

证券代码：300340

证券简称：科恒股份



江门市科恒实业股份有限公司

与

安信证券股份有限公司

关于江门市科恒实业股份有限公司

向特定对象发行股票申请文件

审核问询函的回复

(修订稿)

保荐机构（主承销商）



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

（深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦）

二零二三年六月

深圳证券交易所：

根据贵所上市审核中心《关于江门市科恒实业股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2023〕020069号）的要求，江门市科恒实业股份有限公司（以下简称“科恒股份”“江门科恒”“发行人”“上市公司”或“公司”）和安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”或“保荐机构”）会同立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信事务所”或“会计师”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“锦天城”或“发行人律师”）对审核问询函中所涉及的问题进行了认真核查，同时对申请文件进行了相应补充和修订。现将审核问询函的落实和修改情况逐条书面回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本审核问询函回复使用的简称或名词释义与《江门市科恒实业股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）一致。

本审核问询函回复的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书的引用	宋体
对问询函回复、募集说明书的补充披露、修改	楷体（加粗）

本审核问询函回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1	3
问题 2.....	81
问题 3.....	97
其他事项	114

问题 1

发行人 2022 年年报显示，2022 年，发行人实现营业收入 396,215 万元，较上年同期增长 18.96%；实现扣非后归母净利润-50,492.29 万元，较上年同期下降 22,079.96%；综合毛利率为 6.13%，较上年同期下降 7.61%。发行人 2016 年收购深圳市浩能科技有限公司（以下简称浩能科技）形成商誉 38,879.96 万元，发行人于 2020 年计提商誉减值准备 26,967.23 万元，2021 年未计提减值，2022 年计提商誉减值准备 6,074.88 万元。

发行人认定，截至 2022 年 9 月末的财务性投资账面价值合计 18,115.61 万元，占当期末归母净资产的 27.99%。发行人认定的财务性投资中，参股公司江门市江海区汇通小额贷款股份有限公司（以下简称汇通小贷）目前正在进行公司解散诉讼。发行人持有的广东粤科泓润创业投资有限公司（以下简称粤科泓润）36.6667%的股权和广州广证科恒一号医疗健康产业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称广证科恒一号）29.40%财产份额已于 2023 年转让给珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称格金八号）。

发行人未将持有的广东科明昊环保科技有限公司（以下简称广东科明昊）、上海禧复新材料科技有限公司（以下简称上海禧复）、深圳市华夏光彩股份有限公司（以下简称华夏光彩）、宁波源纵股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称宁波源纵）的股权认定为财务性投资。公开信息显示，发行人持有深圳市联腾科技有限公司（以下简称联腾科技）16%的股权，持有广州广证科恒二号医疗健康产业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称广证科恒二号）51.67%的财产份额，通过全资子公司广东科明诺科技有限公司持有浙江科禧环保科技有限公司（以下简称浙江科禧）15%的股权，发行人均未认定为财务性投资，亦未予披露。

请发行人补充说明：（1）针对材料业务和设备业务，结合 2022 年主要原材料期初库存及当期进销存、主要原材料采购价格及变动比例、能耗及人工成本、产品销售结构、销售数量及单价变化、产能利用率、株洲高科不再提供融资支持对公司现金流的影响、期间费用及资产减值损失计提情况、下游需求变化、同行业可比公司情况等，量化说明最近一期毛利率和扣非后归母净利润下降的原因及合理性，是否存在业绩持续下滑的风险及公司应对措施；（2）结合浩能科技 2021

年经营情况、在手订单等情况，说明公司 2021 年未对浩能科技计提商誉减值的原因及合理性，结合 2022 年商誉减值测试过程，说明公司商誉减值计提是否充分；(3) 汇通小贷解散诉讼的最新进展，预期处置是否存在障碍；(4) 结合粤科泓润、广证科恒一号的经营状况和财务状况、相近时间内股权变动价格（如有）及公司投资金额等因素，说明公司转让相关股权或财产份额的定价依据及其公允性，公司未转让其持有的广证科恒一号全部财产份额的原因；(5) 格金八号受让粤科泓润股权和广证科恒一号财产份额的资金来源及支付情况，相关股权转让是否已彻底完成；(6) 广东科明昊、上海禧复、华夏光彩、宁波源纵分别从事环保材料、LED 显示应用领域的综合性解决方案服务及股权投资业务，结合前述业务与公司现有业务的协同关系及具体互动表现、已有业务合作情况等，逐一说明公司未将相关股权投资认定为财务性投资的原因及合理性；(7) 结合相关公司的主营业务、与公司现有业务的协同关系及通过相关投资获得的新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，逐一说明对公司持有的联腾科技、广证科恒二号、浙江科禧的股权或财产份额不认定为财务性投资的原因及合理性，公司相关信息披露是否真实、准确、完整，相关股权投资如正在处置的，补充说明最新处置进展及预计处置日期，是否存在处置障碍；(8) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，公司已投入或拟投入的财务性投资情况，结合公司最新一期财务数据，说明公司财务性投资比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）（2）（4）并发表明确意见。

回复：

一、针对材料业务和设备业务，结合 2022 年主要原材料期初库存及当期进销存、主要原材料采购价格及变动比例、能耗及人工成本、产品销售结构、销售数量及单价变化、产能利用率、株洲高科不再提供融资支持对公司现金流的影响、期间费用及资产减值损失计提情况、下游需求变化、同行业可比公司情况等，量化说明最近一期毛利率和扣非后归母净利润下降的原因及合理性，是否存在业绩持续下滑的风险及公司应对措施

(一) 量化说明 2022 年毛利率和扣非后归母净利润下降的原因及合理性

1、2022 年毛利率下降的原因及合理性

2022 年，公司按产品分类的营业收入、毛利率及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年			2021 年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
锂离子电池正极材料	242,334.46	61.16%	5.63%	233,867.87	70.22%	11.46%
锂离子电池自动化生产设备	132,171.47	33.36%	6.30%	72,557.59	21.78%	16.22%
稀土发光材料	12,301.34	3.10%	18.02%	11,290.36	3.39%	31.56%
光电设备	4,219.96	1.07%	21.32%	10,725.26	3.22%	15.05%
其他	5,187.76	1.31%	-15.50%	4,623.17	1.39%	43.78%
合计/综合毛利率	396,215.00	100.00%	6.13%	333,064.25	100.00%	13.74%

由上表可见，最近两年公司材料业务主要产品为锂离子电池正极材料（以下简称“锂电材料”），占营业收入比重分别为 70.22%和 61.16%；设备业务主要产品为锂离子电池自动化生产设备（以下简称“锂电设备”），占营业收入比重分别为 21.78%和 33.36%。

2022 年公司综合毛利率同比减少 7.61 个百分点，主要系锂电材料毛利率同比减少 5.83 个百分点和锂电设备毛利率同比减少 9.92 个百分点所致。

2022 年，公司锂电材料和锂电设备产品单位售价、单位成本及构成及其变动情况如下：

单位：万元/吨、万元/台

业务	项目	2022 年	2021 年	变动幅度/百分点
锂电材料	单位售价	27.24	15.63	74.32%
	单位成本	25.71	13.84	85.81%
	其中：单位直接材料	24.54	13.05	88.02%
	单位直接人工	0.17	0.13	31.50%
	单位燃料动力	0.38	0.27	39.78%
	单位制造费用	0.62	0.39	61.30%
	毛利率	5.63%	11.46%	-5.83
锂电设备	单位售价	451.10	283.43	59.16%
	单位成本	422.66	237.45	78.00%
	其中：单位直接材料	368.57	188.47	95.55%
	单位直接人工	33.32	20.09	65.88%
	单位制造费用	20.77	28.89	-28.11%
	毛利率	6.30%	16.22%	-9.92

2022 年，公司锂电材料业务毛利率为 5.63%，同比下降 5.83 个百分点，公司锂电设备业务毛利率为 6.30%，同比下降 9.92 个百分点，主要系产品单位成本特别是单位直接材料增长幅度大于产品单位售价增长幅度所致，主要原因如下：

（1）受主要原材料碳酸锂价格大幅上涨传导、设备产品性能提升和销售结构变化等因素影响导致锂电材料和锂电设备单位售价上涨

2021 年，公司锂电材料和锂电设备产品销售结构、销售数量和单价情况如下：

单位：万元、%、吨（台）、万元/吨（台）

业务	项目	销售金额	销售占比	销售数量	销售单价
锂电材料	钴酸锂	142,574.32	60.96	5,208.73	27.37
	锰酸锂	8,865.65	3.79	3,703.96	2.39
	三元材料	81,048.84	34.66	5,905.11	13.73
	回收粉	1,379.06	0.59	148.26	9.30
	合计	233,867.87	100.00	14,966.06	15.63
锂电设备	涂布机	39,810.18	54.87	75	530.80
	辊压机	23,526.97	32.43	85	276.79
	分切机	3,810.93	5.25	28	136.10
	其他	5,409.51	7.46	68	79.55

	合计	72,557.59	100.00	256	283.43
--	----	-----------	--------	-----	--------

2022年，公司锂电材料和锂电设备产品销售结构、销售数量和单价及其变动情况如下：

单位：万元、%、吨（台）、万元/吨（台）

业务	项目	销售金额	变动率	销售占比	销售数量	变动率	销售单价	变动率
锂电材料	钴酸锂	143,917.41	0.94	59.39	3,658.43	-29.76	39.34	43.72
	锰酸锂	30,019.95	238.61	12.39	2,650.15	-28.45	11.33	373.25
	三元材料	67,546.37	-16.66	27.87	2,550.22	-56.81	26.49	92.98
	回收粉	850.73	-38.31	0.35	37.10	-74.97	22.93	146.50
	合计	242,334.46	3.62	100.00	8,895.90	-40.56	27.24	74.32
锂电设备	涂布机	85,645.78	115.14	64.80	105	40.00	815.67	53.67
	辊压机	38,522.84	63.74	29.15	100	17.65	385.23	39.18
	分切机	3,180.03	-16.56	2.41	21	-25.00	151.43	11.26
	其他	4,822.81	-10.85	3.65	67	-1.47	71.98	-9.52
	合计	132,171.47	82.16	100.00	293	14.45	451.1	59.16

由上表可见，在锂电材料业务方面，1) 受下游 3C 产品、圆柱锂电池等产品需求疲软及公司在资金较为紧张的同时将资金主要用于支持锂电设备业务等因素影响，2022 年公司锂电材料业务产品销量同比均出现不同幅度的下降；2) 同时受上游主要原材料碳酸锂价格大幅上涨传导等因素影响，锂电材料业务产品销售单价同比均出现较大幅度上涨。其中，钴酸锂的价格主要由碳酸锂和四氧化三钴的成本共同决定，2022 年四氧化三钴价格总体呈现先小幅上涨后大幅下跌的趋势，碳酸锂价格总体呈现大幅上涨趋势，导致钴酸锂的销售单价同比上涨 43.72%；锰酸锂的价格主要由碳酸锂的成本决定，锰酸锂的销售单价同比上涨 373.25%，涨幅与碳酸锂采购价格涨幅基本一致；三元材料的价格主要由三种原料的配比和成本情况以及碳酸锂的成本共同决定，三元材料的销售单价涨幅介于钴酸锂和锰酸锂之间；同时，经比对 Wind 数据终端的市场价格变动趋势图，发行人钴酸锂、锰酸锂和三元材料的销售单价变动情况与市场价格变动情况保持一致；3) 受上述因素共同影响，2022 年公司锂电材料产品收入结构基本保持稳定，其中销售价格最高的钴酸锂的收入有所增加，占比基本保持稳定；销售价格上涨幅度最大的锰酸锂的收入同比上涨 238.61%，占比有所提高；三元材料的收入及占比有所下降，导致锂电材料产品平均单位售价同比增加 11.61 万元/吨，同比增加 74.32%。

最近两年，公司锂电材料产品销售价格与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元/吨

产品类别	公司名称	2022 年		2021 年	
		销售均价	差异率	销售均价	差异率
钴酸锂	长远锂科	/	/	27.37	-0.01%
	振华新材	43.92	11.64%	/	/
	厦钨新能	43.19	9.79%	25.43	-7.08%
	平均值	43.55	10.71%	26.40	-3.55%
	科恒股份	39.34	/	27.37	/
三元材料	容百科技	30.60	15.50%	18.29	33.23%
	长远锂科	/	/	14.80	7.80%
	振华新材	30.48	15.05%	/	/
	当升科技	30.99	17.00%	15.84	15.38%
	厦钨新能	29.43	11.09%	14.86	8.20%
	天力锂能	25.87	-2.36%	13.89	1.16%
	平均值	29.47	11.26%	15.54	13.15%
	科恒股份	26.49	/	13.73	/

注：以上数据源自上市公司公告；锰酸锂、回收粉产品未找到可比数据；另因不同公司生产的三元材料产品可能存在不同系列产品（如5系、8系等）的原因，价格与发行人的产品存在一定的差异。

总体而言，最近两年公司钴酸锂、三元材料的销售价格与同行业可比公司不存在显著差异。

在锂电设备业务方面，1) 受下游新能源汽车需求提升导致锂电池企业产能出现积极扩张局面等因素影响，2022 年公司锂电设备核心产品涂布机和辊压机产品销量同比均有不同幅度的上升；2) 同时，由于动力锂电池技术不断迭代致使锂电设备客户要求提升导致对更高性能高精度的高价值锂电设备产品需求增加（如高精度双层挤压涂布机、高精度超薄微凹逆涂涂布机、负极双辊压机等锂电设备），从而导致核心产品涂布机和辊压机产品价格同比均出现较大幅度上涨；3) 受上述因素共同影响，2022 年公司锂电设备核心产品涂布机和辊压机收入同比分别上涨 115.14%和 63.74%，与此同时，单位售价最高的涂布机产品收入占比同比提高 9.93 个百分点，辊压机收入占比同比略有下降，导致锂电设备产品平均单位售价同比增加 167.67 万元/台，同比增加 59.16%。

综上所述，受主要原材料碳酸锂价格大幅上涨传导及设备产品性能提升和销售结构变化等因素影响导致锂电材料和锂电设备平均单位售价上涨，其中锂电材

料产品平均单位售价同比增加 11.61 万元/吨，同比增加 74.32%，锂电设备产品平均单位售价同比增加 167.67 万元/台，同比增加 59.16%。

(2) 受主要原材料碳酸锂价格大幅上涨及资金紧张等因素影响导致锂电材料和锂电设备单位成本上涨幅度超过单位售价的涨幅

2022 年，公司锂电材料和锂电设备成本构成及其变动情况如下：

单位：万元、%

主营业务	项目	2022 年		2021 年		金额变动率
		金额	占比	金额	占比	
锂电材料	直接材料	218,278.82	95.45	195,300.78	94.32	11.77
	直接人工	1,486.34	0.65	1,905.05	0.92	-21.98
	燃料动力	3,412.29	1.49	4,099.47	1.98	-16.76
	制造费用	5,520.97	2.41	5,763.67	2.78	-4.21
	合计	228,698.44	100.00	207,068.96	100.00	10.45
锂电设备	直接材料	107,990.92	87.20	48,249.40	79.38	123.82
	直接人工	9,762.88	7.88	5,142.16	8.46	89.86
	制造费用	6,084.79	4.91	7,394.78	12.17	-17.72
	合计	123,838.58	100.00	60,786.34	100.00	103.73

由上表可见，最近两年公司锂电材料业务成本构成中直接材料占比分别为 94.32% 和 95.45%，锂电设备业务成本构成中直接材料占比分别为 79.38% 和 87.20%，因此从成本方面考虑，公司毛利率的变动情况主要取决于主要原材料采购价格的变动情况。

2022 年，公司锂电材料和锂电设备业务成本中直接材料的主要原材料占比及其变化情况如下：

单位：万元、%

项目		2022 年		2021 年	
		金额	占比	金额	占比
锂电材料-直接材料	碳酸锂	113,728.63	52.10	40,311.19	20.64
	四氧化三钴	73,697.77	33.76	99,916.66	51.16
	前驱体	23,866.84	10.93	49,887.75	25.54
	合计	211,293.24	96.80	190,115.60	97.35
锂电设备-直接材料	机械结构件	38,213.02	35.39	17,272.22	35.80
	电器元件	19,249.51	17.83	9,555.06	19.80

	五金交电	18,584.19	17.21	10,337.68	21.43
	金属材料	10,730.66	9.94	4,922.59	10.20
	合计	86,777.38	80.36	42,087.55	87.23

公司锂电材料业务主要原材料为碳酸锂、四氧化三钴、前驱体，近两年上述主要原材料占锂电材料业务成本中直接材料的比重分别为 97.35%和 96.80%；锂电设备业务主要原材料为机械结构件、电器元件、五金交电及金属材料，近两年上述主要原材料占锂电设备业务成本中直接材料的比重分别为 87.23%和 80.36%。

1) 主要原材料期初库存及当期进销存情况

2022 年，锂电材料业务主要原材料进销存情况如下：

单位：吨、万元

原材料品种	年初库存		本期购进		本期领用		年末结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
碳酸锂	118.63	2,182.73	2,945.27	121,886.27	3,024.90	122,153.73	39.00	1,915.27
四氧化三钴	94.72	2,850.55	2,978.22	77,764.42	3,040.87	80,005.17	32.07	609.80
前驱体	37.28	383.64	2,374.92	25,429.11	2,394.07	25,636.82	18.13	175.93

2022 年，锂电设备业务主要原材料进销存情况如下：

单位：万元、PCS、米、千克等

原材料品种	年初库存		本期购进		本期领用		年末结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
机械结构件	1,083,048.00	28,727.13	1,000,658.00	34,829.66	1,405,792.00	54,989.15	677,914.00	8,567.64
电器元件	1,564,672.87	4,429.81	8,280,947.70	20,122.37	8,437,057.87	21,611.68	1,408,562.70	2,940.50
五金交电	950,625.85	5,961.84	1,566,528.84	20,308.05	1,454,223.09	22,575.46	1,062,931.60	3,694.43
金属材料	1,957,572.66	2,192.69	5,258,910.65	8,103.41	6,616,670.74	9,360.59	599,812.57	935.51

从上述两表可知，2022 年公司锂电材料业务和锂电设备业务主要原材料的采购入库量和领用出库量整体具备匹配性，受限于公司资金紧张的原因，公司 2022 年年末结存的原材料库存出现了较大幅度下降。

2) 主要原材料采购价格及变动比例

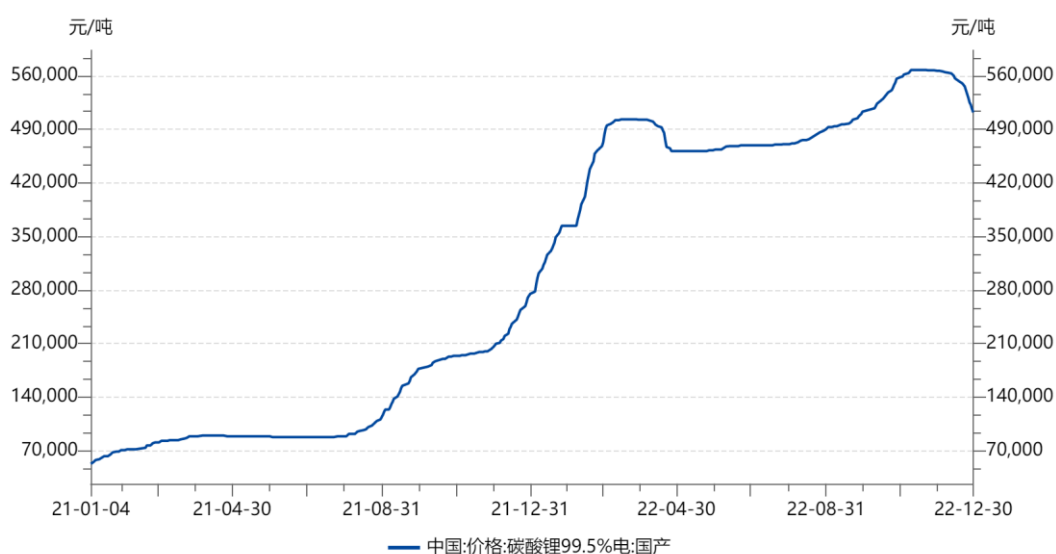
①2022年，锂电材料业务主要原材料采购价格及其变动情况如下：

单位：万元/吨

原材料品种	2022年	2021年	变动率
碳酸锂	41.38	8.96	362.13%
四氧化三钴	26.11	24.91	4.81%
前驱体	10.71	9.28	15.41%

最近两年，公司锂电材料业务主要原材料市场价格变动趋势如下：

碳酸锂

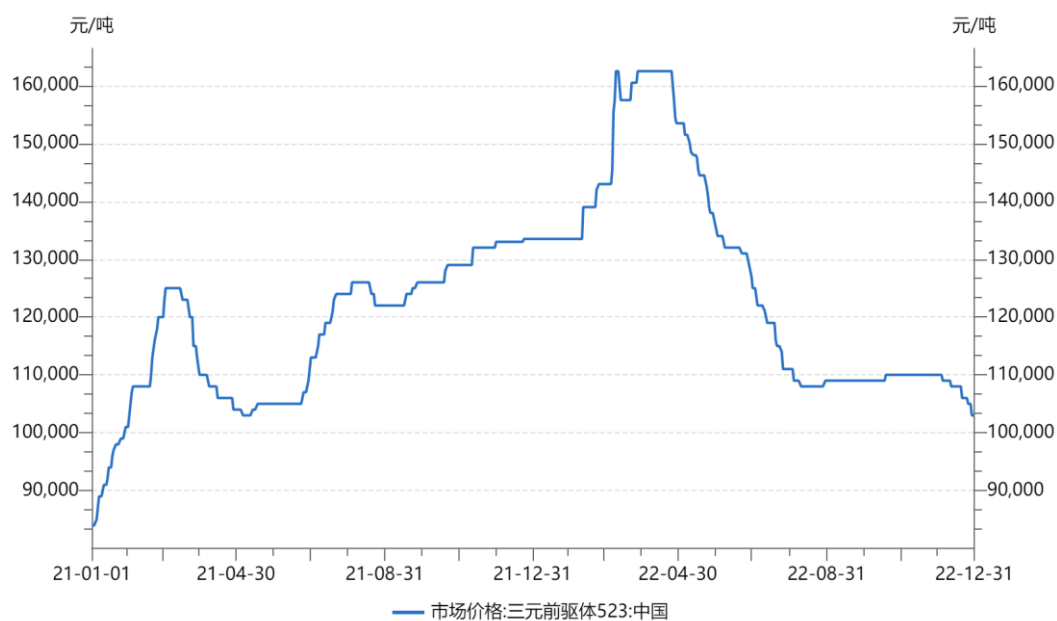


四氧化三钴



数据来源: Wind

前驱体



数据来源: Wind

总体而言,公司锂电材料业务主要原材料平均采购价格及其变化与市场价格及其波动趋势一致。

综上,2022年,公司锂电材料业务主要原材料碳酸锂采购均价为41.38万元/吨,同比上涨362.13%;四氧化三钴采购均价为26.11万元/吨,同比上涨4.81%;前驱体采购均价为10.71万元/吨,同比上涨15.41%。主要原材料采购均价的增

加，导致锂电材料业务产品单位直接材料成本同比增加 11.49 万元/吨，同比增加 88.02%。

②2022 年，锂电设备业务主要原材料采购价格及其变动情况如下：

单位：元/PCS、元/米、元/千克等

原材料品种	2022 年	2021 年	变动率
机械结构件	348.07	248.40	40.12%
电器元件	24.30	24.08	0.91%
五金交电	129.64	80.05	61.95%
金属材料	15.41	6.16	150.16%

近年来，公司锂电设备业务主要原材料相关的 304 不锈钢市场价格变动趋势如下：



数据来源：Wind

公司锂电设备产品为定制化的非标产品，主要产品包括涂布机、辊压机、分切机、复卷机等多种锂电设备产品，同时每种产品亦会根据客户的不同需求出现各种不同的规格。同时，锂电设备属于高端精密设备，所需的原材料达到数十万种，主要原材料亦存在非标采购的情况，主要原材料品种及规格不同会导致采购价格差异较大。总体而言，公司锂电设备业务主要原材料平均采购价格及其变化与市场价格及其波动趋势一致，亦符合公司的实际情况。

综上，2022 年，公司锂电设备业务主要原材料均出现不同幅度的上涨，主要原材料采购均价的增加，导致锂电设备业务产品单位直接材料成本同比增加 180.10 万元/台，同比增加 95.55%。

(3) 人工成本及能耗

1) 人工成本情况

2022 年，锂电材料业务和锂电设备业务人工成本及其变动情况如下：

单位：人、万元、万元/吨（台）

业务	2022 年			2021 年			金额变化率
	人数	金额	单位人工成本	人数	金额	单位人工成本	
锂电材料	240	1,486.34	0.17	277	1,905.05	0.13	-21.98%
锂电设备	805	9,762.88	33.32	500	5,142.16	20.09	89.86%
合计	1,045	11,249.22	/	777	7,047.21	/	59.63%

注：人数按每月在岗平均人数的全年平均值计算

由上表可见，2022 年公司生产工人数量及人工成本变动与各业务规模变动相一致。在锂电材料业务方面，由于生产工人数量的变化无法随产量同比例下降，导致锂电材料产品单位人工成本同比增加 0.04 万元/吨，同比增加 31.50%；在锂电设备业务方面，设备的生产、交付和验收周期较长（如锂电设备核心产品涂布机在资金正常情况下合计周期为 9-12 个月，资金紧张情况下合计周期拉长到 12-15 个月甚至更长），当期员工人数和当期确认收入对应的营业成本中的直接人工金额会存在错配情况。由于受下游需求增加影响导致业务规模扩大，2021 年下半年起公司大幅增加招聘生产人员，同时为增强锂电设备业务的竞争力，对锂电设备业务人员的薪酬进行了提升，且 2022 年受限于资金紧张等因素影响导致锂电设备产品的生产和交付周期拉长以及高价值锂电设备产品销售占比增加，从而导致锂电设备产品单位人工成本同比增加 13.23 万元/台，同比增加 65.88%。

2) 能耗情况

公司使用的主要能源为电力，其中锂电材料业务主要生产工艺为灼烧，且生产设备需要维持 24 小时开工状态，因此用电量较大，而锂电设备业务主要工艺为机加工、调试等，用电量非常小。

2022 年，锂电材料业务用电能耗及其变动情况如下：

单位：万度、万元

业务	2022 年		2021 年		数量变动率
	数量	金额	数量	金额	
锂电材料	5,734.02	3,412.29	8,152.91	4,099.47	-29.67%
锂电设备	549.54	502.85	430.96	394.35	27.51%
合计	6,283.55	3,915.14	8,583.87	4,493.82	-26.80%

2022 年，锂电材料业务用电量同比下降 29.67%，略低于锂电材料产量的下降幅度（同比下降 38.51%），主要是因为锂电材料业务的灼烧工艺生产设备需要维持 24 小时开工状态。同时，受此影响，锂电材料产品单位燃料动力同比增加 0.11 万元/吨，同比增加 39.78%。2022 年，锂电设备业务用电量同比增加 27.51%，与锂电设备产量的增长幅度基本一致。

（4）产能利用率情况

2022 年，公司主要产品产能利用率及其变动情况如下：

项目	2022 年			2021 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
锂电材料（万吨）	2.00	0.91	45.50%	2.00	1.48	74.00%
锂电设备（台）	453	410	90.51%	371	338	91.11%

在锂电材料业务方面，受下游 3C 产品、圆柱锂电池等产品需求疲软及公司在资金较为紧张的同时将资金主要用于支持锂电设备业务等因素影响，2022 年公司锂电材料产能利用率仅为 45.50%，锂电材料产量为 0.91 万吨，同比下降 38.51%，而锂电材料业务主要生产工艺为灼烧，生产设备需要维持 24 小时开工状态，能耗并未随产量同比例降低，导致产品的单位直接人工、单位燃料动力和单位制造费用合计同比增加 0.38 万元/吨，同比上升 48.10%。

在锂电设备业务方面，受下游新能源汽车需求提升导致锂电池企业产能出现积极扩张局面等因素影响，锂电设备业务订单持续处于高位，公司积极招揽人员扩张产能，并积极克服资金紧张的因素，将资金主要用于支持锂电设备业务，2022 年公司锂电设备产能利用率为 90.51%，总体保持稳定并维持在高位，锂电设备产量为 410 台，同比增长 21.30%。

（5）下游需求变化对毛利率有所影响

公司处于锂离子电池产业链，主要从事锂离子电池正极材料及锂离子电池自动化生产设备的研发、生产和销售，下游主要为锂离子电池制造商，终端应用领域包括以智能手机为代表的 3C 数码锂电池及新能源汽车为代表的动力锂电池等。

公司锂电材料业务的主要产品为钴酸锂、三元材料和锰酸锂，下游市场主要应用于包括手机和平板电脑等在内的 3C 行业、移动电源和电动两轮车等行业。2022 年，受全球宏观经济、行业发展周期及趋势等影响，下游行业需求疲软。市场研究机构 IDC 数据显示，2022 年，全球智能手机出货量为 12.1 亿台，同比减少 11.3%，为 2013 年以来最低；个人电脑和平板电脑出货量为 4.57 亿台，同比减少 11.9%；手表等可穿戴设备出货量为 4.92 亿台，同比减少 7.7%，是该品类有史以来首次出现下滑。公司生产的三元材料、锰酸锂主要应用于生产移动电源、电动两轮车等行业产品所使用的圆柱锂电池。根据起点研究院的数据，2022 年，中国圆柱锂电池的出货量为 35.1 亿只，同比降低 19.8%；若按 GWh（即，亿瓦时）计算，2022 年，中国圆柱锂电池出货量为 31.9GWh，同比下降了 14.2%。总体来看，2022 年公司锂电材料业务的下游行业需求疲软，市场竞争激烈，利润空间压缩，公司锂电材料业务的产能利用率同比下降，从而在一定程度上使得锂电材料业务毛利率降低。

公司锂电设备业务的主要客户为锂电池生产制造商，下游市场主要为新能源锂电池行业，该行业目前保持高速发展。根据高工产研锂电研究所（GGII）统计数据，2022-2025 年国内电池厂商的设备投资规模大概为 3,600 亿元，年复合增长率为 22.67%，其中 2025 年将达 1,200 亿元。目前下游新能源动力电池生产厂商向头部加速集中，2022 年公司锂电设备业务宁德时代和比亚迪的收入占比由 2021 年的 50%左右提升至 80%左右。头部动力电池厂商具有扩产降本诉求，在提高设备性能与要求的同时，进一步压低销售价格，导致锂电设备供应商的毛利空间进一步被压缩，从而在一定程度上使得锂电设备业务毛利率降低。

（6）株洲高科不再提供融资支持对毛利率有所影响

最近两年，株洲高科对公司的融资支持主要情况如下：

单位：万元

2021 年年初余额	2021 年变动额	2021 年年末余额	2022 年变动额	2022 年年末余额
16,758.61	32,190.80	48,949.41	-23,324.21	25,625.20

2021 年，公司从株洲高科获得资金净流入金额为 32,190.80 万元，较大程度缓解了公司经营资金紧张的局面，为公司 2021 年业绩恢复起到较大帮助。2022 年 3 月，公司撤回前次向特定对象发行股票申请，公司自 2022 年初开始陆续归还株洲高科已提供的资金支持，2022 年归还株洲高科的资金净流出金额为 23,324.21 万元，导致公司资金紧张局面加重，对公司生产经营（包括资金紧张情况下导致的意向订单是否承接、在手订单取消及延迟交付的发生、采购无法及时付款或付款方式无法满足供应商要求导致采购难度加大或采购成本增加以及生产排产无法如期完成等）带来较大影响。

2、2022 年扣非后归母净利润下降的原因及合理性

2022 年，公司经营业绩状况及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	变动金额/百分点	变动幅度
营业收入	396,215.00	333,064.25	63,150.75	18.96%
营业成本	371,933.70	287,293.06	84,640.64	29.46%
毛利率（%）	6.13	13.74	-7.61	-55.39%
营业毛利	24,281.30	45,771.18	-21,489.89	-46.95%
期间费用	45,843.83	38,828.88	7,014.95	18.07%
信用减值损失	7,382.60	6,598.65	783.95	11.88%
资产减值损失	20,637.08	1,507.40	19,129.68	1,269.05%
归母净利润	-46,038.48	1,398.43	-47,436.91	-3,392.15%
归母非经常性损益	4,453.81	1,626.07	2,827.73	173.90%
扣非归母净利润	-50,492.29	-227.65	-50,264.64	-22,079.79%

由上表可见，2022 年公司扣非归母净利润为-50,492.29 万元，同比减少 50,264.64 万元，同比大幅下降且为亏损，主要原因如下：

（1）综合毛利率下降导致营业毛利大幅下降

2022 年，公司按产品分类的毛利率及其变动情况如下：

项目	2022 年	2021 年	变动百分点
----	--------	--------	-------

项目	2022年	2021年	变动百分点
锂离子电池正极材料	5.63%	11.46%	-5.83
锂离子电池自动化生产设备	6.30%	16.22%	-9.92
稀土发光材料	18.02%	31.56%	-13.54
光电设备	21.32%	15.05%	6.27
其他	-15.50%	43.78%	-59.28
综合毛利率	6.13%	13.74%	-7.61

2022年，公司按产品分类的毛利及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	变动金额	变动幅度
锂电材料	13,636.03	26,798.91	-13,162.88	-49.12%
锂电设备	8,332.88	11,771.25	-3,438.37	-29.21%
稀土发光材料	2,216.60	3,563.01	-1,346.41	-37.79%
光电设备	899.76	1,613.82	-714.06	-44.25%
其他	-803.97	2,024.20	-2,828.17	-139.72%
合计	24,281.30	45,771.19	-21,489.89	-46.95%

由上述两表可见，2022年公司营业毛利同比减少21,489.89万元，减少46.95%，主要系公司的主要产品锂电材料和锂电设备的毛利率出现较大幅度下滑从而导致公司营业毛利大幅下滑所致。

(2) 管理费用、研发投入、利息支出增加等导致期间费用上升

2022年，公司期间费用及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	变动金额	变动幅度
销售费用	2,944.14	3,392.74	-448.60	-13.22%
管理费用	13,638.54	10,738.53	2,900.01	27.01%
研发费用	21,403.76	18,533.06	2,870.70	15.49%
财务费用	7,857.39	6,164.55	1,692.84	27.46%
合计	45,843.83	38,828.88	7,014.95	18.07%

由上表可见，2022年公司期间费用同比增加7,014.95万元，增幅为18.07%。主要原因为：一是受新能源行业发展前景较好及株洲高科拟入主公司等利好因素

影响，2021 年公司开始逐步增加招聘包括管理人员在内的相关人员，2022 年公司整体业务虽受资金紧张等因素影响，但在管理人员方面的优化力度并不及时，导致 2022 年锂电材料业务管理人员月均人数均值（181 人）同比仅下降 6.22%，锂电设备业务管理人员月均人数均值（246 人）同比增加 13.36%，公司管理人员月均人数均值（427 人）合计同比增加 4.15%，同时受社保和公积金缴费基数上调等因素的影响导致管理人员人均薪酬有所增加，上述因素共同导致管理费用同比增加 2,900.01 万元；二是公司所处锂电材料和锂电设备行业技术更新迭代较快，市场竞争激烈，各市场参与主体需要在研发活动上有较大投入才能在行业中保持竞争力，因此公司一直以来重视研发活动。2022 年公司虽受资金紧张影响，但由于研发活动具有惯性且对公司的现有及未来生产经营均具有重要影响，因此公司仍保持较高的研发投入，主要研发项目包括 4.2V 电子雾化器电池用快充型高功率钴酸锂的研制项目、挤压式干法涂布集成系统研发项目等与客户现有及意向需求相关的研发项目，导致研发费用同比增加 2,870.70 万元；三是公司有息负债进一步增加，导致财务费用同比增加 1,692.84 万元。

2022 年，公司管理费用及其变动情况与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年			2021 年	
	金额	同比变动	占收入比例	金额	占收入比例
容百科技	44,235.37	59.16%	1.47%	27,792.84	2.71%
长远锂科	10,907.87	47.98%	0.61%	7,371.36	1.08%
当升科技	27,549.17	62.03%	1.30%	17,002.68	2.06%
振华新材	7,624.85	8.26%	0.55%	7,043.37	1.28%
厦钨新能	15,497.92	18.75%	0.54%	13,050.69	0.84%
天力锂能	4,465.08	116.93%	1.67%	2,058.30	1.24%
赢合科技	24,047.22	35.18%	2.67%	17,788.44	3.42%
先导智能	71,896.77	37.28%	5.16%	52,372.58	5.22%
璞泰来	62,092.12	69.32%	4.02%	36,672.49	4.08%
平均值	29,812.93	50.54%	2.00%	20,128.08	2.43%
科恒股份	13,638.54	27.01%	3.44%	10,738.53	3.22%

由上表可知，最近两年公司管理费用占营业收入比例与同行业可比公司不存在显著差异，2022 年公司管理费用金额变动趋势与同行业可比公司保持一致。

2022 年，公司研发费用及其变动情况与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年			2021 年	
	金额	同比变动	占收入比例	金额	占收入比例
容百科技	48,655.43	35.34%	1.62%	35,950.26	3.50%
长远锂科	66,052.02	130.51%	3.67%	28,654.83	4.19%
当升科技	86,034.67	156.28%	4.05%	33,571.14	4.07%
振华新材	25,095.01	67.93%	1.80%	14,943.54	2.71%
厦钨新能	75,731.02	67.60%	2.63%	45,185.80	2.90%
天力锂能	8,420.17	27.96%	3.16%	6,580.51	3.96%
赢合科技	48,291.60	41.09%	5.35%	34,228.69	6.58%
先导智能	134,788.46	50.13%	9.67%	89,783.76	8.95%
璞泰来	92,144.46	69.78%	5.96%	54,273.93	6.03%
平均值	65,023.65	71.84%	4.21%	38,130.27	4.77%
科恒股份	21,403.76	15.49%	5.40%	18,533.06	5.56%

由上表可知，最近两年公司研发费用占营业收入比例与同行业可比公司不存在显著差异，2022 年公司研发费用金额变动趋势与同行业可比公司保持一致。

(3) 各项资产减值计提增加导致资产减值损失大幅增加

2022 年，公司资产减值损失计提及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	变动金额
存货跌价损失	6,984.16	1,497.77	5,486.39
长期股权投资减值损失	7,578.04	-	7,578.04
固定资产减值损失	-	9.63	-9.63
商誉减值损失	6,074.88	-	6,074.88
合计	20,637.08	1,507.40	19,129.68

由上表可见，2022 年公司资产减值损失同比增加 19,129.68 万元，增幅为 1,269.05%，资产减值损失大幅增加主要原因为：

1) 成本提升、毛利率下滑导致存货跌价损失增加 5,486.39 万元

2022 年，公司存货跌价准备计提及其变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	变动金额
原材料	1,505.01	124.54	1,380.47
在产品	440.39	82.90	357.49
库存商品	2,149.03	537.10	1,611.93
发出商品	2,511.88	746.05	1,765.83

自制半成品	377.86	7.18	370.67
合计	6,984.16	1,497.77	5,486.39

2022年，受成本提升、毛利率下滑等影响，公司根据实际情况对各类存货的可变现净值进行了充分评估分析，并以此对各类存货相应计提存货跌价准备，导致2022年存货跌价损失同比增加5,486.39万元。

最近两年，公司存货及其跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2022年末			2021年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	23,166.93	2,227.26	20,939.67	53,565.55	847.95	52,717.59
在产品	43,667.68	453.83	43,213.85	41,455.84	126.75	41,329.09
库存商品	26,685.58	3,395.64	23,289.94	23,735.46	4,105.30	19,630.16
发出商品	82,162.09	3,039.65	79,122.44	50,841.05	1,092.96	49,748.10
委托加工物资	299.73	0.00	299.73	907.26	0.00	907.26
自制半成品	1,920.12	385.04	1,535.08	1,728.89	7.18	1,721.71
合计	177,902.12	9,501.42	168,400.70	172,234.05	6,180.14	166,053.90

在存货规模方面，2022年末，发行人的存货规模及变动情况与业务规模及变动情况相匹配；在存货构成方面，2022年末，受资金紧张因素影响，发行人无法储备较多的原材料，原材料余额同比下降56.75%，同时受资金紧张因素影响导致锂电设备产品交付及验收周期拉长，发出商品余额同比增长61.61%，存货构成及其变动符合发行人的实际情况。

最近两年，公司存货跌价准备计提情况及与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年			2021年		
	期末余额	跌价准备	计提比例	期末余额	跌价准备	计提比例
容百科技	331,772.19	2,078.12	0.63%	167,047.66	268.89	0.16%
长远锂科	234,785.89	8,858.41	3.77%	157,886.67	205.40	0.13%
当升科技	307,775.65	21,263.90	6.91%	144,066.28	120.13	0.08%
振华新材	182,970.06	440.32	0.24%	152,271.32	289.25	0.19%
厦钨新能	340,086.80	4,917.94	1.45%	283,914.01	4,379.25	1.54%
天力锂能	69,905.75	175.13	0.25%	49,269.57	130.57	0.27%
赢合科技	322,949.25	16,723.42	5.18%	260,885.41	11,826.12	4.53%
先导智能	1,255,762.30	15,222.17	1.21%	787,516.32	9,909.26	1.26%
璞泰来	1,113,147.74	9,647.28	0.87%	502,883.42	6,526.95	1.30%
平均值	462,128.40	8,814.08	2.28%	278,415.63	3,739.54	1.05%

科恒股份	177,902.12	9,501.42	5.34%	172,234.05	6,180.14	3.59%
------	------------	----------	-------	------------	----------	-------

由上表可知，2022 年公司存货跌价准备余额同比变动趋势与同行业可比公司保持一致，但受公司毛利率低于同行业可比公司等因素的影响，最近两年公司存货跌价准备计提比例较同行业可比公司高，符合实际情况且具有合理性。

2) 参股企业经营不佳导致长期股权投资减值损失增加 7,578.04 万元

发行人于 2016 年 3 月投资瑞孚信药业，发行人直接持有瑞孚信药业 20% 的股权，截至报告期末，发行人对瑞孚信药业的合计投资金额为 12,200.00 万元。2020 年及 2021 年参股企业瑞孚信药业经营业绩不佳，瑞孚信药业主营业务为医药中间体及兽药原料药的研发、生产和销售，因瑞孚信药业所处行业发展前景较好，瑞孚信药业具有较强的核心竞争力，产品具有较强的市场竞争力，且瑞孚信药业前期积累了较多的客户资源，同时 2021 年营业收入同比增长 39.74%，净利润同比减亏 20.18%，毛利率为 16.78%，毛利率保持相对稳定，预计 2021 年投产的瑞孚信药业湖北产业园的产能也将得到释放，并根据瑞孚信药业当年提供的盈利预测情况，综合分析判断 2021 年末对瑞孚信药业的长期股权投资不存在减值迹象，无需计提长期股权投资减值准备。

2022 年，受产能利用率不如预期、行业竞争加剧等因素影响，瑞孚信药业的营业收入增长幅度不如预期、净利润同比增亏 107.13%，亏损进一步加大，毛利率出现大幅下滑至 4.44%，综合判断已发生减值迹象。2022 年期初，发行人对瑞孚信药业的长期股权投资账面价值为 11,269.47 万元，根据发行人聘请的评估机构出具的评估结果，2022 年末发行人对瑞孚信药业的长期股权投资计提了 7,578.04 万元的减值准备。

3) 浩能科技亏损加大导致商誉减值损失增加 6,074.88 万元

受下游新能源汽车需求提升等因素影响，虽然 2022 年浩能科技实现营业收入 137,144.82 万元，同比增长 64.67%，但受资金紧张等因素的影响导致锂电设备产品的生产、交付和验收周期拉长致使生产成本增加，锂电设备毛利率大幅下降至 5.80%，同时存货减值损失亦大幅增加，2022 年浩能科技实现净利润 -13,586.64 万元，同比多亏 8,450.71 万元。发行人每年聘请评估机构对浩能科技进行商誉减值测试，根据减值测试结果，2022 年末，发行人对浩能科技计提

了 6,074.88 万元的减值准备。

2022 年，发行人对浩能科技商誉减值准备的计提情况如下：

单位：万元

合并成本	可辨认净资产公允价值	商誉原值	2022 年		
			商誉期初账面价值	本期计提减值准备	商誉期末账面价值
50,000.00	11,120.04	38,879.96	11,912.73	6,074.88	5,837.85

综上所述，2022 年公司扣非归母净利润同比下降主要系综合毛利率下滑导致营业毛利大幅下降、期间费用增加以及资产减值损失大幅增加所致，具有合理性。

3、2022 年同行业可比公司业绩情况

2022 年，公司材料和设备业务与各自同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入			毛利率 (%)			归母净利润		
	2022 年	2021 年	变动率	2022 年	2021 年	变动百分点	2022 年	2021 年	变动率
容百科技	3,012,299.51	1,025,900.44	193.62%	9.26	15.34	-6.08	135,322.99	91,104.13	48.54%
长远锂科	1,797,539.79	684,116.73	162.75%	14.19	16.85	-2.66	148,949.87	70,063.96	112.59%
当升科技	2,126,414.27	825,786.54	157.50%	17.40	18.24	-0.84	225,859.87	109,098.30	107.02%
振华新材	1,393,559.36	551,490.04	152.69%	13.68	14.59	-0.91	127,221.21	41,257.92	208.36%
厦钨新能	2,875,131.11	1,556,576.02	84.71%	8.60	9.55	-0.95	112,055.16	55,534.92	101.77%
天力锂能	266,828.07	166,274.17	60.47%	11.99	14.00	-2.00	13,249.93	8,485.00	56.16%
平均值	1,911,962.02	801,690.66	135.29%	12.52	14.76	-2.24	127,109.84	62,590.71	105.74%
科恒股份-材料	259,070.18	249,781.40	3.72%	6.30	12.97	-6.67	-32,451.84	6,534.36	-596.63%
赢合科技	901,982.20	520,161.89	73.40%	20.31	21.89	-1.58	48,741.80	31,139.10	56.53%
先导智能	1,393,235.21	1,003,659.17	38.82%	37.75	34.06	3.69	231,758.09	158,467.30	46.25%
璞泰来	1,546,390.60	899,589.41	71.90%	35.66	35.65	0.01	310,443.40	174,872.78	77.53%
平均值	1,280,536.00	807,803.49	61.37%	31.24	30.53	0.71	196,981.10	121,493.06	60.10%
科恒股份-设备	137,144.82	83,282.85	64.67%	5.80	16.07	-10.27	-13,586.64	-5,135.93	-164.54%

注：公司设备业务主要由浩能科技负责生产经营，材料业务主要由江门科恒和英德科恒负责生产经营，为计算方便，上表中科恒股份-设备取数于浩能科技报表，科恒股份-材料取数于

合并报表扣除浩能科技的影响，下同。

由上表可知，2022年，公司材料业务的营业收入同比基本持平，而同行业可比公司同比大幅增长；毛利率同比下降，与同行业可比公司变动趋势一致，但下降幅度大于同行业可比公司；归母净利润同比大幅下滑且呈大额亏损，而同行业可比公司归母净利润均同比大幅增长且均为正。2022年，公司设备业务的营业收入增长幅度和同行业可比公司基本相当；公司毛利率同比大幅下降，而同行业可比公司基本保持稳定；归母净利润同比大幅下滑且呈大额亏损，而同行业可比公司归母净利润均同比大幅增长且均为正。

2022年，公司与同行业可比公司的业绩及其变动存在较大差距，分析如下：

单位：万元

公司名称	2022年营业收入	2022年末现金及现金等价物	2022年末现金及现金等价物占营业收入比例
容百科技	3,012,299.51	220,887.50	7.33%
长远锂科	1,797,539.79	476,960.59	26.53%
当升科技	2,126,414.27	515,900.06	24.26%
振华新材	1,393,559.36	159,767.19	11.46%
厦钨新能	2,875,131.11	101,651.82	3.54%
天力锂能	266,828.07	25,311.43	9.49%
平均值	1,911,962.02	250,079.76	13.77%
科恒股份-材料	259,070.18	791.09	0.31%
赢合科技	901,982.20	171,264.40	18.99%
先导智能	1,393,235.21	447,068.80	32.09%
璞泰来	1,546,390.60	562,150.61	36.35%
平均值	1,280,536.00	393,494.60	29.14%
科恒股份-设备	137,144.82	305.21	0.22%

注：年末现金及现金等价物取自各公司合并现金流量表

由上表可见，公司材料业务和设备业务的经营规模与资金规模均较同行业可比公司有较大差距。2022年，材料业务同行业可比公司的营业收入平均值为公司锂电材料业务的**7.38倍**，设备业务同行业可比公司的营业收入平均值为公司锂电设备业务的**9.34倍**。2022年，材料业务同行业可比公司的年末现金及现金等价物占营业收入比例平均值为公司材料业务的**45.09倍**，设备业务同行业可比公司的年末现金及现金等价物占营业收入比例平均值为发行人设备业务的

130.95 倍。由前述对比可知，公司的生产销售规模相对较小，规模效应不显著，且公司所在行业对资金要求较高，而公司的资金规模较同行业可比公司有较大差距，因此公司毛利率水平一直与同行业可比公司存在一定差距，且在资金受限局面下难以扩大生产销售规模。在低毛利率的情况下，毛利率的敏感性更高，2022 年在受主要原材料价格波动及资金紧张等因素影响的情况下，毛利率下滑的幅度更大，从而导致公司营业毛利大幅下降。同时，2022 年公司对存货、收购浩能科技形成的商誉、参股企业瑞孚信药业的长期股权投资计提减值等导致资产减值损失同比大幅增加，导致公司归母净利润出现大幅亏损，同比大幅下降。

综上，2022 年公司与同行业可比公司的业绩及其变动存在较大差距具有合理性。

（二）量化说明 2023 年 1-3 月毛利率和扣非后归母净利润下降的原因及合理性

1、2023 年 1-3 月毛利率下降的原因及合理性

2023 年 1-3 月，公司按产品分类的营业收入、毛利率及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月			2022 年 1-3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
锂离子电池正极材料	39,817.73	49.84%	-2.70%	65,182.60	83.02%	7.82%
锂离子电池自动化生产设备	29,308.04	36.69%	14.41%	9,563.52	12.18%	22.88%
稀土发光材料	2,261.29	2.83%	18.45%	2,271.27	2.89%	26.03%
光电设备	4,085.42	5.11%	18.87%	473.44	0.60%	32.09%
其他	4,416.06	5.53%	3.99%	1,025.72	1.31%	8.56%
合计/综合毛利率	79,888.55	100.00%	5.65%	78,516.55	100.00%	10.33%

由上表可见，2022 年 1-3 月和 2023 年 1-3 月，公司锂电材料收入占营业收入比重分别为 83.02%和 49.84%，锂电设备收入占营业收入比重分别为 12.18%和 36.69%。

2023 年 1-3 月公司综合毛利率同比减少 4.68 个百分点，主要系锂电材料毛利率同比减少 10.52 个百分点和锂电设备毛利率同比减少 8.47 个百分点所致。

2023年1-3月，公司锂电材料和锂电设备产品单位售价、单位成本及构成及其变动情况如下：

单位：万元/吨、万元/台

业务	项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动幅度/百分点
锂电材料	单位售价	17.10	29.90	-42.81%
	单位成本	17.56	27.56	-36.29%
	其中：单位直接材料	16.49	26.37	-37.45%
	单位直接人工	0.13	0.17	-25.20%
	单位燃料动力	0.35	0.38	-7.67%
	单位制造费用	0.58	0.64	-8.47%
	毛利率	-2.70%	7.82%	-10.52
锂电设备	单位售价	412.79	415.81	-0.73%
	单位成本	353.32	320.66	10.18%
	其中：单位直接材料	291.05	285.35	2.00%
	单位直接人工	33.87	20.69	63.73%
	单位制造费用	28.40	14.63	94.14%
	毛利率	14.41%	22.88%	-8.47

2023年1-3月，公司锂电材料业务毛利率为-2.70%，同比下降10.52个百分点，主要系产品单位成本特别是单位直接材料下降幅度小于产品单位售价下降幅度所致；公司锂电设备业务毛利率为14.41%，同比下降8.47个百分点，主要系产品单位成本同比增加但单位售价同比基本持平所致，主要原因如下：

(1) 受主要原材料碳酸锂价格环比大幅下降、四氧化三钴价格同比大幅下降传导和销售结构变化等因素影响导致锂电材料单位售价下降、受锂电设备销售数量结构变化等因素影响导致锂电设备单位售价同比基本持平

2022年1-3月，公司锂电材料和锂电设备产品销售结构、销售数量和单价情况如下：

单位：万元、%、吨(台)、万元/吨(台)

业务	项目	销售金额	销售占比	销售数量	销售单价
锂电材料	钴酸锂	41,680.97	63.94	1,036.49	40.21
	锰酸锂	3,689.33	5.66	294.95	12.51
	三元材料	19,256.05	29.54	829.94	23.20

	回收粉	556.24	0.85	18.79	29.61
	合计	65,182.60	100.00	2,180.16	29.90
锂电设备	涂布机	4,638.29	48.50	8	579.79
	辊压机	2,973.63	31.09	7	424.80
	分切机	1,356.73	14.19	6	226.12
	其他	594.87	6.22	2	297.44
	合计	9,563.52	100.00	23	415.81

2023年1-3月，公司锂电材料和锂电设备产品销售结构、销售数量和单价及其变动情况如下：

单位：万元、%、吨（台）、万元/吨（台）

业务	项目	销售金额	变动率	销售占比	销售数量	变动率	销售单价	变动率
锂电材料	钴酸锂	18,331.52	-56.02	46.04	650.64	-37.23	28.17	-29.94
	锰酸锂	9,280.87	151.56	23.31	1,139.52	286.35	8.14	-34.89
	三元材料	12,205.34	-36.62	30.65	538.73	-35.09	22.66	-2.35
	回收粉	-	-100.00	-	-	-100.00	-	-100.00
	合计	39,817.73	-38.91	100.00	2,328.88	6.82	17.10	-42.81
锂电设备	涂布机	10,816.99	133.21	36.91	17	112.50	636.29	9.75
	辊压机	15,335.54	415.72	52.33	34	385.71	451.05	6.18
	分切机	2,111.50	55.63	7.20	8	33.33	263.94	16.72
	其他	1,044.00	75.50	3.56	12	500.00	87.00	-70.75
	合计	29,308.04	206.46	100.00	71	208.70	412.79	-0.73

由上表可见，在锂电材料业务方面，1) 受下游 3C 产品、圆柱锂电池等产品需求疲软等因素影响，同时 2023 年 1 季度主要原材料之一的四氧化三钴价格同比大幅下降，且主要原材料碳酸锂价格相较 2022 年末的价格高位出现了持续大幅下降的趋势，下游厂家观望情绪较浓，下游需求进一步减弱，市场竞争加剧，导致销售价格相对较高的钴酸锂和三元材料的销量同比分别下降 37.23%和 35.09%；受下游厂家观望情绪较浓等影响，公司产能利用率在年初出现进一步大幅下滑的情况，已初步影响到锂电材料业务生产经营的稳定性，考虑到锰酸锂产品销售单价较低、资金占用较少以及在同等价位下公司锰酸锂产品性价比较高、竞争力较强等特点，为加快资金周转、稳定锂电材料业务生产经营，公司对锰酸锂销售采取适度降低销售价格让利以提高现金收款销售占比的方式加大锰酸锂产品的市场销售力度，因此锰酸锂销量同比增加 286.35%；2) 受上游主要原材料碳酸锂价格环比大幅下降、四氧化三钴价格同比大幅下降传导等因素影响，钴酸锂销售单价同比下降 29.94%；由于锰酸锂具有销售价格相对较低、

资金周转较快的特点，受碳酸锂价格环比大幅下降导致下游需求进一步减弱、各厂家竞争进一步加剧及公司提高现金收款销售占比等因素影响，锰酸锂销售单价同比下降 34.89%；三元材料的价格主要由三种原料的配比和成本情况以及碳酸锂的成本共同决定，销售单价出现小幅下降。同时，经比对 Wind 数据终端的市场价格变动趋势图，发行人钴酸锂、锰酸锂和三元材料的销售单价变动情况与市场价格变动情况保持一致；3) 受上述因素共同影响，2023 年 1-3 月公司锂电材料产品收入结构有所变化，其中销售价格最高的钴酸锂的收入同比减少 56.02%，占比同比降低 17.90 个百分点；销售价格下降幅度最大但销量出现大幅上涨的锰酸锂的收入同比增长 151.56%，占比同比提高 17.65 个百分点；三元材料的收入同比减少 36.62%，占比同比基本持平，导致锂电材料产品平均单位售价同比下降 12.80 万元/吨，同比下降 42.81%。

在锂电设备业务方面，1) 受下游新能源汽车需求提升导致锂电池企业产能出现积极扩张局面等因素影响，2023 年 1-3 月公司锂电设备核心产品涂布机和辊压机产品销量同比分别上涨 112.50%和 385.71%，此外销售价格较低的其他设备产品销量同比上涨 500%；2) 由于动力锂电池技术不断迭代致使锂电设备客户要求提升导致对更高性能高精度的高价值锂电设备产品需求增加（如高精度双层挤压涂布机、高精度超薄微凹逆涂涂布机、负极双轧辊压机等锂电设备），导致核心产品涂布机和辊压机产品价格同比均出现小幅上涨；此外，由于其他设备产品的品种较多、单位价值差异较大，销售品种结构的变化导致其他设备产品销售价格同比下降 70.75%；3) 受上述因素共同影响，2023 年 1-3 月公司锂电设备核心产品涂布机和辊压机的收入同比分别上涨 133.21%和 415.72%，但因销售价格较低的其他设备产品销量同比上涨 500%，导致锂电设备产品平均单位售价同比下降 3.02 万元/台，同比下降 0.73%，锂电设备产品单位售价同比基本持平。

综上所述，受主要原材料碳酸锂价格环比大幅下降、四氧化三钴价格同比大幅下降传导和销售结构变化等因素影响导致锂电材料的产品平均单位售价同比下降 12.80 万元/吨，同比下降 42.81%；受锂电设备销售数量结构变化等因素影响导致锂电设备产品平均单位售价同比下降 3.02 万元/台，同比下降 0.73%，锂电设备产品单位售价同比基本持平。

(2) 主要原材料碳酸锂价格虽环比大幅下降但因资金紧张及销售结构变化等因素影响导致锂电材料单位成本下降幅度小于单位售价的跌幅、受资金紧张等因素影响导致锂电设备单位成本增加

2023年1-3月，公司锂电材料和锂电设备成本构成及其变动情况如下：

单位：万元、%

主营业务	项目	2023年1-3月		2022年1-3月		金额变动率
		金额	占比	金额	占比	
锂电材料	直接材料	38,412.45	93.93	57,487.31	95.67	-33.18
	直接人工	303.23	0.74	379.52	0.63	-20.10
	燃料动力	822.15	2.01	833.55	1.39	-1.37
	制造费用	1,356.80	3.32	1,387.74	2.31	-2.23
	合计	40,894.63	100.00	60,088.12	100.00	-31.94
锂电设备	直接材料	20,664.49	82.37	6,562.97	88.99	214.86
	直接人工	2,404.74	9.59	475.78	6.45	405.43
	制造费用	2,016.25	8.04	336.43	4.56	499.31
	合计	25,085.48	100.00	7,375.18	100.00	240.13

由上表可见，2022年1-3月和2023年1-3月，锂电材料业务成本构成中直接材料占比分别为95.67%和93.93%，锂电设备业务成本构成中直接材料占比分别为88.99%和82.37%，因此从成本方面考虑，公司毛利率的变动情况主要取决于主要原材料采购价格的变动情况。

2023年1-3月，公司锂电材料和锂电设备业务成本中直接材料的主要原材料占比及其变化情况如下：

单位：万元、%

项目		2023年1-3月		2022年1-3月	
		金额	占比	金额	占比
锂电材料-直接材料	碳酸锂	23,638.98	61.54	21,176.36	36.84
	四氧化三钴	8,637.80	22.49	25,298.64	44.01
	前驱体	4,189.64	10.91	9,166.52	15.95
	合计	36,466.42	94.93	55,641.51	96.79
锂电设备-直接材料	机械结构件	9,380.05	45.39	2,974.56	45.32
	电器元件	3,472.68	16.80	1,234.73	18.81
	五金交电	2,971.38	14.38	1,030.66	15.70
	金属材料	2,143.51	10.37	542.72	8.27

	合计	17,967.62	86.95	5,782.67	88.11
--	----	-----------	-------	----------	-------

公司锂电材料业务主要原材料为碳酸锂、四氧化三钴、前驱体，2022年1-3月和2023年1-3月，上述主要原材料占锂电材料业务成本中直接材料的比重分别为96.79%和94.93%；锂电设备业务主要原材料为机械结构件、电器元件、五金交电及金属材料，2022年1-3月和2023年1-3月，上述主要原材料占锂电设备业务成本中直接材料的比重分别为88.11%和86.95%。

1) 主要原材料期初库存及当期进销存情况

2023年1-3月，锂电材料业务主要原材料进销存情况如下：

单位：吨、万元

原材料品种	期初库存		本期购进		本期领用		期末结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
碳酸锂	39.00	1,915.27	698.81	21,389.59	701.96	22,518.04	35.85	786.82
四氧化三钴	32.07	609.80	556.20	8,595.75	530.80	8,329.01	57.47	876.54
前驱体	18.13	175.93	566.60	4,624.55	492.20	4,026.61	92.53	773.87

2023年1-3月，锂电设备业务主要原材料进销存情况如下：

单位：万元、PCS、米、千克等

原材料品种	期初库存		本期购进		本期领用		期末结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
机械结构件	677,914.00	8,567.64	251,143.00	8,777.23	275,559.00	8,890.64	653,498.00	8,454.23
电器元件	1,408,562.70	2,940.50	1,403,937.50	3,579.07	1,352,055.50	3,449.23	1,460,444.70	3,070.34
五金交电	1,062,931.60	3,694.43	253,881.00	2,662.78	162,099.02	2,596.01	1,154,713.58	3,761.20
金属材料	599,812.57	935.51	993,595.50	1,483.22	796,084.84	1,244.06	797,323.23	1,174.67

从上述两表可知，2023年1-3月公司锂电材料业务和锂电设备业务主要原材料的采购入库量和领用出库量整体具备匹配性。

2) 主要原材料采购价格及变动比例

①2023年1-3月，锂电材料业务主要原材料采购价格及其变动情况如下：

单位：万元/吨

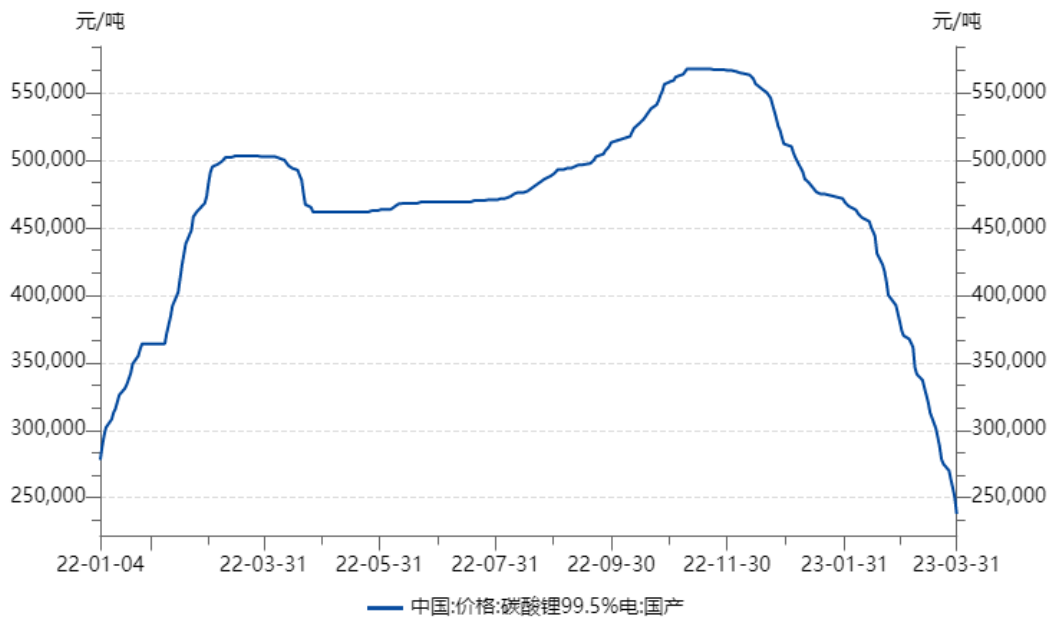
原材料品种	2023年1-3月	2022年1-3月	变动率
-------	-----------	-----------	-----

原材料品种	2023年1-3月	2022年1-3月	变动率
碳酸锂	30.61	31.56	-3.02%
四氧化三钴	15.45	34.99	-55.83%
前驱体	8.16	11.90	-31.39%

注：2023年3月31日，碳酸锂市场价格较2022年12月31日下降27.40万元/吨，降幅为53.52%；2023年1-3月碳酸锂采购价格环比下降19.23万元/吨，环比下降38.58%。

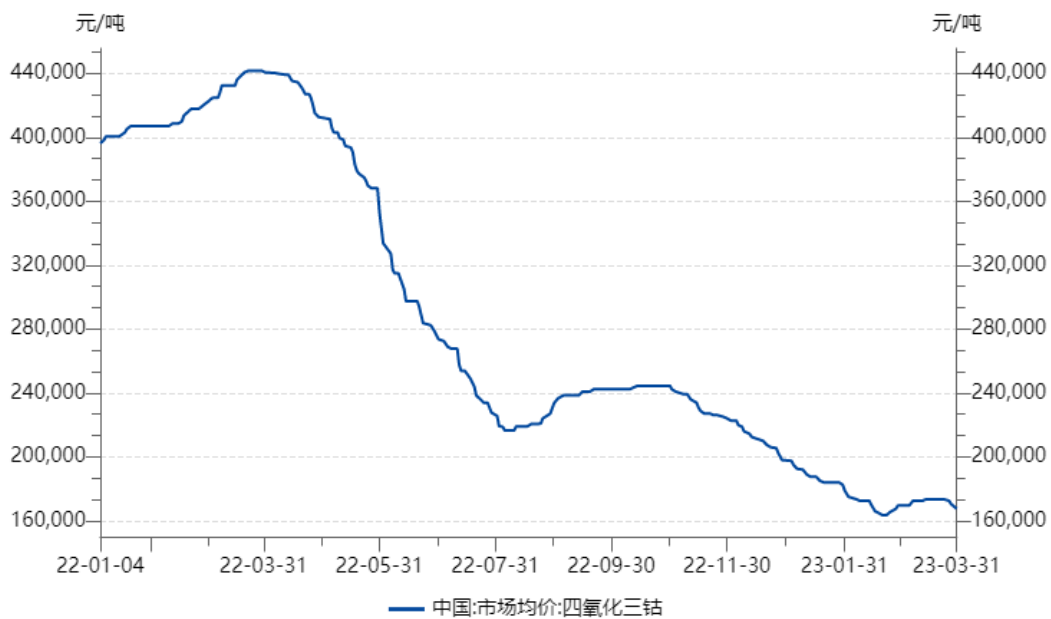
2023年1-3月，公司锂电材料业务主要原材料市场价格变动趋势如下：

碳酸锂



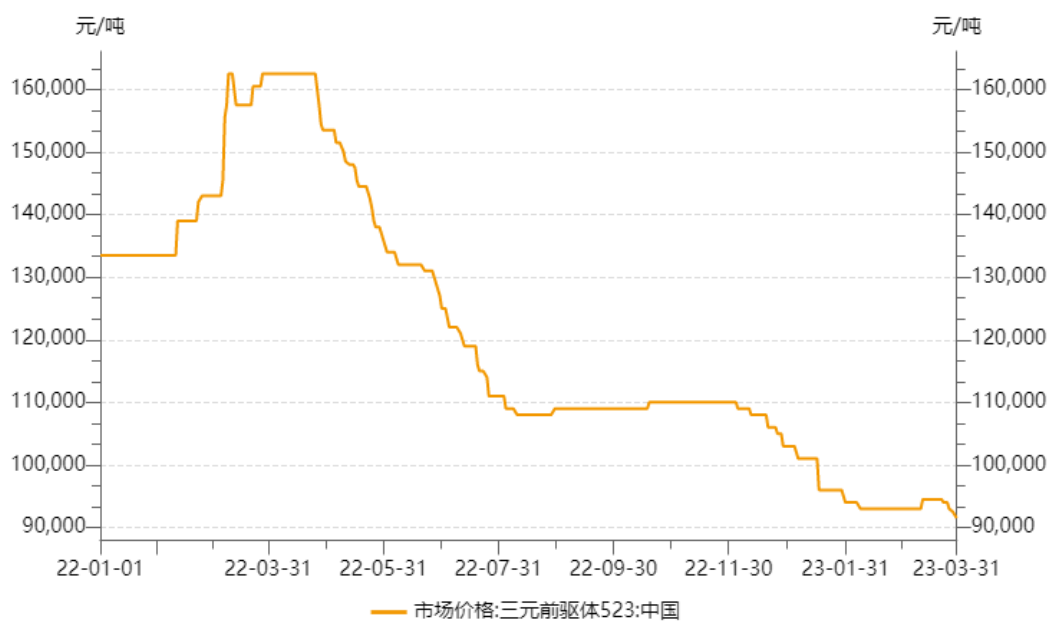
数据来源：Wind

四氧化三钴



数据来源: Wind

前驱体



数据来源: Wind

总体而言，公司锂电材料业务主要原材料平均采购价格及其变化与市场价

格及其波动趋势一致。

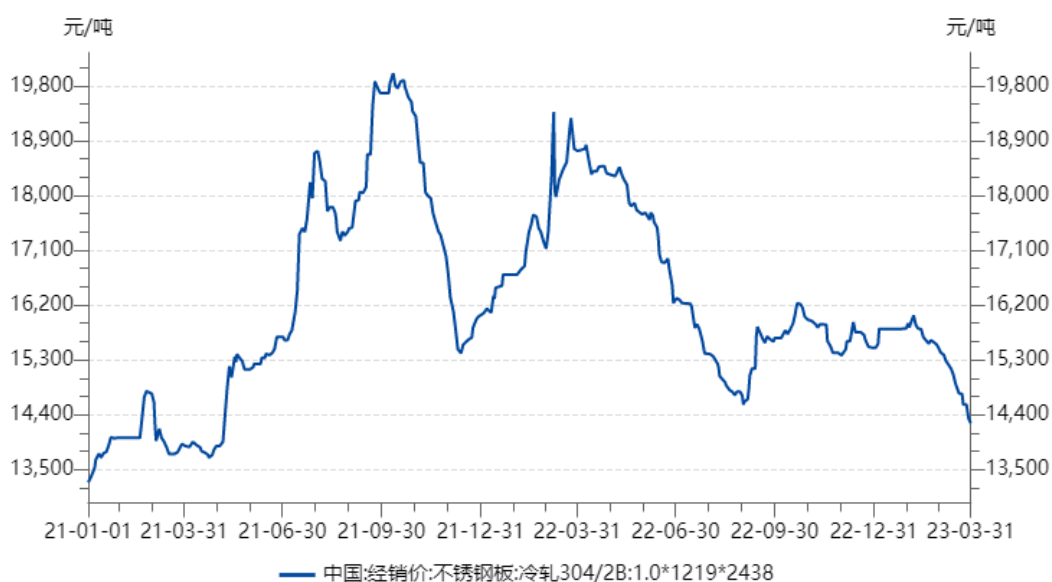
综上，2023年1-3月，公司锂电材料业务主要原材料碳酸锂采购均价为30.61万元/吨，同比下降3.02%；三氧化二钴采购均价为15.45万元/吨，同比下降55.83%；前驱体采购均价为8.16万元/吨，同比下降31.39%。主要原材料采购均价的下降及锰酸锂产销量大幅增长致使销售结构发生变化，导致锂电材料业务产品单位直接材料成本同比下降9.88万元/吨，同比下降37.45%。

②2023年1-3月，锂电设备业务主要原材料采购价格及其变动情况如下：

单位：元/PCS、元/米、元/千克等

原材料品种	2023年1-3月	2022年1-3月	同比变动率
机械结构件	349.49	330.86	5.63%
电器元件	25.49	13.93	82.99%
五金交电	104.89	82.73	26.79%
金属材料	14.93	15.84	-5.74%

近年来，公司锂电设备业务主要原材料相关的304不锈钢市场价格变动趋势如下：



数据来源：Wind

公司锂电设备产品为定制化的非标产品，主要产品包括涂布机、辊压机、分切机、复卷机等多种锂电设备产品，同时每种产品亦会根据客户的不同需求出现各种不同的规格。同时，锂电设备属于高端精密设备，所需的原材料达到

数十万种，主要原材料亦存在非标采购的情况，主要原材料品种及规格不同会导致采购价格差异较大。总体而言，公司锂电设备业务主要原材料平均采购价格及其变化与市场价格及其波动趋势一致，亦符合公司的实际情况。

(3) 人工成本及能耗

1) 人工成本情况

2023年1-3月，锂电材料业务和锂电设备业务人工成本及其变动情况如下：

单位：人、万元、万元/吨（台）

业务	2023年1-3月			2022年1-3月			金额变化率
	人数	金额	单位人工成本	人数	金额	单位人工成本	
锂电材料	233	303.23	0.13	270	379.52	0.17	-20.10%
锂电设备	616	2,404.74	33.87	884	475.78	20.69	405.43%
合计	849	2,707.97	/	1,154	855.30	/	216.61%

注：人数按每月在岗平均人数的全年平均值计算。

由上表可见，在锂电材料业务方面，公司产品产量同比基本持平，公司通过进一步适当精简生产人员，导致锂电材料产品单位人工成本同比减少0.04万元/吨，同比减少25.20%；在锂电设备业务方面，为匹配目前及预计在手订单规模，公司根据实际情况精简了部分生产人员，同时设备的生产、交付和验收周期较长，当期员工人数和当期确认收入对应的营业成本中的直接人工金额会存在错配情况。2023年1-3月，锂电设备业务的人工成本同比增加405.43%，总体与收入增长幅度保持一致，受锂电设备业务人员薪酬提高、资金紧张等因素影响导致锂电设备产品的生产和交付周期拉长以及高价值锂电设备产品销售占比增加，导致锂电设备产品单位人工成本同比增加13.18万元/台，同比增加63.73%。

2) 能耗情况

2023年1-3月，锂电材料业务用电能耗及其变动情况如下：

单位：万度、万元

业务	2023年1-3月		2022年1-3月		数量变动率
	数量	金额	数量	金额	
锂电材料	1,267.52	822.15	1,406.74	833.55	-9.90%

业务	2023年1-3月		2022年1-3月		数量变动率
	数量	金额	数量	金额	
锂电设备	64.07	58.15	117.30	106.74	-45.38%
合计	6,283.55	3,915.14	8,583.87	4,493.82	-26.80%

2023年1-3月，锂电材料业务用电量同比下降9.90%，而产量同比持平，导致锂电材料产品单位燃料动力同比减少0.03万元/吨，同比下降7.67%，主要系单位产量能耗较低的锰酸锂产品的产量占比上升较快所致。2023年1-3月，锂电设备业务用电量同比减少45.38%，与锂电设备产量的减少幅度基本一致。

(4) 产能利用率情况

2023年1-3月，公司主要产品产能利用率及其变动情况如下：

项目	2023年1-3月			2022年1-3月		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
锂电材料(万吨)	0.50	0.22	44.00%	0.50	0.22	44.54%
锂电设备(台)	100.00	66.00	66.00%	130.00	98.00	75.38%

在锂电材料业务方面，2023年1-3月产能利用率和2022年1-3月基本持平。在锂电设备业务方面，2023年1-3月锂电设备产能利用率同比下降9.38个百分点。

(5) 下游需求变化对毛利率有所影响

根据市场研究机构数据显示，2023年1季度，全球智能手机出货量同比下降14%、环比下降7%，至2.802亿部；全球个人电脑出货量同比下降28.1%至5,690万台，全球平板电脑出货量同比下降19.1%至3,070万台。

总体来看，2023年1季度在锂电材料业务方面，受下游3C产品、圆柱锂电池等产品需求疲软等因素影响，同时主要原材料碳酸锂价格相较2022年末的价格高位出现了持续大幅下降的趋势，下游厂家观望情绪较浓，下游需求进一步减弱，市场竞争加剧，利润空间进一步压缩，致使锂电材料销售价格出现较大幅度下降，从而在一定程度上使得锂电材料业务毛利率进一步降低。

锂电设备的生产验收周期较长，2023年1-3月的毛利率主要受2022年度下游需求情况影响，具体参见本回复问题1之“(一)量化说明2022年毛利率和

扣非后归母净利润下降的原因及合理性”之“1、2022年毛利率下降的原因及合理性”之“(3)下游需求变化对毛利率有所影响”。

(6) 株洲高科不再提供融资支持对毛利率的影响

2022年10月29日公司公告本次发行相关方案，格力金投拟通过本次发行成为公司的控股股东，此后格力金投对公司资金融资方面提供较大力度的支持，株洲高科不再提供融资支持对公司现金流的影响已得到缓解，但由于资金占用周期较长的锂电设备业务规模增长较快，公司的资金面仍然处于较为紧张状态。

2、2023年1-3月扣非后归母净利润下降的原因及合理性

2023年1-3月，公司经营业绩状况及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动金额/百分点	变动幅度
营业收入	79,888.55	78,516.55	1,372.00	1.75%
营业成本	75,378.81	70,402.76	4,976.05	7.07%
毛利率(%)	5.65%	10.33%	-4.68	-45.37%
营业毛利	4,509.74	8,113.79	-3,604.05	-44.42%
期间费用	7,497.10	7,534.60	-37.50	-0.50%
信用减值损失	-797.71	12.26	-809.97	-6,608.72%
资产减值损失	1,638.47	108.25	1,530.21	1,413.55%
归母净利润	-2,209.85	1,576.42	-3,786.27	-240.18%
归母非经常性损益	2,018.78	452.67	1,566.11	345.98%
扣非归母净利润	-4,228.63	1,123.75	-5,352.38	-476.30%

由上表可见，2023年1-3月，公司扣非归母净利润为-4,228.63万元，同比减少5,352.38万元，同比大幅下降且为亏损，主要原因如下：

(1) 综合毛利率下降导致营业毛利大幅下降

2023年1-3月，公司按产品分类的毛利率及其变动情况如下：

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动百分点
锂离子电池正极材料	-2.70%	7.82%	-10.52
锂离子电池自动化生产设备	14.41%	22.88%	-8.47
稀土发光材料	18.45%	26.03%	-7.58

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动百分点
光电设备	18.87%	32.09%	-13.22
其他	3.96%	8.56%	-4.59
综合毛利率	5.65%	10.33%	-4.69

2023年1-3月，公司按产品分类的毛利及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动金额	变动幅度
锂电材料	-1,076.89	5,094.47	-6,171.37	-121.14%
锂电设备	4,222.56	2,188.34	2,034.22	92.96%
稀土发光材料	417.27	591.28	-174.02	-29.43%
光电设备	770.81	151.93	618.88	407.34%
其他	176.00	87.76	88.23	100.53%
合计	4,509.74	8,113.79	-3,604.05	-44.42%

由上述两表可见，2023年1-3月，公司营业毛利同比减少3,604.05万元，同比减少44.42%，主要系公司的主要产品锂电材料和锂电设备的毛利率出现较大幅度下滑从而导致公司营业毛利大幅下滑所致。

(2) 存货跌价准备计提增加导致资产减值损失大幅增加

2023年1-3月，公司资产减值损失计提及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动金额
存货跌价损失	1,638.47	108.25	1,530.22
长期股权投资减值损失	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-
合计	1,638.47	108.25	1,530.22

由上表可见，2023年1-3月，公司资产减值损失同比增加1,530.22万元，增幅为1,413.55%，资产减值损失大幅增加主要原因为：2023年1-3月，受毛利率下滑等影响，公司根据实际情况对各类存货的可变现净值进行了充分评估分析，并以此对各类存货相应计提存货跌价准备，导致存货跌价损失同比增加1,530.22万元。

(3) 处置财务性投资导致归母非经常性损益大幅增加

2023年1-3月，公司归母非经常性损益及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月
非流动资产处置损益	1,232.85	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	660.48	450.66
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	125.61	81.88
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
非经常性损益合计	2,018.95	532.55
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	0.01	79.88
少数股东损益的影响数（亏损以“-”表示）	0.16	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	2,018.78	452.67

由上表可见，2023年1-3月，公司归母非经常性损益同比增加1,566.11万元，增幅为345.98%，主要系处置粤科泓润股权和广证科恒一号财产份额导致非流动资产处置损益增加所致。

综上所述，2023年1-3月公司扣非归母净利润同比下降主要系综合毛利率下滑导致营业毛利大幅下降、存货跌价准备计提增加导致资产减值损失大幅增加和处置财务性投资导致归母非经常性损益大幅增加所致，具有合理性。

3、2023年1-3月同行业可比公司业绩情况

2023年1-3月，公司材料和设备业务与各自同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	毛利率	归母净利润
------	------	-----	-------

	2023年 1-3月	2022年 1-3月	变动率	2023年 1-3月	2022年 1-3月	变动百 分点	2023年1-3 月	2022年 1-3月	变动率
容百科技	836,804.90	516,828.83	61.91%	8.72%	13.59%	-4.87	31,093.00	29,253.80	6.29%
长远锂科	193,433.19	339,294.02	-42.99%	3.59%	15.60%	-12.01	92.94	30,389.97	-99.69%
当升科技	469,202.09	384,228.10	22.12%	16.43%	17.41%	-0.98	43,060.68	38,701.04	11.26%
振华新材	200,616.46	257,908.01	-22.21%	9.96%	19.05%	-9.08	7,064.15	34,243.99	-79.37%
厦钨新能	358,624.87	590,907.17	-39.31%	7.36%	8.56%	-1.20	11,557.31	20,689.86	-44.14%
天力锂能	57,953.77	67,884.54	-14.63%	1.09%	15.22%	-14.13	49.95	5,860.59	-99.15%
平均值	352,772.55	359,508.44	-5.85%	7.86%	14.90%	-7.05	15,486.34	26,523.21	-50.80%
科恒股份-材料	46,493.69	68,479.59	-32.11%	-1.04%	8.43%	-9.47	-4,503.01	1,521.69	-395.92%
赢合科技	173,776.02	155,292.19	11.90%	23.93%	17.04%	6.88	10,302.63	6,451.78	59.69%
先导智能	327,352.71	292,597.00	11.88%	41.46%	30.80%	10.66	56,332.88	34,636.05	62.64%
璞泰来	369,899.40	313,058.10	18.16%	34.30%	38.73%	-4.43	70,197.46	63,663.91	10.26%
平均值	290,342.71	253,649.10	13.98%	33.23%	28.86%	4.37	45,610.99	34,917.25	44.20%
科恒股份-设备	33,394.86	10,036.96	232.72%	14.96%	23.32%	-8.36	2,293.16	54.72	4,090.51%

由上表可知，2023年1-3月，公司材料业务的营业收入同比下降，与同行业可比公司变动趋势一致；毛利率同比下降，与同行业可比公司变动趋势一致；归母净利润同比下滑且为亏损，与同行业可比公司变动趋势一致，但同行业可比公司归母净利润均为正。2023年1-3月，公司设备业务的营业收入同比增长，与同行业可比公司变动趋势一致；公司毛利率同比下降，而同行业可比公司毛利率同比增减不一；归母净利润同比增长，与同行业可比公司变动趋势一致。

综上，2023年1-3月公司与同行业可比公司的业绩变动趋势一致。

（三）公司是否存在业绩持续下滑的风险及公司应对措施

2022年，发行人实现营业收入396,215.00万元，同比上升18.96%；实现扣非后归母净利润-50,492.29万元，同比下降22,079.96%；2023年1-3月，发行人实现营业收入79,888.55万元，同比上升1.75%；实现扣非后归母净利润-4,228.63万元，同比下降476.30%，发行人最近一年及一期业绩出现下滑且存在持续亏损的风险，发行人已在募集说明书重大事项提示部分披露“最近一期业绩下滑及持续亏损的风险”。

针对业绩下滑或亏损的情况，发行人的应对措施如下：

1、锂电材料业务拟采取的具体措施

(1) 控制库存，提升周转效率，以应对主要原材料价格大幅波动。

(2) 推进与上游供应商的长期合作，以锁量不锁价的长协定价模式对冲原材料跌价风险，同时做好 PMC 与采购部门联动，合理进料，避免原材料库存积压。

(3) 开展降本增效专项活动，解决生产过程中的浪费、低效、低质量问题。

(4) 集中精力攻克重点产品，扩大新的需求点。加强对磷酸铁锂、4.5V 等高电压钴酸锂、动力型锰酸锂产品的开发，完成重点大客户的公关认证，为公司提供稳定的需求，提升开工率，降低生产成本。

2、锂电设备业务拟采取的具体措施

(1) 通过优化公司采购、询价渠道，引入格力供应链代采等措施，改善公司现金流，争取降低原材料进货价格。

(2) 通过产品性能、应用、成本效益创新、技术创新提升产品竞争力，增加议价能力。

(3) 继续实施优秀人才引进计划，持续加大在锂电、光学、环保设备方面的研发投入，加强技术储备、不断改进工艺及配方，推出新产品。

(4) 加大市场开拓。公司将不断发展和壮大专家型销售团队，利用和发展现有的下游厂商业务关系，加大合作力度，以优质的销售服务、积极主动的技术支持为客户提供增值服务，逐步实现多种产品的复合销售。

(5) 加大固定资产投资。购置国际先进的精密加工设备、精密测量类设备，大幅提高产品的稳定性及出品率，提高自动化水平和生产效率。

目前公司资金紧张的状况尚未完全消除，本次发行完成后，格力金投将成为公司的控股股东、珠海市国资委将成为公司的实际控制人，有利于提高公司的信用等级、拓宽公司的融资渠道，缓解公司资金紧张的状况。

二、结合浩能科技 2021 年经营情况、在手订单等情况，说明公司 2021 年未对浩能科技计提商誉减值的原因及合理性，结合 2022 年商誉减值测试过程，说明公司商誉减值计提是否充分

（一）行业发展情况

1、行业政策影响

2019 年 3 月 26 日，为支持新能源汽车产业高质量发展，财政部、工业和信息化部、科技部、国家发展改革委联合发布《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，按照 2020 年以后补贴退出的制度安排，为了使新能源汽车产业平稳过渡，采取分段释放调整压力的做法，即 2019 年补贴标准在 2018 年基础上平均退坡 50%，至 2020 年底前退坡到位。

2020 年 4 月 23 日，财政部、工业和信息化部、科技部、国家发展改革委联合发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，综合技术进步、规模效应等因素，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底。平缓补贴退坡力度和节奏，原则上 2020-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%。为加快公共交通等领域汽车电动化，城市公交、道路客运、出租（含网约车）、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域符合要求的车辆，2020 年补贴标准不退坡，2021-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%。原则上每年补贴规模上限约 200 万辆。

受到新能源汽车购置补贴退坡的影响，新能源动力电池厂商加速集中，头部动力电池厂商具有扩产降本诉求，锂电设备市场竞争更加激烈。

2、从行业需求来看，未来锂电设备市场需求较大

2021 年，根据中国汽车工业协会数据统计，我国新能源汽车销量完成 352.1 万辆，同比增长 158%，再创历史新高。在新能源汽车市场快速增长带动下，我国动力电池出货量也持续增加。高工产研锂电研究所（GGII）统计数据显示，2021 年中国锂电池出货量为 327GWh，同比增长 130%，**2025 年锂电池市场需求预计超过 1,400GWh，年复合增长率超过 45%**。

IDC 预计，2022 年中国新能源车市场规模将达到 522.5 万辆，同比增长

47.2%。2023 年以后随着补贴退坡，市场将回落到较为平稳的增长水平，到 2025 年新能源汽车市场规模有望达到约 1,299 万辆；2021 年至 2025 年的年复合增长率（CAGR）约为 38%。

电动车市场快速增长拉动，锂电设备投资空间巨大。假设动力电池生产企业的产能利用率维持在 65%，每 GWh 锂电设备对应设备投资额 2 亿元，动力电池提前一年投资设备对应下一年度电池增量需求。预计 2021-2025 年动力电池需求 299.2GWh、445.7GWh、629.8GWh、866.2GWh、1163.6GWh，对应锂电设备总投资规模 920.5 亿元、1,371.4 亿元、1,937.9 亿元、2,665.3 亿元、3,580.3 亿元，则 2021-2024 年锂电设备增量需求分别为 451 亿元、566 亿元、727 亿元、915 亿元。

（二）公司 2021 年末对浩能科技计提商誉减值的原因及合理性

1、2021 年实际经营情况

2020 年受新能源汽车购置补贴退坡、市场竞争激烈、资金紧张、计提资产减值损失等多重因素叠加影响，浩能科技经营业绩不断恶化，2020 年实现营业收入 43,799.16 万元，净利润为-24,407.44 万元。

2021 年初浩能科技下游电池厂商客户均有扩产需求，市场订单充足，2021 年度株洲高科向发行人提供了资金支持，发行人的资金状况有所好转，浩能科技经营业绩逐渐好转。2021 年度，浩能科技实现营业收入 83,282.85 万元，同比增长 90.15%，实现净利润-5,135.93 万元，同比减亏 19,271.51 万元。

2、在手订单情况

截至 2021 年 12 月 31 日，浩能科技在手订单为 28.01 亿元（不含税），其中已发货未验收订单为 8.43 亿元（不含税），已接受客户下单尚未发货的订单（不含税）为 16.48 亿元、已中标 3.01 亿元，在手订单充足。

3、商誉减值的具体计算过程

（1）商誉减值的具体计算过程

单位：元

项目名称	内容及金额
------	-------

对浩能科技的持股比例	100%	
(1) 包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	①对应资产组或资产组组合的账面价值	178,720,617.53
	②商誉账面价值	119,127,330.22
	合计=①+②	297,847,947.75
(2) 可收回金额	①资产组的公允价值减去处置费用后的净额	不适用
	②资产组预计未来现金流量的现值	328,770,000.00
	③可收回金额取①和②中较高者	328,770,000.00
(3) 商誉减值金额	不减值	

(2) 资产组的认定依据及具体构成

资产组以及组成资产组的各类资产根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》和《企业会计准则第 8 号——资产减值》的有关规定确认和计量。发行人将浩能科技合并口径下的固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、长期待摊费用及商誉确认为一个资产组。资产组与以前年度保持一致，均为与商誉相关的浩能科技锂电设备业务。

(3) 关键假设及其理由

商誉减值测试涉及的主要假设有持续经营假设、继续使用假设、资产组基准假设、宏观经济环境假设等。

浩能科技目前持续经营能力不存在重大疑虑事项，发行人预计未来将持续使用相关资产从事生产经营活动，相关资产组合的基准假设不会产生变化，在可预见的将来，宏观经济环境未观察到有实质性的变化，导致相关假设不成立。

(4) 商誉减值测试关键参数分析

1) 收益期

根据浩能科技经营历史及行业发展趋势等资料，采用两阶段模型，即基准日后 5 年（2022 年至 2026 年）根据浩能科技实际情况和政策、市场等因素对企业收入、成本费用、利润等进行合理预测，假设第 6 年以后各年与第 5 年持平。即预测期截止到 2026 年底，预计浩能科技于 2027 年达到稳定经营状态。

2) 营业收入

单位：万元

项目/年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	122,132.77	130,927.79	138,596.02	144,835.65	150,655.47
增长率	46.65%	7.20%	5.86%	4.50%	4.02%

浩能科技主营业务收入为锂电设备的销售收入，包括分切机业务、复合机业务、复卷机业务、辊压机业务、涂布机业务、一体机业务及其他（B单零部件等）业务七大业务。

本次预测为资产组管理层根据资产组的生产经营情况，以历史数据为基础，在综合考虑在手订单情况、行业的发展趋势、未来发展战略及业务拓展规划、资产组核心竞争力、经营状况等因素的基础上进行的适当预计。2022年至2026年，营业收入增长率为4.02%-46.65%区间，复合增长率4.29%，增长率远低于2021年的收入增长率，基于谨慎考虑永续年增长率为0。

3) 营业成本

单位：万元

项目/年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业成本	101,974.75	108,158.50	114,656.75	119,946.22	125,520.00

直接材料的预测：直接材料与收入呈正相关，该成本占各主营业务的比例较均衡，按照收入的一定比例进行预测。

直接人工的预测：直接人工的预测主要参考2021年的单位直接人工，未来年度直接人工预测需考虑职工人数、人均工资水平及社保及公积金等，其中职工人数按照公司生产部门实际需要的人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测将保持现有工资水平考虑一定的增长，职工人数和收入呈正相关。

制造费用的预测：费用性支出的预测首先是根据费用与销售额的相关性对其进行划分为固定费用和变动费用，而对于固定费用根据企业未来的经营计划及费用发生的合理性进行分析后进行预测；对于变动费用，根据该类费用发生与业务额的依存关系进行预测。

4) 毛利率的分析

项目/年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
毛利率	16.51%	17.39%	17.27%	17.18%	16.68%

在2021年度商誉减值测试时,2019年度至2021年度毛利率分别为24.36%、6.72%、16.07%，其中2020年毛利率下降主要系受新能源汽车购置补贴退坡、市场竞争激烈、资金紧张等多重因素叠加影响所致。2021年度商誉减值测试时，根据在手订单毛利率水平并基于谨慎性考虑，浩能科技未来年度预计毛利率在16.51%-17.39%区间。

从可比上市公司来看，2018-2021年，毛利率水平有一定的下降，可比上市公司近几年毛利率水平变动如下表：

证券代码	证券名称	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
300457.SZ	赢合科技	32.80%	35.42%	30.92%	21.89%
300450.SZ	先导智能	39.08%	39.33%	34.32%	34.05%
603659.SH	璞泰来	31.91%	29.49%	31.58%	35.65%
平均值		34.60%	34.75%	32.27%	30.53%
300340.SZ	科恒股份	15.66%	16.85%	2.81%	13.74%

从上表可以看到，可比上市公司的2018-2021年平均毛利率位于**30.53%-34.75%**区间，本次预测浩能科技2022-2026年的毛利率位于16.51%-17.39%区间，低于可比上市公司的毛利率，结合资产组自身情况，未发现预测期的毛利率水平不合理。

5) 税金及附加

单位：万元

项目/年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
税金及附加	583.60	697.22	737.84	774.00	778.61

增值税的金额按照预测期销项税额扣除各项可抵扣进项税额进行预测，城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加的金额以增值税的预测金额为基础计算。印花税、车船税以收入金额为基础进行预测。

6) 销售费用

单位：万元

项目/年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销售费用	2,041.90	2,200.22	2,356.19	2,507.89	2,663.55

职工薪酬的预测：预测主要参考 2021 年的销售人员情况，未来年度职工薪酬预测需考虑职工人数、人均工资水平及社保及公积金等，其中职工人数按照公司销售部门实际需要的人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测将保持现有工资水平考虑一定的增长，职工人数和收入呈正相关。

折旧摊销的预测：按照归属于销售费用的各项资产原值及其相应的折旧年限和残值率进行预测。

销售折让的预测：历史年度发生额为偶然因素，未来年度不进行预测。

租赁费的预测：按照已经签订的合同及未来可能发生的履约情况进行预测。

其他费用为企业正常经营发生的销售费用，该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测参考上述费用历史期占收入的比率进行预测。

7) 管理费用

单位：万元

项目/年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
管理费用	7,425.89	7,872.66	8,191.39	8,511.05	8,827.02

职工薪酬的预测：预测主要参考 2021 年的管理人员情况，未来年度职工薪酬预测需考虑职工人数、人均工资水平及社保及公积金等，其中职工人数按照公司管理部门实际需要的人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测将保持现有工资水平考虑一定的增长，职工人数和收入呈正相关。

折旧摊销的预测：按照归属于管理费用的各项资产原值及其相应的折旧年限和残值率进行预测。

物业费及租金的预测：按照已经签订的合同及未来可能发生的履约情况进行预测。

其他费用为企业正常经营发生的管理费用，该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测参考上述费用历史期占收入的比率进行预测。

8) 研发费用

单位：万元

项目/年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
研发费用	6,838.91	7,411.68	7,873.05	8,306.29	8,742.68

职工薪酬的预测：预测主要参考 2021 年的研发人员情况，未来年度职工薪酬预测需考虑职工人数、人均工资水平及社保及公积金等，其中职工人数按照公司研发部门实际需要的人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测将保持现有工资水平考虑一定的增长，职工人数和收入呈正相关。

折旧摊销的预测：按照归属于研发费用的各项资产原值及其相应的折旧年限和残值率进行预测。

租赁费的预测：按照已经签订的合同及未来可能发生的履约情况进行预测。

其他费用为企业正常经营发生的研发费用，由于与产品销售收入有着较强的相关性，经过对历史数据的测算分析，该部分费用占收入的比例较稳定，本次以历史年度的该部分成本占收入的比例进行预测。

9) 财务费用

单位：万元

项目/年度	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
财务费用	100.48	107.72	114.03	119.16	123.95

手续费的预测：为企业日常经营活动发生的开票手续费，该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测参考上述费用历史期占收入的比率进行预测。

10) 其他收益的确定

单位：万元

项目/年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
其他收益	1,831.99	1,963.92	2,078.94	2,172.53	2,259.83

其他收益的预测：主要是增值税软件退税及政府补助利得等。增值税软件退税按照软件退税金额占主营业务收入的平均比例率来确定，政府补助为不可预知收支，不进行预测。

11) 折现率预测的分析

根据资本资产定价模式（CAPM）计算股权资金成本，并结合债务资金成本计算加权平均资金成本，2021 年末资产评估折现率为 14.28%。

综上所述，基于 2021 年 12 月 31 日为基准日，根据评估基准日可获取的信息，随着流动资金的补充，浩能科技的生产经营逐步恢复正常，产品从签约、设计、生产、调试到验收交付的整个环节已经恢复至正常水平，结合浩能科技历史数据、在手订单、行业发展情况和未来市场拓展情况，考虑评估时点的经营及风险情况，依据较为充分，参数设置较为合理。2021 年度商誉减值测试符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定，商誉减值测试过程中预测的数据是合理、谨慎的，经上述商誉减值测试结果显示，相关商誉无需计提减值，因此 2021 年度未计提商誉减值准备具有合理性。

（三）结合 2022 年度浩能科技商誉减值测试的过程，说明公司商誉减值计提是否充分

1、2022 年实际经营情况

受下游新能源汽车需求提升导致锂电池企业产能出现积极扩张局面等因素影响，2021 年起浩能科技订单充足，因锂电设备的收入确认周期较长，2022 年确认的收入大部分来自于 2021 年签订的订单，2022 年浩能科技实现营业收入 137,144.82 万元，同比增长 64.67%；但受资金紧张等因素的影响导致锂电设备产品的生产、交付和验收周期拉长致使生产成本增加，锂电设备毛利率大幅下降至 5.80%，同时存货减值损失亦大幅增加，2022 年浩能科技实现净利润 -13,586.64 万元，同比多亏 8,450.71 万元。

2、在手订单情况

截至 2022 年 12 月 31 日，浩能科技在手订单为 19.41 亿元（不含税），其中已发货未验收订单为 12.73 亿元（不含税），已接受客户下单尚未发货的订单（不含税）为 5.47 亿元、已中标 1.21 亿元，在手订单充足。

3、商誉减值的具体计算过程

(1) 商誉减值的具体计算过程

单位：元

项目名称	内容及金额	
对浩能科技的持股比例	100%	
(1) 包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	①对应资产组或资产组组合的账面价值	183,031,457.87
	②商誉账面价值	119,127,330.22
	合计=①+②	302,158,788.09
(2) 可收回金额	①资产组的公允价值减去处置费用后的净额	不适用
	②资产组预计未来现金流量的现值	241,410,000.00
	③可回收金额取①和②中较高者	241,410,000.00
(3) 商誉减值金额	60,748,788.09	

(2) 资产组的认定依据及具体构成

资产组以及组成资产组的各类资产根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》和《企业会计准则第 8 号——资产减值》的有关规定确认和计量。发行人将浩能科技合并口径下的固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、其他非流动资产及商誉确认为一个资产组。资产组与以前年度保持一致，均为与商誉相关的浩能科技锂电设备业务。

(3) 关键假设及其理由

商誉减值测试涉及的主要假设有持续经营假设、继续使用假设、资产组基准假设、宏观经济环境假设等。

浩能科技目前持续经营能力不存在重大疑虑事项，发行人预计未来将持续使用相关资产从事生产经营活动，相关资产组合的基准假设不会产生变化，在可预见的将来，宏观经济环境未观察到有实质性的变化，导致相关假设不成立。

(4) 商誉减值测试关键参数分析

1) 收益期

根据浩能科技经营历史及行业发展趋势等资料，采用两阶段模型，即基准日后 5 年（2023 年至 2027 年）根据浩能科技实际情况和政策、市场等因素对企业收入、成本费用、利润等进行合理预测，假设第 6 年以后各年与第 5 年持平，即预测期截止 2027 年底，预计浩能科技于 2028 年达到稳定经营状态。

2) 营业收入

单位：万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	142,240.00	151,829.50	160,128.23	166,769.36	171,438.78
增长率	3.72%	6.74%	5.47%	4.15%	2.80%

浩能科技主营业务收入为锂电设备的销售收入，包括分切机业务、复合机业务、复卷机业务、辊压机业务、涂布机业务、一体机业务及其他（B 单零部件等）业务七大业务。

本次预测为资产组管理层根据浩能科技的发展规划、锂电设备制造业、锂离子电池行业及新能源行业的发展趋势，以历史数据为基础，并结合目前已签订的在手订单情况及项目洽谈情况进行估计，预测 2023 年-2027 年营业收入增长率分别为 3.72%、6.74%、5.47%、4.15%、2.80%，2023 年至 2027 年复合增长率 4.78%，增长率远低于 2022 年的收入增长率，基于谨慎考虑永续年增长率为 0。

3) 营业成本

单位：万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业成本	122,370.29	129,797.73	136,690.36	142,483.62	146,964.19

直接材料的预测：直接材料与收入呈正相关，该成本占各主营业务的比例较均衡，按照收入的一定比例进行预测。

直接人工的预测：直接人工的预测主要参考 2022 年的单位直接人工，未来年度直接人工预测需考虑职工人数、人均工资水平及社保及公积金等，其中职工人数按照公司生产部门实际需要的人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测将保持现有工资水平考虑一

定的增长，职工人数和收入呈正相关。

制造费用的预测：费用性支出的预测首先是根据费用与销售额的相关性对其进行划分为固定费用和变动费用，而对于固定费用根据企业未来的经营计划及费用发生的合理性进行分析后进行预测；对于变动费用，根据该类费用发生与业务额的依存关系进行预测。

4) 毛利率

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
毛利率	13.97%	14.51%	14.64%	14.56%	14.28%

根据在手订单毛利率水平并基于谨慎性考虑，浩能科技未来年度预计毛利率在 13.97%-14.64% 区间。

从可比上市公司来看，2019-2022 年，毛利率水平有一定的下降，可比上市公司近几年毛利率水平变动如下表：

证券代码	证券名称	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
300457.SZ	赢合科技	35.42%	30.92%	21.89%	20.31%
300450.SZ	先导智能	39.33%	34.32%	34.05%	37.75%
603659.SH	璞泰来	29.49%	31.58%	35.65%	35.66%
平均值		34.75%	32.27%	30.53%	31.24%
300340.SZ	科恒股份	16.85%	2.81%	13.74%	6.13%

从上表可以看到，可比上市公司的 2019-2022 年平均毛利率位于 30.53%-34.75% 区间，本次预测浩能科技 2022-2026 年的毛利率位于 13.97%-14.64% 区间，低于可比上市公司的毛利率，结合资产组自身情况，毛利率预测具有合理性。

5) 税金及附加

单位：万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
税金及附加	647.4	744.91	787.31	797.23	829.37

增值税的金额按照预测期销项税额扣除各项可抵扣进项税额进行预测，城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加的金额以增值税的预测金额为基础计

算。印花税、车船税以收入金额为基础进行预测。

6) 销售费用

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
销售费用	2,305.47	2,497.28	2,689.68	2,880.79	2,999.16

职工薪酬的预测：预测主要参考 2022 年的销售人员情况，未来年度职工薪酬预测需考虑职工人数、人均工资水平及社保及公积金等，其中职工人数按照公司销售部门实际需要的人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测将保持现有工资水平考虑一定的增长，职工人数和收入呈正相关。

折旧摊销的预测：按照归属于销售费用的各项资产原值及其相应的折旧年限和残值率进行预测。

销售折让的预测：历史年度发生额为偶然因素，未来年度不进行预测。

租赁费的预测：按照已经签订的合同及未来可能发生的履约情况进行预测。

其他费用为企业正常经营发生的销售费用，该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测参考上述费用历史期占收入的比率进行预测。

7) 管理费用

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
管理费用	7,055.36	7,470.39	7,867.45	8,240.66	8,591.64

职工薪酬的预测：预测主要参考 2022 年的管理人员情况，未来年度职工薪酬预测需考虑职工人数、人均工资水平及社保及公积金等，其中职工人数按照公司管理部门实际需要的人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测将保持现有工资水平考虑一定的增长，职工人数和收入呈正相关。

折旧摊销的预测：按照归属于管理费用的各项资产原值及其相应的折旧年限和残值率进行预测。

物业费及租金的**预测**：按照已经签订的合同及未来可能发生的履约情况进行预测。

其他费用为企业正常经营发生的管理费用，该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测参考上述费用历史期占收入的比率进行预测。

8) 研发费用

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
研发费用	7,033.74	7,561.94	8,070.53	8,515.71	8,897.39

职工薪酬的预测：预测主要参考 2022 年的研发人员情况，未来年度职工薪酬预测需考虑职工人数、人均工资水平及社保及公积金等，其中职工人数按照公司研发部门实际需要的人数进行预测，未来年度人均工资水平综合考虑企业的工资组成结构及工资薪酬政策等因素，预测将保持现有工资水平考虑一定的增长，职工人数和收入呈正相关。

折旧摊销的**预测**：按照归属于研发费用的各项资产原值及其相应的折旧年限和残值率进行预测。

租赁费的**预测**：按照已经签订的合同及未来可能发生的履约情况进行预测。

其他费用为企业正常经营发生的研发费用，由于与产品销售收入有着较强的相关性，经过对历史数据的测算分析，该部分费用占收入的比例较稳定，本次以历史年度的该部分成本占收入的比例进行预测。

9) 财务费用

单位：万元

项目/年度	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
财务费用	69.03	73.69	77.71	80.94	83.20

手续费的预测：为企业日常经营活动发生的开票手续费，该部分费用随着收入的增减变动而变动，其与收入的相关性较高，本次预测参考上述费用历史期占收入的比率进行预测。

10) 其他收益

单位：万元

项目/年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
其他收益	2,133.60	2,277.44	2,401.92	2,501.54	2,571.58

其他收益的预测：主要是增值税软件退税及政府补助利得等。增值税软件退税按照软件退税金额占主营业务收入的平均比例率来确定，政府补助为不可预知收支，不进行预测。

11) 折现率

根据资本资产定价模式（CAPM）计算股权资金成本，并结合债务资金成本计算加权平均资金成本，2022 年末资产评估折现率为 14.38%。

综上所述，浩能科技 2022 年度商誉减值测试时以 2022 年 12 月 31 日为评估基准日，根据评估基准日可获取的信息，结合浩能科技历史数据、在手订单、行业发展情况和未来市场拓展情况下，对相关资产组进行评估，已考虑评估时点的经营及风险情况，依据较为充分，参数设置较为合理。2022 年度商誉减值测试符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定，商誉减值测试过程中预测的数据是合理、谨慎的，2022 年度商誉减值准备计提充分。

综上所述，发行人 2021 年和 2022 年度商誉减值计提充分。

三、汇通小贷解散诉讼的最新进展，预期处置是否存在障碍

汇通小贷成立于 2009 年 4 月 28 日，系出于响应所在地主管部门的倡议，支持所在地成立小额贷款公司，给予资金支持，开展小额贷款业务，由发行人与广东江粉磁材股份有限公司（现更名为广东领益智造股份有限公司，以下简称“领益智造”）、江门市启盛化工发展有限责任公司（以下简称“启盛公司”）等 16 位发起人共同发起设立。其中，领益智造持股 25.00%、徐文辉持股 11.00%、李卓彬持股 10.50%、梁文伟持股 10.65%、发行人持股 2.50%（发行人的认缴出资金额为 500.00 万元，实缴出资金额为 500.00 万元；报告期内，发行人与汇通小贷不存在资金往来等交易；截至目前，发行人与汇通小贷不存在债权债务关系，发行人无进一步出资计划）。

2021 年 2 月 18 日，广东省江门市中级人民法院（以下简称“江门中院”）

立案受理了原告领益智造诉被告汇通小贷的公司解散纠纷案。原告领益智造请求判令解散汇通小贷。江门中院依法适用普通程序，追加启盛公司、徐文辉、李卓彬、梁文伟、科恒股份等 16 人（该 16 人均为股东）作为第三人参加诉讼，对本案进行审理。

江门中院于 2022 年 3 月 30 日作出（2021）粤 07 民初 33 号《民事判决书》，经审理查明：汇通小贷自 2018 年 8 月起陆续停止发放新贷款业务，庭审中各股东均认可从 2018 年 7 月至 2020 年 11 月之间，汇通小贷并无召开过定期股东会或临时会议的事实。股东吕兆棠、汪南东、梁文伟、启盛公司、领益智造、徐文辉、李卓彬之间因民间借贷、股权转让、股份投资收益等问题产生矛盾，并形成了多宗诉讼。最后判决认为：汇通小贷由于股东之间互不信任等原因，业务长期处于停滞状态，公司经营管理发生了严重困难，如继续维系公司，股东权益只会逐渐耗竭。相较而言，解散汇通小贷可以为各方股东提供退出机制，避免股东利益受到重大损失，故汇通小贷已符合法律所规定的公司解散条件。汇通小贷解散后，可尽快组织汇通小贷清算，以最大限度减少股东损失，维护各股东的合法财产权益。依照《中华人民共和国公司法》第一百八十条第（五）项、第一百八十二条和《最高人民法院关于〈中华人民共和国公司法〉若干问题的规定（二）》第一条、第五条以及《中华人民共和国民事诉讼法》第六十七条、第一百四十五条之规定，判决解散汇通小贷。

一审第三人徐文辉、梁文伟、李卓彬不服一审判决，三人向广东省高级人民法院提起上诉，广东省高级人民法院依法受理。2023 年 5 月 25 日，广东省高级人民法院作出（2022）粤民终 4601 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。该等判决为终审判决，终审判决自判决之日起生效。

综上所述，汇通小贷解散诉讼二审案件已作出终审判决，终审判决已生效，汇通小贷应根据生效判决结果予以解散。同时，发行人对汇通小贷的投资金额较小，截至报告期末账面价值已减至 0，对本次发行不会构成重大不利影响。

四、结合粤科泓润、广证科恒一号的经营状况和财务状况、相近时间内股权变动价格（如有）及公司投资金额等因素，说明公司转让相关股权或财产份额的定价依据及其公允性，公司未转让其持有的广证科恒一号全部财产份额的原因

（一）结合粤科泓润的经营状况和财务状况、相近时间内股权变动价格及公司投资金额等因素，说明公司转让相关股权的定价依据及其公允性

发行人转让粤科泓润 36.6667%的股权以银信资产评估有限公司（以下简称“银信评估”）采用资产基础法评估的结果为定价依据，评估基准日为 2022 年 12 月 31 日，经双方协商确定转让价格。

1、截至评估基准日粤科泓润的经营情况及发行人的投资金额

粤科泓润成立于 2015 年 12 月 23 日，是公司制的股权投资基金，注册资本为 3,000 万元。截至评估基准日，粤科泓润累计投资项目 6 个，总投资额为 6,468 万元。粤科泓润累计实现 3 个项目完全退出，回收投资本金 3,068 万元，退出收益 1,810.63 万元，合计 4,878.63 万元。尚有在投项目 3 个，投资额为 3,400 万，分别为：豪美新材（002988.SZ），投资额 1,800 万元，于 2020 年 5 月 18 日在深交所上市；聚赛龙（301131.SZ），投资额 1,500 万元，于 2022 年 3 月在深交所上市；珠海小可乐科技有限公司，投资额 100 万元，已全额计提减值准备。

截至评估基准日，发行人持有粤科泓润 36.6667%股权，投资金额为 1,100 万元。

2、近三年财务状况

粤科泓润主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年末/度	2021 年末/度	2022 年末/度
总资产	7,356.90	10,039.70	8,225.73
净资产	7,069.07	8,445.09	7,151.01
营业收入	-	-	-
投资收益	1,084.89	520.85	103.79

公允价值变动收益	-	5,302.09	-1,742.26
净利润	755.21	4,401.55	-1,294.08

注：上述财务数据为经审计财务数据。

3、2020 年以来的股权变动情况

2020 年以来，截至评估基准日，粤科泓润共有 1 次股权变动，具体情况如下：

2021 年 9 月，粤科泓润召开股东会议，同意公司注册资本由 6,000 万元变更为 3,000 万元，本次减少注册资本 3,000 万元，各股东同比例减少注册资本。减资完成后，发行人仍持有粤科泓润 36.6667% 股权，投资金额为 1,100 万元。本次减资为原股东同比例减资所致，减资价格为 1 元/注册资本。

4、转让持有的粤科泓润 36.6667% 的股权的定价依据及公允性

发行人本次转让粤科泓润 36.6667% 的股权以银信评估采用资产基础法评估的结果为定价依据。经评估，截至评估基准日粤科泓润股权全部权益价值为 7,350.83 万元，较评估基准日经审计净资产增值 2.79%，较发行人的投资金额增值 568.26%。按照粤科泓润公司章程中规定的公司收益与分配的方式，计算得出粤科泓润 36.6667% 的股权的市场价值为 2,416.39 万元，经双方协商确定转让价格为 2,416.39 万元，高于发行人的投资金额（即 1,100 万元），每注册资本的转让价格为 2.20 元，高于 2021 年 9 月 1 元/注册资本的减资价格，两次股权变动价格差异原因为：前次股权变动为原股东同比例减资，本次股权变动为参考评估值确定价格的交易行为，具有合理性，因此本次转让价格具有公允性。

（二）结合广证科恒一号的经营状况和财务状况、相近时间内股权变动价格及公司投资金额等因素，说明公司转让相关财产份额的定价依据及其公允性

发行人转让广证科恒一号 29.4000% 的财产份额以银信评估采用资产基础法评估的结果为定价依据，评估基准日为 2022 年 11 月 30 日，经双方协商确定转让价格。

1、截至评估基准日广证科恒一号的经营情况及发行人的投资金额

广证科恒一号成立于 2017 年 9 月，是有限合伙型股权投资基金，基金管理

人为广州证券创新投资管理有限公司，实缴金额为 13,900 万元。截至评估基准日，广证科恒一号累计投资项目 1 个，总投资额为 13,800 万元，为对阿尔法药业的投资，尚未退出。2017 年 9 月 15 日，广证科恒一号与阿尔法药业股东宁波鼎亮嘉亿股权投资中心（有限合伙）签订股份转让协议，以每股 10.84 元的价格受让的阿尔法药业 15.33% 股权，即 1,273 万股，总计 13,800 万元。

阿尔法药业成立于 2007 年 11 月，注册资本为 9,585.05 万元，注册地址位于江苏省宿迁市生态化工科技产业园燕山路 5 号，是一家专业从事慢性病用药、预防性用药、重大疾病等大宗药物的医药中间体研发、生产及销售的国家高新技术企业。阿尔法药业专注于心血管类、抗丙肝药物的研发与生产，主要产品包括阿托伐他汀钙、瑞舒伐他汀钙、索非布韦等系列中间体，上述产品为制作相应原料药的核心原料组份，主要产品涵盖了抗哮喘、癫痫治疗、抗血凝、糖尿病治疗等领域。

截至评估基准日，发行人直接和间接持有广证科恒一号 35.68% 的财产份额，投资成本为 4,959 万元，其中对应 29.40% 的财产份额的投资金额为 4,086.60 万元。广证科恒一号持有阿尔法药业股权比例为 13.28%，投资金额为 13,800 万元。

2、近三年财务状况

（1）广证科恒一号

广证科恒一号主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年末/度	2021 年末/度	2022 年 11 月末/1-11 月
总资产	17,146.44	24,041.90	24,188.31
净资产	17,086.26	23,801.11	23,811.31
营业收入	6,309.86	6,901.17	149.23
公允价值变动收益	5,675.56	6,900.90	149.04
净利润	6,111.91	6,714.85	10.20

（2）阿尔法药业

阿尔法药业主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年末/度	2020 年末/度	2021 年末/度	2022 年 11 月末/1-11 月
总资产	82,971.27	124,579.53	137,441.11	134,415.23
净资产	46,439.67	61,664.45	68,122.05	74,250.63
营业收入	54,988.36	68,980.17	56,982.67	66,018.07
净利润	9,395.60	7,129.25	3,006.30	5,009.64

3、2020 年以来的股权变动情况

(1) 广证科恒一号

2020 年以来，截至评估基准日，广证科恒一号共发生一次财产份额转让，具体如下：

时间	事件	交易背景	退伙份额 (万元)	入伙份额 (万元)	历史份额变 动价格 (元/份额)	本次份额转 让价格 (元/份额)	差异原因
2020 年 3 月	安徽迎驾集团股份 有限公司（以下简 称“迎驾集团”） 退伙、安徽迎驾投 资管理有限公司（ 以下简称“迎驾投 资”）入伙	迎驾投资为迎 驾集团的全资 子公司，迎驾 集团退伙与迎 驾投资入伙属 于母子公司之 间的财产份额 调整	2,000.00	2,000.00	1	1.24	该次财产份额变动系母子公司间的财产份额调整，定价为 1 元/财产份额。发行人本次转让广证科恒一号 29.4000% 的财产份额（以下简称“本次份额转让”）以评估结果为定价依据，经双方协商确定价格，差异具有合理性。

(2) 阿尔法药业

2020 年以来，截至评估基准日，阿尔法药业共发生 2 次股权转让、2 次增资，具体如下：

序号	时间	事件	交易背景	转让/增资 金额(万元)	持股比 例	定价依据	历史股权变 动价格(元/ 股)	本次份额转 让价格 (元/股)	估值差异原因
第一次 增资	2020 年 6 月	华润医药（汕 头）产业投资 基金合伙企业 （有限合伙） 增资	通过增资 引入外部 投资者	6,000.00	3.4483%	以 2019 年实际业 绩为基础，结合业 绩对赌情况、医药 中间体可比公司的 合理 PE 倍数等由 双方协商定价	18.52	13.25	该次增资估值以 2019 年业绩为基础结合 业绩对赌情况、医药中间体可比公司的合 理 PE 倍数等由双方协商定价； 发行人本 次转让广证科恒一号 29.4000%的财产份 额（以下简称“本次份额转让”） 评估基 于标的公司截至评估基准日的财务状况， 采用收益法评估，交易未设对赌条款，且 本次交易前一年度净利润较 2019 年有较 大幅度下滑，两次估值差异具有合理性。
第一次 股权转 让	2020 年 9 月	寿光伽马企业 管理咨询中心 （有限合伙） 受让科恒股份 持有的股权	通过回购 股份用于 员工激励	1,131.58	0.7910%	与 2019 年 4 月外部 投资者增资价格相 同	15.23	13.25	该次股权转让系阿尔法药业员工持股平台 回购股份拟用于员工激励，参考 2019 年 4 月外部投资者增资价格确定；本次份额转 让评估基于标的公司截至评估基准日的财 务状况，采用收益法评估，交易未设对赌 条款，两次估值差异具有合理性。
	2020 年 9 月	马珊珊受让陈 本顺、石利平、 石丽君的股权	股权转让 用于员工 激励	-	1.8611%	无偿	0	13.25	该次股权转让为实际控制人赠与股份进行 股权激励；本次份额转让评估基于标的公 司截至评估基准日的财务状况，采用收益 法评估，交易未设对赌条款，两次估值差 异具有合理性。
	2020 年 9 月	石祥林受让石 利平的股权	股权转让 用于员工	-	0.2661%	无偿	0	13.25	该次股权转让为实际控制人赠与股份进行 股权激励；本次份额转让评估基于标的公

			激励						司截至评估基准日的财务状况，采用收益法评估，交易未设对赌条款，两次估值差异具有合理性。
第二次股权转让	2020年9月	重庆领航星云智新股权投资基金中心（有限合伙）受让陈本顺及其新设有限合伙企业的股权	解决实际控制人的资金需要，通过老股转让引入外部投资者	2,000.00	1.1494%	近半年内的增资价格（表中第一次增资行为）	18.52	13.25	该次股权转让估值与近半年内的增资价格（即2020年6月第一次增资）相同；本次份额转让评估基于标的公司截至评估基准日的财务状况，采用收益法评估，交易未设对赌条款，两次估值差异具有合理性。
	2020年9月	广东博资同泽一号股权投资合伙企业（有限合伙）受让陈本顺的股权		5,000.00	2.8736%		18.52	13.25	
	2020年9月	湖南湘江上实盛世股权投资基金合伙企业（有限合伙）受让石丽君的股权		800.00	0.4598%		18.52	13.25	
	2020年9月	广东磁石三号股权投资合伙企业（有限合伙）受让陈本顺及石丽君的股权		2,000.00	1.1494%		18.52	13.25	
	2020年9月	麒盛科技股份有限公司受让石利平及石丽		2,000.00	1.1494%		18.52	13.25	

		君的股权							
第二次 增资	2020年12 月	宿迁智能制造 产业投资基金 (有限合伙) 及广远众合 (珠海)投资 企业(有限合 伙) 增资	通过引入 本地投 资基金,增 资以 支持企业 发展	4,000.00	2.0000%	根据企业上市预 期, 参考 上一轮外 部投资者增资价 格, 由双方协商确 定价格	20.87	13.25	该次股权转让估值根据企业具有上市预期 情况, 参考上一轮外部投资者增资价格, 并附对赌条款; 本次份额转让评估基于标 的公司截至评估基准日的财务状况, 采用 收益法评估, 交易未设对赌条款, 两次估 值差异具有合理性。

4、转让持有的广证科恒一号 29.4000%的财产份额的定价依据及公允性

发行人本次转让广证科恒一号**财产份额**以银信评估采用资产基础法评估的结果（本次评估中评估对象唯一的投资标的阿尔法药业采用收益法评估）为定价依据。经评估，截至评估基准日广证科恒一号全部合伙份额价值为 16,549.10 万元，发行人本次转让广证科恒一号 29.4000%的财产份额系依据广证科恒一号经评估的全部合伙份额价值按照合伙协议中约定的收益分配原则，计算得出广证科恒一号 29.40%的份额的市场价值为 5,053.67 万元为定价依据，经双方协商确定转让价格为 5,053.67 万元，高于发行人本次转让份额的投资金额（即 4,086.60 万元）。本次份额转让估值与广证科恒一号和阿尔法药业 2020 年以来的历次股权变动价格差异的原因均具有合理性，因此本次转让价格具有公允性。

（三）未转让其持有的广证科恒一号全部财产份额的原因

公司将持有的粤科泓润 36.6667%的股权及持有的广证科恒一号 29.40%财产份额（对应出资额为 4,086.60 万元）分别以 2,416.39 万元和 5,053.67 万元（合计 7,470.06 万元）转让给珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“格金八号”），本次转让后发行人仍直接和间接持有广证科恒一号 6.2763%的财产份额，发行人本次未转让持有的广证科恒一号全部财产份额的主要原因**为：为推进本次发行相关事宜，格力金投拟以评估结果为定价依据受让发行人持有的粤科泓润股权及广证科恒一号财产份额，但受格力金投自主决策权限的限制，为提高决策效率、加快转让进度，经双方协商，格力金投仅受让广证科恒一号 29.40%财产份额，未受让发行人持有的广证科恒一号全部财产份额。**

五、格金八号受让粤科泓润股权和广证科恒一号财产份额的资金来源及支付情况，相关股权转让是否已彻底完成

经公司第五届董事会第二十一次会议和 2023 年第一次临时股东大会审议同意，公司将持有的粤科泓润 36.6667%的股权及持有的广证科恒一号 29.40%财产份额（对应出资额为 4,086.60 万元）转让给珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙），转让价格以银信评估出具的资产评估结果为定价依据。格金八号系格力金投控制的股权投资基金，本次转让已经格力金投有权机构投资决策委员会 2023 年第 4 次投资决策会议审议同意，格金八号本次受让资金来源为其自有

资金。截至 2023 年 3 月 31 日，上述股权及财产份额转让事宜已履行完毕各相关方的内部决策程序并已支付完毕转让价款。截至目前，粤科泓润和广证科恒一号已办理完毕工商变更登记，相关股权转让已彻底完成。

六、广东科明昊、上海禧复、华夏光彩、宁波源纵分别从事环保材料、LED 显示应用领域的综合性解决方案服务及股权投资业务，结合前述业务与公司现有业务的协同关系及具体互动表现、已有业务合作情况等，逐一说明公司未将相关股权投资认定为财务性投资的原因及合理性

（一）广东科明昊环保科技有限公司

广东科明昊成立于 2018 年 2 月，发行人通过全资子公司科明诺持有广东科明昊 40% 股权，发行人的认缴出资金额为 400.00 万元，实缴出资金额为 40.00 万元，报告期末账面价值为 144.33 万元，目前发行人无进一步出资计划，也无处置计划。广东科明昊具有自主知识产权的 VOCs 废气治理、低温、高效、节能的催化氧化技术、锂电行业 NMP 溶剂回收利用技术，包括先进的催化剂和先进催化氧化反应器、先进的废气 VOCs 在线监测技术及智能监控技术，主营业务为废气处理工程、废水处理工程、活性炭再生业务（移动和集中式）、园区（或集中区）VOCs 治理设施的运营、大型 VOCs 治理设施的第三方运营等。

发行人自 2012 年上市以来，不断探索新的业务发展方向，包括稀土发光材料上下游的延伸、稀土催化材料（含环保催化材料）及锂离子电池正极材料上下游的延伸。发行人销售的稀土催化材料为稀土储氧环保材料，可应用于 VOCs 废气处理。环保催化材料作为发行人主营业务发展方向之一（报告期内，发行人稀土催化材料（含环保催化材料）的收入分别为 1,887.79 万元、4,036.50 万元、3,782.72 万元和 956.39 万元），广东科明昊作为废气处理工程、废水处理工程、活性炭再生业务等项目的服务商，为发行人环保催化材料提供了应用场景和应用渠道。N-甲基吡咯烷酮（NMP）是一种非质子溶剂，作为溶剂广泛应用于锂离子电池制造、聚合物合成、电子化学品、绝缘漆等众多领域。过去 5-10 年，在锂离子电池行业快速发展的带动下，NMP 消费快速增长，NMP 在锂离子电池领域的损失率较小，绝大部分 NMP 可实现回收利用。广东科明昊的 NMP 溶剂回收循环利用业务与发行人及浩能科技的客户端具有较高的重合度，浩能科技销售涂布机需要的配套 NMP 废气处理加溶剂再生处理装置可使用广东科明昊的设

备，发行人可以和广东科明昊共同协调客户资源或协同服务客户，提升发行人的服务能力和竞争力。因此，广东科明昊的主营业务与发行人的主营业务存在着密切的关联性。

发行人在探索新的业务发展方向中看好环保催化材料的市场前景，通过投资广东科明昊将业务范围延伸至环保催化材料应用工程市场，培育新的利润增长点，而非仅为获取稳定的财务性收益，是围绕产业链上下游以产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资。

（二）上海禧复新材料科技有限公司

上海禧复成立于 2018 年 9 月，发行人通过全资子公司科明诺持有上海禧复 35% 股权，发行人的认缴出资金额为 350.00 万元，实缴出资金额为 17.50 万元，报告期末账面价值为 9.20 万元，目前发行人无进一步出资计划。上海禧复专注于 VOCs 有机废气治理领域，提供包括贵金属催化剂、分子筛吸脱附剂、催化剂测试与评价、RCO 催化燃烧系统工程设计等产品和服务，致力于为有机废气治理的行业性难题提供解决方案，主要产品为亚纳米贵金属 VOCs 催化剂，主要客户为广东科明昊、复旦大学、上海志宇环保设备有限公司、江苏欧露亚环境工程有限公司等。

发行人销售的稀土催化材料为稀土储氧环保材料，可应用于 VOCs 废气处理。环保催化材料作为发行人主营业务发展方向之一，发行人自 2013 年开始三元催化稀土材料的开发与生产，该产品作为原材料应用到上海禧复的 VOCs 催化剂产品中，因此双方主营业务存在紧密的关联性。受上海禧复业务开拓不理想等因素的影响，报告期内发行人向上海禧复销售稀土催化材料共计仅 1.52 万元。

发行人在探索新的业务发展方向中看好环保催化材料的市场前景，通过投资上海禧复将业务范围延伸至 VOCs 催化剂产品，培育新的利润增长点，而非仅为获取稳定的财务性收益，是围绕产业链上下游以产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资。由于经营状况不佳问题，上海禧复已于 2023 年 5 月 8 日作出股东会决议决定予以注销，上海禧复不存在未清偿的大额债权债务，预期注销不存在障碍。

（三）深圳市华夏光彩股份有限公司

华夏光彩成立于 2011 年 5 月，主要从事 LED 显示屏模组的研发、设计、生产和销售，产品应用于信息显示、广告媒体、交通引导、展览展示等领域。

发行人于 2012 年上市，上市时的主营业务为高性能稀土发光材料的研发、生产、销售及相关技术服务，主要产品为节能灯用稀土发光材料和新兴领域用稀土发光材料。2016 年 12 月，发行人第三届董事会第二十九次会议审议通过了《关于对外投资的议案》，发行人拟认购华夏光彩发行的 200 万股新股。本次投资有利于发行人 LED 稀土发光材料业务的拓展，完善发行人在 LED 产业链上的布局，本次投资与发行人的主营业务存在密切的关联性。目前，稀土发光材料业务仍为发行人的主营业务之一，报告期内发行人的稀土发光材料业务的收入分别为 6,353.43 万元、11,290.36 万元、12,301.34 万元和 2,261.29 万元。

发行人直接持有华夏光彩 8.74% 的股权，发行人的认缴出资金额为 1,500.00 万元，实缴出资金额为 1,500.00 万元，报告期末账面价值为 817.87 万元，目前发行人无进一步出资计划，也无处置计划。木林森和兆驰股份为华夏光彩的供应商，发行人通过投资华夏光彩，拓展了发行人在 LED 产业链上的布局，协同了 LED 稀土发光材料的客户资源，与木林森、兆驰股份等客户建立了合作关系，培育新的利润增长点。报告期内，发行人向木林森控制的企业销售稀土发光材料金额分别为 126.01 万元、179.90 万元、147.35 万元和 12.89 万元，向兆驰股份控制的企业销售稀土发光材料金额分别为 800.71 万元、2,013.30 万元、3,082.83 万元和 606.63 万元。发行人投资华夏光彩不是仅为获取稳定的财务性收益，是围绕产业链上下游以产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资。

（四）宁波源纵股权投资合伙企业（有限合伙）

宁波源纵成立于 2017 年 9 月，主要围绕锂离子电池正极材料业务进行新能源锂电材料产业上下游资源的整合与投资，合伙协议约定成立的目的是专项投资于天津市茂联科技有限公司（以下简称“天津茂联”）。2018 年 1 月，发行人第四届董事会第十四次会议审议通过了《关于对外投资的议案》，同意以自有资金 3,000 万元通过宁波源纵实现对天津茂联的投资。发行人直接持有宁波源纵 4% 的合伙份额，为宁波源纵的有限合伙人，发行人的认缴出资金额为 3,000.00 万元，

实缴出资金额为 3,000.00 万元，报告期末账面价值为 3,000.00 万元，目前发行人无进一步出资计划，也无处置计划。经确认，宁波源纵对外投资仅为对天津茂联的投资，宁波源纵持有天津茂联 39.28%的股权，宁波源纵实收投资者出资金额已全部投入到天津茂联，无其他对外投资。天津茂联是锂离子电池正极材料前驱体业务上游公司，是发行人原材料四氧化三钴供应商湖南雅城新能源股份有限公司的重要上游供应商。天津茂联专注于钴镍铜新材料的研发和生产，主要以硫化铜钴矿、硫化镍钴矿、铜钴合金等作为原料，通过高压浸出湿法冶炼工艺生产氯化钴、硫酸镍、电解镍、一号标准铜等产品，同时拥有赞比亚钴矿资源，具备资源储备优势和冶炼技术优势，其生产的氯化钴/硫酸钴、硫酸镍产品与发行人布局的三元前驱体产品将形成完整的产业链协同。发行人通过本次投资实现对锂离子电池正极材料上游产业的初步布局，逐步向上游冶炼和稀缺钴资源延伸，保障锂离子电池正极材料原材料的供应稳定，本次投资与发行人的主营业务存在密切的关联性。

天津茂联的主要客户湖南雅城新能源股份有限公司为发行人采购四氧化三钴的重要供应商之一，报告期内，发行人向湖南雅城新能源股份有限公司采购四氧化三钴及氢氧化钴等原材料的金额分别为 3,190.90 万元、2,382.48 万元、1,121.12 万元和 135.83 万元。

发行人通过宁波源纵实现对天津茂联的投资，实现对锂离子电池正极材料上游产业的初步布局，保障原材料的供应稳定，协同上游的行业资源，增强公司在原材料采购环节的抗风险能力，以达到战略整合的目的，而非仅为获取稳定的财务性收益，是围绕产业链上下游以产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资。

七、结合相关公司的主营业务、与公司现有业务的协同关系及通过相关投资获得的新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，逐一说明对公司持有的联腾科技、广证科恒二号、浙江科禧的股权或财产份额不认定为财务性投资的原因及合理性，公司相关信息披露是否真实、准确、完整，相关股权投资如正在处置的，补充说明最新处置进展及预计处置日期，是否存在处置障碍

（一）深圳市联腾科技有限公司

联腾科技成立于 2005 年 11 月，主营业务为 LED 异型显示产品、公共安全信息化产品的开发、生产和销售，主要产品为 LED 电子显示屏、LED 灯饰、人员基础信息采集设备，业务涉及大型舞美工程、户外传媒、城市亮化、景观照明等众多领域，多次承接国内知名大型工程，是大型舞美工程、户外传媒、城市亮化、景观照明领域等应用领域的品牌企业。

发行人于 2012 年上市，上市时的主营业务为高性能稀土发光材料的研发、生产、销售及相关技术服务，主要产品为节能灯用稀土发光材料和新兴领域用稀土发光材料，2013 年 7 月，发行人第二届董事会第十五次会议审议通过了《关于对外投资的议案》，为进一步完善公司在 LED 产业链上的布局，快速进入 LED 产品应用终端领域，决定收购联腾科技 51% 股权。发行人通过收购联腾科技 51% 股权取得其控制权，希望通过布局 LED 产品应用终端领域培育新的利润增长点，达到战略整合和延伸主业的目的。**厦门信达为联腾科技的供应商**，通过收购联腾科技，发行人协同了 LED 稀土发光材料的客户资源，与厦门信达建立了合作关系，报告期内，发行人向厦门信达控制的企业销售稀土发光材料的金额分别为 38.07 万元、386.12 万元、101.74 万元和 3.02 万元。

收购完成后，联腾科技经营状况不佳，未实现业绩承诺，2015 年 12 月，经发行人第三届董事会第十七次会议审议同意，发行人将联腾科技 10% 股权转让给联腾科技原股东莫业文指定的第三方深圳市斯坦梦卫星传播有限公司，转让完成后，发行人持有联腾科技的股权比例下降为 41%。2016 年 12 月，经发行人第三届董事会第三十次会议审议同意，原股东莫业文继续**向发行人回购联腾科技 5% 的股权**，**同时**发行人将联腾科技 20% 的股权转让给深圳市富士腾投资合伙企业（有限合伙），股权转让完成后，发行人持有联腾科技的股权比例下降为 16%。截至**报告期末**，发行人仍持有联腾科技 16% 的股权，发行人对联腾科技的投资已

计提完毕减值准备，账面价值为0。目前发行人无进一步出资计划，也无处置计划。

综上所述，发行人未将联腾科技认定为财务性投资具有合理性。发行人已在募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“六、财务性投资”补充披露联腾科技相关情况，发行人相关信息披露真实、准确、完整。

（二）广州广证科恒二号医疗健康产业投资合伙企业（有限合伙）

广证科恒二号成立于2018年4月，发行人直接持有广证科恒二号51.67%的合伙份额，为广证科恒二号的有限合伙人，报告期末账面价值为0，目前发行人无进一步出资计划。广证科恒二号成立以来唯一的对外投资为投资南京济群医药科技股份有限公司。广证科恒二号于2022年1月14日召开2022年第一次临时合伙人会议，审议通过了提前终止、解散并清算合伙企业和资金分配的议案，并已于2023年6月1日办理完毕注销登记。

发行人已将广证科恒二号认定为财务性投资，并在募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“六、财务性投资”补充披露广证科恒二号相关情况，相关信息披露真实、准确、完整。

（三）浙江科禧环保科技有限公司

浙江科禧环保科技有限公司（以下简称“浙江科禧”）成立于2019年6月，发行人通过全资子公司科明诺持有浙江科禧15%的股权，发行人的认缴出资金额为150.00万元，实缴出资金额为0万元，报告期末账面价值为0，目前发行人无进一步出资计划，也无处置计划。浙江科禧主营业务与广东科明昊一致，定位为依托广东科明昊的技术在浙江省开拓业务。浙江科禧尚处于初创期，尚未实际开展业务。发行人在探索新的业务发展方向中看好环保催化材料的市场前景，通过投资浙江科禧将业务范围延伸至环保催化材料应用工程市场，培育新的利润增长点，而非仅为获取稳定的财务性收益，是围绕产业链上下游以产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资。

发行人已在募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“六、财务性投资”补充披露浙江科禧相关情况，相关信息披露真实、准确、完整。

(四) 江门市城市绿苑科技有限公司

城市绿苑成立于2017年3月，发行人通过全资子公司科明诺持有城市绿苑40%的股权，发行人的认缴出资金额为40.00万元，实缴出资金额为40.00万元，因城市绿苑净资产已为负数，报告期末对城市绿苑的账面价值为0，目前发行人无进一步出资计划，也无处置计划。

城市绿苑的主营业务为都市农业及其技术辅导服务，发行人已将城市绿苑认定为财务性投资，并在募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“六、财务性投资”补充披露城市绿苑相关情况，相关信息披露真实、准确、完整。

八、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，公司已投入或拟投入的财务性投资情况，结合公司最新一期财务数据，说明公司财务性投资比例是否符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定。

(一) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，公司已投入或拟投入的财务性投资情况

本次发行董事会决议日（2022年10月28日）前六个月至本次发行前，发行人不存在已投入或拟投入的财务性投资。

(二) 结合公司最新一期财务数据，说明公司财务性投资比例是否符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定

截至报告期末，公司可能涉及财务性投资的资产科目账面价值相关情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日	其中：财务性投资金额
其他应收款	2,538.31	-
其他流动资产	6,214.48	-
长期股权投资	2,046.77	1,690.41
其他权益工具投资	4,553.66	735.79
其他非流动金融资产	1,078.86	1,078.86
其他非流动资产	2,065.99	-
合计	18,498.07	3,505.06

1、其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款账面价值为 2,538.31 万元，主要为往来款项、保证金、借款备用金等，均不属于财务性投资。

2、其他流动资产

截至报告期末，公司其他流动资产账面价值为 6,214.48 万元，主要为预缴企业所得税、留抵和待抵扣增值税、预提销项税等，均不属于财务性投资。

3、长期股权投资

公司名称	截至 2023 年 3 月 31 日账面价值	对外投资背景及投资目的	持股比例	主营业务	与公司关联性	投资时间	是否属于财务性投资
瑞孚信药业	1,690.41	看好医药行业，考虑投资医药中间体领域（大化工行业），符合公司的化工专业背景。	20.00%	医药中间体	无	2016年3月	是
粤科泓润（注1）	-	粤科泓润隶属于广东省粤科集团，广东省粤科金融集团有限公司为广东省人民政府授权经营的国有独资企业，立足于政策性科技金融集团的发展定位，以“打造千亿规模科技金融集团”，推动科技创新、促进产业转型、驱动企业升级、拉动经济增长、激活体制机制、创造财富价值为目标，坚持金融服务实体经济的本质要求，为科技型中小微企业提供全方位的金融解决方案。公司参股粤科泓润有利于公司投资业务的拓展，有利于公司在创投领域的布局。	36.67%	创业投资	无	2015年12月	是
智慧易德	202.83	智慧易德系韩国 CIS 公司与浩能科技在中国深圳成立的合资公司，智慧易德作为双方的合作平台，双方通过智慧易德共同服务客户。在具体的合作模式上，主要有两种，采购进口设备模式和技术授权模式。采购进口设备模式，即由 CIS 提供主体设备，浩能科技提供安装、调试、售后服务及部分周边配套装备。技术授权模式，即由浩能科技负责设备的生产、安装、调试、售后，CIS 提供国际先进的锂离子电池设备技术支持和部分高精密度要求的零部件，由浩能科技向 CIS 支付技术使用费和零部件采购价款。根据客户需求，若需要购买进口设备或合资设备，公司会通过智慧易德合资品牌向客户进行投标，若需要购买国产设备，则以浩能科技进行投标，或以智慧易德和浩能科技同时参加客户投标，保证客户的选择性。	51.00%	锂离子电池生产自动化生产设备	与锂离子电池生产自动化生产设备业务相关	2015年8月	否
广东科明昊	144.33	看好环保产业，与公司催化材料项目可以实现良好互动。	40.00%	环保材料	与公司催化材料业务相关	2018年2月	否
上海禧复	9.20	看好环保产业，与公司催化材料项目可以实现良好互动。	35.00%	环保材料	与公司催化材料业务相关	2018年9月	否
城市绿苑	-	看好科技农业行业，考虑投资科技农业符合公司的化工专业背景	40.00%	都市农	无	2017年	是

公司名称	截至 2023 年 3 月 31 日账面价值	对外投资背景及投资目的	持股比例	主营业务	与公司关联性	投资时间	是否属于财务性投资
				业及其技术辅导服务		3月	
广证科恒二号	-	看好医药行业，考虑投资医药中间体领域（大化工）符合公司的化工专业背景	51.67%	企业投资	无	2018年4月	是
浙江科禧（注2）	-	看好环保产业，与公司催化材料项目可以实现良好互动。	15%	环保材料	与公司催化材料业务相关	2019年6月	否
联腾科技	-	利于公司 LED 稀土发光材料业务的拓展	16.00%	LED 显示产品	LED 稀土发光材料领域的布局	2013年8月	否
合计	2,046.77	-	-	-	-	-	-

注：1、截至报告期末，发行人已将持有的粤科泓润 36.6667% 股权对外转让并已收到款项，工商变更已于 2023 年 4 月 7 日完成。

2、截至报告期末，浙江科禧的注册资本为 1,000 万元，发行人持股比例为 15%，目前实缴出资为 0 元，因此账面价值为 0。

截至报告期末，公司长期股权投资账面价值为 2,046.77 万元，其中，属于财务性投资的金额合计为 1,690.41 万元。

4、其他权益工具投资

公司名称	截至 2023 年 3 月 31 日账面价值	对外投资背景及投资目的	持股比例	主营业务	与公司关联性	投资时间	是否属于财务性投资
汇通小贷	-	公司上市前做的财务投资，联合江门外有实力的企业家成立的小贷公司	2.50%	小额贷款业务	无	2009年4月	是
新视界传媒	735.79	解决联腾科技债务问题以股权抵债	7.00%	户外媒体运营业务	无	2016年10月	是
华夏光彩	817.87	认购发行的 200 万股新股，利于公司 LED 稀土发光材料业务的拓展	8.74%	LED 显示应用领域的综合性解决方案服务商	LED 稀土发光材料领域的布局	2016年12月	否

宁波源纵	3,000.00	间接实现对天津市茂联科技有限公司的投资	4.00%	主要生产和销售阴极铜、精致氯化钴及电解镍等产品	对锂离子电池正极材料上游产业的布局，一定程度保障原材料的供应	2018年1月	否
合计	4,553.66	-	-	-	-	-	-

截至报告期末，公司其他权益工具投资账面价值为 4,553.66 万元，其中，属于财务性投资的金额合计为 735.79 万元。

5、其他非流动金融资产

公司名称	截至 2023 年 3 月 31 日账面价值	对外投资背景及投资目的	持股比例	主营业务	与公司关联性	投资时间	是否属于财务性投资
广证科恒一号(注)	1,078.86	看好医药行业,考虑投资医药中间体领域(大化工),符合公司的化工专业背景。	6.28%	企业投资	无	2017年9月	是

注:截至报告期末,发行人已将持有的广证科恒一号 29.40%的财产份额对外转让并收回款项,工商变更已于 2023 年 5 月 4 日完成,剩余财产份额转入其他非流动金融资产核算。

截至报告期末,公司其他非流动资产账面价值为 1,078.86 万元,其中,属于财务性投资的金额合计为 1,078.86 万元。

6、其他非流动资产

截至报告期末,公司其他非流动资产账面价值为 2,065.99 万元,主要为预付基建款、预付设备采购款等,均不属于财务性投资。

截至报告期末,公司将对瑞孚信药业、粤科泓润、广证科恒一号、广证科恒二号、新视界传媒、城市绿苑和汇通小贷的投资认定为财务性投资。公司的财务性投资时点为 2018 年及以前,报告期内未新增财务性投资。因此,截至报告期末公司持有的财务性投资账面价值合计为 3,505.06 万元,占最近一期末归母净资产比例为 16.55%,公司的财务性投资符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

九、中介机构核查情况

(一) 核查程序

1、获取并查阅了科恒股份和浩能科技的财务报表、原材料采购清单等文件,通过 Wind 等工具及互联网查询相关原材料市场价格走势,访谈发行人相关人员,了解并分析科恒股份和浩能科技经营情况、**2022 年及 2023 年 1 季度**毛利率和扣非后归母净利润下降的原因,了解公司是否存在业绩下滑的风险及应对措施。

2、获取浩能科技的财务报表、在手订单等文件,分析浩能科技经营情况;了解公司商誉减值测试的程序,包括管理层采用的未来现金流量现值测算方法,复核管理层对商誉所在资产组或资产组组合的划分,评价管理层在编制折现的现金流量预测时采用的方法是否符合相关规定;结合资产组的实际经营以及对市场的分析、预测,将现金流量预测所使用的数据与历史数据以及其他支持性证据进

行复核，分析其合理性。

3、获取公司聘请的第三方评估机构商誉减值测试过程，对比前期商誉减值测试过程，分析复核 2021 年、2022 年测试方法、主要参数及指标的合理性；复核商誉减值的计算过程是否符合相关规定、商誉减值结果是否正确。

4、访谈汇通小贷及发行人相关人员，获取并查阅广东省江门市中级人民法院民事判决书((2021)粤07民初33号)、广东省高级人民法院**民事判决书((2022)粤民终4601号)**等文件，了解汇通小贷解散诉讼二审案件的最新进展、预期处置方式。

5、获取并查阅粤科泓润、广证科恒一号的《企业信用报告专业版》、**粤科泓润和广证科恒一号基金管理人**出具的定期报告、财务报表（或审计报告）、工商档案、资产评估报告及评估明细表、投资成本相关的明细账资金流水和协议、格力金投出具的说明、发行人出具的说明、本次转让的相关协议等文件，访谈基金管理人相关人员、阿尔法药业和格力金投的相关人员，了解粤科泓润和广证科恒一号的经营情况、财务状况、近三年股权变动情况及背景、本次转让价款及定价依据，分析本次转让价格的公允性，了解发行人未转让其持有的广证科恒一号全部财产份额的原因。

6、获取并查阅了发行人第五届董事会第二十一次会议公告和 2023 年第一次临时股东大会决议公告、《关于出售参股公司股权及合伙企业部分财产份额暨关联交易的公告》、相关股权及财产**份额**转让协议、《珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）-企业信用报告专业版》等文件，了解本次交易对方的基本情况、交易双方的决策程序、交易作价及定价依据、款项支付条件及支付时间等。

7、获取并查阅了粤科泓润和广证科恒一号转让款项支付的银行回单、工商变更登记文件、变更后的营业执照、格金八号出具的《关于受让股权和财产份额资金来源的说明》等文件，访谈格力金投相关人员，了解本次交易款项支付情况、工商变更情况及受让资金来源。

8、获取并查阅了广东科明昊、上海禧复、华夏光彩、宁波源纵的营业执照章程（或合伙协议）及企业信用报告专业版、天津茂联的企业信用报告专业版、发行人对外投资及股权变动相关的董事会决议及公告、发行人出具的说明、上海禧复注销的股东会决议等文件，访谈发行人的相关人员，了解相关企业的基本情

况、投资背景、主营业务、与发行人的协同关系及具体互动表现、已有业务合作情况、相关企业为发行人带来的客户供应商等战略资源。

9、获取并查阅了联腾科技、广证科恒二号、浙江科禧、**城市绿苑**的营业执照章程（或合伙协议）及企业信用报告专业版、发行人对外投资及股权变动相关的董事会决议及公告、广证科恒二号注销清算相关资料、浙江科禧最近一年一期财务报表、发行人的定期报告等文件，访谈发行人的相关人员，了解相关公司的投资背景、主营业务、与发行人现有业务的协同关系及通过投资获得的战略资源。

10、访谈发行人相关人员、查阅发行人最近一年一期定期报告和发行人出具的说明，了解发行人本次发行董事会决议日（2022年10月28日）前六个月至本次发行前已投入或拟投入的财务性投资，分析发行人最近一期末财务性投资情况。

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构认为：

（1）2022年，公司毛利率下降主要系受主要原材料碳酸锂价格大幅上涨、下游需求变化、株洲高科不再提供融资支持导致资金紧张等因素影响，导致产品单位成本特别是单位直接材料增长幅度大于产品单位售价增长幅度所致；公司扣非归母净利润同比下降主要系综合毛利率下滑导致营业毛利大幅下降、期间费用增加以及资产减值损失大幅增加所致，具有合理性。**2023年1-3月，公司毛利率下降主要系受主要原材料碳酸锂价格环比持续大幅下降、下游需求变化、销售结构变化及资金紧张等因素影响，导致锂电材料业务产品单位成本下降幅度小于产品单位售价下降幅度、锂电设备业务产品单位成本同比增加而产品单位售价同比基本持平；公司扣非归母净利润同比下降主要系综合毛利率下滑导致营业毛利大幅下降、存货跌价准备计提增加导致资产减值损失大幅增加和处置财务性投资导致归母非经常性损益大幅增加所致，具有合理性。**发行人已在募集说明书重大事项提示部分披露“最近一期业绩下滑及持续亏损的风险”。公司已分别从锂电材料业务和锂电设备业务两方面制定了关于业绩持续下滑的应对措施。

（2）根据评估基准日可获取的信息，结合浩能科技历史数据、在手订单、行业发展情况和未来市场拓展情况下，对相关资产组进行评估，已考虑评估时点

的经营及风险情况，依据充分，参数设置较为合理。2021 年和 2022 年商誉减值测试均符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》等相关规定，2021 年未计提商誉减值准备具有合理性，2022 年商誉减值准备计提充分。

(3) 汇通小贷解散诉讼二审案件已作出终审判决，终审判决已生效，汇通小贷应根据生效判决结果予以解散。发行人对汇通小贷的投资金额较小，截至报告期末账面价值已减至 0，对本次发行不会构成重大不利影响。

(4) 发行人本次转让粤科泓润 36.6667% 的股权以银信评估的评估结果为定价依据，转让价格高于发行人的投资金额，与 2020 年以来的股权变动价格差异具有合理性，本次转让价格具有公允性；发行人本次转让广证科恒一号以银信评估的评估结果为定价依据，转让价格高于发行人本次转让份额的投资金额，与广证科恒一号和阿尔法药业 2020 年以来的历次股权变动价格的差异均具有合理性，本次转让价格具有公允性。发行人本次未转让持有的广证科恒一号全部财产份额的主要原因为格力金投拟以评估结果为定价依据受让发行人持有的粤科泓润股权及广证科恒一号财产份额，但受其自主决策权限的限制，为提高决策效率、加快转让进度，经双方协商，格力金投仅受让广证科恒一号 29.40% 财产份额，未受让发行人持有的广证科恒一号全部财产份额。

(5) 格金八号受让粤科泓润股权和广证科恒一号财产份额的资金来源于其自有资金，截至 2023 年 3 月 31 日上述股权转让事宜已支付完毕转让价款。截至目前，粤科泓润和广证科恒一号已办理完毕工商变更登记，相关股权转让已彻底完成。

(6) 广东科明昊的主营业务与发行人的主营业务存在着密切的关联性，报告期内发行人与广东科明昊具有业务往来。发行人投资广东科明昊将业务范围延伸至环保催化材料应用工程市场，培育新的利润增长点，而非仅为获取稳定的财务性收益，是围绕产业链上下游以产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资。

上海禧复的主营业务与发行人的主营业务存在紧密的关联性，报告期内双方具有业务往来。发行人通过投资上海禧复将业务范围延伸至 VOCs 催化剂产品，培育新的利润增长点，而非仅为获取稳定的财务性收益，是围绕产业链上下游以

产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资。由于经营状况不佳问题，上海禧复已于 2023 年 5 月 8 日作出股东会决议决定予以注销，上海禧复不存在未清偿的大额债权债务，预期注销不存在障碍。

发行人通过投资华夏光彩，拓展了发行人在 LED 产业链上的布局，协同了 LED 稀土发光材料的客户资源，与木林森、兆驰股份等客户建立了合作关系，报告期内存在业务往来。发行人投资华夏光彩不是仅为获取稳定的财务性收益，是围绕产业链上下游以产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资。

发行人通过宁波源纵实现对天津茂联的投资，实现对锂离子电池正极材料上游产业的初步布局，保障原材料的供应稳定，协同上游的行业资源，增强公司在原材料采购环节的抗风险能力，以达到战略整合的目的，而非仅为获取稳定的财务性收益，是围绕产业链上下游以产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资。

(7) 通过收购联腾科技，发行人协同了 LED 稀土发光材料的客户资源，与厦门信达建立了合作关系，报告期内具有业务往来，是围绕产业链上下游以产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资，发行人对联腾科技无处置计划。发行人已在募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“六、财务性投资”补充披露联腾科技相关情况，相关信息披露真实、准确、完整。

广证科恒二号成立以来唯一的对外投资为投资南京济群医药科技股份有限公司。截至报告期末，广证科恒二号的账面价值已为 0。广证科恒二号已于 2023 年 6 月 1 日办理完毕注销登记。发行人已将广证科恒二号认定为财务性投资，并在募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“六、财务性投资”补充披露广证科恒二号相关情况，相关信息披露真实、准确、完整。

浙江科禧的主营业务与广东科明昊一致，定位为依托广东科明昊的技术在浙江省开拓业务。浙江科禧尚处于初创期，尚未实际开展业务。发行人在探索新的业务发展方向中看好环保催化材料的市场前景，通过投资浙江科禧将业务范围延伸至环保催化材料应用工程市场，培育新的利润增长点，而非仅为获取稳定的财务性收益，是围绕产业链上下游以产业协同为目的的战略投资，不属于财务性投资。截至目前，发行人对浙江科禧尚无处置计划。发行人已在募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“六、财务性投资”补充披露浙江科禧相关情况，相

关信息披露真实、准确、完整。

城市绿苑主营业务为都市农业及其技术辅导服务，截至报告期末，城市绿苑的账面价值已为 0，发行人对城市绿苑尚无处置计划。发行人已将城市绿苑认定为财务性投资，并在募集说明书之“第一节 发行人基本情况”之“六、财务性投资”补充披露城市绿苑相关情况，相关信息披露真实、准确、完整。

(8) 本次发行董事会决议日(2022 年 10 月 28 日)前六个月至本次发行前，发行人不存在已投入或拟投入的财务性投资。截至报告期末，发行人将对瑞孚信药业、粤科泓润、广证科恒一号、广证科恒二号、新视界传媒、城市绿苑和汇通小贷的投资认定为财务性投资，公司持有的财务性投资账面价值合计为 3,505.06 万元，占最近一期末归母净资产比例为 16.55%，公司的财务性投资符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

2、经核查，发行人会计师认为：

(1) 2022 年，公司毛利率下降主要系受主要原材料碳酸锂价格大幅上涨、下游需求变化、株洲高科不再提供融资支持导致资金紧张等因素影响，导致产品单位成本特别是单位材料成本增长幅度大于产品单位售价增长幅度所致；公司扣非归母净利润同比下降主要系综合毛利率下滑、期间费用增加以及资产减值损失大幅增加所致，具有合理性。2023 年 1-3 月，公司毛利率下降主要系受主要原材料碳酸锂价格环比持续大幅下降、下游需求变化、销售结构变化及资金紧张等因素影响，导致锂电材料业务产品单位成本下降幅度小于产品单位售价下降幅度、锂电设备业务产品单位成本同比增加而产品单位售价同比基本持平；公司扣非归母净利润同比下降主要系综合毛利率下滑导致营业毛利大幅下降、存货跌价准备计提增加导致资产减值损失大幅增加和处置财务性投资导致归母非经常性损益大幅增加所致，具有合理性。

(2) 根据评估基准日可获取的信息，结合浩能科技历史数据、在手订单、行业发展情况和未来市场拓展情况下，对相关资产组进行评估，已考虑评估时点的经营及风险情况，依据充分，参数设置较为合理。2021 年和 2022 年商誉减值测试均符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》等相关规定，2021 年末计提商誉减值准备具有合理性，2022 年商誉减值准备计提充分。

(3) 发行人本次转让粤科泓润 36.6667% 的股权以银信评估的评估结果为定价依据，转让价格高于发行人的投资金额，与 2020 年以来的股权变动价格差异具有合理性，本次转让价格具有公允性；发行人本次转让广证科恒一号以银信评估的评估结果为定价依据，转让价格高于发行人本次转让份额的投资金额，与广证科恒一号和阿尔法药业 2020 年以来的历次股权变动价格差异原因均具有合理性，本次转让价格具有公允性。发行人本次未转让持有的广证科恒一号全部财产份额的主要原因为格力金投拟以评估结果为定价依据受让发行人持有的粤科泓润股权及广证科恒一号财产份额，但受其自主决策权限的限制，为提高决策效率、加快转让进度，经双方协商，格力金投仅受让广证科恒一号 29.40% 财产份额，未受让发行人持有的广证科恒一号全部财产份额。

问题 2

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人控股股东、实际控制人万国江累计质押其所持发行人股份 21,970,000 股，质押部分占发行人总股本的 10.29%，占其所持发行人股份的 71.79%，对应的融资余额为 13,300 万元。

发行人 2020 年 10 月曾筹划通过股份转让和定向增发的方式，变更控股股东为株洲高科集团有限公司（以下简称株洲高科）。2020 年 10 月 29 日，发行人实际控制人万国江及其一致行动人唐芬与株洲高科签订《股份转让协议》，约定了关于保障株洲高科获得上市公司控制权的相关安排，包括在前次向特定对象发行不成功前提下，万国江、唐芬应通过表决权委托、表决权放弃等方式支持株洲高科获得科恒股份实际控制权等事项。该次发行事项于 2022 年 3 月公告终止。申请材料称，2023 年 3 月 29 日，万国江、唐芬与株洲高科签订补充协议，对《股份转让协议》中保障株洲高科获得发行人控制权的相关条款进行终止。

请发行人补充说明：（1）截至目前，发行人实际控制人万国江累计质押股数和占比、对应的融资余额、融资用途及质押到期情况；（2）结合发行人实际控制人的财务状况、清偿能力、公司股价变动情况及平仓风险等，说明发行人实际控制人股权质押事项对发行人控制权稳定性是否存在重大不利影响，发行人及其实际控制人的应对措施；（3）发行人未披露 2023 年 3 月 29 日签署补充协议事项的原因，相关信息披露是否合法合规；结合万国江、唐芬与株洲高科签订的补充协

议具体约定,说明发行人及其实际控制人在前次发行事项中的各项义务、承诺是否履行完毕或是否有效终止及终止方式,是否存在未披露的其他承诺或协议安排,是否会对发行人控制权的稳定性及本次发行产生重大不利影响;(4)结合发行人及其实际控制人与株洲高科及其关联方就土地收储、债务偿还事项签署的相关协议内容,说明发行人与株洲高科及其关联方之间是否就债务偿还作出妥善安排,相关还款计划是否会对发行人生产经营、控制权稳定性产生重大不利影响。

请保荐人核查并发表明确意见,请发行人律师核查(3)(4)并发表明确意见。

回复:

一、截至目前,发行人实际控制人万国江累计质押股数和占比、对应的融资余额、融资用途及质押到期情况

截至目前,发行人实际控制人万国江持有发行人股份数为 30,603,975 股,累计质押所持发行人股份数为 22,866,364 股,质押部分占发行人总股本的 10.71%,占其所持发行人股份的比例为 74.72%,对应的融资余额为 13,900 万元,质押具体情况如下:

序号	出质人	质权人	质押股份数(股)	是否为补充质押	质押起始日	质押到期日	融资余额(万元)
1	万国江	中信证券华南股份有限公司(注1)	1,490,000	否	2016-11-09	/	/
2	万国江	金元证券股份有限公司	6,080,000	否	2021-07-22	2023-12-28	3,500
3	万国江	金元证券股份有限公司	430,000	是	2022-04-25	2023-12-28	
4	万国江	金元证券股份有限公司	200,000	是	2022-04-25	2023-12-28	
5	万国江	金元证券股份有限公司	3,900,000	否	2021-12-29	2023-12-28	2,680
6	万国江	金元证券股份有限公司	180,000	是	2022-04-11	2023-12-28	
7	万国江	金元证券股份有限公司	350,000	是	2022-04-21	2023-12-28	
8	万国江	金元证券股份有限公司	700,000	是	2022-04-25	2023-12-28	

序号	出质人	质权人	质押股份数(股)	是否为补充质押	质押起始日	质押到期日	融资余额(万元)
9	万国江	金元证券股份有限公司	1,200,000	否	2021-12-29	2023-12-28	820
10	万国江	金元证券股份有限公司	50,000	是	2022-04-11	2023-12-28	
11	万国江	金元证券股份有限公司	110,000	是	2022-04-21	2023-12-28	
12	万国江	金元证券股份有限公司	170,000	是	2022-04-25	2023-12-28	
13	万国江	北方国际信托股份有限公司	7,110,000	否	2023-02-23	2025-02-24	6,300
14	万国江	北方国际信托股份有限公司	896,364	否	2023-04-11	2025-04-10	600
合计			22,866,364				13,900

注：因中信证券于 2019 年收购广州证券，发行人实际控制人万国江于广州证券的股权质押质权人变更为中信证券，该股权质押已于 2019 年 2 月到期，但由于质权人业务整合等原因，未能正常办理续期。截至目前，上述股权质押的融资本金及利息已全部偿还完毕，双方现正积极沟通因质权人业务整合等原因导致未能正常续期而产生的滞纳金的处理事项，因此部分股权尚未解除质押。

根据发行人实际控制人万国江出具的说明，万国江股权质押融资款项主要用于个人偿还债务、对外投资等，股权质押融资用途合理。

二、结合发行人实际控制人的财务状况、清偿能力、公司股价变动情况及平仓风险等，说明发行人实际控制人股权质押事项对发行人控制权稳定性是否存在重大不利影响，发行人及其实际控制人的应对措施

（一）实际控制人的财务状况和清偿能力

1、持有发行人股票情况

截至目前，公司控股股东、实际控制人万国江持有的发行人的质押部分股份数量为 22,866,364 股，未质押部分股份数量为 7,737,611 股，以发行人 2023 年 4 月 28 日股票收盘价 12.47 元/股计算，万国江持有的质押股份市值为 28,514.36 万元，未质押股份市值为 9,648.80 万元，所持股份市值合计 38,163.16 万元。万国江所持股份市值足以覆盖股权质押融资金额，且万国江能够将未质押股权进行平仓或质押融资，以偿还置换前次已质押股权融资，保证偿债能力。

2、对外投资情况

除持有发行人股权外，万国江持有多家企业股权，万国江主要对外投资情况

如下：

序号	公司名称	万国江持股比例	2022年末净资产（万元）	享有被投资企业净资产（万元）
1	上海齐力助剂有限公司	88%	716.34	630.38
2	江门市科力新材料有限公司	87.12%	399.85	348.35
3	上海新齐力助剂科技有限公司	44%	3,846.45	1,692.44
4	江门市科锐新材料有限公司	44%	4,188.83	1,843.09
5	上海新齐力助剂科技淮安有限公司	44%	2,359.47	1,038.17
6	上海浆神新材料科技有限公司	26.40%	32.87	8.68
7	江门市泓盛股权投资中心（有限合伙）	44%	742.88	326.87
8	广州泓科投资有限公司	70%	1,446.02	1,012.21
9	江门市科创橡塑材料有限责任公司	30%	-109.42	-32.83

上述企业经营状况正常，除江门市科创橡塑材料有限责任公司外，其余资产状况良好，必要时，发行人实际控制人可通过处置变现该等资产以偿还质押股权融资。

3、个人信用情况

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站以及全国法院被执行人信息查询系统、失信被执行人名单信息公布与查询系统，万国江不存在被列入失信黑名单、被执行人名单或失信被执行人名单的情形。根据中国人民银行征信中心出具的《个人信用报告》，万国江信用情况良好，不存在到期未清偿的大额债务，未发生过不良或违约类贷款情形。

综上，发行人实际控制人万国江财务状况、信用状况良好，具备债务清偿能力。

（二）发行人股价变动情况

发行人 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 4 月 28 日股票价格变动情况如下：



注：数据来源于 choice

如上图所示，发行人最近半年股票收盘价处于 10.38 元/股至 20.50 元/股之间。

（三）股权质押相关合同约定的质权实现情形

根据万国江（作为甲方）与金元证券股份有限公司（作为乙方）签订的《股票质押式回购交易业务协议》，发生以下情形的，构成/视为甲方违约，甲方违约的，乙方可直接处置甲方质押的标的证券及孳息：“（一）因甲方原因导致初始交易无法完成的；（二）因甲方原因导致购回交易无法完成的；（三）待购回期间，交易日日终履约保障比例达到或低于平仓线时，甲方未按约定提前购回或采取履约保障措施使得履约保障比例达到预警线以上的；（四）购回期限满或依据交易所的有关规定，甲方须购回标的证券，甲方未购回标的证券的；（五）甲方违反本协议第三十三条约定，未按乙方要求在指定期限内提前购回或通过场外现金结算方式提前了结的；（六）甲方申请交易资格、签署本协议或业务往来中提供的信息存在虚假成分，重大隐瞒或遗漏，甲方质押证券来源不合法的；（七）甲方未按约定按时足额支付任一期利息（经乙方同意的除外）；（八）甲方违反本协议其他约定及承诺的。”

根据万国江（作为甲方）与北方国际信托股份有限公司（作为乙方）签订的《质押合同》，质权的实现主要包括以下情形：“（一）主合同约定的回购义务履行期限届满（包括依据主合同或本合同约定，乙方宣布债务人履行义务期限提前到期的情况），而主合同债务人未依约履行义务的，乙方有权随时行

使质权，并处分本合同项下质物；（二）甲方违反主合同及本合同的约定，拒绝履行主合同及本合同约定的义务，危及乙方质权；（三）甲方有诉讼、仲裁或重大行政案件，可能对质押财产有不利影响；（四）依主合同的约定，债权人宣布债务提前到期；（五）发生主合同约定的履约保障比例低于 125%且甲方未在约定时间内以现金或者股票补足的情形；（六）出现使乙方在主合同项下的债权难以实现或无法实现的其他情况。”

截至目前，上述《股票质押式回购交易业务协议》《质押合同》均处于正常履行状态，未出现约定的质权实现情形。

（四）股权质押平仓风险

截至目前，万国江融资本金尚未结清的股权质押融资对应的预警线、平仓线情况如下：

序号	出质人	质权人	质押股份数 (股)	融资余额 (万元)	预警线 (元/股)	平仓线 (元/股)
1	万国江	金元证券股份有限公司	6,710,000	3,500	10.43	9.39
2	万国江	金元证券股份有限公司	5,130,000	2,680	10.45	9.40
3	万国江	金元证券股份有限公司	1,530,000	820	10.72	9.65
4	万国江	北方国际信托股份有限 公司	7,110,000	6,300	10.77	未约定
5	万国江	北方国际信托股份有限 公司	896,364	600		未约定

注 1：质押股份数包含截至目前同笔融资交易下初始质押股权数及补充质押股权数。

注 2：根据万国江与金元证券股份有限公司签订的《股票质押式回购交易业务协议》，当履约保障比例达到或低于预警线时，质权人应向出质人发出通知，出质人须密切关注标的证券价格变化，提前做好履约准备。当履约保障比例达到或低于平仓线时，出质人应按协议约定于 T+1 日（T 日为清算后履约保障比例达到或低于平仓线的当日）提前购回或者在 T+1 日 13:00 以前提供以下履约保障措施：（1）补充质押证券，使 T+1 日收市清算后的履约保障比例达到预警线以上；（2）进行部分还款或部分购回，使 T+1 日收市清算后的履约保障比例达到预警线以上；（3）补充其他担保物；（4）质权人认可的其他履约保障措施。

注 3：根据万国江与北方国际信托股份有限公司签订的《质押合同》，当连续 5 个交易日（第 5 个交易日为 T 日）履约保障比例低于预警线，质权人应通知出质人补仓，出质人须于 T+1 日 17:00 前以现金或股票完成补仓，使得按照 T+1 日日终收盘价计算的履约保障比例高于 125%，若未能按时补足，质权人有权处置标的股票。

由上可见，最近半年发行人股票收盘价最低价仍高于万国江股权质押交易设置的平仓线，因此实际控制人股票质押的平仓风险较低，不会对公司控制权稳定性产生重大不利影响。

（五）发行人及实际控制人维持控制权稳定的措施

1、目前发行人实际控制人控制权稳定

如上所述，发行人实际控制人万国江财务状况、信用状况良好，具有较强的债务清偿能力，股票质押平仓风险较低。发行人实际控制人万国江的股份质押均系正常融资行为，并非以股份转让为目的，因此，股权质押行为本身对发行人实际控制人所享有的控制权不存在负面影响。

2、维持控制权稳定的措施

发行人及其实际控制人已安排专人进行日常盯市跟进，密切关注公司股价的变动情况，提前进行风险预警。如未来出现发行人二级市场股票价格大幅下跌或股票质押融资风险事件等极端情况导致发行人实际控制人的控制地位受到影响，发行人实际控制人将积极与质权人协商，采取多种措施（包括但不限于提前回购、追加保证金或补充担保物、提前偿还融资款项等），以防止发行人实际控制人所质押股票被处置，维护实际控制人地位的稳定性。

3、发行人实际控制人关于维持控制权稳定的承诺

为了进一步防范上述股份质押事项导致公司控制权变更的风险，发行人实际控制人万国江出具了如下承诺：

“1、本人将所持有的江门市科恒实业股份有限公司（以下简称“上市公司”）股份质押给资金融出方系出于合法的融资需求，并非以转让股份为目的，本人未将股份质押所获得的资金用于非法用途，本人承诺依法、合规、合理使用股份质押融资资金，降低资金使用风险；

2、截至本承诺出具之日，本人质押所持上市公司股份所进行的融资不存在对本人实际控制人地位受到不利影响的逾期偿还、争议纠纷或者其他违约情形、风险事件；

3、本人财务状况良好，具备按期对所负债务进行清偿的能力，本人将严格按照与资金融出方的协议约定，按期足额偿还融资款项，不因逾期或其他违约情形、风险事件导致本人所控制的上市公司股份被质权人行使质权；

4、本人将合理安排未来的资金需求，积极关注上市公司股票二级市场走势，

及时做好预警工作并灵活调动整体融资安排，如因股票质押融资风险事件导致本人实际控制人地位受到影响，本人将积极与资金融出方协商，采取多种措施（包括但不限于提前回购、追加保证金或补充担保物、提前偿还融资款项等）避免出现本人所持有的上市公司股份被行使质权，从而导致上市公司控制权变更的情形。如因股权质押融资风险事件导致本人实际控制人地位受到重大影响，本人承诺将采取所有合法的措施，积极维护本人实际控制人地位的稳定性。

5、本承诺函在本人作为科恒股份控制方期间持续有效。”

综上，发行人实际控制人万国江财务状况、信用状况良好，具备债务清偿能力，发行人控股股东、实际控制人质押的发行人股份不存在较大的平仓风险，发行人实际控制人股权质押事项对发行人控制权稳定性不存在重大不利影响，发行人及其实际控制人已制定维持控制权稳定的相关措施。

三、发行人未披露 2023 年 3 月 29 日签署补充协议事项的原因，相关信息披露是否合法合规；结合万国江、唐芬与株洲高科签订的补充协议具体约定，说明发行人及其实际控制人在前次发行事项中的各项义务、承诺是否履行完毕或是否有效终止及终止方式，是否存在未披露的其他承诺或协议安排，是否会对发行人控制权的稳定性及本次发行产生重大不利影响

（一）发行人信息披露合法合规

经核查，《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》关于上市公司股东、实际控制人应当立即披露的事项规定如下：

《上市公司信息披露管理办法》	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》
第三十九条，上市公司的股东、实际控制人发生以下事件时，应当主动告知上市公司董事会，并配合上市公司履行信息披露义务： （一）持有公司百分之五以上股份的股东或者实际控制人持有股份或者控制公司的情况发生较大变化，公司的	8.6.4 上市公司出现下列情形之一的，应当及时披露： …… （六）持有公司5%以上股份的股东或者实际控制人持股情况或者控制公司的情况发生或者拟发生较大变化； （七）公司的实际控制人及其控制的其他企业从事与公	4.1.8发生下列情况之一时，持有、控制上市公司5%以上股份的股东或者实际控制人应当立即通知公司并配合其履行信息披露义务： （一）相关股东持有、控制的公司5%以上股份被质押、冻结、司法拍卖、托管或者设定信托或者被依法限制表

《上市公司信息披露管理办法》	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》
<p>实际控制人及其控制的其他企业从事与公司相同或者相似业务的情况发生较大变化；</p> <p>（二）法院裁决禁止控股股东转让其所持股份，任一股东所持公司百分之五以上股份被质押、冻结、司法拍卖、托管、设定信托或者被依法限制表决权等，或者出现被强制过户风险；</p> <p>（三）拟对上市公司进行重大资产或者业务重组；</p> <p>（四）中国证监会规定的其他情形。</p> <p>应当披露的信息依法披露前，相关信息已在媒体上传播或者公司证券及其衍生品种出现交易异常情况的，股东或者实际控制人应当及时、准确地向上市公司作出书面报告，并配合上市公司及时、准确地公告。</p> <p>上市公司的股东、实际控制人不得滥用其股东权利、支配地位，不得要求上市公司向其提供内幕信息。</p>	<p>司相同或者相似业务的情况发生较大变化；</p> <p>……</p> <p>（十三）法院裁定禁止控股股东转让其所持股份；</p> <p>（十四）任一股东所持公司5%以上股份被质押、冻结、司法拍卖、托管、设定信托或者被依法限制表决权；</p> <p>……</p>	<p>决权，或者出现强制过户风险；</p> <p>（二）相关股东或者实际控制人进入破产、解散等程序；</p> <p>（三）相关股东或者实际控制人持股或者控制公司的情况已发生或者拟发生较大变化，实际控制人及其控制的其他企业从事与公司相同或者相似业务的情况发生较大变化；</p> <p>（四）相关股东或者实际控制人对公司进行重大资产、债务重组或者业务重组；</p> <p>（五）控股股东、实际控制人受到刑事处罚，涉嫌违法违规被中国证监会立案调查或者受到中国证监会行政处罚，或者受到其他有权机关重大行政处罚；</p> <p>（六）出现与控股股东、实际控制人有关的报道或者传闻，对上市公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响；</p> <p>（七）涉嫌严重违纪违法或者职务犯罪被纪检监察机关采取留置措施且影响其履行职责；</p> <p>（八）涉嫌犯罪被采取强制措施；</p> <p>（九）其他可能对上市公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的情形。</p> <p>上述情形出现重大变化或者进展的，相关股东或者实际控制人应当及时通知公司、向本所报告并予以披露。</p> <p>实际控制人及其控制的其他企业与公司发生同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化的，应当说明是否对公司产生重大不利影响以及拟采取的解决措施等。</p> <p>公司无法与实际控制人取得联系，或者知悉相关股东、实际控制人存在第一款所述情形的，应及时向本所报告</p>

《上市公司信息披露管理办法》	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》
		并予以披露。

2023年3月29日，发行人实际控制人万国江及其一致行动人唐芬与株洲高科签署《<股份转让协议>之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），约定终止执行原协议鉴于部分第4条、第6.1.6条、6.2.6条、6.2.7条、6.2.8条、6.2.9条、6.2.10条、6.2.11条，株洲高科确认不再限制万国江、唐芬转让科恒股份实际控制权，并不会要求万国江、唐芬履行表决权委托、放弃表决权、质押股票及协助株洲高科取得和维持科恒股份实际控制权等义务和责任。

经保荐人及发行人律师访谈万国江，发行人已终止向株洲高科发行股票事项并向深圳证券交易所申请撤回相关申请文件，《股份转让协议》关于协助株洲高科取得发行人控制权的相关条款自始没有执行。因此，《补充协议》签署前后，发行人控股股东及实际控制人的状态没有发生变化。目前发行人各项业务经营正常，本次签署《补充协议》的事项不会对公司正常生产经营造成重大不利影响，不存在损害公司及全体股东、特别是中小股东利益的情形。

据此，本次签署补充协议未导致发行人实际控制人发生变化，不属于上述规定“控制公司的情况发生或者拟发生较大变化”的情况，本次签署补充协议亦不属于持有公司5%以上股份的股东或者实际控制人股份的增（减）持、大宗交易、协议转让、继承、质押、设定信托、司法冻结、查封、分割、拍卖、划转、限制表决权等权益变动的情况，因此，发行人未披露2023年3月29日签署补充协议事项未违反上述规定，发行人相关信息披露合法合规。

考虑到本次补充协议的签署将有利于发行人推进向格力金投发行股份事宜，故发行人已于2023年5月5日补充披露了《关于公司控股股东及其一致行动人签署<股份转让协议>之补充协议的公告》。

（二）发行人及其实际控制人在前次发行事项中的各项义务、承诺已履行完毕或已有效终止，不存在未披露的其他承诺或协议安排，不会对发行人控制权的稳定性及本次发行产生重大不利影响

经保荐人及发行人律师访谈万国江并经核查，前次发行事项中，发行人与株洲高科于2020年10月29日签订了《附条件生效的股份认购协议》，该等协议

已经发行人与株洲高科于 2022 年 3 月 11 日签订的《附条件生效的股份认购协议之终止协议》终止。株洲高科与科恒股份实际控制人万国江及其一致行动人唐芬于 2020 年 10 月 29 日签订《股份转让协议》，该等协议关于保障株洲高科获得发行人控制权的相关条款已于 2023 年 3 月 29 日经各方签订《<株洲高科集团有限公司与万国江、唐芬关于江门市科恒实业股份有限公司之股份转让协议>之补充协议》终止。科恒股份、科恒股份实际控制人万国江及其一致行动人唐芬的协议转让科恒股份相关义务已履行完毕，万国江、唐芬保障株洲高科获得科恒股份控制权的相关义务已通过协议约定终止，株洲高科、万国江及唐芬在前次发行事项中的各项义务、承诺已经履行完毕或终止，前次发行事项中无其他未履行完毕或未终止的承诺或协议安排。

综上所述，株洲高科、科恒股份、万国江及唐芬在前次发行事项中的各项义务、承诺已经履行完毕或以签署补充协议的方式予以终止，前次发行事项中无其他未履行完毕或未终止的承诺或协议安排。

四、结合发行人及其实际控制人与株洲高科及其关联方就土地收储、债务偿还事项签署的相关协议内容，说明发行人与株洲高科及其关联方之间是否就债务偿还作出妥善安排，相关还款计划是否会对发行人生产经营、控制权稳定性产生重大不利影响。

（一）《四方协议书》主要内容

2022 年 6 月 15 日，株洲高新技术产业开发区土地储备中心（以下简称“株洲高新区土储中心”）、科恒股份、湖南省科恒新能源有限公司（以下简称“湖南科恒”）及株洲动力产业投资发展集团有限公司（以下简称“株洲产投公司”）签署《四方协议书》，株洲高新区土储中心收购湖南科恒坐落于株洲市天元区新马工业园一宗地块，该宗土地的收储补偿费为 5,715.82 万元，收储补偿费由株洲高新区土储中心径直支付给株洲产投公司或株洲产投公司自行与株洲市天元区财政局等部门结算，用于偿还科恒股份对株洲产投公司的相应债务。

（二）《收储合同》主要内容

2022 年 6 月 16 日，株洲高新区土储中心与湖南科恒签署《国有建设用地储备合同》（以下简称“《收储合同》”），湖南科恒将位于株洲市天元区新马工

业园一宗地块申请进行政府土地储备，该宗土地的收储补偿费为 5,715.82 万元。

（三）《协议》主要内容

2023 年 3 月 17 日，株洲产投公司、高新园创（深圳）商业保理有限公司（简称“园创保理公司”）、湖南动力谷本码科技有限公司（简称“动力谷本码公司”）、株洲高新动力产业投资发展有限公司（简称“高新动力公司”）与江门科恒、湖南科恒、深圳浩能签订《协议》，主要约定如下：

1、株洲高新区土储中心收购了湖南科恒坐落于株洲市天元区新马工业园的国有土地使用权【不动产权证号：湘（2021）株洲市不动产权第 0028922 号】，并由株洲高新区土储中心、科恒股份、湖南科恒、株洲产投公司于 2022 年 6 月 15 日签订《四方协议书》，协议各方确认土地收储补偿费为 5,715.82 万元。同时，协议各方一致同意收储补偿费用于偿还江门科恒对株洲产投公司的相应债务。

2、各方确认，湖南科恒购买土地有关支出 56,961,003.9 元，按照年利率 8% 计算财务利息，从湖南科恒付款之日计算至收储协议签订之日止（即 2022 年 6 月 15 日）累计为 5,565,807.57 元，合计 62,526,811.47 元，从 2022 年 6 月 16 日起，科恒股份及其关联方不再向株洲产投公司及其关联方主张任何利息。株洲产投公司确认，前述金额 62,526,811.47 元与收储补偿费 5,715.82 万元的差额 5,368,611.47 元由株洲产投公司补偿给湖南科恒。

3、株洲产投公司、湖南科恒确认，株洲产投公司应付湖南科恒合计 62,526,811.47 元的补偿费，用于偿还江门科恒对株洲产投公司的相应债务。

4、截止至 2022 年 12 月 31 日，江门科恒欠付园创保理公司 2,706,944.44 元（其中利息 2,706,944.44 元）、欠付动力谷本码公司 1,068,872.38 元（其中本金 648,250.00 元、利息及逾期罚息 420,622.38 元），以上共计 3,775,816.82 元。各方同意，株洲产投公司受让园创保理公司、动力谷本码公司对江门科恒的前述债权。

5、截止至 2022 年 12 月 31 日，湖南科恒欠付株洲产投公司的部分债务 6,266,768.14 元（其中利息 6,266,768.14 元）、欠付动力谷本码公司 641,666.67 元（其中逾期利息及罚息 641,666.67 元）、欠付高新动力公司的 5,928,751.55 元

(其中利息 5,928,751.55 元), 合计 12,837,186.36 元。江门科恒受让湖南科恒对株洲产投公司、动力谷本码公司、高新动力公司的前述债务, 株洲产投公司受让动力谷本码公司、高新动力公司对湖南科恒前述的债权。

6、截止至 2022 年 12 月 31 日, 深圳浩能欠付株洲产投公司 1,647,120.80 元、欠付高新动力公司的部分债务 44,266,687.49 元, 合计 45,913,808.29 元。江门科恒受让深圳浩能对株洲产投公司、高新动力公司的前述债务, 株洲产投公司受让高新动力公司对深圳浩能前述债权。

7、株洲产投公司应付湖南科恒合计为 62,526,811.47 元的补偿款, 用于偿还江门科恒对株洲产投公司的上述第 4 至 6 项共计 62,526,811.47 元的债务。

(四) 《协议书》主要内容

2023 年 3 月 17 日, 株洲产投公司、高新动力公司与江门科恒、湖南科恒、深圳浩能签订《协议书》, 主要约定如下:

株洲产投公司、湖南科恒双方于 2021 年 3 月 2 日签订了《委托贷款借款合同》。各方确认, 根据《协议》清偿后, 截止至 2022 年 12 月 31 日, 在该《委托贷款借款合同》项下, 湖南科恒共欠付株洲产投公司合同本金 24,290,000.00 元, 截止至 2022 年 12 月 31 日, 《委托贷款借款合同》利息已结清。2023 年 1 月 1 日起的后续利息以欠付本金为基数按 10%/年的利率计取。

株洲产投公司、江门科恒双方于 2021 年 6 月 18 日签订了《供应链业务合作框架协议》。各方确认, 截止至 2022 年 12 月 31 日, 在该《供应链业务合作框架协议》项下, 江门科恒共欠付株洲产投公司合同本息 223,934,338.90 元, 其中本金 204,526,999.20 元, 利息 19,407,339.70 元。2023 年 1 月 1 日起的后续利息以欠付本金为基数按 8%/年的利率计取。

株洲产投公司、江门科恒双方于 2021 年 7 月 25 日签订了《供应链业务合作框架协议》。各方确认, 截止至 2022 年 12 月 31 日, 在该《供应链业务合作框架协议》项下, 江门科恒共欠付株洲产投公司合同本息 38,182,703.06 元, 其中本金 35,087,229.60 元, 利息 3,095,473.46 元。2023 年 1 月 1 日起的后续利息以欠付本金为基数按 8%/年的利率计取。

高新动力公司、深圳浩能双方于 2021 年 4 月 27 日签订了《供应链业务合作

框架协议》。各方确认，根据《协议》清偿后，截止至 2022 年 12 月 31 日，在该《供应链业务合作框架协议》项下，深圳浩能共欠付高新动力公司合同本息 6,220,888.83 元，其中本金 5,814,745.48 元，利息 406,143.35 元。2023 年 1 月 1 日起的后续利息以欠付本金为基数按 8%/年的利率计取。

各方确认，根据《协议》清偿后，截止至 2022 年 12 月 31 日，江门科恒及关联方共计欠付株洲产投公司及关联方本息 292,627,930.79 元，其中本金 269,718,974.28 元，利息 22,908,956.51 元，后续利息按上述 1-4 条约定计取。逾期违约金/罚息按上述 1-4 条约定计取。

上述债务均已逾期，本条约定的相关期限和还款计划，不视为甲方同意延长乙方债务的清偿期限。在江门市科恒实业股份有限公司与珠海格力金融投资管理有限公司的定向增发股票成功并且资金到账后一年内，乙方应按其承诺的还款计划清偿本协议第 1 至 4 条所涉的本金及利息。若乙方能按还款计划清偿本协议第 1 至 4 条所涉本金及利息，甲方同意免除实际偿还到位本金既往的逾期违约金/罚息。若甲方通过诉讼方式获得清偿或乙方未能按还款计划清偿本协议第 1 至 4 条所涉本金及利息的，针对未实际偿还到位的本金，乙方应从到期日起至实际全部债务清偿之日止，仍按照约定的罚息率/违约金率另行向甲方支付罚息/违约金。

（五）江门科恒还款计划

根据江门科恒出具的《还款计划》，本次发行成功且募集资金到账后，江门科恒将采用自筹资金的方式向株洲高科支付 5,000 万元，并在本次发行成功后一年内按季度偿还剩余的债务，每季度还款金额不足以清偿本息的，优先用于归还利息，详细还款方案如下：

本次发行成功之日 且募集资金到账	10 个工作日内	第一个季度	第二个季度	第三个季度	第四个季度
还款金额（万元）	5,000	3,000	5,000	7,000	余款

在《还款计划》中江门科恒向株洲高科承诺，本次发行完成后，发行人将经营回款资金优先足额预留不低于上述还款计划的金额用于偿还株洲高科；除上述还款计划外，将尽可能申请增加授信渠道等路径偿还所欠株洲高科的债务。根据株洲高科出具的说明，株洲高科及关联方已与发行人及关联方就土地收储、债务偿还事项签署了相关协议，发行人与株洲高科及关联方之间已就债务偿还作出妥

善安排。

经保荐人及发行人律师访谈并根据科恒股份出具的说明，如本次发行成功，江门科恒上述还款计划不会对发行人生产经营、控制权稳定性产生重大不利影响。

综上所述，发行人与株洲高科及其关联方之间已就债务偿还作出妥善安排。如本次发行成功，则江门科恒上述还款计划不会对发行人生产经营、控制权稳定性产生重大不利影响。

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅中国证券登记结算有限公司深圳分公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》、发行人信息披露公告、股权质押相关合同、发行人实际控制人万国江出具的《关于股权质押情况的说明》、发行人实际控制人万国江控制企业的财务报表、发行人实际控制人万国江的《个人信用报告》、发行人实际控制人万国江出具的维持控制权稳定的承诺等文件。

2、通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、全国法院被执行人信息查询系统、失信被执行人名单信息公布与查询系统等网络查询万国江是否存在失信情况。

3、查阅《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》关于上市公司股东、实际控制人应当披露的事项规定；查阅发行人披露的《关于公司控股股东及其一致行动人签署<股份转让协议>之补充协议的公告》；取得发行人出具的说明；取得万国江、唐芬及株洲高科签订的《股份转让协议》及其补充协议；访谈万国江并取得其出具的书面说明；取得株洲高科出具的书面说明。

4、查阅《四方协议书》《**收储合同**》《协议》《协议书》《还款计划》等文件，并取得发行人出具的说明；取得株洲高科出具的书面说明。

（二）核查意见

1、经核查，保荐机构认为：

（1）截至目前，发行人实际控制人万国江持有发行人股份数为 30,603,975 股，累计质押所持发行人股份数为 22,866,364 股，质押部分占发行人总股本的 10.71%，占其所持发行人股份的比例为 74.72%，对应的融资余额为 13,900 万元。股权质押融资款项主要用于个人偿还债务、对外投资等，股权质押融资用途合理。

（2）发行人实际控制人万国江财务状况、信用状况良好，具备债务清偿能力，发行人控股股东、实际控制人质押的发行人股份不存在较大的平仓风险，发行人实际控制人股权质押事项对发行人控制权稳定性不存在重大不利影响，发行人及其实际控制人已制定维持控制权稳定的相关措施。

（3）《补充协议》签署前后，发行人控股股东及实际控制人的状态没有发生变化，发行人未披露 2023 年 3 月 29 日签署补充协议事项未违反相关信息披露规定，发行人相关信息披露合法合规，考虑本次补充协议的签署将有利于发行人推进向格力金投发行股份事宜，发行人已于 2023 年 5 月 5 日补充披露《关于公司控股股东及其一致行动人签署<股份转让协议>之补充协议的公告》；株洲高科、科恒股份、万国江及唐芬在前次发行事项中的各项义务、承诺已经履行完毕或以签署补充协议的方式予以终止，前次发行事项中无其他未履行完毕或未终止的承诺或协议安排。

（4）发行人与株洲高科及其关联方之间已就债务偿还作出妥善安排。如本次发行成功，则发行人上述还款计划不会对发行人生产经营、控制权稳定性产生重大不利影响。

2、经核查，发行人律师认为：

（1）《补充协议》签署前后，发行人控股股东及实际控制人的状态没有发生变化，发行人未披露 2023 年 3 月 29 日签署补充协议事项未违反相关信息披露规定，发行人相关信息披露合法合规，考虑本次补充协议的签署将有利于发行人推进向格力金投发行股份事宜，发行人已于 2023 年 5 月 5 日补充披露《关于公司控股股东及其一致行动人签署<股份转让协议>之补充协议的公告》；株洲高科、科恒股份、万国江及唐芬在前次发行事项中的各项义务、承诺已经履行完毕

或以签署补充协议的方式予以终止，前次发行事项中无其他未履行完毕或未终止的承诺或协议安排。

(2) 发行人与株洲高科及其关联方之间已就债务偿还作出妥善安排。如本次发行成功，则发行人上述还款计划不会对发行人生产经营、控制权稳定性产生重大不利影响。

问题 3

本次发行股票事项由发行人董事会和股东大会于 2022 年 10 月审议通过。本次发行的对象为珠海格力金融投资管理有限公司（以下简称格力金投）。本次发行完成后，格力金投将成为公司控股股东，持有公司 63,000,000 股股票，占公司发行后总股本的 22.78%，珠海市国资委将成为公司实际控制人。

请发行人补充说明：(1) 发行人本次发行涉及的审议程序、信息披露等是否符合最新规定的相关要求，发行人董事会和股东大会所审议的事项是否完整，发行人本次申请及相关申请文件是否合规有效；(2) 格力金投对本次发行的认购下限，并结合本次发行完成后，公司的持股结构、公司章程、董事会运作、日常经营决策等因素，说明将格力金投认定为控股股东的合理性，格力金投及珠海市国资委维持控制权稳定的措施；(3) 格力金投和珠海市国资委控制的其他企业是否从事与公司相同或类似业务，是否存在经营公司同产业链上下游业务的情况，如有，结合行业准入、主营业务、客户类型等，说明本次发行完成后，控股股东、实际控制人是否与公司存在同业竞争，公司关联交易是否会大幅增加，是否会对发行人的独立性产生重大不利影响；(4) 结合格力金投与发行人及其子公司以及其他关联方的资金往来情况，说明格力金投的认购资金来源。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人律师核查 (1) (2) (3) 并发表明确意见。

回复：

一、发行人本次发行涉及的审议程序、信息披露等是否符合最新规定的相关要求，发行人董事会和股东大会所审议的事项是否完整，发行人本次申请及相关申请文件是否合规有效

2022 年 10 月 29 日，发行人召开第五届董事会第十八次会议，审议通过了

《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于<公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案>的议案》等与本次发行相关的议案。

2022 年 11 月 16 日，发行人召开 2022 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于<公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案>的议案》《关于提请股东大会授权公司董事会全权办理 2022 年度向特定对象发行股票相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。

2023 年 5 月 12 日，发行人召开第五届董事会第二十五次会议，董事会根据发行人股东大会关于本次发行给予的授权审议通过《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于<公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）>的议案》《关于<公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告（修订稿）>的议案》《关于<公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析报告（修订稿）>的议案》《关于 2022 年度向特定对象发行股票摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》《关于 2022 年度向特定对象发行股票涉及关联交易（修订稿）的议案》。

发行人已根据上述修订情况更新了本次发行的相关申请文件。

发行人上述董事会审议、股东大会审议事项符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》及其他有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人本次发行涉及的审议程序、信息披露符合相关法律法规的要求，发行人董事会和股东大会所审议的事项完整，发行人本次申请及相关申请文件合规有效。

二、格力金投对本次发行的认购下限，并结合本次发行完成后，公司的持股结构、公司章程、董事会运作、日常经营决策等因素，说明将格力金投认定为控股股东的合理性，格力金投及珠海市国资委维持控制权稳定的措施

（一）本次发行相关情况

1、本次发行前后公司持股结构

根据《江门市科恒实业股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》，本次向特定对象发行的股票数量为 63,000,000 股，故格力金投对本次发行的认购下限为 63,000,000 股股票。按照格力金投对本次发行的认购数量 63,000,000 股测算，本次发行前后，持有公司 5% 以上股份的股东所持股份数量及持股比例的具体情况如下：

相关主体	本次发行前		本次发行后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
万国江	30,603,975	14.33%	30,603,975	11.07%
株洲高科集团有限公司	10,534,660	4.93%	10,534,660	3.81%
唐芬（注）	2,756,677	1.29%	2,756,677	1.00%
格力金投	-	-	63,000,000	22.78%
其他股东	169,678,808	79.45%	169,678,808	61.35%
总股本	213,574,120	100.00%	276,574,120	100.00%

注：唐芬系万国江一致行动人

本次发行完成后，格力金投总计持有上市公司 63,000,000 股股份及其对应的表决权，约占上市公司股份总数的 22.78%，为上市公司单一第一大股东。

2、本次发行后的公司治理安排

根据发行人实际控制人万国江与格力金投于 2022 年 10 月 28 日签订的《合作框架协议》约定，上市公司控制权转移至珠海市国资委后，上市公司董事会设 9 名董事（6 名非独立董事和 3 名独立董事），其中格力金投有权提名 3 名非独立董事和 2 名独立董事，格力金投提名的非独立董事担任董事长，并由董事长担任上市公司法定代表人；上市公司监事会设 3 名监事，格力金投有权提名 1 名股东监事并担任监事会主席；上市公司高管由董事会提名和任命；万国江应配合届时科恒股份的公司章程修改以及董事会、监事会、高级管理层调整（如有）等事项。若需要，双方共同配合对上市公司的相关制度进行适当修改，以与国资监管要求相衔接。

根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人董事会由九名董事组成，董事会会议应当由过半数的董事出席方可举行；董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

如上所述，本次发行完成后，上市公司董事会成员中，格力金投提名的董事人数将超过上市公司董事人数总数的半数，根据《公司章程》的规定，格力金投能够有效召开发行人董事会并作出有效决议，对发行人董事会有控制力，且格力金投提名的监事担任监事会主席，上市公司高级管理人员由格力金投控制的董事会任免。

3、上市公司现有实际控制人不谋求上市公司控制权

根据《合作框架协议》约定，万国江将尽全力协助格力金投及其指定主体以使珠海市国资委取得和维持上市公司的实际控制权。在珠海市国资委取得科恒股份的实际控制权后，万国江将在协议约定以及法定范围内协助珠海市国资委维持其对上市公司的实际控制权。万国江承诺其与其一致行动人将不会以包括增持股份、接受表决权委托等在内的任何方式自主或协助任何第三方谋求科恒股份的实际控制权。

（二）上市公司控股股东认定相关法律法规

根据《公司法》第二百一十六条规定，控股股东是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

根据《上市公司收购管理办法》第八十四条规定，有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：（一）投资者为上市公司持股 50% 以上的控股股东；（二）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；（三）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（四）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（五）中国证监会认定的其他情形。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 13.1 条规定，本规则下列用语具有以下含义：……（五）控股股东：指其持有的股份占公司股本总额 50% 以上的股东；或者持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

根据《公司法》《上市公司收购管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定，控股股东应指依据其出资额或者持有的股份所享有的表决权能对股东大会的决议产生重大影响的股东、拥有上市公司控制权的股东。

（三）认定格力金投为控股股东符合法律规定且具有合理性

根据前述，并结合本次发行相关情况，包括本次发行完成后持股比例、公司治理安排等情况，并结合本次发行目的和相关方意愿和意图，本次发行完成后，格力金投实际支配的发行人股份表决权足以对发行人股东大会的决议产生重大影响，格力金投提名发行人董事会半数以上的董事成员，能够对发行人董事会的决议产生重大影响，发行人高级管理人员由格力金投控制的董事会任免，综合上述各项因素，格力金投可实际支配和实质影响发行人重大事项决策，能够决定和实质影响公司的经营方针、决策和经营管理层的任免，即拥有发行人的控制权。

基于上述，本次发行完成后，发行人认定格力金投为控股股东符合相关法律规定，具有合理性。

（四）保障控制权稳定性的措施

根据格力金投出具的《关于股份锁定的承诺函》，格力金投认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让、出售或者以其他任何方式处置。此外，根据格力金投《详式权益变动报告书》，格力金投不排除在未来 12 个月内继续对上市公司增持股份。因此，格力金投意在取得上市公司控制权，其就持有科恒股份股份已出具锁定承诺，且不排除未来 12 个月仍有增持上市公司股份计划。

根据《合作框架协议》约定，如格力金投或其指定主体通过科恒股份定向增发而让珠海市国资委取得发行人控制权之后，基于格力金投的诉求和需要，格力金投或其指定主体以及其一致行动人可通过包括但不限于参与定向增发、二级市场增持、大宗交易、协议受让等方式增持科恒股份的股份，进一步巩固控制权。万国江将尽全力协助格力金投及其指定主体以使珠海市国资委取得和维持发行人的实际控制权。在珠海市国资委取得科恒股份的实际控制权后，万国江将在本协议约定以及法定范围内协助珠海市国资委维持其对发行人的实际控制权。万国江承诺其与其一致行动人将不会以包括增持股份、接受表决权委托等在内的任何方式自主或协助任何第三方谋求科恒股份的实际控制权。

同时，珠海市人民政府国有资产监督管理委员会已就本次发行出具了《关于珠海格力金融投资管理有限公司收购江门市科恒实业股份有限公司事项的意见》（珠国资[2022]271号）批复文件，**基于格力集团上报的方案和拟收购公司相关数据，同意格力金投认购科恒股份向特定对象发行的全部股票，成为科恒股份的控股股东，持股比例不超过发行后总股本的 22.90%。**

基于上述，本次发行相关方就发行人控制权稳定性已采取保障措施。

三、格力金投和珠海市国资委控制的其他企业是否从事与公司相同或类似业务，是否存在经营公司同产业链上下游业务的情况，如有，结合行业准入、主营业务、客户类型等，说明本次发行完成后，控股股东、实际控制人是否与公司存在同业竞争，公司关联交易是否会大幅增加，是否会对发行人的独立性产生重大不利影响

（一）本次发行完成后，发行人实际控制人发生变更

根据《江门市科恒实业股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》，本次向特定对象发行的认购对象为格力金投。格力集团持有格力金投 100%的股权，系格力金投的控股股东。珠海市国资委持有格力集团 90%股权，系格力金投的实际控制人。本次发行完成后，发行人控股股东将变更为格力金投，实际控制人变更为珠海市国资委。

（二）珠海市国资委控制的其他企业（含格力金投）从事与发行人相同或类似业务的情况

通过“企查查”等公开渠道核查至珠海市国资委控制的一、二级企业及其他主要企业（包括上市公司、新三板挂牌公司等资本市场主体）**的情况**并以“锂、稀土、光电、自动化设备”等关键词检索珠海市国资委控制的其他企业名单的**经营范围**，**同时**通过网络检索方式核查该企业的主要业务内容，珠海市国资委控制的其他企业中与发行人从事相同或相似业务的相关企业情况如下：

序号	公司名称	珠海市国资委控制层级	经营范围	主营业务
----	------	------------	------	------

1	珠海华冠科技股份有限公司 (871447.NQ)	三级子公司 (注)	电容器设备、锂电池设备、口罩机及其他非标自动化设备的设计、生产、销售并提供相关技术服务,仓储服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	锂电池自动化生产设备的研发、生产和销售业务
---	-----------------------------	--------------	---	-----------------------

注:根据华冠科技2022年年度报告等资料,珠海市国资委持有珠海华发集团有限公司92.13%的股权,珠海华发集团有限公司持有珠海华发科技产业集团有限公司100%的股权,珠海华发科技产业集团有限公司持有华冠科技33.02%的股权,珠海市国资委为华冠科技的实际控制人。

根据珠海华冠科技股份有限公司(以下简称“华冠科技”)披露的年度报告,华冠科技最近三年的营业收入及净利润情况如下:

单位:万元

项目	2022年	2021年	2020年
营业收入	36,223.29	22,451.21	17,475.07
归属于母公司股东的净利润	1,201.49	605.36	2,718.52
归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	896.54	-133.57	2,068.80

最近三年,华冠科技按产品分类的营业收入构成如下:

单位:万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
锂电池设备	34,402.44	94.97%	20,977.91	93.44%	10,409.65	59.57%
口罩机	-	-	-	-	3,866.90	22.13%
口罩	-	-	-	-	2,397.79	13.72%
零配件	610.59	1.69%	611.31	2.72%	394.42	2.26%
医疗器械	709.38	1.96%	308.69	1.37%	-	-
其他业务收入	500.88	1.38%	553.30	2.46%	406.30	2.33%
合计	36,223.29	100.00%	22,451.21	100.00%	17,475.07	100.00%

发行人与华冠科技在部分业务内容上存在相同或相似的情形,但在主要产品存在明显差异。华冠科技为新三板挂牌企业,根据华冠科技公开披露的公告,华冠科技的主要产品为锂电池生产中段工序对应的生产设备,如制片机、卷绕机、

制片卷绕一体机、热压机、叠片机、芯棒式电芯卷绕机、刮片机、套管机、CCD极片检测机、装配线以及电芯输送机等；经保荐人及发行人律师访谈发行人实际控制人并经核查，发行人的主要产品为锂电池生产前段工序对应的生产设备，如涂布机、辊压机、分切机、一体机、涂膜机、复卷机等，华冠科技与发行人的主要产品完全不重叠，华冠科技与发行人的主要产品和业务不存在替代性、竞争性。除此之外，鉴于华冠科技所处的锂电池中段工序生产设备的市场竞争激烈，头部集聚效应明显，行业龙头以先导智能等大型上市公司为代表，市场进入门槛较高，发行人目前暂不具备锂电池中段工序生产设备研发、生产的相关技术；同时发行人自身的资金实力、财务状况客观上也不允许发行人将业务向锂电池中段工序生产设备市场延伸，发行人在锂电池中段工序生产设备领域缺乏技术积累、资金实力等发展优势，因此，发行人目前暂无向华冠科技所处的锂电池中段工序生产设备市场发展的条件和规划。综上，华冠科技与发行人不存在同业竞争的情况。

据此，珠海市国资委控制的华冠科技存在从事与发行人相同或类似业务，但不存在同业竞争，除华冠科技外，珠海市国资委控制的主要企业不存在从事与发行人相同或类似业务。

（三）珠海市国资委控制的除格力集团及其控制企业以外的其他企业不构成发行人的关联方

通过查阅《中华人民共和国企业国有资产法》及珠海市国资委的官方网站，了解珠海市国资委的机构职能，并依据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》关于关联方定义的有关规定，结合发行人董事、高级管理人员在珠海市国资委下属企业的任职情况，珠海市国资委**控制的除格力集团及其控制企业以外的其他企业不构成发行人的法定关联方**：

1、珠海市国资委的职能及定位

根据《中华人民共和国企业国有资产法》，履行出资人职责的机构应当依照法律、行政法规以及企业章程履行出资人职责，保障出资人权益，防止国有资产损失。履行出资人职责的机构应当维护企业作为市场主体依法享有的权利，除依

法履行出资人职责外，不得干预企业经营活动。

珠海市国资委作为政府职能部门，依据珠海市人民政府授权和有关法律、法规以及市政府有关规定履行出资人职责，承担监督所监管企业国有资产保值增值的责任。

2、《公司法》等相关法律法规对关联方的定义

根据《公司法》第二百一十六条规定，关联关系，是指公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第六条规定，仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 7.2.4 条规定，上市公司与本规则第 7.2.3 条第二项所列法人受同一国有资产管理机构控制而形成第 7.2.3 条第二项所述情形的，不因此构成关联关系，但该法人的董事长、经理或者半数以上的董事属于本规则第 7.2.5 条第二项所列情形者除外。

珠海市国资委**控制的**除格力集团及其控制企业以外的其他企业虽然同属珠海市国资委控制，但不存在某一珠海市国资委**控制的**除格力集团及其控制企业以外的其他企业的董事长、经理或半数以上的董事兼任发行人现任董事、监事或高级管理人员的情形，因此，结合上述法律法规，珠海市国资委**控制的**除格力集团及其控制企业以外的其他企业不因同受珠海市国资委控制而成为发行人的法定关联方。

（四）格力集团及其控制的其他企业（含格力金投）是否存在经营公司同产业链上下游业务的情况

如前所述，发行人与珠海市国资委**控制的**除格力集团及其控制企业以外的其他企业不因受同一国资管理机构控制而构成关联关系，不属于关联方，而同受格力集团控制的其他企业属于发行人的关联方。

通过“企查查”等公开渠道查询格力集团控制的一级企业及其他主要企业(包

括上市公司、新三板挂牌公司等资本市场主体)的情况并以“锂、电池、碳酸锂、镍、钴、锰、锂电材料、化工产品、机械设备、五金、金属”等关键词检索格力集团控制的下属企业名单的经营范围,同时通过网络检索方式核查该等企业的主要业务内容,同时取得并查阅格力集团出具的格力集团控制一级及其他主要企业情况表,经核查,格力集团及其控制的主要企业不存在经营公司同产业链上下游业务的情况。

(五) 格力集团控制的下属企业与发行人关联交易的情况

发行人及其子公司与格力集团控制的下属企业发生的日常性关联交易主要情况如下:

1、2022年11月30日,发行人及英德科恒、浩能科技与珠海格力供应链管理有限公司(以下简称“格力供应链”,格力供应链为格力集团的全资子公司珠海格信发展有限公司之全资子公司)签订《合作框架协议》,约定格力供应链给予江门科恒、英德科恒和浩能科技原料采购业务额度为6.50亿元,该额度为可循环使用额度,对于江门科恒、英德科恒和浩能科技在该额度内的采购需求,格力供应链进行配合和支持。该协议于各方签署后生效,至2023年12月31日止,如有业务未结清的,则延续至业务结清之日,协议到期后如任何一方无书面异议,则自动延续两年(至2025年12月31日止,如有业务未结清的,则延续至业务结清之日止)。发行人与格力供应链之间的原材料采购业务根据实际资金占用规模按年化6.50%的利率收取资金占用费,该利率与发行人目前的实际资信水平相符,交易价格公允、合理。与格力供应链的关联交易主要为发行人及子公司代采原材料,从而满足公司经营发展的需要。由于发行人近年度经营业绩不佳及控股股东质押问题导致发行人融资能力下降,发行人经营资金紧张,为保持公司正常经营发展需要,与关联方开展供应链代采原材料合作。

2、2022年9月30日,珠海科恒浩能与珠海格力建设工程有限公司(以下简称“格力建设”,格力建设为格力集团之全资子公司珠海格力建设投资有限责任公司之全资子公司)签订《格创·云谷南区厂房及配套项目定制暨租赁合同》,约定珠海科恒浩能租赁格力建设投资建设的格创·云谷南区厂房及配套项目用于研发、办公、生产和员工宿舍,租赁期限自定制物业交付之日起持续租赁不低于10年,年租金计算方式为:实际项目总决算价*4.5%,且租金标准自计租之日

起 10 年内不变。租金水平是综合考虑了珠海市当地政府招商引资政策、格力建设的相关建造成本等情况而确认，交易价格公允、合理。与格力建设的关联交易主要是为了满足浩能科技及其子公司的生产经营发展所需，拟租用的厂房用于研发、办公、生产和员工宿舍，有利于公司在锂电设备产能和市场竞争力的提升。

3、因发行人融资行为需要格力金投、珠海格力融资担保有限公司（以下简称“格力担保”）为发行人融资提供担保，发行人或发行人子公司需为格力金投、格力担保提供对应额度的反担保。格力金投、格力担保向发行人收取的担保费率根据公司的实际资信水平等情况参照市场担保费率确认，交易价格公允、合理。格力金投、格力担保为发行人的融资提供担保将有利于满足发行人及发行人子公司日常生产经营中的资金需求和业务发展。格力金投、格力担保为珠海市国有企业，发行人或发行人子公司为格力金投、格力担保对公司融资担保提供的反担保，风险可控。格力金投、格力担保为发行人融资提供担保的担保额度包含在发行人及英德科恒、浩能科技与格力供应链于 2022 年 11 月 30 日签订的《合作框架协议》中约定的 6.50 亿元的资金支持额度内，在此额度内可循环使用。

上述关联交易事项经发行人第五届董事会第二十二次会议、第五届董事会第二十三次会议审议通过，独立董事发表了事前认可意见以及独立意见，并经发行人 2023 年第二次临时股东大会审议通过。

上述关联交易额度存在上限且该额度为可循环使用额度或标准固定，相关交易具有合理商业背景及生产经营需求，关联交易具有必要性与合理性。发行人上述关联交易均已按照公司治理制度履行了相应的决策程序，并履行了相关的信息披露义务，相关关联交易合法、合规。

本次发行完成后，发行人将尽量避免和减少与格力集团及其控制的其他企业之间的关联交易，发行人与格力集团及其控制的其他企业之间的关联交易预计不会大幅增加，在进行确有必要的关联交易时，将严格遵守市场交易原则，在定价公允、交易公平合理的基础上发生相关关联交易，相关关联交易将严格遵守上市公司章程、关联交易管理制度等规定履行必要的审批程序及信息披露义务，切实维护公司和其他非关联股东的利益。

（六）是否会对发行人的独立性产生重大不利影响

格力金投就本次发行已出具《关于规范与江门市科恒实业股份有限公司关联交易的承诺》《关于避免与江门市科恒实业股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺合法、有效且正常履行中。本次发行完成后，发行人将根据《公司章程》《关联交易管理制度》等相关制度的规定，继续就相关新增关联交易履行必要且规范的关联交易审批程序，签订规范的交易协议，并履行相关的信息披露义务。发行人将根据市场环境、行业发展情况，在定价公允、交易公平合理的基础上发生相关关联交易，切实维护公司和其他非关联股东的利益。发行人不因关联交易事宜而形成对格力金投、格力集团、珠海市国资委的依赖情况。

根据格力金投签署的《详式权益变动报告书》，格力金投就本次发行已出具《关于保持江门市科恒实业股份有限公司独立性的承诺》，具体如下：

“本次权益变动完成后，格力金投将遵守相关法律、法规及规范性文件的规定，依法行使股东权利等相关权利，支持科恒股份继续保持完整的业务体系，保证科恒股份在资产、人员、财务、机构及业务方面的独立性。其中：

（一）人员独立

1、保证科恒股份的总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员在科恒股份专职工作，不在格力金投及格力金投控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在格力金投及格力金投控制的其他企业中领薪。

2、保证科恒股份的财务人员独立，不在格力金投及格力金投控制的其他企业中兼职或领取报酬。

3、保证科恒股份拥有完整独立的劳动、人事及薪酬管理体系，该等体系和格力金投及格力金投控制的其他企业之间完全独立。

（二）资产独立

1、保证科恒股份具有独立完整的资产，科恒股份的资产全部处于科恒股份的控制之下，并为科恒股份独立拥有和运营。保证格力金投及格力金投控制的其他企业不以任何方式违法违规占用科恒股份的资金、资产。

2、保证不以科恒股份的资产为格力金投及格力金投控制的其他企业的债务违规提供担保。

（三）财务独立。

- 1、保证科恒股份建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。
- 2、保证科恒股份具有规范、独立的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。
- 3、保证科恒股份独立在银行开户，不与格力金投及格力金投控制的其他企业共用银行账户。
- 4、保证科恒股份能够作出独立的财务决策，格力金投及格力金投控制的其他企业不通过违法违规的方式干预科恒股份的资金使用、调度。
- 5、保证科恒股份依法独立纳税。

（四）业务独立

- 1、保证科恒股份拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。
- 2、保证尽量减少格力金投及格力金投控制的其他企业与科恒股份的关联交易，无法避免或有合理原因的关联交易则按照“公开、公平、公正”的原则依法进行。

（五）机构独立

- 1、保证科恒股份依法建立健全上市公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。
- 2、保证科恒股份的股东大会、董事会、独立董事、监事会、高级管理人员等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。
- 3、保证科恒股份拥有独立、完整的组织机构，与格力金投及格力金投控制的其他企业间不存在机构混同的情形。”

综上，本次发行完成后，不存在严重影响发行人独立性的情形。

综上所述，珠海市国资委控制的华冠科技存在从事与发行人相同或类似业务，但不存在同业竞争，除华冠科技外，珠海市国资委控制的主要企业不存在从事与发行人相同或类似业务；格力集团及其控制的主要企业不存在经营发行人同

产业链上下游业务的情况。本次发行完成前，发行人及其子公司与格力集团及其控制的其他企业存在关联交易；本次发行完成后，发行人将尽量避免和减少与格力集团及其控制的其他企业之间的关联交易，发行人与格力集团及其控制的其他企业之间的关联交易预计不会大幅增加，在进行确有必要的关联交易时，相关关联交易将在定价公允、交易公平合理的基础上进行并将严格遵守相关规定履行审批、信息披露义务，切实维护公司和其他非关联股东的利益，本次发行不会对发行人的独立性产生重大不利影响。

四、结合格力金投与发行人及其子公司以及其他关联方的资金往来情况，说明格力金投的认购资金来源

截至报告期末，发行人及其子公司以及其他关联方与格力金投的相关资金往来情况具体如下：

单位：万元

日期	与发行人发生资金往来主体名称（注）	资金流入	资金流出	往来背景
2022-11-04	格力金投	5,000.00	-	收格力金投认购科恒股份向特定对象发行股票的保证金
2023-01-10	珠海格力融资担保有限公司	-	46.90	支付珠海格力融资担保有限公司担保费
2023-01-19	珠海格力融资担保有限公司	-	22.50	支付珠海格力融资担保有限公司担保费
2023-03-09	珠海格力融资担保有限公司	-	29.00	支付珠海格力融资担保有限公司担保费
2023-03-30	珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2,416.39	-	收珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）粤科泓润转让款
2023-03-30	珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,053.76	-	收珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）广证科恒一号转让款
	合计	12,470.15	98.40	/

注：珠海格力融资担保有限公司、珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）系格力金投控制的企业。

上述发行人及其子公司与格力金投及其子公司的资金往来主要是收取格力金投认购本次发行的保证金、收取珠海格金八号股权投资基金合伙企业（有限合伙）粤科泓润和广证科恒一号的转让款等，上述资金往来均具有合理的交易背景，且相关交易均已履行相关决策程序。

发行人已出具相关承诺，具体内容为：“公司不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的情况。”

格力金投已出具相关承诺，具体承诺内容如下：“本公司将通过自有资金及自筹资金的方式支付本次发行认购款项，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向格力金投提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，不存在认购资金来源于股权质押的情形。”

综上所述，本次发行对象认购资金来源为自有资金及自筹资金，不存在直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向格力金投提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》相关规定，查阅发行人第五届董事会第十八次会议文件、2022年第六次临时股东大会文件以及第五届董事会第二十五次会议文件，查阅本次发行的募集说明书及其他申报文件。

2、查阅《江门市科恒实业股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》《合作框架协议》，查阅《公司法》《上市公司收购管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》相关规定，查阅格力金投出具的《关于股份锁定的承诺函》《详式权益变动报告书》等文件。

3、查阅《江门市科恒实业股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》《中华人民共和国企业国有资产法》《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规，对珠海市国资委除格力集团外的其他下属企业是否构成发行人的法定关联方进行分析；登录珠海市国资委的官方网站，了解珠海市国资委的机构职能；通过“企查查”等公开渠道核查至珠海市国资委控制的一、二级及其他主要企业（包

括上市公司、新三板挂牌公司等资本市场主体)的情况并以“锂、稀土、光电、自动化设备”等关键词检索珠海市国资委控制的其他企业名单的经营范围,同时通过网络检索方式核查该等企业的主要业务内容,并核查发行人现任董事、监事或高级管理人员是否**存在**在珠海市国资委控制企业兼职的情形;取得并查阅格力集团出具的格力集团控制一级及其他主要企业情况表;通过“企查查”等公开渠道查询格力集团控制的一级企业及其他主要企业(包括上市公司、新三板挂牌公司等资本市场主体)的情况并以“锂、电池、碳酸锂、镍、钴、锰、锂电材料、化工产品、机械设备、五金、金属”等关键词检索格力集团控制的下属企业名单的经营范围,同时通过网络检索方式核查该等企业的主要业务内容;取得发行人公告的《关于关联交易的公告》《关于对外担保额度预计的公告》等文件;查阅华冠科技的公开披露文件;取得格力集团、格力金投出具的说明并访谈格力集团与格力金投的主要负责人、发行人实际控制人。

4、取得并查阅报告期内发行人及其子公司与格力金投及其子公司的资金往来明细以及相应的会计凭证,取得并查阅发行人与格力金投签署的《附条件生效条件的股份认购协议》《关于广东粤科泓润创业投资有限公司股权转让协议》《关于广州广证科恒一号医疗健康产业投资合伙企业(有限合伙)份额转让协议》、相关开立保函协议和银行流水单等文件,了解相关资金往来是否具有符合交易背景。

5、取得并查阅了格力金投出具的《认购资金来源的说明及承诺》,发行人披露的《关于本次向特定对象发行 A 股股票不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的公告》等文件;访谈发行人实际控制人,了解报告期内发行人及其子公司与格力金投的资金往来的相关原因、资金流转等情况。

(二) 核查意见

1、经核查,保荐机构认为:

(1) 根据发行人股东大会关于本次发行给予董事会的授权,发行人董事会已根据最新规定重新审议本次发行的相关议案并予以公告,发行人已根据上述修订情况更新了本次发行的相关申请文件。本次发行涉及的审议程序、信息披露等符

合《上市公司证券发行注册管理办法》的相关要求，发行人董事会和股东大会所审议的事项完整，发行人本次申请及相关申请文件合规有效。

(2) 格力金投对本次发行的认购下限为 63,000,000 股股票。本次发行完成后，上市公司认定格力金投为控股股东符合相关法律规定，具有合理性，本次发行相关方就上市公司控制权稳定性已采取保障措施。

(3) 珠海市国资委控制的华冠科技存在从事与发行人相同或类似业务，但不存在同业竞争，除华冠科技外，珠海市国资委控制的主要企业不存在从事与发行人相同或类似业务；格力集团及其控制的主要企业不存在经营发行人同产业链上下游业务的情况。本次发行完成前，发行人及其子公司与格力集团及其控制的其他企业存在关联交易；本次发行完成后，发行人将尽量避免和减少与格力集团及其控制的其他企业之间的关联交易，发行人与格力集团及其控制的其他企业之间的关联交易预计不会大幅增加，在进行确有必要的关联交易时，相关关联交易将在定价公允、交易公平合理的基础上进行并将严格遵守相关规定履行审批、信息披露义务，切实维护公司和其他非关联股东的利益，本次发行不会对发行人的独立性产生重大不利影响。

(4) 格力金投的认购资金来源为自有资金及自筹资金。

2、经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人上述董事会审议、股东大会审议事项符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》及其他有关法律、法规和规范性文件的规定，发行人本次发行涉及的审议程序、信息披露符合相关法律法规的要求，发行人董事会和股东大会所审议的事项完整，发行人本次申请及相关申请文件合规有效。

(2) 格力金投对本次发行的认购下限为 63,000,000 股股票。本次发行完成后，发行人认定格力金投为控股股东符合相关法律规定，具有合理性。本次发行相关方就发行人控制权稳定性已采取保障措施。

(3) 珠海市国资委控制的华冠科技存在从事与发行人相同或类似业务，但不存在同业竞争，除华冠科技外，珠海市国资委控制的主要企业不存在从事与发行人相同或类似业务；格力集团及其控制的主要企业不存在经营发行人同产业链

上下游业务的情况。本次发行完成前，发行人及其子公司与格力集团及其控制的其他企业存在关联交易；本次发行完成后，发行人将尽量避免和减少与格力集团及其控制的其他企业之间的关联交易，发行人与格力集团及其控制的其他企业之间的关联交易预计不会大幅增加，在进行确有必要的关联交易时，相关关联交易将在定价公允、交易公平合理的基础上进行并将严格遵守相关规定履行审批、信息披露义务，切实维护公司和其他非关联股东的利益，本次发行不会对发行人的独立性产生重大不利影响。

其他事项

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，按照与发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

（一）媒体报道及主要关注事项

自本次向特定对象发行股票申请于2023年4月14日获深圳证券交易所受理以来，发行人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查，未发现有关该项目的重大舆情。相关媒体报道均为公司相关情况的客观描述，无重大舆情或媒体质疑。本次发行申请文件信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露事项。

（二）核查程序

1、持续关注媒体报道，通过搜索百度、新浪财经、巨潮资讯、Wind资讯、企查查等网站及微信主流财经类公众号等新媒体，核查相关媒体报道所涉事项是否存在信息披露问题或影响发行人本次向特定对象发行股票的情形。

2、查阅申请文件，并将报道内容与申请文件进行比对和分析，核查发行人信息披露内容的真实性、准确性和完整性。

（三）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人本次发行申请受理以来不存在媒体对本次发行的信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的重大舆情，发行人本次发行申请文件中与媒体报道相关的信息披露真实、准确、完整。

（本页无正文，为《江门市科恒实业股份有限公司与安信证券股份有限公司关于江门市科恒实业股份有限公司向特定对象发行股票申请文件审核问询函的回复》之签章页）



江门市科恒实业股份有限公司

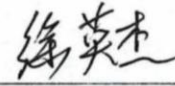
2023年6月21日

(本页无正文，为《江门市科恒实业股份有限公司与安信证券股份有限公司关于江门市科恒实业股份有限公司向特定对象发行股票申请文件审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人(签名):



庄国春



徐英杰



安信证券股份有限公司

2023年6月21日

保荐机构（主承销商）法定代表人声明

本人已认真阅读江门市科恒实业股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人（签名）：


黄炎勋

