

信用等级公告

联合〔2019〕1093号

联合资信评估有限公司通过对格林美股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持格林美股份有限公司主体长期信用等级为AA，“16格林绿色债/16格林G1”债券信用等级为AA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司
二〇一九年五月二十八日



格林美股份有限公司跟踪评级报告

评级结果:

本次主体长期信用等级: AA

上次主体长期信用等级: AA

债券简称	余额	到期 兑付日	跟踪评 级结果	上次评 级结果
16 格林绿色债 /16 格林 G1 ¹	5 亿元	2023/10/31	AA	AA

本次评级展望: 稳定

上次评级展望: 稳定

评级时间: 2019 年 5 月 28 日

财务数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
现金类资产(亿元)	23.71	27.60	40.93	41.84
资产总额(亿元)	190.72	222.51	249.60	262.15
所有者权益合计(亿元)	72.02	78.97	102.24	104.18
短期债务(亿元)	63.74	79.71	93.45	102.35
长期债务(亿元)	38.30	41.55	36.92	38.77
全部债务(亿元)	102.04	121.26	130.37	141.12
营业收入(亿元)	78.36	107.52	138.78	31.42
利润总额(亿元)	3.56	7.95	9.07	2.25
EBITDA(亿元)	11.42	17.88	22.29	--
经营性净现金流(亿元)	1.16	2.33	9.85	-2.85
营业利润率(%)	15.03	19.21	18.52	17.99
净资产收益率(%)	4.16	8.26	7.62	--
资产负债率(%)	62.24	64.51	59.04	60.26
全部债务资本化比率(%)	58.62	60.56	56.05	57.53
流动比率(%)	120.48	114.99	121.38	121.15
经营现金流流动负债比(%)	1.48	2.36	9.11	--
全部债务/EBITDA(倍)	8.94	6.78	5.85	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.65	3.50	3.29	--

注: 1.2019 年一季度财务数据未经审计; 2.分别将其他流动负债和长期应付款调整至短期债务和长期债务

分析师

黄露 王宇飞

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和新能源汽车电池材料生产企业,在产业规模、专业技术、研发实力、政策支持、发展前景等方面具备的综合优势。跟踪期内,公司产能进一步扩张,推动收入及利润规模快速增长;非公开发行股票完成后,资本实力有所增强。同时,联合资信也关注到公司实际控制人持股比例低,有息债务快速增长,短期债务负担较重,主要产品及原材料与钴镍钨等市场行情相关程度较高且波动较大等因素可能给公司带来的负面影响。

公司经营活动现金流入量及 EBITDA 对存续期内债券保障程度高。

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,继续推进资源回收和新能源电池材料相关项目的建设投产,收入和利润规模有望持续提升。

综合评估,联合资信维持格林美股份有限公司主体长期信用等级为 AA,并维持“16 格林绿色债/16 格林 G1”信用等级为 AA,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,技术优势明显。
2. 公司所产高镍与单晶三元前驱体材料为世界动力电池三元材料的关键原料,主流厂商认可程度较高,技术优势明显。
3. 跟踪期内,随着新能源汽车电池材料业务规模扩张,公司收入利润快速增长。
4. 2018 年,公司完成非公开发行股票,资本实力有所增强
5. 公司经营活动现金流入量及 EBITDA 对存

¹ 16 格林绿色债/16 格林 G1 为含权债。

续期内债券保障程度高。

关注

1. 公司主要产品及原材料与钴镍钨等市场行情相关程度较高，且市场行情波动较大。
2. 跟踪期内，公司有息债务规模快速增长，债务结构以短期债务为主，债务负担较重且存在一定短期支付压力。
3. 公司股权分散，实际控制人持股比例低。

声 明

一、本报告引用的资料主要由格林美股份有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、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。

四、本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，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，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跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估有限公司关于格林美股份有限公司的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本情况

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有限公司，成立于2001年12月28日，整体变更为股份公司；2010年1月，根据中国证监会“证监会许可〔2009〕1404号”文件，公司在深圳证交所中小企板上市（股票代码：002340.SZ）；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。2017年2月，公司完成2016年限制性股票授予2444.60万股，授予后股本为29.35亿股。2017年5月，公司以原股本29.35亿股为基数，完成2016年资本公积金转增股本，比例为每10股转增3股。2018年8月，公司完成非公开发行股票，共发行股票336263734股。截至2019年3月底，公司注册资本41.51亿元，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，间接持有公司11.69%的股权，王敏直接持有公司0.23%的股权；二人合计持有公司11.92%的股权，为公司实际控制人。

公司主营业务为废弃钴镍钨铜资源与电子废弃物的循环利用以及钴镍钨粉体材料、电池材料、碳化钨、金银等稀贵金属、铜原料与塑木型材的生产、销售。

截至2019年3月底，公司内设16个职能

部门，拥有全资及控股一级子公司16家。

截至2018年底，公司（合并）资产总额为249.60亿元，所有者权益合计为102.24亿元（含少数股东权益3.46亿元）；2018年，公司实现营业收入138.78亿元，利润总额9.07亿元。

截至2019年3月底，公司（合并）资产总额为262.15亿元，所有者权益合计为104.18亿元（含少数股东权益3.51亿元）；2019年1—3月，公司实现营业收入31.42亿元，利润总额2.25亿元。

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。

三、存续债券情况及募集资金使用情况

公司于2016年10月发行5亿元“16格林绿色债”/“16格林G1”，其中1亿元用于补充公司流动资金，4亿元用于项目建设，债券期限为7年期，第5年末附设公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权，到期日为2023年10月31日。截至2019年3月底，募集资金已按计划使用。

跟踪期内，公司上述债券于付息日均已正常付息。

四、宏观经济和政策环境

2018年，随着全球贸易保护主义抬头和部分发达国家货币政策趋紧，以及地缘政治紧张带来的不利影响，全球经济增长动力有所减弱，复苏进程整体有所放缓，区域分化更加明显。在日益复杂的国际政治经济环境下，中国经济增长面临的下行压力有所加大。2018年，中国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，经济运行仍保持在合理区间，经济结构继续优化，质量效益稳步提升。2018年，中国国内生产总值（GDP）90.0万亿元，同比实际

增长6.6%，较2017年小幅回落0.2个百分点，实现了6.5%左右的预期目标，增速连续16个季度运行在6.4%~7.0%区间，经济运行的稳定性和韧性明显增强；西部地区经济增速持续引领全国，区域经济发展有所分化；物价水平温和上涨，居民消费价格指数（CPI）涨幅总体稳定，工业生产者出厂价格指数（PPI）与工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅均有回落；就业形势总体良好；固定资产投资增速略有回落，居民消费平稳较快增长，进出口增幅放缓。

积极的财政政策聚焦减税降费和推动地方政府债券发行，为经济稳定增长创造了良好条件。2018年，中国一般公共预算收入和支出分别为18.3万亿元和22.1万亿元，收入同比增幅（6.2%）低于支出同比增幅（8.7%），财政赤字3.8万亿元，较2017年同期（3.1万亿元）继续增加。财政收入保持平稳较快增长，财政支出对重点领域改革和实体经济发展的支持力度持续增强；继续通过大规模减税降费减轻企业负担，支持实体经济发展；推动地方政府债券发行，加强债务风险防范；进一步规范PPP模式发展，PPP项目落地率继续提高。稳健中性的货币政策加大逆周期调节力度，保持市场流动性合理充裕。2018年，央行合理安排货币政策工具搭配和操作节奏，加强前瞻性预调微调，市场利率呈小幅波动下行走势；M1、M2增速有所回落；社会融资规模增速继续下降，其中，人民币贷款仍是主要融资方式，且占全部社会融资规模增量的比重（81.4%）较2017年明显增加；人民币汇率有所回落，外汇储备规模小幅减少。

三大产业增加值同比增速均较上年有所回落，但整体保持平稳增长，产业结构继续改善。2018年，中国农业生产形势较为稳定；工业生产运行总体平稳，在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级的背景下，工业新动能发展显著加快，工业企业利润保持较快增长；服务业保持较快增长，新动能发展壮大，第三产业对GDP增长的贡献率（59.7%）较2017

年（59.6%）略有上升，仍是拉动经济增长的主要力量。

固定资产投资增速略有回落。2018年，全国固定资产投资（不含农户）63.6万亿元，同比增长5.9%，增速较2017年下降1.3个百分点，主要受基础设施建设投资增速大幅下降影响。其中，民间投资（39.4万亿元）同比增长8.7%，增速较2017年（6.0%）有所增加，主要受益于2018年以来相关部门通过持续减税降费、简化行政许可与提高审批服务水平、降低企业融资成本等措施，并不断鼓励民间资本参与PPP项目、引导民间资本投资和制造业转型升级相结合等多种方式，使民间投资活力得到一定程度的释放。具体来看，全国房地产开发投资12.0万亿元，同比增长9.5%，增速较2017年（7.0%）加快2.5个百分点，全年呈现平稳走势；受金融强监管、地方政府性债务风险管控不断强化的影响，全国基础设施建设投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）14.5万亿元，同比增长3.8%，增速较2017年大幅下降15.2个百分点；制造业投资增速（9.5%）持续提高，主要受高技术制造业投资、制造业技术改造投资以及装备制造业投资的带动。

居民消费总量持续扩大，消费结构不断优化升级。2018年，全国社会消费品零售总额38.10万亿元，同比增长9.0%，增速较2017年回落1.2个百分点，扣除价格因素实际增长6.9%。2018年，全国居民人均可支配收入28228元，同比名义增长8.7%，扣除价格因素实际增长6.5%，增幅较2017年回落0.82个百分点。具体来看，生活日常类消费如日用品类，粮油食品、饮料烟酒类，服装鞋帽、针、纺织品类消费仍保持较快增长；升级类消费品如家用电器和音像器材类、通讯器材类消费持续增长，汽车消费中中高端汽车及新能源汽车销量占比提高；旅游、文化、信息等服务类消费较快增长；网络销售继续保持高增长态势。

进出口增幅明显放缓，贸易顺差持续收窄。2018年，国际环境错综复杂，金融市场、大宗

商品价格剧烈波动、全球贸易保护主义及单边主义盛行，国内长期积累的结构性矛盾不断凸显。2018年，中国货物贸易进出口总值30.5万亿元，同比增加9.7%，增速较2017年下降4.5个百分点。具体来看，出口和进口总值分别为16.4万亿元和14.1万亿元，同比增速分别为7.1%和12.9%，较2017年均有所下降。贸易顺差2.3万亿元，较2017年有所减少。从贸易方式来看，2018年，一般贸易进出口占中国进出口总额的比重（57.8%）较2017年提高1.4个百分点。从国别来看，2018年，中国对前三大贸易伙伴欧盟、美国和东盟进出口分别增长7.9%、5.7%和11.2%，对“一带一路”沿线国家合计进出口8.37万亿元，同比增长13.3%，中国与“一带一路”沿线国家的贸易合作潜力持续释放，成为拉动中国外贸增长的新动力。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面仍以能源、原材料为主。

展望2019年，国际贸易保护主义抬头、欧洲部分国家民族主义走强等因素将进一步增加世界经济复苏进程的不确定性。在此背景下，中国将实施积极的财政政策和稳健的货币政策，坚持以供给侧结构性改革为主线，坚持深化市场化改革、扩大高水平开放，继续打好三大攻坚战，统筹推进稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险工作，推动经济高质量发展，2019年经济运行仍将保持在合理区间。具体来看，固定资产投资增速或逐步企稳，但在经济增速放缓以及大幅减税降费背景下，积极财政政策为基建提供资金支持的作用受到限制，加上城投企业转型对基建投资的拖累效应，基础设施建设投资增速提升空间受到一定影响；在转型升级产业、高新技术制造业投资的拉动下，制造业投资将保持较快增长；在中国城镇化进程持续推进以及房地产长效机制逐步建立的背景下，房地产投资增速将保持相对稳定。在一系列促消费以及个税改革政策的实施背景下，中国居民消费将持续扩容和升级，居民消费将保持平稳增长。外贸方面，受全球经济增

速放缓、地缘政治风险扰动等不利因素影响，外部需求或将持续弱化，出口增长受到制约；受到2018年经济下行、环保限产、去产能、结构升级等造成相关产品进口增速下降的影响，进口增速或将继续回落。总体来看，考虑到投资增速仍有可能回落、居民消费保持平稳增长以及进出口增速或继续回落，预计2019年中国GDP增速在6.3%左右。

五、行业及区域经济环境

公司是国内领先的再生资源循环利用和新能源汽车电池材料生产企业。公司深加工能力突出，以下行业分析将主要在钴镍钨资源回收、废弃电器电子产品回收和报废汽车回收领域展开。

1. 钴镍钨资源回收

近年来，全球经济增长速度放缓后有所回升，以有色金属、石油为代表的国际大宗资源走势出现反弹，资源总需求增速回升，钢铁、有色、化工等大宗原材料价格有所上涨。根据中国有色金属工业协会统计的《2018年1—12月有色金属产品产量汇总表》，2018年中国十种有色金属²产量为5687.94万吨，同比增长6.02%，其中镍产量为18.00万吨，同比增长6.41%；六种精矿³含量595.33万吨，同比减少2.40%，其中镍精矿含量9.90万吨，同比增长4.30%；钨精矿折合量11.63万吨，同比增长0.41%。

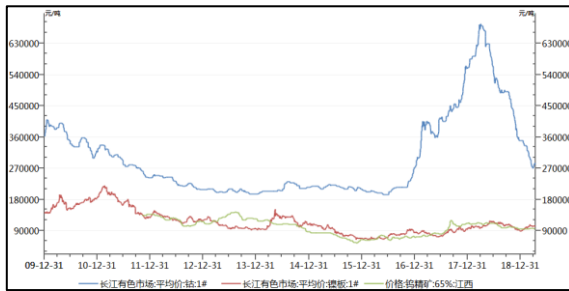
钴镍钨行情方面，2015年底上述金属市场行情见底后，一方面镍钨市场行情于2016年开始回升；而另一方面钴市场行情由于新能源汽车销量大幅增加于2016年底开始大幅反弹，随后由于前期涨幅过大、新能源汽车产量增速大幅下滑且锂电池原料去钴化等因素于2018年3月下旬开始暴跌。截至2019年3月底，

² 十种有色金属包括铜、铝、铅、锌、镍、锡、镁、钛和汞

³ 六种精矿包括铜精矿、铅精矿、锌精矿、镍精矿、锡精矿和锑精矿

长江有色市场镍板平均价为 10.33 万/吨，钨精矿市场价为 9.75 万元/吨，长江有色市场钴平均价为 27.00 万元/吨。由于钴镍钨资源回收后通过不同工艺进行加工，并以与该元素相关的产品进行销售，故所回收的资源价格与市场行情密切相关。

图1 2010年以来钴镍钨行情



资料来源：Wind

目前，以钴为代表的金属价格与新能源汽车行业发展相关度较高。新能源汽车行业从发展空间看，三元正极材料需求与三元动力锂电池需求密切相关，而三元动力锂电池与新能源汽车需求密切相关。产销量方面，根据中国汽车工业协会统计，2018 年全国新能源汽车⁴产销分别完成 127.05 万辆和 125.62 万辆，同比分别增长 59.92% 和 61.74%。其中，纯电动汽车产销分别完成 98.56 万辆和 98.37 万辆，同比分别增长 47.85% 和 50.83%；插电式混合动力汽车产销分别为 28.33 万辆和 27.09 万辆，同比分别增长 121.97% 和 117.98%。保有量方面，根据公安部统计，截至 2018 年底，国内新能源汽车保有量达 261 万辆，较 2017 年底增加 70.59%，占汽车总量的 1.09%。从未来趋势来看，根据 2017 年 4 月工信部、发改委和科技部联合印发的《汽车产业中长期发展规划》，2020 年和 2025 年新能源汽车产量分别达到 200 万辆和 700 万辆，动力电池系统能量密度达到 260 瓦时/公斤和 350 瓦时/公斤。

总体看，近年来，钴镍钨价格整体呈上涨趋势，但钴价格波动较大。未来，受相关产业政策影响，相关金属需求将保持强劲态势，亦

为相关金属的回收提供支撑。

2. 废弃电器电子产品回收

废弃电器电子产品回收行业在中国的发展中经历了四个阶段：第一个阶段是 2009 年之前市场经济体制下的个体回收为主的传统再生资源回收模式；第二个阶段是 2009—2011 年，在国家家电以旧换新政策下的以零售商和制造商为主的家电以旧换新回收+政府补贴回收模式；第三个阶段是 2012—2015 年，在《废弃电器电子产品回收处理管理条例》和废弃电器电子产品处理基金制度下，以个体回收为主的传统再生资源回收模式；第四个阶段是 2016 年后，传统回收模式与创新回收模式共存的发展阶段，创新回收模式包括互联网+回收、两网融合发展、新型交易平台、智能回收模式等。另外，2016 年 12 月国务院印发《生产者责任延伸制度推行方案》的通知，通过推行生产者责任延伸制度，构建绿色供应链企业示范推动生产者为主导的 EPR 回收模式。由于行业整体进入门槛较低、技术含量不高，导致中国非法拆解的小作坊较多，对环境形成破坏，并使得正规拆解企业产能利用率严重不足。随着《中华人民共和国环境保护法》的实施以及其他环保政策不断趋严，将显著改善上述情况，非法拆解的市场空间将不断被压缩。预计行业竞争格局有望优化，市场集中度进一步提升。

废弃电器电子产品处理行业的发展同样经历了四个阶段：第一个阶段是 2005 年之前行业自发形成的拆解处理集散地处理的阶段；第二个阶段是在 2005—2009 年国家主导的废旧家电回收处理示范企业建设的阶段；第三个阶段是 2009—2011 年国家家电以旧换新政策下涌现出的 100 余家废旧家电指定拆解企业处理的阶段；第四个阶段是 2012 年后在《废弃电器电子产品回收处理管理条例》和废弃电器电子产品处理基金制度的推动下，形成的 109 家有资质处理企业处理的阶段。

目前，中国废弃电器电子产品处理企业收

⁴ 新能源汽车包括新能源乘用车和新能源商用车，动力来源包括纯电动和插电式混合动力

入主要来源于拆解物（主要为废钢、废铜、废铝和塑料）销售收入和废弃电器电子拆解基金补贴两部分，其中废弃电器电子拆解基金补贴占比约为 60%左右，对企业盈利能力及现金流影响极为重要。根据 2012 年 7 月 1 日执行的《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》，废弃电器电子拆解基金（以下简称“基金”）补贴的资金来源于电器电子产品生产者、进口电器电子产品的收货人或者其代理人缴纳的废弃电器电子产品处理基金。截至 2017 年底及 2018 年底，废弃电器电子产品处理基金结转收入分别为 3.47 亿元和 8.59 亿元，由于基金除拨付补贴外还需支付征收管理经费等费用，故基本处于收支相抵状态。但是，根据处理企业应收账款快速增长的情况分析，基金欠付处理企业补贴资金规模日趋扩大，主要原因为废弃电器电子产品处理征收标准显著低于补贴标准。由于单个废弃电器电子拆解物销售收入低于拆解成本，所以处理企业在没有补贴的无法及时拨付的情况下，处理的废弃物越多而企业资金越紧，从而导致部分企业减少处理量，甚至停

工。2018 年 9 月 3 日，中国再生资源回收利用协会向财政部、生态环境部提交了《关于恳请尽快发放废弃电器电子产品处理基金补贴、支持环保企业生产发展的紧急报告》，由于基金补贴已延迟超过 30 个月，规范拆解处理企业面临严重的资金困难，并恳请尽快发放补贴，增加发放频次，建立补贴标准动态调整机制，完善基金管理制度。2018 年 11 月 2 日，中国再生资源回收利用协会公布《关于下调电子废弃物收购价格的倡议书》，号召行业内企业统一下调相关电子废弃物的回收价格，以便应对基金缺口及提前适应未来基金政策调整。

根据财政部预算司公布的各年《中央政策性基金收入预算表》和《中央政策性基金支出预算表》显示，由于基金实际收入持续低于预算金额，且由于 2016 年偏离较为严重，造成 2017 年可安排资金数大幅下降，进而导致基金实际支出持续低于预算金额。2018 年，基金实际收入 28.65 亿元，实际支出 22.74 亿元，收支较为平衡；2019 年基金预算收入 30.00 亿元，预算支出 38.60 亿元。

表1 近年废弃电器电子产品基金征收与拨付金额（单位：亿元）

项目	上年实际收入	本年收入预算	结转收入	可安排资金数	上年实际支出	本年支出预算
2016 年	27.15	50.00	-2.84	47.16	53.97	47.16
2017 年	26.10	33.00	-23.88	9.12	47.14	9.12
2018 年	28.01	33.00	3.47	36.47	0.66	36.47
2019 年	28.65	30.00	8.59	38.59	22.74	38.60

资料来源：财政部预算司，联合资信整理

从补贴和征收范围看，纳入自 2011 年 1 月 1 日起施行的《废弃电器电子产品处理目录（第一批）》的类别为电视机、电冰箱、洗衣机、房间空调器和微型计算机五项。自 2016 年 3 月 1 日实施的《废弃电器电子产品处理目录（2014 年版）》较《废弃电器电子产品处理目录（第一批）》增加了吸油烟机、电热水器、燃气热水器、打印机、复印机、传真机、监视器、移动通信

手持机和电话单机 9 个类别。但值得注意的是，政府目前尚未发布新增的上述 9 类废弃电器电子产品处理基金的补贴标准和征收标准。另外，根据 2013 年 12 月国家发改委提出的《废弃电器电子产品处理目录调整重点（征求意见稿）》，废弃电器电子产品处理目录中涉及 28 种产品，目前纳入补贴范围的仅为 14 种，未来废弃电器电子产品处理补贴范围有望进一步扩大。

表 2 中国废弃电器电子产品处理基金征收及补贴标准

（单位：元/台）

产品种类	征收标准		补贴标准	
	2012 年 7 月至今		2016 年 1 月至今	2012 年 7 月—2015 年 12 月
电视机	13	60—70	85	
电冰箱	12	80	80	

洗衣机	7	35-45	35
房间空调器	7	130	35
微型计算机	10	70	85

资料来源：《废弃电器电子产品处理基金补贴标准》《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》

从未来市场空间看，根据 2018 年 5 月中国家用电器研究院发布的《中国废旧电器电子产品回收处理和综合利用行业白皮书 2017》⁵，其测算的《废弃电器电子产品处理目录(第一批)》电器电子产品报废数量为 12523 万台，较 2016 年增长 11.70%；《废弃电器电子产品处理目录(2014 年版)》(含第一批)电器电子产品报废数量为 50004 万台，较 2016 年增长 32.80%，均呈增长态势。未来随着社会电器电子产品的保有量持续增长、更新换代速度的加快，预计报废数量仍将维持增长趋势。根据 2016 年 12 月工信部、商务部和科技部联合公布的《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》要求，到 2020 年废弃电器电子产品回收利用率达到 6.9 亿台，废有色金属利用规模达到 1800 万吨，国内产生的废塑料回收利用规模达 2300 万吨。

2017 年以来，国务院及各部委通过下发《关于禁止洋垃圾入境推动固体废物进口管理制度改革实施方案》、分批分类扩大《限制进口类可用作原料的固体废物目录》等方式，目标在 2017 年底前全面禁止进口环境危害大、群众反映强烈的固体废物，2019 年底前逐步停止进口国内资源可以替代的固体废物。未来，中国全面禁止洋垃圾入境，将逐步有序减少固体废物进口种类和数量，为国内废弃电器电子产品回收拆解利用水平的提供腾出空间。

整体看，废弃电器电子产品回收行业从品类、集中度、政策支持等方面考虑市场未来发展空间较为广阔，但短期仍将受制于补贴下拨周期延长因素影响。

3. 报废汽车回收

报废汽车(包括摩托车、农用运输车)回收指报废汽车回收企业向汽车所有人支付收购

价格回收报废汽车，将报废汽车拆解后各组成部分进行回收利用，行业整体受政策影响较大。

从回收来源来看，报废汽车是指达到国家报废标准，或者虽未达到国家报废标准，但发动机或者底盘严重损坏，经检验不符合国家机动车运行安全技术条件或者国家机动车污染物排放标准的机动车。汽车所有人将报废汽车交给回收企业可取得收购价格以及国家补贴。根据 2013 年 4 月财政部、商务部联合印发的《老旧汽车报废更新补贴资金管理办法》，各地结合本地实际情况制定本地区补贴资金管理和发放具体实施细则。但实际上，汽车所有人出售报废汽车除上述合法方式外，还可以出售给非法回收作坊。由于非法回收作坊将报废汽车拆解后将零部件重新销售流入市场非法获利水平较高，导致其向汽车所有人支付的收购价格较补贴金额及正规回收企业收购价格之和，加之对非法出售报废汽车执法不严的因素，形成了报废汽车更多流入非法回收作坊、正规回收企业产能利用率低的现状。根据商务部统计，2018 年全国机动车回收数量为 199.1 万辆，同比增加 14.30%，其中汽车 167.00 万辆，同比增加 13.50%，摩托车 32.10 万辆，同比增长 19.10%。

表 3 2015—2018 年中国报废机动车回收情况

(单位：万辆、%)

		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
回收量	汽车	170.00	159.20	147.20	167.00
	摩托车	17.40	20.60	27.00	32.10
	合计	187.40	179.80	174.10	199.10
增速	汽车	32.90	-6.40	-7.60	13.50
	摩托车	-24.40	18.30	31.00	19.10
	合计	24.20	-4.10	-3.10	14.30

资料来源：中华人民共和国商务部市场体系建设司

从行业竞争看，根据 2001 年 6 月国务院公布的《报废汽车回收管理办法》(以下简称“原管理办法”)规定，报废汽车回收业实行特种行业管理，对报废汽车回收企业实行资格认定

⁵ 截至 2019 年 4 月 30 日，中国家用电器研究院未发布 2018 年相关数据。

制度，未取得资格认定的任何单位和个人不得从事报废汽车回收活动。另外，根据 2003 年 7 月商务部印发的《报废汽车回收企业总量控制方案》，原则上每个地级市设置 1 家回收拆解企业，直辖市 2~4 家，计划单列市及省会城市 1~2 家。目前，报废汽车回收行业市场竞争并不充分，尽管中国的报废汽车回收拆解行业已经形成一定的规模，但受限于资金、技术、设备、场地等条件，行业内大部分企业的回收规模还较低，整个行业呈现出“小而散”的市场格局，且存在较多的非法回收作坊。近年来，随着一些具有资金技术实力的企业通过兼并、控股、参股、设备投入等形式，与现有回收拆解企业优化重组，加强合作，整个行业的结构发生了一定程度的变化。

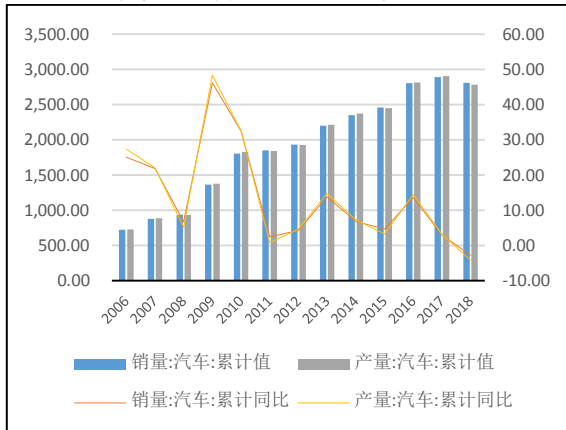
2019 年 5 月 7 日，国务院公布了《报废机动车回收管理办法》（以下简称“新管理办法”），同时废止原管理办法，本次修订主要变化在于打破了报废机动车五大总成（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架）强制回炉的限制，鼓励发展再制造、再利用；删去对报废汽车回收行业实行特种行业管理，由公安机关予以审批的规定，但仍需进行资质认定。新管理办法将于 2019 年 6 月 1 日起实施。实施后，一方面，落实绿色发展理念，发展循环经济，提高资源综合利用率；另一方面，通过提高报废机动车回收价值，引导车主积极主动报废更新，为促进汽车消费优化升级和提质转型升级置换出空间。后续，商务部将会同有关部门制定出台实施细则和技术规范，促进报废机动车回收活动规范进行。

从收入构成看，报废汽车中重量占比和价值占比最高的为五大总成。根据原管理办法规定，报废汽车回收企业拆解的五大总成应当作为废金属，交售给钢铁企业作为冶炼原料；拆解的其他零配件能够继续使用的，可以出售，但必须标明“报废汽车回用件”。五大总成主要作为废钢销售给钢铁企业。根据钢铁生产工艺，无论长流程还是短流程，钢铁企业均需采

购废钢作为原料，但差别在于投放比例，而投放比例主要取决于使用废钢和铁水的成本高低。自 2016 年中国推进供给侧改革后，焦炭、铁矿石价格快速上涨，使得铁水成本亦快速上涨并超过废钢成本，刺激了废钢需求并使得废钢价格也出现上涨。另外，2016 年 12 月国家发改委、工信部、质检总局、国家安监总局、国家能源局和国家煤监局联合发布了《关于坚决遏制钢铁煤炭违规新增产能打击“地条钢”规范建设生产经营秩序的通知》，地条钢产能迅速清除、正规钢铁产能得到释放也推动了废钢价格的上涨。从废钢利用情况角度来看，根据《废钢铁产业“十三五”发展规划》，2011—2015 年炼钢废钢比为 11.40%，与“十二五”规划目标 20% 存在较大差异，“十三五”规划目标为炼钢废钢比达到 20% 以上。2017 年，炼钢废钢比为 12.20%，与“十三五”规划目标仍存较大差距。

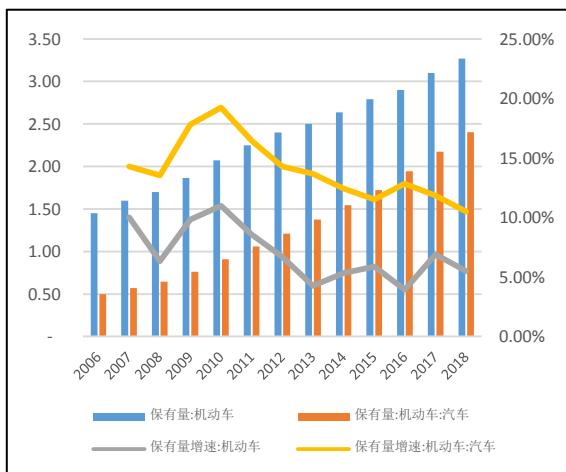
从未来市场空间看，产销量方面，根据中国汽车工业协会统计，2018 年全国汽车累计产销 2780.92 万辆和 2808.06 万辆，同比分别减少 4.16% 和 2.76%，为 28 年来首次下滑，主要原因系乘用车因限购限行、行车贵、罚款多、停车难等外部因素导致城市汽车需求减少。2019 年 1 月 28 日，国家发改委印发了《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）》，其中提到促进农村汽车更新换代、适度盘活历年废弃的购车指标等措施，预计将为汽车的产销量形成进一步支撑。保有量方面，根据公安部统计，2018 年中国新注册登记机动车 3172 万辆；截至 2018 年底中国机动车保有量已达 3.27 亿辆，其中汽车 2.40 亿辆；汽车保有量较上年增加 2285 万辆，同比增长 10.51%。随着汽车保有量的不断增长，汽车报废量也将相应增加。

图2 近年中国汽车产销量情况 (单位: 万辆、%)



资料来源: 中国汽车工业协会

图3 近年中国汽车保有量情况 (单位: 亿辆)



资料来源: 中华人民共和国公安部, 联合资信整理

整体看, 报废机动车回收行业将随机动车报废量的快速增加以及新管理办法等相关政策的出台及实施而激活行业活力、改善盈利能力。

六、基础素质分析

1. 产权状况

公司是深圳证交所上市公司, 截至2019年3月底, 公司注册资本41.51亿元, 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, 间接持有公司11.69%的股权, 王敏直接持有公司0.23%的股权; 二人合计持有公司11.92%的股权, 为公司实际控制人。由于公司股权分散, 实际控制人持股比例低, 对其控制力有一定影响。另外截至2019年5月10日, 实际控制人将其直接及间接持有公司股份中的58.94%进行了质押。

2. 企业规模及竞争力

公司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。截至2019年3月底, 公司已在湖北、湖南、江西、河南、天津、江苏、浙江、山西和内蒙古等省市和南非德班市建成十六大循环产业园, 构建废旧电池与动力电池、钴镍钨资源回收与硬质合金、电子废弃物循环利用、报废汽车综合利用、废渣废泥废水循环利用等五大产业链, 年处理废弃物总量400万吨以上, 循环再造钴、镍、铜、钨、金、银、钼、铌、稀土等25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, 在中国形成较完整的稀有金属资源化循环产业链, 是国内一流、国际先进的国家城市矿山循环利用示范基地。

表4 公司主要循环产业园情况

下属子公司名称	主要回收原料	主要产品
荆门市格林美新材料有限公司	回收废旧金属、废旧电池、废旧车用动力蓄电池的电池厂废料; 回收报废电子电器产品、废旧家电、报废机电设备及其零部件; 回收报废汽车; 回收废五金、废电机、废电器、废钢、废电线电缆、废塑料。	循环再造钴、镍、铜、钨、金、银、钼、铌、锆、钽、稀土等25种稀缺资源以及超细粉末、新能源汽车用动力电池原料等。
荆门德威格林美钨资源循环利用有限公司	回收废旧硬质合金制品、废弃钴镍钨资源	硬质合金相关钨产品。
江西格林美资源循环利用有限公司	回收废旧金属、废旧电池、废旧车用动力蓄电池、报废电子电器产品、废旧家电、报废机电设备及其零部件、报废汽车、废五金、废电机、废电器、废钢、废电线电缆、废塑料。	循环再造塑料以及各种拆解产物

格林美（江苏）钴业股份有限公司	粗制氢氧化钴、含钴废料	四氧化三钴、钴粉、钴片等相关钴金属制品
格林美（无锡）能源材料有限公司	回收废旧车用动力蓄电池。	钴酸锂、三元材料
格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司	回收报废汽车、废弃电器电子、废五金、废钢等	报废汽车及电子废弃物各种拆解产物
内蒙古新创资源再生有限公司	回收废弃电器电子产品及废旧五金电器等	各种电子废弃物拆解产物
浙江德威硬质合金制造有限公司	回收废旧硬质合金制品	碳化钨、仲钨酸铵等相关钨制品

资料来源：公司提供

公司于 2012 年、2015 年分别收购格林美（江苏）钴业股份有限公司（原名为“江苏凯力克钴业股份有限公司”以下简称“江苏格林美”）51.00%和 49.00%的股权，成为江苏格林美的全资控股股东。江苏格林美是电池材料领域与战略钴金属的知名企业，生产的四氧化三钴销售给 SAMSUNG 等国内外知名下游企业。江苏格林美所产 KLK 牌金属钴片成为中国首批在伦敦金属交易所注册的品牌钴片，使得中国战略金属钴的质量国际化。目前，公司已完成以江苏格林美和无锡格林美为中心，形成“泰兴—余姚—无锡”动力材料产业链；同时，公司以荆门为中心，围绕其建设世界最大的三元前驱体原料基地；此外，公司以武汉为中心，设立了开发、生产电池包业务的格林美（武汉）新能源汽车服务有限公司与新能源汽车推广及相关业务的武汉汉能通新能源汽车服务有限公司，迅速建成动力电池包生产线，形成 3GWh 动力电池包产能。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，公司产能将进一步扩大。

2018 年，公司年回收处理废弃物资源总量 400 万吨以上；年回收处理小型废旧电池占中国报废总量的 10%；年回收钴资源超过中国原钴开采量；年回收钨资源占中国原钨开采量的 5%；年回收锆资源占世界锆产量的 6%；年循环再造三元动力电池前驱体材料占全球市场的 20%；年拆解各类电子废弃物近 350 万套；年

处理报废线路板占中国总量的 20%以上；循环再造钴、镍、铜、钨、金、银、钡、铈、锆、铟、稀土等 25 种稀缺资源以及超细粉末、新能源汽车用动力电池材料、塑木型材等多种高技术产品，形成了完整的稀有金属资源化循环产业链。

七、管理分析

高管人员方面，2019年3月20日，公司聘任蒋振康为总经理，张云河为总工程师，穆猛刚为财务总监，陈斌章为总会计师，万国标、陈敏、张坤为副总经理⁶。

蒋振康先生，为实际控制人王敏女士之子，1985年5月生，英国斯旺西（Swansea）大学国际管理专业研究生毕业。曾任格林美股份有限公司董事长秘书、江西格林美资源循环有限公司总经理、格林美股份有限公司副总经理、中植产业投资有限公司董事总经理、宇顺电子科技股份有限公司总经理，现任公司总经理。

张云河先生，1974年12月生，副教授、国务院特殊津贴专家，中南大学冶金物理化学专业毕业，博士学历，博士后，湖北省人大代表。曾任中南大学冶金学院教师、铜陵金泰电池材料有限公司副总经理、湖南海纳新材料有限公司总经理；自2012年历任格林美废物再生与新能源材料研究院院长、荆门市格林美新材料有限公司副总经理、福安青美能源材料有限公司董事长，现任公司总工程师、福安青美能源材

⁶公司原总经理由董事长许开华兼任，原财务总监由副总经理宋万祥兼任，总工程师为新设高级管理人员岗位。

料有限公司董事长。

穆猛刚先生，汉族，1981年8月生，上海财经大学 MBA，研究生学历，中国注册会计师，税务师；自2013年历任江西格林美报废汽车循环利用有限公司财务总监、扬州宁达贵金属有限公司财务总监，格林美（无锡）能源材料有限公司财务总监、公司财务副总监，现任公司财务总监。

陈斌章先生，汉族，1963年8月生，中共党员，会计师；曾任香港正昌（集团）公司东莞印染有限公司财务部经理，湖北金恒会计师事务所有限公司财务审计部会计师，湖北四季青景观园林建设有限公司财务总监，2004年入职格林美任荆门市格林美新材料有限公司财务总监。

监事会方面，公司原监事会主席余红英于2019年3月20日任满离任，由周波继任。

周波先生，1968年7月生，中国人民大学 MBA 研修班毕业，工程师。曾任宝钢集团朝阳精密带钢有限公司经营部经理、工程师，深圳市中金高能电池材料有限公司市场部经理，历任公司副总经理，现任公司监事会主席。

跟踪期内，公司在其他董事、监事、高级管理人员、管理体制及管理制度等方面无重大变化。

八、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。

从营业收入来看，跟踪期内，随着新能源汽车产业的快速发展对电池正极材料及其他制造正极材料的原材料需求迅速释放，公司营业收入大幅增长，2018 年公司实现营业收入 138.78 亿元，同比增长 29.07%。从收入结构来看，电池材料与电池原料收入 79.64 亿元，同比增长 43.96%，为公司收入增长主要来源；钴镍粉末产品收入 20.46 亿元，同比增长 49.45%；由于电子废弃物与报废汽车拆解业务资金周转较慢，跟踪期内公司基本维持下调后的拆解规模，全年收入 17.23 亿元，同比减少 1.49%。上述三项业务收入占营业收入比重分别为 57.39%、14.75%和 12.42%，合计达 84.56%，业务收入进一步集中。

毛利率方面，2018 年公司综合毛利率 19.16%，同比下降 0.74 个百分点，主要原因系电池材料与电池原料及钴镍粉末产品毛利率下滑导致。具体来看，2018 年公司电池材料与电池原料和钴镍粉末产品毛利率分别为 22.01% 和 20.48%，分别较 2017 年下降 2.05 个百分点和 4.28 个百分点，主要系硫酸钴及碳酸锂价格大幅下跌传导至其他相关产品以及公司电池材料与电池原料新增产能于市场价格下跌背景下不断释放所致；电子废弃物与报废汽车拆解业务毛利率为 13.69%，较 2017 年提高 1.79 个百分点，主要原因系公司自 2017 年起主动下调电子废弃物的拆解规模使得市场形成供大于求的局面而导致回收价格下降。

2019 年 1—3 月，公司实现营业收入 31.42 亿元，占 2018 年营业收入的 22.64%；其中，电池材料业务实现收入 20.87 亿元，占主营业务收入的 66.43%，占比进一步提升。毛利率方面，2019 年 1—3 月，公司综合毛利率为 18.57%，延续 2018 年综合毛利率下降趋势，主要系硫酸钴等钴产品价格进一步下跌导致。

表 5 公司近年营业收入构成情况（单位：亿元、%）

分产品	2016 年			2017 年			2018 年			2019 年 1—3 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
电池材料与电	20.78	26.52	22.32	55.32	51.45	24.06	79.64	57.39	22.01	20.87	66.43	19.57

池原料												
钴镍粉末产品	6.72	8.58	19.85	13.69	12.73	24.76	20.46	14.75	20.48	4.66	14.83	17.92
钨钴制品	6.51	8.30	12.81	6.78	6.31	22.20	9.31	6.71	22.01	1.97	6.28	19.14
电子废弃物与报废汽车拆解	22.84	29.15	16.84	17.49	16.27	11.90	17.23	12.42	13.69	3.07	9.76	14.64
环境服务	2.09	2.66	24.77	1.62	1.50	24.91	1.32	0.95	25.34	0.34	1.10	23.34
贸易	14.66	18.71	1.57	7.81	7.26	2.01	10.82	7.79	1.20	0.50	1.60	1.33
其他业务收入	4.76	6.07	19.12	4.81	4.48	11.32	--	--	--	--	--	--
合计	78.36	100.00	15.71	107.52	100.00	19.90	138.78	100.00	19.16	31.42	100.00	18.57

注：1、电池材料与电池原料板块产品包括硫酸镍、硫酸钴、四氧化三钴、三元前驱体、三元正极材料、钴酸锂等；2、钴镍粉末产品包括钴粉、草酸钴、碳酸钴、镍粉等；3、钨钴制品包括碳化钨、硬质合金、钴片等；4、电子废弃物与报废汽车拆解包括废旧家电拆解、废五金、废塑料、电积铜、塑木型材等；4、环境服务包括固体废物处置、污水治理、江河治理等

资料来源：公司提供

1. 废弃资源再利用及电池材料制造

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。

原料采购模式方面，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。2018年，公司电子废弃物拆解数量为近350万台（套），较2017年下降22.22%，主要系公司主动下调拆解规模所致。从回收结构上看，跟踪期内，由于公司下调微型计算机回收处理量超过50%，而下调其他类型回收处理量约15%，所以其他类型占比均较2017年有所增加，其中电视机占比由41.24%提高至46.37%，仍为最主要的回收处理类型。

原料采购量方面，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增长趋势。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。跟踪期内，2018年公司钴原料、镍原料、氢氧化钴、氯化钴和钴精矿采购量分别为0.56万吨、1.60万吨、0.96万吨、0.28万吨和0.12万吨。同期，铜原料和铜精矿采购量分别为0.32万吨0.03万吨，较2017年分别减少80.48%和52.38%，主要系公司多项业务共用水处理设施使得环境容量达到上限，公司大力发展电池材料业务而压缩铜相关业务。

原料采购价格方面，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。部分金属价格于2018年上半年延续2017年上涨趋势，而在于2018年下半年大幅回落，导致公司2018年原材料采购均价除镍原料外高于2017年，其中钴相关原料（包括钴原料、氢氧化钴、氯化钴和钴精矿）涨幅较大。

表6 公司主要原材料采购情况（单位：吨、万元/吨）

项目	2016年		2017年		2018年		2019年1—3月	
	数量	采购均价	数量	采购均价	数量	采购均价	数量	采购均价
铜原料	28653.26	2.38	16528.91	4.03	3227.26	4.27	394.23	4.19
钴原料	9306.74	10.66	13198.77	20.63	5617.50	44.73	1162.05	30.12
镍原料	5863.30	5.10	8097.23	7.41	15983.24	7.28	3786.76	6.06
氢氧化钴	4380.75	14.11	4730.01	24.58	9638.92	38.69	2618.92	26.55

氯化钴	3070.99	15.23	3681.00	22.49	2845.93	36.57	622.54	25.20
钴精矿	3639.48	13.15	4432.71	21.22	1195.25	35.83	308.81	23.39
铜精矿	820.27	2.12	536.13	3.96	255.32	4.23	78.33	4.16

注：公司回收的废弃钴镍资源统计在钴原料和镍原料中；除废镍料外，公司镍原料以硫酸镍、碳酸镍的形式购入
资料来源：公司提供

整体看，公司通过电子废弃物回收方式采购的材料大幅减少；铜原料和铜精矿采购量受业务结构调整原因大幅减少；因电池材料产能增加导致镍原料采购量大幅增加，而多种含钴原料采购量因存在替代性而出现不同程度增减。

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2019年3月底，公司主导或参与起草了178项国家或行业标准，其中已发布133项；申请专利1685项，已授权896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。

公司率先攻克高镍NCA&NCM811前驱体与单晶前驱体制造技术，高镍与单晶三元前驱体材料已成为世界动力电池三元材料的关键原料。公司所产电池材料供应三星供应链、ECOPRO、CATL、宁波容百等全球行业主流厂商，主流厂商销量占比公司销售总量50%以上。

截至2018年底，公司拥有研发人员968人，占公司员工总数的19.71%，其中本科及以上学历608人。2018年，公司研发投入（包括资本化部分）5.96亿元。

截至2019年3月底，公司已在湖北、湖南、江西、河南、天津、江苏、浙江、山西和内蒙古等省市和南非德班市建成十六大循环产业园，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。

产能方面，2018年公司电池材料产能快速提升至80000吨/年，较2017年底增长27000吨/年，为荆门市格林美新材料有限公司产能增加；同期，公司钴产品和镍产品的产能未有增减。另外，2017年4月格林美（武汉）新能源汽车服务有限公司建设完成2条自动化生产线，年产能1GWh，包含电芯上料、电芯分选、自动入壳、模块自动焊接、模组拼装以及电池包组装等11个工序，所有工序的在线检测数据自动上传到MES系统，适用于18650、21700和26650等圆柱电池PACK制造，兼容性强。

产量方面，随着公司电池材料产能扩张及释放，2018年公司电池材料产量大幅增加；其他产品中除塑木型材产量亦由于产能扩张及释放而有所增加、电积铜产量因公司压缩业务规模而大幅减少之外，均小幅波动。产能利用率方面，由于公司钴产品、镍产品、钴片均可进一步加工生产为电池材料，而产量数据未包括自用部分的产量，导致计算出的产能利用率偏低。

表7 公司主要产品产销情况（单位：吨/年、吨、%、万元/吨）

年份	项目	钴产品	镍产品	电积铜	塑木型材	碳化钨	钴片	电池材料
2016年	产能	3000	2500	20000	20000	3000	1800	28000
	产量	2623.12	2092.04	23516.73	23134.42	2731.54	1941.51	23308.29
	销量	2514.38	2075.19	22262.24	23226.48	2530.00	1896.00	18477.31
	产销率	95.85	99.19	94.67	100.40	92.62	97.66	79.27
	产能利用率	87.44	83.68	117.58	115.67	91.05	107.86	83.24

	销售均价	18.32	10.63	3.34	0.54	12.65	17.43	11.20
2017年	产能	5300	4100	26200	20000	6000	2000	53000
	产量	5053.23	2964.30	7416.43	24486.62	4415.55	409.89	51545.30
	销量	4674.66	3214.41	7687.83	24618.86	3669.13	439.52	50521.79
	产销率	92.51	108.44	103.66	100.54	83.10	107.23	98.01
	产能利用率	95.34	72.30	28.31	122.43	73.59	20.49	97.26
	销售均价	30.15	9.68	5.12	0.56	13.56	41.14	14.24
2018年	产能	5300	4100	26200	30000	6000	2000	80000
	产量	4853.21	2473.64	1658.74	29673.60	4207.88	510.32	71536.82
	销量	4734.53	2422.03	1613.41	29550.69	4039.83	492.55	71655.04
	产销率	97.55	97.91	97.27	99.59	96.01	96.52	100.17
	产能利用率	91.57	60.33	6.33	98.91	70.13	25.52	89.42
	销售均价	38.20	9.82	4.19	0.64	16.52	53.44	11.11
2019年 1-3月	产能	5300	4100	26200	30,000	6000	2000	80000
	产量	1111.33	654.85	455.40	7115.47	983.20	86.26	19554.86
	销量	1098.33	645.66	437.41	6687.10	986.40	86.24	19347.86
	产销率	98.83	98.60	96.05	93.98	100.33	99.98	98.94
	产能利用率	20.97	15.97	1.74	23.72	16.39	4.31	24.44
	销售均价	36.87	9.44	4.08	0.56	15.70	49.40	10.79

注：2019年1-3月产能利用率为非年化产能利用率；2017及2018年钴片产量较低原因为公司利用钴原料更多生产当年利润更高的四氧化三钴

资料来源：公司提供

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。对于塑木型材产品，公司采取直销和代理商相结合的方式进行销售。

销售量方面，随着公司电池材料产能的提高以及市场需求释放，公司电池材料产品销量整体呈现快速增长趋势，其他产品销售量基本保持稳定。2018年公司电池材料、钴片、钴产品和镍产品销量分别为7.17万吨、0.05万吨、0.47万吨和0.24万吨，同比分别增长41.83%、增长12.07%、增长1.28%和减少24.65%；同期，受产品结构调整，公司电积铜销量为0.16万吨，同比减少79.01%。

销售价格方面，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。2018年，受前述金属价格波动影响，公司钴产品和钴片售价均大幅上涨，销售均价分别为38.20万元/吨和53.44万元/吨，分别较2017年上涨8.05万元/吨和12.30万元/吨；同期，公司电池材料销售均价为11.11万元/吨，较2017年下降3.13万元/吨，主要系公司电池材料新增产能于2018年不断释放，在2018年下半年下跌的背

景下电池材料产销量占全年产销量比重较高导致。2019年1-3月，钴价持续下跌，公司钴产品、钴片和电池材料平均销售价格较2018年有所下降，分别为36.87万元/吨、49.40万元/吨和10.79万元/吨，其他产品价格较2018年变动不大。

销售市场方面，公司塑木型材、钴粉、镍粉、四氧化三钴等产品均有部分销往海外市场，包括韩国、日本、南非等国家和地区，2018年公司海外销售额占比大幅提升，主要为向Samsung SDI CO., LTD出口新能源材料销售额增加；公司国内销售额中下游产业较为聚集的华东和中南地区占比较大，2018年销售额占比合计为52.71%，集中度较高。

表8 公司产品销售市场分布（单位：%）

区域	销售额占比				
	2016年	2017年	2018年	2019年 1-3月	
国内	华东地区	51.35	41.07	32.46	32.66
	西南地区	3.57	4.37	4.10	3.06
	中南地区	21.22	23.83	20.25	27.34
	华南地区	5.09	2.78	5.47	4.77
	其他地区	13.56	3.78	2.27	0.68
海外市场	12.47	9.65	24.15	31.49	
合计	100.00	100.00	100.00	100.00	

注：表内数据为电池材料、电积铜、钴产品、镍产品和塑木型材等主要产品的销售区域

资料来源：公司提供

销售结算方面，对于出口产品公司主要采用信用证方式，期限为30~45天。对于内销产品，公司不同类别产品结算时间不同，其中电池材料、钴镍粉末产品给予30天账期，钨钴制品给予30天或60天账期，电子废弃物与报废汽车拆解材料以货款两讫方式结算。由于电子废弃物业务收入由拆解产品收入和基金补贴收入两部分构成，受基金补贴款回款周期较长影响，公司目前平均账期在12个月以上，账期较长。跟踪期内，公司于2018年2月、2018年12月和2019年4月合计收到5.12亿元，仍有部分2016年补贴款未收讫。

2. 其他业务板块

公司其他业务主要为贸易及环境服务等业务，其中贸易业务占比较高。

贸易业务方面，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，主要由格林美供应链管理(上海)有限公司负责经营，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。公司贸易业务主要集中在长三

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；与客户的结算方式主要是电汇，即期结算；公司贸易业务对上下游主要供应商及客户的依赖度高。

3. 经营效率

2018年，公司销售债权周转次数、存货周转数和总资产周转次数分别为5.23次、2.34次和0.59次，分别较2017年增加1.17次、0.20次和0.07次，其中销售债权周转次数增加原因系2018年公司收到较多以往会计期间计入应收账款的基金补贴款导致应收账款大幅下降，同时公司营业收入大幅增加。

整体看，跟踪期内，公司经营效率有所提高，但仍处于一般水平。

4. 在建项目

截至2019年3月底，公司主要在建工程共2项，预计总投资额为22.34亿元，已完成投资13.73亿元，预计2019年剩余期间投资6.19亿元，2020年及2021年预计投资额分别为1.99亿元和0.43亿元。

表9 截至2019年3月底公司主要在建工程情况(单位:万元)

项目名称	总投资	预计完工时间	截至2019年3月底累计投资额	2019年剩余期间预计投资额	2020年预计投资额	2021年预计投资额
循环再造动力三元材料用前驱体原料项目(6万吨/年)	161600.00	2019年12月	118787.39	31512.61	11300.00	--
循环再造动力电池用三元材料项目(3万吨/年)	61800.00	2021年12月	18474.19	30383.81	8622.00	4320.00
合计	223400.00	--	137261.58	61896.42	19922.00	4320.00

资料来源:公司提供

循环再造动力三元材料用前驱体原料项目建设单位为荆门市格林美新材料有限公司，项目计划新增年循环再造60000吨/年动力三元材料用前驱体原料(其中包括50000吨/年NCM和10000吨/年NCA)生产线。项目预计总投资16.16亿元，其中，建设投资15.03亿元，铺底流动资金1.13亿元。截至2019年3月底，项目已完成投资11.88亿元。

循环再造动力电池用三元材料项目建设单

位为荆门市格林美新材料有限公司，项目计划新增年生产2万吨车用镍钴锰酸锂和1万吨镍钴铝酸锂三元动力电池正极材料的生产线。项目预计总投资6.18亿元，其中，建设投资5.75亿元，铺底流动资金0.43亿元。截至2019年3月底，项目已完成投资1.85亿元。

除上述两个在建项目外，公司另有三项拟建项目，详见“九、重大事项”。

总体来看，公司未来发展目标明确，各项

目建成投产后,公司相应产品产能将有所提高。考虑到未来投资规模及公司可自资本市场进行股权融资,公司融资压力较小。

5. 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。

九、重大事项

2018年6月13日,公司收到中国证券监督管理委员会(以下简称“证监会”)《关于核准格林美股份有限公司非公开发行股票的批复》(证监许可(2018)837号),核准公司非公开发行股票不超过763182067股。2018年8月24日,公司公告已完成非公开发行股票,发行金额为每股5.46元,共有中国对外经济贸易信托有限公司、财通基金管理有限公司、闵其顺及孙建芬四名投资者参与认购,公司共发行股票336263734股,公司本次发行扣除发行费用后共募集资金18.06亿元。本次发行后,许开华和王敏夫妇仍为公司实际控制人,但合计控制公司股份比例自12.97%被动稀释至11.92%,公司控制权进一步分散。

募集资金用途方面,公司将募集资金主要用于动力电池产业链相关项目建设,另有3.68亿元用于补充流动资金。

表10 公司2018年非公开发行股票募集资金用途(单位:元)

项目名称	预计总投资	募集前拟投入募集资金金额	募集后拟投入募集资金金额	自有资金或其他融资方式投入金额
绿色拆解循环再造车用动力电池包项目	498000000.00	472276000.00	0.00	498000000.00
循环再造动力三元材料用前驱体原料项目(6万吨/年)	1616000000.00	1528752000.00	1187511687.82	428488312.18
循环再造动力电池用三元材料项目(3万吨/年)	618000000.00	581533500.00	250000000.00	368000000.00
补充流动资金	368438500.00	368438500.00	368438500.00	0.00
合计	3100438500.00	2951000000.00	1805950187.82	1294488312.18

注:鉴于本次非公开发行实际募集资金净额少于募投项目的总投资额,本次非公开发募集资金净额拟仅投入于循环再造动力三元材料用前驱体原料项目(6万吨/年)和循环再造动力电池用三元材料项目(3万吨/年)项目,不足部分公司将通过自有资金或其他融资方式解决

资料来源:公司公告

公司除2018年非公开发行股票外,根据2019年3月30日披露的《2019年非公开发行股票预案》,拟募集资金总额不超过30.00亿元,拟用于动力电池产业链相关项目建设(约21.58亿元)及补充流动资金(约8.42亿元)。2019年5月6日,公司已收到证监会出具的《中国证监会行政许可申请受理单》(受理序号:190950)。2019年非公开发行股票仍存较大不

确定性。

表11 公司2019年非公开发行股票募集资金计划用途(单位:万元)

项目名称	预计总投资	拟使用募集资金金额
绿色拆解循环再造车用动力电池包项目	49800.00	43381.57
3万吨/年三元动力电池材料前驱体生产项目	86000.00	75085.11

动力电池三元正极材料项目(年产5万吨动力电池三元材料前驱体原料及2万吨三元正极材料)	185000.00	97339.65
补充流动资金	84193.67	84193.67
合计	404993.67	300000.00

资料来源：公司公告

整体看，公司已完成的2018年非公开发行股票进一步增强了资本实力，所投资项目顺应了三元动力锂电池需求增长的行业发展趋势，将缓解动力电池原材料供应不足问题，有利于公司保持在锂电池材料行业的核心竞争力和战略布局。另外，公司2019年非公开发行股票仍存较大不确定性。

十、财务分析

公司提供的2018年财务报告经亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)进行审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2019年一季度财务数据未经审计。

截至2018年底，公司纳入合并范围的子公司/孙公司共64家，较上年度减少4家，其中因处置股权减少4家(扬州宁达贵金属有限公司及其3家子公司)，因注销减少4家(河南中原通新能源汽车租赁有限公司、福建格林美再生资源有限公司、丰城格林美再生资源回收有限公司和武汉绿源晨光环境服务有限公司)，因设立增加4家(江苏科动检测技术有限公司、乐清德威再生资源有限公司、荆门市乡村振兴投资开发有限公司、丰城城市矿产资源大市场开发有限公司)。截至2019年3月底，公司合并范围较2018年底无变化。

会计政策方面，公司根据财政部于2018年6月15日发布的《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2018〕15号)的规定，将原列报于原“应收票据”和“应收账款”项目合并计入新增的“应收票据及应收账款”项目；原“应收利息”、“应收股利”和“其他应收款”项目合并计入“其他应收款”项目；原“固定资产清理”和“固定资产”项目合并计入“固定资产”项目；原“工程物资”

和“在建工程”项目合并计入“在建工程”项目；原“应付票据”和“应付账款”项目合并计入新增的“应付票据及应付账款”项目；原“应付利息”、“应付股利”和“其他应付款”项目合并计入“其他应付款”项目；原“专项应付款”和“长期应付款”项目合并计入“长期应付款”项目；新增“研发费用”项目，原计入“管理费用”项目的研发费用单独列示为“研发费用”项目；在“财务费用”项目下列示“利息费用”和“利息收入”明细项目。2019年第一季度，公司执行财政部于2017年颁布的《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第23号—金融资产转移》《企业会计准则第24号—套期会计》《企业会计准则第37号—金融工具列报》，根据金融资产的“业务模式”和“金融资产合同现金流量特征”作为金融资产分类的判断依据，将金融资产划分为“以摊余成本计量的金融资产”“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”三类，将金融资产减值准备会计处理由“已发生损失法”修改为“预期损失法”，且不涉及对公司以前年度财务报表的追溯调整。公司无其他重要会计政策和会计估计变更。整体看，会计政策变更对公司财务报表可比性、连续性影响较小。

截至2018年底，公司(合并)资产总额为249.60亿元，所有者权益合计为102.24亿元(含少数股东权益3.46亿元)；2018年，公司实现营业收入138.78亿元，利润总额9.07亿元。

截至2019年3月底，公司(合并)资产总额为262.15亿元，所有者权益合计为104.18亿元(含少数股东权益3.51亿元)；2019年1—3月，公司实现营业收入31.42亿元，利润总额2.25亿元。

1. 资本及债务结构

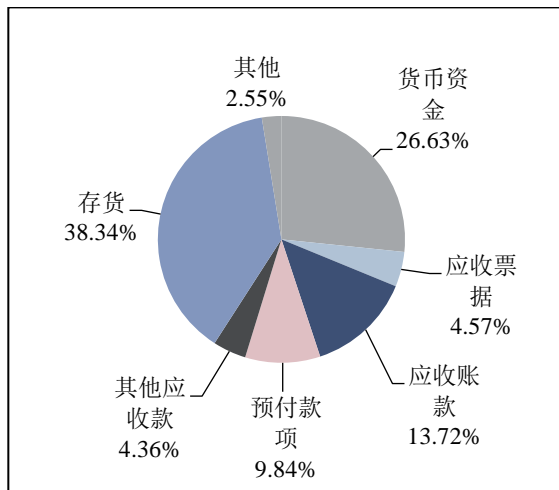
资产

2016—2018年，公司资产总额随着业务的

增长和产业链的延伸不断增长，年均复合变动率为 14.40%。截至 2018 年底为 249.60 亿元，同比增长 12.18%。其中，流动资产占比 52.56%，同比提高 1.46 个百分点，流动资产与非流动资产占比仍处相当水平。

2016—2018 年，公司流动资产快速增长，年均复合变动率为 18.00%。截至 2018 年，公司流动资产合计 131.20 亿元，同比增长 15.38%，主要由货币资金（占 26.63%）、应收账款（占 13.72%）和存货（占 38.34%）构成。

图 4 截至 2018 年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

2016—2018 年，公司货币资金快速增长，年均复合变动率为 45.86%。截至 2018 年底，公司货币资金 34.94 亿元，较 2017 年增加 60.08%，主要原因为公司对外融资额有所增加。公司货币资金中受限资金主要为信用证、应付票据保证金，金额为 3.45 亿元，占比为 9.88%，比例较低。根据亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《截至 2018 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况鉴证报告》（亚会 A 核字(2019)0018 号），截至 2018 年底公司 2015 年及 2018 年非公开发行股票所募集资金结余合计 2.65 亿元。

2016—2018 年，公司应收票据波动中有所下降，年均复合变动率为-9.35%。截至 2018 年底，公司应收票据 5.99 亿元，同比增长 3.74%，

主要为银行承兑票据 4.93 亿元，其余为商业承兑票据和信用证。截至 2018 年底，公司应收票据已质押金额为 4.39 亿元⁷，均为银行承兑票据，占比较高。

2016—2018 年，公司应收账款波动中有所增长，年均复合变动率为 4.17%。截至 2018 年底，公司应收账款账面余额 18.00 亿元，同比减少 22.91%，主要系公司收到部分电子废弃物拆解补贴款及处置扬州宁达贵金属有限公司股权导致；截至 2018 年底，公司应收废弃电器电子拆解基金补贴 6.54 亿元，较 2017 年底减少 5.83 亿元，主要系收到部分基金补贴款所致。公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款 12.10 亿元，1 年以内的占比 92.05%；2018 年公司合计计提坏账准备 0.89 亿元。截至 2018 年底，应收账款账面价值 18.89 亿元，按欠款方归集的年末余额前五名应收账款占比 65.64%，公司应收账款集中度较高。

2016—2018 年，公司存货快速增长，年均复合变动率为 19.92%。截至 2018 年底，公司存货账面余额 50.30 亿元，同比增长 9.98%，主要原因为公司根据电池材料需求增加产成品及相关原料备货。公司存货中原材料、在产品和库存商品占比分别为 50.73%、24.69%和 19.70%。截至 2018 年底，公司计提存货跌价准备 1.78 亿元，较 2017 年增加 543.72%，主要系钴相关产品价格下降。

2016—2018 年，公司非流动资产不断增长，年均复合变动率为 10.77%。截至 2018 年底，公司非流动资产合计 118.40 亿元，受在建工程增长影响同比增长 8.83%，主要由固定资产（占 55.04%）、在建工程（占 15.95%）和无形资产（占 12.12%）构成。

2016—2018 年，公司固定资产波动中有所增长，年均复合变动率为 14.17%。截至 2018 年底，公司固定资产账面价值 65.16 亿元，同比减少 5.55%。截至 2018 年底，公司固定资产

⁷ 公司质押大额银行承兑汇票，以开具小额银行承兑汇票（为公司应付票据）便于进行支付。

原值 86.60 亿元，其中房屋及建筑物和机器设备占比分别为 42.52% 和 52.14%。截至 2018 年底，公司固定资产累计计提折旧 21.30 亿元，累计计提减值准备 0.14 亿元。

2016—2018 年，公司在建工程波动中有所增长，年均复合变动率为 7.55%。截至 2018 年底，公司在建工程余额 18.88 亿元，同比增长 102.45%，主要系循环再造动力三元材料用前驱体原料项目（6 万吨/年）建设投入增加所致。

2016—2018 年，公司无形资产有所增长，年均复合变动率为 6.33%。截至 2018 年底，公司无形资产账面价值 14.34 亿元，同比增长 2.02%，主要原因系公司内部研发形成的专利权增加 1.12 亿元。截至 2018 年底，公司无形资产账面原值 16.65 亿元，其中土地使用权和专利权占比分别为 70.88% 和 21.19%。截至 2018 年底，公司无形资产累计计提摊销 2.25 亿元，累计计提减值 0.06 亿元。

截至 2019 年 3 月底，公司资产合计 262.15 亿元，较 2018 年底增长 5.03%；其中流动资产占比 54.04%，公司资产结构较 2018 年底变化不大。

整体看，跟踪期内，随着生产经营规模扩大，公司资产规模不断增长，资产结构较稳定，流动资产中与电池材料相关的存货和应收账款占比较高，公司资产质量尚可。

所有者权益

2016—2018 年，公司所有者权益合计快速增长，年均复合变动率为 19.14%。截至 2018 年底，公司所有者权益 102.24 亿元，其中归属于母公司权益合计 98.78 亿元，同比增长 31.31%，主要系公司 2018 年完成非公开发行股票使得实收资本和资本公积大幅增加，另外 2018 年盈利情况较好导致未分配利润增长也是重要因素。归属于母公司权益中，股本占比 42.02%、资本公积占比 35.52%、未分配利润占比 22.21%。

截至 2019 年 3 月底，公司所有者权益合计 104.18 亿元，较 2018 年底增长 1.90%，主要系未分配利润增加所致；其中归属于母公司权益

100.67 亿元，所有者权益结构较 2018 年底变动不大。

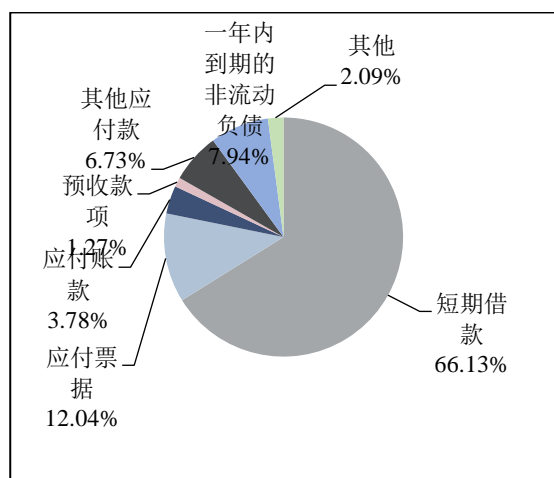
整体看，跟踪期内，公司所有者权益规模快速增长，其中实收资本快速增长且占比较高，所有者权益稳定性较好。

负债

2016—2018 年，公司负债不断增长，年均复合变动率为 11.42%。截至 2018 年底，公司负债合计 147.36 亿元，同比增长 2.66%，其中流动负债占比 73.35%，同比提高 4.46 个百分点。

2016—2018 年，公司流动负债快速增长，年均复合变动率为 17.56%。截至 2018 年底，公司流动负债合计 108.08 亿元，同比增长 9.30%，主要原因系公司增加短期债务筹资规模导致短期借款大幅增长及结算方式调整（详见应收票据段及注释）导致应付票据大幅增长。截至 2018 年底，公司流动负债主要由短期借款（占 66.13%）和应付票据（占 12.04%）构成。

图 5 截至 2018 年底公司流动负债构成



资料来源：公司财务报告

2016—2018 年，公司短期借款快速增长，年均复合变动率为 28.61%。截至 2018 年底，公司短期借款余额 71.48 亿元，同比增长 27.80%，其中保证借款、抵押借款和信用借款分别为 57.30 亿元、9.00 亿元和 3.32 亿元，本年新增短期借款主要以保证借款方式为主。

2016—2018 年，公司应付票据波动增长，年均复合变动率为 51.12%。截至 2018 年底，

公司应付票据余额为 13.02 亿元，同比增加 307.12%，主要原因系调整结算方式而增加票据支付比例。公司应付票据中银行承兑汇票为 12.12 亿元，其余为商业承兑汇票。

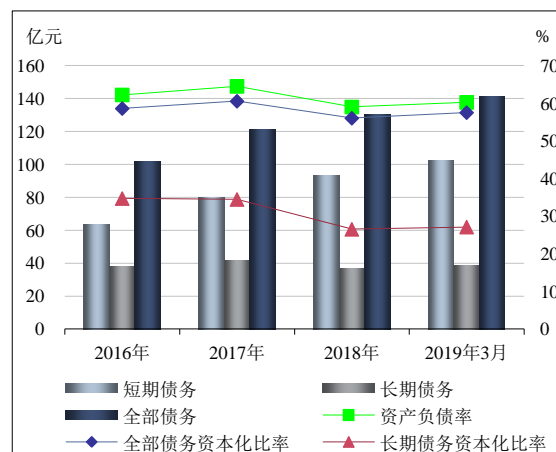
2016—2018 年，公司其他应付款有所增长，年均复合变动率为 3.35%。截至 2018 年底，公司其他应付款为 7.28 亿元，同比增加 0.52%；公司其他应付款主要系工程设备款 5.50 亿元。

2016—2018 年，公司非流动负债有所波动，年均复合变动率为-1.51%。截至 2018 年底，公司非流动负债合计 39.28 亿元，同比减少 12.04%，主要由长期借款（占 15.32%）、应付债券（占 66.06%）和长期应付款（占 12.62%）构成。

2016—2018 年，公司长期借款波动中有所下降，年均复合变动率为-10.79%。截至 2018 年底，公司长期借款余额为 6.02 亿元，同比减少 36.02%，主要为保证借款。截至 2018 年底，公司应付债券余额为 25.95 亿元，同比减少 10.21%，主要系当年公司“15 格林美 MTN001”到期兑付且未发行债券所致。截至 2018 年底，公司长期应付款余额为 4.96 亿元，同比增加 52.93%，主要系公司开展售后租回融资租赁业务导致应付融资租赁款增加。

有息债务方面，随着业务扩张，公司资金需求快速增长，全部债务不断增长，年均复合变动率为 13.03%。截至 2018 年底，公司全部债务合计 130.37 亿元，同比增长 7.52%，其中短期债务占 71.68%，同比提高 5.94 个百分点。2018 年，由于完成非公开发行股票事项，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均出现一定程度下降，分别为 59.04%、56.05%和 26.53%，分别较 2017 年下降 5.47 个百分点、4.51 个百分点和 7.94 个百分点。整体看，公司债务规模持续增加，债务负担受益于非公开发行股票而有所减轻。

图 6 公司债务指标情况



资料来源：公司财务报告

截至 2019 年 3 月底，公司负债合计 157.97 亿元，流动负债占比进一步提高至 74.01%。有息债务方面，截至 2019 年 3 月底，公司全部债务合计 141.12 亿元，其中短期债务占 72.53%，较 2018 年底进一步提高。同期，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 60.26%、57.53%和 27.12%，均较 2018 年底小幅提升。

跟踪期内，公司有息债务规模快速增长，债务结构以短期债务为主，债务负担较重，存在一定短期支付压力。

2. 盈利能力

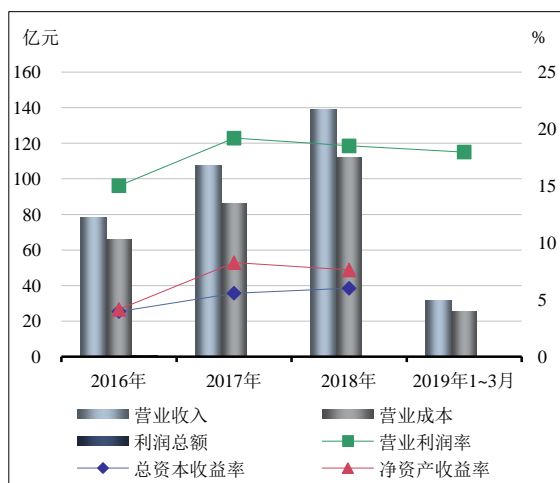
2016—2018 年，公司实现营业收入快速增长，年均复合变动率为 33.08%；同期，公司营业成本亦快速增长，年均复合变动率为 30.33%。2018 年公司实现营业收入 138.78 亿元，同比增长 29.07%，主要原因系新能源电池材料销售量增加；同期，公司营业成本 112.20 亿元，同比增长 30.27%。由于成本增幅略高于收入增幅，公司 2018 年营业利润率下降 0.68 个百分点至 18.52%，仍处于良好水平。

2016—2018 年，随着公司业务规模和融资规模的增加，公司期间费用（含研发费用，下同）快速增长，年均复合变动率为 31.16%。2018 年公司期间费用有所增长，合计为 15.63 亿元，同比增加 27.79%。期间费用侵蚀程度方面，

2016—2018年公司期间费用占营业收入比例分别为11.60%、11.38%和11.27%，期间费用侵蚀水平较为稳定。

非经常损益方面，2018年，公司资产减值损失为2.37亿元，主要系计提存货跌价损失1.54亿元，及对参股公司慧云科技股份有限公司根据北京华亚正信资产评估有限公司出具的资产评估报告并结合公司判断，计提长期股权投资减值损失0.63亿元。公司其他非经常损益科目对公司利润影响较小。

图7 公司盈利能力指标情况



资料来源：公司财务报告

受上述因素影响，2016—2018年，公司利润总额快速增长，年均复合变动率为59.61%。2018年，公司实现利润总额9.07亿元，同比增加14.00%，净利润7.79亿元，同比增加19.35%。同期，公司净资产收益率下降0.65个百分点至7.62%，主要系公司当年完成非公开发行股票导致所有者权益大幅增加；总资本收益率提高0.55个百分点至6.13%。

2019年1—3月，公司实现营业收入31.42亿元，为2018年全年收入的22.64%；同期，公司营业利润率为17.99%，公司实现利润总额为2.25亿元，为2018年全年利润总额的24.80%。

整体看，跟踪期内，公司收入规模和利润规模快速增长，但利润率处于缓慢下滑趋势，期间费用对营业收入侵蚀水平稳定。

3. 现金流及保障

经营活动方面，随着公司实现收入的增长，2016—2018年公司经营活动现金流入量及流出量均快速增长，年均复合变动率分别为37.92%和34.55%。2018年经营活动现金流入量为160.62亿元，同比增长40.82%；其中销售商品、提供劳务收到的现金为157.16亿元，同比增长41.23%。同期，受原材料采购量增加影响，2018年公司经营活动现金流出量为150.77亿元，同比增长34.94%；其中购买商品、接受劳务支付的现金为137.56亿元，同比增长36.73%。受上述因素影响，2018年公司经营活动产生的现金流量净额为9.85亿元，同比大幅增加322.21%。2018年公司现金收入比为113.24%，同比提高9.75个百分点，主要系当年公司收到部分废弃电器电子拆解基金补贴导致。整体看，公司经营获现能力随业务规模扩张而提升。

投资活动方面，2016—2018年，公司投资活动产生的现金流量净额波动幅度较大。2018年公司投资活动现金流入量大幅减少91.09%至0.63亿元，主要系公司原先利用非公开发行股票所募集资金未使用部分进行保本理财投资，随着募集资金基本使用完毕为进行后续投资导致收回投资收到的现金减少。同期，公司投资规模有所下降，2018年为18.16亿元，主要为购建固定资产、无形资产等支付的现金16.63亿元。受上述因素影响，2018年公司投资活动产生的现金流量净额为-17.53亿元，现金流出规模同比增加45.30%。

2016—2018年，筹资活动前公司现金活动持续表现为净流出，公司存在较大对外筹资需求，银行借款为公司的主要筹资方式。2016—2018年，公司筹资活动现金流入量快速增长，年均复合变动率为24.72%；2018年公司筹资活动现金流入量为128.19亿元，同比增加31.57%，其中吸收投资收到的现金占15.28%，取得借款收到的现金占76.03%；2016—2018年，公司筹资活动现金流出量快速增长，年均复合变动率为30.48%；2018年公司筹资活动现金流出量为

108.05亿元，同比增加33.64%，主要为偿还债务支付的现金99.53亿元。2016—2018年，公司筹资活动现金流净额波动中有所增长，年均复合变动率为3.13%；2018年公司筹资活动现金流净额为20.14亿元，同比增加21.50%。

2019年1—3月，公司经营活动产生现金流量净额为-2.85亿元，主要系当期未发放基金补贴款，现金收入比为101.98%。同期，公司投资活动和筹资活动产生的现金流量净额分别为-2.88亿元和5.64亿元。

整体看，跟踪期内，公司随经营扩张，经营活动现金流规模快速增长，但由于投资规模较大且债务结构以短期债务为主，公司仍存在较大融资需求。

4. 偿债能力

2016—2018年，公司流动比率和速动比率均有所波动，三年加权平均值分别为119.29%和73.19%。受公司2017年发行多笔短期融资券和超短期融资券均已于2018年到期影响，截至2018年底，公司流动比率和速动比率分别为121.38%和74.84%，同比分别调高6.39个百分点和6.11个百分点。同期，受益于经营活动产生的现金流量净额大幅增加，公司经营现金流负债比提高至9.11%，同比提高6.75个百分点。截至2019年3月底，公司流动比率和速动比率分别小幅下降至121.15%和72.91%。考虑到公司流动资产中存货和应收账款占比较大、应收账款中基金补贴金额较大且回款时间不确定性较强以及短期债务规模较大等因素，公司存在一定短期偿债压力。

从长期偿债指标来看，2016—2018年公司EBITDA快速增长，年均复合变动率为39.75%；其中2018年为22.29亿元，同比增长24.68%。2016—2018年公司EBITDA利息保障倍数波动增长，其中2018年由2017年的3.50倍下降至3.29倍；同期，公司全部债务/EBITDA持续下降，其中2018年由2017年的6.78倍下降至5.85倍。整体看，跟踪期内，公司整体偿债能力小

幅提升。

截至2019年3月底，公司合并范围对外担保余额为0.72亿元；其中向扬州宁达贵金属有限公司提供担保0.56亿元，担保分别于2019年6月26日、2019年9月16日和2020年6月11日到期，对方提供反担保措施；其余向储能电站（湖北）有限公司提供，担保于2027年1月15日到期，对方提供反担保措施。整体看，公司对外担保金额较小且全部担保具有反担保措施，或有债务风险及影响相对较小。

截至2019年3月底，公司获得银行授信人民币142.12亿元，尚未使用额度为人民币42.99亿元；其中国家开发银行湖北省分行和中国工商银行深圳分行分别向公司提供授信7.37亿元和11.13亿元，尚未使用额度分别为5.48亿元和4.15亿元。此外，公司为A股上市公司，公司整体融资渠道较为畅通。

5. 母公司财务分析

截至2018年底，公司母公司资产合计157.18亿元，其中长期股权投资105.15亿元，占比较高；所有者权益合计80.94亿元，主要以实收资本和资本公积为主，稳定性较高；负债合计76.23亿元，其中短期借款、长期借款和应付票据分别为38.88亿元、1.90亿元和25.95亿元，合计占负债比重87.53%，债务占负债比重高；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48.50%、47.02%和25.59%，债务水平适中。

公司母公司主要以控股为主，收入占合并比重较低且近年来保持微利状态；另外由于该原因，公司母公司经营活动产生现金流较少，债务偿付对债务筹资依赖程度较高。

6. 对存续期内债券覆盖程度

截至2019年3月底，公司存续期内债券为“16格林绿色债”/“16格林G1”，本金余额5亿元。

2016—2018年，公司经营活动现金流入量

分别为 84.43 亿元、114.06 亿元和 160.62 亿元，分别为存续期内债券本金余额的 16.89 倍、22.81 倍和 32.12 倍；同期，公司经营活动现金流量净额分别为 1.16 亿元、2.33 亿元和 9.85 亿元，分别为存续期内债券本金余额的 0.23 倍、0.47 倍和 1.97 倍。2016 年—2018 年，公司 EBITDA 分别为 11.42 亿元、17.88 亿元和 22.29 亿元，分别为存续期内债券本金余额的 2.28 倍、3.58 倍和 4.46 倍。

整体看，公司经营活动现金流入量及 EBITDA 对存续期内债券保障程度高。

7. 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 2019 年 4 月 24 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。

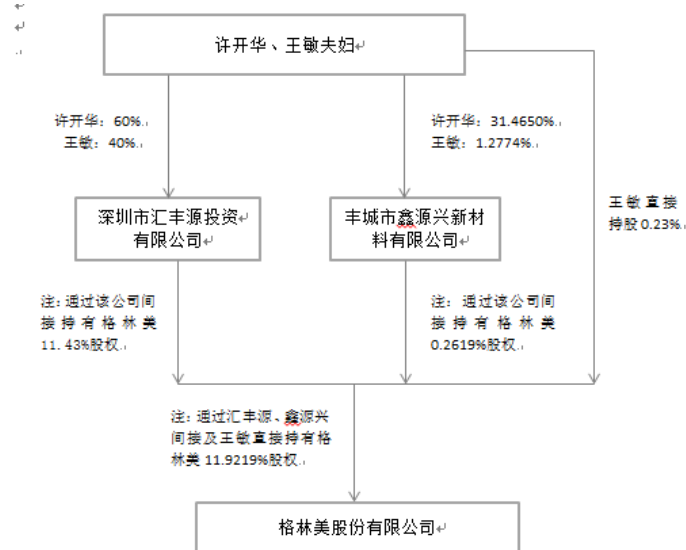
8. 抗风险能力

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较强。

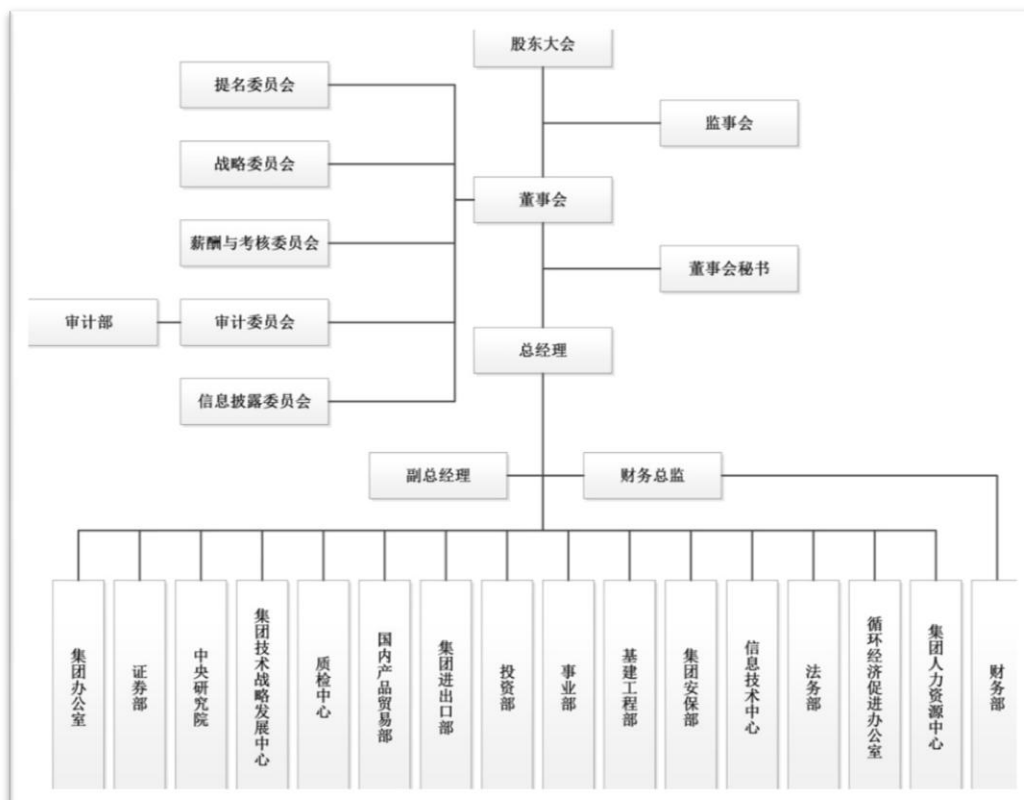
十一、 结论

综合评估，联合资信维持格林美股份有限公司主体长期信用等级为 AA，并维持“16 格林绿色债/16 格林 G1”信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2019 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2 截至 2019 年 3 月底公司组织结构图



附件 1-3 截至 2019 年 3 月底公司子公司列表

序号	公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
1	荆门市格林美新材料有限公司	荆门市	回收、利用废弃钴镍、电子废弃物以及采购其他钴镍资源，生产、销售超细钴镍粉体材料、铜与塑木型材等产品	100.00		投资设立
2	深圳市格林美检验有限公司	深圳市	检验	100.00		投资设立
3	武汉汉能通新能源汽车服务有限公司	武汉市	再生资源的回收、分类处置与销售；再生资源循环利用项目投资	100.00		投资设立
4	江西格林美资源循环利用有限公司	丰城市	再生资源循环利用	100.00		投资设立
5	格林美高新技术北美子公司	加拿大	塑木型材、钴镍粉体的贸易与销售	100.00		投资设立
6	湖北省城市矿产资源循环利用工程技术研究中心	荆门市	循环技术工程研究	60.00	40.00	投资设立
7	格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司	武汉市	再生资源回收、批发和加工；货物及技术进出口	83.47	7.98	投资设立
8	格林美（天津）城市矿产循环产业发展有限公司	天津市	再生资源的回收、处置与销售；循环经济与环保产业的技术信息咨询服务	84.95	15.05	投资设立
9	格林美（深圳）前海国际供应链管理有限公司	深圳市	供应链管理；国际货运代理；经营进出口业务	70.00	30.00	投资设立
10	格林美香港国际物流有限公司	香港	物流运输国际贸易	100.00		投资设立
11	格林美（江苏）钴业股份有限公司	江苏省泰兴市	锂离子电池正极材料制造业	48.90	51.10	企业合并
12	浙江德威硬质合金制造有限公司	浙江乐清市	硬质合金产品的生产、加工、销售	65.00		企业合并
13	淮安繁洋企业管理有限公司	江苏省淮安市	投资咨询	88.58		企业合并
14	格林美（郴州）固体废物处理有限公司	湖南郴州市	危险废物综合处理	55.00		企业合并
15	格林美（深圳）环保科技有限公司	深圳市	再生资源的回收利用；环保项目的投资	65.00		投资设立
16	武汉三永格林美汽车零部件再制造有限公司	武汉市	二手汽车零部件的再制造、回收、批发及出口业务；再制造技术开发、咨询及服务；再制造设备、原材料及技术的进出口	45.00	22.86	企业合并

附件 2 主要财务数据及指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	23.71	27.60	40.93	41.84
资产总额(亿元)	190.72	222.51	249.60	262.15
所有者权益合计(亿元)	72.02	78.97	102.24	104.18
短期债务(亿元)	63.74	79.71	93.45	102.35
长期债务(亿元)	38.30	41.55	36.92	38.77
全部债务(亿元)	102.04	121.26	130.37	141.12
营业收入(亿元)	78.36	107.52	138.78	31.42
利润总额(亿元)	3.56	7.95	9.07	2.25
EBITDA(亿元)	11.42	17.88	22.29	--
经营性净现金流(亿元)	1.16	2.33	9.85	-2.85
财务指标				
销售债权周转次数(次)	3.77	4.06	5.23	--
存货周转次数(次)	2.10	2.13	2.34	--
总资产周转次数(次)	0.45	0.52	0.59	--
现金收入比(%)	105.03	103.50	113.24	101.98
营业利润率(%)	15.03	19.21	18.52	17.99
总资本收益率(%)	3.92	5.59	6.13	--
净资产收益率(%)	4.16	8.26	7.62	--
长期债务资本化比率(%)	34.72	34.47	26.53	27.12
全部债务资本化比率(%)	58.62	60.56	56.05	57.53
资产负债率(%)	62.24	64.51	59.04	60.26
流动比率(%)	120.48	114.99	121.38	121.15
速动比率(%)	75.75	68.74	74.84	72.91
经营现金流动负债比(%)	1.48	2.36	9.11	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.65	3.50	3.29	--
全部债务/EBITDA(倍)	8.94	6.78	5.85	--

注：1.2019 年一季度财务数据未经审计；2. 分别将其他流动负债和长期应付款调整至短期债务和长期债务

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	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本期-上期) / 上期 × 100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率 = [(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1] × 100%
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 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 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