跟 踪 评 级 公 告

联合[2016] 200 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级，确定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CP001”A-1的信用等级。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一六年二月一日

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（100022）
电话：010-85679696
传真：010-85679228
http://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

名　称	额 度	存续期	跟踪评级结果	上次评级结果
15 格林美 CP001	3 亿元	2015/08/31-2016/08/30	A-1	A-1

跟踪评级时间：2016 年 2 月 1 日

财务数据

项　目	2012 年	2013 年	2014 年	15 年 9 月
现金类资产(亿元)	13.15	8.83	14.35	13.57
资产总额(亿元)	63.50	77.37	115.87	137.44
所有者权益合计(亿元)	24.90	26.52	47.37	49.16
短期债务(亿元)	22.07	25.31	36.14	47.26
全部债务(亿元)	36.37	44.72	57.76	75.94
营业收入(亿元)	14.18	34.86	39.09	32.17
利润总额(亿元)	1.60	1.81	2.87	2.62
EBITDA(亿元)	3.91	6.10	7.64	--
经营性净现金流(亿元)	-2.51	0.23	0.23	-7.29
营业利润率(%)	25.37	16.30	18.38	18.31
净资产收益率(%)	5.79	6.35	5.46	--
资产负债率(%)	60.79	65.72	59.11	64.23
全部债务资本化比率(%)	59.36	62.77	54.94	60.71
流动比率(%)	129.15	110.40	113.80	107.11
全部债务/EBITDA(倍)	9.30	7.33	7.56	--
EBITDA 利息倍数(倍)	3.03	2.68	2.67	--
经营现金流动负债比(%)	-10.59	0.76	0.51	--

注：2015 年三季度财务数据未经审计。

分析师

景 雪　方 晓
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）
Http：//www.lhratings.com

评级观点

格林美股份有限公司（以下简称 “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、发展前景等方面具有综合优势。跟踪期内，公司收入和利润规模稳定增长，2015 年新一轮非定向增发股票已经于 2015 年 11 月发行成功，公司资金实力、财务弹性和综合实力进一步得到提高。同时，联合资信也注意到公司有息债务快速增长，债务结构有待改善，存货和应收账款规模较大对公司资金形成一定占用，主要产品（钴镍等稀有金属）市场价格波动等因素可能给公司带来的负面影响。

未来，公司将继续发展循环经济，围绕城市矿山推进电子废弃物、废五金、报废汽车等回收拆解循环利用项目的建设与投产，收入和利润规模有望持续提升。

公司经营活动现金流入量及现金类资产（剔除受限资金）对“15格林美CP001”覆盖能力强。

综合考虑，联合资信维持格林美股份有限公司AA的主体长期信用等级，评级展望为稳定，并维持“15格林美CP001”A-1的信用等级。

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. 公司所在行业政府政策支持力度大，基金补贴稳定。
3. 跟踪期内，公司非公开定向增发成功，资本实力增强，财务弹性提高。
4. 公司现金类资产（剔除受限资金）和经营活动现金流入量对“15 格林美 CP001”保障程度高。

关注

1. 公司钴镍等主要产品价格波动大，对公司盈利产生一定不利影响。

2. 跟踪期内，公司应收账款增长快，存货占比较高，对资金形成一定占用。
3. 公司有息债务款快速增长，债务结构有待改善。

信用评级报告声明

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

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

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

四、本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

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

六、本跟踪评级结果自发布之日起至“15 格林美 CP001”到期日有效；根据后续评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估有限公司关于格林美股份有限公司主体长期信用及“15 格林美 CP001”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局核发的 440301102802586 号《企业法人营业执照》。2010 年 1 月，根据中国证监会“证监会许可【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 万元。后经过多次资本公积转增股份和非公开发行股份，以及 2015 年 4 月更为现名，截至 2015 年 11 月底，公司注册资本 145543.4823 万元，总股本 145543.4823 亿股（其中已流通股份 116671.8390 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，合计间接持有公司 12.83%的股权；2015 年王敏增持公司 0.0277%的股权（40.31 万股），许开华、王敏夫妇合计间接直接持有公司 12.8577%的股权，为公司实际控制人。

公司经营范围为：二次资源循环利用技术的研究、开发；生态环境材料、新能源材料、超细粉体材料、光机电精密分析仪器、循环技术的研究、开发及高新技术咨询与服务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专控、专卖产品）；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后方可经营）；普通货运（不含危险物品，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）。

截至 2015 年 9 月底，公司下设 18 个职能部门，拥有全资及控股子公司 31 家。

截至 2014 年底，公司（合并）资产总额为 115.87 亿元，所有者权益合计为 47.37 亿元（其中少数股东权益 4.48 亿元）；2014 年公司实现营业收入 39.09 亿元，利润总额 2.87 亿元。

截至 2015 年 9 月底，公司（合并）资产总额为 137.44 亿元，所有者权益合计为 49.16 亿元（其中少数股东权益 4.95 亿元）。2015 年 1～9 月，公司实现营业 收入 32.17 亿元，利润总额 2.62 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、宏观经济和政策环境

2014 年，中国国民经济在新常态下保持平稳运行，呈现出增长平稳、结构优化、质量提升、民生改善的良好态势。初步核算，全年国内生产总值 636463 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.4%。增长平稳主要表现为，在实现 7.4%的增长率的同时还实现城镇新增就业 1322 万，调查失业率稳定在 5.1%左右，居民消费价格上涨 2%。结构优化主要表现为服务业比重继续提升；以移动互联网为主要内容的新产业、新技术、新业态、新模式、新产品不断涌现，中国经济向中高端迈进的势头明显；最终消费的比重提升，区域结构及收入结构继续改善。质量提升主要表现为全年劳动生产率提升、单位 GDP 的能耗下降。民生改善主要表现为全国居民人均可支配收入扣除物价实际增长 8%，城镇居民人均可支配收入实际增长 6.8%，农村居民人均可支配收入实际

增长 9.2%。

从消费、投资和进出口情况看，2014 年，市场销售稳定增长，固定资产投资增速放缓，进出口增速回落。社会消费品零售总额 262394 亿元，比上年名义增长 12.0%（扣除价格因素实际增长 10.9%）。固定资产投资（不含农户）502005 亿元，比上年名义增长 15.7%（扣除价格因素实际增长 15.1%）。全年进出口总额 264335 亿元人民币，比上年增长 2.3%。

2014 年，中国继续实施积极的财政政策。全国一般公共财政收入 140350 亿元，比上年增加 11140 亿元，增长 8.6%。其中，中央一般公共财政收入 64490 亿元，比上年增加 4292 亿元，增长 7.1%；地方一般公共财政收入（本级）75860 亿元，比上年增加 6849 亿元，增长 9.9%。一般公共财政收入中的税收收入 119158 亿元，同比增长 7.8%。全国一般公共财政支出 151662 亿元，比上年增加 11449 亿元，增长 8.2%。其中，中央本级支出 22570 亿元，比上年增加 2098 亿元，增长 10.2%；地方财政支出 129092 亿元，比上年增加 9351 亿元，增长 7.8%。

2014 年，中国人民银行继续实施稳健的货币政策，综合运用公开市场操作、短期流动性调节工具（SLO）、常备借贷便利（SLF）等货币政策工具，创设中期借贷便利（MLF）和抵押补充贷款工具（PSL）；非对称下调存贷款基准利率；两次实施定向降准。稳健货币政策的实施，使得货币信贷和社会融资平稳增长，贷款结构继续改善，企业融资成本高问题得到一定程度缓解。2014 年末，广义货币供应量 M_2 余额同比增长 12.2%；人民币贷款余额同比增长 13.6%，比年初增加 9.78 万亿元，同比多增 8900 亿元；全年社会融资规模为 16.46 万亿元；12 月份非金融企业及其他部门贷款加权平均利率为 6.77%，比年初下降 0.42 个百分点。

2015 年，中国经济下行压力依然较大。李克强总理的政府工作报告指出，2015 年经济社会发展的主要预期目标是 GDP 增长 7.0%左右，居民消费价格涨幅 3%左右，城镇新增就业 1000 万人以上，城镇登记失业率 4.5%以内，进出口增长 6%左右。2015 年是全面深化改革的关键之年，稳增长为 2015 年经济工作首要任务，将重点实施“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带三大战略。三大战略的推进势必拓展中国经济发展的战略空间，并将带动基础建设等投资，从而对经济稳定增长起到支撑作用。

四、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电子废弃物处理、再生钴镍循环利用和汽车拆解领域展开。

1.电子废弃物处理

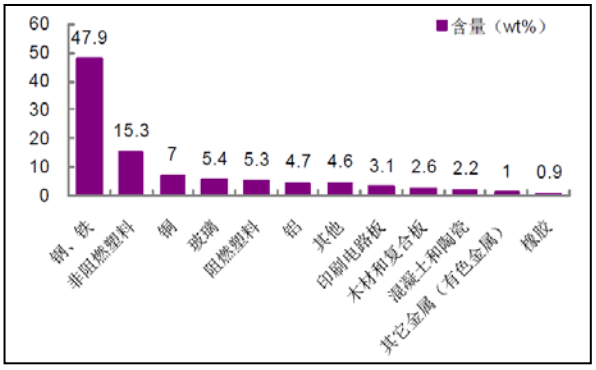
行业现状

电子废弃物是指废弃的电子电器产品、电子电器设备及其废弃零部件、元器件，包括工业生产活动中产生的报废产品或者设备、报废半成品和废料，产品或者设备维修、翻新、再制造过程产生的报废品，日常生活或者为日常生活提供服务的活动中报废的产品或设备等。2010年9月，国家发改委、环保部、工信部联合发布了《废弃电器电子产品处理目录(第一批)》和《制订和调整》废弃电器电子产品处理目录的若干规定》公告。电视机、电冰箱、洗衣机、房间空调器和微型计算机等五种产品（即“四机一脑”）被定为首批《目录》产品。截止2014年12月31日，大部分第一批处理目录产品得到了有效的管理和规范的处理，共有三批总计106家处理企业获得基金补贴资质。

电子废弃物中有害物质较多，危害较为严重的有铅、镉、汞、铬等重金属和溴化阻燃剂、聚氯乙烯等有害物质，如果电子废弃物处理不当的话会给环境带来巨大危害。同时，电子废弃物具有极高的经济价值。电子废弃物中富集了大量有价金属，以计算机主板为例，铜占14.3%，锡占2.2%，镍占2.0%，金银各占0.05%

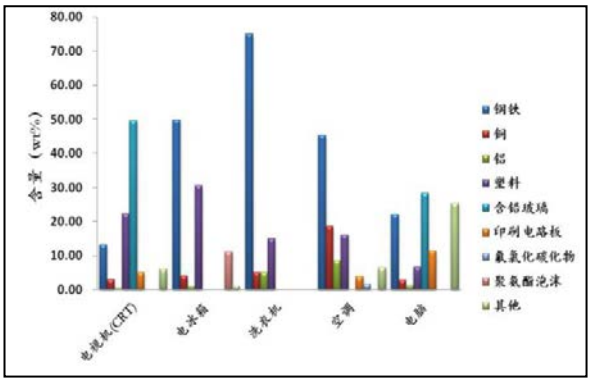
左右。根据2010年中国电子废弃物总量510万吨来计算，金属部分的回收总价值就高达300亿元，经济价值可观，电子废弃物中金属的有效分离、回收、循环利用对缓解中国有色金属及黑色金属的供需矛盾，对中国社会经济的可持续发展具有重要意义。

图1　电子废弃物中各组分含量



资料来源：光大证券、上海交大WEEE实验室

图 2　“四机一脑”中各组分含量



资料来源：光大证券、上海交大 WEEE 实验室

中国电子废弃物处理行业发展经历了三个阶段，分别为起步期（1996 年至 2009 年）、爆发期（2009 年至 2011 年）和规范期（2012 年至今）。在中国电子废弃物处理的起步期，企业数量只有 20 家左右，处置规模小，各企业面临严重的原料来源不稳定和原料匮乏情况，部分企业主要依靠企事业单位淘汰的电子废弃物存活。爆发期是以 2009 年 6 月开始实行的家电以旧换新政策开始的，政策采用补贴消费者、回收机构和处理企业的方式，促进消费者购买家电并交投废旧家电，对家电乃至电子废弃物处理企业起到了积极的拉动作用，该政策于 2011 年 12 月 31 号截止，实现了“四机一脑”销售 9248 万台，回收 9528 万台。在爆发期，良好的政策保证了电子废弃物处理企业的货源，同时稳定的补贴也为处理企业提供了良好的发展契机，缓解了设备成本较高的压力。

规范期是指基金补贴阶段，中国的电子废弃物处理相关制度政策正向长效机制转变。以旧换新政策截止后，电子废弃物的回收渠道和处理补贴都不复存在，处理企业陷入困境，2012 年以后随着《废弃电器电子产业处理基金征收使用管理办法》（以下简称“《办法》”）的实施，行业迎来新的机遇，《办法》采用责任延伸制原则，通过向家电生产商、进口商征收处理费用，并补贴处理企业，以推进电子废弃物处理行业的发展。相对于以旧换新，基金政策是长久性政策，意义更深远。一方面，通过高额补贴提高了处理企业的盈利能力，使企业更具竞争力；另一方面，通过限制补贴企业数量，为行业设立门槛，抵制恶性竞争，促进企业的规模化发展。

表1　家电以旧换新补贴标准　（单位：元/台）

产品类型	家电补贴	运费补贴	拆解处理补贴
电视机	400	20~40	15
电冰箱	300	30~50	20
洗衣机	250	30~50	5
空调	350	20~50	0
电脑	400	20~35	15

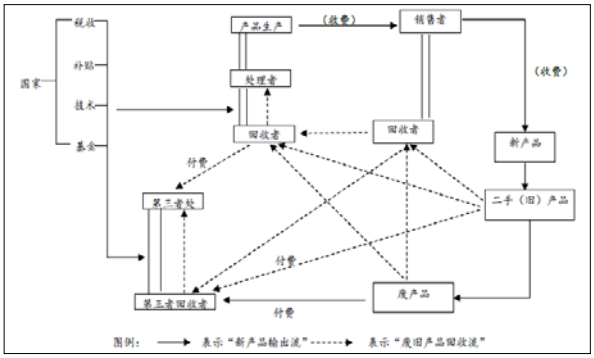
资料来源：国家财政部、环境保护部
注：家电补贴列数字为补贴上限，以家电售价的10%发放。

表2　电器电子产品处理基金的征收和发放标准
（单位：元/台）

产品类型	对生产者征收	对进口电器电子产品征收	对处理企业的基金补贴标准
电视机	13	13	85
电冰箱	12	12	80
洗衣机	7	7	35
空调	7	7	35
电脑	10	10	85

资料来源：国家财政部、环境保护部

图3　中国电子废弃物回收处理体系



资料来源：国家发改委环资司

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

行业发展及关注

电子废弃物数量未来将大幅增长。根据每户家庭对家电的需求量测算未来家电保有量的常态值，并根据各家电的使用寿命测算常态报废量：四机一脑的年报废量将超过 3 亿台，其中电脑年报废量将超 1 亿台，为报废大户；从内销量看，2007 年冰箱、空调两类家电内销量规模均已超过 3000 万台，而按其使用寿命 10 年测算，2015 年将开始进入报废高峰；电脑 2007 年销量已超过 5000 万台，13 年报废量就将超过 5000 万台。相对而言，洗衣机报废高峰要晚 3～4 年，报废总量只有其他品类的三分之二。按内销量和报废年限推算报废量，预计到 2018 年四机一脑理论报废量将达 2.4 亿台，13~16 年复合增速为 16.9%。如果到 2018 年拆解率能达到 80%，会有 5 倍的增长，年复合增速 35.8%，因此原料供应将不会制约企业的发展，增加自身产能和合并整合将是未来电子废弃物处理企业发展的方向。

基金的征收标准将会提高。基金征收标准=当年预测的回收量*补贴价格/产品销量，目前的标准是基于基金制定者认为拆解量应该与以旧换新时 4000 万台/年规模测算的。2013 年基金征收共 28 亿元，基本覆盖了拆解量。因此，在未来电子废弃物拆解量快速增长的情况下，以现有的基金征收标准将无法覆盖，基金征收标准提高是必要的。

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

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

行业政策

2010 年 10 月，国务院发布《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发【2010】32 号），将节能环保产业作为七大战略性新兴产业的第一产业，提出“加快资源循环利用关键共性技术研发和产业化示范，提高资源综合利用水平和再制造产业化水平”、“加快建立以先进技术为支撑的废旧商品回收利用体系”及“鼓励绿色消费、循环消费、信息消费，创新消费模式，促进消费结构升级”。

《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），将“环境保护与资源节约综合利用行业的“区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”、“再生资源回收利用产

业化”、“废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料等再生资源循环利用技术与设备开发”归入鼓励类项目。

2011 年 10 月，国务院发布《关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》（国办发【2011】49 号），进一步明确强化再生资源回收利用的目标、政策与措施，提出要推进废旧商品回收分拣集约化、规模化发展。

2013 年 1 月，国务院发布《关于印发循环经济发展战略及近期行动计划的通知》（国发【2013】5 号），提出“推动废旧机电产品、电线电缆、通信设备、汽车、家电、手机、铅酸电池、塑料、橡胶、玻璃等再生资源利用的规模化、产业化发展。到 2015 年，主要再生资源利用总量达到 2.66 亿吨，产值达到 1.2 万亿元，就业人员 1800 万人。”并对推进再生资源规模化、高值化、清洁安全利用提出了相应的要求。

2013 年 8 月，国务院发布《关于加快发展节能环保产业的意见》（国发【2013】30 号），提出“围绕重点领域，促进节能环保产业发展水平全面提升”，其中包括“建设‘城市矿产’示范基地”、“深化废弃物综合利用”、“培育再制造服务产业”等。

2014 年 12 月 31 日，六部门联合印发《重要资源循环利用工程个（技术推广及装备产业化）实施方案》，提出到到 2017 年，基本形成适应资源循环利用产业发展的技术研发、推广和装备产业化能力，攻克一批技术障碍，技术储备能力显著增强，企业重大科技成果集成、转化能力大幅提高，掌握一批具有主导地位的关键核心技术，部分达到国际先进水平，初步形成主要资源循环利用装备的成套化生产能力。其中，废旧商品回收体系建设到 2017 年，在合理规划的基础上，建设一批分拣技术先进、环保设施完备和劳动保护措施健全的回收分拣中心和回收分拣集聚区，对电子废弃物等品种开展智能回收试点。

2015 年 2 月 13 日，国家发展和改革委员会网站正式发布了《废弃电器电子产品处理目录(2014 年版)》，并将于 2016 年 3 月 1 日起正式实施，《废弃电器电子产品处理目录(第一批)》将同时废止。 在《废弃电器电子产品处理目录(第一批)》“四机一脑”的基础上，《废弃电器电子产品处理目录(2014 年版)》将管理范围扩大至 14 类产品。值得注意的是，家电占比一半，共有 7 种产品入选新版目录。7 类家电产品中，在冰箱、空调、洗衣机和电视机基础上，吸油烟机、电热水器和燃气热水器为新增产品，其制造商面临更为严格的环保要求，这三类产品成为下一批进入基金征收范围产品的可能□大大增加。此外，管理范围还包括打印机、复印机、传真机、监视器、微型计算机、移动通信手持机和电话单机 7 类产品。

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

2.再生钴镍循环利用

钴镍金属具有优异的储能、防腐、耐磨、耐高温和高强度等特殊性能，是不锈钢、充电电池、电镀、汽车配件、关键工具、军工器件等行业的关键原料，是国民经济发展的重要战略资源。根据美国地质调查局数据，2006 年世界钴储量为 700 万吨，主要集中在刚果（金）、澳大利亚、古巴、赞比亚、俄罗斯和新喀里多尼亚，合计储量约占世界钴总储量的 93.6%；镍储量为 6400 万吨，主要分布在澳大利亚、俄罗斯、古巴、加拿大、巴西、新喀里多尼亚、南非、印度尼西亚和中国，合计约占世界镍总储量的 90.6%。除原生矿的钴镍资源外，再生钴镍是世界钴镍供应重要的来源之一，目前，再生钴占全球钴总供应量已超过 15%，再生镍占镍总供应量的 30%以上。

中国是钴镍资源的使用大国，年均钴使用

量接近世界消耗总量的 25%，镍使用量占世界消耗量的 20%左右。然而中国钴镍资源较为稀缺，基本没有单一的钴矿，钴资源主要伴生在镍矿中。按照国土资源部 2005 年全国矿产资源储量通报，中国钴储量基础为 7.33 万吨，但具有开采经济价值的储量仅为 4.09 万吨，占世界可开采量的 1.03%；同时，中国镍储量为 232 万吨，仅占全球总量的 3.56%。据国金证券研究报告数据，由于 2014 年中国镍库存的快速增长以及菲律宾红土镍矿的兴起，使得镍价格重新回到 2014 年初的地位价格。2015 年，因海外镍矿供应能力不足，中国镍铁产量料由 47 万吨降至 36 万吨，同时国内电解镍企业供应较为稳定，而需求的增速在 8%-10%左右，钴镍国内供需总体偏紧，镍钴供给料需要进口满足。

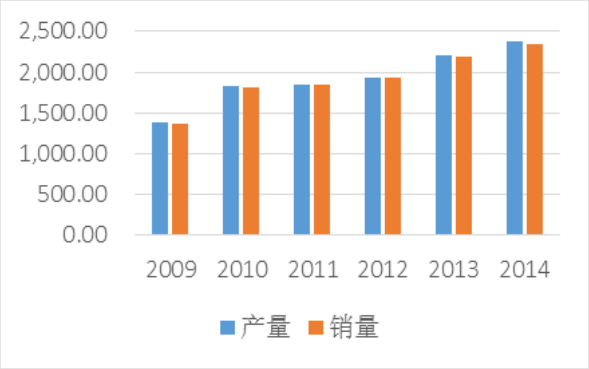
国内的废弃钴镍资源回收主要来源于废旧二次电池。中国是世界上最大的电池生产与消费大国，据统计，2001～2005 年国内消费的二次电池量 77.3 亿只，按三年使用寿命和每个镍镉、镍氢及锂离子电池平均重量为 25 克计算，则所有废旧二次电池的总重量约为 19.3 万吨，其中含镍约 3.28 万吨、含钴约为 1.28 万吨（相当于中国探明原钴矿总储量的 30%，相当于中国年钴矿开采量的 5 倍以上）。目前中国废旧电池回收已受到重视，国家发改委将废旧电池回收列入第二批循环经济试点领域。尽管中国二次电池消费量巨大，但废旧二次电池资源分布广泛且分散，因此构建健全收集体系需要国家和地方政府的支持，以及企业的努力。钴镍粉体是钴镍产业链中高附加值、高技术产品，同时也是一种典型的资本密集型产品，具有市场国际化、质量国际化和制造国际化等特点，市场主要被世界级大公司所主导，而国内能够生产适应电池行业和高端硬质合金行业用途的超细钴镍粉体的公司不多，生产能力还不能满足国内的需求。近年来中国厂商加大技术研发力度，缩小了与国外产品在产品质量上的差距。

综合来看，废弃资源回收循环利用是目前发展的倡导的主流方向，中国废弃钴镍资源循环利用龙头企业技术水平已达到国际水平，产品质量高。

3.汽车拆解

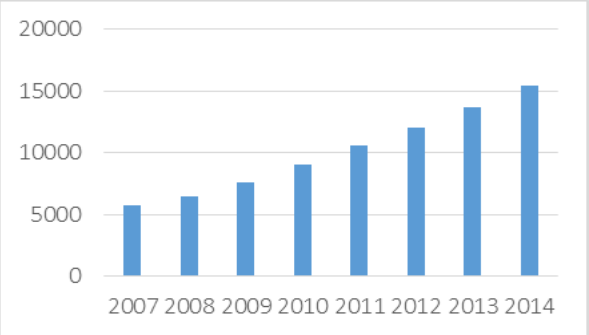
自 2009 年开始，中国汽车产销量快速增长，2014 年累计生产汽车 2372.29 万辆，同比增长 7.3%；销售汽车 2349.19 万辆，同比增长 6.9%，产销量保持世界第一。中国汽车保有量持续增长，从 2007 年的 0.57 亿辆增长至 2014 年约 1.54 亿辆，年复合增长率达到 18.03%，预计 2020 年中国汽车保有量将突破 2 亿辆。

图 4　2009～2014 年中国汽车产销量　（单位：万辆）



资料来源：Wind 资讯

图 5　2007～2014 年中国汽车保有量　（单位：万辆）



资料来源：Wind 资讯

中国汽车的使用年限一般为 8～10 年，参考行驶里程为 50～60 万公里。随着汽车保有量的持续增长，废旧汽车报废量也将相应大幅增加。根据既有汽车产销量和保有量的数据，预计中国汽车报废高峰已临近，2013 年废旧汽车理论报废量将突破 500 万辆，2019 年左右将超过 1000 万辆，并保持高速增长。

现阶段，黄标车、老旧车的淘汰促进了汽

车拆解行业的发展。根据 2013 年机动车污染防治年报统计，2012 年中国汽车保有量为 1.2 亿辆，其中汽油车占 82.5%，柴油车占 16.1%，燃气车占 1.4%；国 I 前排放标准占 7.8%，国 I 标准占 14.9%，国 II 标准占 15.7%，国 III 标准占 51.5%，国 IV 及以上标准占 10.1%。其中，排放水平低于国 I 排放标准的汽油车和国 III 排放标准的柴油车的被称为黄标车。由于汽车排放标准普遍偏低，给中国大气环境带来了极大危害，汽车尾气对大气污染贡献度达到 25%以上。同时，黄标车又为汽车尾气排放中的大户，据统计，2012 年全国机动车污染物排放中，43.3%的一氧化碳、44.8%的碳氢化合物、53.0%的氮氧化合物和 78.0%的颗粒物是由黄标车排放的。黄标车淘汰从 2010 年开始启动，但速度缓慢，全国黄标车年均削减量仅占总量的 3.5%。截止 2012 年底，全国仍共有黄标车 1451.4 万辆，占汽车保有量的 13.4%。其中，国 I 以前标准的汽油车 843.3 万辆，占 58.1%，国 III 以前标准的柴油车 608.1 万辆，占 41.9%。

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

汽车报废量的激增，给汽车拆解行业带来了巨大的市场空间，利好具有汽车拆解资质的企业。目前废旧汽车拆解行业发展不成熟，拆解过程机械化程度低，大致拆解流程分为废油废液前处理、五大总成拆卸、零部件拆卸、破碎分选等部分，利润率较低。现在部分汽车拆解企业通过自己引进汽车零部件再制造生产线提升自身盈利能力。在拆解过程中获得零部件通常含有磨损、裂缝、破碎等缺陷，上述缺陷影响零部件再利用的主要障碍。通过一定的工艺，对废旧零部件所含有的缺陷进行处理，消除缺陷，能够使零部件性能达到重新利用的水平，被称为再制造工艺。

2015 年 1 月，发改委、财政部、工信部和质检总局联合发文确定 10 家企业具备再制造产品推广试点企业资格。现将 10 家再制造产品推广试点企业名单及其再制造产品型号、推广价格等予以公布，确定放开汽车零部件再制造。同时也会加强监管，完善行业标准、信息管理体系、生命周期测算和保险等配套政策。

4.区域经济环境

公司总部位于广东省深圳市。2014 年深圳市全年本地生产总值 16001.98 亿元，比上年增长 8.8%。其中，第一产业增加值 5.29 亿元，下降 19.4%；第二产业增加值 6823.05 亿元，增长 7.7%；第三产业增加值 9173.64 亿元，增长 9.8%。第一产业增加值占全市生产总值的比重不到 0.1%；第二和第三产业增加值占全市生产总值的比重分别为 42.7%和 57.3%。人均生产总值 149497 元/人，增长 7.7%，按 2014 年平均汇率折算为 24337 美元。

在现代产业中，现代服务业增加值 6201.06 亿元，比上年增长 10.5%；先进制造业增加值 4823.98 亿元，增长 9.8%；高技术制造业增加值 4056.85 亿元，增长 12.9%。在第三产业中，交通运输、仓储和邮政业增加值 532.86 亿元，增长 9.7%；批发和零售业增加值 1963.38 亿元，增长 9.3%；住宿和餐饮业增加值 286.26 亿元，增长 3.3%；房地产业增加值 1441.93 亿元，增

长 6.7%。民营经济增加值 6132.25 亿元，增长 8.1%。四大支柱产业中，金融业增加值 2237.54 亿元，比上年增长 13.8%；物流业增加值 1614.18 亿元，增长 9.7%；文化产业增加值 1213.78 亿元，增长 15.4%；高新技术产业增加值 5173.49 亿元，增长 11.2%。六大战略性新兴产业中，生物产业增加值 242.83 亿元，比上年增长 6.4%；互联网产业增加值 576.44 亿元，增长 15.5%；新能源产业增加值 368.55 亿元，增长 9.7%；新一代信息技术产业增加值 2569.80 亿元，增长 14.0%；新材料产业增加值 383.98 亿元，增长 7.1%；文化创意产业增加值 1553.64 亿元，增长 15.6%。全年规模以上工业增加值 6501.06 亿元，比上年增长 8.4%。其中，国有企业增加值 199.63 亿元，增长 7.2%；股份制企业增加值 3074.96 亿元，增长 13.4%。

综合看，深圳市良好的经济环境为公司发展提供了良好的外部条件。

五、基础素质分析

1. 产权状况

公司是深圳证交所上市公司，控股股东深圳汇丰源持有公司 12.54%的股份。许开华、王敏夫妇通过深圳汇丰源和丰城市鑫源兴新材料有限公司合计间接持有公司 12.83%的股权；2015 年王敏增持公司 0.0277%的股权（40.31 万股），许开华、王敏夫妇合计间接直接持有公司 12.8577%的股权，为公司实际控制人。

2. 企业规模及竞争力

公司是中国开采城市矿山资源第一支股票、再生资源行业和电子废弃物回收利用行业的第一家上市公司，已在湖北荆门、湖北阳逻、江西丰城、河南兰考、江苏泰兴、江苏无锡、江苏扬州等地建成循环产业园，以废旧电池、电子废弃物、稀有金属废弃物、报废汽车为主体，循环再造钴镍、铜钨、金银、铂钯、稀土与稀散金属等十多种稀缺资源以及塑木型材、新能源材料等多种高技术产品，已形成较为完善的稀有金属资源化循环产业链。

公司于 2012 年、2015 年分别收购江苏凯力克钴业股份有限公司（以下简称“江苏凯力克”）51.00%和 49.00%的股权，成为江苏凯力克的全资控股股东。江苏凯力克是电池正极材料领域与战略钴金属的知名企业，生产的四氧化三钴销售给 SAMSUNG、湖南杉杉新材料有限公司等国内外知名下游企业。凯力克 KLK 牌金属钴片成为中国首批在伦敦金属交易所注册的企业，使得中国战略金属钴的质量国际化。近年来随着锂电池等下游市场的逐步兴起，公司产品销售量逐年增加，不断实现新增产能，综合产能利用率持续上升。未来随着多个在建项目的建成投产，公司产能将获得进一步扩大。公司现有业务与江苏凯力克双方具有氯化钴供应、中间生产技术、下游钴产品、终端应用领域及市场等多环节、多方位互补空间，双方可发挥协同效应，实现钴产品产业链的战略整合。

3. 技术水平

公司在国内再生资源综合利用行业技术水平较高，拥有众多研发成果。公司是中国再生资源行业第一个在欧美等国家拥有核心专利的企业、第一个获国家科技进步奖和多项中国专利优秀奖的企业。公司承担了十多项国家“863”计划、国家高技术产业化示范工程和国家科技支撑计划等国家项目，为废弃资源循环利用领域的技术领先企业，拥有国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心等 6 个研发平台。2014 年公司研发支出 12923.04 万元，较 2013 年增长 37.49%。

4. 税收优惠

公司于 2008 年 12 月 16 日起连续被认定为国家高新技术企业，荆门市格林美新材料有限公司、江西格林美资源循环有限公司、江苏凯力克钴业股份有限公司等多家子公司被认定为国家或江苏省高新技术企业，2012～2014 年均适用 15%的企业所得税税率。此外，公司自营

出口货物享受免抵退税，部分子公司因业务性质享受增值税免征或所得税优惠。

六、管理分析

跟踪器内，公司法人结构、高层管理人员和管理制度无重大变化。

七、经营分析

从主营业务收入来看，2012～2014 年公司收入规模迅速扩大，年均增长 65.96%，主要来自电池材料和电子废弃物销售收入的大幅增长。近年来公司不断有新技术研发成功投产，同时对现有设备进行技改，电池材料产能不断增加，电子废弃物产能不断释放，产销量的迅速增长带动收入大幅增加。从收入构成来看，目前电池材料、电子废弃物和电积铜为收入贡献最大的板块，2014 年占比分别为 31.77%、21.76%和 11.71%。

从主营业务毛利率看，2013 年电池材料和电积铜毛利率的明显下降，加之新增贸易业务毛利率低，导致当年主营业务整体毛利率下滑明显，2014 年以来有所回升。公司其他板块 2013 年毛利率下降较快，主要系 2012 年 12 月收购江苏凯力克后，江苏凯力克部分低毛利产品并入其他项目致使毛利率下降。

2015 年 1～9 月，公司实现主营业务收入 31.72 亿元，占上年全年的 82.31%；钴片和其他业务收入占比显著上升，其中四氧化锗、废泥废渣等销量的增长带来其他业务快速增加；从毛利率看，公司综合毛利率略有下降，其中钴粉、镍粉、电积铜等主要产品毛利率出现下降；电池材料、碳化钨等产品毛利率略有上升。

表 3　公司近年主营业务收入构成情况　（单位：万元、%）

分产品	主营业务收入				主营业务收入占比			
	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月
钴粉	42640.36	33296.43	38416.79	25532.31	30.27	9.60	9.90	8.05
电池材料（四氧化三钴、三元材料等）	7152.17	98783.77	123299.21	75131.24	5.08	28.47	31.77	23.68
钴片	1575.51	7914.08	10087.65	20075.85	1.12	2.28	2.60	6.33
镍粉	16709.02	14603.24	21067.11	17687.30	11.86	4.21	5.43	5.57
碳化钨	17522.57	29280.09	27815.14	17732.83	12.44	8.44	7.17	5.59
电子废弃物	18908.26	45225.08	84446.73	70157.38	13.42	13.04	21.76	22.11
电积铜	28587.61	49776.58	45457.54	32788.51	20.29	14.35	11.71	10.33
塑木型材	6574.79	6906.24	14013.19	9586.32	4.67	1.99	3.61	3.02
贸易	--	56220.89	17065.88	15565.78	--	16.21	4.40	4.91
其他	1214.65	4918.66	6381.68	33012.65	0.86	1.42	1.64	10.41
合 计	**140884.94**	**346925.06**	**388050.91**	**317270.17**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

资料来源：公司提供

注：1、由于公司于 2012 年 11 月底完成资产交割手续，因此当年仅合并了江苏凯力克 2012 年 12 月份的收入。

2、其他包括荆门格林美废渣废泥处理费、污泥处理费；武汉格林美 3R 商品、扬州宁达四氯化锗、硫酸铬、环保设备、填埋物；凯力克其他金属等。

表 4　公司近年主营业务毛利润和毛利率情况　（单位：万元、%）

分产品	主营业务毛利润				主营业务毛利率			
	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月
钴粉	12986.92	9944.19	9954.41	6454.57	30.46	29.87	25.91	25.28
电池材料（四氧化三钴、三元材料等）	1023.12	12015.32	19649.71	13091.62	14.31	12.16	15.94	17.43
钴片	169.75	299.43	529.24	810.33	10.77	3.78	5.25	4.04
镍粉	4796.96	2944.03	4784.50	3866.44	28.71	20.16	22.71	21.86
碳化钨	3229.26	6476.38	3121.30	2203.66	18.43	22.12	11.22	12.43
电子废弃物	4786.43	12182.84	23056.07	18311.08	25.31	26.94	27.30	26.10
电积铜	7112.10	9830.69	5396.88	3570.67	24.88	19.75	11.87	10.89

塑木型材	1481.52	1676.72	2686.22	1950.65	22.53	24.28	19.17	20.35
贸易	--	865.59	325.84	360.94	--	1.54	1.91	2.32
其他	943.58	1101.05	2702.90	6859.06	77.68	22.39	42.35	20.78
合 计	**36529.64**	**57336.24**	**72207.06**	**57479.02**	**25.93**	**16.53**	**18.61**	**18.12**

资料来源：公司提供

1. 废弃资源再利用

原材料采购

废弃资源综合利用行业主要依托于“城市矿产”，原材料来源和种类极其广泛，公司生产使用的主要原料为废弃钴镍钨资源、废旧电池及电子废弃物等。公司采用的原材料包括废残硬质合金和废旧成品两种，前者中约 90%从国外废料回收厂进口，采购额占总采购成本的 5.42%；后者多由国内采购，采购额占比为 94.58%，是原材料的主要来源。公司在荷兰、德国、丹麦、法国和美国等多个国家采购废五金（含废电机马达和废电线等），在采购前派专人对原料进行技术检测，以保证原材料的金属含量。

对于原材料的采购，目前公司在国内建立了以城市为主体、以社区为单元的多层次、多方位、跨区域的再生资源回收体系，形成固定场所、流动收购、区域性大市场集散回收等多体系的回收网络。总体上看，公司回收渠道可以分为三类，分别为企业收购、个体收购、自建社会体系回收，钴镍钨原料的回收和采购以企业收购模式为绝对主导，电子废弃物则以个体收购模式和自建社会体系模式为主。

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

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

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

表 5　公司主要原材料采购情况

主要原材料	采购量（吨）				采购价格（万元/吨）				采购成本（亿元）			
	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月
铜原料	2570.35	12209.64	14570.13	13004.00	2.70	2.80	3.21	2.27	0.69	3.42	4.68	3.02
钴原料	3986.77	4564.72	4192.29	681.00	12.70	12.70	15.20	13.51	5.06	5.80	6.37	0.57

镍原料	1334.39	2676.37	2243.35	2778.00	8.50	8.00	7.82	6.47	1.13	2.14	1.75	1.79
氢氧化钴	254.12	2546.36	2144.49	3060.06	12.55	13.33	14.14	14.26	0.32	3.39	3.03	4.36
氯化钴	--	628.01	3848.17	1497.90	--	16.88	17.03	14.70	--	1.06	6.55	2.38
钴精矿	42.61	743.14	2580.28	3260.18	12.52	13.55	11.88	14.73	0.05	1.01	3.07	4.84
铜精矿	56.58	797.09	846.46	138.92	2.63	2.67	2.26	2.07	0.01	0.21	0.19	0.02

资料来源：公司提供

从表 5 可以看出，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明显增长趋势。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。从采购价格来看，除氢氧化钴和钴精矿采购价格有所上升外，其他材料采购价格均出现不同程度的下跌。公司原材料采购价主要是随行就市，以拆解后的成品期货市场价格作为参考，同时通过建立供应商合作网络，统计分析价格走势，制定适当的采购计划，全面分析比较不同供应商的原材料成本等方法控制采购时间和价格，基本保证其为市场最优价。

公司钴原料和镍原料以废旧成品为主，氢氧化钴、氯化钴和铜原料主要购自大型供应商，其他原材料采购渠道多样、分散；2014 年，公司五大供应商采购额占比 18.78%，较 2013 年下降 2.45 个百分点，集中度有所下降，主要供应商包括 Glencore International AG、天津市茂联科技有限公司、赣州腾远钴业有限公司、佛山市南海正圣金属贸易有限公司和东莞市豪景商贸有限公司等。

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 2015 年 9 月底，公司共主导或参与起草了 114 项国家或行业标准，其中已发布 93 项；申请专利 493 件、已授权 351 件，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 2014 年公司研发投入 12923.04 万元，较 2013 年增长 37.49%。截至 2015 年 9 月底，公司拥有研发人员 552 人，占公司员工总数的 11.12%，其中本科及以上学历 410 人，占研发人员总数的 74.28%。

2010 年以来，公司多次增发股份募集资金用于生产线建设，已完成“二次钴镍资源的循环利用及相关钴镍高技术产品”、“循环再造低成本塑木型材和铜合金”、“500 吨超细钴粉扩产”、“废旧电路板中稀贵金属、废旧五金电器（铝铜为主）、废塑料的循环利用”、“电子废弃物回收与循环利用”等项目建设，逐步实现业务范围的拓展和产能的提高。目前公司在湖北荆门、湖北阳逻、江西丰城、江苏泰兴、江苏无锡和江苏扬州建有六个生产基地，分别由不同的子公司作为生产单位，向周边市场提供不同的产品（见表 6）。

表 6　公司生产基地情况

生产基地	生产产品	主要市场
湖北荆门	钴粉、镍粉、电积铜、塑木型材、碳化钨	华东地区、株洲、浙江
湖北阳逻	塑木型材、电子废料	华中、华东、中南地区
江西丰城	塑木型材、电子废弃物、汽车拆卸产品	华中、华东、中南地区
江苏泰兴	四氧化三钴	华北、西北、华中和海外市场
江苏无锡	电池材料	华中地区
江苏扬州	废旧家电拆卸物、四氧化锗、环保设备、填埋物	华中、华东地区

资料来源：公司提供

近年来，子公司江苏凯力克通过产品更新、优化工艺、设备革新不断扩大电池材料生产线规模，现已建成锂电池级高活性球形四氧

化三钴产业生产线，2013 年电池材料产能达到 7000 吨/年，2014 年对现有设备进行技术改造，产能进一步提升至 9000 吨/年；由于下游锂离子电池市场对其需求旺盛，公司产量已超过设计产能，2014 年产能利用率为 126.81%。通过收购子公司江苏凯力克，公司近年来电积铜产能大幅增长，2013 年已达到 15000 吨/年。2012 年以来，公司其他主要产品产能在近三年无变化。从产量来看，电池材料、电积铜和镍粉年产量不断增长，而钴粉和塑木型材产量在 2013 年出现下降、碳化钨则出现波动增长，主要由于当期金属钴和碳化钨的市价分别有所下降和上升，公司因此调整了产品的生产结构，同期公司从战略调整角度考虑整合子公司资源导致塑木型材产量下降。

表 7　公司主要产品生产情况　（单位：吨、%）

产品		2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-9 月
电池材料	产能	5000	7000	9000	9000
	产量	512	7949	11413	6765.24
	产能利用率	--	113.56	126.81	--
电积铜	产能	10000	15000	15000	15000
	产量	5958	9650	11122	10290.81
	产能利用率	59.58	64.33	74.14	--
钴粉	产能	2000	2000	2000	2000
	产量	1671	1636	2026	1693.96
	产能利用率	83.53	81.81	101.30	--
碳化钨	产能	1200	1200	1200	1200
	产量	873	1372	1255	1237.84
	产能利用率	72.76	114.31	104.62	--
镍粉	产能	1300	1300	1300	1300
	产量	1239	1462	1712	1660.96
	产能利用率	95.31	112.43	131.73	--
塑木型材	产能	20000	20000	20000	20000
	产量	17623	11981	31863	14699.28
	产能利用率	88.11	59.91	159.31	--

资料来源：公司提供

注：2012 年电池材料产量仅为 12 月份产量。

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

产品销售

公司的产品中钴镍粉体材料和回收的其他金属产品由于用途专业性较强，因此公司目前主要直接销售给终端客户，部分销售给贸易公司。对于塑木型材产品，公司采取直销和代理商相结合的方式进行销售。除新收购的江苏凯力克的产品以外，其他产品由公司本部销售团队进行市场开拓和销售洽谈，后由生产性子公司签订合同并安排生产和交货。公司主要产品平均销售价格与国际市场价格波动趋势一致，受经济形势低迷的影响，国际钴镍金属市场持续下滑，2012～2014 年，公司钴镍金属相关产品销售价格随之持续下降，2014 年略有回升。公司 2014 年前五大客户销售额占当年产品总销售额的 37.41%，集中度偏高。

从产销率看，2012～2014 年，公司主要产品产销率大都处于较好水平，2012 年塑木型材产销率仅为 54.86%，主要系当年公司战略调整，子公司资源整合所致；2014 电池材料、电积铜、钴粉、塑木型材的产销率均有所下降，2014 年以来金属价格波动较大，出于成本和效益考虑，部分产品暂时延缓销售，故产销率较之前有所下降。

表 8 公司主要产品销售情况（单位：吨、万元/吨、%）

产品		2012 年	2013 年	2014 年
电池材料	销量	434.1	6798.1	9068.1
	平均价格	14.9	13.8	13.6
	产销率	102.87	95.51	79.45
电积铜	销量	6012.4	9878.5	11071.2
	平均价格	4.8	4.5	4.1
	产销率	100.91	102.37	99.55
钴粉	销量	1813.3	1751.7	1830.5
	平均价格	23.5	19.0	21.0
	产销率	108.52	107.07	90.35
碳化钨	销量	839.6	1202.0	1397.7
	平均价格	20.9	24.4	19.9
	产销率	96.17	87.61	111.34
镍粉	销量	1181.2	1303.9	1730.2
	平均价格	14.2	11.2	12.2
	产销率	95.33	89.19	101.04
塑木型材	销量	9668.8	12323.9	24338.1
	平均价格	0.7	0.6	0.6
	产销率	54.86	102.86	76.38

资料来源：公司提供

注：1.2012 年电池材料销量仅为 12 月份销量；

2.销售均价均为不含税价格。

公司塑木型材、钴粉、镍粉、四氧化三钴

等产品部分销往海外市场，包括法国、俄罗斯、波兰、罗马尼亚、日本、韩国等国家和地区，且销售额占比不断上升；但其他大多数产品主要由国内的下游生产企业消化，其中经济水平较为发达的华东地区占比较大，近三年销售额占比分别均在45%以上，其中主要客户包括上海俊标贸易有限公司、厦门金鹭特种合金有限公司、北大先行泰安科技产业有限公司、烟台凯实工业有限公司、江苏天工工具有限公司等。合并江苏凯力克后，公司海外销售占比有所提升，同时中南地区需求有所增加带来销售占比逐年上升。

表9　公司产品销售市场分布　（单位：%）

区域		销售额占比			
		2012年	2013年	2014年	2015年1-9月
国内	华东地区	63.88	48.09	49.32	50.20
	西南地区	3.45	2.40	2.16	2.45
	中南地区	12.94	17.49	18.56	19.58
	华南地区	6.68	4.59	2.89	2.94
	其他地区	6.47	14.03	14.60	16.68
海外市场		6.58	13.40	12.47	8.5
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、钴粉、碳化钨、镍粉和塑木型材等主要产品的销售区域。

从销售回款方面来看，对于外销产品公司主要采用信用证方式，期限多为2个月内，回款较快。对于内销产品，公司对客户资信评估后分为不同等级，分别给予不同的账期，对于信誉好的长期合作客户给予相应优惠。由于公司产品客户集中度较高，供货量大，公司目前平均账期为10个月，账期较长。

近年来公司与部分重要合作伙伴签订了长期战略合作协议。2014年4月，公司子公司江苏凯力克、荆门格林美公司和清美通达锂能（科技）无锡有限公司与湖南杉杉新材料有限公司签订了合同金额为3.60亿元的四氧化三钴的销售合同。

2. 其他业务板块

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

3. 经营效率

2012～2014年，公司销售债权周转次数波动下降，存货周转次数波动上升，总资产周转次数波动上升，三年均值分别为5.42次、1.68次和0.41次，2014年以上三项指标分别为4.29次、1.65次和0.40次；其中2013年公司营业收入同比增长145.77%，增速明显高于各相关资产项的增长，因而三项指标均出现波动。总体看，公司经营效率一般。

4. 定向增发

跟踪期内，公司完成非公开发行股票。2015年2月，公司第三届董事会第三十次会议表决通过《关于非公开发行股票方案的议案》，并于2015年3月，公司2015年第二次临时股东大会通过该议案。2015年6月，公司公布《2015年非公开发行股票预案（修订稿）》，公告本次

非公开发行股票数量不超过270232180股（含270232180股），发行价格9.50元/股，募集资金总额不超过25.67亿元。2015年9月，公司非公开发行股份申请获证监会审核通过。2015年11月，公司完成本次非公开发行股票，收到特定投资者（深圳中植产投环保投资合伙企业（有限合伙）、上海星鸿资产经营有限公司、上海星通创业投资管理中心（有限合伙）、中邮创业基金管理股份有限公司、平安资产管理有限责任公司、华夏人寿保险股份有限公司和上海德溢慧心股权投资有限公司）缴入的出资款24.17亿元，扣除发行费用后实际募集资金净额23.58亿元，其中新增注册资本2.54亿元，新增资本公积21.03亿元。公司本次非公开发行募集资金，用于收购江苏凯力克49%股权，德威格林美49%股权和浙江德威65%股权。公司原持有江苏凯力克51%股权、德威格林美51%股权，收购完成后公司将全资持有两家子公司，有利于公司对其加强管理并提高运行效率、优化资源配置；同时，公司将持有浙江德威65%股权，有利于公司钴镍钨产业链将进一步向下游深加工领域延伸，打造更全面的资源回收和制造业务产业链。

截至2015年9月底，江苏凯力克资产总额179339.15万元，所有者权益65124.11万元；2015年1-9月，江苏凯力克实现营业收入132840.97万元，利润总额5692.13万元。截至2015年9月底，德威格林美资产总额17267.83万元，所有者权益8069.89万元；2015年1-9月，德威格林美实现营业收入22044.83万元，利润总额1866.36万元。

截至2014年底，浙江德威资产总额17871.97万元，所有者权益11005.11万元；浙江德威实现营业收入20686.69万元，利润总额2518.61万元。

5. 在建项目

跟踪期内，公司无重大新建项目。截至2015年9月底，公司在建工程已完成投资41.53亿元。按照原投资计划，截至2015年9月，在建工程剩余投资额2.27亿元。

表10 公司在建工程情况 （单位：万元）

项目名称	计划总投资	资金筹措方案（%）		截至2015年9月底已投资额	2015年剩余计划投资额	2016年计划投资额
		贷款	自筹			
稀贵金属、废旧五金电器、废塑料循环利用	88600.00	60	40	110596.95	--	--
河南格林美电子废弃物回收与循环利用项目	35000.00	--	100	17538.62	2688.71	5000
废渣废泥处理项目	11500.00	--	100	11495.64	284.91	--
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	74580.00	--	100	82796.03	--	7000
动力电池用原料（钴镍锰三元材料、球形氢氧化钴材料、高纯硫酸镍与四氧化三钴）及废水废气扩容工程	58240.00	--	100	59179.96	1265.98	7347.21
江西报废汽车循环利用项目	30000.00	--	100	23383.60	6615.86	--
仙桃城市矿产大市场建设	33900.00	68	32	16602.63	6204.64	3056.28
天津报废汽车综合利用项目	38210.00	57	43	18883.51	11250.05	--
城市矿产资源与公共平台建设	19500.00	--	--	25185.84	--	--
荆门东区产业园建设（含荆门报废汽车项目）	32000.00	25	75	32715.23	--	3375.8
钨资源回收利用项目	16500.00	60	40	16918.15	--	4000
合 计	**438030.00**	--	--	**415296.16**	**28310.14**	**29779.29**

资料来源：公司提供

6. 未来发展

公司的发展战略定位明确，致力创建再生钴镍资源领域的世界循环工厂和中国领先的电子废弃物、报废汽车和稀有金属资源的综合利用商。公司将继续开展全国范围内的废旧电池、电子废弃物以及报废汽车等城市矿山资源的环

境友好型社会回收体系建设，并创新回收的商业模式，构造多层次的再生资源回收网络，为不断扩展的产能提供充足原料。公司将发展技术先进的稀土、稀散、稀贵等稀有金属循环再生利用的循环经济静脉大产业，形成以稀有金属资源化利用为主体的国内一流、国际先进技术水平的国家城市矿产回收体系创新基地、加工利用示范基地、技术研发示范和推广基地、循环经济宣传教育基地。

八、募集资金使用情况

截至 2015 年 9 月底，公司发行“15 格林美 CP001”所募集资金已全部使用。

九、财务分析

公司提供的 2012 年财务报表已经国富浩华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2013 年、2014 年财务报表已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，两家会计师事务均出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2015 年三季度财务报表未经审计。

2012 年，公司将 2 家子公司纳入合并范围，分别为公司与子公司荆门市格林美共同出资设立的湖北省城市矿产资源循环利用工程技术研究中心和通过非同一控制下合并收购的江苏凯力克钴业股份有限公司（51%的股权）；2013 年，公司将格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司等 5 家子公司纳入合并范围。2014 年，公司将新设立 2 家子公司、收购扬州宁达贵金属有限公司 60%股权，并将上述 3 家子公司纳入合并范围。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 2014 年底，公司（合并）资产总额为 115.87 亿元，所有者权益合计为 47.37 亿元（其中少数股东权益 4.48 亿元）；2014 年公司实现营业收入 39.09 亿元，利润总额 2.87 亿元。

截至 2015 年 9 月底，公司（合并）资产总额为 137.44 亿元，所有者权益合计为 49.16 亿元（其中少数股东权益 4.95 亿元）。2015 年 1～9 月，公司实现营业收入 32.17 亿元，利润总额 2.62 亿元。

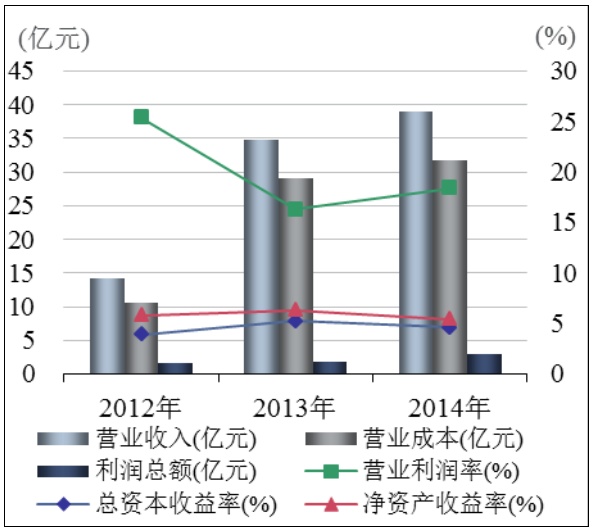
1. 盈利能力

2012～2014 年，随着产业链的延伸和主营产业规模的扩大，公司收入规模快速增长，年均复合增长率为 66.01%，2014 年为 39.09 亿元；同期，公司营业成本也快速增长，年复合增长 73.87%，高于收入的增速，2014 年为 31.81 亿元；2012～2014 年，受部分主营产品毛利率下滑、新增贸易业务毛利率较低影响，公司营业利润率波动下降，2014 年为 18.38%。

2012～2014 年，公司期间费用年均增长 39.20%，构成主要为管理费用和财务费用，随有息债务和业务量增长的快速增加，2014 年 5.41 亿元；但受益于营业收入的快速增长，期间费用率呈波动下降状态，2014 年为 13.84%。

2012～2014 年，公司营业外收入分别为 0.86 亿元、1.02 亿元和 1.29 亿元，公司营业外收入主要来自于政府补助，对利润总额起到重要补充作用。

图 6　2012～2014 年公司盈利情况



资料来源：公司审计报告

2012～2014 年公司利润总额和净利润快速增长，年均复合增长率分别为 33.92%和

33.96%，2014 年分别为 2.87 亿元和 2.59 亿元。同期，公司净资产收益率有所波动，总资本收益率波动上升，三年均值分别为 5.80%和 4.66%，2014 年分别为 5.46%与 4.62%。

2015 年 1～9 月，公司实现营业收入 32.17 亿元，同比增长 11.24%；公司营业利润率为 18.31%。2015 年 1～9 月，公司实现利润总额和净利润分别为 2.62 亿元同比增长 26.70%。

跟踪期内，随着产业链的延伸和主营产业规模的扩大，公司收入规模和利润规模均快速增长；期间费用控制较好，政府补助对利润形成有效补充，整体盈利能力一般。

2. 现金流及保障

2012～2014 年，公司经营活动现金流入量快速增长，分别为 13.77 亿元、39.06 亿元和 40.15 亿元；同时公司购买商品、接受劳务支付的现金也快速增长，经营活动现金流出量年均复合增长 56.63%，三年分别为 16.27 亿元、38.83 亿元和 39.92 亿元。经营活动现金流量净额分别为-2.51 亿元、0.23 亿元和 0.23 亿元，其中 2012 年公司经营活动现金流净额为负主要系公司采购原材料金额大幅增加所致。近三年，公司现金收入比分别为 87.90%、105.62%和 96.48%，拆借基金补贴等应收账款回收较为滞后，且部分通过票据结算。公司经营活动获现能力尚可。

2012～2014 年，公司投资活动现金流量净额分别为-11.17 亿元、-9.61 亿元和-20.28 亿元。公司近年来对外投资主要集中在购建固定资产、无形资产和取得子公司等支付的现金方面，2014 年因收购子公司扬州宁达贵金属有限公司股权及购买设备、土地和基建的投资增加导致现金流出额大幅增加。

筹资活动方面，2012～2014 年，公司筹资活动现金流入流出主要为取得借款和偿还债务的现金，其中 2014 年吸收投资收到的现金 17.75 亿元主要为增发新股所得募集资金。三年间，筹资活动现金流入量分别为 32.33 亿元、41.19 亿元和 60.89 亿元；筹资活动现金流量净额分别为 15.18 亿元、4.87 亿元和 23.69 亿元。

2015 年 1～9 月，公司实现经营性现金流入量 32.59 亿元，经营性现金流表现为净流出 7.29 亿元；现金收入比为 97.29%，较 2014 年有所下降；投资活动现金流净额为-9.72 亿元，筹资活动现金流净额为 14.42 亿元。

跟踪期内，公司经营性净现金流波动较大，收入实现质量尚可。公司经营活动获现无法满足投资资金要求，对外融资需求大；考虑到公司直接融资渠道畅通，目前在建项目所需资金多数已完成投资或筹措，公司对外融资压力较小。

3. 资本及债务结构

截至 2014 年底，公司资产总额 115.87 亿元，其中流动资产占 43.33%，非流动资产占 56.67%，公司资产以非流动资产为主，近年来资产结构基本保持稳定。

截至 2014 年底为 50.20 亿元，主要由货币资金（占 22.98%）、应收账款（占 16.85%）、存货（44.71%）、应收票据（占 7.00%）等构成。

截至 2014 年底，公司货币资金为 11.54 亿元，较 2013 年底增长 60.33%。基本由人民币存款构成（外币存款和现金占比很小），其中使用受限的货币资金 0.70 亿元。

截至 2014 年底，公司应收票据金额为 3.52 亿元，全部为银行承兑汇票。截至 2014 年底，公司已将 5.31 亿元尚未到期的票据背书给其他方。

截至 2014 年底，公司应收账款账面余额为 8.97 亿元，主要为应收货款和应收补贴款。从账龄上看，1 年以内占 97.91%，公司计提坏账准备 0.51 亿元，应收账款净额为 8.46 亿元，同比增长 82.73%。应收账款前五名金额合计为 6.89 亿元，占期末余额的 76.81%；其中第一名为拆解基金补贴 5.92 亿元，占期末余额的 64.89%。整体看，公司账龄短，坏账计提充分合理，集中度较高；其中电子废弃物拆解基金补贴依照财政部环境保护部国家发展改革委工业和信息化部海关总

署税务总局《关于印发<废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法>的通知》由财政部和地方政府根据分别发放，当年拆解基金补贴一般于次年发放，2014 年底应收额主要为 2014 年拆解废弃物应发放部分，随当年拆解量的增加而大幅增长，但回收风险低。

截至 2014 年底，公司预付账款 2.13 亿元，较 2013 年下降 10.26%。主要是预付的材料款和备料款等，其中，1 年以内的占 88.32%，1～2 年的占 6.28%，2～3 年的占 4.88%，3 年以上的占 0.52%，账龄较短。

截至 2014 年底，公司其他应收款账面余额 0.17 亿元，主要为押金、保证金和往来款项，从账龄看，1 年以内占 63.95%，1～2 年占 17.68%，2～3 年的占 5.24%，3 年以上占 13.13%；公司计提坏账准备 0.03 亿元，计提比例合理，其他应收款净额为 0.13 亿元。

截至 2014 年底，公司存货账面余额 22.48 亿元，其中原材料占 57.96%，库存商品 16.21%，在产品占 18.14%，其余为周转材料、发出商品占、在建开发产品（开发成本）和委托加工物资。截至 2014 年底，公司存货计提跌价准备 356.80 万元，存货账面净值为 22.44 亿元，同比增长 38.59%。

截至 2014 年底，公司其他流动资产 1.97 亿元，主要为预缴或待抵扣税金。

截至 2014 年底，公司非流动资产为 65.67 亿元，主要由固定资产（占 38.52%）、在建工程（占 37.60%）和无形资产（占 15.85%）构成。

截至 2014 年底，公司固定资产原值为 32.74 亿元，主要包括房屋及建筑物 10.10 亿元和机器设备 20.46 亿元；公司累计计提折旧 7.40 亿元，减值准备 0.04 亿元，公司固定资产账面价值为 25.30 亿元。

截至 2014 年底，公司在建工程为 24.69 亿元，主要包括废旧电路板中稀贵金属与废旧五金电器、废塑胶的循环利用项，武汉城市矿产循环产业园建设，动力电池用原料及废水废气扩容工程等主业相关项目。

截至 2014 年底，公司无形资产原值 11.10 亿元，主要为土地使用权 8.74 亿元和专利、专用技术 0.97 亿元；累计摊销 0.69 亿元，账面价值为 10.41 亿元。

截至 2015 年 9 月底，公司资产总额为 137.44 亿元，较 2014 年底增长 18.61%，资产结构变动不大。其中应收账款 14.26 亿元，较 2014 年底增长 68.55%，主要系拆解规模扩大，补贴款增加所致；其他非流动资产增长 98.51%，系预付工程款和设备款增加所致。

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，以非流动资产为主，流动资产中以原材料为主的存货和应收账款占比较高，对公司资金形成一定占用；非流动资产中固定资产和在建工程占比高，公司资产质量尚可。

所有者权益方面，截至2014年底，公司所有者权益47.37亿元，其中实收资本占21.54%、资本公积占62.15%、未分配利润占15.66%、少数股东权益占9.46%。2012～2014年，公司实收资本不断增长、资本公积波动增长，主要系2013年公司以资本公积向全体股东每10股转增3股，2014年公司以非公开发行股票的方式向5名特定对象共发行1.70亿股人民币普通股（A股），募集资金净额17.39亿元，其中1.70亿元计入股本，其余作为股本溢价计入资本公积。

截至2015年9月底，公司所有者权益为49.16亿元，其中实收资本增至12.01亿元，系公司以资本公积转增股本，合计转增2.77亿股。总体看，公司所有者权益结构稳定性较好。

截至2014年底，公司负债合计为68.50亿元，其中流动负债占64.41%，非流动负债占35.59%，公司负债以流动负债为主。

截至 2014 年底，公司流动负债 44.11 亿元，主要由短期借款（占 63.74%）、应付账款（占 11.63%）、一年内到期的非流动负债（占 10.43%）和应付票据（占 7.76%）构成。

截至 2014 年底，公司短期借款为 28.12 亿元，其中抵押借款占 39.01%，保证借款占

52.54%，质押借款占 2.40%，信用借款占 6.04%。

截至 2014 年底，公司应付票据 3.42 亿元，全部为应付的银行承兑汇票；其他应付款 1.30 亿元，构成为往来款、工程设备款和保证金；一年内到期的非流动负债金额 4.60 亿元，均为一年内到期的长期借款。

截至 2014 年底，公司非流动负债为 24.38 亿元，构成主要为长期借款和应付债券。截至 2014 年底，公司长期借款 13.69 亿元，主要为抵押借款和保证借款。截至 2014 年底，公司应付债券 7.94 亿元，为公司 2012 年 12 月发行的公司债券（期限为 8 年，额度为 8 亿元）；长期应付款 1.20 亿元，为搬迁款及土地流转费；递延收益 1.34 亿元，为收到的政府补助，前两年计入“其他非流动负债”科目。

截至 2015 年 9 月底，公司负债合计为 88.28 亿元，其中流动负债占 64.51%，构成较 2014 年底变化不大。

截至 2014 年底，公司全部债务 57.76 元，其中短期债务占 62.56%，长期债务占 37.44%，构成以流动负债为主。2014 年非公开定向增发股票后各项债务指标明显下降，2012～2014 年，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率三年均值分别为 61.43%、58.17%和 35.64%，截至 2014 年底三项指标分别为 59.11%、54.94%和 31.34%。

截至 2015 年 9 月底，公司有息债务增长至 75.94 亿元，主要来自短期借款、应付债券和一年内到期的非流动负债的增加；公司长期债务增长主要系公司发行 5 亿元“15 格林美 MTN001”所致。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较 2014 年底均有所上升，分别为 64.23%、60.71%和 36.84%.

跟踪期内，公司所有者权益稳定性较好；负债构成以流动负债为主；公司有息债务构成以短期债务为主；债务规模近年增长较快，债务负担较重，短期偿债压力较大。

4. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，截至2014年底，公司流动比率和速动比率分别为113.80%和62.92%%，截至2015年9月底分别为107.11%和61.67%。考虑到公司流动资产中现金类资产规模较大，且经营活动现金流入量较大，公司短期偿债能力一般。

从长期偿债指标看，2014年公司EBITDA利息倍数和全部债务/EBITDA分别为2.67倍和7.56倍，公司长期债务保障能力较好。

截至 2015 年 9 月底，公司无对外担保。

截至 2015 年 9 月底，公司获得银行授信人民币 92.96 亿元，尚未使用额度为人民币 33.30 亿元，公司间接融资渠道畅通；公司为 A 股上市公司，公司直接融资渠道畅通。总体看，公司直接间接融资渠道畅通。

5. 对存续期内债券覆盖程度

截至 2014 年底，公司现金类资产（剔除受限资金）14.35 亿元，为“15 格林美 CP001”的 4.78 倍；截至 2015 年 9 月底，公司现金类资产（剔除受限资金）13.57 亿元，为“15 格林美 CP001”的 4.52 倍；2014 年公司经营活动现金流入量为“15 格林美 CP001”的 13.38 倍；2014 年公司经营活动现金净额为“15 格林美 CP001”的 0.08 倍。

总体看，公司经营活动现金流入量及现金类资产对“15 格林美 CP001”覆盖能力强。

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 2016 年 1 月 15 日，公司本部无未结清和已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

7. 抗风险能力

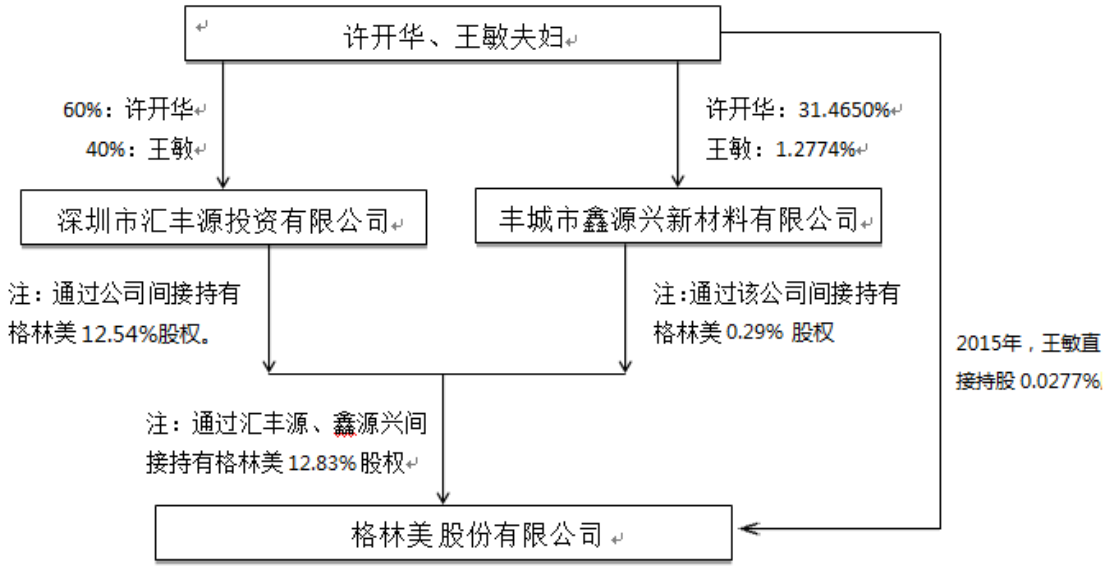
基于对公司资产与收入规模、废弃资源回收行业前景、产业链情况、自身运营管理和财务状况等方面的综合分析，公司整体抗风险能

力强。

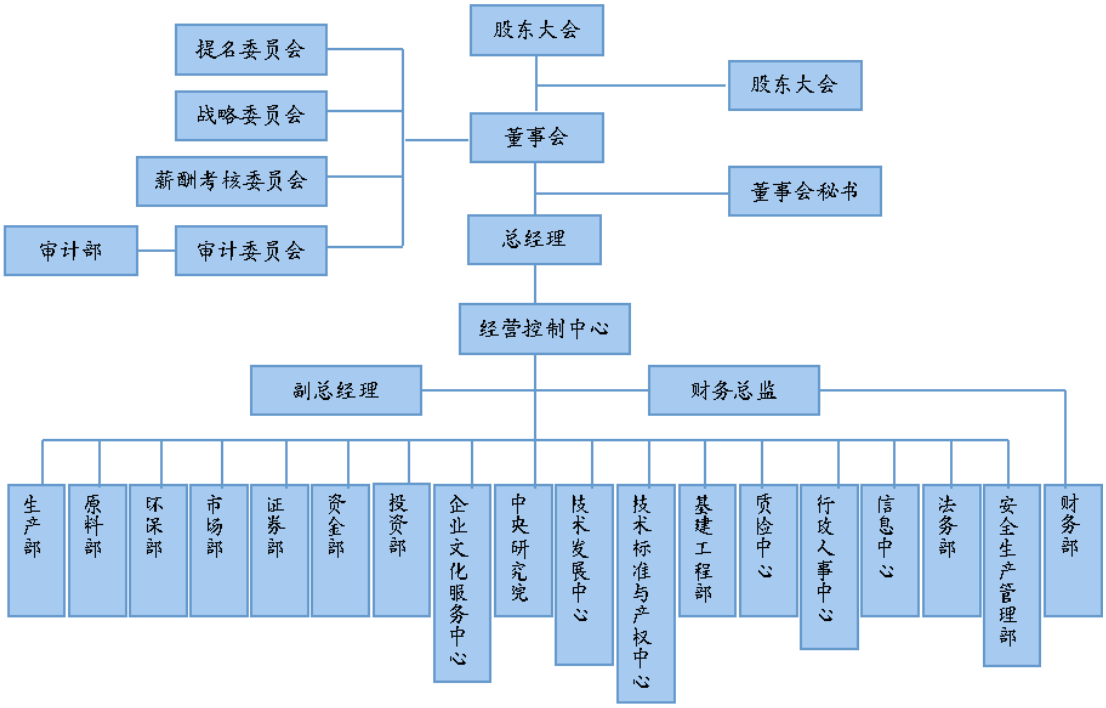
九、结论

综合考虑，联合资信维持格林美股份有限公司 AA 的主体长期信用等级，评级展望为稳定，并维持“15 格林美 CP001”A-1 的信用等级。

附件 1-1　公司股权结构图



附件 1-2　公司组织结构图



附件 2　主要计算指标

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	13.15	8.83	14.35	13.57
资产总额(亿元)	63.50	77.37	115.87	137.44
所有者权益(亿元)	24.90	26.52	47.37	49.16
短期债务(亿元)	22.07	25.31	36.14	47.26
长期债务(亿元)	14.30	19.41	21.63	28.68
全部债务(亿元)	36.37	44.72	57.76	75.94
营业收入(亿元)	14.18	34.86	39.09	32.17
利润总额(亿元)	1.60	1.81	2.87	2.62
EBITDA(亿元)	3.91	6.10	7.64	--
经营性净现金流(亿元)	-2.51	0.23	0.23	-7.29
财务指标				
销售债权周转次数(次)	5.86	7.02	4.29	--
存货周转次数(次)	1.20	2.06	1.65	--
总资产周转次数(次)	0.28	0.49	0.40	--
现金收入比(%)	87.90	105.62	96.48	97.29
营业利润率(%)	25.37	16.30	18.38	18.31
总资本收益率(%)	3.92	5.24	4.62	--
净资产收益率(%)	5.79	6.35	5.46	--
长期债务资本化比率(%)	36.48	42.25	31.34	36.84
全部债务资本化比率(%)	59.36	62.77	54.94	60.71
资产负债率(%)	60.79	65.72	59.11	64.23
流动比率(%)	129.15	110.40	113.80	107.11
速动比率(%)	78.05	56.60	62.92	61.67
经营现金流动负债比(%)	-10.59	0.76	0.51	--
EBITDA 利息倍数(倍)	3.03	2.68	2.67	--
全部债务/EBITDA(倍)	9.30	7.33	7.56	--

注：2015 年三季度财务数据未经审计。

附件 3　有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/（平均应收账款净额+平均应收票据）
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+费用化利息支出）/（所有者权益+长期债务+短期债务）×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-营业税金及附加）/营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注：　现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4　主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，分别用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC和C表示，其中，除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

级别设置	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

银行间债券市场中长期债券信用等级设置及其含义同主体长期信用等级。

附件 5　短期债券信用等级设置及其含义

根据中国人民银行 2006 年 3 月 29 日发布的“银发〔2006〕95 号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及 2006 年 11 月 21 日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场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。

级别设置	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