

信用等级公告

联合[2017] 379 号

联合资信评估有限公司通过对格林美股份有限公司信用状况进行综合分析和评估，确定

格林美股份有限公司
主体长期信用等级为
AA

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一七年三月十三日



格林美股份有限公司主体长期信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AA

评级展望: 稳定

评级时间: 2017 年 3 月 13 日

财务数据

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 9 月
现金类资产(亿元)	8.83	15.05	21.24	14.45
资产总额(亿元)	77.37	115.87	159.39	181.48
所有者权益(亿元)	26.52	47.37	67.83	70.30
短期债务(亿元)	25.31	36.14	44.24	55.11
长期债务(亿元)	19.41	21.63	27.25	32.81
全部债务(亿元)	44.72	57.76	71.49	87.92
营业收入(亿元)	34.86	39.09	51.17	51.78
利润总额(亿元)	1.81	2.87	2.49	2.41
EBITDA(亿元)	6.10	7.64	8.32	--
经营性净现金流(亿元)	0.23	0.23	-2.99	-8.91
营业利润率(%)	16.30	18.38	16.90	13.74
净资产收益率(%)	6.35	5.46	3.22	--
资产负债率(%)	65.72	59.11	57.44	61.26
全部债务资本化比率(%)	62.77	54.94	51.31	55.57
流动比率(%)	110.40	113.80	125.92	119.17
经营现金流/EBITDA(%)	0.76	0.51	-4.85	--
全部债务/EBITDA(倍)	7.33	7.56	8.59	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.68	2.67	2.34	--

注: 公司 2016 年三季度财务数据未经审计。

分析师

黄露 常启睿

邮箱: lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层 (100022)

网址: www.lhratings.com

评级观点

联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对格林美股份有限公司(以下简称“公司”)的评级反映了公司作为国内领先的再生资源循环利用企业,在产业规模、专业技术、研发实力、政策支持、发展前景等方面的综合优势。同时,联合资信也关注到公司有息债务快速增长,债务结构有待改善,存货和应收账款规模较大对公司资金形成一定占用,主要产品(钴镍等稀有金属)市场价格波动等因素可能给公司带来的负面影响。

未来,公司将继续发展循环经济,围绕“城市矿产+新能源材料”战略推进电子废弃物、废五金、电池材料、报废汽车等回收拆解循环利用项目的建设投产,收入和利润规模有望持续提升。同时,公司于 2014 年和 2015 年分别完成非公开定向增发股票,资金实力和财务弹性得到进一步提高。综合考虑,联合资信对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 公司在电子废弃物、废旧电池、报废汽车和稀有金属废弃物等“城市矿产”循环利用方面产业链完整,规模优势显著。
2. 公司牵头起草了多项再生资源国家和行业标准,技术优势明显,研发实力很强。
3. 公司所在行业政府政策支持力度大,基金补贴稳定。
4. 公司 2014 年、2015 年两次非公开定向增发成功,资本实力增强,财务弹性提高。

关注

1. 公司钴镍等主要产品价格波动大,原材料及多数产成品定价能力较低,对公司盈利产生一定不利影响。
2. 公司有息债务规模快速增长,债务结构有待改善,短期偿债压力较大。

3. 公司存货及应收账款占比较高，对资金形成一定占用。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与格林美股份有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与格林美股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本信用评级报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因格林美股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、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。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由格林美股份有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、格林美股份有限公司主体长期信用等级自 2017 年 3 月 13 日至 2018 年 3 月 12 日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

格林美股份有限公司主体长期信用评级报告

一、主体概况

格林美股份有限公司（以下简称“公司”）前身为深圳市格林美高新技术股份有限公司，成立于2001年12月28日，整体变更为股份公司后，于2006年12月27日取得深圳市工商行政管理局核发的440301102802586号《企业法人营业执照》。2010年1月，根据中国证监会“证监许可【2009】1404号”文件，公司在深圳证交所中小企业板上市，公开发行普通股（A股）2333万股（公司股票代码为002340），发行后公司股份为9332万股，后经过多次资本公积转增股份和非公开发行股份。2015年4月更为现名。2016年5月，公司股东大会通过了《关于2015年度利润分配预案的议案》，以公司总股本14.55亿股为基数，以资本公积金转增股本，向全体股东每10股转增10股，转增后股本为29.11亿股。截至2016年9月底，公司注册资本29.11亿元，自然人许开华和王敏（二人为夫妻关系），通过深圳市汇丰源投资有限公司和丰城市鑫源兴新材料有限公司，合计间接直接持有公司12.8577%的股权，为公司实际控制人。

公司经营范围为：二次资源循环利用技术的研究、开发；生态环境材料、新能源材料、超细粉体材料、光机电精密分析仪器、循环技术的研究、开发及高新技术咨询与服务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可证后方可经营）；普通货运（不含危险品，凭《道路运输经营许可证》经营）；超细镍粉、超细钴粉的生产、销售及废旧电池的收集与暂存（由分支机构经营）。塑木型材及铜合金制品的生产、销售及废线路板处理（由分支机构经营）；废旧金属、电池厂废料、报废电子产品、废旧家电、报废机电设备及其

零部件、废造纸原料、废轻化工原料、废玻璃回收、处置与销售（以上经营项目由分支机构经营）；废旧车用动力蓄电池的收集、贮存、处置（以上经营项目由分支机构经营）。

截至目前，公司下设16个职能部门，拥有全资及控股子公司48家。

截至2015年底，公司资产总额为159.39亿元，所有者权益合计为67.83亿元（其中少数股东权益2.22亿元）。2015年，公司实现营业收入51.17亿元，利润总额2.49亿元。

截至2016年9月底，公司（合并）资产总额为181.48亿元，所有者权益合计为70.30亿元（含少数股东权益3.05亿元）。2016年1~9月，公司实现营业收入51.78亿元，利润总额2.41亿元。

公司注册地址：深圳市宝安区宝安中心区兴华路南侧荣超滨海大厦A栋20层2008号；法定代表人：许开华。

二、宏观经济和政策环境

2016年，在英国宣布脱欧、意大利修宪公投失败等风险事件的影响下，全球经济维持了缓慢复苏态势。在相对复杂的国际政治经济环境下，我国继续推进供给侧结构性改革，全年实际GDP增速为6.7%，经济增速下滑趋缓，但下行压力未消。具体来看，产业结构继续改善，固定资产投资缓中趋稳，消费平稳较快增长，外贸状况有所改善；全国居民消费价格指数（CPI）保持温和上涨，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）持续回升，均实现转负为正；制造业采购经理指数（PMI）四季度稳步回升至51%以上，显示制造业持续回暖；非制造业商务活动指数全年均在52%以上，非制造业保持较快扩张态势；就业形势总体稳定。

积极的财政政策和稳健适度的货币政策对

经济平稳增长发挥了重要作用。2016 年，全国一般公共预算收入 15.96 万亿元，较上年增长 4.5%；一般公共预算支出 18.78 万亿元，较上年增长 6.4%；财政赤字 2.83 万亿元，实际财政赤字率 3.8%，为 2003 年以来的最高值，财政政策继续加码。2016 年，央行下调人民币存款准备金率 0.5 个百分点，并灵活运用多种货币政策工具，引导货币信贷及社会融资规模合理增长，市场资金面保持适度宽松，人民币汇率贬值压力边际减弱。

三大产业保持稳定增长，产业结构继续改善。2016 年，我国农业生产形势基本稳定；工业生产企稳向好，企业效益持续改善，主要受益于去产能、产业结构调整以及行业顺周期的影响；服务业保持快速增长，第三产业增加值占国内生产总值的比重以及对 GDP 增长的贡献率较上年继续提高，服务业的支柱地位进一步巩固。

固定资产投资缓中趋稳，基础设施建设投资依旧是稳定经济增长的重要推手。2016 年，我国固定资产投资 59.65 万亿元，较上年增长 8.1%（实际增长 8.8%），增速较上年小幅回落。其中，民间投资增幅（3.2%）回落明显。2016 年，受益于一系列新型城镇化、棚户区改造、交通、水利、PPP 等项目相继落地，我国基础设施建设投资增速（15.7%）依然保持在较高水平；楼市回暖对房地产投资具有明显的拉动作用，全国房地产开发投资增速（6.9%）较上年明显提升；受经济下行压力和实体经济不振影响，制造业投资较上年增长 4.2%，增幅继续回落，成为拉低我国整体经济增速的主要原因。

消费平稳较快增长，对经济支撑作用增强。2016 年，我国社会消费品零售总额 33.23 万亿元，较上年增长 10.4%（实际增长 9.6%），增速较上年小幅回落 0.3 个百分点，最终消费支出对经济增长的贡献率继续上升至 64.6%。2016 年，我国居民人均可支配收入 23821 元，较上年实际增长 6.3%，居民收入的稳步增长是推动消费改善的重要原因之一。具体来看，居住、医疗保健、交通通信、文化教

育等与个人发展和享受相关的支出快速增长；受益于楼市回暖和汽车补贴政策的拉动，建筑及装潢材料、家具消费和汽车消费增幅明显；网络消费维持较高增速。

外贸状况有所改善，结构进一步优化。2016 年，我国进出口总值 24.33 万亿元人民币，较上年下降 0.9%，降幅比上年收窄 6.1 个百分点；出口 13.84 万亿元，较上年下降 2.0%，其中机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，航空航天器、光通信设备、大型成套设备出口额保持较高增速，外贸结构有所优化；进口 10.49 万亿元，较上年增长 0.6%，增幅转负为正，其中铁矿石、原油、煤、铜等大宗商品进口额保持增长，但量增价跌，进口质量和效益进一步提升；贸易顺差 3.35 万亿元，较上年减少 9.2 个百分点。总体来看，我国进出口增速呈现稳步回升的态势。

展望 2017 年，全球经济持续复苏仍是主流，但美国特朗普新政对经济影响的不确定性、欧洲极右翼势力的崛起、英国正式开始脱欧进程等不确定因素使得全球经济复苏面临更大的挑战。2017 年，我国货币政策将保持稳健中性，财政政策将更加积极有效，促进经济增长预期目标的实现。具体来看，固定资产投资增速将有所放缓，其中基础设施建设投资依旧是政府稳定经济增长的重要手段，制造业投资受企业盈利的改善或将有所增加，但房地产调控将使房地产投资增速有所回落，拉低我国固定资产投资增速水平；消费将保持稳定增长，随着居民收入水平的不断提高，服务性消费需求将不断释放，从而进一步提升消费对经济的支撑作用；进出口或将有所改善，主要是受到美国、欧元区经济复苏使得外需回暖、区域间经济合作加强、人民币汇率贬值以及 2016 年进出口基数偏低等因素的影响。总体来看，2017 年，我国将继续推进供给侧结构性改革，促进新旧动能的转换，在着力稳增长的同时注重风险防范，全年 GDP 增速或有所下降，但预计仍将保持在 6.5% 以上，通胀水平将略有回升，就业情况基本稳定。

三、行业经济环境分析

公司是国内领先的再生资源循环利用企业，公司深加工能力突出，以下行业分析将主要在电子废弃物处理、钴和及镍循环利用、电池材料和汽车拆解领域展开。

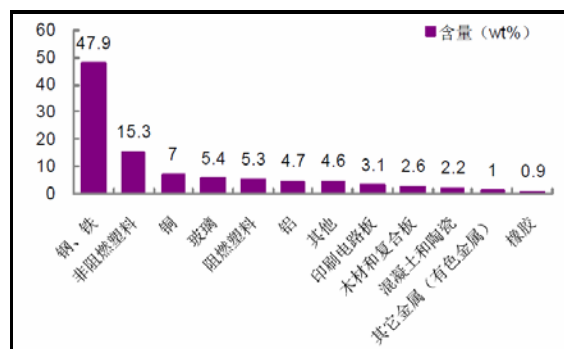
1. 电子废弃物处理

行业现状

电子废弃物是指废弃的电子电器产品、电子电器设备及其废弃零部件、元器件，包括工业生产活动中产生的报废产品或者设备、报废半成品和废料，产品或者设备维修、翻新、再制造过程产生的报废品，日常生活或者为日常生活提供服务的活动中报废的产品或设备等。2010年9月，国家发改委、环保部、工信部联合发布了《废弃电器电子产品处理目录(第一批)》(以下简称“目录”)和《制订和调整废弃电器电子产品处理目录的若干规定》公告。电视机、电冰箱、洗衣机、房间空调器和微型计算机等五种产品(即“四机一脑”)被定为首批《目录》产品。截至2015年12月31日，大部分第一批处理目录产品得到了有效的管理和规范的处理，共有五批总计109家处理企业获得基金补贴资质。

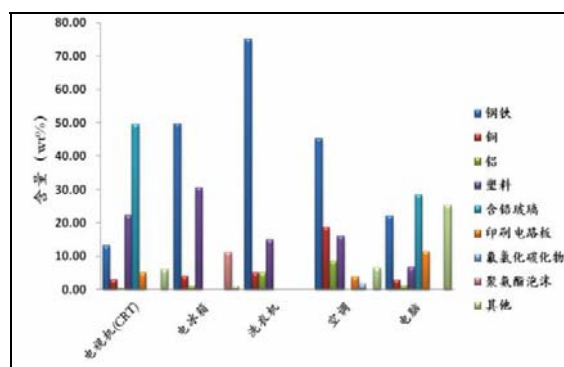
电子废弃物中有害物质较多，危害较为严重的有铅、镉、汞、铬等重金属和溴化阻燃剂、聚氯乙烯等有害物质，如果电子废弃物处理不当的话会给环境带来巨大危害。同时，电子废弃物具有极高的经济价值。电子废弃物中富集了大量有价金属，以计算机主板为例，铜占14.3%，锡占2.2%，镍占2.0%，金银各占0.05%左右。根据2015年中国电子废弃物总量650万吨来计算，金属部分的回收总价值就高达380亿元，经济价值可观，电子废弃物中金属的有效分离、回收、循环利用对缓解中国有色金属及黑色金属的供需矛盾，对中国社会经济的可持续发展具有重要意义。

图1 电子废弃物中各组分含量



资料来源：光大证券、上海交大WEEE实验室

图2 “四机一脑”中各组分含量



资料来源：光大证券、上海交大 WEEE 实验室

现阶段，电子废弃物处理企业的成本主要分为电子废弃物回收成本和处理成本，回收成本又具体分为购买成本和仓储物流成本，处理成本主要由直接成本和企业设备厂房的折旧费用构成。经国家发改委环资司分析，中国电子废弃物中大多数类别的实际资源价值低于其综合回收处理成本，这也促使《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》里规定的基金补贴标准将持续存在。

行业发展

电子废弃物数量未来将大幅增长。根据每户家庭对家电的需求量测算未来家电保有量的常态值，并根据各家电的使用寿命测算常态报废量：四机一脑的年报废量将超过3亿台，其中电脑年报废量将超1亿台，为报废大户；从内销量看，2007年冰箱、空调两类家电内销量规模均已超过3000万台，而按其使用寿命10年测算，2015年开始进入报废高峰；电脑2007年销量已超过5000万台，2013年报废量就已超过5000万台。相对而言，洗衣机报废

高峰要晚 3~4 年，报废总量只有其他品类的三分之二。按内销量和报废年限推算报废量，预计到 2018 年四机一脑理论报废量将达 2.4 亿台，2013~2016 年复合增速为 16.9%。如果到 2018 年拆解率能达到 80%，会有 5 倍的增长，年复合增速 35.8%，因此原料供应将不会制约企业的发展，增加自身产能和合并整合将是未来电子废弃物处理企业发展的方向。

目前，中国各电子废弃物处理企业之间的差距正在逐步拉开，以中再生、格林美、格力等第一梯队企业具有规模、渠道、资金、技术优势，同时龙头企业在制定行业标准时也起到重要作用，政策倾斜明显，未来优势将继续凸显，整体行业将继续面临洗牌，小企业仍将面

临淘汰的局面。

行业关注

行业关注主要在资金和技术方面。目前电子废弃物行业由于拆解方法速度较快，这导致行业设备的更新对资金的要求比较高；同时未来企业要建立长期稳定的渠道、技术研发、新建、扩建新品类产能等，需要大量的资金投入。目前电子废弃物中小企业规模均较小，难以支撑长期的发展投入。同时，在技术方面，深加工能力决定企业的盈利情况，同时面对日趋多样化的电子废弃物，企业的技术水平将面临严峻考验。

行业政策

表 1 近年来行业主要政策

时间	法条	主要内容
2011 年 10 月	关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》(国办发【2011】49 号)	明确强化再生资源回收利用的目标、政策与措施，提出要推进废旧商品回收分拣集约化、规模化发展。
2013 年 1 月	《关于印发循环经济发展战略及近期行动计划的通知》(国发【2013】5 号)	提出“推动废旧机电产品、电线电缆、通信设备、汽车、家电、手机、铅酸电池、塑料、橡胶、玻璃等再生资源利用的规模化、产业化发展。到 2015 年，主要再生资源利用总量达到 2.66 亿吨，产值达到 1.2 万亿元，就业人员 1800 万人。”并对推进再生资源规模化、高值化、清洁安全利用提出了相应的要求。
2013 年 2 月	《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)	将“环境保护与资源节约综合利用行业的“区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”、“再生资源回收利用产业化”、“废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料等再生资源循环利用技术与设备开发”归入鼓励类项目。
2013 年 8 月	《关于加快发展节能环保产业的意见》(国发【2013】30 号)	提出“围绕重点领域，促进节能环保产业发展水平全面提升”，其中包括“建设‘城市矿产’示范基地”、“深化废弃物综合利用”、“培育再制造服务产业”等。
2014 年 12 月 31 日	《重要资源循环利用工程(技术推广及装备产业化)实施方案》	废旧商品回收体系建设到 2017 年，在合理规划的基础上，建设一批分拣技术先进、环保设施完备和劳动保护措施健全的回收分拣中心和回收分拣集聚区，对电子废弃物等品种开展智能回收试点。
2015 年 2 月	《废弃电器电子产品处理目录(2014 年版)》	在《废弃电器电子产品处理目录(第一批)》“四机一脑”的基础上，《废弃电器电子产品处理目录(2014 年版)》将管理范围扩大至 14 类产品。其中吸油烟机、电热水器和燃气热水器为新增产品，其制造商面临更为严格的环保要求，这三类产品成为下一批进入基金征收范围产品的可能大大增加。
2015 年底	新版基金补贴标准	对电视机和电脑的补贴标准有所下降，并相应地调高了洗衣机和空调的补贴标准。对“四机一脑”回收处理成本和收益变化进行的全面评估和测算并征求处理行业的意见后发布，较之前统一的补贴标准更为合理，有利于处理企业转变经营模式和盈利模式，促进规模化和产业化经营。

资料来源：联合资信整理

综合来看，中国电子废弃物处理行业已经进入规范化快速发展阶段，政府基金补贴是企业发展的主要动力，政府各项政策的出台也为行业未来的发展指明了发展方向，行业前景可

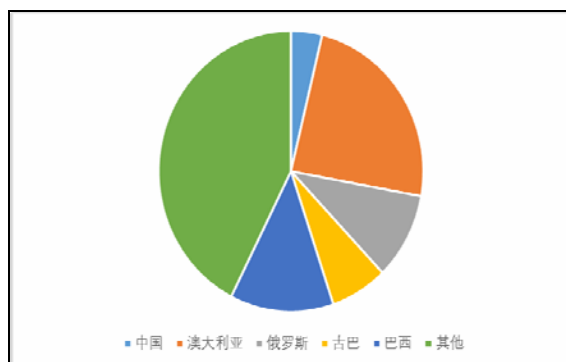
期。

2. 钴、镍金属废物循环利用

行业概况

钴是一种银灰色有光泽的金属，比较硬而脆，具有铁磁性和延展性，钴的物理和化学性质决定了其在航空航天、机械制造、电气电子、化学、陶瓷灯工业领域的重要地位，是制造高温合金、硬质合金、陶瓷颜料、催化剂、电池等材料的重要原料。据美国地质调查局统计，2015 年，世界钴储量 710 万吨，主要集中在刚果（金）、澳大利亚、古巴、赞比亚、俄罗斯、加拿大和新喀里多尼亚，它们合计储量约占世界钴总储量的 82.37%；中国钴储量 8 万吨，仅占世界储量的 1.13%，中国没有单一钴矿，已探明的钴资源中绝大多数为伴生矿，主要伴生于铁、镍、铜等矿产中。

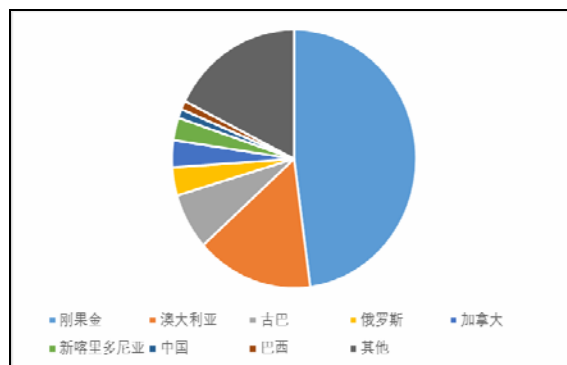
图 3 全球镍矿储量分布



资料来源：Wind 资讯，联合资信整理

镍是一种银白色金属，易氧化、质坚硬且具有良好的延展性、磁性和抗腐蚀性。镍下游应用领域主要有不锈钢合金钢等钢铁领域、镍基合金、电镀以及电池。根据美国地质调查局数据显示，2015 年全球镍储量 7900 万吨，其中中国储量 300 万吨，占比仅为 3.80%，镍矿储量主要集中在澳大利亚、巴西、古巴及俄罗斯等国家，其中澳大利亚镍矿储量达 1900 万吨，巴西储量达 1000 万吨。

图 4 全球钴矿储量分布



资料来源：Wind 资讯，联合资信整理

钴供需方面，全球钴的主要供给来源于钴矿山（约 82%）和再生精炼钴（约 18%）。钴的供给集中在少数几家国际资源巨头手中，钴精矿的主要垄断企业为嘉能可、欧亚自然资源、自由港和淡水河谷，这 4 家企业的钴精矿产能占据了全球 65% 左右，而供应量则占据了 45% 左右。据安泰科统计，2016 年全球矿山钴产量为 10.87 吨，同比下滑 7.20%。其中刚果矿产占比近 65%，其次为俄罗斯、加拿大及澳大利亚等地区。自 2016 年下半年起，刚果政治局势出现动荡，12 月 19 日原总统任期满后拒绝下台，各方冲突风险加剧，导致国内钴矿产量下滑。同时手抓矿因使用童工等问题受到政府整顿，产量也受到影响。根据刚果金央行公布的数据，2016 年刚果钴产量同比下降 7.00% 至 7.74 万吨。刚果一直是我国钴矿的主要进口国，刚果政局动荡及手抓矿整顿等风险事件获进一步影响 2017 年钴矿供给。钴需求方面，2016 年全球钴消费主要集中在电池及工业需求领域（高温合金、硬质合金及陶瓷灯）。2016 年中国钴消费占全球总消费量的约 45.00%，其中电池材料需求占全国钴需求的近 80%，其次为硬质合金、磁性材料及玻璃陶瓷等。目前全球电池行业用钴中，钴酸锂占比近 80%。随着新能源汽车行业的快速发展及含钴的高密度电池的进一步推广，电池需求领域对钴的需求量稳步提升。

镍供需方面，近年来中国镍产量及消费量均呈快速上涨趋势，2015 年中国镍产量 63.00

万吨，较 2005 年增加 511.65%，2015 年中国镍消费量达 96 万吨，较 2005 年增加 448.57%；中国镍供给缺口持续扩大，2015 年缺口为 33.00 万吨，较 2005 年 7.20 万吨供需不平衡现象进一步。供给方面，我国镍矿对外依存度高达 80%，自 2014 年印尼对镍矿实施出口禁令后，我国镍矿进口地区主要集中向菲律宾地区，2016 年菲律宾自 7 月 18 日开始对国内矿业进行审查，初步关闭 10 座镍矿。2017 年 2 月初菲律宾环境部长下令关闭菲律宾 41 座矿场中的 28 座，其中多数为镍矿，其产量占该国镍产出总量的一半，国内镍供给量面临较大压力。需求方面，中国镍资源消费以不锈钢为主，占到总的镍资源消费量的 80%以上，其余需求分布在电镀、电池（约占 9%）、镍合金等领域。根据特钢企业协会不锈钢分会公布的 2016 年中国不锈钢产量数据，不锈钢粗钢产量 2493.78 万吨，同比增加 337.56 万吨，增长了 15.65%，创历史新高。其中 Cr-Ni 钢（300 系）1269.10 万吨，同比增加 148.22 万吨，增长 13.22%。2016 年镍市受到不锈钢整体需求好于年初预期的提振非常明显，2017 年镍矿需求或在不锈钢、航空及电池领域进一步提升。

表 2 近年来中国镍供需平衡表（单位：万吨）

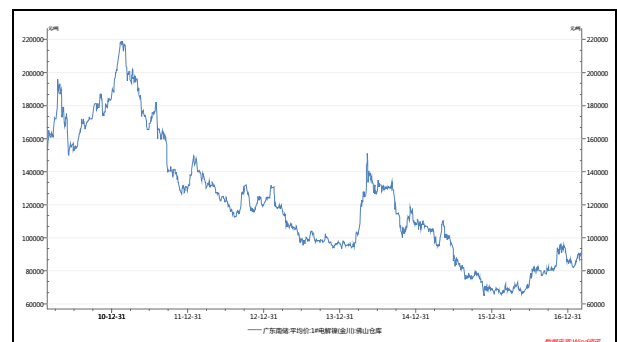
年份	镍产量	镍消费量	供需平衡
2005	10.30	17.50	-7.20
2006	14.20	23.10	-8.90
2007	21.30	31.50	-10.20
2008	20.70	31.50	-10.80
2009	27.80	44.20	-16.40
2010	32.60	54.90	-22.30
2011	45.80	68.40	-22.60
2012	55.80	74.70	-18.90
2013	70.00	86.70	-16.70
2014	70.00	94.00	-24.00
2015	63.00	96.00	-33.00

资料来源：Wind 资讯、联合资信整理

钴、镍价格方面，以广东南储佛山仓库 1# 电解镍平均价（金川）为例，近年来镍价波动幅度很大且呈现整体震荡下跌的趋势，2010 年

初 1# 电解镍平均价为 154000 元/吨，镍价随后小幅上涨至年内最高点 196000 元/吨，此后镍价急转直下并于 2010 年 6 月跌破 150000 元/吨，截至 2010 年底 1# 电解镍平均价回升至 186000 元/吨，较 2010 年年初增长 20.78%。2011 年全年镍价出现大幅波动，1 季度镍价大幅攀升，2010 年 2 月 22 日达到近年来镍价最高点 219000 元/吨，此后镍价断崖式下跌，截至 2011 年底，1# 电解镍平均价收于 128500 元/吨，较年初下降 41.32%。2012 年~2013 年，镍价基本呈现低位徘徊趋势，虽然在 2012 年初及 2013 年初出现小幅回升，但受电解镍行业整体景气度不高影响，镍价仍处于低位，截至 2013 年底，1# 电解镍平均价收于 97000 元/吨。2014 年二季度开始，镍价出现大幅上升，并于 2014 年 5 月回升至 2010 年年初水平 151000 元/吨，随后镍价便快速下降，截至 2014 年底，1# 电解镍平均价跌至 109000 元/吨。2015 年镍价延续了 2014 年下半年以来的下降趋势，在 2015 年波动下行并于 2015 年 11 月 24 日下降至近年来最低点 64800 元/吨。2016 年以来，镍价波动上行，截至 2016 年底，1# 电解镍平均价为 85800 元/吨。2017 年初，受菲律宾环境部长要求关停或整改镍矿山、菲律宾雨季导致镍矿供应季节性下滑等因素影响，镍价继续回升，截至 2017 年 3 月 1 日，1# 电解镍平均价回升至 90500 元/吨。

图 5 近年来广东南储 1# 电解镍平均价（金川）：
佛山仓库（单位：元/吨）

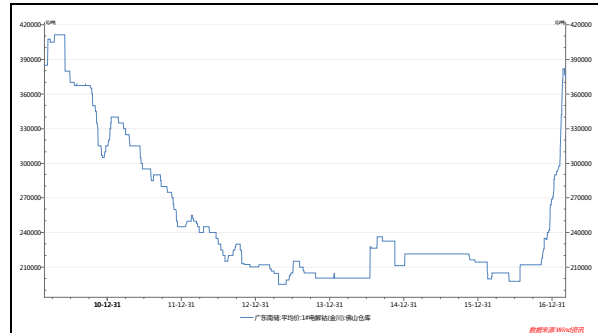


资料来源：Wind 资讯、联合资信整理

钴的价格近年来同样呈现下跌态势且基本处于历史较低水平，以广东南储佛山仓库 1# 电解钴平均价（金川）为例，2008 年金融危机

以来，钴行业景气度持续下行，1#电解钴价格在波动中下降，2010 年初 1#电解钴价格基本保持稳定，维持在约 40000 元/吨，自 2010 年二季度开始，1#电解钴价格价格震荡下行并于 2013 年二季度跌至近年来最低点 195000 元/吨，1#电解钴价格价格在 2014 年二季度小幅回升至 232500 元/吨后继续下跌，截至 2016 年 6 月底，1#电解钴价格价格下跌至 198000 元/吨。2016 年下半年以来，钴价触底反弹，1#电解钴价格出现大幅提升，截至 2017 年 3 月 1 日，1#电解钴价格提升至 382000 元/吨，较 2016 年底上升 42.01%，处于 2010 年以来钴价最高水平，究其原因主要为以下三点：（1）从供给端来看，钴的传统三大供应商嘉能可、欧亚资源、自由港出现了不同程度的停产和减产现象。欧亚资源旗下矿山 Boss Mining 已经枯竭，从 2015 年开始基本没有原料供应到国内；自由港收购了美国 OMG，很大一部分原料供应至 OMG，给中国的供应量也有所下滑；嘉能可的 Katanga 从去年开始停产。钴金属方面，传统几大钴金属生产企业也出现了减产现象，谦比希 2014-2015 年停产，之后虽恢复生产但并未实现满产；嘉能可 Katang 矿和 Mopani 矿停产；巴西的 Votorantim 矿停产，整个钴金属的供应量呈现减少的态势。（2）从需求端看，新能源汽车行业对钴的增长是从 0 开始拉动的，金属钴方面从 2016 年下半年开始欧美的超级合金市场对钴金属的需求量急剧增加，2016 年开始类似住友在国际市场的钴金属已经出现供不应求，MB 市场价格 2017 年出现几次暴涨。（3）随着国家环保力度的加强，钴镍前端冶炼以湿法冶炼为主，属于重金属，国内原来依靠低成本冲击市场的许多小型冶炼厂家失去了生存空间，新项目投放通过环评的非常大，钴冶炼能力越来越集中。

图 6 近年来广东南储 1#电解钴平均价（金川）：
佛山仓库（单位：元/吨）



资料来源：Wind 资讯，联合资信整理

总体看，近年来受经济增速放缓影响，钴、镍等金属价格持续下跌并均处于历史较低水平，2016 年下半年以来，受供给不足及需求激增影响，钴价强势回升，但价格走势总体仍存在一定的不确定性；中国钴、镍金属消耗量较大，而钴镍原矿资源的匮乏为再生钴镍循环利用企业的发展提供了良好的发展机遇和成长空间。

行业关注

受全球经济大环境影响，需求增长放缓，供应不断扩张，有色金属市场近年来进入周期性下行通道，2015 年以来随着中国经济增速的进一步放缓，有色金属行业下游需求不振，库存水平偏高，下行压力持续增大，对钴、镍等金属生产商的经营产生了不利影响。

钴、镍市场价格受国内外经济环境影响很大，波动幅度较大，尽管 2016 年下半年以来钴、镍市场价格均有不同程度的回升，但其价格仍处于历史低位，价格走势仍存在一定的不确定性。

行业发展

中国是钴资源的使用大国，钴资源严重依赖进口，受下游行业带动，中国钴产品的消费量呈现较快增长。电池领域已经成为促进国内钴消费的重要增长动力，其他领域如硬质合金、磁性材料、玻陶、催化剂等应用已经相对稳定。据相关部门预计，未来几年锂离子电池市场需求会以接近 50% 的年均复合增长率高速增长，到 2018 年全球需求总量将超过 38500 万 kWh，锂离子电池将基本替代铅酸电池，而三元电池

等锂电池的发展将会带来钴、镍等金属需求的大幅增长。中国对钴资源的大量使用，使得中国钴资源的供需矛盾越发突出，而提高再生钴资源的比重是解决中国钴资源供给的有效途径。近年来，中国废杂镍的回收利用也增长显著。

国内的废弃钴镍资源回收主要来源于废旧二次电池。中国是世界上最大的电池生产与消费大国，目前中国废旧电池回收已受到重视，国家发改委将废旧电池回收列入第二批循环经济试点领域。尽管中国二次电池消费量巨大，但废旧二次电池资源分布广泛且分散，因此构建健全收集体系仍需要国家和地方政府的支持，以及企业的努力。钴、镍粉体因其高附加值、高技术含量、高投入等特点，市场仍主要被世界级大公司所主导，未来随着国内龙头企业加大技术研发力度，产品质量与国外产品差距将进一步缩小，且因钴、镍价格波动较大，以初级产品为主、缺乏竞争力的粗加工中小企业或将面临淘汰，行业集中度有望提升。

总体看，锂电池的快速发展会对钴、镍、钨金属产生较大的带动作用，中国巨大的废旧电池可以为钴、镍废旧金属循环利用提供充足的原料供应，未来钴、镍金属制造集中度将进一步提高。

3. 电池材料

行业概况

目前，广泛使用的化学电池主要有铅酸蓄电池和锂离子电子。由于铅酸电池安全性较高、价格低廉，占据一定的市场份额，但铅酸蓄电池笨重、高污染等特点为锂离子电池的快速发展提供了机遇，近年来，中国锂离子电池行业快速增长。2015年以来全国锂离子电池行业延续增长态势，累计完成产量同比增长3.04%，产量主要集中在广东、江苏、福建、天津、江西、浙江等十个地区，完成产量合计占全国的93.88%，产地较为集中。

金属材料供应方面，中国锂储量虽丰富，但79%为盐湖卤水锂矿，主要分布在青海和西

藏的盐湖中，开采难度大，实际开采规模远低于总储量。未来一旦锂离子电池需求量急速增长，将会造成钴、镍、锂等金属的供应紧张，从而制约行业发展，因此，存量电池回收提取金属材料将成为必然的选择；此外，存量废旧电池对环境危害较大，也为废旧电池回收利用企业带来较大的供应市场。

需求方面，以锂离子为主的锂电池材料下游需求主要以智能手机、笔记本电脑、平板电脑和电动汽车为主。据统计2016年中国智能手机出货量达5.22亿部，较2015年增长14.22%。与此同时，受手机尺寸持续放大、功能日趋多样化等带来的替代冲击，以及市场日趋饱和、产品生命周期长等因素影响，2014年~2016年，全球平板电脑出货量持续下降，2016年全球平板电脑出货量为1.75亿台，较2015年下降15.47%，电动汽车成为拉动锂电池需求的重要因素。

动力锂电池

锂离子电池的主要构成材料包括正负极材料、电解液、隔膜材料等。其中正极材料的性能直接影响着锂离子电池的性能，因此正极材料的选用直接关系到锂离子电池的能量密度、循环寿命、安全性以及成本，一般而言正极材料占电池总成本的40%左右。

目前来看，动力电池性能的优化提高依托于正极材料的技术突破。目前商用的锂离子动力电池正极材料主要有钴酸锂(LCO)、锰酸锂(LMO)、磷酸铁锂(LFP)和三元材料。LFP相对于LCO和LMO具有更高的安全性和更长的循环寿命，且成本较低（不含钴、镍等重金属或稀有元素）、工作温度范围广，国内目前动力电池仍然以LFP为主，约占70%的市场份额。但是在性能上，三元锂电池具有更高的能量密度，三元电池的突出特点在于能量密度高，即单位体积内储存的能量高，因此对于目前电动汽车续航里程短的问题，通过使用三元正极材料可以得到一定程度的缓解，同时三元正极材料还具有放电电压高，输出功率大，低温性能好等优点，在追求电动汽车电池轻量化和高能量密

度化的趋势下，三元锂电池或成为市场主流动力电池正极材料。

近年来，节能环保乘用车市场快速增长，2016年，中国销售新能源汽车50.7万辆，同比增长53.00%，其中纯电动汽车销量为40.90万辆，同比增长65.10%。2020年全球新能源汽车产量预计超过500万辆，其中中国产量为150万辆；2025年，新能源汽车数量有望达到1000万辆以上，占全球汽车比例的20%。全球销售量巨量增长，未来新能源汽车成为全球汽车主流。2016年核查骗补，政策补漏完成，中国新能源汽车政策理顺；2017年第1批新能源汽车目录于1月颁布，新能源汽车推广进入正常化。2016年受政策影响，三元的发展增速是低于预期的但依旧达到50%以上增速，2017年政策逐渐明朗，三元发展增速预期会大幅高于2016年。

行业政策

2015年3月24日，工业与信息化部发布《汽车动力蓄电池行业规范条件》，规范了动力电池生产企业的基本要求、生产能力要求、技术要求、产品要求、质量保证能力要求和售后服务能力要求等。

2015年5月20日，国务院印发《中国制造2025》，文件中明确了节能与新能源汽车作为重点发展领域，加大对燃料电池关键材料和零部件的研发支持和产业链建设。

2016年3月17日，“十三五”规划纲要明确提出了实施新能源汽车推广计划，鼓励城市公交和出租车汽车使用新能源汽车，大力发展纯电动汽车和插电式混合动力汽车，重点突破动力电池能量密度，高低温适应性等关键技术，建设标准统一、兼容互通的充电基础设施服务网络，完善持续支持的政策体系，全国新能源汽车累计产销量达到500万辆。并明确提出了加强新能源汽车废旧电池回收处理。

2017年2月20日，工信部、发展和改革委员会、科技部和财政部等有关部门联合印发《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，《行动方案》提出分三个阶段推进我国动力电池发

展：2018年，提升现有产品性价比，保障高品质电池供应；2020年，基于现有技术改进的新一代锂离子动力电池实现大规模应用；2025年，采用新化学原理的新体系电池力争实现技术变革和开发测试。具体提出5个方面的发展目标：一是产品性能大幅提升，2020年动力电池系统比能量力争较现有水平提高一倍达到260瓦时/公斤、成本降至1元/瓦时以下，2025年动力电池单体比能量达500瓦时/公斤；二是产品安全性满足大规模使用需求，实现全生命周期的安全生产和使用；三是产业规模合理有序发展，2020年行业总产能1000亿瓦时、形成产销规模400亿瓦时以上的龙头企业；四是关键材料及零部件取得重大突破，2020年形成具有核心竞争力的创新型骨干企业；五是高端装备支撑产业发展，2020年实现装备智能化发展、制造成本大幅降低。

总体看，近年来中国新能源电动汽车得到了政府的大力支持，相关配套政策不断完善，新能源汽车发展将有效带动动力电池材料的发展；同时，电池材料制造作为新能源电动汽车的重要核心材料得到了政府的大力支持。

行业关注

动力锂电池领域目前存在磷酸铁锂、锰酸锂、镍钴锰酸锂三元材料、钴酸锂、碳酸锂、镍酸锂等多种类型，多种技术线路共同发展，替代产品及技术较多，未来主流产品方向仍尚未明确，市场格局尚未清晰。

三元锂电池是未来锂电池的重要发展方向，但三元锂电池缺点也较为明显，在高温结构不稳定，导致高温安全性差且PH值过高易使单体胀气，进而引发危险，在性能、质量、成本等方面未能完全满足中国新能源汽车推广普及的需求，用于客车的安全性验证还不够，因此2016年初，工信部表示暂停三元锂电池客车列入新能源车汽车推广应用推荐车型目录，将对三元锂电池的安全性进行评估。

行业发展

随着中国快速发展的经济对电池新材料需求的增加，以及手机、笔记本电脑、数码相机、

摄像机、汽车等产品对新型、高效、环保电池材料的强劲需求，中国电池新材料市场将不断扩大。锂电池作为电池未来发展方向，其正极材料市场发展前景看好。

目前动力电池已持续处于供不应求的局面，成为制约新能源汽车产量增长的重要障碍。镍钴铝三元正极材料、镍钴锰三元正极材料则是制造三元动力电池的最主要材料，随着新能源汽车投入的增加，动力电池市场为钴镍金属的市场需求提供了较大的发展空间。

总体来看，在新能源汽车等领域快速发展的带动下，电池材料需求不断增长，行业产量不断扩大，尤其是三元电池成为锂离子电池增长的主要动力；需求增长将导致的钴、镍等金属资源的短缺为废旧电池回收再制造行业带来了较大的发展机遇。

4. 汽车拆解

行业概况

自 2009 年开始，中国汽车产销量快速增长，2016 年累计生产汽车 2819.31 万辆，同比增长 13.51%；销售汽车 2802.82 万辆，同比增长 13.95%，产销量保持世界第一。中国汽车保有量持续增长，从 2010 年的 0.91 亿辆增长至 2016 年约 1.94 亿辆，预计 2020 年中国汽车保有量将达到 2.3 亿辆。

图 7 2010~2016 年中国汽车产销量（单位：万辆）

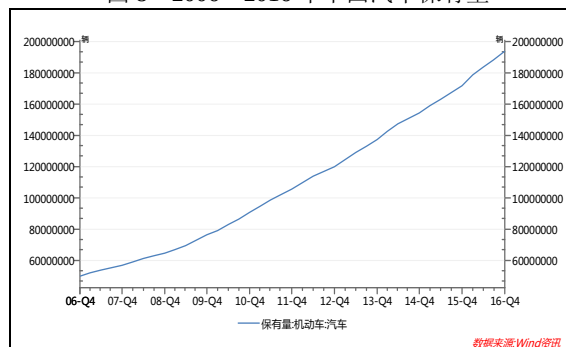


资料来源：Wind 资讯

中国汽车的使用年限一般为 8~10 年，参考行驶里程为 50~60 万公里。随着汽车保有量的持续增长，废旧汽车报废量也将相应大幅增加。根据既有汽车产销量和保有量的数据，预计中国汽车报废高峰已临近，2019 年左右将超

过 1000 万辆，并保持高速增长。

图 8 2006~2016 年中国汽车保有量



资料来源：Wind 资讯

中国大气污染防治行动计划要求：（1）2013 年，北京市淘汰 30% 的黄标车；天津市、上海市、江苏省、浙江省、广东省珠三角区域淘汰 20% 的黄标车；其他省（区、市）、广东省其他地区淘汰 10% 的黄标车。（2）2014 年，全国淘汰黄标车和老旧车 600 万辆，其中京津冀、长三角及广东省珠三角区域淘汰 243 万辆左右；其他地区淘汰 357 万辆左右。（3）2015 年，北京市、广东省珠三角区域淘汰全部黄标车；天津市、上海市、江苏省、浙江省累计淘汰 80% 的黄标车；其他省（区、市）和广东省其他地区累计淘汰 50% 的黄标车。（4）2016 年，天津市、上海市、江苏省、浙江省累计淘汰 90% 的黄标车；其他省（区、市）、广东省其他地区累计淘汰 70% 的黄标车。（5）2017 年，各地区淘汰 90% 以上的黄标车。基于此，预计未来 2~3 年黄标车、老旧车的淘汰高峰中，年汽车报废量有望突破 1000 万辆。

行业关注

目前废旧汽车拆解行业发展不成熟，拆解过程机械化程度低，大致拆解流程分为废油废液前处理、五大总成拆卸、零部件拆卸、破碎分选等部分，利润率较低。此外，部分在拆解过程中获得零部件通常含有磨损、裂缝、破碎等缺陷，这些缺陷成为影响零部件再利用的主要障碍。这些问题要求汽车拆解企业不得通过自己引进汽车零部件再制造生产线提升自身盈利能力。

行业发展

通过一定的工艺，对废旧零部件所含有的缺陷进行处理，消除缺陷，能够使零部件性能达到重新利用的水平，被称为再制造工艺。2015年1月，发改委、财政部、工信部和质检总局联合发文确定10家企业具备再制造产品推广试点企业资格。并将10家再制造产品推广试点企业名单及其再制造产品型号、推广价格等予以公布，确定放开汽车零部件再制造。同时也会加强监管，完善行业标准、信息管理体系、生命周期测算和保险等配套政策。

整体看，伴随节能环保政策的逐步实施，汽车报废数量迅速增加，对资源再利用的需要逐步提升，给汽车拆解行业带来了巨大的市场空间，利好具有汽车拆解资质的企业。

四、基础素质分析

1. 产权状况

截至2016年9月底，公司注册资本29.11亿元，自然人许开华和王敏（二人为夫妻关系）合计间接直接持有公司12.8577%的股权，为公司实际控制人。

2. 企业规模

公司发行了中国开采“城市矿山”资源第一支股票，成为再生资源行业和电子废弃物回收利用行业的第一家上市公司，已在湖北、江西、河南、天津、江苏、浙江、山西和内蒙古等八省市建成十二大循环产业园，构建了废旧电池与钴镍钨锆稀有金属废物循环利用、报废电子电器循环利用与报废汽车循环利用等三大核心循环产业群，年处理废弃物总量300万吨以上，循环再造钴、镍、铜、钨、金、银等二十多种稀缺资源以及超细粉末、新能源电池材料、塑木型材等多种高技术产品，形成中国最完整的稀有金属资源化循环产业链，成为国内一流、国际先进的国家城市矿山循环利用示范基地。

公司于2012年、2015年分别收购江苏凯力克钴业股份有限公司（以下简称“江苏凯力克”）

51.00%和49.00%的股权，成为江苏凯力克的全资控股股东。江苏凯力克是电池正极材料领域与战略钴金属的知名企业，生产的三氧化二钴销售给SAMSUNG、湖南杉杉新材料有限公司等国内外知名下游企业。凯力克KLK牌金属钴片成为中国首批在伦敦金属交易所注册的企业，使得中国战略金属钴的质量国际化。近年来随着锂电池等下游市场的逐步兴起，公司产品销售量逐年增加，不断实现新增产能，综合产能利用率持续上升。未来随着多个在建项目的建成投产，公司产能将获得进一步扩大。公司现有业务与江苏凯力克双方具有氯化钴供应、中间生产技术、下游钴产品、终端应用领域及市场等多环节、多方位互补空间，双方可发挥协同效应，实现钴产品产业链的战略整合。

2015年，公司实现废旧电池与钴镍废料处理量30万吨以上，电子废弃物处理突破850万台，回收的钨资源约2500吨，回收的镍资源4000余吨，回收的钴资源超过中国原钴开采量，循环再造的超细钴镍粉末占中国市场的50%以上，循环再造的新能源钴镍电池原料13000余吨。

3. 人员素质

公司现有高级管理人员12人，包括董事长兼总经理1人、董事兼常务副总经理1人、副总经理7人、董事会秘书兼副总经理1人、副总经理兼财务总监1人、总会计师1人，大多在公司任职多年，熟悉公司经营管理特点和发展方向，拥有丰富的企业管理经验。

公司董事长、总经理许开华先生，汉族，1966年出生，中南大学冶金材料专业研究生学历，中南大学兼职教授，曾在中南大学从事教学、研究，曾与东京大学山本研究室进行短期合作研究（受聘高级研究员）。许开华为80年代以来中国第一代从事再生资源研究的科技人员，从事再生资源研究与产业化达28年，是“资源有限、循环无限”理念的提出者，先后承担国家“863”计划、国家“973”计划等国家级科技计划达30余项，在废旧电池、稀有金属废

物、电子废物与报废汽车回收利用及其材料再制造领域获得专利100余项,获得省级与国家级科技进步奖多项。现任公司董事长、国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心主任、中国循环经济协会副会长、中国再生资源回收利用协会副会长、中国物资再生协会副会长、丰城市鑫源兴新材料有限公司执行董事、深圳市汇丰源投资有限公司监事。

公司董事、常务副总王敏女士,汉族,1959年出生,会计学大专学历。曾任安徽省马钢公司中板厂财务科长、深圳万科企业股份有限公司下属公司财务经理、深圳中物集团下属公司财务总监,深圳市中金高能电池材料有限公司副总经理。现任公司董事、常务副总经理、深圳市汇丰源投资有限公司执行董事。

截至2016年9月底,公司合并范围拥有员工4772人。按员工学历构成划分,研究生及以上、本科、大专、中专及以下分别占2.58%、7.48%、10.58%和79.36%;按专业结构划分,管理人员、销售人员、生产人员、其他人员分别占9.74%、2.20%、74.98%和13.08%;按年龄结构划分,25岁以下、25~35岁、35岁以上分别占4.48%、44.91%和50.61%。

综合来看,公司高级管理人员具有丰富的行业和管理经验,熟悉公司的业务及发展方向,有利于公司的长远发展。公司员工以生产人员为主,受教育程度可以满足目前的经营发展要求,符合行业特性。

4. 技术水平

公司在国内再生资源综合利用行业技术水平较高,拥有众多研发成果。公司是中国再生资源行业第一个在欧美等国家拥有核心专利的企业、第一个获国家科技进步奖和多项中国专利优秀奖的企业。公司承担了十多项国家“863”计划、国家高技术产业化示范工程和国家科技支撑计划等国家项目,为废弃资源循环利用领域的技术领先企业,拥有国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心等6个研发平台。截至2016年9月底,公司共主导或参与起草了139

项国家或行业标准,其中已发布111项;申请专利697件、已授权462件。2013年~2015年公司研发支出逐年增长,分别为9399.24万元、12923.04万元和16454.45万元。

五、管理分析

1. 法人治理结构

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律、法规的要求,建立健全了股东会、董事会、监事会、经理层的法人治理结构,相关制度包括《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《信息披露管理办法》等,经过公司的不断改进和完善,公司相关治理结构符合中国证监会有关文件的要求;公司由全体股东组成股东大会。股东大会是公司的最高权力机构,依照《公司法》及公司章程行使职权。公司设董事会,董事会为公司常设权力机构和经营决策机构,向股东大会负责。

董事会由六名董事组成,其中设董事长一人,独立董事两人,董事会设董事会秘书,对公司和董事会负责。董事会决定公司的经营计划和投资方案;制订公司年度财务预算方案及决算方案;制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案等事务。公司总经理由董事会决定聘任及解聘。根据总经理提名,聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人及其他高级管理人员,并决定其报酬事项。公司董事长和总理由一人担任,未实现所有权和经营权的分离,公司治理结构有待优化。

公司设监事会,由三名监事组成,设监事会主席一人,职工监事一人。监事会向股东大会负责,并向股东大会报告工作。

2. 管理水平

在货币资金管理方面,公司对货币资金收支和保管业务建立了严格的授权批准程序,办理货币资金业务的不相容岗位必须分离,相关机构和人员应当相互制约,加强款项收付稽核,

确保货币资金的安全；同时对货币资金的入账、划出、记录也作出详细规定。

在销货和收款方面，公司根据产品特点制定了可行的销售政策，已对合同评审原则、定价原则、信用标准和条件、收款方式以及涉及销售业务的机构和人员的职责权限等相关内容作了明确规定，对账款回收的管理力度较强。

在采购和付款方面，公司已合理规划和设立了采购与付款业务的机构和岗位，明确了存货的请购计划的提出、审批、采购和验收程序，实行比质比价采购原则，有效保证了最终产品质量的稳定与提高，也降低了材料采购成本，提高公司的市场竞争力。

在生产管理方面，公司制定了一系列规范化生产管理制度，明确了生产作业的程序、主要内容和生产协作部门的职责，包括拟定生产计划、开出用料清单、储存原材料、投入生产、计算存货生产成本、计算销货成本、质量控制等具体的操作流程。这一系列制度的建立和严格执行，为保证各个生产环节紧密衔接、生产正常有序提供了有力保障。

在关联交易方面，根据《公司法》、《证券法》和《公司章程》等相关规定，公司制定了《关联交易内部控制及决策制度》，对关联方和关联交易、关联交易的审批权限和决策程序等作了明确的规定，规范与关联方的交易行为，力求遵循诚实信用、公正、公平、公开的原则，保护公司及中小股东的利益。

在募集资金内部控制方面，根据《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规和规范性文件的规定，公司制定了《募集资金管理办法》，通过对募集资金的管理和使用方面的事项做出规定，防范了募集资金的使用风险，确保资金使用安全，切实保护投资者利益。公司严格按照规定对募集资金使用情况进行公开披露。

在信息披露方面，公司制定了《信息披露管理办法》、《重大事项内部报告制度》等制度，规定了信息披露事务管理部门、责任人及义务人职责，明确了信息披露的内容和标准及

重大信息的范围，信息披露的报告、审核程序和披露办法以及保密规定，信息披露相关文件、资料的档案管理，投资者关系活动等；公司制定了《投资者关系管理办法》，规定了投资者接待及推广工作的基本原则、目的、内容、负责人及其职责、职能部门及其职责等。

在对子公司的控制方面，公司通过向子公司委派董事、监事及重要高级管理人员加强对其管理。

总体看，公司建立了现代法人治理结构，但未实现所有权和经营权的分离，公司治理结构有待优化；公司内部管理制度能够保证公司正常的生产经营。

六、经营分析

目前公司经营业务主要是回收利用废弃钴镍钨资源、废旧电池、电子废弃物等废弃资源循环再造钴镍行业中的超细钴、镍粉以及塑木型材和电积铜等金属制品，其中电子废弃物、电积铜、钴镍粉体和塑木型材是公司传统业务。2013年起公司根据现有业务原材料的供需市场情况新增贸易销售，但销售量随当年产销形势波动较大。

从主营业务收入构成来看，2013年~2015年公司收入规模快速增长，年均增长20.42%，主要来自电池材料和电子废弃物销售收入的大幅增长。近年来公司不断有新技术研发成功投产，同时对现有设备进行技改，电池材料产能不断增加，电子废弃物产能逐步释放，产销量的迅速增长带动收入大幅增加。从收入构成来看，目前电池材料、电子废弃物和电积铜三板块对公司收入贡献大，2015年占比分别为30.39%、21.79%和11.56%。

从主营业务毛利率看，2013年~2015年公司钴镍钨板块、电子废弃物、电积铜和塑木型材业务板块毛利率均呈整体下降趋势，主要与公司人工成本上升有关，同时钴、镍、铜等大宗商品价格持续走低、电子废弃物拆解物行业竞争加剧导致的业务采购成本提升等因素也对公

司毛利率产生了一定负面影响；其中，钴粉、电积铜和塑木型材业务毛利率下降较快。电池材料板块，由于产能释放且产品优势明显，板块毛利率保持稳定上涨趋势。公司贸易板块毛利率水平低，一定程度上削弱了公司整体利润

水平。公司其他业务板块2015年收入快速增长，一方面是由于公司收购的扬州宁达公司仅将四季度收入计入公司2014年度合并报表，而2015年全年的收入都计入公司合并报表；另一方面是由于鄂中及江西报废汽车业务收入的增长。

表3 公司近年主营业务收入构成情况（单位：亿元、%）

分产品	2013 年			2014 年			2015 年			2016 年 1-9 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
钴产品（含钴粉、氯化钴、草酸钴、碳酸钴等）	3.33	9.60	29.87	3.84	9.90	25.91	3.76	7.47	18.81	2.63	5.29	18.44
电池材料（四氧化三钴、三元材料等）	9.88	28.47	12.16	12.33	31.77	15.94	15.29	30.39	19.04	14.20	28.58	21.28
钴片	0.79	2.28	3.78	1.01	2.60	5.25	2.67	5.31	6.06	2.27	4.56	5.76
镍产品	1.46	4.21	20.16	2.11	5.43	22.71	2.06	4.09	17.94	1.90	3.83	17.14
钨产品（碳化钨、钨合金等）	2.93	8.44	22.12	2.78	7.17	11.22	3.28	6.52	15.59	1.96	3.94	19.42
电子废弃物	4.52	13.04	26.94	8.44	21.76	27.30	10.96	21.79	22.22	9.32	18.77	19.62
电积铜	4.98	14.35	19.75	4.55	11.71	11.87	5.82	11.56	7.86	3.89	7.83	9.61
塑木型材	0.69	1.99	24.28	1.40	3.61	19.17	1.35	2.68	11.67	0.71	1.42	8.75
贸易	5.62	16.21	1.54	1.71	4.40	1.91	3.02	6.00	1.82	11.91	23.98	1.35
其他	0.49	1.42	22.39	0.64	1.64	42.35	2.11	4.19	38.09	0.89	1.79	19.83
合计	34.69	100.00	16.53	38.81	100.00	18.61	50.31	100.00	17.03	49.67	100.00	13.98

资料来源：公司提供

受贸易板块收入的快速增长影响，2016 年 1~9 月，公司实现主营业务收入 49.67 亿元，占上年全年的 98.73%；同期，公司各板块产品毛利率较 2015 年变化不大，但由于贸易板块收入占比大幅提高且毛利率偏低，2016 年前三季度公司整体毛利率为 13.98%，较 2015 年下降 3.05 个百分点。

1. 废弃资源再利用

原材料采购

废弃资源综合利用行业主要依托于“城市矿产”，原材料来源和种类极其广泛，公司生产使用的主要原料为废弃钴镍钨资源、废旧电池及电子废弃物等。公司在荷兰、德国、丹麦、法国和美国等多个国家采购废五金（含废电机马达和废电线等），在采购前派专人对原料进行技术检测，以保证原材料的金属含量。

对于原材料的采购，目前公司在国内建立了以城市为主体、以社区为单元的多层次、多方位、跨区域的再生资源回收体系，形成固定

场所、流动收购、区域性大市场集散回收等多体系的回收网络。总体上看，公司回收渠道可以分为三类，分别为企业收购、个体收购、自建社会体系回收，钴镍钨原料的回收和采购以企业收购模式为绝对主导，电子废弃物则以个体收购模式和自建社会体系模式为主。

公司构建的企业收购模式分两个层次。在与政府机关、企事业单位合作采购时，公司采用合同式废物回收模式，2012 年起湖北省和荆门市指定公司为其所属机关、事业单位报废物资的唯一回收单位。公司还与东风汽车有限公司、可口可乐（湖北）饮料有限公司、中国移动通信集团湖北有限公司等多家大型企业签订了“城市矿产”再生资源回收合作协议。在与大型商业体以及连锁商业网点合作时，公司施行逆向回收体系，与合作商共同推动商品回收以及以旧换新的逆向流动。公司已先后与武商、苏宁、国美等大型商业体以及连锁商业签订逆向回收合作协议，成为长期合作伙伴。

个体收购模式即向区域个体收购商实施收

购，目前公司在天津、湖南、广东、江西等含钴镍废弃物、电子废弃物集中的区域，培育了一批专业的个体收购商，布点收购。自建社会体系回收模式下，公司通过政企联合、绿箱子计划、超市有偿回收等措施，构建以学校、社区、街道的废弃电池回收箱以及商业网点回站为主体的废旧电池集中回收网络，目前公司已在深圳、武汉和江西建立了废旧电池回收体系；设立回收超市，形成定点集中、定价回收的形式；设立回收集散市场，将中小回收商贩资源回收聚集并统一管理；设立客服电话和公

司网站，基于物联网技术吸引废弃资源。

从原材料采购定价来看，电子废弃物方面，目前国内钴镍铜废料定价市场化，根据废料中所含钴镍铜金属量和成份的复杂程度，按国际市场钴镍金属交易价格的一定折扣确定。由于钴镍铜废料是生产和消费过程中产生的废物，因此各个渠道废料供应量受钴镍金属交易市场价格波动的影响较小。近年来国内家用电器的理论报废量以年均 20% 的速度增长，电器电子产品投放量也在不断增长，预计未来相当长的一段时间内可以保持充足的报废物供应量。

表 4 公司主要原材料采购情况（单位：吨、万元/吨、亿元）

主要原材料	2013 年			2014 年			2015 年			2016 年 1~9 月		
	采购量	均价	成本	采购量	均价	成本	采购量	均价	成本	采购量	均价	成本
铜原料	12209.64	2.80	3.42	14570.13	3.21	4.68	13896.56	2.26	3.14	22071.98	2.34	5.16
钴原料	4564.72	12.70	5.80	4192.29	15.20	6.37	4703.59	11.60	5.46	7132.39	9.90	7.06
镍原料	2676.37	8.00	2.14	2243.35	7.82	1.75	3581.10	5.81	2.08	4849.68	5.11	2.48
氢氧化钴	2546.36	13.33	3.39	2144.49	14.14	3.03	3895.72	12.78	4.98	3356.95	11.36	3.81
氯化钴	628.01	16.88	1.06	3848.17	17.03	6.55	2294.94	14.80	3.40	2287.02	12.39	2.83
钴精矿	743.14	13.55	1.01	2580.28	11.88	3.07	3520.40	11.30	3.98	2707.31	10.05	2.72
铜精矿	797.09	2.67	0.21	846.46	2.26	0.19	787.24	2.05	0.16	664.67	2.07	0.14

资料来源：公司提供

随着产能的提升和业务量的增加，公司各类主要原材料的采购量整体呈现波动增长趋势，特别是 2016 年以来，随着电池产品市场需求的快速扩张，公司产能产量逐步扩大，对原材料需求量明显增加。钴原料、氢氧化钴、氯化钴和钴精矿统为钴，相互之间存在替代作用，公司会根据当时的采购价格和生产需求等相应调整原材料的结构。从采购价格来看，所有材料采购价格出现不同程度的下跌。公司原材料采购价主要是随行就市，以拆解后的成品期货市场价格作为参考，同时通过建立供应商合作网络，统计分析价格走势，制定适当的采购计划，全面分析比较不同供应商的原材料成本等方法控制采购时间和价格，基本保证其为市场最优价。

公司钴原料和镍原料以废旧成品为主，氢氧化钴、氯化钴和铜原料等以进口粗料为主，

主要购自国外大型供应商，其他原材料采购渠道多样、分散；近三年，公司五大供应商采购额占比分别为 21.23%、18.78% 和 34.94%，集中度波动上升。

研发与生产

2003 年，公司在国内率先积极探索中国“城市矿山”的开采模式，成功解决了中国废旧电池、稀有金属废物、电子废物、报废汽车等突出污染物的绿色回收利用技术难题与产业难题，截至 2016 年 9 月底，公司共主导或参与起草了 139 项国家或行业标准，其中已发布 111 项；申请专利 697 余项、已授权 462 项，是中国再生资源行业第一个在欧美等国家拥有核心专利的企业、第一个获国家科技进步奖和多项中国专利优秀奖的企业。公司承担了十多项国家“863”计划、国家高技术产业化示范工程和国家科技支撑计划等国家项目，为废

弃资源循环利用领域的技术领先企业，拥有国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心等 6 个研发平台。截至 2016 年 9 月底，公司拥有研发人员 542 人，占公司员工总数的 11.36%，其中本科及以上学历 480 人，占研发人员总数的 88.56%。2013 年~2015 年公司研发投入分别为 9399.24 万元、12923.04 万元和 16454.45 万元，分别占当期营业收入的 2.70%、3.31% 和 3.22%。

2010 年以来，公司多次增发股份募集资金用于生产线建设，已完成“二次钴镍资源的循环利用及相关钴镍高技术产品”、“循环再造低成本塑木型材和铜合金”、“500 吨超细钴粉扩产”、“废旧电路板中稀贵金属、废旧五金电器（铝铜为主）、废塑料的循环利用”、“电子废弃物回收与循环利用”、“动力电池用高性能镍钴锰三元电池材料项目”等项目建设，逐步实现业务范围的拓展和产能的提高。目前公司在湖北、江西、天津、江苏、山西、内蒙古、浙江、河南等地建有十二个生产基地，

分别由不同的子公司作为生产单位，向周边市场提供不同的产品。

近年来，子公司江苏凯力克通过产品更新、优化工艺、设备革新不断扩大电池材料生产线规模，并已建成锂电池级高活性球形四氧化三钴产业生产线。2015 年，公司设备技术改造，产能逐步提升至 15000 吨/年，产能利用率为 101.64%。同期，电积铜和塑木型材的产能保持稳定的高水平，分别为 20000 吨/年和 20000 吨/年。从产量来看，公司所有产品产量均呈现快速上涨趋势。近三年，除电池材料和钨产品以外，其他产品产能利用率均有所上升，且超负荷生产问题逐年加剧。

公司通过设备改造及技术升级等，不断改善产品结构，提高产品附加值。伴随国家政策对新能源电池的大力支持，电池材料方面，公司已从单一正极材料制造业务向电池包产业链业务转化，未来，随着电池材料产线产能的扩张，公司电池材料板块业务有望逐步扩大。

表 5 公司主要产品生产情况（单位：吨/年、吨、%）

产品		2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1~9 月
电池材料	产能	7000.00	9000.00	15000.00	15000.00
	产量	7949.27	11413.12	15246.29	14268.74
	产能利用率	113.56	126.81	101.64	--
电积铜	产能	15000.00	15000.00	20000.00	20000.00
	产量	9650.00	11121.60	17169.34	13417.13
	产能利用率	64.33	74.14	85.85	--
钴产品（含钴粉、氯化钴、草酸钴、碳酸钴等）	产能	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
	产量	1636.00	2025.96	2309.29	1750.25
	产能利用率	81.81	101.30	115.46	--
钨产品（碳化钨、钨合金等）	产能	1200.00	1200.00	3000.00	3000.00
	产量	1372.00	1255.42	2564.61	1543.75
	产能利用率	114.33	104.62	85.49	--
镍产品	产能	1300.00	1300.00	1300.00	1300.00
	产量	1462.00	1712.45	1725.09	1618.30
	产能利用率	112.46	131.73	132.70	--
塑木型材	产能	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
	产量	11981.00	31862.99	26902.95	14679.17
	产能利用率	59.91	159.31	134.51	--

资料来源：公司提供

未来随着多个在线项目的陆续建成投产，目前超负荷生产的情况有望得以改善，整体产能产量可获得相应提升。

产品销售

公司的产品中钴镍粉体材料和回收的其他金属产品由于用途专业性较强，因此公司目前主要直接销售给终端客户，部分销售给贸易公司。对于塑木型材产品，公司采取直销和代理商相结合的方式销售。除新收购的江苏凯力克的产品以外，其他产品由公司本部销售团队进行市场开拓和销售洽谈，后由生产性子公司签订合同并安排生产和交货。公司主要产品平均销售价格与国际市场价格波动趋势一致，受经济形势低迷的影响，国际钴镍金属市场持续下滑，2013年~2015年，公司钴镍金属相关产品销售价格随之持续下降，2014年略有回升。公司2015年前五大客户销售额占当年

产品总销售额的34.66%，集中度较高。

从产销率看，2013年~2015年，公司产品产销率大都处于较好水平。但是电池材料、电积铜、钴粉、塑木型材的产销率波动中有所下降，2014年以来金属价格波动较大，出于成本和效益考虑，部分产品暂时延缓销售，故产销率较之前有所下降。2016年1~9月，随着电池产品市场需求的扩张，公司电池材料及镍产品销量有所回升，分别占2015年全年的89.57%和94.82%；价格方面，2016年前三季度，金属产品市场价格呈现低位盘整、伴随小幅波动回升趋势，但公司产品当期均价仍较2015年有所下降，一定程度影响公司利润。未来，随着公司生产设备技改带动产量提升以及产品价格的大幅提升，公司收入利润有望增长。

表6 公司主要产品销售情况（单位：吨、万元/吨、%）

产品		2013年	2014年	2015年	2016年1-9月
电池材料	销量	6798.10	9068.10	12644.45	11326.23
	平均价格	13.80	13.60	12.09	11.70
	产销率	95.51	79.45	82.93	--
电积铜	销量	9878.50	11071.20	17482.20	12406.42
	平均价格	4.50	4.10	3.33	3.11
	产销率	102.37	99.55	101.82	--
钴产品（含钴粉、氯化钴、草酸钴、碳酸钴等）	销量	1751.70	1830.50	1994.82	1388.52
	平均价格	19.00	21.00	18.85	17.98
	产销率	107.07	90.35	86.38	--
钨产品（碳化钨、钨合金等）	销量	1202.00	1397.70	2592.84	1499.87
	平均价格	24.40	19.90	12.66	12.75
	产销率	87.61	111.34	101.10	--
镍产品	销量	1303.90	1730.20	1883.82	1786.27
	平均价格	11.20	12.20	10.92	9.88
	产销率	89.19	101.04	109.20	--
塑木型材	销量	12323.90	24338.10	23907.28	13479.03
	平均价格	0.60	0.60	0.56	0.58
	产销率	102.86	76.38	88.86	--

资料来源：公司提供

注：销售均价均为不含税价格。

公司塑木型材、钴粉、镍粉、四氧化三钴等产品部分销往海外市场，包括法国、俄罗斯、

波兰、罗马尼亚、日本、韩国等国家和地区，且销售额占比不断上升；但其他大多数产品主

要由国内的下游生产企业消化，其中经济水平较为发达的华东地区占比较大，近三年销售额占比约 50%左右，其中主要客户包括上海俊标贸易有限公司、厦门金鹭特种合金有限公司、北大先行泰安科技产业有限公司、烟台凯实工业有限公司、江苏天工工具有限公司等。合并江苏凯力克后，公司海外销售占比有所提升，同时中南地区需求有所增加带来销售占比逐年下降。2016 年 1~9 月，公司销售市场分布结构较 2015 年变化不大。

表 7 公司产品销售市场分布（单位：%）

区域		销售额占比		
		2013 年	2014 年	2015 年
国内	华东地区	48.09	49.32	50.72
	西南地区	2.40	2.16	2.33
	中南地区	17.49	18.56	19.14
	华南地区	4.59	2.89	3.42
	其他地区	14.03	14.60	14.74
海外市场		13.40	12.47	9.65
合计		100.00	100.00	100.00

资料来源：公司提供

注：表内数据为电池材料、电积铜、钴粉、碳化钨、镍粉和塑木型材等主要产品的销售区域。

从销售回款方面来看，对于外销产品公司主要采用信用证方式，期限多为 2 个月内，回款较快。对于内销产品，公司对客户资信评估后分为不同等级，分别给予不同的账期，对于信誉好的长期合作客户给予相应优惠；公司产品客户集中度较高，供货量大，其中钴镍等产品账期为 2~3 个月，电池材料产品账期为 3~4 个月。此外，公司电子废弃物业务收入由拆解产品收入和政府补贴收入构成，受补助款回款周期较长影响，公司目前平均账期为 12 个月，账期较长。

2. 其他业务板块

2013 年以来，公司在保证库存和生产需求的基础上，根据市场行情的变化，适时进行钴片和镍粉等商品贸易，贸易量按当年产销情况

和市场行情而定，因此各年波动明显。供应商主要分布在长三角地区，与供应商的结算方式主要是银行承兑汇票，即期结算。公司下游客户主要分布在长三角，2015 年前五大客户占贸易业务比重是 42.01%，与客户结算方式主要是电汇，即期结算。贸易业务并非公司优势主业，贸易量不大，且毛利率低，2015 年实现收入为 3.02 亿元，毛利率为 1.82%。

公司从电子废弃物中提取的金银等稀贵金属也归类在其他板块中，下游客户主要是永兴贵研公司、山东招金公司、上海品纯公司和浙江宏达公司等。

此外，2014 年公司收购了扬州宁达贵金属有限公司，开始进军环保设备、四氧化锆和固废填埋领域，对公司主营业务形成良好补充。

2015 年 7 月，江西报废汽车循环产业园已完成建设和生产线全面调试，并开始正式投产。江西报废汽车循环产业园占地面积 500 余亩，年综合处理报废汽车与各种复杂金属废料能力可达 30 万吨（其中报废汽车 10 万吨，各种金属复杂废料 20 万吨）。公司利用自主研发的技术优势，首创了“流程化、机械化、无害化、资源化、信息化、教育化”的中国报废汽车处理模式，对报废汽车和各种复杂金属废料进行分类回收，实现报废汽车的资源化利用，成为中国第一条世界先进水平的报废汽车处理示范线，为公司未来大规模进入报废汽车行业奠定了坚实的基础。同时，武汉和天津报废汽车项目已完成土地征用、环评审批、项目备案、相关设计与设备调查等工作，园区部分主体工程建成，进入调试阶段，于 2016 年逐步投产。考虑到黄标车和老旧车的强制淘汰，中国报废车辆未来几年将大幅增加，公司废旧汽车拆解回收利用项目将进一步增强公司的盈利能力。

2015 年，随着鄂中及江西报废汽车公司收入增长以及扬州宁达公司全年并表，公司其他板块收入快速增长。

3. 经营效率

2013年~2015年,公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数整体呈现下降趋势,三年均值分别为4.18次、1.75次和0.41次,2015年上述三项指标分别为3.44次、1.69次和0.37次。总体看,公司经营效率一般。

4. 定向增发

2014年公司以非公开发行股票的方式向5名特定对象发行1.70亿股人民币普通股(A股)。定向增发后募集资金净额17.39亿元,其中1.7亿元计入股本,其余作为股本溢价计入资本公积。本次定向增发的主要目的是为武汉、天津等基地的建设募集资金,为公司产业布局提供资金保障,其中,为动力电池用高性能镍钴锰三元电池材料项目和城市矿产资源公共技术、检测平台和技术孵化器基地项目提供后续资金支持。总体看,通过本次定向增发,公司经营资金得到充实,投资项目与公司主营业务相关,为公司未来产业规模扩大和收入利润增长带来支持。

2015年11月,公司非公开发行股票2.70亿股并收到特定投资者(深圳中植产投环保投资合伙企业(有限合伙)、上海星鸿资产经营有限公司、上海星通创业投资管理中心(有限合伙)、中邮创业基金管理股份有限公司、平安资产管理有限责任公司、华夏人寿保险股份有限公司和上海德溢慧心股权投资有限公司)缴入的出资款24.17亿元,扣除发行费用后实际募集资金净额23.58亿元,其中新增注册资本2.54

亿元,新增资本公积21.03亿元。公司本次非公开发行募集资金,用于收购江苏凯力克49%股权,德威格林美49%股权和浙江德威65%股权。公司原持有江苏凯力克51%股权、德威格林美51%股权,收购完成后公司将全资持有两家子公司,有利于公司对其加强管理并提高运行效率、优化资源配置;同时,公司将持有浙江德威65%股权,有利于公司钴镍钨产业链将进一步向下游深加工领域延伸,打造更全面的资源回收和制造业务产业链。

5. 在建项目

为了抢占城市中有限的电子废弃物等城市矿山资源,提高自己的规模优势和技术优势,公司不断在主营业务领域扩大生产能力和业务范围。截至2016年9月底,公司主要在建工程共8项,原预计总投资额为30.74亿元,其中12.34亿元为2014年非公开定向发行股票募集资金投资。

废旧电路板中稀贵金属与废旧五金电器、废塑胶的循环利用项目旨在充分利用中国目前废弃电路板、废旧五金电器及废塑胶日益增加的资源优势,利用公司目前已经形成的对废弃电路板、废旧五金电器及废塑胶处理的工装、工艺的专利技术体系对废旧电路板、废五金电器及废塑胶进行处理,生产具有低成本、高附加值的稀贵金属金银铂钯,同时生产铜、铝、锌、锡、镍等金属,从而实现废旧电路板、废旧五金电器及废塑胶的回收与再资源化利用,防止污染。

表8 截至2016年9月底公司主要在建工程情况(单位:亿元、%)

项目名称	总投资	资金筹措方案		已投资	未来投资计划	
		贷款	自筹		2017年	2018年
武汉城市矿产产业园报废汽车与电子废弃物综合利用项目	7.46	--	100.00	9.78	--	--
动力电池用原料一期(钴镍锰三元材料、球形氢氧化钴材料、高纯硫酸镍与四氧化三钴)	2.96	--	100.00	3.40	--	--
动力电池用原料二期(镍钴铝(NCA)三元材料、镍钴锰酸锂三元材料、镍钴锰(NCM)三元材料)及废水废气扩容工程	6.57	--	100.00	4.88	0.75	0.50
荆门东区产业园建设(含荆门报废汽车项目)	3.20	25.00	75.00	3.32	--	--
天津报废汽车综合利用项目	3.82	57.00	43.00	3.49	0.30	--
城市矿产资源与公共平台建设	1.95	--	100.00	2.21	--	--

河南格林美电子废弃物回收与循环利用项目一期	1.40	--	100.00	1.77	--	--
仙桃城市矿产大市场建设	3.39	68.00	32.00	2.90	0.45	--
合计	30.74	--	--	31.75	1.50	0.50

资料来源：公司提供

动力电池项目主要涉及年产5000吨镍钴铝三元动力电池前驱体原料项目、电力电池用氢氧化锂和碳酸锂材料项目和车用镍钴锰酸锂三元动力电池材料及其他配套废水综合利用系统。

其中：（1）年产5000吨镍钴铝（NCA）三元动力电池材料前驱体原料项目计划用地约15亩，建设厂房和仓库等配套设施共8000m²，建设供电、供水配套工程及厂区道路和环保、消防设施。（2）动力电池用氢氧化锂和碳酸锂材料项目计划建成年产5000吨电池级单水氢氧化锂、5000吨电池级碳酸锂生产线。计划用地约30亩，建设厂房和仓库等配套设施共13300m²，建设供电、供水配套工程及厂区道路和环保、消防设施。（3）车用镍钴锰酸锂三元动力电池材料及其它配套废水综合利用系统项目计划建成15000吨镍钴锰酸锂三元动力电池材料和配套的日处理废水5000吨的废水处理系统。计划用地约50亩，建设厂房和仓库等配套设施共20000m²，建设供电、供水配套工程及厂区道路和环保、消防设施。

截至2016年9月底，公司在建工程大部分项目已近于完工或投入试运营，完成投资31.75亿元，2017年~2018年，预计投资分别为1.50亿元和0.50亿元，公司未来投资压力较轻。

总体来看，公司未来发展目标明确，战略布局报废汽车产业，并逐步提升电池材料和电子废弃物产能，建成投产后将对公司各产品产能带来较大提高。考虑到公司可以在资本市场进行股权融资，非公开定向募集已解决大部分资金需求，从公司在建项目资金要求情况看，公司对外融资压力较小。

6. 未来发展

公司的发展战略定位明确，致力创建再生

钴镍资源领域的世界循环工厂和中国领先的电子废弃物、报废汽车和稀有金属资源的综合利用商。公司将继续开展全国范围内的废旧电池、电子废弃物以及报废汽车等城市矿山资源的环境友好型社会回收体系建设，并创新回收的商业模式，构造多层次的再生资源回收网络，为不断扩展的产能提供充足原料。公司将发展技术先进的稀土、稀散、稀贵等稀有金属循环再生利用的循环经济静脉大产业，形成以稀有金属资源化利用为主体的国内一流、国际先进技术水平的国家城市矿产回收体系创新基地、加工利用示范基地、技术研发示范和推广基地、循环经济宣传教育基地。

七、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了2013年~2015年财务报告，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）¹对该财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2016年三季度财务报告未经审计。

2014年，公司将新设立2家子公司、收购扬州宁达贵金属有限公司60%股权，并将上述3家子公司纳入合并范围。2015年，公司纳入合并范围的子公司（包括孙公司）共43家，合并范围比上年度增加14家。整体看，公司近三年合并范围变动较大，对公司财务数据的连续性和可比性有一定影响。

截至2015年底，公司（合并）资产总额为

¹2016年5月，中国证券监督管理委员会决定对大华会计师事务所（特殊普通合伙）、北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“瑞华”）、银信资产评估有限公司、辽宁元正资产评估有限公司、中和资产评估有限公司正式启动立案调查的行政执法程序。2016年6月，中国银行业间交易商协会（以下简称“交易商协会”）发布公告称，经自律处分会议复审决定，给予瑞华公开谴责处分，责令瑞华及时改正，并暂停瑞华相关业务，期限为一年。

159.39 亿元，所有者权益合计为 67.83 亿元（其中少数股东权益 2.22 亿元）。2015 年，公司实现营业收入 51.17 亿元，利润总额 2.49 亿元。

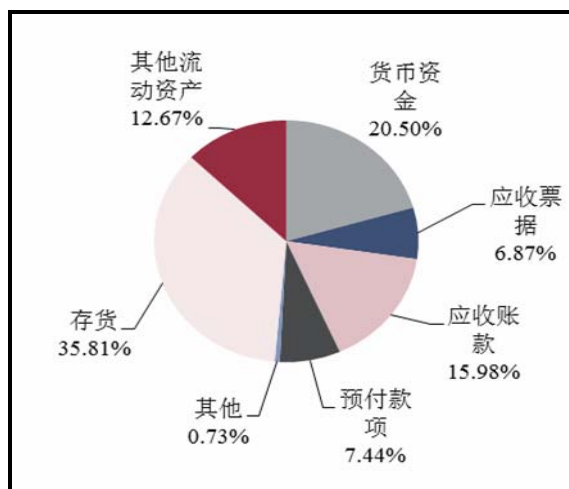
截至 2016 年 9 月底，公司（合并）资产总额为 181.48 亿元，所有者权益合计为 70.30 亿元（含少数股东权益 3.05 亿元）。2016 年 1~9 月，公司实现营业收入 51.78 亿元，利润总额 2.41 亿元。

2. 资产质量

2013 年~2015 年，随着业务的增长和产业链的延伸，公司资产总额快速增长，年复合增长率为 43.54%，截至 2015 年底为 159.39 亿元，其中流动资产占 48.67%，非流动资产占 51.33%，公司流动资产比重持续增长。

流动资产

图 9 截至 2015 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2013 年~2015 年，公司流动资产快速增长，年复合增长率为 52.79%，2015 年底为 77.58 亿元，主要由货币资金（占 20.50%）、应收账款（占 15.98%）、存货（35.81%）、应收票据（占 6.87%）和其他流动资产（占 12.67%）等构成。

近三年，公司货币资金稳定增长，年均复合增长 48.67%。截至 2015 年底为 15.90 亿元，同比增长 37.86%，主要系公司 2015 年发行中期票据和短期融资券所致。货币资金由人民币存款构成（外币存款和现金占比很小），其中使

用受限的货币资金 2.64 亿元。

2013 年~2015 年，公司应收票据快速增长，年均增长 80.78%。截至 2015 年底，公司应收票据金额为 5.33 亿元，其中主要为银行承兑汇票 4.66 亿元，应收票据同比增长 51.70%，主要系 2015 年公司销售规模扩大所致。截至 2015 年底，公司已将 4.71 亿元尚未到期的票据背书给其他方。

2013 年~2015 年，受公司销售规模快速增长影响，应收账款快速增长，年均增幅为 63.65%，截至 2015 年底，公司应收账款账面余额为 12.75 亿元，主要为应收货款和应收补贴款。按账龄分析法计提坏账准备的应收账款 5.68 亿元，1 年以内占 95.47%，1~2 年占 2.99%，2~3 年及 3 年以上占 1.55%，共计提坏账准备 0.35 亿元。此外，公司应收款中涉及应收政府拆解基金补贴款 7.07 亿元，账龄两年，未计提坏账准备。

2013 年~2015 年，公司预付款项波动增长，年均增长 55.98%。截至 2015 年底，公司预付账款 5.77 亿元，主要是预付的材料款和备料款等，其中，1 年以内的占 98.73%，1~2 年的占 1.04%，2 年以上的占 0.23%，账龄短。

2013 年~2015 年，公司存货快速增长，年复合增长率为 30.98%。截至 2015 年底，公司存货账面余额 28.16 亿元，其中原材料占 55.54%，库存商品 18.93%，在产品占 18.39%，其余为周转材料、发出商品、在建开发产品（开发成本）和委托加工物资。截至 2015 年底，公司存货计提跌价准备 0.38 亿元，存货账面净值为 27.78 亿元，由于 2015 年金属价格下跌幅度较大，公司存货跌价准备计提比例偏低。

2013 年~2015 年，公司其他流动资产大幅增长，截至 2015 年底，公司其他流动资产 9.83 亿元，同比增长 398.19%，主要系公司购买保本型银行理财产品 8.49 亿元所致。

非流动资产

2013 年~2015 年，公司非流动资产快速增长，年复合增长率为 36.15%，截至 2015 年底，公司非流动资产为 81.82 亿元，主要由固定资产（占

44.21%)、在建工程(占 31.66%)和无形资产(占 15.36%)构成。

2013 年~2015 年,公司固定资产净额不断增长,截至 2015 年底,公司固定资产原值为 46.18 亿元,主要包括房屋及建筑物 17.05 亿元和机器设备 26.30 亿元;公司累计计提折旧 9.96 亿元,减值准备 0.05 亿元,公司固定资产账面价值为 36.17 亿元,同比增长 42.98%,主要系公司在荆门、江西报废汽车、河南、城市矿产等子公司在建工程转固增加 13.59 亿;二是本期新增浙江德威、余姚兴友等子公司增加固定资产净值 0.67 亿。

2013 年~2015 年,公司在建工程快速增长,年复合增长 36.12%,截至 2015 年底,公司在建工程为 25.91 亿元,主要包括武汉城市矿产产业园报废汽车与电子废弃物综合利用项目 7.13 亿元;动力电池用原料一期(钴镍锰三元材料、球形氢氧化钴材料、高纯硫酸镍与四氧化三钴)项目 2.56 亿元;动力电池用原料二期(镍钴铝(NCA)三元材料、镍钴锰酸锂三元材料、镍钴锰(NCM)三元材料)及废水废气扩容工程 2.63 亿元;荆门东区产业园建设项目(含荆门报废汽车项目)2.78 亿元;天津报废汽车综合利用项目 2.87 亿元;仙桃城市矿产大市场建设 2.65 亿元和荆门线路板破碎改造项目 1.80 亿元等。

2013 年~2015 年,公司无形资产快速增长,年复合增长 72.97%,截至 2015 年底,公司无形资产原值 13.76 亿元,主要为土地使用权 10.37 亿元和专利、专用技术 1.58 亿元;累计摊销 1.19 亿元,账面价值为 12.57 亿元。

截至 2016 年 9 月底,公司资产总额为 181.48 亿元,较 2015 年底增长 13.86%,主要为存货、应收账款和长期股权投资增长所致,资产构成较 2015 年底变化不大。截至 2016 年 9 月底,公司应收账款 21.26 亿元,较 2015 年底增长 71.44%,一是由于拆解业务增长带动应收补贴款增长;二是由于受行业影响,电池材料应收款账期较长。同期,公司长期股权投资

6.12 亿元,较 2015 年底增长 5.60 亿元,其中,公司对淮安繁洋企业管理有限公司(以下简称“淮安繁洋公司”)投资 4.03 亿元,通过对淮安繁洋公司增资间接参与江苏广和慧云科技股份有限公司(以下简称“广和慧云”)定增,公司间接持股广和慧云 19.29%;公司入股株洲欧科亿数控精密刀具有限公司,投资 1.05 亿元,持股 25.00%。

总体看,近年来随着生产经营规模扩大,公司资产规模快速扩大,资产构成较稳定,流动资产中以原材料为主的存货和应收账款占比较高,且应收账款和票据快速增长对公司资金形成一定占用;非流动资产中固定资产和在建工程占比高,公司资产质量尚可。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2013 年~2015 年,公司所有者权益快速增长,年复合增长率为 59.92%,截至 2015 年底,公司所有者权益 67.83 亿元,其中实收资本占 21.46%、资本公积占 63.56%、未分配利润占 11.29%、少数股东权益占 3.27%。2013 年~2015 年,公司实收资本和资本公积不断增长,主要因为:第一,2014 年公司非公开发行股票募集资金净额 17.39 亿元,其中 1.70 亿元计入股本,其余作为股本溢价计入资本公积;第二,2015 年公司以截止 2014 年 12 月 31 日总股本 9.24 亿股为基数,以资本公积金向全体股东每 10 股转增 3 股,增加股本 2.77 亿股,变更后股本为 12.01 亿股,资本公积减少 2.77 亿元;第三,2015 年公司非公开发行股票募集资金净额 23.58 亿元,变更后股本为 14.55 亿股。

截至 2016 年 9 月底,公司所有者权益 70.30 亿元,受资本公积转增股本影响,归属于母公司的所有者权益中,实收资本 29.11 亿元,占比较 2015 年底大幅提升至 43.29%;资本公积 28.19 亿元,占比较 2015 年底下降至 41.93%。

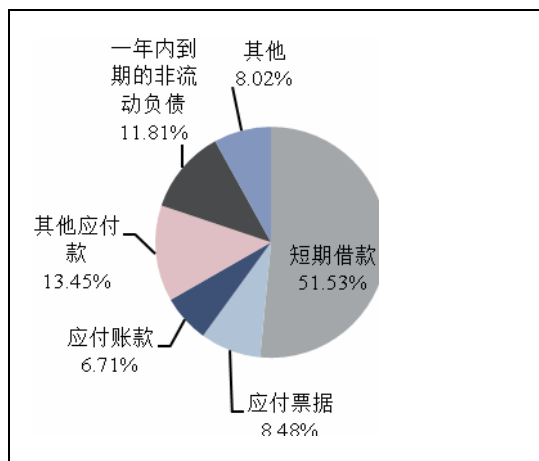
总体看,公司近三年所有者权益稳定增长,结构较稳定。

负债

2013年~2015年，公司负债规模快速增长，年均增长34.20%。截至2015年底，公司负债合计为91.56亿元，其中流动负债占67.29%，非流动负债占32.71%，公司负债以流动负债为主。

2013年~2015年，公司流动负债快速增长，年均增幅为43.07%，截至2015年底为61.61亿元。公司流动负债主要由短期借款（占51.53%）、应付票据（占8.48%）、应付账款（占6.71%）、其他应付款（占13.45%）和一年内到期的非流动负债（占11.81%）构成。

图 10 截至 2015 年底公司流动负债结构



资料来源：公司审计报告

2013年~2015年，公司短期借款年均增长24.16%，主要来自于2014年和2015年后大量新增的各类借款。截至2015年底，公司短期借款为31.75亿元，其中抵押借款占31.86%，保证借款占43.52%，质押借款占5.21%，信用借款占19.42%。

2013年~2015年，公司应付账款波动增长，年复合增长率为35.69%，2015年底为4.13亿元，同比下降19.44%，主要系以前年度的应付账款中的工程设备款重分类至其他应付款中所致。

2013年~2015年，公司应付票据年均复合增长68.62%，截至2015年底，公司应付票据5.22亿元，期末已质押应收票据1.51亿元。

2013年~2015年，公司其他应付款大幅增长，截至2015年底，公司其他应付款8.29亿

元，构成为往来款0.74亿元、工程设备款1.86亿元、保证金0.64亿元和投资款5.04亿元。公司其他应付款较2014年大幅增长，主要系投资款增加5.04亿元收购江苏凯力克、山西洪洋、浙江德威以及荆门德威的股权款项所致。

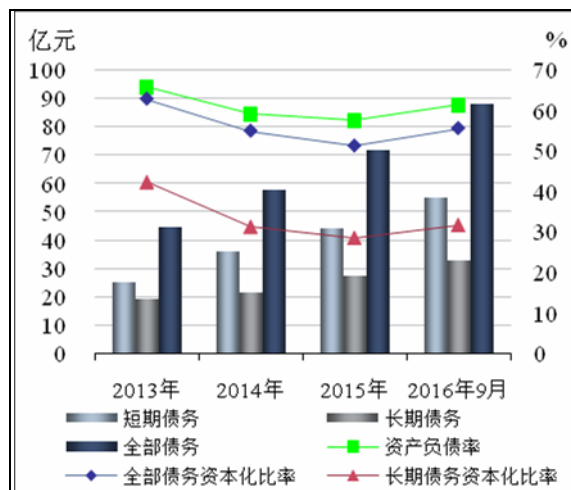
2013年~2015年，公司非流动负债快速增长，年复合增长率为20.17%，截至2015年底，公司非流动负债为29.95亿元，构成主要为长期借款（占47.62%）和应付债券（占43.36%）。

2013年~2015年，公司长期借款年均复合增长率为11.47%，截至2015年底为14.26亿元，主要为质押借款和保证借款。

2013年~2015年，公司应付债券快速增长，年均复合增长率为27.98%，截至2015年底，公司应付债券12.99亿元，同比增长63.61%，主要系公司2015年9月发行5亿元中期票据所致。

有息债务方面，2013年~2015年，公司有息债务规模快速增长，年复合增长26.44%，截至2015年底为71.49元，其中短期债务占61.89%，长期债务占38.11%，债务结构以短期债务为主。2013年~2015年，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率三年均值分别为59.60%、54.69%和32.18%；截至2015年底三项指标分别为57.44%、51.31%和28.66%，三项指标均同比有所下降，主要系2015年公司完成非公开发行股票所致。

图 11 公司债务指标情况



资料来源：公司财务报告

截至 2016 年 9 月底,公司负债合计 111.18 亿元,较 2015 年底增长 21.43%,主要由于短期借款和应付债券的快速增长,负债结构较 2015 年底变化不大。同期,公司全部债务 87.92 亿元,较 2015 年底增长 22.98%,其中长期债务增长 5.56 亿元,短期债务增长 10.87 亿元。公司债务结构中短期债务占比有所增加。截至 2016 年 9 月底,公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 61.26%、55.57%和 31.82%,全部债务资本化比率及长期债务资本化比率较 2015 年底出现较大上升。

总体看,公司有息债务规模快速增长,但受益于股票发行,偿债压力得到缓解;债务结构以短期债务为主,债务结构不尽合理。

4. 盈利能力

2013 年~2015 年,随着产业链的延伸和主营产业规模的扩大,公司收入规模快速增长,年均复合增长率为 21.16%,2015 年为 51.17 亿元;同期,公司营业成本也快速增长,年复合增长 20.75%,低于收入的增速,2015 年为 42.41 亿元;2013 年~2015 年,公司营业利润率波动增长,2015 年为 16.90%。

2013 年~2015 年,公司期间费用年均增长 23.29%,构成主要为管理费用和财务费用,随有息债务和业务量的快速增加,2015 年公司期间费用为 6.98 亿元;但受益于营业收入的快速增长,期间费用占营业收入比重较 2014 年有所下降,2015 年为 13.63%。

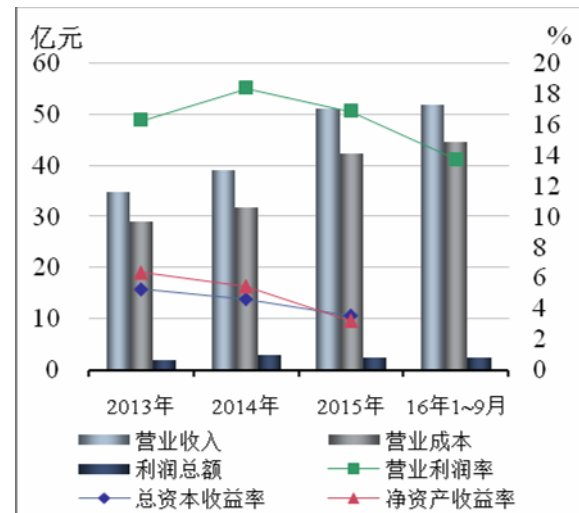
2013 年~2015 年,公司营业外收入分别为 1.02 亿元、1.29 亿元和 1.04 亿元,主要来自于政府补助,对利润总额起到重要补充作用。

受上述因素影响,近三年公司利润总额有所波动,年均复合增长率分别为 17.22%,2015 年,公司实现利润总额 2.49 亿元。

从盈利指标看,2013 年~2015 年,公司净资产收益率和总资本收益率均呈下降态势,三年均值分别为 4.52%和 4.20%,2015 年分别为

3.22%和 3.54%。

图 12 公司盈利指标情况



资料来源:公司财务报告

2016 年 1~9 月,公司实现营业收入 51.78 亿元,占 2015 年全年的 101.19%,主要因为营业规模扩大所致,同期公司营业利润率 13.74%,较 2015 年全年水平有所回落。2016 年 1~9 月,公司实现利润总额 2.41 亿元。

总体看,随着产业链的延伸和主营产业规模的扩大,公司收入规模和利润规模波动增长,政府补助对利润形成有效补充,整体盈利能力一般。

5. 偿债能力

2013 年~2015 年,公司流动比率和速动比率持续增长,2015 年底分别为 125.92%和 80.82%。同期,公司经营现金流负债比波动较大,分别为 0.76%、0.51%和-4.85%。截至 2016 年 9 月底,公司流动比率和速动比率分别为 119.17%和 67.98%。公司流动资产中存货和应收账款占比较高,考虑到公司所在行业较为细分、原材料库存可变现性偏低,短期债务规模较大,公司短期偿债压力较大。

从长期偿债指标来看,2013 年~2015 年,公司 EBITDA 年均复合增长 16.83%,2015 年为 8.32 亿元;近三年,公司 EBITDA 利息倍数变动较小,2015 年为 2.34 倍;全部债务/EBITDA

持续增长，2015 年为 8.59 倍。总体看，公司长期偿债能力一般。

公司与国内主要商业银行建立了良好的合作关系，截至2016年9月底，公司合并口径获得银行授信额度80.98亿元，其中尚未使用33.48亿元，公司间接融资渠道畅通。同时，公司为深圳证券交易所上市公司，直接融资渠道畅通。

截至 2016 年 9 月底，公司无对外担保。

6. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G10440306001166004），截至 2017 年 2 月 20 日，公司本部无未结清和已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

7. 抗风险能力

基于对公司资产与收入规模、废弃资源回收行业前景、产业链情况、自身运营管理和财务状况等方面的综合分析，公司整体抗风险能力强。

八、结论

近年来，中国已将节能环保产业作为七大战略性新兴产业的支柱产业，在政策和补贴方面给予节能环保产业以大力支持，鼓励再生资源循环利用企业加快关键技术的研发，提高资源综合利用水平和再制造产业化水平，鼓励绿色消费、循环消费，建设“城市矿产”示范基地，深化废弃物综合利用，培育再制造服务产业。

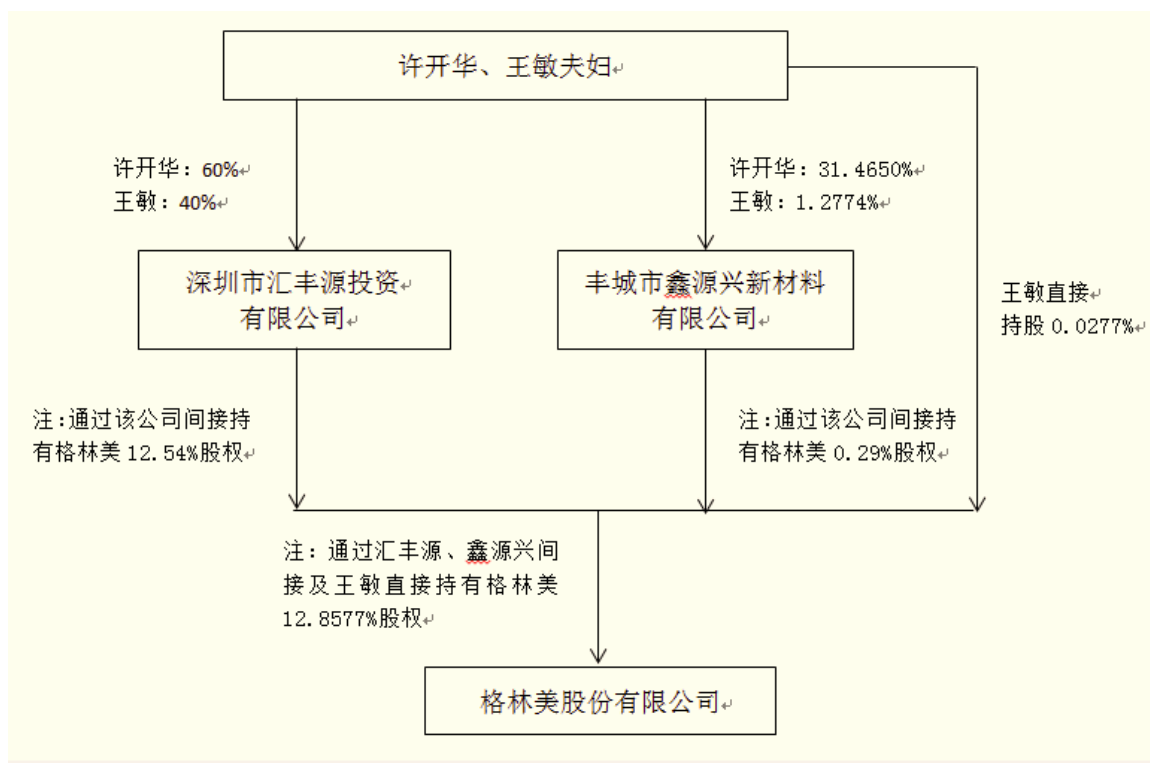
公司作为再生资源循环利用行业的龙头企业，研发实力强，技术优势明显，产业链较为完整，循环产业园布局合理，产销量和营业收入快速增长。

公司资产以非流动资产为主，流动资产中应收款项快速增长、存货占比较高，用以支撑快速增长的生产需求，但对公司资金形成一定占用；非流动资产中固定资产和在建工程占比高，资产质量尚可。公司有息债务规模快速增

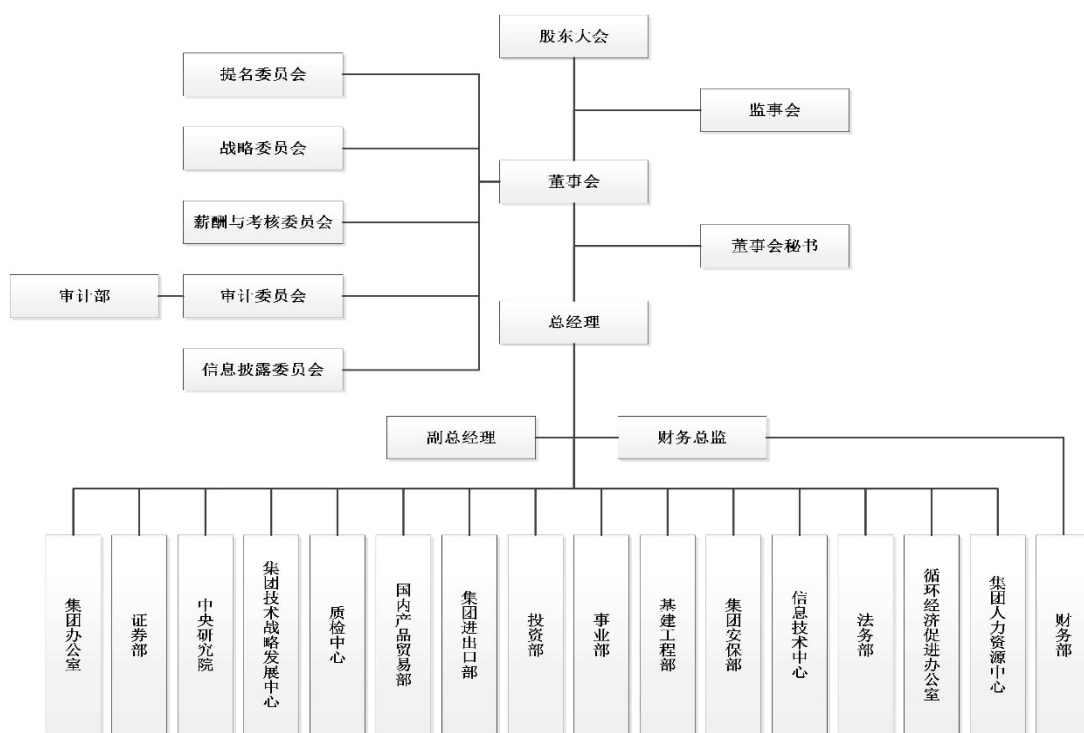
长，债务结构不尽合理，有一定短期支付压力，但受益于2014年、2015年分别两次股票发行，公司债务负担得到缓解。未来，公司将继续发展循环经济，围绕“城市矿产+新能源材料”战略推进电子废弃物、废五金、电池材料、报废汽车等回收拆解循环利用项目的建设投产，收入和利润规模有望持续提升。

综合看，公司主体长期信用风险低。

附件 1-1 公司股权结构图



附件 1-2 公司组织结构图



附件 2 主要财务数据及指标

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	8.83	15.05	21.24	14.45
资产总额(亿元)	77.37	115.87	159.39	181.48
所有者权益(亿元)	26.52	47.37	67.83	70.30
短期债务(亿元)	25.31	36.14	44.24	55.11
长期债务(亿元)	19.41	21.63	27.25	32.81
全部债务(亿元)	44.72	57.76	71.49	87.92
营业收入(亿元)	34.86	39.09	51.17	51.78
利润总额(亿元)	1.81	2.87	2.49	2.41
EBITDA(亿元)	6.10	7.64	8.32	--
经营性净现金流(亿元)	0.23	0.23	-2.99	-8.91
财务指标				
销售债权周转次数(次)	11.13	4.29	3.44	--
存货周转次数(次)	3.59	1.65	1.69	--
总资产周转次数(次)	0.90	0.40	0.37	--
现金收入比(%)	105.62	96.48	103.20	102.56
营业利润率(%)	16.30	18.38	16.90	13.74
总资本收益率(%)	5.24	4.62	3.54	--
净资产收益率(%)	6.35	5.46	3.22	--
长期债务资本化比率(%)	42.25	31.34	28.66	31.82
全部债务资本化比率(%)	62.77	54.94	51.31	55.57
资产负债率(%)	65.72	59.11	57.44	61.26
流动比率(%)	110.40	113.80	125.92	119.17
速动比率(%)	56.60	62.92	80.82	67.98
经营现金流动负债比(%)	0.76	0.51	-4.85	--
EBITDA 利息倍数(倍)	7.33	7.56	8.59	--
全部债务/EBITDA(倍)	2.68	2.67	2.34	--

注：公司 2016 年三季度财务数据未经审计。

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	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+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×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%
债务结构指标	
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/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	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	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	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	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	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	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	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	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	不能偿还债务

附件 4-2 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

联合资信评估有限公司关于 格林美股份有限公司 主体长期信用的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在格林美股份有限公司主体长期信用等级有效期内每年进行定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

格林美股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。格林美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，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注格林美股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现格林美股份有限公司出现重大变化，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，联合资信将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整主体长期信用等级。

如格林美股份有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对信用等级变化情况做出判断，联合资信有权终止信用等级。

在跟踪评级过程中，如格林美股份有限公司主体长期信用等级发生变化调整时，联合资信将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送格林美股份有限公司、主管部门、交易机构等。

