

关于苏州华一新能源科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第三轮审核问询函中有关财务事项的说明

大华核字[2023]007298 号

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

关于苏州华一新能源科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
第三轮审核问询函中有关财务事项的说明

目 录	页 次
一、 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函中有关财务事项的说明	1-43
二、 事务所及注册会计师资质证明	

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的 第三轮审核问询函中有关财务事项的说明

大华核字[2023]007298 号

深圳证券交易所：

由国盛证券有限责任公司转来的《关于苏州华一新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（审核函〔2022〕011124 号，以下简称“问询函”）奉悉。我们已对问询函所提及的苏州华一新能源科技股份有限公司（以下简称“华一股份”）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

【问题 1】关于行业竞争情况

申请文件及问询回复显示，2022 年第一季度以来，随着电解液添加剂新增产能的逐步释放，市场供不应求的状况得以缓解，电解液添加剂价格呈下滑趋势。

请发行人：

（1）披露 2022 年以来电解液添加剂市场的具体供需变动情况，并结合行业数据、同行业扩产计划等，预测未来行业的供需情况、以及对发行人主要产品价格可能产生的影响；披露较长历史时期电解液添加剂市场的周期变动情况，结合前述情况分析未来电解液添加剂市场的变动趋势及可能对发行人产生的影响。

（2）说明 2022 年以来电解液添加剂市场主要生产商的具体情况，产能、产量变动及排名情况，涉及新进入电解液添加剂行业的，请说明相关生产商的背景、生产工艺，结合前述情况说明电解液添加剂的行业壁垒，发行人的核心竞争力的具体体现，发行人相对主要竞争对手的优劣势情况。

（3）说明 2022 年第二季度以来主要产品的价格变动情况，结合发行人与主要客户的订单签订情况，包括但不限于期限、供应量、价格等，说明价格变动可能对发行人生产经营产生的影响，并对主要产品价格对发行人整体业绩的

影响作敏感性风险、说明达到盈亏平衡点时的市场价格及与当前市场价格的差距。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明事项

(一)披露 2022 年以来电解液添加剂市场的具体供需变动情况，并结合行业数据、同行业扩产计划等，预测未来行业的供需情况、以及对发行人主要产品价格可能产生的影响；披露较长历史时期电解液添加剂市场的周期变动情况，结合前述情况分析未来电解液添加剂市场的变动趋势及可能对发行人产生的影响

1.披露 2022 年以来电解液添加剂市场的具体供需变动情况，并结合行业数据、同行业扩产计划等，预测未来行业的供需情况、以及对发行人主要产品价格可能产生的影响

(1) 2022 年以来电解液添加剂市场的具体供需变动情况

发行人在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）所属行业的发展情况和发展趋势”之“3、锂电池电解液添加剂行业发展现状”中补充披露了以下内容：

“（4）2022 年以来电解液添加剂市场的具体供需变动情况

2022 年以来，电解液添加剂市场的供需关系随着部分添加剂新增产能的率先投产缓解了 2021 年供不应求的状况，但由于与下游电解液新增产能的投产节奏存在一定的时间性差异，以及疫情对终端需求的影响等，导致短期内较多添加剂产品进入市场引起了市场价格波动，随着第四季度下游电解液新增产能实现较大规模投产，添加剂产品的供需关系已逐步恢复平衡，产品市场价格亦在 2022 年下半年趋于稳定。

1) 行业主要生产企业新增产能已逐步释放

根据公开披露资料显示，2022 年以来，同行业主要生产企业的电解液添加剂新增产能主要集中于第一季度投产，新增产能主要包括：荣成青木的母公司山东巨元生物科技有限公司已于 2022 年 1 月投产 VC 产品 10,000 吨/年的产能；永太科技已于 2022 年 2 月投产 VC 产品新增产能 5,000 吨/年、FEC 产品新增产

能 3,000 吨/年；其余生产企业于前三季度合计新增产能约 8,000 吨/年，总计新增约 2.6 万吨/年的添加剂产能。

由于我国电解液添加剂行业的市场规模尚处于快速发展阶段，添加剂产品产能在 2022 年第一季度快速增加，新增产能规模相较现有市场规模有较大增幅，且与下游电解液生产企业的新增产能投产存在时间性差异，导致添加剂供不应求的市场状况得到缓解的同时，短期内较多添加剂产品进入市场引起了产品市场价格波动，添加剂产品的市场价格自 2022 年年初以来有所下降。随着第四季度下游电解液生产企业新增产能的进一步释放，添加剂产品的供需关系已逐步恢复平衡，产品市场价格趋于稳定。

2) 下游电解液的新增产能尚未完全投产

目前，下游电解液企业的扩产计划大多仍在加紧建设过程中，新增产能尚未完全投产，根据公开资料显示，各大电解液生产企业的新增产能投产主要集中于 2023-2024 年度。2022 年以来，天赐材料、瑞泰新材、永太科技等企业新增投产合计 50.1 万吨/年的电解液产能，其中有 29.0 万吨/年的新增电解液产能于第四季度投产，2022 年前三季度的添加剂市场需求增量相对较少。上述电解液新增产能按照 6%的添加剂质量占比计算新增添加剂需求量约 3.0 万吨/年，与 2022 年以来的新增添加剂产能基本保持供需平衡。

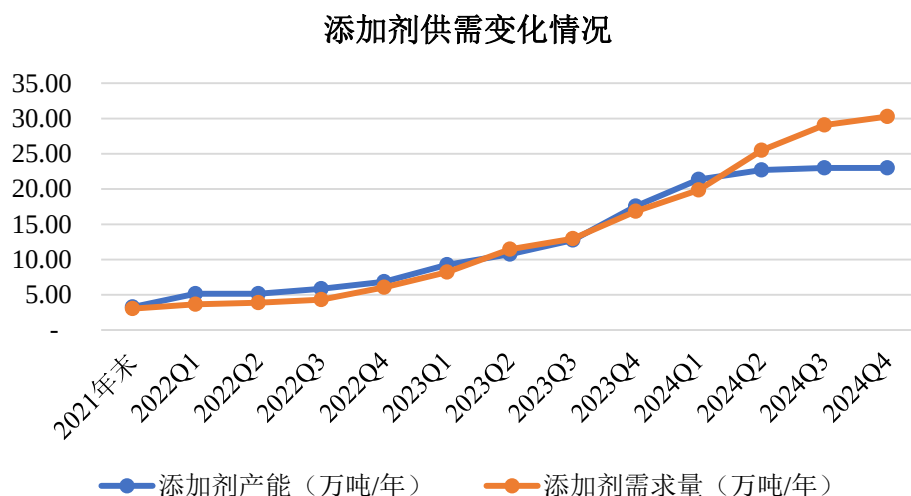
由于部分添加剂生产企业为及时抢占增量市场于 2022 年初率先实现了添加剂新增产能的大规模投产，而电解液新增产能主要在第四季度投产，导致短期内添加剂产品产能消化不完全，产品市场价格有所下降。随着下游电解液新增产能于第四季度投产，添加剂产品新增产能得到逐步消化，市场价格在 2022 年下半年趋于平稳。

未来，随着下游电解液新增产能的逐步释放，添加剂产品的市场规模将随下游市场的快速发展而进一步扩大，市场供求关系将随市场规模扩大而趋于稳定，新增产能对现有添加剂产品市场的影响将不断减小，添加剂产品的市场价格变动幅度亦将显著减小。”

(2) 未来市场供求情况

根据公开资料统计，2023-2024 年度，我国电解液与添加剂行业的产能扩张趋势将基本保持一致，市场规模将扩大至 2021 年末的 6-7 倍，添加剂产品的供

求关系将维持平衡，添加剂产品价格亦能够趋于稳定，具体分析如下：



注：1、数据来源于智研咨询、EVTank、上市公司公开披露的定期报告等资料；
 2、添加剂的市场供需情况通过公开披露的添加剂、电解液扩产计划统计得到，未来的实际投产情况需要以各企业的公开披露信息为准；
 3、添加剂的新增需求量通过公开披露的电解液扩产计划按照 6%的添加剂质量占比计算。

根据公开资料统计，从 2022 年初到 2024 年初，我国电解液与添加剂的新增产能规模分别能够达到约 300-350 万吨/年和 18-19 万吨/年，约 6-7 倍于 2021 年末的市场总体产能，市场规模得到显著扩大，添加剂市场新增需求量约 18-21 万吨/年（按照 6%的添加剂质量占比计算），新增产能投产节奏逐步趋于一致，市场供求关系能够基本维持平衡，产品价格有望继续保持稳定。根据公开披露的扩产计划，2024 年下半年，添加剂新增产能释放速度将有所放缓，若添加剂生产企业无法跟随下游产能扩张趋势及时实现增产扩产，添加剂市场可能会出现一定的产能缺口。

2022 年以来，下游电解液、锂电池与新能源汽车行业均呈现稳定高速发展的趋势，相关产业支持政策的持续颁布进一步增强了市场信心，为新能源汽车产业链相关行业的高质量可持续发展提供了坚实的政策支持与清晰的指导规划，为添加剂行业提供了广阔的未来发展空间。

根据公开披露资料，未来添加剂市场主要新增产能的投产计划情况如下：

单位：万吨/年

公司名称	公告日期	扩产情况	建设周期	新增产能
华一股份	2022/6/30	一期实现年产 10,000 吨 VC、10,000 吨 FEC	1 年	2.60
		二期、三期共实现年产 6,000 吨 PS	2 年、3 年	
华盛锂电	2021/6/30	年产 6,000 吨 VC、3,000 吨 FEC	21 个月	0.90
新宙邦	2022/3/29	一期规划年产 13,350 吨 VC、FEC 等添加剂	2 年	1.34
天赐材料	2022/9/21	年产 20,000 吨 VC	18 个月	2.00
永太科技	2021/9/1	年产 25,000 吨 VC、5,000 吨 FEC	15 个月	3.00
山东巨元	2022/3	年产 2.5 万吨 VC 项目、年产 2 万吨 FEC 项目	未披露	4.50
万盛股份	2021/11/11	一期实现年产 5,000 吨 VC、5,000 吨 FEC、3,000 吨其他添加剂	2 年	1.30
华软科技	2021/11/5	一期实现年产 5,000 吨 VC、5,000 吨 FEC	1 年	1.00
胜华新材	2021/12/28	年产 1,000 吨 PS、1,000 吨二氟草酸硼酸锂、2,000 吨硫酸乙烯酯、1,000 吨四氟硼酸锂	24 个月	0.50
联泓新科	2022/7/2	年产 3,000 吨 VC	16 个月	0.30
合计				17.44

根据公开披露资料，未来电解液市场主要新增产能的投产计划情况如下：

单位：万吨/年

公司名称	公告日期	扩产情况	建设周期	新增产能
天赐材料	2021/10/27	四川天赐高新材料有限公司投资建设年产 30 万吨电解液和 10 万吨铁锂电池回收项目	18 个月	140.00
	2022/5/7	福鼎市凯欣电池材料有限公司年产 30 万吨锂电池电解液改扩建和 10 万吨铁锂电池拆解回收项目	18 个月	
	2022/6/2	天赐材料（南通）有限公司投资建设年产 24.3 万吨锂电及含氟新材料（包括 20 万吨电解液）项目	24 个月	
	2022/6/2	江门天赐高新材料股份有限公司年产 20 万吨锂离子电池电解液项目和 10 万吨锂离子电池回收项目	12 个月	
	2022/7/13	江苏天赐高新材料有限公司年产 20 万吨锂电池电解液改扩建和 10 万吨铁锂电池回收项目	12 个月	
	2022/07/19	天赐材料（湖北）有限公司年产 40 万吨锂电池材料（包括 20 万吨电解液）及 10 万吨锂电池回收项目	未披露	
新宙邦	2020/9/28	波兰新宙邦锂离子电池材料（包括年产 4 万吨电解液）项目	2.5 年	53.80
	2020/10/29	三明海斯福高端氟精细化学品（包括年产 3 万吨电解液）项目（二期）	3.5 年	
	2021/4/22	天津新宙邦半导体化学品及锂电池材料（包括年产 5 万吨电解液）项目（一期）	2.5 年	
	2021/8/3	荷兰新宙邦锂离子电池电解液（5 万吨）及材料项目（一期）	3.5 年	
	2021/12/1	重庆新宙邦锂电池材料（包括年产 10 万吨锂离子电池电解液及材料）及半导体化学品项目（一期）	26 个月	
	2021/12/1	珠海新宙邦电子化学品（包括年产 10.5 万吨电解液及添加剂）项目（一期）	28 个月	
	2022/3/29	荆门新宙邦年产 28.3 万吨锂电池材料（包括 16.3 万吨电解液）项目（一期和二期）	一期 1 年；二期 2 年	

公司名称	公告日期	扩产情况	建设周期	新增产能
瑞泰新材	2022/10/29	宁德华荣年产 40 万吨锂离子电池电解液项目	24 个月	100.00
	2022/10/29	自贡国泰华荣年产 30 万吨锂离子电池电解液项目和回收 2,000 吨溶剂项目	24 个月	
	2022/10/29	衢州瑞泰新能源材料有限公司年产 30 万吨锂离子电池电解液项目	24 个月	
胜华新材	2021/11/8	胜华新能源科技（东营）有限公司 30 万吨/年电解液项目	15 个月	70.00
	2022/6/17	胜华新能源科技（武汉）有限公司 20 万吨/年电解液项目	16 个月	
	2022/11/17	60 万吨/年电解液项目（一期规模 20 万吨/年）	18 个月	
永太科技	2022/8/2	邵武永太高新材料有限公司年产 20 万吨电解液及相关材料和副产物循环利用项目	2 年	20.00
其他				25.00
合计				408.80

注：其他企业的新增 25 万吨/年电解液产能包括中化蓝天、珠海赛纬。

由上表，未来我国电解液与添加剂行业的市场规模均有较大幅度增长，电解液与添加剂的新增产能主要集中于 2023-2024 年释放投产，在上述期间添加剂将新增产能约 17 万吨/年，电解液将新增产能约 400 万吨/年，按照电解液中 6%的添加剂质量占比计算将新增约 24 万吨/年的添加剂市场需求量。根据公开披露的扩产计划，电解液新增产能在 2023-2024 年将保持较快的稳定增长，而添加剂新增产能在 2024 年以后逐渐减少，若添加剂生产企业无法继续保持扩产节奏，添加剂产量可能会难以满足快速增长的市场需求量。

综上，2023-2024 年度，我国电解液与添加剂行业的产能扩张趋势、投产节奏将基本保持一致，市场规模均有较大幅度增长，添加剂产品的供求关系将基本维持平衡，添加剂产品价格亦能够趋于稳定，若添加剂生产企业无法跟随下游产能扩张趋势继续开展新增产能建设，添加剂市场可能在 2024 年下半年出现一定的产能缺口。

2.披露较长历史时期电解液添加剂市场的周期变动情况，结合前述情况分析未来电解液添加剂市场的变动趋势及可能对发行人产生的影响

从我国电解液添加剂行业周期在较长历史时期的变化情况来看，2000 年以来，我国电解液添加剂市场经历了起步期、成长期，目前我国添加剂行业尚处于高速发展时期。根据公开披露的扩产计划以及下游新能源汽车市场发展趋势，在未来几年内添加剂行业的市场规模将会呈现倍数增长，市场稳定性将随市场规模扩大而不断提升，市场供求关系基本保持平衡，添加剂产品市场价格将趋

于平稳。当发行人于 2023 年实现新增产能投产后，稳定快速增长的市场容量将有利于新增添加剂产能的消化，为发行人带来广阔的利润空间，实现经营业绩的稳定增长。

发行人在招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）所属行业的发展情况和发展趋势”之“2、锂电池电解液添加剂行业基本情况”之“（3）锂电池电解液添加剂行业”中补充披露了以下内容：

“2000 年以来，我国电解液添加剂市场的周期变动情况如下：

时间段	发展阶段	市场情况
2000-2006	起步期	此阶段中，聚合物锂电池实现商业化应用并在 3C 产品中初步推广，添加剂市场进入起步期，由于此时市场规模有限导致锂电池添加剂需求量较小，且生产技术由日本寡头企业垄断，导致添加剂市场价格较高、利润空间较大，国内添加剂仅能依赖进口，使用成本较高、缺乏市场竞争力。 2004-2006 年，发行人、华盛锂电等国内添加剂生产企业成功攻克技术难题，研发出小试中试产品，并与国内相关电解液厂家建立联系，对添加剂产品进行试用改良，并开始着手建设添加剂产线。
2007-2014		此阶段中，锂电池依然主要用于 3C 产品，动力电池市场于 2010 年左右起步，初期市场需求较小。由于国产添加剂打破了国外垄断，整体产能充足，添加剂产品市场价格与生产成本均有所下降，但在国内市场规模不断扩大的趋势下，添加剂行业的利润空间不断增加。 苏州华一、华盛锂电的百吨级添加剂产线落成，实现了国内电解液添加剂的完全自主生产，国内电解液与锂电池成本得到控制下降，产品在国际市场亦拥有了较强竞争力，国产锂电池在全球的市场占有率迅速增长。
2015-2020.6	成长期	2015 年以来，动力电池正式成为了添加剂的主要终端产品，添加剂使用量大幅提升，国内动力电池产量出现了跨越式增长，产销量在 2014 年度的 4 倍以上，锂电池产业链上下游产能饱满，均加快了扩产计划。新能源汽车市场的火爆以及国家对新兴产业的大量资金扶持导致 2016 年出现了大量“骗补事件”以及各类质量问题，政府后续加大的补贴门槛以及补贴退坡政策使得资本市场对新能源汽车前景一度悲观，国产新能源汽车产销不及预期，产业链估值大幅下跌。此阶段中，新能源汽车及锂电池产业链在起步初期就经历了短暂的阵痛期，行业经营业绩均有所下降，添加剂市场价格与销售情况也遭受了一定打击。新能源汽车及锂电池产业链在此期间致力于产品技术升级转型，进行了一系列的技术研发迭代，持续优化产业结构，淘汰了大量落后产能，积累了大量产品设计制造经验与技术，为后续的爆发式增长奠定了坚实基础。
2020.7-2022.4	快速发展期	2020 年下半年以来，经过了约 5 年的技术积累与产品打磨，国产新能源汽车拥有了强劲的市场竞争力，消费者对新能源汽车接受度不断提高，国内新能源汽车市场实现了弯道超车，市场空前火爆，新能源汽车与动力电池市场呈现爆发式增长，年度产销量涨幅均超过 100%，带动添加剂市场快速发展。 此阶段中，添加剂产能增幅不及下游市场需求增量，导致添加剂产品市场价格出现了大幅上涨，各大添加剂生产企业均处于满产满销状态，添加剂行业的业务规模、营业收入、利润水平均得到大幅提高。
2022.5 至今		2022 年 5 月至今，新能源汽车市场持续火爆，新能源汽车与动力电池产销量仍保持超过 100%增速，添加剂市场规模持续扩大。 此阶段中，由于下游电解液新增产能的投产时间与添加剂新增产能的投产节奏存在时间性差异，部分添加剂生产企业的大规模新增产能已在年初投产，而下游电解液企业的扩产计划大多仍在加紧建设过程中，仅天赐材料、瑞泰新材等新增投产了部分电解液产能，导致短期内较多添加剂产品进入市场引起价格波动。 根据公开资料显示，天赐材料、新宙邦、瑞泰新材等电解液龙头企业将在 2023-2024 年集中投产较大规模的电解液新增产能，添加剂产能供需关系将处于平衡状态，未来随着添加剂市场规模扩大，添加剂产品市场价格将趋于平稳，倍数增长的市场容量亦将带来广阔的利润空间。

”

综上，我国电解液添加剂市场仍处于高速发展阶段，添加剂市场规模将在未来保持快速增长，市场稳定性亦将随之不断提升，添加剂产品市场价格将趋于平稳。在发行人本次募投项目的新增 VC、FEC 年产各 1 万吨产能于 2023 年中旬建成投产后能够及时抢占增量市场，新增产能能够得到稳定快速增长的下游市场需求消化，为发行人带来广阔的利润空间，实现经营业绩的稳定增长。

(二) 说明 2022 年以来电解液添加剂市场主要生产商的具体情况，产能、产量变动及排名情况，涉及新进入电解液添加剂行业的，请说明相关生产商的背景、生产工艺，结合前述情况说明电解液添加剂的行业壁垒，发行人的核心竞争力的具体体现，发行人相对主要竞争对手的优劣势情况

1. 电解液添加剂市场主要生产商情况说明

随着 2021 年添加剂市场的快速发展，各大添加剂生产企业纷纷加紧推动添加剂新增产能建设，根据公开资料显示，规模较大的万吨级别添加剂产能扩张计划主要由原有生产企业开展实施，添加剂市场集中度呈现不断提高的趋势，其中山东亘元（荣成青木母公司）、永太科技于 2022 年初率先实现新增产能投产，发行人、华盛锂电等生产企业的新增产能将在 2023-2024 年陆续建成投产。在高纯度电子级添加剂所需的生产控制技术以及大规模产线的质量控制技术形成的技术壁垒下，行业新进入者的新增产能规模相对较少，拥有相关核心技术优势的生产企业将能够通过大规模产线、优秀产品质量进一步增强市场竞争力，及时抢占增量市场，实现经营业绩增长。

2022 年以来，我国电解液添加剂市场主要生产商的具体情况如下：

公司名称	经营情况	市场地位	技术实力	现有产能及扩产情况
发行人	成立于 2000 年，产品 VC、FEC 等，拥有多项与锂离子电池电解液添加剂和电解质锂盐相关的核心技术和制备工艺，公司凭借产品研制以及市场声誉等方面的优势，在电解液添加剂领域具备强大的竞争实力。	长期为瑞泰新材、天赐材料、比亚迪、杉杉股份等产业链知名企业供应产品，依靠技术与工艺优势获得下游客户的广泛认可。	公司多年来坚持自主创新，注重研发投入，在锂电池电解液添加剂和特殊有机硅领域拥有多项核心技术，已取得 23 项发明专利，26 项实用新型专利。	拥有 VC、FEC 产能各 1,000 吨/年，在建 VC、FEC 产能各 10,000 吨/年、PS 产能 6,000 吨/年，合计产能 28,000 吨/年。

公司名称	经营情况	市场地位	技术实力	现有产能及扩产情况
华盛锂电	成立于 1997 年，是一家专注于锂电池电解液添加剂的研发、生产和销售的高新技术企业，产品主要有电子化学品及特殊有机硅两大系列。	是 VC 和 FEC 市场领先的供应商之一，产品广泛应用于新能源汽车、电动两轮车、电动工具、UPS 电源、移动基站电源、光伏电站等领域。	已授权 57 项发明专利、26 项实用新型专利、2 项外观设计专利与 9 项国际专利。	拥有 VC 产能 3,000 吨/年、FEC 产能 2,000 吨/年，在建 VC 产能 6,000 吨/年、FEC 产能 3,000 吨/年，合计产能达 14,000 吨/年。
荣成青木（山东巨元子公司）	成立于 2012 年，主要从事锂电池电解液的添加剂制造与销售，产品包括 VC、FEC、PS 等。	经过几年的技术创新、产品升级，于 2022 年初实现新增产能投产，成为电解液添加剂的大型生产企业。	已授权 8 项发明专利，15 项实用新型专利。	与山东巨元合计拥有 VC 产能 11,500 吨/年、FEC 产能 1,500 吨/年，在建 VC 产能 25,000 吨/年、FEC 产能 20,000 吨/年，合计产能 58,000 吨/年。
永太科技	成立于 1999 年，是全球产能规模较大的氟苯精细化学品制造商，添加剂领域主要产品包括 VC、FEC。	以 FEC 为氟苯化学品行业与添加剂行业的交叉领域作为切入点进入添加剂行业，于 2021 年完成产能扩建成为国内添加剂大型生产企业。	已授权 115 项发明专利	拥有 VC 产能 5,000 吨/年、FEC 产能 3,000 吨/年，在建 VC 产能 25,000 吨/年、FEC 产能 5,000 吨/年，合计产能 38,000 吨/年。
瀚康化工（新宙邦子公司）	成立于 2005 年，为上市公司新宙邦的控股子公司，是一家从事锂离子电池电解液添加剂研发、生产、销售及服务于一体的高新技术企业，主营产品为 VC、FEC、DTD 等锂离子电池电解液添加剂。	客户包括瑞泰新材、宇部兴产、比亚迪等国内外大型厂商，产品广泛应用于电动汽车、3C 产品等终端产品。	已授权 19 项发明专利，13 项实用新型专利。	与新宙邦合计拥有 VC 产能 1,500 吨/年、FEC 产能 1,500 吨/年，在建年产 13,350 吨 VC、FEC 等添加剂，合计产能 16,350 吨/年。
浙江天硕（天赐材料子公司）	成立于 2015 年，2019 年被上市公司天赐材料收购成为其控股子公司，主营业务包括碳酸亚乙烯酯、氟代碳酸乙烯酯、三氟甲基亚磺酸钠、氯代碳酸乙烯酯等电解液添加剂、溶剂材料的研发与生产。	作为上市公司天赐材料的控股子公司，能够实现电解液业务产品部分添加剂自产。	已授权 6 项实用新型专利。	拥有 VC 产能 1,000 吨/年、FEC 产能 2,000 吨/年，在建 VC 产能 20,000 吨/年，合计产能 23,000 吨/年。

由上表，电解液添加剂市场主要生产商的新增产能规模均较原本产能有较大提升，且将在 2023-2024 年陆续建成投产，在各大生产企业的潜在产能释放投产后，发行人添加剂产能合计可达 28,000 吨/年，位列行业第三。

华软科技、万盛股份、联泓新科等行业新进入者的新增产能规模总体较小。其中，华软科技于 2020 年 10 月以发行股份及支付现金的方式控股北京奥得赛化学有限公司，重点发展精细化工业务，北京奥得赛化学有限公司主要研发生产医药中间体、电子化学品、荧光增白剂等精细化工产品，在电子化学品领域与添加剂行业存在一定交叉并由此进入添加剂行业；万盛股份处于精细化

工行业，于 2021 年 11 月 10 日投资控股福建中州新材料科技有限公司开展电解液添加剂业务，拟进一步研发添加剂核心配方和生产工艺；联泓新科处于精细化工行业，建立了新型锂电池材料产品开发与应用评价技术平台，于 2022 年 7 月 2 日投资设立山东华宇同方电子材料有限公司建设添加剂产线。

添加剂行业新进入者主要处于精细化工行业、医药原料药行业以及医药中间体行业，处于上述行业的企业在卤化等化学反应、物料分离、产品提纯等方面通常拥有较为丰富的技术经验与工艺储备，部分拥有先进管理能力、扎实化工工艺技术、工程装备技术的生产企业经过对添加剂生产工艺的研发改良，能够控制添加剂提纯过程中较为苛刻的反应条件，实现添加剂产品的制备生产。

2. 电解液添加剂的行业壁垒

目前，添加剂行业的万吨级大规模产能扩张建设主要集中于发行人、华盛锂电等行业内原有大型添加剂生产企业，行业集中度呈现出了明显提升的趋势，产业技术壁垒对保持企业竞争优势具有重大作用。由于添加剂产品内微量的杂质成份都可能对锂电池的性能产生重大影响，导致下游客户对添加剂产品品质要求较高，添加剂生产企业需要长时间对生产工艺技术进行储备改良，才能够成功研发出质量优秀的添加剂产品及其生产制备技术。行业新进入者由于缺乏相关技术储备，产品往往难以充分满足下游客户的质量要求，行业内主要企业的精制提纯技术亦受到了专利保护，形成了较高的技术壁垒，仅部分精细化工与医药制造企业能够凭借较强的精制提纯技术、先进的管理控制能力、扎实的化工技术储备进入电解液添加剂行业。

同时，行业内原有大型添加剂生产企业与下游客户经过多年的业务往来，已经与下游客户建立了稳定的业务合作关系，下游客户对添加剂生产企业的产品品质、质量控制体系、业务管理能力形成了较强的品牌认可度，出于对电解液性能一致性的考虑，下游大型电解液生产企业对添加剂供应商的选择通常倾向于保持稳定。行业新进入者与下游大型客户建立稳定供应关系的门槛较高，下游大型客户在选择供应商时通常要经过严格、复杂及长期的考核过程，并进行大量的实地考察、试产、检验等程序，形成了一定的客户壁垒。

此外，在国家环保限产背景下，精细化工行业相关管理部门的安全环保要求较为严格，对涉及危险化学品的项目开工建设、投产与运行等诸多方面都有

严格的管控要求，新增产能的审批难度较大、周期较长，生产资质以及环保设备投入构成了行业的重要壁垒。

3.发行人核心竞争力的具体体现

(1) 产品质量领先

公司通过对添加剂生产技术的不断优化改进，形成了独特的精馏-结晶-吸附耦合分离集成强化工艺，使用自主研发的新型反应溶剂与过滤提纯装置，实现了高纯度电子级添加剂产品的规模化生产，并拥有优秀的反应提纯效率与收率，产品关键技术指标与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	产品类型	关键技术性能指标		
		纯度	色度	水分
瀚康化工	VC	≥99.995%	≤10Hazen	≤10ppm
	FEC	≥99.95%	≤10Hazen	≤10ppm
荣成青木	VC	≥99.995%	≤10Hazen	≤30ppm
	FEC	≥99.95%	≤10Hazen	≤20ppm
华盛锂电	VC	99.99%	8Hazen	7ppm
	FEC	99.99%	8Hazen	4ppm
发行人	VC	99.999%	≤10Hazen	7ppm
	FEC	99.98%	8Hazen	5ppm

目前公司产出的 VC 产品的纯度可达 99.999%以上、色度小于 10Hazen、水分可达 7ppm，FEC 产品的纯度可达 99.98%以上、色度小于 8Hazen、水分可达 5ppm，关键性能指标均处于行业领先地位，能够满足下游大型客户较高的产品性能指标要求，有助于保持电解液产品质量的稳定性与一致性，从而实现更加优良的物化性能，具有较强市场竞争力，产品质量受到下游生产企业以及科研机构的高度认可，产品质量与生产技术具有先进性。

(2) 技术储备完整

公司拥有完整的产品技术体系，经过不断的自主研发创新，成功掌握并形成了 VC、FEC、PS 等 7 种电解液添加剂的多项核心生产技术，自主设计了多种适合公司产线的新型生产设备并成功投入使用，生产工艺与研发水平受到了行业与学术界的广泛认可，目前已取得 23 项发明专利与 26 项实用新型专利。此外，公司开展了甲烷二磺酸亚甲酯、硫酸乙烯酯、1,2-二氟代碳酸乙烯酯等新型酯类添加剂，以及双草酸硼酸锂、双氟磺酰亚胺锂等新型锂盐添加剂，相关

研发项目已形成了充足的技术储备，未来能够大幅拓宽公司产品条线，提供全面的添加剂供应服务，迅速响应下游客户的产品需求变化，及时抢占新增市场。

(3) 研发体系完善

公司已形成完善的研发体系，具备优秀的技术研发能力。公司高度重视人才团队的培养，建立了一支经验丰富、能力卓越的技术研发团队，团队成员拥有丰富的从业经验与专业知识。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 29 人，占公司员工总数的比例为 20.14%，团队核心成员稳定、凝聚力强，掌握先进的锂电池电解液原材料制造技术，拥有丰厚的行业相关领域理论知识储备以及强大的创新研究能力。

公司积极开展产学研合作，与苏州科技大学、南京邮电大学等高校及科研院所建立了长期深度技术合作关系，获批成立国家级博士后工作站，荣获 2022 年度省级专精特新中小企业，于近期再次获得高新技术企业认定。公司不断积累前沿理论与工艺技术，始终保持核心技术水平处于行业领先地位，培养了一批拥有丰富理论知识与实践经验的技术人员，始终保持公司在技术创新上的活力。

(4) 重视研发投入

报告期内，公司重视并持续加大研发投入，研发投入充足，能够满足公司目前业务发展的研发需求，与同行业可比公司的研发投入增长情况比较如下：

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
华盛锂电	研发投入	4,949.69	4,936.67	2,600.47
	增幅	0.26%	89.84%	
	营业收入	86,197.09	101,372.51	44,467.00
	占比	5.74%	4.87%	5.85%
华一股份	研发投入	2,065.51	1,770.51	660.96
	增幅	16.66%	167.87%	
	营业收入	39,532.90	51,176.48	11,731.63
	占比	5.22%	3.46%	5.63%

2020-2022 年度，发行人与华盛锂电均持续增加研发投入，研发投入规模不断增加，研发投入占营业收入比重较为稳定，其中 2021 年度由于添加剂产品价格增长较快，导致发行人与华盛锂电收入规模增长较快，研发投入占比较上年

均出现下降。2021 年度发行人开展了连续精馏工艺的测试研发、大规模产线工艺的优化研发，研发投入 1,770.51 万元，同比增加 167.87%，增长幅度高于华盛锂电。

发行人与华盛锂电的主要产品均为锂电池电解液添加剂，除实验室阶段理论研究和小试外，还需要在产线上进行验证、调试等程序，相关验证和调试过程中需要企业持续进行研发投入，研发投入规模与其产线规模相关。由于目前发行人仅太仓一个厂区，而华盛锂电拥有张家港和泰兴两个厂区，发行人总体产能规模小于华盛锂电；同时，除 VC 和 FEC 产品外，华盛锂电还有双草酸硼酸锂和特殊有机硅等在产产品，发行人产品种类少于华盛锂电。因此，发行人在产线上进行单次研发试验所需的原材料投入、人工成本规模均小于华盛锂电，研发投入规模亦相比华盛锂电较小。

报告期内，随着公司业务规模扩大与添加剂行业的高速发展，公司重视并持续加大研发投入，研发投入金额与公司经营规模相匹配。公司在添加剂产品工艺改良、产品产线设备研制、新型添加剂产品研发等方面取得了优异成果，成功降低了产品主要原材料单耗、提高了反应速率与收率，进一步提升公司的市场竞争优势与行业地位。

综上所述，公司始终坚持以技术创新为核心竞争力，强调自主研发、自主创新，以技术进步驱动客户需求。公司通过对产品合成、过滤、精馏等生产流程的关键环节加以改良，形成了自主研发的工艺技术成果，使产品质量在行业中拥有领先优势，受到下游客户的广泛认可，相关核心技术凭借其技术创新性与先进性获得了诸多科技奖项并参与了多项重大科技项目。同时，公司始终保持较高的研发投入水平，培养了一支专业化的研发团队，并同步引进优秀技术人才、积极鼓励创新、营造良好科研环境。研发团队多年来陆续攻克了诸多技术难题，显著提高了公司主要产品关键生产环节的技术优势，为公司将来的产业布局积累了大量的技术储备与科研经验，是公司持续增强自身核心竞争力的关键。

4.发行人的竞争优劣势

(1) 竞争优势

1) 技术创新优势

公司始终坚持以技术创新为核心竞争力，强调自主研发、自主创新，以技术进步驱动客户需求。公司自创立以来持续深耕锂电池添加剂领域，工艺与研发水平受到了行业与学术界的广泛认可，目前已取得 23 项发明专利与 26 项实用新型专利，拥有多项与锂离子电池电解液添加剂和电解质锂盐相关的核心技术和相应工艺。公司荣获国家级博士后工作站、通过高新技术企业认定、获评 2022 年度省级专精特新中小企业、江苏省重大科技成果转化项目“锂电池电站用超高纯度碳酸亚乙烯酯研发与产业化”项目承担单位、江苏省经信委“碳酸亚乙烯酯两新产品推广示范工程”项目承办单位等多项荣誉与技术合作项目，并于 2017 年获得苏州市科学技术发明奖二等奖、2019 年获得江苏省科学技术奖三等奖、2019 年获得中国石油和化学工业联合会科学技术奖技术发明奖二等奖等奖项。

公司根据行业发展趋势、准确把握技术发展方向，在生产工艺优化、新型添加剂研究等方面不断投入研发资源，形成相应的技术专利或技术储备，进一步提高企业的技术优势。报告期内，公司通过研发建设连续精馏工艺设施、改良粗蒸工艺反应参数、发明新型产线生产设备等技术创新工作，成功将 VC 产品主要原材料 CEC 的单耗降低至 2.8，与华盛锂电披露的 2021 年 1-6 月 VC 产品的 CEC 单耗 2.82 基本一致，位于行业领先水平，进一步扩大了公司添加剂产品的成本优势，提高了公司产品的市场竞争力。

公司通过对现有核心产品及新型添加剂产品的工艺优化改良研究，对添加剂产品在大规模产线上的生产工艺进行优化改良，对产品的制备、提纯方法从成本、工艺过程、绿色环保等方面进行了全方面的优化改良，进一步提高公司的生产效率，有效降低材料耗用从而降低材料成本，并为后续募投项目大规模产线投产奠定技术基础，保证募投项目顺利投产。

同时，公司目前在研项目涉及的新型电解液添加剂有甲烷二磺酸亚甲酯、硫酸乙烯酯、1,2-二氟代碳酸乙烯酯等酯类添加剂，以及双草酸硼酸锂、双氟磺酰亚胺锂等新型锂盐添加剂，相关研发项目已形成了充足的技术储备以应对市

场需求的变化和电解液体系的技术迭代，为未来的新产品产线建设做好了充分的前期准备，巩固并扩大公司技术优势，丰富了公司的产品条线，提高公司产品的整体产能与规模优势，为公司进一步扩大业务规模提供坚实的产能与技术保障。

2) 产品质量优势

公司通过自主研发成功将核心技术应用于实际生产流程，改良了 VC、FEC 的生产工艺流程，通过精馏-结晶-吸附耦合分离集成强化工艺、锂电池用超高纯碳酸亚乙烯酯制备技术、锂电池用超高纯氟代碳酸乙烯酯制备技术等核心技术，在提高产品质量、降低生产成本、提高生产安全性的同时亦保证了产品生产的高效率与高收率。目前公司产出的 VC 产品的纯度可达 99.999%以上、色度小于 10Hazen、水分可达 7ppm，FEC 产品的纯度可达 99.98%以上、色度小于 8Hazen、水分可达 5ppm，关键性能指标均处于行业领先地位，具有较强市场竞争力，产品质量受到下游生产企业以及科研机构的高度认可。同时，公司已针对本次募投项目的大规模产线对现有的添加剂生产工艺流程进行了优化改良，在进一步提高生产效率的基础上保持产品质量优势，确保本次募投项目的顺利投产。

3) 客户资源优势

公司较早进入且深耕于电解液添加剂行业，依靠行业领先的产品品质、丰富的行业经验与充足稳定的供货能力在下游客户中树立了良好的品牌形象，积累了丰富的客户资源。目前，公司与瑞泰新材、天赐材料、杉杉股份、浙江中蓝、比亚迪等知名锂电池及电解液生产企业，三菱化学株式会社等海外锂电池产业链相关企业建立了长期稳定良好的商务合作关系，对公司产品具有持续稳定的需求。基于对未来新能源市场发展的乐观预计以及公司本次募投项目的新增产能规模，浙江中蓝、杉杉股份、比亚迪、台塑集团、天赐材料等主要客户与公司签订了长期战略合作协议，锁定了公司募投项目投产后的产品产能，下游主要客户对发行人主要产品具有持续稳定的需求，保证了公司本次募投项目的新增产能能够得到有效消化。

公司未来将加深与现有客户以及潜在客户合作交流，凭借自身丰富的技术储备以及强大的研发能力为客户提供更为全面的服务，与客户共同探讨并解

决锂电池未来发展过程中遇到的技术难点，切实满足客户需求，建立深度战略合作伙伴关系，将有利于公司未来进一步开拓市场，实现业绩持续增长。

4) 人才团队优势

公司高度重视人才团队的培养，建立了一套行之有效的人才培养制度，通过内部培训、外部交流等多种方式，提升员工的综合能力。经过多年发展与努力，公司的生产、研发、销售与采购人员均拥有丰富的从业经验与专业知识。公司的技术团队由行业资深技术人员组成，掌握先进的锂电池电解液原材料制造技术，拥有丰厚的行业相关领域理论知识储备以及强大的创新研究能力。

公司积极开展产学研合作，与苏州科技大学、南京邮电大学等高校及科研院所建立了长期深度技术合作关系，获批成立国家级博士后工作站，荣获 2022 年度省级专精特新中小企业，于近期通过了高新技术企业认定，不断积累前沿理论与工艺技术，始终保持核心技术水平处于行业领先地位，培养了一批拥有丰富理论知识与实践经验丰富的技术人员。

公司对人才培养体系的不断完善以及人才团队强大的凝聚力是公司能够持续精进工艺水平、开展产品技术研发、为客户提供有效技术支持与整体解决方案的重要保障。未来公司将继续健全和完善人才培养体系，坚持以技术创新为核心竞争力的理念导向，实现公司经营业绩的高质量可持续发展。

(2) 竞争劣势

1) 现有产能规模不足

公司专注于锂电池电解液添加剂的研发、生产和销售，公司主要产品 VC、FEC 在产品质量方面得到下游客户的广泛认可，属于下游锂电池产业的重要供应商。但随着 2020 年下半年新能源汽车行业的快速发展，电解液添加剂一度供不应求，公司现有产能规模已无法满足日益增长的市场需求，产能瓶颈较为明显，业务规模的快速增长受限。目前锂电池电解液添加剂行业处于快速发展阶段，公司需要尽快扩张产能以提高出货能力，增强市场竞争力。

2022 年以来，山东亘元（荣成青木母公司）、永太科技等企业率先实现了添加剂新增产能投产，短期内较多添加剂产品进入市场引起了产品市场价格波动，公司太仓厂区的产能限制导致公司的经营业绩受到了一定影响。根据公开披露资料，下游电解液的新增产能释放将集中于 2023-2024 年，且与添加剂新

增产能释放节奏趋于一致，公司需要尽快落实新增产能投产，实现主要原材料自主生产，凸显规模效益，及时抢占增量市场，提高公司经营业绩水平。

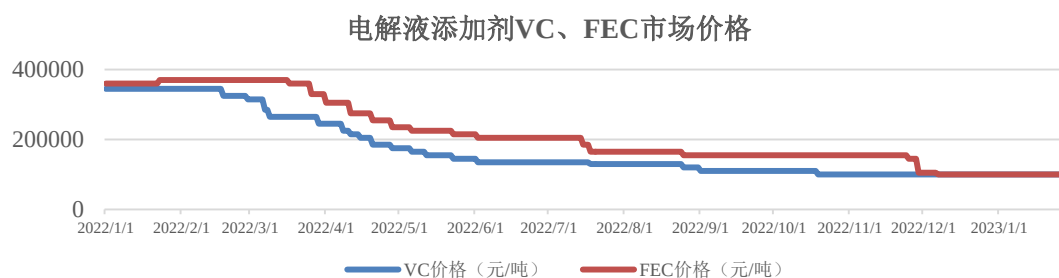
2) 融资渠道有限

随着下游行业对添加剂的需求日益增加，公司生产经营规模不断扩大，品牌知名度不断提高。当前公司发展迅速，流动资金需求量大，此外公司需要在产能建设、技术升级、产品创新等方面持续加大投入，资金实力对公司发展的重要性日益凸显。目前公司融资渠道较为单一，这在一定程度上限制了公司进一步快速发展。在本次股票发行及上市后，公司的资本规模、融资能力将得到改善和加强，公司的快速发展将获得更加有力的资金支持。

(三) 说明 2022 年第二季度以来主要产品的价格变动情况，结合发行人与主要客户的订单签订情况，包括但不限于期限、供应量、价格等，说明价格变动可能对发行人生产经营产生的影响，并对主要产品价格对发行人整体业绩的影响作敏感性风险、说明达到盈亏平衡点时的市场价格及与当前市场价格的差距

1. 公司主要产品的价格变动情况

2022 年以来，随着电解液添加剂新增产能的逐步释放，市场供不应求的状况得以缓解，电解液添加剂价格亦逐步回落到稳定的理性区间，符合市场环境变化。公司主要产品的市场价格变动情况如下：



数据来源：百川盈孚

根据上图数据，电解液添加剂的市场价格在 2022 年第二季度下降较快，价格变动频率较高，市场处于快速调整状态。2022 年 5 月以来，电解液添加剂市场价格变动频率显著降低且变动幅度较小，随着新增产能的逐步消化与下游电解液产能建成投产，电解液添加剂市场供需趋于平衡，市场价格逐步稳定。同时，根据行业内添加剂企业扩产计划以及下游客户产能释放节奏，目前供求稳定状态将继续保持，未来产品市场价格会随着添加剂与电解液的产能释放节奏

在小范围内波动。

2.价格变动可能对发行人生产经营产生的影响分析

公司 2022 年度经营情况以及上年同期经营情况比较如下：

项目	2022 年度	2021 年度	变化情况
营业收入（万元）	39,532.90	51,176.48	-22.75%
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,578.87	18,022.97	-41.30%
综合毛利率	37.63%	54.66%	-31.15%

2022 年以来，随着电解液添加剂新增产能的逐步释放，市场供不应求的状况得以缓解，电解液添加剂价格亦逐步回落到稳定的理性区间。对发行人经营业绩造成一定影响。

（1）价格变动对营业收入的影响分析

目前公司已与主要客户签订了长期战略合作协议，一方面确保发行人目前具备充足订单，持续饱和生产状态，另一方面锁定了发行人募投项目投产后每年至少 3,840 吨 VC、1,980 吨 FEC 的产品产能，保证了公司本次募投项目的新增产能能够得到有效消化。发行人在锂电池电解液添加剂领域经过多年的沉淀，积累了丰富的客户资源，与下游电解液龙头厂商普遍建立了良好的合作关系，除已签订长期战略合作协议的客户外，其他主要客户亦对公司产品具有持续稳定的需求。发行人凭借产品质量的稳定性以及长期以来在业内积攒的口碑，在手订单充足，销量保持增长。

2022 年度与上年同期各产品销量和价格情况如下：

单位：吨、万元/吨

项目		2022 年度	2021 年度	变化情况
VC	销量	1,453.88	1,287.82	12.89%
	单位均价	14.77	26.10	-43.40%
FEC	销量	1,248.17	954.43	30.78%
	单位均价	14.46	17.59	-17.78%

综上，2022 年以来，电解液添加剂价格亦逐步回落到稳定的理性区间，虽然在 2022 年度受到疫情较大影响以及现有厂区的规模限制，在市场需求持续增加的背景下，发行人主要产品销量较上年同期仍增幅显著，但由于价格的回落较快，综合影响下导致了发行人营业收入、净利润和综合毛利率下降的情形。未来随着下游新增产能的释放，将带动公司主要产品销量的持续扩大，业绩规

模将会持续上升。

(2) 价格变动对毛利率及净利润的影响分析

发行人生产涉及的主要原材料 CEC 价格自 2021 年开始逐步上涨，并在 2022 年初达到峰值后逐步回落。2022 年度采购均价为 1.42 万元/吨，较上年同期 2.43 万元/吨下降 41.56%。由于 2021 年末处于价格顶点，且在生产过程中，原材料从采购至结转材料成本需要一定的生产周期，因此原材料价格下降趋势滞后反映于各主要产品单位成本，导致发行人主要原材料 CEC 在 2022 年 1-6 月价格下降的情况下，VC 和 FEC 的单位成本仍有所增加，具体情况如下：

单位：万元/吨

项目	2022 年度	较 2022 年 1-6 月 变化率	较 2021 年度 变化率	2022 年 1-6 月	2021 年度
CEC 采购价格	1.42	-34.56%	-41.56%	2.17	2.43
VC 单位销售成本	10.24	-26.12%	-13.86%	13.86	11.88
FEC 单位销售成本	7.83	-17.49%	1.49%	9.49	7.71

注：变化率=2022 年度金额/对应期间金额-1

2022 年度，发行人主要原材料的采购价格和主要产品的单位成本较上年度均有不同程度的变动。根据上表可见，以 2022 年度主要原材料采购单价和单位成本作为基准，2022 年度较 2022 年 1-6 月的各主要产品单位成本的下降幅度均低于原材料价格变动幅度，体现了成本结转滞后价格变动的情形，与发行人实际生产经营相符，具有合理性。

受新能源汽车行业景气度向好，对动力电池需求量增加，公司主要产品销售价格自 2020 年下半年以来逐步增长，随着 2022 年一季度行业新增产能释放，缓解了添加剂领域供需不平衡的情形，产品价格逐步下降至合理区间并趋于稳定。添加剂行业企业生产规模增加亦使得上游主要原材料在 2021 年出现了短期价格上涨，相关原材料价格也随着下游添加剂市场变化经历了先涨后降的趋势，使得公司产品成本发生变化，并对产品毛利率产生影响，具体情况如下：

单位：万元/吨

	项目	2022 年度	2021 年度	变化情况
VC	单位均价	14.77	26.10	-43.40%
	单位成本	10.24	11.88	-13.86%
	毛利率	30.69%	54.46%	-43.65%
FEC	单位均价	14.46	17.59	-17.78%
	单位成本	7.83	7.71	1.49%
	毛利率	45.87%	56.14%	-18.31%

综上，2022 年以来，随着电解液添加剂新增产能的释放，公司主要产品价格呈现下降趋势，已逐步回落至较为稳定的理性区间。且由于成本结转滞后于原材料采购价格的变动，综合影响下导致 2022 年度发行人营业收入较上年度下降 22.75%，净利润规模较去年同期下降 41.30%，综合毛利率较上年度下降 31.15%，符合市场行情的变化，具备合理性。

3. 发行人对价格波动的敏感性分析

报告期内，公司主要产品 VC、FEC 单价变动较大，直接材料 CEC 金额占比较高且波动较大，因此主要产品售价变动及主要原材料 CEC 价格变动是影响经营成果的主要因素。同时，公司主要产品售价与原材料 CEC 价格具有较高的联动性，故 VC、FEC 价格波动在一定程度向上游传导。以公司 2023 年 1 月财务数据为基准，假设销量等其他因素均不发生变化，在公司主要产品 VC、FEC 下降 10%、下降 5%、保持不变、上升 5%或上升 10%五类情况下，模拟测算公司主要产品价格变动对原材料 CEC 价格 100%传导情形下的单位毛利额、利润总额等财务指标的具体影响情况如下：

单价波动幅度		-10%	-5%	0%	5%	10%	-29.64%
单位售价（万元/吨）	VC	6.57	6.94	7.30	7.67	8.03	5.14
	FEC	6.42	6.78	7.14	7.49	7.85	5.02
单位成本（万元/吨）	VC	5.44	5.51	5.58	5.65	5.72	5.16
	FEC	4.91	4.96	5.01	5.07	5.12	4.70
单位毛利（万元/吨）	VC	1.14	1.43	1.72	2.02	2.31	-0.02
	FEC	1.51	1.82	2.12	2.42	2.73	0.32
综合毛利率		19.79%	23.06%	26.01%	28.68%	31.11%	2.44%
利润总额变动（万元）		-160.71	-80.36	0.00	80.36	160.71	-476.42
利润总额（万元）		315.71	396.06	476.42	556.78	637.13	0.00

根据测算，当主要产品单价下降 29.64%，即综合毛利率下降至 2.44%时，发行人报告期各期的税前利润恰好为零，处于盈亏平衡。发行人当前产品价格与盈亏平衡点价格差异幅度较大，公司对目前产品价格波动的抗风险能力较强。

二、中介机构核查事项

(一) 核查过程

1.收集并查阅与添加剂、电解液新增产能相关的公开披露资料，统计并分析添加剂、电解液新增产能投产对添加剂市场供需关系的影响情况，以及未来添加剂市场供需关系的发展趋势，分析对发行人主要产品价格可能产生的影响；

2.收集并查阅添加剂行业发展历程的相关资料，询问公司高级管理人员、核心技术人员，了解我国添加剂行业在较长历史时期的市场周期变动情况，结合添加剂与下游产能的扩产计划，分析未来电解液添加剂市场的变动趋势及可能对发行人产生的影响；

3.查询 2022 年以来电解液添加剂市场主要生产商的经营情况、市场地位、技术实力、现有产能及扩产情况等信息，了解行业新进入者的业务背景、进入添加剂行业的方式等情况；

4.结合 2022 年以来添加剂行业的发展情况，访谈发行人高级管理人员，了解发行人技术水平、产品质量、研发能力等情况，全面梳理并分析添加剂的行业壁垒、发行人的核心竞争力的具体体现以及发行人的竞争优势情况；

5.获取公司主要产品价格变动情况及签订的长期协议，分析价格变动对发行人经营业绩的影响；

6.获取最近一期的产品价格及成本情况并进行敏感性分析和盈亏平衡点分析，了解发行人经营业绩对价格及成本变动的敏感性和抗风险能力。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1.2022 年以来，添加剂行业新增约 2.6 万吨/年的添加剂产能与约 3.0 万吨/年的添加剂需求量，但由于添加剂与游电解液新增产能的投产节奏存在一定的

时间性差异，引起了添加剂产品市场价格的波动。根据公开披露资料，下游电解液的新增产能释放将集中于 2023-2024 年，且添加剂与电解液的投产节奏将趋于一致，未来添加剂市场的供需情况将维持平稳，发行人主要产品价格亦能够继续保持稳定；

2.随着动力电池成为锂电池重要应用领域且锂电池产业链于 2021 年随新能源汽车行业一同实现爆发式增长，我国添加剂行业进入了高速发展时期，未来添加剂市场规模将呈现倍数增长。在发行人于 2023 年实现新增产能投产后，稳定快速增长的市场容量将有利于新增添加剂产能的消化，为发行人带来广阔的利润空间，实现经营业绩的稳定增长。同时，发行人需要持续增加研发投入、提高成本控制力并随行业变化增加产能规模以维持自身竞争优势；

3.根据行业产能增加情况，2022 年以来电解液添加剂市场主要生产商为荣成青木、永太科技、华盛锂电、华一股份、瀚康化工与浙江天使，相关企业均为原有添加剂生产企业，添加剂新增产能主要集中于上述主要生产商，进一步增强了行业集中度。添加剂行业新进入者主要处于精细化工行业、医药原料药行业以及医药中间体行业，部分拥有先进管理能力、扎实化工工艺技术、工程装备技术的生产企业经过对添加剂生产工艺的研发改良，能够控制添加剂提纯过程中较为苛刻的反应条件，实现添加剂产品的制备生产；

4.添加剂行业拥有一定的技术壁垒、客户壁垒以及资质壁垒，限制了潜在竞争者进入添加剂行业。发行人核心竞争力主要体现在产品质量领先、技术储备完整以及研发体系完善，在技术创新、产品质量、客户资源、人才团队等方面具备较强的竞争优势，需要及时实现新增产能投产以应对市场竞争；

5.受行业新增产能释放的影响，2022 年第二季度以来主要产品的价格电解液添加剂价格亦逐步回落到稳定的理性区间并趋于稳定；目前发行人在手订单充足，受限于产能规模限制，在产品价格下降的情形下，发行人全年经营业绩较上年出现下滑；根据发行人 2023 年 1 月财务数据为基准的敏感性测试结果，发行人主要产品价格需下滑 29.64%才至盈亏平衡点，差异幅度较大，公司对目前产品价格波动的抗风险能力较强。

【问题 2】关于经营业绩

申请文件及问询回复显示，随着主要产品生产价格持续下滑，发行人 2022 年毛利率和净利润等呈现下滑趋势。

请发行人：

(1) 结合截至目前在手订单情况、主要产品市场价格情况，说明 2022 年第三季度业绩情况、2022 年第四季度和全年业绩预计情况、业绩变动的主要原因、量化分析销量和价格对业绩的影响程度。

(2) 结合主要产品价格和主要原材料价格变动情况，从单位成本、单价的变动情况量化分析 2022 年以来各季度发行人毛利率、净利润的变动情况，与同行业可比公司变动趋势是否一致；结合前述情况以及同行业可比公司单位成本、单价、净利润波动情况进一步分析发行人的核心竞争力。

(3) 结合发行人未来产能产量的变动情况，行业的供需情况，发行人已签订的订单、合同情况等分析造成发行人业绩下滑的不利因素是否消除，发行人业绩是否存在继续大幅下滑风险，并对发行人的业绩波动做重大风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明事项

(一) 结合截至目前在手订单情况、主要产品市场价格情况，说明 2022 年第三季度业绩情况、2022 年第四季度和全年业绩预计情况、业绩变动的主要原因、量化分析销量和价格对业绩的影响程度

1. 公司业绩情况分析

公司 2022 年度经审计营业收入为 39,532.90 万元，归属于母公司所有者的净利润为 10,578.87 万元。2022 年度经营情况及同期比较具体如下：

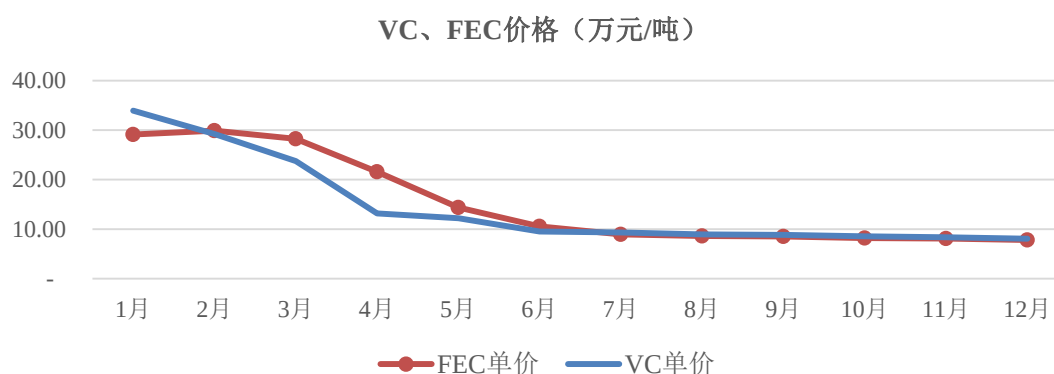
项目	2022 年度	2021 年度	变化情况
营业收入（万元）	39,532.90	51,176.48	-22.75%
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,578.87	18,022.97	-41.30%
综合毛利率	37.63%	54.66%	-31.16%

(1) 2022 年度营业收入相关情况

根据目前公司与主要客户签订长期协议，发行人当前月度在手订单不低于

161 吨 VC、122 吨 FEC，超过了现有月均产能，因此在现有产能及环保政策的制约下，发行人产销规模较难进一步增大。

2020 年第四季度以来，全球新能源产业链的爆发式增长直接带动上游锂电池原材料需求量迅速增加，电解液添加剂持续处于供不应求状态，产品价格持续上涨。2022 年第二季度以来，随着电解液添加剂新增产能的逐步释放，市场供不应求的状况得以缓解，电解液添加剂价格亦逐步回落到稳定的理性区间，符合市场环境变化。公司主要产品的销售价格变动趋势情况如下：



因此，由于市场供求关系的变化导致公司主要产品价格的快速变化，进而导致了营业收入的变动，符合市场行情。

（2）第三季度、第四季度经营相关情况

2022 年第三季度及第四季度经营情况具体如下：

项目	2022 年第三季度	2022 年第四季度
VC 销售价格（万元/吨）	9.03	8.33
VC 单位成本（万元/吨）	7.06	6.34
VC 销量（吨）	396.00	351.92
FEC 销售价格（万元/吨）	8.67	8.06
FEC 单位成本（万元/吨）	6.73	6.26
FEC 销量（吨）	398.52	320.66
营业收入（万元）	7,030.52	5,517.54
毛利额（万元）	1,554.16	1,279.56
综合毛利率	22.11%	23.19%

注：以上分季度数据未经审阅或审计，本回复涉及的分季度数据均未经审阅或审计

2022 年度，受市场供求关系变化的影响，公司主要产品售价与单位成本在快速下降后已逐步趋于稳定，第三季度、第四季度营业收入分别为 7,030.52 万元、5,517.54 万元，毛利额分别为 1,554.16 万元、1,279.56 万元，第四季度销售

规模较三季度有所下降，主要系现有产能和环保政策制约，导致第四季度主要产品产销量有所降低。

综上，发行人经营业绩的变动主要受市场供求关系变化对产品价格的影响，导致在主要产品销量较上年度增加的情况下，经营业绩仍有所下降，符合发行人实际经营状况和市场行情。

2.因素替代法分析销量和价格对业绩的影响程度

发行人营业收入主要受主要产品的销量和单价影响，因此使用因素替代法进行比较分析，各产品单价和销量对收入的影响具体如下：

单位：万元

产品	项目	2022 年度较 2021 年度
VC	销量差异对收入的影响	2,453.01
	单价差异对收入的影响	-14,588.63
	VC 收入差异	-12,135.61
FEC	销量差异对收入的影响	4,247.35
	单价差异对收入的影响	-2,984.62
	FEC 收入差异	1,262.73

注：销量差异对收入的影响=（2022 年度相关产品销量-2021 年度相关产品销量）*2022 年度相关产品单价；单价差异对收入的影响=（2022 年度相关产品单价-2021 年度相关产品单价）*2021 年度相关产品销量。

根据上表数据，2022 年度公司主要产品单价变化对营业收入产生显著影响，其中 VC 产品的影响较大，主要系由于 2022 年一季度电解液添加剂新增产能释放主要集中于 VC 产品，导致 VC 产品价格下降速度较快，幅度较大，进而导致 VC 产品单价下降对收入的影响显著。

公司主要产品销量较上年均有所增长，对收入增长均带来积极影响，其中 FEC 销量增长对收入的影响大于单价下降对收入的影响，FEC 收入实现增长。VC 产品由于受到现有产能和环保政策的限制，即使本年已达最高产量，但销量较上年增长较小，VC 产品销量增加对收入的影响较小。

综上，发行人 2022 年度业绩下滑主要系产品价格下降的影响，目前市场供求趋于平衡，产品价格已趋于稳定，未来随着下游电解液企业新增产能的逐步释放，将带动电解液添加剂销量的持续增长，电解液添加剂具有广阔的市场空间，公司业务规模将不断扩大。

(2) 价格和单位成本变动对毛利率的影响分析

发行人主要产品毛利率主要受单价和成本变动的影响，使用因素替代法进行比较分析如下：

产品	项目	2022 年度较 2021 年度
VC	单价差异对毛利率的影响	-34.92%
	单位成本差异对毛利率的影响	11.15%
	毛利率差异	-23.77%
FEC	单价差异对毛利率的影响	-9.48%
	单位成本差异对毛利率的影响	-0.79%
	毛利率差异	-10.28%

注：单价差异对毛利率的影响=（本年度单价-上年度单位成本）/本年度单价-（上年度单价-上年度单位成本）/上年度单价；单位成本差异对毛利率的影响=（本年度单价-本年度单位成本）/本年度单价-（本年度单价-上年度单位成本）/本年度单价。

根据上表数据，发行人主要产品毛利率变动主要受单价变动的影响，由于 2022 年以来，随着部分电解液添加剂产能的释放，导致电解液添加剂价格逐步回落，导致毛利率水平有所下降。主要原材料 CEC 价格在 2022 年度亦逐步下降并趋于稳定，由于单位制造费用及人工成本属于固定成本，与单价变动的联动较弱，并且在生产过程中，原材料从采购至结转材料成本需要一定的生产期间，导致原材料价格下降趋势滞后反映于各主要产品单位成本。在以上因素的影响下，单位成本的下降幅度小于单价的波动幅度，进而导致毛利率的下降，具备合理性。

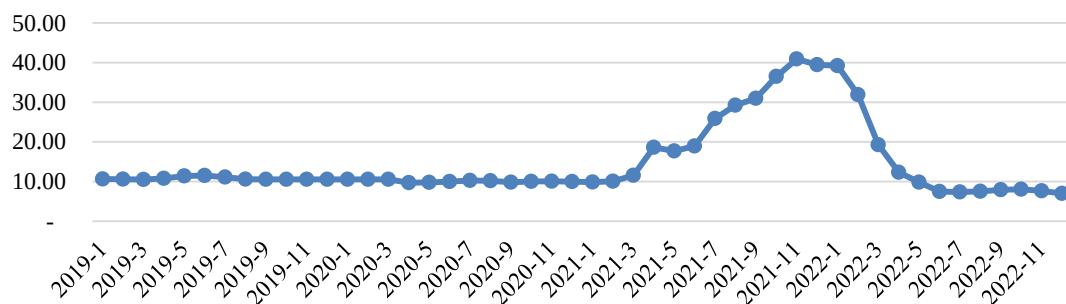
(二) 结合主要产品价格和主要原材料价格变动情况，从单位成本、单价的变动情况量化分析 2022 年以来各季度发行人毛利率、净利润的变动情况，与同行业可比公司变动趋势是否一致；结合前述情况以及同行业可比公司单位成本、单价、净利润波动情况进一步分析发行人的核心竞争力

1. 结合主要产品价格和主要原材料价格变动情况，从单位成本、单价的变动情况量化分析 2022 年以来各季度发行人毛利率、净利润的变动情况，与同行业可比公司变动趋势是否一致

(1) 主要原材料价格变动情况

发行人主要生产涉及的原材料价格自 2021 年开始逐步上涨，并在 2022 年初达到峰值后逐步回落，主要原材料 CEC 价格变动趋势如下：

氯代碳酸乙烯酯采购均价(元/千克)



(2) 主要产品分季度价格、单位成本等情况

2022 年度，发行人主要产品分季度的销售单价、单位成本、综合毛利率以及净利润情况具体如下：

单位：万元/吨、万元

项目		第 1 季度	第 2 季度	第 3 季度	第 4 季度
VC	销售单价	29.55	11.35	9.03	8.33
	单位成本	16.94	10.46	7.06	6.34
	毛利率	42.69%	7.79%	21.86%	23.95%
FEC	销售单价	29.43	16.04	8.67	8.06
	单位成本	10.69	8.52	6.73	6.26
	毛利率	63.67%	46.85%	22.36%	22.32%
CEC	采购单价	2.98	0.93	0.76	0.76
综合毛利率		51.22%	28.77%	22.11%	23.19%
净利润		7,094.15	1,110.78	1,256.30	1,117.64

由上表可见，2022 年发行人按季度的主要产品单价、单位成本及主要原材料的采购价格均逐步回落至理性区间并趋于稳定。2022 年第二季度 VC 产品毛利率较低，主要系原材料从采购至结转材料成本需要一定的生产周期，因此原材料价格下降趋势滞后反映于各主要产品单位成本，导致第二季度 VC 市场价格显著下降的情况下，单位成本下降幅度低于价格下降幅度，毛利率处于较低水平。第三季度、第四季度主要产品销售价格、主要原材料采购价格以及主要产品单位成本均略有下降，毛利率水平略有波动。

综上，随着 2022 年一季度行业新增产能释放，缓解了添加剂领域供需不平衡的情形，产品价格逐步下降至合理区间并趋于稳定。添加剂行业企业生产规模增加亦使得上游主要原材料在 2021 年出现了短期价格上涨，相关原材料价格

也随着下游添加剂市场变化经历了先涨后降的趋势，使得公司产品成本发生变化，并对产品毛利率产生影响，进而导致发行人净利润规模较上年度出现下滑。

(3) 与同行业可比公司对比分析

发行人与同行业可比公司经营情况具体如下：

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	变化情况
华盛锂电	营业收入	86,197.09	101,372.51	-14.97%
	归属于上市公司股东的净利润	26,079.36	42,043.37	-37.97%
	综合毛利率	46.79%	64.95%	-27.96%
华一股份	营业收入	39,532.90	51,176.48	-22.75%
	归属于母公司所有者的净利润	10,578.87	18,022.97	-41.30%
	综合毛利率	37.63%	54.66%	-31.15%

注：以上数据来源于公开披露信息。

根据上表数据，华盛锂电 2022 年度经营情况较上年同期变动方向与发行人一致，与市场变化情况相符。华盛锂电综合毛利率下降幅度与发行人综合毛利率下降幅度不存在显著差异。华盛锂电营业收入较上年同期下降的幅度显著低于发行人，主要系发行人 2022 年度受现有产能的限制，产销规模不能进一步扩大。尽管添加剂市场需求持续旺盛，发行人销售收入未能进一步增加，与发行人的生产经营情况相符。

2.结合前述情况以及同行业可比公司单位成本、单价、净利润波动情况进行进一步分析发行人的核心竞争力

(1) 同行业可比公司单位成本、单价、净利润波动情况

由于公司在生产环节、销售策略上与华盛锂电存在差别，导致两家公司毛利率存在差异。报告期内，公司与华盛锂电主要产品销售价格、单位成本以及毛利率对比情况如下：

单位：万元/吨

公司名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		VC	FEC	VC	FEC	VC	FEC
华盛锂电	销售均价	14.61	14.15	21.02	15.02	11.64	7.90
	单位成本	7.27	7.03	6.46	6.01	5.97	5.87
	毛利率	46.15%	49.16%	69.28%	60.00%	48.68%	25.72%
发行人	销售均价	14.77	14.46	26.10	17.59	11.13	7.22
	单位成本	10.03	7.62	11.71	7.59	7.55	6.12
	毛利率	30.69%	45.87%	54.46%	56.14%	31.18%	14.02%

注：1、数据来源于公开披露信息；

2、为便于比较，上表中单位成本不含运费，为单位料工费成本。

报告期内，公司单位成本高于华盛锂电主要系公司在部分生产环节与华盛锂电存在差别。因公司现有厂区规模较小，综合考虑经济效益，未在现有厂区实现碳酸乙烯酯（EC）合成原材料氯代碳酸乙烯酯（CEC）以及副产品回收再利用。相关环节的差别导致公司单位成本高于华盛锂电，并且由于氯代碳酸乙烯酯（CEC）价格敏感性高于碳酸乙烯酯（EC），公司 2021 年度的单位成本增幅高于华盛锂电。待募投项目投产后，公司将打造从原料至电子级产品的全流程生产线，能够有效降低原材料成本，提高公司主要产品的毛利率水平。

在销售价格方面，主要系公司与华盛锂电境内外客户构成差异、境内外客户销售单价差异以及销售分布的不同，导致公司 2020 年度销售均价略低于华盛锂电，2021 年度及 2022 年度高于华盛锂电，与实际经营情况相符，符合市场行情变动趋势。2020 年第四季度以来，锂电池电解液添加剂需求量不断增加，市场供不应求的状态持续加剧，带动公司主要产品价格持续增加。报告期内，公司与华盛锂电作为以锂电池电解液添加剂为主要产品的生产企业，毛利率变化趋势一致。受生产环节、客户结构以及销售策略对两家公司的成本和销售价格的影响，导致各期毛利率水平存在一定差异。

综上所述，报告期内，公司与同行业可比公司的毛利率变化趋势一致，在所处细分领域、生产环节以及销售策略上的差别导致各期毛利率水平存在一定差异，具备合理性。

根据同行业可比公司公开披露的 2022 年以来各报告期的经营业绩进行比较分析如下：

单位：万元

	项目	2022 年 7-12 月	2022 年 1-6 月	变动情况
华盛锂电	营业收入	34,919.01	51,278.08	-25.79%
	综合毛利率	26.77%	60.42%	-55.69%
	归属于母公司股东的净利润	5,943.27	20,136.09	-70.48%
华一股份	营业收入	12,556.49	26,976.41	-53.45%
	综合毛利率	22.63%	44.62%	-49.28%
	归属于母公司股东的净利润	2,373.94	8,204.93	-71.07%

注：华盛锂电数据来自于公开披露信息；

根据上表数据，可比公司及发行人变动趋势一致，2022 年下半年经营业绩均出现一定下滑趋势，毛利率水平基本趋同。根据华盛锂电公开披露的投资者关系活动记录表：“2022 年二季度以来，因为新增产能的释放所带来的供需压力 VC 和 FEC 的价格一路下滑，逐步回归到理性的价格区间。公司二、三季度业绩下滑主要是去年同期添加剂产品处于供不应求状态，销售价格较高。二、三季度随着新增产能释放，导致销售价格下降。”与发行人主要产品价格变动情况一致。

（2）结合前述情况分析发行人的核心竞争力

1) 销售价格对比分析

报告期内，公司的主营业务收入以境内销售为主，公司自 2021 年起拓展海外业务，2021 年度及 2022 年度销售金额分别为 353.04 万元和 746.19 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.70%和 1.89%。由于发行人境外销售金额较小，因此与同行业可比公司境内销售价格比较更具可比性，发行人与华盛锂电主要产品的境内销售均价比较情况如下：

单位：万元/吨

境内客户	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	VC	FEC	VC	FEC	VC	FEC
华盛锂电	22.04	15.50	10.58	7.53	11.78	7.47
发行人	26.17	17.59	11.13	7.22	12.21	7.18
差异率	18.74%	13.48%	5.20%	-4.12%	3.65%	-3.88%

注：1、以上数据来自公开披露信息；

2、华盛锂电未披露 2022 年度的境内客户销售情况，因此未予比较。

由于 2019 年度、2020 年度公司主要产品市场较为平稳，国内下游电解液厂商集中度较高，公司与华盛锂电的境内主要客户类似，市场供求平衡，产品价格差异较小。2021 年度，由于新能源汽车产业链的爆发式增长，公司主要产品市场价格持续上涨，随着供不应求状态的不断加剧，卖方市场的议价能力不断增强，公司依靠市场领先的质量和下游客户的广泛认可相应提高了主要产品的售价。

公司主要产品 VC、FEC 作为电解液主流添加剂具有优秀的复合改良性能，得到了目前主流锂电池电解液体系的青睐，占据了动力电池添加剂市场的主要份额。公司通过长期在电解液添加剂领域的深耕研究积累了丰富的生产工艺技术，经过对重要工艺环节的精准把控以及生产设备的设计调试成功研发形成了纯度、色度、水分等关键指标均处于行业领先水平的添加剂产品及其生产制备技术，在行业内拥有较强的市场竞争力。

2) 单位销售成本对比分析

报告期内，公司与华盛锂电的主要产品成本及变动情况如下：

单位：万元/吨

产品分类	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
碳酸亚乙烯酯（VC）	华盛锂电单位成本	7.27	6.46	5.97
	变动率	12.48%	8.21%	-13.98%
	发行人单位成本	10.03	11.71	7.55
	变动率	-14.35%	55.10%	-15.26%
氟代碳酸乙烯酯（FEC）	华盛锂电单位成本	7.03	6.01	5.87
	变动率	16.93%	2.39%	-10.65%
	发行人单位成本	7.62	7.59	6.12
	变动率	0.40%	24.02%	-22.14%

注：1、以上数据来自公开披露信息；

2、为便于比较，表中单位成本不含运费，为单位料工费成本。

发行人成本波动较大，主要受原材料 CEC 的价格波动影响，2021 年以来新能源汽车保持单月持续增长的趋势，导致锂电池电解液添加剂需求量激增，相关添加剂生产厂商对上游原材料氯代碳酸乙烯酯采购量增加且供给量未及时增加，造成了短期供不应求的情形。同时，由于氯代碳酸乙烯酯主要应用范围为制备锂电池电业添加剂，因此 CEC 所处行业规模较小受关注程度低，2021 年以来添加剂市场快速增长，氯代碳酸乙烯酯生产扩产速度未匹配添加剂产量增长，

导致存在短期供不应求，面对供不应求的情形价格变动更为敏感，因此同期价格浮动规模较大。

华盛锂电单位成本波动较小，主要系其使用主要原料碳酸乙烯酯（EC）自主合成 CEC，EC 是一种性能优良的有机溶剂，应用于化肥、纤维、制药及有机合成等行业，可用作高聚物（如聚丙烯腈）和树脂的溶剂，也用于合成药物、橡胶助剂和纺织品整理剂等，应用范围广阔，价格波动较小。

因此，单位成本的变动不同主要系主要原材料不同导致，待募投项目投产后，公司将打造从原料至电子级产品的全流程生产线，能够有效降低原材料成本，提高公司主要产品的毛利率水平，进一步增强公司核心竞争力。

3) 经营业绩对比分析

发行人及同行业可比公司 2022 年度经营业绩与上年同期比较分析如下：

项目		2022 年度	2021 年度	变化情况
华盛锂电	营业收入	86,197.09	101,372.51	-14.97%
	归属于上市公司股东的净利润	26,079.36	42,043.37	-37.97%
	综合毛利率	46.79%	64.95%	-27.96%
华一股份	营业收入	39,532.90	51,176.48	-22.75%
	归属于母公司所有者的净利润	10,578.87	18,022.97	-41.30%
	综合毛利率	37.63%	54.66%	-31.15%

注：华盛锂电数据来自于公开披露信息；

根据上表数据，华盛锂电 2022 年度经营情况较上年同期变动方向趋势与发行人一致，与市场变化情况相符。华盛锂电综合毛利率下降幅度低于发行人综合毛利率下降幅度，主要系发行人和华盛锂电生产流程中主要原材料 CEC 自产与外购的价格差异及材料价格变化程度的不同导致。

根据同行业可比公司公开披露的 2022 年半年度及年度经营业绩进行比较分析如下：

单位：万元

	项目	2022 年 7-12 月	2022 年 1-6 月	变动情况
华盛锂电	营业收入	34,919.01	51,278.08	-25.79%
	综合毛利率	26.77%	60.42%	-55.69%
	归属于母公司股东的净利润	5,943.27	20,136.09	-70.48%
华一股份	营业收入	12,556.49	26,976.41	-53.45%
	综合毛利率	22.63%	44.62%	-49.28%
	归属于母公司股东的净利润	2,373.94	8,204.93	-71.07%

注：华盛锂电数据来自于公开披露信息；

根据上表数据，可比公司及发行人变动趋势一致，2022 年下半年经营业绩均出现一定下滑趋势。由于下半年公司主要原材料 CEC 价格及主要产品价格均已回归趋于稳定的理性区间，发行人单位直接材料成本与可比公司差异有所减小，使得毛利率水平基本趋同。

综上所述，发行人与同行业可比公司主要产品的销售价格均参考市场化定价为主，在相同市场竞争条件下，一方面随着发行人主要原材料 CEC 价格逐步回落，单位直接材料成本差异显著缩小。另一方面，随着市场需求持续增加，带动公司产品产销量不断增加，进而导致发行人单位制造费用、人工成本等单位固定成本的不断摊薄，使得发行人成本端竞争力逐步显现。

(三) 结合发行人未来产能产量的变动情况，行业的供需情况，发行人已签订的订单、合同情况等分析造成发行人业绩下滑的不利因素是否消除，发行人业绩是否存在继续大幅下滑风险，并对发行人的业绩波动做重大风险提示

2022 年以来，随着添加剂行业新增产能释放，同时电解液新增产能尚未完全投产，添加供应量上升使得添加剂产品价格逐步回落到合理区间。受价格回落影响及发行人目前产能规模限制，公司在产品价格下降和在手订单充足的条件下，难以将经营规模进一步扩大，导致公司预计 2022 年度全年经营情况较 2021 年出现不同程度下降。

根据添加剂行业以及下游电解液新增产能投产计划以及投产周期预判，新增产能投产节奏逐步趋于一致，市场供求关系能够基本维持平衡，产品价格有望继续保持稳定，价格不存在进一步大幅度下滑的可能性。同时，发行人募投

项目进展顺利，预计 2023 年 6 月底将先行投产 VC 和 FEC 产能各为 10,000 吨/年，将有效解决现有产能限制的不利因素。随着新增产能投产，公司业绩将有望继续增长，并且随着规模优势体现，公司盈利能力将进一步提高，公司具备长期持续盈利的能力。发行人 2023 年业绩大幅下降的风险较小，具体分析如下：

1. 发行人所在电解液添加剂行业处于高速发展阶段，拥有良好的市场前景与广阔的市场空间，不存在重大不利变化

发行人所在的电解液添加剂行业随终端新能源汽车市场的爆发式增长而进入了高速发展阶段，根据智研咨询发布的统计数据，2021 年，我国电解液添加剂行业市场规模快速增长，达到了 91.19 亿元，同比 2020 年的 24.50 亿元增长了 272.2%，随着终端新能源汽车市场渗透率的不断增加以及添加剂相关技术的进一步创新迭代，添加剂行业将持续保持良好的增长态势。

根据下游电解液、锂电池主要生产企业公布的扩产计划，天赐材料、胜华新材、新宙邦、瑞泰新材等电解液主要生产企业将在 2025 年以前实现超过 300 万吨的电解液产能，约为 2021 年度电解液出货量的 6 倍，随着上述新增电解液产能的逐步落地，将带动添加剂产品的市场需求量产生同等规模的增长。同时，各大动力电池生产企业也加紧新增产能布局，宁德时代、比亚迪、中创新航和国轩高科等行业龙头均公布了上百 GWh 级别的产能扩张计划，保证了新增电解液产能的顺利消化，为添加剂行业发展奠定了坚实的市场基础，拥有良好的市场前景与广阔的市场空间。

另一方面，根据公开资料统计，从 2022 年初到 2024 年中旬，我国电解液与添加剂的新增产能规模分别能够达到约 300-350 万吨/年和 18-19 万吨/年，约 6-7 倍于 2021 年末的市场总体产能，市场规模得到显著扩大，添加剂市场新增需求量约 18-21 万吨/年（按照 6% 的添加剂质量占比计算），新增产能投产节奏逐步趋于一致，市场供求关系能够基本维持平衡，产品价格有望继续保持稳定，不存在重大不利变化。

2. 添加剂行业市场集中度持续提升，发行人作为业内主要的添加剂生产企业拥有产业技术优势，能够及时抢占增量市场，实现经营业绩增长

根据公开披露信息，目前添加剂行业的产能扩张建设主要集中于华盛锂电

等行业内原有大型添加剂生产企业，行业集中度呈现出了明显提升的趋势，产业技术壁垒对保持企业竞争优势具有重大作用。

由于添加剂产品内微量的杂质成份都可能对锂电池的性能产生重大影响，导致下游客户对添加剂产品品质要求较高，添加剂生产企业需要凭借丰富的工艺技术积累，经过对重要工艺环节的精准把控以及生产设备的设计调试，才能够成功研发质量优秀的添加剂产品及其生产制备技术。行业新进入者由于缺乏相关技术储备，产品往往难以充分满足下游客户的质量要求；行业内主要企业的精制提纯技术亦受到了专利保护，形成了较高的技术壁垒。在国家环保限产背景下，相关管理部门对涉及危险化学品的项目开工建设、投产与运行等诸多方面都有严格的要求，对于生产资质以及环保设备投入构成行业的重要壁垒。

发行人作为添加剂行业的重要生产企业，始终以技术创新为核心竞争力，强调自主研发、自主创新，形成了大量自主研发的工艺技术成果与技术储备，拥有较为显著的产业技术优势，在本次募投项目建成投产后能够及时抢占增量市场，实现经营业绩的稳步增长。

3.发行人积极开展募投项目建设，与重要下游客户签订了长期战略合作协议，保证新增产能消化

由于锂电池电解液产能逐步释放，下游订单充足，发行人目前处于满负荷生产状态，现有产能规模已成为公司经营业绩扩张的主要限制因素。发行人亟需通过实施本次募集资金投资项目新增添加剂核心产品的产能，实现产能瓶颈的突破并丰富公司产品条线，提高公司产品的整体产能与规模优势，为公司进一步扩大业务规模提供坚实的产能保障。本次募投项目将新增公司主要产品 VC 和 FEC 各 10,000.00 吨产能，将助力企业有效抢占增量市场。

公司依靠行业领先的产品品质、丰富的行业经验与充足稳定的供货能力在下游客户中树立了良好的品牌形象，积累了丰富的客户资源，目前公司主要客户包括瑞泰新材、天赐材料、比亚迪、杉杉股份、浙江中蓝等知名锂电池及电解液生产企业，海外客户包括三菱化学株式会社等锂电池产业链相关企业。基于对未来新能源市场发展的乐观预计以及公司本次募投项目的新增产能规模，浙江中蓝、杉杉股份、比亚迪、台塑集团、天赐材料等主要客户与公司签订了长期战略合作协议，锁定了公司募投项目投产后每年至少 3,840 吨 VC、1,980

吨 FEC 的产品产能，下游主要客户对发行人主要产品具有持续稳定的需求，保证了公司本次募投项目的新增产能能够得到有效消化。

同时，根据发行人客户 2023 年采购意向，以及下游客户对 2023 年度添加剂采购价格预期，结合发行人 2023 年下半年募投项目投产后，新增产能按不同投产规模预计可增加发行人收入规模如下：

项目	预计下半年投产情况		
	合计投产 10,000 吨	合计投产 8,000 吨	合计投产 6,000 吨
预计新增产能可实现收入规模	7.6 亿元至 8.1 亿元	6.1 亿元至 6.5 亿元	4.6 亿元至 4.9 亿元

注：1、预计投产后 VC 和 FEC 产品的销量比例按照 2022 年度各产品销量占比；
2、价格范围为各客户预期采购价格的加权平均数及预计采购均价的中位数。

此外，由于募投项目将实现主要原材料自产，发行人将进一步降低材料成本，同时随着投产规模逐步上升，新增产能项目规模效应逐步体现，发行人整体盈利水平将继续提升。

4.发行人在行业发展变化中采取了一系列切实的应对措施，进一步强化发行人添加剂产品的市场竞争力，巩固并提升公司市场地位

（1）坚持核心技术的自主研发，增强产品市场竞争力

发行人根据行业发展趋势、准确把握技术发展方向，在生产工艺优化、新型添加剂研究等方面不断投入研发资源，形成相应的技术专利或技术储备，进一步提高企业的技术优势。发行人通过对现有核心产品及新型添加剂产品的工艺优化改良研究，对添加剂产品在大规模产线上的生产工艺进行优化改良，对产品的制备、提纯方法从成本、工艺过程、绿色环保等方面进行了全方面的优化改良，进一步提高发行人的生产效率，有效降低材料耗用从而降低材料成本，并为后续募投项目大规模产线投产奠定技术基础，保证募投项目顺利投产。

同时，目前在研项目涉及的新型电解液添加剂有甲烷二磺酸亚甲酯、硫酸乙烯酯、1,2-二氟代碳酸乙烯酯等酯类添加剂，以及双草酸硼酸锂、双氟磺酰亚胺锂等新型锂盐添加剂，相关研发项目已形成了充足的技术储备以应对市场需求的变化和电解液体系的技术迭代，为未来的新产品产线建设做好了充分的前期准备，丰富了公司的产品条线，提高公司产品的整体产能与规模优势，为公司进一步扩大业务规模提供坚实的产能与技术保障。

（2）通过技术进步提升成本控制能力，增加产品利润空间

随着锂电池电解液添加剂行业规模不断上升，行业集中度持续提高，产品供求关系趋于稳定，成本优势将成为未来行业内主要生产企业核心竞争力。发行人能够通过实施本次募集资金投资项目新增添加剂产品产能，实现产能瓶颈的突破并丰富公司产品条线，提高公司产品的整体产能与规模优势，为公司进一步扩大业务规模提供坚实的产能保障。同时，在募投项目投产后，发行人将新增 60,000 吨氯代碳酸乙烯酯产能，实现对主要产品原材料的自产，实施自原材料至电子级产品的全流程生产线以进一步加强成本控制，将更好地保证主要产品原材料供应，并提升公司产品的成本优势，能够在添加剂行业的快速发展阶段应对市场环境变化，有效面对产品价格下降的风险，以保持未来业绩增长的可持续性。

综上，由于电解液添加剂行业处于高速发展阶段，拥有良好的市场前景与广阔的市场空间，随着与下游电解产能扩产节奏趋于同步，未来产品价格变动不存在重大不利变化；发行人作为行业内主要的添加剂生产企业，拥有产业技术优势以及客户资源优势，在行业发展变化中积极采取切实的应对措施，进一步强化发行人添加剂产品的市场竞争力，巩固并提升公司市场地位；伴随着新增产能投产，发行人能够及时抢占增量市场，实现经营业绩增长，发行人业绩继续大幅下滑风险较小。

基于发行人 2022 年业绩下滑造成经营业绩出现波动的情形，发行人在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”中补充披露了以下内容：

“2、业绩波动的风险

报告期内，公司实现归属于母公司所有者的净利润 1,382.00 万元、18,022.97 万元和 10,578.87 万元，经营业绩波动较大。公司产品受市场供需关系变化导致单位毛利下降以及目前产能规模的限制，是导致公司 2022 年度业绩下滑的主要不利因素。除此之外，公司亦会面临其他无法预知或控制的内外部因素的影响，如锂电池电解液添加剂行业竞争程度进一步提高可能导致公司经营业绩波动。

若发行人对业绩波动的不利因素不能采取有效的应对措施，亦或发行人未

来不能顺应行业发展趋势等，可能导致经营规模或盈利能力下降，公司经营业绩持续下滑。”

二、中介机构核查事项

(一) 核查过程

1.获取发行人目前在手订单情况、主要产品市场价格情况和分季度财务报表，了解 2022 年第三季度、第四季度业绩情况，分析业绩变动的主要因素及具体原因；

2.了解主要产品价格和主要原材料价格变动情况，量化分析单位成本、单价对发行人经营业绩的影响；

3.查阅公开披露信息，获取同行业可比公司的经营情况并与发行人经营业绩进行对比分析；

4.收集并查阅与添加剂、电解液新增产能相关的公开披露资料，统计并分析添加剂、电解液新增产能投产对添加剂市场供需关系的影响情况，以及未来添加剂市场供需关系的发展趋势，分析对发行人主要产品价格可能产生的影响；

5.查阅发行人募投项目可行性研究报告，并询问公司高级管理人员募投项目建设进度、投产计划等信息；

6、通过对下游客户进行访谈，了解 2023 年度添加剂市场供求情况及价格趋势，以及下游客户的需求情况及采购意向分析发行人募投项目投产后经营情况。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1.发行人 2022 年度业绩出现一定下滑主要系产品价格变动的影响，2022 年第二季度以来，随着电解液添加剂新增产能的逐步释放，市场供不应求的状况得以缓解，电解液添加剂价格亦逐步回落到稳定的理性区间，导致 2022 年第三季度、第四季度和全年业绩情况出现一定下滑。目前市场供求趋于平衡，产品价格已趋于稳定，未来随着下游电解液企业新增产能的逐步释放，将带动电解液添加剂销量的持续增长；

2.2022 年以来，公司主要产品价格和主要原材料采购价格均呈下降趋势并

趋于平稳，各季度毛利率及净利润亦呈现一定下降趋势，与同行业可比公司变动趋势一致，符合市场供需环境的变化。发行人在产品质量指标、成本控制上具有较强的市场竞争力；

3.发行人所处行业尚在快速成长阶段，随着与下游电解液产能投产节奏趋于同步，未来产品价格变动不存在重大不利变化；随着发行人新增产能投产，能够及时抢占增量市场，实现经营业绩增长；发行人业绩继续大幅下滑风险较小；发行人已在招股说明书中就业绩波动的情形作出了风险提示。

【问题 3】关于税收优惠

申请文件及问询回复显示，报告期各期，发行人享受的高新技术企业税收优惠金额分别为 34.88 万元、136.27 万元、80.39 万元和 0 万元。2021 年度发行人未获得高新技术企业认定，预计对当期净利润的影响金额约为 2,396.42 万元。目前，发行人正在申请 2022-2024 年高新技术企业认定。

请发行人：

(1) 说明报告期各期发行人享受的高新技术企业税收优惠金额的计算过程，未获得 2021 年度认定对当期净利润影响金额的计算过程，2021 年度未获得高新技术企业认定但仍享受 80.39 万元优惠的原因。

(2) 结合业绩预计情况，说明高新技术企业认定的进展，以及对 2022 年业绩的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明事项

(一) 说明报告期各期发行人享受的高新技术企业税收优惠金额的计算过程，未获得 2021 年度认定对当期净利润影响金额的计算过程，2021 年度未获得高新技术企业认定但仍享受 80.39 万元优惠的原因

1. 报告期各期发行人享受的高新技术企业税收优惠金额的计算过程及 2021 年度未获得高新技术企业认定但仍享受 80.39 万元优惠的原因

报告期各期，发行人享受的高新技术企业税收优惠金额系根据实际适用税率与未享受税收优惠的适用税率分别计算得出所得税费用金额的差额。其中，实际使用税率下计算得出所得税费用指发行人实际报表列示的所得税费用金额；未享受税收优惠的适用税率计算得出所得税费用指假定发行人报告期内各期均

按 25%企业所得税率计算得出金额。具体计算过程如下：

(1) 各期应纳税所得额

在报告期各期利润总额的基础上，考虑税收法规与会计准则计算口径不一、确认时间或计税基础不同而产生的永久性差异和暂时性差异，以计算报告期各期的应纳税所得额：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	24,102.54	1,586.40	532.30
永久性差异	-156.34	-229.85	-183.50
暂时性差异	1,627.28	112.41	442.86
应纳税所得额	25,573.49	1,468.97	791.66

其中，永久性差异主要包括研发费用加计扣除金额、业务招待费超过税法规定的抵扣金额，暂时性差异主要包括各期计提的资产减值准备和存货跌价准备以及政府补助形成的递延收益。

(2) 两种情况下所得税费用金额的计算过程

1) 实际所得税费用

按各期实际适用的所得税费率的所得税费用计算过程如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应纳税所得额①	25,573.49	1,468.97	791.66
适用税率②	25%	15%	15%
当期所得税费用③	6,391.37	220.35	118.75
期初递延所得税资产④	120.59	104.64	38.21
期末递延所得税资产⑤	432.39	120.59	104.64
递延所得税费用⑥=④-⑤	-311.80	-15.94	-66.43
所得税费用⑦=③+⑥	6,079.57	204.40	52.32

2) 未享受税收优惠所得税费用

报告期内各期均按 25%企业所得税率的所得税费用计算过程如下:

单位: 万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应纳税所得额①	25,573.49	1,468.97	791.66
未享受税收优惠税率②	25%	25%	25%
当期所得税费用③	6,391.37	367.24	197.92
期初递延所得税资产④	200.98	174.40	63.69
期末递延所得税资产⑤	432.39	200.98	174.40
递延所得税费用⑥=④-⑤	-231.41	-26.57	-110.72
所得税费用⑦=③+⑥	6,159.96	340.67	87.20

(3) 享受所得税政策优惠金额

根据前述不同税率条件下计算的所得税费用金额, 发行人 2019 年度至 2021 年度享受所得税政策优惠金额计算结果如下:

单位: 万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
实际所得税费用	6,079.57	204.40	52.32
未享受税收优惠所得税费用	6,159.96	340.67	87.20
享受所得税政策优惠金额	80.39	136.27	34.88

(4) 2021 年度未获得高新技术企业认定但仍享受 80.39 万元优惠的原因

发行人 2021 年度未获得高新技术企业认定但仍享受 80.39 万元税收优惠金额系期初期末递延所得税资产适用税率变化对所得税费用的影响所致。

根据《企业会计准则第 18 号—所得税》第十七条“资产负债表日, 对于递延所得税资产和递延所得税负债, 应当根据税法规定, 按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量”。因此, 2020 年底, 公司预计未来将会持续享受高新技术企业对应的企业所得税税收优惠政策, 故按 15%的所得税税率确认递延所得税资产符合企业会计准则的相关规定。

2.未获得 2021 年度认定对当期净利润影响金额的计算过程

2021 年度发行人如获得高新技术企业认定, 按照相关规定将继续按 15%的适用税率计算所得税费用, 计算过程如下:

单位：万元

2021 年度	实际金额	如享受优惠
应纳税所得额	25,573.49	25,573.49
适用税率	25%	15%
当期所得税费用	6,391.37	3,822.00
期初递延所得税资产	120.59	120.59
期末递延所得税资产	432.39	259.43
递延所得税费用	-311.80	-138.85
所得税费用	6,079.57	3,683.15
未获得 2021 年度认定对当期净利润影响金额		-2,396.42

由上表可知，2021 年度发行人未获得高新技术企业认定对当期净利润的影响金额为 2,396.42 万元。

(二) 结合业绩预计情况，说明高新技术企业认定的进展，以及对 2022 年业绩的影响

根据《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）的相关规定，经认定报备的企业名单，由领导小组办公室在“高新技术企业认定管理工作网”公示 10 个工作日。无异议的，予以备案，认定时间以公示时间为准，核发证书编号，并在“高新技术企业认定管理工作网”上公告企业名单，由认定机构向企业颁发统一印制的“高新技术企业证书”。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布的《关于对江苏省认定机构 2022 年认定的第五批高新技术企业进行备案的公告》，目前发行人高新技术企业认定已公示完毕并备案，发证日期为 2022 年 12 月 14 日，证书编号为 GR202232017298。

根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，企业自通过高新技术企业认定起连续三年享受国家关于高新技术企业的相关税收优惠政策，即按 15% 的税率征收企业所得税。

因此，发行人 2022 年度经营业绩已考虑高新技术企业相关税收政策的影响，因通过高新技术企业资质认定可降低所得税费用 1,052.13 万元。

二、中介机构核查事项

(一) 核查过程

1. 查阅发行人的税收优惠证明文件，了解发行人适用企业所得税税率，检

查发行人及各子公司所在地税务主管部门出具的证明等；

2.查阅审计报告以及发行人报告期各期所得税汇算清缴文件；复核报告期各期发行人享受的高新技术企业税收优惠金额的计算过程；

3.登录发行人高新技术企业申报系统，查看发行人高新技术企业申报工作状态；登录高新技术企业认定管理工作网，查看高新技术企业备案公示名单。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1.发行人申报材料中列示报告期各期享受的高新技术企业税收优惠金额计算准确，列示金额无误；2021 年度发行人未获得高新技术企业认定，预计对当期净利润的影响金额计算准确；2021 年度未获得高新技术企业认定但仍享受 80.39 万元优惠期初期末递延所得税资产适用税率变化对所得税费用的影响所致；

2.发行人高新技术企业资质申报已通过江苏省认定机构的认定，确定认定发行人为高新技术企业，认定已在高新技术企业认定管理工作网公示完毕并备案；发行人因通过高新技术企业资质认定可降低所得税费用，进一步提高 2022 年盈利水平。

专此说明，请予察核。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：

马建萍

马建萍

中国注册会计师：

唐若云

唐若云

二〇二三年三月二十九日