

信用等级公告

联合[2017]1292 号

浙江南都电源动力股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对浙江南都电源动力股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）进行综合分析和评估，确定：

浙江南都电源动力股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

浙江南都电源动力股份有限公司拟公开发行的 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一七年八月四日



地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

浙江南都电源动力股份有限公司

2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）

信用评级报告

公司债券信用等级：AA

公司主体信用等级：AA

评级展望：稳定

债券发行规模：不超过 9 亿元（含）

债券期限：3 年（2+1）

还本付息方式：按年付息、到期一次还本

评级时间：2017 年 8 月 4 日

主要财务数据

项目	2014 年	2015 年	2016 年	17 年 3 月
资产总额（亿元）	48.68	69.32	91.89	92.32
所有者权益（亿元）	29.65	33.60	63.50	64.75
长期债务（亿元）	2.93	1.00	3.13	5.13
全部债务（亿元）	14.84	23.95	15.93	17.88
营业收入（亿元）	37.86	51.53	71.41	18.79
净利润（亿元）	1.03	2.79	4.77	1.26
EBITDA（亿元）	3.07	5.66	8.05	--
经营性净现金流（亿元）	0.40	0.42	0.05	-3.74
营业利润率（%）	14.18	14.33	14.71	11.16
净资产收益率（%）	6.94	8.83	9.83	1.96
资产负债率（%）	39.09	51.53	30.90	29.86
全部债务资本化比率（%）	33.35	41.62	20.05	21.64
流动比率（倍）	2.05	1.29	2.59	2.74
EBITDA 全部债务比（倍）	0.21	0.24	0.51	--
EBITDA 利息倍数（倍）	7.01	5.39	7.02	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.34	0.63	0.89	--

注：1、本报告中数据不加特别注明均为合并口径。2、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币。3、2017 年一季度财务数据未经审计，相关指标予以简化。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对浙江南都电源动力股份有限公司（以下简称“公司”或“南都电源”）的评级反映了公司作为国内综合实力很强的工业级蓄电池专业生产企业之一，在市场地位、品牌知名度、技术水平和产业链延伸方面具有的较强的竞争优势；近年来，公司借助通信后备电池业务及资源再生业务的迅速发展，营业收入和净利润实现快速增长；2016 年，公司完成非公开发行股票，资本实力和整体抗风险能力得以进一步提升。同时，联合评级也关注到公司面临着原材料价格波动、动力电源市场竞争激烈、存货和应收账款规模较大、利润对营业外收入依赖性较高、公司在建及拟建项目资本支出压力较大以及债务结构有待调整等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

2016 年，公司以“投资+运营”方式进行商用储能电站的推广，成功开辟了中国储能系统各种商业化应用的全新市场；未来，随着公司在动力电池领域和储能领域业务的不断拓展，新能源电池生产线的陆续投入运营，公司盈利能力和整体竞争实力将进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用状况以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司作为国内综合实力很强的工业级蓄电池专业生产企业之一，其在通信领域、系统集成储能领域及资源回收领域具有一定的市场地位和品牌知名度。

2. 公司实施产业链扩张，收购再生铅业务，获得原材料供应优势，业务布局得到进一

步拓展。

3. 近三年，公司借助通信后备电池业务及资源再生业务的迅速发展，营业收入和净利润实现快速增长。

4. 2016年，公司完成非公开发行股票发行工作，进一步提升了资本实力和整体抗风险能力，债务负担大幅减轻。

关注

1. 我国动力电源市场竞争激烈，公司面临较大的市场压力。

2. 公司利润对营业外收入依赖性较高，但考虑到主要是针对资源回收产业的政策扶持，具有一定稳定性和持续性；期间费用对营业利润存在一定侵蚀。

3. 公司在建及拟建项目资本支出压力较大；存货和应收账款规模较大，对公司运营资金占用明显。

分析师

高 鹏

电话：010-85172818

邮箱：gaop@unitedratings.com.cn

孙林林

电话：010-85172818

邮箱：sunll@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦12层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：


联合信用评级有限公司

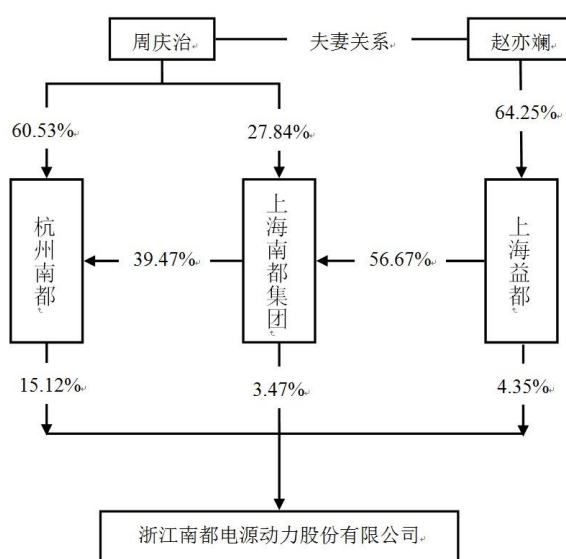
一、主体概况

浙江南都电源动力股份有限公司（以下简称“南都电源”或“公司”）的前身为浙江南都电源工业有限公司（以下简称“南都有限”）。南都有限成立于 1997 年 12 月，初始注册资本 0.25 亿元。2000 年 8 月，南都有限股东会通过了整体变更设立股份公司的决议，以截至 2000 年 7 月末的净资产 0.55 亿元按照 1:1 折合为公司的股本总额。经 1 次未分配利润转增股本（2002 年 3 月）和 3 次股东出资增加股本（分别为 2005 年 4 月、2007 年 6 月和 2007 年 12 月）后，截至 2009 年末，公司股本增至 1.86 亿元。

2010 年 3 月，经中国证监会《关于核准浙江南都电源动力股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》（证监许可（2010）367 号）核准，公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）（股票代码：300068.SZ）6,200 万股，股票简称“南都电源”，发行后总股本为 2.48 亿元。

后经资本公积转增股本、股权激励计划行权和非公开发行股票，截至 2017 年 3 月底，公司总股本为 7.87 亿股，控股股东为三家关联公司杭州南都电源有限公司（以下简称“杭州南都”）（持股 15.12%）、上海益都实业投资有限公司（以下简称“上海益都”）（持股 4.35%）和上海南都集团有限公司（以下简称“上海南都集团”）（持股 3.47%），实际控制人为周庆治先生，周庆治先生及其配偶赵亦澜女士通过杭州南都、上海益都和上海南都集团合计间接控制的公司股权比例为 22.95%。

图 1 截至 2017 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司主要经营范围：高性能全密封蓄电池的研究开发、生产、销售；燃料电池、锂离子电池、镍氢电池、太阳能电池及其他储能环保电池、高性能电极材料的研究开发、生产、销售；电源系统原材料及配件的销售；后备及电力储能电源系统的集成与销售；经营进出口业务，电力设备及通信设备安装服务，设备租赁。

截至 2016 年底，公司下设总裁办、信息管理部、人力资源部、质量管理部、投资证券部、财务部、计划供应部、社会责任部、审计监察部、客户中心和北京办事处共 11 个职能部门；公司纳

入合并范围内的子公司共 16 家，公司在职员工 2,586 人（不包括控股子公司）。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 91.89 亿元，负债合计 28.40 亿元，所有者权益（含少数股东权益）63.50 亿元，其中归属于母公司所有者权益 58.96 亿元。2016 年，公司实现营业收入 71.41 亿元，净利润（含少数股东损益）4.77 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 3.29 亿元。2016 年，公司经营活动现金流量净额为 518.47 万元，现金及现金等价物净增加额 6.41 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司合并资产总额 92.32 亿元，负债合计 27.57 亿元，所有者权益（含少数股东权益）64.75 亿元，其中归属于母公司所有者权益 59.61 亿元。2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 18.79 亿元，净利润（含少数股东损益）1.26 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.66 亿元。2017 年 1~3 月，公司经营活动现金流量净额为-3.74 亿元，现金及现金等价物净增加额-4.42 亿元。

公司注册地址：浙江省临安市青山湖街道景观大道 72 号；法定代表人：王海光。

二、本期债券及债券筹资项目概况

1. 本期债券概况

浙江南都电源动力股份有限公司向境内合格投资者公开发行面值总额不超过 12.00 亿元的公司债券已获中国证券监督管理委员会证监许可[2015]2654 号文核准公开发行，其中第一期债券已于 2016 年 4 月 21 日发行完毕，发行规模为 3.00 亿元，债券期限为 5 年期固定利率债券，附第 3 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。

本期债券名称为“浙江南都电源动力股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）”（以下简称“本期债券”），发行规模为不超过 9.00 亿元（含），债券存续期限为 3 年，附第 2 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。本期债券面值 100 元，平价发行。本期债券为固定利率债券，采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次偿还本金，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本期债券无担保。

2. 本次债券募集资金用途

本期公司债券的募集资金拟偿还公司债务和/或补充公司流动资金。

三、行业分析

公司主营业务为阀控密封蓄电池、锂离子电池、燃料电池、相关电池材料及系统集成研究、开发、制造和销售，此外，还有再生铅产品的研究开发和销售业务。公司产品广泛应用于通信、新能源、节能环保及资源再生等战略性新兴产业。因此，公司未来发展与电池行业和资源再生行业的发展紧密相关。

1. 电池行业

（1）行业概况

电池行业系国民经济的重要组成部分，随着经济发展水平的提高，电池的应用场景不断拓展，电池行业保持着长期稳定的发展。近十年，中国电池行业收入呈上升趋势，近几年增长率有所放缓。目前，电力需求已渗透到生活的各个方面，电池已成为不可或缺的庞大产业，根据智

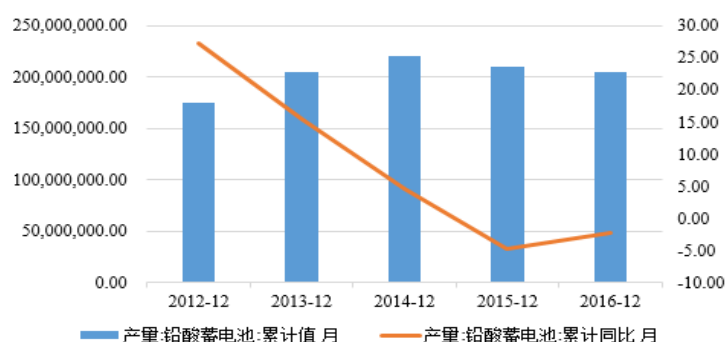
研咨询发布的《2017~2022 年中国动力电池市场监测及前景预测报告》统计显示，2014 年中国电池行业主营业务收入达到 4,226.35 亿元，同比增长 2.69%；2015 年，中国电池行业主营业务收入达到 4,630.64 亿元，同比增长 9.57%。根据国家工业和信息化部网站发布的 2016 年电池制造业经济运行情况，2016 年，全国规模以上电池制造企业累计实现主营业务收入 5,501.2 亿元，同比增长 18.80%，实现利润总额 373.4 亿元，同比增长 37.4%。

从整个行业的发展来看，电池行业总体技术趋势是不断致力于新技术、新材料、新工艺的研发与应用，持续提高电池寿命、比能量、安全性，同时不断拓展电池的应用领域，使其在新能源领域中占据日趋重要的地位。

铅酸蓄电池

铅酸蓄电池由于具有容量大、安全可靠性强、大电流放电性能优越、使用温度范围广、再生循环利用高等突出优点，在经济性、大容量、大功率放电、使用安全性方面的优势是其它各类电池难以替代的，在蓄电池市场的发展中保持稳固的地位。铅蓄电池的传统应用领域为工业后备电源、汽车电池及电动自行车动力电池，近年来，铅蓄电池开始在储能、低速电动车领域得到了较多应用。近年来，中国铅蓄电池保持持续增长趋势，2014 年全国规模以上工业企业铅蓄电池累计产量 2.21 亿千伏安时，同比增长 7.64%；进入 2015 年，中国铅蓄电池产量开始下滑，根据国家统计局公布数据，2015 年 1~12 月全国铅酸蓄电池行业累计完成产量同比增长-4.78%；2016 年 1~12 月全国铅酸蓄电池行业累计完成产量同比增长-2.20%。

图 2 2012~2016 年全国铅酸蓄电池产量和累计同比值（单位：千伏安时、%）



资料来源：Wind 资讯

铅酸蓄电池从应用领域来讲可分为汽车电池、电动自行车动力电池与工业电池三大类，其中工业电池主要指后备电池，其主要的产品形式为阀控密封电池与胶体电池。最初的铅酸蓄电池放置在开口容器中使用，电解液极易流失，需经常加酸、加水维护。二十世纪 80 年代，美国 Gates 公司生产出圆柱形玻璃纤维隔板的吸液式电池，这就是现在普遍应用的阀控密封电池。随着现代社会科学技术的不断进步，铅酸蓄电池技术和产业也在经历着不断的升级和进步。在新技术方面，目前的重力浇铸极板技术将被连铸连轧技术、高精度冲压技术、新型板栅成型工艺、平板管式极板技术、钢带无缝双面涂技术等逐渐代替，将使生产技术更高效更节能节材，从而实现全新的设计思想，使电池具有更高的性价比。在新材料方面，随着对发泡碳、塑料基板电极、纳米气相二氧化硅胶体材料、超导电炭黑及高环保阻燃材料等研究的逐步深入和在电池中的应用，电池将具有更高的比能量和更高的安全性。在新结构方面，双极性电极结构、卷绕式极群结构、高电压水平对称放置结构、端极柱结构的研究突破，将使电池的性能突飞猛进。

铅酸蓄电池主要应用领域之一后备电源领域，从下游通信市场来看，2015 年中国继续保持高

速的 4G 网络基础建设速度，4G 投资已达到 900 多亿元，4G 基站规模接近 150 万个。目前中国 4G 基站已经占全球 4G 基站数量一半以上，4G 网络质量成为全球最佳。截至 2016 年底，中国移动已建设开通 146 万个 4G 基站，在短短两年时间内建成了全球规模最大的 4G 网络。随着中国基站持续建设，基站的存量规模将越来越大，未来存量替换市场的规模将逐步扩大。作为通信站台的必备产品，后备用蓄电池将迎来更大需求。

近几年来，随着我国政策支持力度的加大，市场机制逐渐理顺，多领域融合渗透，商业模式开始逐步建立，使得以铅炭电池为基础的储能电源系统集成产品在工商业应用领域可率先通过削峰填谷实现盈利，而未来对高质量电力诉求也将进一步提高，会使相关储能电源系统集成产品在调频业务领域发挥自身优势，未来全球储能行业将保持着高速增长，市场空间巨大。

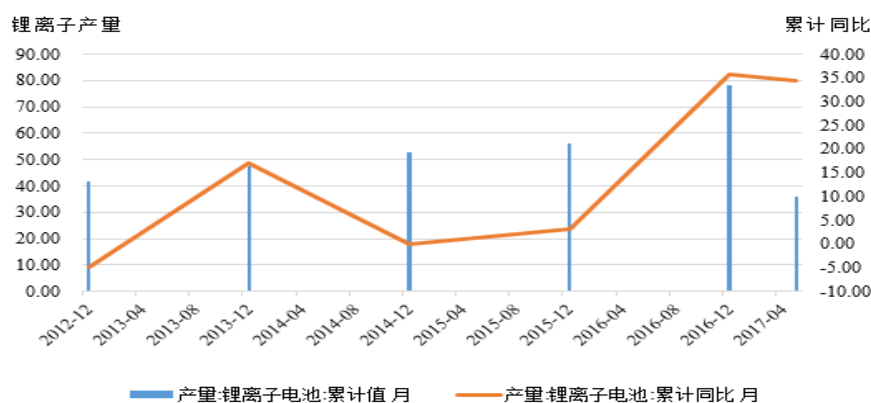
由于存在行业准入门槛低、企业数量多、大多数企业规模小、生产技术落后、产能过剩等诸多问题，2011 年以来国家出台一系列政策对行业进行整改。经过一系列严格的集中排查、整治，大量不合格企业被取缔关闭或停产整治，受此影响，2011 年以来行业增速有所下滑。

总体看，铅酸蓄电池在汽车启动、电动自行车动力等多个领域有广泛应用，但受到国家对铅酸电池行业的整改影响，行业增速总体有所下滑。但在以先进铅蓄电池铅炭电池为基础的储能电源系统集成产品在新能源储能领域应用具有广阔的市场空间，未来行业将保持增长。

锂离子电池

锂电池是一类由锂金属或锂合金为负极材料、使用非水电解质溶液的电池，是二次电池技术中能量密度最高、综合性能最好的电池，其市场份额自诞生之日起便逐年提升。与其他充电电池相比，锂离子电池具有高能量密度、高电压、寿命长、无记忆效应等优点。锂电池已经占据了手机、笔记本电脑等消费电子产品的主要市场，未来随着锂电池生产工艺和电池性能的进一步提升，将占据储能电池、动力电池等领域的主要市场。近年来，锂电池产业发展迅速，2012~2015 年中国锂电池产量基本每年保持了 10% 左右的增长速度，受下游需求扩大及锂电池特性优势的带动，2016 年中国锂电池产量得到较大幅度提升，2016 年中国锂电池的产量达到 78.42 亿只，同比增长 40%。

图 3 2013 年以来全国锂离子电池产量和累计同比值（单位：亿只、%）



资料来源：Wind 资讯

从下游需求来看，新能源汽车产量变化是影响动力锂电池需求的主要因素。近年来，新能源汽车产业的兴起促进了锂电池在汽车行业的运用，动力型锂离子蓄电池技术迅速发展，在动力性能、充电续航里程时间和成本上有很大改进，装备锂离子电池的新能源汽车已逐渐成熟，在公共交

通、城市出租、场内物流等领域的应用已打开局面，纯电动、插电式混合动力、油电混合动力新能源汽车亦开始进入家庭。为了推进新能源汽车产业的发展，各级政府推出了财政补贴、免购置税等一系列的优惠措施，根据工信部的统计数据，2014 年国内共计全年生产新能源汽车 8.39 万辆，同比增长近 4 倍；2015 年新能源汽车累计生产 37.9 万辆，同比增长 4 倍；2016 年全年新能源汽车累计产量 51.7 万辆，累计同比上涨 51.7%。从销量来看，自 2014 年起，汽车销售放量增长，2014~2016 年全国新能源汽车销量实现复合增长 160.41% 的增长速度。新能源汽车产销量的大幅增长进一步促进中国锂离子电池行业的快速发展。

储能技术的提升也将为锂电池需求增长提供新助力。锂电储能技术因其能量密度大、充放电速度快且环保性良好等特性，在户用储能、调频领域已获得广泛应用，中长期潜力较大。随着可再生能源的发展，储能的市场空间将不断拓展。未来几年预计储能电池使用将大幅增多，而最大的市场将是北美、欧洲和亚太地区。2014~2015 年，全球储能新增装机中，锂离子电池占比较大，分别为 71% 和 83%。统计数据显示，2016 年以来，国际储能市场需求快速增长，锂电池在储能领域的应用范围持续提升，锂电池在储能上的技术应用主要围绕在电网储能（电力辅助服务、可再生能源并网等）、基站备用电源、家庭光储系统、电动汽车光储式充电站等领域。据锂电大数据统计数据显示，2016 年中国储能锂离子电池装机份额占 52%，其次是铅蓄电池和液流电池；2016 年锂电池储能市场应用量约为 3.8GWH，预期 2017 年将增长 50% 以上，到 2025 年，锂离子电池预计继续占据相对主导地位，占全球电力电池储能部署的 80%。

总体看，锂电池凭借其自身的优势，随着新能源汽车及储能产业的迅速扩张，锂电池生产将迎来较快的升级转变与较好的发展前景。

（2）行业竞争

铅酸蓄电池

行业集中度不断提高

国外铅酸蓄电池行业的集中度相当高，整合已成为行业发展的必然趋势。经过多年的整合，目前整个欧洲仅有 3~4 家大的蓄电池企业，而美国的情况也是如此。这些大的蓄电池企业实力雄厚，研发能力较强，产品质量稳定，同时也具有较好的环保治理能力，市场地位较稳固。我国铅酸蓄电池行业持续发展，近年来无论从技术和市场规模均取得了一定进步，但综合实力尚不及欧美企业。目前，我国大规模的铅酸蓄电池有接近百家，按行业销售额来看，2015 年，我国铅酸蓄电池行业中单一企业全产业市场占有率占比仍未超过 10%，因此，从销售额来看，我国铅酸蓄电池行业的集中度并不高。但近年随着国家政策调控和替代性竞争威胁越来越大的双重压力下，产能进入下行区，规模企业数量大幅减少，行业的扩张和兼并重组等行为在未来进入活跃期，整合有利于技术实力强、制造能力强、规模较大的企业获得更大的竞争优势，资源的集中将使这些大型企业有更强的能力进行技术创新和产业提升，同时随着国内废旧蓄电池回收环节有关法律法规的不断健全及再生铅行业的整合，铅酸蓄电池行业集中度将不断提升。

行业竞争格局稳定

在国内铅酸蓄电池应用领域之一的通信后备电源领域中，随着运营商集中采购的力度不断加强，小型电池制造商仅以价格取胜的优势被大幅削弱，大型供应商的市场份额逐年提高。目前，国内前三强的企业实现通信用阀控密封蓄电池内销占国内通信用后备电池市场总容量的 50% 以上。

通信后备电池行业是一个具有较高进入壁垒的行业。由于其面向的主要客户为大型的通信运营商、通信设备集成商等，对于供应商均有严格的认证体系。要进入这些客户的供应体系，需要企业进行长期的市场开拓，并通过客户对公司、产品、技术、质量等方面严格的综合认证过程。

这对于新的进入者来说，将形成非常高的进入壁垒，已获得认证的企业却能获得长期而稳定的市场份额。因此，行业现有的竞争格局将较难打破。

总体看，铅酸蓄电池行业市场集中度仍较低，一些规模较小，环保投入不足的中小型企业仍面临较为严峻的铅污染风险。但随着近年来国家政策调控，铅酸蓄电池行业内企业集中度将提高，未来只有那些实力雄厚、研发能力强、产品质量稳定，同时也具有较好的环保治理能力的企业，才能得到稳固的市场地位。

锂离子电池

产品性能距离先进水平差距明显

国内锂离子电池接近国外平均水平，距离先进水平差距明显，经过几年技术升级，目前我国锂离子电池生产企业尤其是动力电池生产企业的产品在性能指标上虽已接近国外平均水平，但与国际先进锂电池产品距的差距仍十分明显。由于我国锂离子动力电池多采用磷酸铁锂/碳的化学体系，而日、韩动力电池企业多采取三元材料/碳的化学体系，在能量密度等方面与国外先进水平存在较大差距。此外在产品一致性、低温性能、寿命等方面，也存在着不小的差距。

低端产品产能过剩，高品质动力电池供不应求的局面将同时存在

一方面，随着 2015 年主要动力电池生产企业产能的扩张，动力电池实际产能利用率将有所回落，低端产品供过于求的局面仍将不容乐观。另一方面，我国新能源汽车销量的快速增加，国内包括比亚迪、国轩高科、CATL、万向等动力电池生产企业的产量供不应求，但受国内新能源汽车产业政策调整影响，国内动力电池企业仍将面临产能过剩的风险，但面对新能源汽车需求的快速增长，我国主要生产企业尽管都在提高产量，但短期内高端产品供不应求的局面依然存在。

国内电池企业将面临国外电池企业抢占中国场所带来的巨大压力

在全球锂电池生产厂商中，基本上是日韩中三分天下的局势，日本、韩国稍强，中国则以比亚迪为代表的企业正在发展中。随着中国锂电池需求量的大幅扩张，国际市场上的大型锂电池生产商也将目光看向中国锂电市场，据日媒最新消息，全球排名第一的动力锂电池供应商松下将在中国大连投资建厂，加上之前全球锂电池巨头 LG 化学和三星 SDI 的在华工厂纷纷竣工，国内空前火热的锂电池市场将形成中日韩“三国杀”的格局。日韩锂电池巨头纷纷进军中国，一方面将对国内锂电池厂商形成巨大的竞争压力，另一方面也将对国内锂电池产业链乃至新能源汽车产业链产生巨大的带动作用。

总体看，我国锂电池行业处于高速增长期，但存在着高端产品供不应求和低端产品供过于求的双重局面，同时，国际市场上的锂电池企业巨头在中国市场进行产业布局，对国内锂电池厂商形成巨大的竞争压力。未来中国锂电池企业只有不断的增强自身实力，缩短与世界先进技术的差距，才能在激烈的市场竞争中生存。

（3）行业关注

铅酸蓄电池：原材料价格波动较大，给企业运营带来风险

铅及含铅化合物占铅酸蓄电池成本超过 70%，铅价波动与铅酸蓄电池价格紧密相关。铅价过高，铅酸蓄电池将失去价格优势，影响行业整体利润和需求；铅价波动会给企业运营带来较大的风险。近年来，铅价格波动较大（如下图所示），其中，2012~2016 年 10 月份间，其价位普遍维持在 1.5 万元/吨左右，并有一定波动下降趋势，然而 2016 年下半年国家加大对环保的整治力度，环境保护督察工作全面启动，一批重污染企业已被关停，国内众多小型“三无”铅生产企业被关停，原生铅企业产量下降，短期粗铅供应受到影响，铅价受供应端影响大幅提升，最高达到 2.1 万元/吨，铅价的波动对生产企业成本控制带来一定的难度。

图 4 2012~2017 年 7 月长江有色市场铅#1 平均价（单位：元/吨）



资料来源：Wind 资讯

锂离子电池：国际企业入驻对国内企业带来较大冲击

随着新能源汽车市场的爆发式增长，动力锂电池供不应求，国际锂电池龙头企业也开始进入中国锂电市场，例如，2015 年 10 月 22 日，三星 SDI 西安工厂竣工，该工厂拥有年产 4 万台高性能汽车动力(纯电动 EV 标准)电池的最尖端生产线，生产线涵盖了生产汽车动力电池单元与模块的全工艺流程。紧接着，10 月 27 日，LG 化学南京工厂竣工，本次建成的 LG 化学新能源电池项目(一期)工厂总建筑面积达 8 万平方米，具备年产 10 万台以上新能源汽车电池的生产规模，挤入国内动力电池生产商前列。作为全球最大的动力锂电池供应商，松下不但为特斯拉供应三元锂电池，两者还共同投资 50 亿美元兴建全球最大的锂电池工厂，并将于 2018 年开始上线生产，到 2020 年，该工厂每年生产的电池将可供 50 万辆电动汽车使用。而随着三星 SDI、LG 化学和松下纷纷在中国投资设厂，将对中国动力锂电池厂商带来较大冲击。

资金占压风险

铅酸蓄电池方面，通信用阀控密封蓄电池企业客户中采购量较大的有通信运营商、大型通信设备集成商等，这类大型客户具有较强的实力，往往要求一定时间的账期，导致业内企业应收账款规模较大。另一方面，业内企业的主要供应商是铅或铅制品生产企业，受我国金属矿产行业付款模式的影响，一般要求款到交货。因此，业内企业需保有较多的流动资金，以满足采购原材料生产交货的需求，资金占用成本较大。

锂离子电池方面，我国锂离子电池产业链之间拖欠账款情况非常严重，主要为锂离子电池行业竞争更加激烈，加上产品价格持续下降，为了保障现金流稳定性，企业开始拉长应收账款周期，导致全行业企业之间的应收账款总额在不断攀升。

总体看，电池行业受原材料价格影响、国际市场冲击和资金占压的影响较大。

(4) 行业政策

政府“十二五”规划中将新能源汽车纳入了七大战略新兴产业，对插电式混合动力汽车、纯电动汽车的产业化应用做出引导，对配套建设充电设施给出指示。在延续“十二五”方向的同时，“十三五”规划深化了新能源汽车在整体战略中的地位，目前政策体系框架以购车为基础，延伸到基础设施建设、不限号、不限行、过路费减免、税收优惠、购车信贷支持等范畴。“十三五”规划指出到 2020 年纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量达到 500 万辆。

国务院发布关于《印发“十三五”节能减排综合工作方案》（以下简称《工作方案》），《工作方案》从十一个方面明确了推进节能减排工作的具体措施，提出要加快新兴产业的发展，加快

发展壮大新能源、新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业。

三部委联合发布的《中国制造2025-能源装备实施方案》通知中，将高性能铅炭电池储能装备列为重点技术攻关项目，明确了铅炭电池在储能领域的重要地位，上述文件的发布将为铅炭电池的推广应用提供更有力的支撑。

国家能源局发布《关于 2017 年能源工作指导意见》，明确将储能电站作为能源重大工程类项目加以积极推进和实施；2016 年 6 月，《国家能源局关于促进电储能参与“三北”地区电力辅助服务补偿（市场）机制试点工作的通知》，通知指出明确电储能作为电力市场辅助服务提供者的市场地位，并制定相关补偿机制；2016 年 12 月，国家发改委、能源局发布“能源发展十三五规划”，实施科技创新示范工程，在大规模储能等领域建设一批创新示范项目；2017 年 2 月，国家能源局发布《2017 年能源工作指导意见》，储能工程被定位为能源补短板工程，年内计划建成苏州辉腾、南都电源、南都电源镇江能源互联网、苏州工业园区、西藏尼玛、大连融科（部分）、比亚迪长沙园区、山西阳光、贵州毕节等储能项目。

（5）行业发展

铅酸蓄电池

目前，我国铅酸蓄电池除了具有技术成熟、价格低廉、安全性高等传统的突出优点外，还发展了许多新技术，如全密封式、管式、水平式等新结构，新组分铅合金电极，促进比能量逐渐提高，循环寿命可长达 4,500 次（70%DOD）。铅酸蓄电池的新技术、新工艺、新市场都使它成为现代社会中一个具有相当技术含量的产业。随着应用领域环保要求的提升，密封型蓄电池日渐成为主流，除主要应用的后备和储能系统外，在环保型电动汽车中的研究和应用有望成为未来最大的增长点。

锂离子电池

锂离子电池的市场需求主要来源于消费电子市场和以电动汽车为代表的新兴市场。近年来，消费电子产品增长趋于缓慢，锂离子电池发展主要取决于新兴市场的发展。

在未来，随着节能减排的大力推进和国家更多关于新能源汽车政策的陆续出台，我国电动汽车行业将稳定发展，锂电池作为产业链的重要组成部分，具有广阔的发展前景，同时锂电池在储能领域也逐渐被广泛应用和推广，未来锂电池行业发展空间巨大，同时，随着国家大力发展航天、航空、海工装备等高端制造业，相关领域的锂离子电池需求预计将保持增长趋势。

总体看，铅蓄电池企业将进一步完善整改，改进和提升铅蓄电池整体质量；随着国家在能源和储能方面的战略部署陆续出台，以及新能源汽车的不断普及和技术的进步，我国高端锂离子电池未来发展势头强劲；随着经济的不断发展，电池在国民生活各个领域起着至关重要的作用，未来，整个电池行业将有较为稳定的发展。

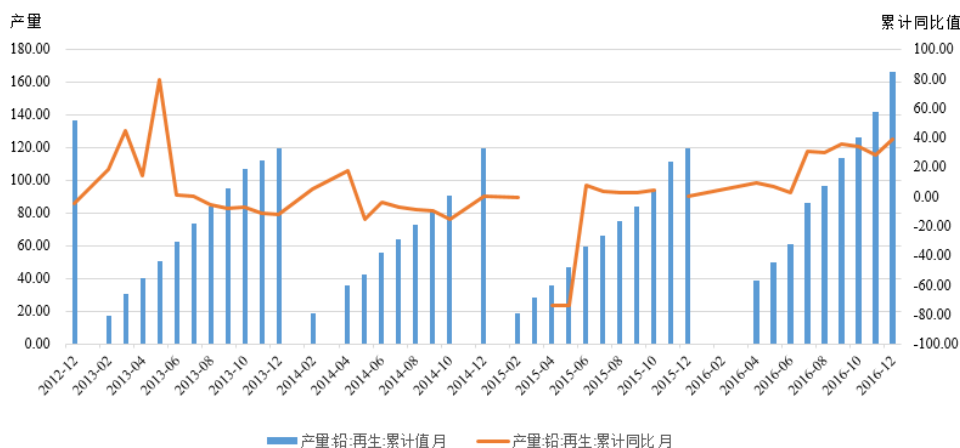
2. 再生铅行业

（1）行业概况

据中国产业信息网报道，再生铅原材料基本来自于中国。再生铅的原料是含铅废料，国际及中国均将其定义为危险废物。目前世界上超过 150 个国家（除美国外）均是《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》缔约国，不允许进出口含铅废料，因此，包括中国在内的全球再生铅产业的原料来自国内产生的含铅废料。2014 年，全球精铅产量约为 1,080 万吨，主要产地是中国、欧洲和美国；在全球精铅产量中，再生铅所占比例约为 56%。2014 年，中国再生铅产量达 160 万吨，同比增长 6.7%；同期原生铅产量明显下降，铅精矿产量约为 279 万吨，同比下降 2.1%。2015

年，全球精铅产量约为 1,089.8 万吨，主要产地是中国、欧洲和美国；在全球精铅产量中一半以上均来自再生铅。2015 年，中国再生铅产量约 185 万吨，同比增长 15.6%，其中规模以上企业产量约 155 万吨，同比下降 3%；同期原生铅产量明显下降，铅精矿产量约为 386 万吨，同比下降 15.6%。2002 年至 2015 年期间，中国再生铅产量增长 10 倍以上，在铅总产量中的占比由 13.8% 提升至 47.9%。截至 2016 年底，中国再生铅产量约 166.26 万吨，累计同比增长 39.34%，尽管中国总体铅产量规模呈现下滑趋势，再生铅产量仍保有较好增长态势。

图 5 2012~2016 年国内再生铅产量及累计同比值（单位：万吨、%）



资料来源：Wind 资讯

总体看，随着我国环境约束逐步加强，中国未来再生铅大产业发展仍有较大空间。

（2）行业上下游情况

从上游供给来看，再生铅产业的原料供应情况取决于两个因素：第一，有多少含铅废料适合回收；第二，是有多含铅废料能够回收。目前影响废铅资源量的主要因素是电池行业的应用领域，即汽车工业，通过世界各国汽车消费量和保有量，可判断废铅酸蓄电池报废量，同时各国回收政策及相关回收体系建设情况也影响废铅酸蓄电池的回收率。目前世界上 80% 的铅用来生产铅酸蓄电池，有的国家甚至超过这一比例，欧美日大部分发达国家估算的废铅酸蓄电池的回收率都超过 90%，有很多接近 100%。

我国含铅废料产生来源主要从各种机动车、电动车、点火照明用铅酸蓄电池；发电厂、通信、船舶、医院等单位后备电源即工业蓄电池；电缆铅、印刷字铅及硬杂铅；铅酸蓄电池厂生产中报废铅渣、铅灰、钢厂、锌厂收尘铅灰。其中的电动自行车动力电池和汽车用铅酸蓄电池是我国最大的含铅废料来源。目前我国汽车保有量每年增速超过 10%，未来随着我国汽车保有量的不断增长，我国铅酸蓄电池报废量仍有翻倍增长空间，再生铅原材料供给量将大幅增长。

从下游需求来看，铅下游消费领域主要是蓄电池、电缆护套、氧化、合金、铅材等。从全球铅的消费结构看，铅的下游 86% 的需求用于生产电池，其他涂料、板材、合金则分别占 5%、4% 和 2%，因此电池行业也是再生铅的主要下游应用。近年来虽然锂电池、镍氢电池等新能源电池发展迅速，但铅酸蓄电池因其安全性和性价比仍是目前市场主流，近年铅酸蓄电池产量虽受整改影响行业增速有所下滑，但整体体量仍然较大，其中世界上 80% 的铅用来生产铅酸蓄电池，有的国家甚至超过这一比例，未来铅需求仍将增长。

总体看，再生铅行业上、下游的供给量和需求量均较大且有增长趋势。

（3）行业竞争

再生铅产量占总产量的比值显示，欧洲 90%、美国 80%、全球 50%，中国 30%，低于全球平均水平。我国再生铅企业存在数量多、规模小的特点，据不完全统计，截至 2010 年底，全国在册再生铅企业 240 家左右，2011 年以来，国家相关部门对再生铅行业实施了最严厉的整治专项行动。经过持续三年的行业整顿和环保检查，全国保留下来的合法的、规模化、规范化的再生铅企业在 30 家左右；但目前仍有大量非法小企业、小作坊转为“地下经营”，在回收、处理、环保等各环节造成巨大的污染隐患。经过几年来的整治，再生铅产业门槛及规范度不断提高，目前全国保留下来的合法的、规模化、规范化的再生铅企业在二十多家。

总体看，随着再生铅行业相关环保政策（行业准入、污染物排放标准等）的实施，预计未来 3~5 年，我国再生铅行业集中度仍将继续提高，符合规范条件、实现规模化的龙头企业将获得更多发展机会。

（4）行业关注

再生铅行业准入门槛及集中度提高

为进一步推动“十三五”期间再生铅行业可持续发展，工信部日前发布了《再生铅行业规范条件》，正面规范引导行业绿色发展。对环保标准、装备技术、生产规模、能源消耗及资源综合利用等方面都提出了更高的要求。新规明确要求，废铅蓄电池预处理项目应在 10 万吨/年以上，预处理—熔炼项目再生铅规模应在 6 万吨/年以上。而原《准入条件》仅是统一规定“新建再生铅项目必须在 5 万吨/年以上（单系列生产能力）”国家对再生铅行业制定的更明确的规章制度提升了行业的准入门槛，同时也将引导行业的集中度进一步提升。

废铅蓄电池数量巨大，铅回收体系有待提升

根据铅蓄电池“十三五”规划，未来五年我国铅蓄电池产量将达 35,000 万千瓦时。由于铅酸蓄电池本身的寿命是 2 年左右，因此，每年从电动两轮车、电动三轮车、微型电动汽车产生的废旧铅酸蓄电池规模巨大。我国每年产生的废铅蓄电池数量超过 330 万吨，但是尚未建立规范有效的回收体系，行业处于无序状态，正规回收的比例仅不到 30%，近 70%的废铅蓄电池仍通过个体商贩流入非法回收和处理环节，非法冶炼厂与正规企业争抢铅酸蓄电池资源，价格虚高不下，而由于环保设施投入的巨大差异，正规处置企业的废电池价格始终无法与非法冶炼厂竞争，导致规范再生铅企业生存困难。

我国再生铅行业环境污染问题十分严重

环保问题在铅废料的处理和回收问题中仍然是重要关注点，由于含铅废料属于危废材料，而且在生产的过程中容易出现污染问题，目前主要的污染源有废酸、未经转化的铅浆料在熔炼过程中产生的二氧化硫、熔炼过程中的铅蒸汽、有机成分不充分燃烧引起的污染。其中铅蒸汽污染危害性最大，主要包括对操作工人的直接污染，对周围环境的污染等，因此再生铅行业的环保治理问题仍是国家对此行业的管控重点。

（5）行业政策

2014 年 10 月，国家发布《关于征求国家环境保护标准<再生有色金属工业污染物排放标准>（征求意见稿）意见函》，该标准明确了再生铅领域现有企业和新建企业的水污染和大气污染排放限制。作为规范再生铅产业的配套法规体系中最重要一个环节，该标准最大的特点是具有强制性。

2015 年 6 月，国家发布《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》，指出以废旧电池为原料生产的铅金属，且废旧资源比重不低于 90%的，实行增值税即征即退 30%的政

策。

工信部在 2016 年全国工业和信息化工作会议专题报道中指出：编制“十三五”环保装备产业发展推进计划，修订再生铅行业规范条件，制定大气治理行业环保装备制造行业规范条件，发布一批规范企业名单。

2016 年，为提高资源利用效率，减少再生铅生产过程中对环境造成的污染，工业和信息化部制定了《再生铅行业规范条件》，在生产规模、工艺和装备方面、能源消耗及资源综合利用方面和环境保护方面等都提出了更高和更精准的指标要求。

总体看，尽管铅材料行业整体规模下行，但作为受到政府环保政策大力支持的再生铅的生产规模迅速扩张，有较好的发展前景。

（6）行业发展

近五年来，国内再生铅产能保持增长态势，其占比已经接近国内铅行业总产能的一半。目前美国、日本等国的再生铅比例远超原生铅，再生铅作为未来行业发展的方向，中国需要更明确的标准来规范指引其发展。

“十三五”以来，再生铅产业发展环境发生了较大变化。一方面，《中国制造 2025》、《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》相继出台，对再生铅产业发展提出了新的更高的要求；另一方面，《再生铅行业准入条件》主要针对已经通过环保核查的再生铅企业才能申请，由于环保部从 2015 年开始不再组织对再生铅企业进行核查，因此，《再生铅行业准入条件》难以实施。此外，随着再生铅产业规范化程度不断提高，相关政策的针对性和操作性也需要进一步加强。

总体看，目前我国再生铅行业发展依然存在诸多问题，随着相关规范性政策的实施，未来我国再生铅行业的规范化和规模化程度将不断提高。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司业务涵盖通信、动力、储能、再生铅四大产业，均已具备一定规模，产业布局合理。公司已形成大型、专业的生产基地，与国内外知名客户保持良好的合作关系。经过在电池及系统集成领域二十多年的专业化发展，公司在技术创新、品牌、市场渠道、人才、产业布局等方面积累了行业领先的竞争优势。

通信后备电源业务方面，近年来，随着中国铁塔股份有限公司（简称“中国铁塔”）4G 网络基础设施建设规模的扩大，对公司后备电源产品的需求持续增加，整体发展较好。在中国移动关于蓄电池的集中采购招标中，公司成功中标，市场份额排名第一，为今后业务增长奠定良好基础。海外市场方面，公司在高端工业电池领域年出口额超过 2 亿美元，在国内处于第一的位置；公司产品远销全球 150 多个国家和地区，海外客户数量已超过 400 家，国际市场销量及覆盖率在国内同行中连续多年排名第一。

再生资源回收方面，随着中国铅蓄电池产业的发展，与之配套的废旧铅蓄电池回收产业规模将继续扩大。2015 年，公司战略转型得到有效推进，通过收购安徽华铂再生资源科技有限公司（以下简称“华铂科技”）51%股权进军铅资源回收产业，实现产业链拓展，行业结构和产品结构更加合理。2017 年，公司拟以发行股份购买资产并募集配套资金的方式收购华铂科技另一股东朱保义先生所持有的 49% 股权，目前已通过证监会核准，收购完成后，华铂科技将成为公司全资子公司。目前华铂科技再生铅产能已达 30 万吨/年，未来公司将以华铂科技为主要平台进一步打造锂

电回收、铅蓄电池回收、其他有色金属回收的综合利用平台，打通动力、储能、通信及资源回收产业链，推动产业可持续发展。

新能源储能业务方面，随着公司技术研发的不断深入和突破，公司储能方案的经济性、可靠性获得客户高度认可，公司创新的储能系统“投资+运营”商用模式实现迅速推广和落地，截至2017年3月底，公司签约量接近1,500MWh，其中2016年签约量达1,000MWh，在国内先发布局优势明显。公司在前期用户侧削峰填谷应用的基础上，积极探索“储能+”新应用模式，开辟更广阔的应用领域。2016年是公司推广商用储能电站的第一年，公司在新能源储能领域积累了一定经验，竞争实力较强。

新能源汽车动力电源业务方面，公司目前动力锂电产能已达到1,700MWh。新能源动力电池系统是公司的战略重点，主要客户包括长安汽车和东风汽车等。2016年8月，公司参股在汽车底盘设计领域拥有领先优势的长春孔辉汽车科技股份有限公司（以下简称“孔辉汽车”），以此增强公司在新能源汽车系统集成领域的能力；2017年1月，公司收购北京智行鸿远汽车有限公司（以下简称“智行鸿远”）股权，成为其第一大股东，进一步提升了公司在新能源汽车产业核心的动力总成系统集成及相关领域的综合能力，实现了协同发展。

公司曾获得“中国通信标准化科学技术奖”二等奖、2016年中国电子信息百强企业、2016年度中国化学与物理电源行业协会储能应用分会优秀专家委员、2016第十二届UPS用户满意品牌奖、2015年数据中心产品应用奖、中国轻工业铅蓄电池行业十强企业、浙江省商标品牌示范企业、浙江省著名商标、浙江出口名牌等奖项。

总体看，公司主要业务板块经营规模在国内市场处于优势地位，公司不断完善产业布局，覆盖范围较广，具备较强的规模优势，综合竞争力较强。

2. 技术水平

公司作为国家高新技术企业，拥有国家认定企业技术中心、业内唯一的国家认可实验室、院士工作站、博士后工作站、浙江省装备电子信息研究院等创新平台。公司经过二十年的持续创新，技术水平处于中国领先、国际先进水平，在新型阀控电池技术、锂电池技术、新能源系统集成技术、储能技术和新材料等方面取得了较大突破，主要体现在以下方面：①近年来，公司致力于新型阀控密封电池的研发，以“高比能量、长寿命、高可靠性、节能减排”为导向，新型阀控密封电池技术国际一流；②新兴锂电池方面，公司研发从耐高温、低温效率、高比能量、超长寿命、高比功率等高端要求出发，持续钻研，已经在诸多方向取得较大进展；③公司顺应市场需求和政府产业导向，积极研发电动车用动力电池、新能源储能电池，以满足新能源汽车、清洁能源应用系统及智能电网对电源产品的需求，新能源储能及系统集成技术中国领先，引领行业发展方向；④公司在新型材料技术方面已拥有锂离子电池正负极材料、电解质材料和隔膜材料技术，阀控电池合金材料、外壳材料等多项核心技术。

研发实力方面，公司拥有长期伴随企业成长的具有丰富理论与实践经验的研发团队，设有国家认定企业技术中心、行业内唯一的国家认可实验室、国家级博士后科研工作站、院士专家工作站、浙江省装备电子重点企业研究院等先进的研发平台，技术创新能力强。2016年，公司共申请专利14项，其中发明专利7项；获得授权专利13项，其中发明专利6项。截至2016年底，公司拥有有效专利98项，其中发明专利40项，实用新型专利39项。

研发投入方面，2014~2016年，公司研发投入逐年增加，分别为1.17亿元、1.58亿元和2.20亿元，占公司营业收入的比例一直稳定在3.00%以上。

总体看，公司生产工艺及技术水平领先，科研实力强，技术优势明显。

3. 人员素质

公司董事会成员共 9 名，其中独立董事 3 名；监事会成员 3 名；高级管理人员 6 名（包括总经理陈博、副总经理王岳能，以及其他 4 名高级管理人员）。

公司董事长王海光先生，1962 年 7 月出生；曾任杭州大学教师，中共浙江省委宣传部干部，中共中央党校干部，浙江世界贸易中心有限公司副总经理，浙江南投实业有限公司董事、执行总裁，黑龙江龙发股份有限公司总经理，浙江世界贸易中心有限公司董事长，上海南都集团有限公司董事、执行总裁，上海南都能源科技有限公司董事长；现任公司董事长。

公司总经理陈博先生，1968 年 12 月出生，工学学士学位；曾任职于机械部第九设计研究所、浙江易达投资咨询有限公司，浙江南投实业有限公司投资部总经理，黑龙江龙发股份有限公司常务副总经理，浙江南投实业有限公司总裁助理；现任公司董事、总经理。此外，陈博先生还担任杭州市第十二届人民代表大会代表、杭州市西湖区第十四届人民代表大会代表和中国人民政治协商会议浙江省杭州市第十届委员会委员，以及中国电池工业协会副理事长，中国电器工业协会铅酸蓄电池分会副理事长，中国电子学会理事，南都公益基金会理事，重庆邮电大学校董。

截至 2016 年底，公司员工共有 2,586 人（不包括控股子公司），从文化素质结构看，专科及以下学历占 80.05%，大学本科学历占 16.40%，本科以上学历占 3.55%；从岗位结构看，生产人员占 61.95%，销售人员占 9.16%，技术人员占 16.24%，财务人员占 2.01%，行政人员占 6.57%，后勤人员占 3.40%，其他人员占 0.67%。

总体看，公司高层管理人员行业经验丰富，员工岗位结构合理，文化素质能够满足公司日常经营需要。

4. 外部环境

（1）税收优惠

根据科学技术部火炬高技术产业开发中心《关于浙江省 2014 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2015]29 号），公司（本部）通过高新技术企业复审，认定有效期 3 年，2014~2016 年按照 15% 的税率计缴企业所得税。根据安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局和安徽省地方税务局颁发的高新技术企业证书，子公司界首市南都华宇电源有限公司（以下简称“南都华宇”）被认定为高新技术企业，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，按 15% 的税率计缴。

根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税[2015]78 号），自 2015 年 7 月 1 日起，子公司华铂科技以废旧电池及其拆解物为原料生产的铅及合金铅享受增值税即征即退 30% 的政策。

（2）政府补助

公司营业外收入主要为各类政府补助收入，2014~2016 年，公司政府补助收入分别为 0.20 亿元、2.06 亿元和 2.27 亿元，其中 2015 年和 2016 年政府补助规模较大主要系收到再生铅增值税即征即退所致，分别为 1.06 亿元和 1.31 亿元。

总体看，公司享受高新技术企业税收优惠政策，政府支持力度较大，公司拥有良好的外部环境。

五、公司管理

1. 治理结构

公司严格按照《公司法》、《上市公司股东大会规则》、《公司章程》和《股东大会议事规则》等法律、法规及制度的要求，并结合公司自身的经营特点，建立了满足公司经营管理需要的各种内部控制制度，在经营管理的各个过程和关键环节中起到了较好的防范和控制作用。目前公司治理的实际情况符合有关上市公司治理规范性文件的要求，也符合公司自身业务发展需要。

公司依照有关法律法规和监管要求，建立了较为完善的法人治理机构，设立股东大会、董事会、监事会；为合理保证各项任务目标的实现，公司制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《总经理工作细则》。股东大会是公司最高的权力机构，按《公司法》及《公司章程》行使职权。股东大会是公司与客户进行有效沟通的渠道，是确保股东对公司重大事项的参与权、知情权和表决权的交流平台。

公司设董事会，对股东大会负责，由 9 名董事组成，设董事长 1 人，其中，独立董事 3 人。公司董事由股东大会选举或更换，每届任期三年，任期届满可连任。公司董事会下设战略决策委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，专门委员会委员均由公司董事、独立董事担任。公司制定并修订了《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《董事会各专门委员会工作细则》、《累积投票制度》，确保了专门委员会有效履行职责，并为公司董事会科学决策提供帮助。

公司设监事会，为公司监督机构，对股东大会负责，由 3 名监事组成，设主席 1 人，其中，职工监事 1 人，由职工代表大会选举产生。每届监事任期三年，任期届满可连任。公司监事会由股东大会授权，负责保障股东权益、公司利益和员工合法权益，负责监督公司合法运作，负责监督公司董事、高级管理人员的行为。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，对公司日常生产经营管理负责。

总体看，公司建立了较为完善的法人治理结构体系，股东大会、董事会、监事会能够独立运作，整体治理运行情况较好。

2. 管理体制

公司下设总裁办、信息管理部、人力资源部、质量管理部、投资证券部、财务部、计划供应部、社会责任部、审计监察部、客户中心和北京办事处共 11 个职能部门，制定了资金预算管理、交易授权管理、财务管理、资产管理和信息管理方面的制度。

在资金预算管理方面，公司建立了严格的资金预算管理制度，并逐步建立和实施全面预算管理，明确各子公司、各部门(科室)的预算和职责权限，规范预算的编制、审定和具体执行程序，实行自上而下和自下而上相结合的预算办法，年度预算经过总经理办公会提交董事会审议后确定，公司定期分析预算完成情况并进行差异控制；公司建立统一的资金池，在同一银行下开具不同的资金子账户为下属子公司所用，有效提高了公司的资金统一管理和资金预算管理。

在交易授权管理方面，公司明确了授权批准的范围、权限、程序、责任等相关内容，对日常的生产经营活动采用一般授权，对重大交易、投资则采用特别授权。日常经营活动的一般交易由各部门逐级审批或协调处理并将事项和最终处理意见提交总经理审批；重大事项由董事会或股东大会批准。公司建立了完善的内部授权管理制度，使得各级管理层能够在授权范围内行使相应的职权，相关经办人员能够在授权范围内办理经济业务。

在财务管理方面，公司按照相关法律法规规定，结合自身实际情况，建立了内部记录、控制和财务管理制度；公司设置了专门的会计机构，配置了专业的会计从业人员，严格按照国家统一的会计准则制度，建立并完善了公司财务管理等几十项相关制度，制定了较为完善的凭证与记录的控制程序，制作了统一的单据格式，对所有经济业务往来和操作过程需经相关人员留痕确认进行控制，财务部设立档案室，确定专人保管会计记录和重要业务记录等；公司对下属的全资子公司实行统一的财务负责人委派，并对控股公司进行重要财务人员的委派，同时，公司也对无法人实体的事业部派遣相关财务人员进行销售、费用、回款等的管理，以保障公司财务的真实、有效。

在资产管理方面，公司明确存货和固定资产的保管人或使用人为安全责任人，严格限制未经授权人员接触和处置财产，实行每月对存货等流动资产进行全面盘点，每年对所有资产进行全面盘点，并与日常抽查相结合的方式控制；公司设立专门的审计监察部门，对货币资金、有价证券、凭证和账簿记录、物资采购、消耗定额、付款、工资管理、委托加工材料、账实相符的真实性、成本核算的准确性、手续的完备程度进行审查、考核。

在信息管理方面，公司采用 ERP 系统进行信息管理，包括信息系统的维护、数据输入与输出、文件储存与保管等；公司应用用友财务软件与杭州优时可重构 ERP 管理系统相结合，对公司供应链、财务、供应商与客户信息进行系统控制，明确各类人员的权限，保证信息及时有效的传递、安全保存和维护。

总体看，公司部门设置合理，内部管理制度较健全，管理运作情况较好。

六、经营分析

1. 经营概况

公司面向通信信息、新能源动力、新能源储能及节能环保领域，提供以先进阀控密封电池、锂离子电池、燃料电池为核心的系统化产品、解决方案及运营服务。2014~2016年，随着公司的业务布局扩大、产能提升及释放，公司收入规模快速增长，分别实现收入37.86亿元、51.53亿元和71.41亿元，年均复合增长37.34%；2016年公司营业收入同比大幅增长38.58%，主要是资源再生行业收入大幅增长所致。2014~2016年，随着公司营业收入和资源再生业务增值税返还带动营业外收入的增长，公司分别实现净利润1.03亿元、2.79亿元和4.77亿元，年均复合增长115.41%；2016年净利润同比增长70.87%。

2014~2016年，公司通信行业、动力行业、储能行业和资源再生行业收入占比均达98%以上，主营业务十分突出。从收入构成来看，2014~2016年，公司通信行业板块分别实现收入19.30亿元、23.23亿元和26.78亿元，呈逐年增长趋势，2016年同比增长15.30%，主要系中国铁塔大规模基站建设带动后备电源需求增长所致；通信行业板块收入占比逐年下降，2016年为37.50%。2014~2016年，公司动力行业板块分别实现收入16.54亿元、16.10亿元和15.25亿元，逐年小幅下降，2016年下降5.28%，主要系电动自行车电池需求下降所致；动力行业板块收入占比逐年下降，2016年为21.35%。2014~2016年，公司储能行业板块分别实现收入1.60亿元、1.78亿元和1.70亿元，基本维持稳定；储能行业收入占比逐年下降，2016年仅为2.38%；资源再生行业系公司2015年6月收购华铂科技产生，2015年7~12月，资源再生板块实现收入9.51亿元，2016年实现收入26.90亿元。公司其他行业收入规模较小，对公司整体收入规模影响较小。

表1 2014~2016年公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2014 年			2015 年			2016 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
通信行业	19.30	50.96	18.57	23.23	45.08	20.61	26.78	37.50	23.65
动力行业	16.54	43.69	8.33	16.10	31.24	12.91	15.25	21.35	20.42
储能行业	1.60	4.22	20.63	1.78	3.45	21.13	1.70	2.38	24.68
资源再生行业	--	--	--	9.51	18.45	3.95	26.90	37.67	9.29
其他行业	0.43	1.13	39.23	0.92	1.78	17.47	0.78	1.10	28.72
合计	37.86	100.00	14.42	51.53	100.00	15.09	71.41	100.00	17.63

资料来源：公司年报

从毛利率来看，2014~2016年，公司通信行业板块的毛利率逐年上升，2016年为23.65%，较2015年小幅上升3.04个百分点，主要系2016年开始征收消费税，成本转嫁给下游市场，同时公司推广新产品，新产品利润较高所致；动力行业板块的毛利率逐年大幅提升，2016年为20.42%，主要系公司逐渐提升自有品牌生产销售所致；储能行业板块毛利率逐年上升，2016年为24.68%，较上年上升3.55个百分点；资源再生行业板块毛利率由2015年的3.95%提升至9.29%，主要系铅价格上涨和规模效应提升所致。受上述因素影响，2014~2016年，公司综合毛利率逐年上升，2016年为17.63%。

2014~2016年，公司收入以国内收入为主，公司国内收入分别为29.61亿元、41.85亿元和61.52亿元，呈逐年增长态势，占比也逐年提升，三年分别为78.19%、81.21%和86.15%；国外收入分别为8.26亿元、9.68亿元和9.89亿元，呈逐年增长态势。

2017年1~3月，公司实现营业收入18.79亿元，较上年同期增长28.00%，主要系铅价上升使得再生铅及铅酸产品的销售价格上升所致；公司实现净利润1.26亿元，较上年同期增长58.92%，主要系华铂科技收到增值税即征即退和地方扶持资金增长使得营业外收入增长所致。

总体看，近年来，公司收入主要来自于通信、动力和储能行业板块，2015年通过收购华铂科技进入资源再生行业板块，整体营业收入和净利润快速增长；综合毛利率逐年上升。

2. 电池业务

（1）原材料采购

公司主营业务涉及通信信息、新能源动力、新能源储能及节能环保领域，提供以先进阀控密封电池、锂离子电池、燃料电池为核心的系统化产品、解决方案及运营服务。

公司生产铅酸蓄电池的原材料主要为铅及铅合金、极柱、槽盖铁架等，铅及铅合金采购单价根据上海有色金属网公布的铅现货价格和协定的加工费确定，近年来铅及铅合金价格基本上维持在13,000~20,000元/吨左右，极柱的采购价格是根据上海有色金属网公布的铜基准价、铅基准价与加工费、运费决定，槽盖的采购单价根据“中塑在线的ABS（一种塑料）基准价+加工费”的决定，其中铅及铅合金占生产成本的60%左右，为最主要的原材料。

公司生产锂离子电池产品的原材料主要为正负极片材料、隔膜、电解液、铝壳盖板、电池管理系统和机箱等，正负极片材料中的铜箔和铝箔采购单价根据上海有色金属网公布的铜、铝现价和协定的加工费确定，其余正负极片材料（含磷酸铁锂等）的采购价格按年度招标决定，隔膜和电解液的采购价格按市场行情与供货商议价决定，铝壳盖板、电池管理系统和机箱的采购价格按与供货商年度议价决定，其中正极材料占比大约为25%，隔膜占比大约为10%，电解液和负极材料大约占比15%左右，正极材料为最主要的原材料。

公司生产所需的原辅材料由公司采购委员会下属的采购部集中采购。采购程序由多个部门共同协作，以控制原材料采购的数量、质量及成本。采购部采购员负责生产所需物料的采购和采购物料到货进度的控制；质量管理部负责对采购产品质量的检验、验证、控制和记录；计划管理部负责月度采购计划的编制、报批及传递；采购委员会认证组负责对无有害物质物料样品和供应商加工无有害物质物料能力、资格的认证。公司采购结算方式主要为电汇，根据不同的合同约定部分采用银行承兑汇票支付的方式。公司在采购委员会统一管理下，实行战略采购、操作采购有效分离，定期内部审计监督的采购模式。公司采购委员会对公司的采购统一管理，并通过下辖的商务组、认证组和审计组，负责供应市场的研究和分析、制定公司采购战略、建立完善供应商认证和评价体系、组织供应商日常优化管理、负责公司重大采购行为决策，对日常采购业务流程和采购行为的监控和评估等工作。

表2 2014~2016年电池业务主要原材料采购金额情况（单位：亿元）

采购品种	2014年	2015年	2016年
铅锭及合金	18.19	18.51	20.62
外购极板	4.48	5.32	5.73
注塑件	1.48	1.52	1.78

资料来源：公司提供

2014~2016年，随着公司经营规模的扩大，公司电池业务采购规模逐年增长，分别为32.25亿元、34.08亿元和38.67亿元；从主要原材料采购情况来看，铅锭及合金为最主要的采购原料，近三年采购金额呈逐年增长态势，2016年为20.62亿元；其次为外购极板，2016年采购金额为5.73亿元。

从采购集中度来看，2014~2016年，公司电池业务前五大供应商采购金额占比分别为48.14%、30.23%和31.66%，呈波动下降趋势，主要系公司为控制采购风险，降低采购集中度所致。

表3 2014~2016年公司电池业务前五大采购客户情况（单位：亿元、%）

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比
2014年	1	供应商1	6.15	19.06
	2	供应商2	2.91	9.02
	3	供应商3	2.21	6.86
	4	供应商4	2.18	6.77
	5	供应商5	2.07	6.43
	--	合计	15.52	48.14
2015年	1	供应商1	2.86	8.39
	3	供应商2	2.52	7.39
	4	供应商3	2.29	6.71
	2	供应商4	1.62	4.75
	5	供应商5	1.02	2.99
	--	合计	10.31	30.23
2016年	1	供应商1	3.35	8.66
	2	供应商2	3.23	8.34
	3	供应商3	1.97	5.11
	4	供应商4	1.92	4.96
	5	供应商5	1.77	4.59
	--	合计	12.24	31.66

资料来源：公司提供

原材料采购结算方面，铅、含铅废料的采购主要以现款交易为主，其余大部分材料根据合同、协议约定的账期进行支付。日常的货款支付以银行电汇为主，部分采用银行承兑汇票支付。

总体看，近三年，随着公司业务规模扩大，电池业务采购额逐年增长，采购集中度大幅下降。

（2）生产经营

公司主要产品为高容量阀控密封铅酸蓄电池与磷酸铁锂电池。公司的阀控密封蓄电池主要用于后备电源（含通信后备电源与 UPS 后备电源）、动力电池（电动自行车、低速电力）、储能电池；公司的锂电池产品主要用于通信后备领域、电动工具领域，亦有部分应用于动力电池。

铅酸蓄电池产品生产流程主要为：板栅制造-和膏-涂片-干燥、固化-切刷耳、配组、焊组-密封-灌酸-外化成、内化成、活化等。锂离子电池产品生产流程主要为：制浆-涂布-制片-干电芯制作-化成分容-电池组装等。

公司采用“设计+生产+销售”的业务模式。公司的研发中心负责产品技术改造及新产品研发；临平、临安作为公司主要生产基地，通过自有设备进行产品生产；同时，公司通过自己的营销体系销售产品，建立客户体系。

公司采取“以销定产”的方式组织生产，即以订单为主线，根据客户采购规律，采用大规模定制生产和小批量柔性生产两种模式并存的方式，一方面能够满足单种多量的要求，使公司具备良好的规模效益；另一方面，能够满足多种少量的客户，使公司的制造管理更富有柔性。

公司部分铅制品和产品以外协（OEM）方式委托第三方生产，部分产品委托第三方装配。公司外协产品主要为铅制品，铅制品外协的定价方式以重量为基数，按“铅价+加工费”的方式定价，其中铅价实施了价格联动机制。加工费包括合金中其它成分的成本、动力、设备折旧、人工费用、管理费用、包装及运输费用等。公司 OEM 厂商管理的职能部门为协作管理部。协作管理部负责对供应商进行选择、认定及日常管理。公司向 OEM 供应商派驻驻场代表、驻厂质量监督员、驻厂工程师等工作人员，负责协调生产过程、成品检验、提供技术支持等。公司对与 OEM 产品与自产产品采取统一质量技术标准，并进行严格的质量控制，以确保产品质量的稳定性。公司通过规范的流程进行 OEM 供应商的考察、认定和选择。公司认证组负责对有意向的 OEM 厂家的技术实力、质量控制水平、综合实力进行前期的考察、认证和评估，公司检测中心对提供的样品认证测试，通过技术认证后的 OEM 厂家列入为公司的候选 OEM 供应商。商务组负责与候选 OEM 供应商商谈商务条款，签订外协加工框架协议。协作管理部与候选 OEM 供应商负责签订技术保密协议，过程变更协议（PCN 协议），质量保证协议。OEM 厂商认证过程包括技术认证、商务认证、工艺导入、今后任务样品、公司组装电池检验、试生产、订单生产。

公司将 OEM 供应商纳入公司的质量控制体系，对委托加工产品质量严格控制，专业工程人员参与上述厂商的采购、生产、出货全过程，所有产品均需通过公司质量检查。公司对 OEM 厂商采取的质量控制程序如下：①派遣驻厂质量工程师关注 OEM 厂商质量管理体系实施的有效性，监督采购、生产工序，对半成品及成品进行抽检；②驻厂工艺工程师每日对电池生产过程监控要点进行核查，定期组织 OEM 厂商工艺技术培训；③公司质量管理部负责 OEM 产品的复检，对 OEM 产品质量问题进行处罚认定；④质量管理部经理每三个月组织一次对 OEM 厂商的突击性质量稽查；⑤对生产中即时发现的问题，由驻厂质量工程师以纠改单通知其纠正和改进；⑥质量管理部根据来料批次合格率、相关投诉和市场上电池质量表现等考核项，定期对 OEM 厂进行评估，对综合评估较差的 OEM 厂根据质量协议进行处罚；⑦公司与每个合格 OEM 供应商签订技术保密协议和外加工产品限制性及排他性协议，公司核心技术铅膏配方由公司驻厂工程师掌握，铅膏添加剂由公司直接向 OEM 厂商提供，核心技术外泄的可能性很小。

产能方面，2014~2016年，公司通讯后备电池产能逐年增长，截至2016年底，通讯后备产能为610.00万 KVAH；动力电池产能于2015年有所下降，2016年底维持不变，为2,135.00万只；锂离子电池的产能上升，由2014年底和2015年底的6,000.00万 AH 大幅提升至2016年底的35,000.00万 AH，主要系公司锂电池的生产基地南都动力锂电一期技术改造项目在2016年底完工投产带动锂电池产能扩张所致。

产量和产能利用率方面，2014~2016年，公司通讯后备电池产量分别为400.19万 KVAH、474.72万 KVAH 和 533.80万 KVAH，呈逐年增长态势，2016年同比增长12.45%，主要系随着中国铁塔4G网络基础设施建设投资规模的扩大，通信后备电池作为通信基地的必备产品，市场需求量进一步增长所致，产能利用率逐年上升，2016年为87.51%。2014~2016年，公司动力电池产量逐年下降，分别为2,933.63万只、2,339.79万只和1,692.31万只，主要系电动车电池市场需求下降和公司销售品种进行调整所致，公司严格控制库存量，2016年底为200.28万只，产能利用率波动下降，2016年仅为79.27%。锂离子电池方面，2016年，公司锂离子电池产量为8,998.76万 AH，同比大幅增长80.11%，主要系新能源汽车锂电池需求旺盛所致；而产能利用率为25.17%，较2015年大幅下降57.56个百分点，主要系南都动力锂电一期技术改造项目于年底投产带动产能大幅上升所致。

表4 2014~2016年公司产品生产情况

分类	项目	2014年	2015年	2016年
通讯后备电池	产量（万 KVAH）	400.19	474.72	533.80
	产能（万 KVAH）	550.00	600.00	610.00
	产能利用率（%）	72.76	79.12	87.51
动力电池	产量（万只）	2,933.63	2,339.79	1,692.31
	产能（万只）	3,300.00	2,135.00	2,135.00
	产能利用率（%）	88.90	109.59	79.27
锂离子电池	产量（万 AH）	1,980.00	4,996.26	8,998.76
	产能（万 AH）	6,000.00	6,000.00	35,000.00
	产能利用率（%）	33.00	83.27	25.71

资料来源：公司提供

总体看，近三年公司锂离子电池产能出现大幅提升，通讯后备电池逐年上升，而动力电池有所下降；受下游市场需求影响，公司通讯后备电池和锂离子电池产量逐年增长，动力电池逐年下降；锂离子电池产能利用率有待提升。

（3）产品销售

公司采用统一销售的销售模式，各子公司将其生产的产品全部销售给公司本部，公司按照市场价格统一对外销售或销售给子公司杭州南都电源销售有限公司、南都亚太有限公司（以下简称“南都亚太”）和南都欧洲（英国）有限公司（以下简称“南都英国”）等。

为从源头上避免坏账的产生，减少坏账风险，保证及时、足额收到货款，公司财务部对运营商客户外的所有国内外客户进行资信调查，对客户的资信等级进行划分，由此确定给予客户的商务条件。对于资信良好的大客户，给予2~3个月的账期；对于资信状况不佳的客户，则要求其款到发货或采用信用证方式，甚至将其排除客户名单之外。

公司产品定价原则上采用成本加一定毛利空间的方式。在订单审批方面，严格执行毛利率和付款条件审批制度：市场总监在其权限报价内进行价格审批，权限价外均需总裁审批。针对主要

原材料价格可能出现的大幅波动，公司与大部分下游客户签订的框架协议中均有铅价联动条款，若一段时间内基准铅价（境内外客户根据上海有色金属网 <http://www.smm.cn/> 的现货铅价）波动达到一定比例后，则双方按一定比例重新调整产品价格，有利于保证公司产品的毛利空间。公司销售结算方式内销和外销有所区别，内销主要是电汇，部分采用银行承兑汇票结算；外销主要是 TT（电汇转账）付款，小部分采用信用证结算。

公司采取直接向通信运营商、通信设备集成商销售或通过代理商销售方式，代理销售包括买断代理销售与佣金代理销售两种形式，直接销售为主要形式。国内销售方面，直接销售客户主要是中国铁塔、中国移动、中国联通、中国电信、华为技术、中兴通讯等大型通信运营商或通信设备集成商，公司的经销商主要包括深圳南都电源系统有限公司等。国外销售方面，公司以前较多采用代理销售方式，近年来直接销售的比重提高。

公司已建立了完整的市场覆盖网络和科学的营销网络体系，国内市场部下设华东、中部、南方、北方、西部等五大国内地区业务部，海外市场部负责境外销售。除此以外，公司在海外各大洲初步完成了市场布局，成立了南都英国、南都亚太、南美办事处，在俄罗斯及独联体国家、北美、中东、非洲均已拥有实力较强的合作伙伴，全球营销渠道布局基本形成。

从销售情况来看，2014~2016年，受益于中国铁塔4G网络基础建设投资规模的扩大带动后备电源需求的增长，公司通讯后备电池分别实现销量376.92万 KVAH、473.75万 KVAH 和506.70万 KVAH；动力电池销量逐年下降，2016年为1,594.31万只，主要系下游需求下降及公司动力电池逐渐提升自主品牌销售所致；锂离子电池业务自2015年打开布局，销量实现逐年大幅增长，其中2016年销量为8,412.03万 AH，同比大幅增长69.77%，主要系公司于2016年3月与保定长安客车制造有限公司签订合计金额约3亿元锂离子电池销售合同所致。从产销率来看，由于公司采用订单式生产，各产品产销率均属于较高水平。

表 5 2014~2016 年公司电池业务销售情况

分类	项目	2014 年	2015 年	2016 年
通讯后备电池	产量（万 KVAH）	400.19	474.72	533.80
	销量（万 KVAH）	376.92	473.75	506.70
	产销率（%）	94.19	99.80	94.92
动力电池	产量（万只）	2,933.63	2,339.79	1,692.31
	销量（万只）	2,749.92	2,464.62	1,594.39
	产销率（%）	93.74	105.34	94.21
锂离子电池	产量（万 AH）	1,980.00	4,996.26	8,998.76
	销量（万 AH）	1,930.00	4,954.82	8,412.03
	产销率（%）	97.47	99.17	93.48

资料来源：公司提供

从销售集中度来看，2014~2016年，公司电池业务前五大销售客户销售占比分别为 62.47%、35.23%和 41.89%，呈波动下降态势，其中 2014 年集中度较高主要系公司当年自主品牌销售占比比较低，承接主要客户 OEM 订单较多所致，2015 年起公司加强自主品牌的推广和销售，虽客户集中度有所下降，但仍处于较高水平；由于公司客户以通讯运营商为主，从而导致公司的销售集中度较高，考虑到公司跟客户之前的合作时间较长，合作较为稳定，公司的销售回款风险可控。

表6 2014~2016年公司电池业务前五大销售客户情况（单位：亿元、%）

年份	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比
2014年	1	客户 1	13.14	34.70
	2	客户 2	6.07	16.04
	3	客户 3	1.83	4.84
	4	客户 4	1.66	4.38
	5	客户 5	0.95	2.51
	合计		23.65	62.47
2015年	1	客户 1	5.95	14.15
	2	客户 2	4.02	9.56
	3	客户 3	1.91	4.55
	4	客户 4	1.64	3.89
	5	客户 5	1.29	3.08
	合计		14.81	35.23
2016年	1	客户 1	7.62	17.11
	2	客户 2	5.92	13.31
	3	客户 3	2.05	4.62
	4	客户 4	1.68	3.77
	5	客户 5	1.37	3.08
	合计		18.64	41.89

资料来源：公司提供

销售结算方面，公司以银行电汇、TT 方式为主，国内运营商客户的平均账期在 7~8 个月左右，海外客户的平均账期在 4 个月左右。整体看，国内客户结算周期较长，对公司资金形成一定占用。

总体看，公司已形成了完整的销售网络；受益于下游需求增长，公司通讯后备电池和锂离子电池销量呈现大幅增长；受下游需求不足和公司调整动力电池销售策略，动力电池销量逐年下降；各产品产销率处于较高水平；销售集中度较高。

3. 再生铅业务

2015年6月，公司通过并购的方式，取得了铅资源回收企业华铂科技51%的股权，介入再生铅产业，打通了铅蓄电池产业链。华铂科技成立于2014年，2015年产能开始逐步释放，产品以再生铅材料为主，产品大部分按地域销售给附近的生产企业，自用部分大约占公司用铅比例为20%左右，对公司控制用铅成本产生一定程度的作用。

华铂科技目前采用以销定产的生产策略，生产调度中心根据当前下游客户提供的销售订单、目前仓储结存存货的可用量，结合部分订单对于产品技术工艺的特殊要求，在技术部的协调下，组织编制生产计划，经生产部领导审批后分解为各生产车间生产订单。各生产车间根据采购部和仓储部统计的实际到货情况进行分析，根据实际情况适度调整生产订单并组织生产。华铂科技再生铅业务主要采购的原材料有废旧电池、含铅废料、铅锭等，随着产能的逐步释放，公司加大了采购量，2015~2016年，华铂科技采购量分别为23.41吨和37.49吨，2016年同比增长60.15%。产能方面，2015~2016年底，华铂科技产能未发生变化，均为30万吨。产量方面，2015年~2016年，华铂科技再生铅产量分别为16.78万吨和27.11万吨，2016年同比增长61.56%，主要系产能于2016年释放所致。产能利用率方面，2015~2016年，产能利用率分别为55.93%和90.37%，2015年产能利用率较低，主要系华铂科技扩产能项目于2015年底完工所致。

华铂科技目前的销售模式均为直销。对于采购量较大的客户，华铂科技一般与下游大客户签署年度供货协议，约定产品名称及型号、价格、交货方式、付款方式等内容。2015~2016年，华铂科技分别实现再生铅销量16.07万吨和25.05万吨，2016年同比增长56.25%。产销率方面，2015~2016年，再生铅产销率分别为95.77%和94.06%，由于公司采用以销定产的方式，因此公司产销率较稳定且保持在较高水平。

表7 2015~2016年公司再生铅生产和销售情况（单位：万吨、%）

项目	2015 年	2016 年
产能	30.00	30.00
产量	16.78	27.11
产能利用率	55.93	90.37
销量	16.07	25.50
产销率	95.77	94.06

资料来源：公司提供

注：2015年为华铂科技全年数据

2015年7~12月，公司再生铅板块实现营业收入9.51亿元；2016年，公司再生铅板块实现营业收入26.90亿元。2015~2016年，再生铅板块毛利率分别为3.95%和9.29%，2016年毛利率上升幅度较大，主要系铅价上升幅度较大和规模效应发挥所致；整体看，再生铅板块毛利率较低。由于再生铅属于资源再生行业，华铂科技作为再生铅板块的经营主体，享受增值税即征即退政策，再生铅板块盈利能力对税收政策以来较强，2015~2016年，华铂科技分别获得税收优惠1.06亿元和1.31亿元，考虑到此项优惠政策是国家对资源回收行业的扶持政策，具有一定稳定性和持续性。

总体看，公司收购再生铅业务，进一步完善铅酸电池产业链，获得原材料供应优势，业务布局有所拓展。

4. 储能电站业务

公司“投资+运营”商用储能系统客户规模迅速增长，截至2016年底，公司累计签约容量达1,000MWh，开工建设量150MWh，投运量为30MWh，公司在该领域实现全球领先。公司正加快推进签约项目的实施和运营，这对公司盈利能力将产生积极影响。公司已完成了多个示范项目，如国内首个新能源示范城市（吐鲁番）MW级储能项目、国内首个海岛（东福山岛）离网储能项目、国内首个企业级光储一体化储能系统、青海玉树光伏电站项目、南瑞863科研项目、南海部队海岛项目、科陆甘肃玉门项目、内蒙辉腾锡勒风电场项目、南非MOBAX光出混合储能系统和国能风电路灯示范系统等项目。该类商用模式的推广，将推动公司从产品销售到提供系统解决方案、再到运营服务的经营模式转型。公司目前已建成江苏艾科、无锡新加坡工业园区等多个储能电站并投入运营，运行情况良好。

公司在前期用户侧削峰填谷应用的基础上，积极探索“储能+”新应用模式；公司与无锡星洲科苑公用设施开发有限公司（以下简称“无锡星洲”）签署总容量为160MWh的电力储能电站项目，该项目目前是国内规模最大的商用储能电站项目，公司在配电端提供储能服务，与产业园共同为园区企业提供综合能源服务，结合分布式可再生能源与智能微电网，实现传统能源和新能源的互补和协同供应，提高能源使用效率。

在通讯运营商领域方面，公司在“中国移动政企分公司信息港四号地A2-1、A2-2数据中心项目储能及备电服务采购”招标中成功中标，中标总容量为121.7MWh，以“投资+运营”的模式实

施。该系统除了提供备电服务外，还可利用储备容量参与调峰，提供用电价格管理和用电需求管理，参与需求侧响应，不但可以实现数据中心机房的节能减排，还能通过削峰填谷，产生巨大的经济效益，大幅降低数据中心运营成本。该项目突破了传统通信产品的营销模式，首创国内外数据中心后备电源由传统单一备电服务模式向“储能+备电”转变的运营模式。

同时，公司积极布局全球储能市场，目前已与德国从事电池调频服务的储能系统运营商Upside Consulting GmbH和Upside Invest GmbH & Co., KG两家公司就共同在德国建设、运营和出售用于一次调频服务的储能系统项目签署了《储能项目合作框架合同》。项目初期建设总容量为50兆瓦，预计2018年底前完成全部项目建设，未来各方将在此基础上扩展更大规模的合作。该项目的合作将为公司带来储能系统销售及参与调频服务的稳定收益，同时也是公司进入欧美主流电力辅助服务市场的标杆性项目，为公司在未来储能市场的全球布局打下坚实基础。

为了从资金和投资架构上保证未来储能业务的长远发展，公司积极进行运营平台与投资架构设计，成立能源互联网公司，与建设银行及其他机构成立储能电站基金。公司将储能电站建设完成以后销售给基金，同时一次性确认项目建设收入；在该基金中，由社会资金作为优先级资金方，公司作为劣后级资金方，分享储能电站项目浮动收益；公司子公司能源互联网公司作为电站的运营方，负责电站的运营和维护，向基金收取运营费用。

根据公司于2017年7月发布的《浙江南都电源动力股份有限公司关于对外投资发起设立储能投资合伙企业并签署有限合伙协议的公告》，公司与三峡建信（北京）投资基金管理有限公司（以下简称“三峡建信”）、杭州梵域投资管理有限公司（以下简称“梵域投资”）及三峡清洁能源股权投资基金（天津）合伙企业（以下简称“三峡清洁能源基金”）共同成立三峡南都储能投资（天津）合伙企业（有限合伙）（以下简称“合伙企业”）。合伙企业一期募集资金总规模为20亿元，目前认缴出资总额为6亿元，其中梵域投资、三峡建信作为普通合伙人各出资现金100万元；三峡清洁能源基金、南都电源作为有限合伙人分别出资劣后级资金3.00亿元和2.98亿元。同时，招商银行股份有限公司武汉分行的优先级资金已经总行审批通过，授信总额为不超过21亿元。2016年，公司与中国建设银行股份有限公司浙江省分行营业部合作了第一支电站基金，投资于公司的储能电站建设，基金规模达50亿元，银行资金作为优先级，按不超过整体出资额的80%出资，公司作为劣后级，按不低于整体出资额的20%比例出资，为优先级资金提供优先偿付保证，基金存续期不超过10年，目前优先级资金在审批过程中。上述基金可满足公司未来二至三年储能电站的建设需求，电站基金的设立主要为未来公司储能业务实现可持续发展，联合评级将对基金后续相关情况进行持续关注。

总体看，公司积极推进商用储能领域的发展，签约量规模较大，目前在该领域处于较高水平；未来，随着基金的设立，公司项目资金将得到保证，商用储能电站将不断推进，公司收入规模将大幅提升。

5. 在建项目与拟建项目

（1）在建项目

截至2017年3月底，公司在建工程主要为年产1,000万KVAh新能源电池项目、年产2,300MWh动力锂离子电池技术改造项目及基于云数据管理平台的分布式能源网络建设项目等，总投资34.81亿元，已完成投资2.69亿元，尚需投资32.12亿元；公司在建项目投资规模较大，将面临较大的资本支出压力。

年产2,300MWh动力锂离子电池技术改造项目总投资17.81亿元，其中固定资产投资14.37

亿元，包括建筑工程投资 1.70 亿元，设备购置及安装费用 11.67 亿元，工程建设及其他费用 0.70 亿元，基本预备费用 0.30 亿元，铺底流动资金 3.45 亿元，资金来源为公司自有资金及银行贷款。该项目建设期预计为 2 年，分期进行建设，其中，一期工程产能 500MWh，二期工程产能 1,800MWh，项目完成后公司总产能将达 3,500MWh。截至 2017 年 3 月底，该项目已投资金额 0.30 亿元，尚需投资 17.51 亿元。

年产 1,000 万 kWh 新能源电池项目主要产品为新能源动力及储能、后备系统用高性能阀控密封电池，项目总投资 12.00 亿元，其中固定资产投资 10 亿元，铺底流动资金 2 亿元。该项目建设期预计为 4 年，分两期进行建设，其中，一期产能 500 万 kWh，已按进度在推进，二期产能 500 万 kWh，预计于 2018 年 6 月底前完成。截至 2017 年 3 月底，该项目已完成投资 1.69 亿元，尚需投资 10.31 亿元。

基于云数据管理平台的分布式能源网络建设一期项目拟研究开发智能型电池管理系统及基于云数据的能量管理系统，该项目总投资 5.00 亿元，其中 1.00 亿元用于云数据管理平台开发，3.90 亿元用于在全国建设总容量为 390MWh 的分布式新能源网络及平台建设，另外 0.10 亿元用于铺底流动资金。该项目规划至 2018 年底前完成全部软件及管理平台开发，完成总容量为 390MWh 的分布式能源网络的建设，提供能源管理服务并逐步开展代维服务。截至 2017 年 3 月底，该项目已投资金额 0.70 亿元，尚需投资 4.30 亿元。

表8 截至2017年3月底公司主要在建项目情况（单位：亿元、%）

项目名称	投资方式	实施主体	投资总额	截至 2017 年 3 月底已完成投资	项目进度	资金来源
年产 2,300MWh 动力锂离子电池技术改造项目	自建	杭州南都动力科技有限公司	17.81	0.30	1.69	自有资金和金融贷款
年产 1,000 万 kWh 新能源电池项目	自建	武汉南都新能源科技有限公司	12.00	1.69	14.07	非公开发行股票募集资金
基于云数据管理平台的分布式能源网络建设一期项目	自建	浙江南都电源动力股份有限公司	5.00	0.70	14.00	非公开发行股票募集资金
合计	--	--	34.81	2.69	--	--

资料来源：公司提供

总体看，公司投资项目如顺利完成，将进一步扩展公司新能源业务布局，提升其整体竞争力；同时上述项目投资规模较大，尽管部分资金来源于非公开发行股票募集资金，公司仍面临着一定的资本支出压力。

（2）拟建项目

2016年，公司与无锡星洲签署了总容量为160MWh 的电力储能电站项目。储能电站建成投运后，共同参与政府组织的季节性需求侧响应项目，由此获得的收益双方按各50%的比例分享。合同有效期为10年，2016年10月10日起至2026年10月9日止。此项目约定无锡星洲在每天供电公司及政府规定的峰值用电时间段，优先使用完储能电站的电量。该项目对于公司发展多能互补增值服务、园区级电力交易模式、优化供能结构产生重大意义。

公司于2017年1月在“中国移动政企分公司信息港四号地 A2-1、A2-2数据中心项目储能及备电服务采购”招标中成功中标。该项目以“投资+运营”的模式实施，中标总容量为121.7MWh。

项目预计总投资1.27亿元，资金来源全部为自有资金，目前项目还未开始建设。

公司于2017年4月与德国 Upside Consulting GmbH（以下简称“Upside”或“UC”）及 Upside Invest GmbH & Co.,KG（以下简称“UI”）两家公司就共同在德国建设、运营和出售用于一次调频服务的储能系统项目，签署《储能项目合作框架合同》。项目总体规模及建设计划：合作各方将共同在德国建设、运营和出售已取得德国电网输电运营商预认可的用于一次调频服务的储能系统，初期建设总容量为50兆瓦，投资总金额约为4,200万欧元。这些项目分别位于德国萨克森州、勃兰登堡州等地，项目前期选址、电网输电运营商预认可、建设规划、征地等手续已基本完备，处于待建状态，预计2018年底前完成全部项目建设。

上述项目计划投资总额约为7.21亿元，公司正积极筹建基金，目前与建设银行的基金正在审批过程中，基金获得审批之前，公司将面临一定的资金支出压力。

总体看，公司拟建项目均为储能电站项目，上述储能项目的完成将进一步提升公司在商用储能领域的竞争力；同时，公司筹建的基金在获批之前，公司仍将面临一定的资金支出压力。

6. 重大事项

（1）非公开发行股份事项

2016年7月，公司完成非公开发行人民币普通股（A股）17,500万股，发行价格为人民币14.00元/股，募集资金总额24.50亿元，扣除发行费用人民币0.23亿元后，募集资金净额为人民币24.27亿元。

本次非公开发行对象为理成南都资产管理计划，理成全球视野3期投资基金，海通定增1号定向资产管理计划，杭州九纳投资合伙企业（有限合伙），宁波中金富盈股权投资合伙企业（有限合伙），共计5名特定对象；发行对象所持本次非发行股份的限售期为36个月，从新增股份上市首日起算。

截至2016年12月31日，公司已累计使用非公开发行募集资金21.17亿元，其中，0.97亿元用于投向年产1,000万 kWh 新能源电池项目，0.70亿元用于投资基于云数据管理平台的分布式能源网络建设一期项目，7.50亿元用于偿还银行贷款及补充流动资金。

总体看，公司通过此次非公开发行股票，进一步增强了资本实力及其抗风险能力，资产负债率大幅下降。

（2）购买华铂科技资产事项

2017年3月，公司公告拟通过发行股份和支付现金的方式购买朱保义持有标的公司华铂科技49%的股权。根据资产评估机构出具的坤元评报（2017）104号《浙江南都电源动力股份有限公司拟以支付现金及发行股份方式购买资产涉及的安徽华铂再生资源科技有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，截至评估基准日，华铂科技资产的评估价值为1,965,982,900元。据此，交易双方协商确定标的资产的交易价格为196,000万元。公司支付对价方式分为现金对价49,000万元和股份对价147,000万元。本次公司向朱保义发行股份及支付现金购买资产的同时，公司拟向不超过5名（含5名）符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过50,000万元人民币，用于支付本次交易现金对价、涉及的税费及中介费用。双方确认并同意，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施，若本次配套资金未能成功募集或配套资金募集金额不足以支付本协议约定公司需支付的现金对价，则公司以自有资金或自筹资金支付。

公司目前持有华铂科技51%的股权，若此次收购顺利完成，华铂科技将成为公司全资子公司。

上述事项已于2017年7月13日中国证监会并购重组委员会召开的第41次并购重组委工作会议审核并获得无条件通过。

总体看，此次收购事项若顺利完成，将有利于公司再生铅业务的发展，优化公司产品结构，联合评级将持续关注该事项进展情况。

7. 经营效率

随着近三年营业收入规模的扩大，公司应收账款和存货规模均快速增长。2014~2016年，公司应收账款周转次数分别为3.16次、3.21次和3.36次，呈波动下降趋势，主要系对中国铁塔应收账款回收速度较慢所致；公司存货周转次数分别为4.27次、4.31次和3.56次，呈逐年下降趋势，主要系公司存货规模逐年扩大所致；公司的总资产周转次数分别为0.83次、0.87次和0.89次，呈逐年上升趋势。

总体看，近三年公司经营指标有所下降，但是作为生产型工业企业，公司经营效率仍处于正常水平。

8. 经营关注

（1）受国内外宏观经济影响较为明显

公司主营业务为通讯后备电源、动力电源及储能系统的研究、开发、制造和销售，受宏观调控和世界经济的周期性波动对电池、新能源及储能行业发展会产生影响，如果经济增长放慢或出现衰退，公司经营将面临较大挑战。

（2）传统动力电池竞争激烈，新领域受政策影响较大

公司传统动力电池目前市场竞争处于白热化状态，电动汽车锂电池市场对国家政策的依赖程度较高。未来如果国家在政策上出现变动，对相关领域扶持力度放缓，公司经营将受到较大影响。

（3）原材料价格波动风险

公司生产所需主要原材料为铅及铅制品，铅及铅制品占公司产品生产成本的60%以上，铅价波动对公司的生产成本影响很大。近年来，尽管铅价格有向下趋势，但波动较大。未来，如果铅价突然上升或大幅波动，会对公司生产经营提出较大挑战。

（4）汇率风险

近年来，随着公司海外业务规模的不断扩大，公司产品远销全世界150多个国家和地区，随着公司对国际市场的不断拓展，公司汇率波动风险会不断上升。

（5）再生铅行业对政府补贴依存度高

再生铅行业毛利率水平较低，业内企业对政府补贴有很高的依存度。

（6）公司在建及拟建项目投资规模较大，面临较大的资金支出压力

公司在建项目投资规模较大，尽管部分在建项目的资金来源于非公开发行股票募集资金，公司仍面临着一定的资本支出压力。公司拟建项目均为储能电站项目，筹建的基金在获批之前，公司仍将面临一定的资金支出压力。

9. 未来发展

新能源、新能源汽车、能源互联网、资源回收等产业已逐渐成为全球性的战略性新兴产业，公司也将在这一大的历史机遇下，迎来更广阔的发展空间。基于此，公司制定了涉及储能领域、通信领域、新能源动力领域和再生资源回收领域多方面的发展规划。

储能方面，储能对新能源产业发展具有重大意义，备受各国能源、交通、电力、通信等部门的关注，“洁能+储能+智能”是未来能源互联网的发展方向。随着市场需求及国家能源战略发展规划的制定，公司将积极推进已开工项目的建设，扎实推进南都电源、南都电源镇江能源互联网、苏州工业园区等具备条件储能电站重点项目的建设。2016年公司储能项目签约量达到近1,000MWh，公司作为储能领域的龙头企业将率先受益于国内外产业政策的鼓励与推动，在储能领域迎来重大发展机遇。

通信信息技术方面，随着国内基站持续建设，基站的存量规模将越来越大，未来存量替换市场的规模将逐步扩大，作为通信基站的必备产品，后备用蓄电池将迎来更大需求。为此，公司积极探索新的商业机遇、创新解决方案及应用模式，为用户提供增值服务，未来有望与客户在技术、商务及资本领域结成更为紧密的合作关系，创造新的利润增长点。

新能源动力方面，公司一直坚持在技术开发上持续大力投入、在产能提升上稳步实施、在产业布局上加速推进的策略。公司先后参股孔辉汽车及智行鸿远，使公司成为行业内少数几家具备从底盘设计制造到动力电池研发生产，再到动力系统总成等系统集成能力的企业之一，为公司未来在新能源汽车产业的快速发展奠定了坚实基础。

再生资源回收方面，公司以自身的蓄电池销售存量为基础，保证了废旧电池来源，缩短了回收链条，具备了较高的回收效率，并通过技术的积累与完善，逐步提升回收工艺水平，实现绿色高效回收，未来，公司将进一步打造锂电回收、铅蓄电池回收、其他有色金属回收的综合利用平台，打通动力、储能、通信及资源回收产业链，形成循环经济发展模式，创造新的业绩增长点。

总体看，为顺应市场需求，同时以国家政策为导向，公司将在储能行业、新能源动力行业和再生资源回收行业等新兴产业中大力发展，通过上述公司发展战略的调整和实施，公司盈利能力将进一步提升，有望迎来新一轮的快速发展。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2014~2016年财务报表均由天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留意见的审计报告；公司2017年一季度财务报告未经审计。公司执行财政部颁布的最新企业会计准则。2014年公司纳入合并范围的子公司共计13家。2015年公司新增合并单位1家（华铂科技），无减少合并单位。2016年公司新设两家子公司，分别为镇江南都能源互联网运营有限公司和南都中东有限公司，以注销清算方式处置1家子公司南都国科（杭州）能源科技有限公司。近三年公司合并范围的改变对公司合并口径财务数据的可比性影响较小，相关会计政策连续，财务数据可比性较强。

截至2016年底，公司合并资产总额91.89亿元，负债合计28.40亿元，所有者权益（含少数股东权益）63.50亿元，其中归属于母公司所有者权益58.96亿元。2016年，公司实现营业收入71.41亿元，净利润（含少数股东损益）4.77亿元，其中归属于母公司所有者的净利润3.29亿元。2016年，公司经营活动现金流量净额为518.47万元，现金及现金等价物净增加额6.41亿元。

截至2017年3月底，公司合并资产总额92.32亿元，负债合计27.57亿元，所有者权益（含少数股东权益）64.75亿元，其中归属于母公司所有者权益59.61亿元。2017年1~3月，公司实现营业收入18.79亿元，净利润（含少数股东损益）1.26亿元，其中归属于母公司所有者的净利润0.66亿元。2017年1~3月，公司经营活动现金流量净额为-3.74亿元，现金及现金等价物净增加

额-4.42 亿元。

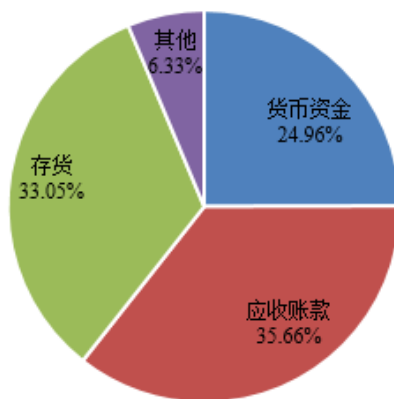
2. 资产质量

2014~2016 年，公司资产规模持续增长，年均复合增长率为 37.40%。截至 2016 年底，公司资产总额为 91.89 亿元，较年初增长 32.56%，主要系流动资产增长所致。从资产构成来看，其中流动资产占 69.20%，非流动资产占 30.80%，以流动资产为主。

(1) 流动资产

2014~2016 年，公司流动资产稳定增长，年均复合增长率 42.13%，主要系货币资金、应收账款和存货的增加所致。截至 2016 年底，公司流动资产合计 63.59 亿元，较年初增长 45.14%，主要系货币资金、应收账款和存货增加所致；其中以货币资金（占 24.96%）、应收账款（占 35.66%）和存货（占 33.05%）为主。

图 6 截至 2016 年底公司流动资产构成



资料来源：公司年报

注：其他包括应收票据、预付款项、其他应收款和其他流动资产。

2014~2016 年，公司货币资金逐年增长，年均复合增长 37.11%。截至 2016 年底，公司货币资金余额为 15.87 亿元，主要由银行存款（占 93.48%）和其他货币资金（占 6.49%）构成，较年初增长 63.45%，主要系 2016 年公司非公开发行股票 17,500 万股募集资金 24.27 亿元到账所致；其中受到限制的货币资金为人民币 1.03 亿元，占货币资金余额的 6.49%，主要包括客户质量保证金 518.50 万元、保函保证金 431.35 万元、信用证保证金 129.64 万元、承兑汇票保证金 0.92 亿元，公司货币受限比例较低。

2014~2016 年，公司应收账款快速增长，年均复合增长 33.36%。截至 2016 年底，公司应收账款账面价值合计 22.67 亿元，较年初增长 27.16%，主要系销售收入增长所致。从账龄来看，1 年以内应收账款占比 91.19%，1 至 2 年占比 5.88%，其余为 2 年以上，公司应收账款主要集中在 1 年以内；应收账款欠款方前五名合计占比 53.06%，集中度较高，前五名欠款方主要为国有大中型企业，回收风险较小；公司对应收账款计提坏账准备 1.10 亿元，计提比例为 4.85%，计提较充分。

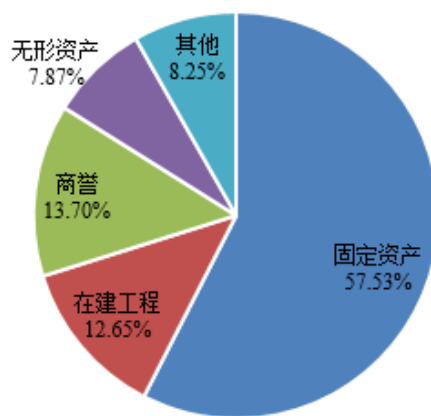
2014~2016 年，公司存货快速增长，年均复合增长 59.32%。截至 2016 年底，存货以原材料（占比 26.20%）、在产品（占比 43.98%）和库存商品（占比 29.81%）为主，账面价值为 21.02 亿元，较年初增长 75.21%，主要系公司通信、锂电、动力、铅再生资源等生产规模均不断扩大，

原材料价格不断上涨，公司增加原材料备货所致；公司累计计提存货跌价准备为 18.28 万元，全部为库存商品计提跌价准备。

（2）非流动资产

2014~2016 年，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长 28.27%，主要系固定资产的增加所致。截至 2016 年底，公司非流动资产合计 28.30 亿元，较年初增长 10.96%，主要系固定资产和在建工程增加所致；主要以固定资产（占 57.53%）、在建工程（占 12.65%）、无形资产（占 7.87%）和商誉（占 13.70%）为主。

图7 截至2016年底公司非流动资产构成



资料来源：公司年报

注：其他包括可供出售金融资产、长期股权投资、工程物资、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产。

2014~2016 年，公司固定资产账面价值持续增长，年均复合增长 15.53%，截至 2016 年底，公司固定资产主要系房屋及建筑物（占比 45.99%）和专用设备（占比 51.84%），账面价值合计 16.28 亿元，较年初增长 6.85%，主要系子公司南都动力锂电生产线建设和华铂科技厂区建设完成，由在建工程转入所致；公司固定资产的累计折旧共计提 6.46 亿元，固定资产成新率为 71.60%，成新率一般；年底固定资产中受限部分为 0.68 亿元，占固定资产账面价值的 4.18%，系用于银行借款抵押担保，受限比例较低。

2014~2016 年，公司无形资产波动增长，年均复合增长 7.89%。截至 2016 年底，公司的无形资产主要为土地使用权（占比 90.85%）和非专利技术（占比 5.16%），公司无形资产账面价值为 2.23 亿元，较年初减少 5.44%，主要系部分非专利技术和软件摊销所致；无形资产中受限部分为 0.29 亿元，占无形资产账面价值的 13.00%，系用于银行借款抵押担保，受限比例一般。

2014~2016 年，公司在建工程持续增长，年均复合增长 166.22%。截至 2016 年底，在建工程账面价值为 3.58 亿元，较年初增长 29.28%，主要系子公司武汉南都新能源科技有限公司电池项目、母公司杭州南都铅炭电池启停项目、分布式能源网络建设项目投入增加所致；公司未对在建工程计提减值准备。

公司商誉主要由收购子公司南都华宇、浙江长兴南都电源有限公司和华铂科技而形成。2014 年~2016 年，公司商誉分别为 1.66 亿元、3.88 亿元和 3.88 亿元，年均复合增长 52.75%，其中，2015 年末公司商誉较年初大幅增长 133.32%，主要系收购华铂科技 51% 股权，形成商誉 2.32 亿元所致；截至 2016 年底，公司商誉账面价值较年初无变化，经坤元资产评估有限公司评估测算出被

投资单位可收回金额大于其账面价值，故未计提减值准备。

截至 2016 年底，公司所有权受到限制的资产合计 1.99 亿元，占总资产的 2.17%；其中包括货币资金 1.03 亿元、固定资产 0.68 亿元、无形资产 0.28 亿元，主要用以抵押取得借款或保证金等。公司所有权受限的资产占比较低，资产流动性受限程度较低。

截至 2017 年 3 月底，公司资产总额合计 92.32 亿元，较年初小幅增长 0.46%，变动不大。从资产构成上看，公司流动资产和非流动资产的占比分别为 64.49%和 35.51%，非流动资产占比有所提高。

总体看，近年来，公司资产规模增长较快，资产构成以流动资产为主；流动资产中货币资金较充足，存货构成较为合理，应收账款随经营规模的扩大而增长；资产受限规模较小，整体资产质量尚可。

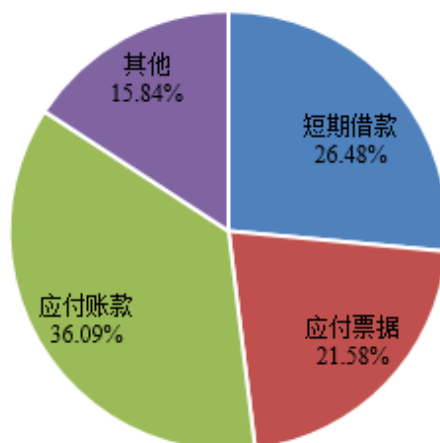
3. 负债及所有者权益

(1) 负债

2014~2016 年，公司负债规模年均复合增长 22.16%，呈波动增长趋势。截至 2016 年底，公司负债合计 28.40 亿元，较年初减少 20.51%，主要系流动负债减少所致。其中，流动负债占比为 86.42%，非流动负债占比为 13.58%，负债结构以流动负债为主。

2014~2016 年，公司流动负债规模波动增长，年均复合增长 26.50%。截至 2016 年底，公司流动负债合计 24.54 亿元，较年初减少 27.74%，主要系短期借款减少所致；流动负债以短期借款（占 26.48%）、应付票据（占 21.58%）和应付账款（占 36.09%）为主。

图8 截至2016年底公司流动负债构成



资料来源：公司年报

注：其他主要包括应交税费和一年内到期的非流动负债等

2014~2016 年，公司短期借款波动增长，年均复合增长 15.41%。截至 2015 年底，公司短期借款 18.77 亿元，较年初增长 284.59%，主要系因经营需要增加短期借款所致；截至 2016 年底，短期借款余额为 6.50 亿元，较年初减少 65.37%，主要系公司归还银行借款所致；公司短期借款由抵押借款（占比 15.38%）、保证借款（占比 32.31%）和信用借款（占比 52.31%）构成。

2014~2016 年，公司应付票据波动增长，年均复合增长 6.97%。截至 2015 年底，公司应付票据 2.70 亿元，较年初减少 41.60%，主要系公司减少票据结算所致；截至 2016 年底，公司应付票

据合计 5.30 亿元，较年初增长 95.90%，主要系公司更多使用票据支付采购款所致，应付票据全部为银行承兑汇票。

2014~2016 年，公司应付账款持续增长，年均复合增长 94.68%。截至 2016 年底，公司应付账款合计 8.86 亿元，较年初增长 39.67%，主要系应付货款增多所致。

2014~2016 年，公司非流动负债波动增长，年均复合增长 2.16%。截至 2016 年底，公司非流动负债合计 3.86 亿元，较年初增长 119.07%，主要系 2016 年公开发行公司债券“16 南都 01”（发行规模 3 亿元）所致，以应付债券（占 77.27%）和递延收益（占 18.83%）为主。

2014~2015 年，公司无应付债券，截至 2016 年底，公司新增应付债券 2.98 亿元，系 2016 年公开发行公司债券“16 南都 01”（发行规模 3.00 亿元）。

2014~2016 年，公司递延收益持续减少，年均复合减少 2.73%。截至 2016 年底，公司递延收益为 0.73 亿元，较年初小幅减少 4.45%，全部为政府补助款。

2014~2016 年，公司全部债务年均复合增长 3.61%。截至 2016 年底，公司全部债务为 15.93 亿元，较年初减少 33.50%，其中短期债务为 12.80 亿元（占 80.35%），长期债务 3.13 亿元（占 19.65%），以短期债务为主。债务比率方面，2014~2016 年，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率均呈波动下降态势。2014~2016 年，公司资产负债率分别为 39.09%、51.53%和 30.90%，公司资产负债率维持较低水平；2014~2016 年，全部债务资本化比率分别为 33.35%、41.62%和 20.05%；2014~2016 年，长期债务资本化比率分别为 8.99%、2.89%和 4.70%，公司整体债务负担较轻。

截至 2017 年 3 月底，公司负债总额为 27.57 亿元，较年初减少 2.93%，其中流动负债占比 78.78%，非流动负债占比 21.22%，仍主要由流动负债构成。截至 2017 年 3 月底，公司债务总额为 17.88 亿元，主要为短期债务（占比 71.31%）；资产负债率为 29.86%、全部债务资本化比率为 21.64%、长期债务资本化比率为 7.34%。

总体看，近年来，公司负债规模波动增长，以流动负债为主；整体债务负担较轻，但以短期债务为主，债务结构有待改善。

（2）所有者权益

2014~2016 年，公司所有者权益年均复合增长 46.34%，主要系资本公积增长所致。截至 2016 年底，公司所有者权益合计 63.50 亿元，较年初增长 88.99%，主要系成功完成非公开发行股票所致。其中，归属于母公司所有者权益占 92.85%；归属于母公司所有者权益中，股本占 13.34%，资本公积占 68.65%，盈余公积占 1.76%，未分配利润占 16.25%，其中资本公积较年初大幅增长 137.07%，主要系发行新股（计入股本溢价 22.52 亿元）及股权激励行权（计入股本溢价 0.64 亿元）所致。

截至 2017 年 3 月底，公司所有者权益合计 64.75 亿元，较年初增长 1.98%；其中，归属于母公司的权益占比 92.07%；归属于母公司所有者权益中，股本占比 13.20%、资本公积占比 67.89%、盈余公积占比 1.74%、未分配利润占比 17.18%，所有者权益结构较年初变动不大。

总体看，近年来，公司所有者权益大幅增长，股本和资本公积占比较高，权益结构稳定性较好。

4. 盈利能力

2014~2016 年，公司营业收入和营业成本均大幅增长，年均复合增长率分别为 37.34%和 34.73%，主要系公司业务规模的不断扩大所致。2016 年，公司实现营业总收入 71.41 亿元，同比

大幅增长 38.58%，主要系 2015 年公司合并报表中只包括华铂科技 7~12 月的营业收入及华铂科技在 2016 年铅资源回收业务中实现销售收入大幅增长所致。2014~2016 年，公司营业利润波动增长，分别为 1.28 亿元、1.13 亿元和 2.84 亿元。2014~2016 年，公司净利润持续增长，分别为 1.03 亿元、2.79 亿元和 4.77 亿元。

期间费用方面，2014~2016 年，公司期间费用年均复合增长 38.29%，2016 年，公司期间费用为 7.34 亿元，同比增长 24.38%，主要系经营规模扩大所致。2014~2016 年，公司销售费用持续增长，年均复合增长 42.20%，2016 年销售费用合计 3.69 亿元，同比增长 28.75%，主要系销售服务费、运输费、职工薪酬、差旅业务等费用增长所致。2014~2016 年，公司管理费用持续增长，年均复合增长 33.67%，2016 年管理费用合计 2.87 亿元，同比增长 24.22%，主要系公司研发费用、职工薪酬等增长所致。2014~2016 年，公司财务费用呈持续增长趋势，年均复合增长 38.42%，2016 年财务费用合计 0.78 亿元，同比增长 7.64%，主要系利息支出增加所致。2014~2016 年，公司费用收入比分别为 10.13%、11.45%和 10.28%，呈波动上升趋势，期间费用对利润存在一定侵蚀，公司费用控制能力一般。

2014~2016 年，公司资产减值损失波动增长，年均复合增长 44.65%，主要系计提的坏账损失、存货跌价损失，2016 年，公司资产减值损失为 0.26 亿元，较上年减少 24.90%，主要系经坤元资产评估有限公司评估测算出被投资单位可收回金额大于其账面价值，故 2016 年公司未对商誉计提减值准备。投资收益方面，2014~2016 年，公司投资收益分别为-0.10 亿元、-0.04 亿元和-0.07 亿元，投资收益占公司营业利润比重较小，对公司营业利润影响不大。此外，2014~2016 年，公司营业外收入分别为 0.20 亿元、2.07 亿元和 2.36 亿元，主要为政府补助（占比分别为 96.80%、99.76%和 96.40%），营业外收入在利润总额中的占比呈上升趋势，分别为 14.29%、67.00%和 46.26%，其中，2015~2016 年，公司享受增值税即征即退政策优惠分别为 1.06 亿元和 1.31 亿元，分别占政府补助款的 51.23%和 57.55%，占比较高，考虑到此项优惠政策是国家对资源回收行业的扶持政策，具有一定稳定性和持续性。公司营业外收入在公司利润总额中占比较高，对公司利润总额影响较大。

从盈利指标来看，2014~2016 年，公司营业利润率分别为 14.18%、14.33%和 14.71%；总资产报酬率分别为 7.64%、7.01%和 7.74%；净资产收益率分别为 6.94%、8.83%和 9.83%；总资本收益率分别为 3.61%、7.53%和 8.64%，公司盈利能力较强。

2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 18.79 亿元，较上年同期增长 28.00%，主要系铅价上升导致再生铅及铅酸产品的销售价格上升所致；公司实现净利润 1.26 亿元，较上年同期增长 58.92%，主要系华铂科技收到增值税即征即退和地方扶持资金增长使得营业外收入增长所致。

总体看，近年来，随着经营规模扩大，公司营业收入和净利润逐年增长，盈利能力有所提升；公司获得政府补助款较多，对公司利润总额影响较大；公司期间费用对公司利润存在一定侵蚀。

5. 现金流

从经营活动看，2014~2016 年，公司经营活动现金流入分别为 40.18 亿元、48.35 亿元和 75.94 亿元，年均复合增长 37.48%，主要系销售规模扩大所致；2014~2016 年公司经营活动现金流出分别为 39.78 亿元、47.93 亿元和 75.89 亿元，年均复合增长 38.13%，主要系业务规模扩大，购买原材料支出大幅增长所致；2014~2016 年经营活动产生的现金流量净额分别为 0.40 亿元、0.42 亿元和 0.05 亿元，年均复合减少 64.10%。从收入实现质量来看，近三年公司现金收入比分别为 103.70%、86.96%和 99.86%，公司收入实现质量尚可。

从投资活动看，2014~2016 年，公司投资活动现金流入波动减少，分别为 0.29 亿元、0.15 亿元和 0.17 亿元，年均复合减少 23.01%，其中 2015 年公司投资活动现金流入额同比下降 48.34%，主要系 2014 年收到政府补助及定期存款和通知存款利息收入所致；2016 年公司投资活动产生现金流入同比增长 14.73%，主要系收到其他长期资产现金所致。2014~2016 年公司投资活动的现金流出分别为 3.21 亿元、8.88 亿元和 4.83 亿元，年均复合增长 22.62%，其中 2015 年公司投资活动的现金流出额同比增长 176.35%，主要系公司全资子公司杭州南都进行动力锂电池扩产投资，及南都电源铅炭启停电池项目、分布式能源网络建设项目等投入及 2015 年公司收购华铂科技 51% 股权支付现金 3.16 亿元等原因共同影响所致；2016 年公司投资活动产生现金流出同比减少 45.59%，主要系公司固定资产投入较上年同期减少所致；2014~2016 年公司投资活动现金流量净额分别为 -2.92 亿元、-8.73 亿元和 -4.66 亿元，均呈净流出状态。

从筹资活动看，2014~2016 年，公司筹资活动产生的现金流入分别为 7.72 亿元、20.32 亿元和 36.83 亿元，年均复合增长 118.49%，其中 2015 年公司筹资活动的现金流入额同比增长 163.41%，主要系公司因生产经营需要增加银行借款规模所致；2016 年公司筹资活动现金流入同比增长 81.24%，主要系公司发行公司债及非公开发行股票所致。2014~2016 年公司筹资活动产生的现金流出分别为 5.34 亿元、10.89 亿元和 26.00 亿元，年均复合增长 120.61%，主要系随着对外债务融资规模的增长，公司债务本息支付也快速增长。2014~2016 年公司筹资活动现金流量净额分别为 2.37 亿元、9.43 亿元和 10.83 亿元，净流入规模逐年增长。

2017 年 1~3 月，公司经营活动现金流量净额为 -3.74 亿元，由年初的净流入转为净流出；投资活动现金流量净额为 -4.92 亿元；筹资活动现金流量净额为 4.28 亿元。

总体看，近年来，公司经营活动现金流入规模大幅增长，均呈净流入状态，收入实现质量尚可；但经营活动现金净流量不足以满足公司投资活动现金需求，公司有一定的对外筹资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2014~2016 年，公司流动比率分别为 2.05 倍、1.29 倍和 2.59 倍；速动比率分别为 1.51 倍、0.94 倍和 1.73 倍；公司现金短期债务比分别为 0.75 倍、0.48 倍和 1.30 倍，公司现金类资产对短期债务的覆盖能力较强。整体看，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标看，2014~2016 年，公司 EBITDA 年均复合增长 61.84%，呈持续增长态势，主要系利润总额增加所致；2016 年公司 EBITDA 为 8.05 亿元，其中，折旧占 19.98%、摊销占 2.47%、计入财务费用的利息支出占 14.19%、利润总额占 63.35%。2014~2016 年，公司 EBITDA 利息保障倍数分别为 7.01 倍、5.39 倍和 7.02 倍，EBITDA 对利息的覆盖程度较高；EBITDA 全部债务比分别为 0.21 倍、0.24 倍和 0.51 倍，呈逐年上升趋势，EBITDA 对全部债务的保障程度处于较高水平。整体看，公司长期偿债能力较强。

截至 2017 年 3 月底，公司合并范围内无对外担保和重大未决诉讼、仲裁事项。

截至 2017 年 3 月底，公司获得银行综合授信 36.50 亿元，其中已使用授信额度 18.00 亿元，尚未使用授信额度 18.50 亿元，公司间接融资渠道畅通。作为上市公司，公司直接融资渠道畅通。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（机构信用代码为 G1033010600191520A）显示，截至 2017 年 7 月 26 日，公司未结清贷款信息中无不良及关注类贷款。

总体看，公司整体债务负担较轻，并考虑到公司经营规模和综合实力等因素，公司整体偿债能力很强。

八、本次公司债券偿债能力分析

1. 本次公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2017 年 3 月底，公司债务总额为 17.88 亿元，本次拟发行公司债规模 9.00 亿元，相对于目前公司债务规模，本次债券发行额度较大。

以 2017 年 3 月底财务数据为基础，假设募集资金净额为 9.00 亿元，本次债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别由发行前的 7.34%、21.64%和 29.86%上升至 17.91%、29.34%和 36.09%，债务负担有所加重，但仍处于合理水平。

2. 本次公司债偿债能力分析

以 2016 年的财务数据为基础，公司 2016 年 EBITDA 为 8.05 亿元，为本次公司债券发行额度（9.00 亿元）的 0.89 倍，EBITDA 对本次债券的覆盖程度较高。公司 2016 年经营活动产生的现金流入 75.94 亿元，为本次公司债券发行额度（9.00 亿元）的 8.44 倍，公司经营活动现金流入规模较大，对本次债券覆盖程度高。

综合以上分析，并考虑到公司作为国内综合实力较强的工业级蓄电池专业生产企业之一，在品牌与市场占有率、科研水平、产业链延伸和政策支持等方面具有优势等因素，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力很强。

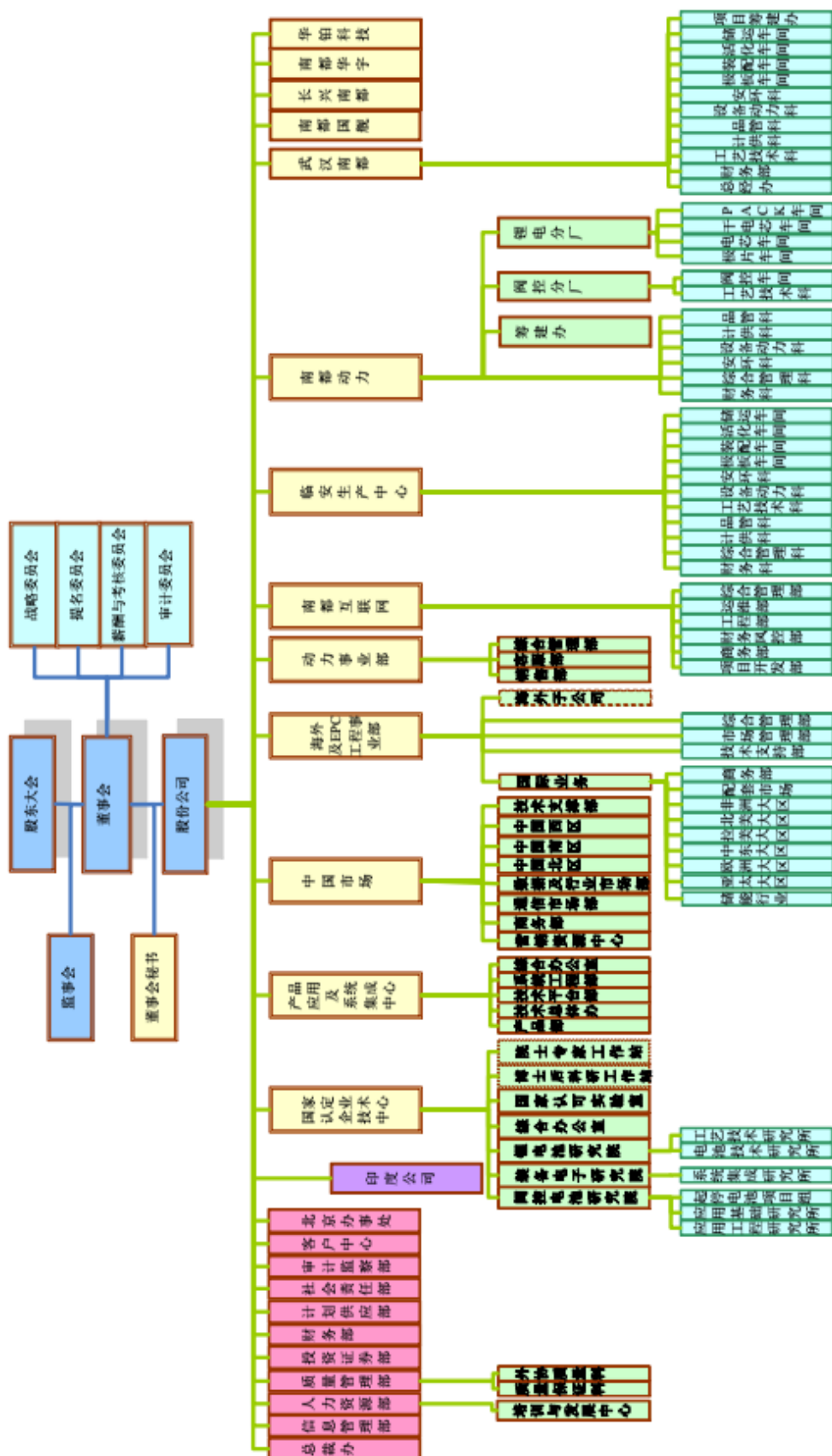
九、综合评价

公司作为国内综合实力很强的工业级蓄电池专业生产企业之一，在市场地位、品牌知名度、技术水平和产业链延伸方面具有的较强的竞争优势；近年来，公司借助通信后备电池业务及资源再生业务的迅速发展，营业收入和净利润实现快速增长；2016年，公司完成非公开发行股票，资本实力和整体抗风险能力得以进一步提升。同时，联合评级也关注到公司面临着原材料价格波动、动力电源市场竞争激烈、存货和应收账款规模较大、利润对营业外收入依赖性较高、公司在建及拟建项目资本支出压力较大以及债务结构有待调整等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

2016年，公司以“投资+运营”方式进行商用储能电站的推广，成功开辟了中国储能系统各种商业化应用的全新市场；未来，随着公司在动力电池领域和储能领域业务的不断拓展，新能源电池生产线的陆续投入运营，公司盈利能力和整体竞争实力将进一步增强。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用状况以及本次公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次公司债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 浙江南都电源动力股份有限公司
组织结构图



附件 2 浙江南都电源动力股份有限公司

主要计算指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 3 月
资产总额（亿元）	48.68	69.32	91.89	92.32
所有者权益（亿元）	29.65	33.60	63.50	64.75
短期债务（亿元）	11.91	22.95	12.80	12.75
长期债务（亿元）	2.93	1.00	3.13	5.13
全部债务（亿元）	14.84	23.95	15.93	17.88
营业收入（亿元）	37.86	51.53	71.41	18.79
净利润（亿元）	1.03	2.79	4.77	1.26
EBITDA（亿元）	3.07	5.66	8.05	--
经营性净现金流（亿元）	0.40	0.42	0.05	-3.74
应收账款周转次数(次)	3.16	3.21	3.36	--
存货周转次数（次）	4.27	4.31	3.56	--
总资产周转次数（次）	0.83	0.87	0.89	0.20
现金收入比率（%）	103.70	86.96	99.86	105.68
总资本收益率（%）	3.61	7.53	8.64	--
总资产报酬率（%）	4.09	7.01	7.74	--
净资产收益率（%）	3.44	8.83	9.83	1.96
营业利润率（%）	14.18	14.33	14.71	11.16
费用收入比（%）	10.13	11.45	10.28	9.08
资产负债率（%）	39.09	51.53	30.90	29.86
全部债务资本化比率（%）	33.35	41.62	20.05	21.64
长期债务资本化比率（%）	8.99	2.89	4.70	7.34
EBITDA 利息倍数（倍）	7.01	5.39	7.02	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.21	0.24	0.51	--
流动比率（倍）	2.05	1.29	2.59	2.74
速动比率（倍）	1.51	0.94	1.73	1.78
现金短期债务比（倍）	0.75	0.48	1.30	0.95
经营现金流动负债比率（%）	2.62	1.23	0.21	-17.22
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.34	0.63	0.89	--

注：1、本报告中数据不加特别注明均为合并口径。2、本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币。3、2017 年一季报财务数据未经审计，相关指标予以简化。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本次 - 上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率 = [(本次 / 前 n 年)^(1/(n-1)) - 1] × 100%
经营效率指标	
应收账款周转率	营业收入 / [(期初应收账款余额 + 期末应收账款余额) / 2]
存货周转率	营业成本 / [(期初存货余额 + 期末存货余额) / 2]
总资产周转率	营业收入 / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润 + 计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益 + 期初全部债务 + 期末所有者权益 + 期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额 + 计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益 + 期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入 - 主营业务成本) / 主营业务收入 × 100%
营业利润率	(营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加) / 营业收入 × 100%
费用收入比	(管理费用 + 营业费用 + 财务费用) / 营业收入 × 100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计 × 100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务 + 短期债务 + 所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务 + 所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益 × 100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计 - 存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次公司债券到期偿还额

注: 现金类资产 = 货币资金 + 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 + 应收票据

长期债务 = 长期借款 + 应付债券

短期债务 = 短期借款 + 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 + 应付票据 + 应付短期债券 + 一年内到期的非流动负债

全部债务 = 长期债务 + 短期债务

EBITDA = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 固定资产折旧 + 摊销

所有者权益 = 归属于母公司所有者权益 + 少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 浙江南都电源动力股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期） 的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年浙江南都电源动力股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

浙江南都电源动力股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。浙江南都电源动力股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注浙江南都电源动力股份有限公司的相关状况，如发现浙江南都电源动力股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如浙江南都电源动力股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至华明电力装备股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送浙江南都电源动力股份有限公司、监管部门等。

