

会专字[2019]6366 号

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
对深圳证券交易所关于对国轩高科股份有限公司
2018 年年报问询函的回复

深圳证券交易所：

贵所于 2019 年 6 月 20 日向国轩高科股份有限公司（以下简称“国轩高科”或“公司”）下发了《关于对国轩高科股份有限公司 2018 年年报的问询函》（编号中小板年报问询函【2019】第 403 号），容诚会计师事务所（特殊普通合伙）作为国轩高科年报审计机构，对该问询函就有关涉及会计师的相关问题进行了认真核实，现就涉及会计师的相关问题回复如下：

问题 2

年报显示，你公司报告期内研发投入金额为 4.93 亿元，其中研发投入资本化金额为 1.46 亿元，资本化投入占比为 29.57%，而上年资本化投入占比为 0。请结合本期研发投入资本化的详细情况、进行资本化的依据，说明本期资本化投入占比大幅提高的原因及合理性。并对比同行业公司说明研发投入资本化的确认时点、相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。请年审会计师核查并发表明确意见。

答复：

（一）请结合本期研发投入资本化的详细情况、进行资本化的依据，说明本期资本化投入占比大幅提高的原因及合理性

1、本期研发投入资本化的详细情况

报告期公司研发投入金额 49,333.72 万元，其中研发资本化金额 14,586.00 万元，资本化的研发投入涉及的项目明细如下：

单位：万元

研发项目	本期资本化投入 金额	其中：结转无形资产金 额
22 平台磷酸铁锂电池开发	1,331.31	1,331.31
三元电池开发及产业化	3,842.71	—
电池容量设计及制造保障技术	1,847.92	1,847.92
基于模型的电池设计与智能制造技术开发	3,396.53	—
提升电池能量密度的技术开发	1,159.78	—
20 平台磷酸铁锂电池开发	3,007.75	3,007.75
合计	14,586.00	6,186.98

(1)“22 平台磷酸铁锂电池”研发项目”，主要应用于产品“2265146 电池”，主要为了改变目前传统正负极材料配方,开发高性能导电剂及粘结剂,减少其用量,提高正负极活性物质比例，以及选用克容量发挥更高、压实密度更大、反弹更小的原材料和使用更薄质的集流体。另外根据 DFMEA 的较高风险点，可重点进行工艺方案改善涂布采用间隙涂布工艺,极耳成型采用点焊工艺。报告期末项目已结项。

(2)“三元电池开发及产业化”研发项目，主要应用于产品“大于 50Ah 三元 2714891 电芯”，研发目的在于，软连接结构变更、改变正负极材料配方、开发高性能导电剂、提高活性物质比例、同 VDA 尺寸下提升电池容量。报告期末项目处于量产评审阶段。

(3)“电池容量设计及制造保障技术”研发项目，主要应用于产品“27175200 电池”，研发目的在于：材料体系提升；选用克容量发挥更高，压实密度更大，反弹更小的原材料；盖板结构轻量化设计；降低单位 AH 电解液需求；优化研究封口工艺，降低报废率。报告期末项目已结项。

(4)“基于模型的电池设计与智能制造技术开发”研发项目，目标开发行业领先的能量密度达到 300Wh/kg 的高比能三元动力电池。基于多种理论模型的设计分析，从材料与设计的系统匹配角度实现高比能量的同时兼顾高安全性，开发

具有主动安全功能的高比能、低成本和长寿命的动力锂离子电池单体。同时以本项目实施为切入点，形成产业技术联盟，从动力电池产业链各个环节突破现有技术瓶颈，赶超国际先进企业，实现动力电池制造核心技术的突破，使锂离子动力电池朝着“高品质、高效、高稳定性”的方向发展，最终实现中国动力电池技术产业升级。报告期末处于设计冻结阶段。

(5)“提升电池能量密度的技术”研发项目，主要应用于产品“32135-15Ah电芯”，研发目的为高压实高容量正极材料开发；调整活性物质配比，增加极片压实；结构件轻量化设计，保证机械强度；开发电解液和注液工艺。电池能量密度提升到 190Wh/kg，成为磷酸铁锂电池行业的标杆。报告期末项目处于量产评审阶段。

(6)“20 平台磷酸铁锂电池开发”研发项目，针对专用车市场定向开发，通过高压实高克容量铁锂正极材料、高首效、高压实及低反弹石墨负极材料的导入，正负极配方提升、注液量优化、厚电极技术、结构件优化、电芯制程工艺提升等多方面工艺提升，开发出满足国家标准及市场需求的高安全、高能量密度锂离子电池。报告期末项目已结项。

2、公司本期研发投入进行资本化的依据

(1) 公司研发支出资本化的相关政策

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》中第七条、第八条和第九条之规定，公司将研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段为为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段；开发阶段为在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。开发阶段的支出，不满足资本化条件的，于发生时计入当期损益；满足资本化条件的，在财务报表上列报为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日转为无形资产。

对于开发阶段的支出，判断是否满足资本化条件时，主要考虑以下条件：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（2）本期公司研发支出开发阶段资本化的判断过程

①对于本期资本化项目，公司技术部门以目前研发项目的成果为基础，进行技术可行性分析，确认进一步开发所需的技术条件已经具备，基本上不存在技术障碍或其他不确定性，满足资本化条件①。

②公司对于所研发项目使用目的很明确，满足资本化条件②。

③对于本期资本化项目，公司对于在内部使用的无形资产，已经过充分论证，预期能够为公司带来管理的有效提升；对于运用于外部市场产品或技术的研发，公司对其未来产生的市场效益进行充分的评估，预期能够为公司带来经济利益流入，满足资本化条件③。

④公司具备较强的研发团队对所研发的项目进行技术支持，每个研发项目的立项报告会对研发资金投入规模进行预测，公司资金预算中充分考虑该阶段预计的研发资金需求；公司部分研发项目已运用到相关产品并对外销售，内部使用研发项目部分已应用到公司产业化生产，满足资本化条件④

⑤公司对研发支出按照研发项目单独核算，建立研发支出辅助账，确保财务数据真实完整，满足资本化条件⑤。

（3）公司研发资本化时点的确定

公司项目开发一般划分为以下五个阶段：

序号	项目阶段	细化阶段
1	产品策划/立项阶段	提出研发需求，进行项目可行性评估，立项申请及评审
2	设计开发/方案设计	方案设计、初始工艺方案、设计方案评审、A样制作和验证、方案发布评审、B样制作和验证、设计冻结评审；
3	过程验证/开发测试	详细工艺设计、C样制作和验证、工程认可评审
4	生产爬坡/试生产/试运行	小批生产、小批评审、量产准备、量产启动评审
5	量产发布/项目结项	项目总结、项目验收评审、结束

根据前述准则规定以及结合公司研发流程的实际情况，在谨慎性原则下，设计开发阶段中方案发布评审后可满足资本化条件，即将方案发布评审确认为资本化时点。

3、本期资本化投入占比大幅提高的原因及合理性

（1）公司研发投入持续增加

在动力电池行业竞争日趋激励的情况下，公司始终重视技术研发，持续加大研发投入，丰富研发人才队伍，引入多名国内外高端研发技术人才，加大研发硬件平台建设，投资引入国外先进设备建设电池及相关配套产品的系统测试实验室，为公司未来发展奠定了坚实的基础。2018年度，公司研发投入金额 49,333.72 万元，较 2017 年度增加 47.61%，较 2016 年度增加 49.51%。

（2）公司研发流程日趋规范，满足资本化条件

在持续加大研发投入的同时，公司结合自身情况，通过完善《研究开发项目开发管理流程细则》，明确了研发项目研究阶段和开发阶段的划分，以及资本化时点的确定依据，符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》中关于研发费用资本化的相关规定。

（3）研发结果卓有成效，已申请多项专利

截止 2018 年末，公司累计申请专利 2961 项，其中发明专利 1440 项；授权专利 1560 项，其中授权发明 333 项（含授权海外发明专利 33 项）。上述专利中，归属于本期资本化项目的已授权专利有 34 项。研发资本化有利于研发成果在公司财务报表中的真实反映。

(4) 2018 年度公司研发支出资本化率与同行业可比公司基本保持一致

单位：万元

公司	研发投入金额	资本化金额	资本化研发投入占研发投入的比例
鹏辉能源	11,474.96	2,610.90	22.75%
亿纬锂能	39,483.31	7,999.83	20.26%
比亚迪	853,590.50	354,654.50	41.55%
同行业平均值	—	—	28.19%
国轩高科	49,333.72	14,586.00	29.57%

综上，结合本期研发投入资本化的详细情况、进行资本化的依据，以及与同行业的对比情况，公司本期资本化投入占比大幅提高是合理的。

(二) 对比同行业公司说明研发投入资本化的确认时点、相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、同行业公司研发投入资本化的确认时点

公司	研发投入资本化的确认时点
本公司	公司将设计开发阶段中A样方案发布评审后，作为研究阶段和开发阶段的划分依据。
鹏辉能源	公司以样品检测合格作为研究阶段和开发阶段的划分依据。样品经过检测部门检测合格并提交检测报告后正式进入开发阶段，方可资本化。
亿纬锂能	公司以正样试制完成作为研究阶段和开发阶段的划分依据。正样试制成功评审通过后，项目负责人提交《研制总结报告》后正式进入开发阶段，研发费用方可进行资本化。
比亚迪	公司相应项目在同时满足技术上具有可行性、具有使用或出售意图，能产生经济利益三个条件的情况下，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

通过对比同行业公司研发投入资本化的确认时点，公司的资本化确认时点为设计开发阶段中，A 样方案发布评审后，与同行业基本保持一致，符合《企业会计准则》的相关规定。

2、同行业公司研发投入资本化的会计处理

公司	研发投入资本化的会计处理
本公司	本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段。无形资产研究

	<p>阶段的支出在发生时计入当期损益。在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：</p> <p>A. 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性。B. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图。C. 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性。D. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。E. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>
鹏辉能源	<p>研究阶段发生的支出 应当于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，在同时满足下列条件时，确认为无形资产： ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性。 ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图。 ③无形资产产生未来经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或 无形资产自身存在市场；无形资产将在内部使用时，证明其有用性。 ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。 ⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠计量。</p>
亿纬锂能	<p>本集团将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。</p>
比亚迪	<p>本集团将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。</p>

通过对比同行业公司研发投入资本化会计处理，公司的资本化会计处理与同

行业基本一致，符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）会计师核查程序

（1）通过检查、询问等方式了解公司研发项目相关的内控控制，对研发支出资本化相关的内部控制的设计及执行有效性进行了测试；

（2）获取公司研发项目的可行性研究报告、立项报告、项目预算、设计冻结、项目验收报告、项目结项报告等文件；

（3）了解公司的技术、财务资源和研发项目的项目预算等，分析相关项目在资金使用、商业应用及技术上的可行性，对公司是否有能力完成开发项目及使用或出售该项目进行了判断；

（4）获取公司研发项目相关的开发计划，询问项目相关的研发人员，评估公司对各个研发项目的资本化起点和终止时点的判断是否合理；

（5）对公司开发支出的月度归集与分配情况进行了实质性分析，复核开发支出的真实性，核查公司本年资本化的研发投入是否符合资本化标准；

（6）选取样本将资本化的项目与支持性文件进行核对，检查该等开发支出是否与支持性文件一致，以评价其是否满足企业会计准则规定的资本化条件等。

（7）对比同行业公司，分析公司资本化时点、会计处理是否和同行业公司保持一致；计算公司资本化率，并和同行业公司平均值作对比。

（四）核查结论

经核查，结合公司本期研发投入资本化的详细情况和进行资本化的依据，公司本期资本化投入占比大幅提高的原因是合理的；通过对比同行业公司，公司研发投入资本化的确认时点、相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 3

报告期末，你公司应收账款账面价值为 50 亿元，较期初增加 40.08%，应收账款占总资产比重由 2017 年末的 20.77% 上升至 24.29%，应收账款增加主要

原因为“受新能源汽车政策补贴影响，整车厂商付款延迟所致。”

(1) 请结合你公司销售模式、信用政策、新能源补贴政策的变化情况、应收账款前五大客户情况，对比同行业可比公司，说明应收账款期末余额较高的原因及合理性。

(2) 结合应收账款的资产负债表日后回款情况及历史回款情况，说明期后回款与信用政策是否一致，前期应收账款坏账准备计提是否充分。

请年审会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

答复：

(一) 请结合你公司销售模式、信用政策、新能源补贴政策的变化情况、应收账款前五大客户情况，对比同行业可比公司，说明应收账款期末余额较高的原因及合理性。

1、销售模式

公司动力锂电池产品采取直接销售模式。公司通过和新能源汽车整车生产厂商进行战略合作，共同开发适销对路的新能源汽车用动力锂电池产品，在完成样车开发并列入新能源汽车推荐车型公告目录后，直接销售给新能源汽车整车生产厂商。

2、信用政策

公司根据客户生产规模及资信状况、向公司的采购规模、历史交易资金回款率等因素对客户进行资信评估，并确定相应的信用期限。公司一般给予客户 6 个月到 1 年的信用政策，零星一次性客户采用现款现货的方式。报告期内，除少数客户随着与客户合作期限延长，结算时间略有增加外，其余主要客户在报告期内的信用政策未发生变化。

3、新能源补贴政策变化

2016 年末国家四部委下发了《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，改变了补贴资金拨付方式（预拨制度改为事后清算制）、增设了行驶里程达标的补贴清算门槛（非私人用户购买的新能源汽车累计行驶里程要超过 3

万公里才能领取补贴)。受该政策影响,整车厂商申请新能源汽车补贴的周期大幅延长,导致其向上游零部件供应商回款进度放缓。

4、应收账款前五大客户情况

2018 年末公司前五大客户情况如下:

单位: 万元

客户	应收账款余额
第一名	56,413.54
第二名	48,555.25
第三名	42,167.55
第四名	39,298.61
第五名	38,982.19
合计	225,417.14

公司主要客户为新能源汽车整车生产厂商,主要向客户提供动力锂电池和电池组。目前除前五大客户外,公司还拥有众泰汽车、宇通客车、上汽集团、中通客车、南京金龙等一批战略性合作客户,均为行业内的知名汽车整车厂商,经营规模大,报告期内与公司保持稳定的合作关系,信誉良好,应收账款可回收性强。

5、2016-2018 年末公司及同行业可比上市公司应收账款余额情况

单位: 万元

同行业上市公司	2018 年 12 月 31 日	变动比率	2017 年 12 月 31 日	变动比率	2016 年 3 月 31 日
宁德时代	622,485.74	-10.03%	691,852.16	-5.43%	731,584.00
亿纬锂能	181,706.56	41.33%	128,570.52	55.80%	82,521.61
鹏辉能源	155,181.20	33.10%	116,593.48	71.66%	67,919.26
国轩高科	500,074.37	40.80%	355,154.30	47.32%	241,071.73

由上表可见,近三年动力锂电池行业处于高速增长阶段,公司应收账款余额逐年增长,与行业总体变动趋势基本一致。

综上所述,公司应收账款大幅增长的原因主要系由于新能源汽车电池业务增长以及行业竞争加剧、新能源政策补助减少等综合因素导致回款节奏放缓所致。同时,经与同行业对比,公司应收账款余额大幅增长,与行业变动趋势基本一致,是合理的。

(二) 结合应收账款的资产负债表日后回款情况及历史回款情况, 说明期后回款与信用政策是否一致, 前期应收账款坏账准备计提是否充分。

1、应收账款期后回款情况

截止 2019 年 4 月 29 日 (公司 2018 年度审计报告出具日), 应收账款期后回款 128,729.61 万元, 2018 年度销售回款 391,065.06 万元, 合计 519,794.67 万元, 与 2018 年度收入 512,699.51 万元基本相匹配, 与公司信用政策基本保持一致。

2、同行业公司坏账计提政策

同行业上市	一年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
宁德时代	注 1	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
亿纬锂能	注 2	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
鹏辉能源	3.00%	10.00%	20.00%	100.00%	100.00%	100.00%
国轩高科	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注 1: 宁德时代 1 年以内应收销售电池组款项不计提坏账准备, 应收销售材料款项 0-3 个月计提 1%坏账准备, 3-12 个月计提 5%坏账准备。

注 2: 亿纬锂能 0-6 个月应收款项计提 5%坏账准备, 6-12 个月应收款项计提 10%坏账准备。

3、2018 年末同行业公司坏账准备计提比例

公司	坏账准备计提比例
宁德时代	4.15%
亿纬锂能	9.04%
鹏辉能源	7.89%
行业平均值	7.03%
国轩高科	9.85%

2018 年末公司应收账款综合坏账准备计提比例 9.85%, 行业平均值为 7.03%, 高于行业平均值, 同时 1 年以内应收账款坏账准备计提比例在同行业上市公司中较高。

综上所述, 报告期内, 公司应收账款期后回款情况良好时, 同时, 经与同行业对比, 报告期内公司实际计提的坏账比例高于同行业, 坏账政策与同行业相比不存在显著差异, 公司坏账准备计提是充分的。

(三) 会计师核查程序

(1) 了解管理层与信用控制、账款回收和评估应收款项减值准备相关的关键财务报告内部控制，并评价和测试这些内部控制的设计和运行有效性；

(2) 评估管理层本期坏账政策是否与上期保持一致，并评估管理层计算应收款项减值准备时所采用的方法、输入数据和假设的准确性，并复核其坏账准备计提是否充分；

(3) 获取并检查主要客户的合同，了解合同约定的结算政策，并与实际执行的信用政策进行比较分析；

(4) 对主要客户当期销售发生额、回款及余额进行函证；

(5) 检查应收账款的期后回款情况。

(6) 对比同行业公司应收账款余额情况和坏账准备计提情况，分析公司的应收账款余额和坏账准备计提情况是否异常。

(四) 核查结论

经核查，公司应收账款余额较高的原因主要系新能源汽车电池业务增长以及行业竞争加剧、新能源汽车补贴政策调整等综合因素导致回款节奏放缓所致。同时，经与同行业对比，公司应收账款余额大幅增长与行业变动趋势基本一致，具有合理性；报告期内，公司应收账款期后回款情况良好，同时，经与同行业对比，报告期内公司实际计提的坏账比例高于同行业，坏账政策与同行业相比不存在显著差异，公司坏账准备计提是充分的。

（此页无正文，为《容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对深圳证券交易所关于对国轩高科股份有限公司 2018 年年报问询函的回复》会专字[2019]6366 号之盖章页）



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2019年6月27日