

关于天能电池集团股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函 有关财务问题回复的专项说明

中汇会专[2020]1281号

上海证券交易所：

根据贵所 2020 年 1 月 17 日下发的《关于天能电池集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》(上证科审[2020]34 号) (以下简称问询函)的要求,我们作为天能电池集团股份有限公司(以下简称“发行人”、“天能股份”、“公司”)首次公开发行股票申报会计师,对问询函有关财务问题进行了认真分析,并补充实施了核查程序。因发行人补充了最近一期财务数据,我们相应作了追加核查,现就问询函有关财务问题回复如下:

问询函三、关于发行人业务 第 7 题 关于经销商

7. 招股说明书披露,报告期内发行人经销模式收入占比达 70%以上,部分经销商还存在向实际控制人下属公司长兴民间融资服务中心有限公司借贷资金的情形。同时发行人员工控制的企业曾为公司客户,部分已注销。

请发行人说明:(1)2016 年自然人潘坤、徐敏、程克洪控制的企业成立当年或次年即与公司开展业务的原因,其中无锡德之宝汽配贸易有限公司成立于 2017 年 3 月,但 2016 年即与公司进行业务往来的合理性;发行人与员工控制的企业发生交易的背景、金额、是否为经销商、经销商中是否还存在员工控制的企业;关联方提供借贷资金的原因、是否与销售挂钩;(2)结合经销商地域分布,分析与报告期各期存量替换市场销售额的匹配性;(3)报告期各期期初、本期新增和减少、期末经销商的数量、对应的收入、毛利、变动原因,以及经销商在报告期内的销售规模分布情况;(4)经销商的选取和管理模式,对于 3000 多个分布

于全国各地的经销商，如何在日常发货、收款、售后维护等方面做到有效管控、是否存在多个经销商实际受同一第三方控制的情况。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项，说明对发行人经销商的核查情况，包括但不限于核查的范围、过程、方法、走访情况等，并对经销商是否实现最终销售、是否存在多个经销商受同一方控制发表核查意见。

回复：

1、2016年自然人潘坤、徐敏、程克洪控制的企业成立当年或次年即与公司开展业务的原因，其中无锡德之宝汽配贸易有限公司成立于2017年3月，但2016年即与公司进行业务往来的合理性；发行人与员工控制的企业发生交易的背景、金额、是否为经销商、经销商中是否还存在员工控制的企业；关联方提供借贷资金的原因、是否与销售挂钩

一、潘坤、徐敏、程克洪控制的企业成立当年或次年即与公司开展业务的原因，其中无锡德之宝汽配贸易有限公司成立于2017年3月，但2016年即与公司进行业务往来的合理性

潘坤、徐敏以及程克洪等人作为公司经销商以个人的形式与公司交易多年，系公司较为优质且稳定的经销商。2016年前后开始，公司不断提升经销商管理要求，积极推动个人经销商成立经营实体，潘坤、徐敏以及程克洪等经销商积极响应公司号召，设立了经营实体。上述人员按照天能股份的号召设立经营实体进行公司化运营，并延续与天能股份多年的经销关系，在该等企业成立当年或次年即与公司开展经销业务，具有合理性。

为了保持各年之间的可比性，公司在招股说明书中披露前五大经销客户时，在“经销商名称”处披露了2016年至2019年内该经销商及其与公司交易的所有主体名称。2016年至2019年，程克洪以自然人名义、无锡宝之能商贸有限公司、无锡德之宝汽配贸易有限公司名义与公司交易，因此，该客户名称披露为“无锡宝之能商贸有限公司、无锡德之宝汽配贸易有限公司(程克洪)”，并非表示无锡德之宝汽配贸易有限公司在2016年与公司发生过交易。

二、发行人与员工控制的企业发生交易的背景、金额、是否为经销商、经销商中是否还存在员工控制的企业

2016 年至 2019 年，公司与员工控制企业发生交易的基本情况如下：

公司名称	公司情况	报告期内交易金额	交易背景
长兴聚源再生资源回收有限公司	公司员工控制的企业，该公司曾为公司供应商	2016 年公司向其采购 506.23 万元废旧电池	其与公司作为废旧电池的供方与需方进行尝试性交易，后因其效益不佳未再继续与公司合作
浙江小电驴全网科技有限公司	公司员工控制的企业，该公司曾为公司客户	-	2016 年之前曾向公司采购少量电池用于线上销售，后因其效益不佳未再继续经营
南京小电驴网络科技有限公司	公司员工控制的企业，该公司于 2016 年 10 月注销	-	存续期间内未实际经营

注：2016 年至 2019 年，公司承租浙江小电驴全网科技有限公司运输工具，各期均为 9.93 万元。

该等企业不是发行人的经销商，而公司经销商中存在少量由员工近亲属控制的企业，但不存在因此损害公司利益的情况，该等经销商与公司各期交易金额及单价不存在异常情况。

三、关联方提供借贷资金的原因、是否与销售挂钩

2017 年至 2019 年，公司关联方长兴民间融资服务中心有限公司(以下简称“长兴民融”)在经批准的经营范围內，以自有资金以及提供平台撮合第三方向公司经销商提供了融资，具体情况如下：

(一)长兴民间融资服务中心有限公司的设立背景

2017 年，公司实际控制人张天任应政府邀请，积极响应《浙江省人民政府办公厅关于加强和改进民间融资管理的若干意见(试行)》的号召，并根据《浙江省人民政府金融工作办公室关于印发〈关于做好民间融资创新试点工作的指导意见〉的通知》、《湖州市人民政府关于印发湖州市开展民间融资规范管理试点工作实施意见的通知》以及《长兴县人民政府关于开展民间融资规范管理试点工作实施意见》的文件精神，通过其控制的天畅控股有限公司出资设立了长兴民间融资服务中心有限公司(下称“长兴民融”)，其中天畅控股有限公司持有 40%股份。

根据长兴县人民政府签发的《关于同意组建长兴民间融资服务中心有限公司的批复》(长政发[2015]90 号)，长兴民融的业务范围为“民间资金需求信息登记与发布、民间资金借贷撮合……民间资金借贷匹配、自有资金借贷匹配、投资

及投资管理””。长兴民融的日常运营受长兴金融办严格监管，对于资金来源、使用均有严格规定。

(二)长兴民融向公司经销商提供融资服务的基本情况

长兴民融在成立后，积极拓展业务。鉴于天能股份经销商数量多，资金周转快、且存在销售高峰期的资金需求，是优质稳定的贷款客户，长兴民融主动开发了面向天能股份经销商的融资服务。经销商根据自身需求向长兴民融提出融资要求后，长兴民融结合资金规模、借款期限等情况匹配资金来源，撮合第三方为其提供融资服务，如果暂时无合适的第三方资金匹配，则长兴民融以自有资金提供融资服务。2017年、2018年及2019年，长兴民融以自有资金向公司经销商出借的金额分别为180万元、9,963万元和15,221万元；2018年及2019年，长兴民融撮合第三方向公司经销商出借的金额分别为4,185万元和9,690万元。在长兴民融以自有资金或撮合第三方资金向公司经销商提供借贷服务的过程中，公司未参与长兴民融的业务过程，未参与经销商的选择；长兴民融向经销商提供资金系其自身在经批准的业务范围内，独立自主开展的业务行为，且该等经销商收到贷款资金额度不与公司向其销售的情况挂钩。

经对比，2017年至2019年，该等经销商通过长兴民融获得的贷款金额不到公司向其销售金额的6%，占比较低且不存在与销售挂钩的情形，合计贷款金额不到公司主营业务收入的1%。

2、请结合经销商地域分布，分析与报告期各期存量替换市场销售额的匹配性

2016年至2019年各期各地区存量替换市场销售额及经销商数量具体情况如下：

单位：亿元、个

地区	2019年度		2018年度		2017年度		2016年度	
	经销收入	经销商数量 ^{注1}	经销收入	经销商数量	经销收入	经销商数量	经销收入	经销商数量
山东	33.12	547	32.71	496	25.59	362	18.80	290
河南	32.84	520	34.32	483	27.25	334	19.99	255
江苏	32.36	370	34.93	343	30.86	251	24.00	223
河北	19.42	357	19.30	340	15.17	261	11.82	219
安徽	17.65	279	17.88	252	13.76	191	10.75	139
广东	13.16	227	11.73	240	7.87	168	5.40	111

地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	经销收入	经销商数量 ^{注1}	经销收入	经销商数量	经销收入	经销商数量	经销收入	经销商数量
广西	8.33	156	7.14	155	5.00	123	3.79	101
浙江	8.29	192	9.83	186	8.36	150	6.32	134
四川	7.19	135	7.54	131	5.25	131	3.97	114
福建	6.17	105	5.88	112	3.89	105	2.73	72
湖北	5.86	130	5.92	116	4.47	102	3.34	87
江西	5.42	147	4.87	139	3.41	128	2.59	92
湖南	4.77	112	4.44	97	3.08	77	2.23	51
上海	4.54	44	4.98	51	3.84	46	2.86	38
山西	4.20	125	4.19	107	3.81	89	2.82	79
辽宁	3.70	100	3.95	93	3.17	83	2.24	68
云南	3.52	86	3.78	83	2.65	75	1.93	69
陕西	3.47	79	4.34	80	3.27	68	2.51	68
新疆	3.46	77	3.88	83	3.53	67	2.46	73
北京	3.34	35	3.54	41	3.15	29	2.35	32
其他地区	18.17	434	17.62	397	13.42	327	9.96	278
合计	238.97	4,257	242.76	4,025	190.82	3,167	142.87	2,593

注1：上表中经销商数量是指当期合作过的经销商数量，即包含期初经销商以及当期新增经销商。

经过统计比较，2016年至2019年，经销商数量较多的地区与公司存量替换市场收入较高的地区高度重合，以销售金额排名前十的地区与当期合作经销商数量排名前十的地区情况为例，重合度达到90%。

期间	销售金额排名前十的地区	当期合作经销商数量排名前十的地区
2019 年度	山东、河南、江苏、河北、安徽、广东、广西、浙江、四川、福建	山东、河南、河北、江苏、安徽、广东、浙江、广西、江西、四川
2018 年度	江苏、河南、山东、河北、安徽、广东、浙江、四川、广西、湖北	山东、河南、江苏、河北、安徽、广东、浙江、广西、江西、四川
2017 年度	江苏、河南、山东、河北、安徽、浙江、广东、四川、广西、湖北	山东、河南、河北、江苏、安徽、广东、浙江、四川、江西、广西
2016 年度	江苏、河南、山东、河北、安徽、广东、浙江、四川、广西、湖北	山东、河南、江苏、河北、安徽、浙江、四川、广东、广西、江西

综上，公司经销商地域分布与各期存量替换市场销售额具有匹配性。

3、请发行人说明报告期各期期初、本期新增和减少、期末经销商的数量、对应的收入、毛利、变动原因，以及经销商在报告期内的销售规模分布情况；

2016年至2019年各期期初、本期新增和减少、期末经销商的数量情况如下：

期间	期初经销商数量	当期新增经销商数量	当期减少经销商数量	期末经销商数量
2019 年度	3,032	1,225	809	3,448
2018 年度	2,624	1,401	993	3,032
2017 年度	2,100	1,067	543	2,624
2016 年度	1,755	838	493	2,100

由上表可知，2016 年至 2019 年，公司合作经销商处于稳步增加的趋势，与公司市场占有率逐渐提高、各期电池销量增长的趋势相匹配。

2016 年至 2019 年各期期初、本期新增和减少、期末经销商的收入、毛利情况如下：

单位：亿元

期间	期初经销商当期收入	新增经销商数量当期收入	减少经销商数量当期收入	期末经销商当期收入
2019 年度	224.70	14.31	5.85	233.16
2018 年度	224.89	17.86	4.47	238.29
2017 年度	173.19	17.63	4.53	186.29
2016 年度	130.95	11.92	3.66	139.22
期间	期初经销商当期毛利	新增经销商数量当期毛利	减少经销商数量当期毛利	期末经销商当期毛利
2019 年度	47.17	2.88	1.20	48.85
2018 年度	43.07	3.62	0.84	45.85
2017 年度	34.14	3.49	0.91	36.72
2016 年度	27.68	2.72	0.71	29.69

2016 年至今，公司根据区域市场当期销售情况、市场占有率等因素，帮扶或淘汰一些市场表现较差的经销商，并开发一些新的区域市场或新的经销商，以实现经销商结构的持续优化。

2016 年至今，随着公司业务规模的扩大，起动启停电池等产品线的不断拓展，经销商数量呈上升趋势。2016 年至 2019 年，与公司一直保持合作的经销商收入占比各期均超过 70%，经销商各期重合度较高，结构整体稳定。

2016 年至 2019 年，经销商的销售规模分布情况如下：

当期合作经销商数量（个）	5,000 万以上	1,000 万-5,000 万	100 万-1,000 万	100 万以下
2019 年度	47	694	1,392	2,124
2018 年度	58	680	1,289	1,998
2017 年度	35	557	1,163	1,412
2016 年度	22	431	995	1,145

由上表可知，公司经销商大部分集中在向公司年度采购额 1,000 万及以下的区间，整体分布较为分散，公司未依赖单一经销商进行销售。

4、请发行人说明经销商的选取和管理模式，对于 3000 多个分布于全国各地的经销商，如何在日常发货、收款、售后维护等方面做到有效管控、是否存在多个经销商实际受同一第三方控制的情况

一、公司秉承的优中选优的经销商选取原则

公司在选择区域内的经销商时，需对意向经销商进行身份核查，并从包括业务能力、地域口碑以及资金实力等多个维度对意向经销商的综合实力进行评估，最终确定经销商并与其签署经销协议。公司根据经销商的资金实力、市场影响力等划分销售区域，每个经销商覆盖特定的区域。经销商的负责区域一般为一个市的部分区域，部分综合能力较强的经销商可覆盖完整的一个地级市。

二、公司已建立了较为完善的经销商的管理体系

(一)公司已于 2016 年年初上线 CRMS 系统，并在经销业务中推广使用。该系统串联经销商客户、销售管理人员及生产基地等，实现销售、生产、公司客户的有效互动，有效提升了公司销售服务和管理能力。经销商可通过该系统实现快速便捷下单，并可实时查询订单状态，提高了销售可视性；公司各级负责人可以通过该系统实时了解负责区域的客户订单情况，及时做出决策调整，提高管理服务的及时性与精准性。

(二)成为公司的经销商后，公司会定期向经销商提供理论基础培训、市场培训和管理能力培训的机会，已在清华大学、北京大学以及浙江大学等多所高校组织经销商进行学习，进一步提高了经销商的运营能力以及对市场的把握能力。

(三)公司根据品牌及地理位置将全国市场分为若干个大区，每个大区配备一个大区经理与若干个区域经理。区域经理作为公司与经销商的沟通桥梁，负责对其辖区内经销商的经营场所进行巡视，对经销商及其员工进行业务指导及日常沟通，鼓励经销商投入充足的人力、财力，充分调动经销商的积极性，向经销商传达最新的行业政策及趋势并向公司反馈经销商的经营情况。

(四)公司每月基于市场调研对市场环境进行充分评估，从而合理、审慎的进行市场需求预测和销售目标制定，最后根据销售目标及区域市场情况安排各个区域的销售计划。公司结合区域市场当期销售情况、市场占有率等因素，帮扶或淘

汰一些市场表现较差的经销商，并开发一些新的区域市场或新的经销商，以实现经销商结构的持续优化。同时，公司亦对经营状况和考核任务完成度优良的经销商设立了相应奖励措施，积极保护经销商的权益，以实现与经销商的共赢发展。

(五)2016年至2019年，公司与经销商之间主要采取先款后货、银行转账的结算模式，经销商未提前支付货款则无法在系统中下订单。订单下达并生产完毕后，公司会通过组织第三方物流公司派送或经销商自提的形式进行配送，运费由公司承担。根据公司与经销商签署的经销协议及公司的《售后服务技术规范及管理办法》，经销商可以根据三包期限规定，将由电池制造原因引起的问题电池更换为新电池、周转电池或者维护电池。

三、存在多个经销商受同一控制的情况

2016年至2019年，公司存在多个经销商实际受同一控制的情形，具体情况包括：1)在公司不断推动经销商公司化运营过程中，部分经销商亦设立经营实体与公司进行交易，形成同一控制的情况；2)部分优质经销商在拓展业务空间时，存在通过其近亲属等在公司申请目标区域的经销商资格以开展业务，实际仍由原先的经销商控制的情况。招股书及本回复报告披露的经销商数量均已进行了同一控制下合并处理。

5、请保荐机构和申报会计师核查上述事项，说明对发行人经销商的核查情况，包括但不限于核查的范围、过程、方法、走访情况等，并对经销商是否实现最终销售、是否存在多个经销商受同一方控制发表核查意见。

一、申报会计师核查意见

(一)申报会计师对上述事项的核查过程及意见

1、申报会计师对潘坤、徐敏以及程克洪等2016年至2019年各期重要经销商进行了现场走访，经了解，该等经销商设立公司的目的即为响应发行人号召，与发行人交易逐步公司化。申报会计师实地走访该等经销商的仓库，取得了经销商及其控制的经营主体的基本资料，了解该等经销商2016年至2019年与公司交易的基本情况、采购流程等。

经核查，部分经销商控制的企业成立当年或次年即与发行人开展业务具有合理性。“公司名称(经销商名称)”系招股说明书披露各期前五大经销商的固定格

式,仅代表 2016 年至 2019 年无锡德之宝汽配贸易有限公司系由程克洪控制的经营主体。经销商无锡德之宝汽配贸易有限公司成立于 2017 年 3 月,在 2016 年未与发行人发生过交易。

2、申报会计师核查了长兴聚源再生资源回收有限公司、浙江小电驴全网科技有限公司、南京小电驴网络科技有限公司的工商信息;访谈了控制该等企业的人员,对上述公司的设立背景、目前情况,与发行人的交易背景、交易金额等进行了确认;核查了发行人与该等公司的交易情况,取得了该等交易的交易凭证。

经核查,长兴聚源再生资源回收有限公司于 2016 年向发行人销售 506.23 万元的废旧电池,后因该公司效益不佳,未再进行交易;浙江小电驴全网科技有限公司 2016 年之前曾向公司采购少量电池用于线上销售,后因该公司效益不佳未再继续经营,2016 年至 2019 年,除发行人承租其运输工具而各期支付 9.93 万元之外,未与发行人发生交易;南京小电驴网络科技有限公司自成立以来,未实际经营,目前已注销,2016 年至 2019 年未与发行人发生交易。

同时,申报会计师核查了发行人系统中的经销商名录,将经销商及其控制的经营主体的股东、董事、监事以及高管与发行人员工花名册进行比对,并对名称重合的人员就是否存在电池经销业务、是否存在损害发行人利益的情况进行确认,同时对该等人员与发行人发生交易的金额及单价进行分析;对发行人所有中层以上的人员就是否是经销商、是否在经销商业务中享有益权等事项进行了确认;走访各期重要的经销商,并就其是否与发行人、发行人董监高员工及其关联方存在关联关系等进行了确认。经确认,上述三家企业不是发行人经销商,公司经销商中存在少量由员工近亲属控制的企业,但不存在因此损害公司利益的情况;经核查,该等经销商与公司各期交易金额及单价不存在异常情况。

3、申报会计师对长兴民融进行了访谈,对其设立背景、业务及盈利模式进行了确认;向长兴民融取得了发行人经销商向其贷款的金额明细;核查了该等经销商当期向发行人采购的情况;走访了各期重要的经销商,就其与长兴民融贷款业务的背景、业务模式进行了确认。

经核查,鉴于发行人经销商普遍是优质稳定且具有一定贷款需求的客户,长兴民融主动开发了面向发行人经销商的贷款服务。在经销商根据自身情况向长兴民融提出融资需求后,长兴民融结合资金规模、借款期限等匹配资金来源,撮合

第三方为其提供融资服务，如果暂时无合适的第三方资金匹配，则长兴民融以自有资金提供融资服务。经对比，2016年至2019年，该等经销商通过长兴民融获得的贷款金额不到发行人向其销售金额的6%，占比较低且不存在与销售挂钩的情形，合计贷款金额不到发行人主营业务收入的1%。

(二)保荐机构和申报会计师对发行人经销商的核查情况，对经销商是否实现最终销售、是否存在多个经销商受同一方控制的核查过程及意见

1、申报会计师对发行人销售部门、财务部门、信息技术部门的主要人员进行了访谈，了解公司销售环节主要流程，了解公司销售管理 CRMS 系统的主要功能，了解公司销售流程中信息化控制环境，取得了《资金管理制度》、《市场秩序管理制度》、《区域管理人员管理办法》以及《天能电池售后服务技术规范及管理办法》等制度文件；申报会计师还访谈了 IT 审计，就报告期内公司销售信息系统控制有效性进行了了解。

申报会计师从 CRMS 系统查看了经销商名录，核查了经销商同一控制的相关情况，并核查了 2016 年至 2019 年重要经销商的订单明细，就合作时间、订单下单频率、订单发货地址等是否存在异常进行了核实；申报会计师进一步通过 SAP 系统核查了重要经销商的回款明细，与公司 2016 年至 2019 年的银行对账单、订单明细、收入金额进行了比对，检查是否存在不匹配情形。申报会计师取得了 2016 年至 2019 年重要经销商与发行人的销售合同，并对重要经销商执行了函证程序。

经核查，发行人经销商 2016 年至今下单均通过公司的 CRMS 系统进行，经销商在订单明细中注明电池型号、数量、下单地址，在完成付款后，系统审核通过订单并安排生产发货。2016 年至 2019 年经销商的下单、回款信息均可控可查，申报会计师针对重要经销商的下单信息进行了抽查，经抽查下单频率、下单地址及下单数量不存在异常情形。

2、申报会计师根据重要性、特殊性的原则筛选出了发行人 2016 年至 2019 年 455 个经销商，合计销售收入占各期经销收入的 50%以上。申报会计师实地走访了上述经销商的仓库，取得了经销商及其控制的经营主体的基本资料，了解该等经销商 2016 年至 2019 年与公司交易的基本情况、采购流程等，对是否存在多个经销商受同一控制的情况进行确认，取得了该等经销商的进销存明细、客户清

单、账本或银行流水记录，并与发行人销售至经销商产品的情况进行了比对。

申报会计师对经销商下游超过 950 家终端门店执行了核查程序，对终端门店采购及销售发行人产品的情况进行了解，获得相应的采购及销售数据。同时，申报会计师亦聘请了深圳市智信经纬信息咨询有限公司对 20 个经销商下游的合计 8,468 个终端门店进行核查。

经抽查比对经销商提供的出入库明细、销售明细或送货明细、向下游客户的银行收款流水，结合公司对该等经销商的销售情况，申报会计师未发现存在较大异常情形；根据深圳市智信经纬信息咨询有限公司走访、对比采集的 8,468 个终端门店采购及销售数据，发行人和经销商的电池交易情况不存在较大差异。经核查，经销商的下游最终销售情况正常，与公司对该等经销商的销售情况相互匹配。

同时，申报会计师从 CRMS 系统查看了经销商名录，核查了经销商同一控制的相关情况，并取得了走访经销商及其控制的经营主体的基本资料，对是否存在多个经销商受同一控制的情况进行确认。

经核查，报告期内发行人存在多个经销商实际受同一控制的情形，具体情况包括：1) 在发行人不断推动经销商公司化运营过程中，部分经销商亦设立经营实体与发行人进行交易，形成同一控制的情况；2) 部分优质经销商在拓展业务空间时，存在通过其近亲属等在发行人处申请目标区域的经销商资格以开展业务，实际仍由原先的经销商控制的情况。招股书及本回复报告披露的经销商数量均已进行了同一控制下合并处理。

问询函三、关于发行人业务 第 8 题 关于客户

8.1 招股说明书披露，发行人主要客户包括江苏台铃车业科技有限公司，2016 年至 2019 年 6 月对其销售额分别为 2.78 亿、4.40 亿、6.02 亿、2.52 亿，而国家企业信用公示系统显示该公司目前为注销状态。截至报告期末，发行人对其尚有预收款 2,160.34 万元。

请发行人说明：(1) 江苏台铃车业科技有限公司目前是否正常经营，是否已经注销及注销原因；(2) 结合报告期各期对其销售的收入及毛利分析其注销对公司新车配套业务的影响，是否构成重要影响及依据，必要时揭示风险；(3) 公司为其生产的产品是否为定制化产品，已完工尚未交付的产品数量，相关减值的确

认的充分性，若无需确认跌价，请说明原因；(4)尚未完成的交易的后续安排，已完成的交易是否存在退货的风险及涉及的金额。

回复：

1、江苏台铃车业科技有限公司目前是否正常经营，是否已经注销及注销原因

江苏台铃车业科技有限公司已于 2019 年 10 月 30 日注销，注销原因系客户实际控制人调整其体系内公司架构，原江苏台铃车业科技有限公司业务转移至江苏深铃鸿伟科技有限公司开展。

2、结合报告期各期对其销售的收入及毛利分析其注销对公司新车配套业务的影响，是否构成重要影响及依据，必要时揭示风险

招股说明书中披露的江苏台铃车业科技有限公司的收入包括与江苏台铃车业科技有限公司受同一实际控制人控制的所有公司的收入，具体包括东莞市台铃车业有限公司、江苏深铃鸿伟科技有限公司、江苏台铃车业科技有限公司、深圳市深铃车业有限公司、天津深铃科技发展有限公司。各公司各年销售情况如下表所示：

年份	客户名称	注册时间	注销时间	金额(万元)
2016 年	东莞市台铃车业有限公司	1998-01-07	存续	12,137.22
	江苏台铃车业科技有限公司	2012-02-16	2019-10-30	13,931.33
	深圳市深铃车业有限公司	2004-01-15	存续	1,608.20
	天津深铃科技发展有限公司	2011-05-24	存续	117.97
	小计			27,794.71
2017 年	东莞市台铃车业有限公司	1998-01-07	存续	19,231.93
	江苏台铃车业科技有限公司	2012-02-16	2019-10-30	22,950.30
	深圳市深铃车业有限公司	2004-01-15	存续	1,837.32
	天津深铃科技发展有限公司	2011-05-24	存续	24.86
	小计			44,044.41
2018 年	东莞市台铃车业有限公司	1998-01-07	存续	27,545.85
	江苏深铃鸿伟科技有限公司	2014-01-10	存续	22,467.73
	江苏台铃车业科技有限公司	2012-02-16	2019-10-30	8,605.20
	深圳市深铃车业有限公司	2004-01-15	存续	1,568.69
	小计			60,187.48
2019 年	东莞市台铃车业有限公司	1998-01-07	存续	31,572.09
	江苏深铃鸿伟科技有限公司	2014-01-10	存续	25,056.80

	深圳市深铃车业有限公司	2004-01-15	存续	1,047.67
	小计			57,676.56

自 2018 年下半年开始，原江苏台铃车业科技有限公司将本公司的业务陆续转移至江苏深铃鸿伟科技有限公司开展，江苏台铃车业科技有限公司注销对公司新车配套业务无影响。

3、公司为其生产的产品是否为定制化产品，已完工尚未交付的产品数量，相关减值的确认的充分性，若无需确认跌价，请说明原因；

公司原销售给江苏台铃车业科技有限公司的产品并非定制化的产品，除了外壳印刷文字略有不同，其余与销售给江苏深铃鸿伟科技有限公司等公司的产品是一致的，不存在已完工尚未交付的产品，故不需要计提存货跌价准备。

4、尚未完成的交易的后续安排，已完成的交易是否存在退货的风险及涉及的金额

公司与江苏台铃车业科技有限公司不存在尚未完成的交易，已完成的交易不存在退货风险。

8.2 招股说明书披露，奇瑞控股 2017 年成为公司前五大客户，而 2018 年及以后不再是前五大客户。请发行人说明：(1) 报告期各期公司对奇瑞控股的销售额，2017 年之后，公司与奇瑞的合作情况，交易额大幅减少或不再合作的原因，是否公司产品无法满足奇瑞需求；(2) 公司对新车配套市场客户的开发及维护方式。

回复：

1、报告期各期公司对奇瑞控股的销售额，2017 年之后，公司与奇瑞的合作情况，交易额大幅减少或不再合作的原因，是否公司产品无法满足奇瑞需求

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年，公司对奇瑞控股的销售收入分别为 1,250.10 万元、53,493.95 万元、4,690.34 万元及 25.80 万元。

报告期公司与奇瑞公司的合作业务主要系向其销售电动汽车用锂电池。2018 年，新能源汽车补贴政策退坡，电动汽车行业整体盈利水平有所下降，且资金流

情况较为紧张故主动调整了锂电池业务发展战略，收缩了电动汽车用锂电池产品业务规模，重点聚焦电动轻型车动力电池及储能领域。

2、公司对新车配套市场客户的开发及维护方式

公司对新车配套市场客户的开发模式如下：第一步，进行所有潜在客户的信息搜集，制定厂家信息表；第二步，将潜在的客户根据规模实力大小进行分类，针对不同的客户，充分利用公司的品牌优势和研发优势，采取不同的竞争策略以获取客户。

公司对新车配套市场客户的维护方式主要包括：(1)建立客户资料数据库，记录与客户合作过程中的细节、客户对产品和服务最为关注的重点内容、客户使用产品的情况以及客户是否有新的需求，以确保为客户提供满意的产品和服务以及促成新的客户需求。(2)根据客户的规模实力，对贡献度较高的客户，重点投入人力物力进行客户维护。

总体来说，公司多年来专注电动轻型车市场，电动轻型车市场中主要生产厂家均是公司客户，公司与这些新车配套市场客户合作良好，关系稳定。

8.3 招股说明书披露，河南金利金铅集团有限公司同时为发行人的主要客户与主要供应商。

请发行人说明：报告期内与发行人既进行采购业务，又进行销售业务的公司或个人名称、交易的具体内容、相关交易的合理性、交易价格的公允性。

回复：

一、报告期内与发行人既进行采购业务，又进行销售业务的公司或个人名称、交易的具体内容

公司报告期各期向同一交易对手既进行采购业务，又进行销售业务主要系产业链供需关系、贸易类业务双方择机出售不同品种大宗商品、运输类业务相互提供运输服务等因素所致。

公司报告期各期向同一交易对手既有采购又有销售的情况如下：

(一)2019 年

单位：万元

供应商	厂家属性	销售主要产品名称	2019年销售额		采购主要原材料名称	2019年采购额	
			金额	占营业收入比		金额	占采购总额比
万洋集团	铅冶炼厂	再生料	8,266.84	0.19%	铅锭	115,526.69	3.15%
安徽华铂再生资源科技有限公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	9,530.41	0.22%	铅锭	214,506.65	5.86%
贵州金龙金属合金有限公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	1,050.86	0.02%	铅锭	37,989.38	1.04%
河南金利金铅集团有限公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	8,352.15	0.19%	铅锭	97,350.16	2.66%
江苏新春兴再生资源有限责任公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	15,671.51	0.36%	铅锭	16,059.83	0.44%
九江汇金金属材料有限公司	铅冶炼厂	再生料	8,521.12	0.20%	铅锭	11,511.25	0.31%
濮阳再生	铅冶炼厂	再生料	16,065.00	0.37%	铅锭、铅合金	36,064.59	0.98%
电源材料	铅冶炼厂	废旧电池	76,347.39	1.78%	铅锭、铅合金	203,665.28	5.56%
江西汇能电器科技有限公司	OEM厂商	维修费、添加剂、周转维护电池等	2,116.72	0.05%	极板、铅酸电池	52,147.41	1.42%
江西亚泰电器有限公司	OEM厂商	维修费、添加剂、周转维护电池等	1,101.88	0.03%	铅酸电池	24,913.13	0.68%
浙江宝能电源有限公司	OEM厂商	维修费、添加剂、周转维护电池等	4,215.40	0.10%	铅酸电池	15,956.61	0.44%
潞安兴泰国际贸易(上海)有限责任公司	贸易公司	金属材料	13,158.04	0.31%	金属材料	1,754.86	0.05%
全威(上海)有色金属有限公司	贸易公司	金属材料	106,401.45	2.47%	金属材料	1,755.24	0.05%
三水实业有限公司	贸易公司	金属材料	36,432.52	0.85%	金属材料	93,722.77	2.56%
上海芳秀金属材料有限公司	贸易公司	金属材料	5,997.99	0.14%	金属材料	10,020.96	0.27%
上海金吾贸易有限公司	贸易公司	金属材料	5,789.92	0.13%	金属材料	4,190.63	0.11%
上海京慧诚国际贸易有限公司	贸易公司	金属材料	6,058.49	0.14%	金属材料	14,862.01	0.41%
上海钧棣实业有限	贸易公司	金属材料	3,414.62	0.08%	金属材料	17,143.30	0.47%

供应商	厂家属性	销售主要产品名称	2019年销售额		采购主要原材料名称	2019年采购额	
			金额	占营业收入比		金额	占采购总额比
公司							
上海嵘亿国际贸易有限公司	贸易公司	金属材料	30,168.83	0.70%	金属材料	25,235.66	0.69%
上海五锐金属集团有限公司	贸易公司	金属材料	80,485.69	1.87%	金属材料	34,940.32	0.95%
宿迁市惠龙实业有限公司	贸易公司	金属材料	1,386.65	0.03%	金属材料	3,794.91	0.10%
浙江钰程贸易有限公司	贸易公司	金属材料	2,508.39	0.06%	金属材料	3,217.46	0.09%
中新联进出口有限公司	贸易公司	金属材料	60,308.36	1.40%	金属材料	3,723.40	0.10%
沭阳新天	塑壳供应商	锡锭	6,617.97	0.15%	铅合金、塑壳等	24,425.90	0.67%
新乡天力锂能股份有限公司	锂电池原材料供应商	其他锂电材料	1,182.74	0.03%	锂电正极主材	5,812.60	0.16%
焦作市中昊物流有限公司	运输商	运输服务	1,672.58	0.04%	运输服务	1,793.73	0.05%
长兴兴杰物流有限公司	运输商	运输服务	1,772.25	0.04%	运输服务	11,652.29	0.32%
长兴长顺物流有限公司	运输商	运输服务	1,735.61	0.04%	运输服务	1,368.05	0.04%
浙江越顺物流股份有限公司	运输商	运输服务	3,111.74	0.07%	运输服务	9,925.74	0.27%
浙江星瑞供应链管理有限公司	运输商	运输服务	2,332.82	0.05%	运输服务	6,125.15	0.17%
其他OEM厂商			3,014.94	0.07%		125,445.68	3.43%
其他极板供应商			557.9	0.01%		45,691.67	1.25%
其他贸易公司			17,309.45	0.40%		531,874.59	14.52%
其他铅冶炼厂			2,428.54	0.06%		164,707.66	4.50%
其他运输商			2,907.58	0.07%		14,875.75	0.41%
小计			547,994.35	12.72%		1,983,751.31	54.18%

(二)2018年

单位：万元

供应商	厂家属性	销售主要产品名称	2018年销售额		采购主要原材料名称	2018年采购额	
			金额	占营业收入比		金额	占采购总额比
安徽华铂再生资源科技有限公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	4,716.81	0.13%	铅锭	190,212.20	6.41%

供应商	厂家属性	销售主要产品名称	2018年销售额		采购主要原材料名称	2018年采购额	
			金额	占营业收入比		金额	占采购总额比
万洋集团	铅冶炼厂	再生料	14,673.66	0.41%	铅锭	132,711.54	4.47%
河南金利金铅集团有限公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	25,704.76	0.72%	铅锭	116,101.86	3.91%
淮安弘耀金属制品有限公司	铅冶炼厂	粗铅	17,851.91	0.50%	铅锭	18,529.36	0.62%
江苏新春兴再生资源有限责任公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	9,028.80	0.25%	铅锭	8,732.09	0.29%
山东中庆环保科技有限公司	铅冶炼厂	循环电池	13,756.04	0.38%	铅锭	2,809.35	0.09%
电源材料	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	36,641.52	1.02%	铅锭、铅合金	116,526.87	3.93%
濮阳再生	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	2,324.54	0.06%	铅锭、铅合金	10,371.11	0.35%
连云港市云海电源有限公司	极板供应商	铅、添加剂等	4,799.97	0.13%	极板	70,068.61	2.36%
江苏鹏鹭电源有限公司	极板供应商	铅、添加剂等	7,330.34	0.20%	极板	19,248.24	0.65%
安徽轰达电源有限公司	极板供应商	铅、添加剂等	18,386.74	0.51%	极板	16,983.22	0.57%
山东诺力新能源科技有限公司	OEM厂商	售后费用、添加剂	1,164.03	0.03%	铅酸电池、废旧电池	53,440.13	1.80%
江西汇能电器科技有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	5,041.52	0.14%	极板、铅酸电池、废旧电池	48,536.40	1.63%
长兴诺力电源有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	10,298.96	0.29%	铅酸电池、废旧电池	45,133.60	1.52%
安徽省华森电源有限公司	OEM厂商	售后费用、添加剂	1,012.22	0.03%	铅酸电池、废旧电池	40,634.27	1.37%
浙江美能电气有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	8,749.08	0.24%	极板、铅酸电池、废旧电池	32,913.04	1.11%
江西振盟新能源有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	3,527.42	0.10%	极板、铅酸电池、废旧电池	14,048.88	0.47%
浙江宝能电源有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添	2,728.59	0.08%	铅酸电池、废旧	14,313.78	0.48%

供应商	厂家属性	销售主要产品名称	2018年销售额		采购主要原材料名称	2018年采购额	
			金额	占营业收入比		金额	占采购总额比
		加剂			电池		
三水实业有限公司	贸易公司	金属材料	16,219.61	0.45%	金属材料	43,013.91	1.45%
上海弘铭国际贸易有限公司	贸易公司	金属材料	3,423.22	0.10%	金属材料	26,758.72	0.90%
上海五锐金属集团有限公司	贸易公司	金属材料	22,106.00	0.62%	金属材料	20,314.48	0.68%
山西潞安矿业(集团)有限责任公司	贸易公司	金属材料	12,982.74	0.36%	金属材料	16,148.31	0.54%
上海芳秀金属材料有限公司	贸易公司	金属材料	22,717.17	0.63%	金属材料	10,422.23	0.35%
上海广银国际贸易有限公司	贸易公司	金属材料	2,119.15	0.06%	金属材料	8,045.39	0.27%
宜兴市欧帆贸易有限公司	贸易公司	金属材料	1,126.67	0.03%	金属材料	7,341.02	0.25%
上海盛世合风有色金属有限公司	贸易公司	金属材料	3,549.43	0.10%	金属材料	5,124.92	0.17%
潞安兴泰国际贸易(上海)有限责任公司	贸易公司	金属材料	12,817.68	0.36%	金属材料	1,322.33	0.04%
畅通科技	塑壳供应商	塑料	4,014.17	0.11%	塑壳、隔板	65,256.61	2.20%
沭阳新天	塑壳供应商	塑料、锡锭	10,770.73	0.30%	塑壳、铅合金	38,247.95	1.29%
其他铅冶炼厂			16,411.61	0.45%		26,567.52	0.90%
其他极板供应商			103.91	0.00%		2,777.97	0.09%
其他贸易公司			8,267.16	0.23%		303,487.92	10.22%
其他OEM厂商			439.12	0.01%		21,526.01	0.73%
其他			958.92	0.03%		27,377.26	0.92%
小计			325,764.20	9.06%		1,575,047.10	53.05%

(三)2017年

单位：万元

供应商	厂家属性	销售主要产品名称	2017年销售额		采购主要原材料名称	2017年采购额	
			金额	占营业收入比		金额	占采购总额比
河南金利金铅集团有限公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	47,790.93	1.70%	铅锭	72,976.07	3.26%

供应商	厂家属性	销售主要产品名称	2017年销售额		采购主要原材料名称	2017年采购额	
			金额	占营业收入比		金额	占采购总额比
太和县环宇化工有限公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	2,341.56	0.08%	铅锭	1,054.59	0.05%
万洋集团	铅冶炼厂	再生料	45,988.88	1.64%	铅锭	127,998.49	5.72%
山东利升铝业集团有限公司	铅冶炼厂	粗铅	3,531.59	0.13%	铅锭	3,484.19	0.16%
淮安弘耀金属制品有限公司	铅冶炼厂	粗铅	5,625.03	0.20%	铅锭	5,792.93	0.26%
太和县长江金属材料有限公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	3,386.03	0.12%	铅锭	12,926.41	0.58%
江苏鹏鹭电源有限公司	极板供应商	铅合金、添加剂	5,637.47	0.20%	极板	24,676.77	1.10%
江西京九电源(九江)有限公司	极板供应商	铅合金、添加剂	2,388.49	0.09%	极板	26,029.61	1.16%
连云港市云海电源有限公司	极板供应商	铅合金、售后费用、添加剂	4,590.87	0.16%	极板	65,177.89	2.91%
江西汇能电器科技有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	4,714.60	0.17%	极板、铅酸电池、废旧电池	43,706.56	1.95%
山东诺力新能源科技有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	1,828.87	0.07%	极板、铅酸电池、废旧电池	57,584.27	2.57%
长兴诺力电源有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	8,476.97	0.30%	铅酸电池、废旧电池	57,133.68	2.55%
长兴新大力电源科技有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	2,613.24	0.09%	铅酸电池、废旧电池	8,895.29	0.40%
浙江宝能电源有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	3,468.95	0.12%	铅酸电池、废旧电池	39,229.03	1.75%
浙江美能电气有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	6,086.77	0.22%	极板、铅酸电池、废旧电池	33,693.36	1.51%
沭阳新天	塑壳供应商	塑料、锡锭	11,159.44	0.40%	塑壳、铅合金	29,814.82	1.33%
畅通科技	塑壳供应商	塑料	9,391.30	0.33%	塑壳、隔板	55,329.40	2.47%
南京金程金属贸易有限公司	贸易公司	粗铅	15,835.64	0.56%	铅锭	16,329.25	0.73%

供应商	厂家属性	销售主要产品名称	2017年销售额		采购主要原材料名称	2017年采购额	
			金额	占营业收入比		金额	占采购总额比
深圳市新能动力电源有限公司	锂电池生产商	锂电池	1,296.02	0.05%	化成电芯等	2,296.77	0.10%
其他 OEM 厂商			3,091.19	0.11%		62,718.02	2.80%
其他极板供应商			528.71	0.02%		15,874.38	0.71%
其他铅冶炼厂			1,894.89	0.07%		8,614.20	0.38%
其他			927.82	0.03%		13,386.94	0.60%
小计			192,595.26	6.86%		784,722.92	35.05%

(四)2016 年

单位：万元

供应商	厂家属性	销售主要产品名称	2016年销售额		采购主要原材料名称	2016年采购额	
			金额	占营业收入比		金额	占采购总额比
河南金利金铅集团有限公司	铅冶炼厂	再生料、废旧电池	32,519.91	1.45%	铅锭	77,716.41	4.32%
山东利升铝业集团有限公司	铅冶炼厂	粗铅	15,783.71	0.71%	铅锭	15,974.48	0.89%
万洋集团	铅冶炼厂	再生料	14,118.44	0.63%	铅锭	69,724.98	3.88%
江苏鹏鹭电源有限公司	极板供应商	铅合金、添加剂	6,047.79	0.27%	极板	23,101.14	1.28%
江西京九电源(九江)有限公司	极板供应商	铅合金、添加剂	1,040.59	0.05%	极板	26,982.16	1.50%
连云港市云海电源有限公司	极板供应商	铅合金、添加剂	3,741.25	0.17%	极板	44,733.14	2.49%
徐州金桥电源有限公司	极板供应商	铅合金、添加剂	1,356.36	0.06%	极板	10,567.05	0.59%
福建亚亨动力科技集团有限公司	OEM 厂商	铅合金、售后费用、添加剂	4,818.88	0.22%	铅酸电池、废旧电池	9,541.30	0.53%
江西汇能电器科技有限公司	OEM 厂商	铅合金、售后费用、添加剂	4,788.98	0.21%	极板、铅酸电池、废旧电池	41,866.75	2.33%
江西振盟新能源有限公司	OEM 厂商	铅合金、售后费用、添加剂	1,330.74	0.06%	极板、铅酸电池、废旧电池	14,955.82	0.83%
山东诺力新能源科技有限公司	OEM 厂商	铅合金、售后费用、添加剂	2,500.88	0.11%	极板、铅酸电池、废旧电池	42,542.08	2.37%
长兴诺力电源有	OEM 厂商	铅合金、售	3,656.03	0.16%	铅酸电	56,444.31	3.14%

供应商	厂家属性	销售主要产品名称	2016年销售额		采购主要原材料名称	2016年采购额	
			金额	占营业收入比		金额	占采购总额比
限公司		后费用、添加剂			池、废旧电池		
长兴新大力电源科技有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	4,283.60	0.19%	极板、铅酸电池、废旧电池	69,147.36	3.85%
浙江宝能电源有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	2,659.75	0.12%	极板、铅酸电池、废旧电池	50,925.29	2.83%
浙江美能电气有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	4,260.13	0.19%	极板、铅酸电池、废旧电池	32,578.23	1.81%
浙江长久能源科技股份有限公司	OEM厂商	铅合金、售后费用、添加剂	1,020.66	0.05%	极板、铅酸电池、废旧电池	17,203.48	0.96%
靖江市润杨金属材料有限公司	贸易公司	金属材料	1,136.79	0.05%	金属材料	11,899.25	0.66%
上海召申国际贸易有限公司	贸易公司	金属材料	4,367.82	0.20%	金属材料	13,107.84	0.73%
新沂市勇华道商贸有限公司	贸易公司	金属材料	3,333.51	0.15%	金属材料	3,514.57	0.20%
沐阳新天	塑壳供应商	塑料、锡锭	15,847.41	0.71%	塑壳、铅合金	22,982.47	1.28%
畅通科技	塑壳供应商	塑料	24,419.72	1.09%	塑壳、隔板	51,183.91	2.85%
其他OEM厂商			903.5	0.04%		37,253.80	2.07%
其他极板供应商			1,934.42	0.09%		58,216.68	3.24%
其他贸易公司			2,271.10	0.10%		34,380.26	1.91%
其他铅冶炼厂			1,107.43	0.05%		2,643.76	0.15%
其他			1,037.22	0.05%		15,494.79	0.86%
小计			160,286.63	7.16%		854,681.31	47.53%

二、相关交易的合理性

从前述数据可以看出，公司报告期内同是客户及供应商的主体主要可分为6类情形：

(一) 铅冶炼企业

公司生产经营过程中会产生一定的废旧铅蓄电池、铅再生料等，可用于铅冶炼企业回收冶炼生产铅锭。报告期内，公司向铅冶炼企业采购铅锭，销售废旧铅蓄电池、铅再生料等。

公司向铅冶炼企业销售废旧铅蓄电池、铅再生料后，相关产品的管理风险由铅冶炼企业承担；公司向铅冶炼企业采购铅锭后，相关产品的管理风险由公司承担。公司及铅冶炼企业独自承担购销过程中的原材料价格波动风险；公司及铅冶炼企业就销售及采购金额独自承担相应的信用风险。

综上，公司与铅冶炼企业同时存在销售与采购交易具备合理性。

(二)OEM 厂商

公司向 OEM 厂商的采购内容主要分为两部分：1、成品电池、电池极板；2、2016 年、2017 年及 2018 年 1-8 月期间，原子公司电源材料向 OEM 厂商采购废旧铅酸电池。

公司对 OEM 厂商的销售主要来自于以下四部分：1、向 OEM 厂商销售正负极添加剂；2、向 OEM 厂商提供三包退回电池的维修服务，相应收取维修费用；3、为 OEM 厂商提供三包换新电池(视同公司向 OEM 厂商销售周转维护电池)；4、2016 年、2017 年及 2018 年 1-8 月期间原子公司电源材料向 OEM 厂商销售铅合金。

正负极材料是影响电池性能的关键原材料，公司向 OEM 厂商提供正负极添加剂是公司保证 OEM 电池产品质量的一种举措。根据公司与 OEM 厂商约定，OEM 电池发生的维修、换新等三包支出由 OEM 厂商承担，实际 OEM 电池三包退回时，由公司承担维修及更换工作，因此公司需向 OEM 厂商收取相关费用。

此外，2016 年、2017 年及 2018 年 1-8 月期间，电源材料主营业务为含金属废物的回收、处置及再生铅的冶炼生产业务，其主要通过回收废旧电池并将其冶炼、加工成铅锭、铅合金对外销售，因此电源材料与公司 OEM 厂商之间同时存在采购及销售。

综上，公司与 OEM 厂商之间同时存在采购与销售具备合理性。

(三)极板供应商

极板的主要成分为铅合金，系铅蓄电池正负极的主要构成部分，故公司从极板供应商处采购极板；公司对极板供应商的收入主要来自以下两部分：①2016 年、2017 年及 2018 年 1-8 月期间电源材料向极板供应商销售的铅锭、铅合金；

②公司向极板供应商销售的正负极添加剂。公司向极板供应商销售上述商品具备商业合理性。

公司向极板供应商销售铅锭、铅合金、正负极添加剂后，相关产品的管理风险由极板供应商承担；公司向极板供应商采购极板后，相关产品的管理风险由公司承担。上述产品购销价格由双方根据原材料价格波动情况协商确定，购销价格相互独立；公司及极板供应商就销售及采购金额独自承担相应的信用风险。

综上，公司与极板供应商之间同时存在采购与销售具备合理性。

(四) 贸易公司

公司贸易业务主要由子公司上海银玥开展，其中存在部分客户及供应商重合的情形，重合的客户及供应商均为贸易公司，交易内容均为大宗金属商品铅、铜、锌，与其交易均发生在同一年度的不同时间段，相关采购及销售行为相互独立，不存在向同一单位同一时间同时销售和采购产品的情形。

上述贸易公司主要以赚取金属产品的贸易差价为主要盈利手段，由于金属产品市场行情多变，贸易公司可以盈利的时间窗口及盈利空间均较小，当其他贸易公司存在多余库存并价格合适时，子公司上海银玥会及时向其他贸易公司进行采购后对外销售；反之，其他贸易公司亦会在子公司上海银玥有多余库存及价格合适时向上海银玥进行采购。

综上，公司贸易业务与同一单位既存在采购业务又存在销售业务的情形具备商业合理性。

(五) 塑壳供应商

塑壳供应商中与公司既有采购又有销售业务的主要为畅通科技及沭阳新天。

畅通科技主要从事塑壳、隔板生产，公司向畅通科技采购的产品主要为塑壳、隔板；沭阳新天主要从事塑壳及铅合金生产，公司向沭阳新天采购塑壳和铅合金。塑壳、隔板、铅合金系铅蓄电池的主要原材料。

报告期内，公司子公司物资贸易、原子公司电源材料向沭阳新天、畅通科技销售各类再生塑料和 ABS 新料，塑料系沭阳新天、畅通科技生产塑壳的主要原材料。

物资贸易专业负责铅锭、塑料等主要原材料的采购业务，保障公司原材料供给，于此同时也从事部分铅锭、塑料等商品的贸易业务，报告期前期，物资贸易

向上述供应商销售相关塑料产品；电源材料在处置废旧电池过程中会产生一定的废塑料，可作为前述供应商生产电池塑壳的原材料使用，2016年至2018年8月期间，原子公司电源材料向前述供应商销售塑料再生料。

综上，公司与畅通科技、沭阳新天之间同时存在销售和采购具备合理性。

(六) 运输服务商

公司2018年6月投资设立天畅供应链、天畅智运等运输平台公司，涉足运输服务业务，公司运输服务业务存在部分客户及供应商重合的情形，重合的客户及供应商均为运输服务商。

由于每个运输服务商的运力有限，运力和订单需求会出现不匹配的情况，天畅供应链负责组织公司的运输业务，与全国各地多家运输服务商均有良好的业务合作。天畅供应链通过其自身建立的信息平台对接合作运输服务商，提供相关的运输服务。因此，当运输服务商运力富余的时候，其会成为天畅供应链的供应商，当运输服务商运力不足的时候，则会成为天畅供应链的客户。

综上，公司与运输服务商之间同时存在销售和采购具备合理性。

总体来看，报告期内公司与同一单位既进行采购业务、又进行销售业务的情况具备商业合理性。

三、交易价格公允性

如前所述，由于铅蓄电池产品的高循环回收利用率、公司自身业务模式等特点，报告期内公司与部分交易对手既进行采购业务、又进行销售业务，相关交易具有合理的商业逻辑，均系市场化交易行为，交易价格公允。

(一) 关联方交易

前述交易对手中，万洋集团、电源材料、濮阳再生、畅通科技、沭阳新天等系公司关联方，相关交易价格的公允性参见本回复报告13题之相关回复内容。

(二) 非关联方交易

前述交易对手中，非关联方单位分类情况如下：

类别	2019年		2018年		2017年		2016年	
	销售额占营业收入的比例	采购额占采购总额的比例	销售额占营业收入的比例	采购额占采购总额的比例	销售额占营业收入的比例	采购额占采购总额的比例	销售额占营业收入的比例	采购额占采购总额的比例
铅冶炼企业	1.05%	14.81%	2.43%	12.22%	2.30%	4.69%	2.21%	5.36%
OEM厂商	0.25%	5.97%	0.92%	9.11%	1.08%	13.53%	1.35%	20.72%

极板供应商	0.01%	1.25%	0.84%	3.67%	0.47%	5.88%	0.64%	9.10%
贸易公司	8.58%	20.37%	2.94%	14.87%	0.56%	0.73%	0.50%	3.50%
运输商	0.31%	1.26%	-	-	-	-	-	-
其他	0.03%	0.16%	0.03%	0.92%	0.08%	0.70%	0.05%	0.86%
合计	10.23%	43.82%	7.16%	40.79%	4.49%	25.53%	4.75%	39.54%

由上表可知，与公司既进行采购又进行销售的非关联方单位主要为铅冶炼企业、OEM厂商、极板供应商和贸易公司。

1、铅冶炼企业

公司主要向铅冶炼企业采购铅锭、销售废旧铅蓄电池及铅再生料，上述交易均遵循行业通行的定价模式，其中铅锭采购价格以上海有色金属网公布的采购当期的平均铅价为基础确定，销售废旧铅蓄电池以上海有色金属网公布的销售当期的平均废旧铅蓄电池价格为基础确定，销售铅再生料以铅再生料的含铅比例及销售当期上海有色金属网公布的平均铅价为基础确定。上述交易定价机制成熟、交易定价有公开市场价格可作为参照基础，公司与铅冶炼企业之间的采购、销售交易价格公允。

2、OEM厂商

为缓解市场需求高峰期自身产能瓶颈，报告期内公司存在向OEM厂商采购成品铅蓄电池或极板产品，同时向其销售添加剂、铅合金、提供因产品三包问题而产生的维修服务等情形，上述情形具有商业合理性且公司对OEM厂商的销售金额占营业收入的比例极低。

随着自身产能逐步扩大，2016年至2019年，公司向OEM厂商的采购及销售金额占公司采购总额及营业收入的比例逐年降低，2019年已分别降至5.97%及0.25%。公司与OEM厂商间的交易遵循市场化交易原则，交易定价公允。

3、极板供应商

为缓解市场需求高峰期自身产能瓶颈，报告期内公司存在向极板供应商采购极板产品，同时向其销售添加剂等产品的情形，上述情形具有商业合理性且公司对极板供应商的销售金额占营业收入的比例极低。

随着自身产能逐步扩大，2016年至2019年，公司向极板供应商的采购及销售金额占公司采购总额及营业收入的比例逐年降低，2019年已分别降至1.25%及0.01%。公司与极板供应商间的交易遵循市场化交易原则，交易定价公允。

4、贸易公司

公司贸易业务存在与贸易公司既进行采购又进行销售的情形,交易的产品主要系铅、锌、铜等大宗金属商品,上述商品的交易定价均遵循行业惯例,其中铅产品按照上海有色金属网公布的一定期间的铅锭均价为基础确定,锌、铜产品按照上海有色金属网公布的一定期间的锌锭、电解铜均价或上海期货交易所公布的相应产品的期货合约价格为基础确定。上述交易定价机制成熟、交易定价有公开市场价格可作为参照基础,公司与贸易公司之间的采购、销售交易价格公允。

综上,公司与部分交易对手既进行采购业务、又进行销售业务具有商业合理性,交易价格公允。

8.4 请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

一、核查方法

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序:

1、获取发行人报告期各期的销售清单,分析发行人与江苏台铃车业科技有限公司之间的业务合作情况。通过访谈发行人业务人员,了解江苏台铃车业科技有限公司注销的原因,查询企业信用信息公示系统中台铃车业相关信息。向江苏台铃车业科技有限公司及其受同一实际控制人控制的其他单位发函询证,进一步确认发行人与这些单位的交易情况。

2、获取发行人报告期各期的销售清单,分析发行人与奇瑞控股之间的业务合作情况,通过访谈发行人业务人员,了解公司与奇瑞控股业务合作中止的原因。向奇瑞控股发函询证,进一步确认发行人与奇瑞控股的交易情况以及是否存在质量争议。查询电动汽车行业发展状况及国家产业政策变化情况。

3、获取发行人报告期各期的销售清单和采购清单,统计报告期各期交易对手既是客户又是供应商的情况,包括销售、采购的内容,数量和金额。

4、抽查相关的采购、销售合同,出库单和入库单,收款、付款情况,核实交易的真实性。

5、向发行人相关业务人员了解上述采购、销售业务发生的原因,并选取交易额较大的交易对手,进行函证和实地走访,向对方了解其交易发生的真实性和合理性。

6、了解既是客户又是供应商的交易对手与公司交易定价方式，抽样对比其他同类销售、采购的交易价格。

7、查询上述交易对手的工商登记信息，对交易额较大的交易对手进行实地访谈，了解是否存在关联交易的情况。

二、核查结论

经过核查，申报会计师认为：

1、江苏台铃车业科技有限公司的注销属于该客户集团产业布局的正常调整，报告期内，该客户集团与发行人的合作规模并没有大幅下降，对发行人的新车配套业务没有重大影响；公司为其生产的产品不是定制化产品，不存在存货减值风险；公司与江苏台铃车业科技有限公司的业务已转移至江苏深铃鸿伟科技有限公司开展，已完成的交易不存在退货风险。

2、与奇瑞控股的交易额大幅减少，系发行人正常的商业决策行为，不存在公司产品无法满足对方生产需求的情形。

3、发行人与相关交易对手既有采购交易又有销售交易的情况符合企业经营的实际需要，交易具有合理性，交易定价公允。

问询函四、关于公司治理与独立性 第 13 题 关于关联交易、独立性

13.1 招股说明书披露，发行人向关联方万洋集团采购铅锭、电费、天然气费及煤气费，向万洋集团销售铅再生料；万洋集团向发行人子公司万洋能源出租的 7 万平方米厂房和办公楼，尚未取得房产和土地使用权证书。发行人与万洋集团分别持有万洋能源 51%、49% 股权。

请发行人：(1) 对比万洋集团向其他方销售铅锭、采购铅再生料的平均单价变化，说明关联交易的价格公允性；(2) 上述租赁厂房和办公楼的主要用途、占比、办理进展、是否存在被有关部门行政处罚或强制拆除的风险，以及对生产经营产生不利影响。

回复：

1、对比万洋集团向其他方销售铅锭、采购铅再生料的平均单价变化，说明关联交易的价格公允性

公司向万洋集团采购铅锭、销售再生料的定价方式均按照行业惯例确定，与

第三方交易的平均单价不存在重大差异，定价总体公允。

一、公司向万洋集团采购铅锭

公司向万洋集团采购的铅锭主要系电解铅，定价方式遵循行业惯例，按照上海有色金属网公布的一定期间的电解铅价格为基础确定。公司无法获得万洋集团对第三方销售电解铅的相关价格数据，根据万洋集团提供的说明，其向公司及第三方销售电解铅的定价方式一致，均按照上海有色金属网公布的一定期间的电解铅价格为基础确定，公司及第三方的交易价格不存在重大差异，与公司之间的交易定价总体公允。

报告期内，公司向万洋集团及可比第三方采购电解铅的平均单价情况如下：

单位：元/kg

单位	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
万洋集团	14.52	16.32	15.71	12.32
可比第三方	14.68	16.46	15.85	12.65
差异率	-1.09%	-0.85%	-0.88%	-2.61%

公司向万洋集团采购电解铅的价格与第三方交易价格不存在重大差异，交易价格总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

二、公司向万洋集团销售铅再生料

公司向万洋集团销售铅再生料的定价根据上海有色金属网公布的一定期间的电解铅价格、铅再生料中的铅含量等因素综合确定，符合行业惯例。公司无法获得万洋集团向第三方采购铅再生料的相关价格数据，根据万洋集团提供的说明，其向公司及第三方采购铅再生料的定价方式一致，均按照上海有色金属网公布的一定期间的电解铅价格、铅再生料中的铅含量等因素综合确定，公司及可比第三方的交易价格不存在重大差异，与公司之间的交易定价总体公允。

报告期内，公司向万洋集团销售主要铅再生料的平均单价及向可比第三方的平均销售单价情况如下：

单位：元/kg

单位	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
万洋集团	8.55	9.19	8.83	7.62
可比第三方	8.30	9.29	8.74	7.34
差异率	3.01%	-1.08%	1.03%	3.81%

公司向万洋集团销售主要铅再生料的价格与第三方交易价格不存在重大差

异，交易价格总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上，公司与万洋集团之间的关联交易定价总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、上述租赁厂房和办公楼的主要用途、占比、办理进展、是否存在被有关行政主管部门行政处罚或强制拆除的风险，以及对生产经营产生不利影响

一、用途、占比情况

万洋能源向万洋集团租赁的房产占公司总房产面积约 3.75%，这些租赁房产的主要用途、占比情况如下：

项目	占租赁房产总面积的比例	主要用途
厂房	90.94%	铅蓄电池生产
办公楼	5.53%	员工日常办公
配电房、餐厅、澡堂	3.54%	员工配套设施等

二、办理进展

截至本回复报告出具日，上述土地正在履行招拍挂审批程序，取得土地使用权后再办理不动产权证书。

三、不存在被有关行政主管部门行政处罚或强制拆除的风险，不会影响万洋能源的正常生产经营

万洋能源向万洋集团租赁的土地房产不存在被有关行政主管部门行政处罚或强制拆除的风险。济源市思礼镇人民政府已出具《证明》，确认万洋能源所使用厂房所在区域目前的规划用途与该等厂房的实际使用情况相符，最近 3 年内万洋能源使用厂房所在地块无拆迁计划，亦不会要求限期拆除该些前述房产；济源市城乡规划局已出具《证明》，确认自 2016 年 1 月 1 日至证明出具之日，济源市城乡规划局未对万洋能源进行过行政处罚。

此外，出租方万洋集团已出具《承诺函》，承诺若万洋能源因其租赁的场地、房产不符合相关的法律法规，而被有关主管政府部门要求收回场地、房产或以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因场地、房产瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，万洋集团愿意承担万洋能源因此受到的损失。

综上，前述房产、土地虽尚未办理完毕产权证书，但目前不存在被有关行政主管部门行政处罚或强制拆除的风险，并不影响万洋能源或公司的正常生产、经营。

13.2 招股说明书披露，发行人于 2018 年 8 月分别向关联方转让电源材料、濮阳再生(以下简称标的公司)100%股权。2018 年 9-12 月、2019 年上半年，发行人向标的公司采购铅锭等分别合计 12.69 亿、9.97 亿，向标的公司销售废旧电池分别合计 3.90 亿、4.7 亿。标的公司从事金属废物回收、处置及再生铅冶炼，报告期内为发行人废旧电池回收处置业务的重要收入来源。同时，本次募投项目亦涉及铅蓄电池绿色智能制造技改等。

请发行人说明：(1)本次募投项目是否涉及废旧电池回收处置业务，若是，说明募投金额、剥离前述业务后本次继续实施募投的原因；若否，说明以关联交易形式开展废旧电池处置、铅锭采购等的主要考虑和商业合理性；(2)上海银玥与电源材料存在部分相同的客户、供应商，本次剥离是否影响发行人资产完整性；(3)剥离前后，发行人报告期内对标的公司采购铅锭等、销售废旧蓄电池等废料的数量、平均单价变化情况，以及上述变化的原因及合理性；(4)结合转让前后发行人向标的公司采购铅锭等(发行人向标的公司销售废旧电池)的平均单价变化、发行人向标的公司采购铅锭等(发行人向标的公司销售废旧电池)占后者业务比重、标的公司向第三方销售(采购)价格，说明发行人向标的公司采购铅锭等、销售废旧电池的定价公允性；(5)结合发行人与标的公司的业务往来现状、未来预计规模，说明如何避免后续关联交易中出现双方进行利益输送的情形、拟采取的防范措施。

回复：

1、本次募投项目是否涉及废旧电池回收处置业务，若是，说明募投金额、剥离前述业务后本次继续实施募投的原因；若否，说明以关联交易形式开展废旧电池处置、铅锭采购等的主要考虑和商业合理性

本次募投项目不涉及废旧电池回收处置业务。

公司剥离标的公司系为了理顺产业关系、聚焦相应主业而做出的合理安排。重组后天能动力下属公司主要分为两大板块：1) 电池板块：即公司所从事的铅蓄电池、锂电池及其他新能源电池的研发、生产、销售业务；2) 资源循环回收板块，主要包含含金属废物等废旧资源的回收、处置及再生铅的冶炼生产业务。上述两个板块业务显著不同，主要业务分别处于产业链的不同环节，具体可参见本回复

报告 1.1(3)之相关内容。

上述两个板块各自具有独立、明晰的未来发展规划。电池板块的关键业务是电池的研发、生产和销售以及相应的服务管理，电池产品主要包括铅蓄电池(动力电池、特种电池、储能电池等)、锂电池(动力电池、3C 电池等)等新能源电池，未来亦将继续致力于电池产品及相关技术的研发、生产和销售。资源循环回收板块的关键业务是再生资源的研发、生产和销售，通过采购废旧资源并进行相应的加工和处置，生产出再生资源产品，主要包括再生铅、铅合金和再生塑料等，未来亦将致力于再生资源产品的多元化。两个板块相互独立运营，有利于双方聚焦各自主业，结合行业特点，按照自身战略规划实现专业化发展。

2、上海银玥与电源材料存在部分相同的客户、供应商，本次剥离是否影响发行人资产完整性

上海银玥与电源材料存在部分相同客户、供应商具有合理性，两者业务性质不同，资产相互独立，本次剥离不影响发行人的资产完整性。

一、上海银玥与电源材料业务性质不同，且资产相互独立

上海银玥主要从事铅、锌、铜等大宗金属商品的贸易业务，属于贸易公司，主要资产为货币资金、经营性应收款项、存货等；电源材料主要从事含金属废物的回收、处置及再生铅的冶炼生产业务，属于生产型企业，拥有独立的土地、厂房、机器设备等。上海银玥与电源材料的业务显著不同，所依赖的生产经营资产也不尽相同，上海银玥与电源材料的资产相互独立，因此公司剥离电源材料不影响资产的完整性。

二、上海银玥与电源材料存在部分相同客户及供应商具备合理性

上海银玥的主要交易品种为铅锭(包含精铅及电解铅)、锌锭、电解铜等，电源材料的主要产品为精铅、铅合金等，精铅、电解铅、铅合金等产品均可用于生产铅蓄电池的正负极材料，系铅蓄电池的主要原材料，且铅蓄电池为铅的主要下游应用领域。因此，上海银玥及电源材料存在部分相同客户的情形，该等客户主要为铅蓄电池生产企业。

此外，根据纯度不同，铅锭产品可以分为精铅和电解铅，电解铅的纯度更高，达到 99.994%以上，需要通过电解工艺生产，精铅的纯度则在 99.99%以上。精铅

与电解铅都可以作为原材料和其他金属材料一起混合后加工成铅合金产品。铅合金是铅蓄电池的正负极材料，电源材料具备铅合金产品的生产能力，将根据不同市场与客户的需求来选择精铅或电解铅为原料生产铅合金。但由于电源材料暂无电解设备，所以当需要生产以电解铅为原材料的铅合金产品时，只能向外采购电解铅。由此导致上海银玥与电源材料存在部分相同的铅锭供应商的情形。

三、上海银玥已停止对外的铅锭贸易业务

为避免同业竞争，自 2018 年 8 月公司收购上海银玥以后，上海银玥逐步降低了对外的铅锭销售业务规模，并于 2020 年起完全停止了对外的铅销售业务，仅作为公司的采购平台向公司供应部分铅锭产品。

综上，上海银玥主要从事以铅、锌、铜等大宗金属商品为主的贸易业务，电源材料则系精铅、铅合金等产品的生产型企业，两者业务存在显著差异，资产相互独立，且自 2020 年起，上海银玥已完全停止铅产品的对外贸易业务。因此，剥离电源材料并不影响公司资产的完整性。

3、剥离前后，发行人报告期内对标的公司采购铅锭等、销售废旧蓄电池等废料的数量、平均单价变化情况，以及上述变化的原因及合理性

公司报告期内主要向标的公司采购铅锭、铅合金等产品，销售废旧铅蓄电池等废料，相关交易始终遵循商业化交易原则，交易数量综合公司自身业务需求、标的公司供应能力等因素确定，交易定价方式遵循行业惯例。

一、采购铅锭、铅合金

公司向标的公司采购的主要内容为铅锭及铅合金，其中铅合金系铅锭根据合金配方加上一定比例的锡、钙等相关合金元素后熔炼制成，铅锭需制成铅合金后方可用于生产铅蓄电池正负极材料，铅锭及铅合金的总采购量与公司的生产规模呈正相关性。剥离前后，公司平均每月向标的公司采购铅锭、铅合金的数量如下：

单位：吨

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月	2018 年 9-12 月	2019 年度
平均每月铅锭采购量(吨)	2,172.68	2,734.92	2,916.84	13,388.58	7,277.64
平均每月铅合金采购量(吨)	7,576.17	8,227.66	10,695.01	12,423.17	10,996.84

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月	2018 年 9-12 月	2019 年度
合计	9,748.85	10,962.58	13,611.85	25,811.75	18,274.48

注：铝合金采购数量包含直接采购及委托加工两部分

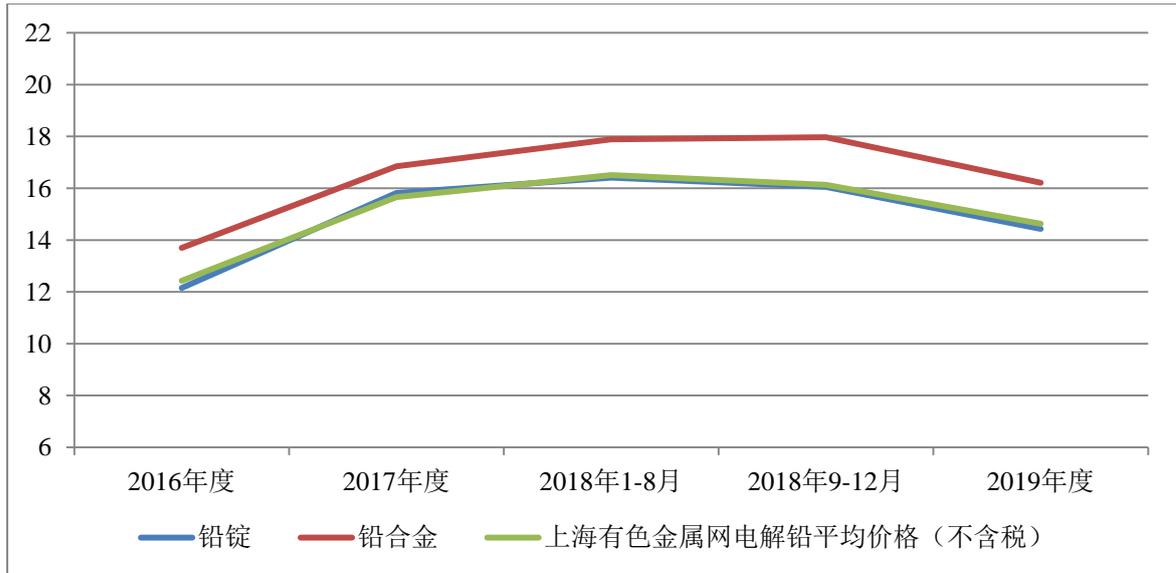
剥离后，公司向标的公司采购铅锭及铝合金数量较剥离前增加较多，主要系电源材料再生铅产能扩大，公司基于供应稳定性、运输成本等因素考虑增加了对电源材料的铅锭采购规模所致。电源材料二期工程项目自 2018 年 6 月起完工试生产，并于 2018 年 9 月基本达到满产状态，再生铅整体产能提升至二期工程完工前产能的 2 倍，产品供应能力大幅上升，同时，电源材料生产基地与公司长兴、芜湖等基地距离较近，采购运输成本相对较低，因此公司根据自身业务需要增加了向电源材料的铅锭采购数量。2019 年公司向标的公司的铅锭、铝合金采购数量较 2018 年 9-12 月有所降低，主要系电源材料按计划于 2019 年 6-8 月期间对二期工程进行了停产检修，产品供应能力有所下降所致。

剥离前后，公司向标的公司采购铅锭、铝合金定价方式均遵循行业惯例，未发生变化，具体如下：

交易内容	定价方式
铅锭	以结算期间内上海有色金属网对应电解铅产品的均价为基础确定
铝合金	以“结算期间内上海有色金属网对应的合金中各金属均价及含量计算的金额+相应的加工费”为基础确定

剥离前后，公司向标的公司采购铅锭、铝合金的平均单价变化情况与上海有色金属网铅价变动趋势一致，具体如下：

单位：元/kg



二、销售废旧铅蓄电池

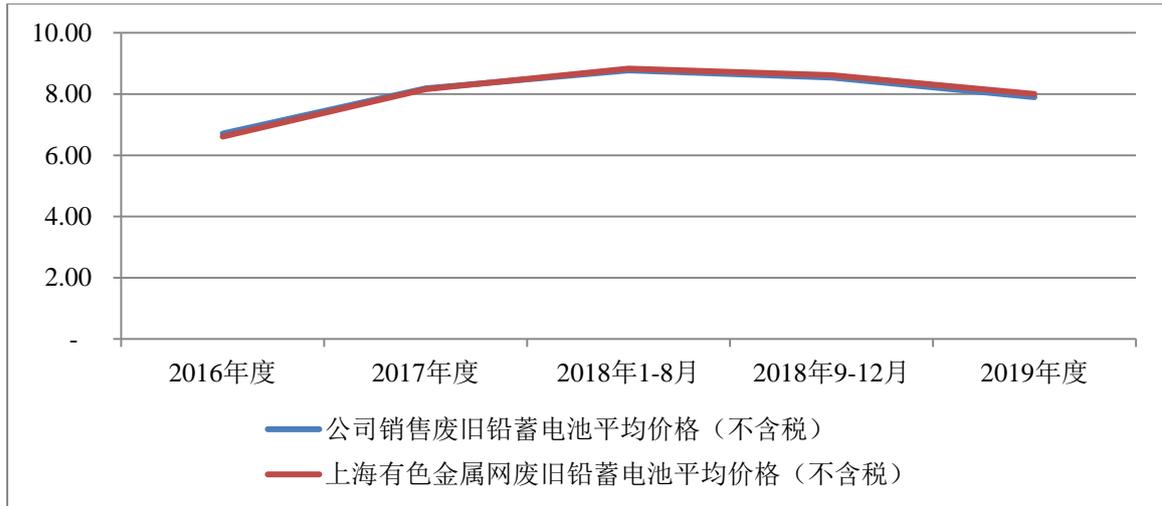
剥离前后，报告期内公司平均每月向标的公司销售废旧铅蓄电池情况如下：

项目	2016年度	2017年度	2018年1-8月	2018年9-12月	2019年度
数量(吨)	7,093.21	9,279.91	10,089.09	8,122.73	8,934.95
平均单价(元/kg)	6.71	8.18	8.77	8.54	7.90

2016年至2018年8月期间，公司向标的公司销售的废旧铅蓄电池数量随着公司业务规模的增长而不断增长。2018年9月以后，公司向标的公司销售废旧铅蓄电池数量有所下降，主要系2018年8月以后公司将部分废旧铅蓄电池以委托加工形式交由濮阳再生进行处理。

公司向标的公司销售废旧铅蓄电池的定价方式遵循行业惯例，按照上海有色金属网公布的一定期间内的废旧电池平均价格为基准确定，剥离前后未发生变化。公司向标的公司销售废旧铅蓄电池的平均价格与上海有色金属网废旧铅蓄电池价格变动趋势一致，具体如下：

单位：元/kg



综上，公司向标的公司采购铅锭、铅合金，销售废旧铅蓄电池均系根据自身业务需求做出的商业化交易行为，交易定价遵循行业惯例，交易价格变动趋势与公开市场价格变动趋势一致。

4、结合转让前后发行人向标的公司采购铅锭等(发行人向标的公司销售废旧电池)的平均单价变化、发行人向标的公司采购铅锭等(发行人向标的公司销售废旧电池)占后者业务比重、标的公司向第三方销售(采购)价格，说明发行人向标的公司采购铅锭等、销售废旧电池的定价公允性

2018年8月前，标的公司为公司全资子公司，公司与标的公司间的交易在合并报表范围内均做抵消处理，股权转让后，公司与标的公司间的交易构成关联交易，但上述关联交易的定价方式遵循行业惯例，定价总体公允。

一、采购铅锭、铅合金

公司向标的公司采购铅锭、铅合金的定价方式遵循行业惯例，采购平均单价的变化主要系铅锭价格随市场价格波动所致，铅锭采购单价与公开市场价格基本一致，具体情况参见前一小问(本回复报告 13.2 之(3))相关内容。

公司向标的公司采购铅锭、铅合金的金额占标的公司销售收入的比例在标的公司剥离前约为 50%左右，剥离后略有上升，达到 65%左右，主要系公司因自身业务发展需要，存在较大的铅锭采购需求，而 2018 年 6 月电源材料二期工程投产后产能增加较多，公司结合自身业务需要，综合考虑采购运输成本等因素后，增加了对电源材料的铅锭采购数量，而电源材料对其他第三方客户的销售规模则因客户自身业务规模、采购惯性等因素亦难以在短期内快速提升。

公司向标的公司采购的铅锭主要为精铅，采购的铅合金主要为铅钙合金 1#(用于铅蓄电池正极)和铅钙合金 2#(用于铅蓄电池负极)，相关关联交易价格与标的公司向可比第三方销售同类产品的价格基本一致，具体情况如下：

单位：元/kg

项目	单位	2018年9-12月	2019年度
精铅	公司	15.90	14.43
	可比第三方	16.08	14.49
	差异率	-1.12%	-0.41%
铅钙合金 1#	公司	18.35	16.73
	可比第三方	18.32	16.86
	差异率	0.16%	-0.77%
铅钙合金 2#	公司	16.81	15.30
	可比第三方	16.74	15.48
	差异率	0.42%	-1.16%

综上，公司向标的公司采购铅锭、铅合金等产品定价总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

二、销售废旧铅蓄电池

公司向标的公司销售废旧铅蓄电池的定价方式遵循行业惯例，在标的公司剥离前后未发生变化，销售平均单价的变化主要系废旧铅蓄电池价格随市场价格波动所致，废旧铅蓄电池销售单价与公开市场价格基本一致，具体情况参见前一小问(本回复报告 13.2 之(3))相关内容。

公司向标的公司销售废旧铅蓄电池的金额占标的公司采购总额的比例总体呈下降趋势，在标的公司剥离前占比约为 50%左右，剥离后的占比约为 25%，主要系 2018 年 6 月电源材料二期工程投产后产能增加较多，原材料需求也大幅增加，为满足业务发展需要，电源材料增加了向第三方采购废旧铅蓄电池的规模。

报告期内，公司向标的公司关联销售废旧铅蓄电池价格与标的公司向可比第三方采购同类产品的价格基本一致，具体情况如下：

单位：元/kg

项目	单位	2018年9-12月	2019年度
废旧铅蓄电池	公司	8.54	7.90
	可比第三方	8.47	7.92
	差异率	0.83%	-0.25%

综上，公司向标的公司销售废旧铅蓄电池产品定价总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

5、结合发行人与标的公司的业务往来现状、未来预计规模，说明如何避免后续关联交易中出现双方进行利益输送的情形、拟采取的防范措施

一、公司与标的公司的交易规模占公司整体业务规模的比例较小

2019 年度，公司向标的公司关联采购金额为 23.97 亿元，关联销售金额为 9.24 亿元，分别占公司当年采购总额的 6.55%和营业收入的 2.16%，占比较低，对公司业务影响相对较小。铅锭系大宗商品，市场供应充分，且定价机制成熟，公司采购渠道广泛，多年来积累了一批成熟、稳定的外部供应商，公司对标的公司的铅锭、铅合金不构成重大依赖。基于公司部分生产基地与标的公司生产基地相邻、公司的市场地位等原因，双方产生交易属于正常的商业行为，交易价格公允，亦符合各自的商业逻辑和市场规则。公司及标的公司在业务上均具备独立的采购、生产和销售体系，双方业务具有独立性。

未来，公司将严格遵守《关联交易决策制度》，结合自身业务发展需要与标的公司开展关联交易，并且相关关联交易定价将严格遵循公允性原则，切实保障公司股东利益。

二、公司与标的公司的交易具备商业合理性，定价公允

金属铅的下游消费结构主要为铅蓄电池行业，公司系国内铅蓄电池行业的龙头企业，是国内最大的用铅企业，也是国内所有主要铅生产企业的重要潜在客户，标的公司向公司销售铅锭及铅合金产品与公司的行业地位是相匹配的，具有一定的必然性。同时，铅作为大宗商品，定价机制成熟，价格透明，且产品标准化程度较高，因此铅蓄电池企业一般会就近选择铅产品供应商以节约运输成本、保证供货及时性。公司与标的公司分别在浙江、河南拥有相邻或相近的生产基地，地理位置的便利性也是公司与标的公司交易的合理基础。

经过多年的技术发展，铅蓄电池回收利用率可达 99%以上，破碎后产生的含铅废料可用于冶炼再生铅产品，塑料可回收用于生产再生塑料产品。公司作为国内最大的铅蓄电池生产企业，日常经营过程中会产生一定量的废旧铅蓄电池，需交由专业的废旧电池回收处置企业进行回收处置。标的公司生产基地与公司部分生产基地相邻，公司向其销售废旧铅蓄电池也具备合理的商业逻辑。

三、标的公司具备良好的盈利能力

标的公司自成立之初即建立了自身的采购与销售体系，积极拓展与外部第三方之间的业务规模，第三方客户数量与销售规模不断增长，2019年合计向60余家第三方客户实现销售，盈利规模也随之不断增加，2019年扣除来自公司的额外投资收益及非经常性损益后的净利润达到2.09亿元。标的公司自身具备良好的独立性与盈利能力。

四、避免利益输送的相关措施

公司与标的公司间的关联交易主要系采购铅锭、铅合金及销售废旧电池等废料，上述产品的交易定价均有行业通行的交易定价机制，交易价格与公开市场价格可比性强，在很大程度上可以保证公司关联交易定价的公允性。

公司已经制定了《关联交易决策制度》，对关联交易的总体原则、定价原则、决策程序、审批流程、回避表决制度等做了详细的规定，同时在《公司章程》及《独立董事工作制度》中也对关联交易相关的决策权力和程序等进行了约定，公司将严格遵守前述制度中的相关规定，同时充分发挥外部股东、独立董事、监事会等各方对关联交易的监督作用，确保关联交易定价公允，避免利益输送情形。

13.3 招股说明书披露，报告期内发行人向关联方沭阳新天、畅通科技、长顺塑业、孟州塑业采购塑壳、隔板，合计金额分别为8.47亿、9.42亿、11.94亿、6.06亿；向上述公司销售废塑料、塑料件，合计金额分别为4.09亿、2.09亿、1.53亿、0.36亿。实际控制人妹夫倪丹青持有沭阳新天、畅通科技10%股权并担任监事、实际控制人配偶的妹夫许长权持有长顺塑业、孟州塑业10%股权，其子持股90%。

请发行人结合关联采购和销售平均单价、对应业务占比、关联方向第三方销售和采购价格，说明与实际控制人亲属的下属企业持续发生关联交易的必要性和公允性。

回复：

一、关联交易的必要性

2016年至2019年，公司向沭阳新天、畅通科技、长顺塑业、志兴塑业等单

位采购金额占公司采购总额的比例分别为 4.71%、4.21%、4.02%和 2.72%，向前述单位的销售金额占营业收入的比例分别为 1.83%、0.75%、0.43%和 0.15%，占比较低且呈逐年降低趋势。为进一步降低关联采购规模，2019 年，公司收购了沭阳新天与畅通科技的部分塑壳生产设备，增加自身塑壳生产能力，未来公司与沭阳新天、畅通科技间的关联采购占比将进一步降低。

(一)关联采购的必要性

塑壳系铅蓄电池的塑料外壳，可由新塑料或新塑料加上一定比例的废旧塑料生产制成；隔板主要用于阻隔铅蓄电池的正负极，主要由玻璃纤维制成。沭阳新天、畅通科技、长顺塑业、志兴塑业(注：即题干中提及的孟州塑业)的主营业务均包括铅蓄电池塑壳的生产、销售，其中畅通科技还从事隔板的生产、销售业务。

公司作为铅蓄电池龙头企业，存在大量的塑壳、隔板采购需求，沭阳新天与公司江苏生产基地相邻，畅通科技、长顺塑业与公司长兴生产基地相邻，志兴塑业与公司孟州及济源基地相邻，因此公司向上述关联方采购塑壳、隔板等铅蓄电池原材料存在合理性及必要性。

2016 年至 2019 年，公司向沭阳新天、畅通科技、长顺塑业、志兴塑业等单位采购金额占公司采购总额的比例分别为 4.71%、4.21%、4.02%和 2.72%，占比较小且逐年降低。为进一步降低关联采购规模，2019 年，公司收购了沭阳新天与畅通科技的部分塑壳生产设备，增加自身塑壳生产能力，未来公司与沭阳新天、畅通科技间的关联采购占比将进一步降低。

(二)关联销售的必要性

报告期内，公司子公司物资贸易、原子公司电源材料向沭阳新天销售的产品主要包括各类 ABS 塑料(包括不同型号的再生塑料和新料)及锡锭等，向畅通科技、长顺塑业销售的产品主要包括各类 ABS 塑料(包括不同型号的再生塑料和新料)等。

塑料系沭阳新天、畅通科技、长顺塑业等公司生产塑壳的主要原材料。2016 年至 2018 年 8 月期间，电源材料在处置废旧电池过程中会产生一定的废塑料，可作为前述关联公司生产电池塑壳的原材料使用，故电源材料向前述关联公司销售再生塑料。

子公司物资贸易专业负责铅锭、塑料、锡锭等原材料的采购业务，保障公司

原材料供给，于此同时也从事部分铅锭、塑料、锡锭等商品的贸易业务，因此物资贸易 2016 年、2017 年向沭阳新天、畅通科技长顺塑业销售了部分塑料产品，2016 年-2019 年向沭阳新天销售了部分锡锭产品。

2019 年 1-6 月公司向沭阳新天、畅通科技、长顺塑业销售销售金额 0.36 亿元，主要系子公司物资贸易销售给沭阳新天的锡锭，沭阳新天向公司采购锡锭主要作为铅合金生产的原料，沭阳新天因自身生产规模较小，对锡等金属的采购需求也相对较小，缺乏成熟稳定的供应渠道，而公司作为国内铅酸电池龙头企业，与上游电解铅、锡等金属的供应商长期以来保持着良好的合作关系，采购渠道成熟、稳定，因此沭阳新天向公司采购锡锭等金属可保障其原料供应稳定，具有合理性和必要性。

公司对志兴塑业的销售金额较小，仅 2019 年发生 0.98 万元，系子公司河南晶能销售给志兴塑业的塑料件。

2016 年至 2019 年，公司向沭阳新天、畅通科技、长顺塑业、志兴塑业等单位的销售金额占营业收入的比例分别为 1.83%、0.75%、0.43%和 0.15%，占比极低且逐年降低。未来，公司仍将严格关联交易相关内部控制制度，控制关联销售规模，遵循市场化交易原则，保障公司股东利益。

综上，公司向上述关联方销售塑料产品、锡锭具备合理性和必要性。

二、关联交易的公允性

公司与沭阳新天、畅通科技、长顺塑业、孟州塑业等关联方主要交易为采购塑壳、隔板及销售塑料，交易的价格由双方参考市场价格协商确定，交易定价总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(一)关联采购的公允性

1、塑壳采购

公司铅蓄电池型号种类多达上百种，不同型号电池对应的塑壳的原料、形状、大小、厚薄等均不相同，导致公司采购的塑壳品类也相对较多。公司铅蓄电池产品主要型号为 6-DZM-12、6-DZM-20、6-EVF-32 等系列，报告期内，上述型号电池销售收入占公司铅蓄电池收入的比例超过 70%，因此用于上述型号电池产品的塑壳也系公司向沭阳新天、畅通科技、长顺塑业、志兴塑业等关联方采购的主要品种。报告期内，公司向上述关联方采购的平均单价与向可比第三方主体采购同

类产品的平均单价的比较情况已申请了豁免披露。

由于公司不同型号的电池塑壳原料、外形、强度、颜色等要求均不同，且同一型号的塑壳产品间因与供应商约定的新料及再生料使用比例、是否阻燃、耐腐蚀性、抗氧化性、色泽是否光亮等性能要求也存在差异，因此向不同供应商采购的塑壳产品单价略有差异。2018年、2019年公司向畅通科技采购塑壳产品的平均价格略高于其他供应商主要原因系：(1)2018年起，为进一步提高公司铅蓄电池产品质量，公司与畅通科技签署技术协议，对其供应的塑壳产品的耐电压性能、耐溶剂性、耐腐蚀性、抗氧化性、溶出杂质、存储期等塑壳性能指标作出明确约定，导致其供应的塑壳产品质量相对较好；此外畅通科技供应的产品质量稳定性也相对较好，2018年、2019年公司主要生产基地对畅通科技塑壳产品的检验合格率分别为99.07%和98.91%，而其他主要塑壳供应商的产品检验合格率为97.47%和97.93%；以上两方面因素共同导致公司向畅通科技采购塑壳产品的成本相对较高；(2)公司不同系列铅蓄电池的产品迭代较快，畅通科技作为公司主要的塑壳供应商之一，承担着公司新型号铅蓄电池塑壳产品、采用新技术的塑壳产品及部分即将退市型号的塑壳产品的主要供应任务，该等产品因前期开发成本相对较高、退市期调价机制较慢等原因，采购价格也相对较高。

总体来看，公司向沭阳新天、畅通科技、长顺塑业、志兴塑业等关联方采购塑壳的价格与第三方交易价格之间不存在重大差异，定价总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、隔板采购

与塑壳类似，公司采购的隔板按照材质、宽度、厚度等区分的型号也相对较多，但隔板采购按公斤作为单价的计量单位，相同材质的隔板，即使宽度及厚度等有所不同，整体采购单价也较为接近。公司向畅通科技采购的隔板主要为AGM(玻璃纤维)隔板，报告期内，公司向畅通科技采购的平均单价与向可比第三方企业采购同类产品的平均单价的比较情况已申请了豁免披露。公司向畅通科技采购隔板的价格与第三方交易价格差异较小，关联采购定价总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(二)关联销售的公允性

1、塑料销售

2016年至2018年，公司向沭阳新天、畅通科技、长顺塑业销售塑料金额分别为3.44亿元、1.31亿元和0.45亿元，占营业收入的比例分别为1.54%、0.47%和0.12%，占比极低，2019年公司向上述关联方销售塑料金额极小，不足0.01亿元，报告期内销总体呈下降趋势。公司向关联方销售塑料的价格参考市场公允价格由双方协商确定，定价公允。公司难以取得沭阳新天、畅通科技、长顺塑业等关联方向第三方采购塑料的价格等相关资料，且公司自身向第三方销售塑料的金额相对较小，销售塑料的品种、规格等也差异较大，无法直接将关联销售与第三方销售的价格进行对比。公司报告期内向关联方销售塑料的平均毛利率水平已申请了豁免披露。贸易业务销售的相关塑料产品均系外购所得，因此毛利率相对较低，再生资源业务销售的相关塑料产品总体保持了合理的毛利率水平。上述交易价格总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、锡锭销售

公司向沭阳新天销售锡锭按照上海有色金属网公布的一定期间的锡锭平均价格为基础确定，定价方式符合行业惯例。报告期内公司向沭阳新天销售锡锭的平均价格与公司向可比第三方采购锡锭的平均价格对比情况已申请了豁免披露。公司向沭阳新天销售锡锭的价格与第三方交易价格差异较小，关联销售定价总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上，公司向沭阳新天、畅通科技、长顺塑业、志兴塑业采购塑壳、隔板主要系公司自身原材料采购需求较大且上述关联企业与公司地理位置相近，具备采购便利性与经济性，公司向上述关联企业采购塑壳、隔板具备合理性和必要性。2016年至2019年，公司向沭阳新天、畅通科技、长顺塑业、志兴塑业等单位采购金额占公司采购总额的比例分别为4.71%、4.21%、4.02%和2.72%，向前述单位的销售金额占营业收入的比例分别为1.83%、0.75%、0.43%和0.15%，占比较低且呈逐年降低趋势。为降低关联交易规模，2019年公司已收购沭阳新天及畅通科技的部分塑壳生产线，增加自身的塑壳生产能力，未来公司与沭阳新天及畅通科技的塑壳交易将显著减少，公司向关联方采购塑壳、隔板定价公允；公司向上述关联方销售的塑料，一部分系子公司物资贸易从事贸易业务销售的塑料，另一部分系2016年至2018年8月期间，电源材料及濮阳再生在处置废旧电池过程中产生的再生塑料，2019年公司向上述公司的销售主要系子公司物资贸易从事

贸易业务销售给沭阳新天的锡锭，塑料销售金额极小。同时，与第三方交易价格相比，公司与上述关联方之间的交易定价总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

13.4 招股说明书披露，主要客户和供应商情况中涉及关联方销售及采购的数据与关联方交易中披露的数据无法对应或前后不一致。

请发行人说明：上述信息前后的对应关系，若为统计口径差异，请在招股说明书中主要客户和供应商情况或关联方交易相关段落披露差异的原因及差异构成。

回复：

招股说明书披露的主要客户和供应商情况中涉及关联方销售及采购的数据与关联方交易中披露的数据可以对应，具体情况如下：

披露位置	客户/供应商名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
主要供应商处披露情况(单位：亿元)	循环科技 ^注	4.70	3.92	未披露	未披露
关联交易处披露情况(单位：万元)	电源材料	38,892.67	36,641.52	-	-
	濮阳再生	8,114.26	2,324.54	-	-
	天能动力	0.84	168.98	-	-
	循环科技	2.38	-	-	-
	天畅金属	-	2.33	-	-
	合计	47,010.15	39,137.37	-	-
差异		-	-	-	-
主要供应商处披露情况(单位：亿元)	循环科技	9.97	12.69	未披露	未披露
关联交易处披露情况(单位：万元)	电源材料	85,163.20	116,526.87	-	-
	濮阳再生	14,586.17	10,371.11	-	-
	合计	99,749.37	126,897.98	-	-
差异		-	-	-	-
主要供应商处披露情况(单位：亿元)	万洋集团	未披露	13.27	12.80	6.97
关联交易处披露情况(单位：万元)	万洋集团	53,798.29	132,711.54	127,998.49	69,724.98
差异		-	-	-	-
主要供应商处披露情况(单位：亿元)	上海银玥	未披露	未披露	16.97	未披露
关联交易处披露情况	上海银玥	-	96,734.40	169,721.62	22,707.48

(单位：万元)					
差异		-	-	-	-

注：上表中合计值尾数差异系因单位不同四舍五入后累加形成。

请发行人律师对 13.1(2) 进行核查并发表明确意见；请申报会计师对 13.1(1)、13.2(4)、13.3 进行核查并发表意见；请保荐机构、申报会计师、发行人律师就客户与供应商重合、关联交易的定价公允性、对公司独立性的影响发表意见，并充分说明是否符合《注册管理办法》第十二条第(一)款的规定。

回复：

一、申报会计师对 13.1(1)、13.2(4)、13.3 的核查情况及意见

(一) 核查程序

申报会计师对关联交易公允性履行的核查程序如下：

- 1、获取公司与关联方之间销售和采购产品的合同，了解交易定价方式；
- 2、访谈关联方，了解关联交易内容、产生的原因及合理性、定价方式、行业惯常定价方式；
- 3、获取公司与关联方之间的交易明细，核查交易金额、交易数量，对比第三方交易的交易单价；对于存在公开市场价格的，对比关联交易价格与公开市场价格信息的差异情况并了解合理性；
- 4、抽查关联交易对应的发票、出入库单据；
- 5、核查公司关联交易对应的毛利率情况，并与同类的第三方交易情况进行对比。

(二) 申报会计师意见

经核查，申报会计师认为：公司与万洋集团、电源材料、濮阳再生、畅通科技、沭阳新天、长顺塑业、志兴塑业之间的关联交易定价总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

三、请保荐机构、申报会计师、发行人律师就客户与供应商重合、关联交易的定价公允性、对公司独立性的影响发表意见，并充分说明是否符合《注册管理办法》第十二条第(一)款的规定

申报会计师认为：

公司存在客户与供应商重合的情况与铅蓄电池回收利用价值较高相关，经过多年的技术发展，铅蓄电池回收利用率可达 99%以上，破碎后产生的含铅废料可用于冶炼再生铅产品，塑料可用于生产再生塑料产品，因此公司向铅锭及塑壳供应商分别采购铅锭及铅合金、塑壳、隔板等原材料，并向其销售废旧电池等含铅废料及废塑料等情形具备合理性，具体情况参见本回复报告 8.3 之回复内容。

公司向关联方采购铅锭及铅合金、塑壳、隔板等原材料，向关联方销售废旧铅蓄电池、塑料、锡锭等，关联销售占公司销售总额的比例均不足 3%，关联采购占采购总额的比例均不足 20%，占比较低，不会对公司独立性产生重大影响。其中，铅锭、铅合金、废旧铅蓄电池、锡锭等产品的交易定价遵循行业惯例，按照公开市场价格为基础确定；塑壳、隔板、塑料等产品的交易由交易双方按照市场公允价格协商确定，关联交易定价总体公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

发行人的主营业务为铅蓄电池、锂电池的研发、生产、销售，拥有自身完整的采购、生产、销售体系，业务范围清晰、完整，电源材料及濮阳再生的业务为再生资源业务，现阶段主要产品为铅锭、铅合金等。二者的产品显著不同，在供应商、客户、生产工艺、核心技术等层面存在显著差异，二者不存在同业竞争。2019 年电源材料及濮阳再生供应的铅锭及铅合金占公司同类采购比例不足 10%，占比较低。铅锭系大宗金属商品，市场供应充分，铅合金生产工艺简单，与电源材料及濮阳再生类似的市场供应商较多，公司采购渠道广泛，公司对电源材料及濮阳再生不存在重大依赖，其剥离也不影响公司业务的完整性。

公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，公司符合《注册管理办法》第十二条第（一）款的规定。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第 14 题 关于收入

14.1 天猫商城及京东商城中都存在天能电池官方旗舰店，淘宝网中也存在大量销售天能电池的网店。

请发行人披露：（1）在销售模式中增加网络销售的业务模式，公司目前对网

络销售定位及未来的安排；(2)网络销售收入确认的具体方式；(3)公司目前网店的开办情况及报告期各期通过各个网店的销售金额。请发行人结合与不同电商平台的协议中对退换货、售后维护等安排的不同约定及退换货情况等，分析并说明公司在上述电商平台的销售收入确认是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、申报会计师说明对公司网络销售的核查情况，说明核查方式、核查比例、核查过程、核查结论。

回复：

1、请发行人披露：(1)在销售模式中增加网络销售的业务模式，公司目前对网络销售定位及未来的安排；(2)网络销售收入确认的具体方式；(3)公司目前网店的开办情况及报告期各期通过各个网店的销售金额

一、网络销售的业务模式、公司目前对网络销售的定位及未来安排

公司的网络销售平台系公司向经销商提供的对接终端消费者的销售渠道，并非公司自身的直接销售平台。由于邮寄电池产品存在一定难度，因此公司主要采取公司线上引流、经销商或终端门店线下发货的方式开展网络销售。消费者在电商平台下达订单后，公司通过钉钉系统(适用于天猫平台)或订单管理系统(适用于天猫平台以外的电商平台)，依照就近原则将订单自动分配至相应区域的经销商或指定的终端门店，由对应区域的经销商或指定的终端门店完成电池的销售配送及安装服务工作。

交易完成后，公司按销售货款的一定比例提取销售平台服务费，并确认为其他业务收入，剩余部分则作为经销商或终端门店的销售货款。其中，天猫平台会按照既定的分成比例将销售平台服务费及销售货款分别汇至公司及经销商或终端门店的支付宝账户；其他电商平台则统一将货款汇至公司账户，由公司自行扣除一定比例的销售平台服务费后将剩余货款支付给经销商或终端门店。

网络销售平台系公司向消费者展示自身产品的渠道之一，有利于公司提升品牌知名度、提高市场渗透率，未来公司仍将充分发挥网络销售平台对公司产品销售的促进作用，努力提升公司品牌知名度、提高公司产品市场占有率。

二、网络销售收入确认的具体方式

如前所述，公司一般不通过网络直接销售自身产品。在经销商或终端门店将

产品送达消费者并完成相关安装服务、消费者在网络销售平台确认收货后，公司确认网络销售交易完成，并按照销售货款的一定比例提取网络销售平台服务费，确认其他业务收入。

三、公司目前网店的开办情况及报告期各期通过各个网店的销售金额

报告期内，公司在各网络销售平台开办的网店情况如下：

店铺名称	运营时间
天能官方旗舰店(天猫)	2014-09 至今
天能旗舰店(京东)	2015-06 至今
天能汽车用品旗舰店(京东)	2016-08 至今
天能蓄电池京东自营旗舰店(京东)	2019-06 至今
天能旗舰店(苏宁)	2016-03 至今
天能苏宁自营旗舰店(苏宁)	2019-06 至今
天能旗舰店(拼多多)	2019-10 至今

报告期内公司确认的网络销售服务费收入金额较小，占营业收入的比例极低。报告期内公司确认的服务费收入及各网络平台成交金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平台服务费收入	174.12	143.34	92.07	17.53
平台成交金额	2,745.69	2,872.78	1,434.26	486.44

2、请发行人结合与不同电商平台的协议中对退换货、售后维护等安排的不同约定及退换货情况等，分析并说明公司在上述电商平台的销售收入确认是否符合《企业会计准则》的规定

网络销售平台成交订单的实际销售方为公司的经销商，相关的退换货、售后服务义务也由经销商承担。网络销售平台的无理由退换货约定一般以不影响二次销售为前提，公司电池产品由于在销售过程中需要安装测试，因此一般情况下不存在无理由退换货的情形。若相关产品因质量问题产生退换货，则由相应的经销商或终端门店按照公司三包政策向消费者提供售后服务。

公司开设的各网络销售平台主要为经销商或终端门店提供网络销售服务，公司按销售金额的一定比例提取网络销售服务费，并确认为其他业务收入，符合业务实质，收入确认符合《企业会计准则》的规定。

3、请保荐机构、申报会计师说明对公司网络销售的核查情况，说明核查方

式、核查比例、核查过程、核查结论

申报会计师对公司网络销售进行了以下核查：

(一)了解公司网店开办的情况、具体经营模式和账务处理方式；

(二)获取所有网店的交易流水、相应的支付账户的交易流水以及公司服务费收入确认的计算表。

经核查，申报会计师认为：公司的网络销售平台系公司向经销商提供的对接终端消费者的销售渠道，并非公司自身的直接销售平台，公司网络经营模式下获取的收入规模极小，公司账务处理方式符合发行人的业务实质，公司网络销售服务费收入确认符合《企业会计准则》的规定。

14.2 招股说明书披露，铅蓄电池产品市场分为存量替换市场与新车配套市场。

请发行人披露：(1)不同市场中铅蓄电池产品的定价方式与定价过程；(2)报告期各期，不同市场中铅蓄电池产品销量、平均单价及变化情况，量化分析变化原因；(3)不同市场中动力电池、启动启停电池、储能电池等产品定价方式及定价差异，上述不同功能电池各期销售占比情况；(4)报告期各期，存量替换市场分区域销售情况，并分析不同区域各期的变动情况；(5)结合(1)至(4)等情况分析报告期内存量替换市场和新车配套市场收入变化原因，并进而分析报告各期主营业务收入变化的原因。

回复：

1、不同市场中铅蓄电池产品的定价方式与定价过程

针对新车配套市场，公司主要通过与客户协商的方式确定铅蓄电池销售价格。协商过程中，公司会综合考虑客户品牌、客户业务规模以及客户对产品质量、交期、售后质保期、账期的要求等因素，合理确定销售价格。公司与新车配套市场的主要客户均签订供货框架协议，协议中一般就产品销售价格的调整机制做出明确约定，当遇到市场行情变化或原、辅材料价格出现大幅波动的情况，合同双方均有权要求协商调整产品销售价格，并以协商确认后的价格表执行相关交易。

针对存量替换市场，公司基于市场供求、竞争情况、生产成本等因素综合确定铅蓄电池的销售价格。

2、报告期各期，不同市场中铅蓄电池产品销量、平均单价及变化情况，量化分析变化原因

一、不同市场的铅蓄电池产品销量情况

公司铅蓄电池产品销售收入中，动力电池及起动启停电池市场可分为新车配套市场及存量配套市场，储能及后备电源等其他应用领域电池无法按照前述市场进行区分，但储能及后备电源等其他电池占铅蓄电池的比例较小，报告期内均小于 0.2%。

报告期各期，铅蓄电池在新车配套市场及存量替换市场的销量(仅指动力电池及起动启停电池，下同)情况如下：

单位：万只

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度		2016 年度
	销售数量	增幅	销售数量	增幅	销售数量	增幅	销售数量
存量替换市场	21,612	7.91%	20,027	26.45%	15,839	14.11%	13,881
新车配套市场	5,184	27.77%	4,058	4.31%	3,890	-21.41%	4,950
合计	26,796	11.26%	24,085	22.08%	19,729	4.77%	18,831

(一)存量替换市场

报告期内，公司存量替换市场销量持续增长，主要系市场替换需求增加、公司销售策略调整导致市场占有率增加所致。

1、市场替换需求增加

近年来，随着我国“互联网+”服务模式的创新及成熟，各类外送平台、物流企业及相关从业者的数量快速增加，相应地导致上述应用领域的电动轻型车保有量不断增加。由于外送服务、物流服务对于电动轻型车的使用频次相对更多，年均骑行距离也相对更大，导致使用于上述领域的电动轻型车动力电池的更换需求也多于一般电动轻型车。在此背景下，报告期内电动轻型车动力电池替换市场需求量不断增大，从而导致公司存量替换市场的铅蓄动力电池销量不断增长。

2、市场占有率增加

自 2017 年起，公司调整销售策略，聚焦存量替换市场开拓，努力提升存量替换市场占有率，导致 2017 年存量替换市场销量较 2016 年增长 14.11%。2018 年，随着电动自行车《新国标》的颁布，公司判断电动轻型车行业整合将进一步加速，因此继续积极拓展存量替换市场，市场占有率进一步提升至 40%以上，导

致当年存量替换市场销量较 2017 年增长 26.45%。2019 年，公司存量替换市场销售策略以巩固 2018 年市场占有率、提升综合效益为主，因此销量增幅较 2018 年有所降低。

(二)新车配套市场

报告期内，公司新车配套市场的销量有所波动，主要系公司铅蓄电池产品市场销售策略调整所致。公司新车配套市场客户主要为直销客户，多采用赊销模式，为降低销售回款风险，公司于 2017 年起主动调整铅蓄动力电池的销售策略，聚焦存量替换市场开拓，优先保障存量替换市场产品供应，同时控制部分信用风险相对较高的整车厂的业务规模，导致 2017 年公司新车配套市场销量较 2016 年有所下降。2018 年，公司存量替换市场开拓效果显著，铅蓄电池销量较 2017 年增长较多，受整体产能限制，公司新车配套市场铅蓄电池销量与 2017 年基本持平。

2019 年，受电动自行车《新国标》实施影响，电动轻型车厂商整车空配电池比例下降，导致铅蓄电池采购需求快速增长。公司深化了与爱玛集团、雅迪集团等优质大客户的合作关系，积极提升自身产品销量，2019 年，公司对爱玛集团及雅迪集团的产品销量分别增长了 492 万只及 544 万只，增长比例达到 36%和 83%，增速较快，从而带动公司新车配套市场销量较 2018 年增长 27.77%。

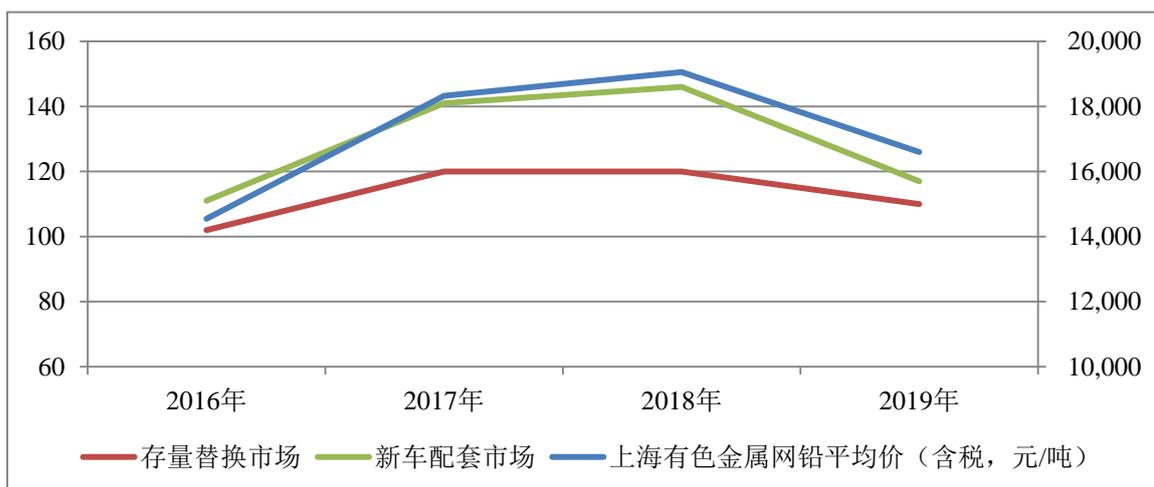
二、不同市场的铅蓄电池产品单价情况

报告期各期，铅蓄电池在新车配套市场及存量配套市场的平均单价情况如下：

单位：元/只

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存量替换市场	110	120	120	102
新车配套市场	117	146	141	111

报告期内，公司不同市场的铅蓄电池销售单价受铅价波动影响较大，波动趋势与铅价波动趋势基本一致，具体如下：



2017年、2018年，存量替换市场平均销售单价增长幅度略低于新车配套市场平均单价及铅价变动幅度，主要系2017年、2018年公司聚焦存量替换市场开拓，定价较为灵活所致。

3、不同市场中动力电池、起动启停电池、储能电池等产品定价方式及定价差异，上述不同功能电池各期销售占比情况

公司动力电池、起动启停电池在不同市场中的定价情况详见本题第一小问之回复情况。目前，公司储能及后备电池销售规模相对较小，主要根据原材料成本、市场竞争情况等因素与客户协商确定价格。

动力电池系公司铅蓄电池的主要产品功能类型，占比超过99%，报告期内公司铅蓄电池中不同功能电池的销售占铅蓄电池销售收入比例情况如下表所示：

产品功能	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
动力电池	99.33%	99.39%	99.64%	99.86%
起动启停电池	0.51%	0.51%	0.20%	-
储能、备用电源等其他电池	0.16%	0.11%	0.17%	0.14%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

4、报告期各期，存量替换市场分区域销售情况，并分析不同区域各期的变动情况

报告期内，公司铅蓄电池存量替换市场分区域销售情况如下：

单位：万只

省份	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
江苏	3,144	3,092	2,758	2,504
山东	2,770	2,590	2,020	1,766
河南	2,748	2,626	2,109	1,817

省份	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
河北	1,802	1,658	1,299	1,218
安徽	1,465	1,336	1,046	960
广东	1,459	1,131	766	607
浙江	848	883	771	681
广西	803	604	430	365
福建	641	533	356	284
四川	620	597	419	356
湖北	533	479	367	310
江西	510	422	298	256
上海	474	458	355	305
山西	414	395	354	306
湖南	406	343	239	198
辽宁	311	317	251	214
陕西	309	349	259	226
海南	306	214	145	128
云南	302	290	202	167
北京	286	292	249	221
其他地区	1,461	1,419	1,146	992
总计	21,612	20,027	15,839	13,881

公司在铅蓄电池存量替换市场的销售遍布全国，各省区市的销售规模排名较为稳定，各省区市的电池销售规基本与我国各省区市人口数量相匹配。报告期内，公司抓住存量替换市场需求增加及行业整合机遇，充分发挥自身品牌、渠道、技术等优势，努力提高铅蓄电池在存量替换市场的销量，各省区市的销量普遍呈增长趋势。

5、结合(1)至(4)等情况分析报告期内存量替换市场和新车配套市场收入变化原因，并进而分析报告期各期主营业务收入变化的原因。

公司主营业务收入包括铅蓄电池以及锂离子电池销售收入，其中铅蓄电池占比超过 95%，具体销售情况如下：

单位：亿元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铅蓄电池	298.22	98.25%	300.82	98.59%	245.45	95.60%	197.53	97.49%
其中：存量替换市场	237.05	78.10%	241.22	79.06%	190.01	74.00%	142.22	70.19%
新车配	60.67	19.99%	59.23	19.41%	54.88	21.37%	55.04	27.16%

套市场								
锂离子电池等	5.31	1.75%	4.30	1.41%	11.31	4.40%	5.09	2.51%
合计	303.53	100.00%	305.12	100.00%	256.76	100.00%	202.62	100.00%

如前所述，2016年至2018年，公司铅蓄电池存量替换市场收入持续增加，主要系公司加大存量替换市场开拓力度，产品销量相应增加及铅价上涨导致公司产品销售单价上涨共同作用所致，2019年铅蓄电池存量替换市场收入较2018年略有下降，主要系铅价下跌导致产品售价下跌所致。

报告期内铅蓄电池新车配套市场销售收入总体呈增加趋势。其中，2017年公司调整新车配套市场销售策略导致销量较2016年有所下滑，但产品售价因铅价上升而有所上涨，从而导致整体收入规模与2016年基本持平；2019年新车配套市场销量因新国标实施导致整车厂商新车配套需求增加而较2018年有所上升，但产品售价因铅价下跌而有所下降，导致全年销售收入较2018年略有增长。

总体来看，2016年至2018年，公司主营业务收入快速增长，主要系公司抓住行业变革及市场发展机遇，充分发挥自身品牌、渠道、技术等优势，积极开拓铅蓄电池存量替换市场收入所致。2019年，公司主营业务收入较2018年略有下降，主要系铅价下跌导致公司产品售价下跌所致。

14.3 请发行人披露报告期各期铅蓄电池和锂电池分季节收入情况，对于铅蓄电池需进一步区分存量替换市场与新车配套市场，分析是否收入是否存在季节性，若存在，则进一步分析原因。

回复：

一、铅蓄电池收入分季节情况

报告期内，公司铅蓄电池分季度收入情况如下表所示：

单位：亿元

季度	2019年度		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	53.65	17.99%	59.80	19.88%	43.63	17.78%	40.57	20.54%
二季度	77.80	26.09%	78.71	26.17%	61.37	25.00%	42.73	21.63%
三季度	84.05	28.18%	77.43	25.74%	68.09	27.74%	52.17	26.41%
四季度	82.71	27.74%	84.87	28.21%	72.35	29.48%	62.06	31.42%
小计	298.22	100.00%	300.82	100.00%	245.45	100.00%	197.53	100.00%

总体来看，一季度受春节假期等因素影响，公司铅蓄电池销量占全年的比例相对较低，此外，三季度由于毕业季、开学季等因素，电动轻型车整车采购需求旺盛，导致公司铅蓄电池销量也相对较多。

(一) 铅蓄电池存量替换市场

报告期内公司铅蓄电池存量替换市场销售收入分季度情况如下：

单位：亿元

季度	2019 年度		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	38.84	16.39%	47.58	19.72%	31.98	16.83%	28.89	20.31%
二季度	67.49	28.47%	65.50	27.15%	49.22	25.90%	31.88	22.42%
三季度	61.18	25.81%	60.76	25.19%	49.97	26.30%	36.57	25.72%
四季度	69.53	29.33%	67.38	27.93%	58.84	30.97%	44.87	31.55%
小计	237.05	100.00%	241.21	100.00%	190.01	100.00%	142.22	100.00%

如前所述，由于春节假期因素，铅蓄电池替换市场一季度整体需求较低，导致销量占全年的比例也相对较低，其余季节则无明显季节性特征。

(二) 铅蓄电池新车配套市场

报告期内公司铅蓄电池新车配套市场销售收入分季度情况如下：

单位：亿元

季度	2019 年度		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	14.76	24.33%	12.16	20.52%	11.60	21.14%	11.66	21.19%
二季度	10.24	16.88%	13.14	22.18%	12.08	22.01%	10.83	19.68%
三季度	22.77	37.53%	16.55	27.95%	17.97	32.74%	15.50	28.16%
四季度	12.90	21.26%	17.39	29.36%	13.23	24.11%	17.05	30.98%
小计	60.67	100.00%	59.23	100.00%	54.88	100.00%	55.04	100.00%

与存量替换市场不同，铅蓄电池新车配套市场的销量受电动轻型车制造厂商生产安排的影响较大。三季度由于气候舒适，又恰逢毕业季和开学季，电动轻型车市场消费者需求上涨，因此也是公司铅蓄电池在新车配套市场的销售旺季。

二、锂电池收入分季节情况

公司锂电池业务仍处于发展阶段，规模相对较小，不同年度的销售规模受公司经营策略影响较大，未呈现出显著的季节性特征，具体如下：

单位：亿元

季度	2019 年度		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	0.96	18.07%	1.16	27.09%	1.26	11.11%	1.55	30.51%
二季度	1.22	22.96%	1.29	30.05%	2.90	25.64%	1.01	19.87%
三季度	1.66	31.25%	1.12	26.15%	3.49	30.89%	0.74	14.57%
四季度	1.47	27.72%	0.72	16.71%	3.66	32.37%	1.79	35.05%
小 计	5.31	100.00%	4.30	100.00%	11.31	100.00%	5.09	100.00%

14.4 请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

(一) 查阅可比上市公司定期报告，收集发行人所处行业行情变化的信息，了解公司的业务发展计划，了解不同市场不同产品的定价策略和定价过程；

(二) 获取发行人报告期各期销售收入明细，抽查主要客户的销售订单、出库单、运输记录、收款单据等资料与销售收入明细表进行核对，对主要客户的函证、走访程序，核实销售收入明细表的真实性和完整性；

(三) 获取发行人的客户分类、客户地域和存货分类信息，了解公司的主要客户和产品分布；

(四) 分析不同市场中铅蓄电池产品销量、平均单价的波动趋势以及波动趋势是否合理；

(五) 分析存量替换市场销量区域分布情况，结合实地走访的情况，了解分析各区域销量变化的原因，分析不同市场铅蓄电池、锂电池收入的季节波动性。

二、核查意见

申报会计师认为：公司报告期内铅蓄电池销量总体呈上涨趋势，铅蓄动力电池在存量替换市场及新车配套市场的收入规模因销量及售价波动而有所波动，具有合理性；铅蓄电池存量替换市场的区域分布与人口分布显著相关，存量替换市场各区域销量增长原因具有合理性；铅蓄电池、锂电池的收入季节波动性符合公司的业务实际以及行业整体季节性波动情况。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第 15 题 关于成本和毛利率

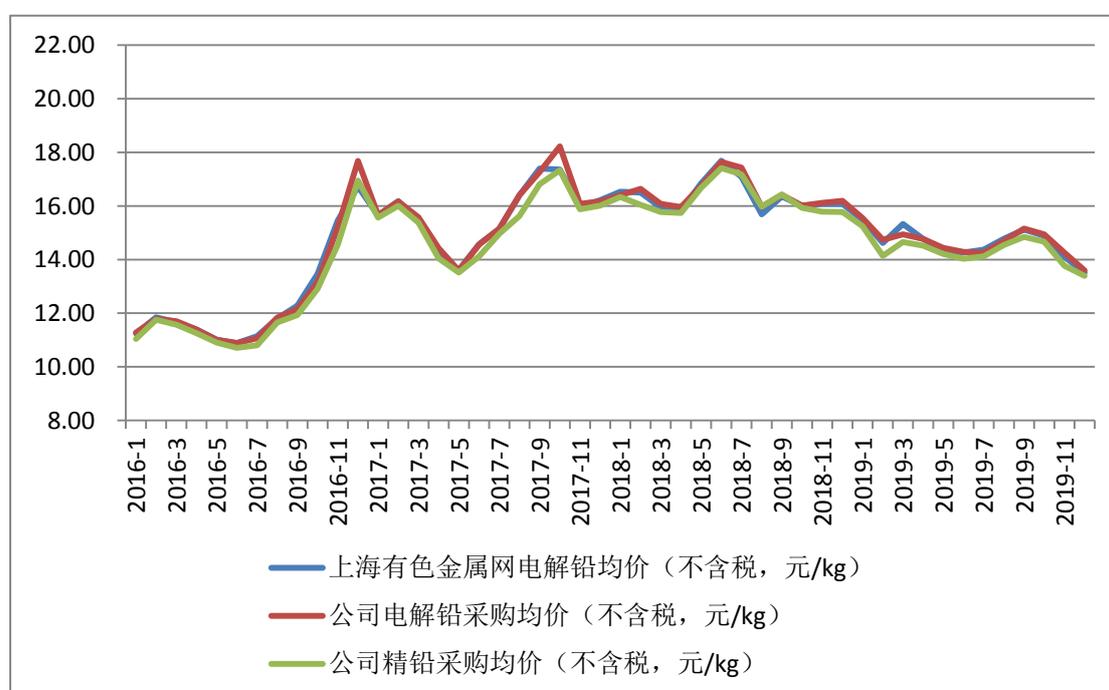
15.1 招股说明书披露, 2016 年至 2018 年主要原材料平均采购单价都逐年上升, 其中最主要原材料铅的平均采购单价上升超过 30%; 报告期各期铅蓄电池成本构成中原材料成本占比较高且保持稳定, 分别为 88.46%、89.51%、90.14%、88.58%。

请发行人说明: (1) 图表形式对比报告期各月购进铅的平均单价及与市场公开价格的差异, 分析差异原因及合理性; (2) 报告期内各期主要原材料平均单位采购成本大幅上升的情况下, 原材料占比保持稳定的原因及合理性。

回复:

1、图表形式对比报告期各月购进铅的平均单价及与市场公开价格的差异, 分析差异原因及合理性

公司采购铅锭的价格按照行业惯例确定, 即电解铅采购价格按照上海有色金属网公布的一定期间内的电解铅平均价格为基础确定, 精铅由于纯度略低于电解铅, 采购价格也相对较低, 一般由交易双方根据市场供求等因素参考电解铅价格下浮一定金额确定。报告期内, 公司各月的铅锭平均采购价格与市场公开价格基本一致, 具体如下:



2、报告期内各期主要原材料平均单位采购成本大幅上升的情况下, 原材料占比保持稳定的原因及合理性

2016年至2019年，公司铅蓄电池主要原材料铅的平均采购价格随铅价波动而有所波动，分别为12.55元/kg、15.79元/kg、16.40元/kg和14.58元/kg，2017年-2019年分别较上年变动约26%、4%和-11%。2016年至2019年，公司铅蓄电池成本中直接材料占比分别为88.46%、89.51%、90.14%和88.87%，波动趋势与铅价一致，但波动幅度相对较小，主要系公司铅蓄电池产品成本构成中直接材料比重较大，材料成本的变动对产品生产成本的变动影响较大，在两者变化相近的情况下，原材料占生产成本的比例保持了相对稳定，具有合理性。举例来讲，假设公司单只铅蓄电池成本为100元，其中直接材料成本90元，占比90%，若直接材料成本上涨10%，在其他因素不变情形下，公司单只铅蓄电池成本为109元，其中直接材料成本为99元，占比由90%变为90.83%，材料占比变动幅度显著小于直接材料上涨幅度。

报告期内，公司铅蓄电池成本变动幅度与直接材料变动幅度基本一致，具体如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
铅蓄电池成本中直接材料金额(万元)	2,099,564.33	2,186,083.88	1,758,343.29	1,383,194.41
较上年变动比例	-3.96%	24.33%	27.12%	-
铅蓄电池成本(万元)	2,362,413.78	2,425,295.80	1,964,366.74	1,563,719.27
较上年变动比例	-2.59%	23.46%	25.62%	-

综上，公司成本构成中原材料占比变动趋势与主要原材料采购价格变动趋势一致，变动幅度较小主要系直接材料占比较高，直接材料变动幅度与主营业务成本变动幅度接近所致，报告期内公司成本构成中原材料占比变动情况具备合理性。

15.2 招股说明书披露，锂电池等其他电池报告期内毛利率波动较大。请发行人量化分析并披露锂电池及其他产品毛利率波动较大的原因及合理性。

回复：

公司锂电池等其他电池收入包含锂电池及镍氢电池收入，其中主要为锂电池产品收入，报告期各期占比超过95%。2016年-2019年，锂电池等其他电池产品收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
----	--------	--------	--------	--------

收入	53,096.08	42,979.48	113,098.06	50,923.72
其中：锂电池收入	52,419.69	42,427.29	112,065.06	49,118.62
毛利率	6.90%	9.58%	2.85%	8.71%
其中：锂电池毛利率	6.86%	9.57%	2.74%	8.98%

锂电池产品毛利率变化主要系公司产品结构战略调整所致。

2016年，国内新能源汽车产业快速发展，动力锂电池市场需求也呈现爆发式增长，2017年，为抓住新能源汽车锂电池市场发展机遇，扩大锂电池业务规模，公司采取了适当降低锂电池销售价格以抢占电动汽车客户资源的策略。当年新能源汽车锂电池业务收入快速增长至约7亿元，较2016年增长211%，占锂电池收入的比例超过60%，但毛利率水平较低，由此拉低了2017年锂电池的整体毛利率水平。

2018年以来，新能源汽车补贴政策调整，电动汽车动力锂电池行业竞争加剧，同时，电动轻型车中锂电渗透率在多重因素影响下呈现增长态势。在此情况下，公司主动调整了锂电池业务发展战略，充分利用自身电动轻型车动力电池的品牌、渠道等优势，重新聚焦发展电动轻型车动力锂电池业务，相应收缩新能源汽车锂电池产品业务规模。2018年、2019年，公司新能源汽车锂电池产品收入分别为5,239万元及311万元，占比快速下降，同时，公司锂电池业务毛利率也有所回升。

电动轻型车整车价格较低，对于电池价格较为敏感，在锂电池成本较高及安全性相对不足等客观因素影响下，电动轻型车锂电池的推广及发展相对较慢。2019年，公司为培育电动轻型车锂电池市场、增加市场份额，根据市场竞争情况适当调整了锂电池产品售价，导致当年锂电池毛利率较2018年有所下降。

总体来看，锂电池业务毛利率波动对于公司主营业务毛利率变动的影响较小，报告期内，公司主营业务毛利率总体保持稳定。

15.3 招股说明书披露，铅蓄电池平均毛利率高于行业可比公司平均水平，主要是与不同可比公司在下游应用领域不同导致的毛利率差异，但未披露锂电池产品与同行业毛利率对比。

请发行人披露：(1)报告期各期公司不同应用领域产品的毛利率，并将其与相应同行业可比公司毛利率进行对比，量化分析差异原因及合理性；(2)报告期

各期公司锂电池产品毛利率与同行业可比公司差异情况，并分析原因。

回复：

1、报告期各期公司不同应用领域产品的毛利率，并将其与相应同行业可比公司毛利率进行对比，量化分析差异原因及合理性

报告期内，公司铅蓄电池产品收入按不同应用领域分类情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
动力电池	2,962,123.40	99.33%	2,989,724.43	99.38%	2,445,503.27	99.63%	1,972,597.27	99.86%
起动启停	15,323.37	0.51%	15,229.67	0.51%	4,802.03	0.20%	-	-
储能、后备电源等其他领域	4,742.09	0.16%	3,225.08	0.11%	4,152.87	0.17%	2,670.38	0.14%
合计	2,982,188.85	100.00%	3,008,179.17	100.00%	2,454,458.17	100.00%	1,975,267.65	100.00%

动力电池系公司铅蓄电池产品的主要应用领域，报告期内占比超过 99%，此外，报告期内公司注重铅蓄电池其他应用领域的市场开拓，汽车起动启停电池在报告内的销售收入也快速增加。

公司不同应用领域的铅蓄电池产品毛利率情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
动力电池	20.78%	19.37%	19.97%	20.84%
起动启停电池	23.65%	20.06%	12.43%	-
储能、后备电源等其他领域电池	11.96%	23.93%	24.73%	19.75%
合计	20.78%	19.38%	19.97%	20.84%

由于动力电池占公司铅蓄电池收入的比例超过 99%，因此其他应用领域铅蓄电池毛利率水平的波动对公司铅蓄电池产品整体毛利率影响较小。报告期内，公司动力电池毛利率随铅价波动而略有波动，但总体保持稳定；起动启停电池毛利率逐年上升，主要系公司产品在存量替换市场的销售规模逐年上升，公司产品议价能力有所上升所致。

同行业上市公司铅蓄电池产品的主要应用领域及毛利率情况如下：

产品	同行业上市公司	产品主要应用领域	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	----------	---------	---------	---------	---------

产品	同行业上市公司	产品主要应用领域	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
铅蓄电 池产品 毛利率 (%)	骆驼股份	起动启停	-	20.24	21.19	23.02
	雄韬股份	储能、后备电源	14.33	10.27	12.88	15.02
	南都电源	储能、后备电源	17.07	14.77	17.49	22.89
	圣阳股份	储能、后备电源	18.44	16.06	18.24	22.62
	超威动力	动力电池	12.48	12.01	11.85	14.38
	行业平均		15.58	14.67	16.33	19.59
	本公司		20.78	19.38	19.97	20.84

数据来源：Wind 资讯，超威动力毛利率系其根据其港股定期报告中营业收入、营业成本数据计算所得，报告期各期其营业收入中铅蓄电池收入占比接近或超过 90%；截至本回复报告签署日，除超威动力外，其他同行业上市公司均尚未披露 2019 年年度财务数据，其毛利率数据为 2019 年半年报数据。

公司铅蓄动力电池毛利率水平按照港股财务报表核算口径调整后与超威动力毛利率水平较为接近。

2017 年度，公司起动启停电池业务处于起步阶段，产品议价能力较低，因此毛利率低于骆驼股份，2018 年公司起动启停电池业务规模逐步提升，且目前主要聚焦于存量替换市场，公司议价能力较强，毛利率水平与骆驼股份接近。

公司储能、后备电源等电池 2017 年及 2018 年毛利率水平高于雄韬股份、南都电源、圣阳股份，主要系雄韬股份、南都电源、圣阳股份等公司毛利率受铅价上涨影响而有所下降，而公司储能、后备电源业务规模相对较小，定价灵活，毛利率受铅价上涨影响较小；2019 年，公司调整销售策略，为开拓市场而适当降低了储能电池毛利率水平，导致储能、后备电源等电池的毛利率水平低于雄韬股份、南都电源、圣阳股份等公司。

(1) 超威动力

超威动力的铅蓄电池产品主要应用于电动轻型车动力领域，但毛利率低于公司动力电池毛利率，主要系上表中超威动力毛利率依据其港股财务报表数据计算所致。若公司铅蓄电池销售收入及成本按照天能动力港股财务报表的核算口径进行调整(税金及附加冲减营业收入，三包费用计入营业成本)，则调整后公司报告期各期的铅蓄电池产品毛利率均在 13%左右，与超威动力毛利率水平较为接近。

(2) 骆驼股份

骆驼股份的铅蓄电池产品主要应用于汽车起动启停电池领域，公司 2017 年度起动启停电池毛利率低于骆驼股份，主要系公司 2017 年刚进入起动启停电池市场，为打开市场渠道，产品定价相对较低所致。2018 年，随着公司起动启停电池业务规模的快速增长，且产品聚焦于存量替换市场，公司议价能力相对较高，公司产品定价较 2017 年有所增长，起动启停电池毛利率与骆驼股份较为接近。

(3) 雄韬股份、南都电源、圣阳股份

雄韬股份、南都电源、圣阳股份的产品主要应用于通信备用电源、UPS 电源、储能等领域，与动力电池和起动启停电池相比，上述应用领域的市场集中度相对较低，且客户多为企业客户，铅蓄电池厂商议价能力相对较弱。2017 年及 2018 年，铅价处于相对高位，铅蓄电池生产成本较高，导致上述企业产品毛利率也相对较低。然而，上述市场并非公司铅蓄电池产品的主要目标市场，公司产品在上述应用领域的销售收入占整体销售收入的比例也不足 0.2%，为保证储能、后备电源业务的盈利水平，公司产品定价较为灵活，毛利率水平维持在相对较高的水平。2019 年，公司调整经营战略，努力开拓储能电池市场并相应降低了储能电池定价水平，储能电池收入同比增长达到 94%，但导致毛利率水平较 2018 年有所下降。

2、报告期各期公司锂电池产品毛利率与同行业可比公司差异情况，并分析原因

同行业上市公司锂电池产品毛利率情况下：

项目	产品主要应用领域	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
宁德时代	新能源汽车动力电池	28.88%	34.10%	35.25%	44.84%
国轩高科	新能源汽车动力电池	30.35%	28.80%	39.81%	48.71%
亿纬锂能	新能源汽车动力电池	20.28%	17.64%	22.16%	22.90%
行业平均		26.50%	26.85%	32.41%	38.82%
公司		6.86%	9.57%	2.74%	8.98%

数据来源：Wind 或上市公司定期报告，2019 年度同行业上市公司数据均为 2019 年 1-6 月数据。

公司与同行业上市公司相比锂电池毛利率水平相对较低，一方面系公司锂电池产品的目标市场与同行业上市公司存在差异所致，报告期内，公司锂电产品中

应用到电动轻型车领域的占比分别为 52%、37%、87%及 89%。相比于新能源汽车，电动轻型车由于整体售价相对较低，对电池成本的价格敏感性较高，而且政策对于锂电化的支持主要集中于新能源汽车领域，导致电动轻型车锂电池整体市场规模相对较小，盈利空间也相对较小。另一方面，报告期内，公司锂电池业务规模相对较小，无法发挥规模经济优势，也导致公司锂电池产品与同行业上市公司存在差距。2018 年宁德时代、国轩高科、亿纬锂能锂电池销售收入分别为 245 亿元、46 亿元和 32 亿元，营收规模远高于公司锂电池业务，规模经济优势明显。

15.4 招股说明书披露，报告期内其他业务毛利率分别为 6.67%、7.19%、1.69%和-0.04%。2018 年开始大幅下滑主要是公司架构调整，毛利率较高的再生资源业务剥离，毛利率较低的贸易业务纳入合并范围所致。

请发行人说明报告期各期其他业务中不同类型业务收入占比变化及毛利率变化情况，若存在毛利率为负的情况，说明负毛利率的原因及合理性。

回复：

一、其他业务收入构成情况

报告期内，2016 年、2017 年，公司其他业务收入以再生资源业务收入为主，2018 年以来，贸易业务成为公司其他业务收入的主要构成部分，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
再生资源业务	-	-	107,159.35	20.03%	161,355.96	67.89%	106,800.28	50.31%
贸易业务	1,002,628.56	80.91%	296,652.38	55.44%	15,417.93	6.49%	52,019.47	24.50%
废旧电池等废料	154,215.24	12.45%	91,083.10	17.02%	27,797.39	11.70%	5,057.58	2.38%
其他	82,308.08	6.64%	40,230.75	7.52%	33,097.03	13.93%	48,417.04	22.81%
合计	1,239,151.88	100.00%	535,125.57	100.00%	237,668.31	100.00%	212,294.38	100.00%

2018 年 8 月，公司进行业务架构调整，出售了主要从事再生资源业务的子公司电源材料及濮阳再生的股权，剥离了再生资源业务，此后不再产生再生资源业务收入。同时，电源材料及濮阳再生还从事公司废旧电池等废料的处置业务，

导致 2018 年以后，公司废旧电池等废料均为对外销售，废旧电池等废料的销售收入增加较多。2018 年 8 月，公司还收购了以大宗金属商品贸易为主要业务的上海银玥控股权，由此导致公司自 2018 年起贸易业务占比快速增加。

其他业务收入中的其他收入主要系电池半成品销售收入、电池修理费收入、向 OEM 厂商收取的售后费用、子公司天畅供应链对外提供的运输服务收入等。2019 年其他收入增加较多，主要系天畅供应链自成立后，运输服务收入快速增长所致，2019 年天畅供应链实现运输服务收入 4.47 亿元，而 2018 年成立当年仅实现运输服务收入 71.63 万元。扣除运输服务收入外，其他收入保持相对稳定。

二、其他业务收入毛利率情况

报告期内，公司其他业务收入的毛利率情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
再生资源业务	-	1.87%	7.44%	7.09%
贸易业务	-0.15%	0.10%	0.09%	-0.08%
废旧电池等废料	0.08%	0.95%	-0.63%	0.54%
其他	7.10%	14.66%	15.84%	13.61%
合计	0.36%	1.69%	7.19%	6.67%

2018 年度，公司再生资源业务毛利率较 2016 年、2017 年下降较多，主要系随着再生资源业务产能的扩大，原子公司电源材料增加了外部废旧电池的采购比例所致。由于目前我国废旧电池回收行业普遍以自然人回收商为主，因此外购废旧电池普遍无法取得增值税专用发票，也无相应的进项税可以抵扣，从而增加了再生资源业务的营业成本。

公司贸易业务毛利率总体较低，符合大宗金属商品贸易行业的规律。2018 年 8 月以前，公司的贸易业务收入均来自于子公司物资贸易。物资贸易系公司的原材料采购平台，在保障公司原材料供应稳定的基础上，从事零星的铅、塑料等产品的贸易业务，2016 年由于铅价波动较快，导致当年贸易业务毛利率为-0.08%。2018 年 8 月公司收购上海银玥后，贸易业务收入主要来自于上海银玥。上海银玥系专门从事铅、锌、铜等大宗金属商品贸易业务的公司，2019 年贸易业务毛利率为-0.15%，主要系 2019 年上海银玥在部分交易中以银行承兑汇票支付采购对价，导致采购价格相对较高所致。上海银玥以银行承兑汇票支付采购货款可以结余营运资金，用于投资低风险的银行理财产品后赚取收益。2019 年，上海银玥银行理财产品投资收益金额为 1,911 万元，高于电解铜、锌锭贸易业务合计产

生的亏损金额 1,832 万元，总体实现盈利。

公司废旧电池等废料销售业务毛利率相对较低，主要系公司根据不同废料的含铅比例及当月的铅价水平核定成本，而废料的销售价格也主要依据废料的含铅比例及铅价水平确定，核定成本与销售价格往往较为接近。2017 年 2 月至 5 月及 2017 年 10 月期间，铅价经历了两轮快速下跌，导致公司废料售价与成本形成倒挂，进而导致 2017 年废旧电池等废料毛利率为负。

其他业务的毛利率 2019 年度为 7.10%，较 2018 年度下降较多，主要系天畅供应链的运输服务收入毛利率较低所致，2019 年度天畅供应链运输服务收入毛利率为 1.50%，剔除运输服务收入后，公司其他业务的毛利率为 13.77%，与以前年度毛利率水平相比保持稳定。

15.5 招股说明书披露，发行人净利润较低。请发行人披露平均单价、平均成本、销量等对公司净利润的敏感性分析相关内容，并充分揭示相关风险。

回复：

报告期内，公司销售规模较大但销售净利率相对较低，2019 年公司营业收入为 427.44 亿元，净利润为 15.49 亿元，销售净利率为 3.62%，其中铅蓄电池产品系公司收入及净利润的主要来源。铅蓄电池产品的销售单价、单位成本的变化可能对公司净利润产生较大影响。

此外，公司系典型的制造业企业，固定资产投资规模较大，截至 2019 年末公司固定资产、在建工程、无形资产账面价值合计接近 50 亿元，年折旧摊销金额超过 4 亿元，固定成本金额较大。公司目前产销规模较大，导致单位成本中固定成本比例相对较低，但销量变化仍会对公司盈利情况产生影响。

以 2019 年数据为例，不考虑其他影响因素情况下，公司净利润分别对铅蓄电池平均单价、平均成本、销量的敏感性分析如下：

利润总额(亿元)	18.80	平均单价(元/只)	111
净利润(亿元)	15.49	平均成本(元/只)	88
平均所得税率	17.6%	销量(万只)	26,843
		影响因素变动比例	
		1%	5%
平均单价	利润总额的影响金额 (亿元)	2.98	14.91

	净利润的变动比例	16%	79%
平均成本	利润总额的影响金额 (亿元)	2.36	11.81
	净利润的变动比例	13%	63%
销量	利润总额的影响金额 (亿元)	0.62	3.10
	净利润的变动比例	3%	16%

由上表可知，在不考虑其他因素影响情况下，铅蓄电池单价或成本的变化对公司盈利情况影响较大，单位成本每变动 1%，净利润将随之变动 13%，单价每变动 1%，公司净利润将随之变动 16%，且两者对于净利润的影响是反向的。报告期内，公司建立了铅蓄电池销售价格与铅价的联动机制，平滑产品成本波动对公司盈利水平的影响，效果良好。报告期内，铅价波动幅度较大，最低至 13,000 元/吨(含税)左右，最高至 22,000 元/吨(含税)左右，但公司主营业务毛利率水平相对稳定，盈利规模随销量增长而呈现逐年增长趋势。

从前述敏感性分析可知，在不考虑其他因素影响情况下，销量每变动 1%，公司净利润将随之变动 3%，但前述测算未考虑销量变化引起的产品质保费用、运输费用、税金及附加等变动成本对公司净利润的影响，销量变动对公司实际净利润的影响将小于测算结果。然而，公司铅蓄电池销量受市场需求等众多因素影响，若未来公司铅蓄电池销量出现大幅下滑，仍可能对公司盈利水平产生重大不利影响。

报告期内，公司销售规模较大但销售净利率相对较低，2019 年公司营业收入为 427.44 亿元，净利润为 15.49 亿元，销售净利率为 3.62%，其中铅蓄电池产品系公司收入及净利润的主要来源。若公司铅蓄电池销售单价或单位成本因市场需求及竞争环境变化、原材料价格波动等因素产生变动，则可能对公司盈利能力产生较大影响。此外，公司系典型的制造业企业，固定资产投资规模较大，截至 2019 年末公司固定资产、在建工程、无形资产账面价值合计接近 50 亿元，年折旧摊销金额超过 4 亿元，固定成本金额较大，未来若公司产品销量因市场需求下降、新产品替代等因素有所下滑，则将对公司盈利情况产生一定影响。综上，公司存在因市场需求及竞争环境变化、新产品替代、原材料价格波动等因素影响导致产品销售单价、单位成本、销量等出现波动并进而导致公司经营业绩出现大幅波动的风险。

15.6 请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

申报会计师对上述事项进行了以下核查：

(一)了解公司采购业务流程内控制度及执行情况，对铅锭采购业务执行穿行测试及内控测试，对公司铅锭采购业务抽样核查采购合同、采购发票、入库单、记账凭证等，核实采购数量、单价的准确性；

(二)获取公司铅锭采购明细，计算各月采购单价，与公开市场铅锭价格进行对比并分析合理性；

(三)取得公司产品成本构成明细，分析直接材料占比及报告期变动情况，结合原材料价格波动趋势分析直接材料占比变动的合理性；

(四)了解公司锂电业务发展战略及产品销售策略，查询锂电池产业政策变化情况，获取公司锂电池销售明细，分析锂电池产品结构变化情况及对锂电池毛利率水平波动的影响情况；查询锂电池上市公司产品应用领域、营收规模、经营状况、毛利率变化情况等，分析公司锂电池产品毛利率与同行业上市公司的差异原因与合理性；

(五)获取公司铅蓄电池产品销售明细，分析不同应用领域的销售及毛利率情况，了解公司不同铅蓄电池产品的销售策略；查询同行业上市公司铅蓄电池的产品应用领域、下游客户情况、销售模式、销售规模、毛利率变动情况，分析公司铅蓄电池产品毛利率与同行业上市公司的差异原因及合理性；

(六)获取公司其他业务收入明细，了解不同类别其他业务收入的销售定价依据及其他业务成本的核算过程，分析不同类别其他业务毛利率的变动原因及合理性；

(七)核算销售单价、单位成本、销量对公司净利润的敏感性分析过程，分析销售单价、单位成本、销量对公司净利润的影响情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

(一)公司报告期内各月购进铅的平均单价与公开市场价格不存在重大差异，

报告期内直接材料占成本比例变动趋势与主要原材料价格波动趋势一致，具有合理性；

(二)锂电池毛利率波动主要系公司锂电池业务战略调整、不同年度产品结构变化导致，具有合理性；锂电池毛利率与同行业上市公司的差异主要系业务规模、产品应用领域不同所致，具有合理性；公司锂电池毛利率真实、合理；

(三)公司铅蓄动力电池毛利率与同行业上市公司超威动力存在差异，主要系不同会计准则下收入、成本核算口径差异所致，统一核算口径后毛利率水平较为接近；公司其他应用领域铅蓄电池占比较低，毛利率水平与对应的同行业上市公司相比在不同年度略有差异，主要系随着公司业务的发展，公司产品议价能力、销售策略等变化所致，公司铅蓄电池毛利率真实、合理；

(四)公司其他业务中不同业务毛利率水平真实、合理；

(五)公司已就净利润率较低及产品平均单价、平均成本、销量的波动可能会对公司净利润产生较大影响的情况在招股说明书中进行了风险提示。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第16题 关于期间费用

16.1 招股说明书披露，发行人销售费用、管理费用中的其他金额较大。请发行人说明其他的主要构成情况。

回复：

一、销售费用的其他

公司销售费用中其他主要系销售服务费、会务费、业务招待费等，2016年至2019年三者合计占比分别为63%、56%、59%和53%，具体如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
销售服务费	1,026.42	1,168.61	1,455.90	1,203.20
会务费	378.32	501.40	323.30	872.08
业务招待费	245.55	168.39	225.11	256.37
办公费	401.96	201.96	130.60	180.06
折旧与摊销	132.66	163.52	262.21	109.81
经销商奖励	-	200.00	300.00	-
装卸费、租赁费、水电费等其他费	928.66	705.66	869.37	1,089.76

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
用				
合计	3,113.57	3,109.54	3,566.49	3,711.27

二、管理费用的其他

公司管理费用中其他主要系会务费、环保排污费、低值易耗品摊销等，2016年至2019年三者合计占比分别为79%、81%、68%和79%，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
环保排污费	528.73	348.84	371.86	585.60
会务费	272.95	325.45	402.13	444.44
低值易耗品摊销	296.92	119.32	36.48	22.90
其他	292.14	376.86	194.90	276.16
合计	1,390.75	1,170.47	1,005.37	1,329.10

16.2 招股说明书披露，发行人销售费用率、管理费用率与同行业可比公司存在差异，但差异分析过于简单。请发行人量化分析公司期间费用率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

回复：

一、销售费用率

报告期内，公司与可比上市公司的销售费用率对比如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度	
销售费用率(%)	骆驼股份	5.19	5.13	5.08	5.14
	雄韬股份	3.89	4.20	4.03	3.89
	南都电源	4.13	6.70	4.95	5.17
	圣阳股份	6.73	5.94	5.91	7.07
	超威动力	3.05	3.41	3.59	3.79
	行业平均	4.60	5.08	4.71	5.01
	本公司	3.34	4.35	4.92	5.90
	本公司(剔除贸易业务收入后)	4.36	4.74	4.95	6.04

数据来源：Wind 资讯，超威动力销售费用率系根据其港股定期报告财务数据计算所得，截至本回复报告出具日，除超威动力外，其他同行业上市公司均尚未披露 2019 年年度财务数据，其 2019 年度销售费用率数据为 2019 年三季度报数据。

2016年、2017年，公司销售费用率略高于行业平均费用水平。2018年及2019年，由于贸易业务收入增长较快，拉低了公司销售费用率，导致销售费用率低于行业平均水平，剔除贸易业务收入后，公司销售费用率与行业平均水平较为接近。

(一)超威动力

公司的产品应用领域、业务模式与超威动力基本一致，两者的销售费用率差异主要系超威动力的营业收入及销售费用核算口径与公司存在差异所致，调整口径后测算双方的销售费用率基本一致，具体如下：

超威动力的财务报表采用国际财务报告准则，其财务报表中无税金及附加科目，一般作为营业收入的抵减项，且营业收入中不包含废料销售收入等其他业务收入，该等收入按照净额法在“其他收入/其他支出”科目核算，此外，相关的产品质保费用计入营业成本核算，不计入销售费用。根据超威动力披露的定期报告，2016年至2018年，其计提的产品质量“保证拨备”金额分别为8.00亿元、5.65亿元和5.36亿元，占其披露的营业收入比例分别为3.73%、2.29%和1.99%。若将超威动力港股营业收入按照境内企业会计准则进行换算，假设超威动力其他业务收入及税金及附加占营业收入比例与公司剔除贸易收入影响后的占比基本一致，即分别约为10%和4%左右，则超威动力2016年至2018年含质保费的销售费用率分别为6.6%、5.1%和4.7%左右，与公司同期剔除贸易业务收入后的销售费用率较为接近。

(二)骆驼股份

骆驼股份产品主要应用于汽车起动启停电池领域，主要客户包括汽车整车厂客户及服务于维修替换市场的经销商客户。报告期内，骆驼股份销售费用率与公司较为接近，但因双方产品应用领域及生产基地布局不同导致销售费用具体构成略有不同。

2016年-2018年，骆驼股份销售费用中运输装卸费及仓储费合计占比在50-60%左右，修理费占比在10%左右，而同期公司销售费用中运输费占比在20%左右，质保费占比在60%左右。公司在浙江、江苏、安徽、河南、贵州等省份设有十大生产基地，基本覆盖公司主要的产品销售区域，有效缩短了销售半径，节约了运输费用，而骆驼股份生产基地集中在湖北省内，产品销售运输半径较大，导致运输费用占比相对较高。

汽车起动启停电池主要用于汽车的起动点火及照明等，使用环境相对良好，使用寿命相对较长，故障率也相对较低，而动力电池因需频繁提供大功率输出、频繁充放电等原因，使用寿命相对较短，产品故障率也相对较高，因此公司销售费用中质保费占比高于骆驼股份。

(三)雄韬股份、南都电源、圣阳股份

雄韬股份、南都电源、圣阳股份产品主要应用于后备电源、储能等领域，销售模式、客户结构、产品质保政策、业务规模等与公司均存在较大差异，销售费用的主要构成也与公司差异较大，雄韬股份销售费用主要为运输装卸费、职工薪酬，南都电源销售费用主要为运费及装卸费、销售服务及咨询费，圣阳股份销售费用主要为运输装卸费、销售安装服务费。因此，雄韬股份、南都电源、圣阳股份的销售费用率与公司不具可比性。

二、管理费用率

公司与同行业上市公司的管理费用率对比如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
管理费用率(%)	骆驼股份	3.48	2.43	2.60	2.74
	雄韬股份	5.44	4.73	3.44	2.93
	南都电源	2.75	2.87	2.09	2.29
	圣阳股份	3.42	2.92	2.85	3.86
	超威动力	2.33	2.34	2.22	3.09
	行业平均	3.48	3.06	2.64	2.98
	本公司	1.42	1.44	1.48	1.60
	本公司(剔除贸易业务收入后)	1.87	1.57	1.49	1.64

数据来源：Wind 资讯，超威动力管理费用率系根据其港股定期报告财务数据计算所得，截至本反馈意见回复出具日，除超威动力外，其他同行业上市公司均尚未披露 2019 年年度财务数据，其 2019 年度销售费用率数据为 2019 年季报数据。

公司管理费用率与同行业上市公司相比相对较低，主要由于公司经营规模较大且管理成本控制相对较好所致，公司实行统一的预算管理制度，对相关管理费用采取严格的定额定编管理，有效地控制了管理成本。2018 年及 2019 年上半年，公司贸易业务收入规模逐步增大，导致管理费用占营业收入比例逐步降低。

以 2018 年情况为例，公司与同行业上市公司管理团队规模及业务规模对比情况如下：

项目	骆驼股份	雄韬股份	南都电源	圣阳股份
截至 2018 年末除生产、销售、研发以外的员工数量(以下简称“管理型员工”)	1,007	1,036	714	267
2018 年营业收入(亿元)	90.77	28.42	80.34	17.92
人均管理型人员实现营业收入(万元)	916	285	1,129	687
公司人均管理型员工实现营业收入(万元)	6,218			

注：超威动力未按职能类别披露员工数量

从上表可知，公司人均管理型员工实现营业收入显著大于同行业上市公司，公司管理成本控制良好。如前所述，超威动力的财务报表采用国际财务报告准则，营业收入核算口径与公司存在差异，若将超威动力港股营业收入按照境内企业会计准则进行换算，假设超威动力其他业务收入及税金及附加占营业收入比例与公司剔除贸易收入影响后的占比基本一致，即分别约为 10%和 4%左右，则超威动力 2016 年至 2019 年管理费用率分别为 2.7%、1.9%、2.1%和 2.0%左右，换算后超威动力管理费用率仍高于公司，主要系其合并报表范围内的运营主体较多且部分重要子公司为非全资控股子公司，进行精细化管理的成本较高。

综上，公司管理费用率低于同行业上市公司平均水平主要系公司经营规模相对较大且管理成本控制相对较好所致。

16.3 请发行人按《招股说明书准则》要求在研发费用中披露报告期内各研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况。

回复：

报告期内各研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况，具体如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年	2018 年	2017 年	研发预算总额	截至 2019 年 12 月 31 日研发进展情况
1	蓄电池极板连铸连轧生产技术	-	-	8,695.99	7,500.00	已完成
2	极板分刷一体机设备的研究	-	2,980.06	-	3,000.00	已完成
3	再生铅行业重金属污染治理与利用关键技术与工程示范	-	-	623.61	2,937.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
4	储能型锂离子电池用陶瓷化非织造布隔膜应用	-	-	482.14	2,500.00	已完成
5	新型正极添加剂的研究与应用	-	326.64	2,648.48	2,400.00	已完成
6	新型蓄电池改性气硅技术研发与应用	-	334.09	1,776.46	2,150.00	已完成
7	Z1900014-铅蓄电池极板连铸连轧生产技术	-	-	2,125.44	2,100.00	已完成
8	新型动力蓄电池节能环保及自动化项目	645.78	-	-	2,000.00	进行中
9	高比能、高安全动力锂离子电池及其管理系统的研发	-	353.42	449.91	2,000.00	已完成
10	内化成充电方式优化与改进	-	-	1,973.84	2,000.00	已完成
11	小密节能化成工艺研究与应用	-	411.52	1,986.36	1,800.00	已完成
12	动力电池板栅浇铸浇口重量的控制	-	1,564.53	-	1,800.00	已完成
13	提高电池中期循环性能的研究	-	-	895.46	1,800.00	已完成
14	动力电池全自动铸焊线工艺研究及应用	1,123.26	-	-	1,730.00	已完成
15	动力电池负极板自然固化工艺的研究	1,614.20	-	-	1,700.00	已完成
16	铅蓄电池高性能碳材料研究与开发	-	327.13	1,283.00	1,650.00	已完成
17	正极活性物质软化机理的研究	-	1,556.35	-	1,600.00	已完成
18	耐久型阀控式备用型铅酸蓄电池的研制(6-DZM-22.3)	-	-	709.15	1,600.00	已完成
19	卷绕式汽车启动电池	167.06	281.74	260.51	1,500.00	已完成
20	6-DZM-22.3 真黑金产品的开发与应用	-	-	1,480.38	1,500.00	已完成
21	6-DZM-15 新产品开发与应用	-	-	1,655.30	1,500.00	已完成
22	节能型充电工艺研究与验证	-	921.47	-	1,500.00	已完成
23	环境综合治理装备升级及配套附属工程改造项目	337.75	-	-	1,500.00	进行中
24	降低极板报废率	-	1,145.56	-	1,500.00	已完成
25	铅蓄电池极板连铸连轧生产技术	50.75	1,305.11	-	1,500.00	已完成
26	高效储能用高能量密度锂硫电池的研发	-	367.84	470.33	1,350.00	已完成
27	12/20 板栅优化设计及应用	-	225.14	1,434.59	1,300.00	已完成
28	高比能动力锂离子电池技术开发及产业化项目	364.19	-	-	1,220.00	进行中
29	电动乘用车专用高性能胶体蓄电池(4-EVF-150)的研发	-	-	595.56	1,200.00	已完成
30	新能源汽车用高容量镍钴铝(NCA)	-	210.13	561.19	1,200.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	动力锂离子电池的研发					
31	管式正极板使用岛津铅粉工艺研究与验证	809.85	-	-	1,200.00	已完成
32	电动叉车小型胶体电池 2PZV210 产品开发	1,173.73	-	-	1,200.00	已完成
33	电动道路车辆用铅蓄电池 6-EVF-32J 产品开发	-	750.64	-	1,200.00	已完成
34	Z1900001-合金配方及冶炼工艺	-	-	213.44	1,200.00	已完成
35	自动铸焊机锅温控制方法的研究	1,206.11	-	-	1,200.00	已完成
36	动力电池绿色制造工业大数据平台建设项目	1,048.58	-	-	1,100.00	进行中
37	电动道路车辆用铅碳电池 3-EVF-240C	-	-	302.79	1,000.00	已完成
38	高比能量快充型铅碳 EV 动力电池	-	639.21	307.08	1,000.00	已完成
39	新型胶体蓄电池	184.89	226.44	-	1,000.00	已完成
40	水平式铅酸动力电池	51.83	520.96	293.14	1,000.00	已完成
41	“奋斗者”高能长寿命电池开发	624.47	-	-	1,000.00	进行中
42	大容量 18650-3500mAh 圆柱型锂离子电池的研发	-	-	383.66	1,000.00	已完成
43	电动助力车用铅蓄电池 6-DZM-15 产品开发	-	1,051.77	-	1,000.00	已完成
44	12/20 铸焊夹具的优化设计与应用	-	-	986.92	1,000.00	已完成
45	极板快速固化工艺研究与验证	-	788.41	-	1,000.00	已完成
46	废极板粉碎回用工艺研究与验证	-	880.04	-	1,000.00	已完成
47	硅溶胶电解液配制工艺与应用	-	877.70	-	1,000.00	已完成
48	新型板栅合金应用与验证	-	1,233.33	-	1,000.00	已完成
49	叠片覆膜固化工艺研究与验证	-	976.53	-	1,000.00	已完成
50	废膏泥烘干回混工艺研究与验证	-	1,220.05	-	1,000.00	已完成
51	辅助挂耳回熔工艺研究与验证	-	916.69	-	1,000.00	已完成
52	极板快速固化工艺研究与验证	-	948.17	-	1,000.00	已完成
53	12/20 小密铸焊底模优化设计与应用	-	196.78	1,103.53	1,000.00	已完成
54	新型板栅结构的设计与应用	-	983.59	-	1,000.00	已完成
55	余酸过滤回用工艺研究与验证	-	1,241.88	-	1,000.00	已完成
56	电动助力车用铅蓄电池 6-DZM-23 产品开发	-	602.35	-	1,000.00	已完成
57	降低铸焊返修率的研究	-	911.14	-	1,000.00	已完成
58	动力电池节能设备技术改造项目	848.01	-	-	1,000.00	已完成
59	新型铸焊极群一机四模设备的研发与应用	1,073.02	-	-	1,000.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
60	加酸机定量杯酸液位精确控制方法的研究	684.03	-	-	1,000.00	已完成
61	真黑金商标自动印刷工艺的研究及应用	1,057.74	-	-	1,000.00	已完成
62	高比能量铅炭电池6-EVF-45电池的研发	-	1,073.75	-	1,000.00	已完成
63	复合硅溶胶6-EVF-32A电池研发	-	1,043.96	-	1,000.00	已完成
64	磷酸铁锂软包190Wh/Kg高比能量电池的研发	19.31	-	-	950.00	进行中
65	高比能量长寿命蓄电池(6-DZF-20)的研发	91.79	-	-	950.00	进行中
66	电动汽车用高性能密封铅酸动力电池的研制	-	-	78.76	930.00	已完成
67	高功率、快充电动力电池	-	457.18	767.11	900.00	已完成
68	高比能动力锂离子电池	261.14	689.77	-	900.00	已完成
69	基于高镍正极材料的动力锂离子电池的研究	-	298.63	-	900.00	已完成
70	风冷式电动汽车动力电池热管理系统开发	-	289.18	419.43	900.00	已完成
71	高能量轻量化汽车电池系统研发	-	369.08	-	900.00	已完成
72	新型板栅结构的设计与应用	-	977.91	-	900.00	已完成
73	废膏泥烘干回混工艺研究与验证	-	1,296.84	-	900.00	已完成
74	废极板粉碎回用工艺研究与验证	-	1,167.13	-	900.00	已完成
75	较高温度固化对电池性能影响的研究	1,090.29	-	-	900.00	已完成
76	涂板机滚筒布类型对极板性能影响的研究	1,125.46	-	-	900.00	已完成
77	负极和膏配方工艺研究与验证	1,185.88	-	-	900.00	已完成
78	美国木素在负极板中的应用研究	1,201.62	-	-	900.00	已完成
79	DZF系列控温型充电工艺研究与验证	1,105.20	-	-	900.00	已完成
80	废膏泥烘干回混工艺研究与验证	-	896.54	-	900.00	已完成
81	废极板粉碎回用工艺研究与验证	-	785.84	-	900.00	已完成
82	辅助挂耳回熔工艺研究与验证	-	883.64	-	900.00	已完成
83	6-EVF-52电池智能机器人装配工艺研究与应用	1,026.84	-	-	900.00	已完成
84	电池盖超声波自动焊接工艺的研究与应用	740.85	-	-	900.00	已完成
85	电动道路车辆用铅蓄电池6-EVF-45J产品开发	831.78	-	-	900.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
86	电动道路车辆用铅蓄电池6-EVF-52J产品开发	1,029.51	-	-	900.00	已完成
87	电动助力车用铅蓄电池6-DZF-12F产品开发	816.84	-	-	900.00	已完成
88	脉冲内化成工艺研究及节能措施	477.11	-	-	900.00	已完成
89	混合动力汽车用铅碳超级电池的研制(6-EVF-50)	-	-	104.24	900.00	已完成
90	新型绿色环保铅蓄电池极板群铸焊技术的研发	504.82	294.27	-	900.00	已完成
91	一种铅酸蓄电池用助焊剂的研制	-	940.42	-	900.00	已完成
92	一种新型动力电池极板品质控制关键技术研究	-	919.26	-	900.00	已完成
93	一种大容量储能用密封铅蓄电池工艺改进技术研究	554.62	282.98	-	900.00	已完成
94	基于高镍正极材料的动力锂离子电池的研发	323.01	-	-	900.00	已完成
95	耐久型电动道路车用蓄电池	85.62	-	-	900.00	进行中
96	铅酸蓄电池铸焊工艺的研究及应用	89.96	-	-	900.00	进行中
97	轻型化电动助力车用节能型蓄电池	95.26	-	-	900.00	进行中
98	一种铅蓄电池全自动入槽冷却技术研究	483.76	-	-	890.00	进行中
99	一种铅蓄电池全自动膏栅分离技术研究	508.21	-	-	870.00	进行中
100	电动自行车专用高性能蓄电池(6-DZF-12)的开发	6.99	-	-	863.00	进行中
101	电动道路车辆用聚能型电池(6-EVF-58)的研发	668.73	-	-	860.00	已完成
102	6-EVF-32A 电动道路车辆用硅胶铅酸蓄电池研制	-	-	104.64	850.00	已完成
103	动力电池板栅框筋腐蚀机理研究及解决措施	-	645.46	-	850.00	已完成
104	Pb-Ca 内化成长寿铅酸蓄电池的研发与产业化(6-EVF-33.99)	-	-	121.67	850.00	已完成
105	电动三轮车用长寿命高容量稀土铅蓄电池(6-EVF-32J)	496.41	-	-	850.00	进行中
106	动力电池正极铅膏配方的研究	-	-	856.43	850.00	已完成
107	高功率电池性能技术的研究	-	-	829.67	850.00	已完成
108	电动三轮车大功率高能量超声胶体蓄电池(6-EVF-58Z)	-	-	847.47	850.00	已完成
109	一种具有快速充电功能的助力车用	-	-	846.35	850.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	环保铅蓄电池的研究					
110	淋酸铅泥工艺优化设计	-	881.72	-	850.00	已完成
111	耐高温助力车电池研究及开发	-	888.13	-	850.00	已完成
112	轻量化长寿命6-EVF-32.2电池的研究	464.71	-	-	850.00	进行中
113	超稳定性动力胶体铅蓄电池专用木素的开发	735.42	-	-	830.00	已完成
114	一种高性能绿色胶体铅酸蓄电池负极板栅开发	635.78	-	-	830.00	已完成
115	豪华型电动道路车用高性能长寿命动力铅蓄电池(6-EVF-45)	488.64	-	-	830.00	进行中
116	浇铸合金直配工艺研究及应用	407.77	-	-	820.00	已完成
117	动力电池自动化密封流水线的研制	817.43	-	-	820.00	已完成
118	轻型电动自行车用高性能环保型蓄电池的研制(6-DZM-12.99)	490.48	-	-	820.00	进行中
119	电动道路车辆用高功率型电池(6-EVF-52)的研发	633.96	-	-	820.00	已完成
120	电动道路车用大容量环保型蓄电池的研发(6-EVF-33.99)	458.28	-	-	820.00	进行中
121	一种低损耗电解液添加剂及其使用方法	625.18	-	-	810.00	已完成
122	长寿命石墨烯基铅炭超级电池研发与产业化	-	-	347.53	800.00	已完成
123	卧放式铅炭产品开发	447.98	-	-	800.00	已完成
124	电动道路车辆用铅蓄电池6-EVF-38	-	-	244.40	800.00	已完成
125	节能环保稀土硅晶内化成工艺动力蓄电池6-EVF-40	-	-	484.00	800.00	已完成
126	新型备用、储能电池管理系统	-	172.06	308.44	800.00	已完成
127	新型动力蓄电池	443.69	712.43	-	800.00	已完成
128	铅碳储能电池	-	471.69	220.75	800.00	已完成
129	新型半固态电解液铅酸蓄电池	-	221.10	233.23	800.00	已完成
130	新型泡酸极板高性能动力铅酸蓄电池研究项目	672.18	-	-	800.00	进行中
131	高端耐用电池车电池开发应用	705.78	-	-	800.00	已完成
132	纯电动乘用车用电池系统(360V89Ah)开发	-	-	365.58	800.00	已完成
133	电动叉车防爆电池6PZB630产品开发	1,433.03	-	-	800.00	已完成
134	6-DZF-20J紧装配工艺研究与验证	1,077.73	-	-	800.00	已完成
135	冷却水温度控制对电池性能影响的	981.31	-	-	800.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	研究					
136	电动助力车用铅蓄电池 6-DZM-20J 产品开发	-	785.34	-	800.00	已完成
137	节能型充电工艺研究与验证	-	840.76	-	800.00	已完成
138	新型板栅结构的设计与应用	-	753.66	-	800.00	已完成
139	余酸过滤回用工艺研究与验证	-	817.48	-	800.00	已完成
140	自动盖安全阀工艺研究与验证	1,092.64	-	-	800.00	已完成
141	6-DZF-23 电池结构改进设计	745.18	-	-	800.00	已完成
142	浇铸合金现配工艺应用研究	649.17	-	-	800.00	已完成
143	6-DZF-20 连铸连轧铸板和涂板工艺研究与应	697.90	-	-	800.00	已完成
144	6-DZF-20F 改进板栅结构和耗铅量	675.78	-	-	800.00	已完成
145	单层超厚隔板的应用研究	507.07	-	-	800.00	已完成
146	时间控温型节能铸焊机的改进与应用	964.54	-	-	800.00	已完成
147	6-DZF-20J 优化汇流排结构和耗铅量	691.65	-	-	800.00	已完成
148	电解液温度控制对电池性能影响的研究	902.70	-	-	800.00	已完成
149	电池组自动装箱工艺的研究与应用	743.07	-	-	800.00	已完成
150	电动道路车辆用铅蓄电池 6-EVF-38J 产品开发	774.83	-	-	800.00	已完成
151	双层不同厚度隔板的应用研究	666.98	-	-	800.00	已完成
152	电动助力车用铅蓄电池 6-DZM-20J 产品开发	-	67.45	-	800.00	已完成
153	降低分片报废率	-	810.06	-	800.00	已完成
154	提升隔板合格率的研究	-	608.09	-	800.00	已完成
155	降低铸焊返修率的研究	-	711.12	-	800.00	已完成
156	充电配组划档工艺的研究及应用	828.91	-	-	800.00	已完成
157	高性能 6-DZM-20AH 电池设计	-	832.89	-	800.00	已完成
158	半浸胶电池开发(20J、32J、38J、45J)	616.53	-	-	800.00	已完成
159	新型耐腐蚀合金的研究	-	860.63	-	800.00	已完成
160	新型大容量、长寿命电动助力车用(6-EVF-45)的研制	-	-	127.35	800.00	已完成
161	一种铅酸蓄电池充电化成技术的开发	-	774.71	-	800.00	已完成
162	电动载重道路车用大容量蓄电池的研发	416.23	389.30	-	800.00	已完成
163	一种铅酸蓄电池用共融性助焊剂的	547.54	283.03	-	800.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	研究					
164	一种提高铅酸蓄电池使用寿命的电解液的研究	-	771.96	-	800.00	已完成
165	电动自行车用环保电池(6-DZM-12L)的研发	394.79	373.93	-	800.00	已完成
166	微型低速汽车专用高性能蓄电池(6-EVF-58Z)	-	63.46	749.91	800.00	已完成
167	一种高效自动铸焊蓄电池生产系统技术的研究	510.12	299.23	-	800.00	已完成
168	一种高性能绿色胶体铅酸蓄电池用电解液开发	453.70	267.74	-	800.00	已完成
169	一种环保动力铅蓄电池用高效活性剂的研发	437.54	254.11	-	800.00	已完成
170	一种铅酸蓄电池及其制备方法(6-EVF-33Z)	-	509.06	298.50	800.00	已完成
171	电动三轮车用防酸特殊型铅酸蓄电池的研制	419.59	395.00	-	800.00	已完成
172	一种铅酸蓄电池用抗分层胶体电解液研制	-	758.57	-	800.00	已完成
173	一种双排极板浸酸烘干技术的研究	-	819.98	-	800.00	已完成
174	新型低成本高性能电动助力车用铅蓄电池(6-DZM-20J)的研发	375.84	365.80	-	800.00	已完成
175	电动自行车用长寿命稀土硅胶电池	73.09	-	-	800.00	进行中
176	和膏机除杂脱尘关键技术的研发及应用	102.69	-	-	800.00	进行中
177	军用电池新产品研发	-	-	521.49	800.00	已完成
178	真黑金系列电动助力车用电池优化设计	-	314.11	-	800.00	已完成
179	汽车启动电池研发设计	-	835.37	-	800.00	已完成
180	连铸连扎工艺在电动助力车电池中的应用	795.65	-	-	800.00	已完成
181	电动助力车电池全自动铸焊及工艺优化升级	796.74	-	-	800.00	已完成
182	动力电池两天化成工艺的研究	797.46	-	-	800.00	已完成
183	高能量比电动助力车电池6-DZF-20.2新品开发	798.71	-	-	800.00	已完成
184	高功率长寿命6-EVF-21.6电池的研究	404.09	-	-	800.00	进行中
185	动力电池电解液添加剂及其制备方法研究	-	-	813.21	790.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
186	一种铅蓄电池自动精准铣端子技术研究	468.01	-	-	790.00	进行中
187	一种铅酸蓄电池用高效活性剂及制备方法	732.74	-	-	790.00	已完成
188	一种抗分层胶体电解液及其配置方法研制	675.80	-	-	780.00	已完成
189	电动车用聚能王长寿命密封铅蓄电池的研发(6-DZM-20)	-	-	869.49	780.00	已完成
190	纳米改性材料铅蓄电池8-DZM-10的研制	-	791.62	-	780.00	已完成
191	载重型电动道路车用大容量高功率密封胶体蓄电池的研制(6-EVF-58)	504.31	-	-	780.00	进行中
192	降低化成充电量工艺推广及应用	-	810.34	-	780.00	已完成
193	电动三轮车用电池极板配比改进方案	-	134.74	-	770.00	已完成
194	电动助力车用长寿命稀土铅硅蓄电池的研制(6-DZM-15)	449.09	-	-	760.00	进行中
195	一种铅酸蓄电池用复合板栅的研制	624.53	-	-	760.00	已完成
196	大容量高功率电动助力阀控车用阀控硅胶蓄电池(6-DZM-35.5)	-	-	793.52	760.00	已完成
197	纳米添加剂配方研究	655.42	-	-	760.00	已完成
198	电动助力车电池生产工艺改进	-	615.67	-	760.00	已完成
199	电动助力车用高能量型电池(6-DZM-13)的研发	-	-	269.64	750.00	已完成
200	电动道路车辆用高功率载重型电池(6-EVF-38G)的研发	-	-	313.38	750.00	已完成
201	储能用铅炭电池的研发	-	-	361.09	750.00	已完成
202	包片极群自动入槽机的推广应用	722.17	-	-	750.00	已完成
203	轻型化高性能电动车用蓄电池的研制	-	-	291.49	750.00	已完成
204	纳米改性材料环保铅蓄电池研究(6-DZM-13.2)	-	-	652.26	750.00	已完成
205	大容量低速短程乘用车动力电池的研发	604.53	-	-	750.00	已完成
206	电动摩托车用高性能蓄电池的研制	-	720.29	-	750.00	已完成
207	一种铅酸蓄电池采集AGM隔板中电解液技术的研究	-	764.59	-	750.00	已完成
208	环保型大规模工业化蓄电池废铅回收技术的研发	62.00	-	-	750.00	进行中
209	长寿命固定型阀控式密封铅蓄电池	-	479.21	400.40	750.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	(6-CNF-150L)					
210	端子自动焊接工艺研究	-	781.33	-	750.00	已完成
211	轻量化长寿命6-EVF-45.2电池的研究	346.17	-	-	750.00	进行中
212	高功率长寿命6-EVF-32.6电池的研究	369.70	-	-	750.00	进行中
213	一种低温电池化成技术研究	90.11	-	-	740.00	进行中
214	一种湿极板激光表面干燥技术研究	76.92	-	-	740.00	进行中
215	电动摩托车用高功率绿色胶体铅蓄电池的研制(6-DZM-21.99)	445.10	-	-	730.00	进行中
216	电动助力车用高能量型电池(6-DZM-12.99)的研发	589.06	-	-	730.00	已完成
217	铅酸蓄电池自动铸焊夹具开发技术研究	102.44	-	-	730.00	进行中
218	一种连冲板栅整形技术研究	65.84	-	-	730.00	进行中
219	一种铅酸蓄电池用铅膏配置技术研究	95.51	-	-	730.00	进行中
220	动力道路车用阀控式绿色硅胶铅蓄电池(6-EVF-46Z)	-	-	803.84	720.00	已完成
221	新型高性能胶体电池的研制(6-DZM-12A)	-	-	819.32	720.00	已完成
222	民用电池新产品研发	-	-	544.34	720.00	已完成
223	储能电池负板栅优化设计与应用	-	129.38	464.82	720.00	已完成
224	储能电池充电工艺优化设计与应用	-	93.90	320.13	720.00	已完成
225	浸胶结构电池自动跳端子装置的研发	-	16.07	70.88	710.00	已完成
226	一种新型电动车用电池极板的研发	634.42	-	-	710.00	进行中
227	一种蓄电池极群自动插入技术研究	89.86	-	-	710.00	进行中
228	耐低温型电动助力车用阀控密封铅酸蓄电池(6-DZM-12K)的研发	-	-	260.75	700.00	已完成
229	新型铅蓄电池用高强度纳米硅基复合胶体材料的研究	-	-	354.52	700.00	已完成
230	全胶体电池的研究(6-DZMJ-20)的研发	-	-	343.88	700.00	已完成
231	电动道路车辆用聚能型电池(6-EVF-70)的研发	-	-	192.80	700.00	已完成
232	高温储能电池的研发(6-GFMH-100)的研发	-	-	332.11	700.00	已完成
233	新能源汽车动力蓄电池	133.06	270.11	-	700.00	已完成
234	铅酸电池极板连铸连扎先进技术及	-	89.12	-	700.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	工艺的研究					
235	动力铅蓄电池连铸连轧绿色生产线的研究与应用	459.74	-	-	700.00	已完成
236	报废隔板制作铅玻璃的技术研究与应用	688.59	-	-	700.00	已完成
237	电池充电接受能力的研究	-	-	126.05	700.00	已完成
238	长寿命 DZM 铅膏配方的研究	-	-	37.93	700.00	已完成
239	快速负板和膏工艺研发	404.58	-	-	700.00	已完成
240	快充型 6-DZF-20 电池研发	570.09	-	-	700.00	已完成
241	高比能量纳米硅胶电池 6-EVF-38 电池的研发	-	733.99	-	700.00	已完成
242	长寿命环保稀土硅晶动力铅蓄电池研究 (6-DZM-22.3)	-	-	583.04	700.00	已完成
243	新型纳米稀土动力蓄电池 (6-DZM-15) 研制	-	717.89	-	700.00	已完成
244	电动游览车用高性能蓄电池的研制 (6-EVF-33.99)	-	689.48	-	700.00	已完成
245	电动自行车用长跑王动力电池的研制	-	710.58	-	700.00	已完成
246	一种铅酸蓄电池复合板栅的研究	380.84	272.15	-	700.00	已完成
247	6-EVF-52 型储能用铅酸蓄电池的研制	-	391.73	316.82	700.00	已完成
248	一种环保型蓄电池 (6-DZM-12.99) 的研制	-	711.02	-	700.00	已完成
249	一种铅酸蓄电池电解液添加剂的研制	-	726.29	-	700.00	已完成
250	一种铅酸蓄电池修复液及其制备方法	-	418.96	300.32	700.00	已完成
251	一种铅酸蓄电池正、负极板等寿命极群的研究	-	684.24	-	700.00	已完成
252	长寿命环保稀土硅晶动力铅蓄电池研究	-	683.85	-	700.00	已完成
253	一种蓄电池自动加酸技术的研究	362.31	297.68	-	700.00	已完成
254	6-EVF-38 阀控式密封铅酸蓄电池的研制	-	446.70	238.93	700.00	已完成
255	节能型球磨制粉工艺研发	436.98	-	-	700.00	进行中
256	汇源系列储能电池开发	271.43	133.37	-	700.00	进行中
257	长寿命深循环电动道路车辆电池开发应用 (6-EVF-100J) 优化	695.11	-	-	700.00	已完成
258	电动乘用车胶体密封铅蓄电池的研	-	-	712.62	690.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	制(6-EVF-52Z)					
259	一种新型动力铅酸蓄电池正极板栅	649.34	-	-	690.00	已完成
260	一种铅酸蓄电池容量快速恢复技术研究	100.79	-	-	680.00	进行中
261	新型长寿命储能用全胶体电池(6-GEL-120)	-	111.91	364.18	680.00	已完成
262	正极板用铅粉氧化度对循环寿命影响的研究	-	707.14	-	680.00	已完成
263	提高电池负极活性物质利用率工艺技术研究	70.99	-	-	666.00	进行中
264	新型6-EVF-38电池(浸胶结构)的研究	322.42	-	-	660.00	已完成
265	6-EVF-45 电池浸胶结构的研究及产业化	553.47	-	-	660.00	已完成
266	新型6-EVF-56 电池(浸胶结构)的研究	709.66	-	-	660.00	已完成
267	一种蓄电池极板生产连铸成型盘冷却清理技术研究	91.19	-	-	660.00	进行中
268	电动汽车电池自动线铸焊电池优化设计及电池盖对焊位置优化设计	19.92	636.41	-	660.00	已完成
269	微型电动车辆用高功率型电池(6-EVF-65)的研发	-	-	266.90	650.00	已完成
270	电动助力车用强动力型电池(6-DZM-20Q)的研发	-	-	59.88	650.00	已完成
271	汽车电池液冷热管理系统研发	-	327.21	-	650.00	已完成
272	提升浇筑板栅重量合格率的研究	-	447.90	-	650.00	已完成
273	锅炉煤换气改造项目	-	179.07	-	650.00	已完成
274	Z1900015-锅炉煤换气改造项目	-	-	660.14	650.00	已完成
275	电池组装去锅炉生产线的研发	-	382.07	-	650.00	已完成
276	电池组装去铅炉生产线的研发	-	-	548.37	650.00	已完成
277	长跑王电池的研发(6-DZM-32L)	-	-	132.67	650.00	已完成
278	长跑王电池的研发(6-DZM-20L)	-	-	131.17	650.00	已完成
279	锅炉煤换气改造项目	-	503.70	870.06	650.00	已完成
280	电动三轮车专用高比能环保型铅蓄电池(6-EVF-52Z)	-	-	654.17	650.00	已完成
281	一种蓄电池外壳回收利用装置及采用该装置回收利用方法研究	-	-	622.41	650.00	已完成
282	一种新型环保动力铅酸蓄电池电解液用添加剂的研制	-	636.86	-	650.00	已完成
283	一种新型节能铅酸蓄电池的研制	-	661.19	-	650.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
284	一种铅酸蓄电池铅膏检测技术研究	68.49	-	-	650.00	进行中
285	高性能电动自行车电池系统60V30Ah的研发	444.88	-	-	650.00	已完成
286	一种连续涂板过程的余膏清理技术研究	62.03	-	-	640.00	进行中
287	绿色铅合金铸焊助焊剂的开发与应用	46.76	-	-	631.00	进行中
288	动力铅蓄电池绿色制造关键工艺产业化项目	446.16	-	-	630.00	已完成
289	大容量纳米 E.B-VRLA 蓄电池(6-EVF-56)的研制	-	704.29	-	630.00	已完成
290	新型高功率铅蓄电池产品研发	-	361.30	504.47	610.00	已完成
291	电动道路车辆用高比能电池(6-EVF-35)的研发	-	-	221.22	600.00	已完成
292	新型铅蓄电池用氧复合可控性复合隔板的研究	-	-	258.63	600.00	已完成
293	电动助力车用动力铅酸蓄电池快速充电技术研究	-	-	297.28	600.00	已完成
294	Z1500001 年回收 30 万吨废铅酸蓄电池清洁化再生技术改造项目	-	-	211.94	600.00	已完成
295	定制式铅酸电池产品开发	314.32	-	-	600.00	已完成
296	铅碳电池配方优化项目	254.29	429.14	-	600.00	已完成
297	连铸连轧项目产能与电池性能提升	-	236.26	473.10	600.00	已完成
298	汽车动力高比能系列电池开发	377.99	-	-	600.00	已完成
299	大档配组推广应用	539.05	-	-	600.00	已完成
300	铅酸蓄电池用新合金研究	202.65	-	-	600.00	已完成
301	高功率型 6-DZF-20Q 电池产品开发	538.37	-	-	600.00	已完成
302	新合金研究	-	451.07	-	600.00	已完成
303	正板配方优化降本	296.63	-	-	600.00	已完成
304	纳米胶体动力铅酸蓄电池研究项目	534.71	-	-	600.00	进行中
305	300Wh/kg 动力锂离子电池技术开发项目	-	294.26	-	600.00	已完成
306	电动道路车辆用铅蓄电池 6-EVF-85 产品开发	546.47	-	-	600.00	已完成
307	电动道路车辆用铅蓄电池 6-EVF-100J 产品开发	778.72	-	-	600.00	已完成
308	电动道路车辆用铅蓄电池 6-EVF-101 产品开发	664.48	-	-	600.00	已完成
309	电动助力车用阀控式铅酸蓄电池 6-DZF-24 产品开发	-	623.42	-	600.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
310	电动助力车用阀控式铅酸蓄电池6-DZF-16 产品开发	-	606.04	-	600.00	已完成
311	环境综合治理装备升级及配套附属工程研究	-	63.66	-	600.00	已完成
312	高温合膏固化工艺的研究	505.94	-	-	600.00	已完成
313	Z1900006-电池充电接受能力的研究	-	-	30.87	600.00	已完成
314	免插管酸壶的推广应用	402.00	-	-	600.00	已完成
315	关于降低板栅框筋腐蚀市场退货比例的研制	-	159.96	-	600.00	已完成
316	降低电池过桥腐蚀断裂不良率的研究	-	-	172.99	600.00	已完成
317	间歇性脉冲及正负脉冲对电池性能的影响	-	880.26	-	600.00	已完成
318	动力电池静置期氧复合原理的研究	-	298.19	-	600.00	已完成
319	动力电池新型配组工艺	-	498.23	-	600.00	已完成
320	短期正极固化工艺的研究	-	543.10	-	600.00	已完成
321	车载充电器三阶段充电模式的研究	-	533.17	-	600.00	已完成
322	场效应管充电机充电模式的研究	-	493.05	-	600.00	已完成
323	正极板游离铅含量对电池性能的影响	-	410.23	-	600.00	已完成
324	道路车用长寿命6-EVF-56AH稀土硅胶电池研发项目	-	-	526.48	600.00	已完成
325	电动自行车专用高功率蓄电池(6-DZM-20)的研发	-	244.71	476.75	600.00	已完成
326	道路车用长寿命6-EVF-50AH稀土硅胶电池研发项目	-	-	678.71	600.00	已完成
327	负板栅无锡新型合金研发	538.79	-	-	600.00	已完成
328	红蓝一体胶电池开发	530.34	-	-	600.00	已完成
329	耐高温长寿命动力电池开发6-DZF-20	546.77	-	-	600.00	已完成
330	改性纳米硅胶在电动自行车电池的使用	-	647.87	-	600.00	已完成
331	高比能量的电动助力车用电池(6-EVF-45AH)的研发	-	-	657.59	600.00	已完成
332	新型长寿命智能型云电池(6-DZM-20)的研发	-	-	665.75	600.00	已完成
333	休闲型F系列高比能量电池研发(12F、20F、32F)	396.70	-	-	600.00	已完成
334	6-DZF-12E 高比能量电池研发	394.61	-	-	600.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	(4+5-)					
335	高比能量电动自行车专用智能型蓄电池(6-DZM-12)的研发	-	-	721.38	600.00	已完成
336	一种铅酸蓄电池胶体电解液的制备方法	-	388.05	223.00	600.00	已完成
337	蓄电池固化干燥关键技术的研发	91.23	-	-	600.00	进行中
338	扫地车专用电池开发	186.06	373.83	-	600.00	已完成
339	正极配方优化研究与应用	-	625.95	-	600.00	已完成
340	电动道路车辆电池低温性能的提升	593.91	-	-	600.00	已完成
341	正极板固化工艺的优化及生产效率提升课题研究	595.55	-	-	600.00	已完成
342	DF系列牵引电池的开发研究	598.72	-	-	600.00	已完成
343	超高倍率放电能力6-DZF-21.1AH电池研究	597.33	-	-	600.00	已完成
344	电动车电池底胶色胶一体化的研究	597.83	-	-	600.00	已完成
345	新型固化工艺(超高温、高湿、高效率)的研究	597.28	-	-	600.00	已完成
346	长寿命铅炭配方动力电池的研究	590.19	-	-	600.00	已完成
347	专用高端三轮车电池的研究	587.11	-	-	600.00	已完成
348	高充电接收能力6-DZF-20电池开发	374.93	-	-	600.00	进行中
349	耐高温长寿命电池6-EVF-52.2开发	298.10	-	-	600.00	进行中
350	动力电池复合隔板技术攻关	-	208.69	470.47	580.00	已完成
351	动力电池超薄极片研制及脉冲内化成设备技术改造项目	217.35	-	-	570.00	已完成
352	防正板软化新型胶体电解液的研究	51.14	-	-	557.00	已完成
353	汽车动力联动定制产品6-EVF-100F开发	255.53	-	-	550.00	已完成
354	降低化成充电量工艺推广	648.01	-	-	550.00	已完成
355	废汽车动力电池修复利用	426.13	-	-	550.00	已完成
356	基于高容量负极材料的动力锂离子电池的研究	-	250.59	-	550.00	已完成
357	铅锭自动码垛智能化生产	-	33.14	198.40	550.00	已完成
358	基于高容量负极材料的动力锂离子电池的研发	290.37	-	-	550.00	已完成
359	正极铅膏活性物质再结晶技术研究	39.15	-	-	533.00	进行中
360	高性能铅蓄电池新型板栅结构技术的研究与应用	140.02	-	-	532.00	已完成
361	新型动力铅蓄电池充电工艺提升的研究	533.89	-	-	530.00	已完成
362	电动三轮车专用高性能蓄电池	13.77	-	-	525.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	(6-EVF-45)的开发					
363	再生铅动力电池性能的研究	748.03	-	-	520.00	已完成
364	铅炭储能电池研究	-	-	68.34	520.00	已完成
365	电动汽车用电池低温配方研究	-	606.72	-	520.00	已完成
366	坦克用阀控密封式铅酸蓄电池开发	-	224.44	356.42	500.00	已完成
367	铅酸电池铸焊结构优化推广应用	371.89	-	-	500.00	已完成
368	电动自行车电池配方交叉检测	-	194.70	406.42	500.00	已完成
369	电动自行车电池正负极活性物质比例优化	-	254.66	313.33	500.00	已完成
370	爆品系列型号6-EVF-32开发	-	518.26	-	500.00	已完成
371	汽车动力电池直连结构产品开发	361.32	-	-	500.00	已完成
372	二维码说明书设计应用	375.72	-	-	500.00	已完成
373	电动车高温电池的研究	-	178.50	356.27	500.00	已完成
374	2天固化工艺的研究与应用	-	231.86	341.81	500.00	已完成
375	储能用TNC系列铅碳电池开发	-	239.26	325.56	500.00	已完成
376	高比能电动汽车电池开发	-	229.29	320.06	500.00	已完成
377	电动助力车电池新型号“6-DZM-16”开发	-	547.31	-	500.00	已完成
378	高端系列型号“6-DZM-20K”开发	-	500.28	-	500.00	已完成
379	前置端子式铅炭产品开发	226.04	-	-	500.00	已完成
380	电动助力车电池新型号“6-DZM-24”开发	-	549.44	-	500.00	已完成
381	特种车辆用高端系列电池开发	379.24	-	-	500.00	已完成
382	电动助力车电池早期容量衰减现象的研究	-	231.72	471.49	500.00	已完成
383	汇源品牌系列产品开发	222.94	336.62	-	500.00	已完成
384	精品系列电池汇流排直连结构的设计开发及生产推广	-	531.96	-	500.00	已完成
385	工业储能备用系列电池技术降本	629.99	-	-	500.00	已完成
386	AGM隔板优化推广应用	228.34	-	-	500.00	已完成
387	正极配方优化研究与应用	279.98	221.49	-	500.00	已完成
388	汽车用高性能铅碳启停电池研发及产业化	-	-	216.49	500.00	已完成
389	电动三轮车大功率高能量蓄电池(6-EVF-38)的研发	-	-	106.59	500.00	已完成
390	电动乘用车胶体铅蓄电池(6-EVF-135)的研发	-	-	211.85	500.00	已完成
391	6-EVF-100Z自动铸焊工艺研究与应用	441.27	-	-	500.00	已完成
392	自动烧焊工艺研究与应用	512.05	-	-	500.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
393	8-DZF-20 电池结构改进设计	450.52	-	-	500.00	已完成
394	动力电池自动化生产线的技术研究与应用	444.54	-	-	500.00	已完成
395	8-DZF-20 自动包板机设备研究与应用	449.79	-	-	500.00	已完成
396	Z1900005-母钙合金成份分析方法	-	-	23.41	500.00	已完成
397	Z1900004-电动汽车电池研发与运用(6-EVF-100L)	-	-	17.09	500.00	已完成
398	Z1900013-低铅耗高稳定性6-DZM-20 电池的开发	-	-	68.32	500.00	已完成
399	Z1900012-低铅耗高稳定性6-DZM-12 电池的开发	-	-	3.23	500.00	已完成
400	新型铅块造粒设备的研究与运用	402.68	-	-	500.00	已完成
401	电力系统变频节能改造	-	141.99	-	500.00	已完成
402	降低板栅报废率	-	574.60	-	500.00	已完成
403	低铅耗高稳定性6-DZM-20 电池的开发	-	19.31	-	500.00	已完成
404	关于提升充电电池外观合格率的研制	-	475.67	-	500.00	已完成
405	Z1900016-电力系统变频节能改造	-	-	580.06	500.00	已完成
406	稀土合金铈Ce在动力电池合金中的运用	-	-	197.20	500.00	已完成
407	低铅耗高稳定性6-DZM-20C 电池的开发	-	-	113.74	500.00	已完成
408	高比能量电池6-EVF-45的研发与运用	-	-	98.67	500.00	已完成
409	高比能量电池6-EVF-38的研发与运用	-	-	152.56	500.00	已完成
410	压滤装置在淋酸回用中的运用	-	-	74.65	500.00	已完成
411	降低浇铸铅渣率的研制	-	164.82	-	500.00	已完成
412	高性能电动车用胶体电池技术的研制	-	-	237.81	500.00	已完成
413	电动自行车电池低温性能的研究	-	569.59	-	500.00	已完成
414	EVF 系列产品用 AGM 隔板配方研究	-	284.56	-	500.00	已完成
415	内螺纹型6-DZF-12B 电池开发	410.61	-	-	500.00	已完成
416	先进内化成两天固化工艺的研发	-	549.25	-	500.00	已完成
417	先进内化成两天工艺的研发	-	528.20	-	500.00	已完成
418	EVF 系列用的 AGM 隔板配方的研究	215.51	-	-	500.00	已完成
419	免切铸焊工艺研发	142.17	-	-	500.00	进行中
420	高压锰酸锂正极材料的研发	353.03	-	-	500.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
421	电动汽车用电池改进设计	-	518.20	-	500.00	已完成
422	铅锂交互式高功率蓄电池开发与应用	498.97	-	-	500.00	已完成
423	长寿命高能量比电动助力车电池(6-DZF-12Z)开发	495.99	-	-	500.00	已完成
424	备用电源铸板合金锡配方研究与应用	-	-	471.45	480.00	已完成
425	电动助力车电池极板优化设计	-	64.68	-	480.00	已完成
426	锂离子电池镍锰正极材料的研发	-	-	230.66	450.00	已完成
427	6-EVF-100L 功率型电动道路车辆用电池研发与产业化	-	-	822.72	450.00	已完成
428	电动道路车辆用铅蓄电池 6-EVF-71 产品开发	-	464.36	-	450.00	已完成
429	动力电池正极铅膏配方研究	-	-	219.17	450.00	已完成
430	电动道路车辆用铅蓄电池 6-EVF-100A 结构设计改进	-	484.79	-	450.00	已完成
431	4BS 晶种在电动车极板中的运用	-	-	110.87	450.00	已完成
432	充电免静置配组工艺开发	408.05	-	-	450.00	已完成
433	充电免抽酸工艺开发	303.29	-	-	450.00	已完成
434	大容量、长寿命高镍三元正极材料的研发	338.59	-	-	450.00	已完成
435	节能化成工艺的研究与应用	74.79	-	-	450.00	进行中
436	余膏回收利用技术的研究及应用	32.11	-	-	450.00	进行中
437	铅蓄电池高性能碳材料研究与开发	-	47.58	526.08	450.00	已完成
438	铅碳合金技术研发与应用	-	297.89	385.41	450.00	已完成
439	雾化涂板工艺技术研发	37.56	-	-	444.00	进行中
440	高性能蓄电池内化成效率的研究	358.44	-	-	426.00	进行中
441	高能量密度 18650 电池的研发	273.92	-	-	420.00	已完成
442	电动汽车电池低温工艺优化设计与应用	-	-	385.35	420.00	已完成
443	硅溶胶的应用	-	410.65	-	420.00	已完成
444	铅蓄电池极板连铸连轧生产技术	-	409.18	-	410.00	已完成
445	电动助力车电池接线端子的设计改进及端子统一	-	444.09	-	400.00	已完成
446	低铋合金电池开发与应用研究	-	234.51	211.64	400.00	已完成
447	铂金系列蓄电池开发(高端耐用的电池)	-	239.19	201.71	400.00	已完成
448	纳米硅溶胶在动力电池中的应用	-	448.87	-	400.00	已完成
449	配组工艺优化	-	-	392.35	400.00	已完成
450	硅基复合隔板开发与应用	-	181.95	393.04	400.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
451	防冻王(耐寒)电动汽车电池开发	-	215.53	197.63	400.00	已完成
452	纯电动物流车用锂电系统系列产品开发	-	-	217.83	400.00	已完成
453	2600E 电芯研发及量产项目	-	183.43	-	400.00	已完成
454	高比功率型动力离子电池研发项目	-	289.05	-	400.00	已完成
455	废膏泥烘干回混工艺研究与验证	-	437.63	-	400.00	已完成
456	电动道路车辆用铅蓄电池6-EVF-120 产品开发	-	400.49	-	400.00	已完成
457	半自动烧焊工装的开发与应用	377.89	-	-	400.00	已完成
458	端子防漏焊接结构与应用	-	445.53	-	400.00	已完成
459	分片工序增设除铁装置的研究	-	46.15	-	400.00	已完成
460	Z1900019-巴顿铅粉对电动车电池性能的影响	-	-	386.57	400.00	已完成
461	巴顿铅粉对电动车电池性能的影响	-	175.19	-	400.00	已完成
462	电池加酸充电智能化生产	-	47.05	209.39	400.00	已完成
463	6-EVF-32C 新产品批量投产	-	27.00	-	400.00	已完成
464	6-DZM-32C 新产品批量投产	-	-	202.93	400.00	已完成
465	内化成电池充电工艺的研究	-	-	197.53	400.00	已完成
466	涂片重量及厚度智能化监控	-	36.06	208.31	400.00	已完成
467	稀土硅晶动力蓄电池6-DZM-12的研制	-	-	452.13	400.00	已完成
468	涂板免淋酸工艺研发	306.94	-	-	400.00	已完成
469	VRLA 系列电池用 AGM 隔板工艺研究	-	119.61	299.42	400.00	已完成
470	高功率 18650 电池的研发	260.48	-	-	400.00	已完成
471	2 天固化工艺研究	-	61.12	-	400.00	已完成
472	铸焊铅渣磨粉利用	-	47.45	-	400.00	已完成
473	高性能长寿命新型电动助力车电池(6-DZF-20J/32J/45J)优化	391.35	-	-	400.00	已完成
474	轮椅车专用 6-EVF-7180 电池优化	397.28	-	-	400.00	已完成
475	电动汽车电池正极板免泡酸工艺的研究	397.58	-	-	400.00	已完成
476	小型 UPS 备用电源直连式设计产品开发	396.48	-	-	400.00	已完成
477	固化压缩空气改进	-	481.85	-	380.00	已完成
478	2 天充电工艺	-	357.98	-	380.00	已完成
479	提升电动助力车的大电流充放电的研究	209.16	-	-	370.00	进行中
480	负板合金配制合金元素成份进行优化	-	80.40	-	360.00	已完成
481	充电方式对电池组寿命的影响研究	-	-	359.56	350.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
482	锂离子电池用高性能硅碳负极材料的研发	-	-	162.11	350.00	已完成
483	高比能量软包动力电池研究	-	187.65	-	350.00	已完成
484	智能固化设备技术改造升级	271.48	-	-	350.00	已完成
485	Z1900008-合膏温度与极板中4BS含量的关系	-	-	38.86	350.00	已完成
486	蓄电池自动盖安全阀生产线的研发	-	17.68	110.41	350.00	已完成
487	真空固化工艺的研究	356.64	-	-	350.00	已完成
488	大容量电池产品的开发及应用	-	-	193.92	350.00	已完成
489	大容量电池产品的开发及应用(6-EVF-56)	-	58.83	-	350.00	已完成
490	胶体电解液制备及使用工艺优化	-	-	262.61	350.00	已完成
491	大容量硅碳材料电池的研发	258.60	-	-	350.00	已完成
492	12Ah 电池产品结构优化设计	-	-	445.34	350.00	已完成
493	新型蓄电池改性气硅技术研发与应用	-	-	423.40	350.00	已完成
494	铅废料净化及处理回用技术研发应用	-	-	460.11	350.00	已完成
495	板栅结构优化设计与应用	-	31.36	302.54	350.00	已完成
496	E15、E17 板栅结构优化设计与应用	-	-	399.74	350.00	已完成
497	电动道路车辆电池自动烧焊工艺的应用	347.03	-	-	350.00	已完成
498	电动车用高性能铅蓄电池(6-DZF-20)的开发	456.55	-	-	341.00	进行中
499	防高温高孔径极板研究与开发	-	-	410.08	330.00	已完成
500	内化成充电方式优化与改进	-	-	439.80	330.00	已完成
501	改性 AGM 隔板	-	143.30	241.62	320.00	已完成
502	电动汽车用高性能蓄电池(6-EVF-52)的开发	13.10	-	-	309.00	已完成
503	提升电池低温性能的研究	72.31	-	-	308.00	已完成
504	木素成本降低推广方案	125.46	160.93	-	300.00	已完成
505	两天充电工艺推广应用	237.23	-	-	300.00	已完成
506	动力电池低温性能提升	175.49	-	-	300.00	已完成
507	内化成 2 天充电工艺的研究	-	119.43	328.99	300.00	已完成
508	“衡科技”系列电池的开发与推广	-	126.69	197.65	300.00	已完成
509	TN、TNL2V 系列卧放备用电池开发	-	213.37	144.56	300.00	已完成
510	智能化电动汽车电池模组开发	-	108.14	199.19	300.00	已完成
511	“动力王”系列电池的研发	-	108.54	191.38	300.00	已完成
512	PzV 系列大容量叉车胶体电池的开	-	118.55	232.78	300.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	发与推广					
513	高功率电池工艺优化项目	-	198.25	211.21	300.00	已完成
514	电池低温性能提升	-	112.39	-	300.00	已完成
515	随车充电器开发	-	328.49	-	300.00	已完成
516	储能系统用TNG系列电池开发	-	120.73	197.40	300.00	已完成
517	再生铅冶炼烟气多污染物协同治理及资源化利用关键技术研究	164.74	223.60	-	300.00	已完成
518	改性ABS电池塑壳槽的开发与应用	87.32	-	-	300.00	已完成
519	改性ABS电池塑壳的开发与应用	-	224.51	-	300.00	已完成
520	电动助力车用密封铅酸蓄电池	-	283.22	-	300.00	已完成
521	电动道路车辆用铅蓄电池6-EV FH-75产品开发	-	308.74	-	300.00	已完成
522	电动道路车辆用铅蓄电池4-EV FH-170产品开发	-	172.74	-	300.00	已完成
523	和膏机冷却水循环系统改良的研究	-	49.33	-	300.00	已完成
524	Z1900009-铅粉结构与铅粉特性的研究	-	-	27.37	300.00	已完成
525	Z1900003-长跑王电池的改良(6-DZM-12L)	-	-	18.04	300.00	已完成
526	Z1900007-固化工艺的研究	-	-	7.63	300.00	已完成
527	关于降低胶水渗透市场退货比例的研制	-	98.17	-	300.00	已完成
528	环保粉回收利用的技术条件	-	629.11	-	300.00	已完成
529	极板固化过程中氧含量的在线检测	-	36.55	-	300.00	已完成
530	Z1900018-环保粉回收利用的技术条件	-	-	277.28	300.00	已完成
531	Z1900021-极板固化过程中氧含量的在线检测	-	-	104.04	300.00	已完成
532	线夹返修再次利用的研制	-	86.07	-	300.00	已完成
533	6-DZF-20 电池浸胶结构的研究及产业化	783.06	-	-	300.00	已完成
534	正极板两天固化工艺的研究	-	417.55	-	300.00	已完成
535	6-DZM-20Cu 电池铜汇流排结构的研究	-	32.96	172.28	300.00	已完成
536	机械手智能化电池装箱生产线的开发与运用	-	183.34	168.12	300.00	已完成
537	电源材料多级利用的研发	-	363.55	-	300.00	已完成
538	纳米级炭黑与电池低温性能的研究	-	-	428.07	300.00	已完成
539	大粉碎工序改造的研究	104.06	-	-	300.00	进行中
540	改性高分子永久性抗静电铅蓄电池	204.12	-	-	300.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
	槽					
541	抗震铅酸蓄电池塑壳的研制	247.20	-	-	300.00	已完成
542	新型便携式电池槽盖的研制	70.16	-	-	300.00	进行中
543	新型电池槽复合材料(ABS/PC)的研发	41.58	-	-	300.00	进行中
544	新型改性高分子耐高温材料电池槽	46.12	-	-	300.00	已完成
545	新型共混材料蓄电池槽产业化关键技术的研发	33.95	-	-	300.00	进行中
546	B13、B12.5、C11 叠片转挂片后固化工艺优化设计与应用	-	278.86	408.40	300.00	已完成
547	2V 系列储能电池结构设计及工艺优化研究	297.86	-	-	300.00	已完成
548	铅碳电池工艺在储能领域的应用	289.49	-	-	300.00	已完成
549	多功能均衡器在铅蓄电池的应用研究	-	-	293.01	280.00	已完成
550	常规电池正板栅优化与设计	-	-	485.02	280.00	已完成
551	18650-2000 低温可充电锂离子电池的研发	-	-	162.45	275.00	已完成
552	高性能改进型铅炭电池的开发	65.31	-	-	269.00	已完成
553	高可靠圆柱电芯的生产过程研发	174.36	-	-	260.00	已完成
554	提高电池装配合格率工艺技术开发	27.55	-	-	257.00	进行中
555	多串一体化锂离子电池模块的应用开发	-	-	164.54	250.00	已完成
556	电动道路车辆用铅蓄电池6-EVFH-105 产品开发	-	22.21	-	250.00	已完成
557	电动道路车辆用铅蓄电池4-EVFH-210 产品开发	-	26.46	-	250.00	已完成
558	电动自行车用长寿命 18650 电池的研发	176.57	-	-	250.00	已完成
559	D31 系列起动电池的开发	197.10	-	-	245.00	已完成
560	6-EVF-100D 新产品开发与应用	-	-	325.10	240.00	已完成
561	6-EVF-150D 新产品开发与应用	-	-	192.18	240.00	已完成
562	6-EVF-80L/100L/135L 自动化设备的开发与量产化	-	-	269.07	240.00	已完成
563	大密泡酸工艺研究与应用	-	-	334.54	240.00	已完成
564	新型共混材料蓄电池槽的研发	225.31	-	-	240.00	已完成
565	气缸电池阀修理检测实验平台的研究和运用	639.65	-	-	230.00	已完成
566	铅蓄电池筛选工艺研究	-	73.21	140.31	210.00	已完成
567	车用充电器在蓄电池检测中的运用	693.03	-	-	210.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
568	精品系列新规格电池的开发	-	54.01	158.14	200.00	已完成
569	储能用USB接口铅酸蓄电池开发	-	132.64	98.15	200.00	已完成
570	小放电深放修复技术应用	-	162.67	-	200.00	已完成
571	电池加酸技术改造	240.65	-	-	200.00	进行中
572	动力电池板栅浇铸铅流量精确控制方法的研究	-	31.83	-	200.00	已完成
573	连铸连轧板栅晶相结构的研究	-	129.82	-	200.00	已完成
574	和膏温度对铅膏形成组份的影响	-	34.20	-	200.00	已完成
575	Z1900017-铅锭自动码垛智能化生产	-	-	157.35	200.00	已完成
576	Z1900020-连铸连轧板栅晶相结构的研究	-	-	154.25	200.00	已完成
577	铅锭自动码垛智能化生产	-	563.63	-	200.00	已完成
578	Z1900022-和膏温度对铅膏形成组份的影响	-	-	165.59	200.00	已完成
579	智能订单系统(OMS)	124.40	-	-	200.00	进行中
580	高安全、高一致性18650圆柱电池的研发	123.34	-	-	200.00	已完成
581	轻量化6-DZF-20负板栅的优化设计	96.74	-	-	200.00	进行中
582	大密板栅挂耳优化项目的实施	133.30	-	-	200.00	进行中
583	铅蓄电池高效充电工艺研究	-	-	162.79	187.00	已完成
584	电动摩托车专用高性能铅蓄电池(6-EVF-32电池)的研制	12.50	-	-	186.00	已完成
585	牵引用胶体铅蓄电池4PZV500	-	-	143.82	180.00	已完成
586	真空泵技术改造项目	126.89	140.54	-	180.00	已完成
587	加酸机技术改造项目	76.14	174.87	-	180.00	进行中
588	涂片淋酸装置设计及技术改良	464.70	-	-	180.00	已完成
589	脉冲工艺对电池性能的影响	-	120.14	-	165.00	已完成
590	Z1900023-脉冲工艺对电池性能的影响	-	-	147.11	165.00	已完成
591	一种修复电池表面的技术研究	-	86.13	108.86	160.00	已完成
592	电导测试仪筛选技术应用	90.21	163.93	-	150.00	已完成
593	快速充电工艺研究	-	174.89	-	150.00	已完成
594	电池性能快速检测技改	297.73	-	-	150.00	进行中
595	直接打印配组工艺优化	230.81	-	-	150.00	进行中
596	电池分档统一配组工艺应用	-	151.55	-	144.00	已完成
597	D26系列起动电池的开发	117.09	-	-	144.00	已完成
598	电池20AH表面处理研究	257.54	-	-	140.00	进行中
599	铅酸蓄电池深放电技术研究	-	90.78	97.91	140.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
600	单充单放联网检测工艺研究	-	-	121.92	130.00	已完成
601	铅蓄电池端子工艺优化研究	-	-	122.37	130.00	已完成
602	检测生产工艺优化研究	59.63	151.87	-	128.00	已完成
603	高效导电连接技术研究	-	-	114.62	122.00	已完成
604	4-EVF-180 高容量电动道路车辆用铅蓄电池的开发与产业	-	-	164.83	120.00	已完成
605	联网检测设备技术应用	-	75.18	-	120.00	已完成
606	铅蓄电池梯次利用配组工艺研究	-	-	112.70	120.00	已完成
607	一种蓄电池筛选工艺应用技术	-	-	112.33	120.00	已完成
608	充电线路保险盒的推广应用	493.94	-	-	120.00	已完成
609	一种铅蓄电池的低容量修复技术	-	-	111.30	115.00	已完成
610	铅酸蓄电池筛选工艺研究	-	-	109.65	115.00	已完成
611	铅蓄电池高效配组工艺研究	-	-	101.16	110.00	已完成
612	大容量电池充电专用托盘的研究及应用	590.78	-	-	110.00	已完成
613	动力电池负极板自然固化工艺的研究	-	60.65	-	100.00	已完成
614	基于热能综合利用和烟气制酸的再生铅新工艺关键技术研究及示范	-	80.43	-	100.00	已完成
615	智运信息系统 2.0	77.50	-	-	100.00	已完成
616	Z1900002-极板铅膏配方	-	-	40.88	40.00	已完成
617	新型共混材料蓄电池槽的研发	-	25.18	-	30.00	已完成
618	Z1500002 再生铅行业重金属污染防治与利用关键技术与工程示范	-	-	15.38	20.00	已完成
619	Z1500005 废铅蓄电池循环经济标准化试点项目	-	-	5.15	10.00	已完成
620	Z1500004 基于热能综合利用和烟气制酸的再生铅新工艺关键技术研究及示范	-	-	10.51	10.00	已完成
621	年回收30万吨废铅酸蓄电池清洁化再生技术改造项目	-	9.93	-	10.00	已完成
622	高性能铅蓄电池绿色设计平台建设及产业应用项目	-	8.20	-	10.00	已完成
623	Z1500003 规模化、无害化年回收处理15万吨废铅酸蓄电池技改提升项目	-	-	2.40	5.00	已完成
624	Z1500006 新型铅钙稀土合金的研究	-	-	3.06	5.00	已完成
625	10万吨/年再生铅电解及铅带铸造项目	-	1.42	-	5.00	已完成

序号	项目	2019年	2018年	2017年	研发预算总额	截至2019年12月31日研发进展情况
626	Z1500007 高性能铅蓄电池绿色设计平台建设与应用项目	-	-	1.45	3.00	已完成
627	废铅蓄电池循环经济标准化试点项目	-	1.63	-	1.50	已完成
628	再生铅行业重金属污染防治与利用关键技术与工程示范	-	0.14	-	0.20	已完成
	合计	114,066.13	111,657.25	89,519.72		

注：上述部分研发项目内容相似，系公司不同子公司开展研发所致。

16.4 招股说明书披露，发行人研发费用中主要为直接材料且金额较大，各期金额分别为 56,122.53 万元、73,113.00 万元、85,486.35 万元、35,777.75 万元；报告期各期研发加计扣除金额与本次申报研发费用差异较大。

请发行人说明：(1) 研发领用直接材料在集团内各不同主体的分布情况，领用主要材料内容和数量，与各主体配备的研发人员及执行的研发项目的匹配情况；(2) 公司研发的主要内容及大量耗用原材料的原因及合理性，是否存在研发领料耗用后重新回库用于生产的情况；(3) 研发中形成的实物成果的数量和对应管理情况，未形成实物成果的废料后续处理情况；(4) 本次申报研发支出与申报税务部门研发支出的差异构成及合理性，研发费用与研发加计扣除金额的差异构成及合理性。

回复：

1、研发领用直接材料在集团内各不同主体的分布情况，领用主要材料内容和数量，与各主体配备的研发人员及执行的研发项目的匹配情况

公司各生产主体根据执行的研发项目配置相应的人员参与研发活动，并根据实际需求领用研发材料。

报告期各期，研发领用直接材料在集团内各不同主体的分布情况如下：

单位：万元

主体	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
天能股份	5,228.39	7,850.29	9,916.78	12,018.58
安徽中能	4,057.87	5,973.47	4,561.06	3,411.51
万洋能源	4,608.35	6,595.34	4,204.45	3,278.09

天能芜湖	3,566.25	3,728.99	3,921.41	3,509.59
天能安徽	10,701.39	13,896.44	12,114.98	8,761.12
天能河南	11,022.26	11,395.75	9,042.93	8,348.01
江苏科技	2,235.19	1,659.77	2,259.16	2,137.69
江苏特种	2,652.64	2,917.25	38.35	40.90
赫克力	779.49	801.96	816.53	807.15
天能江苏	6,315.02	7,697.93	7,036.94	2,795.84
江苏新能源	9,788.87	9,980.67	8,535.38	3,113.97
电源材料	-	74.74	45.80	1,268.28
动力能源	12,807.82	10,644.38	7,620.79	5,276.30
能源科技	1,558.66	2,164.41	2,998.45	1,355.50
安徽轰达	2,560.72	104.96	-	-
昊杨科技	650.76	-	-	-
天能贵州	1,381.38	-	-	-
河南晶能	642.22	-	-	-
合计	80,557.29	85,486.35	73,113.00	56,122.53

报告期各期，领用的主要材料内容和数量情况如下：

单位：万元

材料	2019年度		2018年度		2017年度		2016年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
铅锭、铅粉	2,530.25	36,843.66	2,591.88	42,530.07	1,637.91	27,366.82	1,506.17	21,289.74
极板、板栅	5,210.97	10,447.83	2,895.31	9,928.61	4,144.40	21,351.54	2,444.85	9,766.19
合金	704.77	11,253.66	896.75	15,540.77	662.81	11,648.39	395.27	8,224.51
极群	751.73	8,623.58	591.60	8,741.60	731.56	10,156.45	817.32	11,572.38
其他		13,388.56		8,745.30		2,589.80		5,269.71
合计		80,557.29		85,486.35		73,113.00		56,122.53

注：铅锭、铅粉、合金单位为万千克；极板、板栅单位为万片；极群为万只。

报告期各期，各主体研发领料与执行的研发项目的匹配情况如下：

主体名称	2019年度		2018年度		2017年度		2016年度	
	平均项目材料金额(万元)	项目(个)	平均项目材料金额(万元)	项目(个)	平均项目材料金额(万元)	项目(个)	平均项目材料金额(万元)	项目(个)
天能股份	209.14	25.00	196.26	40.00	236.11	42.00	293.14	41.00
安徽中能	507.23	8.00	298.67	20.00	217.19	21.00	243.68	14.00
万洋能源	307.22	15.00	507.33	13.00	350.37	12.00	298.01	11.00

天能芜湖	297.19	12.00	310.75	12.00	280.10	14.00	250.69	14.00
天能安徽	535.07	20.00	514.68	27.00	484.60	25.00	438.06	20.00
天能河南	239.61	46.00	307.99	37.00	347.80	26.00	379.45	22.00
江苏科技	372.53	6.00	184.42	9.00	322.74	7.00	2,137.69	1.00
江苏特种	884.21	3.00	486.21	6.00	38.35	1.00	40.90	1.00
赫克力	97.44	8.00	72.91	11.00	68.04	12.00	67.26	12.00
天能江苏	789.38	8.00	592.15	13.00	1,407.39	5.00	559.17	5.00
江苏新能源	575.82	17.00	587.10	17.00	1,707.08	5.00	622.79	5.00
电源材料	-	-	12.46	6.00	6.54	7.00	634.14	2.00
动力能源	365.94	35.00	332.64	32.00	346.40	22.00	263.82	20.00
能源科技	119.90	13.00	127.32	17.00	142.78	21.00	61.61	22.00
安徽轰达	320.09	8.00	17.49	6.00	-	-	-	-
昊杨科技	81.34	8.00	-	1.00	-	-	-	-
天能贵州	86.34	16.00	-	-	-	-	-	-
河南晶能	64.22	10.00	-	-	-	-	-	-
平均	312.24	258.00	320.17	267.00	332.33	220.00	295.38	190.00

报告期各期，各主体根据研发需求配置了相应的研发人员，研发领料与研发人员的匹配情况如下：

主体名称	2019年度		2018年度		2017年度		2016年度	
	人均材料金额 (万元)	年末研发人员	人均材料金额 (万元)	年末研发人员	人均材料金额 (万元)	年末研发人员	人均材料金额 (万元)	年末研发人员
天能股份	51.77	101.00	54.14	145.00	96.28	103.00	107.31	112.00
安徽中能	79.57	51.00	117.13	51.00	111.25	41.00	162.45	21.00
万洋能源	32.68	141.00	47.79	138.00	34.75	121.00	39.02	84.00
天能芜湖	41.47	86.00	38.84	96.00	61.27	64.00	76.30	46.00
天能安徽	63.70	168.00	112.98	123.00	145.96	83.00	100.70	87.00
天能河南	40.67	271.00	41.44	275.00	51.97	174.00	71.35	117.00
江苏科技	31.04	72.00	26.77	62.00	35.86	63.00	44.54	48.00
江苏特种	165.79	16.00	162.07	18.00	5.48	7.00	5.84	7.00
赫克力	15.91	49.00	19.56	41.00	19.92	41.00	23.74	34.00
天能江苏	55.89	113.00	174.95	44.00	213.24	33.00	79.88	35.00
江苏新能源	62.35	157.00	99.81	100.00	304.83	28.00	141.54	22.00
电源材料		-	7.47	10.00	4.58	10.00	158.53	8.00
动力能源	63.09	203.00	49.74	214.00	45.63	167.00	56.73	93.00
能源科技	13.55	115.00	17.32	125.00	30.91	97.00	18.57	73.00
安徽轰达	65.66	39.00	2.62	40.00		-		-
昊杨科技	34.25	19.00		-		-		-
天能贵州	46.05	30.00		-		-		-

河南晶能	64.22	10.00		-		-		-
平均	49.09	1,641.00	57.68	1,482.00	70.85	1,032.00	71.31	787.00

报告期 2016-2019 年度，公司研发费用中直接材料金额分别为 56,122.53 万元，73,113.00 万元，85,486.35 万元和 80,557.29 万元。由于公司的主要原材料系铅及铅制品等金属，占成本总体的比重较高，因此公司的研发直接材料也以铅及铅制品等金属为主。报告期铅锭、铅粉、极板、板栅、合金、极群等材料平均占研发直接材料金额的 90.05%。

总体上，报告期内单个研发项目的平均领料金额较为稳定，公司研发直接材料的耗用与研发项目数量变动基本成正比。为巩固行业龙头地位，保持公司技术优势及产品竞争力，公司报告期内不断增加研发投入，研发团队持续扩大。公司各个生产主体均有研发需求，并配置相关的研发人员，公司研发人员数量也逐年增加，导致公司人均研发项目及人均研发领料的金额下降。

报告期各主体之间、各个年度之间的单位研发项目的领料金额、人均研发领料金额存在一定的差异，一方面受到公司研发方向、需求不同的影响，赫克力系公司主要的售后基地，主要进行电池维修等方向的研究，相关的研发材料需求较小；而江苏特种主要研发、生产非动力电池，2018 年开始公司为不断完善自身产品体系，提高自身在启动启停及储能电池领域的竞争优势，加大了对非动力电池的研发投入，导致了江苏特种从 2018 年度开始研发领料较多。

另一方面，各个主体研发领料又与实际的投入需求、具体研发阶所处段密切相关，2016 年度，江苏科技集中进行了大容量长寿命铅炭电池的研发与产业化项目的研究，项目总体的预算达 2,460 万元，同时 2016 年该研发项目处于量产阶段，所需材料的耗用较大；2017 年度，天能江苏、江苏新能源公司分别重点进行了内化成充电方式优化与改进、新型正极添加剂的研究与应用等研发项目的研发，这些项目研发预算较高，研发材料需求较大，同时上述项目该年内完成量产并研发成功，使得上述两个项目的研发领料直接投入金额分别达 1,851.83 万元，2,560.61 万元。

综上所述，发行人各生产主体根据执行的研发项目配置相应的人员参与研发活动，并根据实际需求领用研发材料，研发领料与各主体配备的研发人员及执行的研发项目总体是匹配的。

2、公司研发的主要内容及大量耗用原材料的原因及合理性，是否存在研发领料耗用后重新回库用于生产的情况

公司研发的主要内容包括新产品设计研发、新型合金材料的研发、材料使用配比及产品结构设计的优化、生产工艺的创新以及产线装备的升级，如多元复合稀土合金的开发，整体铸焊、高比能量铅膏配方及合膏工艺以及脉冲快速化成充电技术等工艺的提升，连铸连轧生产线的研发等，公司相关的研发需经过研发设计、试制、测试优化、试产、量产，最终达到将研发成果量产的目标。因此公司的研发项目在试生产、批量生产阶段，需要反复耗用大量的原材料以验证研发成果的有效性及其稳定性。同时，公司的主要原材料系铅及铅制品等金属商品，占产品成本的构成比重较高。金属商品的价值较高，导致公司的研发项目在试生产、批量生产阶段耗用原材料的金额较大。

公司研发耗用材料产生的废料，会与生产过程中产生的废料一起进行集中管理，并委托专门的供应商提炼加工成精铅，或委托具有专业资质的客户进行专门固废处置，不存在直接重新回库用于生产的情况。

3、研发中形成的实物成果的数量和对应管理情况，未形成实物成果的废料后续处理情况

报告期内，公司不会单独对未批量生产的产品进行销售，就新产品研发形成的产品，仅少量作为样品、测试品进行保存，其余与研发废料、生产废料等一起进行报废处理。因生产工艺的提升、生产设备的改进、原材料配方的改进等研发活动所耗用的材料，公司为保证自身产品的质量与品质，将其也作为废料进行处理。公司对生产过程中产生的废料与研发过程中产生的废料统一进行管理。

针对上述废料，公司需委托专门的供应商提炼加工成精铅，再用于生产，或委托具有专业资质的公司进行固废处置。

4、本次申报研发支出与申报税务部门研发支出的差异构成及合理性，研发费用与研发加计扣除金额的差异构成及合理性

一、申报研发支出与申报税务部门研发支出不存在较大差异

本次申报研发支出与申报税务部门研发支出的差异构成如下：

单位：万元

主体名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	申报研发支出	申报税务部门数据	申报研发支出	申报税务部门数据	申报研发支出	申报税务部门数据	申报研发支出	申报税务部门数据
直接投入	88,475.29	88,475.29	92,341.34	93,168.67	76,206.21	76,464.82	58,068.42	58,066.11
职工薪酬	18,132.00	18,132.00	14,583.93	14,418.22	9,969.34	10,430.91	9,085.53	9,089.89
折旧与摊销	3,354.67	3,354.67	2,809.95	2,774.65	1,663.79	1,690.17	1,550.97	1,547.89
其他	4,104.17	4,104.17	1,922.03	1,021.04	1,680.39	633.29	1,036.03	1,424.57
合计	114,066.13	114,066.13	111,657.25	111,382.58	89,519.72	89,219.18	69,740.96	70,128.46
差异		-		274.67		300.54		387.50

由上表可知，本次申报研发支出与申报税务部分的研发支出存在部分小额差异，系部分费用跨期调整及根据款项性质重分类所致，无大额及异常差异事项。

二、申报研发支出与研发加计扣除金额的差异主要系由两者确定基础不同造成的

报告期各年度，公司向税务部门申报的研发加计扣除金额是根据《财政部、税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99号）、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告2015年第97号）、《企业所得税优惠政策事项办理办法》（税务总局公告2015年第76号）、《企业所得税优惠政策事项办理办法》（税务总局公告2018年第23号）及《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第40号）等文件的要求进行核算和金额申报。公司会根据自身情况对不符合加计扣除政策的相关研发支出进行调整。

而公司本次申报报表中列示的研发费用金额，是根据《企业会计准则》、《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007]194号）和公司研发项目实际情况的判断，对研发过程中发生的各项费用按照研发项目进行归集核算。公司本次申报研发支出与申报税务部门审核认定的加计扣除金额依据不同，因此会存在差异。

报告期各期，公司根据相关研发加计扣除文件的要求，对不符合研发加扣政策的研发费用进行了纳税调整，主要调整事项包括：(1)部分子公司由于享受其他税收优惠政策或存在可弥补亏损，未申请加计扣除；(2)不符合研发费加计扣除范围的职工教育经费、部分福利费；(3)按研发费用总额的 10%对可加计扣除的其他费用金额进行限额调整；(4)公司出于环保要求，对生产、研发产生的废料进行统一管理，结合所属税务部门的管理要求，对部分子公司研发领用材料未申请加计扣除。

报告期各期，公司研发加计扣除金额如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用	114,066.13	111,657.25	89,519.72	69,740.96
按法定比例可加计扣除的研发费用上限	85,549.60	83,742.94	44,759.86	34,870.48
按照税法规定进行纳税调整金额	41,716.47	41,306.07	21,427.11	15,329.46
实际加计扣除金额	43,833.13	42,436.87	23,332.75	19,541.02

16.5 请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对是否存在将非研发领料、非研发人员工资、研发人员从事非研发活动的支出等与研发无关的支出计入研发费用的情况进行核查，说明核查过程、核查方式、核查比例，并发表明确意见。

回复：

1、请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见

申报会计师取得了研发费用相关的管理规章制度，访谈了相关人员，了解及评价与研发相关的内部控制的设计及有效性；对研发费用各项开支进行查证，关注是否存在将与研发无关的费用在研发支出中列支的情形；获取公司的研发立项书，了解研发项目的立项及开展情况；获取公司报告期内的研发物料清单，检查研发物料领用及保存的相应记录，检查研发费用中直接材料的主要内容、最终产物及处理方式；获取税审中介机构为公司出具的研发费用加计扣除专项审核报告、研发费用加计扣除说明，以确认公司研发费用加计扣除金额与财务报表账面金额的差异原因。

经核查，申报会计师认为：公司研发领用直接材料与各主体配备的研发人员及执行的研发项目相匹配；研发大量耗用原材料具有合理性；公司在研发活动中产生的相关废料经过进一步加工回收后继续用于生产或委托专业客户进行固废处置；本次申报研发支出与申报税务部门研发支出之间不存在异常差异事项，发行人报告期内加计扣除的研发费用与财务报表账面金额存在的差异，主要是部分无法加计扣除的研发费用、部分子公司未申请加计扣除研发费用等因素所致。

2、请保荐机构、申报会计师对是否存在将非研发领料、非研发人员工资、研发人员从事非研发活动的支出等与研发无关的支出计入研发费用的情况进行核查，说明核查过程、核查方式、核查比例，并发表明确意见

申报会计师对是否存在将非研发领料、非研发人员工资、研发人员从事非研发活动的支出等与研发无关的支出计入研发费用的情况进行核查如下：

一、职工薪酬

查阅明细账及访谈相关人员，了解职工薪酬的归集内容，职工薪酬归集研发人员的工资、奖金、社保、公积金、福利费等内容；

获取研发人员花名册，对研发人员的毕业院校和专业进行核查，识别研发人员是否具有相关的专业技能，研发人员是否真实；

抽查研发人员劳动合同，查看劳动合同签署的入职部门是否为研发部门，以识别人员是否确实从事研发工作；

获取发行人各项目的研发立项书，查看研发人员是否均实际参与研发项目；

获取研发人员工资表，对研发人员薪酬进行复算，并查看期后是否均已支付；对福利费进行抽查，查看福利费的发放名单是否均为研发人员；对研发人员的职工薪酬进行分析性复核，对人数和人均薪酬的合理性进行分析。

二、直接材料

查阅明细账及访谈相关人员，了解直接材料的归集内容，直接材料主要是研发部门领用的研发物料；

获取研发物料领用清单，全年研发物料领用总金额与公司研发物料费核对一致；抽查研发物料领用单，领料单上注明领用研发材料对应的项目，金额与账面一致；对研发物料与研发项目的相关性进行分析复核。

三、折旧与摊销

查阅明细账及访谈相关人员，了解折旧与摊销的归集内容，折旧与摊销主要是研发部门使用的固定资产折旧；获取固定资产清单，查看资产是否是研发部门在使用；对报告期各期的折旧与摊销进行复算，对生产和研发共用的资产，复核其分摊方法是否合理，经复核，折旧与摊销金额无误；对固定资产进行抽盘，查看固定资产使用状态。

四、办公费、差旅费、维修费、业务招待费等

查阅明细账及访谈相关人员，了解各项费用的归集内容，办公费、差旅费、业务招待费是否为研发人员发生的相关费用，维修费是否为研发用机器设备维修支出；对各项费用进行真实性测试，并检查费用报销人员、费用内容、差旅记录、出差事由等是否具有合理性。

申报期内各年研发支出金额及核查比例如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用	114,066.13	111,657.25	89,519.72	69,740.96
核查比例	67.86%	70.39%	78.76%	76.38%

五、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：公司不存在将非研发领料、非研发人员工资、研发人员从事非研发活动的支出等与研发无关的支出计入研发费用的情况。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第17题 关于对外投资

17.1 招股说明书披露，发行人存在金属期货、远期结售汇等高风险衍生金融工具投资业务，且报告期内购买了较多理财产品。

请发行人披露：(1) 公司对衍生金融工具投资相关内部控制的设置及执行情况；(2) 公司参与不同类型衍生金融工具投资的目的，报告期各期投资规模，并充分揭示相关风险；(3) 报告期末衍生金融工具的主要构成及到期日；(4) 报告期各期购买不同风险等级的理财产品的规模，报告期末赎回的理财产品风险等级及到期日情况，是否为保本理财。

回复：

1、公司对衍生金融工具投资相关内部控制的设置及执行情况

针对期货投资业务，公司设置了以下内部控制流程：

1) 期货投资的制定、审批与执行

公司期货投资相关业务部门根据原料需求量与订单量的对比情况，具体包括原料需求量、订单量，保值基础量、保值方向(买入或卖出)、保值目标量、开仓时机、开仓价格、平仓时机、风险提示等，提交投资申请报告，依次由公司期货投资相关业务部门负责人审核，公司期货保值业务负责人审批，审批后由经办人员执行。

期货投资业务经办人每日跟踪保值基础量的变化情况，当保值基础量发生变化的时候，立即向期货保值业务负责人汇报，期货保值业务负责人依据《套期保值业务管理规定》的保值原则、《套期保值业务监管制度》的风险监管制度进行相应处理。

2) 监控措施

公司董事会与高管对期货投资的风险监控负有相应责任。董事会负责企业方针政策和监控程序的制定、制度的颁布、风险监控机构的设立和关键岗位的人事任命、重大事项的审批和决策，目标是形成切实可行的风险决策制衡机制。

针对外币远期结售汇业务，公司设置了以下内部控制流程：

每年年初，资金部根据本年外币借款还款安排，提出本年度远期结售汇计划，经财务主管领导审核后，报公司董事会批准并授权财务主管领导在经董事会批准的年度远期结售汇计划额度内审批远期结售汇业务。

公司资金部基于已签订的外币借款合同，制订外币借款还款计划，并根据外汇汇率变化的趋势预测，提出进行远期结售汇交易的申请。远期结售汇交易的申请需经资金部审核同意。在交易申请获批准后，由资金部员工通过外汇市场调查、对外汇汇率的走势进行研究和判断等，提出包括结汇合约金额、交割汇率、交割期限在内的远期结售汇操作方案，经财务部负责人审核后，向银行提交办理远期结售汇申请书。在收到银行发来的远期结售汇成交通知书后，由风险控制员核查是否与申请书一致。

资金部员工负责对已成交的交易进行跟踪,在远期结售汇合约交割期届满一周前,提出交割申请,经资金部审核后报财务部负责人审批,由出纳根据经审批的交割申请调拨资金在交割期届满时进行交割。

报告期内,公司上述内部控制制度执行情况良好。

2、公司参与不同类型衍生金融工具投资的目的,报告期各期投资规模,并充分揭示相关风险

报告期内公司存在部分外币借款,为了防范汇率波动风险,购买了外汇远期结售汇。其中 2016 年度购买合计港币 4.42 亿元的远期结售汇产品,2017 年度购买港币 1.5 亿元的远期结售汇产品。

铅锭为公司的主要原材料,占产品成本比例较高,报告期公司为了防范铅价波动的风险,2018 年开始进行铅锭期货交易,同时公司尝试 3,000 吨的嵌入式铅锭远期合同。报告期内公司各期铅期货的开仓与当年采购量对比如下:

项 目	2019 年度	2018 年度
期货开仓量(卖单)(万吨)	23.57	10.86
期货开仓量(买单)(万吨)	25.95	24.67
当期铅锭采购量(万吨)	118.95	108.64
卖单占比	19.82%	9.99%
买单占比	21.82%	22.71%

此外,公司也少量开展了其他产品的期货交易,主要系子公司上海银玥为对冲相关贸易业务风险进行的衍生金融资产投资,具体投资品种如下:

品种	2019 年		2018 年	
	买单开仓	卖单开仓	买单开仓	卖单开仓
锡期货(手)		5.00	205.00	65.00
螺纹钢(手)	1.00			
铜(手)	220.00	800.00	320.00	1,380.00
橡胶期货(手)			1.00	
镍期货(手)		30.00		
豆粕(手)		10.00		
锌锭(手)	1.00	912.00	384.00	2,156.00

上海银玥已于 2019 年四季度起大幅降低贸易业务,相应的,上述衍生金融资产投资业务也随之减少。

综上所述,报告期内,公司开展的衍生金融资产投资主要系外汇交易及铅期货交易,主要目的系规避公司正常生产经营中面临的汇率、原材料价格波动风险,

相关的衍生金融产品的交易规模与公司经营业务情况相吻合。报告期内，公司开展衍生金融资产投资产生的损益金额对各期利润总额的影响不足 1%，且相关投资损益均计入非经常性损益，对公司经营业绩的影响较小，公司开展衍生金融资产投资的风险可控。

3、报告期末衍生金融工具的主要构成及到期日

报告期末衍生金融工具的构成情况如下：

会计期间	核算科目	具体内容(合约)	持仓数量	公允价值 (万元)	到期日
2019 年末	衍生金融资产	铅期货 (PB2003)	1,000 吨	-1.71	2020 年 3 月
2019 年末	衍生金融资产	铅期货 (PB2004)	-450 吨	9.75	2020 年 4 月
2019 年末	衍生金融资产	铅期货 (PB2005)	-500 吨	-3.88	2020 年 5 月
2019 年末	衍生金融资产	铅期货 (PB2006)	-50 吨	-0.97	2020 年 6 月
2019 年末	衍生金融负债	铅期货 (PB2001)	2,110 吨	7.94	2020 年 1 月
2019 年末	衍生金融负债	铅期货 (PB2002)	100 吨	1.15	2020 年 2 月
2019 年末	衍生金融负债	铅期货 (PB2003)	200 吨	1.30	2020 年 3 月

4、报告期各期购买不同风险等级的理财产品的规模，报告期末赎回的理财产品风险等级及到期日情况，是否为保本理财

报告期各个年度公司累计购买理财产品的情况如下：

单位：万元

类型	2019 年度	2018 年度	2017 年度
保本型	621,573.00	205,583.93	552,847.62
其中：保本浮动收益型	599,173.00	144,664.45	76,000.00
固定收益型、保证收益型	22,400.00	60,919.48	476,847.62
非保本浮动收益型	309,500.00	1,962,900.00	1,132,870.00
合计	931,073.00	2,168,483.93	1,685,717.62

公司报告期各期末未赎回的理财产品均为保本型，具体情况如下：

1) 2019 年末

受托方名称	产品类型	产品名称	金额(万元)	收益类型	到期日
平安银行上海分行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	10,000.00	保本浮动收益性	2020-1-6
平安银行上海分行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	10,000.00	保本浮动收益性	2020-1-13
平安银行上海分行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	9,000.00	保本浮动收益性	2020-1-20
平安银行上海分行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	10,000.00	保本浮动收益性	2020-6-17

浙商银行上海松江支行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	8,000.00	保本浮动收益性	2020-1-1
浙商银行上海松江支行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	1,000.00	保本浮动收益性	2020-8-8
浙商银行上海松江支行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	2,760.00	保本浮动收益性	2020-8-9
浙商银行上海松江支行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	3,700.00	保本浮动收益性	2020-2-13
招商银行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	6,000.00	保本浮动收益性	2020-5-22
平安银行股份有限公司湖州分行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	5,000.00	保本浮动收益性	2020-2-21
中国工商银行长兴煤山支行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	15,000.00	保本浮动收益性	2022-12-26
合计			80,460.00		

2) 2018 年

受托方名称	产品类型	产品名称	金额(万元)	收益类型	到期日
上海浦东发展银行股份有限公司长兴支行	银行理财产品	利多多结构性存款对公固定持有期产品	6,000.00	固定收益型	2019-6-17
上海浦东发展银行股份有限公司长兴支行	银行理财产品	利多多结构性存款对公固定持有期产品	4,300.00	固定收益型	2019-6-17
上海浦东发展银行股份有限公司长兴支行	银行理财产品	利多多结构性存款对公固定持有期产品	5,170.00	固定收益型	2019-6-11
平安银行股份有限公司湖州分行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	7,000.00	保本浮动收益性	2019-2-13
平安银行股份有限公司湖州分行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	11,500.00	保本浮动收益性	2019-3-13
平安银行股份有限公司湖州分行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	6,700.00	保本浮动收益性	2019-4-15
平安银行股份有限公司湖州分行	银行理财产品	挂钩利率结构性存款	37,000.00	保本浮动收益性	2019-2-25
上海浦东发展银行股份有限公司长兴支行	银行理财产品	利多多结构性存款对公固定持有期产品	11,068.00	固定收益型	2019-1-16
招商银行股份有限公司湖州长兴支行	银行理财产品	挂钩黄金两层区间结构性存款	18,700.00	保本浮动收益性	2019-1-14
合计			107,438.00		

3) 2017 年

受托方名称	产品类型	产品名称	金额(万元)	收益类型	到期日
-------	------	------	--------	------	-----

交通银行股份有限公司湖州长兴支行	银行理财产品	蕴通财富·日增利 33天	15,000.00	保本浮动收益性	2018-1-30
交通银行股份有限公司湖州长兴支行	银行理财产品	蕴通财富·日增利 110天	3,000.00	保本浮动收益性	2018-4-2
交通银行股份有限公司湖州长兴支行	银行理财产品	蕴通财富·日增利 115天	18,000.00	保本浮动收益性	2018-1-15
合计			36,000.00		

注：2017年理财产品余额列示于其他流动资产科目

17.2 招股说明书披露，公司资产负债表中同时存在交易性金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产；相关项目在财务报告的报表列示与报表附注列示项目也不统一。请发行人说明上述列报方式是否符合《企业会计准则》要求及依据，若无依据，请调整报表，并保持财务报表与后附财务报表附注的一致性。

回复：

财政部于2017年3月31日分别发布《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量(2017年修订)》(财会〔2017〕7号)、《企业会计准则第23号——金融资产转移(2017年修订)》(财会〔2017〕8号)、《企业会计准则第24号——套期会计(2017年修订)》(财会〔2017〕9号)，于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号——金融工具列报(2017年修订)》(财会〔2017〕14号)(上述准则以下统称“新金融工具准则”)，公司自2018年1月1日起执行新金融工具准则，根据规定，执行新金融工具准则无需追溯调整可比期间信息。

执行新金融工具准则后，公司将原计入“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”报表科目的核算内容变更计入“交易性金融资产”报表科目。2016年末、2018年末公司均有指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，尽管核算的内容一致，但根据2016年末适用的会计准则，公司将上述衍生金融资产计入“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”，而2018年末，根据新金融工具准则，公司将上述指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产计入“交易性金融资产”，由此可见，报告期内公司列报在“交易性金融资产”、“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”科目实际核算的内容是一致的，同时为了报告期内指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产数据披露的可比性，公司在附注中将“交易性金融资产”

与“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”科目进行了合并披露。

综上，公司认为上述列报方式符合《企业会计准则》的要求，无需调整报表和附注。

17.3 请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

(一)获取了发行人的衍生金融工具投资内部控制制度，对内控制度的设计及执行的有效性进行测试；获取发行人衍生金融工具台账及衍生金融工具投资协议，对衍生金融工具的购买、处置及公允价值确认、投资损益确认进行查证，对各期的公允价值变动损益、投资收益进行复核，与账面金额核对是否一致；对期货投资、远期结售汇产品进行函证，确认各期末的衍生金融工具余额。

(二)获取了发行人的资金管理内部控制制度，对内控制度的设计及执行的有效性进行测试；获取发行人理财产品台账及理财产品购买协议，对理财产品的购买、赎回及投资收益的银行回单进行查证，根据预期收益率对各期可获取的投资收益进行复核，与账面确认金额是否一致；对银行存款进行函证，确认各期末理财产品余额。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人已制定了衍生金融工具投资、资金管理内部控制制度，并得到有效执行；发行人开展的衍生金融资产投资主要系外汇交易及铅期货交易，主要目的系规避公司正常生产经营中面临的汇率、原材料价格波动风险；报告期末衍生金融工具的主要构成为铅期货合同；公司 2016 年末未持有理财产品，其余各期末未赎回的理财产品均为保本型；发行人资产负债表中同时存在交易性金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，系执行新金融工具准则所致，上述列报方式符合《企业会计准则》的要求，无需调整财务报表和附注。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第 18 题 关于应收票据

18. 招股说明书披露，报告期各期末应收票据和应收款项融资余额分别为 139,911.09 万元、118,688.86 万元、95,332.13 万元、67,701.44 万元，主要为银行承兑汇票，也有少量商业承兑汇票；报告期各期末存在终止确认的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票；各期末银行承兑汇票金额逐年下降是由于票据贴现逐年增加。

请发行人说明：

(1) 报告期各期银行承兑汇票及商业承兑汇票增减变动情况，本期收到金额应区分销售收到、其他方式收到及具体情况，本期支出金额应区分购买原材料、购买长期资产、其他支出及具体情况；(2) 报告期各期票据收付款对现金流量表主表各项目的具体影响；(3) 报告期各期末终止确认的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票的具体情况，包括承兑银行、出票人、出票日、背书对象或贴现对象、金额、到期日，期后承兑情况，是否存在因到期无法收回的情形及具体情况，银行承兑汇票的终止确认是否充分考虑到期无法承兑的风险，是否符合《企业会计准则》的规定。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

1、报告期各期银行承兑汇票及商业承兑汇票增减变动情况，本期收到金额应区分销售收到、其他方式收到及具体情况，本期支出金额应区分购买原材料、购买长期资产、其他支出及具体情况

报告期各期银行承兑汇票增减变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期初余额(a)	95,855.54	118,589.36	139,911.09	172,774.47
加：本期收到(b)	720,610.98	581,119.88	579,103.68	497,292.57
其中：销售收款收到	717,110.98	581,119.88	579,103.68	497,292.57
以售后租回形式抵押借款收到	3,500.00	-	-	-
减：本期背书(c)	247,600.00	293,164.76	317,789.49	183,484.96
其中：购买原材料	227,821.57	275,545.94	284,619.35	147,291.68
购买长期资产	12,437.52	8,183.98	19,020.16	22,690.33
其他支出	7,340.91	9,434.84	14,149.97	13,502.95

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
本期贴现 (d)	308,710.45	141,416.83	77,199.12	62,960.91
本期托收 (e)	139,625.37	170,916.15	205,436.81	283,710.08
加: 合并变化 (f)	-	1,644.04	-	-
期末余额 (g=a+b-c-d-e+f)	120,530.70	95,855.54	118,589.36	139,911.09
已背书未终止确认的应收票据	82,042.59	98,662.53	59,739.73	40,480.38
已贴现未终止确认的应收票据	12,877.22	18,727.90	4,590.00	1,639.69
应收款项融资-公允价值变动	-170.82	-195.13	-	-
账面应收票据和应收款项类融资	215,279.69	213,050.84	182,919.09	182,031.16

另外, 2017 年收到商业承兑汇票 100 万元, 2018 年该票据已托收承兑。

2、报告期各期票据收付款对现金流量表主表各项目的具体影响

报告期票据收付款对现金流量表主表各项目未造成重大影响, 具体情况如下:

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售收款收到票据	717,110.98	581,119.88	579,103.68	497,292.57
销售商品、提供劳务收到的现金	4,547,285.23	3,888,717.84	2,963,206.70	2,506,156.50
占比	15.77%	14.94%	19.54%	19.84%
以售后租回形式抵押借款收到收到票据	3,500.00	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	658,578.73	466,137.70	293,335.29	272,266.76
占比	0.53%	-	-	-
购买原材料及其他支出背书的票据	227,821.57	275,545.94	284,619.35	147,291.68
购买商品、接受劳务支付的现金	3,805,713.43	3,143,838.27	2,298,138.61	1,927,760.61
占比	5.99%	8.76%	12.38%	7.64%
购买长期资产背书的票据	12,437.52	8,183.98	19,020.16	22,690.33
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	93,471.54	63,021.63	56,621.31	88,956.99
占比	13.31%	12.99%	33.59%	25.51%
已贴现并终止确认的票据	227,821.57	275,545.94	284,619.35	147,291.68
销售商品、提供劳务收到的现金	3,805,713.43	3,143,838.27	2,298,138.61	1,927,760.61
占比	5.99%	8.76%	12.38%	7.64%
其他支出背书的票据	7,340.91	9,434.84	14,149.97	13,502.95

支付其他与经营活动有关的现金	205,673.01	199,685.36	154,508.30	132,074.36
占比	3.57%	4.72%	9.16%	10.22%
已贴现并终止确认的票据	295,833.23	122,688.93	72,609.12	61,321.22
销售商品、提供劳务收到的现金	4,547,285.23	3,888,717.84	2,963,206.70	2,506,156.50
占比	6.51%	3.15%	2.45%	2.45%
已贴现并未终止确认的票据	12,877.22	18,727.90	4,590.00	1,639.69
收到其他与筹资活动有关的现金	658,578.73	466,137.70	293,335.29	272,266.76
占比	1.96%	4.02%	1.56%	0.60%

3、报告期各期末终止确认的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票的具体情况，包括承兑银行、出票人、出票日、背书对象或贴现对象、金额、到期日，期后承兑情况，是否存在因到期无法收回的情形及具体情况，银行承兑汇票的终止确认是否充分考虑到期无法承兑的风险，是否符合《企业会计准则》的规定

一、报告期各期末终止确认的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票的具体情况，包括承兑银行、出票人、出票日、背书对象或贴现对象、金额、到期日，期后承兑情况

由于报告期各期末终止确认的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票较多，因此选取每年末尚未到期但终止确认的已背书和已贴现票据各前 20 大进行列示，其中，对承兑银行、出票人、出票日、背书对象或贴现对象、到期日均相同的票据的金额进行合并统计，2016 年-2019 年合计金额占比分别为 45.69%、61.00%、67.66%、70.54%。具体情况如下：

(一)2019 年 12 月 31 日

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
1	贴现	交通银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2019/9/29	中国工商银行	12,000.00	2020/3/29	已到期
2	贴现	兴业银行	爱玛科技集团股份有限公司	2019/8/30	中国建设银行	11,540.83	2020/2/28	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
3	贴现	中国民生银行	雅迪科技集团销售有限公司	2019/7/24	兴业银行	10,000.00	2020/1/24	已到期
4	贴现	兴业银行	爱玛科技集团股份有限公司	2019/12/27	中国工商银行	9,045.37	2020/6/29	未到期
5	贴现	中信银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2019/12/27	中国工商银行	8,501.65	2020/6/27	未到期
6	贴现	中国农业银行	雅迪科技集团销售有限公司	2019/9/25	中国工商银行	8,471.32	2020/3/25	已到期
7	贴现	兴业银行	天津爱玛车业科技有限公司	2019/10/30	宁波银行	8,400.00	2020/4/30	未到期
8	贴现	交通银行	雅迪科技集团销售有限公司	2019/12/19	中国农业银行	7,663.96	2020/6/19	未到期
9	贴现	上海浦东发展银行	爱玛科技集团股份有限公司	2019/11/28	中国建设银行	7,199.74	2020/5/28	未到期
10	贴现	交通银行	雅迪科技集团销售有限公司	2019/12/26	中国农业银行	4,800.00	2020/6/26	未到期
11	贴现	兴业银行	天津爱玛车业科技有限公司	2019/10/30	中国工商银行	4,726.25	2020/4/30	未到期
12	贴现	交通银行	雅迪科技集团销售有限公司	2019/11/21	中国银行 长	4,066.37	2020/5/21	未到期
13	贴现	上海浦东发展银行	东莞市台铃车业有限公司	2019/10/24	宁波银行	3,431.04	2020/4/24	未到期
14	贴现	中国农业银行	雅迪科技集团销售有限公司	2019/9/25	三井住友 银行(中国)	3,236.56	2020/3/25	已到期
15	贴现	中国工商银行	雅迪科技集团销售有限公司	2019/8/20	平安银行	3,000.00	2020/2/18	已到期
16	贴现	上海浦东发展银行	浙江雅迪机车有限公司	2019/9/27	中国工商银行	2,939.71	2020/3/26	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
17	贴现	兴业银行	爱玛科技集团股份有限公司	2019/8/30	平安银行	2,500.00	2020/2/28	已到期
18	贴现	中国工商银行	雅迪科技集团销售有限公司	2019/8/20	宁波银行	2,400.00	2020/2/18	已到期
19	贴现	上海浦东发展银行	东莞市台铃车业有限公司	2019/11/22	中国银行	2,228.23	2020/5/22	未到期
20	贴现	上海浦东发展银行	浙江雅迪机车有限公司	2019/12/26	中国农业银行	2,171.28	2020/6/26	未到期
21	背书	中国民生银行	浙江省长兴天能电源有限公司	2019/8/15	天能集团(濮阳)再生资源有限公司	537.46	2020/2/15	已到期
22	背书	上海浦东发展银行	浙江省长兴天能电源有限公司	2019/12/11	天能集团(濮阳)再生资源有限公司	468.55	2020/6/11	未到期
23	背书	招商银行	青山控股集团有限公司	2019/5/23	长兴兴杰物流有限公司	425.77	2020/3/30	已到期
24	背书	华夏银行	无锡尚德太阳能电力有限公司	2019/8/30	湘潭电化科技股份有限公司	400.00	2020/2/29	已到期
25	背书	中国工商银行	浙江绿驹车业有限公司	2019/10/17	济源市万洋(冶炼)集团有限公司	300.00	2020/4/17	未到期
26	背书	上海浦东发展银行	浙江省长兴天能电源有限公司	2019/8/7	浙江畅通科技有限公司	300.00	2020/2/7	已到期
27	背书	上海浦东发展银行	星恒电源股份有限公司	2019/9/25	深圳市赢合科技股份有限公司	300.00	2020/3/25	已到期
28	背书	中信银行	雅迪科技集团销售有限公司	2019/10/23	新余英泰能科技有限公司	224.10	2020/4/23	未到期
29	背书	中国银行	深圳市喜德盛自行车股	2019/7/31	湖南中伟新能源科	224.00	2020/1/29	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
			份有限公司		技有限公司			
30	背书	华夏银行	江苏和鼎建设工程有限公司	2019/10/25	华铁传媒集团有限公司	210.00	2020/4/25	未到期
31	背书	中国银行	深圳市喜德盛自行车股份有限公司	2019/7/2	浙江省三门建安工程有限公司	202.00	2020/1/1	已到期
32	背书	中国民生银行	浙江省长兴天能电源有限公司	2019/8/15	浙江畅通科技有限公司	200.00	2020/2/15	已到期
33	背书	兴业银行	江阴生利吉贸易有限公司	2019/12/13	济源市金惠铅业有限公司	200.00	2020/6/13	未到期
34	背书	兴业银行	爱玛科技集团股份有限公司	2019/7/3	江苏三环实业股份有限公司宜兴环科园分公司	197.75	2020/1/3	已到期
35	背书	浙商银行	深圳市量能科技有限公司	2019/10/11	浙江省三门建安工程有限公司	193.82	2020/4/11	已到期
36	背书	中国工商银行	雅迪科技集团销售有限公司	2019/8/20	浙江省三门建安工程有限公司	188.75	2020/2/18	已到期
37	背书	中国民生银行	雅迪科技集团有限公司	2019/10/15	北京商驰科技发展有限公司	184.00	2020/4/15	未到期
38	背书	上海浦东发展银行	湖南华众汽车销售服务有限公司	2019/7/26	河南金马蓄电池有限公司	180.00	2020/1/26	已到期
39	背书	中国工商银行	潍柴动力股份有限公司	2019/11/22	济源市万洋(冶炼)集团有限公司	167.48	2020/5/31	未到期
40	背书	中国银行	新蕾车业无锡有限公司	2019/12/4	济源市万洋(冶炼)集团有限	157.90	2020/6/2	未到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
					公司			
41	其他背书及贴现					51,611.24		
42	背书及贴现合计					175,195.11		

(二)2018年12月31日

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
1	贴现	中国农业银行	雅迪科技集团销售有限公司	2018/12/26	中国工商银行	15,183.44	2019/6/26	已到期
2	贴现	交通银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2018/11/30	中国工商银行	7,000.00	2019/5/30	已到期
3	贴现	上海浦东发展银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2018/10/29	平安银行	5,977.75	2019/4/29	已到期
4	贴现	中信银行	雅迪科技集团销售有限公司	2018/11/29	中国建设银行	5,842.53	2019/5/29	已到期
5	贴现	中国光大银行	爱玛科技集团股份有限公司	2018/8/30	中国建设银行	5,636.73	2019/2/28	已到期
6	贴现	中国工商银行	天津爱玛车业科技有限公司	2018/10/29	交通银行	5,200.00	2019/4/28	已到期
7	贴现	交通银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2018/12/25	中国建设银行	4,000.00	2019/6/25	已到期
8	贴现	交通银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2018/11/30	平安银行	4,000.00	2019/5/30	已到期
9	贴现	上海浦东发展银行	爱玛科技集团股份有限公司	2018/9/29	中国建设银行	3,660.78	2019/3/29	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
10	贴现	中国工商银行	天津爱玛车业科技有限公司	2018/9/28	中国建设银行	3,480.90	2019/3/27	已到期
11	贴现	中国工商银行	天津爱玛车业科技有限公司	2018/12/25	中国工商银行	2,494.81	2019/6/24	已到期
12	贴现	中国光大银行	天津爱玛车业科技有限公司	2018/12/25	中国工商银行	2,000.00	2019/6/25	已到期
13	贴现	交通银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2018/11/30	上海浦东发展银行	1,600.00	2019/5/30	已到期
14	贴现	兴业银行	天津爱玛车业科技有限公司	2018/12/19	招商银行	1,500.00	2019/6/19	已到期
15	贴现	中国银行	无锡市圣宝车辆制造有限公司	2018/10/23	交通银行	1,500.00	2019/4/23	已到期
16	贴现	中国农业银行	浙江雅迪机车有限公司	2018/11/28	中国建设银行	1,400.00	2019/5/28	已到期
17	贴现	中国工商银行	天津爱玛车业科技有限公司	2018/10/29	平安银行	1,300.00	2019/4/28	已到期
18	贴现	平安银行	山东比德文动力科技有限公司	2018/12/24	中国工商银行	1,300.00	2019/6/21	已到期
19	贴现	中信银行	雅迪科技集团销售有限公司	2018/11/29	平安银行	1,224.85	2019/5/29	已到期
20	贴现	兴业银行	福建省翼盛通供应链有限公司	2018/12/14	中国工商银行	1,100.00	2019/6/14	已到期
21	背书	上海浦东发展银行	浙江省长兴天能电源有限公司	2018/12/25	上海琨邦国际贸易有限公司	3,700.00	2019/6/25	已到期
22	背书	上海浦东发展银行	浙江省长兴天能电源有限公司	2018/12/27	上海琨邦国际贸易有限公司	2,700.00	2019/6/27	已到期
23	背书	兴业银行	福建省聚善堂医药连锁有限公司	2018/8/31	沭阳新天电源材料有限公司	800.00	2019/2/28	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
24	背书	上海浦东发展银行	湖南华运通汽车销售有限公司	2018/12/7	浙江宝能电源有限公司	450.00	2019/6/7	已到期
25	背书	中国银行	安徽合力股份有限公司	2018/7/9	浙江省三门建安工程有限公司	450.00	2019/1/9	已到期
26	背书	交通银行	宁波王龙科技股份有限公司	2018/9/6	浙江省一建建设集团有限公司	350.00	2019/3/6	已到期
27	背书	浙商银行	山东丽驰新能源汽车有限公司	2018/12/27	浙江省三门建安工程有限公司	343.00	2019/6/27	已到期
28	背书	中国光大银行	浙江康迪车业有限公司	2018/8/28	宁波容百新能源科技股份有限公司	300.00	2019/2/28	已到期
29	背书	上海浦东发展银行	浙江省长兴天能电源有限公司	2018/12/21	浙江畅通科技有限公司	300.00	2019/6/21	已到期
30	背书	中国农业银行	杭州金升纺织有限公司	2018/8/22	宜兴市普利泰电子材料有限公司	300.00	2019/2/22	已到期
31	背书	中国银行	康迪电动汽车集团有限公司	2018/9/3	新乡天力锂能股份有限公司	250.00	2019/3/3	已到期
32	背书	中国光大银行	爱玛科技集团股份有限公司	2018/8/30	新乡天力锂能股份有限公司	227.93	2019/2/28	已到期
33	背书	中国农业银行	温州天球电器有限公司	2018/8/2	安徽贵博新能科技有限公司	200.00	2019/2/2	已到期
34	背书	浙商银行	浙江森悦文化传播有限公司	2018/8/29	宿迁市惠龙实业有限公司	200.00	2019/3/7	已到期
35	背书	中国光大银行	浙江康迪车业有限公司	2018/8/28	东莞市杉杉电池材料有限公司	200.00	2019/2/28	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
					司			
36	背书	中国光大银行	中铁十八局集团有限公司	2018/9/14	安徽省华森电源有限公司	200.00	2019/3/14	已到期
37	背书	中国光大银行	陕西钢铁集团有限公司	2018/9/14	上海福凯化工有限公司	200.00	2019/3/14	已到期
38	背书	中信银行	江苏新日电动车股份有限公司	2018/3/12	衢州力士达化工有限公司	200.00	2019/9/12	已到期
39	背书	兴业银行	福建省聚善堂医药连锁有限公司	2018/8/31	浙江亿能塑业科技有限公司	200.00	2019/2/28	已到期
40	背书	中国光大银行	常州凯雷置业有限公司	2018/9/13	浙江省三门建安工程有限公司	200.00	2019/3/13	已到期
41	其他背书及贴现					41,664.13		
42	背书及贴现合计					128,836.86		

(三)2017年12月31日

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
1	贴现	兴业银行	天津爱玛车业科技有限公司	2017/12/28	招商银行	13,661.25	2018/6/28	已到期
2	贴现	兴业银行	爱玛科技集团股份有限公司	2017/12/28	招商银行	7,525.71	2018/6/28	已到期
3	贴现	中国光大银行	天津爱玛车业科技有限公司	2017/8/31	中国工商银行	6,880.02	2018/2/28	已到期
4	贴现	中国光大银行	天津爱玛车业科技有限	2017/9/30	中国工商银行	6,169.19	2018/3/30	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
			公司					
5	贴现	中信银行	雅迪科技集团销售有限公司	2017/10/30	中国工商银行	6,127.71	2018/4/30	已到期
6	贴现	中信银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2017/10/30	中国民生银行	5,000.00	2018/4/30	已到期
7	贴现	交通银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2017/11/30	中国工商银行	2,303.54	2018/5/30	已到期
8	贴现	中信银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2017/10/30	中国工商银行	1,886.65	2018/4/30	已到期
9	贴现	中国民生银行	雅迪科技集团销售有限公司	2017/8/25	中国工商银行	1,500.00	2018/2/23	已到期
10	贴现	中国光大银行	天津爱玛车业科技有限公司	2017/11/30	中国工商银行	1,000.00	2018/5/30	已到期
11	贴现	交通银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2017/12/28	招商银行	989.01	2018/6/28	已到期
12	贴现	中信银行	江苏新日电动车股份有限公司	2017/12/21	招商银行	962.00	2018/6/21	已到期
13	贴现	中信银行	江苏新日电动车股份有限公司	2017/12/28	招商银行	920.00	2018/6/28	已到期
14	贴现	中国农业银行	澳柯玛(沂南)新能源电动车有限公司	2017/11/9	中国工商银行	722.00	2018/5/9	已到期
15	贴现	中国银行	扬州道爵新能源发展有限公司	2017/10/24	中国农业银行	700.00	2018/4/19	已到期
16	贴现	兴业银行	天津爱玛车业科技有限公司	2017/8/2	中国工商银行	530.00	2018/2/2	已到期
17	贴现	中信银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2017/9/30	中国民生银行	500.00	2018/3/30	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
18	贴现	交通银行	天津爱玛车业科技有限公司	2017/8/24	中国工商银行	500.00	2018/2/24	已到期
19	贴现	交通银行	雅迪科技集团有限公司	2017/8/24	中原银行	400.00	2018/2/24	已到期
20	贴现	中信银行	江苏新日电动车股份有限公司	2017/8/28	中原银行	400.00	2018/2/28	已到期
21	背书	兴业银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/8/4	无锡市中强科技有限公司	4,500.00	2018/2/4	已到期
22	背书	中国民生银行	雅迪科技集团销售有限公司	2017/9/29	浙江畅通科技有限公司	4,000.00	2018/3/28	已到期
23	背书	交通银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2017/11/30	济源市万洋冶炼(集团)有限公司	4,000.00	2018/5/30	已到期
24	背书	招商银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/9/13	无锡市中强科技有限公司	2,400.00	2018/3/13	已到期
25	背书	中国银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/10/18	无锡市中强科技有限公司	1,920.00	2018/4/17	已到期
26	背书	中国民生银行	雅迪科技集团销售有限公司	2017/8/25	浙江畅通科技有限公司	1,600.00	2018/2/23	已到期
27	背书	上海浦东发展银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/11/14	无锡市中强科技有限公司	1,300.00	2018/5/14	已到期
28	背书	中信银行	雅迪科技集团销售有限公司	2017/10/30	山东诺力新能源科技有限公司	1,200.00	2018/4/30	已到期
29	背书	中国光大银行	天津爱玛车业科技有限公司	2017/11/30	长兴诺力电源有限公司	1,000.00	2018/5/30	已到期
30	背书	上海浦东发展银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/7/6	深圳市天骄科技开发有限公司	1,000.00	2018/1/5	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
31	背书	兴业银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司齐河分公司	2017/12/8	宁波容百锂电材料有限公司	1,000.00	2018/6/8	已到期
32	背书	中国光大银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/11/22	巴斯夫(中国)有限公司	940.00	2018/5/17	已到期
33	背书	上海浦东发展银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/7/6	宁波金和锂电材料有限公司	900.00	2018/1/5	已到期
34	背书	招商银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/9/13	深圳市天骄科技开发有限公司	800.00	2018/3/13	已到期
35	背书	中国银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/10/13	安徽贵博新能科技有限公司	800.00	2018/4/13	已到期
36	背书	中国光大银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/11/22	无锡市中强科技有限公司	800.00	2018/5/17	已到期
37	背书	招商银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/9/13	宁波金和锂电材料有限公司	800.00	2018/3/13	已到期
38	背书	交通银行	雅迪科技集团有限公司	2017/8/24	连云港市云海电源有限公司	700.00	2018/2/24	已到期
39	背书	上海浦东发展银行	奇瑞新能源汽车技术有限公司	2017/7/6	安徽贵博新能科技有限公司	700.00	2018/1/5	已到期
40	背书	中信银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2017/10/30	济源市万洋冶炼(集团)有限公司	700.00	2018/4/30	已到期
41	其他背书及贴现					57,373.61		
42	背书及贴现合计					147,110.69		

(四)2016年12月31日

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
1	贴现	兴业银行	爱玛南方有限公司	2016/10/31	交通银行	3,388.88	2017/4/30	已到期
2	贴现	中国工商银行	广东雅迪机车有限公司	2016/9/22	中国建设银行	2,600.00	2017/3/22	已到期
3	贴现	兴业银行	爱玛南方有限公司	2016/11/30	远东国际租赁有限公司	1,900.00	2017/5/30	已到期
4	贴现	中国银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/9/28	中国建设银行	1,500.00	2017/3/27	已到期
5	贴现	兴业银行	江苏爱玛车业科技有限公司	2016/10/31	交通银行	1,176.48	2017/4/30	已到期
6	贴现	中国农业银行	立马车业集团有限公司	2016/12/14	远东国际租赁有限公司	926.89	2017/6/14	已到期
7	贴现	中国民生银行	南阳兴旺商贸有限公司	2016/12/8	远东国际租赁有限公司	400.00	2017/6/8	已到期
8	贴现	中国民生银行	雅迪科技集团销售有限公司	2016/11/23	交通银行	384.26	2017/5/23	已到期
9	贴现	上海浦东发展银行	台州广田汽车零部件有限公司	2016/11/29	交通银行	268.80	2017/5/29	已到期
10	贴现	中国民生银行	潍坊瑞驰汽车系统有限公司	2016/11/24	交通银行	257.91	2017/5/24	已到期
11	贴现	浙商银行	山东丽驰新能源汽车有限公司	2016/11/17	交通银行	205.61	2017/5/17	已到期
12	贴现	中国银行	无锡捷通车业有限公司	2016/11/30	交通银行	200.00	2017/3/20	已到期
13	贴现	中信银行	江苏新日电动车股份有限公司	2016/11/21	远东国际租赁有限公司	180.00	2017/5/21	已到期
14	贴现	招商银行	福建福派园食品股份有限公司	2016/11/7	交通银行	170.00	2017/5/7	已到期
15	贴现	中国建设	中建西部建	2016/11/30	远东国际	130.00	2017/5/30	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
		银行	设股份有限公司		租赁有限公司			
16	贴现	上海浦东发展银行	立马车业集团有限公司	2016/11/15	交通银行	127.52	2017/5/15	已到期
17	贴现	平安银行	佛山市浪鲸洁具有限公司	2016/11/24	交通银行	127.00	2017/5/24	已到期
18	贴现	中国银行	北京汽车集团有限公司黄骅分公司	2016/9/29	中国建设银行	118.80	2017/3/28	已到期
19	贴现	中信银行	济南国美电器有限公司	2016/8/16	中国建设银行	100.00	2017/2/16	已到期
20	贴现	中国银行	住友橡胶(中国)有限公司	2016/10/28	交通银行	98.73	2017/4/27	已到期
21	背书	中国工商银行	广东雅迪机车有限公司	2016/11/1	沭阳新天电源材料有限公司	700.00	2017/5/1	已到期
22	背书	中国银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/9/28	长兴鑫华物流有限公司	537.07	2017/3/27	已到期
23	背书	中国银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/9/28	连云港市云海电源有限公司	500.00	2017/3/27	已到期
24	背书	中国农业银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/8/23	济源市万洋冶炼(集团)有限公司	500.00	2017/2/23	已到期
25	背书	兴业银行	爱玛南方有限公司	2016/11/30	浙江越顺物流股份有限公司	433.55	2017/5/30	已到期
26	背书	中国农业银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/8/23	长兴兴杰物流有限公司	400.00	2017/2/23	已到期
27	背书	上海浦东发展银行	立马车业集团有限公司	2016/11/15	江苏鹏鹭电源有限公司	400.00	2017/5/15	已到期
28	背书	兴业银行	爱玛南方有限公司	2016/11/30	安徽和诚物流有限公司	400.00	2017/5/30	已到期
29	背书	兴业银行	爱玛南方有	2016/11/30	长兴鑫华	400.00	2017/5/30	已到期

序号	背书/贴现	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况
			限公司		物流有限公司			
30	背书	中国民生银行	雅迪科技集团有限公司	2016/8/23	浙江宝能电源有限公司	327.31	2017/2/23	已到期
31	背书	中国银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/9/28	濮阳市汇通科技有限公司	300.00	2017/3/27	已到期
32	背书	中国银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/9/28	浙江畅通科技有限公司	300.00	2017/3/27	已到期
33	背书	中国民生银行	雅迪科技集团销售有限公司	2016/11/23	连云港市云海电源有限公司	300.00	2017/5/23	已到期
34	背书	中国民生银行	雅迪科技集团销售有限公司	2016/11/23	徐州佳亿电源有限公司	300.00	2017/5/23	已到期
35	背书	中国民生银行	雅迪科技集团销售有限公司	2016/11/23	长兴天畅电源有限公司	300.00	2017/5/23	已到期
36	背书	中国银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/9/28	浙江越顺物流股份有限公司	300.00	2017/3/27	已到期
37	背书	中国农业银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/8/23	连云港市云海电源有限公司	300.00	2017/2/23	已到期
38	背书	中国银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/9/28	江西京九电源(九江)有限公司	300.00	2017/3/27	已到期
39	背书	中国农业银行	浙江雅迪机车有限公司	2016/8/23	徐州佳亿电源有限公司	300.00	2017/2/23	已到期
40	背书	兴业银行	天津邦著科技有限公司	2016/9/30	徐州佳亿电源有限公司	300.00	2017/3/30	已到期
41	其他背书及贴现					25,983.47		
42	背书					47,842.28		

序号	背书/贴现及贴现合计	承兑银行	出票人	出票日	背书对象/贴现对象	金额(万元)	到期日	期后承兑情况

二、是否存在因到期无法收回的情形及具体情况，银行承兑汇票的终止确认是否充分考虑到期无法承兑的风险，是否符合《企业会计准则》的规定

(一)终止确认说明

报告期内，公司的银行承兑汇票未发生到期未兑付的情形。

原先公司判断银行承兑汇票到期无法兑付的可能性极小，且报告期内未出现到期无法兑付的情况，公司对已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据进行终止确认。

根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》(银保监办发[2019]133号)并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析(2019)》相关案例，公司对报告期内的票据情况进行梳理。公司按照谨慎性原则重新对报告期内的承兑人进行了划分。分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行(以下简称“信用等级较高银行”)以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司(以下简称“信用等级一般银行”)。

6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到AAA级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

报告期内，由信用等级较高银行进行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行进行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

公司对报告期内的财务报表进行了追溯调整，公司独立董事对该议案发表了

同意的独立意见。中汇会计师对上述会计差错更正及追溯调整事项进行了审计并出具了“中汇会审(2020)0463号”标准无保留意见的《审计报告》。保荐机构和公司对《招股说明书》等相关申请文件进行了修订。本次追溯调整影响财务报表资产总额、负债总额、经营活动现金流量净额、筹资活动现金流量净额等项目，但未发生重大变动，具体更正的具体情况如下：

单位：万元

会计差错更正的内容	批准处理情况	受影响的报表项目	影响金额
根据企业会计准则的相关规定，更正应收票据终止确认相关的会计处理，在编制本申报财务报表时，已采用追溯重述法对该项差错进行了更正。	本项差错更正经公司董事会审议通过	2018 年末合并资产负债表项目	
		应收票据	174,909.97
		应收票据融资	-57,191.26
		递延所得税资产	-85.18
		短期借款	18,727.90
		其他流动负债	98,662.53
		其他综合收益	195.54
		少数股权权益	47.56
		2018 年度合并利润表项目	
		其他综合收益的税后净额	-232.53
		2018 年度合并现金流量表项目	
		销售商品、提供劳务收到的现金	-25,624.23
		收到其他与筹资活动有关的现金	25,624.23
		2017 年末合并资产负债表项目	
		应收票据	64,329.73
		短期借款	4,590.00
		其他流动负债	59,739.73
2017 年度合并现金流量表项目			
销售商品、提供劳务收到的现金	-12,212.46		
收到其他与筹资活动有关的现金	12,212.46		

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》第十一条规定，“金融

资产满足下列条件之一的，应当终止确认：(1)收取该金融资产现金流量的合同权利终止。(2)该金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。”根据《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》规定，企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产。

公司对银行票据按照承兑人重新划分后，充分考虑了到期无法承兑的风险。信用等级较高银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，具有较高的兑付信用能力，票据无法兑付的可能性极低。公司合理判断信用等级较高银行作为承兑人的票据到期无法承兑的风险极低，银行承兑汇票在背书或贴现时该金融资产上几乎所有的风险和报酬已经发生转移，终止确认符合《企业会计准则》的相关规定。

4、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

一、核查情况

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

(一)获取并查阅公司的应收票据管理制度，了解与应收票据管理相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(二)获取并复核公司报告期各期的应收票据明细及对应的财务凭证，执行票据监盘程序，对票据执行函证程序，确认公司报告期内的应收票据的真实性和完整性；

(三)检查报告期各期收到的票据的具体情况，包括客户名称、客户类别、票据性质、票号、出票人、付款行、出票日、到期日、金额等信息。查阅了公司与上述出票人、背书人或被背书人签订的合同、物流凭证、收付款凭证等，了解收到金额是销售收到还是其他方式收到，确认相关交易的真实性，确认相关票据是否具有真实的交易背景；

(四)按客户类别对各期末应收票据进行汇总，并分析和记录各类别应收票据在各期末变动的的原因。对报告期各期的银行承兑汇票的期初、期末余额与当期兑付及支付金额的勾稽关系进行分析；

(五)分析和记录各期末应收票据主要客户及其变动原因，对各期末应收票据

余额的变动情况进行分析；

(六) 获取公司报告期各期的应收票据背书及贴现明细，包括客户名称、票据性质、票号、出票人、付款行、出票日、到期日、金额、被背书人名称等信息，检查了相关财务凭证，了解票据支出是购买原材料、购买长期资产还是其他支出情况，复核现金流量表编制过程；

(七) 查阅了公司报告期各期财务报告及应收票据期后收款的相关财务凭证，分析报告期内公司对应收票据计提的坏账准备的合理性，分析是否存在因到期无法收回的情形；

(八) 查阅并了解公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析(2019)》相关案例，结合上市公司申报企业对应收票据处理的相关案例，判断公司终止确认票据是否符合企业会计准则的规定。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

(一) 公司已经制定与应收票据相关的内控制度，相关内控制度得到了有效的设计和运行，报告期内运行有效；

(二) 报告期各期银行承兑汇票及商业承兑汇票增减情况变动合理，各期票据的期初期末余额与当期兑付及支付的金额能够进行勾稽；

(三) 与票据相关的现金流在现金流量表的列报符合《企业会计准则》的规定，对现金流量表主表各项目无重大影响；

(四) 公司已到期票据不存在到期无法收回的情形。公司对已背书或贴现的票据终止确认已充分考虑到期无法承兑的风险，符合《企业会计准则》的规定；

(五) 公司对财务报表进行了追溯调整，调整影响财务报表资产总额、负债总额、经营活动现金流量净额、筹资活动现金流量净额等项目，但未产生重大变动。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第19题 关于应收款项

19.1 招股说明书披露，发行人执行新金融工具准则后根据信用特征风险将应收账款分为低风险、正常类、关注类、可疑类、损失类，并按0.5%、5%、20%、

50%和 100%计提坏账准备。

请发行人披露：(1) 执行新金融工具准则后各期末应收账款五级分类构成；
(2) 在会计政策段落披露五级分类的具体标准。

请发行人说明：(1) 按原坏账计提政策测算 2018 年末及开始至最新一期的应收账款坏账，与五级分类下的差异，是否为重大差异，并结合分析五级分类下坏账计提政策是否符合谨慎性要求，坏账计提是否充分；(2) 报告期各期逾期应收账款主要构成，相关逾期应收款对应五级分类情况、账龄情况及坏账计提情况，分析坏账计提的充分性。

回复：

1、请发行人披露：(1) 执行新金融工具准则后各期末应收账款五级分类构成；
(2) 在会计政策段落披露五级分类的具体标准。

一、执行新金融工具准则后各期末应收账款五级分类构成

公司执行新金融工具准则后各期末应收账款五级分类构成如下：

单位：万元

五级分类	2019. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
低风险类	15,706.81	78.53	0.50
正常类	69,791.24	3,489.56	5.00
关注类	3,249.82	649.96	20.00
可疑类	2,804.01	1,402.01	50.00
损失类	17,201.87	17,201.87	100.00
小计	108,753.76	22,821.94	20.98

续上表：

五级分类	2018. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
低风险类	20,629.21	103.15	0.50
正常类	39,562.76	1,978.14	5.00
关注类	4,821.10	964.22	20.00
可疑类	4,970.47	2,485.24	50.00
损失类	13,737.87	13,737.87	100.00
小计	83,721.41	19,268.61	23.02

二、在会计政策段落披露五级分类的具体标准

公司执行新金融工具准则后应收账款五级分类具体标准如下：

五级分类	描述
低风险类	客户规模大，实力强，基本无坏账风险
正常类	低风险类以外的客户，贷款未逾期，或者虽逾期，但通常在逾期后短期内即会清偿
关注类	贷款出现逾期的客户，逾期后未能在短期内清偿的，款项逾期 1 年以内，尚未被列入可疑类和损失类的客户
可疑类	贷款逾期超过 1 年的客户或者有资料显示相关应收款项已经发生了较大的减值
损失类	贷款逾期超过 2 年，或者有明确的外部资料显示，债务人面临严重财务困难，发行人认为无法收回的款项

2、请发行人说明：(1)按原坏账计提政策测算 2018 年末及开始至最新一期的应收账款坏账，与五级分类下的差异，是否为重大差异，并结合分析五级分类下坏账计提政策是否符合谨慎性要求，坏账计提是否充分；(2)报告期各期逾期应收账款主要构成，相关逾期应收款对应五级分类情况、账龄情况及坏账计提情况，分析坏账计提的充分性。

一、按原坏账计提政策测算 2018 年末及开始至最新一期的应收账款坏账，与五级分类下的差异，是否为重大差异，并结合分析五级分类下坏账计提政策是否符合谨慎性要求，坏账计提是否充分

按原坏账计提政策测算 2018 年末及 2019 年末的应收账款坏账，与五级分类下不存在重大差异。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019. 12. 31		2018. 12. 31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备 ^注	-	-	4,025.03	20.13
6 个月以内	86,629.12	433.15	56,586.09	282.93
6 个月到 1 年	4,369.19	43.69	4,547.72	45.48
1 年以上	17,755.45	17,755.45	18,562.56	18,562.56
单项金额虽不重大但单独计提坏账准备	-	-	-	-
账面余额小计	108,753.76	18,232.29	83,721.41	18,911.10
按新准则计提金额	-	22,821.94	-	19,268.61
差异	-	4,589.65	-	357.51

注：浙江康迪车业有限公司 2018 年末应收账款余额 40,250,313.09 元，账龄虽然 1 年以上，但是双方已于 2018 年 7 月达成和解协议，康迪车业已按照和解协议按期还款，该款项坏账风险较小，故将其归入单项金额重大并单项计提坏账准备。截止 2019 年 12 月 31 日，该款项剩余 500 万质保金对方尚未支付。

从以上分析可见，依据新准则的五级分类下的坏账准备计提规模总体与原坏账政策的计提规模相近，并且更为谨慎。发行人五级分类政策以客户实力与实际合同履行情况作为分类标准，较为合理的反映了发行人应收账款的实际风险状态。

二、报告期各期逾期应收账款主要构成，相关逾期应收款对应五级分类情况、账龄情况及坏账计提情况，分析坏账计提的充分性

(一) 报告期，公司各年应收账款的逾期金额以及占比情况

单位：万元

逾期情况	2019-12-31		2018-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
未逾期	78,281.09	3,662.51	56,563.91	2,028.19
逾期2个月以内	9,404.43	1,125.67	6,353.59	598.20
逾期2个月-1年	5,836.21	3,263.16	2,339.80	541.23
逾期1-2年	1,507.79	1,046.36	4,726.24	2,363.12
逾期2年以上	13,724.24	13,724.24	13,737.87	13,737.87
合计	108,753.76	22,821.94	83,721.41	19,268.61

(续上表)

逾期情况	2017-12-31		2016-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
未逾期	61,612.19	308.06	56,247.61	281.24
逾期2个月以内	3,976.69	19.88	3,409.87	17.05
逾期2个月-1年	4,027.42	104.00	13,832.73	123.67
逾期1-2年	11,121.35	11,121.35	7,510.23	7,510.23
逾期2年以上	6,654.62	6,654.62	3,438.01	3,438.01
合计	87,392.28	18,207.91	84,438.44	11,370.20

从上表中可以看出，公司未逾期的应收账款和逾期2个月以内的应收账款，2016年-2019年分别为70.65%、75.05%、75.15%、80.63%。由于客户存在信用期到期后需履行申请付款流程等原因，所以逾期1-2个月属于商业往来中较为正常的付款宽限情况。

报告期内，2016-2019年逾期2个月以上应收账款占比分别为29.35%、24.95%、24.85%、19.37%，该等逾期款项形成的原因主要为：

(1) 受到近年来新能源汽车厂商经营业绩下滑，国家补贴滞后等影响，较多的企业资金周转紧张，付款产生了不同程度的拖延，但公司通过积极催收，实时

监控，控制发货等手段尽可能控制自身的风险敞口；

(2) 发行人 2016 年由于不熟悉海外业务，遭遇海外业务信用证诈骗，新增较多的逾期账款。

(二) 公司各期末金额较大的逾期客户及期后回款情况

公司各期末金额较大的逾期客户应收账款均已充分计提坏账准备，且部分逾期款项在期后已全额回款，具体情况如下：

1、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	计提坏账金额	期后回款情况	评级	发生逾期原因
SINO WORLD DEVELOPMENT (HK) LTD.	4,990.00	4,990.00	4,990.00	-	损失类	涉嫌信用证诈骗，详见注 1 之说明
东营俊通汽车有限公司	2,781.71	2,781.71	2,781.71	-	损失类	对方出现资金困难，付款拖延
江苏陆昂实业有限公司	2,605.56	2,227.60	2,605.56	-	损失类	对方出现资金困难，付款拖延
TELESONIC SINGAPORE PTE .LTD.	1,991.59	1,991.59	1,991.59	-	损失类	涉嫌信用证诈骗，详见注 1 之说明
衢州耐佳特车业有限公司	1,828.43	1,828.43	914.21	923.50	可疑类	对方付款拖延，企业正在积极催收，存在质量纠纷
汉唐集团 ^{注 2}	3,041.33	1,618.77	152.07	779.22	正常类	逾期 2 个月以内，对方付款审批流程所致
陈飞	1,267.32	1,267.32	1,267.32	-	损失类	涉及职务侵占，已判决，对方无力偿还
山东关度新能源科技有限公司	5,162.83	1,140.71	258.14	3,500.00	正常类	逾期 2 个月以内，对方付款审批流程所致

2、2018 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	计提坏账金额	期后回款情况	评级	发生逾期原因
SINO WORLD DEVELOPMENT (HK) LTD.	4,916.85	4,916.85	4,916.85	-	损失类	同 2019 年
芜湖宝骐汽车制造有限公司	3,034.80	3,034.80	1,517.40	3,034.80	可疑类	客户国家补贴未收到，资金紧张，付款拖延
东营俊通汽车有限公司	2,781.71	2,781.71	2,781.71	-	损失类	同 2019 年
TELESONIC SINGAPORE PTE .LTD.	1,937.05	1,937.05	1,937.05	-	损失类	同 2019 年
陈飞	1,267.32	1,267.32	1,267.32	-	损失类	同 2019 年

客户名称	应收账款余额	逾期金额	计提坏账金额	期后回款情况	评级	发生逾期原因
江苏金致新能源车业有限公司	1,225.65	1,163.55	61.28	1,225.65	正常类	对方厂房扩建投资造成资金周转紧张,付款拖延,企业积极催收

3、2017年12月31日

单位:万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	计提坏账金额	期后回款情况	发生逾期原因
SINO WORLD DEVELOPMENT (HK) LTD.	4,804.54	4,804.54	4,804.54	-	同2019年
芜湖宝骐汽车制造有限公司	3,615.87	3,615.87	3,035.89	3,615.87	同2018年
东营俊通汽车有限公司	2,781.71	2,781.71	2,781.71	-	同2019年
TELESONIC SINGAPORE PTE .LTD.	1,843.11	1,843.11	1,843.11	-	同2019年
宜丰钜力新能源有限公司	1,365.44	1,365.44	13.65	系电源材料的应收款项,后因涉及与新大力之间的诉讼,在电源材料股权转让日尚未收回,已于2019年收回	对方付款拖延,企业正在积极催收
陈飞	1,267.32	1,267.32	1,267.32	-	同2019年
江苏茂业电子科技有限公司	1,039.27	1,023.85	5.20	1,013.65	逾期2个月以内,对方付款审批流程所致

4、2016年12月31日

单位:万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	计提坏账金额	期后回款情况	逾期原因
芜湖宝骐汽车制造有限公司	6,408.57	6,408.57	4,073.42	6,408.57	同2018年
SINO WORLD DEVELOPMENT (HK) LTD.	5,318.78	5,318.78	52.16	-	对方扩张期,资金困难,申请延期付款,之后发现涉嫌信用证诈骗,正在侦办中,详见注1之说明
东营俊通汽车有限公司	2,805.22	2,805.22	2,203.84	10.00	同2019年
TELESONIC SINGAPORE PTE .LTD.	1,977.65	1,977.65	10.51	-	对方扩张期,资金困难,申请延期付款,之后发现涉嫌信用证诈骗,正在侦办中,详见注1之说明
陈飞	1,267.32	1,267.32	1,267.32	-	同2019年

注1：2015年9月至2016年6月，蒋厚龙、刘甜通过香港、新加坡公司名义向能源科技、天畅电源和天赢进出口采购产品，合同价款共计14,285,895.52美元，蒋厚龙、刘甜以信用证支付货款，但部分信用证被议付银行以“发票抬头不符”“卸货港约定不符”“客检证签名与银行留存不符”等理由拒绝兑付，拒付金额共计10,551,851.04美元。信用证到期后，对方声称因资金困难无法兑付，发行人积极与对方公司进行协商解决方案，对方于2016年9月承诺将重新开具备用信用证，并承诺相应货物在菲律宾销售的货权和销售货款可以受天能共同监管。2017年发行人逐步发现风险失控，货款难以收回，2018年1月，公司以蒋厚龙、刘甜涉嫌信用证诈骗犯罪向长兴县公安局报案，目前该案件正在侦查过程中。

注2：汉唐集团包括潍坊汉唐新能源汽车科技有限公司、山东汉唐电动汽车科技有限公司。

(三) 期后回款情况

报告期各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2019年末	2018年末	2017年末	2016年末	
应收账款期末余额	108,753.76	83,721.41	87,392.28	84,438.44	
期后回款	2017年回款		-	65,602.89	
	回款比率	-	-	77.69%	
	2018年回款	-	-	62,913.68	
	回款比率	-	-	71.99%	
	2019年回款	-	65,712.40	9,400.64	
	回款比率	-	78.49%	10.76%	
	2020年1-3月	66,134.16	507.63	66.22	
	回款比率	60.81%	0.61%	0.08%	
	累计回款比率	60.81%	79.10%	82.82%	82.16%
	其中外销信用诈骗涉及余额	6,981.59	6,853.90	6,647.65	7,296.43
剔除后累计回款比例	64.98%	86.15%	89.64%	89.93%	

由上表可见，报告期内新发生的应收账款，除 SINO WORLD DEVELOPMENT (HK) LTD.、TELESONIC SINGAPORE PTE .LTD.、江苏陆昂实业有限公司等个别情况以外，整体销售回款良好，实际发生坏账的风险较小。

公司2016年-2019年坏账计提比例分别为13.47%、20.83%、23.02%、20.98%。公司坏账政策符合谨慎性要求，坏账计提充分。

19.2 招股说明书披露，报告期各期末应收账款为73,068.25万元、69,184.37万元、64,452.80万元、72,615.98万元。经销模式下的存量替换市场主要采取款到发货，应收账款主要是针对新车配套市场客户，故总体应收账款规模较小，

周转率高。

请发行人区分新车配套市场和存量替换市场，披露报告期各期应收账款余额及坏账计提情况，并单独计算新车配套市场下应收账款周转率。

请发行人说明：(1) 报告期各期末应收账款期后回款情况；(2) 主要新车配套市场客户应收账款期后回款与其信用期的匹配情况，主要的逾期客户即逾期原因，逾期应收款期后回款情况；(3) 存量替换市场下主要应收账款客户构成，对该等客户不采用款到付款而是给予信用期的原因及合理性，公司对经销客户信用政策的具体标准及执行情况。

回复：

1、请发行人区分新车配套市场和存量替换市场，披露报告期各期应收账款余额及坏账计提情况，并单独计算新车配套市场下应收账款周转率

报告期内，公司新车配套市场和存量替换市场客户的应收账款余额和坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31		2018-12-31	
	应收账款余额	坏账准备	应收账款余额	坏账准备
新车配套市场	56,740.23	11,775.03	64,121.52	9,857.90
存量替换市场	71.24	23.79	41.07	9.43
项目	2017-12-31		2016-12-31	
	应收账款余额	坏账准备	应收账款余额	坏账准备
新车配套市场	69,974.39	9,625.45	65,706.78	9,986.39
存量替换市场	44.30	2.68	29.21	2.36

公司各期应收账款余额主要为新车配套市场客户。公司新车配套市场下应收账款周转率情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年	2016年
收入	640,818.43	619,699.43	655,185.26	594,778.64
应收账款余额	56,740.23	64,121.52	69,974.39	65,706.78
周转率(次)	10.60	9.24	9.66	10.05

由上表可见，公司新车配套市场下应收账款周转率在9-10次左右，平均账

期大概 1-2 个月之间，与公司信用政策基本吻合。

2、请发行人说明：(1) 报告期各期末应收账款期后回款情况；(2) 主要新车配套市场客户应收账款期后回款与其信用期的匹配情况，主要的逾期客户即逾期原因，逾期应收款期后回款情况；(3) 存量替换市场下主要应收账款客户构成，对该等客户不采用款到付款而是给予信用期的原因及合理性，公司对经销客户信用政策的具体标准及执行情况。

一、报告期各期末应收账款期后回款情况

报告期各期末应收账款期后回款情况良好，详见本反馈意见回复 19.1 之 2 之“二、报告期各期末逾期应收账款主要构成，相关逾期应收款对应五级分类情况、账龄情况及坏账计提情况，分析坏账计提的充分性”之“(三)期后回款情况”之相关说明。

二、主要新车配套市场客户应收账款期后回款与其信用期的匹配情况，主要的逾期客户即逾期原因，逾期应收款期后回款情况

主要新车配套市场客户应收账款期后回款与其信用期的匹配情况如下：

2019 年 12 月 31 日				
客户	应收账款 余额(万 元)	占比(%)	信用期	期后回款时间
爱玛集团	7,365.28	12.98	每月月底付清上上月 21 日至上月 20 日的款项	2020 年 2 月之前
雅迪集团	6,512.80	11.48	每月 10 日前付清上月货款	2020 年 3 月之前
山东关度新能源科技有限公司	5,162.83	9.10	每月 20 日前全额支付上月 20 日的款项	2020 年 1-3 月回款 67.79%
汉唐集团	3,041.33	5.36	次月 15 日前结清上月货款	2020 年 1-3 月回款 25.62%
杭叉股份	1,753.79	3.09	每月 5 日前，付清上上月 20 日前的货款	2020 年 3 月之前
小计	23,836.03	42.01		
2018 年 12 月 31 日				
客户	应收账款 余额(万 元)	占比(%)	信用期	期后回款时间
爱玛集团	13,130.99	20.48	每月月底付清上上月	2019 年 2 月之前

			21 日至上月 20 日的款项	
雅迪集团	4,783.60	7.46	每月 10 日前付清上月货款	2019 年 3 月之前
浙江康迪车业有限公司	4,025.03	6.28	曾出现纠纷, 已签订分期付款协议	至今尚有 500 万质保金未回款
奇瑞集团	3,380.49	5.27	结算后第四个月月初前支付货款	已中止合作, 期后收回 1500 万, 剩余款项作为质保金
山东关度新能源科技有限公司	3,095.04	4.83	每月 20 日前全额支付上月 20 日的款项	2019 年 3 月之前
小计	28,415.14	44.31		
2017 年 12 月 31 日				
客户	应收账款余额(万元)	占比(%)	信用期	期后回款时间
奇瑞集团	12,778.29	18.26	结算后第四个月月初前支付货款	2018 年 8 月之前
浙江康迪车业有限公司	8,730.60	12.48	每月支付上上月 20 日之前的货款	2019 年 12 月之前
爱玛集团	7,011.51	10.02	每月月底付清上上月 21 日至上月 20 日的款项	2018 年 3 月之前
芜湖宝骐汽车制造有限公司	3,615.87	5.17	双方存在纠纷, 法院判决回款, 已回收完毕	2018 年 1 月-2019 年 6 月
江苏陆昂实业有限公司	3,135.11	4.48	每月 30 日付清上月 20 日以前的货款	2018 年 3 月之前
小计	35,271.38	50.41		
2016 年 12 月 31 日				
客户	应收账款余额(万元)	占比(%)	信用期	期后回款时间
浙江康迪车业有限公司	11,072.83	16.85	每月支付上上月 20 日之前的货款	2017 年 12 月之前
芜湖宝骐汽车制造有限公司	6,408.57	9.75	已出现纠纷, 款到发货	2019 年 6 月之前
爱玛集团	5,908.03	8.99	每月月底付清上上月 21 日至上月 20 日的款项	2017 年 3 月之前
雅迪集团	3,915.00	5.96	每月 10 日前付清上月货款	2017 年 3 月之前
台铃车业	3,661.30	5.57	次月结清上月货款	2017 年 2 月之前

小计	30,965.73	47.13		
----	-----------	-------	--	--

报告期内，公司铅蓄电池新车配套市场主要客户回款情况与信用期基本匹配，回款情况良好。锂电池新车配套市场客户浙江康迪车业有限公司，芜湖宝骐汽车制造有限公司、奇瑞集团等，因受新能源汽车政府补助拨付延迟等因素影响，报告期内付款有所拖延，但上述车企总体实力较强，且期后回款良好，2018年起，公司调整锂电池业务发展战略，缩小了新能源汽车锂电池业务，公司应收账款风险总体可控。

三、新车配套市场主要的逾期客户的逾期原因，逾期应收款期后回款情况

报告期内，公司新车配套市场除江苏陆昂实业有限公司等个别客户外，新增逾期客户情况较少。公司已对各期末金额较大的逾期客户应收账款充分计提坏账准备，部分逾期款项在期后已全额回款，具体情况如下：

1、2019年12月31日

单位：万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	计提坏账金额	期后回款情况	发生逾期原因
东营俊通汽车有限公司	2,781.71	2,781.71	2,781.71	-	对方出现资金困难，付款拖延
江苏陆昂实业有限公司	2,605.56	2,227.60	2,605.56	-	对方出现资金困难，付款拖延
衢州耐佳特车业有限公司	1,828.43	1,828.43	914.21	923.50	对方付款拖延，企业正在积极催收，存在质量纠纷
汉唐集团	3,041.33	1,618.77	152.07	779.22	逾期2个月以内，对方付款审批流程所致
山东关度新能源科技有限公司	5,162.83	1,140.71	258.14	3,500.00	逾期2个月以内，对方付款审批流程所致

2、2018年12月31日

单位：万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	计提坏账金额	期后回款情况	发生逾期原因
芜湖宝骐汽车制造有限公司	3,034.80	3,034.80	1,517.40	3,034.80	对方付款拖延
东营俊通汽车有限公司	2,781.71	2,781.71	2,781.71	-	同2019年
江苏金致新能源车业有限公司	1,267.32	1,163.55	61.28	1,225.65	对方厂房扩建投资造成资金周转紧张，付款拖延

3、2017年12月31日

单位：万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	计提坏账金额	期后回款情况	发生逾期原因
芜湖宝骐汽车制造有限公司	3,615.87	3,615.87	3,035.89	3,615.87	同2018年
东营俊通汽车有限公司	2,781.71	2,781.71	2,781.71	-	同2019年
江苏茂业电子科技有限公司	1,039.27	1,023.85	5.20	1,013.65	逾期2个月以内,对方付款审批流程所致

4、2016年12月31日

单位：万元

客户名称	应收账款余额	逾期金额	计提坏账金额	期后回款情况	逾期原因
芜湖宝骐汽车制造有限公司	6,408.57	6,408.57	4,073.42	6,408.57	同2018年
东营俊通汽车有限公司	2,805.22	2,805.22	2,203.84	10.00	同2019年

四、存量替换市场下主要应收账款客户构成，对该等客户不采用款到发货而是给予信用期的原因及合理性，公司对经销客户信用政策的具体标准及执行情况

公司存量替换市场客户主要为经销商客户，公司对经销商主要采取款到发货的信用政策，特殊情况下因市场开拓需要等因素，公司会对部分经销商在短期内提供一定的授信额度。公司对经销商客户的信用政策在在报告期内未发生重大变化。

2016年至2019年，公司存量替换市场的应收账款余额分别为29.21万元、44.30万元、41.07万元和71.24万元，金额总体较小。公司存量替换市场的应收账款主要系公司对少量经销商客户授信产生的应收账款以及期末依据公司规定扣款产生的应收账款。

报告期各期末，存量替换市场下主要应收账款客户具体构成情况如下：

(1)2019年12月31日

客户名称	金额(元)	授信原因
胡新坤(安徽凤阳)	295,236.03	因支持其市场开拓,临时授信
陈飞龙、陈新元	57,137.29	系公司期末因其扰乱市场秩序对其罚款所致
小计	352,373.32	

(2)2018 年 12 月 31 日

客户名称	金额(元)	授信原因
吴娟(江苏南京)	59,202.00	网络销售订单实际已收款, 授信发货, 次月结算返款
张卫强(河南商城)	52,805.36	2016 年临时授信, 未完全扣回, 已全额计提坏账
小 计	112,007.36	

(3)2017 年 12 月 31 日

客户名称	金额(元)	授信原因
扬州市稷丰商贸有限公司	133,204.75	系统出现差错, 造成其在没有预收款时也可以下订单, 期后已收回
张卫平(广东深圳沙井)	87,744.55	系期末公司向其收取费用所致
张卫强(河南商城)	52,805.36	2016 年临时授信, 未完全扣回, 已全额计提坏账
小 计	273,754.66	

(4)2016 年 12 月 31 日

客户名称	金额(元)	授信原因
张卫强(河南商城)	236,347.96	因支持其市场开拓, 临时授信

综上, 公司对存量替换市场中经销商客户采用款到发货的信用政策, 在报告期内未发生重大变化, 存量替换市场应收账款余额占应收账款余额及存量替换市场收入的比例均极小, 与公司业务模式相符。

19.3 招股说明书披露, 其他应收款中应收暂付款 2018 年末为 8,500.93 万元, 主要是对天能动力的代扣代缴款项。2018 年末应收暂付款第一大为对上海丰阅石油化工有限公司应收款款项, 金额为 4,712.55 万元, 发行人披露前后不一致。

请发行人披露对上海丰阅应收暂付款的具体内容, 并调整前后不一致的披露。

回复:

一、补充披露

2018 年度, 上海丰阅石油化工有限公司出于资金压力考虑, 与公司子公司上海银玥签订合同, 委托上海银玥代其向 GUNVOR SINGAPORE PTE LTD 12 MARINA BOULEVARD, HE 采购 55,000 吨混合芳烃。该项交易由上海银玥先行向供应商支付

货款，供应商分批次向上海丰阅石油化工有限公司交货，上海丰阅石油化工有限公司根据实际到货情况向本公司支付代采购货款，并支付一定金额的手续费。

2018 年末，上海丰阅石油化工有限公司尚有部分混合芳烃未收货，因此上海银玥形成了 4,712.55 万元垫付采购款，并在其他应收款-应收暂付款列示。2019 年 3 月和 4 月，上海丰阅石油化工有限公司收货后，向上海银玥支付了代垫款项并与上海银玥结算委托采购的手续费。该项交易，上海银玥合计收到 775 万元手续费。该项业务属于偶发性业务模式。

二、关于披露不一致的说明

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 6 月末，公司应收暂付款金额及构成情况如下表所示：

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收暂付款	617.38	8,500.93	3,436.34	3,576.15
其中				
对天能动力的代扣代缴款项	-	3,148.63	3,124.03	3,148.63
对上海丰阅石油化工有限公司的应收暂付款	-	4,712.55	-	-

由上表可知，对天能动力的代扣代缴款项占 2016 年末、2017 年末、2018 年末的比例分别为 88.05%、90.91%、37.04%，该笔款项已于 2019 年 1 月结清，2019 年 6 月 30 日的应收暂付款项也相应减少至 617.38 万元，公司对天能动力的代扣代缴款项确系报告期内应收暂付款的主要构成部分。

因此，公司在首次披露的招股说明书中披露为“应收暂付款主要是对公司间接控股股东天能动力的代垫款”，该等披露未考虑对上海丰阅石油化工有限公司的应收暂付款对于 2018 年末应收暂付款总额的影响。公司已在招股说明书中进行相应调整相应表述为“应收暂付款主要是对公司间接控股股东天能动力的代垫款及对上海丰阅石油化工有限公司的应收暂付款”。

19.4 请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师说明对应收账款核查情况，包括核查方式、核查过程、核查比例、核查结论。

回复：

一、申报会计师核查情况

申报会计师对应收账款的核查情况如下：

(一)获取发行人客户授信政策，通过对销售部门、财务部门等相关人员进行访谈，了解与客户授信相关的内部控制制度，在此基础上对各主要客户应收账款余额合理性进行分析；

(二)实地走访及函证主要客户，确认各个客户应收账款期末余额是否准确，了解主要客户与发行人历年来的合作情况、信用期限等。2016-2019年走访加回函的应收账款客户比例为75.98%、82.54%、71.57%、85.03%(剔除损失类客户以及存在纠纷的客户)；

(三)获取并检查主要客户的销售合同、相关收款条款及公司内部审批流程；获取并检查主要客户报告期内应收账款明细账，核实各期期末应收账款余额的真实性；

(四)获取发行人报告期各期分产品、分客户销售收入明细，对报告期应收账款余额的变动，及其占营业收入比重情况进行分析性复核；

(五)结合信用期统计逾期款项，分析逾期金额的构成和形成原因，核查逾期款项的期后回款情况，分析逾期款项的回收风险；

(六)获取客户期后回款明细及回款情况，抽查大额客户回款的银行对账单与银行回单，核实期后回款真实性；

(七)对比可比上市公司的账龄结构和坏账政策，分析发行人坏账政策的合理性和坏账准备计提的稳健性；

(八)检查应收账款坏账准备核销的批准程序，取得书面报告等证明文件评价计提坏账准备所依据的资料、假设及方法；取得发行人费用明细账，查阅是否存在与应收账款相关的诉讼费用，在中国裁判文书网中查询企业诉讼记录，查证企业诉讼情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：执行新金融工具准则前后，发行人坏账准备计提不存在重大差异，执行新金融工具准则后，发行人的坏账政策更为谨慎，发行人坏账准备计提充分；发行人主要新车配套市场客户应收账款期后回款与其信用期

基本匹配，存量替换市场客户应收账款主要系历史授信形成，金额较小，具有合理性。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第 20 题 关于存货

20. 招股说明书披露，发行人存货 2019 年 6 月末较上年大幅上升，存货构成主要是自制半成品，占比超过 60%；2019 年 6 月末发出商品金额较大，为 37,803.96 万元。

请发行人披露报告期各期末各类型存货库龄情况。请发行人说明：（1）公司产品的生产和销售周期，并结合分析公司存货构成主要是自制半成品的原因及合理性；（2）量化分析公司 2019 年 6 月末存货较上期末大幅增加的原因及合理性；（3）发出商品对应客户是否都为整车配套市场客户及 2019 年 6 月末库存商品及发出商品期后销售实现情况；（4）存货中是否存在《新国标》发布前对应整车配套市场定制化的产品，相关产品跌价计提的充分性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师说明对公司各项存货的核查方式、核查过程、核查比例、核查结论，对公司自制半成品期后完工入库及销售情况进行核查，并对报告期末自制半成品的真实性及存货跌价计提的充分性发表明确核查意见。

回复：

1、请发行人披露报告期各期末各类型存货库龄情况

报告期内公司存货库龄基本在 1 年以内，整体库龄较短。公司库龄情况如下：

单位：万元

时点	存货类别	1 年以内	1-2 年	2 年以上	合计
2019 年 12 月 31 日	原材料	82,759.55	367.40	268.82	83,395.78
	自制半成品	227,587.61	248.09	9.54	227,845.24
	库存商品	19,645.94	153.96	9.65	19,809.55
	发出商品	20,282.20	-	-	20,282.20
	合计	350,275.30	769.45	288.01	351,332.76
2018 年 12 月 31 日	原材料	81,817.35	548.96	426.80	82,793.11
	自制半成品	173,244.55	510.59	52.68	173,807.82
	库存商品	11,035.71	416.08	5.07	11,456.86
	发出商品	16,407.26	-	-	16,407.26

	合计	282,504.86	1,475.63	484.55	284,465.05
2017年12月31日	原材料	69,340.02	1,270.32	-	70,610.35
	自制半成品	142,780.37	431.02	-	143,211.39
	库存商品	4,117.39	194.25	-	4,311.64
	发出商品	16,633.04	-	-	16,633.04
	合计	232,870.83	1,895.59	-	234,766.42
2016年12月31日	原材料	60,987.76	375.07	31.18	61,394.02
	自制半成品	124,484.88	13.32	-	124,498.21
	库存商品	7,561.01	30.76	-	7,591.77
	发出商品	17,086.57	-	-	17,086.57
	合计	210,120.22	419.15	31.18	210,570.56

2、请发行人说明：(1)公司产品的生产和销售周期，并结合分析公司存货构成主要是自制半成品的原因及合理性；(2)量化分析公司2019年6月末存货较上期末大幅增加的原因及合理性；(3)发出商品对应客户是否都为整车配套市场客户及2019年6月末库存商品及发出商品期后销售实现情况；(4)存货中是否存在《新国标》发布前对应整车配套市场定制化的产品，相关产品跌价计提的充分性。

一、公司产品的生产和销售周期，并结合分析公司存货构成主要是自制半成品的原因及合理性

公司期末存货主要构成为自制半成品，占存货总额的65%左右，主要原因系公司为连续生产，且生产周期相对较长。

公司从原材料采购到车间领用，经各生产工序流转，进入成品库，最终到货物交付客户，完整的经营周期在1个月左右，其中原材料采购一般在1周以内，生产周期一般在20天左右，销售周期视运输距离远近略有不同，多数客户的销售周期在1周以内。

2016-2019年度，公司不同存货类别的周转情况如下：

存货周转天数	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
原材料	8.18	9.18	10.29	8.79
自制半成品	19.79	19.05	21.00	20.20
库存商品	1.52	0.92	0.93	3.89
发出商品	1.81	1.99	2.64	3.26
合计	31.30	31.15	34.86	36.14

注：存货周转率=营业成本/存货平均净额

存货周转天数=360/存货周转率

由于公司生产周期相对较长，因此自制半成品占存货比重相对较高。由上表可知，报告期内公司存货构成情况与各经营周期基本匹配。公司的自制半成品主要为极板、装配电池、充电电池，约占全部自制半成品的 95%。极板为蓄电池的核心部分，由它接受充入的电能和向外释放电能，其生产工序需要经过铅膏涂覆、高温固化、干燥等，耗时较长。极板装配完毕后需要对其进行充电，其充电工序需多次对装配电池进行充放电，耗时较长，目前公司充电工序的产能利用率已接近饱和。装配电池充电完毕后形成充电电池，充电电池也需静置一段时间后才能包装出库。因此，公司存货中有较多的极板、装配电池、充电电池等自制半成品。截止 2020 年 3 月末，2019 年末的自制半成品 99% 已生产领用并实现销售。

综上所述，公司存货中主要是自制半成品具有合理性。

二、量化分析公司 2019 年 6 月末存货较上期末大幅增加的原因及合理性

2019 年 6 月末与 2018 年末存货的比较情况如下：

单位：万元

存货类别	2019 年 6 月末	2018 年末	增加额	增幅
原材料	83,636.15	82,793.11	843.04	1.02%
自制半成品	271,787.10	173,807.82	97,979.28	56.37%
库存商品	12,505.85	11,456.86	1,048.99	9.16%
发出商品	37,803.96	16,407.26	21,396.70	130.41%
合计	405,733.05	284,465.05	121,268.00	42.63%

根据上表，2019 年 6 月末公司存货账面余额相比 2018 年末增加 121,268.00 万元，增加 42.63%。其中自制半成品账面余额较 2018 年末增加 97,979.28 万元，增加 56.37%；发出商品账面余额较 2018 年末增加 21,396.70 万元，增加 130.41%。

2019 年 6 月末公司自制半成品增加，主要是为应对即将开始的三季度铅蓄动力电池销售旺季，公司加大了生产备货所致，2019 年三季度公司合计实现铅蓄动力电池销售 84.05 亿元，约占全年销售收入的 28.18%。报告期内公司存货构成中存在发出商品，系公司根据客户的订单要求发货后，期末尚在运送途中未经签收的产品，其增长系由逐渐上升的销量导致。

2018 年末、2019 年 6 月末公司期后 2 个月分别实现销售收入 27.81 亿元、56.72 亿元，与各期末存货结存金额相匹配。

综上所述，发行人 2019 年 6 月末存货较上期末大幅增加系销售备货所致，具有合理性。

三、发出商品对应客户是否都为整车配套市场客户及 2019 年 6 月末库存商品及发出商品期后销售实现情况

公司的存货构成中存在发出商品，原因系公司收入确认的依据和时点为客户签收，期末发出商品系成品电池根据客户的订单要求发货后，期末尚在运送途中暂未签收的部分。发出商品对应的客户主要系存量替换市场客户，报告期各期末存量替换市场客户的发出商品金额约占公司发出商品总额的 90%左右。

公司根据审批后的销售订单执行发货，交由物流公司运送，货物发出到客户签收时间因客户与发货地的距离不同而不同，一般不超过一周，不存在长账龄的发出商品，公司期末结存的发出商品在期后均已实现销售。

截止 2019 年 12 月末，库存商品中仅有 397.18 万元的存货库龄超过 6 个月，占存货的比重较小，未出现大量长期积压的库存商品，截至 2019 年末，2019 年 6 月末库存商品及发出商品期后实现销售的部分占 2019 年 6 月末库存商品及发出商品账面余额的比例为 99.21%，截至 2020 年 3 月末，2019 年末库存商品及发出商品期后实现销售的部分占 2019 年末库存商品及发出商品账面余额的比例为 98.95%。

四、存货中是否存在《新国标》发布前对应整车配套市场定制化的产品，相关产品跌价计提的充分性

公司的铅蓄电池产品系通用型产品，产品型号众多，能满足不同使用环境下的用户需求。《新国标》并未限制原有铅蓄电池在新国标电动自行车中继续使用，亦未对铅蓄电池的重量、尺寸等提出要求。电动自行车可以通过结构和车身材质的合理设计，在符合《新国标》整车质量和整车尺寸的要求下，使用公司主要产品 6-DZM-20(即 48V20ah 电池，自《GB/T 22199-2017 电动助力车用阀控式铅酸蓄电池》实施后，铅蓄电池的型号标识 DZM 均改为 DZF)及以下容量的铅蓄电池；而公司 6-DZM-20 以上容量的铅蓄电池产品亦可使用在电动摩托车以及电动轻便摩托车中；同时，国标《GB/T 22199-2017 电动助力车用阀控式铅酸蓄电池》对铅蓄电池的产品品种、外形结构以及规格型号等已做出了明确要求，不存在因《新国标》的实施而导致公司铅蓄电池产品被要求更改的情形。

另一方面，《新国标》从发布到正式实施的过渡期近 1 年，整车厂商有充足的时间进行车型的改进和调整，公司亦有充足的时间来根据客户的实际需求来控制

制不同型号产品的产量。

截至 2019 年末，公司库存商品中不存在针对整车配套市场定制化的产品，公司已按照《企业会计准则》的相关要求对针对不同存货的实际情况充分计提相应的存货跌价准备。

3、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师说明对公司各项存货的核查方式、核查过程、核查比例、核查结论，对公司自制半成品期后完工入库及销售情况进行核查，并对报告期末自制半成品的真实性及存货跌价计提的充分性发表明确核查意见。

一、申报会计师对前述事项的核查及意见

(一)核查程序

申报会计师对前述事项履行了以下核查程序：

1、了解采购与付款循环、生产与仓储循环的流程及其内部控制关键控制点、执行穿行测试，并针对相关内部控制有效性执行控制测试，核查公司是否严格按照相关制度进行采购、生产并对存货进行管理，各项程序的运行是否符合内部控制相关要求；

2、对采购、生产、销售部门负责人进行访谈，了解公司存货采购、储存、生产、销售的具体流程情况，分析公司的存货构成；

3、对公司报告期末的存货执行盘点程序，观察是否存在长期搁置的存货情况，核查存货数量的真实性、准确性；取得了管理层关于存货真实性的书面声明；

4、了解公司的备货政策、生产周期和销售，比较分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况，分析存货水平的合理性；

5、获取期后生产入库及销售明细、订单及各类存货的出库明细，检查销售合同及订单、销售发票、出库单、收款凭证等资料；

(二)核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司存货中主要是自制半成品具有合理性；

2、公司 2019 年 6 月末存货较上期末大幅增加系销售备货所致，具有合理

性；

3、发出商品对应的客户主要系存量替换市场客户，公司期末结存的发出商品在期后全部实现销售，库存商品尚未实现销售的金额较小；

4、公司产品为通用型产品，不存在因《新国标》推出而导致产品无法销售并进而导致需计提存货跌价准备的情形。

二、对存货的核查

(一)核查过程

申报会计师对存货的核查情况如下：

1、了解采购与付款循环、生产与仓储循环的流程及其内部控制关键控制点、执行穿行测试，并针对相关内部控制有效性执行控制测试，核查公司是否严格按照相关制度进行采购、生产并对存货进行管理，各项程序的运行是否符合内部控制相关要求；

2、对采购、生产、销售部门负责人进行访谈，了解公司存货采购、储存、生产、销售的具体流程情况，分析公司的存货构成；

3、取得了管理层关于存货真实性的书面声明；

4、了解公司的备货政策、生产周期和销售，比较分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况，分析存货水平的合理性；

5、对存货实施出入库截止测试，确定存货被计入正确的会计期间；

6、获取期后生产入库及销售明细、订单及各类存货的出库明细，检查销售合同及订单、销售发票、出库单、收款凭证等资料；

7、对公司财务总监进行访谈，了解公司存货减值的测试方法及存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备计提依据和方法是否合理，复核存货跌价准备计提、转回或转销的金额是否正确；

8、了解存货构成情况并取得公司完整的仓库清单及报告期各期末存货清单，并根据公司的政策核查存货跌价情况；

9、检查分析存货是否存在减值迹象以判断发行人计提存货跌价准备的合理性；

10、根据成本与可变现净值孰低的计价方法，评价存货跌价准备所依据的资料、假设及计提方法，考虑是否有确凿证据为基础计算确定存货的可变现净值，

检查其合理性；

11、比较当年及以前年度存货跌价准备占存货余额的比例，并查明异常情况的原因；

12、获取公司的盘点计划及汇总表，并据此编制审计监盘计划，对公司 2018 年末、2019 年 6 月末和 2019 年末存货进行监盘，存货的监盘比例分别为 47.85%、66.28%、58.46%；

13、结合期末存货盘点，对存货的外观形态进行检视，以判断存货是否存在减值迹象；

14、对存货跌价准备的计算过程进行检查并复算。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 公司已经制定与存货相关的内控制度，相关内控制度得到了有效的设计和执行，报告期内运行有效；

(2) 报告期各期末，公司存货余额和结构与公司产销规模和备货政策基本匹配，存货余额水平和结构合理，期末自制半成品真实。

三、公司自制半成品期后完工入库及销售情况进行核查

(一) 核查过程

申报会计师对公司自制半成品期后完工入库及销售情况履行了以下核查程序：

获取并复核期后生产领料明细、生产入库明细及销售出库明细，检查销售合同及订单、销售发票、出库单、收款凭证等资料；分析并比较报告期各个年度自制半成品的周转情况；分析并比较报告期各个年度自制半成品的库龄情况，根据公司的实际存货周转情况，20 天左右可实现自制半成品周转一次，并在 4 天内完成库存商品的周转。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：公司自制半成品期后已正常领用完工入库并实现销售。截止 2020 年 3 月末，2019 年末的自制半成品 99% 已生产领用并实现销售。

四、报告期末自制半成品的真实性及存货跌价计提的充分性

(一)核查过程

申报会计师对自制半成品的核查情况如下：

1、了解生产与仓储循环的流程及其内部控制关键控制点、执行穿行测试，并针对相关内部控制有效性执行控制测试，核查公司是否严格按照相关制度执行生产并对存货进行管理，各项程序的运行是否符合内部控制相关要求；

2、对生产部门负责人进行访谈，了解公司存货储存、生产的具体流程情况，分析公司的自制半成品的构成；

3、了解公司的备货政策、生产周期，比较分析报告期各期末自制半成品余额构成情况及变动情况，分析自制半成品水平的合理性；

4、取得了管理层关于存货真实性的书面声明；

5、公司于每月末对存货采用静态盘点（即停产）的盘点方法进行全面盘点。各生产部门完成相应步骤的生产任务后，将所生产的自制半成品入库后执行该生产步骤的停产工作，同时对自制半成品进行分类、按各自固定的摆放要求进行整理成垛，并与仓库人员一起，逐垛对各垛的极板、装配电池、充电电池等自制半成品数量执行全面的自盘、复盘工作。财务部负责监盘、抽盘。同时公司审计监察部也不定期参与监盘工作。获取公司的盘点计划及汇总表，并据此编制审计监盘计划，对公司 2018 年末、2019 年 6 月末和 2019 年末自制半成品进行监盘，其中，2018 年末、2019 年 6 月末、2019 年末监盘金额占各期末存货总额比例分别为 41.33%、55.54%及 47.44%，占自制半成品总额的比例为 67.64%、82.92%、73.16%；

6、获取期后生产入库明细及销售出库明细，检查销售合同及订单、销售发票、出库单、收款凭证等资料；

7、对公司主要自制半成品的投入产出比进行计算，并分析各个年度之间是否存在异常波动；

8、结合期末存货盘点，对自制半成品的外观形态进行检视，以判断自制半成品是否存在减值迹象；

9、根据成本与可变现净值孰低的计价方法，评价存货跌价准备所依据的资料、假设及计提方法，考虑是否有确凿证据为基础计算确定自制半成品的可变现净值，检查其合理性；

10、比较当年及以前年度自制半成品跌价准备占自制半成品余额的比例，并查明异常情况的原因；

11、对自制半成品跌价准备的计算过程进行检查并复算。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为，公司期末自制半成品真实，存货跌价准备计提充分。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第 21 题 关于长期资产

21.1 根据申报材料，发行人子公司天能河南将生活区土地及在建工程以 106,000,000.00 元的价格转让给河南省国田置业有限公司，由于尚未办妥产权交接手续，期末报表中转为持有待售资产。根据公开信息，河南省国田置业有限公司目前被濮阳市华龙区人民法院列为失信被执行人，河南国田及法定代表人和实际控制人安广岭也被下达限制消费令，河南国田历史中被列为失信可执行人次数超过 10 次，安广岭也多次被下达限制消费令。

请发行人说明：(1) 相关交易原因及背景，交易价格的公允性，公司与失信被执行人进行巨额资产交易的合理性；(2) 交易目前的进展，河南国田是否具备支付相关交易款项的能力，交易是否可撤销，若不可撤销，公司资产是否存在损失的风险，并充分提示风险。

回复：

1、相关交易原因及背景，交易价格的公允性，公司与失信被执行人进行巨额资产交易的合理性

一、相关交易原因及背景

2012 年 6 月，天能河南取得濮阳市 98.93 亩商业用地准备建造生活公寓，其中 35.41 亩土地建造生活公寓，剩余的 63.52 亩土地拟转让给河南国田置业有限公司(以下简称“国田置业”)用于建造商业楼。

2012 年 12 月，天能河南委托国田置业在 35.41 亩土地上代建生活公寓。2015 年 12 月，经濮阳土地管理部门批准，国田置业先将地上建筑物以 5,964.75 万元价格销售给天能河南，天能河南最终以 9,940.65 万元价格将土地及地上建筑物

再销售给国田置业，63.52亩的土地及地上建筑物顺利完成转让。

截至2019年6月30日，国田置业在63.52亩土地上建造的商品房已基本竣工，由于商品房配套的部分设施不符合园区规划要求，已建商业房无法完成交付，商品房销售陷入困难。同时，由于国田置业拖欠建筑商货款，建筑商拒绝提供资料，导致天能河南委托国田置业在35.41亩土地上代建的生活公寓无法通过竣工验收。

天能河南与国田置业经过商讨后决定，由国田置业购入天能河南的生活区土地及在建工程，完成上述转让后，商品房配套的设施得以满足园区整体规划要求，且35.41亩土地中尚有约15亩土地未使用，国田置业可以进一步商业开发获得资金回报。

签署合同后，天能河南持续督促国田置业履行合同约定，但是国田置业一直未履行约定，公司拟撤销交易。公司后续计划自行持有上述物业的所有权。

二、交易价格的公允性

基于上述背景，天能河南聘请河南慧铭资产评估事务所有限责任公司对35.41亩土地使用权及地上附着物进行评估，评估基准日为2019年4月25日，评估价值1.45亿元。出于：1、35.41亩土地上的生活公寓未通过竣工验收，尚需要投入资金解决验收问题；2、为满足员工宿舍条件，经过特定设计的生活公寓商业价值低于商品房等原因，双方协商确定交易总价为1.06亿元，交易价格公允。

三、公司与失信被执行人进行巨额资产交易的合理性

公司与失信被执行人进行巨额资产交易具有合理性，主要原因系：(1)由于生活公寓一直未能竣工供员工居住，公司已经租赁物业作为员工宿舍，因此对于持有该项资产无强烈的需求；(2)若要解决生活公寓的竣工验收问题，需要进一步投入资金和人力资源，若能顺利转让该项资产将为公司节省时间和资源；(3)在完成交易后国田置业能够有条件盘活商品房整体销售，35.41亩土地尚有约15亩土地未使用，国田置业可以进一步商业开发获得资金回报，获得可观的收益，具备支付能力。

综上，国田置业完成交易后能够盘活资产，获取资金回报，改善资金情况。公司不需要进一步投入资金解决生活公寓的竣工验收问题。公司与国田置业执行

巨额资产交易具有合理性。

2、交易目前的进展，河南国田是否具备支付相关交易款项的能力，交易是否可撤销，若不可撤销，公司资产是否存在损失的风险，并充分提示风险

根据合同约定合同经双方授权代表签字及盖章，并于国田置业向天能河南支付第一笔转让款 1,000 万元后生效。鉴于国田置业经营情况较差且合同签署后一直未履约，合同一直未生效，公司拟撤销交易。公司后续计划自行持有上述物业的所有权。根据企业会计准则，该资产已经不满足持有待售资产的划分条件，因此公司将其从持有待售资产转出至其他非流动资产科目。

2015 年 12 月，国田置业先将地上建筑物以 5,964.75 万元价格销售给天能河南，天能河南再以 9,940.65 万元价格将土地及地上建筑物再销售给国田置业，63.52 亩的土地及地上建筑物顺利完成转让，国田置业尚未支付差额款项。于 2015 年 12 月，天能河南还借给国田置业 400 万元缓解资金压力，因此天能河南存在其他应收国田置业款项合计 4,375.90 万元。天能河南委托国田置业代建生活公寓，根据国田置业的工程结算书及实际情况，天能河南对尚未支付的委托建设款进行暂估，并计入其他应付国田置业款项，财务报表中对其他应收款和其他应付款进行抵消处理。

由于交易未生效，并且该资产评估价值高于资产账面价值，因此公司资产不存在损失的风险。

21.2 根据申报材料，发行人存在租入固定资产改良支出，并纳入了长期待摊费用核算，长期应付款中也存在融资租赁款，但财务报告中未按《企业会计准则 21 号-租赁》要求进行披露。

请发行人说明是否存在融资租赁情形，若存在，请按《企业会计准则》要求在财务报告中补充披露相关信息，若不存在，请说明上述披露信息的具体涵义。

回复：

报告期内，公司租入固定资产改良支出均系对租入办公场所的装修支出，上述装修支纳入长期待摊费用核算，并按照预计使用年限进行摊销。该等办公场所均系经营租赁，不涉及融资租赁。

关于长期应付款中的融资租赁款，情况如下：

2016 年 8 月，能源科技与远东国际租赁有限公司签订售后回租租赁合同，

合同约定能源科技以自有的固定资产作为租赁物向远东国际租赁公司申请开展售后回租业务，融资金额为 2,631.76 万元，租赁期为 24 个月，租赁开始日公司账面该批固定资产的账面价值为 2,142.79 万元；合同约定，租赁期满后，能源科技以 1,000 元回购固定资产。

2019 年 9 月，天能安徽与平安国际融资租赁有限公司签订售后回租租赁合同，合同约定天能安徽以自有的固定资产作为租赁物向平安国际融资租赁有限公司申请开展售后回租业务，融资金额为 15,000.00 万元，租赁期为 36 个月，租赁开始日公司账面该批固定资产的账面价值为 7,598.25 万元；合同约定，租赁期满后，天能安徽以 200 元回购固定资产。同时，该售后回租租赁合同由公司和天能电源提供保证担保。

上述售后租回协议约定的租赁资产主要为公司生产用的机器设备，融资金额远大于租赁资产的账面价值，受租赁付款额和回购租赁资产的价格影响，租赁开始日最低租赁付款额的现值远大于租赁资产的公允价值，从商业实质分析，公司租赁资产的出售不具有商业合理性，从形式上看，上述交易为售后回租，但实质为抵押(或保证并抵押)借款。

根据中国证监会会计部主办的《会计监管工作通讯》2015 年第一期(总第 30 期)第六款意见，在上述固定资产出售及租赁交易相互关联、且基本能确定将在租赁期满回购的情况下，将上述一系列交易作为一个整体更能反映其总体经济影响，可以作为一项交易按照抵押借款进行会计处理。因此，对上述交易，公司不作为融资租赁，而按照抵押借款处理并在“长期应付款”进行披露。

截止 2019 年 12 月 31 日，与按售后租回进行会计处理相比，按抵押借款进行会计处理，公司资产和负债同时减少了未实现的售后租回损益(即售后租回交易中售价与资产账面价值的差额)摊余金额 6,770.44 万元。

21.3 请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

申报会计师对上述事项履行的核查程序如下：

(一)取得并查阅国田置业土地出让合同，确认相关资产的真实性、权属和转

让条件；

(二)取得并查阅天能河南与国田置业的相关转让发票、转让合同、相关资金往来的银行回单,往来明细账,并对国田置业实施函证程序,确认交易的真实性、完整性及准确性;

(三)取得并查阅天能河南委托建造的合同及付款文件,确认在建工程的真实性、完整性;

(四)取得并查阅相关资产的评估报告,查询天润华庭小区市场销售价,评估资产的减值风险;

(五)取得并查阅公司报告期内的融资租赁合同、融资租赁明细表、未确认融资费用计算表、银行回单等,核查报告期内发生的融资租赁业务及相应利息支出的真实性、完整性及准确性。

二、核查意见

经核查,申报会计师认为:

(一)天能河南与国田置业的交易真实,交易价格公允,进行巨额资产交易具有合理性;

(二)天能河南与国田置业的交易未生效,相关资产评估价值高于资产账面价值,公司资产不存在损失的风险;

(三)公司报告期内的融资租赁真实,披露的信息与实际业务情况一致,财务费用与融资租赁规模相匹配。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第 22 题 关于融资

22. 招股说明书披露,发行人报告期内票据贴现规模增加导致了各期末银行承兑汇票的下降;公司 2019 年 6 月末短期借款较上期末大幅增长;公司存在向供应商开具银行承兑汇票并由供应商贴现后退还给公司的情况;公司 2019 年 6 月末存在对浙江长兴金融控股集团有限公司 2.5 亿临时资金周转借款,于 2019 年 7 月归还;报告期内,公司累计分红金额合计 31.27 亿;公司报告期末未赎回的银行理财金额为 14.10 亿,现金及现金等价物高达 28.90 亿元,且报告期各期末现金等价物都超过 20 亿,报告期各期经营活动现金净流入也都超过 20 亿。

请发行人说明:(1)在经营活动现金净流量、各期末持有现金规模都较大的

情况下，上述融资行为的合理性及必要性，是否存在部分现金及等价物受限的情形；(2)公司频繁进行各项融资行为后又进行大额分红的合理性；(3)报告期各期财务费用与各项融资的匹配情况；(4)上述向供应商开具银行承兑汇票并由供应商贴现后退还给公司的情形相关的银行承兑汇票是否具备真实贸易背景，相关行为是否符合《票据法》等相关规定，报告期各期涉及的金额及整改情形。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师说明对公司货币资金的核查情况，说明核查过程、核查方式、核查比例，对于银行函证，详细说明函证执行具体程序，是否存在不符合《审计准则》要求的情形，并对报告期各期末公司货币资金的真实性、分类的准确性，以及公司披露负债的完整性发表明确核查意见。

回复：

1、请发行人说明：(1)在经营活动现金净流量、各期末持有现金规模都较大的情况下，上述融资行为的合理性及必要性，是否存在部分现金及等价物受限的情形；(2)公司频繁进行各项融资行为后又进行大额分红的合理性；(3)报告期各期财务费用与各项融资的匹配情况；(4)上述向供应商开具银行承兑汇票并由供应商贴现后退还给公司的情形相关的银行承兑汇票是否具备真实贸易背景，相关行为是否符合《票据法》等相关规定，报告期各期涉及的金额及整改情形。

一、在经营活动现金净流量、各期末持有现金规模都较大的情况下，上述融资行为的合理性及必要性，是否存在部分现金及等价物受限的情形

公司在经营活动现金净流量、各期末持有现金规模都较大的情况下进行大额融资主要系满足业务高峰期的流动性需求。

公司业务规模较大，所需的日常营运资金规模也较大，尤其在旺季备货生产时，存在阶段性的营运资金需求高峰。此外，公司主要原材料铅锭的采购对货款支付的及时性要求较高，在铅价波动幅度较大、客户需求临时提升的情况下，公司存在临时增加铅锭采购的需求，因此客观上要求公司保持较高的流动性水平。公司资信情况良好，与中国银行、工商银行、农业银行、汇丰银行等金融机构都建立了良好的合作关系，银行融资成本较低，因此公司倾向于维持较高的银行借款规模以保持流动性的充裕，抵御资金的流动性风险。

此外，当面临突发性的短期大额资金需求，公司会综合考虑不同融资方式下

的整体资金成本情况，确定具体融资形式。浙江长兴金融控股集团有限公司系长兴县财政局持有 100%股权的子公司，主要从事基础设施开发建设、金融、贸易等业务，积极服务及扶持地方企业。2019 年 6 月末，铅价处于阶段性低点，公司结合未来市场需求情况，预计铅价将出现上涨趋势，为降低采购成本，公司向浙江长兴金融控股集团有限公司临时拆入资金 2.5 亿元购买铅锭，并于两周内偿还了上述款项。

截至 2019 年 6 月末，发行人尚未赎回的理财产品余额为 14.10 亿元。理财产品系公司为提高资金使用收益，在部分营运资金闲置时购买，基本为固定期限的理财产品。若有临时资金需求，公司提前赎回理财产品的资金成本较高。因此，公司通过银行借款及短期拆借进行融资的行为具有合理性和必要性。

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司的现金及现金等价物余额分别为 208,071.47 万元、350,420.00 万元、349,607.49 万元、308,821.38 万元，各期末的现金及现金等价物均不存在受限的情形。

二、公司频繁进行各项融资行为后又进行大额分红的合理性

公司频繁进行各项融资行为的主要原因系为了应对阶段性的营运资金需求高峰。公司资信情况良好，银行融资成本较低，因此公司倾向于维持较高的银行借款规模以保持流动性的充裕。具体分析参见前一小问之回复。

报告期内公司进行大额分红的主要原因系：(1) 公司系香港联交所上市公司天能动力下属公司，天能动力有对投资者进行分红回报、提振投资者对公司的信心的需求；(2) 公司控股股东亦有其他产业投资计划，公司分红有利于保障股东天能动力的整体发展。

报告期内公司分红均履行了相应的决策程序，且分红行为未对公司经营造成不利影响。公司 2016 年至 2019 年的净利润分别为 79,240.64 万元、115,618.49 万元、126,496.67 万元、154,893.98 万元，经营活动现金流量净额分别为 221,778.25 万元、235,539.68 万元、211,087.52 万元、184,162.07 万元。公司具有较强的盈利能力和现金流情况，能够支持公司日常经营及保证公司良好的分红能力。

三、报告期各期财务费用与各项融资的匹配情况

报告期各期的利息支出具体情况如下：

单位：万元

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
银行借款利息支出	10,309.77	8,774.08	8,931.95	6,345.14
票据信用证贴现利息支出	8,694.16	2,724.65	1,816.39	1,846.77
债券利息支出	3,863.79	6,228.49	6,240.79	6,364.05
其他	790.71	-294.26	458.11	361.01
合计	23,658.44	17,432.96	17,447.24	14,916.96

报告期各期的利息费用主要由银行借款利息支出、票据信用证贴现利息支出及债券利息支出构成。根据报告期内各项融资的具体情况对利息费用进行测算：

1、银行借款利息支出

单位：万元

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
借款利息	10,309.77	8,774.08	8,931.95	6,345.14
日均短期借款	217,054.57	197,310.61	213,218.55	158,144.06
日均长期借款	12,397.26	-	-	-
日均借款合计	229,451.84	197,310.61	213,218.55	158,144.06
其中：日均外币借款	-	-	14,248.36	27,543.48
年平均借款利率	4.49%	4.45%	4.19%	4.01%
1年期贷款基准利率	4.35%	4.35%	4.35%	4.35%

注：前期追溯调整后，对于由信用等级一般银行进行承兑的银行承兑汇票在贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。报告期内对上述票据调整为短期借款，上述票据的贴现产生的利息支出测算详见本题之“2、票据及信用证利息支出”。

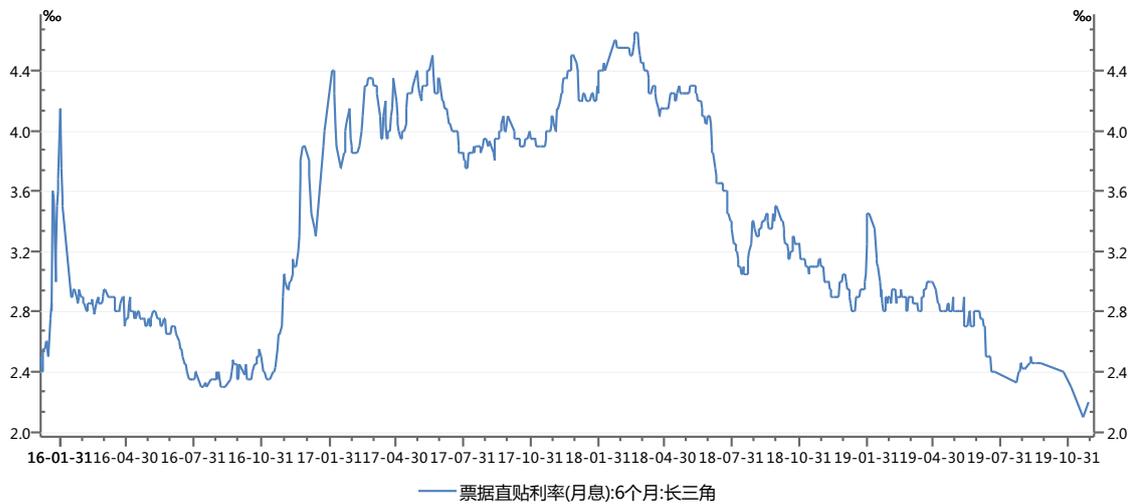
公司年平均借款利率水平的变动与公司借款结构变化相关。公司 2016 年度平均借款利率低于 1 年期贷款基准利率，主要系 2016 年度外币借款较多，而外币借款利率较低，通常在 2%以下，导致公司 2016 年度年平均借款利率低于 1 年期贷款基准利率。公司 2019 年度平均借款利率高于 1 年期贷款基准利率，主要系 2019 年度增加了长期借款及超短期借款规模，上述借款的利率较高，导致平均借款利率较高。报告期内，银行借款年平均借款利率合理，利息支出与借款规模匹配。

2、票据及信用证利息支出

单位：万元

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
票据及信用证总额	657,567.12	174,537.72	87,569.12	142,182.49
贴现利息	8,694.16	2,724.65	1,816.39	1,846.77
平均贴现利率	3.11%	3.81%	5.22%	3.10%

2017 年市场贴现利率相对较高，导致当年公司贴现规模较低。2017 年公司平均贴现利率较高原因系：(1)2017 年在年末贴现利率较高时点发生较多票据贴现，导致贴现利率较高。(2)2017 年市场贴现利率较高。2016 年度至 2019 年度，长三角 6 个月票据直贴利率情况如下表所示。公司平均贴现利率走势与市场利率走势一致。



数据来源：Wind

3、债券利息支出

单位：万元

指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
债券利息	3,863.79	6,228.49	6,240.79	6,364.05
日均债券余额	47,250.97	77,963.30	78,374.21	80,000.00
年平均债券利率	8.18%	7.99%	7.96%	7.96%
平均实际利率	8.03%	8.03%	8.02%	8.02%

2019 年年平均债券利率较高，主要原因系 2014 年第一期天能电池债于 2019 年 3 月到期，4 月至 12 月公司只有 2014 年第二期天能电池债。2014 年第二期天能电池债的实际利率为 8.25%，因此 2019 年全年的平均债券利率大幅提高。

综上，对报告期内各主要利息支出与融资规模进行匡算，匡算结果合理，公司报告期各项财务费用与融资规模匹配。

四、上述向供应商开具银行承兑汇票并由供应商贴现后退还给公司的情形相关的银行承兑汇票是否具备真实贸易背景，相关行为是否符合《票据法》等相关规定，报告期各期涉及的金额及整改情形

2016年，公司向供应商开具银行承兑汇票，供应商收到票据后，以贴现等方式将资金返还给公司，金额合计2.64亿元，返还款项均用于公司日常的经营活动。2016年公司共向畅通科技采购货物含税金额约5.12亿元，向长兴新大力电源科技有限公司采购货物含税金额约6.91亿元。畅通科技和长兴新大力电源科技有限公司均为公司长期合伙的供应商，公司开具上述票据具有真实的交易背景，但存在使用银行承兑汇票不规范的情形。

上述承兑汇票均已经到期兑付，各方相关债权债务关系均已消灭，不存在任何债务纠纷争议情形。开具票据不是以非法占有为目的，未损害第三方利益。中国人民银行长兴县支行已经出具信息告知书，报告期内未对公司进行过行政处罚。涉及银行已出具相应的情况说明：上述银行承兑汇票均已到期兑付，未违反我行信贷业务要求。自2016年1月1日至本说明出具之日，公司与我行业务合作正常，不存在任何合作纠纷与争议情形，我行未对公司采取任何收取罚息或其他惩罚性法律措施。因此上述开具票据行为虽然违规，但不构成重大违法违规行为，不会对本次发行产生实质性影响。

报告期内，只有2016年存在向供应商开具银行承兑汇票并由供应商贴现后返还给公司的行为，涉及金额2.64亿元。2016年起，公司已经对不规范使用票据的行为进行整改。2016年后公司不存在上述行为。公司建立健全《资金管理制度》、《内部审计制度》等相关制度，进一步加强对票据使用的内部控制管理。公司对实际控制人、董事、监事、高级管理人员及财务人员进行了票据使用管理等事项的培训，公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员及财务人员充分认识了不规范使用票据的风险，树立了明确的合规意识及风险意识，有效杜绝了上述不规范使用票据的行为再次发生。

公司的控股股东出具承诺：天能股份及其子公司不规范使用票据之情形已清理完毕，不存在任何争议、纠纷或被主管部门处以监管措施、行政处罚的情形。如天能股份及其子公司因报告期内不规范使用票据之情形被主管部门处以监管措施、行政处罚或因该情形引起纠纷而导致天能股份及其子公司遭受损失，本公

司愿意承担天能股份及其子公司因此受到的全部损失。

2、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师说明对公司货币资金的核查情况，说明核查过程、核查方式、核查比例，对于银行函证，详细说明函证执行具体程序，是否存在不符合《审计准则》要求的情形，并对报告期各期末公司货币资金的真实性、分类的准确性，以及公司披露负债的完整性发表明确核查意见。

一、申报会计师对前述事项的核查及意见

申报会计师对前述事项履行了以下核查程序：

(一)获取并查阅公司的融资管理制度，了解与融资相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(二)了解公司报告期各期融资的必要性及合理性，对短期借款、票据、信用证执行函证程序，确认是否存在部分现金及等价物受限的情形；

(三)获取报告期各期分红的董事会或股东会决议，了解分红原因、检查分红的资金凭证；

(四)获取报告期各期的银行借款、票据及信用证贴现等各融资合同、对银行借款、票据及信用证贴现等利息支出执行重新计算程序；

(五)查阅公司债券的募集说明书及相关公告，计算票据的实际利率，并匡算债券报告期各期的摊余成本及利息支出；

(六)检查报告期各期的收到与开具的银行承兑汇票的具体情况，包括供应商或客户名称、供应商或客户类别、票据性质、票号、出票人、付款行、出票日、到期日、金额等信息。查阅了公司与上述出票人、背书人或被背书人签订的合同、物流凭证、收付款凭证等，确认相关交易的真实性，确认相关票据是否具有真实的交易背景；

(七)获取并核查公司的银行流水，重点关注公司与供应商及客户的资金往来是否有异常情形；

(八)了解并核查公司对不规范使用票据的整改情况，确认整改后是否仍存在不规范使用票据的行为。

经核查，申报会计师认为：

(一)报告期内公司的融资行为具有合理性，不存在部分现金及等价物受限的

情形；

(二) 公司进行各项融资行为后又进行大额分红具有合理性；

(三) 报告期内各项财务费用与各项融资行为匹配；

(四) 公司已经对不规范使用票据的行为进行整改，相关内部控制制度已经得到建立健全。2016 年后不存在向供应商开具银行承兑汇票并由供应商贴现后返还给公司的行为；

(五) 向供应商开具银行承兑汇票并由供应商贴现后返还给公司的行为虽然违规，但不构成重大违法违规行为，不会对本次发行产生实质性影响。

二、请保荐机构、申报会计师说明对公司货币资金的核查情况，说明核查过程、核查方式、核查比例，对于银行函证，详细说明函证执行具体程序，是否存在不符合《审计准则》要求的情形，并对报告期各期末公司货币资金的真实性、分类的准确性，以及公司披露负债的完整性发表明确核查意见

(一)对货币资金的核查

申报会计师对报告期内全部货币资金进行了核查，核查比例为 100%，执行的主要核查过程和核查方式如下：

1、获取并查阅公司的货币资金管理制度，了解与货币资金管理相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，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、获取公司报告期的信用报告和已开立银行结算账户清单，关注银行账户用途，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因；

3、获取公司报告期内各银行账户的银行流水，对银行流水进行核查，关注是否有异常的往来情况，重点关注大额、频繁资金往来的情况，关注关联方提供的证据链条是否充分、是否具有商业合理性，是否形成虚增销售、代垫成本费用、是否存在代持等利益输送情况；

4、全面浏览、比对银行资金流水和银行日记账的发生额，检查资金进出是否存在异常，核查资金流水真实流向与日记账是否一致。从银行资金流水、对账单出发与银行日记账核对，获取大额资金原始凭证，核查大额资金进出是否存在异常。从银行日记账、原始凭证出发与外调银行流水、银行对账单核对，核查大额资金进出是否存在异常；

5、结合销售核查与银行流水比对，核查公司是否频繁发生与业务不相关或交易金额明显异常、资金反向流动的大额资金流动。公司与主要客户之间的资金流转与销售收入及应收账款是否匹配；

6、结合采购核查与银行流水比对，核查公司与主要供应商之间的资金流转与采购及应付账款是否匹配；是否存在明显的反向资金流动；

7、核查公司与关联方之间的资金流转情况；是否存在不合理的报销、工资发放、未披露的关联方资金占用、未披露的关联交易等情况；

8、获取公司报告期各期末的银行余额调节表，检查调节事项，关注是否存在未达账项；

9、对报告期各期末所有银行账户实施函证程序，确认银行存款余额的真实性、准确性以及是否存在使用受限的情况；

10、对期末的库存现金进行盘点，确认现金的真实性、完整性。

经核查，申报会计师认为：

1、公司已经制定与货币资金相关的内控制度，相关内控制度得到了有效的设计和执行，报告期内运行有效；

2、报告期内公司的货币资金情况真实、各期末余额完整、科目分类准确，各期金额无重大异常情况。

(二)对函证执行的程序

申报会计师对银行函证执行的主要核查程序如下：

1、对报告期内的所有货币资金执行银行函证程序，将询证函中列示的账户余额或其他信息与公司有关资料核对，制作询证函并由公司盖章，函证要求直接将回函寄至会计师事务所；

2、通过电话确认、网络搜索等方式确认被询证银行的地址、收件人、联系方式等信息是否正确；

3、确认信息后由申报会计师直接寄出函证，并将发出函证的情况形成工作底稿；

4、检查收回的函证，通过查询快递单号确认对方寄件信息，确认被询证银行的寄件地址、寄件人等信息与申报会计师寄送的收件地址、收件人等信息是否有重大差异，是否直接由被询证银行寄出；

5、对于回函不符信息，了解确认原因，并评价对公司财务数据的影响情况；

6、2016-2019年末，发函金额分别为294,277.26万元、459,068.91万元、550,185.76万元和518,380.30万元，分别占各期末银行存款、其他货币资金及理财产品总金额的100%。各期末未回函金额分别为1,928.80万元、795.07万元、6,579.50万元、1,925.11万元，占函证总金额的比例分别为0.66%、0.17%、1.20%和0.37%。对于未回复的部分，执行获取对账单核对或登入网银账户进行确认等替代性程序。

申报会计师对银行函证执行的程序有效，符合《审计准则》的相关要求。

(三)公司披露负债的完整性

申报会计师对公司的负债完整性执行的主要核查程序如下：

1、对短期借款、应付账款、预收款项等主要负债科目执行函证程序，确认相关科目的真实性和完整性；

2、从原始记账凭证出发与公司财务记账信息进行核对，核查是否有未入账的负债信息；

3、检查资产负债表日前后负债科目借贷方发生额的相应凭证，关注相应凭证的日期，确认其入账时间是否准确；

4、获取报告期内所有借款合同，与账面进行核对。

经核查，申报会计师认为：公司披露的负债完整。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第23题 关于现金流量

23.1 招股说明书披露，报告期内各期净利润分别为79,240.65万元、115,618.49万元、126,496.67万元、47,457.74万元，而经营活动现金流量净额分别为223,417.93万元、247,752.14万元、236,711.73万元、54,753.72万元，经营活动现金流量净额显著高于净利润；现金流量表补充资料显示公司经营性应付项目都为大幅增加状态，2016年至2019年6月，增加额分别为113,051.78万元、75,424.98万元、99,249.79万元、109,424.82万元，但经营性应收项目报告期各期逐年有所减少，这是经营活动现金流量净额持续显著高于净利润的重要原因。

请发行人说明：(1)经营性应收项目逐年减少，而经营性应付项目逐年大幅

增加的原因，是否具有可持续性；(2)若经营性应付项目不再增加或出现下降，业务增长放缓或不再增长的情况下，公司经营活动现金流量净额是否会出现下降，如必要，请充分揭示未来经营活动现金流量净额下降的风险。

回复：

1、经营性应收项目逐年减少，而经营性应付项目逐年大幅增加的原因，是否具有可持续性

2016年至2019年，公司经营性应收应付项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年	2016年
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-72,951.04	-46,293.61	-11,707.80	2,307.67
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	90,029.96	138,172.59	94,684.33	121,141.37

报告期内，随着公司业务规模的不断增长，公司经营性应收及经营性应付项目总体均呈增加趋势。公司主要产品系铅蓄电池，报告期公司铅蓄电池的销量逐年增加，相应的采购规模也逐年增加，同时公司对供应商的议价能力相对较强，导致经营性应付项目也逐年增加。同时，公司对经销商采用款到发货的销售政策且经销收入占公司主营业务收入的比例较高，因此，公司经营性应收项目增加规模与经营向应付项目相比相对较小。

综上所述，报告期内，公司经营性应收项目、经营性应付项目变动趋势与公司经营情况相匹配，由于公司对经销商普遍采取款到发货的销售策略，经销收入占比较高且对供应商议价能力相对较强，未来公司经营性应付项目随着公司业务规模同步增加具有一定可持续性。

2、若经营性应付项目不再增加或出现下降，业务增长放缓或不再增长的情况下，公司经营活动现金流量净额是否会出现下降，如必要，请充分揭示未来经营活动现金流量净额下降的风险

一般情况下，当公司业务增长放缓或不再增长时，采购增长也会放缓或不再增长，相应的经营性应付项目就会出现下降。因此，在其他条件不变的情况下，公司经营活动现金流量净额会出现下降。

发行人的收入以存量替换市场为主，约占总体销售规模的 80%，而发行人对存量替换市场客户采用款到发货的销售政策，因此公司整体销售回款情况良好。报告期内公司 2016-2019 年度的应收账款周转率分别为 29.94、32.65、41.92、44.42，高于同行业其他公司。因此，即使未来公司由于业务增长放缓等因素导致经营活动现金流净额下降，但对经销商采用款到发货的销售模式及较高的经销收入比重，为公司经营活动现金流量的相对安全创造了有利的条件。

报告期内，公司经销业务收入规模占比超过 70%，公司对经销商主要采取款到发货的销售政策，且公司行业地位显著，相对上游供应商具有较强的谈判能力，报告期内随着公司业务规模的逐年增大，经营性应付项目也逐步增加，导致 2017 年至 2019 年公司经营活动现金流净额分别为 23.55 亿元、21.11 亿元、18.42 亿元，经营活动现金流情况总体良好，且大于各年净利润金额。若未来公司业务规模因市场需求变化、新产品替代、公司技术进步无法跟上行业发展水平等因素不再增长，亦或是公司对上游供应商的谈判能力减弱，则公司存在经营活动现金流下降的风险。

23.2 根据申报材料，报告期各期收入匡算后与销售商品、提供劳务收到的现金之间存在较大差异。请发行人说明：报告期各期营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间的对应情况，差异构成等。

回复：

报告期各期收入匡算后与销售商品、提供劳务收到的现金之间存在差异主要系存在与销售相关的增值税、应收票据背书及贴现等所致。

报告期各期营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间的对应情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	4,274,436.82	3,586,284.23	2,805,224.54	2,238,485.76
加：销项税	583,028.97	582,801.67	476,755.54	378,535.01
减：应收票据背书及不能终止确认的贴现	270,269.29	318,788.98	330,001.95	185,124.65
减：经营性应收变动(期末-期初)	49,731.87	-27,361.77	-19,782.65	-8,416.10
加：经营性应付变动(期末-期初)	9,820.60	11,059.16	-8,554.07	65,844.28

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
合计	4,547,285.23	3,888,717.84	2,963,206.70	2,506,156.50
销售商品、提供劳务收到的现金	4,547,285.23	3,888,717.84	2,963,206.70	2,506,156.50
差异	-	-	-	-

根据上表的测算，报告期各期营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间存在的差异是合理的，不存在异常情况。

23.3 根据申报材料，2018 年至 2019 年 6 月收到的其他与筹资活动有关的现金中收到往来借款金额分别为 5.35 亿和 2.51 亿，同期支付往来借款金额只有 0.37 亿与 0.19 亿；公司报告期末其他应付款中未见相关余额。

请发行人说明：收到往来借款相应资产负债表项目如何体现，相关借款的具体内容及归还情况，是否存在应披露未披露的关联方资金拆借情况。

回复：

2018 年至 2019 年 6 月收到的其他与筹资活动有关的现金中收到往来借款明细如下：

单位：万元

债务人	债权人	2019 年 1-6 月	2018 年度
电源材料	浙江天能资源循环科技有限公司	-	20,000.00
濮阳再生	浙江天能资源循环科技有限公司	-	5,000.00
电源材料	浙江天能资源循环科技有限公司	-	21,499.80
濮阳再生	浙江天能资源循环科技有限公司	-	7,000.00
物资贸易	浙江长兴金融控股集团有限公司	25,078.40	-
合计		25,078.40	53,499.80

2018 年 8 月，公司转让了电源材料、濮阳再生的全部股权。

在股权转让时点，浙江天能资源循环科技有限公司向电源材料及濮阳再生分别增资 20,000.00 万元、5,000.00 万元，并向电源材料及濮阳再生分别转入 21,499.80 万元、7,000.00 万元，用于电源材料及濮阳再生清理与公司的往来款。电源材料及濮阳再生收到上述资金时，仍在公司合并现金流量表范围内，因此体现在现金流量表“收到的其他与筹资活动有关的现金”，电源材料、濮阳再生从公司剥离后，相关负债因合并范围变更而减少，公司未实际偿还相关债务，导致 2018 年度现金流量表中“支付的其他与筹资活动有关的现金”小于“收到的其

他与筹资活动有关的现金”中收到“往来款借款”的金额。

电源材料及濮阳再生收到的上述款项系公司业务重组过程中产生，由新股东给予的资金支持，仅用于清理电源材料及濮阳再生与公司的往来款，上述两家公司转让以后，公司与浙江天能资源循环科技有限公司、电源材料及濮阳再生之间不存在往来款余额，故上述资金往来实质上不属于关联方与公司之间的关联资金拆借行为，因此不作为关联资金拆借情况予以披露。

2019年6月末，因备货需要，公司子公司物资贸易向浙江长兴金融控股集团有限公司借款25,078.40万元用于临时资金周转，该款项已于2019年7月归还。浙江长兴金融控股集团有限公司系长兴县财政局全资控股的国有企业，与公司无关联关系，因此无需按照关联方往来进行披露。

综上，公司不存在应披露未披露的关联方资金拆借情况。

23.4 请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

(一)核查程序

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

1、获取发行人管理层报告期内各期现金流量表的编制基础和编制过程，复核其计算准确性；

2、获取发行人报告期内各期现金流量表、现金流量表各项目明细账及现金流量表附注补充资料，将现金流量表中各项目的构成情况与发行人账面记录、申报的财务报表数据进行核对、勾稽匹配，对具体金额变动进行逐项分析；

3、通过核查营业收入、应收账款、应收票据、预收款项等科目的记录，分析销售商品、提供劳务收到的现金的准确性；

4、查阅发行人报告期内各期的现金日记账、银行存款日记账、银行流水，核查发行人大额资金收付的金额、原因以及大额资金收付是否与公司实际业务的发生相符；

5、对现金流量表实施分析性复核程序，并对异常项目作进一步检查。

(二)核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、公司经营性应收项目、经营性应付项目变动趋势与公司经营情况相匹配，未来公司经营性应付项目随着公司业务规模同步增加具有一定可持续性，并已提示风险。

2、报告期各期营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金之间存在的差异是合理的，不存在异常情况。

3、电源材料及濮阳再生收到循环科技资金时，仍在公司合并现金流量表范围内，因此体现在现金流量表“收到的其他与筹资活动有关的现金”，电源材料、濮阳再生从公司剥离后，相关负债因合并范围变更而减少，实际并未归还。公司向浙江长兴金融控股集团有限公司拆入的资金已于年内归还。公司不存在应披露未披露的关联方资金拆借。

问询函五、关于财务会计信息与管理层分析 第 24 题 关于其他财务事项

24.1 招股说明书披露公司对经销商存在预提返利，产品售出后相应预提质保金。

请发行人披露：(1) 预提返利的具体标准，报告期内返利标准的变化情况、变化原因及合理性；(2) 质保金计提的具体标准。

回复：

1、预提返利的具体标准，报告期内返利标准的变化情况、变化原因及合理性

公司给予经销商的返利包括基础返利和特殊返利。

公司向经销商发布产品出厂价时，同时发布基础返利标准(根据电池的不同型号，一般每只 5-10 元不等)，经销商下订单时按出厂价支付货款，公司一般在经销商下单后的次周结算上周订单的基础返利。

特殊返利根据铅价水平、市场竞争情况及各区域经销商的销售实现情况等因素确定。公司业务中心根据原材料价格波动、市场竞争情况、市场占有率等因素制定公司产品销售价格区间；各区域经理在中心价格指导下结合各经销商的采购

量，各地市场竞争情况等具体因素制定对各个经销商的销售价格；经相关流程的审核与批准后，业务中心根据以上销售价格与经销商结算最终的特殊返利金额。

公司返利的金额主要受到铅价及出厂价的影响，报告期相关返利波动与铅价波动的配比关系如下：

单位：元/只、元/kg

年度	平均出厂价格	平均返利	最终销售价格	最终销售价格波动	铅平均采购价格	铅价波动
2019 年度	139	29	110	-8.96%	14.58	-11.10%
2018 年度	140	20	120	0.39%	16.40	3.86%
2017 年度	140	20	120	17.09%	15.79	25.82%
2016 年度	120	18	102		12.55	

注：平均返利为平均基础返利与平均特殊返利的合计。

由上表可见，公司基本建立了售价与产品成本的联动机制，产品售价根据铅价情况适时调整，并通过出厂价与返利的调整实现最终价格的调整。

2、质保金计提的具体标准

公司根据行业惯例为其生产的电池产品提供一定期限的质保期。根据质保条款，如果电池产品在质保期内被发现存在质量问题，公司承诺更换电池，并根据具体质保期，更换新电池或更换售后电池，通常情况下公司客户购买后 8 个月内出现质量问题可以更换新电池，9-15 个月内出现质量问题可以更换售后电池。公司将与此相关的费用计入质保费用，具体包括产品三包费与售后运费。

三包费主要包括几部分，具体如下：(1) 针对 8 个月内出现质量问题的部分，重新发出新电池的成本。(2) 针对 9-15 个月内出现质量问题的部分，公司优先安排使用市场退回电池中可修复的部分，针对这部分，产品质保费用为相关的修复费用。(3) 针对 9-15 个月内出现质量问题的部分，若公司可修复部分的电池无法满足的情况下，公司会使用新电池做为售后电池发出，该部分产品质保费用系新电池的成本。

售后运费系由于产品质量原因，将原电池运回公司及新电池或售后电池运至客户处发生的费用。

公司于各期末预计未来将发生的质保费支出并相应计提预计负债，根据应计提的预计负债余额与账面预计负债余额之差确认质保费用，质保费用实际发生时冲减预计负债余额。

三包费部分，公司预计负债具体按照以下方式确定： $Q*R*C1+Q*(1-R)*(C2-P)$

Q 为预计未来三包退回电池数量，按照需本公司承担三包义务在过去 15 个月内已销售尚未三包退回的的电池数量及过去 15 个月内的平均退货比例确定；

R 为预计可修复电池比例，按照上 1 年度公司对三包退回电池的修复比例确定；

C1 为上一年度的单只电池的平均修复成本；

C2 为按照未来 15 个月铅锭期货价格预计的未来发出电池的平均成本；

P 为无法修复电池处置产生的预计收益，按照上海有色金属网公布的废旧电池价格确定。

售后运费部分，公司预计负债具体方式确定为预计未来三包退回电池数量*平均运费单价。

24.2 根据申报材料，公司盈余公积中存在企业发展基金与职工奖励及福利基金。请发行人披露公司计提企业发展基金与职工奖励及福利基金的具体标准。

回复：

2004 年 12 月，公司经过股权转让，从内资企业变更为外商独资企业。

根据《中外合资经营企业法实施条例》（2001 年 7 月 22 日修正版）第七十六条规定：“合营企业按照《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》缴纳所得税后的利润分配原则如下：（一）提取储备基金、职工奖励及福利基金、企业发展基金，提取比例由董事会确定”。

根据公司章程规定：公司依照中国税法规定缴纳所得税后的利润中提取储备基金、企业发展基金和职工奖励及福利基金，提取的比例按中国有关法律、法规的规定由董事会确定。根据董事会的相关决议，公司根据 2003 年度、2004 年度、2007 年度净利润的 5%、9.77%、0.70%计提职工奖励及福利基金 105.44 万元、451.33 万元和 109.47 万元，并根据 2007 年度、2008 年度净利润的 5.00%和 4.77%计提企业发展基金 839.40 万元和 503.49 万元。除上述年度，公司计提企业发展基金与职工奖励及福利基金外，其余年度公司董事会未决定进行相关基金的计提。

24.3 根据申报材料，公司 2019 年 6 月末货币资金中存在区块链保证金 525

万元。请发行人说明上述区块链保证金的具体情况。

回复：

公司 2019 年 6 月末的区块链保证金系公司签发的区块链应收款的保证金，保证金比例为 15%。2019 年 6 月末，公司签发的区块链应收款余额 3,500 万元，报表列报为应付票据科目，对应保证金余额为 525 万元。区块链应收款指的是以企业真实、合法的交易背景为基础，采用区块链技术对基于交易合同形成的债权债务关系的收款人、付款人、金额、付款日期、附带利息等信息进行记载确认，支持债权流转的电子支付结算和融资工具。报告期内，公司与浙商银行开展合作，通过其应收款区块链平台办理区块链应收款的签发、承兑、保兑、支付、转让、质押、兑付等业务。

公司截至 2019 年 6 月末签发的区块链应收款余额明细及保证金金额对应情况如下表所示：

单位：万元

签发单位	收款人	签发金额	签发日期	到期日	保兑人	保证金
天能电源	洛阳永宁有色金属有限公司	3,500.00	2019-6-12	2020-6-11	浙商银行	525.00

24.4 根据申报材料，公司 2018 年末货币资金中存在借款担保保证金 1.48 亿元。请发行人说明相关借款担保具体情况。

回复：

公司 2018 年末货币资金中存在借款担保保证金 1.48 亿元，该保证金为公司原母公司天能动力(香港)有限公司的港币借款申请的内保外贷业务信用证保证金。2018 年公司于汇丰银行宁波分行开立备用信用证并支付信用证保证金，信用证以汇丰银行为受益人，汇丰银行宁波分行为借款担保人，公司为反担保人为天能香港公司的香港汇丰银行 1.5 亿元港币借款提供担保。天能香港已于 2018 年 12 月 31 日偿还该担保下的相关借款，相关保证金已于 2019 年 1 月到期收回。该担保到期后，公司未发生其他借款担保事项。

该天能香港公司的相关借款信息如下表所示：

单位：万元

借款银行	借款日	实际偿还日	借款金额	约定利率	年末实际利率
------	-----	-------	------	------	--------

汇丰银行	2018-6-12	2018-12-31	HKD 15,000	Hibor+1.2%	3.212%
------	-----------	------------	------------	------------	--------

公司开据的相关信用证及保证金信息如下表所示：

单位：万元

信用证编号	信用证金额	信用证到期日	保证金支付金额	截至2018年末保证金本息合计	保证金支付时间
SDZNGB173 280	HKD 15,000	2019-1-14	RMB 10,632.00	RMB 10,683.58	2018-6-15
			RMB 2,959.70	RMB 2,973.77	2018-6-27
			RMB 1,150.00	RMB 1,154.64	2018-9-21

24.5 招股说明书披露，公司2016年和2018年资产报废、毁损损失金额较高，分别为1,264.43万元和3,661.63万元。请发行人说明相关资产的主要内容，毁损或报废的原因，公司资产管理相关内控的设置及执行情况。请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、毁损及报废资产的主要内容及报废原因

公司2016至2019年度期间，营业外支出中列示资产报废、毁损损失金额分别为1,264.43万元、403.28万元、3,661.63万元、633.16万元。

2016年资产报废原因主要系天能芜湖9号厂房充电车间于2016年6月发生火灾，导致厂房部分建筑及内部堆放充电电池毁损，合计确认资产报废、毁损损失1,138.20万元。该火灾除上述资产毁损外，未造成人员伤亡，公司也未受到相关行政处罚。

2018年资产报废、毁损损失主要系公司对天能贵州台江生产基地部分资产进行技术改造升级，在技术改造升级过程中将天能贵州公司不符合生产规划的原资产进行报废，合计报废损失3,661.63万元。

剔除偶发火灾毁损损失、子公司资产技术改造升级报废损失后，公司报告期内各期资产报废、毁损损失金额较小，主要系公司注重优化生产工艺、提高生产效率及降低能耗等，积极进行生产自动化、智能化改造，主动淘汰落后的生产设备形成的。

二、公司资产管理相关的内控设置及执行情况

公司为加强资产管理，制定了《固定资产管理制度》、《闲置资产及废旧物资盘活处置管理办法》等相关制度，对固定资产的核算、日常管理、盘点、处置及报废等予以规范，报告期内公司制度得到一贯执行，主要内容如下：

具体制度	主要内容
固定资产管理制度	<p>(1) 资产管理原则：统一领导、分级管理、分工负责、责任到人、物尽其用</p> <p>(2) 固定资产的核算：</p> <p>A、 固定资产计价。外购的固定资产，其成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等，包括专门借款利息支出的资本化费用。自行建造的固定资产，其成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。</p> <p>B、 固定资产的折旧。固定资产在其使用寿命内采用平均年限法(直线法)摊销其成本。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算(或未验收)的固定资产，按估计价值确定其成本进行暂估转固，并计提折旧。</p> <p>(3) 固定资产的日常管理：</p> <p>A、 编码管理，固定资产编码遵循一物一码原则。</p> <p>B、 卡片管理，每项固定资产都应当进行卡片管理，每张固定资产卡片上应当标识出其 SAP 编码、资产管理编码、资产名称、使用部门以及管理部门等信息。</p> <p>C、 台账管理，资产管理部门需要对其所管理的固定资产建立台账，做到台账与资产实物相符，并且与 SAP ERP 系统中的明细账数据账账相符。</p> <p>D、 资产使用部门和人员应当对固定资产进行日常维护和保管，部门负责人为固定资产的主要责任人。</p> <p>E、 固定资产出现闲置和不良，应当向所在单位财务部门备案。处置需经过专门审核。</p> <p>(4) 固定资产的盘点：</p> <p>A、 固定资产盘点分定期盘点和不定期盘点。一般，集团财务管理中心每年组织一次固定资产大盘点，并根据管理需要，对各公司固定资产进行不定期盘点。盘点应当以财务账面数据为基准。</p> <p>B、 当出现的盘盈、盘亏情况，资产管理部门和财务部门应当查明原因，作出书面说明，报单位负责人审批。</p> <p>C、 人为责任造成盘亏应当追究相关责任人员的损失赔偿责任。如果出现重大资产盘亏损失，应当经集团审批，集团审计监察中心进行审计调查后，再进行处理。</p>
闲置资产及废旧物资盘活处置管理办法	<p>(1) 闲置资产、废旧物资的认定程序：</p> <p>A、 报废认定。由子公司生产、设备部门，对已失去继续使用价值的固定资产进行评估确认，依照 OA 系统”公司报废、闲置设备处理流程”提出申请，相关部门审批后由外协一部集中处置。</p> <p>B、 闲置认定。由子公司的工程设备部门向公司装备管理部提出申请，装备管理部根据闲置资产性质，组织相关部门现场查看、调查原因、分析是否调剂使用。无再利用闲置资产走报废认定流程处理。</p> <p>(2) 闲置资产及废旧物资的盘活处置程序：</p>

具体制度	主要内容
	<p>A、 对内盘活处置。各子公司在申购设备时应优先考虑使用集团内的闲置设备，装备管理部和采购中心对各子公司的立项采购申请，应先对照闲置设备清单，如无可调拨的设备方可办理新设备采购。</p> <p>B、 对外盘活处置，公司各相关部门应积极寻找市场上有需求的单位，将修复翻新的设备对外出售。</p> <p>C、 对无修复翻新价值，无继续使用价值设备，进行报废处置。</p>

三、申报会计师对上述事项的核查情况

(一)核查程序

申报会计师对上述事项履行了以下核查程序：

1、了解、评价、测试发行人与资产管理相关的内控制度，以确定上述内控制度的设计和执行是否有效；

2、针对发行人由报废导致的固定资产清理，查验与主要资产报废事项相关的资产报废审批单，查验内容包括但不限于报废原因、报废金额、各级管理层审批签名等。

(二)核查意见

申报会计师认为：发行人报告期内资产报废金额具有真实性和合理性，固定资产管理内部控制制度完善，执行有效。

24.6 招股说明书披露，我国自 2016 年 1 月 1 日起，对铅蓄电池在生产、委托加工和进口环节按 4%税率征收消费税。请发行人分析铅蓄电池相关消费税率未来是否可能增长，从而对公司盈利构成影响，并充分提示相关风险。

回复：

2015 年 1 月 26 日，财政部、国家税务总局发布《关于对电池、涂料征收消费税的通知》(财税[2015]16 号)，规定自 2016 年 1 月 1 日起，对铅蓄电池按 4%税率征收消费税。上述法规本意是促进节能环保，引导行业清洁生产和资源循环利用。经过多年的发展，我国铅蓄电池制造行业已成为节能减排、绿色循环的绿色产业，产品基于安全可靠、技术成熟、可回收率高等特点广泛应用于动力、储能、起动启停、备用电源等领域，在国民经济中发挥了重要作用，铅蓄电池消费税率未来增长的可能性较低。

一、铅蓄电池产业近年来已基本完成产业升级

2015年12月，工信部发布了《铅蓄电池行业规范条件》，从企业布局、生产能力、不符合规范条件的建设项目、工艺与装备、环境保护、职业卫生与安全生产、节能与回收利用等七大方面对铅蓄电池生产企业做出了明确、详细的规范。伴随着国家政策的引导，近年来，以公司为代表的铅蓄电池行业内各大生产企业逐步加大技改力度，采用更加先进、绿色的工艺技术，提升环保和职业健康保障水平，同时积极引进自动化、智能化的生产装备，在制造过程中实现节能减排，积极践行绿色发展之路。根据工信部公告信息统计，自《铅蓄电池行业规范条件》发布以来，累计已有140家铅蓄电池企业符合《铅蓄电池行业规范条件》，随着铅蓄电池产业工业装备水平得到全面提升，环境保护、职业健康的保障条件也得到显著改善，产业集中度也大幅提高。

二、铅蓄电池系资源循环型绿色产品

目前，对环境有影响的含镉、含砷铅蓄电池已被全面淘汰，污染物易外泄的开口式电池也被阀控式密封新型电池所替代。此外，铅蓄电池是目前唯一可以高效循环利用资源的电池产品，目前我国领先的铅蓄电池回收冶炼企业对铅蓄电池中铅的回收率高达99%以上，铅蓄电池产业链已成为闭环式的绿色产业链。与其他电池相比，铅蓄电池是资源循环性的，而非资源消耗性产品。

综上所述，在国家产业政策的指引和消费税政策的调节下，我国铅蓄电池制造行业经过多年发展已逐步成为绿色、环保、可循环的行业，消费税征收政策的目的是已基本实现，未来铅蓄电池消费税率进一步增长的可能性较低。

铅蓄电池系公司收入主要来源，自2016年1月1日起，我国对铅蓄电池产品在生产、委托加工和进口环节按4%税率征收消费税，2017年至2019年，公司消费税支出分别为8.31亿元、10.43亿元和10.33亿元。未来，若国家上调铅蓄电池消费税率，则可能对公司经营业绩带来不利影响。

24.7 招股说明书披露，公司预付款项逐年大幅增长，报告期末为39,604.51万元。请发行人按用途披露报告期各期末预付款项的构成。

回复：

2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日和2019年12月31日，公司预付款项的余额分别为3,624.90万元、9,437.56万元、19,730.53万元和41,526.76万元。预付款项主要包括预付货款和预付能源款项，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预付货款	40,730.79	98.08%	18,648.34	94.52%	8,557.25	90.67%	2,949.39	81.36%
预付能源款	795.97	1.92%	1,082.19	5.48%	880.30	9.33%	675.52	18.64%
合计	41,526.76	100.00%	19,730.53	100.00%	9,437.56	100.00%	3,624.90	100.00%

2018年末和2019年末公司预付款项增加较多，主要原因系：1、上海银玥贸易业务规模扩大导致预付贸易款项相应增加；2、公司对洛阳永宁有色科技有限公司的预付款项金额较高。洛阳永宁有色科技有限公司是公司的主要供应商，2019年公司向洛阳永宁合计采购6.11亿元。

报告期内，公司预付款项前五名的情况如下：

期末	单位名称	期末余额 (万元)	款项性质	占预付款项 余额比例
2019年12月31日	洛阳永宁有色科技有限公司	25,071.30	预付货款	60.37%
	广西南丹南方金属有限公司	2,611.55	预付货款	6.29%
	安阳市岷山有色金属有限责任公司	2,000.00	预付货款	4.82%
	山东东岳飞达物流有限公司	1,944.00	预付货款	4.68%
	山东恒邦冶炼股份有限公司	1,368.82	预付货款	3.30%
	合计	32,995.67		79.46%
2018年12月31日	洛阳永宁有色科技有限公司	10,000.00	预付货款	50.68%
	山东恒邦冶炼股份有限公司	4,950.00	预付货款	25.09%
	托克投资(中国)有限公司	908.94	预付货款	4.61%
	深圳市正负极供应链管理有限公司	775.79	预付货款	3.93%
	国网安徽界首市供电有限责任公司	492.77	预付能源款	2.50%
	合计	17,127.51		86.81%
2017年12月31日	河南豫光金铅股份有限公司	1,903.75	预付货款	20.17%
	埃珂森(上海)企业管理有限公司	1,532.25	预付货款	16.24%
	上海钧棣实业有限公司	955.50	预付货款	10.12%
	济源市金有稀土科技有限公司	953.75	预付货款	10.11%
	安徽铜冠有色金属(池州)有限责任公司	612.88	预付货款	6.49%

期末	单位名称	期末余额 (万元)	款项性质	占预付款项 余额比例
	合计	5,958.13		63.13%
2016年12 月31日	埃珂森(上海)企业管理有限公司	1,285.52	预付货款	35.46%
	国网江苏省电力有限公司沭阳县供电公司	368.00	预付能源款	10.15%
	深圳联创嘉泰供应链有限公司	360.39	预付货款	9.94%
	上海靖升金属材料有限公司	285.07	预付货款	7.86%
	深圳市正负极供应链管理有限公司	269.42	预付货款	7.43%
	合计	2,568.39		70.84%

24.8 报告期各期末，公司流动比率和速动比率都低于同行业平均水平，公司资产负债率超过70%且显著高于行业平均水平，并未分析原因。

请发行人披露：(1)进一步量化分析公司长短期偿债能力；(2)公司流动比率、速动比率、资产负债率等与同行业差异较大的原因。

回复：

1、进一步量化分析公司长短期偿债能力

报告期内，公司的主要偿债能力指标如下表所示：

指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率(倍)	1.10	1.04	1.13	1.08
速动比率(倍)	0.79	0.79	0.86	0.80
资产负债率(合并)	70.26%	75.79%	70.44%	72.29%
资产负债率(母公司)	71.32%	78.19%	77.19%	75.61%
指标	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	184,162.07	211,087.52	235,539.68	221,778.25
现金及现金等价物余额	308,821.38	349,607.49	350,420.00	208,071.47
息税折旧摊销前利润(万元)	257,262.27	211,852.37	188,985.81	149,436.28
利息保障倍数(倍)	8.95	9.81	9.29	7.74

注：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+折旧+摊销

利息保障倍数=(税前利润+利息支出)/利息支出

(一)短期偿债能力

2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日和2019年12月31日，公司的流动比率分别为1.08、1.13、1.04和1.10，速动比率分别为

0.80、0.86、0.79 和 0.79。公司流动比率和速动比率较低主要原因系公司销售模式、行业地位等导致公司预收款项、应付票据及应付账款、其他应付款等流动负债科目金额较高所致。2018 年末和 2019 年末流动比率和速动比率相比 2017 年末略有下降，主要是因为公司 2018 年及 2019 年现金分红金额较多，为满足营运资金需求公司增加了有息负债规模，导致流动负债金额有所增长。

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 221,778.25 万元、235,539.68 万元、211,087.52 万元和 184,162.01 万元。现金及现金等价物余额分别为 208,071.47 万元、350,420.00 万元、349,607.49 万元和 308,821.38 万元。报告期内公司经营活动现金流情况良好、各期末持有现金及等价物规模较大。

报告期内，公司的主要直销客户为行业内知名企业，如爱玛科技集团股份有限公司、雅迪科技集团有限公司、江苏新日电动车股份有限公司等，该等客户具有良好的商业信誉，回款情况良好，发生坏账的可能性较小。公司对于经销客户主要采用款到发货的信用政策，坏账风险极小。

公司具有良好的商业信誉，报告期内未发生到期债务逾期偿还的情形。公司与中国银行、工商银行、农业银行、汇丰银行等金融机构都建立了良好的合作关系，银行授信额度较高，公司从金融机构获取短期融资的能力较强。

综上，公司现金流情况充裕、销售回款情况良好、短期融资能力较强，公司的短期偿债能力良好。

(二) 长期偿债能力

2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司合并报表口径的资产负债率分别为 72.29%、70.44%、75.79%和 70.26%。报告期内，公司主要通过银行授信、发行债券等债权融资方式筹集营运资金，资产负债率相对较高。

2016 年至 2019 年，公司的息税折旧摊销前利润分别为 149,436.28 万元、188,985.81 万元、211,852.37 万元、257,363.55 万元，利息保障倍数分别为 7.74 倍、9.29 倍、9.81 倍、8.95 倍。报告期内，公司的业务规模持续扩大，息税折旧摊销前利润金额较大，利息保障倍数较高，且呈现稳定增长趋势。公司长期偿债能力较强。

2、公司流动比率、速动比率、资产负债率等与同行业差异较大的原因

同行业可比上市公司中，公司与超威动力的经营及业务模式相似，流动比率、速动比率、资产负债率等指标相近，指标与其余同行业可比上市公司差异较大的原因主要系销售模式、行业地位及分红政策差异所致。

1、由于公司主营业务收入中经销收入占比较高，并且对经销商主要采取款到发货的销售政策，导致报告期内公司各期末预收款项金额较高。同行业可比公司中，骆驼股份、南都电源、圣阳股份和雄韬股份均以直销模式为主，预收款项金额较低；

2、公司系行业龙头企业，信用良好，对供应商的议价能力较高，导致公司的应付票据及应付账款金额较高；

3、报告期内，公司的其他应付款金额较高，主要原因系：(1)报告期内，公司累计现金分红金额合计 27.37 亿，分红金额较高导致应付股利金额较高；(2)公司基于铅价水平、市场竞争情况及各区域经销商的销量等因素确定对经销商销售返利，并计入其他应付款核算。报告期内的预提返利较高导致其他应付款金额较高；(3)公司经销商数量较多，截至 2019 年末，经销商数量超过 3,000 家。公司向经销商收取一定金额的保证金，导致公司收取的押金保证金金额较高。

综上所述，由于公司与同行业可比上市公司的销售模式、行业地位及分红政策差异，导致公司的预收款项、应付票据及应付账款、其他应付款金额等经营性负债金额高于同行业可比上市公司。因此公司的流动比率、速动比率、资产负债率等与同行业可比上市公司差异较大。

24.9 招股说明书披露，公司报告期内实施了员工股权激励。请发行人说明股份支出金额确认的过程，其中控股股东员工入股是否存在应确认股份支付而未确认的情形。

回复：

公司于 2019 年 6 月设立员工持股平台，向员工授予限制性股票，计划授予总股数 41,200,000 股。截止 2019 年 12 月 31 日，公司员工持有持股平台股份比例为 30.44%，锁定期(服务期)为 5 年。被授予限制性股票的员工为本公司服务的期间，相应的权益工具的公允价值在等待期内按直线法计入本公司成本或费用，

相应增加资本公积。

2019 年度股份支付金额确认过程如下：

项目		金额
公允价格(同期外部投资者增资入股价格)	a	12.80 元/股
本次发行价格	b	7.69 元/股
差额	$c=a-b$	5.11 元/股
公司员工间接持有公司股份数量	$d^{\text{注}}$	1,254 万股
服务期	e	5 年
服务期应确认的股份支付总额	$f=c*d$	6,408.94 万元
2019 年度服务期	g	7 个月
调增管理费用及主营业务成本	$h=f/e*g$	747.71 万元

注：本公司的员工持股平台合计持有本公司 4,120 万股，公司持股平台合计注册资本为 31,700 万元，公司员工在持股平台的出资额为 9,650 万元，因此公司员工间接持有公司股份数量为 $9,650/31,700*4,120=1,254$ 万股。

本次股权激励针对的人员，包括公司控股股东控制的其他企业的员工，该类员工实际参与控股股东控制的其他企业的生产经营，并为其提供服务，并没有为公司提供任何服务。根据《企业会计准则解释第 4 号》、《企业会计准则第 11 号——股份支付》及应用指南规定“接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，应当将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理”，因此接受相应服务的控股股东控制的其他企业公司应按照授予日权益工具的公允价值记入成本费用和资本公积，不确认其后续公允价值变动，而本公司则不需要确认股份支付。

综上，公司报告期内对员工股权激励进行的股份支付确认过程符合企业会计准则的相关规定，控股股东员工入股不存在应确认股份支付而未确认的情形。

24.10 请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、核查程序

针对上述事项，申报会计师实施了以下核查程序：

(一)取得并检查了发行人与返利相关的内控制度并进行了穿行测试；访谈发行人返利政策制定、返利计算与审批的相关负责人；获取并复核发行人报告期内

的返利计算与审批表；检查返利的实际发放情况。

取得并检查了发行人与质保金相关的内控制度并进行了穿行测试；访谈发行人质保金计提与审批、售后服务中心的相关负责人；获取并复核发行人报告期内的质保金计提表。

(二)获取公司章程，查阅企业发展基金与职工奖励及福利基金计提标准；获取发行人企业发展基金与职工奖励及福利基金实际计提表；获取发行人企业发展基金与职工奖励及福利基金计提的相关会议决议。

(三)获取发行人与浙商银行签署的合作协议，获取发行人区块链保证金相关保证金账户银行日记账、银行对账单及区块链应收款发生台账；将保证金账户银行对账单发生额与区块链应收款发生额台账相互勾稽，关注保证金支出与相关业务发生是否匹配，关注相关交易事项的真实性。

(四)了解、评价、测试发行人与货币资金管理、对外担保、票据结算相关的内控制度，以确定上述内控制度的设计和执行是否有效；获取发行人为天能动力借款提供担保资金的相关借款及保证协议，获取发行人相关账户银行日记账及汇丰银行宁波支行相关保证金资产账户对账单，测试核对银行日记账与银行对账单的资金收付，检查是否存在未入账的款项，关注 2018 年期末保证金是否真实存在；对保证金执行函证程序。

(五)了解、评价、测试发行人与资产管理相关的内控制度，以确定上述内控制度的设计和执行是否有效；针对发行人由报废导致的固定资产清理，查验与主要资产报废事项相关的资产报废审批单，查验内容包括但不限于报废原因、报废金额、各级管理层审批签名等。

(六)了解、评价、测试发行人与采购、货款支付相关的内控制度，以确定上述内控制度的设计和执行是否有效；获取发行人预付款项的明细表；对期末主要的预付款项供应商，获取采购合同、货款支付银行流水、核查期后的采购入库记录；对发行人的主要供应商执行走访、函证程序。

(七)获取发行人消费税纳税申报表；复核发行人消费税与当期收入的匹配关系；检查发行人消费税的实际缴纳情况；分析消费税率增长是否对发行人盈利构成重大影响。

(八)计算发行人流动比率、速动比率、资产负债率，与同行业公司进行对比，

并分析其合理性。

(九)获取发行人股东大会批准股权激励计划的决议；获取发行人股权激励名单及相关的股权激励书；了解股权激励对象在发行人、控股股东控制的其他公司的任职情况；获取发行人股份支付费用的计算表，并复核其计算与分摊结果。

二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(一)发行人按照既定的返利政策计提返利与质保金，且报告期内计提政策未发生重大变化。

(二)发行人企业发展基金与职工奖励及福利基金的计提合理。

(三)发行人 2019 年 6 月 30 日披露的区块链保证金真实存在，业务具有合理性。

(四)发行人 2018 年末披露的借款担保保证金 1.48 亿元系为关联方天能香港借款提供的担保，保证金真实存在。

(五)发行人报告期内资产报废金额具有真实性和合理性，发行人固定资产管理相关内控制度完善，执行有效。

(六)发行人预付款项真实，期末预付款项主要为预付货款和预付能源款项。

(七)未来铅蓄电池消费税率进一步增长的可能性较低，并已提示风险。

(八)由于发行人销售模式、行业地位等因素，导致经营性负债金额高于同行业可比上市公司，流动比率、速动比率、资产负债率等与同行业可比上市公司存在差异。

(九)公司报告期内对员工股权激励进行的股份支付确认过程符合企业会计准则的相关规定，公司控股股东员工入股不存在应确认股份支付而未确认的情形。

(本页无正文，为中汇会计师事务所(特殊普通合伙)关于天能电池集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函有关财务问题回复的专项说明之签字盖章页)

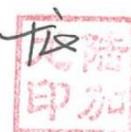
中汇会计师事务所(特殊普通合伙)



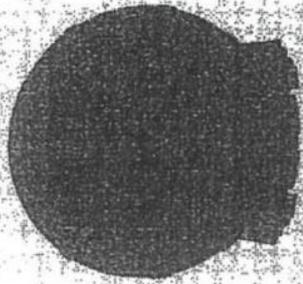
中国注册会计师:



中国注册会计师:



报告日期: 2020年4月11日



会计师事务所 执业证书

名称：中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：余强

主任会计师：

经营场所：

杭州市江干区新业路8号
华联时代大厦A幢601室

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000014

批准执业文号：浙财会〔2013〕54号

批准执业日期：2013年12月4日



说明

证书序号：0001679

- 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》。



发证机关

中华人民共和国财政部制



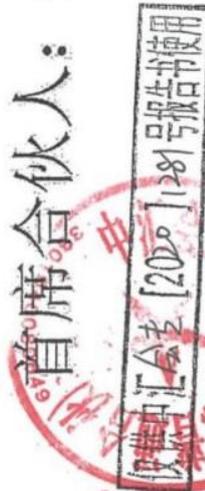
证书序号: 000381

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准

中汇会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 余强



证书号: 45

发证时间: 二〇二〇年十一月六日

证书有效期至: 二〇二〇年十一月六日

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 re

注册会计师任职资格检查

(浙注协[2019]35号)

2019
检

浙江省注册会计师协会

日 /d

2016 07 01
年 月 日



中国注册会计师

号

姓名 谢贤庆

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1972-11-26

Date of birth

工作单位 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

Working unit

身份证号码 330621197211262012

Identity card No.





姓名	陆加龙
Sex	男
出生日期	1989-01-05
工作单位	中汇会计师事务所(普通合伙)
身份证号	330184198901055013



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.

证书编号: 330000144725
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2013 年 12 月 30 日
Date of Issuance



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.



月 /m 日 /d

6

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.



年 /y 月 /m 日 /d

7