标的公司已实现营业收入 56,226.54 万元，2021 年一季度，标的公司主营业务收入占全年的比例为 18.55%，按标的公司 2022 年一季度收入及 2021 年度一季度主营业务收入占比推算，2022 年度收入为 303,163.94 万元，与预测收入 30.75 亿元接近。截至 2022 年 5 月末，海四达电源在手订单金额 6.44 亿元（含税），考虑到标的公司的订单周期，目前的在手订单情况良好。

综上所述，结合海四达电源所处行业的市场容量、竞争态势、海四达电源经营业绩及在手订单等，2022 年度收入预测可实现性较高。

### （四）预测期营业收入稳定不变的依据和合理性

本次评估的结果为标的公司全部股东权益的市场价值，并非投资价值。本次评估未来期间收入预测主要基于海四达电源经营情况、订单情况、市场情况、发展规划以及截至 2021 年 12 月 31 日的产能情况等因素进行预测。虽然受电动工具无绳化、产业链向国内转移、储能行业快速发展等有利因素影响，海四达电源主要产品市场前景广阔，为顺应行业发展需要，海四达电源也计划实施“年产 2GWh 高比能高安全动力锂离子电池及电源系统二期项目”、“年产 12GWh 方型锂离子电池一期项目（年产 6GWh）”，以提升主要产品产能，但上述项目需要上市公司未来增量资金投入。由于本次评估系评估标的公司截至 2021 年 12 月 31 日全部股东权益价值，为上市公司收购标的公司控股股权作价做参考，因此在评估预测时不考虑上述项目及上市公司增资对标的公司未来收益、权益价值的影响。

具体来看，对于三元圆柱锂离子电池产品，受电动工具无绳化、产业链向国内转移等因素影响，国内厂商市场份额快速提升，产能需求相应提升，海四达电源也积极扩充产能，其“年产 2GWh 高比能高安全动力锂离子电池及电源系统一期项目”于 2021 年下半年投产，新增产能 1GW，为海四达电源 2022 年收入增长

提供了产能支持，但预计一期产线产能在 2022 年也将接近饱和，且由于不考虑二期项目产能扩充的影响，因此预计未来预测期间该产品收入保持稳定。

对于磷酸铁锂锂离子电池产品，现有产线生产的产品主要应用于通信备电源领域。2019 年、2020 年、2021 年，海四达电源磷酸铁锂锂离子电池业务收入分别为 53,451.53 万元、26,659.77 万元和 54,336.95 万元，2020 年，磷酸铁锂电池的收入较低，系因主要客户 Exicom 位于印度，受 2020 年印度疫情严重的影响，海四达电源未对 Exicom 供货，导致其 2020 年度磷酸铁锂锂离子电池业务收入有所降低，剔除该因素影响，该业务总体相对稳定，此外，相比标的公司三元圆柱锂离子电池产品，通信备电源磷酸铁锂锂离子电池业务毛利率相对较低，不是标的公司未来重点投入领域，未来业务规模预计保持稳定。因此，结合该产品盈利能力、市场状况、订单情况、标的公司发展规划等，预计该产品收入 2022 年为 57,250.00 万元，未来期间在 2022 年基础上保持稳定。对于聚合物软包锂离子电池、镍系电池产品、电池配件等，由于收入占比较低，不是标的公司未来重点发展方向，预计未来收入规模保持稳定。

综上所述，预测期内各产品营业收入稳定不变具有合理性。

二、分别补充披露海四达电源锂离子电池各产品成本和销售单价的预测依据，并进一步说明海四达电源预测期毛利率变动的合理性。

海四达电源主要产品报告期与预测期销售单价、单位销售成本对比情况如下：

单位：元/Ah

产品名称	项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
三元圆柱 锂离子电池	销售单价	3.62	3.70	3.60	3.57	3.60	3.57	3.60
	单位成本	2.74	2.86	2.91	2.86	2.87	2.85	2.87
	毛利率	24.32%	22.66%	19.09%	19.86%	20.28%	20.28%	20.28%
磷酸铁锂 锂离子电池	销售单价	2.32	2.30	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29
	单位成本	2.14	2.32	2.15	2.15	2.15	2.13	2.13
	毛利率	7.75%	-0.76%	6.00%	6.00%	6.00%	7.00%	7.00%
聚合物软 包锂离子 电池	销售单价	45.06	55.70	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	单位成本	15.80	15.60	13.50	13.28	13.05	12.83	12.60
	毛利率	64.94%	71.99%	70.00%	70.50%	71.00%	71.50%	72.00%
镍镉电池	销售单价	3.65	3.47	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
	单位成本	2.83	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69
	毛利率	22.34%	22.34%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%

氢镍电池	销售单价	3.59	3.75	3.77	3.77	3.77	3.77	3.77
	单位成本	2.82	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41
	毛利率	21.55%	35.68%	36.00%	36.00%	36.00%	36.00%	36.00%

海四达电源主要产品预测期内销售单价、单位成本主要根据产品结构、在手订单情况、历史年度平均销售单价、单位成本情况、市场行情等因素进行预测，具体情况如下：

#### （一）销售单价

海四达电源主要产品预测期内销售单价主要根据产品结构、在手订单情况、历史年度平均销售单价、市场行情等因素进行预测。本次评估预测时，考虑到虽然短期受原材料价格上升影响，产品市场价格和成本均有所上升，但由于原材料价格已处于历史价格高位，长期来看市场价格将回归合理水平，因此在预测时，从谨慎角度，预测期销售单价与历史期间接近，甚至有所降低，预测较为谨慎，具有合理性。

#### （二）单位成本

报告期内，标的公司主要产品三元圆柱锂离子电池、磷酸铁锂离子电池平均单位成本有所上升，主要系原材料价格上升所致，聚合物软包锂离子电池、镍镉电池、氢镍电池由于销量较小，且不同的客户、不同产品结构有所差异，报告期平均单位成本有所下降。

本次评估综合考虑报告期平均成本、未来产品结构、原材料价格波动情况等因素进行预测，预测期平均成本与报告期接近。虽然 2021 年以来主要原材料价格上升较多，但由于原材料价格已处于历史高位，且新冠疫情、国际局势动荡等影响原材料价格的主要因素偶发性较大，长期持续大幅上涨的可能性较小，未来价格终将回归到合理水平，同时考虑到销售量提升的规模效应、标的公司不断完善成本控制等影响，将有利于降低单位成本，此外，评估时已将原材料对成本的影响在毛利率测算中有所考虑，因此，预测期平均成本与报告期相接近，具有合理性。

#### （三）毛利率

海四达电源预测期毛利率与历史年度相比具有合理性。其中：

主要产品三元圆柱产品 2021 年度毛利率相比 2020 年度有所下降，主要系原材料涨价所致，2022 年度考虑原材料价格波动影响，预测毛利率为 19.09%，

相比 2021 年下降 3.57%，相比标的公司 2020 年度、2021 年度毛利率变化水平具有合理性。考虑到原材料价格目前已处于历史高位、未来价格终将回归合理水平、成本传导、销量扩大带来的规模效应等因素综合考虑，预计未来毛利率在 2022 年度的水平基础上小幅提升，具有合理性。

磷酸铁锂锂离子电池 2022 年度毛利率预测为 6%，高于 2021 年度的-0.76%，但低于 2020 年度的 7.75%。标的公司 2021 年度毛利率较低，主要系 2021 年度原材料成本快速上升以及对部分大客户毛利率为负所致。考虑到目前原材料价格成本已经较高，未来持续大幅上升的可能性较低，且随着未来预期趋于明朗，也更有利于企业进行成本管理，合理预计未来毛利率维持在 6%-7%水平。此外，2022 年 1-5 月，海四达电源磷酸铁锂锂离子电池毛利率为 8.60%，与预测水平接近。磷酸铁锂锂离子电池预测毛利率具有合理性。

除上述产品外，标的公司其他产品占比较小，且标的公司在相关领域具有较强的竞争实力，预计其未来毛利率与 2021 年度相接近具有合理性。

**【核查意见】**

评估师核查意见

经核查，评估师认为：（1）结合被评估单位所处行业的市场容量、竞争态势、海四达电源的在手订单等因素，2022 年营业收入预计增幅为 67.74%具有合理性，预测期内各产品营业收入稳定不变的依据合理。（2）被评估单位锂离子电池各产品成本和销售单价的预测依据、海四达电源预测期毛利率变动具有合理性。

签字评估师:

\_\_\_\_\_

黄浩

\_\_\_\_\_

陈玲

法定代表人：

\_\_\_\_\_

左英浩

上海众华资产评估有限公司

年 月 日