

立信会计师事务所（特殊普通合伙）关  
于重庆新铝时代科技股份有限公司首次  
公开发行股票并在创业板上市申请文件  
的第二轮审核问询函之回复

信会师函字[2024]第 ZB062 号

关于重庆新铝时代科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市  
申请文件的第二轮审核问询函之回复

信会师函字[2024]第 ZB062 号

**深圳证券交易所：**

根据贵所于 2023 年 5 月 3 日出具的《关于重庆新铝时代科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2023〕010157 号）（以下简称“第二轮问询函”）的要求，立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”、“我所”）对重庆新铝时代科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“新铝时代”）问询函所列问题进行了审慎核查，现将核查情况回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与招股说明书（申报稿）中的相同。本说明中如若明细项目金额加计之和与合计数存在尾差，系四舍五入所致。

## 目 录

问题 3.关于关联方 .....	3
问题 4.关于股权激励及股份支付 .....	12
问题 5.关于子公司少数股东及高管变动 .....	19
问题 7.关于产品销售价格 .....	25
问题 8.关于废料销售 .....	49
问题 9.关于成本 .....	69
问题 10.关于毛利率 .....	84
问题 11.关于应收款项与现金流.....	104

### 问题 3. 关于关联方

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 发行人历史上的关联方南涪铝业、天彩铝业的主要产品为铝型材，与公司主要产品不同，与发行人不存在竞争关系。报告期内发行人与南涪铝业存在交易，2022 年交易金额增长较多。

(2) 报告期内，天彩铝业及发行人均向合泽实业及恒亚实业采购铝棒、销售边角料。

请发行人：

(1) 说明报告期内与南涪铝业交易情况占发行人同类采购业务比重，预计未来交易规模及对发行人独立性影响情况。

(2) 结合南涪铝业、天彩铝业主要客户、产品类型及与发行人差异等进一步说明其与发行人不存在竞争关系的依据。

(3) 说明发行人向合泽实业及恒亚实业销售边角料金额、占比；结合天彩铝业与合泽实业及恒亚实业采购铝棒、销售边角料规模、价格公允性等，进一步说明天彩铝业与发行人存在客户、供应商重叠对发行人交易公允性影响情况，相关方是否存在对发行人利益输送的情形。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（2）发表明确意见，请申报会计师对问题（1）（3）发表明确意见。

#### 一、发行人说明

（一）说明报告期内与南涪铝业交易情况占发行人同类采购业务比重，预计未来交易规模及对发行人独立性影响情况

##### 1、报告期内与南涪铝业交易情况及占发行人同类采购业务比重

报告期内，公司与南涪铝业采购交易汇总情况如下：

单位：万元、%

采购交易	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、原材料	9,678.44	99.71	4,270.97	99.48	164.67	99.49
1) 铝型材	9,647.45	99.39	4,234.78	98.64	136.78	82.64
2) 铝棒	9.26	0.10	36.19	0.84	24.76	14.96
3) 其他辅料等	21.74	0.22	-	-	3.13	1.89
2、服务及其他	28.49	0.29	22.25	0.52	0.84	0.51
合计	9,706.93	100.00	4,293.22	100.00	165.5	100.00

如上表所述，报告期内，公司向南涪铝业采购的主要内容为铝型材，其他类型采购金额、比例均较小，仅为零星采购。

报告期内，公司向南涪铝业采购铝型材的金额及占同类采购业务、营业成本的比重情况如下：

年份	向南涪铝业采购铝型材金额（万元）	占铝型材采购金额的比重	占营业成本的比重
2023 年	9,647.45	54.58%	7.08%
2022 年	4,234.78	18.66%	4.09%
2021 年	136.78	4.97%	0.27%

如上表所述，报告期内，公司向南涪铝业的铝型材采购金额及占同类采购业务（铝型材采购）的比重存在一定的波动。具体分析如下：

2021 年，公司南川基地建成后新增的挤压产能逐步释放，因此公司外购铝型材总体规模较低。此外，2021 年公司 CTP 等新产品的放量增长使得公司对高规格、大尺寸铝型材的需求快速增加，而考虑到南涪铝业尚不具备生产此类铝型材的生产加工能力，因此 2021 年公司向南涪铝业采购铝型材的金额及占比均较低。

2022 年及 2023 年，南涪铝业新增大型挤压机设备，铝型材生产加工能力显著提升；同时，随着公司电池盒箱体的产能迅速扩张，公司自有挤压产能不足以满足生产需求，因此对铝型材外购需求较往年快速增长。基于上述因素，2022 年及 2023 年公司向南涪铝业采购铝型材规模大幅增长，占同类采购的比重有所上升。

## 2、预计公司与南涪铝业未来交易规模情况及对发行人独立性影响情况

在新能源汽车产业快速发展的背景下，随着公司电池盒箱体产品产能产量的逐步提升，随着公司自身前端挤压产能的逐步增加，预计未来公司向南涪铝业采购的交易规模将逐步下降。

报告期内，公司向南涪铝业采购铝型材的主要原因系公司与南涪铝业生产基地距离较近，南涪铝业具有供货及时性强、服务响应快速等优势，具备商业合理性。

鉴于：1) 公司对外采购的铝型材属于一般金属制品，市场供给充足，铝型材生产企业竞争较为充分；2) 公司铝型材采购渠道众多且报告期内供应商体系逐步扩大，公司可以根据自身需要自主选择铝型材供应商。因此，公司不存在对南涪铝业构成依赖的情形。

综上所述，公司与南涪铝业的交易不会对公司独立性产生重大不利影响。

(三) 说明发行人向合泽实业及恒亚实业销售边角料金额、占比；结合天彩铝业与合泽实业及恒亚实业采购铝棒、销售边角料规模、价格公允性等，进一步说明天彩铝业与发行人存在客户、供应商重叠对发行人交易公允性影响情况，相关方是否存在对发行人利益输送的情形

### 1、发行人向合泽实业及恒亚实业销售边角料金额、占比

报告期内，由于公司并未配备熔铸产线，无法对生产过程中产生的边角余料进行熔铸后回收再利用，因此公司向部分开展废铝回收业务的铝棒供应商销售边角余料。报告期内，合泽实业、恒亚实业均为公司铝棒供应商，公司亦向其销售铝边角料。

报告期内，公司向上述企业销售边角料的金额及占比的具体情况如下：

单位：万元

名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售金额	占边角料销售总额的比重	销售金额	占边角料销售总额的比重	销售金额	占边角料销售总额的比重
合泽实业	-	-	7,929.69	55.47%	4,485.39	49.17%
恒亚实业	28.36	0.20%	152.25	1.06%	2,794.57	30.64%

名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售金额	占边角料销售总额的比重	销售金额	占边角料销售总额的比重	销售金额	占边角料销售总额的比重
合计	28.36	0.20%	8,081.94	56.53%	7,279.96	79.81%

如上表所述，2022 年，随着公司与合泽实业合作规模逐步扩大，公司与恒亚实业交易规模有所下降。2023 年，公司直接向合泽实业的终端货源厂商天启铝业销售铝边角料，不再向贸易商合泽实业销售铝边角料；同时，公司对废料客户进行综合评价后，减少了与恒亚实业的交易规模。

## 2、天彩铝业与合泽实业及恒亚实业采购铝棒、销售边角料规模、价格公允性情况

### (1) 交易规模情况

根据天彩铝业出具的说明，报告期内，天彩铝业向合泽实业、恒亚实业采购铝棒的规模情况如下：

单位：万元

名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
合泽实业	15,579.91	17,725.81	17,102.15
恒亚实业	10,890.64	-	-
合计	26,470.55	17,725.81	17,102.15

根据天彩铝业出具的说明，报告期内，天彩铝业向合泽实业、恒亚实业销售边角料的规模情况如下：

单位：万元

名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
合泽实业	4,129.97	5,163.83	4,116.17
恒亚实业	4,276.27	-	-
合计	8,406.24	5,163.83	4,116.17

### (2) 价格公允性情况

由于与客户及供应商的具体交易价格涉及其自身商业机密，天彩铝业不便透露具体价格。

根据天彩铝业出具的确认函，“天彩铝业向合泽实业、恒亚实业采购铝棒

的定价采用在铝锭市场价格的基础上加一定金额的加工费来确定，向合泽实业、恒亚实业采购铝棒与向其他同类供应商采购的定价方式相同，合泽实业、恒亚实业收取的铝棒加工费与其他供应商相近，不存在重大差异。”

天彩铝业向上述企业销售边角料的定价系在铝锭市场价格的基础上乘以与销售同样形态的废铝折扣率来确定，与向其他同类客户销售的定价方式相同；向合泽实业、恒亚实业与向其他客户销售边角料的折扣率相近，不存在重大差异。”

因此，根据天彩铝业确认，天彩铝业向合泽实业、恒亚实业采购铝棒、销售边角料的定价方式符合行业惯例，交易价格与其他供应商不存在重大差异，具有公允性。

### **3、说明天彩铝业与发行人存在客户、供应商重叠对发行人交易公允性影响情况，相关方是否存在对发行人利益输送的情形**

#### **(1) 公司与天彩铝业重叠客户、供应商的原因**

报告期内，天彩铝业及公司均向合泽实业及恒亚实业采购铝棒、销售边角料，合泽实业、恒亚实业系天彩铝业与发行人的重叠客户、供应商。

公司与天彩铝业存在客户、供应商重叠的情形主要原因系：

1) **报告期内**，公司主要原材料为铝棒，存在对外采购铝棒的需求，同时由于公司自身尚未配备熔铸产线，无法对生产过程中产生的有较高回收价值的边角余料进行回收再利用，因此将边角余料对外销售；

2) 天彩铝业系南涪铝业的原材料采购平台，南涪铝业生产铝型材需要以铝棒作为原材料，南涪铝业目前亦无熔铸产线，同样需将边角余料对外销售；

3) 公司与天彩铝业、南涪铝业均坐落于重庆市，合泽实业、恒亚实业均系重庆地区的铝棒供应商，其亦有废铝回收的业务，公司、天彩铝业向其进行采购/销售的运输距离较近，交易便捷度较高。

综上所述，公司与天彩铝业存在客户、供应商重叠具有商业合理性。

#### **(2) 公司与天彩铝业重叠客户、供应商的交易公允性**



上述客户、供应商重叠情形对公司交易公允性不存在重大不利影响，具体情况如下：

#### 1) 采购铝棒价格公允性

公司向合泽实业、恒亚实业采购铝棒的价格与同期向其他供应商采购铝棒的价格相近，具体如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
合泽实业差异率	-	0.06%	4.79%
恒亚实业差异率	0.38%	4.93%	2.95%

注：合泽实业差异率=向合泽实业采购铝棒均价/向其他供应商采购铝棒均价-1；恒亚实业差异率=向恒亚实业采购铝棒均价/向其他供应商采购铝棒均价-1

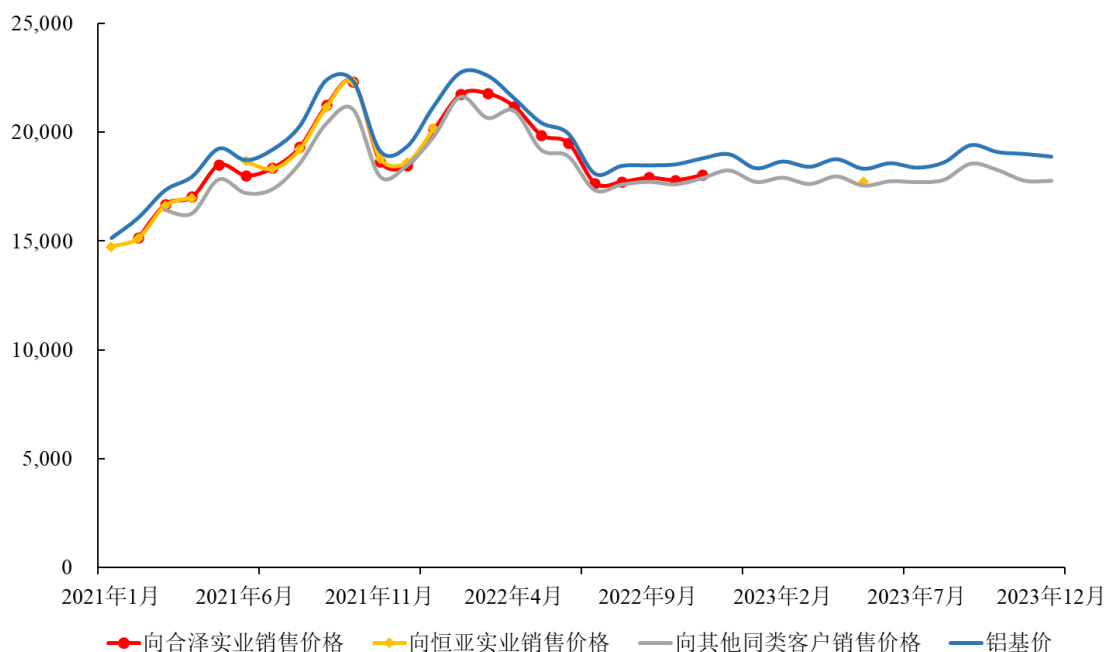
如上表所述，报告期内公司向合泽实业、恒亚实业采购铝棒的价格与向其他供应商采购铝棒价格相近，不存在显著差异，交易价格具有公允性。

#### 2) 销售边角料公允性

报告期内，公司存在向合泽实业、恒亚实业销售部分边角料的情形。报告期内，公司销售边角余料一般按长江有色金属网和广东佛山南储 A00 铝月均价平均值乘一定的折扣率确定销售价格，折扣率在 94.50%至 96.50%范围内，具体价格受边角余料杂质含量、规格型号影响而存在一定差异。公司向合泽实业、恒亚实业销售边角料的折扣率与向其他同类客户销售的折扣率水平一致。

报告期内，公司向合泽实业、恒亚实业及其他同类客户销售边角料的月度平均价格比较情况具体如下：

单位：元/吨



数据来源：Wind 数据

如上图所示，报告期内，公司向合泽实业、恒亚实业销售边角料的平均价格与向其他同类客户销售的价格不存在显著差异，与铝市场价格变动趋势一致，交易价格具有公允性。

### （3）相关方不存在对发行人利益输送的情形

#### 1) 天彩铝业为上市公司长江电力间接持股的国有企业

经公开信息查询，天彩铝业为长江电力（600900.SH）联营企业重庆涪陵能源实业集团有限公司 100% 持股的国有企业，生产经营具有良好的规范性和透明度。

#### 2) 公司与天彩铝业重叠客户、供应商交易价格公允

报告期内，公司与天彩铝业重叠客户、供应商合泽实业、恒亚实业采购铝棒、销售边角料均系基于真实的商业背景产生，具有商业合理性；相关交易价格与向其他同类客户、供应商不存在显著差异，交易价格具有公允性。

具体详见本问题回复之“一、（三）、3”之“（1）公司与天彩铝业重叠客户、供应商的原因”及“（2）公司与天彩铝业重叠客户、供应商的交易公允

性”相关内容。

### 3) 相关方已出具不存在利益输送的相关承诺

根据天彩铝业出具的确认函，天彩铝业及其子公司不存在与新铝时代及其子公司之间互相进行利益输送的情形。

经访谈合泽实业、恒亚实业并根据其出具的《声明与承诺》，合泽实业、恒亚实业及关联方不存在为新铝时代承担成本、分摊费用或其他利益安排的情形；不存在新铝时代向合泽实业、恒亚实业通过其他方式补偿利益的方式，从而要求调高其向新铝时代采购价格或调降其向新铝时代销售价格的情况。

综上所述，天彩铝业与发行人存在客户、供应商重叠对发行人交易公允性不存在重大不利影响，相关方不存在对发行人利益输送的情形。

## 二、会计师核查程序及意见

### (一) 核查程序

针对上述问题（1）、问题（3），我们执行了如下主要核查程序：

1、查阅报告期内发行人与南涪铝业交易及的明细数据及同类采购业务的数据；

2、查阅发行人出具的关于其未来2年与南涪铝业预计交易规模的说明；

3、查阅报告期内发行人边角料销售的统计数据；访谈发行人高级管理人员，了解报告期内发行人边角料销售的定价方式；

4、获取发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员提供的银行流水，分析发行人及发行人主要关联方与南涪铝业、天彩铝业及其相关方是否存在异常资金往来；

5、查阅天彩铝业出具的确认函；访谈合泽实业、恒亚实业并取得其出具的《声明与承诺》。

### (二) 核查结论

针对上述问题（1）、问题（3），经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人与南涪铝业之间的交易未对发行人独立性产生重大不利影响；

2、天彩铝业与发行人存在客户、供应商重叠对发行人交易公允性不存在重大不利影响，相关方不存在对发行人利益输送的情形。

#### 问题 4. 关于股权激励及股份支付

申请文件及首轮问询回复显示, 发行人股份支付费用中, 员工离职、减资对股份支付的影响金额各期为-17.72 万元、-396.88 万元和 112.80 万元, 其中包含因员工离职退伙或减资, 冲回股份支付费用和员工离职但未退股对股份支付的影响。

请发行人:

(1) 结合激励人员服务期情况, 说明 2017 年润峰铝设立时确认的股份支付金额。

(2) 结合员工离职退伙或减资、员工离职但未退股情况, 退伙或减资价格, 股份支付价格确定依据等进一步说明员工离职、减资对股份支付确认影响情况, 确认金额准确性, 是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复:

##### 一、发行人说明

(一) 结合激励人员服务期情况, 说明 2017 年润峰铝设立时确认的股份支付金额

##### 1、激励人员服务期情况

润峰铝合伙协议及补充协议虽未对员工的具体服务期限作出专门约定, 但是约定了如果激励对象离职时, 合伙企业、执行事务合伙人有权利而非有义务回购、受让有限合伙人持有的合伙企业财产份额。实际执行过程中, 激励对象退出价格低于同期公允价值, 退出的被激励对象未能获得股份增值的市场化收益。

上述条款及实际执行情况表明, 员工有限合伙人存在潜在的服务期要求, 公司员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益, 属于可行权条件中的服务期限条件。

基于上述情形, 公司按照股份授予日至公司预计上市日后满三年的时间差

确定服务期限为 10 年，并对公司员工股权激励费用予以分摊，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定。

## 2、2017 年润峰铝设立时确认的股份支付金额

2017 年，润峰铝通过向公司两次增资实施股权激励，确认的股份支付金额为 3,386.96 万元，具体计算过程如下：

合伙人情况	服务期或潜在服务期要求	确认方式	超比例增资金额/授予股数(万股) ①	公允价格(元/股) ②	股东增资金额/员工认购价格(元/股) ③	实际控制人为激励对象提供资助等安排(万元) ④	确认股份支付费用(万元) ⑤=①×(②-③)+④
<b>2017 年 6 月，润峰铝第一次增资发行人</b>							
郭毅等公司职工	10 年	分期确认	371.00	6.60	1.00	50.00	2,127.60
实际控制人之一何好	无	一次性确认	25.60	6.60	1.00		143.36
其他人员	无	一次性确认	180.00	6.60	1.00	-	1,008.00
<b>第一次增资小计</b>			<b>576.60</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>50.00</b>	<b>3,278.96</b>
<b>2017 年 8 月，润峰铝第二次增资发行人</b>							
邓定春等 2 名公司员工	10 年	分期确认	30.00	6.60	3.00	-	108.00
<b>第二次增资小计</b>			<b>30.00</b>	<b>6.60</b>	<b>3.00</b>	<b>-</b>	<b>108.00</b>
<b>合计</b>			<b>606.60</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>50.00</b>	<b>3,386.96</b>

注 1：公司对于公司员工的股权激励，按照其在授予日的公允价值计量，并在服务期内分期确认股份支付费用计入当期损益，同时确认资本公积

注 2：实际控制人何好超比例增资为实际控制人超过其原持股比例而获得的新增股份，即  $64.00-64.00\times 60\%=25.60$  万元；公司对于实际控制人超比例增资及其他人员股权激励，按照其在授予日的公允价值计量，一次性确认股份支付费用计入当期损益，同时确认资本公积

(二) 结合员工离职退伙或减资、员工离职但未退股情况，退伙或减资价格，股份支付价格确定依据等进一步说明员工离职、减资对股份支付确认影响情况，确认金额准确性，是否符合《企业会计准则》相关规定

公司持股平台润峰铝增资发行人、合伙份额变动等事项相关股份支付金额确认依据及计算过程的具体情况如下：

### 1、授予日的确认依据

根据财政部 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——授予日

的确定》，授予日定义中“获得批准”需要满足如下条件：（1）股权激励事项已经过股东会或股东大会的批准；（2）股权激励对象、授予股份数量及股份价格均已确定，且激励对象与公司就股权激励条款已达成一致。

根据上述要求，公司历次股份激励的授予日为经过股东会或股东大会审批，且与激励对象签署《股权激励协议》或《股权转让协议》的日期。

## 2、确定公允价值

公司结合入股时间阶段、业绩情况、市场环境等变化等，参照近期外部投资者入股价格，合理确定股份支付相关权益工具的公允价值。

## 3、服务期的确定

服务期限按照股份授予日至公司预计上市日后满三年的时间差予以确定。

## 4、计算过程

公司持股平台润峰铝增资、合伙份额变动确认股份支付费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	已确认股份支付					后续等待期待确认股份支付	合计
	2019年及以前	2020年	2021年	2022年	2023年		
润峰铝设立及历次合伙人变动确认的股份支付费用①	1,801.98	290.56	246.56	228.96	<b>228.96</b>	<b>804.06</b>	3,601.08
员工离职退伙或减资时调整相关费用金额②	-31.01	-17.72	49.72	49.60	<b>49.60</b>	<b>176.33</b>	276.52
员工离职但未退股对股份支付的影响金额③	-	-	-446.60	63.20	<b>85.20</b>	<b>298.20</b>	-
<b>确认股份支付费用金额④=①-②-③</b>	<b>1,832.99</b>	<b>308.28</b>	<b>643.44</b>	<b>116.16</b>	<b>94.16</b>	<b>329.53</b>	<b>3,324.56</b>

润峰铝设立及历次合伙人变动确认的股份支付费用、员工离职退伙或减资调整相关费用和员工离职但未退股对股份支付的影响的具体情况如下：

(1) 润峰铝设立及历次合伙人变动确认的股份支付费用

授予日	事项		确认方式	超比例增资 金额/授予 股数(万 股)①	公允价 格(元/ 股)②	公允价值确认依据	股东增资金额/ 员工认购价格 (元/股)③	实际控制人为 激励对象提供 资助等安排 (万元)④	确认股份支付 费用(万元) ⑤=①×(②- ③)+④
2017年6月	持股平台第一次 增资发行人	郭毅等公司职工	分期确认	371.00	6.60	参考2017年10月大一 资本入股价格确定	1.00	50.00	2,127.60
		实际控制人之一何好	一次性确认	25.60	6.60		1.00		143.36
		其他人员	一次性确认	180.00	6.60		1.00		1,008.00
2017年8月	持股平台第二次 增资发行人	员工股权激励	分期确认	30.00	6.60	参考2017年10月大一 资本入股价格确定	3.00		108.00
2017年7月	唐达见等6名员工受让郭毅15万合伙份额		分期确认	15.00	6.60	参考2017年10月大一 资本入股价格确定	3.00		54.00
2017年9月	何好回购离职员工潘锡东股份		一次性确认	5.00	6.60	参考2017年10月大一 资本入股价格确定	1.10		27.50
2018年8月	何好回购离职员工代作春股份		一次性确认	20.00	6.60	参考2017年10月大一 资本入股价格确定	4.20		48.00
2018年9月	何好回购离职员工黄顺股份		一次性确认	1.00	6.60	参考2017年10月大一 资本入股价格确定	1.18		5.42
2020年12月	何好回购李卫清等3名离职员工股份		一次性确认	7.00	13.00	参考2021年2月航空 航天基金入股价格确定	4.20		61.60
2021年6月	何好回购离职员工张行艺股份		一次性确认	2.00	13.00	参考2021年2月航空 航天基金入股价格确定	4.20		17.60
<b>合计</b>									<b>3,601.08</b>

注：实际控制人之一何好超比例增资为实际控制人超过其原持股比例而获得的新增股份，即  $64.00 - 64.00 \times 60\% = 25.60$  万元



## (2) 员工离职退伙或减资时调整相关费用

公司员工离职退伙或减资时，公司按照修改后的条件计算确认当期费用，同时调整后续等待期待确认的股份支付费用，具体情况如下：

退伙或减资日期	事项	股份数量(万股)①	授予日公允价格(元/股)②	股东增资金额/员工认购价格(元/股)③	退出时价格(元/股)④	退伙或减资时累计已确认股份支付(万元)⑤	确认当期费用(万元)⑥=①×(④-③)-⑤	后续期间不予以确认(万元)⑦=①×(②-③)-⑤	员工离职退伙或减资时调整相关费用金额(万元)⑧=⑦-⑥
<b>1、员工离职退伙</b>									
2017年7月	郭毅转让15万合伙份额给唐达见等6名员工	15.00	6.60	1.00	3.00	0.70	29.30	83.30	54.00
2017年9月	离职职工潘锡东退出	5.00	6.60	1.00	1.10	0.70	-0.20	27.30	27.50
2018年8月	离职员工代作春退出	20.00	6.60	2.00	4.20	9.20	34.80	82.80	48.00
2018年9月	离职员工黄顺退出	1.00	6.60	1.00	1.18	0.70	-0.52	4.90	5.42
2020年12月	何好回购李卫清等3名离职员工股份	7.00	6.60	1.00	4.20	13.72	8.68	25.48	16.80
2021年6月	何好回购离职员工张行艺股份	2.00	6.60	3.00	4.20	2.88	-0.48	4.32	4.80
<b>2、减资</b>									
2019年5月	离职职工邓定春退出，由孟庆国受让并于2020年4月通过减资实现退出	20.00	6.60	3.00	4.20	12.60	11.40	59.40	48.00
2020年4月	润峰铝股权转让暨文伟减资	30.00	6.60	1.00	4.20	47.60	48.40	120.40	72.00
<b>合计</b>		<b>100.00</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>88.10</b>	<b>131.38</b>	<b>407.90</b>	<b>276.52</b>

### (3) 员工离职但未退股对股份支付的影响

在员工离职但未退股时，公司立即确认原本应在剩余等待期内确认的股份支付，具体情况如下：

离职日期	事项	股份数量 (万股) ①	授予日 公允价 格(元 /股) ②	股东增 资金额/ 员工认 购价格 (元/ 股) ③	离职时 时累计 已确认 股份支 付(万 元) ④	确认当期 股份支付 费用(万 元) ⑤= ①×(②- ③)-④	后续期 间不予 以确认 (万 元) ⑥ =①× (②- ③)-④	员工离 职但未 退股对 股份支 付的影 响金额 (万 元) ⑦= ⑤-⑥
2021年1月	公司员工吴明全离职	10.00	6.60	1.00	20.07	35.93	35.93	-
2021年12月	公司员工郭毅离职	135.00	6.60	1.00	340.20	415.80	415.80	-
2022年2月	公司员工魏廷超离职	2.00	6.60	3.00	3.36	3.84	3.84	-
2022年2月	公司员工唐达见离职	8.00	6.60	2.50	15.31	17.49	17.49	-
合计		155.00	/	/	378.93	473.07	473.07	-

综上所述，公司股份支付确认金额准确，符合《企业会计准则》相关规定。

## 二、会计师核查程序及意见

### (一) 核查程序

针对上述问题，我们执行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人及员工持股平台历次股权变动涉及的工商登记资料、增资/股权转让协议、价款支付凭证等文件；

2、查阅了发行人股权激励相关文件，包括股东会决议/股东大会决议、持股平台合伙协议及其补充协议、股权转让协议等，确认是否存在服务期、业绩等相关约定；

3、了解发行人员工持股平台增资的具体价格，确认股份支付所参考的公允价格的确定依据；

4、结合股份支付准则和应用案例，对公司股权激励相关条款与应用案例进行比较分析，询问发行人相关管理人员，检查并复核股份支付费用的计算过程和相关会计处理。

## （二）核查结论

经核查，我们认为：

发行人股份支付费用确认依据合理，计算准确，计算过程和会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

## 问题 5. 关于子公司少数股东及高管变动

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内发行人委托子公司少数股东控制的公司重庆速威进行机加工作业，加工工序产生的废料由重庆速威自行处置，公司不再支付加工费。双方未直接发生资金往来。

(2) 2020 年，高勇、史久全先后辞任发行人财务总监，辞职原因主要系个人发展规划及家庭原因所致。

请发行人：

(1) 结合委托重庆速威进行机加工业务的数量、同类机加工业务价格测算双方交易金额，加工工序产生的废料情况、预计金额，说明双方交易是否公允、合理。

(2) 说明离职财务总监等高管与发行人是否存在冲突、分歧或者对发行人财务数据存有异议，发行人财务内控是否健全、有效。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期内财务总监等高管离职原因的核查情况。

回复：

### 一、发行人说明

(一) 结合委托重庆速威进行机加工业务的数量、同类机加工业务价格测算双方交易金额，加工工序产生的废料情况、预计金额，说明双方交易是否公允、合理

报告期内，公司委外机加工通常采用询价的方式并综合考虑加工时效性、加工质量、历史合作情况、加工类型等因素确定外协加工合作方。

考虑到双方结算便捷性，根据行业惯例，外协厂商在上述过程中产生的废料一般由外协厂商自行处置，因此交易价格和交易金额主要系根据机加工零部件的理论加工工时、机加工单价并考虑废料价值后协商确定。

## 1、加工数量、以同类机加工业务价格测算的双方交易金额情况

公司自 2021 年四季度开始委托重庆速威进行简易机加工业务，加工数量、依据机加工业务的理论加工时间、同类机加工业务价格测算双方交易金额的具体情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期加工件数（件）	27,572	1,079,142	189,728
理论加工工时（万分钟）①	32.80	1,786.36	141.24
与重庆速威机加工单价（元/分钟）②	0.59	0.59	0.59
同类机加工单价（元/分钟）③	0.61	0.61	0.61
机加工单价差异率④=③/②-1	3.39%	3.39%	3.39%
以同类机加工业务价格测算的双方交易金额（万元）⑤=①*③	20.01	1,089.68	86.16
以同类机加工业务价格测算的双方交易金额占当期营业成本比重	0.01%	1.05%	0.17%

注：“理论加工工时”系根据各型号加工件图纸标注的单件理论加工工时乘以该型号加工件数量汇总；“与重庆速威机加工单价”及“同类机加工单价”均系不考虑废料影响的加工费单价，“同类机加工单价”系采用公司其他同类机加工外协供应商的机加工单价

如上表所述，报告期内，发行人与重庆速威交易价格较同类机加工单价不存在显著差异。报告期内，以同类机加工业务价格测算的双方交易金额分别为 86.16 万元、1,089.68 万元和 20.01 万元，占营业成本比重分别为 0.17%、1.05% 和 0.01%，占比较低。其中，2022 年，考虑到下游需求旺盛，公司电池盒箱体产能快速提升，因此增加了简易机加工业务的外协规模。

## 2、机加工业务产生的废料情况、预计金额情况

报告期内，公司委托重庆速威进行机加工业务产生的废料数量及预计金额具体如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
机加工件加工前重量（吨）①	71.72	4,094.56	330.66
机加工件产品重量（吨）②	55.67	3,246.33	261.38
机加工工序产生的废料重量（吨）③=①-②	16.05	848.24	69.29
废料单价（万元/吨）④	1.16	1.24	1.21
预计废料金额（万元）⑤	18.64	1,047.62	83.93

注：废料单价参照发行人进行同类机加工业务各类废料占比及售价加权平均计算

### 3、交易公允性情况

报告期内，发行人与重庆速威相关交易中，以预计废料价值与以同类机加工业务价格测算的加工费金额比较情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
以同类机加工业务价格测算的双方交易金额（万元）①	20.01	1,089.68	86.16
预计废料价值（万元）②	18.64	1,047.62	83.93
差异金额（万元）③=①-②	1.37	42.06	2.22
差异率④=③/①	6.83%	3.86%	2.58%
营业成本（万元）⑤	136,287.11	103,577.54	50,382.28
差异金额占营业成本比重⑥=③/⑤	0.00%	0.04%	0.00%

如上表所述，经测算，报告期内，公司委托重庆速威进行机加工的交易金额与产生的废料的预计金额差异率为 2.58%、3.86% 和 6.83%，不存在重大差异；相关差异金额占营业成本比重仅为 0.00%、0.04% 和 0.00%，对公司生产经营未产生重大不利影响，双方交易具备公允性、合理性。

综上所述，报告期内，公司与重庆速威相关交易价格公允、合理。

（二）说明离职财务总监等高管与发行人是否存在冲突、分歧或者对发行人财务数据存有异议，发行人财务内控是否健全、有效

1、离职财务总监等高管与发行人不存在冲突、分歧，对发行人财务数据不存在异议

2020 年，公司离职财务总监及高级管理人员情况如下：

变动时间	职务	变动情况	变动原因
2020 年 5 月	副总经理	赵永利不再担任副总经理	因个人职业发展原因辞任副总经理
2020 年 6 月	董事会秘书	程耕不再担任董事会秘书	因个人健康原因辞任董事会秘书
2020 年 7 月	财务总监	高勇不再担任财务总监	因个人职业发展原因辞任财务总监
2020 年 12 月	财务总监	史久全不再担任财务总监	为更好地兼顾家庭，出于个人时间和精力分配的角度辞任财务总监

最近三年（2021 年至 2023 年），公司未发生财务总监或高级管理人员离职的情形。

发行人上述离职财务总监等高级管理人员本人已出具《确认函》，具体内容如下：

“一、本人在新铝时代任职期间及离职至今未与新铝时代发生过冲突、分歧，亦不存在潜在的冲突、分歧。

二、本人对在新铝时代任职期间内新铝时代的财务数据不存在异议。

三、本人确认上述内容均客观真实，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。”

根据发行人上述离职财务总监及高级管理人员本人出具的《确认函》，已离职财务总监等高级管理人员对任职期间发行人财务数据均不存在异议；已离职财务总监等高级管理人员与发行人之间均不存在冲突、分歧，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

## **2、2020 年财务总监等高管变动对发行人财务内控有效性未产生重大不利影响**

### **(1) 发行人已建立健全完善的财务岗位架构**

2020 年，公司原财务总监高勇、史久全虽因个人原因离职，但发行人已设立了较为合理的财务岗位，明确了各岗位的职责权限，构建了一支相对成熟、稳定的财务团队。其中，发行人设有财务主管分管财务核算、成本归集、资金管理和内控管理；在子公司层面，公司亦设置了相应的财务小组和财务人员，有利于有效落实财务核算，具有完善的财务组织架构。

2021 年 3 月，现任财务总监李勇已进入公司财务部工作，在试用期期间负责公司整体财务工作，实质性承担财务总监相关工作；2021 年 8 月，基于完善公司治理结构和经营管理的需要和李勇专业的财务背景和工作经验，公司正式聘任李勇担任公司财务总监。入职发行人前，李勇长期从事财务相关工作近 20 年并在长安福特汽车有限公司工作超过 10 年，对公司所在行业相关财务工作熟悉且具备相关职业背景，有效填补了公司财务总监空缺。

此外，股份公司于 2019 年 12 月设立之后，发行人在董事会审计委员会下

设内审部，审计委员会、内审部按照《公司法》及公司其他现行有效的内部规章制度履行职责，监督并确保发行人财务核算合规。发行人对不相容职务实施严格分离，在实践中不断健全和完善资金管理、内部凭证管理、资产管理等制度，优化会计系统与财务岗位设计，从组织架构层面保障发行人财务核算及内控制度的有效运行。

## **(2) 发行人已建立健全完善的财务内控制度并有效执行**

公司在不相容职务分离控制、授权审批控制、会计系统控制等基本控制活动的基础上，已建立了完善的财务核算及内部控制制度。报告期内，发行人根据自身生产经营特点及内部管理需要，根据《中华人民共和国会计法》《企业内部控制基本规范》及其配套指引，从资金管理、销售与收款管理、采购与付款管理、资产管理、生产与仓储管理、关联交易、对外担保和财务报告等方面建立健全了财务相关内控制度，从制度层面指引及规范发行人财务核算工作。此外，发行人还制定了《董事会审计委员会工作规则》《内部审计控制程序》，规范发行人内部审计及财务监督工作。

综上所述，**2020年**，公司离职财务总监等高管与发行人不存在冲突、分歧或者对发行人财务数据存有异议，相关离职变动对发行人财务内控有效性未产生重大不利影响；**最近三年（2021年-2023年），公司未发生财务总监或高级管理人员离职的情形**；公司已制定符合其实际情况的内部会计管理制度和会计监督制度，会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行。

## **二、会计师核查程序及意见**

### **(一) 核查程序**

针对上述问题，我们执行了如下主要核查程序：

- 1、访谈发行人委外加工业务相关负责人，了解公司委外加工相关定价方式、定价依据；
- 2、获取报告期内发行人向重庆速威委托加工的明细，分析同类委外机加工定价的情况，测算委托重庆速威机加工的交易金额及废料金额；



3、比较以同类机加工业务价格测算委托重庆速威机加工的交易金额及废料金额，分析发行人与重庆速威相关交易的公允性；

4、查阅报告期内发生变动的高级管理人员的离职相关资料及董事会相关资料，访谈高勇、史久全、程耕，了解报告期内高级管理人员变动原因及高勇、史久全、程耕从发行人处卸任后去向；取得发行人上述离职财务总监及高级管理人员本人出具的《确认函》；

5、查阅发行人关于财务岗位设置情况的说明、发行人内部控制相关制度、发行人内审部及审计委员会工作记录；

6、查阅发行人三会相关文件中关于发行人最近 24 个月内发行人董事、高级管理人员的变化情况，访谈发行人董事长，查阅《创业板股票首次公开发行上市审核问答》及《监管规则适用指引——发行类第 4 号》，分析最近 24 个月内发行人董事、高级管理人员的变化对发行人生产经营是否构成重大不利影响；

7、查阅发行人组织架构图及内控制度，了解发行人财务内控制度建立情况；访谈发行人财务负责人，了解财务人员配备及会计基础工作情况；对财务内控制度的执行情况进行测试。

## （二）核查结论

针对上述问题，经核查，我们认为：

1、以同类机加工价格测算的公司委托重庆速威进行机加工的交易金额与产生的废料的预计金额之间不存在重大差异；报告期内，公司委托重庆速威进行的外协加工所产生的废料价值与以同类机加工价格测算的交易价格差异较小，双方因此未发生直接资金往来，相关交易具备公允性、合理性；

2、**2020 年**，发行人离职财务总监等高管与发行人不存在冲突、分歧或者对发行人财务数据存有异议，相关离职变动对发行人财务内控有效性未产生重大不利影响；**最近三年（2021 年-2023 年），公司未发生财务总监或高级管理人员离职的情形**；发行人已制定符合其实际情况的内部会计管理制度和会计监督制度，会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行。

## 问题 7. 关于产品销售价格

申请文件及首轮问询回复显示，报告期内，发行人电池盒箱体销售均价由 2020 年的 1,359.71 元持续上涨至 2022 年的 1,711.24 元，单位成本介于 1,154.58 元至 1,193.09 元区间内波动。定价依据方面，发行人在新产品通过客户测试且在收到客户批量供货的需求后，基于成本加成的定价方法进行报价。

请发行人：

(1) 说明报告期内电池盒箱体单位成本变动较小的情形下，销售均价持续提升的背景及可持续性。

(2) 说明报告期内发行人电池盒箱体新老产品单价分布及变动情况、报告期内及期后新增定点项目电池盒箱体单价、成本加成比例及变动情况，变动原因及合理性；结合新能源汽车终端需求增速变动趋势，电池盒箱体竞争对手产能变化情况，说明发行人电池盒箱体是否存在单价下降风险，对发行人毛利率、业绩的影响。

(3) 说明报告期各期及期后发行人与下游客户的年降期限、年降幅度等年降相关具体条款变化情况及原因，年降安排涉及的产品及占收入的比例、年降幅度以及对发行人经营业绩的影响。

(4) 说明报告期各期电池盒箱体对应终端整车厂品牌、车型的销售收入及占比，发行人电池盒箱体产量、销量及收入波动是否与客户对应车型终端产销量相匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

(一) 说明报告期内电池盒箱体单位成本变动较小的情形下，销售均价持续提升的背景及可持续性

报告期内，发行人电池盒箱体销售均价持续提升的背景主要包括：（1）下游行业快速发展，对电池盒箱体需求快速增长；（2）产品不断迭代升级，新产

品推出带动整体价格提升；（3）原材料价格为产品定价重要参考因素，报告期内原材料价格上涨推动产品价格上涨。具体说明如下：

### **1、下游新能源汽车行业的快速发展，作为“一车一配”的新能源汽车动力电池系统关键零部件，电池盒箱体需求快速增长**

自 2020 年四季度开始，全球新能源汽车市场正式进入了市场驱动的高速成长期。近年来，我国陆续出台了新能源汽车的鼓励政策，在积极推动新能源汽车的发展同时，也在引导汽车产业升级和技术升级，大力推动动力电池、新能源汽车零部件等新能源汽车配套产业的发展，中国成为全球新能源汽车的第一大市场。

公司主要客户比亚迪、吉利汽车自 2021 年以来新能源汽车产销量快速增长，上述两家主要客户的乘用车市场份额从 2019 年的约 17% 左右快速攀升至 2023 年的 40% 以上，比亚迪已发展成为全球销量第一的新能源汽车厂商。新能源汽车行业的发展及超越离不开配套产业的同步发展，比亚迪、吉利汽车等新能源下游企业的快速发展给上游关键零部件配套企业提供了较大的市场空间。

在此背景下，作为“一车一配”的新能源汽车电池系统关键零部件，电池盒市场规模与新能源汽车市场呈高度正相关关系，在新能源汽车行业需求提升驱动下需求亦快速提升。

报告期内，正是下游新能源汽车行业及下游客户需求的快速提升，为公司电池盒箱体产品整体价格提升奠定了基础。目前，新能源汽车仍然是国家大力支持发展的战略性新兴产业，未来我国新能源汽车产业预计仍将保持良好的发展趋势，对于公司产品价格的积极影响具有较好的可持续性。

#### **（1）我国电池盒箱体行业供需关系变动情况**

报告期内，在政策导向与市场需求的推动下，我国新能源汽车行业快速发展，与之相配套的电池盒箱体产品需求快速扩容，但由于电池盒箱体行业产线建设周期较长，前期投入较大，现阶段我国电池盒箱体行业规模化企业产能相对较少，规模化供给仍呈现供不应求的趋势，具体情况如下：

单位：万套

序号	公司名称	电池盒箱体行业主要参与者及新进入者产能变化情况		
		2021	2022E	2023E
1	华域汽车	60	80	100
2	新铝时代	36	84	130
3	和胜股份	30	60	100
4	华达科技	30	75	100
5	凌云股份	20	40	100
6	敏实集团	15	80	100
7	祥鑫科技	10	50	100
8	超达装备	5	10	10
9	众源新材	-	10	50
10	铭利达	-	24	24
11	威唐工业	1	1	1
12	泉峰汽车	-	-	-
13	长盈精密	-	-	10
产能小计		<b>207</b>	<b>514</b>	<b>825</b>
实际产量测算（注）		<b>176</b>	<b>444</b>	<b>701</b>
中国新能源汽车销量		<b>355</b>	<b>689</b>	<b>950</b>
电池盒箱体需求量		<b>355</b>	<b>689</b>	<b>950</b>
供需缺口		<b>179</b>	<b>245</b>	<b>249</b>

注 1：考虑到不同型号电池盒箱体为定制化、非标准化生产，因此实际产量一般低于规划产能，因此上表中“实际产量测算”系按照预计产能的 85% 进行折算。

注 2：2022 年及 2023 年中国及全球新能源汽车销量已根据实际情况更新

数据来源：财通证券研究所、各公司公告、CPCA；上述同行业公司产能系基于 2022 年前述数据列示，未考虑电池盒箱体产品升级迭代对产能的影响，因此上述产能预计与实际产能可能存在一定差异

如上表所示，2021 年、2022 年及 2023 年，电池盒行业内规模化企业及新进入者产能规划分别为 207 万套、514 万套及 825 万套，根据行业惯例测算的电池盒箱体实际产量分别为 176 万套、444 万套及 701 万套，由此带来的供需缺口分别为 179 万套、245 万套及 249 万套。

整体来看，除上述主要厂商外，电池盒行业内仍有其他厂商供应电池盒箱体产品，但考虑到其他供应商规模一般较小，供应也较为分散，其在供应稳定性、产品一致性以及成本等方面不具有竞争优势。因此，对于下游整车厂商来

讲，规模化、具备稳定供应能力的电池盒厂商才是保障其零部件供应稳定性的主流选择。基于上述因素，下游新能源终端汽车需求与规模化企业实际产量之间存在一定的“规模化供需缺口”。

## (2) 同行业可比公司电池盒箱体价格水平变动趋势和幅度情况

截至本反馈回复出具日，鉴于 2023 年同行业上市公司或新进入者披露相关价格数据信息较少，以 2020 年-2022 年数据为例，同行业可比公司及行业部分新进入者电池盒箱体价格水平变动情况如下：

单位：元/套

公司名称	2022 年		2021 年		2020 年
	单价	同比	单价	同比	单价
和胜股份	2,517.51	-	未披露	-	1,811.62
华达科技	未披露	-	1,769.91	-	未披露
敏实集团	未披露	-	2,246.27	68.97%	1,329.35
超达装备	2,200.00	29.41%	1,700.00	41.67%	1,200.00
泉峰汽车	2,183.18	-	未披露	-	未披露
众源新材	1,610.49	-	未披露	-	未披露
铭利达	1,709.50	-	未披露	-	未披露
<b>发行人</b>	<b>1,711.24</b>	<b>12.89%</b>	<b>1,515.87</b>	<b>11.48%</b>	<b>1,359.71</b>

注：和胜股份数据来源 2022 年年报；华达科技数据来源其 2021 年半年度业绩说明会相关披露；超达装备单价数据为其 2022 年 1-9 月数据，2022 年全年数据未披露；敏实集团 2021 年电池盒箱体单价根据其《首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询的回复》列示的电池盒箱体营收测算；泉峰汽车数据来源其 2022 年非公开发行反馈回复；众源新材数据来源其年度报告；铭利达披露不同子公司电池盒箱体单价，取平均值计算。

由上表可见，2020 年-2022 年，公司电池盒箱体单价水平与同行业公司相比不存在重大差异，考虑到上述企业客户结构存在明显差异，而电池盒箱体非标准化产品，因此各公司价格水平存在小幅差异符合产品特点。从价格变动趋势来看，公司电池盒箱体变动趋势与同行业公司一致。

从价格变动幅度来看，相比较于超达装备，在下游需求旺盛和铝金属材料价格上涨的背景下，公司价格水平相对平稳，不存在变动幅度显著高于同行业公司或新进入者公司的情形。

**2023 年，公司电池盒箱体产品价格为 1,869.50 元/套，继续保持上涨趋势；**

同行业可比公司仅和胜股份披露其 2023 年电池盒箱体单价约为 2,688.06 元/套，较去年同期同比增长约 6.77%，公司电池盒箱体单价变动趋势与同行业公司  
和胜股份接近，与公司 CTP、CTB 等新一代电池盒箱体渗透率提升的趋势相匹配。

整体来看，公司价格水平持续提升且与同行业或新进入者公司不存在重大差异，变动趋势与下游新能源汽车发展趋势、供需格局相匹配，价格变动幅度不存在显著高于上述公司的情形。

综上所述，在下游新能源汽车行业的快速发展的背景下，作为“一车一配”的新能源汽车动力电池系统关键零部件，电池盒箱体需求快速增长带动公司及业内其他企业产品价格均呈现持续增长态势。

## 2、公司产品持续更新以匹配下游客户新项目、新车型、新技术，新产品推出时价格一般较高，进而带动公司产品价格的整体提升

目前，作为新能源汽车行业快速发展下的新兴赛道，铝合金电池盒箱体与新能源汽车行业亦遵循“量升价跌”的新兴行业客观发展规律，即老产品随着供应量的提升，其价格可能会有所下降。但由于新产品的推出也往往带来更高的销售价格，因此，报告期内公司主要产品电池盒箱体整体价格水平持续提升。

报告期内，公司持续新产品的开发，配套下游客户新项目、新车型、新技术，以保持自身的竞争优势。2020 年以来，公司电池盒产品已快速从第一代的 CTM 产品过渡到第二代的 CTP 产品，且已开始第三代 CTB 产品的批量供应。**截至 2023 年 12 月 31 日**，发行人产品已全面覆盖 CTM、CTP 及 CTB 产品，且 CTP 及 CTB 产品占比已达 **86.36%**。

**截至 2023 年 12 月末**，公司已拥有 9 项基于电池盒箱体“设计-开发-生产-测试”的完整技术体系而形成的核心技术，并积极围绕电池盒箱体生产工艺、新产品研发、焊接技术拓展、CTC 技术应用等多个维度开展项目研发，在研 CTP 产品及 CTB 产品分别达到 20 项以及 11 项，技术储备情况良好。**截至 2024 年 3 月 31 日**，发行人 2022 年下半年以来新增项目定点合计 **78 项**，其中 2023 年及以后量产项目 **68 项**。上述定点项目主要为新一代 CTP 及 CTB 电池盒

箱体产品，发行人新增定点项目情况良好。

未来，公司将继续推动自身产品、技术的开发已匹配下游客户需求，公司未来新产品持续更新迭代具有良好的可持续性。

### 3、基于合同约定，在铝金属材料价格上涨的背景下，公司报告期内产品价格持续提升

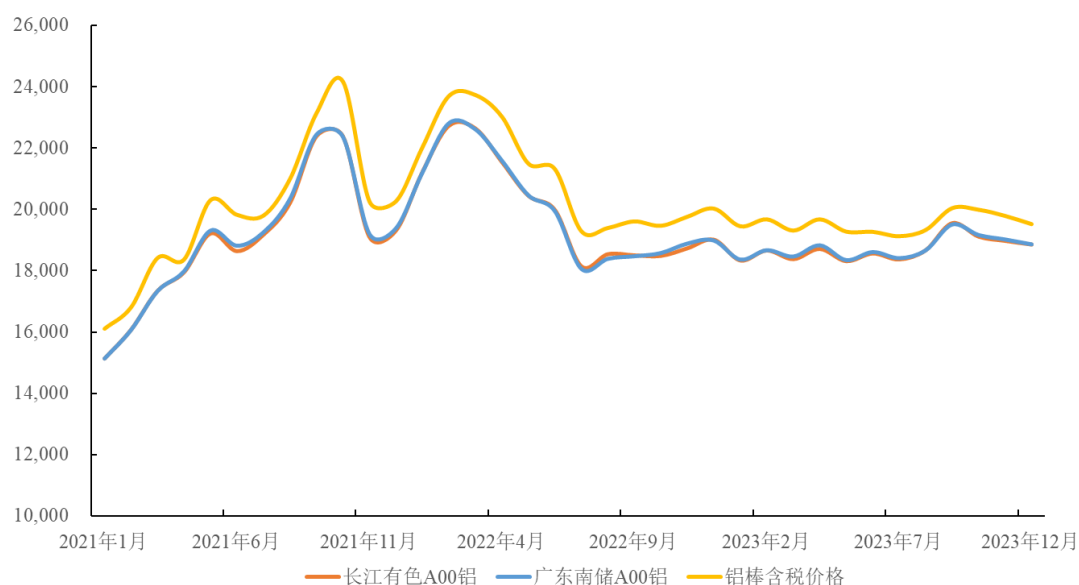
在新产品通过客户测试且在收到客户批量供货的需求后，公司会基于成本加成的定价方法进行报价。在产品成本中，考虑到直接材料占成本比重较高，且铝锭作为大宗商品，有公开市场价格，下游客户通常以铝锭市场价格波动作为评估产品成本变动的主要依据。

根据公司与比亚迪、吉利汽车签署的长期供货协议，铝金属价格系产品成本的主要考虑因素之一，因而也会影响公司产品价格。具体如下：

主要客户	价格协议条款
比亚迪	“4.1.6 双方可按季（或月）对产品价格进行定期磋商。但当市场价格波动较大时，需方可即时对产品价格与供方进行磋商，供方应与需方协商解决。如产品设变、原材料降价、厂家降价、需方采购量增加等，供方应同意需方提出的降价新要求，经双方确认后按新价格执行”
吉利汽车	“34.04 双方可基于增加产量、后续产量、部件成本、原材料成本、制造成本的变动对往年车型的售后备件或零部件的价格进行适当上下浮动的调整”

报告期内，公司主要铝金属材料铝棒采购单价的变动趋势与长江有色 A00 铝及广东南储 A00 铝价格的变动趋势比较情况具体如下：

单位：元/吨



如上图所述，正是基于公司产品主要原材料铝金属价格的上涨，根据公司和主要客户长期协议关于价格条款的约定，公司在报告期内与客户协商相应提升了产品的销售价格。但考虑到大宗商品铝价格变动存在一定周期性，因而该因素的可持续性相对较低。

整体来看，虽然上游原材料市场价格的周期性波动对公司产品价格影响存在一定不确定性，但下游新能源汽车持续扩大的市场需求和自身新产品持续开发和稳定的供应能力是公司产品维持价格水平的重要保障。

**（二）说明报告期内发行人电池盒箱体新老产品单价分布及变动情况、报告期内及期后新增定点项目电池盒箱体单价、成本加成比例及变动情况，变动原因及合理性；结合新能源汽车终端需求增速变动趋势，电池盒箱体竞争对手产能变化情况，说明发行人电池盒箱体是否存在单价下降风险，对发行人毛利率、业绩的影响**

### **1、报告期内发行人电池盒箱体新老产品单价分布、变动原因及合理性**

报告期内，对于新产品，发行人在向客户批量供应前均需履行招投标程序或竞争性磋商，由各供应商根据自身成本及合理目标利润情况进行对应订单的投标报价后，客户通过综合考虑各供应商报价、技术水平与先进性以及稳定供应能力进行选择。而对于老产品，考虑到公司客户主要为长期合作客户，双方



会基于历史价格，综合考虑原材料价格变动、产品供求、市场整体形势等因素，进而确定产品销售价格。

报告期内，发行人电池盒箱体新老产品单价分布、变动原因及合理性具体情况如下：

单位：元/套

项目	2023年		2022年		2021年	
	单价	销售收入占比	单价	销售收入占比	单价	销售收入占比
新产品	2,187.23	64.39%	1,682.66	70.13%	1,520.78	89.08%
老产品	1,480.63	35.61%	1,782.28	29.87%	1,476.97	10.92%
电池盒箱体产品合计	1,869.50	100.00%	1,711.24	100.00%	1,515.87	100.00%

注：新产品为量产当年及其之后1年的产品

如上表所述，报告期内，随着下游新能源汽车行业的快速发展和主要客户CTP技术的加速渗透，公司新产品占比一直维持较高水平。其中，2021年，新产品单价高于老产品。2022年，新产品单价略低于老产品，主要系老产品产品结构变动所致，重量较高的老产品占比有所提升，进而带动老产品价格有所提高。2023年，公司持续推出新产品，且部分新产品集成了液冷功能，销售价格进一步提升，进而带动公司整体销售价格有所提升。

为保持单价可比性，剔除重量因素影响后，各类新老产品按照产品类型划分的产品单位重量单价及产品销售占比情况如下：

单位：元/kg

项目	2023年		2022年		2021年	
	单价	销售收入占比	单价	销售收入占比	单价	销售收入占比
新产品	61.09	64.39%	57.00	70.13%	47.47	89.08%
老产品	47.19	35.61%	49.20	29.87%	40.61	10.92%
全部产品	55.29	100.00%	54.42	100.00%	46.61	100.00%

注：新产品为量产当年及其之后1年的产品，下同

如上表所述，报告期内，公司新产品销售占比分别为89.08%、70.13%和64.39%。其中，2023年，老产品单位重量价格较2022年基本稳定，且公司售价较高的新产品销售占比达到64.39%，依然保持较高水平。上述因素整体推动公司电池盒箱体价格持续提升。

报告期内，公司新老产品单位重量售价整体均呈上涨趋势，且新产品销售价格总体高于老产品，而公司整体产品单位重量价格上涨主要系新产品不断推出所致。随着 CTP 及 CTB 技术的快速渗透，公司新产品逐渐以 CTP 及 CTB 产品为主，其技术水平更高，而前期开发成本亦相对较高，在下游需求快速提升的背景下，新产品上市时定价相对较高。因此，公司电池盒箱体报告期内新产品单位重量价格高于老产品，具备合理性。此外，报告期内，考虑到铝金属价格在报告期内快速上涨，由此亦导致新老产品价格整体有所提升。

综上，报告期内，公司产品价格有所上涨，主要系受到自身产品结构、铝金属价格上涨及下游新能源汽车需求旺盛影响所致。从单位重量价格来看，由于 CTP 及 CTB 技术的快速渗透，新产品价格总体高于老产品价格，与行业发展趋势相匹配。

## 2、报告期内及期后新增定点项目电池盒箱体单价、成本加成比例变动原因及合理性

### (1) 报告期内电池盒箱体单价、成本加成比例变动情况

报告期内，电池盒箱体单价、成本加成比例变动情况整体如下：

单位：元/套

成本加成比例	2023 年		2022 年		2021 年
	数值	变动	数值	变动	数值
平均售价	1,869.50	9.25%	1,711.24	12.89%	1,515.87
单位成本	1,411.19	18.28%	1,193.09	-0.59%	1,200.13
成本加成比例	32.48%	-10.95%	43.43%	17.12%	26.31%

由上表可见，2022 年，公司电池盒箱体产品单价、成本加成比例上升，主要原因系：在铝金属价格上涨的背景下，1) 公司新产品推出带动平均售价有所提高；2) 自身生产规模提升带来的规模效应显现及单位重量持续下降，一定程度上抵消了原材料价格上涨对直接材料成本的影响，公司单位成本变动较小。

2023 年，公司产品销售价格继续保持增长，但考虑到部分集成液冷功能的新产品需要外购零部件，且公司增加了人工及设备投入，单位成本亦有所上涨，进而导致公司电池盒箱体毛利率较 2022 年有所下降，但仍然保持较高水平。具

体说明如下：

1) 在铝金属价格上涨的背景下，公司 CTP、CTB 等新产品推出带动平均售价有所提高

#### A、新产品工艺复杂程度、技术水平均有所提升

报告期内，随着下游新能源汽车厂商 CTP 技术的快速渗透，公司产品逐渐以 CTP 产品为主，其技术水平更高，生产工艺更为复杂，产品定价相对较高，从而带动整体售价有所提升。具体分析如下：

a、技术难度层面。CTM 技术下，电池 Pack 及电芯的保护、承载需求由侧板、底板、纵横梁等结构件协同电池盒箱体共同承担；而在 CTP 技术下，各个电芯模组之间的结构件大幅减少，并直接由电池盒箱体承载电芯或大模组，电池 Pack 由 CTM 技术的框架承载式结构转变为 CTP 技术的底板承载式结构，对于 CTP 产品的内部结构设计提出了较高的要求。作为电池盒厂商，公司需要结合搭载的电芯形状、尺寸以及电池盒箱体边框设计，从结构层面将原本由荷载产生的弯矩应力转换为压应力，从而使得电池盒箱体在内部零部件大幅减少的情况下维持乃至提高承载能力；

b、产品标准层面。CTP 产品对于高气密性及平面度的要求也加大了产品加工难度，公司应用非平面高强度 FSW 焊接技术以及精准热处理梯度控制技术，对于后端金属连接工艺中的热输入进行精准控制，极大的提升了 CTP 产品的加工精密性；

c、功能集成性层面。CTP 产品已可实现水冷散热、保温隔热等集成功能，可应用于整车轻量化要求更为严格的新能源车型，具有较高的产品附加值。因此，公司 CTP 产品较高的开发与加工难度以及多功能集成带来的产品附加值推动公司 CTP 产品定价较高。

d、此外，由于铝金属采购价格从 2021 年的 17,634.49 元/吨上涨至 2022 年的 19,686.13 元/吨和 2023 年的 19,193.92 元/吨，公司与主要客户比亚迪、吉利汽车价格符合上游原材料价格变化趋势及与主要客户的协议约定。

整体来看，基于铝金属价格持续上涨的因素，随着发行人电池盒箱体技术

路线从 CTM 逐渐向 CTP 及 CTB 过渡升级，技术水平逐步提高，考虑到新产品工艺复杂程度，故相应的定价也呈上升趋势。

### B、新一代 CTP、CTB 产品价格较高进而带动整体销售价格有所提升

如前文所述，报告期内，发行人电池盒箱体产品代际由 CTM 为主过渡到以 CTP 产品为主，CTP 产品销售收入报告期各期占比分别为 66.07%、80.57% 及 **60.09%**，且 CTB 产品销售占比也从 2022 年的 5.23% 增加至 **2023 年的 26.27%**。考虑到 CTP、CTB 等新产品工艺复杂性、附加值均更高，CTP 及 CTB 单位售价和占比的提升是带动电池盒箱体整体产品售价变动的主要因素。具体定量分析如下：

报告期内，发行人电池盒箱体产品按代际划分的平均销售价格具体情况如下：

单位：元/套

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	单价	销售占比	单价	销售占比	单价	销售占比
第一代 CTM 产品	<b>2,293.75</b>	<b>13.64%</b>	2,196.99	14.19%	1,432.39	33.93%
第二代 CTP 产品	<b>1,540.42</b>	<b>60.09%</b>	1,589.84	80.57%	1,562.64	66.07%
第三代 CTB 产品	<b>3,077.57</b>	<b>26.27%</b>	4,036.54	5.23%	-	-
电池盒箱体合计	<b>1,869.50</b>	<b>100%</b>	<b>1,711.24</b>	<b>100%</b>	<b>1,515.87</b>	<b>100%</b>

如上表所述，报告期内，公司产品持续迭代，而新一代产品在推出时价格一般相对较高，带动公司产品价格持续增长。具体分析如下：

a、2022 年，公司单套电池盒箱体平均售价提升，主要系第一代产品及第三代产品价格提升所致。其中，公司 2022 年推出的第三代 CTB 产品销售价格显著高于第一代和第二代产品，但考虑到 CTB 技术尚处于推广初期，因此销售占比相对较低。

2022 年，相较于第二代 CTP 产品单位售价变动幅度较小，第一代 CTM 产品价格由 2021 年的 1,432.39 元/套上涨至 2022 年的 2,196.99 元/套，主要原因系下游吉利汽车等客户在 2021 年以来陆续推出了“极氪”等多款纯电长续航车型，考虑到纯电车型对于电池盒箱体的规格、型号均有所提升，第一代 CTM 产品

单套产品平均重量由 2021 年的 30.86 kg/套上升到 2022 年的 44.48 kg/套，因此第一代 CTM 产品单位成本显著增加，销售单价亦有所提升。

b、2023 年，公司电池盒箱体平均售价继续增长，主要系在第一代及第二代产品售价保持稳定的情况下，第三代产品销售占比增加所致。其中，2023 年，公司应用于下游客户比亚迪“腾势”、“海豹”等系列车型的第三代 CTB 产品实现批量销售，带动 CTB 产品收入提升。该类型产品集成了液冷等先进技术，定价相对较高，从而拉高了电池盒箱体平均售价水平。

为保持不同代际产品单价可比性，剔除重量因素影响后，报告期内，发行人电池盒箱体产品按照代际划分的单位重量产品价格情况具体如下：

单位：元/kg

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	单价	销售占比	单价	销售占比	单价	销售占比
第一代 CTM 产品	46.00	13.64%	49.39	14.19%	46.41	33.93%
第二代 CTP 产品	53.24	60.09%	54.68	80.57%	46.72	66.07%
第三代 CTB 产品	68.49	26.27%	68.33	5.23%	-	-
电池盒箱体合计	55.29	100.00%	54.42	100.00%	46.61	100.00%

整体来看，2021 年以来，在铝金属价格上涨的背景下，随着发行人 CTP 及 CTB 技术路线的渗透及新产品的不断推出，公司产品单位重量产品销售价格小幅提升，进而带动公司整体销售价格持续增长，具备合理性。

2) 2021 年及 2022 年，在铝金属价格持续上涨的背景下，自身生产规模提升带来的规模效应显现及单位重量持续下降导致单位成本变动较小；2023 年，部分集成液冷功能的新产品需要外购零部件，且公司增加了人工及设备投入，单位成本有所上涨

成本方面，虽然 2021 年及 2022 年原材料铝锭市场价格的增长带来了材料采购价格上涨的压力，但考虑到发行人迅速扩大生产规模，规模效应显现，轻量化 CTP 产品占比提升，公司产品重量也随之有所下降，上述因素一定程度抵消了铝价上涨对成本的影响，公司单位成本相对稳定。2023 年，公司部分集成液冷功能的新产品需要外购零部件，且公司增加了人工及设备投入，单位成本有所上涨。

报告期内，电池盒箱体产品单位成本变动情况如下：

单位：元、元/套

项目	2023 年		2022 年		2021 年
	金额	变动	金额	变动	金额
直接材料	1,037.31	17.75%	880.96	9.45%	804.87
直接人工	232.05	21.90%	190.35	-20.47%	239.35
制造费用	141.83	16.46%	121.78	-21.89%	155.91
单位成本	1,411.19	18.28%	1,193.09	-0.59%	1,200.13

如上表所述，报告期内，公司单位成本分别较上期变动-0.59%和 **18.28%**。

具体来看，**2021 年-2022 年**，在铝金属价格持续上涨的背景下，对应期间电池盒箱体单位直接材料变动为 9.45%，与单位成本变动趋势存在差异主要原因系：1) 单位产品重量的下降部分抵消了原材料铝采购价格对直接材料成本的影响；2) 受规模效应影响导致的单位产品分摊的人工成本及制造费用下降，进一步抵消了原材料成本上升对单位成本的影响。

**2023 年**，公司持续推出集成液冷功能的新一代电池盒箱体产品。由于该部分产品需要外采液冷板（电池 Pack 冷却器）等配套零部件，因此导致公司电池盒箱体整体单位成本有所增长；此外，由于公司下游客户及升级、迭代需求持续增长，公司亦增加了生产人员规模及设备投入，单位直接人工及制造费用亦有所增长。

单位直接材料变动的影响因素分析详见本问询回复报告之“问题 9”之“一、发行人说明”之“（一）”之“1、定量说明包括原材料采购价格、产品重量在内的影响单位直接材料水平的各因素变化情况及对单位直接材料的影响”相关内容。

单位直接人工及单位制造费用受规模效应的影响详见本问询回复报告之“问题 9”之“一、发行人说明”之“（二）结合单位直接人工、单位制造费用明细变动情况，定量说明规模效应对单位成本的影响”相关内容。

综上所述，**2021 年-2022 年**，公司单位产品重量的下降部分抵消了铝采购价格对直接材料成本的影响，同时考虑到自身生产经营规模快速提升，规模效

应显现。上述因素导致公司单位成本变动幅度相对较小，在单价水平提升的背景下，公司成本加成比例持续提升且维持较高水平，具备合理性。2023年，由于新一代电池盒箱体产品需要外采配套零部件，同时增加了生产人员规模及设备投入，公司电池盒箱体整体单位成本有所增长，成本加成比例小幅下降，但仍维持较高水平，具备合理性。

## (2) 报告期后，电池盒箱体新增定点项目单价、成本加成比例情况

截至本问询回复出具日，随着公司加速 CTP 及 CTB 产品导入，公司 2024 年以来进行量产的电池盒箱体产品新项目定点价格较 2023 年电池盒箱体平均售价显著提升，具体情况如下：

单位：元/套

项目	新定点项目	2023 年整体售价
平均单价	3,125.83	1,869.50

注：考虑到批量供货前，定点项目报价系样品报价，其中包含前期开发成本。因此，考虑到可比性，上表中“新定点项目”平均单价的项目范围为 2024 年 1 月 1 日-2024 年 3 月 31 日已进入量产阶段新增定点项目，平均单价计算方式为上述项目截至本问询函回复出具日的最新报价算数平均值

如上表所示，截至本回复出具日，公司 2024 年以来进行量产的主要产品电池盒箱体新定点项目单价较 2023 年平均水平有所提升。

2024 年 1-3 月，公司电池盒箱体产品成本加成比例情况具体如下：

单位：元/套

项目	2024 年 1-3 月		2023 年
	数值	变动	数值
平均售价	2,377.02	27.15%	1,869.50
单位成本	1,822.08	29.12%	1,411.19
成本加成比例	30.46%	-2.02%	32.48%

如上表所述，2024 年 1-3 月，公司电池盒箱体产品成本加成比例较 2023 年小幅下降，主要系公司新一代 CTB 产品导入情况良好，销售占比持续提升，鉴于该部分 CTB 产品对于零部件的需求、生产难度、生产耗时均高于前两代产品，导致公司整体成本加成比例小幅下降，但仍保持较高水平。随着公司新增产能的逐步释放以及新定点项目供货量的提升，预计未来公司成本加成比例仍将保持较高水平。

整体而言，公司报告期后新增定点项目单位价格与成本加成比例未发生重大不利变化。

3、结合新能源汽车终端需求增速变动趋势，电池盒箱体竞争对手产能变化情况，说明发行人电池盒箱体是否存在单价下降风险，对发行人毛利率、业绩的影响

(1) 新能源汽车终端需求增速变动趋势

2021年-2023年，我国下游新能源汽车终端需求增速情况具体如下：

单位：万辆

项目	2023年		2022年		2021年		2020年
	数值	增速	数值	增速	数值	增速	数值
产量	958.7	35.8%	705.8	96.9%	354.50	159.52%	136.60
销量	949.5	37.9%	688.7	93.4%	352.10	157.57%	136.70

如上表所述，2021年以来，我国新能源汽车市场正式向市场驱动的高速成长长期过度，下游新能源汽车需求增速较2020年快速提升。2022年，我国新能源汽车总体产销量分别为705.8万辆和688.7万辆，比上年同期分别增长96.9%和93.4%，由于市场基数已较2020年大幅增长，因此需求增速较2021年水平有所下降，但仍保持较高水平。2023年，新能源汽车产销分别完成958.7万辆和949.5万辆，同比均增长超过35%，市场占有率达到31.6%，较2022年的渗透率25.6%继续有所提升。2023年，我国新能源汽车出货量持续增长。

2021年以来，我国新能源汽车终端需求增长幅度变动情况如下：

单位：万辆

项目	2023年	2022年	2021年	2020年
新能源汽车销量	949.5	688.7	352.10	136.70
较上一年增长	260.8	336.6	215.4	-

如上表所示，2021年以来，我国新能源汽车销量在高基数的情况下始终保持了200万辆/年以上的增长幅度。

根据中国汽车工业协会发布的《2024中国汽车市场整体预测报告》，预测2024年中国新能源汽车销量将达1,150万辆左右，仍将保持高速增长态势。根据中汽协数据统计，2024年1-3月，我国新能源汽车产销分别完成211.5万辆



和 209 万辆，同比分别增长 28.2%和 31.8%。

综上所述，报告期内及期后，我国新能源汽车市场需求保持高速增长态势，2023 年以来，新能源汽车整体行业环境未发生重大不利变化。

## (2) 电池盒箱体竞争对手产能变化情况

在新能源汽车行业维持高景气度的背景下，公司同行业上市公司华域汽车、和胜股份、华达科技、凌云股份等公司均在持续扩大电池盒箱体产能，以匹配下游新能源汽车产业的持续快速发展。除上述同行业上市公司外，2022 年以来，随着新能源汽车行业的快速发展，涌现了一批电池盒行业的新进入者，其亦在逐步扩大自身产能建设。

基于上述新进入者产能扩张计划以及公司同行业上市公司产能扩张情况，2021 年-2024 年，我国主要电池盒行业生产企业产能规划情况如下：

单位：万套、万辆

序号	公司名称	电池盒箱体竞争对手未来产能变化情况			
		2021	2022E	2023E	2024E
1	华域汽车	60	80	100	120
2	新铝时代	36	84	130	180
3	和胜股份	30	60	100	150
4	华达科技	30	75	100	150
5	凌云股份	20	40	100	150
6	敏实集团	15	80	100	150
7	祥鑫科技	10	50	100	150
8	超达装备	5	10	10	10
9	众源新材	-	10	50	50
10	铭利达	-	24	24	24
11	威唐工业	1	1	1	1
12	泉峰汽车	-	-	-	14.5
13	长盈精密	-	-	10	20
产能小计		207	514	825	1,170
实际产量测算（注）		176	444	701	994
中国新能源汽车销量		355	689	950	1,150
全球新能源汽车销量		650	1,074	1,465	1,500

注 1：考虑到不同型号电池盒箱体为定制化、非标准化生产，因此实际产量一般低于规划产能，因此上表中“实际产量测算”系按照预计产能的 85%进行折算

注 2：2022 年及 2023 年中国及全球新能源汽车销量已根据实际情况更新

数据来源：财通证券研究所、各公司公告、CPCA；上述同行业公司产能系基于 2022 年前述数据列示，未考虑电池盒箱体产品升级迭代对产能的影响，因此上述产能预计与实际产能可能存在一定差异

如上表所示，到 2024 年，发行人同行业可比公司及新进入者的预计产能合计将达到 1,170 万套，但考虑到不同型号电池盒箱体为定制化、非标准化生产，因此实际产量一般低于规划产能。基于此，以预计产能的 85%进行折算后，2024 年同行业可比公司及新进入者电池盒箱体实际产量预计约为 994 万套，与我国新能源汽车预计销量的 1,150 万辆仍有一定差距。

### **（3）发行人电池盒箱体是否存在单价下降风险，对发行人毛利率、业绩的影响**

目前，国内新能源汽车及电池盒箱体行业已进入市场化驱动的快速发展阶段，以公司为代表的专注于电池盒箱体企业正快速扩大自身生产规模以匹配下游客户和市场需求。因此，长期来看，新能源汽车及配套零部件行业的良好发展前景可能会吸引更多的国内厂商，特别是传统汽车零部件企业进入该领域，随着市场竞争的加剧，行业的价格水平、毛利率水平存在下降的可能。

另一方面，随着新能源汽车渗透率的持续提升，产业链各环节生产厂商也均在不断提升自身生产规模和技术水平，进而通过“降本增效”从而带动整车产品价格的下降，以实现新能源汽车对燃油车的替代。

从公司角度来看，报告期内，公司经营业绩影响因素主要系销量快速上涨进而导致的收入规模的快速提升。对于电池盒箱体产品，考虑到新能源汽车行业未来市场空间广阔，公司将持续针对客户新车型、新定点、新技术开发新产品，通过新老产品的迭代，来抵消价格下降对于公司毛利率的影响。公司目前在手订单充足，新定点项目、新客户拓展情况良好，期后定点项目单价水平持续提升。整体来看，短期内，公司电池盒箱体产品单价下降风险较小。

同时，公司未来将逐步扩大产品线并持续扩大自身生产经营规模，从而降低价格下降的风险。除目前用于 CTP、CTB 技术的电芯外壳销售规模快速提升

外，公司也正在积极布局新能源商用车类目的电动重卡电池盒箱体及配套零部件等新产品，公司在实现上述产品供应后，有望进一步提升公司整体的盈利能力。

综上所述，考虑到未来行业竞争加剧以及行业快速发展所带来的“降本增效”的客观需求，从长期来看，公司产品存在降价的可能性，进而影响公司毛利率水平。但考虑到未来下游行业仍具有较为广阔的发展空间，在可预见期内，单价及毛利率下降预计不会对公司经营业绩产生重大不利影响。

**（三）说明报告期各期及期后发行人与下游客户的年降期限、年降幅度等年降相关具体条款变化情况及原因，年降安排涉及的产品及占收入的比例、年降幅度以及对发行人经营业绩的影响**

**1、说明报告期各期及期后发行人与下游客户的年降期限、年降幅度等年降相关具体条款变化情况及原因**

“年降”一般系传统汽车行业的行业惯例，传统整车厂商对汽车零部件厂商一般有年降要求，在新产品量产后，随着订单的不断增加、工艺技术不断成熟，规模效应逐渐显现，生产成本相应降低，因此客户在项目 SOP 后 3-5 年内，通常会要求供应商有一定幅度的年度降价。

公司主要产品系电池盒箱体，下游主要客户为新能源汽车整车厂商及动力电池厂商，考虑到电池盒箱体为新能源汽车行业衍生的新兴赛道，下游新能源汽车及动力电池行业产品更新、迭代速度显著高于传统燃油车，每款电池盒箱体产品持续供应时间一般不会超过 3 年，因此在公司与下游主要客户的定价条款中并未约定“年降”条款，但一般会约定按季度进行价格协商的相关条款。

报告期及期后，公司与下游主要客户针对价格协商条款的具体约定情况如下：

主要客户	价格调整条款	报告期后是否变化	是否涉及“年降”
比亚迪	“4.1.6 双方可按季（或月）对产品价格进行定期磋商。但当市场价格波动较大时，需方可即时对产品价格与供方进行磋商，供方应与需方协商解决。如产品设变、原材料降价、厂家降价、需方采购量增加等，供方应同意需方提出的降价新要求，经双方确认后按	否	否

主要客户	价格调整条款	报告期后是否变化	是否涉及“年降”
	新价格执行”		
吉利汽车	“34.04 双方可基于增加产量、后续产量、部件成本、原材料成本、制造成本的变动对往年车型的售后备件或零部件的价格进行适当上下浮动的调整”	否	否

经中介机构对吉利汽车访谈确认，公司与吉利汽车的定价机制为“参考上一季度的主要原材料平均价格，双方协商定价”。

综上所述，报告期内及期后，公司与比亚迪及吉利汽车价格条款未发生变化，也不涉及新增“年降”条款的情形。

## 2、年降安排涉及的产品及占收入的比例、年降幅度以及对发行人经营业绩的影响

如前文所述，报告期内及期后，公司与主要客户比亚迪、吉利汽车均不存在“年降”安排，也不涉及相关产品的收入或年降幅度等要素。

报告期内，公司主要产品电池盒箱体产品平均单价、销量整体逐年上涨，推动公司收入快速增长。具体情况如下：

单位：万元、套、元/套

项目	2023 年		2022 年度		2021 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
电池盒箱体收入	142,689.58	35.41%	105,375.81	159.62%	40,588.22
销量	763,250	23.95%	615,787	129.98%	267,755
平均单价	1,869.50	9.25%	1,711.24	12.89%	1,515.87

根据公司数据统计，2024 年 1-3 月，公司主要产品电池盒箱体产品单价已超过 2,300 元/套，较 2023 年仍然保持上涨态势。

综上所述，报告期内及 2024 年 1-3 月，公司与主要客户均不涉及“年降”安排，发行人电池盒箱体产品平均销售价格持续提升，对发行人经营业绩未产生重大不利影响。

（四）说明报告期各期电池盒箱体对应终端整车厂品牌、车型的销售收入及占比，发行人电池盒箱体产量、销量及收入波动是否与客户对应车型终端产销量相匹配

作为消费品，下游客户的同系列车型均设置了不同型号、配置的细分品类以满足不同消费者定制化需求，公司对应配套的电池盒箱体型号也存在尺寸公差、密封性能、轻量化需求等方面的差异。同时，考虑到下游车型销量数据的可获取性，因此以公司前五大系列车型进行匹配。具体如下：

### 1、报告期各期电池盒箱体对应终端整车厂品牌、车型的销售收入及占比

报告期内，发行人电池盒箱体产品对应终端整车厂的前五大车型系列的销售收入及占比具体情况如下：

单位：万元

序号	系列车型	2023 年	
		销售收入	收入占比
1	比亚迪腾势	25,210.92	14.15%
2	比亚迪宋	23,702.16	13.30%
3	比亚迪汉 EV	12,594.80	7.07%
4	比亚迪海豹	11,055.09	6.20%
5	比亚迪 DM 混动平台	10,068.62	5.65%
合计		82,631.59	46.37%
序号	系列车型	2022 年	
		销售收入	收入占比
1	比亚迪汉 EV	13,956.24	9.82%
2	比亚迪元	13,041.62	9.18%
3	比亚迪唐	12,249.70	8.62%
4	比亚迪 DM 混动平台	9,437.98	6.64%
5	比亚迪宋	5,972.63	4.20%
合计		54,658.17	38.45%
序号	系列车型	2021 年	
		销售收入	收入占比
1	比亚迪汉 EV	7,841.52	12.68%
2	比亚迪宋	7,071.25	11.44%
3	比亚迪秦	5,890.47	9.53%
4	比亚迪汉 DM	3,339.39	5.40%
5	吉利几何	2,822.30	4.56%
合计		26,964.93	43.61%

如上表所述，报告期内，发行人电池盒箱体产品对应终端整车厂的前五大车型系列的电池盒销售收入呈现快速上升趋势，销售收入占比相对稳定。

## 2、发行人电池盒箱体产量、销量及收入波动是否与客户对应车型终端产销量相匹配

由于公司下游客户终端车型产量数据披露信息较少，因此以发行人电池盒箱体销量与下游客户终端车型销量进行匹配。报告期内，发行人电池盒箱体销量与主要客户对应上述车型系列销量匹配情况如下：

### (1) 主要车型匹配情况

序号	车型系列	2023 年公司供应份额占比
1	比亚迪腾势	60.49%
2	比亚迪宋	81.42%
3	比亚迪汉 EV	52.88%
4	比亚迪海豹	24.59%
5	比亚迪 DM 混动平台	8.04%
合计		22.61%
序号	车型系列	2022 年公司供应份额占比
1	比亚迪汉 EV	53.16%
2	比亚迪元	53.80%
3	比亚迪唐	59.62%
4	比亚迪 DM 混动平台	9.51%
5	比亚迪宋	11.40%
合计		20.67%
序号	车型系列	2021 年公司供应份额占比
1	比亚迪汉 EV	55.80%
2	比亚迪宋	40.69%
3	比亚迪秦	19.55%
4	比亚迪汉 DM	96.03%
5	吉利几何	48.75%
合计		39.07%

### (2) 整体匹配情况

报告期内，发行人在各主要客户中的产品份额情况测算如下：

客户	2023 年	2022 年	2021 年
比亚迪	22.91%	30.52%	40.61%
吉利汽车	14.40%	15.19%	20.28%

如上表所述，报告期内，发行人主要产品电池盒箱体销量均与对应新能源汽车销量变动趋势一致，主要客户对应车型车辆终端销量足以覆盖发行人各类产品销量。

综上所述，发行人电池盒箱体销量及收入波动与下游客户主要车型系列的终端销量相匹配。

## 二、会计师核查程序及意见

### （一）核查程序

针对上述问题，我们执行了如下主要核查程序：

1、查阅新能源汽车的行业政策、行业发展状况等相关资料；访谈销售部负责人、研发部负责人，了解发行人产品核心技术情况；查阅原材料公开市场价格数据。综合上述影响电池盒箱体定价因素，分析销售均价持续提升的背景及可持续性；

2、获取发行人销售明细及期后新增定点项目信息，分析新老产品单价分布及变动情况；分析报告期内电池盒箱体及期后新增定点项目的单价、成本加成比例及其变动情况；查阅同行业公司最新产能变化情况并进行对比分析；

3、查阅发行人与比亚迪、吉利汽车等主要客户签订的合作协议，访谈发行人销售部负责人，核查发行人与比亚迪、吉利汽车等主要客户是否存在关于销售价格的“年降”安排或承诺及其他未披露的利益安排；取得比亚迪、吉利汽车主要客户关于协议履行出具的相关确认文件；

4、访谈发行人销售业务负责人，了解发行人主要产品对应的车辆品牌及车型信息；获取发行人收入明细表，分析各类产品的销量、销售规模及其占比情况；查阅发行人主要客户年报等公开披露信息，分析发行人主要产品销售量与其对应车辆车型的市场产销量情况。

## （二）核查结论

针对上所述问题，经核查，我们认为：

1、**2021年-2022年**，在电池盒箱体单位成本变动较小的情况下，发行人产品销售均价持续提升主要受上游原材料市场价格波动、下游新能源汽车市场需求及自身新产品持续开发和稳定供应的综合影响，具有合理性；**2023年**，原材料价格未发生大幅波动，公司持续推出电池盒箱体新产品且销售价格保持增长态势，但考虑到部分集成液冷功能的新产品需要外购零部件，且公司增加了人工及设备投入，单位成本有所上涨，具有合理性。

整体来看，虽然原材料价格的周期性波动对发行人产品价格影响存在一定不确定性，但下游新能源汽车持续扩大的市场需求和发行人新产品持续开发和稳定的供应能力在可预见的期间内不存在重大不利变化；

2、报告期内，剔除重量影响，发行人新产品价格总体高于老产品价格，与行业发展趋势相匹配；**2021年-2022年**，发行人产品价格、成本加成比例持续提升；**2023年**，发行人产品价格进一步增长，成本加成比例仍保持较高水平，与行业发展趋势、自身产品结构和经营规模相匹配；截至本回复出具日，公司新增定点项目价格、成本加成比例未发生重大不利变化；

长期来看，考虑到未来行业竞争加剧以及行业快速发展所带来的“降本增效”的客观需求，发行人未来产品存在降价的可能性，进而可能影响公司毛利率水平。在可预见期内，单价及毛利率下降预计不会对公司经营业绩产生重大不利影响；

3、报告期内，发行人与主要客户比亚迪、吉利汽车均不存在“年降”安排，也不涉及相关产品的收入或年降幅度等要素；报告期内，发行人电池盒箱体产品整体销售均价持续提升；**报告期后（2024年1-3月）**，发行人电池盒箱体产品销售均价未发生重大不利变化，相关价格变动对公司经营业绩未产生重大不利影响；

4、报告期内，发行人主要产品电池盒箱体产销量均与对应新能源汽车产销量、收入变动趋势一致，主要客户对应车型车辆终端产销量足以覆盖发行人各



类产品销量。

## 问题 8. 关于废料销售

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人向重庆合泽实业发展有限公司、重庆恒亚实业有限公司、重庆金兰铝制品有限公司等公司既采购铝棒原材料又销售废料。供应商向发行人交付原材料后可以直接将废料拉回，发行人向铝棒供应商采购铝棒和销售废料，双方以净额进行结算。报告期各期，发行人废料销售毛利率分别为 1.38%、0.33%和 0.98%。

(2) 发行人主要生产工序包括挤压、热处理、精裁、深加工等，生产过程中会产生具有较高回收价值的边角余料，发行人各类废料按照重量及当月预计售价单独核算成本。

请发行人：

(1) 说明发行人的主要废料销售对象与铝棒供应商重合的原因及合理性，交易的必要性及是否具有商业实质；结合合同条款约定、发行人是否承担存货风险、是否拥有定价权等事实和情况，说明发行人向废料客户销售废料并采购铝棒原材料是否属于委托加工业务，采用总额法确认收入是否符合《企业会计准则》的规定。

(2) 说明发行人铝边角余料、废铝屑等废料的存储、采集、销售周期，废料存货周转天数与同行业可比公司是否存在差异，差异的原因及合理性，废料收入与成本确认和归集是否跨期。

(3) 发行人各生产环节废料率水平与同行业可比公司是否一致，废料销售毛利率在 0%左右的合理性，各类废料预计售价公允性，按照重量及当月预计售价单独核算成本是否符合行业惯例，主营业务成本和其他业务成本归集和分配是否合理、准确，主营业务毛利率计量准确性，是否存在低估其他业务毛利率而高估主营业务毛利率的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

(一) 说明发行人的主要废料销售对象与铝棒供应商重合的原因及合理性, 交易的必要性及是否具有商业实质; 结合合同条款约定、发行人是否承担存货风险、是否拥有定价权等事实和情况, 说明发行人向废料客户销售废料并采购铝棒原材料是否属于委托加工业务, 采用总额法确认收入是否符合《企业会计准则》的规定

1、说明发行人的主要废料销售对象与铝棒供应商重合的原因及合理性, 交易的必要性及是否具有商业实质

### (1) 发行人的主要废料销售对象与铝棒供应商重合的具体情况

报告期内, 由于公司并未配备熔铸产线, 无法对该部分边角余料进行熔铸后回收再利用, 因此公司向部分具有废铝回收业务的铝棒供应商进行销售。其中, 销售与采购金额均在 100 万元以上的交易如下:

单位: 万元

年度	公司名称	销售内容	废铝销售额	占营业收入比例	主要采购内容	铝金属采购额	占采购总额比例
2023 年	重庆天启铝业有限公司	边角余料	9,223.44	5.18%	铝棒	32,213.06	30.81%
	重庆金兰铝制品有限公司	边角余料	1,507.90	0.85%	铝棒	12,340.89	11.81%
	重庆渝创新材料有限公司	边角余料	1,072.89	0.60%	铝棒	3,231.76	3.09%
	重庆天泰精炼金属铸造有限公司	边角余料	458.85	0.26%	铝棒	1,379.12	1.32%
	合计	-	12,263.08	6.88%	-	49,164.83	47.03%
2022 年	重庆合泽实业发展有限公司	边角余料	7,929.69	5.58%	铝棒	24,796.33	25.16%
	重庆金兰铝制品有限公司	边角余料	1,131.92	0.80%	铝棒	10,164.26	10.31%
	重庆精炼铝业有限公司	边角余料	511.02	0.36%	铝棒	718.22	0.73%
	遵义恒佳铝业有限公司	边角余料	484.58	0.34%	铝棒	1,683.53	1.71%
	重庆天启铝业有限公司	边角余料	423.71	0.30%	铝棒	1,739.98	1.77%
	重庆天泰精炼金属铸造有限公司	边角余料	304.14	0.21%	铝棒	2,004.66	2.03%
	重庆恒亚实业有限公司	边角余料	152.25	0.11%	铝棒	290.59	0.29%
	合计	-	10,937.31	7.69%	-	41,397.55	42.01%

年度	公司名称	销售内容	废铝 销售额	占营业收入比例	主要采购 内容	铝金属 采购额	占采购总 额比例
2021年	重庆合泽实业 发展有限公司	边角余料	4,485.39	7.25%	铝棒	15,176.64	35.15%
	重庆恒亚实业 有限公司	边角余料	2,794.57	4.52%	铝棒	7,467.69	17.29%
	重庆金兰铝制 品有限公司	边角余料	123.88	0.20%	铝棒	764.10	1.77%
	合计	-	<b>7,403.84</b>	<b>11.98%</b>	-	<b>23,408.44</b>	<b>54.21%</b>

如上表所述，公司废料销售对象与铝棒供应商重合均主要系公司向其销售自身无法回收利用但回收价值较高的铝边角余料所致。公司废铝销售与铝棒采购交易均基于交易双方业务需求进行，具备合理性及必要性。

## (2) 发行人的主要废料销售对象与铝棒供应商重合的原因及合理性，交易的必要性及是否具有商业实质

从公司角度来看，公司主要生产环节包括挤压环节和深加工环节，生产过程中会产生具有较高回收价值的边角余料。由于公司**报告期内**并未配备熔铸产线，无法对该部分回收价值较高的边角余料进行熔铸后回收再利用，因此，公司有将该部分废铝对外销售的长期需求。

从铝棒供应商角度来看，废铝（主要为边角余料）可作为铝棒生产的部分原材料，与铝水、辅料等其他材料按工艺要求合理配比，经熔铸等工序后可生产制备新的铝棒。因此，铝棒供应商有采购废铝作为铝棒生产原材料的长期需求。

报告期内，公司铝棒采购均系按照“铝锭现货价+加工费”的形式定价，废铝销售均系按照“铝锭现货价\*折扣率”的形式定价。上述采购、销售均系在铝锭公开市场价格的基础上经交易双方充分协商后确定，与行业惯例一致，交易价格公允。

整体来看，考虑到上述买卖双方的实际业务需求，公司基于回收价格、回款条件及合作关系等因素向上述供应商销售废铝，相关交易具有商业合理性、必要性；同时，上述交易均系基于真实的商业需求产生且交易价格公允，因此，相关交易具有商业实质。

经查询，A股公司案例亦存在向铝材供应商销售废铝的类似情形。具体如

下：

序号	公司名称	具体情况
1	宏鑫科技 (注册阶段)	公司向铝棒供应商采购铝棒，同时因生产加工过程中产生废铝，且废铝回收价值较高，存在将废铝销售给上述厂商的情形
2	美利信 (301307.SZ)	公司将生产过程中产生的铝废料销售给上述铝锭原材料供应商，形成了采购和销售的双向业务，在行业内具有普遍性
3	华通线缆 (605196.SH)	公司向通辽津和双金属采购铝杆，用于产品的生产需求；向对方销售废铝丝。采购与销售业务分别独立核算，具有商业合理性
4	鑫湖股份 (300694.SZ)	报告期内，麟龙合金既是公司客户又是公司供应商，主要原因为：麟龙合金主营业务为铝合金的加工与销售，即采购铝或废铝加工成铝合金之后进行销售，公司生产过程会产生废铝，因此，公司存在既向麟龙合金销售废铝又向其采购铝合金的情况

资料来源：各公司审核问询回复、招股说明书

如上表所述，公司向铝棒供应商销售废铝与 A 股公司案例情况一致。

综上所述，公司向供应商采购铝棒和销售废铝为独立的购销业务，系基于真实的业务背景产生。公司与相关铝棒供应商的采购、销售交易定价公允，具备商业合理性及必要性，亦具有商业实质。

2、结合合同条款约定、发行人是否承担存货风险、是否拥有定价权等事实和情况，说明发行人向废料客户销售废料并采购铝棒原材料是否属于委托加工业务，采用总额法确认收入是否符合《企业会计准则》的规定。

#### (1) 企业会计准则及相关规定

序号	准则及规定名称	准则及相关规定的判断标准
1	《监管规则适用指引——会计类第 1 号》	公司（委托方）与无关联第三方公司（加工方）通过签订销售合同的形式将原材料“销售”给加工方并委托其进行加工，同时，与加工方签订商品采购合同将加工后的商品购回。 在这种情况下，公司应根据合同条款和业务实质判断加工方是否已经取得待加工原材料的控制权，即加工方是否有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益，例如原材料的性质是否为委托方的产品所特有、加工方是否有权按照自身意愿使用或处置该原材料、是否承担除因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险、是否承担该原材料价格变动的风险、是否能够取得与该原材料所有权有关的报酬等。 如果加工方并未取得待加工原材料的控制权，该原材料仍然属于委托方的存货，委托方不应确认销售原材料的收入，而应将整个业务作为购买委托加工服务进行处理；相应地，加工方实质是为委托方提供受托加工服务，应当按照净额确认受托加工服务费收入
2	《企业会计准则第 14 号——收入》	根据《企业会计准则第 14 号——收入》的通知（财会〔2017〕22 号）第五章“特殊交易的会计处理”第三十四条：“企业应当根据其向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该

序号	准则及规定名称	准则及相关规定的判断标准
		商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。”

**(2) 发行人向废料客户销售废料并采购铝棒原材料不属于委托加工业务，采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的规定**

公司向铝棒供应商采购铝棒、向废铝客户销售废铝，分别签订了独立的采购、销售业务合同，公司与供应商、客户之间权责明确，采购、销售业务可独立区分，不构成委托加工业务，具体判断如下：

判断条件	判断情况
双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	<p>铝棒采购合同</p> <p>1) 采购内容：铝棒 2) 价款确定基础和定价方式 采购价格按照“市场铝价+加工费”确定；其中，加工费系交易双方结合市场实际情况协商后确定； 3) 物料转移风险归属的具体规定 交货方式：交货地点为需方仓库，供方负责运输并承担费用； 验收条款：送货单由需方库管员签字，成分报告和样品交给需方品管责任人，方可视为铝棒货物正式移交到需方公司； 4) 风险转移时点判断： 公司对铝棒外观、数量验收后，风险从铝棒供应商转移至公司</p>
	<p>废铝销售合同</p> <p>1) 销售内容：铝屑及边角余料 2) 价款确定基础和定价方式 销售价格按“市场铝价*折扣率”确定；折扣率：铝屑一般为65%-71%，边角余料一般为94%-96.5%； 3) 物料转移风险归属的具体规定 交货方式：a.交货地点为废铝客户厂内，运费由公司承担；b.废铝客户自提 4) 风险转移时点判断： 废铝客户签收或上门签字提货出厂后，风险从公司转移至废铝客户 5) 协议是否约定废铝销售后仅可用于生产供应于发行人的铝棒产品：否</p>
生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险	<p>1) 公司将废铝销售给废铝客户前，公司承担了废料存货销售前的保管和灭失的风险和价格波动风险；公司将废铝销售给废铝客户后，公司没有保留废铝的继续管理权，由废铝客户承担后续生产加工过程产生的损毁、灭失、减值风险 2) 废铝价格均与市场铝价挂钩，并非由公司或废铝客户确定，</p>

判断条件	判断情况
	废铝客户提货后风险转移，市场铝价变动导致废铝价格波动完全由废铝客户承担
生产加工方是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险	铝棒供应商收取的并非为固定加工费，而是涵盖主要材料、辅料、加工费、利润等在内的全额销售价格，交易形成的应收铝棒款需由铝棒供应商承担来自于铝棒客户的信用风险
生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	公司向供应商采购铝棒按“市场铝价+加工费”定价，加工费按双方结合市场实际情况协商后确定，因铝棒中铝材成本占比高，铝棒价格与市场铝价挂钩的定价方式为行业惯例。故铝棒供应商拥有铝棒完整的定价权，该价格不受其向公司采购废铝的价格影响，而受市场铝价变动的影响
生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等	废铝客户将废铝进行熔炼，制成铝锭或其他铝制品。因公司向其销售的废铝混杂溶剂、杂质，无法直接加工成满足公司生产需求的铝棒，还需进行其他原材料、辅料等投入，与委托加工业务存在本质区别
加工方是否已经取得待加工原材料的控制权，即加工方是否有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益	发行人采购的铝棒主要为通用合金牌号铝合金材料，双方签署的合同中未约定废料客户加工的铝棒只能卖给发行人，废料客户有权按自身意愿处置相关废料，包括但不限于将废铝回收生产的铝棒销售给除发行人之外的第三方。因此，废料销售后，废料客户已经取得废料的实际控制权，即废料客户有权主导该废料的使用并获得几乎全部经济利益

如上表所述，在向铝棒供应商销售废料前，公司可自主决定废铝销售对象，销售价格亦按照市场价格协商确定，公司承担废料存货的保管和灭失的风险和价格波动风险；在废料销售给铝棒供应商后，废料实际控制权已由公司转移至废料客户（铝棒供应商）处，公司不再承担废料后续生产加工过程产生的损毁、灭失、减值风险，废料客户（铝棒供应商）拥有成品铝棒完整定价权并承担铝棒销售的下游客户信用风险，且有权按自身意愿处置或使用相关废料。

因此，公司向铝棒供应商采购铝棒、向废铝客户销售废铝，属于两个独立的业务，不构成委托加工业务；公司向废料客户销售前拥有废料的实际控制权，可以主导废料存货的使用并从中获得几乎全部的经济利益，为主要责任人；公司向废料客户销售后，废料客户（铝棒供应商）拥有废料的实际控制权，可以主导废料的使用并从中获得几乎全部的经济利益，相关废料与销售给发行人的铝棒并不存在直接对应关系。因此，公司按总额法确认废料销售收入符合《企业会计准则》规定。

### （3）具有类似业务的 A 股公司案例亦采用总额法确认收入

经查询，A 股公司存在向铝材供应商销售废铝类似情形的案例中亦采用总

额法进行核算。具体如下：

序号	公司名称	具体情况	废料收入确认方法
1	宏鑫科技 (301539.SZ)	公司向铝棒供应商采购铝棒，同时因生产加工过程中产生废铝，且废铝回收价值较高，存在将废铝销售给上述厂商的情形	总额法核算
2	美立信 (301307.SZ)	公司将生产过程中产生的铝废料销售给上述铝锭原材料供应商，形成了采购和销售的双向业务，在行业内具有普遍性	总额法核算
3	华通线缆 (605196.SH)	公司向通辽津和双金属采购铝杆，用于产品的生产需求；向对方销售废铝丝。采购与销售业务分别独立核算，具有商业合理性	总额法核算
4	鑫湖股份 (300694.SZ)	报告期内，麟龙合金既是公司客户又是公司供应商，主要原因为：麟龙合金主营业务为铝合金的加工与销售，即采购铝或废铝加工成铝合金之后进行销售，公司生产过程会产生废铝，因此，公司存在既向麟龙合金销售废铝又向其采购铝合金的情况	总额法核算

资料来源：各公司审核问询回复、招股说明书

如上表所述，公司向铝棒供应商销售废铝的收入确认方法与 A 股公司案例情况一致。

综上所述，公司向废料客户销售废料并采购铝棒原材料不属于委托加工作业，采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的规定。

**(二) 说明发行人铝边角余料、废铝屑等废料的存储、采集、销售周期，废料存货周转天数与同行业可比公司是否存在差异，差异的原因及合理性，废料收入与成本确认和归集是否跨期**

**1、说明发行人铝边角余料、废铝屑等废料的存储、采集、销售周期，废料存货周转天数与同行业可比公司是否存在差异，差异的原因及合理性**

公司生产环节中产生的废料主要包括边角余料、废铝屑。各环节废料产生后，公司每天归集并按类别存储至指定区域，每 10 天左右对外销售一次。具体分析如下：

**(1) 铝边角余料、废铝屑等废料的存储、采集、销售周期**

报告期内，铝边角余料、废铝屑等废料的存储、采集、销售周期的具体情况如下：



项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
废料期初余额（万元）①	695.23	371.62	327.87
废料期末余额（万元）②	637.10	695.23	371.62
废料平均余额（万元）③=（①+②）/2	666.17	533.43	349.75
废料销售成本（万元）④	16,604.69	16,932.32	10,863.28
废料周转天数（天）⑤=360/（④/③）	14.44	11.34	11.59

如上表所示，公司铝边角余料、废铝屑等废料存货周转天数较短，公司废料均能快速实现销售，不存在积压、滞销情形，废料周转天数持续改善。

## （2）公司废料存货周转天数与同行业可比公司对比情况

同行业可比公司未单独披露期末存货中废料的金额，故公司废料存货周转天数与同行业可比公司无法比较。经查询，其他 A 股公司案例中，废料销售频率的具体情况如下：

公司名称	主要废料构成	废料销售频率
宏鑫科技 (301539.SZ)	废铝	对于废铝，车间生产人员一般每天对废铝进行收集并运送至专门地点堆放，一般每天对外销售
美利信 (301307.SZ)	铝屑、铝渣和铝灰	公司生产部门至少每周一次将生产过程产生废料及时归集，送至仓库；仓库人员按标识核对类别及规格并办理入库，根据磅单登记废料台账；仓库根据废料存放数量每月向财务部申请废料处理；废料至少每月销售一次
松原股份 (300893.SZ)	废钢	由车间指定人员定期将其归集堆放在厂区指定地点；废料采购方定期（1-2 天，遇节假日等特殊情况下可能会延长至 7-15 天左右）上门提货，因此发行人的废料库存一般较少
震裕科技 (300953.SZ)	废铝、废硅钢	公司废料每月清理，基本不保留库存
金杨股份 (301210.SZ)	废铝、废钢和少量废品	公司生产部门每天将生产过程产生废料及时归集，送至仓库；仓库管理人员按类采用压块或装袋等方式进行存放，登记废料台账；仓库管理人员根据废料存放数量及时向销售部申请废料处理
发行人	废铝	各环节废料产生后，公司每天归集并按类别存储至指定区域，每 10 天左右对外销售一次

数据来源：招股说明书、审核问询回复

如上表所示，报告期内，同行业可比公司废料销售频率从每天到每月不等，与公司废料销售频率不存在实质性差异。

## 3、废料收入与成本确认和归集是否跨期

### (1) 公司废料收入与成本确认和归集具体情况

报告期内，公司废料成本归集、废料收入确认与成本结转的具体情况如下：

1) 废料成本归集：公司废料主要系生产过程中产生的废铝和铝屑。生产过程中，由车间指定人员将其归集存放在厂区指定区域，由仓管员对废料进行过磅称重，开具废料入库单，办理入库手续，并登记 ERP 系统；公司财务部每月根据当期铝锭现货价格乘以折扣率确定废料入库单位成本，并结合废料入库重量计算确定当期废料入库成本；

2) 废料收入确认与成本结转：废料销售时，由仓管员负责过磅称重并填写废料发货单，由仓管员、废料销售人员和保安人员同时对废料发货单进行现场确认，仓库管理员根据废料发货单办理出库手续，并登记 ERP 系统。公司废料销售部门每月与客户进行对账结算，财务部每月根据对账结算单、废料出库单确认废料销售收入，并相应结转废料销售成本。

### (2) 公司废料销售收入与成本匹配关系

报告期内，公司废料收入及成本的具体情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
废料收入（万元）	16,782.89	17,099.41	10,898.73
废料成本（万元）	16,604.69	16,932.32	10,863.28
毛利率	1.06%	0.98%	0.33%

从上表可知，公司在确认收入的同时结转相应成本，废料销售毛利率均在 0% 左右，收入与成本配比是合理的。

### (3) 公司废料入库及期末结存情况

报告期内，公司废料入库及期末结存的具体情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
废料当期入库金额（万元）①	21,035.42	17,486.56	11,061.13
废料当期结存金额（万元）②	637.10	695.23	371.62
废料结存占比③=②/①	3.03%	3.98%	3.36%

报告期各期末，公司废料结存金额分别为 371.62 万元、695.23 万元和

637.10 万元，占当期生产过程中产生的废料入库金额的比例分别为 3.36%、3.98%和 3.03%，废料结存金额和占比均较小，不存在通过废料调节收入的情形。

综上所述，公司废料收入与成本确认和归集均以权责发生制为基础进行核算，不存在跨期情况。

(三) 发行人各生产环节废料率水平与同行业可比公司是否一致，废料销售毛利率在 0%左右的合理性，各类废料预计售价公允性，按照重量及当月预计售价单独核算成本是否符合行业惯例，主营业务成本和其他业务成本归集和分配是否合理、准确，主营业务毛利率计量准确性，是否存在低估其他业务毛利率而高估主营业务毛利率的情形

发行人生产环节分为挤压环节和深加工环节，各生产环节废料率与同行业可比公司比较情况如下：

#### (1) 挤压环节废料率

同行业可比公司均未披露挤压环节废料率情况，故选取同样拥有铝合金挤压成型工艺的 A 股上市公司锐新科技披露数据和行业公开数据进行比较，具体情况如下：

项目	锐新科技 (300828.SZ)	发行人	行业值
成材率	72.97%-73.16%	75.46%-80.20%	70%-85%
废料率=1-成材率	26.84%-27.03%	19.80%-24.54%	15%-30%

注 1：锐新科技挤压环节成材率来自于其招股说明书

注 2：行业值来源于《铝合金挤压成形技术及表面处理、阳极氧化与喷涂焊接新工艺和挤压设备、模具制造选用实用手册》

如上表所示，发行人挤压工序废料率与上市公司锐新科技披露的挤压废料率水平、行业标准均不存在重大差异。

#### (2) 深加工环节废料率

由于同行业公司未披露深加工工序的投入产出比及废料率情况，因此以公司实际深加工环节废料率与理论废料率进行比较，具体情况如下：

年度	深加工理论废料率	深加工实际废料率
2023 年	21.85%-24.24%	22.53%

年度	深加工理论废料率	深加工实际废料率
2022年	18.84%-21.33%	22.47%
2021年	22.63%-25.00%	24.10%

如上表所述，报告期内，公司深加工环节实际废料率与理论范围不存在显著差异，相关变动主要系各年度产品结构差异所致。

上述深加工环节实际废料率与理论废料率的计算过程具体如下：

### 1) 深加工环节实际废料率计算过程

报告期各期，发行人深加工环节实际成材率与废料率情况如下：

单位：吨

项目	2023年	2022年	2021年
<b>1、深加工投入环节</b>			
1) 总投入	<b>36,613.31</b>	33,800.34	16,069.31
2) 其他领用	<b>248.98</b>	18.75	76.76
3) 实际总投入=总投入-其他领用	<b>36,364.32</b>	33,781.59	15,992.55
<b>2、产品产出</b>			
产品产出	<b>28,171.92</b>	26,191.99	12,138.80
<b>3、投入产出比</b>			
投入产出比=产品产出/实际总投入	<b>77.47%</b>	77.53%	75.90%
<b>4、废料率</b>			
废料率=1-投入产出比	<b>22.53%</b>	22.47%	24.10%

注：“其他领用”主要系零星销售及工程领用

发行人深加工环节是将铝型材经精裁、CNC 深加工、FSW 焊接、CMT 焊接等工序装配成电池盒箱体的生产工序。作为新能源汽车电池系统的关键组成部分，电池盒箱体需要满足客户指定车型装配及电池系统功能性要求，结构较为复杂，为达到定制化设计要求，公司需要进行定制化生产，不同产品产生的废料率水平也会存在一定差异。

### 2) 深加工环节理论废料率计算过程

公司按照产出产品及其理论成材率情况，计算各期的总体产品理论成材率，并以此计算理论废料率。具体过程如下：

### A、2023 年理论成材率计算过程

单位：kg

产品型号	产品重量①	产品耗用型材等原料重量②	成材率 ③=①/②	产品权重④	加权理论投入产出比⑤=③*④
06-000-079	52.45	63.39	82.73%	6.87%	5.68%
06-00-666	43.85	67.53	64.94%	5.65%	3.67%
06-00-792	36.70	44.87	81.80%	5.39%	4.41%
06-000-073	78.10	94.65	82.52%	4.11%	3.39%
06-00-554	16.55	18.23	90.80%	4.08%	3.71%
.....					
整体深加工理论成材率合计					79.75%

注 1：公司产品型号较多，上表仅列示前五大型号及整体深加工理论成材率，下同

注 2：产品权重=单型号产品深加工环节原材料投入重量/所有型号产品深加工环节原材料投入总重量，下同

### B、2022 年理论成材率计算过程

单位：kg

产品型号	产品重量①	产品耗用型材等原料重量②	成材率 ③=①/②	产品权重④	加权理论投入产出比⑤=③*④
06-00-658	33.40	39.00	85.65%	9.23%	7.90%
06-00-450	41.29	46.96	87.94%	7.18%	6.31%
06-00-563	16.41	18.02	91.07%	5.63%	5.13%
06-000-073	76.20	94.65	80.51%	5.66%	4.56%
06-00-645	40.00	46.96	85.18%	5.26%	4.48%
.....					
整体深加工理论成材率合计					82.81%

### C、2021 年理论成材率计算过程

单位：kg

产品型号	产品重量①	产品耗用型材等原料重量②	成材率 ③=①/②	产品权重④	加权理论投入产出比⑤=③*④
06-00-450	41.29	46.96	87.94%	16.28%	14.32%
06-00-534	37.27	44.76	83.27%	6.59%	5.49%
06-00-545	36.50	44.52	81.98%	5.31%	4.36%
06-000-078	36.41	42.79	85.09%	4.86%	4.14%
16-00-527	29.69	34.50	87.17%	4.26%	3.72%
.....					

产品型号	产品重量①	产品耗用型材等原料重量②	成材率③=①/②	产品权重④	加权理论投入产出比⑤=③*④
整体深加工理论成材率合计					78.95%

#### D、各年理论废料率计算过程

根据上述各年产品理论成材率及合格率水平计算的理論废料率情况如下：

年度	加权理论投入产出比 A	合格率 B	深加工理论成材率 C=A*B	深加工理论废料率 D=1-C
2023年	79.75%	95%-98%	75.76%-78.15%	21.85%-24.24%
2022年	82.81%	95%-98%	78.67%-81.16%	18.84%-21.33%
2021年	78.95%	95%-98%	75.00%-77.37%	22.63%-25.00%

说明：理论投入产出比=各单产品理论成材率\*当年理论投入占比

综上所述，发行人挤压环节废料率水平与 A 股上市公司锐新科技、行业标准不存在显著差异；深加工环节废料率水平与理论值不存在差异。

#### 2、废料销售毛利率在 0%左右的合理性，各类废料预计售价公允性，按照重量及当月预计售价单独核算成本是否符合行业惯例

##### (1) 废料销售毛利率在 0%左右的合理性

报告期内，公司废料销售毛利率分别为 0.33%、0.98%和 1.06%，毛利率均在 0%左右主要系公司采用的废料成本核算方法所致，即按照当月废料的预计销售价格作为其入库单位成本，计算确认废料入库成本，并冲减当期生产成本，因此废料毛利率基本为 0%。

报告期内，公司为防止废料积压，及时将废料对外销售，期末废料结存数量较少。受期末结存废料后续对外销售时铝锭价格变动的影响，导致废料销售毛利率在 0%左右波动。

经查询 A 股上市公司案例，亦存在按照销售价格作为废料入库成本的情形，其毛利率亦在 0%左右波动。情况具体如下：

公司名称	2023年	2022年	2021年
震裕科技（300953.SZ）	0.12%	0.25%	0.73%
金杨股份（301210.SZ）	未披露	2.28%	3.12%
宏鑫科技（301539.SZ）	0.18%	0.08%	0.35%
发行人	1.06%	0.98%	0.33%

数据来源：招股说明书、审核问询回复；其中，震裕科技、宏鑫科技（2023 年）未披露废料销售毛利率，考虑到其他业务收入主要系废料销售，因此取其他业务毛利率代替；

注：金杨股份未披露 2022 年及 2023 年相关数据，其 2022 年废料销售毛利率以 2022 年 1-6 月数据代替

综上所述，公司废料销售毛利率在 0%左右具有合理性，与 A 股上市公司案例情况一致。

综上所述，公司废料销售毛利率在 0%左右具有合理性。

## （2）各类废料预计售价公允性

报告期内，公司向客户销售的废料主要为铝边角余料、铝屑。铝边角余料、铝屑废料预计售价系根据销售当月铝锭市场价格乘以各类废料折扣率予以确定。现就其公允性说明如下：

### 1) 公司各类废料预计售价折扣率水平与实际售价折扣率、同类 A 股公司折扣率水平不存在显著差异

报告期内，公司各类废料预计售价折扣率与实际平均销售折扣率的对比情况具体如下：

折扣率	实际售价对应的折扣率			预计售价对应的折扣率
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
边角余料	95.66%	96.19%	95.69%	95.00%
铝屑	64.60%	67.56%	65.96%	65.00%

如上表所述，报告期内，公司各类废料的实际销售折扣率与预计售价折扣率不存在显著差异。

经查询，A 股上市公司披露的废铝回收价格折扣情况如下：

项目	公司情况	A 股其他上市公司
边角余料	94%-96.5%	96%-97%
废铝屑	65%-71%	68%-75%

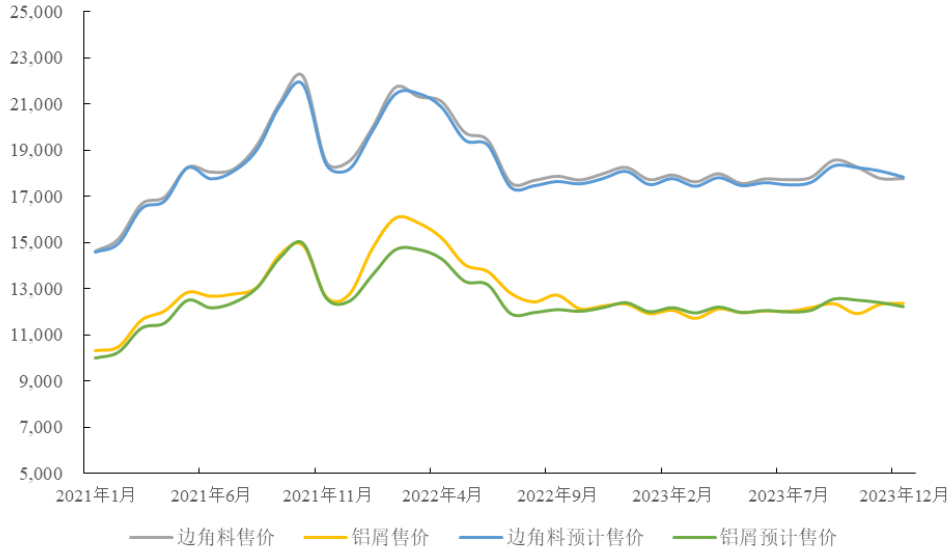
注：铝边角余料折扣率来源于汽车铝合金零部件宏鑫科技问询函回复；废铝屑折扣率来源于志特新材（300986）招股意向书

如上表所述，发行人废铝销售价格折扣率与同类 A 股公司案例相关情况不存在显著差异。

## 2) 公司各类废料预计售价与实际售价不存在显著差异

报告期内，公司各类废料预计售价、实际售价走势如下：

单位：元/吨



如上表所述，报告期内，公司废料预计售价与实际售价不存在显著差异。

综上所述，公司废料预计售价与实际售价不存在显著差异，计算预计售价的各类废料折扣率及各类废料预计售价具备公允性。

### (3) 按照重量及当月预计售价单独核算成本是否符合行业惯例

公司按照废料重量和当月废料预计售价进行成本核算，相应的废料成本从生产成本的直接材料成本中扣除。A 股上市公司案例中，相关废料成本核算方法如下：

公司名称	主要废料构成	废料成本核算方法
震裕科技 (300953.SZ)	废铝、废硅钢	按照当月的平均售价作为其入库单位成本并冲减当期生产成本
宏鑫科技 (301539.SZ)	废铝	以当月废铝销售结算的平均单价作为当月废铝入库单位成本
金杨股份 (301210.SZ)	废铝、废钢等	以当月边角废料的平均销售单价作为入库单位成本
发行人	废铝	每月末，公司各类废料按照重量及当月预计售价（当月铝市场价格*废料销售折扣率）单独核算成本

数据来源：各公司审核问询回复

如上表所述，上述 A 股上市公司案例亦采用废铝售价作为废料入库成本。鉴于公司预计售价与实际售价基本一致，公司按照重量及当月预计售价单独核



算成本与其他上市公司不存在重大差异，符合行业惯例。

**3、主营业务成本和其他业务成本归集和分配是否合理、准确，主营业务毛利率计量准确性，是否存在低估其他业务毛利率而高估主营业务毛利率的情形**

**(1) 主营业务成本归集、分配与结转**

公司主营业务成本主要系电池盒箱体、电芯外壳、精密结构件等新能源汽车电池系统铝合金零部件产品销售成本。报告期内，公司主营业务成本归集、分配与结转的具体方法如下：

公司生产成本下设置直接材料、直接人工和制造费用对当期生产成本进行归集核算，其中直接材料归集核算生产直接耗用原材料，直接人工归集核算车间直接从事产品生产人员的薪酬，制造费用归集核算固定资产折旧、机物料消耗、水电费消耗、生产管理人员薪酬等间接生产费用。具体核算方法如下：

**1) 直接材料**

公司按生产计划所需原材料填写领料单，按照领料单从仓库领取原材料并投入生产，相应原材料成本按照月末一次加权平均法核算，各个车间按原材料成本扣除废料（铝屑、边角料）成本后直接归集到对应产品及半成品。

**2) 直接人工、制造费用**

每个月末，挤压、锯切车间按照当月完工产品和半成品重量的比例，将人工费用、制造费用在完工产品与半成品之间分摊；各类完工产品之间，再按照各类产品重量占总完工产品重量比例，将人工费用、制造费用分摊到各类产品。

机加、组装车间按照当月完工产品和半成品耗用理论工时的比例，将人工费用、制造费用在完工产品与半成品之间分摊；各类完工产品之间，再按照各类产品耗用理论工时占总完工产品耗用理论工时比例，将人工费用、制造费用分摊到各类产品。

**3) 主营业务成本结转**

发行人产品完工并经验收合格后入库，将上述归集的生产成本结转至库存

商品。产品销售出库时，按月末一次加权平均法计价结转至发出商品，发行人根据收入确认政策，产品销售达到收入确认时点时，由存货结转成本至主营业务成本。

综上，公司根据产品类型对直接材料按月进行归集和结转，根据具体生产工序和产品重量、产品理论工时按月对直接人工、制造费用进行归集和结转，公司产品成本结转完整、及时。

## **(2) 其他业务成本的归集与结转**

公司其他业务成本主要系生产过程中产生的铝边角余料、铝屑等废料销售成本。公司其他业务成本的成本归集与结转的具体方法如下：

### **1) 废料成本归集**

公司生产过程中产生的铝边角余料、铝屑等废料，由车间指定人员将其归集存放在厂区指定区域，由仓管员对废料进行过磅称重，开具废料入库单，办理入库手续，并登记 ERP 系统；公司财务部每月根据当期铝锭现货价格乘以折扣率确定废料入库单位成本，并结合废料入库重量计算确定当期废料入库成本，当期废料入库成本=当期废料入库重量×当期废料预计销售价格；

### **2) 废料成本结转**

公司废料销售部门每月与客户进行对账结算，财务部每月根据对账结算单、废料出库单确认废料销售收入，并按月末一次加权平均法计价结转相应废料成本至其他业务成本。

综上所述，主营业务成本和其他业务成本归集和分配是合理、准确的。

## **(3) 公司不存在低估其他业务毛利率而高估主营业务毛利率的情形**

根据财政部印发的《企业产品成本核算制度（试行）》（财会〔2013〕17号）第三十七条的规定，制造企业应当根据生产经营特点和联产品、副产品的工艺要求，选择系数分配法、实物量分配法、相对销售价格分配法等合理的方法分配联合生产成本。

基于上述原则，考虑到公司生产过程中产生的废料主要为铝边角料、铝屑

等，回收及销售价值较高，废料销售规模较大，公司为准确核算主营业务产品成本，在成本核算时将废料按照副产品进行核算，即公司将废料按照重量及当月预计售价单独核算成本并冲减产品成本。

因此，公司在与主营业务产品客户协商产品价格的过程中已考虑将废料从材料成本中扣除，废料不是主营业务产品的组成部分，废料按照重量乘以当月预计售价（当月铝市场价格\*废料销售折扣率）单独核算成本并冲减产品成本。因此，废料销售毛利率在 0%左右。

整体来看，上述方法能够更加真实地反映公司主营业务产品毛利率，符合企业利润主要反映为主营业务的经营结果的要求，公司不存在高估其他业务成本而低估其他业务毛利率，进而高估主营业务毛利率的情形。

经查询，A 股上市公司亦存在成本核算时将废料成本作为合理损耗分摊至产品成本中且未单独核算废料成本的情形，但废料占同行业上市公司收入比例极低，与公司实际情况存在明显差异；而废料销售收入占比较高的宏鑫科技、震裕科技、金杨股份的废料成本核算方法与公司情况基本一致，具体情况如下：

公司名称	废料成本核算方法	其他业务收入/废料收入 占营业收入比例		
		2023 年	2022 年	2021 年
美利信 (301307.SZ)	将废料成本作为合理损耗分摊至产品成本中，未单独核算废料成本	1.66%	0.70%	0.65%
旭升集团 (603305.SH)	废渣销售不属于公司主营业务，金额较低，公司不再单独核算其成本	1.32%	0.99%	0.78%
宏鑫科技 (301539.SZ)	以当月废铝销售结算的平均单价作为当月废铝入库单位成本	19.82%	21.87%	24.41%
震裕科技 (300953.SZ)	按照当月的平均售价作为其入库单位成本并冲减当期生产成本	12.10%	12.06%	13.02%
金杨股份 (301210.SZ)	以当月边角废料的不含税平均销售单价作为入库单位成本	6.83%	6.41%	5.33%
发行人	以当月废料的预计售价作为入库成本，单独核算成本	9.42%	12.03%	17.63%

数据来源：上市公司定期报告、审核问询回复、债券募集说明书、招股说明书；金杨股份（2022 年及 2023 年）及上表其他公司 2023 年均未单独披露废料销售金额，相关统计比例为其他业务收入比例

综上所述，公司主营业务成本归集和其他业务成本归集和分配是合理、准确的；实现销售时，收入与成本是匹配的，毛利率计量是准确的，不存在低估其他业务毛利率而高估主营业务毛利率的情形。

## 二、会计师核查程序及意见

### （一）核查程序

针对上述问题，我们执行了如下主要核查程序：

1、对发行人相关业务人员访谈，了解存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的原因和商业合理性，对发行人财务人员访谈，了解销售与采购重叠的会计处理及其合理性；

2、查阅发行人报告期内同时销售废料及采购铝棒的重叠客户供应商的主要合同条款，分析相关交易是否属于委托加工业务，与《企业会计准则》的相关规定进行对照，分析会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

3、从公开信息查询同行业公司或 A 股公司案例是否存在同类业务，并了解其会计处理与发行人是否存在差异，并对相关数据进行对比分析；

4、核查成本核算方法、归集和分配过程是否合理，并进行重新计算以验证成本核算准确性；

5、访谈发行人废料销售相关负责人，了解发行人废料存储、采集、销售周期，了解废料收入与成本确认和归集方式，计算发行人废料存货周转天数，并与同行业公司或 A 股公司案例进行比较；

6、查询同行业公司或 A 股公司案例各生产环节废料率情况，比较发行人各生产环节废料率水平与同行业公司或 A 股公司案例是否一致；

7、查询同行业公司或 A 股公司案例披露的废料销售价格或折扣率水平，与发行人废料预计销售价格进行比较；

8、查询同行业公司或 A 股公司案例废料成本的核算方法，分析发行人主营业务成本和其他业务成本归集和分配的合理性和准确性，分析发行人主营业务毛利率计量准确性。

### （二）核查结论

针对上所述问题，经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人主要废料销售对象与铝棒供应商重合的相关业务具有合理性和必要性，交易价格公允，具有商业实质；发行人向废料客户销售废料并采购铝棒原材料不属于委托加工业务，采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的规定；

2、发行人铝边角余料、废铝屑等废料的存储、采集、销售周期，废料存货周转天数与 A 股上市公司情况不存在重大差异，废料收入与成本确认和归集不存在跨期情形；

3、发行人各生产环节废料率水平与 A 股上市公司情况、行业标准或理论范围不存在重大差异；公司废料销售毛利率在 0%左右具备合理性，各类废料预计售价公允，按照重量及废料预计售价单独核算成本符合行业惯例，与 A 股同类公司不存在重大差异；

4、报告期内，发行人主营业务成本和其他业务成本归集和分配合理、准确，主营业务毛利率计量准确，不存在低估其他业务毛利率而高估主营业务毛利率的情形。

## 问题 9. 关于成本

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人直接材料变动小于铝公开市场价格变动，主要是单位产品重量的下降部分抵消了原材料铝采购价格对直接材料成本的影响。

(2) 2021 年和 2022 年发行人单位直接人工和单位制造费用持续下降，主要系随着下游新能源汽车行业需求回暖，发行人产能利用率大幅提升，产品产量大幅增加，规模效应显现，单位直接人工及制造费用有所下降。

请发行人：

(1) 定量说明包括原材料采购价格、产品重量在内的影响单位直接材料水平的各因素变化情况及其对单位直接材料的影响；说明发行人单位产品重量持续降低的原因及合理性，是否与定点及量产阶段客户需求相匹配，成本归集是否完整、分摊是否合理。

(2) 结合单位直接人工、单位制造费用明细变动情况，定量说明规模效应对单位成本的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

(一) 定量说明包括原材料采购价格、产品重量在内的影响单位直接材料水平的各因素变化情况及其对单位直接材料的影响；说明发行人单位产品重量持续降低的原因及合理性，是否与定点及量产阶段客户需求相匹配，成本归集是否完整、分摊是否合理。

1、定量说明包括原材料采购价格、产品重量在内的影响单位直接材料水平的各因素变化情况及对单位直接材料的影响

报告期内，公司主要产品电池盒箱体单位直接材料主要与产品重量及主要铝金属材料采购价格相关，具体变动情况如下：

项目	2023 年		2022 年		2021 年
	数值	变动	数值	变动	数值
单位产品重量 (kg)	33.81	7.55%	31.44	-3.31%	32.52
铝金属对应期间采购均价 (元/吨)	19,193.92	-2.50%	19,686.13	11.63%	17,634.49
单位直接材料 (元/套)	1,037.31	17.75%	880.96	9.45%	804.87

注 1: 铝金属采购均价为铝棒、铝型材、铝板等主要原材料加权平均采购价

注 2: 因销售结转成本时间滞后于采购入库时间, 鉴于铝价短期存在一定波动, 为保持可比性, 上述铝金属采购均价选取时间为上年 11 月至次年 10 月, 下同

如上表所述, 2022 年, 虽然公司原材料采购价格快速上涨, 但随着公司产品平均单重的下降, 在一定程度上抵消了部分材料价格上涨的影响, 因此公司产品单位直接材料变动幅度小于铝市场价格变动幅度。

2023 年, 发行人持续推出新产品, 包括集成了液冷功能的新一代电池盒箱体产品, 电池盒箱体产品整体重量有所上升; 同时, 公司集成液冷技术的新一代产品供应量快速增长, 考虑到该种产品需要液冷板 (电池 Pack 冷却器) 零部件的外购, 导致 2023 年直接材料有所提升, 具备合理性。具体定量分析如下:

**(1) 2021-2022 年度, 剔除重量因素差异后, 单位产品重量直接材料变动幅度与铝金属对应期间采购均价变动幅度不存在显著差异**

电池盒箱体产品属于非标准、定制化产品, 不同型号产品对应下游不同客户或不同车型, 因此导致不同产品的单重、结构、尺寸等产品属性都有可能存在一定差异。由于单位重量的不同, 会导致不同电池盒箱体产品的材料耗用存在差异。

因此, 为了分析铝金属价格对不同型号的电池盒箱体产品的影响, 需要对重量因素进行剔除, 即计算单位重量下的单位直接材料变动情况。剔除重量因素差异后, 公司报告期内单位重量产品直接材料变动与对应期间铝金属采购均价变动幅度基本一致, 不存在显著差异。报告期内, 由于公司单位产品重量逐年下降, 而伴随铝金属价格上涨, 单位重量产品直接材料逐年上升, 上述因素相互抵消后, 公司电池盒箱体单位直接材料变动幅度小于铝金属价格变动幅度, 具备合理性。

**(2) 2023 年, 受新产品对外购零部件需求提升的影响, 公司电池盒箱体**

## 单位材料成本整体有所增长

2023年，发行人新一代集成液冷功能的产品销量较2022年全年的增长超过9万套，因此公司电池盒箱体的生产对液冷板（电池Pack冷却器）零部件使用相较于2022年大幅增加，带动单位电池盒箱体产品的直接材料有所增长。具体如下：

项目	2023年		2022年
	数值	变动	数值
单位产品重量（KG）	33.81	7.55%	31.44
铝金属材料对应期间采购均价（元）	19,193.92	-2.50%	19,686.13
单位直接材料（元/套）	1,037.31	17.75%	880.96
其中：单位铝金属材料	649.01	4.86%	618.93
外购零部件等其他辅助材料	388.30	48.19%	262.03

注：上表中，铝金属材料对应期间采购均价为铝棒、铝型材、铝板等主要原材料加权平均采购价；“单位铝金属材料”=铝金属材料对应期间采购均价\*电池盒箱体平均单重

由上表可见，公司铝金属材料对应期间采购均价变动与单位产品重量变动方向相反，幅度接近，二者综合推动电池盒箱体产品单位直接材料小幅上涨，但整体影响较小。同时，2023年，发行人电池盒箱体直接材料变动的主要原因为新产品生产对液冷板等零部件使用相较于2022年大幅增加，带动单位电池盒箱体产品的直接材料有所增长。

### （3）单位产品重量和铝金属材料采购价格对单位直接材料的敏感性分析

假设公司电池盒箱体产品单位直接材料与铝金属采购价格、单位重量满足以下线性关系：

单位直接材料  $Y = \text{单位产品重量 } A * \text{铝金属材料价格 } B + a$ 。其中， $a$  为生产中耗用的辅材、机加件等成本。

基于上述线性数量关系，2023年，公司电池盒箱体单位直接材料、平均产品重量、铝金属平均采购价格情况如下：

单位：千克、元/吨、元

项目	公式关系	2023年
单位产品重量	A	33.81



项目	公式关系	2023年
铝金属采购均价	B	19,193.92
辅材、机加件等成本	a	388.30
单位直接材料	Y	1,037.31

以铝金属材料采购价格在**2023年**平均价格上下浮动20%、单位产品重量以**2023年**平均重量上下浮动20%测算，若辅材、机加件等成本保持不变，则公司铝金属材料采购价格及产品平均重量对产品单位直接材料的敏感性分析如下：

项目		铝金属材料采购价格变动幅度				
		-20%	-10%	0%	10%	20%
平均重量变动幅度	-20%	-22.52%	-17.52%	-12.51%	-7.51%	-2.50%
	-10%	-17.52%	-11.89%	-6.26%	-0.63%	5.01%
	0%	-12.51%	-6.26%	0.00%	6.26%	12.51%
	10%	-7.51%	-0.63%	6.26%	13.14%	20.02%
	20%	-2.50%	5.01%	12.51%	20.02%	27.53%

如上表所述，在铝金属材料变动幅度一定的情况下，单位重量反方向变动可以在一定程度上抵消单位直接材料的变动，与公司实际情况一致。

综上所述，**2021年-2022年**，公司电池盒箱体产品平均重量下降会在一定程度上抵消铝金属材料价格上涨的影响，剔除重量因素差异后，公司电池盒箱体产品单位直接材料变动幅度与铝金属价格变动幅度基本一致。**2023年**，随着公司新产品对液冷板等外购零部件的使用增加，带动电池盒箱体产品单位直接材料上涨，具备合理性。

## 2、说明发行人单位产品重量持续降低的原因及合理性，是否与定点及量产阶段客户需求相匹配

### (1) 2020年-2022年，公司产品重量降低与下游客户需求相匹配

**2020年-2022年**，公司电池盒箱体产品单套产品重量情况具体如下：

单位：kg

项目	2022年		2021年		2020年	
	产品平均重量	销售收入占比	产品平均重量	销售收入占比	产品平均重量	销售收入占比
电池盒箱体产品	31.44	100%	32.52	100%	34.74	100%

项目	2022年		2021年		2020年	
	产品平均重量	销售收入占比	产品平均重量	销售收入占比	产品平均重量	销售收入占比
其中：第一代CTM产品	44.48	14.19%	30.86	33.93%	34.43	94.86%
第二代CTP产品	29.08	80.57%	33.45	66.07%	41.05	5.14%
第三代CTB产品	59.07	5.23%	-	-	-	-

如上表所述，2020年-2022年，公司电池盒箱体产品单套产品重量持续降低，主要系由于公司产品逐步实现CTP产品的渗透所致。具体来看，CTP方案中由于省去或减少模组结构（顶盖、端板、侧板、隔离板、底板、输出级以及螺栓等紧固件），因此在电池盒箱体层面，电池电芯本身可承担一部分机械加强作用，可以省掉或者减少电池盒箱体的加强筋（支撑梁），电池盒箱体内部支撑件的减少进而导致电池盒箱体的铝合金用量有所减少，单位重量有所下降。

从下游客户需求来看，2020年3月，公司主要客户比亚迪也推出了CTP技术原理下的“刀片电池”；2021年4月，比亚迪2021款唐EV、秦PLUS EV、宋PLUS EV及2021款E2四款纯电车型发布上市并且宣布旗下全系纯电车型开始全面搭载刀片电池。报告期内，公司下游客户比亚迪已开始CTP技术的快速渗透。

2020年-2022年，公司主要电池盒箱体产品、对应动力电池集成技术代际以及对应车型匹配情况具体如下：

项目	2022年		2021年		2020年
	数值	变动	数值	变动	数值
公司CTP产品占比	80.57%	14.50%	66.07%	60.93%	5.14%
主要客户比亚迪技术迭代	进一步推广CTP技术		正式宣布旗下纯电车型全面搭载CTP技术		比亚迪推出首款搭载CTP技术车型比亚迪汉

如上表所述，2021年，随着比亚迪CTP技术在纯电车型上的全面搭载，公司CTP产品占比由2020年的5.14%快速上升至2021年的66.07%；2022年，随着下游客户CTP技术的渗透，公司CTP产品占比进一步上升至80.57%。

考虑到一款新能源汽车系列可能会存在应用不同动力电池集成技术的车型同时对外销售的情形，且一般在车型系列的销量统计中无法进行区分，因此，

公司仅能对自身不同代际产品进行区分并与相关车型进行匹配分析。具体如下：

单位：万元

序号	系列车型	公司供应的产品所属代际	首款车型上市时间	2022年	
				公司销售收入	收入占比
1	比亚迪汉 EV	CTP	2020年7月	13,956.24	9.82%
2	比亚迪元	CTM	2016年4月	740.73	0.52%
		CTP		12,300.89	8.65%
3	比亚迪唐	CTM	2015年1月	261.16	0.18%
		CTP		11,988.54	8.43%
4	比亚迪 DM 混动平台	CTP	2020年11月	9,437.98	6.64%
5	比亚迪宋	CTM	2020年3月	83.95	0.06%
		CTP		5,888.68	4.14%
合计				<b>54,658.17</b>	<b>38.45%</b>
序号	系列车型	公司供应的产品所属代际	上市时间	2021年	
				公司销售收入	收入占比
1	比亚迪汉 EV	CTP	2020年7月	7,841.52	12.68%
2	比亚迪宋	CTM	2020年3月	520.08	0.84%
		CTP		6,551.17	10.60%
3	比亚迪秦	CTM	2013年12月	2,041.98	3.30%
		CTP		3,848.49	6.22%
4	比亚迪汉 DM	CTM	2020年7月	3,339.39	5.40%
5	吉利几何	CTM	2019年3月	2,822.30	4.56%
合计				<b>26,964.93</b>	<b>43.61%</b>
序号	系列车型	公司供应的产品所属代际	上市时间	2020年	
				公司销售收入	收入占比
1	比亚迪秦	CTM	2013年12月	6,526.04	19.68%
		CTP		20.08	0.06%
2	比亚迪 E1	CTM	2019年4月	2,157.13	6.50%
3	比亚迪元	CTM	2016年4月	1,489.78	4.49%
4	比亚迪宋	CTM	2015年10月	1,255.95	3.79%
5	比亚迪汉 DM	CTM	2020年7月	1,219.46	3.68%
合计				<b>12,668.44</b>	<b>38.20%</b>

数据来源：新能源交强险数据统计、公开资料整理

注：比亚迪 DM 混动平台车型销量统计口径为搭载 DM 车型的销量合计

从公司主要产品适配车型系列来看，2020年，公司电池盒箱体产品主要适配的前五大车型系列均为CTM产品；2021年，随着比亚迪宣布开始在纯电新能源汽车全系搭载“刀片电池”，公司亦同步进行产品迭代，公司电池盒箱体产品主要适配的前五大车型系列中CTP产品数量、销量均明显增加；2022年，随着下游客户CTP技术的进一步推广，公司电池盒箱体产品主要适配的前五大车型系列已全面进入“CTP”时代。

**(2) 2023年，随着下游客户CTB车型销量的快速提升，公司产品重量有所提升，与下游客户新车型发展趋势相匹配**

2023年以来，比亚迪持续开发搭载CTB技术的纯电动车型系列，其豪华车型腾势N7已于2023年7月成功上市，其采用CTB技术的腾势D9、海豹车型销量均实现快速增长。根据比亚迪2023年年度报告，比亚迪CTB技术“将全面推广到公司全系统纯电动车型”。

报告期内，公司作为比亚迪铝合金电池盒箱体的第一大供应商，与比亚迪的CTB车型合作规模进一步扩大，已量产并向比亚迪供应搭载CTB技术的电池盒箱体超过10款。基于此，2023年，公司CTB产品收入占比已达到26.27%，较2022年CTB产品收入占比5.23%进一步提升。

2022年及2023年，公司电池盒箱体产品单套产品重量情况具体如下：

单位：kg

项目	2023年		2022年	
	产品平均重量	销售收入占比	产品平均重量	销售收入占比
电池盒箱体产品	33.81	100.00%	31.44	100%
其中：第一代CTM产品	49.87	13.64%	44.48	14.19%
第二代CTP产品	28.93	60.09%	29.08	80.57%
第三代CTB产品	44.93	26.27%	59.07	5.23%

2023年，公司电池盒箱体产品单套产品重量有所提升，主要系由于公司第三代CTB产品销售占比提升所致。考虑到CTB产品技术水平更高，集成的液冷、冷却系统等功能更为丰富，因而单套重量较重，具备合理性。

整体来看，公司电池盒箱体单位重量变动与下游客户需求相匹配。

综上所述，发行人 2020 年-2022 年单位产品重量持续降低的原因主要系具有轻量化特征的新一代 CTP 产品占比提高所致，与定点及量产阶段客户需求相匹配。2023 年，随着下游客户 CTB 技术的车型销量快速增长，公司单重更高的 CTB 产品销售占比提高，从而带动电池盒箱体平均重量提升，具备合理性。

### 3、发行人成本归集完整、分摊合理

报告期内，发行人的生产成本为生产过程所发生的成本，包括直接材料、直接人工和制造费用。直接材料包括生产过程中直接用于产品生产的主要材料以及有助于产品形成的辅助材料等。直接人工包括发行人向直接从事产品生产人员支付的各项职工薪酬。制造费用主要由不能直接归属到产品的相关人工成本、折旧摊销费、水电气费、运输费等构成。

根据不同产品生产的工艺及特点，公司成本归集和分摊的方法如下：

#### (1) 直接材料

报告期内，公司按生产计划所需原材料填写领料单，按照领料单从仓库领取原材料并投入生产，相应原材料成本按照月末一次加权平均法核算，各个车间按原材料成本扣除废料（铝屑、边角料）成本后直接归集到对应产品及半成品。

#### (2) 直接人工和制造费用

直接人工、制造费用分摊方面，发行人根据主要生产工序挤压、锯切、机加及组装的不同特点，每月末进行归集。

挤压、锯切环节，因其工作主要是将铝棒挤压、切割成铝型材，工作相对简单，以产出型材重量作为衡量投入的参考因素较为合理，因此公司按照当月完工产品和半成品重量的比例，将人工费用、制造费用在完工产品与半成品之间分摊；各类完工产品之间，再按照各类产品重量占总完工产品重量比例，将人工费用、制造费用分摊到各类产品；

机加、组装环节，涉及较多精密加工、焊接等工序，产品重量不再能准确反应耗费的投入，而以各类产品的耗用工时作为投入的参考因素较为准确，因

此机加、组装车间按照当月完工产品和半成品耗用理论工时的比例，将人工费用、制造费用在完工产品与半成品之间分摊；各类完工产品之间，再按照各类产品耗用理论工时占总完工产品耗用理论工时比例，将人工费用、制造费用分摊到各类产品。

综上，公司根据产品类型对直接材料按月进行归集和结转，根据具体生产工序和产品重量、产品理论工时按月对直接人工、制造费用进行归集和结转，公司产品成本归集完整、分摊合理。

**（二）结合单位直接人工、单位制造费用明细变动情况，定量说明规模效应对单位成本的影响**

**1、2022 年，公司规模效应逐步显现，单位人工及制费下降**

2021 年-2022 年，单位人工成本及制造费用变动情况如下：

单位：元/套

项目	2022 年		2021 年
	金额	变动比例	金额
单位直接人工	190.35	-20.47%	239.35
单位制造费用	121.78	-21.89%	155.91

2022 年，单位直接人工成本同比变动-20.47%，单位制造费用成本同比变动-21.89%，主要系随着下游新能源汽车行业需求持续提升，公司扩大生产经营规模，规模效应显现，单位产品分摊的直接人工及制造费用有所下降所致。具体分析如下：

**（1）规模效应对单位直接人工成本的影响**

直接人工核算直接参与生产的员工薪酬，员工薪酬受生产人员平均工资及人数影响。2021 年-2022 年，公司主要产品电池盒箱体单位直接人工及相关影响因素变动情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度
	数值	变动	数值
生产人员平均薪酬（万元）	9.20	2.00%	9.02
平均生产人员人数（人）	1,559	98.22%	787

项目	2022 年度		2021 年度
	数值	变动	数值
生产人员薪酬总额（万元）	14,344.33	102.18%	7,094.98
其中：计入当期营业成本中电池盒箱体直接人工成本（万元）	11,721.50	82.90%	6,408.72
电池盒箱体销量（套）	615,787	129.98%	267,755
电池盒箱体产品单位直接人工（元/套）	190.35	-20.47%	239.35

由上表可见，2022 年，随着下游新能源汽车行业快速发展，公司电池盒箱体销量保持快速增长，经营业绩稳步提升。为保证生产，公司对应增加了生产人员人数，同时增加了员工薪酬。在此情况下，电池箱体销量规模增长幅度明显高于生产人员数量及平均薪酬增长幅度，进而导致单位产品分摊的直接人工逐年下降，系公司生产规模效应逐步显现。

## （2）规模效应对单位制造费用的影响

2021 年-2022 年，公司营业成本中电池盒箱体制造费用明细变动情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度
	金额	变动比例	金额
计入当期营业成本中电池盒箱体制造费用（万元）	7,499.21	79.64%	4,174.54
电池盒箱体销量（套）	615,787	129.98%	267,755
电池盒箱体产品单位制造费用（元/套）	<b>121.78</b>	<b>-21.89%</b>	<b>155.91</b>

如上表所述，2022 年，随着公司产品销量增长，相应制造费用总额也呈上涨趋势，但由于电池盒箱体变动幅度高于制造费用增速，导致单位产品分摊的制造费用有所下降，系公司规模效应的显现。

2021 年-2022 年，公司营业成本中电池盒箱体单位制造费用明细变动情况如下：

单位：元/套

项目	2022 年度		2021 年度
	数值	变动金额	数值
单位制造费用合计	<b>121.78</b>	<b>-34.13</b>	<b>155.91</b>
其中：运费	50.32	-2.35	52.67
折旧摊销费用	30.46	-16.42	46.88

项目	2022 年度		2021 年度
	数值	变动金额	数值
工资及福利	15.52	-5.87	21.39
能源费用	16.86	-4.12	20.98
其他费用	8.62	-5.37	13.99

由上表可见，2022 年，公司产量大幅提升，规模效应对单位成本的影响，主要体现在对单位产品分摊的折旧摊销费用、工资及福利显著下降，单位产品分摊的能源费用下降主要系增加了型材外购比例所致。具体分析如下：

### 1) 折旧摊销费用

2021 年-2022 年，公司营业成本中折旧摊销费用及电池盒箱体销量变动情况如下：

项目	2022 年		2021 年
	数值	同比变动	数值
固定资产原值（万元）	40,964.92	29.67%	31,591.94
计入当期营业成本中的折旧摊销费用（万元）	2,237.72	41.10%	1,585.94
其中：电池盒箱体产品折旧摊销费用（万元）	1,875.69	49.43%	1,255.24
电池盒箱体销量（套）	615,787	129.98%	267,755
<b>电池盒箱体产品单位折旧摊销费用（元/套）</b>	<b>30.46</b>	<b>-35.03%</b>	<b>46.88</b>

2022 年，电池盒箱体产能与机械设备中的龙门加工中心投入数量、工作天数以及龙门加工中心工作效率有关，因此公司逐步增加了瓶颈工序龙门加工中心设备数量，并通过采购新的型号设备、逐步实现产品平台化设计以提升其加工效率，使得在固定资产投资新增有限的情况下，公司产能、产量有较大幅度增长，进而满足公司下游日益增长的订单需求，公司主要产品电池盒箱体销售数量亦实现了同步快速增长。

在此情况下，由于电池盒箱体产品销售数量增速显著高于分摊至电池盒箱体产品的折旧摊销费用增速，使得单位电池盒箱体产品分摊的折旧费用快速减少。2022 年，单位产品分摊的折旧摊销费用同比下降 35.03%，是规模效应带动电池盒箱体单位制造费用下降的最主要体现。

### 2) 工资及福利



制造费用中的工资及福利核算工厂管理职能人员薪酬等。2021年-2022年，公司主要产品电池盒箱体制造费用中工资及福利及相关影响因素变动情况如下：

项目	2022年度		2021年度
	数值	变动	数值
生产人员平均薪酬（万元）	9.20	2.00%	9.02
平均生产管理人员人数（人）	186	63.98%	114
生产管理人员薪酬总额（万元）	1,713.50	67.25%	1,024.52
其中：电池盒箱体制造费用中工资福利（万元）	955.56	66.88%	572.62
电池盒箱体销量（套）	615,787	129.98%	267,755
<b>电池盒箱体产品单位直接人工（元/套）</b>	<b>15.52</b>	<b>-27.44%</b>	<b>21.39</b>

2022年，为应对下游需求量增长带来的额外工作，公司对应增加了生产管理人员数量，考虑到该部分人员数量、薪酬等变动幅度相对较小，因此单位产品分摊的人员费用有所下滑。2022年，单位产品分摊的工厂管理人员费用同比下降27.44%，与单位直接人工的变动趋势一致。

### 3) 能源费用

2021年-2022年，公司营业成本中能源费用及电池盒箱体销量变动情况如下：

项目	2022年		2021年
	数值	同比变动	数值
计入当期营业成本中电池盒箱体的能源费用（万元）	1,238.06	74.44%	709.75
其中：电池盒箱体产品能源费用（万元）	1,038.22	84.82%	561.75
电池盒箱体销量（套）	615,787	129.98%	267,755
<b>电池盒箱体产品单位能源费用（元/套）</b>	<b>16.86</b>	<b>-19.64%</b>	<b>20.98</b>

由上表可见，2022年，公司电池盒箱体单位能源费用呈下降趋势，而上述变化主要系公司外购铝型材占比结构变动所致。

具体来看，公司电池盒箱体单位能源费用2022年较2021年有所下降，主要系公司外购铝型材占比变化所致。考虑到挤压工序系首先将铝棒加热通过模具挤压出铝型材，该过程能源消耗较高，因此自产型材比例是影响公司实际能耗的关键因素。

2021年-2022年，公司自产和外购铝型材采购量占比情况具体如下：

单位：吨、%

项目	2022年		2021年	
	重量	占比	重量	占比
外购铝型材、铝卷及铝板	14,135.72	43.18	3,271.26	20.36
自产铝型材	18,598.83	56.82	12,798.05	79.64
合计	<b>32,734.55</b>	<b>100.00</b>	<b>16,069.31</b>	<b>100.00</b>

2022年以来，随着公司下游需求快速增长，公司自有挤压产能不足，因此增加了外购型材比例，伴随自身产能利用率快速提升，公司单位能耗较2021年有所下降。

2021年-2022年，公司主要能源单耗水平与外购铝型材占比的变动匹配具体情况如下：

单位：度/kg、立方米/kg

项目	2022年		2021年	
	数值	变动幅度	数值	变动幅度
外购铝型材、铝卷及铝板占比	43.18	112.08%	20.36	122.51%
电单位耗用量	1.00	-22.46%	1.29	-22.67%
天然气单位耗用量	0.05	-34.93%	0.08	-30.13%

如上表所述，2021年及2022年，在公司外购铝型材占比增长幅度保持基本稳定的情况下，公司主要能源单位耗用量下降幅度亦基本保持稳定。因此，外购铝型材占比变动是单位产品能源费用下降的主要因素。

综上所述，2021年及2022年，在下游新能源汽车需求持续增长的背景下，伴随报告期公司生产规模的快速提升，公司人工成本、制造费用总额均出现上涨，但鉴于生产销售规模的增速高于直接人工成本、制造费用中主要的折旧摊销费用及工资福利增速，使得单位产品分摊的人工成本、折旧费用等呈现不同程度下降，规模效应逐步显现。

2、2023年，公司增加了人工及设备投入，进而导致单位直接人工及单位制造费用有所增长

2022年及2023年，公司电池盒箱体单位人工成本及制造费用变动情况如

下：

项目	2023 年		2022 年
	金额	变动	金额
计入当期营业成本中电池盒箱体直接人工成本（万元）	17,710.90	51.10%	11,721.50
计入当期营业成本中电池盒箱体制造费用（万元）	10,825.25	44.35%	7,499.21
电池盒箱体销量（套）	763,250	23.95%	615,787
电池盒箱体产品单位直接人工（元/套）	232.05	21.90%	190.35
电池盒箱体产品单位制造费用（元/套）	141.83	16.46%	121.78

如上表所述，2023 年，公司直接人工及制造费用均有所上涨，主要原因系：1) 随着公司下游客户需求持续增长，公司增加了生产人员规模，生产人员平均人数由 2022 年的 1,559 人上升至 2023 年的 2,003 人，由此导致公司电池盒箱体直接人工规模有所增长；2) 公司持续增加固定资产投资以应对下游客户对于新产品、新技术的迭代需求，固定资产账面价值由 2022 年末的 32,041.51 万元上升至 2023 年末的 41,822.12 万元。考虑到公司部分电池盒箱体新产品生产工艺和生产效率尚处于爬坡阶段，规模效应尚未完全显现，公司电池盒箱体产品分摊的单位人工及单位制造费用均有所增加。

综上所述，2023 年，基于下游客户及新产品升级、迭代的需求持续提升，公司增加了固定资产的持续投入并且增加了人员规模，单位产品分摊的人工成本、制造费用小幅上涨。

## 二、会计师核查程序及意见

### （一）核查程序

针对上述问题，我们执行了如下主要核查程序：

1、获取发行人采购台账及铝锭市场价格数据，分析各主要原料采购价格及市场价格变动情况；

2、对发行人采购部门负责人、生产部门负责人及财务部门负责人访谈，结合敏感性分析和单位重量产品直接材料变动情况，综合分析采购价格、产品重量等对直接材料的影响；

3、访谈发行人财务部门负责人，了解发行人成本核算方法，了解生产管理

相关的工艺流程，评估成本核算方法的合理性；

4、访谈发行人市场部门负责人，了解产品轻量化背景、下游客户需求变化情况，结合公司各代际产品重量变化情况，分析产品重量持续减轻合理性；

5、获取发行人直接人工、制造费用明细，结合产量、销量数据、分析报告期规模效应对发行人直接人工、制造费用的影响。

## （二）核查结论

针对上述问题，经核查，我们认为：

1、**2021年-2022年**，公司电池盒箱体产品平均重量下降在一定程度上抵消铝金属材料价格上涨的影响；剔除重量因素后，公司电池盒箱体产品单位直接材料变动幅度与铝金属采购价格变动幅度基本一致；**2023年**，伴随原材料采购价格较2022年有所下降，发行人新产品持续推出，整体重量有所上升。公司集成液冷功能的新一代产品供应量增多，考虑到该种产品需要外购液冷板零部件，导致**2023年**电池盒箱体单位直接材料有所提升，具备合理性。

整体来看，发行人报告期内电池盒箱体产品重量变动符合行业发展趋势，与下游客户需求相匹配；发行人成本归集完整、分摊合理；

2、**2021年-2022年**，在下游新能源汽车需求持续增长的背景下，伴随发行人生产规模的快速提升，发行人的人工成本、制造费用总额均有所增长，但鉴于生产销售规模的增速高于直接人工成本、制造费用增速，使得单位产品分摊的人工成本、折旧费用等均不同程度下降，规模效应显现；**2023年**，基于下游客户及新产品升级、迭代的需求持续提升，公司增加了固定资产的持续投入并且增加了人员规模，单位产品分摊的人工成本、制造费用小幅上涨，具备合理性。

## 问题 10. 关于毛利率

申请文件及首轮问询回复显示：

(1) 报告期内，发行人电池箱体的毛利率分别为 15.09%、20.83%及 30.28%，毛利率持续增长，主要是发行人配套开发新产品销售单价更高，在单位成本相对稳定的情况下，带动毛利率有所提升。

(2) 发行人在向客户批量供应前均需履行招投标程序或竞争性磋商，由各供应商根据自身成本及合理目标利润情况进行对应订单的投标报价后，客户通过综合考虑各供应商报价、技术水平与先进性以及稳定供应能力进行选择。

(3) 同行业可比公司电池盒箱体业务占比较低，披露相关数据较少。首轮问询回复未充分说明发行人毛利率持续大幅增长及毛利率水平较高的合理性。

请发行人：

(1) 结合影响电池盒箱体定价的因素、招投标程序和竞争性磋商过程中，其他供应商向比亚迪、吉利汽车的报价情况，同行业可比公司电池盒箱体的毛利率水平及变动趋势和幅度，定量分析说明报告期内毛利率持续大幅增长及毛利率水平较高的原因及合理性。

(2) 结合驱动毛利率变动因素的期后变化情况，比亚迪、吉利汽车引入其他竞争供应商情况，发行人供货份额变化情况，电池盒箱体细分市场竞争格局及竞争对手市场份额情况，说明发行人毛利率是否存在下滑风险，相关信息披露和风险揭示是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

(一) 结合影响电池盒箱体定价的因素、招投标程序和竞争性磋商过程中，其他供应商向比亚迪、吉利汽车的报价情况，同行业可比公司电池盒箱体的毛利率水平及变动趋势和幅度，定量分析说明报告期内毛利率持续大幅增长及毛利率水平较高的原因及合理性

报告期内，公司电池盒箱体毛利率情况如下：

单位：元/套

年份	销售均价	同比	单位成本	同比	毛利率	变动幅度
2023年	1,869.50	9.25%	1,411.19	18.28%	24.52%	-5.76%
2022年	1,711.24	12.89%	1,193.09	-0.59%	30.28%	9.45%
2021年	1,515.87	-	1,200.13	-	20.83%	-

由上表可见，报告期内，公司电池盒箱体的毛利率分别为 20.83%、30.28% 和 **24.52%**。其中，**2022 年**毛利率有所增长，主要原因系：1）受下游新能源汽车行业需求增长及自身新产品持续迭代等因素影响，电池盒箱体单位售价有所提升；2）受益于生产规模扩大带来的规模效应和产品重量下降影响，电池盒箱体单位成本基本维持稳定。

**2023 年**，公司产品销售价格继续保持增长，但考虑到部分集成液冷功能的新产品需要外购结构件，且公司亦增加了人工及设备投入，单位成本亦有所上涨，进而导致公司电池盒箱体毛利率较 2022 年有所下降，但仍然保持较高水平。

现就上述因素定量分析如下：

### 1、影响电池盒箱体产品销售价格持续提升的主要因素

#### (1) 产品需求旺盛是电池盒箱体产品价格持续提升的基础

供需关系系产品定价时重要影响因素。2022 年，全年新能源汽车产销分别完成了 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长了 96.9%和 93.4%，新能源汽车新车的销量达到汽车新车总销量的 25.6%。**2023 年**，新能源汽车产销分别完成 **958.7 万辆和 949.5 万辆**，同比均增长超过 35%，市场占有率达到 **31.6%**，较 2022 年的渗透率 **25.6%**继续有所提升。**2024 年 1-3 月**，我国新能源汽车产销量达 **211.5 万辆和 209 万辆**，同比分别增长 **28.2%**和 **31.8%**，市场占有率接近三分之一。2021 年以来，随着新能源汽车产业需求增长势头强劲，作为“一车一配”的新能源汽车动力电池系统关键组成部分，公司电池盒箱体产品需求快速增加。

关于行业供需关系情况详见本问询函回复之“问题 7”之“一、发行人说明”之“(一)说明报告期内电池盒箱体单位成本变动较小的情形下，销售均价

持续提升的背景及可持续性”之“1、（1）我国电池盒箱体行业供需关系变动情况”相关内容。

报告期内，公司主要产品电池盒箱体的产能利用率情况如下：

单位：套

产品名称	项目	2023年	2022年	2021年
电池盒箱体	理论产能	843,079	838,318	362,464
	产量	720,191	715,022	289,146
	产能利用率	85.42%	85.29%	79.77%

报告期内，公司的产能利用率分别为 79.77%、85.29%和 **85.42%**。结合实际生产经验，汽车零部件企业产品产能利用率超过 80%通常即达到较高水平，2021 年以来公司产能利用率实际已接近饱和水平。

整体来看，自 2021 年以来，随着下游新能源汽车景气度快速提升，公司主要产品电池盒箱体需求旺盛是产品呈现“量价齐升”的基础。

## （2）公司电池盒箱体产品持续迭代，带动产品价格有所提升

随着发行人电池盒箱体技术路线从 CTM 逐渐向 CTP 及 CTB 过渡升级，技术水平逐步提高，考虑到新产品前期开发成本，故相应的定价也呈上升趋势。

报告期内，发行人电池盒箱体产品按代际划分的平均销售价格具体情况如下：

单位：元/套

项目	2023年		2022年		2021年	
	单价	销售占比	单价	销售占比	单价	销售占比
第一代 CTM 产品	2,293.75	13.64%	2,196.99	14.19%	1,432.39	33.93%
第二代 CTP 产品	1,540.42	60.09%	1,589.84	80.57%	1,562.64	66.07%
第三代 CTB 产品	3,077.57	26.27%	4,036.54	5.23%	-	-
电池盒箱体合计	1,869.50	100%	1,711.24	100%	1,515.87	100%

如上表所述，报告期内，公司产品持续迭代，而新一代产品在推出时价格一般相对较高，带动公司产品价格持续增长。具体定量分析详见本问询回复之“问题 7”之“一、发行人说明”之“（二）2、（1）报告期内电池盒箱体单价、成本加成比例变动情况”之“1）在铝金属价格上涨的背景下，公司 CTP、

CTB 等新产品推出带动平均售价有所提高”相关内容。

整体来看，2021 年以来，随着发行人 CTP 技术路线的快速渗透及新产品的不断推出，公司单位重量产品销售价格快速提升，进而带动公司整体销售价格持续增长。

### (3) 铝金属材料价格系公司与下游客户定价过程中的主要考虑因素

报告期内，直接材料成本为发行人成本主要组成部分，且大宗商品铝价具有公开市场报价，客户通常以铝价波动作为判断发行人成本变动的核心因素之一。

根据公司与比亚迪、吉利汽车签署的长期供货协议，原材料价格系产品价格制定时的主要考虑因素之一，具体如下：

主要客户	相关内容
比亚迪	“4.1.6 双方可按季（或月）对产品价格进行定期磋商。但当市场价格波动较大时，需方可即时对产品价格与供方进行磋商，供方应与需方协商解决。如产品设变、原材料降价、厂家降价、需方采购量增加等，供方应同意需方提出的降价新要求，经双方确认后按新价格执行”
吉利汽车	“34.04 双方可基于增加产量、后续产量、部件成本、原材料成本、制造成本的变动对往年车型的售后备件或零部件的价格进行适当上下浮动的调整”

经中介机构对比亚迪、吉利汽车访谈确认，公司与比亚迪的定价系“有针对上游原材料价格波动的价格传导机制或联动机制”；公司与吉利汽车的定价机制为“参考上一季度的主要原材料平均价格，双方协商定价”。

报告期各期，公司主要原材料铝金属采购价格及相应电池盒箱体销售均价情况如下：

单位：元/吨、元/套

项目	2023 年		2022 年		2021 年
	金额	变动	金额	变动	金额
铝金属采购均价	19,193.92	-2.50%	19,686.13	11.63%	17,634.49
电池盒箱体销售均价	1,869.50	9.25%	1,711.24	12.89%	1,515.87

注 1：铝金属采购均价为铝棒、铝型材、铝板等主要原材料加权平均采购价

注 2：因销售结转成本时间滞后于采购入库时间，鉴于铝价短期存在一定波动，为保持可比性，上述铝金属采购均价选取时间为上年 11 月至次年 10 月，下同

由上表可见，2021 年-2022 年，发行人电池盒箱体销售均价与铝金属采购价格变动趋势一致。2023 年，铝金属采购价格小幅下降，但基于电池盒箱体新



产品的不断推出，电池盒箱体整体售价仍保持增长态势。

综上所述，伴随新能源汽车行业需求的快速增长和铝金属价格的波动，作为“一车一配”的关键零部件，公司电池盒箱体产品持续进行迭代和更新。上述因素综合导致公司产品价格持续上升，具备合理性。

## 2、招投标程序和竞争性磋商过程中，其他供应商向比亚迪、吉利汽车的报价情况

鉴于在招投标程序和竞争性磋商过程中，比亚迪、吉利汽车的其他供应商报价情况未予以公开，公司无法获取其他供应商向比亚迪、吉利汽车的报价情况。

根据比亚迪、吉利汽车经办人员确认：“本公司在与新铝时代进行供应项目竞争性磋商或招投标过程中采取保密措施，不会对除竞标人以外的第三方公开其他供应商的报价信息”。

鉴于客户在最终评定中标对象时，会综合各供应商报价、技术水平与先进性以及稳定供应能力等进行考虑，虽然在上述招投标及竞争性磋商过程中，公司无法获取其他供应商的报价情况，但根据最终中标结果，公司向客户的报价处于合理区间，并获得了客户的认可。根据比亚迪及吉利汽车确认，公司与其交易价格不存在偏高或偏低的情形。

3、2021年-2022年，在铝金属价格持续上涨的背景下，自身生产规模提升带来的规模效应显现及单位重量持续下降导致单位成本变动较小；2023年，部分集成液冷功能的新产品需要外购零部件，且公司增加了人工及设备投入，单位成本有所上涨

报告期内，电池盒箱体产品单位成本变动与原材料采购均价对比情况如下：

单位：元、元/吨

项目	2023年		2022年		2021年
	金额	变动	金额	变动	金额
直接材料	1,037.31	17.75%	880.96	9.45%	804.87
直接人工	232.05	21.90%	190.35	-20.47%	239.35

项目	2023 年		2022 年		2021 年
	金额	变动	金额	变动	金额
制造费用	141.83	16.46%	121.78	-21.89%	155.91
单位成本	1,411.19	18.28%	1,193.09	-0.59%	1,200.13

如上表所述，报告期内，公司单位成本分别较上期变动-0.59%和 **18.28%**。

具体来看，**2021 年-2022 年**，在铝金属价格持续上涨的背景下，对应期间电池盒箱体单位直接材料变动为 9.45%，与单位成本变动趋势存在差异主要原因系：1) 单位产品重量的下降部分抵消了原材料铝采购价格对直接材料成本的影响；2) 受规模效应影响导致的单位产品分摊的人工成本及制造费用下降，进一步抵消了原材料成本上升对单位成本的影响。

**2023 年**，公司持续推出集成液冷功能的新一代电池盒箱体产品。由于该部分产品需要外采液冷板（电池 Pack 冷却器）等配套零部件，因此导致公司电池盒箱体整体单位成本有所增长；此外，由于公司下游客户及升级、迭代需求持续增长，公司亦增加了生产人员规模及设备投入，单位直接人工及制造费用亦有所增长。

单位直接材料变动的影响因素分析详见本问询回复报告之“问题 9”之“一、发行人说明”之“(一)”之“1、定量说明包括原材料采购价格、产品重量在内的影响单位直接材料水平的各因素变化情况及对单位直接材料的影响”相关内容。

单位直接人工及单位制造费用受规模效应的影响详见本问询回复报告之“问题 9”之“一、发行人说明”之“(二) 结合单位直接人工、单位制造费用明细变动情况，定量说明规模效应对单位成本的影响”相关内容。

综上所述，**2022 年**，公司单位产品重量的变化部分抵消了铝采购价格对直接材料成本的影响，同时考虑到自身生产经营规模快速提升，规模效应显现。上述因素导致公司单位成本变动幅度相对较小，在单价水平提升的背景下，公司毛利率水平有所提升且维持较高水平。**2023 年**，公司部分集成液冷功能的新产品需要外购零部件，且公司增加了人工及设备投入，单位成本有所上涨，进而导致毛利率有所下降，具备合理性。

#### 4、公司与同行业可比公司电池盒箱体业务毛利率水平及变动趋势、幅度不存在重大差异

经查询，同行业上市公司中，华达科技披露 2021 年相关电池盒箱体产品毛利率；敏实集团未直接披露电池盒箱体毛利率，但可通过分部溢利测算其电池盒箱体业务近似毛利率；祥鑫科技、凌云股份披露其拟投建电池盒箱体募投项目的预计毛利率情况。此外，另有上市公司超达装备（301186.SZ）涉及少量电池盒箱体业务并披露相关毛利率。

报告期各期，公司及上述上市公司同类业务毛利率及变动情况如下：

上市公司	2023 年		2022 年		2021 年
	毛利率	变动百分点	毛利率	变动百分点	毛利率
华达科技	未披露	-	未披露	-	25.00%
祥鑫科技	未披露	-	23.80%	-	未披露
凌云股份	未披露	-	未披露	-	18.57%
超达装备	未披露	-	15.83%	8.61%	7.22%
敏实集团	19.38%	0.59%	18.79%	8.08%	10.71%
发行人	24.52%	-5.76%	30.28%	9.45%	20.83%

数据来源：公司公告、公开资料整理；其中，祥鑫科技 2022 年毛利率来源其向特定对象发行股票审核问询中对电池盒箱体募投项目的预计毛利率；凌云股份 2021 年毛利率来源其非公开发行股票审核问询中对电池盒箱体募投项目的预计毛利率；敏实集团未披露相关毛利率数据，上述数据为根据其港股报告分部溢利测算得出

##### (1) 2021 年，公司电池盒箱体毛利率处于行业中位数水平

2021 年度，公司毛利率水平与华达科技及凌云股份接近，但高于敏实集团及超达装备（301186.SZ）。其中，1）敏实集团电池盒箱体较多销往海外市场和客户，且部分电池盒箱体产线位于海外，导致其产品毛利率与公司存在差异；2）超达装备（301186.SZ）电池盒箱体毛利率较低，主要因为其电池盒箱体业务尚处于市场开拓期，整体规模较小。相比于发行人及华达科技、敏实集团、祥鑫科技等公司，超达装备电池盒箱体产能、产量均未超过 5 万套，因此毛利率偏低。此外，根据公开信息披露，超达装备生产的电池箱体产品目前涉及的生产工艺有型材部件焊接加工工艺及压铸件铸造工艺，与公司挤压、型材焊接（FSW 焊接等）为主的生产工艺存在一定差异。

**(2) 2022 年，公司电池盒箱体毛利率水平、变动幅度与同行业公司或相关行业上市公司不存在显著差异**

2022 年，受益于下游新能源汽车行业快速发展，电池盒箱体产业整体毛利率出现快速增长，同行业公司中的敏实集团及上市企业超达装备（301186.SZ）电池盒箱体业务毛利率分别提升 8.08%与 8.61%，与公司毛利率增长趋势及幅度一致。

经查询，近期其他铝合金精密零部件上市公司拟建设的高性能铝合金汽车零部件项目的预计毛利率情况具体如下：

公司名称	募投项目名称	产品构成	其中：电池盒箱体或类似产品收入占比	公告时间	项目预计毛利率
旭升集团 (603305.SH)	高性能铝合金汽车零部件项目	壳体、电池盒、车门车架等	未披露	2021 年	30.23%
泉峰汽车 (603982.SH)	高端汽车零部件智能制造项目	电机壳体组件、逆变器壳体总成、逆变器壳体组件、电池箱体	77.53%	2021 年	29.71%
爱柯迪 (600933.SH)	智能制造科技产业园项目	新能源汽车电池系统单元、新能源汽车电机壳体、新能源汽车车身部件和新能源汽车电控及其他类壳体	54.12%	2022 年	30.03%
常青股份 (603768.SH)	新能源汽车一体化大型压铸项目之电池壳体产品	新能源汽车电池壳体	100%	2022 年	30.07%
<b>平均值</b>					<b>30.01%</b>
<b>发行人 2022 年电池盒箱体毛利率</b>					<b>30.28%</b>

注：旭升集团数据来源其 2021 年公开发行可转债反馈回复；泉峰汽车数据来源其 2022 年非公开发行反馈回复；爱柯迪数据来源其 2022 年公开发行可转债反馈回复；常青股份数据来源其 2022 年向特定对象发行股票反馈回复

如上表所述，根据常青股份在其 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书之募投项目中具体披露的电池壳体产品价格及成本数据测算，其电池壳体预计毛利率约 30.07%，与公司毛利率水平相当。

除常青股份外，泉峰汽车募投项目对应产品以新能源汽车零部件为主，且均为电池盒箱体、新能源汽车各类壳体等，占预计收入比例 77.53%；爱柯迪募投项目中新能源汽车电池系统单元产品占预计收入比例约 54.12%。上述企业虽未直接披露电池盒箱体产品毛利率情况，但其募投项目对应产品主要为电池盒箱体或其类似产品，使用原材料、主要客户类型、定价模式等与公司均存在可

比性，因此判断其综合毛利率与电池盒箱体毛利率接近，具备参考性。

公司名称	主要原材料	主要客户	定价模式	主要产品
旭升集团 (603305.SH)	铝金属	特斯拉等汽车产业链客户	公司综合考虑研发投入、生产工艺、市场供求等情况，双方协商后确定价格	壳体、电池盒、车门车架等
泉峰汽车 (603982.SH)	铝金属	宝马、大众等新能源汽车客户	成本测算基础上的协商定价	电机壳体组件、逆变器壳体总成、逆变器壳体组件、电池箱体
爱柯迪 (600933.SH)	铝金属	汽车零部件供应商及新能源汽车主机厂	成本加成模式，并与客户就铝价波动形成了产品价格调整机制	新能源汽车电池系统单元、新能源汽车电机壳体、新能源汽车车身部件和新能源汽车电控及其他类壳体
发行人	铝金属	比亚迪、吉利等新能源汽车客户	综合考虑技术水平、原材料价格变动、产品供求、市场整体形势等与客户协商定价	新能源汽车电池盒箱体

注：旭升集团数据来源其年度报告及 2022 年公开发行人可转债反馈回复；爱柯迪数据来源其公开发行人可转债募集说明书及反馈回复；泉峰汽车数据来源其年度报告及 2022 年非公开发行反馈回复

整体来看，虽然 2021 年与公司毛利率水平较为接近的凌云股份、华达科技尚未披露 2022 年电池盒箱体毛利率情况，但考虑到 1) 公司 2022 年毛利率增长与可比公司毛利率变动范围不存在显著差异；2) 公司毛利率水平与近期同为铝合金精密零部件上市公司新能源汽车相关产品拟建设项目预计毛利率一致，公司 2022 年度毛利率亦处于合理水平范围内。

**(4) 2023 年，受新产品对外购零部件需求提升的影响，公司电池盒箱体毛利率有所下降**

如前文所述，2023 年，公司产品销售价格继续保持增长，但考虑到部分集成液冷功能的新产品需要外购零部件，且公司增加了人工及设备投入，单位成本亦有所上涨，进而导致公司电池盒箱体毛利率较 2022 年有所下降至 **24.52%**，与敏实集团电池盒业务毛利率(19.38%)较为接近，与华达科技 2021 年披露的电池盒箱体毛利率(25%)，以及祥鑫科技 2023 年披露的拟投产新能源电池盒箱体项目预计毛利率(23.80%)处于同一水平，不存在显著差异。

综上所述，公司毛利率变动幅度在报告期内不存在显著高于同行业或相关行业的情形，毛利率水平与下游新能源汽车发展趋势相匹配。

**(二) 结合驱动毛利率变动因素的期后变化情况，比亚迪、吉利汽车引入**

其他竞争供应商情况，发行人供货份额变化情况，电池盒箱体细分市场格局及竞争对手市场份额情况，说明发行人毛利率是否存在下滑风险，相关信息披露和风险揭示是否充分

### 1、驱动毛利率变动因素的期后变化情况

如前文所述，报告期内，驱动公司毛利率持续上涨的因素主要系（1）下游新能源汽车市场景气度持续提升；（2）公司新产品的持续迭代和推出；（3）铝金属材料价格持续增长；（4）公司经营规模持续增长，规模效应逐步显现。

2023年以来，上述因素驱动报告期内毛利率变动因素的变化情况如下：

#### （1）我国新能源汽车 2023 年以来产销量持续增长，长期向好的局面未发生变化

2023 年以来，我国新能源汽车产销量仍然保持快速增长态势，未来我国新能源汽车产业预计仍将保持良好的发展趋势。公司所处行业政策未发生重大变化，对公司不存在重大不利影响。随着新能源行业的发展，公司下游市场仍然具有良好的发展前景和市场空间。

具体详见本问询回复报告之“问题 1”之“一、发行人说明”之“（一）1、我国新能源汽车市场近期发展情况良好，发行人行业竞争环境未发生重大不利变化”相关内容。

#### （2）公司新产品迭代及期后产品价格变动情况

2024 年 1-3 月，发行人电池盒箱体新老产品单价分布如下：

单位：元/套

项目	2024 年 1-3 月		2023 年	
	销售收入占比	单价	销售收入占比	单价
电池盒箱体	100.00%	2,377.02	100.00%	1,869.50
其中：新产品	86.88%	2,667.97	64.39%	2,187.23
老产品	13.12%	1,380.51	35.61%	1,480.63

由上表可见，2024 年 1-3 月，公司发行人持续开发新产品，产品单价显著高于老产品，且新产品销售占比提升，公司电池盒箱体产品单价整体有所提升；老产品方面，基于 2024 年 1-3 月铝锭市场公开价格及老产品重量未发生大幅波

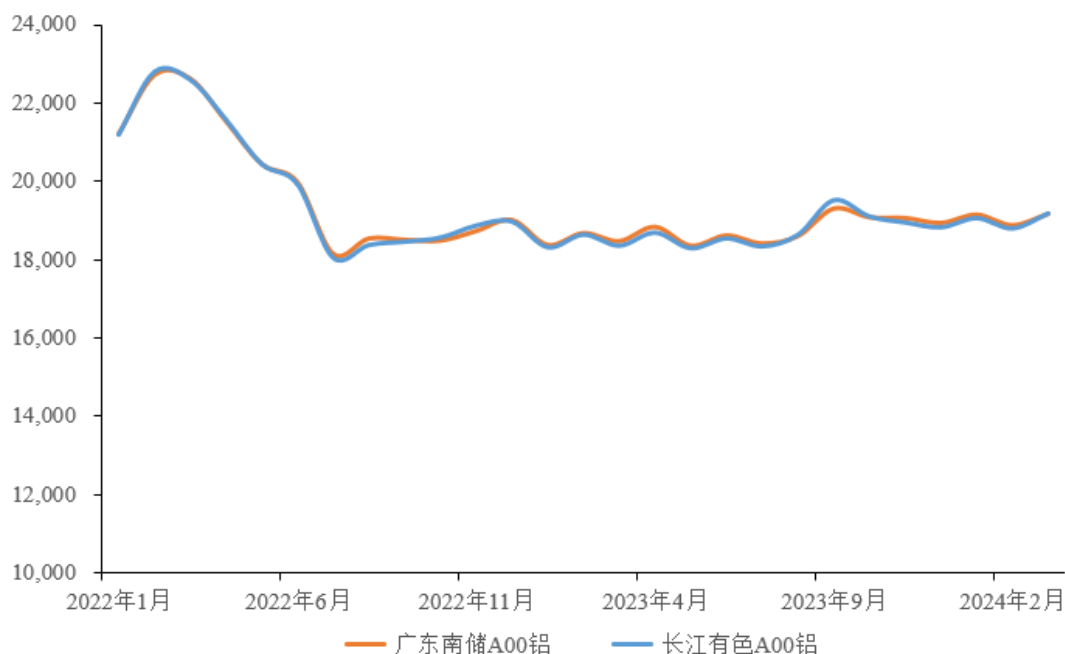
动，老产品价格较 2023 年全年小幅下降，具备合理性。

整体来看，2024 年以来，公司新产品迭代良好，整体产品销售价格持续提升，未发生重大不利变化。

### （3）大宗商品铝锭市场价格走势情况

2022 年 1 月以来，大宗商品铝市场价格走势情况如下：

单位：元/吨



数据来源：Wind 数据

由上图可见，2022 年 2 月，铝市场价格到达高峰后有所回落，之后铝价走势较为平稳。2024 年 1-3 月，铝锭市场价格较 2022 年下半年以来的价格整体变动较小。因此，报告期后，大宗商品铝锭市场价格波动对公司主要产品价格变化影响较小。

### （4）电池盒箱体在手订单、销量以及最新经营业绩情况

2024 年 1-3 月，公司实现电池盒箱体销量 14.13 万套，截至 2024 年 3 月 31 日，公司在手订单金额数量超过 10 万套，金额约为 2.95 亿元，公司下游需求良好，在手订单量充足。

综上，2024 年以来，公司整体经营稳健，生产经营规模继续保持增长态势，未发生重大不利变化。

## 2、比亚迪、吉利汽车引入其他竞争供应商情况，发行人供货份额变化情况

电池盒产品属于新能源汽车零部件的细分领域，经查询比亚迪及吉利汽车公开披露信息，其均未披露新能源汽车电池盒箱体供应商信息，也未对相关零部件采购量、主要供应商及供货量进行披露。

报告期内，公司对主要客户的销售规模整体均呈增长的趋势，且在主要客户电池盒箱体供应商中占据主要地位，合作关系稳定，因客户引入竞争性供应商而导致发行人产品被替代、收入下滑并对持续经营能力构成不利影响的风险较小。

假设单车耗用量只考虑一台新能源汽车标配一套电池盒箱体产品，不考虑备用件、售后件情况，2023年，公司向比亚迪、吉利汽车销售数量占该客户新能源汽车销售数量情况具体如下：

客户	2023年	2022年
比亚迪	22.91%	30.52%
吉利汽车	14.40%	15.19%

2023年，公司向比亚迪、吉利汽车销售的电池盒箱体销量较2022年相比均实现增长。但考虑到公司产能增速不及比亚迪及吉利汽车需求增速，因此公司报告期内占比亚迪、吉利汽车供货份额有所下降。具体情况如下：

根据比亚迪、吉利汽车相关公告，报告期内，公司主要客户新能源汽车销量情况具体如下：

项目	2023年	增长量	2022年	增长量	2021年
比亚迪新能源汽车销量（万辆）	302.44	116.09	186.35	125.97	60.38
吉利汽车新能源汽车销量（万辆）	48.75	18.26	30.49	20.48	10.01
公司电池盒箱体产能（万套）	84.31	0.48	83.83	47.58	36.25
公司电池盒箱体产量（万套）	72.02	0.52	71.50	42.59	28.91

数据来源：比亚迪、吉利汽车公告

注：上表数据统计口径包含新能源乘用车口径及新能源商用车口径

如上表所述，2022年及2023年，比亚迪、吉利汽车新能源汽车销量保持快速增长，在我国前十大新能源汽车厂商销量占比已超过50%。因此，基于下



游行业集中度不断提高且主要客户比亚迪、吉利汽车新能源汽车产能、市场占有率快速提升的因素，公司在自身产能有限的情况下仍然以优先保障现有综合性厂商客户需求为现阶段的主要经营策略，具备商业合理性。

#### (1) 比亚迪

2024年1-2月，公司对比亚迪的电池盒箱体供应份额提升至28%以上，仍保持较高水平。2024年3月及4月，除春节因素导致的2023年3月销量有所下滑外，与比亚迪的电池盒箱体期后销量未发生重大不利变化。报告期内以及2024年1-3月，公司始终占据比亚迪中高端及豪华车型60%以上的供应份额，供应份额较为稳定。

#### (2) 吉利汽车

2024年1-2月，公司对吉利汽车电池盒箱体供应份额提升至16.41%。2024年3月及4月，除春节因素导致的2023年3月销量有所下滑外，公司对吉利汽车的电池盒箱体期后销量未发生重大不利变化。截至2024年3月31日，公司已取得吉利汽车Smart、吉利几何改款车型等新项目定点，预计未来公司与吉利汽车合作规模将持续扩大。

整体来看，正是基于公司稳定的产品开发和量产供应能力，公司始终占据比亚迪中高端及豪华车型60%以上的供货份额，并已成为吉利汽车重要的铝合金电池盒箱体供应商之一，公司与比亚迪、吉利汽车合作情况良好。

2024年，随着公司募投项目“南川区年产新能源汽车零部件800,000套项目”预计将于三季度起逐步建成投产，公司电池盒箱体产品供应能力将逐步提升，公司对主要客户的供应份额预计将保持稳定。

### 3、电池盒箱体细分市场格局及竞争对手市场份额情况

2021年及2022年，我国新能源汽车销量分别为352.10万辆和688.70万辆，以电池盒箱体单车耗用量为一套电池盒箱体测算，发行人及行业内主要企业目前产品市场占有率及排名情况具体如下：

单位：万套

行业主要企业	2021年			2022年		
	电池盒箱体销量	市场占有率	市场占有率排名	电池盒箱体销量	市场占有率	市场占有率排名
华域汽车	62.00	17.61%	1	85.10	12.36%	1
和胜股份	30.28	8.60%	2	56.08	8.14%	4
发行人	26.78	7.61%	3	61.58	8.94%	3
华达科技	25-30	7.10%-8.52%	4	33.25	4.83%	6
凌云股份	11.20	3.18%	5	20-40	2.90%-5.81%	7
敏实集团	10-15	2.84%-4.26%	6	80-100	11.62%-14.52%	2
祥鑫科技	5-8	1.42%-2.27%	7	50	7.26%	5
其他	168.8-181.8	47.95%-51.64%	-	262.7-302.7	38.14%-43.95%	-
合计	<b>352.10</b>	<b>100%</b>	-	<b>688.70</b>	<b>100%</b>	-

注 1：2021 年电池盒箱体销量数据来源为（1）各公司公告、中信证券研究；（2）华达科技 2021 年电池盒箱体销量根据其《关于 2021 年半年度业绩说明会召开情况的公告》列示的电池盒箱体营收测算；（3）敏实集团电池盒 2021 年电池盒箱体销量根据其《首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询的回复》列示的电池盒箱体营收测算；（4）凌云股份电池盒箱体销量数据来源为国海证券研究报告；（5）祥鑫科技根据其《2021 年年度报告》以及公司公告列示的产能测算

注 2：2022 年电池盒箱体销量数据来源为（1）各公司公告、中信证券研究；（2）敏实集团电池盒 2022 年电池盒箱体销量根据其列示的电池盒箱体营收（20.44 亿元）测算；（3）祥鑫科技未披露电池盒箱体销量，以浙商证券研究报告中的披露的产能数据代替；（4）凌云股份未披露电池盒箱体销量，以财通证券研究报告中的披露的产能数据代替

注 3：市场占有率=公司电池盒箱体销量/当年中国新能源汽车销量

如上表所述，2022 年，我国新能源汽车市场快速发展，下游整车销量较 2021 年快速提升。在此背景下，行业内主要电池盒箱体企业销售规模亦随之增长，我国上述主要电池盒箱体厂商市场占有率较 2021 年进一步提高，市场集中度有所提升。其中，发行人 2022 年市场占有率较 2021 年小幅提升，销量规模仍处于市场前三位置，未发生重大不利变化。

**2023 年，我国新能源汽车在高基数的基础上仍然保持了较好的增速，新能源汽车销量约为 949.50 万辆，同比增长 37.9%，发行人电池盒箱体销量达到 76.33 万套，市场占有率达到 8.04%，保持了较高水平。**

在此背景下，公司拟通过本次发行上市募集资金用于“南川区年产新能源汽车零部件 800,000 套项目。在本次募投项目实施后，公司产能规模将有效提升，有利于提升公司的市场竞争力和市场地位。

#### 4、说明毛利率是否存在下滑风险，相关信息披露和风险揭示是否充分

报告期内，公司主要产品电池盒箱体平均单价持续上涨，公司毛利率保持较高水平，公司营业收入和净利润保持增长态势，2022年市场占有率也较2021年进一步提升。2023年以来，公司下游新能源汽车市场仍然保持快速增长态势，公司持续进行新产品迭代，单价水平依然保持小幅上涨态势，占下游主要客户供货份额较2022年有所提升。整体来看，报告期后，公司整体经营情况未发生重大不利变化。

目前，公司所属行业正处于高速发展的阶段，未来仍具有良好的市场空间。长期来看，正是基于行业良好的发展前景，预计将会有更多的企业进入到该行业中，市场竞争可能加剧。在此过程中，公司产品销售价格可能存在下降的压力。此外，随着行业政策以及客户需求的变化，也可能会增加公司产品未来销售价格下降的风险，进而影响公司整体毛利率水平。

考虑到下游新能源汽车行业发展态势良好，公司目前在手订单充足，新定点项目、新客户拓展情况良好，与比亚迪、吉利汽车等多家新能源汽车下游厂商客户均保持了良好的合作关系，在可预见期内，未来可能出现的毛利率下降预计不会对公司经营业绩产生重大不利影响。

针对发行人主要产品价格下降以及毛利率水平下降的风险，发行人已在招股说明书之“重大事项提示”及“第三节 风险因素”进行了充分的风险提示，具体如下：

##### “3、主要产品价格水平下降的风险

公司主要产品为电池盒箱体，是新能源汽车动力电池系统的关键组成部分。报告期内，公司电池盒箱体的销售均价分别为 1,515.87 元/套、1,711.24 元/套和 1,869.50 元/套，存在一定的波动，进而对公司经营业绩产生了一定的影响。

如未来出现下游新能源汽车行业需求受行业政策而导致增长放缓或下降、公司新产品开发和迭代速度大幅放缓、原材料采购价格发生重大不利变化、上下游行业供需情况发生重大不利变化、与客户价格条款发生重大不利变化等负

面情形，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

……

## 5、毛利率水平下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率受新能源行业下游需求变化、新产品推出、铝金属材料价格波动、生产规模效应等因素影响而出现了一定幅度的波动，分别为 21.51%、29.97%和 **24.12%**，进而对公司经营业绩产生了一定的影响。

若未来出现下游新能源汽车行业需求受行业政策而导致增长放缓或下降、公司新产品开发和迭代速度大幅放缓、产品价格及原材料采购价格发生重大不利变化、上下游行业供需情况发生重大不利变化、与客户价格条款发生重大不利变化等负面情形，则公司毛利率存在下降的风险，将对公司的经营业绩造成不利影响。”

## 二、会计师核查程序及意见

### （一）核查程序

针对上述问题，我们执行了如下主要核查程序：

1、获取发行人收入成本明细表，采用定性分析与定量分析相结合的方法，结合发行人行业及市场变化趋势，产品销售价格和产品成本要素等方面分析发行人毛利率变动原因以及各因素的影响；

2、访谈发行人销售部门、财务部门相关负责人，了解招投标程序和竞争性磋商过程中，其他供应商向比亚迪、吉利汽车的报价情况；获取比亚迪、吉利汽车对报价情况出具的相关确认文件；

3、查阅行业研究报告和可比公司相关公开信息，了解可比公司毛利率水平及变动趋势和幅度，与可比公司毛利率进行比较分析；

4、获取影响毛利率的各主要因素期后变化情况，分析其变动的相关影响；

5、访谈比亚迪、吉利汽车了解公司与其合作情况，通过公开信息查询获取比亚迪、吉利汽车期后销售情况，并测算发行人供货份额变动情况；

6、查阅行业研究报告及公开信息，了解电池盒箱体细分市场格局及竞争对手市场份额情况。

## **（二）核查结论**

针对上述问题，经核查，我们认为：

1、报告期内，驱动发行人毛利率持续上涨的因素主要系：（1）下游新能源汽车的快速发展；（2）公司新产品的持续迭代和推出；（3）铝金属材料价格持续增长；（4）公司经营规模持续增长，规模效应逐步显现。报告期内，发行人毛利率变动幅度报告期内不存在显著高于同行业或相关行业的情形，毛利率水平与下游新能源汽车发展趋势相匹配；

2、报告期后，驱动毛利率变动的因素未发生重大不利变化。公司新产品迭代良好，大宗商品铝锭市场价格波动对公司主要产品价格变化影响较小，整体产品销售价格未发生重大不利变化；报告期后，比亚迪、吉利汽车不存在引入其他竞争供应商而导致发行人供货份额出现大幅下滑的情形；在可预见期内，未来可能出现的毛利率下降预计不会对公司经营业绩产生重大不利影响；

针对发行人主要产品价格下降以及毛利率水平不可持续的风险，发行人已在招股说明书之“重大事项提示”及“第三节 风险因素”进行了披露，相关信息披露和风险揭示充分。

## **（三）关于发行人收入、成本及毛利率情况的核查情况及核查结论**

### **1、核查程序及核查过程**

针对发行人收入、成本、毛利率情况，我们执行了如下主要核查程序：

#### **（1）对发行人收入执行的主要核查程序**

1) 了解发行人与收入确认、成本归集及结转相关的关键内部控制，评价内部控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 自发行人报告期记录的产品销售收入交易中选取样本，对销售合同、销售订单、销售出库单、运输单据、产品交付清单或验收单、领用清单等与收入确认相关的支持性文件进行复核，评价相关收入确认是否符合发行人收入确认

的会计政策；

3) 结合对应收账款的核查，针对发行人当期销售收入发生额或期末应收账款余额较高的客户全部发函，针对其他客户随机选取函证样本发函，函证内容包含本期销售额。报告期内，回函及替代程序可以确认的收入金额合计分别为 61,027.18 万元、138,419.74 万元和 **178,073.64 万元**，占收入的比重分别为 98.71%、97.39%和 **99.93%**；

4) 选取发行人主要客户进行访谈，核实商业关系是否真实存在，了解双方合作模式、交易背景，了解销售协议的执行情况，了解是否与发行人存在关联关系，是否存在异常资金往来或其他利益安排等。报告期内，现场走访、视频访谈客户收入占比分别为 94.85%、90.29%和 **94.03%**；

5) 对发行人报告期各期资产负债表日前后 1 个月金额 50 万元以上的收入实施截止性测试，评价营业收入是否在恰当期间确认，主要检查了销售合同或订单、销售出库单、运输单据、产品交付清单或验收单、领用清单等支持性文件，判断收入确认的准确性。报告期内，收入截止性测试比例占当期收入比例均在 90.00%以上，发行人收入确认准确；

6) 获取发行人与主要客户签署的长期供货协议，了解发行人与主要客户的价格条款和定价机制，查询铝金属市场价格变化趋势及电池盒箱体上市公司研究报告、定期报告等，分析与公司主要产品价格变化的趋势是否一致；

7) 现场查看发行人与主要客户比亚迪及吉利汽车的线上结算对账系统，核对系统中记录产品单价与收入成本表、发票一致性；向主要客户发送价格询证函，以复核发行人电池盒箱体产品售价真实、准确、完整。

## (2) 对发行人成本执行的主要核查程序

1) 了解公司与成本归集及结转相关的关键内部控制，评价内部控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 访谈了发行人生产部门负责人，了解主要产品的生产工艺流程，并实地查看主要产品的生产过程；

3) 访谈发行人财务负责人，了解发行人存货的核算方法，并获取报告期发行人成本核算计算表、存货收发存等资料，复核发行人成本核算方法的合理性以及成本核算的准确性；

4) 取得报告期各期末存货的收发存明细，了解期末存货余额的构成情况，分析存货余额变动的原因并进行合理性分析；检查公司客户的订单与存货的匹配性，计算公司各产品存货周转率，与同行业上市公司进行对比并分析其合理性；

5) 获取公司各产品的成本明细表，结合原材料采购价格和生产使用情况，人员及机器设备等变动情况，分析报告期内直接材料、直接人工、制造费用的明细构成、变动原因及合理性。

6) 获取收入成本明细表，比较其与发出商品收发存报表结转主营业务成本的数量、金额是否一致，是否符合配比原则，复核成本核算的完整性。

7) 取得发行人报告期内铝金属材料采购明细，分析主要铝金属材料的数量及价格变动情况，同类原材料不同供应商的采购情况；

8) 查询主要原材料公开市场价格，分析同行业可比公司同类原材料采购价格情况，并与发行人采购情况进行比较；

9) 选取发行人主要供应商进行访谈，核实商业关系是否真实存在，了解双方合作模式、交易背景，了解销售协议的执行情况，了解是否与发行人存在关联关系，是否存在异常资金往来或其他利益安排等。报告期内，现场走访、视频访谈供应商采购占比分别为 85.40%、83.25%和 **84.39%**。

### (3) 对发行人毛利率情况执行的主要核查程序

1) 访谈发行人销售负责人及财务负责人，了解发行人毛利率水平较高及报告期内持续增长的原因；

2) 获取公司报告期内的收入成本明细表，按细分产品分析销售数量、平均售价和单位成本的变动原因；通过公司各产品平均售价、单位成本等因素变化情况，结合收入真实性准确性、成本完整性准确性相关核查程序，分析公司电

池盒箱体产品的毛利率水平及变动原因；

3) 取得公司报告期各期的主要产品的单价、销量、收入及成本数据，对各年度间不同产品毛利率进行对比分析；将公司毛利率、单价变动情况与同行业或类似行业上市公司进行对比分析，分析毛利率、单价水平变动的合理性及变动趋势的一致性；

4) 获取影响毛利率的各主要因素期后变化情况，结合各主要因素变化情况，分析期后毛利率水平及变动的合理性。

## **2、核查结论**

经核查，我们认为：发行人各期收入确认及成本结转真实、完整、准确，毛利率水平及其变动具有合理性。



## 问题 11. 关于应收款项与现金流

申请文件及首轮问询回复显示，报告期内，发行人经营活动产生的现金流量为负，主要系发行人与比亚迪通过应收账款债权凭证（“迪链”）结算规模快速扩大，应收债权凭证及票据用于保理贴现获取的现金流于筹资活动现金流入列示，导致经营性活动现金流入减少。

请发行人：

（1）说明对“迪链”用于保理的背景和业务模式，各期保理贴现的金额、保理机构、保理费率、合同主要条款，报告期内是否存在被追索的情形，对“迪链”会计处理是否符合《企业会计准则》规定，评估并说明发行人通过对“迪链”保理贴现获取现金流的模式是否稳定且可持续，发行人是否存在资金链断裂风险，对发行人持续经营能力的影响，并充分揭示相关风险。

（2）说明各期应收账款、应收票据、应收款项融资的账龄分布，坏账准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

### 一、发行人说明

（一）说明对“迪链”用于保理的背景和业务模式，各期保理贴现的金额、保理机构、保理费率、合同主要条款，报告期内是否存在被追索的情形，对“迪链”会计处理是否符合《企业会计准则》规定，评估并说明发行人通过对“迪链”保理贴现获取现金流的模式是否稳定且可持续，发行人是否存在资金链断裂风险，对发行人持续经营能力的影响，并充分揭示相关风险

#### 1、说明对“迪链”用于保理的背景和业务模式

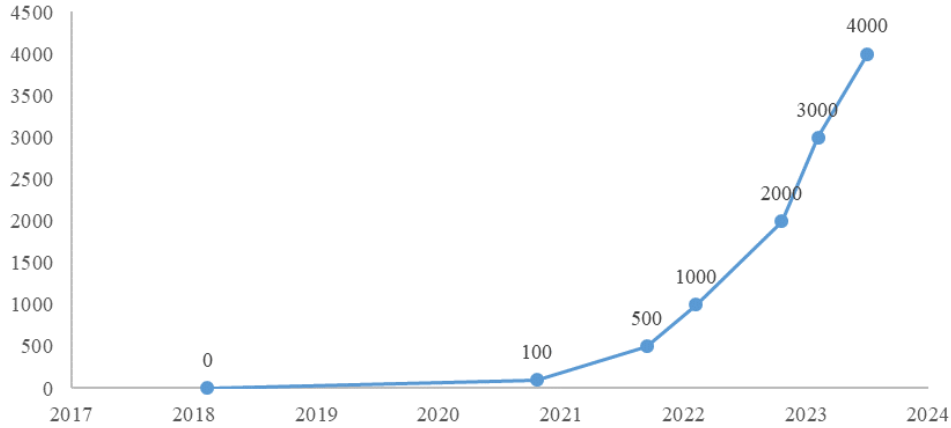
##### （1）公司将“迪链”用于保理的背景

应收账款债权凭证“迪链”全称为“迪链凭证”，是比亚迪及其成员企业根据负责运营比亚迪及其成员企业指定的供应商货款结算的金融信息服务平台即“迪链”平台业务办理规则签发的、显示基础合同项下付款人与基础合同交易

对方之间债权债务关系的电子记录凭证（电子债权凭证）。

2018年11月，第一条“迪链”签发，此后签发金额不断上升。截至2023年5月18日，“迪链”数字债权凭证规模累计已经突破4000亿元。

“迪链”累计签发规模（亿元）



数据来源：公开资料整理

基于比亚迪资金实力相对雄厚且资信良好，未出现违约或难以兑付的情况，“迪链”凭证已逐渐被市场广泛接受。因此，公司接受比亚迪采用“迪链”支付货款的结算方式。

在比亚迪使用“迪链”支付供应商货款金额快速增长的背景下，报告期内，比亚迪通过“迪链”凭证向公司支付货款的比例快速提高。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
“迪链”支付货款金额	170,807.37	104,984.04	12,055.64
比亚迪支付货款总金额	170,807.37	114,466.83	46,108.25
“迪链”支付比例	100.00%	91.72%	26.15%

从上表可见，报告期内，比亚迪通过“迪链”凭证向公司支付货款的金额分别为12,055.64万元、104,984.04万元和170,807.37万元，占当期比亚迪向公司支付货款的比例分别为26.15%、91.72%和100.00%，比亚迪通过“迪链”凭证支付货款的比例逐渐提高。

报告期内，公司“迪链”凭证兑付期为3-9个月不等。考虑到公司业务亦处于快速发展阶段，资金需求量大，基于缓解资金压力考虑，公司将“迪链”

用于保理贴现，提前回笼资金，符合自身经营需求和发展现状。

## (2) 公司管理“迪链”的业务模式

报告期内，公司收到“迪链”凭证后，管理方式包括背书转让、保理贴现和持有至到期。公司将“迪链”凭证作为一个金融资产组合进行管理，该类金融资产的商业模式符合“既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标”，且符合本金加利息的合同现金流量特征，因此，公司应收账款债权凭证“迪链”分类为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，并在“应收款项融资”项目中列示该类金融资产。

其中，公司关于“迪链”凭证保理贴现的具体业务模式如下：

1) 公司通过迪链平台在线上申请“迪链”保理业务，公司根据迪链平台的规则和指引，填写迪链编号、保理金额、收款银行及账号等信息，上传拟转让应收账款对应的迪链凭证、基础交易合同等相关资料，并确认折价金额、迪链平台服务费以及迪链订单后，通过数字证书签署保理合同和《企业征信授权书》，以提起“迪链”的转让；

2) 保理商收到融资申请通知后，对公司提交的融资申请信息及资料进行审核并决定接受或拒绝“迪链”转让申请。自保理商审核通过公司的申请并通过数字证书签定保理合同之日，“迪链”凭证项下所对应的应收账款债权转移至保理商。保理商在审核资料无误后，将应收账款债权转让价款支付至供应商在“迪链”订单中指定的账户。

## 2、公司“迪链”各期保理贴现的金额、保理机构、保理费率、合同主要条款

### (1) 公司“迪链”各期保理贴现的金额、保理费率情况

报告期内，公司“迪链”凭证各期保理贴现的金额、保理费率情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
通过保理贴现回款金额	74,647.66	94,751.75	7,086.44

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
保理费率	4.98%-6.80%	5.20%-6.80%	6.20%-7.20%
计入财务费用-保理费金额	3,118.58	3,818.00	291.15

报告期内，公司通过“迪链”保理贴现回款金额分别为 7,086.44 万元、94,751.75 万元和 **74,647.66 万元**，保理费率介于 **4.98%**至 7.20%之间，公司计入财务费用的保理费用金额分别为 291.15 万元、3,818.00 万元和 **3,118.58 万元**。

## (2) 公司“迪链”凭证的保理机构及相关合同主要条款情况

### 1) 保理机构的基本情况及其资金来源稳定性

根据“迪链供应链信息平台”（以下简称“迪链平台”）官网信息查询，迪链平台是比亚迪股份有限公司及其成员企业指定的供应链信息服务平台，其运营方为“深圳迪链科技有限公司”，控股股东为比亚迪汽车工业有限公司（比亚迪控股子公司）。公司“迪链”凭证保理业务机构为深圳市迪链国际商业保理有限公司（以下简称“迪链保理”），迪链保理系以迪链平台为依托，为比亚迪股份的供应商提供融资及账款转让服务。

具体来看，迪链保理主要依托“迪链”平台开展业务，由比亚迪及其成员企业将其对供应商的应付账款登记在“迪链”平台成为供应商应收账款凭证“迪链”，有融资需求的供应商可以通过“迪链”平台将“迪链”转让给迪链保理，办理保理融资。

根据公开信息查询，迪链保理基本情况如下：

企业名称	深圳市迪链国际商业保理有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FQWM5XH
住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾片区二单元前海卓越金融中心（一期）8号楼1206
法定代表人	张亮
实际控制人	比亚迪公司工会联合会
注册资本	30,000.00 万元人民币
实收资本	30,000.00 万元人民币
成立日期	2019 年 8 月 13 日

<b>经营范围</b>	一般经营项目是：贸易融资、销售分户帐管理、客户资信调查与评估、应收账款管理与催收、信用风险担保服务;供应链管理及相关咨询服务。
-------------	---

注：经查询比亚迪定期报告，其未披露比亚迪公司工会联合会为其关联方或其控制的企业。根据比亚迪披露的《比亚迪股份有限公司 2022 年员工持股计划》及《比亚迪股份有限公司 2022 年员工持股计划管理办法》，“董事会下设的薪酬委员会负责拟定员工持股计划草案，并通过工会联合会征求员工意见后提交董事会审议”。

报告期内，公司选择迪链保理进行“迪链”凭证的保理贴现，主要是由于在“迪链”平台运作初期，合作银行相对较少，且银行的授信额度较低，无法满足公司资金需求，公司若向银行机构进行“迪链”凭证的保理贴现还需要完成银行机构方面的授信流程，时间周期相对较长，无法满足公司自身资金周转需求。

如前文所述，迪链保理作为接入迪链平台的保理商，其以比亚迪股份供应商和客户资源为基础，为比亚迪集团产业链和供应链提供全面支持，审批流程高效，可以及时满足公司资金需求。基于上述因素，公司报告期内选择与迪链保理建立了稳定持续的合作关系。

经公开信息查询，迪链保理曾于 2020 年发行“比亚迪迪链-君信 1 期资产支持专项计划”并自 2021 年 2 月 1 日起在深圳证券交易所综合协议交易平台进行转让。该资产支持证券基本情况如下：

证券代码	137546.SZ
证券简称	迪链 1 优
交易市场	深圳
发行规模	47,000 万元
债券评级	AAA
评级机构	中证鹏元资信评估股份有限公司
上市时间	2021 年 2 月 1 日
摘牌日期	2021 年 5 月 6 日
主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行方式	私募
资产类型	应收账款
发起机构/原始权益人	深圳市迪链国际商业保理有限公司
共同债务人	比亚迪股份有限公司、深圳市比亚迪供应链管理有限公司

担保人	比亚迪股份有限公司
-----	-----------

资料来源：Wind

经查询中国执行信息公开网中全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、全国企业信用信息公示系统、“信用中国”网站，迪链保理未被列入失信被执行人名单,不存在经营异常信息，最近三年未受到重大行政处罚，不存在重大违约、虚假信息披露或者其他重大违法违规行为。

整体来看，迪链保理系服务于迪链平台的专业商业保理机构，其依托于比亚迪及其成员企业，具有良好的信用水平，资金来源不存在重大不确定性。

## 2) 相关合同主要条款情况

公司与深圳市迪链国际商业保理有限公司签订的“迪链”保理贴现协议中的主要条款如下：

标题	主要条款
2.定义	2.1.3 无追索权保理业务：指供应商将其持有的债权凭证（迪链凭证）项下对应的应收账款债权转让给保理商，保理商为供应商提供应收账款管理、催收、买方坏账担保等国内保理服务，若应收账款债权在应收账款债权到期日因最终付款方信用风险（即无力支付或破产、清算等情况）无法得到清偿的，保理商不能向供应商反转让应收账款债权以追索未受偿款项。
6.折价金额及结算方式	6.1 本合同项下的折价金额具体以迪链订单中所记载的内容为准，但若迪链订单中记载的折价金额与保理商实际放款时扣收的折价金额不一致的，以实际放款日扣收的折价金额为准。保理商向供应商支付的应收账款债权转让价款计算公式如下：应收账款债权转让价款=应收账款债权金额—折价金额 6.3 逾期利息如最终付款方未能按本合同的约定向保理商足额支付相关款项或供应商未按本合同约定的反转让时间向保理商足额支付反转让价款的，则供应商应当自逾期之日起向保理商支付逾期利息。
7.应收账款债权的回收与反转让	7.5 发生下列情形之一时，保理商有权将未受偿但已受让的迪链凭证项下对应的应收账款债权无条件反转让给供应商，与该应收账款债权有关的一切权利亦被同时转让给供应商：7.5.1 因供应商违反本合同相关陈述和/或承诺和/或保证；7.5.2 保理商未受偿但已受让的迪链凭证项下对应的应收账款债权发生商业纠纷；7.5.3 供应商未在7.3条约定期限内向保理商支付还款资金的；7.5.4 监管机关、政府有关部门就本合同所涉及的迪链凭证及其项下的应收账款债权认定供应商/保理商违反相关政策、追究供应商/保理商责任或责令供应商/保理商撤销交易时，或迪链凭证及其项下的应收账款债权转让收到国家监管部门质疑、质询、追究合规性等；7.5.5 发生其他非信用风险影响保理商实现债权的情形。 7.5.6 保理商认为需要进行反转让的其他情形。 7.8 保理商有权采用任何方式向供应商追索上述款项，供应商保证不以任何理由提出抗辩，并承担保理商为此支付的全部费用

## 3、报告期内，公司“迪链”保理贴现后不存在被追索的情形

截至本问询回复出具日，公司应收账款债权凭证“迪链”保理贴现后不存在被追索的情形。

## 4、公司对“迪链”会计处理符合《企业会计准则》及相关规定

## **(1) 公司对“迪链”的主要会计处理**

报告期内，公司根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《关于严格执行企业会计准则、切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32 号）等相关规定，结合公司应收账款债权凭证“迪链”背书转让、保理贴现业务的具体情况，制定了相应的会计政策，具体情况如下：

1) 公司因销售商品而收到应收账款债权凭证“迪链”时，借记应收款项融资，贷记应收账款；

2) 公司将应收账款债权凭证“迪链”进行背书转让时，终止确认该金融资产，借记应付账款，贷记应收款项融资；

3) 公司将应收账款债权凭证“迪链”进行保理贴现时，继续确认该金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债，借记银行存款，贷记短期借款；确认费用时，借记财务费用，贷记短期借款-应付利息；应收账款债权凭证“迪链”到期时，终止确认该金融资产，借记短期借款，贷记应收款项融资。

## **(2) 公司对“迪链”的会计处理符合《企业会计准则》及相关规定**

### **1) 公司在收到“迪链”时的会计处理符合《企业会计准则》及相关规定**

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条规定：“金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：（一）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（二）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。”

根据《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》，“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

根据财政部《关于严格执行企业会计准则、切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32 号）的相关规定，企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的“云信”、“融信”等数

数字化应收账款债权凭证，不应当在“应收票据”项目中列示。企业管理“云信”、“融信”等的业务模式以收取合同现金流量为目标的，应当在“应收账款”项目中列示；既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，应当在“应收款项融资”项目中列示。

公司将因销售商品而取得的“迪链”作为一个金融资产组合进行管理，该类金融资产的商业模式符合“既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标”，且符合本金加利息的合同现金流量特征。因此，公司将“迪链”分类为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，并在“应收款项融资”项目中列示，符合《企业会计准则》的相关规定。

## 2) 公司对“迪链”后续处理时的会计处理符合《企业会计准则》

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条规定：“企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（一）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（二）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。

（三）企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（一）、（二）之外的其他情形），应当根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1、企业未保留对该金融资产控制的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2、企业保留了对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。”

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第十七条规定：“企业保



留了被转移金融资产所有权上的几乎所有风险和报酬而不满足终止确认条件，应当继续确认被转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。”

报告期内，基于缓解资金压力考虑，公司主要通过将“迪链”进行背书转让、保理贴现等方式，在“迪链”到期前提前处置，以提前收回现金流。公司根据上述《企业会计准则》的相关规定，并结合“迪链”背书转让、保理贴现协议中的主要合同条款进行判断并进行相关会计处理，具体情况如下：

协议分类	主要条款	判断过程及结果
迪链供应商信息平台应收账款转让协议	7.2 双方同意，应收账款的转让为无追索权转让，如应收账款到期未能得到偿付，或出现应收账款项下基础交易所对应的基础合同有关的任何纠纷，受让人对转单人或转单人的前手（如有）不具有追索权，转单人亦无义务对应收账款项下债权的实现提供任何保证。自受让人签收应收账款转让时起，基础合同项下转单人对受让人的债务中与受让人签收的应付账款转让中等值金额的部分相抵销。	公司将应收账款债权凭证（“迪链”）转让后，受让人享有该项金融资产的全部权利，且该转让为无追索权转让，公司已将该项金融资产所有权上几乎所有风险和报酬转移，符合终止确认的条件。因此，应收账款债权凭证（“迪链”）转让后，公司终止确认该金融资产符合企业会计准则的规定。
	7.3 转让之日起，受让人成为新迪链的持单人，获得应收账款下的全部权利；转单人不再享有应收账款项下的任何权利，但仍应继续履行该应收账款取得时所对应基础合同项下的义务和责任。	
无追索权国内保理业务合同	2.1.3 无追索权保理业务：指供应商将其持有的债权凭证（迪链凭证）项下对应的应收账款债权转让给保理商，保理商为供应商提供应收账款管理、催收、买方坏账担保等国内保理服务，若应收账款债权在应收账款债权到期日因最终付款方信用风险（即无力支付或破产、清算等情况）无法得到清偿的，保理商不能向供应商反转让应收账款债权以追索未受偿款项。	公司将应收账款债权凭证（“迪链”）保理贴现后，因承担包含逾期利息在内的有关风险，基于谨慎性考虑，对保理贴现的应收账款债权凭证（“迪链”）未予以终止确认
	6.1 本合同项下的折价金额具体以迪链订单中所记载的内容为准，但若迪链订单中记载的折价金额与保理商实际放款时扣收的折价金额不一致的，以实际放款日扣收的折价金额为准。保理商向供应商支付的应收账款债权转让价款计算公式如下：应收账款债权转让价款=应收账款债权金额—折价金额	
	6.3 逾期利息如最终付款方未能按本合同的约定向保理商足额支付相关款项或供应商未按本合同约定的反转让时间向保理商足额支付反转让价款的，则供应商应当自逾期之日起向保理商支付逾期利息。	
	7.5 发生下列情形之一时，保理商有权将未受偿但已受让的迪链凭证项下对应的应收账款债权无条件反转让给供应商，与该应收账款债权有关的一切权利亦被同时转让给供应商： 7.5.1 因供应商违反本合同相关陈述和/或承诺和/或保证； 7.5.2 保理商未受偿但已受让的迪链凭证项下对应的应收账款债权发生商业纠纷； 7.5.3 供应商未在 7.3 条约定期限内向保理商支付还款资金的；	

协议分类	主要条款	判断过程及结果
	7.5.4 监管机关、政府有关部门就本合同所涉及的迪链凭证及其项下的应收账款债权认定供应商/保理商违反相关政策、追究供应商/保理商责任或责令供应商/保理商撤销交易时，或迪链凭证及其项下的应收账款债权转让收到国家监管部门质疑、质询、追究合规性等； 7.5.5 发生其他非信用风险影响保理商实现债权的情形。 7.5.6 保理商认为需要进行反转让的其他情形。	
	7.8 保理商有权采用任何方式向供应商追索上述款项，供应商保证不以任何理由提出抗辩，并承担保理商为此支付的全部费用	

公司将“迪链”进行背书转让后，受让人成为新“迪链”凭证的持单人，获得应收账款下的全部权利，公司已将该项金融资产所有权上几乎所有风险和报酬转移，满足终止确认条件，故公司将已背书未到期的“迪链”予以终止确认，符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的相关规定。

公司将“迪链”进行保理贴现后，因承担包含逾期利息在内的有关风险，基于谨慎性考虑，公司认为未将该项金融资产所有权上几乎所有风险和报酬转移，不满足终止确认条件，因此，公司未将已保理未到期的“迪链”予以终止确认，符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的相关规定。

综上所述，公司将因销售商品而取得的“迪链”凭证作为一个金融资产组合进行管理，该类金融资产的商业模式符合“既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标”，且符合本金加利息的合同现金流量特征。公司在收到“迪链”凭证及将“迪链”凭证进行背书转让、保理贴现时的会计处理符合《企业会计准则》及相关规定。

#### **5、评估并说明发行人通过对“迪链”保理贴现获取现金流的模式是否稳定且可持续，发行人是否存在资金链断裂风险，对发行人持续经营能力的影响，并充分揭示相关风险**

发行人评估通过“迪链”凭证保理贴现获取现金流的模式是否稳定且可持续，是否存在资金链断裂的风险时，主要考虑如下因素：（1）最终付款方是否具备按期足额支付款项的能力；（2）如现有保理商停止向发行人提供保理服务，发行人是否有替代措施获得现金流。现就上述因素具体分析如下：

##### **（1）最终付款方比亚迪具备按期足额支付款项的能力**

根据公司签署的保理贴现合同条款，在应收账款债权“迪链”到期日，最终付款方（比亚迪）需将全部承诺付款资金支付到保理公司指定的账户。

报告期内，比亚迪作为全球新能源汽车行业的龙头企业，其经营规模持续扩大。根据 Clean Technica 及 CPCA 统计，2022 年，比亚迪新能源乘用车销量在全球及国内市场的占比分别为 18.4%和 31.7%，均位列第一。报告期内，比亚迪的主要经营业绩情况如下：

单位：亿元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
经营活动现金流量净额	1,697.25	1,408.38	654.67
主营业务收入	5,904.68	4,147.81	2,082.85
净利润	313.44	177.13	39.67

数据来源：比亚迪定期报告

由上表可见，报告期内，比亚迪经营业绩良好，报告期内持续盈利且 2022 年主营业务收入、净利润均大幅增长；同时，比亚迪经营活动现金流量净额也持续增长，现金流充裕。根据比亚迪 2023 年年度报告，2023 年度，比亚迪营收达到了 6,023 亿元，同比增长 42.04%；净利润 313.44 亿元，同比增长 76.95%，比亚迪经营业绩持续提升。

综上所述，比亚迪具备按期足额支付款项的能力，在“迪链”到期时无法支付保理公司款项的可能性较低。

## （2）若现有保理商停止向发行人提供保理服务，发行人仍可通过其他金融机构合作获得现金流

报告期内，发行人与迪链保理合作良好，未出现过向迪链保理申请保理贴现对方不予接受的情况。同时，“迪链”作为由比亚迪开具的应收账款债权凭证，具有良好的信用背书，有较多国内银行金融机构提供贴现服务。根据“迪链”平台信息，其银行金融机构合作方情况如下：

序号	“迪链”平台合作方（银行机构）
1	中国建设银行
2	中国农业银行
3	中国银行

序号	“迪链”平台合作方（银行机构）
4	中国工商银行
5	中国进出口银行
6	中国民生银行
7	中国光大银行
8	中信银行
9	招商银行
10	平安银行
11	交通银行
12	中原银行
13	广州银行
14	徽商银行
15	浦发银行

资料来源：“迪链”官方网站

因此，若发行人现有保理商迪链国际停止保理业务，基于“迪链”较好的信用状况，发行人也可及时找到其他金融机构进行保理业务。

### （3）A 股公司案例中，比亚迪供应商保理贴现较为普遍

此外，其他 A 股公司案例中，亦有较多公司收到“迪链”凭证并通过贴现迪链获取现金流的情形，具体如下：

公司名称	“迪链”管理方式
铭利达（301268.SZ）	主要用于保理贴现或背书转让
合锻智能（603011.SH）	主要用于向其他供应商背书或向银行等金融机构贴现
瑞松科技（688090.SH）	主要用于保理贴现
阿泰可（837078.NQ）	主要用于保理贴现或持有至到期收款
湖南裕能（301358.SZ）	主要用于保理贴现或持有至到期收款

由上表可见，比亚迪供应商在收取“迪链”凭证后通过保理贴现获得现金流较为普遍，与公司情况一致。

### （4）2023 年以来，公司已逐步降低“迪链”保理贴现规模，并通过银行机构短期借款形式补充流动资金

2022 年至 2023 年末，公司按季度划分的“迪链”凭证保理贴现金额情况

具体如下：

单位：万元

年度	“迪链”保理贴现金额				
	一季度	二季度	三季度	四季度	合计
2022年	4,209.39	18,006.08	30,223.71	42,312.57	94,751.75
2023年	38,647.66	10,000.00	10,300.00	<b>15,700.00</b>	<b>74,647.66</b>

由上表可见，2023年一季度以来，为了进一步增强自身现金流稳定性，降低资金不足的风险，公司开始逐步降低保理贴现业务规模，并通过银行机构短期借款形式补充流动资金。

截至2023年12月31日，公司获得银行授信总敞口**9.85亿元**，已使用额度**7.49亿元**，未使用额度**2.36亿元**，且银行信用卡额度还在持续提升中，公司资信良好。

未来，随着公司经营规模的持续扩大以及与银行机构建立的良好合作关系，公司通过“迪链”保理贴现金额预计将进一步降低。

综上所述，报告期内，考虑到最终付款方比亚迪拥有较高的资信水平且“迪链”凭证未出现过逾期无法兑付的情形，在公司业务规模和下游需求均快速扩大的背景下，公司通过“迪链”加快资金回笼，符合公司经营战略和发展阶段，具备商业合理性。

2023年以来，随着公司整体经营规模、盈利水平的提升，公司已逐步缩减“迪链”保理贴现金额，并通过资信水平较高的银行金融机构的短期借款来补充流动资金，以保障公司未来资金链安全和经营稳定性。考虑到银行金融机构资信水平较高，未来出现资金链断裂的风险较小，对公司持续经营能力不会造成重大不利影响。

## 6、关于风险提示

针对发行人营运资金不足及应收账款债权凭证“迪链”保理贴现无法持续的风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”进行了充分的风险提示，具体如下：

### “5、经营活动现金流持续为负及营运资金不足的风险

报告期内，公司经营活动净现金流分别为-9,087.10万元、-80,283.21万元和-94,829.15万元，净流出规模整体呈上升趋势。报告期内，公司经营活动产生的现金流量为负，且2022年经营活动现金流净流出金额增长较快，主要系公司将应收债权凭证“迪链”及票据用于保理或贴现获取的现金流于筹资活动现金流入列示，导致经营性活动现金流入减少所致。

公司目前进入行业快速发展期间，资金需求仍将快速增长，经营性现金流持续为负可能导致公司营运资金不足。由于公司经营规模尚处于快速发展阶段，债务融资能力较为有限，如果未来不能持续拓宽融资渠道，不能有效改善经营性现金流情况，或未来应收债权凭证“迪链”及票据的保理贴现业务无法稳定持续且公司无法与其他金融机构建立相关合作，则可能会导致公司面临营运资金不足的风险，进而对公司生产经营产生不利影响。”

## （二）说明各期应收账款、应收票据、应收款项融资的账龄分布，坏账准备计提是否充分

### 1、说明各期应收账款、应收票据、应收款项融资的账龄分布

报告期各期，公司应收账款、应收票据、应收款项融资的账龄分布的具体情况如下：

单位：万元

项目	账龄	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	1年以内	15,886.23	95.63%	22,837.33	95.33%	9,400.09	91.15%
	1年以上	726.03	4.37%	1,118.51	4.67%	912.42	8.85%
	合计	16,612.26	100.00%	23,955.84	100.00%	10,312.51	100.00%
应收票据	1年以内	113.47	100.00%	130.11	86.68%	379.13	100.00%
	1年以上	-	-	20.00	13.32%	-	-
	合计	113.47	100.00%	150.11	100.00%	379.13	100.00%
应收款项融资	1年以内	97,395.80	100.00%	82,511.65	100.00%	11,704.01	100.00%
	1年以上	-	-	-	-	-	-
	合计	97,395.80	100.00%	82,511.65	100.00%	11,704.01	100.00%
合计	1年以内	113,395.50	99.36%	105,479.09	98.93%	21,483.23	95.93%
	1年以上	726.03	0.64%	1,138.51	1.07%	912.42	4.07%

项目	账龄	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	合计	114,121.54	100.00%	106,617.60	100.00%	22,395.65	100.00%

如上表所述可知，公司 1 年以内应收账款、应收票据、应收款项融资的占比分别为 95.93%、98.93%和 **99.36%**，以 1 年以内为主，账龄结构良好。

## 2、坏账准备计提是否充分

公司根据企业会计准则，并结合自身特点，在确定坏账准备的计提比例时，发行人根据行业特点、收款结算方式和以往经验，结合合同签订前对客户的资信调查、客户的财务状况、现金流量等相关信息予以合理估计。

公司通过计算迁徙率、历史损失率得出应收账款不同账龄对应的预期信用损失率，并根据应收账款及预期信用损失率计算得出预期信用损失。公司基于迁徙率模型结果，并考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，确定不同账龄区间下的坏账计提比例作为应收账款的预期信用损失率计算确定各期末预期信用损失。

### (1) 公司坏账准备计提政策与同行业公司的比较情况

对于银行承兑汇票，鉴于银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，同行业可比公司和公司均未对银行承兑汇票计提坏账准备，坏账计提政策不存在差异。

除银行承兑汇票外，报告期内，公司应收账款、应收票据、应收款项融资与同行业可比公司坏账计提政策的对比情况如下：

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
和胜股份	2.00%	20.00%	80.00%	100.00%
凌云股份	0.17%	18.74%	39.13%	100.00%
华域汽车	0.50%	22.08%	77.62%	97.51%
敏实集团	未披露	未披露	未披露	未披露
华达科技	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%
祥鑫科技	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
<b>新铝时代</b>	<b>2.00%</b>	<b>20.00%</b>	<b>80.00%</b>	<b>100.00%</b>

数据来源：各公司 2022 年度报告，敏实集团坏账准备计提比例未按照账龄划分

如上表所示，报告期内，公司应收账款、应收票据、应收款项融资不同账龄区间下的坏账计提比例与华域汽车及和胜股份水平不存在显著差异，且整体高于凌云股份实际计提比例；公司账龄 1 年以内的应收款项坏账计提比例低于华达科技、祥鑫科技，但账龄 1 年以上的应收款项坏账计提比例高于华达科技、祥鑫科技。

整体来看，公司不同账龄区间下的坏账计提比例在同行业公司坏账计提比例区间内，与同行业公司不存在重大差异，坏账计提政策合理。

若参照华达科技、祥鑫科技 1 年以内应收款项计提比例（5%），其他条件不变，则公司报告期内应收账款、应收票据、应收款项融资按账龄计提坏账准备的计提政策测算对公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目		2023 年	2022 年	2021 年
参照华达科技、祥鑫科技 1 年以内坏账计提比例测算的坏账准备计提及影响情况（其他条件不变）	模拟调整前，归属于母公司股东净利润	18,913.75	16,542.68	2,682.04
	模拟调整前，扣非后归属于母公司股东净利润	18,233.96	16,685.62	2,867.28
	信用减值损失影响数	-277.85	-2,602.28	-225.52
	净利润影响数	-236.18	-2,211.94	-191.69
	模拟调整后，归属于母公司股东净利润	18,678.41	14,330.00	2,485.79
	模拟调整后，扣非后归属于母公司股东净利润	17,998.63	14,472.94	2,671.03

注：公司 2021 年及 2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润数据变化系公司执行证监会于 2023 年 12 月 22 日发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》所致

如上表所述，若公司按照华达科技、祥鑫科技一年以内坏账准备计提比例（5%）进行一年内应收款项的坏账计提，模拟调整后，公司 2023 年度归属于母公司股东净利润为 18,678.41 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 17,998.63 万元，公司净利润水平仍满足上市标准。

## （2）公司应收账款、应收票据、应收款项融资坏账准备的实际计提比例与同行业公司的比较

### 1) 整体计提比例比较情况

报告期内，公司应收账款、应收票据、应收款项融资坏账准备的实际计提



比例与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
和胜股份	2.32%	2.73%	2.87%
凌云股份	0.82%	1.16%	1.14%
华域汽车	1.17%	1.12%	1.40%
敏实集团	0.94%	0.63%	0.40%
华达科技	5.33%	5.30%	5.32%
祥鑫科技	5.62%	5.67%	5.66%
新铝时代	2.16%	2.18%	4.75%

注：除敏实集团外，上述计提比例计算中，均已剔除单项计提坏账的应收款项及未计提坏账的银行承兑汇票；敏实集团未披露单项计提及银行承兑汇票情况，因此未予剔除

如上表所示，报告期各期末，公司应收款项坏账准备实际计提比例与和胜股份较为接近，整体高于凌云股份、华域汽车、敏实集团，仅低于祥鑫科技、华达科技。

整体来看，公司坏账计提比例水平位于中位数水平之上，不存在计提比例显著低于同行业上市公司的情形。

## 2) 应收账款坏账准备的实际计提比例与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司应收账款坏账准备的实际计提情况如下：

单位：万元

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
<b>2023年12月31日</b>			
按单项计提坏账准备	492.14	492.14	100.00%
按组合计提坏账准备	16,120.12	499.65	3.10%
合计	16,612.26	991.79	5.97%
<b>2022年12月31日</b>			
按单项计提坏账准备	771.69	771.69	100.00%
按组合计提坏账准备	23,184.14	650.63	2.81%
合计	23,955.84	1,422.32	5.94%
<b>2021年12月31日</b>			
按单项计提坏账准备	-	-	-
按组合计提坏账准备	10,312.51	696.18	6.75%
合计	10,312.51	696.18	6.75%

报告期内，公司针对按单项计提坏账准备的应收账款的实际计提比例为100%，与同行业公司不存在差异；公司针对按组合计提坏账准备的应收账款的实际计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
和胜股份	2.46%	2.77%	2.90%
凌云股份	0.83%	1.18%	1.16%
华域汽车	0.79%	1.16%	1.40%
敏实集团	1.06%	0.65%	0.43%
华达科技	5.33%	5.30%	5.32%
祥鑫科技	5.62%	5.67%	5.66%
新铝时代	3.10%	2.81%	6.75%

如上表所示，公司各期末对于按组合计提坏账准备的应收账款实际计提的坏账准备处于行业中位数水平之上，不存在显著低于同行业计提比例的情形。

### 3) 应收票据坏账准备的实际计提比例与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司应收票据坏账准备的实际计提情况如下：

单位：万元

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
<b>2023年12月31日</b>			
银行承兑汇票	113.47	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	113.47	-	-
<b>2022年12月31日</b>			
银行承兑汇票	122.99	-	-
商业承兑汇票	27.12	4.14	15.27%
合计	150.11	4.14	-
<b>2021年12月31日</b>			
银行承兑汇票	334.03	-	-
商业承兑汇票	45.10	0.90	2.00%
合计	379.13	0.90	-

对于银行承兑汇票，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，同行业可比公司和公司均未对银行承兑汇票计提坏账准备，坏账计提政策不存在差异。

针对商业承兑汇票，公司坏账准备的实际计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
和胜股份	2.00%	2.00%	2.00%
凌云股份	0.25%	0.25%	0.26%
华域汽车	0.00%	0.00%	0.00%
敏实集团	未披露	未披露	未披露
华达科技	5.00%	5.00%	5.00%
祥鑫科技	0.00%	0.00%	5.00%
新铝时代	不适用	15.27%	2.00%

注：截至 2023 年末，公司应收商业承兑汇票余额为 0

如上表所示，2021 年，公司针对商业承兑汇票的坏账准备实际计提比例与同行业不存在明显差异；2022 年，公司实际计提比例较高，主要系公司于期末对部分 1 年以上的应收商业票据计提坏账所致，但整体该票据余额较小，且上述一年以上商业票据已于报告期后收回，对公司未产生重大不利影响。

整体来看，公司各期末应收票据中的商业承兑汇票余额较小，公司实际计提的坏账准备亦处于行业中位数水平之上，不存在显著低于同行业计提比例的情形。

#### 4) 应收款项融资坏账准备的实际计提比例与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司应收款项融资坏账准备的实际计提情况如下：

单位：万元

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
<b>2023 年 12 月 31 日</b>			
应收票据-银行承兑汇票	849.86	-	-
应收账款-债权凭证	96,545.94	1,930.92	2.00%
合计	97,395.80	1,930.92	-
<b>2022 年 12 月 31 日</b>			
应收票据-银行承兑汇票	1,706.79	-	-
应收账款-债权凭证	80,804.86	1,616.10	2.00%
合计	82,511.65	1,616.10	-
<b>2021 年 12 月 31 日</b>			

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
应收票据-银行承兑汇票	4,242.63	-	-
应收账款-债权凭证	7,461.38	149.23	2.00%
<b>合计</b>	<b>11,704.01</b>	<b>149.23</b>	<b>-</b>

注：上述应收票据-银行承兑汇票为针对信用等级较高的6家大型商业银行（如工商银行、建设银行等）和9家上市股份制商业银行的银行承兑汇票，分类于应收款项融资中列示

对于银行承兑汇票，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，同行业可比公司和公司均未对银行承兑汇票计提坏账准备，坏账计提政策不存在差异。

报告期内，公司应收款项融资包含“迪链”凭证，鉴于可比公司未使用“迪链”，相应应收款项融资的计提比例无法对比，因此选取同为比亚迪供应商且将“迪链”列示于应收款项融资的A股公司案例进行对比。具体如下：

公司名称	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
铭利达（301268.SZ）	未计提	未计提	未计提
合锻智能（603011.SH）	5.00%	5.00%	未计提
发行人	2.00%	2.00%	2.00%

如上表所示，公司针对应收款项融资中的“迪链”凭证的各期末实际计提的坏账准备计提充分，不存在显著低于同为比亚迪供应商的A股公司计提比例的情形。

综上所述，公司应收账款、应收票据、应收款项融资坏账准备的实际计提比例均处于行业中位数水平之上，不存在显著低于同行业计提比例的情形。

### （3）公司应收账款、应收票据、应收款项融资坏账准备计提比例可覆盖历史信用损失率

公司应收账款、应收票据、应收款项融资的预期信用损失率与基于迁徙率模型计算的预期信用损失率的对比情况如下：

账龄	现行预期信用损失率	基于迁徙率模型确定的历史损失率		
		2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
1年以内	2.00%	0.29%	0.53%	1.13%
1-2年	20.00%	13.55%	5.59%	9.23%
2-3年	80.00%	43.30%	15.67%	21.59%

账龄	现行预期信用损失率	基于迁徙率模型确定的历史损失率		
		2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
3-4年	100.00%	<b>66.53%</b>	22.16%	33.33%
4-5年	100.00%	<b>66.67%</b>	33.33%	100.00%
5年以上	100.00%	<b>100.00%</b>	100.00%	100.00%

报告期各期末，按公司现行预期信用损失率与按基于迁徙率模型计算的预期信用损失率计算的坏账准备情况如下：

单位：万元

项目		2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
应收账款、应收票据和应收款项融资账龄构成	1年以内	<b>112,432.17</b>	103,649.31	16,906.57
	1-2年	<b>60.70</b>	209.61	393.40
	2-3年	<b>17.04</b>	6.23	447.61
	3-4年	<b>5.18</b>	79.95	63.12
	4-5年	<b>79.95</b>	62.74	8.29
	5年以上	<b>71.03</b>	8.29	-
	账面余额合计①	<b>112,666.07</b>	104,016.12	17,818.99
按公司确定的坏账计提政策计算的坏账准备	坏账准备②	<b>2,430.57</b>	2,270.87	846.31
	占比③=②/①	<b>2.16%</b>	2.18%	4.75%
按基于迁徙率模型确定的历史损失率计算的坏账准备	坏账准备④	<b>468.05</b>	609.55	353.17
	占比⑤=④/①	<b>0.42%</b>	0.59%	1.98%

报告期各期末，公司计提的应收账款、应收票据、应收款项融资坏账准备合计分别为 846.31 万元、2,270.87 万元和 **2,430.57** 万元，坏账准备计提比例分别 4.75%、2.18% 和 **2.16%**，可以覆盖基于迁徙率模型确定的历史损失率。

综上所述，报告期各期，公司应收账款、应收票据、应收款项融资的账龄以 1 年以内为主；公司的坏账准备计提政策与同行业公司不存在重大异常，坏账准备实际计提比例在同行业可比公司计提比例区间内，且可以覆盖公司基于迁徙率模型确定的历史损失率。因此，公司应收账款、应收票据、应收款项融资的坏账准备计提充分。

## 二、会计师核查程序及意见

## （一）核查程序

针对上述问题，我们执行了如下主要核查程序：

1、取得报告期内“迪链”凭证保理业务明细，并检查与“迪链”平台系统勾稽关系；访谈发行人财务总监，了解“迪链”保理贴现的背景和业务模式；

2、查阅“迪链”保理机构企业基本信息、保理费率以及“迪链”的主要合同条款，复核发行人对“迪链”凭证会计处理的准确性；

3、通过比亚迪公告、深圳证券交易所公告、企查查等网络检索，访谈公司经办人员，了解“迪链”保理机构的基本情况、资金来源、业务稳定性等信息；查询中国执行信息公开网中全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、全国企业信用信息公示系统、“信用中国”等网站，检查“迪链”保理机构及迪链平台是否存在违约失信记录等，评估该保理机构资金来源及业务稳定性；

4、查阅“迪链”平台官网及相关金融机构合作情况，并通过网络检索“迪链”凭证的签发规模变动情况；查阅比亚迪定期报告，分析比亚迪经营情况是否存在重大不利变化；

5、对比分析可比公司的应收票据、应收账款、应收款项融资坏账准备率及坏账准备计提政策，分析是否与同行业可比公司存在重大差异；

6、取得应收各类款项明细表，抽样应收款项账龄计算的准确性和连续性，分析发行人的应收账款账龄结构，核查是否存在账龄较长或逾期的应收款项并验证其是否合理。

## （二）核查结论

针对上述问题，经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人基于自身业务模式将“迪链”凭证用于保理获取现金流具备商业合理性，报告期内，发行人不存在“迪链”凭证保理贴现后被追索的情形；发行人对“迪链”凭证的会计处理符合《企业会计准则》及相关规定；

2023年以来，随着公司整体经营规模、盈利水平的提升，公司已逐步缩减“迪链”保理贴现金额并扩大与银行金融机构的授信合作，未来出现资金链断

裂的风险较小，对发行人持续经营能力不会造成重大不利影响。

2、报告期内，发行人应收款项账龄主要系 1 年以内，账龄结构良好；公司基于企业会计准则对应收款项相应计提坏账准备，坏账准备计提充分。



(本页无正文，为立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于《重庆新铝时代科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函之回复》之签字盖章页)



中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国·上海

2024年6月13日





# 营业执照

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202208160046

(副本)

扫描二维码  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解案、管信  
息。



名称 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 朱建弟, 杨志国

成立日期 2011年01月24日

合伙期限 2011年01月24日至不约定期限

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼



经营范围 审查企业会计报表,出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具相关审计报告;基本建设年度决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、法律、法规规定的其他业务。  
【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】

仅供出具报告使用,其他无效

登记机关



2022年08月16日

证书序号: 0001247



## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

# 会计师事务所 执业证书



名称: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 朱建弟

主任会计师:

经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼

仅供出具报告使用, 其他无效

组织形式: 特殊普通合伙制

执业证书编号: 310000096

批准执业文号: 沪财会[2000]26号(转制批文 沪财会[2010]82号)

批准执业日期: 2000年6月13日(转制日期 2010年12月31日)



发证机关:

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制





姓名 Full name 王二华  
 性别 Sex 男  
 出生日期 Date of birth 1998-02-14  
 工作单位 Working unit 立信会计师事务所(特殊普通合伙) > 北京分所  
 身份证号码 Identity card No. 430223188602142914



年度检验登记  
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名: 王二华  
 证书编号: 310000061203

证书编号:  
 No. of Certificate 310000061203

批准注册协会:  
 Authorized Institute of CP 北京注册会计师协会

发证日期: 2016 年 11 月 18 日  
 Date of issuance 2016 /y 11 /m 18 /d

年 月 日  
 /y /m /d