

信用等级公告

联合[2018] 1153 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，“15 格林美 MTN001”、“16 格林美 MTN001”和“16 格林绿色债/16 格林 G1”债券信用等级为 AA，“17 格林美 CP001”债券信用等级为 A-1，评级展望为稳定。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一八年六月二十二日



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

电话：(010) 85679696

传真：(010) 85679228

邮编：100022

网址：www.lhratings.com

格林美股份有限公司跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果: AA 评级展望: 稳定
上次评级结果: AA 评级展望: 稳定

债项信用

债券简称	余额	到期 兑付日	跟踪评 级结果	上次评 级结果
15 格林美 MTN001	5 亿元	2018/09/09	AA	AA
16 格林美 MTN001	3 亿元	2019/03/17	AA	AA
16 格林绿色债 /16 格林 G1 ¹	5 亿元	2023/10/31	AA	AA
17 格林美 CP001	3 亿元	2018/07/27	A-1	A-1

评级时间: 2018 年 6 月 22 日

财务数据

项目	2015 年	2016 年	2017 年	18 年 3 月
现金类资产(亿元)	21.24	23.71	27.60	28.21
资产总额(亿元)	159.39	190.72	222.51	227.99
所有者权益(亿元)	67.83	72.02	78.97	80.09
短期债务(亿元)	47.28	63.57	79.49	87.03
长期债务(亿元)	27.25	37.62	41.39	37.86
全部债务(亿元)	74.53	101.19	120.88	124.89
营业收入(亿元)	51.17	78.36	107.52	30.48
利润总额(亿元)	2.49	3.56	7.95	2.23
EBITDA(亿元)	8.32	11.42	17.88	--
经营性净现金流(亿元)	-2.99	1.16	2.33	1.06
营业利润率(%)	16.90	15.03	19.21	19.03
净资产收益率(%)	3.22	4.16	8.26	--
资产负债率(%)	57.44	62.24	64.51	64.87
全部债务资本化比率(%)	52.35	58.42	60.49	60.93
流动比率(%)	125.92	120.48	114.99	110.45
经营现金流负债比(%)	-4.85	1.48	2.36	--
全部债务/EBITDA(倍)	8.95	8.86	6.76	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.34	2.65	3.50	--

注: 1.2018 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中的有息债务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。跟踪期内,公司通过调整业务结构等方式,推动生产规模及收入利润的快速增长。同时,联合资信也关注到公司有息债务快速增长,短期债务负担较重,应收账款规模较大并对公司资金形成占用,主要产品及原材料与钴镍钨等市场行情相关程度较高而波动较大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,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,评级展望为稳定,并维持“15格林美MTN001”、“16格林美MTN001”和“16格林绿色债/16格林G1”信用等级为AA及“17格林美CP001”信用等级为A-1。

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. 跟踪期内,随着业务规模扩张,公司收入利润快速增长,经营活动现金流入量对存续期内债券保障程度较高。

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,市场行情波动可能对公司盈利能力产生负面影响。
2. 公司受废弃电器电子拆解基金补贴下拨周

¹ 16 格林绿色债/16 格林 G1 为含权债。

期延长影响，相关应收款对公司形成资金占用。

3. 跟踪期内，公司有息债务规模快速增长，债务负担较重，存在一定短期支付压力。
4. 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。

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后，于2006年12月27日取得深圳市工商管理核发的440301102802586号《企业法人营业执照》。2010年1月，根据中国证监会“证监会许可【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。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。截至2018年3月底，公司注册资本38.16亿元，股本38.16亿股，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，合计间接及直接持有公司12.97%的股权，为公司实际控制人，但由于公司股权较为分散，对其控制力有一定影响。

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2017年底，公司下设16个职能部门，拥有全资及控股子公司67家。

截至2017年底，公司（合并）资产总额为222.51亿元，所有者权益合计为78.97亿元（其中少数股东权益3.74亿元）。2017年，公司实现营业收入107.52亿元，利润总额7.95亿元。

截至2018年3月底，公司（合并）资产总额为227.99亿元，所有者权益合计为80.09亿元（其中少数股东权益3.82亿元）。2018年1~3月，公司实现营业收入30.48亿元，利润总额2.23亿元。

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2015年9月发行5亿元“15格林美MTN001”，用于偿还银行借款，到期日为2018年9月9日；于2016年3月发行3亿元“16格林美MTN001”，用于偿还银行借款，到期日为2019年3月17日。截至2018年3月

底，上述两期中期票据所募集资金已全部按募集资金用途使用完毕。

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 2018 年 3 月底，募集资金已按计划使用，剩余 123.36 万元尚未使用。

公司于 2017 年 7 月发行 3 亿元“17 格林美 CP001”，用于补充流动资金以及偿还银行借款，到期日为 2018 年 7 月 27 日。截至 2018 年 3 月底，募集资金已全部按募集资金用途使用完毕。

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

2017 年，世界主要经济体仍维持复苏态势，为我国经济稳中向好发展提供了良好的国际环境，加上供给侧结构性改革成效逐步显现，2017 年我国经济运行总体稳中向好、好于预期。2017 年，我国国内生产总值（GDP）82.8 万亿元，同比实际增长 6.9%，经济增速自 2011 年以来首次回升。具体来看，西部地区经济增速引领全国，山西、辽宁等地区有所好转；产业结构持续改善；固定资产投资增速有所放缓，居民消费平稳较快增长，进出口大幅改善；全国居民消费价格指数（CPI）有所回落，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）涨幅较大；制造业采购经理人指数（制造业 PMI）和非制造业商务活动指数（非制造业 PMI）均小幅上升；就业形势良好。

积极的财政政策协调经济增长与风险防范。2017 年，全国一般公共预算收入和支出分别为 17.3 万亿元和 20.3 万亿元，支出同比增幅（7.7%）和收入同比增幅（7.4%）均较 2016 年有所上升，财政赤字（3.1 万亿元）较 2016

年继续扩大，财政收入增长较快且支出继续向民生领域倾斜；进行税制改革和定向降税，减轻相关企业负担；进一步规范地方政府融资行为，防控地方政府性债务风险；通过拓宽 PPP 模式应用范围等手段提振民间投资，推动经济增长。稳健中性的货币政策为供给侧结构性改革创造适宜的货币金融环境。2017 年，央行运用多种货币政策工具“削峰填谷”，市场资金面呈紧平衡状态；利率水平稳中有升；M1、M2 增速均有所放缓；社会融资规模增幅下降，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（71.2%）也较上年有所提升；人民币兑美元汇率有所上升，外汇储备规模继续增长。

三大产业保持平稳增长，产业结构继续改善。2017 年，我国农业生产形势较好；在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级以及世界主要经济体持续复苏带动外需明显回升的背景下，我国工业结构得到进一步优化，工业生产保持较快增速，工业企业利润快速增长；服务业保持较快增长，第三产业对 GDP 增长的贡献率（58.8%）较 2016 年小幅上升，仍是拉动经济增长的重要力量。

固定资产投资增速有所放缓。2017 年，全国固定资产投资（不含农户）63.2 万亿元，同比增长 7.2%（实际增长 1.3%），增速较 2016 年下降 0.9 个百分点。其中，民间投资（38.2 万亿元）同比增长 6.0%，较 2016 年增幅显著，主要是由于 2017 年以来有关部门发布多项政策措施，通过放宽行业准入、简化行政许可与提高审批服务水平、拓宽民间资本投融资渠道、鼓励民间资本参与基建与公用事业 PPP 项目等多种方式激发民间投资活力，推动了民间投资的增长。具体来看，由于 2017 年以来国家进一步加强对房地产行业的宏观调控，房地产开发投资增速（7.0%）呈趋缓态势；基于基础设施建设投资存在逆周期的特点以及在经济去杠杆、加强地方政府性债务风险管控背景下地方政府加大基础设施投资推高 GDP 的能力

受到约束的影响，基础设施建设投资增速（14.9%）小幅下降；制造业投资增速（4.8%）小幅上升，且进一步向高新技术、技术改造等产业转型升级领域倾斜。

居民消费维持较快增长态势。2017年，全国社会消费品零售总额36.6万亿元，同比增长10.2%，较2016年小幅回落0.2个百分点。2017年，全国居民人均可支配收入25974元，同比名义增长9.0%，扣除价格因素实际增长7.3%，居民收入的持续较快增长是带动居民部门扩大消费从而拉动经济增长的重要保证。具体来看，生活日常类消费，如粮油烟酒、日用品类、服装鞋帽消费仍保持较快增长；升级类消费品，如通信器材类、文化办公用品类、家用电器和音响器材类消费均保持较高增速；网络销售继续保持高增长态势。

进出口大幅改善。2017年，在世界主要经济体持续复苏的带动下，外部需求较2016年明显回暖，加上国内经济运行稳中向好、大宗商品价格持续反弹等因素共同带动了进出口的增长。2017年，我国货物贸易进出口总值27.8万亿元，同比增加14.2%，增速较2016年大幅增长。具体来看，出口总值（15.3万亿元）和进口总值（12.5万亿元）同比分别增长10.8%和18.7%，较2016年均大幅上涨。贸易顺差2.9万亿元，较2016年有所减少。从贸易方式来看，2017年，一般贸易进出口占我国进出口总额的比重（56.3%）较2016年提高1.3个百分点，占比仍然最高。从国别来看，2017年，我国对美国、欧盟和东盟进出口分别增长15.2%、15.5%和16.6%，增速较2016年大幅提升；随着“一带一路”战略的深入推进，我国对哈萨克斯坦、俄罗斯、波兰等部分一带一路沿线国家进出口保持快速增长。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，进口方面主要以能源、原材料为主。

展望2018年，全球经济有望维持复苏态势，这将对我国的进出口贸易继续构成利好，但主要经济体流动性趋紧以及潜在的贸易保护主

义风险将会使我国经济增长与结构改革面临挑战。在此背景下，我国将继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，深入推进供给侧结构性改革，深化国资国企、金融体制等基础性关键领域改革，坚决打好重大风险防范化解、精准脱贫、污染防治三大攻坚战，促进经济高质量发展，2018年经济运行有望维持向好态势。具体来看，固定资产投资将呈现缓中趋稳态势。其中，基于当前经济稳中向好加上政府性债务风险管控的加强，2018年地方政府大力推动基础设施建设的动力和能力都将有所减弱，基础设施建设投资增速或将小幅回落；在高端领域制造业投资的拉动下，制造业投资仍将保持较快增长；当前房地产市场的持续调控、房企融资受限等因素对房地产投资的负面影响仍将持续，房地产投资增速或将有所回落。在国家强调消费对经济发展的基础性作用以及居民收入持续增长的背景下，居民消费将保持平稳较快增长；对外贸易有望保持较好增长态势，调结构、扩大进口或将成为外贸发展的重点内容，全球经济复苏不确定性、贸易保护主义以及2017年进出口基数较高等因素或导致2018年我国进出口增速将有所放缓。此外，物价水平或将出现小幅上升，失业率总体将保持稳定，预计全年经济增速在6.5%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。

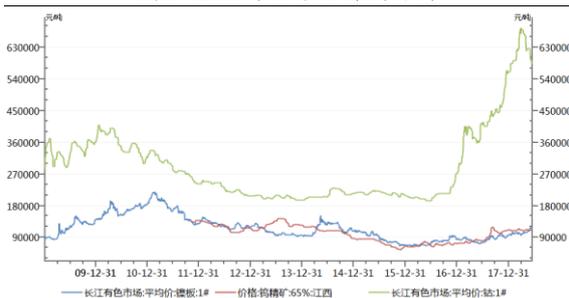
1. 钴镍钨资源回收

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《2017年1~12月有色金属产品产量汇总表》，2017年，中国

十种有色金属产量 5377.81 万吨，同比增长 2.95%；六种精矿含量 669.90 万吨，同比增长 1.90%，其中镍精矿含量 9.44 万吨，同比增长 5.00%；钨精矿折含量 13.92 万吨，同比增长 6.18%。

钴镍钨行情方面，2015 年底上述金属市场行情见底后，镍钨市场行情于 2016 年开始回升，而钴市场行情由于新能源汽车电池于 2016 年底开始大幅反弹。截至 2018 年 5 月底，长江有色市场镍板平均价为 11.43 万/吨，钨精矿市场价为 11.10 万元/吨，长江有色市场钴平均价为 62.25 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 2009年以来钴镍钨行情



资料来源：Wind 资讯

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电池需求密切相关，而三元动力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，2017 年全国新能源汽车产销分别完成 79.4 万辆和 77.7 万辆，同比分别增长 53.8%和 53.3%。其中，纯电动汽车产销分别完成 66.7 万辆和 65.2 万辆，同比分别增长 59.8%和 59.6%；插电式混合动力汽车产销分别为 12.8 万辆和 12.4 万辆，同比分别增长 28.5%和 26.9%。2017 年新能源汽车市场占比 2.7%，同比提高 0.9 个百分点。保有量方面，根据公安部统计，截至 2017 年年底，国内新能源汽车保有量达 153 万辆，占汽车总量的 0.7%。

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，动力电池系统比能量达到 260 瓦时/公斤和 350 瓦时/公斤。另外，由于全球钴资源储量较少，造成钴价格在正极电池需求大幅提升的背景下大幅上涨，这一情况也驱使电池生产企业以镍含量较高、钴含量较低的高镍三元电池作为主要发展的方向。

总体看，受经济增速放缓后有所回升，有色金属等大宗商品价格有所反弹，其中以钴为代表的的新能源汽车电池相关金属表现尤为突出。未来，受相关产业政策影响，相关金属需求将保持强劲态势。

2. 废弃电器电子产品回收

废弃电器电子产品回收行业在我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，导致我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

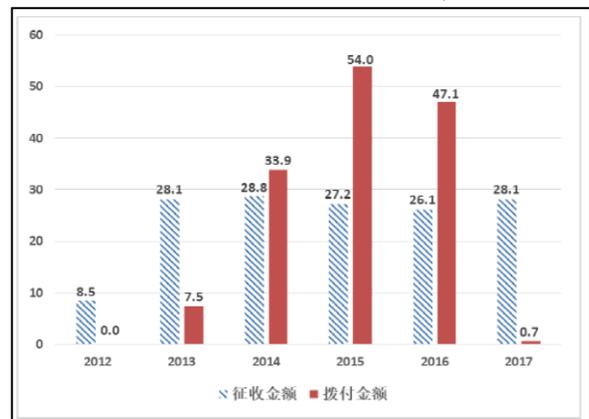
不断被压缩。预计行业竞争格局有望优化，市场集中度进一步提升。

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。从处理能力来看，2017 年，上述 109 家企业中 15 家处理能力上升，14 家处理能力下降，整体稳中略升。我国日均拆解效率为废液晶电视机（显示器）106 台/人、废冰箱 55.4 台/人、废洗衣机 63.3 台/人、房间空调器 32.5 台/人、电脑主机 153.9 台/人，由于采用手工和机械相结合的拆解处理方式，拆解效率较高。

目前，我国废弃电器电子产品处理企业收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，废弃电器电子产品处理基金自设立以来累计征收 146.80 亿元，累计拨付 143.20 亿元，由于废弃电器电子产品处理基金除拨付补贴外还需支付征收管理经费等费用，故基本实现收支相抵。但是，根据处理企业应收账款快速增长的情况分析，废弃电器电子产

品处理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产品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。

图2 近年废弃电器电子产品基金征收与拨付金额
(单位：亿元)



资料来源：《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》

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 1 我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》,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。除此之外,国务院办公厅于 2017 年 7 月下发《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》,我国将全面禁止洋垃圾入境,逐步有序减少固体废物进口种类和数量,将提高国内废弃电器电子产品回收拆解利用水平。

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,2017 年全国机动车回收数量为 174.1 万辆,同比下降 3.1%,其中汽车 147.2 万辆,同比下降 7.6%,摩托车 27.0 万辆,同比增长 31.0%。

从行业竞争看,根据 2001 年 6 月商务部公布的《中华人民共和国报废汽车回收管理办法》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,尽管我国的报废汽车回收拆解行业已经形成一定的规模,

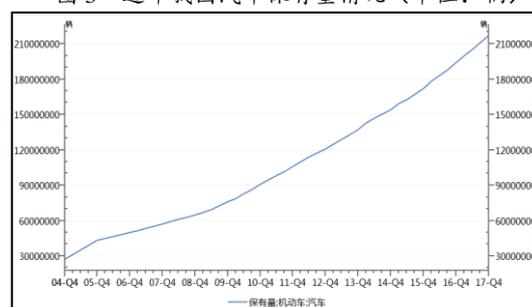
但受限于资金、技术、设备、场地等条件，行业内大部分企业的回收规模还较低，整个行业呈现出“小而散”的市场格局，且存在较多的非法回收作坊。近年来，随着一些具有资金技术实力的企业通过兼并、控股、参股、设备投入等形式，与现有回收拆解企业优化重组，加强合作，整个行业的结构发生了一定程度的变化。

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（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架）。根据 2001 年 6 月商务部公布的《中华人民共和国报废汽车回收管理办法》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”。目前，五大总成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 年我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，2017 年全国汽车累计产销 2901.54 万辆和 2887.89 万辆，同比增长 3.19% 和 3.04%，增速比上年同期回落 11.27 个百分点

和 10.61 个百分点，产销量连续九年蝉联全球第一。保有量方面，根据公安部统计，截至 2017 年底全国汽车保有量达 2.17 亿辆，同比增长 11.85%。随着汽车保有量的不断增长，汽车报废量也将相应增加。

图 3 近年我国汽车保有量情况（单位：辆）



资料来源：公安部

2016 年 9 月，国务院公布关于修改《报废汽车回收管理办法》的决定（征求意见稿），其中主要变化有：1、允许报废汽车五大总成交售给零部件再制造企业；2、报废汽车的收购价格不再参照废旧金属市场价格计价的规定，由市场主体自主协商；3、报废汽车回收业不再纳入特种行业管理。预计该政策正式实施后，市场参与主体的增加将促进行业竞争，促进报废汽车更多流入正规回收企业。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，报废机动车再生利用率达到 95%，通过引导废钢铁加工企业规范发展，废钢消耗量达到 1.5 亿吨。

整体看，报废汽车回收行业将随汽车报废量的快速增加以及《报废汽车回收管理办法》（征求意见稿）等相关政策的出台而激活行业活力、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 2018 年 3 月底，公司注册资本 38.16 亿元，总股本 38.16 亿股，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

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。

2017年，公司年回收处理废弃物资源总量300万吨以上，年回收处理小型废旧电池占中国报废总量的10%以上，年回收钴资源与中国原钴开采量相当，年回收钨资源占中国原钨开采量的8%，年回收锗资源占世界锗产量的6%，年循环再造锂离子电池正极原料占中国市场的20%以上，年回收报废家电占中国总量的15%以上，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、钨、铈、锗、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，形成了中国最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，2017年2月，公司聘任张宇平为副总经理；2017年3月，公司原副总经理黄旭江因个人原因离任；2017年10月，公司聘任张翔和吴光源为副总经理。截至2018年3月，公司高级管理人员增至13人。

监事会方面，2017年5月，公司原监事会主席黎全辉因个人原因离任，同月公司聘任余红英为新监事会主席。

跟踪期内，公司其他高级管理人员、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，公司营业收入快速增长，2017年公司实现营业收入107.52亿元，同比增长37.22%。从收入结构来看，电池材料与电池原料收入55.32亿元，同比增长166.22%；钴镍粉末产品收入13.69亿元，同比增长103.59%；由于电子废弃物与报废汽车拆解业务资金周转较慢，跟踪期内公司主动下调电子废弃物的拆解规模，全年收入17.49亿元，同比减少23.43%。上述三项业务收入占营业收入比重分别为51.45%、12.73%和16.27%，合计达80.45%，业务收入进一步集中。

毛利率方面，2017年公司综合毛利率19.90%，同比提高4.19个百分点，主要原因为电池材料与电池原料及钴镍粉末产品毛利率提高。具体来看，2017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24.06%和24.76%，分别较2016年提高1.74个百分点和4.92个百分点，主要原因在于下游新能源汽车行业需求释放导致供不应求；电子废弃物与报废汽车拆解业务毛利率为11.90%，较2016年下降4.94个百分点，主要原因为公司主动下调电子废弃物的拆解规模而该业务固定成本占比提高。

2018年1~3月，公司实现营业收入30.48亿元，占2017年营业收入的28.34%。其中，电池材料业务实现收入17.74亿元，占主营业务收入的58.20%。毛利率方面，2018年1~3月，公司综合毛利率为19.77%，较2017年小幅下降。

表 2 公司近年营业收入构成情况（单位：亿元、%）

分产品	2015 年			2016 年			2017 年			2018 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
电池材料与电池原料	15.29	29.88	19.04	20.78	26.52	22.32	55.32	51.45	24.06	17.74	58.20	23.15
钴镍粉末产品	5.82	11.37	18.50	6.72	8.58	19.85	13.69	12.73	24.76	4.81	15.78	23.28
钨钴制品	5.95	11.63	11.32	6.51	8.30	12.81	6.78	6.31	22.20	1.88	6.17	21.64
电子废弃物与报废汽车拆解	18.37	35.90	17.64	22.84	29.15	16.84	17.49	16.27	11.90	2.76	9.07	8.69
环境服务	1.87	3.65	32.89	2.09	2.66	24.77	1.62	1.50	24.91	0.46	1.51	19.13
贸易	3.02	5.90	1.82	14.66	18.71	1.57	7.81	7.26	2.01	2.07	6.81	1.12
其他业务收入	0.85	1.67	22.38	4.76	6.07	19.12	4.81	4.48	11.32	0.76	2.46	5.61
合计	51.17	100.00	17.12	78.36	100.00	15.71	107.52	100.00	19.90	30.48	100.00	19.77

资料来源：公司提供

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、污水处理、江河治理等。

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。

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。2017 年，公司电子废弃物拆解数量为 448.65 万台套，较 2016 年下降 56.15%，主要原因系公司主动下调拆解规模。从回收结构上看，跟踪期内，公司一方面积极提高补贴金额较高与毛利率较高的白色家电（电冰箱、洗衣机）的回收处理量占比，另一方面着手下调毛利率较低的电视机的回收处理量占比，但公司回收量中电视机仍为

占比最高的类型。

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，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 1.32 万吨、0.81 万吨、0.47 万吨、0.37 万吨和 0.44 万吨，由于公司业务重心侧重于与钴镍元素相关的电池材料与电池原料及钴镍粉末产品，采购量均较 2016 年有所增加，其中钴原料采购量增幅为 41.82%，增幅最大。同期，铜原料和铜精矿采购量分别为 1.65 万吨 0.05 万吨，较 2016 年分别减少 42.31%和 34.64%。

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。跟踪期内，由于相关金属价格进入上涨周期，公司原材料采购均价均大幅回升，涨幅最大和最小的原材料分别为钴原料和镍原料，分别增长 93.53%和 45.29%。

表 3 公司主要原材料采购情况（单位：吨、万元/吨）

项目	2015 年		2016 年		2017 年		2018 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	13896.56	2.26	28653.26	2.38	16528.91	4.03	3622.87	4.08
钴原料	4703.59	11.60	9306.74	10.66	13198.77	20.63	2415.03	31.26

镍原料	3581.10	5.81	5863.30	5.10	8097.23	7.41	1327.51	7.18
氢氧化钴	3895.72	12.78	4380.75	14.11	4730.01	24.58	1362.70	33.09
氯化钴	2294.94	14.80	3070.99	15.23	3681.00	22.49	612.50	22.89
钴精矿	3520.40	11.30	3639.48	13.15	4432.71	21.22	395.78	31.19
铜精矿	787.24	2.05	820.27	2.12	536.13	3.96	63.83	4.02

资料来源：公司提供

注：公司回收的废弃钴镍资源统计在钴原料和镍原料中。

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，增加含钴镍元素的原料采购量，原材料采购价随相关金属进入上涨周期而大幅提高。

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2018年3月底，公司主导或参与起草了160项国家或行业标准，其中已发布124项；申请专利1236项，已授权628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2018年3月底，公司拥有研发人员845人，占公司员工总数的16.73%，其中本科及以上学历607人，研发人员进一步增加。2015~2017年公司研发投入分别为1.65亿

元、2.03亿元和3.65亿元，分别占当期营业收入的3.22%、2.60%和3.40%。

截至2018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，子公司江苏格林美通过产品更新、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，2017年公司电池材料产能快速提升至53000吨/年，较2016年底增长25000吨/年，主要为荆门市格林美新材料有限公司和格林美（无锡）能源材料有限公司产能增加；同期，公司钴产品和镍产品的产能分别提升至5300吨/年和4100吨/年，分别较2016年底增长2300吨/年和1600吨/年。

产量方面，随着公司产能扩张及释放，2017年公司除钴片外主要产品产量均有所提升，产能利用率整体上升并处于良好区间，其中由于下游需求释放，电池材料产能利用率提升14.02个百分点。

表4 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
2015年	产能	2000	1300	20000	20000	3000	1800	15000
	产量	2309.29	1725.09	17169.34	26902.95	2564.61	1578.65	15246.29
	销量	1994.82	1883.82	17482.20	23907.28	2592.84	1465.27	12644.45
	产销率	86.38	109.20	101.82	88.86	101.10	92.82	82.93
	产能利用率	115.46	132.70	85.85	134.51	85.49	87.70	101.64
	销售均价	18.85	10.92	3.33	0.56	12.66	18.23	12.09
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 1-3月	产能	5300	4100	26200	20000	6000	2000	53000
	产量	1416.88	616.15	273.84	6848.94	793.28	168.18	9076.14
	销量	1302.94	576.40	228.87	6657.58	754.92	143.45	9391.29
	产销率	91.96	93.55	83.58	97.21	95.16	85.30	103.47
	产能利用率	26.73	15.03	1.05	34.24	13.22	8.41	17.12
	销售均价	40.61	9.42	4.48	0.56	21.50	50.71	23.00

资料来源：公司提供

注：2018年1-3月产能利用率为非年化产能利用率；2017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。

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，随着公司产能的提高以及市场需求释放，公司产品销量整体呈现快速增长趋势，2017年电池材料、钴产品和镍产品销量分别为5.05万吨、0.47万吨和0.32万吨，同比分别增长173.43%、85.92%和54.90%；同期，受产品结构调整，公司电积铜和钴片销量分别为0.77万吨和0.04万吨，同比分别减少65.47%和76.82%。

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，2017年受钴价格大幅上涨，公司钴产品、钴片和电池材料售价均大幅上涨，销售均价分别为30.15万元/吨、41.14万元/吨和14.24万元/吨，分别提高64.57%、136.03%和27.14%。

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，近三年公司海外销售额占比波动提升，主要为新能源材料出口额增加；同期，公司国内销售额中下游产业较为聚集的华东地区占比较大，近三年销售额占国内销售额比重均超过50%，集中度较高。

表5 公司产品销售市场分布（单位：%）

区域	销售额占比				
	2015年	2016年	2017年	2018年 1-3月	
国内	华东地区	50.72	51.35	41.07	33.88
	西南地区	2.33	3.57	4.37	4.41
	中南地区	19.14	21.22	23.83	16.69
	华南地区	3.42	5.09	2.78	4.35
	其他地区	14.74	13.56	3.78	1.22
海外市场	12.47	9.65	24.15	39.44	
合计	100.00	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、钴产品、镍产品和塑木型材等主要产品的销售区域。

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。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，公司目前平均账期在12个月以上，账期较长。

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。2017年，公司实现贸易业务收入7.81亿元，同比减少46.73%，主要原因系本期钨钴等金属价格及电池材料相关产品价格大幅提升，公司加大钴镍钨业务及电池材料业务板块的生产和销售，对应收贸易板块的销售规模；毛利率为2.01%，较2016年小幅提高0.44个百分点。贸易业务对公司收入贡献度有所下降，但对利润影响不大。

3. 经营效率

2017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4.06次、2.13次和0.52次，分别较2016年增加0.29次、0.03

次和0.07次，主要原因系公司减少补贴回款较慢的电子废弃物回收业务量以及新能源电池材料收入大幅增长。

整体看，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2018年3月底，公司主要在建工程共2项，预计总投资额为28.16亿元。截至2018年3月底，公司在建工程已完成投资18.54亿元，各项目均已进入建设后期，预计2018年剩余期间投资1.90亿元，2019年预计投资额6.59亿元，2020年预计投资额1.13亿元，公司未来投资压力小。

表6 截至2018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2018年3月底累计投资额	2018年剩余期间预计投资额	2019年预计投资额	2020年预计投资额
循环再造动力三元材料用前驱体原料项目	161600.00	2019年12月	69727.07	14651.23	65921.70	11300.00
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	120000.00	2018年12月	115679.87	4320.13	--	--
合计	281600.00	--	185406.94	18971.36	65921.70	11300.00

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2018年3月末，项目已完成投资6.97亿元，投资进度为43.15%。

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建设单位为格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司，项目计划新增年处理报废汽车及其他复杂废料30.00万吨（其中年处理报废汽车20.00万吨，其他含有色金属复杂废料10.00万吨）。项目预计总投资12.00亿元，截至2018年3月底，项目已投资11.57亿元，投资进度为96.40%。截至2018年3月底，工程进度为98.50%，已基本完工。

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。

九、重大事项

2017年5月5日，公司公告了非公开发行股票预案，预计本次发行计划募集资金总额不超过295100.00万元，募集资金用于建设动力电池产业链相关项目及补充流动资金，定价基准日为本次非公开发行的发行期首日，发行价格为不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。2017年12月4日，公司非公开发行预案获得中国证监会发行审核委员会审核通过。2018年6月13日，公司收到中国证券监督管理委员会《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）。

目前，公司尚未实施本次股票非公开发行，仍存在一定不确定性。

十、财务分析

公司提供的2017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2018年一季度财务数据未经审计。

截至2016年底，公司纳入合并范围子公司/孙公司55家，较上年度增加12家；截至2017年底，公司纳入合并范围的子公司/孙公司共67家，较上年度增加12家，其中通过收购增加5家，通过设立增加8家，通过分立增加1家，注销减少2家。截至2018年3月底，公司纳入合并范围子公司66家，较2017年底减少1家，原因为注销。

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2017年底，公司（合并）资产总额为

222.51亿元，所有者权益合计为78.97亿元（其中少数股东权益3.74亿元）。2017年，公司实现营业收入107.52亿元，利润总额7.95亿元。

截至2018年3月底，公司（合并）资产总额为227.99亿元，所有者权益合计为80.09亿元（其中少数股东权益3.82亿元）。2018年1~3月，公司实现营业收入30.48亿元，利润总额2.23亿元。

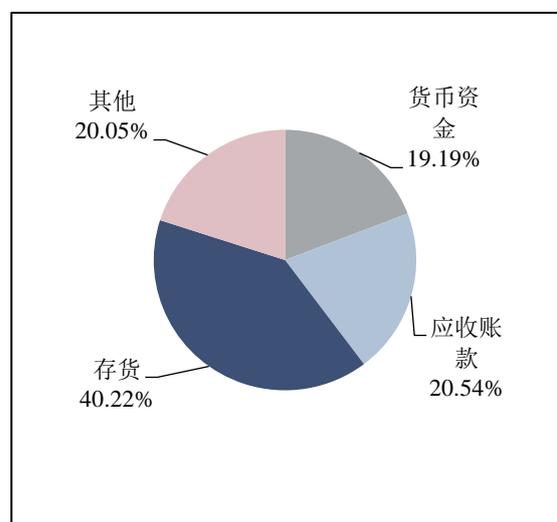
1. 资本及债务结构

资产

随着业务的增长和产业链的延伸，公司资产总额快速增长，截至2017年底为222.51亿元，同比增长16.66%。其中，流动资产占比51.10%，同比增长1.70个百分点。

截至2017年，公司流动资产合计113.71亿元，受存货和应收款增长影响同比增长20.68%，主要由货币资金（占比19.19%）、应收账款（占比20.54%）和存货（占比40.22%）构成。

图5 截至2017年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

截至2017年底，公司货币资金21.83亿元，较2016年增加32.91%，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为2.62亿元，主要为信用证、应付票据保证金。

截至2017年底，公司应收账款账面余额

24.30 亿元，同比增长 43.02%，主要原因系公司销售规模的扩大及应收电子废弃物拆解补贴款的增长；公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款 11.44 亿元，1 年以内的占比 91.88%；2017 年公司合计计提坏账准备 0.95 亿元。截至 2017 年底，应收账款账面价值 23.35 亿元，同比增长 40.76%，按欠款方归集的年末余额前五名应收账款占比 63.79%，公司应收账款集中度较高。

截至 2017 年底，公司存货账面余额 46.02 亿元，同比增长 30.31%，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 49.92%、22.27%和 19.77%。截至 2017 年底，公司计提存货跌价准备 0.28 亿元，公司存货账面价值 45.74 亿元，同比增长 30.75%。

截至 2017 年底，公司非流动资产合计 108.79 亿元，受固定资产增长影响同比增长 12.74%，主要由固定资产（占 63.42%）和无形资产（占 12.92%）构成。

截至 2017 年底，公司固定资产账面价值 68.99 亿元，同比增长 38.00%，主要原因系武汉城市矿产循环产业园项目、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、仙桃城市矿产大市场项目和天津报废汽车综合利用项目一期等项目完工转固。截至 2017 年底，公司固定资产原值 85.51 亿元，其中房屋及建筑物和机器设备占比分别为 42.51%和 50.65%。截至 2017 年底，公司固定资产累计计提折旧 16.42 亿元，累计计提减值准备 0.09 亿元。

截至 2017 年底，公司无形资产账面价值 14.06 亿元，同比增长 10.82%，主要原因系公司购置土地使用权。截至 2017 年底，公司无形资产账面原值 16.40 亿元，其中土地使用权和专利权占比分别为 70.32%和 14.72%。截至 2017 年底，公司无形资产累计计提摊销 2.28 亿元，累计计提减值 0.06 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司资产合计 227.99 亿元，其中流动资产占比 51.94%，公司资产结构较 2017 年底变化不大。

跟踪期内，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，但应收账款的快速增长对公司资金形成一定占用，公司资产质量尚可。

所有者权益

截至 2017 年底，公司所有者权益 78.97 亿元，其中归属于母公司权益合计 75.22 亿元，同比增长 9.30%，主要来自未分配利润的增长。归属于母公司权益中，股本占比 50.73%、资本公积占比 27.08%、未分配利润占比 20.95%，股本和资本公积占比波动较大，主要因为 2017 年 5 月，公司完成资本公积转增股本。

截至 2018 年 3 月底，公司所有者权益合计 80.09 亿元，其中归属于母公司权益 76.27 亿元，所有者权益结构较 2017 年底变动不大。

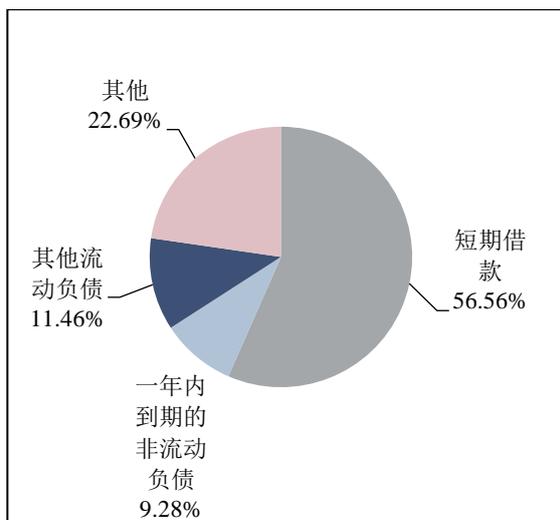
总体看，公司所有者权益规模稳步提升，股本占比高，所有者权益稳定性好。

负债

截至 2017 年底，公司负债合计 143.54 亿元，同比增长 20.93%，其中流动负债占比 68.89%，同比提高 3.01 个百分点。

截至 2017 年底，公司流动负债合计 98.89 亿元，同比增长 26.44%，主要原因系公司业务规模增加带动资金需求增长而使得短期借款和其他流动负债增长，主要由短期借款（占 56.56%）、一年内到期的非流动负债（占 9.28%）和其他流动负债（占 11.46%）构成。

图5 截至2017年底公司流动负债构成



资料来源：公司财务报告

截至2017年底，公司短期借款余额55.93亿元，同比增长29.43%，其中保证借款、抵押借款和信用借款占比分别为75.40%、12.91%和10.12%。

截至2017年底，公司一年内到期的非流动负债余额为9.18亿元，同比减少2.65%，主要为一年内到期的长期借款和一年内到期的应付债券。截至2017年底，公司其他流动负债余额为11.33亿元，同比增加110.46%，主要为公司发行的一期短期融资券和三期超短期融资券。

截至2017年底，公司非流动负债合计44.65亿元，同比增长10.27%，主要由长期借款（占21.07%）和应付债券（占64.71%）构成。

截至2017年底，公司长期借款余额为9.41亿元，同比增加24.40%，主要为保证借款。截至2017年底，公司应付债券余额为28.90亿元，同比增加0.35%，其中公司当年发行“17格林债”本金6亿元。

有息债务方面，随着业务扩张，公司资金需求快速增长，截至2017年底，公司全部债务合计120.88亿元，同比增长19.46%，其中短期债务占比65.76%，提高2.93个百分点。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均呈现上升趋势，分别为64.51%、60.49%和34.39%，分别较2016年提

高2.27个百分点、2.07个百分点和0.08个百分点，公司债务负担有所加重。

图6 公司债务指标情况



资料来源：公司财务报告

截至2018年3月底，公司负债合计147.90亿元，流动负债占比进一步提高至72.48%，主要因为部分长期借款和应付债券重分类至一年内到期的非流动负债。有息债务方面，截至2018年3月底，公司全部债务合计124.89亿元，其中短期债务占比69.69%，较2017年底进一步提高。同期，公司资产负债率和全部债务资本化比率较2017年底有所提高，分别为64.87%和60.93%，长期债务资本化比率较2017年底有所下降，为32.10%。

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

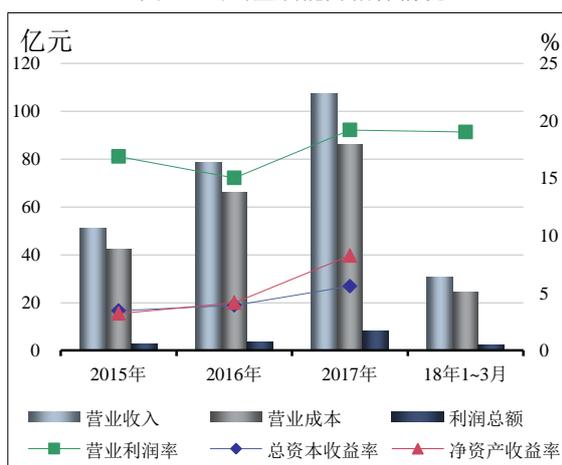
2017年公司实现营业收入107.52亿元，同比增长37.22%，主要原因系新能源电池材料销售量增加；同期，公司营业成本86.13亿元，同比增长30.40%。由于成本增幅低于收入增幅，公司2017年营业利润率由2016年的15.03%增至19.21%。

随着公司业务规模和融资规模的增加，2017年公司三项期间费用均有所增长，合计为12.23亿元，同比增加34.63%。期间费用侵蚀程度方面，2017年公司期间费用占营业收入比

例为 11.38%，较 2016 年降低 0.22 个百分点。

2017 年，公司资产处置损益-0.52 亿元，主要为处置非流动资产而产生的损失。2017 年，公司其他收益和营业外收入分别为 0.65 亿元和 0.11 亿元，考虑公司应用新政府补助会计准则，上述两项合计 0.76 亿元，较 2016 年营业外收入增加 8.29%。

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，2017 年，公司实现利润总额 7.95 亿元，同比增加 123.47%，净利润 6.52 亿元，同比增加 117.76%。同期，公司净资产收益率和总资本收益率均有所提高，2017 年分别为 8.26% 和 5.60%，分别同比增长 4.10 个百分点和 1.66 个百分点。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 30.48 亿元，为 2017 年全年收入的 28.34%；同期，公司营业利润率为 19.03%，公司实现利润总额为 2.23 亿元，为 2017 年全年利润总额的 28.08%。

跟踪期内，公司收入规模和利润规模快速增长，期间费用对营业收入侵蚀水平稳定，整体盈利水平有所提升。

3. 现金流及保障

经营活动方面，随着公司业务规模的扩张，公司经营活动现金流入量快速增长，2017 年为 114.06 亿元，同比增长 35.09%；其中销售商品、提供劳务收到的现金为 111.28 亿元，同比增长

35.21%。同期，受原材料采购量增加及原材料价格上涨因素综合影响，2017 年公司经营活动现金流出量为 111.73 亿元，同比增长 34.17%；其中购买商品、接受劳务支付的现金为 100.60 亿元，同比增长 35.70%。受上述因素影响，2017 年公司经营活动产生的现金流量净额为 2.33 亿元，同比增加 101.26%。2017 年公司现金收入比为 103.50%，同比小幅下降 1.53 个百分点。整体看，公司经营活动获现能力随业务规模扩张而提升。

投资活动方面，2017 年公司投资活动现金流入量同比增长 70.09% 至 7.03 亿元，主要为理财产品到期，收回投资收到的现金 6.22 亿元。同期，公司投资规模有所下降，2017 年为 19.09 亿元，主要为购建固定资产、无形资产等支付的现金。受上述因素影响，2017 年公司投资活动产生的现金流量净额为 -12.07 亿元，现金流出规模同比减少 35.07%。

2017 年，筹资活动前公司现金活动表现为净流出 9.73 亿元，公司经营活动产生的现金不足以覆盖投资活动的现金需求，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，2017 年公司筹资活动现金流入量为 97.43 亿元，同比增加 18.23%，其中取得借款收到的现金占 80.30%；同期，公司筹资活动现金流出量为 80.85 亿元，同比增加 27.39%，主要为偿还债务支付的现金。2017 年公司筹资活动现金流净额为 16.58 亿元，同比减少 12.46%。

2018 年 1~3 月，公司经营活动产生现金流量净额为 1.06 亿元，现金收入比为 113.64%，主要为公司产品需求旺盛使得回款速度加快以及公司收到前期电子废弃物拆解基金补贴款。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 -1.75 亿元和 0.85 亿元。

跟踪期内，随着公司经营扩张，经营活动现金规模有所扩大，但由于投资规模较大，公司仍存在较大融资需求。

4. 偿债能力

受公司短期融资规模增加和部分长期债务将集中于1年内到期影响，截至2017年底，公司流动比率和速动比率分别为114.99%和68.74%，同比分别下降5.49个百分点和7.01个百分点。同期，受益于调整产品结构等因素影响，公司经营现金流动负债比提高至2.36%。截至2018年3月底，受一年内到期长期债务增加和存货规模的增长，公司流动比率和速动比率分别下降至110.45%和64.84%。考虑到公司流动资产中存货和应收账款占比较大、应收账款中政府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，公司短期偿债压力大。

从长期偿债指标来看，2017年公司EBITDA为17.88亿元，同比增长56.64%。同期，EBITDA利息保障倍数提升至3.50倍，全部债务/EBITDA下降至6.76倍，公司整体偿债能力有所提升。

截至2018年3月底，公司合并范围无对外担保。

截至2018年3月底，公司获得银行授信人民币108.13亿元，尚未使用额度为人民币33.35亿元，公司间接融资渠道畅通；此外，公司为A股上市公司，直接融资渠道畅通。

5. 对存续期内债券覆盖程度

截至2018年3月底，公司存续期内债券分别为5亿元“15格林美MTN001”、3亿元“16格林美MTN001”、5亿元“16格林绿色债”/“16格林G1”和3亿元“17格林美CP001”，将分别于2018年、2019年和2023年到期兑付，其中公司单年度最高偿付金额为8亿元。

2015年~2017年，公司经营活动现金流入量分别为54.22亿元、84.43亿元和114.06亿元，分别为单年度最高偿付金额的6.78倍、10.55倍和14.26倍；同期，公司经营活动现金流量净额分别为-2.99亿元、1.16亿元和2.33亿元，分别为单年度最高偿付金额的-0.37倍、0.14倍和0.29倍。2015年~2017年，公司EBITDA分

别为8.32亿元、11.42亿元和17.88亿元，分别为单年度最高偿付金额的1.04倍、1.43倍和2.24倍。

整体看，公司经营活动现金流入量对存续期内债券保障程度好，EBITDA对存续期内债券保障程度较好。

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2018年5月30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。

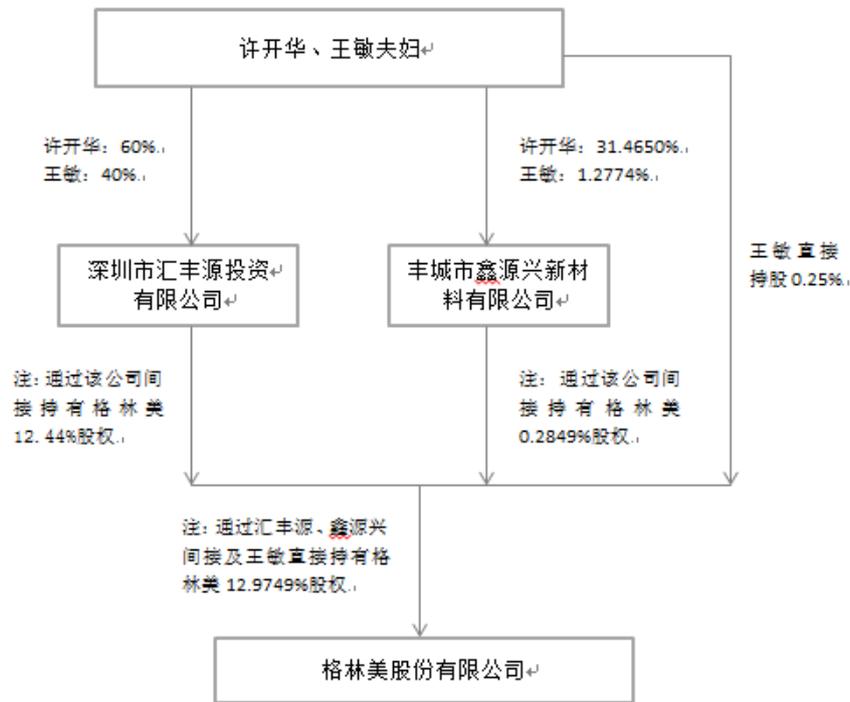
7. 抗风险能力

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。

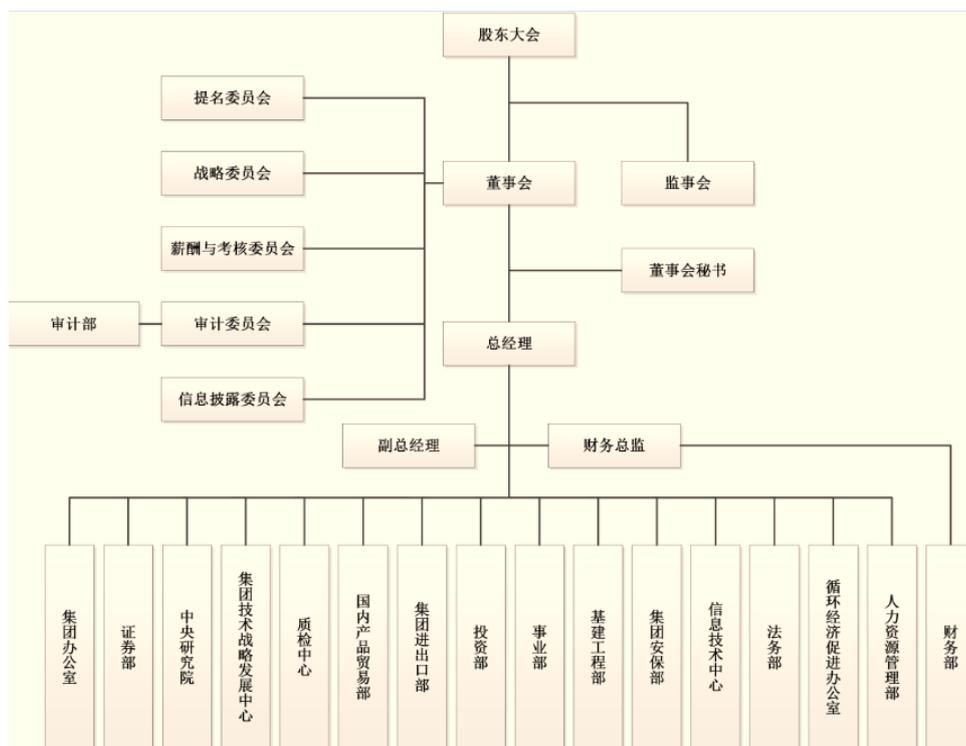
十一、 结论

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，评级展望为稳定，并维持“15格林美MTN001”、“16格林美MTN001”和“16格林绿色债/16格林G1”信用等级为AA及“17格林美CP001”信用等级为A-1。

附件 1-1 截至 2018 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2 截至 2018 年 3 月底公司组织结构图



附件 2 主要财务数据及指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	21.24	23.71	27.60	28.21
资产总额(亿元)	159.39	190.72	222.51	227.99
所有者权益(亿元)	67.83	72.02	78.97	80.09
短期债务(亿元)	47.28	63.57	79.49	87.03
长期债务(亿元)	27.25	37.62	41.39	37.86
全部债务(亿元)	74.53	101.19	120.88	124.89
营业收入(亿元)	51.17	78.36	107.52	30.48
利润总额(亿元)	2.49	3.56	7.95	2.23
EBITDA(亿元)	8.32	11.42	17.88	--
经营性净现金流(亿元)	-2.99	1.16	2.33	1.06
财务指标				
销售债权周转次数(次)	3.44	3.77	4.06	--
存货周转次数(次)	1.69	2.10	2.13	--
总资产周转次数(次)	0.37	0.45	0.52	--
现金收入比(%)	103.20	105.03	103.50	113.64
营业利润率(%)	16.90	15.03	19.21	19.03
总资本收益率(%)	3.47	3.94	5.60	--
净资产收益率(%)	3.22	4.16	8.26	--
长期债务资本化比率(%)	28.66	34.31	34.39	32.10
全部债务资本化比率(%)	52.35	58.42	60.49	60.93
资产负债率(%)	57.44	62.24	64.51	64.87
流动比率(%)	125.92	120.48	114.99	110.45
速动比率(%)	80.82	75.75	68.74	64.84
经营现金流动负债比(%)	-4.85	1.48	2.36	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.34	2.65	3.50	--
全部债务/EBITDA(倍)	8.95	8.86	6.76	--

注：1.2018 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中的有息债务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 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

附件 4-3 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 4-4 短期债券信用等级设置及其含义

联合资信短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。详见下表：

信用等级设置	含 义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息