



信用等级通知书

信评委函字[2019]跟踪320号

格林美股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司已发行的“格林美股份有限公司2012年公司债券”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持贵公司主体信用等级为AA，评级展望稳定；维持本次债券的信用等级为AA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司
信用评级委员会
二零一九年五月二十九日

格林美股份有限公司 2012 年公司债券跟踪评级报告（2019）

发行主体	格林美股份有限公司		
债券名称	格林美股份有限公司 2012 年公司债券		
债券简称	12 格林债		
债券代码	112142.SZ		
发行规模	人民币 8 亿元		
债券余额	人民币 7.08 亿元		
存续期限	2012/12/21-2020/12/21（5+3）		
上次评级时间	2018/06/25		
上次评级结果	债项级别	AA	评级展望 稳定
	主体级别	AA	
跟踪评级结果	债项级别	AA	评级展望 稳定
	主体级别	AA	

基本观点

2018 年，格林美股份有限公司（以下简称“格林美”或“公司”）持续调整业务结构，不断完善电池全产业链，推动电池材料板块产能扩张，产销量均实现快速增长，电池材料收入大幅升高；同时，跟踪期内新能源电池相关金属材料价格处于近年高点，公司钴镍钨产品销售收入因此上升，整体收入规模保持快速增长。但中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到当前钴价下跌加剧，镍价振幅较大，存货跌价风险凸显，以及短期偿债压力持续升高等不利因素对公司整体信用水平的影响。

综上，中诚信证评维持公司主体信用等级为 AA，评级展望稳定；维持“格林美股份有限公司 2012 年公司债券”信用等级为 AA。

正面

- 电池材料行业发展前景较好。在我国新能源汽车产业迅速增长背景下，三元材料电池依托能量密度高的性能优势，在新补贴政策调整下，市场份额大幅上涨，相关材料产业迎来较好发展机遇。
- 收入规模实现增长。受益于跟踪期内电池材料产能扩张，公司电池材料产销量大幅增长，2018 年该板块收入同比增长 43.97%；同时，钴镍等有色金属价格处于近年高点，价格因素支撑钴镍钨业务收入规模上升，期间增幅为 45.39%。2018 年，公司实现营业总收入 138.78 亿元，同比增长 29.07%。
- 财务杠杆水平下降。公司于 2018 年 8 月非公开发行人民币普通股募集资金净额 18.06 亿元，股份增发使得公司自有资本实力大幅增强，财务杠杆水平下降。截至 2018 年末，公司所有者权益同比增长 29.47%至 102.24 亿元，资产负债率下降 5.47 个百分点至 59.04%，资本化比率下降 4.51 个百分点至 55.98%。

概况数据

格林美	2016	2017	2018	2019.Q1
所有者权益（亿元）	72.02	78.97	102.24	104.18
总资产（亿元）	190.72	222.51	249.60	262.15
总债务（亿元）	101.19	120.88	130.00	-
营业总收入（亿元）	78.36	107.52	138.78	31.42
营业毛利率（%）	15.71	19.90	19.16	18.57
EBITDA（亿元）	11.42	17.88	22.29	-
所有者权益收益率（%）	4.16	8.26	7.62	7.03
资产负债率（%）	62.24	64.51	59.04	60.26
总债务/EBITDA（X）	8.86	6.76	5.83	-
EBITDA 利息倍数（X）	2.62	3.50	3.29	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；
2、公司 2019 年第一季度所有者权益收益率和总债务/EBITDA 指标经年化处理。

分析师

郭敏军 mjwu@ccxr.com.cn

唐启元 qytang@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2019年5月29日

关 注

- 钴镍钨价格持续走低或影响收入及盈利表现。
公司产品以钴镍锰等金属及相关制品为主，价格透明度较高，市场波动行情较为剧烈，价格变动易对公司收入及盈利造成影响。当前镍价高位震荡，钴价下跌加剧，后续价格若继续走低，公司经营业绩将受到制约。
- 存货跌价风险。截至 2018 年末，公司存货余额为 50.30 亿元，占资产总额的 20.15%，其中原材料占比为 50.90%。2018 年受镍钴锰等金属价格下跌影响，公司全年发生存货跌价准备 1.54 亿元，在相关金属价格波动较为剧烈的背景下，存货跌价风险值得关注。
- 债务规模攀升，短期偿债压力较大。公司近年资本投入较大，通过银行短期借款和银行承兑汇票等渠道缓解资金压力，整体债务规模不断攀升，截至 2018 年末总债务为 130.00 亿元，同比增长 7.54%，其中短期债务 93.08 亿元，同比增长 17.10%，债务集中于短期债务，短期偿债压力较大。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本次评级结果中的主体信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为一年。债券存续期内，中诚信证评将根据监管规定及《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果的维持、变更、暂停或中止，并按照相关法律、法规及时对外公布。

重大事项

根据公司 2017 年第二次临时股东大会决议及中国证券监督管理委员会证监许可[2018]837 号文核准批复，公司于 2018 年 8 月向 4 名特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）336,263,734 股，发行价格为 5.46 元/股，募集资金净额为 18.06 亿元。本次股票发行募集资金拟扣除发行费用后用于动力电池产业链项目建设和补充流动资金，其中投入循环再造动力三元材料用前驱体原料项目（6 万吨/年）11.88 亿元，投入循环再造动力电池用三元材料项目（3 万吨/年）2.50 亿元，补充流动资金 3.68 亿元。本次定向增发发行后，公司资产总额和净资产规模进一步得到扩张，资本实力将得到提升，为后续业务的开展提供良好保障。

行业环境

2018 年，我国新能源汽车产销量迎来爆发式增长，车用动力电池材料需求上升，三元材料电池依托能量密度大的性能优势，在补贴政策调整背景下，市场份额大幅提高，相关材料产业迎来较好发展机遇

我国新能源汽车产业近年正处于由导入期向成长期过渡的关键阶段，经过近十年的商业化推广，我国新能源汽车相关技术进步明显，综合续航里程在 300 公里以上的纯电动车型占比已超过 80%，搭载系统能量密度大于 140Wh/kg 动力电池的车型亦已成为主流。

同时，我国对新能源汽车产业给予了大力度的政策支持。2013 年，国家相关部门出台《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》，明确了自 2013 年开始，对消费者购买新能源汽车继续给予补贴。2015 年，财政部、科技部、工业和信息化部和国家发改委联合发布《关于 2016~2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，规划了 2020 年的财政补助目标，实行普惠制。2017 年 4 月，国家工信部、发改委和科技部联合发布了《关于印发〈汽车产业中长期发展规划〉的通知》，提出以新能源汽车和智能网联汽车为突破口，带动产业转型升级，实现由大到强发展，计划到 2020 年新能源汽

车年产销达到 200 万辆，到 2025 年新能源汽车占汽车产销 20% 以上。此外，在车辆购置税、车牌发放和贷款首付等方面，政府部门均给予了新能源车一定的政策优惠。

得益于技术的成熟以及政策上的支持，我国近年新能源汽车产销量延续高速增长，产业发展速度位于全球前列。截至 2018 年底，全球新能源汽车总销量突破 550 万辆，其中我国占比超过 53%。2018 年，我国汽车市场在连续增长 28 年后迎来首次同比下滑，但是在新能源汽车领域继续保持高速增长势头，新能源汽车产销分别达到 127 万辆和 125.6 万辆，同比分别增长为 59.9% 和 61.7%。

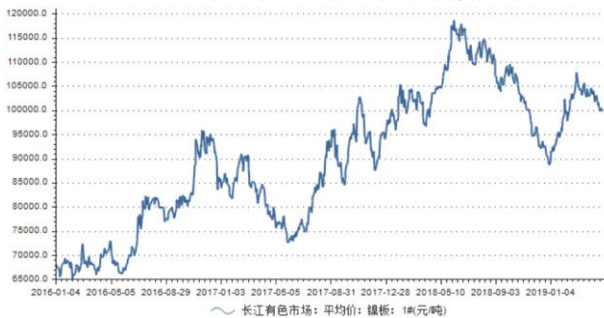
值得注意的是，自 2016 年大量新能源汽车骗补事件曝光后，国家补助政策出现趋严和退坡。2018 年 2 月，财政部、科技部、工信部和国家发改委联合发布《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，提出“低退高补”政策，对长续航、高能量密度电池的产品持扶持态度；对于短续航、技术指标落后的产品则降低了补贴标准。

车用电池方面，新能源汽车产销量的快速增长推动了车用动力电池材料需求的增长，2018 年我国车用动力电池装机量为 57.35GWh，同比增长 57.0%，其中新能源乘用车装机量达到 32.86GWh，占总装机量的 57.3%，同比增长 137.0%，为动力电池主要需求增长点。2018 年，我国新能源乘用车市场呈现转型升级趋势，A 级车生产 44.0 万辆，电池装机量达到 15.85GWh，产量和动力电池装机量均已大幅超过 A00 级车的 32.8 万辆产量和 8.63GWh 电池装机量，占据新能源乘用车市场最大份额。电池结构方面，在补贴与能量密度挂钩的政策调整影响下，三元材料电池依托能量密度大的优势成为新能源乘用车领域的主流选择，随着乘用车产量和市场份额的上涨，三元材料电池超过磷酸铁锂电池，占据了市场主流地位。2018 年，三元材料电池在我国新能源汽车中的装机量为 34.25GWh，同比增长 114%，市场占有率从 23% 升至 60%，同期磷酸铁锂电池装机量为 21.5GWh，同比仅增长 19.44%。整体来看，在新能源汽车产业高速发展背景下，动力电池材料市场需求延续上升趋势，同时受补贴政策调整以及新能源汽车市场转型升级的影响，三元

材料电池市场规模增长迅速，发展态势良好。

三元电池正极材料以镍盐、钴盐和锰盐为主要原料。镍方面，2015~2017年间，镍价连续震荡上行，但进入2018年以后镍价在高位回落，整体呈波动下降走势。当年年初受不锈钢库存高企和黑色金属价格走弱拖累，镍价大幅走低，5月份以后环保“回头看”拉开序幕，镍价强势回升，但6月份以来不锈钢消费转冷，镍价进入回调阶段，10月份以后镍价进一步下跌，并在11月份跌破10万元/吨的价格。2019年以来，镍矿石库存出现季节性回落，加之我国和印尼在建镍铁产能投放延期，进一步导致镍铁供应偏紧，镍价快速回升，并在10万元/吨附近高位震荡。

图 1：2016 年以来长江有色市场镍价格走势



数据来源：Choice，中诚信证评整理

钴价格方面，在经历多年价格快速上涨后，2018年一季度钴价格延续2017年涨势，在3月底达到66.4万元/吨的年内最高价，但4月份以后钴价开始持续大幅下跌，12月底钴价较年内最高点下跌了48.23%，较年初下跌35.67%。2018年，我国国内手机出货量出现大幅下跌，全年出货量为4.14亿部，同比减少15.6%，对上游锂电池及钴需求减少。汽车电池方面，新能源汽车补贴进一步退坡，补贴门槛升高，补贴金额缩水，对新能源汽车行业增速产生一定影响。整体而言，受手机出货量下跌和新能源汽车补贴退坡影响，钴作为电池主要原料，年内价格持续走低。

图 2：2016 年以来长江有色市场钴价格走势



数据来源：Choice，中诚信证评整理

电池回收方面，为加强新能源汽车动力蓄电池回收利用管理，规范行业发展，推进资源综合利用，促进新能源汽车行业持续健康发展。2018年2月，国家工信部、科技部、环保部、交通部和商务部等七部委联合发布了《新能源汽车动力蓄电池回收利用试点实施方案》，明确动力电池生产企业产品的设计要求、生产要求和回收责任等。随着相关政策的落实，我国将探索建立动力蓄电池回收利用体系，逐步形成动力蓄电池回收利用商业合作模式，为电池回收相关领域带来积极影响。

总体来看，得益于相关技术进步和政策支持，我国近年新能源汽车产销量呈现爆发式增长，车用动力电池市场规模随之大幅提升，同时随着补贴政策的调整，三元材料电池需求大涨，相关材料产业迎来较好发展机遇。但受新能源汽车补贴退坡影响，动力电池需求端看空情绪较浓，当前镍价高位震荡，钴价下跌加剧，加大了电池材料供应商的经营风险。

报废机动车回收新规的出台提升了报废汽车回收的价值，完善了行业规则制度，加之我国汽车保有量的不断增长，将促使未来报废汽车数量提升，汽车回收拆解行业发展前景广阔

随着我国人民生活水平的提高，我国汽车保有量不断增长。根据中国公安部数据显示，截至2018年末，我国机动车保有量达3.27亿辆，同比增长5.45%，其中汽车保有量达2.4亿辆，同比增长10.60%。

在汽车保有量增长背景下，报废汽车回收拆解需求不断提升。2019年4月，国务院发布了新的《报废机动车回收管理办法》(以下简称“《管理办法》”)，

明确对“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具备再制造能力的企业予以循环利用，报废汽车的使用价值将得到提升。同时，《管理办法》对汽车回收企业资质认定做出要求，在资质认定条件中增加了存储拆解场地、设备设施和拆解操作规范等方面的规定，明确了生态环境主管部门的监管职责，加大了对有关违法行为的处罚力度。随着《管理办法》的出台，针对报废汽车的监管力度将进一步加强，对报废车辆被非法拆解、重新流通的不良现象能够起到有效约束，有利于将更多报废企业回归正规拆解渠道，亦将为报废汽车回收行业带来更好的发展前景。

得益于前期政策扶持的基础上，汽车拆解行业已形成较完善的产业链，但相较于庞大的汽车保有量，我国报废汽车回收量仍较少。2018年全国机动车回收量 199.1 万辆，同比增长 14.3%，其中汽车回收量 167.0 万辆，同比增长 13.5%；当年报废汽车回收量占汽车保有量的比例仅为 0.70%，较上年增长 0.02 个百分点，远低于发达国家 5%~7% 的水平。按照车辆类型分，2018 年客车回收数量为 118.4 万辆，同比增长 10.5%；货车 38.1 万辆，同比增长 16.4%；挂车 4.2 万辆，同比增长 44.0%；专项作业车 2.8 万辆，同比增长 2.0%。

目前，汽车回收拆解行业仍面临回收企业少、回收收益低、报废率不高和消费者知情率低等问题。近 6 年来，我国汽车的推测报废率在 2.5%~3.7% 之间，回收拆解率远低于报废率水平。考虑到我国汽车的平均使用年限为 10~15 年，若按照 10 年以上行驶公里数计算，或根据国际报废率 5% 推算，我国将在 2020 年后迎来机动车报废高峰，报废车市场的容量和空间也将会随之迅速增长。

整体来看，随着汽车保有量的不断增长，未来报废机动车数量将迅速提升，考虑到目前国内汽车回收拆解企业较少，实际回收拆解率低于汽车报废率，未来对报废汽车回收拆解能力的需求较大。同时，报废机动车回收新规的出台提升了报废汽车回收的价值，完善了行业规则制度，将有效促进了汽车回收拆解行业的发展。

业务运营

近年来，公司在传统废旧物资回收再造业务基础上，不断推进新能源材料业务的发展，通过打造“电池回收—原料再造—材料再造—电池包再造—新能源汽车服务”新能源全生命周期循环价值链，实现产业转型升级。目前，公司已建成废旧电池与动力电池大循环产业链，钴、镍和钨资源回收与硬质合金产业链，电子废弃物循环利用产业链，报废汽车综合利用产业链，废渣、废泥、废水循环利用产业链等，实现钴、镍、铜和钨等稀缺资源以及超细粉末、新能源汽车用动力电池原料和材料、塑木型材等多种高技术产品的循环再造。

2018 年，在电池原料与电池材料的产能建设推动下，公司相关业务量持续扩张，收入规模大幅增长；同时跟踪期内新能源电池相关金属产品价格处近年高点，受价格因素推动，公司钴镍钨粉末与硬质合金收入规模出现大幅增长。受益于上述因素推动，当年公司实现营业收入 138.78 亿元，同比增长 29.07%，其中电池原料与电池材料、钴镍钨粉末与硬质合金、再生资源、环境服务和贸易业务分别实现收入 79.64 亿元、29.77 亿元、17.23 亿元、1.32 亿元和 10.82 亿元，同比变动幅度分别为 43.97%、45.39%、-1.49%、-18.19% 和 38.56%。

表 1：2018 年公司营业收入结构情况

单位：亿元、%

业务类别	产品	2018 年			
		营业收入	收入占比	收入增幅	毛利率
电池原料与 电池材料	三元前驱体、三元正极材料、四氧化三钴、钴酸锂、硫酸镍和硫酸钴等	79.64	57.39	43.97	22.01
钴镍钨粉末 与硬质合金	含钴粉、镍粉、碳化钨粉末、硬质合金、碳酸钴和钴片等	29.77	21.45	45.39	20.95
再生资源	含废旧家电拆解、报废汽车拆解废钢、废五金、报废线路板与其他电子废弃物处置、废塑料、铜回收、塑木型材、动力电池回收与梯级利用等	17.23	12.42	-1.49	13.69

环境服务	含固体废物处置、污水治理以及江河治理等	1.32	0.95	-18.19	25.34
贸易	贸易	10.82	7.79	38.56	1.20
合计		138.78	100.00	29.07	19.16

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

公司新能源电池产业投资持续推进，电池材料产销量保持增长，业务规模实现快速扩张，且随着后续在建项目逐步达产及合资项目的推进，业务发展前景良好

近年来，新能源汽车产业呈现爆发式增长，且三元动力电池已逐渐成为目前新能源汽车的主流动力，具有广阔的市场前景。公司为迎合新能源产业发展，重点布局了电池材料业务，完成了“电池回收—原料再造—材料再造—电池包再造—新能源汽车服务”的新能源全生命周期循环产业链建设。目前，公司电池材料业务形成了湖北荆门、江苏泰兴、江苏无锡和浙江余姚四大生产基地，总占地 2,000 余亩，年处理废旧电池、钴镍金属废料达 30 万吨以上。同时，公司为继续完善现有电池产业链，先后建设了荆门-泰兴-余姚三大锂离子电池三元材料前驱体智能制造基地和以无锡为中心的世界先进车用动力锂离子电池材料智能制造基地，以三元电池材料为核心的新能源全生命周期价值链初步成型，生产的电池材料品种涵盖三元前驱体、三元正极材料、四氧化三钴、钴酸锂、硫酸镍和硫酸钴等。

产能建设方面，公司先后扩建三元动力电池材料前驱体原料、三元正极材料、三元前驱体原料以及车用动力电池原料等项目，在进一步提升产能的同时，巩固了与世界最大动力电池企业 CATL 上下游三元材料战略产业链的合作关系，与 CATL 控股的邦普公司签署建设年产 2 万吨三元正极材料生产线的合资协议，保障了公司三元电池材料发展的战略市场。2018 年，公司动力电池用原料二期工程（年产 3,000 吨动力电池用镍钴锰前驱体材料生产线）的投产，为公司产能的进一步提升提供了保障。截至 2018 年末，公司累计电池材料产能达到 80,000 吨/年，较上年增长 50.94%。

随着新能源汽车对三元电池材料需求的增长以及公司产能的逐步释放，2018 年公司电池材料产量达到 71,536.82 吨，同比增长 38.78%，产能释放

率为 89.42%，产能利用情况较好。当年公司电池材料销量为 71,655.04 吨，同比增长 41.83%；公司产销率为 100.17%，产销衔接情况良好。2018 年，公司电池原料与电池材料实现收入 79.64 亿元，同比增长 43.97%，业务规模实现快速增长。

表 2：2016~2018 年公司电池材料主要经营情况

	2016 年	2017 年	2018 年
产能（吨）	28,000.00	53,000.00	80,000.00
产量（吨）	23,308.29	51,545.30	71,536.82
产能利用率（%）	83.24	97.26	89.42
销量（吨）	18,477.31	50,521.79	71,655.04
同比增幅（%）	46.13	173.43	41.83
产销衔接率（%）	79.27	98.01	100.17

数据来源：公司提供，中诚信证评整理

原料资源端，随着电池材料业务的扩张，公司对钴镍资源的需求日益增长，截至 2018 年末公司已先后与三星、东风和北汽等 140 多家车企及电池企业签订了电池回收处理协议，但公司的钴镍资源回收体系仍不能完全满足战略发展需要。跟踪期内，公司与青山控股集团有限公司、CATL 控股的邦普循环、IMIP、日本阪和兴业签署了《关于建设印尼红土镍矿生产电池级镍化学品（硫酸镍晶体）（5 万吨镍/年）项目的合资协议》，计划合资建设印尼镍资源生产电池原料产业园，通过产业园的建设，公司将构建更稳定的镍资源供应渠道。

表 3：截至 2018 年末公司主要在建项目情况

项目	建设周期	预计总投资	单位：亿元
			截至 2018 年末投资
循环再造动力三元材料用前驱体原料项目（6 万吨/年）	2017.1~2019.12	16.16	10.99
循环再造动力电池用三元材料项目（3 万吨/年）	2018.1~2021.12	6.18	1.45

数据来源：公司提供，中诚信证评整理

在建项目方面，截至 2018 年末，公司主要在建项目预计总投资为 22.34 亿元，已发生投资 12.44 亿元，其中循环再造动力三元材料用前驱体原料项

目（6万吨/年）建设程度较高，预计将在2019年内完工投产。未来，随着在建项目陆续达产，公司电池材料产能规模将继续扩张，业务竞争力进一步提升。

综上所述，随着新能源电池材料产品产能扩张，公司电池材料产销量持续增长，业务规模快速扩张，且在建项目陆续投产将进一步提升公司行业地位，发展前景较好。

跟踪期内，钴镍钨价格处于近年高点，价格因素支撑公司钴镍钨产品销售收入增长，但鉴于相关金属价格波动剧烈，且近期钴价持续下跌走势，业务经营风险加大

钴镍钨业务系公司成立之初的主营业务，现已形成了“钴镍钨回收—钴镍钨粉末再造—硬质合金器件再造”的核心产业链。随着新能源汽车产业的发展，公司加大了钴镍钨回收再造产能建设，于2017年完成了以废钨为原料的3,000吨/年APT生产线等多个项目新建及扩建。截至2018年末，公司钴产品、镍产品、钨产品和钴片的产能分别为5,300吨/年、4,100吨/年、6,000吨/年和2,000吨/年，产能规模与上年度持平。

生产方面，2018年公司钴产品、镍产品、钨产品和钴片产量分别为4,853.21吨、2,473.64吨、4,207.88吨和510.32吨，产能释放率分别为91.57%、60.33%、70.13%和25.52%。公司主要根据市场行情及原材料供应情况调控产品生产，产能利用率存在一定波动，当年公司钴产品、镍产品和钨产品的产能利用情况均出现一定幅度下降，钴片产能释放率有所上升，但整体水平仍较低，未来市场拓展压力依然较大。

2018年公司钴产品、镍产品、钨产品和钴片销量分别为4,734.53吨、2,422.03吨、4,039.83吨和492.55吨，同比变动幅度分别为1.28%、-24.65%、10.10%和12.07%。2018年钴镍钨等金属价格处于历年高点，尽管后续价格趋势走低，但均价较上年度仍有提升，受益于价格因素支撑，当年钴镍钨粉末与硬质合金板块销售收入达29.77亿元，同比增幅为45.39%。但当前镍价高位震荡，钴价下跌加剧，后续相关金属价格或继续走低，将对公司业务经营

产生负面影响。

表4：2016-2018年公司钴镍钨主要经营情况

		2016	2017	2018
钴产品 (含钴粉、氯化钴、草酸钴、碳酸钴等)	产能(吨)	3,000.00	5,300.00	5,300.00
	产量(吨)	2,623.12	5,053.23	4,853.21
	产能利用率(%)	87.44	95.34	91.57
	销量(吨)	2,514.38	4,674.66	4,734.53
	同比增幅(%)	-3.03	85.92	1.28
	镍产品	产能(吨)	2,500.00	4,100.00
产量(吨)		2,092.04	2,964.30	2,473.64
产能利用率(%)		83.68	72.30	60.33
销量(吨)		2,075.19	3,214.41	2,422.03
同比增幅(%)		10.16	54.90	-24.65
钨产品 (碳化钨、钨合金等)		产能(吨)	3,000.00	6,000.00
	产量(吨)	2,731.54	4,415.55	4,207.88
	产能利用率(%)	91.05	73.59	70.13
	销量(吨)	2,530.00	3,669.13	4,039.83
	同比增幅(%)	-2.42	45.02	10.10
	钴片	产能(吨)	1,800.00	2,000.00
产量(吨)		1,941.51	409.89	510.32
产能利用率(%)		107.86	20.49	25.52
销量(吨)		1,896.00	439.52	492.55
同比增幅(%)		29.40	-76.82	12.07

数据来源：公司提供，中诚信证评整理

综上所述，受原材料供应情况等因素影响，公司钴镍钨产品产销量呈现一定波动，但跟踪期内钴镍钨价格处于近年高点，价格因素推动产品销售收入大幅增长。但当前镍价高位震荡，钴价下跌加剧，公司业务经营风险加大。

公司近年逐步调整业务结构，电子废弃物处理量持续减少，再生资源业务规模逐年下降

在电子废弃物拆解方面，公司已形成湖北荆门、湖北武汉、江西丰城、江苏扬州、河南沐桐、山西长治和内蒙古鄂尔多斯7个拆解基地，同时拥有国家定点报废电器电子处置资质企业7家，资质处理量达到1,000万台以上，形成了“电子废弃物精细化拆解—废五金精细化利用—废塑料精细化利用—稀贵稀散金属综合利用”的电子废弃物深度精细化利用产业链模式。报废汽车回收拆解方面，公

公司在武汉、天津、江西、仙桃与荆门建设报废汽车处理基地，形成“回收-拆解-粗极分选-精细化分选-零部件再造”的报废汽车完整资源化产业链模式。

受电子废弃物拆解补贴资金下拨周期较长的影响，近年来公司逐步将运营资金转向流转更快、市场空间更大的新能源电池材料业务板块和钴镍钨粉末与硬质合金业务板块，致使电子废弃物拆解规模逐年下降。2018 年公司电子废弃物拆解量为 350 万套，同比减少 22.22%。受电子废弃物拆解量减少影响，公司电积铜产销量进一步下行，当年公司电积铜产量 1,658.74 吨，同比下降 77.63%，产能释放率仅为 6.33%；销量为 1,613.41 吨，同比减少 79.01%。同时，公司在跟踪期内扩张了塑木型材产能，当年塑木型材年产能由 2 万吨提升至 3 万吨，产量为 29,673.60 吨，同比增长 21.18%，产能利用率为 98.91%；销量为 29,550.69 吨，同比增长 20.03%。受电子废弃物拆解规模下降影响，公司再生资源业务收入持续下降，2018 年公司再生资源板块实现营业收入 17.23 亿元，同比下降 1.49%。

表 5：2016~2018 年公司电子废弃物主要经营情况

	2016	2017	2018	
电积铜	产能 (吨)	20,000.00	26,200.00	26,200.00
	产量 (吨)	23,516.73	7,416.43	1,658.74
	产能利用率 (%)	117.58	28.31	6.33
	销量 (吨)	22,262.24	7,687.83	1,613.41
	同比增幅 (%)	27.34	-65.47	-79.01
塑木型材	产能 (吨)	20,000.00	20,000.00	30,000.00
	产量 (吨)	23,134.42	24,486.62	29,673.60
	产能利用率 (%)	115.67	122.43	98.91
	销量 (吨)	23,226.48	24,618.86	29,550.69
	同比增幅 (%)	-2.85	6.00	20.03

数据来源：公司提供，中诚信证评整理

综上所述，公司调整业务结构，重点发展新能源电池材料业务板块和钴镍钨粉末与硬质合金业务板块，电子废弃物拆解量持续减少，使得再生资源业务收入继续下降。

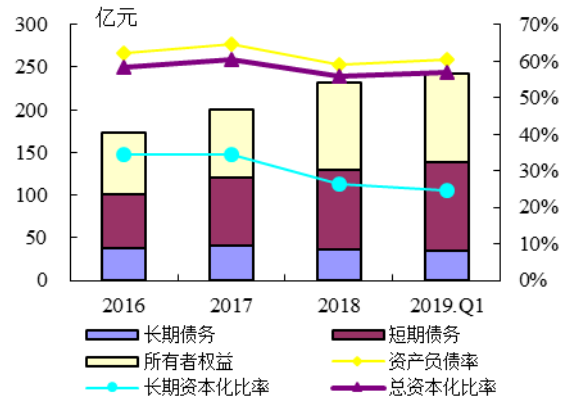
财务分析

以下财务分析基于格林美提供的经亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标

准无保留意见的 2016 年~2018 年度财务报告，以及未经审计的 2019 年财务报表，均采用合并口径数据。

资本结构

图 3：2016~2019.Q1 公司资本结构分析



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

公司近年来不断推动电池原料和电池材料产能扩张，资产规模保持增长，截至 2018 年末，公司总资产为 249.60 亿元，同比分别增长 12.18%。公司于 2018 年 8 月非公开发行人民币普通股 3.36 亿股，募集资金净额 18.06 亿元，同时公司近年持续盈利，股份增发和利润积累使得自有资本实力不断增强，截至 2018 年末所有者权益合计为 102.24 亿元，同比增长 29.43%。净资产规模增加使公司资金压力得到一定控制，负债规模增幅有限，当年末总负债为 147.36 亿元，同比仅增长 2.66%。财务杠杆比率方面，2018 年末公司资产负债率和总资本化比率分别为 59.04% 和 55.98%，同比分别下降 5.47 个百分点和 4.51 个百分点，财务杠杆水平有所下降。截至 2019 年 3 月末，公司资产总额为 262.15 亿元，负债总额为 157.97 亿元，所有者权益为 104.18 亿元，同期末资产负债率和总资本化比率分别为 60.26% 和 57.05%。

从资产结构来看，2018 年末公司流动资产合计 131.20 亿元，占总资产的比重为 52.56%，主要由货币资金、应收票据及应收账款、预付款项和存货构成，期末规模分别为 34.94 亿元、23.99 亿元、12.91 亿元和 50.30 亿元，占流动资产的比重分别为 26.63%、18.29%、9.84% 和 38.34%。2018 年末公司货币资金主要为银行存款（31.48 亿元），此外包括 3.45 亿元其他货币资金（主要为信用证、应付票据

保证金等使用受到限制的货币资金), 流动性较强; 公司应收票据及应收账款中包括5.99亿元应收票据和18.00亿元应收账款, 其中应收票据主要为银行承兑汇票, 回收风险较小; 应收账款前五大客户余额为12.40亿元, 占比达65.64%, 应收对象较为集中, 当年, 公司计提坏账准备0.04亿元, 期末坏账准备余额0.89亿元, 坏账准备率为4.72%, 坏账准备计提较为充分, 同时当年应收账款周转率为6.71次(用应收账款账面价值计算), 同比增加了1.33次, 周转速度较快; 预付账款主要为预付材料采购款, 且主要产生于向供应商采购钴镍等金属资源环节, 随着电池材料产品产销量的增长, 公司预付账款规模提升, 当年末同比增幅达59.19%, 同时预付账款账龄在1年以内的占比为99.51%, 前五大预付对象的占比为64.76%; 存货中原材料、在产品和库存商品占存货的比重分别为50.90%、24.90%和19.15%, 鉴于公司产品以镍钴锰等金属及相关制品为主, 价格透明度较高, 市场波动行情较为剧烈, 相关存货跌价风险值得关注, 2018年受镍钴锰等金属价格整体下行影响, 公司全年发生存货跌价准备1.54亿元, 增幅达63.09倍。

非流动资产方面, 2018年末公司非流动资产合计118.40亿元, 占资产总额的47.44%, 主要包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产和商誉等, 期末规模分别为10.10亿元、65.16亿元、18.88亿元、14.34亿元和1.91亿元, 占非流动资产的比重为8.53%、55.04%、15.95%、12.12%和1.61%。公司于2018年处置子公司扬州宁达贵金属有限公司(以下简称“宁达贵金属”)25%股权, 持股比例降至35%, 相关投资变更为对联营企业的股权投资, 长期股权投资相应增加3.15亿元, 同时公司通过子公司持有慧云科技股份有限公司(以下简称“慧云股份”)21.78%股权, 由于目前能够对其施加重大影响, 相关投资总额4.21亿元(2018年根据会计师事务所减值测试及管理层判断计提减值准备0.63亿元, 账面价值变更为3.58亿元)转入长期股权投资核算, 受上述事项影响, 公司当年长期股权投资增长222.48%至10.10亿元, 当年公司计提长期股权投资减值准备0.63亿元, 投资收益为0.09亿元, 公司主要围绕循环产业链上下游开展股权投资, 相关投

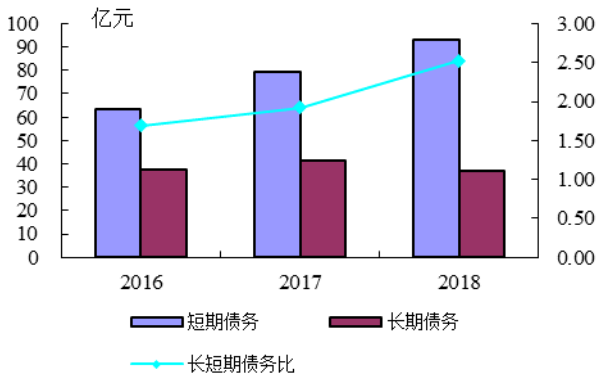
资能够与公司业务行程一定互动, 投资收益成为公司盈利的补充; 公司固定资产以房屋建筑物和机器设备为主, 期末账面价值分别为32.74亿元和29.91亿元; 在建工程以“循环再造动力三元材料用前驱体原料项目(6万吨/年)”和“循环再造动力电池用三元材料项目(3万吨/年)”为主, 随着项目建设进度的深入, 公司在建工程规模大幅增长, 2018年末在建工程同比增幅达102.45%; 无形资产主要为土地使用权; 当年末, 公司商誉同比减少2.15亿元, 减少部分系在合并宁达贵金属环节产生, 公司于2018年处置宁达贵金属部分股权, 所持剩余股权变更为按权益法计入长期股权投资, 商誉资产相应减少。

负债方面, 截至2018年末公司负债总额为147.36亿元, 其中流动负债合计为108.08亿元, 主要包括短期借款、应付票据与应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债, 期末余额分别为71.48亿元、17.11亿元、7.28亿元和8.58亿元。公司短期借款均为银行贷款, 2018年内增幅达27.80%; 应付票据与应付账款中包括13.02亿元应付票据和4.09亿元应付账款, 其中应付票据主要为应付的银行承兑汇票, 同比增长307.12%, 应付账款主要为应付货款, 同比降低37.02%; 其他应付款主要为应付的工程设备款, 较上年末增长9.76%; 一年内到期的非流动负债包含一年内到期的长期借款4.38亿元、一年内到期的应付债券3.00亿元和一年内到期的长期应付款1.21亿元。非流动负债方面, 2018年末公司非流动负债合计39.28亿元, 主要包括长期借款、应付债券和长期应付款, 期末余额分别为6.02亿元、25.95亿元和4.96亿元。公司长期借款主要为银行抵押贷款; 长期债券主要为已发行的公司债券; 长期应付款主要为应付的融资租赁款。

债务规模方面, 2018年末公司总债务130.00亿元, 同比增长7.54%, 占负债总额的88.22%, 负债整体偿还刚性较强。2018年公司加大短期银行融资规模及采购环节承兑汇票使用量, 短期借款和应付票据规模均出现较大规模增长, 短期债务规模大幅提升, 使得总债务规模增长, 债务期限结构大幅缩短。2018年末, 公司长期债务和短期债务分别为36.92亿元和93.08亿元, 同比变动幅度分别为

17.10%和-10.80%，当年末长短期债务比为2.52倍，同比上升0.60倍。整体来看，公司债务规模呈现持续增长态势，且债务期限结构持续缩短，短期偿债压力升高。

图 4：2016~2018 年公司债务结构分析

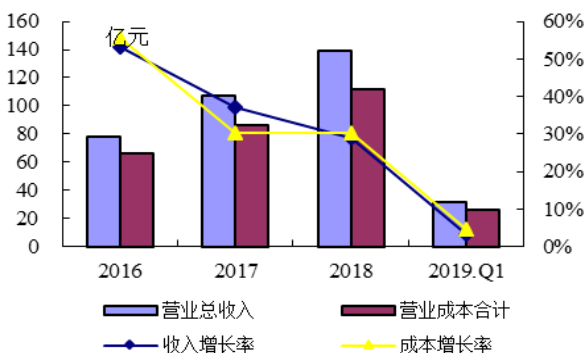


数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，公司在跟踪期内增发股份募集资金，自有资本实力得到大幅增强，财务杠杆水平有所下降，但债务规模保持增长，且期限结构进一步缩短，短期偿债压力加大，财务结构稳健性仍有待提升。

盈利能力

图 5：2016~2019.Q1 公司收入成本结构分析



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

公司电池原料和电池材料业务的产销量持续扩张，相关收入规模大幅增长；同时钴镍钨等金属价格在跟踪期内处于近年高点，公司相关金属产品销售收入有所提升。2018年，公司实现营业收入138.78亿元，同比增长29.07%。值得注意的是，2018年钴镍钨等新能源电池相关金属价格下降，且2019年钴价持续走低，对公司业务造成一定影响，2019年一季度公司实现营业收入31.42亿元，同比增长3.10%。考虑到钴镍钨等金属价格波动较为剧烈，中诚信证评对相关金属价格走势及对公司业务的

影响保持关注。

毛利率方面，2018年公司电池原料和电池材料、钴镍钨粉末与硬质合金、再生资源、环境服务及贸易业务的毛利率分别为22.01%、20.95%、13.69%、25.34%和1.20%，同比分别变动-2.06个百分点、-2.97个百分点、1.79个百分点、0.43个百分点和-0.82个百分点。公司电池原料和电池材料业务以及钴镍钨粉末与硬质合金业务的产品和原料价格均与钴、镍等金属材料价格挂钩，在跟踪期内相关金属价格整体下行趋势下，业务采购和销售周期内产品价格的变动导致业务毛利率有所下降。由于主要产品毛利率下降，当年公司综合毛利率为19.16%，同比下降了0.74个百分点，毛利率水平小幅降低。2019年一季度，公司毛利率为18.57%，延续2018年下降趋势。

期间费用方面，公司期间费用以管理费用、研发费用和财务费用为主。2018年，公司发生管理费用4.45亿元，同比增长16.46%，随着人员薪酬和服务费用等相关支出增长，管理费用规模升高；当年公司研发投入持续扩大，期间研发费用同比增长41.88%至4.21亿元；公司财务费用主要为利息支出，随着债务规模的上升，公司财务费用规模增大，当年发生财务费用6.19亿元，同比增长33.35%。整体而言，2018年公司发生期间费用合计15.63亿元，同比增长29.07%，期间费用率为11.27%，同比下降0.11个百分点，期间费用控制能力略有提升。2019年一季度，公司发生期间费用合计3.92亿元，同比增长5.55%，期间费用率为12.49%，由于一季度收入增速放缓，期间费用率有所升高。

表 6：2016~2019.Q1 公司期间费用分析

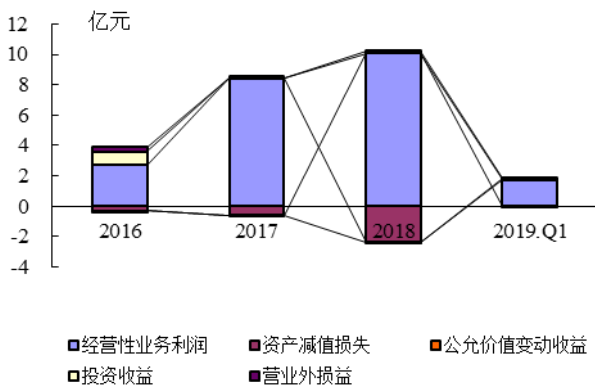
	单位：亿元、%			
	2016	2017	2018	2019.Q1
销售费用	0.58	0.81	0.79	0.19
管理费用	4.60	3.82	4.45	1.11
研发费用	-	2.97	4.21	0.93
财务费用	3.92	4.64	6.19	1.70
期间费用合计	9.09	12.23	15.63	3.92
营业总收入	78.36	107.52	138.78	31.42
期间费用率	11.60	11.38	11.27	12.49

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

注：根据财会〔2018〕15号文，将原“管理费用”分拆为“管理费用”和“研发费用”两个科目列报，2016年度未追溯调整。

2018年，公司实现利润总额9.07亿元，同比增长14.00%，主要构成为经营性业务利润、资产减值损失和其他收益，规模分别为10.10亿元、2.37亿元和1.34亿元。跟踪期内，公司营业收入大幅增长，业务毛利率水平提升，且期间费用率有所下降，经营性业务利润实现增长，同比增幅为19.69%；公司资产减值损失主要为存货跌价损失和长期股权投资减值损失，因跟踪期内镍钴等金属价格整体呈现下行，公司大规模计提存货跌价准备，同时公司对所持慧云科技股份计提减值准备0.63亿元，相关减值导致公司资产减值损失规模大幅增长，一定程度上削弱了盈利表现；其他收益系与经营相关的政府补助，为公司盈利重要的补充。2018年，公司实现净利润7.79亿元，同比增长19.35%；所有者权益收益率为7.62%，同比下降0.65个百分点。2019年一季度，公司实现净利润1.83亿元，同比下降0.96%，所有者权益收益率为7.03%，同比下降了0.20个百分点。

图 6：2016~2019.Q1 公司利润总额构成

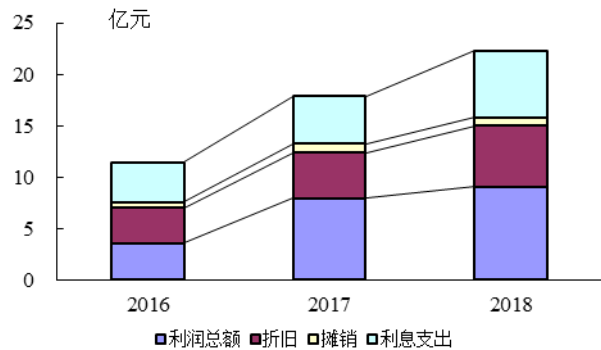


数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，得益于电池原料和电池材料业务以及钴镍钨粉末与硬质合金业务的扩张，2018年公司营业收入实现增长，整体盈利表现良好。但钴镍钨等金属价格波动较为剧烈，中诚信证评对相关金属价格变动及对公司业务的影响保持关注。

偿债能力

图 7：2016~2018 年公司 EBITDA 结构分析



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

获现能力方面，公司 EBITDA 主要由利润总额、折旧及利息支出构成，2018年 EBITDA 规模为 22.29 亿元，同比增长 24.68%，同期总债务/EBITDA 和 EBITDA 利息倍数分别为 5.83 倍和 3.29 倍，同比分别下降 0.93 倍和 0.21 倍。跟踪期内，公司营收规模保持增长，经营效益升高，获现能力增强，EBITDA 对债务本息偿还提供一定保障。

经营性现金流方面，2018 年公司实现经营活动净现金流为 9.85 亿元，同比增长 322.21%。当年，公司盈利表现向好，且采购环节银行承兑汇票的使用量大幅增长，经营性净现金流规模上升。从偿债指标来看，2018 年公司经营活动净现金/总债务及经营活动净现金/利息支出分别为 0.08 倍和 1.45 倍，同比分别上升了 0.06 倍和 1.00 倍，经营性净现金流对债务本息的保障能力得到提升。2019 年一季度，公司经营性净现金流为 -2.85 亿元，受运营环节库存规模持续上涨和阶段性货款回笼减缓等因素影响，期间公司经营性现金流呈现净流出。

表 7：2016~2018 年公司主要财务能力指标

	2016	2017	2018
短期债务（亿元）	63.57	79.49	93.08
长期债务（亿元）	37.62	41.39	36.92
长短期债务比（X）	1.69	1.92	2.52
总债务（亿元）	101.19	120.88	130.00
经营活动净现金流（亿元）	1.16	2.33	9.85
经营活动净现金流/短期债务（X）	0.02	0.03	0.11
经营活动净现金流/总债务（X）	0.01	0.02	0.08
EBITDA（亿元）	11.42	17.88	22.29
总债务/EBITDA（X）	8.86	6.76	5.83
EBITDA 利息倍数（X）	2.62	3.50	3.29
经营活动净现金流/利息支出（X）	0.27	0.46	1.45

数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

财务弹性方面，公司与多家金融机构建立了良好的合作关系，间接融资渠道通畅。截至 2018 年末，公司获得授信额度总计 138.51 亿元，其中尚未使用的授信额度为 48.63 亿元，备用流动性较为充裕。同时，作为 A 股上市公司，资本市场可作为公司重要的筹资来源；此外，公司还可通过发行中票、短期融资券和公司债券等债务融资工具弥补资金不足。整体来看，公司融资渠道通畅，具备较强的财务弹性。

或有负债方面，截至 2018 年末，公司对外担保合计 0.56 亿元，担保比例为 0.55%，担保对象为宁达贵金属，整体对外担保规模较小，或有风险可控。截至 2018 年末，公司无重大未决诉讼情况。

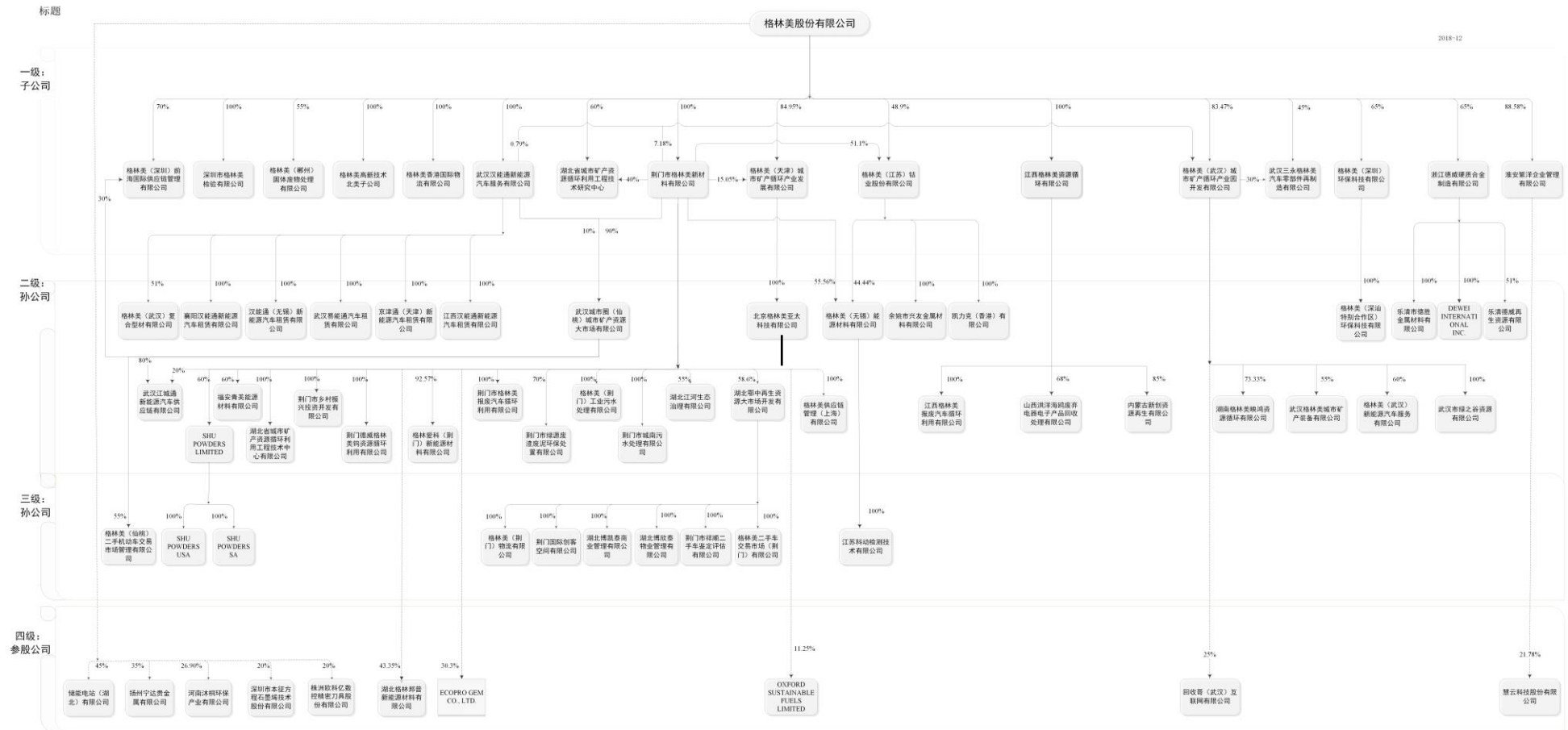
受限资产方面，截至 2018 年末，公司使用受到限制的资产总额为 19.63 亿元，占资产总额的 7.86%，包括货币资金 3.45 亿元、应收票据 4.39 亿元、固定资产 9.61 亿元和无形资产 2.17 亿元，受限资产规模较大，对资产流动性造成一定影响。

综上所述，公司近年持续推进项目投资建设，债务融资规模持续增长，且债务期限结构进一步缩短，短期偿债压力加大。但公司自有资本实力得到大幅增强，财务杠杆水平有所下降，同时业务规模及盈利能力同比提升，获现能力增强，EBITDA 和经营性现金流对债务本息偿付提供一定保障，整体偿债能力很强。

结 论

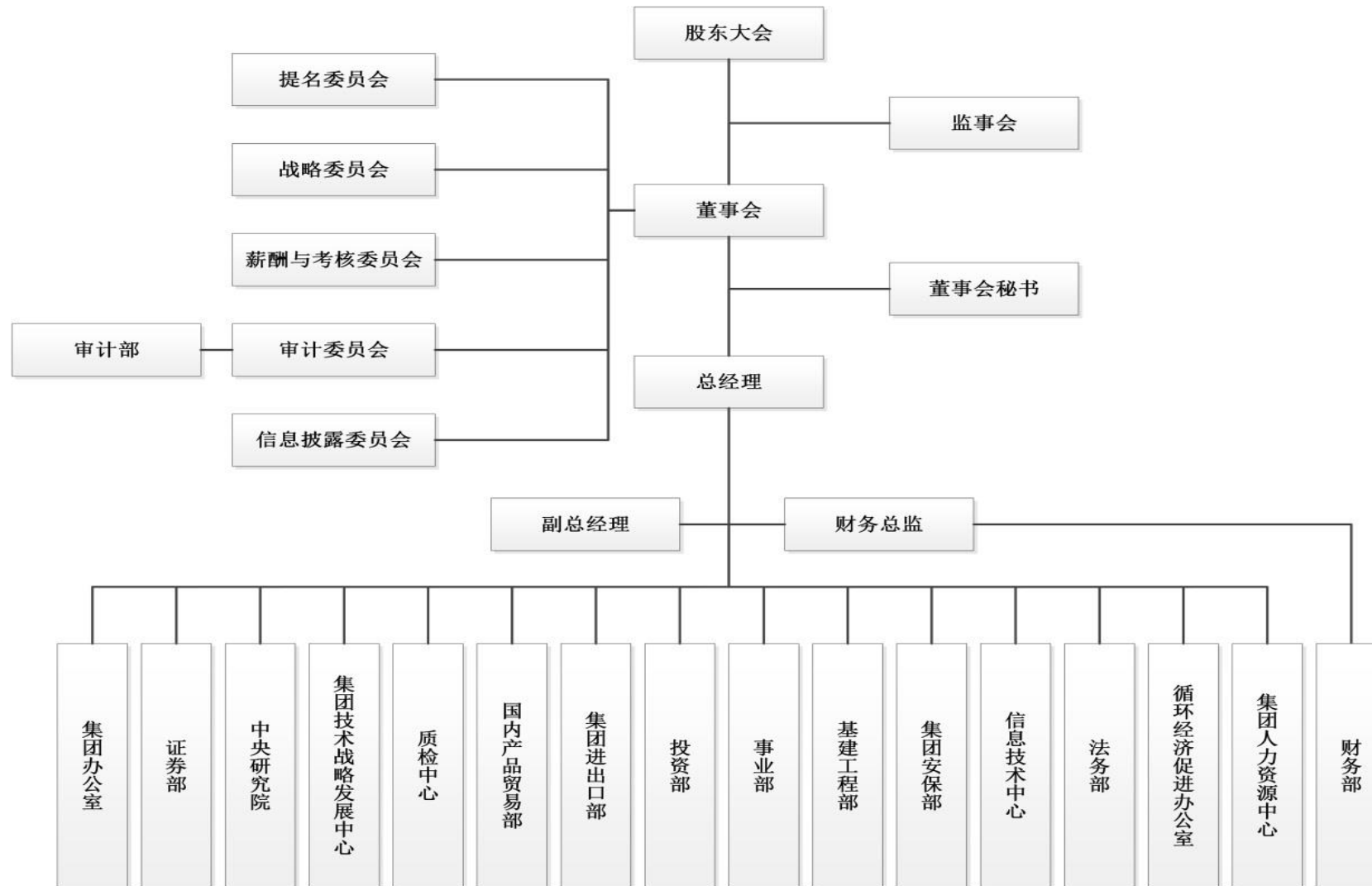
综上，中诚信证评维持公司主体信用等级为 **AA**，评级展望稳定；维持“格林美股份有限公司 2012 年公司债券”信用等级为 **AA**。

附一：格林美股份有限公司股权结构图（截至 2019 年 3 月 31 日）



资料来源：公司提供

附二：格林美股份有限公司组织结构图（截至 2019 年 3 月 31 日）



资料来源：公司提供

附三：格林美股份有限公司主要财务数据及指标

财务数据（单位：万元）	2016	2017	2018	2019.Q1
货币资金	164,205.40	218,251.76	349,370.96	371,472.96
应收账款净额	165,894.00	233,506.26	180,003.82	228,161.91
存货净额	349,805.06	457,385.40	503,041.64	564,062.26
流动资产	942,234.93	1,137,104.03	1,311,982.08	1,416,532.79
长期投资	81,833.66	82,979.49	104,906.75	107,372.79
固定资产合计	663,187.88	783,196.45	651,618.00	647,760.48
在建工程	163,238.59	93,266.68	188,816.55	204,159.06
无形资产	126,878.10	140,610.11	143,449.05	147,903.87
总资产	1,907,227.55	2,225,051.49	2,495,982.64	2,621,475.79
短期债务	635,749.17	794,897.70	930,799.05	-
长期债务	376,189.12	413,936.32	369,223.87	-
总债务（短期债务+长期债务）	1,011,938.29	1,208,834.02	1,300,022.92	-
总负债	1,187,004.04	1,435,398.44	1,473,616.47	1,579,689.25
所有者权益（含少数股东权益）	720,223.51	789,653.05	1,022,366.17	1,041,786.54
营业总收入	783,589.85	1,075,214.30	1,387,822.91	314,199.60
费用前利润	117,780.69	206,501.81	257,063.30	56,513.33
投资收益	8,892.23	320.69	808.58	850.22
净利润	29,963.31	65,247.97	77,870.40	18,307.87
息税折旧摊销前盈余 EBITDA	114,154.74	178,813.72	222,940.61	-
经营活动产生现金净流量	11,593.33	23,332.17	98,509.73	-28,505.25
投资活动产生现金净流量	-185,836.98	-120,656.65	-175,311.33	-28,776.83
筹资活动产生现金净流量	189,397.40	165,794.04	201,441.21	56,378.51
现金及现金等价物净增加额	15,326.29	67,098.00	126,504.39	-1,611.08
财务指标	2016	2017	2018	2019.Q1
营业毛利率（%）	15.71	19.90	19.16	18.57
所有者权益收益率（%）	4.16	8.26	7.62	7.03
EBITDA/营业总收入（%）	14.57	16.63	16.06	-
速动比率（X）	0.76	0.69	0.75	0.73
经营活动净现金/总债务（X）	0.01	0.02	0.08	-
经营活动净现金/短期债务（X）	0.02	0.03	0.11	-
经营活动净现金/利息支出（X）	0.27	0.46	1.45	-
EBITDA 利息倍数（X）	2.62	3.50	3.29	-
总债务/EBITDA（X）	8.86	6.76	5.83	-
资产负债率（%）	62.24	64.51	59.04	60.26
总资本化比率（%）	58.42	60.49	55.98	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；2、中诚信证评分析财务指标时，将“其他流动负债”中的“短期应付债券”计入短期债务，将“长期应付款”中的“应付融资租赁款”和“国家开发银行发展基金”计入长期债务；3、2019年一季度，所有者权益收益率指标经过年化处理。

附四：基本财务指标的计算公式

长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

长短期债务比=短期债务/长期债务

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

三费前利润=营业总收入-营业成本-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

三费收入比=（财务费用+管理费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/期末所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=营业成本/存货平均余额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

总资产周转率=营业收入/总资产平均余额

资产负债率=负债总额/资产总额

实际资产负债率=（负债总额-预收款项）/（资产总额-预收款项）

总资本化比率=总债务/（总债务+所有者权益（含少数股东权益））

长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

净负债率=（总债务-货币资金）/所有者权益

经营性业务利润=营业总收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用

附五：信用等级的符号及定义

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体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	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体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	受评主体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	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

内容	含义
正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，主要考虑中至长期内受评主体可能发生的经济或商业基本因素变动的预期和判断。

长期债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	基本不能保证偿还债券
C	不能偿还债券

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

短期债券信用评级等级符号及定义

等级	含义
A-1	为最高短期信用等级，还本付息能力很强，安全性很高。
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，安全性易受不利环境变化的影响。
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。

注：每一个信用等级均不进行“+”、“-”微调。