

格林美 (002340)

金属非金属新材料/有色金属

发布时间: 2012-06-04

报告类型 / 公司调研报告

谨慎推荐

上次评级: 谨慎推荐

业务拓展、产能扩张、政策支持，腾飞在即

报告摘要:

格林美是我国技术水平领先，环境治理能力超群的循环经济领军企业。公司业务正由超细钴镍粉，向电子废弃物回收与拆解、及深度处置，及汽车拆解、稀有、稀土金属循环利用领域拓展。

公司钴镍业务成熟，技术先进，产能逐步投放，为公司提供稳定的现金流。目前产能为 2000 吨钴粉和 1300 吨镍粉。多层次渠道保障原材料供应，产品也已经赢得了力拓、五矿、霍尼韦尔、肯纳等国内外知名客户的认可。未来，公司将通过拓展回收网络，提升废弃资源的供给比率，提升产能利用率来推动业绩增长，而在环保政策趋严的背景下，公司废弃钴镍资源的成本也有下降空间。

电子废弃物谱写循环利用新篇章。电子废弃物业务可细分为几类：电子废弃物回收与拆解业务，其关键是在区域市场上获得回收与拆解资质，拓展渠道，在家电以旧换新活动中，公司在广东、江西、湖北获得了回收或拆解资质，并具有地域拓展的可能；PCB 处置、回收电解铜和贵金属业务，其核心在于技术，公司自主研发形成的预脱锡、PCB 破碎分选、贵金属回收的工艺与技术装备，技术领先，国内首创，市场空间无限；塑木型材业务的关键在于下游市场的开拓，公司未来将重点突破海外市场推动塑木型材产能的释放。公司电子废弃物业务进入产能释放期，推动业绩增长。

环保与循环经济优惠政策频示好。《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》将于 7 月 1 日实行，对电子电器的生产者/进口者征收费用，并对拆解企业进行补贴，同时，我国也出台了增值税的优惠政策。公司作为循环经济领军企业将率先受益。

盈利预测与评级。预计公司 2012 年 EPS 为 0.34 元，2013 年为 0.53 元，2014 年为 0.75 元，增长率分别为 64%，56%和 41%。对应 2012 年业绩的 PE 为 39 倍，2013 年为 25 倍，考虑到公司成长性好、循环经济模式前景好、政策受益、标的稀缺，而给予谨慎推荐评级。

风险提示：资源回收及业务拓展要占用大量的现金流；资源回收地域扩展存风险；技术流失或被复制风险等。

股票数据

2012/5/31

收盘价(元)	13.52
12个月股价区间(元)	11.01 ~ 28.19
总市值(百万元)	3,918
总股本(百万股)	290
A股(百万股)	290
B股/H股(百万股)	0/0
日均成交量(百万股)	47

历史收益率曲线



涨跌幅(%)	1M	3M	12M
绝对收益	31%	24%	30%
相对收益	30%	24%	42%

相关报告

证券分析师: 陈炳辉

执业证书编号: S0550511070002
(021)20361131 chenbh@nesc.cn

财务摘要(百万元)	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
营业收入	570	919	1,736	2,762	3,995
(+/-)%	55%	61%	89%	59%	45%
净利润	86	120	200	311	439
(+/-)%	50%	41%	63%	56%	41%
每股收益(元)	0.71	0.42	0.34	0.53	0.75
市盈率	18.5	31.5	38.5	24.7	17.4
市净率	1.51	1.75	3.30	2.97	2.59
净资产收益率(%)	8.1%	31.7%	27.6%	26.6%	26.2%
股息收益率(%)	1.5%	1.5%	0.8%	0.8%	0.8%
总股本(百万股)	121	290	580	580	580

目 录

1. 格林美：业务拓展有序、循环利用巨头雏形渐现	3
2. 钴镍业务是公司利润与现金流的稳定来源	4
2.1. 多层次供应体系，保障钴镍原料供应	4
2.2. 原料与产品的定价原则缓冲金属价格对企业毛利率的冲击	5
2.3. 钴镍循环制造技术国际领先，客户逐步认可	6
2.4. 继续做大做强钴镍业务，提供稳定的现金流	7
2.4.1. 拓展回收网络，提升资源自给率	7
2.4.2. 环保政策趋严，降低废弃钴镍资源成本	8
2.4.3. 钴镍产能利用率将提升，产能增长有潜力	8
3. 电子废弃物业务起步稳、增长快	8
3.1. 电子废弃物回收与拆解：资质与渠道是关键	9
3.2. PCB 处置、电解铜及贵金属：先进技术是核心	10
3.3. 塑木型材：市场开拓左右业绩贡献能力	12
3.4. 产能快速扩张，彰显成长本色	13
4. 汽车拆解,即刻启程	14
5. 培育稀有、 稀土金属循环利用业务	15
6. 优惠政策频示好	15
6.1. 电废处理基金即将启动，公司直接受益	16
6.2. 增值税优惠政策	17
7. 盈利预测与评级	17
8. 风险提示	18

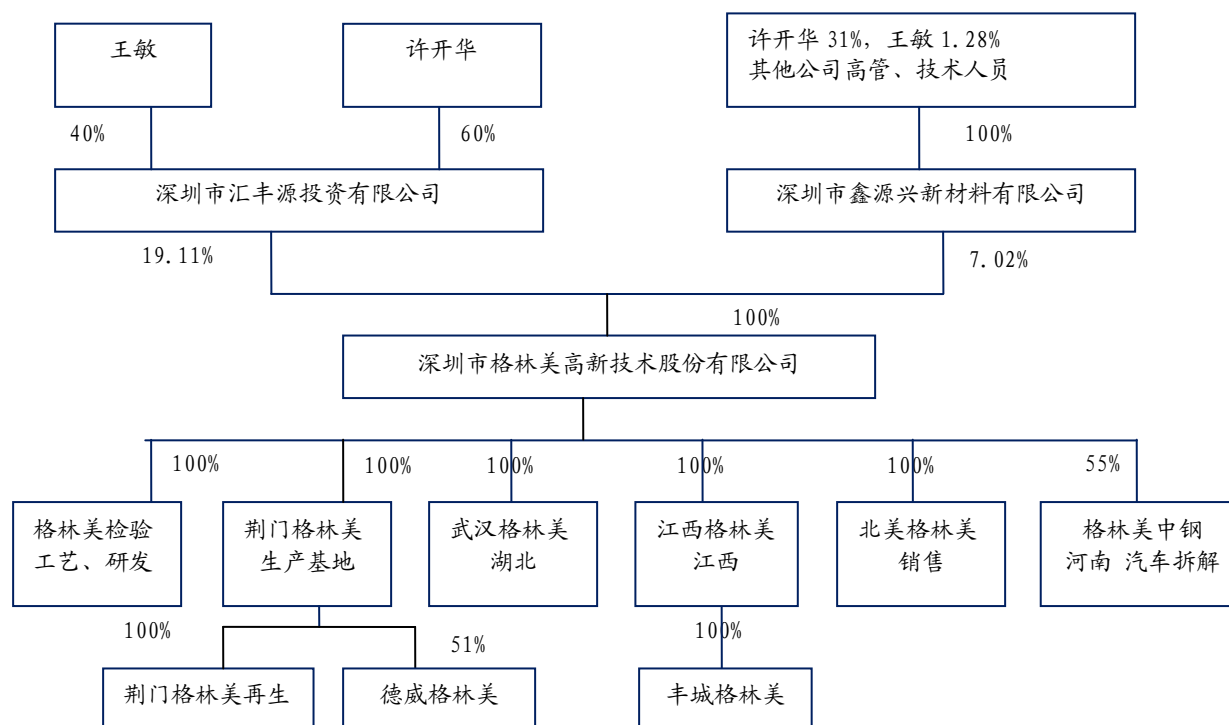
1. 格林美：业务拓展有序、循环利用巨头雏形渐现

格林美 2001 年创立于深圳，2010 年初在中小板上市。格林美是我国循环再生产业的领军企业之一，自 2001 年创立以来发展迅速，自 2006 年以来，公司进入快速发展期。到 2011 年公司的营业收入是 2006 年的 9 倍，净利润与由 1255 万元增长至 1.20 亿，增长近 9 倍。公司先后被授予首批国家循环经济试点企业、国家创新型企业、国家级高新技术企业、国家高技术产业化示范工程、“城市矿产资源循环利用国家地方联合工程研究中心”（我国城市矿产资源循环利用领域的第一个国家地方联合工程研究中心），入选首批国家循环经济教育示范基地。

公司股权较为分散，主要由公司主要高管所控制，其中，许开华、王敏夫妇的汇丰源公司为公司第一大股东，持股 19.11%，鑫源兴（其股东主要由公司的高管和核心技术人员组成，其中许开华占有的份额为 31%）持股 7.02%，因此，许开华、王敏为公司的实际控制人。

自上市以来，公司快速发展，目前公司旗下设有 6 个子公司，分别在深圳、荆门、武汉、江西、河南等地。其中公司深圳总部及深圳格林美检测，负责公司生产工艺、技术的研发和产品的检测等；荆门格林美是公司的主要生产基地之一，主要有 3300 吨的超细钴镍粉生产线、5 万电子废弃物循环利用和 3 万塑木型材生产线，并承担 30 万吨的废旧电路板中稀贵金属、废旧五金电器（铜铝为主）、废塑料的循环利用项目。武汉格林美承担 3 万吨电子废弃物处理项目，江西格林美也在建设 5 万吨电子废弃物的处理能力。此外，河南中钢为公司控股的布局汽车拆解的公司，北美格林美则主要负责公司产品的海外销售。

图 1：格林美的组织结构图

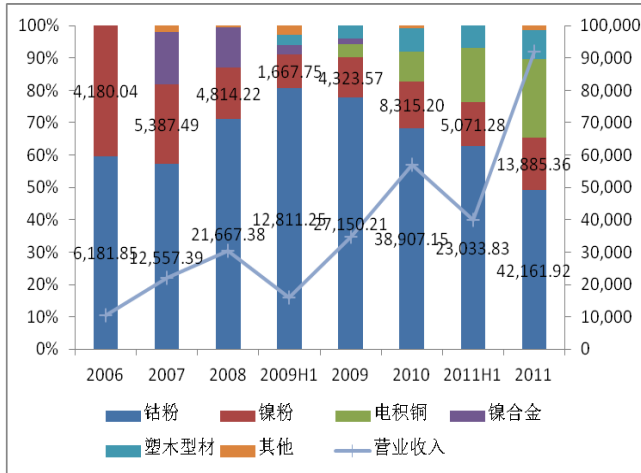


资料来源：公司公告，东北证券。

目前，公司的主营业务主要包括几大块，一是回收、利用废弃钴镍资源，生产、销售超细钴镍粉体材料；二是电子废弃物回收、拆解、处置再生业务：即电子废弃物回收、拆解，利用拆解得到的废塑料及其他原料生产塑木型材，及利用拆解得到的

PCB板，进行循环利用处理，回收生产电积铜及贵金属等产品。2011年年末，公司的业务仍以钴镍粉为主，钴镍粉业务贡献了公司60%的收入和65%的毛利。自2009年投入运营以来，电子废弃物回收与拆解、电积铜等业务也快速发展，2011年该业务已经贡献了38%的收入和34%的毛利。

图 2： 钴镍粉是公司营收的主要来源



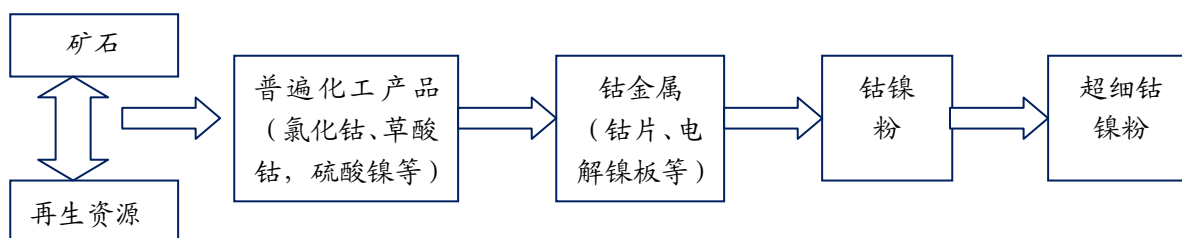
数据来源：东北证券，WIND。

公司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、稀有难熔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。

2. 钴镍业务是公司利润与现金流的稳定来源

超细钴镍粉业务是目前格林美的核心业务，生产的原料主要是来自于含钴镍资源的工业废料如废电池、硬质合金以及冶炼废料。经过多年的运营，公司已经构建了多元化的原材料供应体系，废弃原材料的定价模式保障了公司的利润率，利用技术的优势，公司将产品定位于高端，成功打入了国际市场。这使得钴镍业务成为公司稳定的利润与现金流来源。

图 4： 超细钴镍粉为钴镍粉体中的高附加值产品

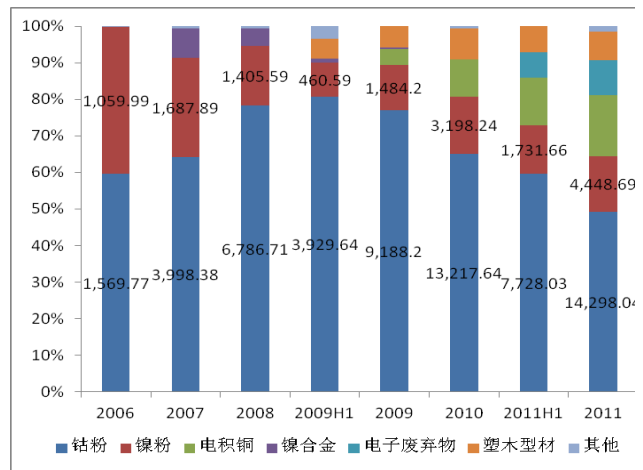


资料来源：公司公告，东北证券。

2.1. 多层次供应体系，保障钴镍原料供应

公司生产使用的主要原料为含钴镍废弃物，主要的原料为工业废料、废旧电池和电子废弃物。其主要的上游企业包括：（1）使用镍钴原料加工镍钴产品的企业，如电

图 3： 钴镍粉贡献了公司的大部分利润



数据来源：东北证券，WIND。

池厂、硬质合金厂、电镀厂、不锈钢冶炼行业等使用镍钴的工厂，这些工厂产生一定量的钴镍工业废弃物，如电池厂的边料、废品，电镀厂的废弃电镀液和电镀渣，合金厂的废料等；（2）使用镍钴产品的制造业：使用电池、硬质合金工具、钴镍催化剂等钴镍产品的企业，这些企业会定期报废镍钴产品；（3）从事钴镍废料收购的企业、个体收购者和广大的消费者。目前，公司的原材料当中废电池的占比大约是 20%。

针对上游多样化的特征，公司通过多层次的采购模式来保障企业的原材料供应。

第一层次为企业收购模式，即公司向拥有钴镍资源的企业采购原材料。其企业类型主要有两类：一类是大量产生含钴镍废料的企业，公司与其直接签署废料回收处理协议，形成含钴镍废料的定向流动、专业化的回收体系。另一类是从事含钴镍废料收集、分类处理的企业，公司与他们建立上下游合作关系，通过这些企业收集废料、分类处理，销售给公司进行废弃资源的循环利用，形成废料收集—深度循环—深加工的循环链。

第二层次为社会集散收购模式，其收购途径有两条：第一，采取区域布点、培育个体收购商的模式与个体收购商形成合作关系。目前，公司在天津、湖南、深圳、等钴镍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。第二，自建废旧电池回收体系，即以公司自身为主，通过与政府等相关部门的合作来建设面向钴镍产品消费者的回收体系。公司先后在深圳、武汉开始建立废旧电池回收体系。到 2011 年末，公司已经建成了全国最大的废旧电池回收网络，该网络跨越广东、湖北和江西等省，覆盖 10 多万平方公里，50 多个城市，3000 个社区、500 多所大中小学、500 多个政府机关，共安装 15000 余个废旧电池回收箱，参与人次在 1000 万以上。2009 年上半年公司自建体系回收废旧电池 1500 吨以上，金属量为 79.57 吨，占公司 2009 年上半年钴镍产品原材料的 11.29%。

表 1：2009 年，公司的钴镍废料的主要来源以企业模式为主

	2009 年 1-6 月	2008 年	2007 年	2006 年
企业模式	66.29%	62.36%	47.15%	46.68%
个体模式	12.52%	26.47%	45.73%	49.03%
自建社会收集体系	11.29%	10.91%	3.99%	0.45%
原生料	9.90%	0.26%	3.13%	3.84%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

资料来源：公司公告，东北证券。

公司在快速的发展过程中，产能快速扩张，公司回收钴镍废料的量并不及产能的扩张步伐，为此，公司采购了一些原生料来满足产能的要求。在 2009 年上半年，原生料在整个原材料的供应结构当中贡献了 10%。

2.2. 原料与产品的定价原则缓冲金属价格对企业毛利率的冲击

废弃钴镍资源的计价是以国际 LME、MB 等交易市场的指导价格为基准的市场化计价体系。废弃钴镍资源的种类多样，成份不一，这也使得废弃钴镍资源的定价较为困难，方式较为复杂。其影响因素为，一是，参考 LME、MB 等交易市场的指导价格，二是，在公司检测技术的支持下，确定废弃钴镍资源的品位；三是，公司按废弃钴镍资源的种类、成份、经济价值、处理难度确定折价系数（0-70%）。概括起来就是：

$$P = p * c\% * \alpha$$

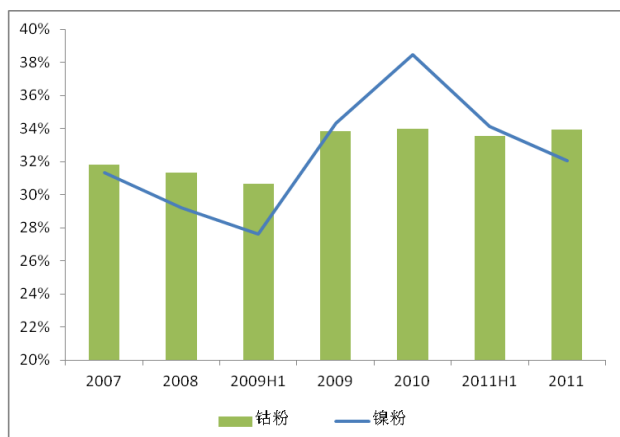
其中：P 指废料价格，p 指国际市场钴镍金属交易价格，c%指废料中的钴镍含量； α 是指根据废料中成份的复杂程度确定的折价系数，一般成份越单一、纯度越高，危

害性越低，回收越容易，折价越高，如成份越复杂，纯度越低，危害性越高，则折价越低，折价系数介于 0~70%。

对于部分较为复杂，环境危害较大，经济价值较低的废弃钴镍资源原料，折价系数可以低至 0，甚至公司还可能收取一定的处置费用（目前，由上游企业免费赠送的废弃资源的比例还不大）。

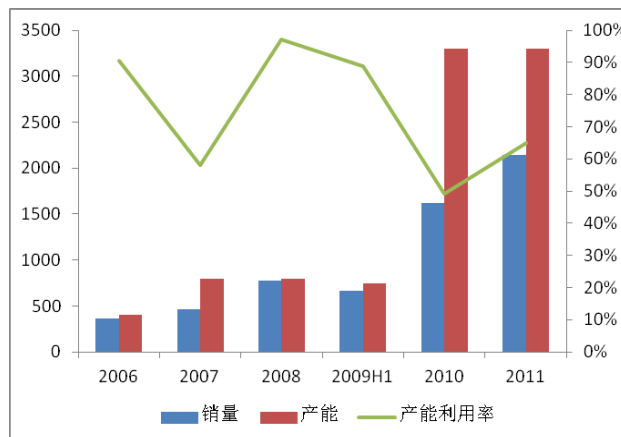
公司毛利率稳定。公司产品销售价格也以国际金属交易市场价格为基础，废料价格和产品销售价格同向变化，变动幅度较为接近，且由于废料原料占成本比例在 70% 以上，在国际市场钴镍价格变化的过程中，基本保持了产品毛利率的稳定。

图 5：公司钴镍业务毛利率较为稳定



数据来源：东北证券，WIND。

图 6：公司钴镍产能快速扩张，产能利用率下降



数据来源：东北证券，WIND。

2.3. 钴镍循环制造技术国际领先，客户逐步认可

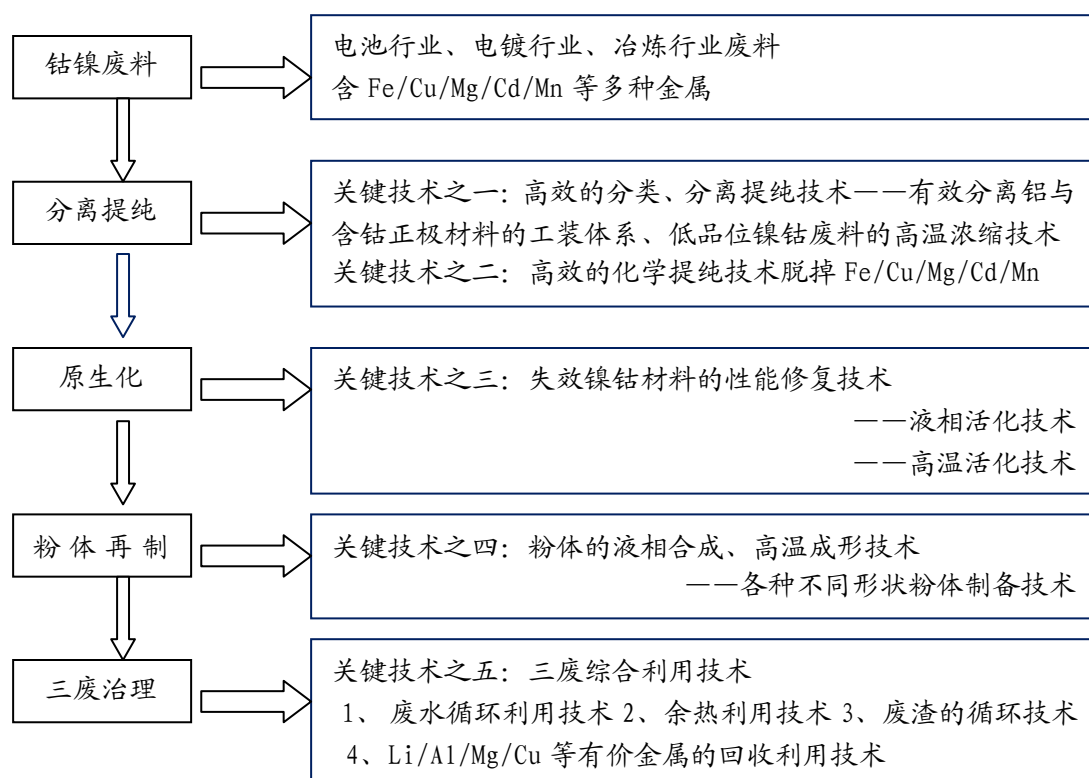
公司钴镍循环制造技术经过了长期积淀。公司经历了长期的研发与产业化过程，其中，公司的技术研发阶段就长达 3 年（2002-2004），而钴镍业务的产业化过程，也达到了两年。在国家科技战略的 863 计划等多个项目或计划的支持下，公司突破了废弃钴镍资源分离提纯、原生化、粉体再造等多个方面的技术障碍，形成了多项废弃钴镍资源回收利用的核心技术。2010 年 12 月，格林美废旧电池循环利用关键技术先后获得国家科技进步二等奖和中国专利奖。

公司超细钴镍粉技术独具特色。公司自主研发了钴镍合金循环利用的多项关键性技术，并成功实现了产业化，技术水平先进。在钴粉方面，公司采用含钴废料直接生产超细钴粉，钴粉的制造技术和产品质量已经达到国际先进水平。在镍粉方面，公司自主开发了化学还原专利技术，推动了超细镍粉生产新技术产业化，公司创新了超细镍粉生产的技术模式，摆脱了只能由羰基法或者电解法规模化生产超细镍粉的格局，尤其是采用废弃资源直接生产超细镍粉，实现了超细镍粉生产原料模式的创新。公司钴镍技术，采用非羰基法制备超细钴镍粉，可以达到替代羰基法产品的水平。例如公司超细钴镍粉微粒可以达到 0.1-2.0 μm，而市场一般是 5-10 μm，性能优异的产品质量使钴镍粉材料销售价格较市场的均价也高出 2000 元左右。

2010 年，格林美为力拓提供了符合要求的镍粉，成为“力拓合格供应商”。借此，格林美的镍粉不仅在海外市场替代了垄断市场近 20 年的加拿大国际镍公司的镍粉，并且进入了全球知名企业——力拓。2011 年 11 月份，公司与力拓旗下 QIT 公司，签订了镍粉的销售合同，合同金额约 800 万美元，合同期限为 21 个月。

2011 年，格林美主导产品超细钴镍粉末，成为五矿集团（格林美荣获株洲钻石切削刀具股份有限公司 2001 年——2011 年供应商“特别贡献奖”）、章源钨业等国内知名企业的核心供应商，同时也迅速向国际市场扩张，是力拓、霍尼韦尔、肯纳等国际知名企业的合作伙伴。

图 7： 公司拥有废旧钴镍资源分离、原生化等多项关键技术



资料来源：公司公告，东北证券。

2.4. 继续做大做强钴镍业务，提供稳定的现金流

钴镍粉市场需求仍将扩张。钴粉或镍粉主要用于制造高强度耐高温超硬合金，镍氢、锂电池。随着我国航空航天事件、新能源产业及硬质合金产业的增长，钴镍材料的需求将进一步增长。在我国缺乏钴镍自然资源的条件下，以废弃钴资源生产钴镍粉具有良好的发展前景。这为公司的发展提供了良好的环境。

2.4.1. 拓展回收网络，提升资源自给率

我国废弃钴镍资源开发潜力大。1995 年至 2005 年，全世界钴的产量中大约有 18 - 20%来自于再生钴，其数量从 1995 年的 4,200 吨增加到 2005 年的近 10,000 吨。2008 年，世界再生镍的产量达到了 61.5 万吨，占当年镍产量的 31.10%。在西方发达国家，其再生化比率更高。如，2010 年美国通过废料回收的再生钴占钴消费量的 24%，再生镍占镍消费量的 44%。目前，国内废弃钴镍资源回收体系尚不完善，还未形成集中收集、科学回收的体系，还面临着回收利用程度和利用技术水平都相对偏低等问题。据统计，我国每年回收的钴资源不超过 2,000 吨，每年回收镍资源（除废不锈钢外）约在 10,000 吨至 15,000 吨左右，钴镍的回收利用率分别约为 10%和 20%，再生钴镍资源的利用空间很大。例如，国内在二次电池回收利用方面还处于相当落后的状态，回收率不到 1%。经过多年的努力，中国废旧电池的回收率从 2006 年的不到 1%提升至 2011 年的 7%以上。未来，回收率的成长空间仍非常大。公司的废弃钴镍资源发展空间仍非常巨大。一方面，自建回收体系的建设，提升资源自给率和毛利率。目前，我国废弃钴镍资源回收体系不完全，空白区域很多。未来公司将大力发展自建收集体系，立足于深圳、武汉和南昌城市圈，积极向全国拓展。同时，随着居民环保意识的提升，废弃钴镍资源的回收比率也将逐步提升，依靠公司目前的回收网络，公司所能获得的资源量也将增加。另一方面，全国废弃钴镍资源回收率的提升，能帮助公司通过企业模式获得更多的资源。与原生矿相对，

废弃资源的成本要低许多，从而提升公司的毛利率。

2.4.2. 环保政策趋严，降低废弃钴镍资源成本

环保标准提高，政策执行趋于严格，将提升污染企业的排污成本。对于排放废弃钴镍资源的电镀、电解等企业来说，他们所要求的废弃资源出售价格也将有所降低，甚至于会有越来越多的企业，免费向公司供应废弃钴镍资源，甚至于向公司支付处置费。可见，环保政策的趋严，将降低公司收购废弃钴镍资源的成本。

2.4.3. 钴镍产能利用率将提升，产能增长有潜力

公司产能快速增长。2004 年，公司超细钴镍粉的投产，打破了海外市场对超细钴镍粉的垄断。产品受到了国内外众多客户的认同。公司产能也迅速扩张。2004 年公司的产能还仅为 100 吨，到了 2006 年产能已扩大至 400 吨，特别是自上市以来，公司的产能增长更为迅速。目前，公司产能达 3300 吨，其中 2000 吨钴粉，1300 吨镍粉。产量方面，公司 2010 年钴镍粉体产量合计为 1618 吨，相比 2006 年的 362 吨，年复合增长率高达 45.4%。

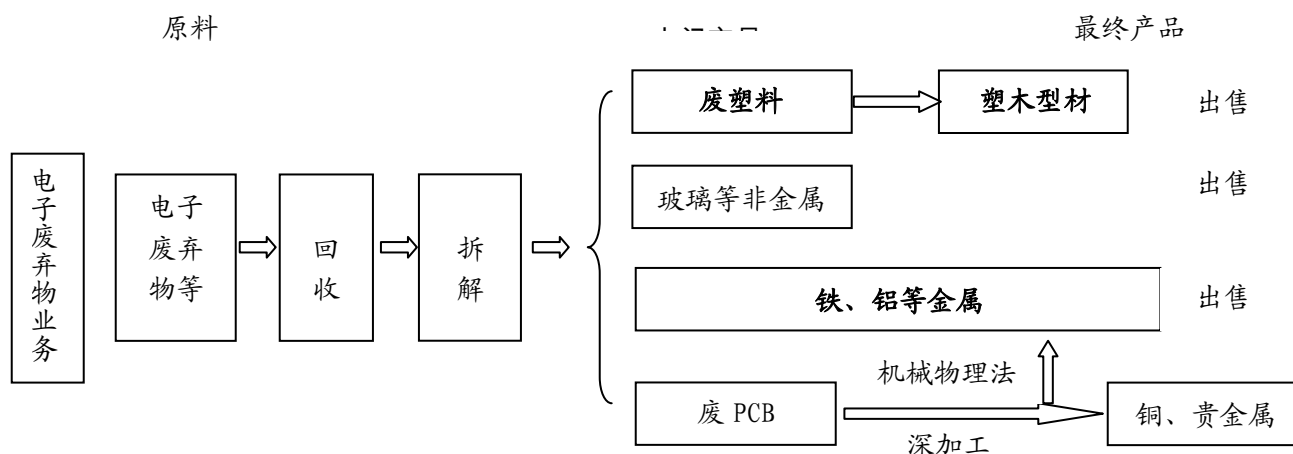
产能利用率有提升空间。由于公司当前的 3300 吨产能当中，有一半以上是在 2009 年至 2010 年投产的，例如募投项目是在 2010 年末投产的，公司用超募资金建设的 500 吨超细钴粉是在 2011 年初投产的。这些产能逐步达产，将推动超细钴镍粉体产量的增长，并降低生产成本。

未来，随着公司产能利用率的提升，公司未来仍可能扩大超细钴镍粉的产能，特别是公司镍粉的产能还仅为 1300 吨，与国外知名企业仍有非常大的规模差距，同时超细镍粉市场的需求量仍非常大，能为公司镍粉产能的扩张提供空间。此前，公司规划，三年内公司达到年处理 30000 吨再生钴镍资源的处理能力和年产 4000 吨钴镍粉体的生产能力。五年内，建设年处理 5 万吨再生钴镍资源的能力（2009 年年报），超细钴镍粉的产能将超过 5000 吨。我们预计，未来，公司钴镍产能仍有增长潜力。

3. 电子废弃物业务起步稳、增长快

电子废弃物业务稳起步。电子废弃物回收是公司 2008 年底开始进入的新业务领域，也是公司将重点发展的业务领域。2008 年公司在深圳启动电子废弃物循环再造和 30000 吨塑木型材和 10000 吨铜合金产品项目，从而将业务扩展到电子废弃物回收领域。从 2009 年开始，公司电子废弃物业务稳扎稳打，起步扎实，到 2011 年，其贡献了主营业务的 3.4 亿，贡献毛利达 1 亿。成为公司业绩增长的动力之一。

图 8：格林美电子废弃物业务简图



资料来源：公司公告，东北证券。

电子废弃物业务，按其业务性质与环节，可细分为，以下几类：一是电子废弃物的回收与拆解，即公司通过渠道建设、资质获取，从居民回收电子废弃物，并将其拆解为废塑料、废 PCB 板及铝、铁等废弃金属或资源；二是电子废弃物的处置、再造，以电子废弃物拆解形成的废塑料为原料生产塑木型材等资源再造产品，或以废 PCB 板为原料循环再造回收铜、铝、贵金属等产品的业务。目前，公司的业务包括了电子废弃物的上述两类业务，除了暂时不能对电子废弃物中的玻璃等少数废弃资源不能循环再造之外，其他有价资源都可实现循环利用。电子废弃物的这两类业务，其业务的核心存在差异，对此分别进行介绍：

3.1. 电子废弃物回收与拆解：资质与渠道是关键

电子废弃物拆解资质受到管制。电子废弃物，既有其资源属性，也有其污染物属性。从防范电子废弃物的环境污染、规范行业的回收与拆解行业的生产秩序出发，我国颁布的相关行政法规，如《固体废物污染环境防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》、《再生资源回收管理办法》、《废弃家用电器与电子产品污染防治技术政策》和《废电池污染防治技术政策》等。按这些法规规定，由地方政府对从事电子废弃物回收与拆解的企业进行资质管理。只有满足无害化、资源化条件的企业才可能取得电子废弃物回收或拆解的行政许可资格。因此，能在较多区域，获取回收与拆解资质，并通过渠道的建设尽可能多地获取废弃资源是电子废弃物回收与拆解业务的关键。

公司是我国少数能进行电子废弃物回收拆解及深度处置的企业。目前，公司是国家级循环经济试点企业，技术先进，环保设施齐全，标准执行到位，已经取得了多种废弃物循环利用的许可资质。在电子废弃物回收与拆解资质方面，国家认可的拆解企业，全国有 56 家，其中，进行简单拆解的企业有 32 家，进行整机拆解的有 19 家，进行完全处置的企业只有 5 家（资料来源：中国家电研究院，中国废弃电器电子产品回收处理及综合利用行业现状与展望——行业研究白皮书（2010））。格林美是电子废弃物完全处置资质的五家企业之一。

格林美在多地具有家电以旧换新资质。在家电以旧换新的资质申请当中，公司先后成为广东省家电以旧换新回收企业、江西省家电以旧换新处理企业和湖北省家电以旧换新回收与处置企业。2011 年，公司废旧家电（以旧换新）处置量在江西省和湖北省都在 30% 以上，两省废旧家电的拆解总量达 130 余万台，成为中国废旧家电以旧换新与循环利用的主力企业。

表 2：公司在多地具有家电以旧换新回收或拆解资质

	家电以旧换新回收资质	家电以旧换新回收拆解	拆解量占有率
广东	回收	-	-
江西	-	拆解	30%以上
湖北	回收	拆解	30%以上

资料来源：公司公告，东北证券。

公司电子废弃物回收渠道建设卓有成效。通过几年的努力，公司的电子废弃物业务形成了布局广泛的回收渠道和网络。公司建设、形成了荆门、武汉、江西三大世界先进的电子废弃物循环产业基地，年处理各种电子废弃物 13 万吨(500 万台废旧家电)，形成了以武汉城市圈、湖北鄂西城市带和江西南昌城市带为中心的回收网络，辐射湖北、江西、湖南近 100 个县市。与此同时，公司还与无锡签订了合作协议，在无锡规划了年处理电子废弃物 5 万吨的生产能力，并拟在江阴、常熟、张家港等 27 个县级以上城市，新增 800 个电子废弃物回收超市，建设遍布全省 27 个县级城市的电子废弃物的回收体系。公司也正通过与电子产品生产企业建立合作来拓展回收体系，如公司就与长虹集团签订了战略合作协议。

模式创新，做大电子废弃物回收网络。创新商业模式，通过回收箱、电子废弃物回收超市、3R 循环消费社区超市和再生资源集散与交易大市场等多种形式，构建多层次的再生资源回收网络，将电子废弃物、废旧电池回收网络迅速由武汉、深圳扩展到江西等地区，建立稳定、覆盖面大的资源聚集通道，保障电子废弃物工厂原料充足，提升公司整体的综合盈利能力。

地域扩张有潜力。除在无锡外，我们预计，随着公司规模扩大，在国内市场声誉的提升，公司面临的区域进入壁垒会越来越小，实现地域扩张的能力也将越来越强。我国是电器电子产品生产和消费大国，为电子废弃物业务的增长具备良好环境。据统计，截至 2011 年底，我国主要电器电子产品的社会保有量，电视机约为 5.2 亿台，电冰箱约为 3 亿台，洗衣机约为 3.2 亿台，空调器约为 3.3 亿台，计算机约为 3 亿台，合计 17.7 亿台。这 5 类产品每年的废弃量达数千万台，另外还有大量的手机、复印机、打印机、传真机等电子产品报废淘汰。巨大的资源量为公司的发展创造了良好的环境。

3.2. PCB 处置、电解铜及贵金属：先进技术是核心

废旧电路板中含有大量的有色金属和稀贵金属，蕴藏了丰富的资源。根据 GOECKMANN 的研究，废弃印刷电路板主要成分为：Cu 20%、Fe 8%、Sn 4%、Ni 2%、Pb 2%、Al 2%、Zn 1%、Sb 0.40%、Au 500 g/t、Ag 1000 g/t、Pd 50 g/t、有机物 ≤ 25%、难熔氧化物 ≤ 30% 和添加剂约为 5%。由此可见，废弃电路板不但含有大量的有色金属，还含有多种贵金属。

国际通行的，对废旧电路板的回收处理方法有多种。主要分为三类，一为火法，包括焚烧、热解等技术，如普通焚烧法是将线路板破碎后投入焚化炉中焚烧，在焚烧过程中，可燃物燃烧分解，最终得到金属富集体和难熔物质，将其粉碎后即可送到金属冶炼厂进行回收。二为湿法，包括酸浸、溶蚀和电解等技术，例如酸浸法就是利用浓硝酸、硫酸或王水等强酸或强氧化剂将线路板中的金属(可以整体或者破碎)溶解，取得贵金属的剥离沉淀物，再分别将其还原成金、银、钯等金属产品，含有高浓度铜离子的废酸则可回收硫酸铜或电解铜。三是物理机械技术，该法将经过预处理的 PCB 板进行破碎或粉碎，将破碎得到的线路板颗粒送入分选设备中进行分选，最终得到金属富集体和非金属混合物。

表 3：机械物理法是当前国际通行的 PCB 等电子废弃物处理工艺

大类技术	细分	优点	缺点
火法冶金	焚烧法、裂解法等	工艺简单、几乎无需分类、破碎等预处理措施	处理过程容易产生大量有害气体，处理后炉渣多，减少了金属的直接回收；无法回收塑料等非金属材料。
湿法冶金	酸浸、溶蚀、电解等	工艺简单、经济效益较高、回收得到的产品是单一的金属	回收过程中产生废气、废渣和污染废水从而引起二次污染，此外大量使用腐蚀性化学药剂具有一定危险性。
机械物理法	磁选、涡流分选、高压静电分选	能耗低，处理效率高，环境友好，几乎不产生二次污染	需要分类和拆解等预处理过程、回收得到的成品是金属富集体，需要进行冶金分离，回收效率较低

资料来源：东北证券。

机械物理法是世界主流的 PCB 板处理方法。对比这几类方法，以焚烧和熔炼为代表的火法回收工艺，虽然工艺简单，但由于对环境的影响较大，则普遍被各国所抛弃；湿法冶金的金属回收工艺，也面临着二次污染等问题；在现代化、规范化的、工业化的电子废弃物处理模式下，机械物理法以其环境友好特征获得了各国的认可，成

为世界主流的从 PCB 板中回收有色金属和贵金属的回收工艺。

技术是 PCB 处置、电解铜及贵金属回收业务的核心。在电子废弃物业务当中，对 PCB 进行处置，回收铜、贵金属等有价值资源的业务，有比较高的技术含量，其技术特性体现在 PCB 的预处理、分选、及贵金属回收等环节。技术工艺与设备的选择，决定了从 PCB 中回收各种有色金属及稀有金属的回收率、生产成本及效率。因此，技术的先进性决定了 PCB 处置与回收生产线的价值。此前，在较高的技术壁垒约束下，我国还没有一条拥有自主知识产权的 PCB 处置回收生产线，大量的废弃 PCB 资源被浪费，因此，原材料供应并非瓶颈所在。由此，我们认为，技术是 PCB 处置、铜及贵金属回收业务的核心，而使原材料资源变得相对次要。

公司自主研发的 PCB 处置、铜及贵金属回收技术先进。通过 3-5 年的技术积累，公司形成了与国际接轨的 PCB 预脱锡、物理机械法分选，及后续金属的回收工艺，并自主研发设计了相关设备。其预处理过程采取了湿法脱锡工艺，让元器件从线路板上脱落；分选工艺采用国际先进的涡流粉碎、磁选、微粉解离和静电分离工艺来实现金属与非金属、不同金属的有效分离（从 PCB 中分离得到的铁和铝直接对外出售；铜等金属则转到铜冶炼车间和电解车间）；同时将火法与湿法相结合，实现了对 PCB 板中的铜、铝等金属及稀有金属的回收。公司的 PCB 循环利用生产线，完全由公司自主研发，形成了包括生产工艺、关键技术设备、创新产品在内的大量技术专利，实现了对电子废弃物吃干榨尽。公司的废旧 PCB 回收生产线成为国内首条具有自主知识产权的 PCB 分选、回收铜及稀有金属生产线。

举例来说，2011 年，公司自主研发的国内第一条“废旧线路板湿法脱焊”生产线已正式投入使用，该生产线全程自动化，溶锡速率快，基板与元器件分离效率高，废旧退锡液铅锡分离后可循环使用，可完全消除以往采用人工分离造成分离速率低以及采用火法造成环境二次污染的缺憾。

表 4：公司在电子废弃物及稀有金属回收领域拥有大量专利技术（不完全统计）

	专利类型	电子废弃物处理	塑木型材	循环再造稀有金属
	发明专利	6（欧美 2 项，国内 4 项）	1	1
授权专利	实用新型	13	13	
	外观设计		12	
正在申请	发明专利	5	2	4

资料来源：公司公告，东北证券整理。

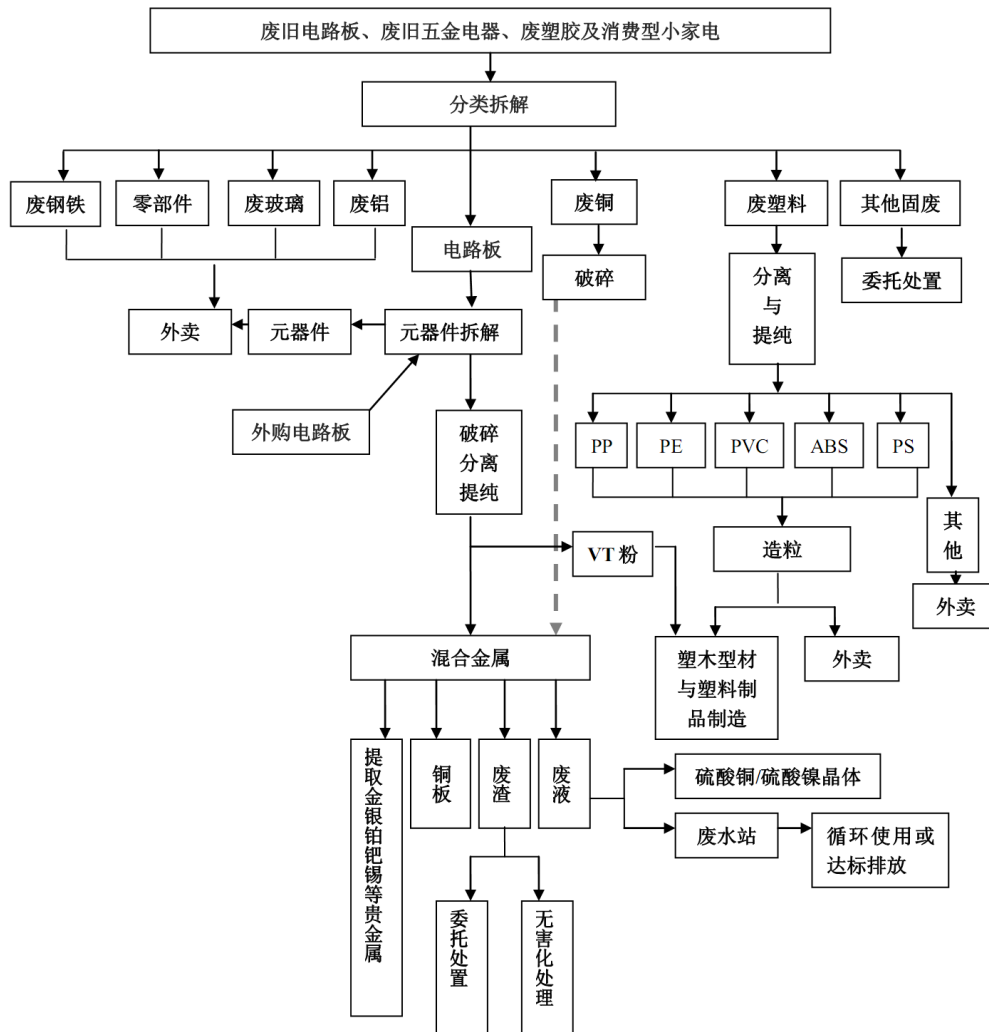
原材料依靠，电子废弃物回收与拆解自供或对外采购。目前，公司建成的 PCB 破碎分选生产线，年可处理 2 万吨废 PCB，预计约有 1/3-1/2 的 PCB 可由公司自供，即由电子废弃物回收拆解后得到。其余部分需要对外采购。从当前的电子废弃物回收趋势来看，国内每年会产生 15 万吨以上的废弃线路板，因此，原材料供应并不会紧缺。

外购 PCB 的计价方式。公司外购的 PCB 等线路板通常都是按铜含量计价的，若其中贵金属含量较高，如手机电路板中含贵金属较高，也可能对他们进行计价。但多还是不计价。定价时，公司先对 PCB 进行取样，检测，再按含量给价格折扣。

PCB 破碎分选得到的铜及贵金属等，转到铜冶炼车间进行粗铜冶炼和电解。2011 年公司建设的 1 万吨电积铜生产线投产，并贡献了 3900 吨产量。由于公司 PCB 分选得到的铜量不足，公司还对外采购废渣铜来生产电解铜。

电积铜生产线规划 3 万吨，自 2011 年开始，在 3 年之内一年建一万吨。2012 再建 1 万，2013 年再建 1 万。对应的金银生产线，也按此速度扩张。预计 2012 年，公司电积铜产量近 1 万吨。

图 9：公司电子废弃物、废 PCB 回收铜及贵金属的工艺流程



资料来源：公司公告，东北证券。

稀贵金属富集在铜电解后的阳极泥中。因此贵金属的生产能力与电解铜的生产能力相匹配。大约，电解铜 1 万吨产能，阳极泥产出的金可达 600-700KG，3 万吨铜的话，可达 2.5 吨。因此，公司贵金属的生产能力也将同步扩张。

3.3. 塑木型材：市场开拓左右业绩贡献能力

塑木型材是公司通过对电子废弃物、废塑料中所含有的塑料成分，进行回收，分选再利用形成的产品。由于，塑木型材具有密度高、强度高，不变色、防虫蛀、寿命长、二次加工性好等多种优良品质，被广泛应用于建筑结构材料。目前，塑木型材主要用在市政工程当中，如公园、高尔夫球场等。

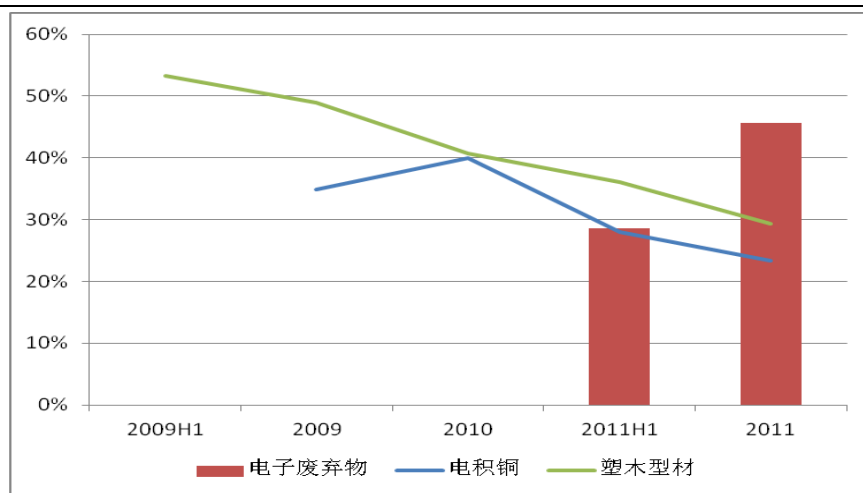
公司目前在江西、湖北等地都建设了塑木型材产能，其中，公司在深圳的 3 万吨塑木型材，已经搬迁至湖北荆门（在深圳进行生产的成本较高，一是深圳基地土地是租赁，每年要付不菲的租金；二是劳动力等成本相对较高；三是当地没什么原材料，如塑木型材生产中，有 20-30% 的原材料为桔杆或稻糠，在湖北比较充足，但深圳较少）。今年可贡献塑木型材产品 1-2 万吨。公司在武汉和江西等地的塑木型材产能共计 5 万吨，仍处在建设期，即将建成投产。因此，塑木型材产能都将进入到达产期，产能逐步释放。

由于公司的塑木型材产品原料取自于电子废弃物中所含的废塑料等，因此，其原材料成本比较低，这使得公司的塑木型材的毛利率一直较高，在 2009 年上半年，塑

木型材的毛利率甚至达到了 50% 以上。随着公司原材料成本分摊方式的调整（原来公司在采购原材料时，按原材料的含铜量进行定价。在这种模式下，废塑料并不计价和成本，因此，塑木型材的毛利率水平较高），塑木型材分摊的成本有所提高，该业务的毛利率也因此走低。

市场开拓左右塑木型材的放量。目前，国内外有不少的企业都在从事塑木型材的生产，其生产工艺也较为成熟，并不特别复杂，原材料的供应也较为充足。因此，产能、生产工艺，这些都不是该业务的最大壁垒。其最大的瓶颈在于市场的开拓。塑木型材，具有环保、耐用性好等多项优点，但是在国内消费者对于塑木型材的认识还非常粗浅。消费者对原生木材的传统认识已经根深蒂固。这极大地制约了塑木型材在国内的市场开拓。目前，在国内市场上，公司的产品还是主要销往地方市政工程。

图 10：电子废弃物相关产品的毛利率



资料来源：WIND，东北证券。

借助海外市场做大塑木型材业务。在海外市场上，消费者的环境保护意识较高，甚至于在许多国家，已经明确禁止砍伐，乃至于用原木生产家具等。塑木型材的环保、经济、耐用等特性受到了消费者的欢迎，这使得塑木型材在海外市场上有非常高的可接受度。为此，公司将海外市场，作为重点拓展的领域，并于 2010 年 8 月在加拿大成立了北美分公司，从事塑木型材等产品的市场开拓。近年来，塑木型材海外市场的开拓有声有色，在 2011 年，塑木型材销售 11,816.33 吨，同比增长 90.01%。其中有约 70% 用于出口。未来，公司将重点开拓北美、欧洲等海外市场，为塑木型材业务的扩张贡献力量。

3.4. 产能快速扩张，彰显成长本色

自 2012 年开始，公司的电子废弃物业务将进入收获期，产能逐步释放将为公司增长贡献力量。其中，公司荆门生产基地将在 2011 年建成 1 万吨电解铜及配套贵金属回收生产线的基础上，再增加 1 万吨电解铜及配套贵金属回收生产线，2013 年再增加一条，形成 3 万吨电解铜，金 2.55 吨的生产能力。与此同时，在公司的武汉与江西生产基地，武汉的 3 万吨电子废弃物循环利用项目也在今年已经投产，并预计江西格林美的 5 万吨电子废弃物循环利用项目，2011 年一期项目已经投产，并贡献产出。

此外，为拓展原材料的来源，公司还规划了，15 万吨废五金和 13 万吨废塑料的循环利用产能。

可见，从当前到 2014 年，这段时间内，公司仍在大规模的产能进入投产期。推动公司业绩持续成长。

表 5: 公司电子废弃物及塑木型材处理能力分布

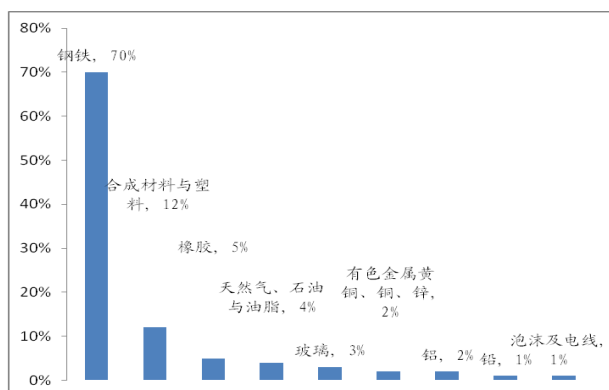
序号	责任企业或项目	电子废弃物拆解产能(万吨)	塑木型材/塑料粒(万吨)	铜/铝产品(万吨)	贵金属	锡钴镍铁等(吨)	其他资源化产品(玻璃等, 吨)	备注
1	荆门格林美	5	3	1 万吨电解铜 1 万吨电解铜 1 万吨电解铜	1 条 1 条 1 条			2012 达产 2012 投产 2013 投产
	废旧五金			处理废旧五金 15 万吨				规划建设
	废塑料			处理废塑料 13 万吨				规划建设
2	武汉分公司	3	2	0.5 万吨铜/铝合金	-	1000	1500	已投产
3	江西格林美	5	3	1 万吨铜/铝合金	-	5000	2500	
	江西一期	2		0.5	-			2011. 5 投产
	江西二期	3		0.5	-			12-13 投产

资料来源: 公司公告, 东北证券。

4. 汽车拆解, 即刻启程

废弃汽车也是一大资源宝库, 据统计, 平均而言, 汽车的材质中 70%左右是钢铁, 约 12%的塑料与合成材料, 黄铜、铜和锌等有色金属 2%, 铝 2%, 并有铅橡胶等其他有价资源。

图 11: 公司钴镍业务毛利率较为稳定



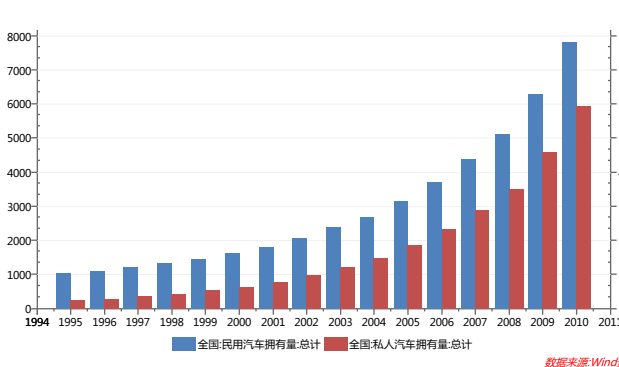
数据来源: 东北证券, Greenpeace.

我国将进入汽车报废高峰期。我国汽车行业有悠久的历史, 但汽车的普及与放量, 还是要从上世纪 90 年代末期开始, 汽车的报废周期通常为 10 年, 这预示着我国汽车报废高峰期即将到来。90 年代末以来的汽车产量放量, 也表明, 报废汽车的量也将越来越高。报废汽车市场容量越来越大。

公司逐步布局汽车拆解。2011 年上半年, 公司与河南省兰考县政府、河南中钢再生资源有限公司签署了《城市矿产资源循环利用基地项目投资框架协议书》, 将投资 1.5 亿元, 拆解报废汽车、回收废钢铁、回收和拆解废弃电子电器产品及回收拆解废旧电线电缆。项目计划利用河南中钢先进的技术与装备建设报废电子电器、报废汽车以及废旧五金等城市矿产资源的循环利用基地, 达到年处理 50 万吨以上, 成为中国先进的城市矿产资源处理基地之一。

11 月 1 日, 荆门格林美, 隆重举办规划占地 1500 亩的荆门格林美城市矿产循环产

图 12: 公司钴镍产能快速扩张, 产能利用率下降



数据来源: 东北证券, WIND.

业园（东区）开工典礼。项目建成后，荆门格林美城市矿产资源循环产业园将成为从废旧电池、废旧钴镍资源和电子废弃物，到金属铜、稀贵金属处理和报废汽车处理的综合型城市矿产资源产业基地，年处理量可达到 100 万吨以上，成为中国稀缺资源回收利用的先进基地之一。

2012 年 1 月 4 日，公司和江西省丰城市人民政府，签署了《报废汽车与废钢铁综合利用项目投资框架协议书》，拟开展报废汽车与废钢铁综合利用项目建设。项目将建设世界先进的报废汽车与废钢铁的处理工厂，年综合利用报废汽车与废钢铁 30 万吨（其中报废汽车 5 万吨，废钢铁 25 万吨），形成世界先进的报废汽车与废钢铁综合利用基地。

公司的汽车拆解技术正在成形。在瞄准汽车拆解市场后，公司在近年展开了对报销汽车工艺与技术的研究，并形成了一系列的技术与专利。例如，2011 年，专利“汽车和电子废弃金属的回收工艺”在获得美国、欧盟的授权后，再次获得日本专利授权，并且荣获中国专利优秀奖。

在技术与网点布局准备充足的条件下，公司的汽车拆解业务即刻启航。未来，公司将力争成为中国最大的报废汽车、综合利用网点，并将公司的生产基地建设成为世界先进的报废汽车与废钢铁综合利用基地，世界先进的报废汽车与废钢铁的绿色循环的展示中心、环境教育基地和低碳资源化基地。

5. 培育稀有、稀土金属循环利用业务

在钴镍资源回收利用经验的推动之下，公司进一步培育、拓展稀有、稀土金属循环利用业务：

首先，钨回收利用投产。废旧硬质合金当中除了含有钴镍之外，还含有大量的钨。为了充分利用公司与硬质合金行业客户的关系，提升硬质合金的循环利用程度，公司在 2011 年 7 月与浙江德威公司合资成立了德威格林美，其中，公司出资人民币 1,570.8 万元，占注册资本总额的 51%，德威格林美的设立，整合了合资双方在钴资源与钨资源回收方面的优势，促进公司钨资源的回收与利用以及钨钴资源中钴的回收。目前，德威公司已经投产，拥有回收生产碳化钨 1000 吨的产能，目前，已经满产。

其次，培育稀土、稀散金属回收。2011 年，格林美在稀贵、稀散金属的回收利用领域进行研发，同北京工业大学、北京科技大学共同研发的三项稀土、稀散金属回收利用项目被列为国家“863”计划。

未来稀散、稀土、稀贵金属的回收利用将成为公司业务拓展的又一重点领域。目前，国内鲜有企业，在稀有、稀土金属循环利用领域，花费重金进行研发与技术储备。公司规避竞争激烈的区域，大力研发、拓展稀有、稀土金属循环利用的发展思路，未来将给公司带来丰富的回报。

6. 优惠政策频示好

循环经济政策频出。进入到十二五以来，循环经济产业、环保产业，得到了政府政策的大力支持，在废弃资源回收及再生金属生产等多个领域内，我国先后出台了許多鼓励与规范政策。例如，针对废弃电器电子产品的回收，国家在 2009 年出台了《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，并在 2011 年 1 月正式实施。该条例建立了废弃电器电子产品回收处理的制度框架，并以 2012 年 5 月末出台的《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》（简称《处理基金管理办法》）作为条例的细化，将推动废弃电器电子产品回收行业的变革。同时，我国还调整了对资源综合利用产品及劳务的增值税优惠措施。

表 6: 环保、循环经济政策频示好

日期	政策名称	内容概要
2011.1	《废弃电器电子产品回收处理管理条例》	建立了废弃电器电子产品处理目录, 资格许可, 基金以及发展规划四大制度。
2011.1	《再生有色金属产业发展推进计划》	
2011.3	《重金属污染综合防治“十二五”规划》	《规划》要求, 重点区域重点重金属污染物排放量比 2007 年减少 15%, 非重点区域重点重金属污染物排放量不超过 2007 年水平。
2011.11	《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》	对符合规定的, 以废弃资源为原料生产的有色、贵金属产品的企业, 如生产原料中废弃资源的比重不低于 90%, 实行增值税即征即退 50% 的政策
2011. 11	《关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》	到 2015 年, 初步建立起网络完善、技术先进、分拣处理良好、管理规范、现代废旧商品回收体系, 各主要品种废旧商品回收率达到 70%。
2012.05	《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》	设立废弃电器电子产品处理基金, 就基金目录中的产品, 向电器电子产品生产者、进口者定额征收, 并向处理企业进行补贴。该办法自 2012 年 7 月 1 日起执行
将发布	《循环经济产业十二五规划》	

资料来源: 东北证券整理。

6.1. 电废处理基金即将启动, 公司直接受益

在借鉴国外发达国家或地区推行“生产者延伸责任制”的相关经验的基础上, 我国于 2009 年 2 月由国务院发布了《废弃电器电子产品回收处理管理条例》(简称《回收处理条例》)。《回收处理条例》规定, 对列入《废弃电器电子产品处理目录》的废弃电器电子产品实行多渠道回收和集中处理制度; 对废弃电器电子产品处理实行资格许可制度; 建立废弃电器电子产品处理基金, 用于废弃电器电子产品回收处理费用的补贴。从而, 通过征收基金、补贴拆解的方式达到减少废弃电器电子产品处理造成的污染, 实现环境保护和资源再利用的目标。

目前, 发改委等三部委已经发布了《废弃电器电子产品处理目录(第一批)》, 将电视机、电冰箱、洗衣机、房间空调器、微型计算机等五种电器列入了目录。2012 年 5 月末《处理基金管理办法》等相关的法律文件也得以出台。根据《处理基金管理办法》, 处理基金将如下方式运营:

- 基金征收范围:《废弃电器电子产品处理目录(第一批)》内的电视机、电冰箱、洗衣机、房间空调器、微型计算机。
- 征收对象: 对前述目录之内电器电子产品生产者(包括自主品牌生产企业和代工生产企业)、进口电器电子产品的收货人或者其代理人。
- 补贴对象: 依照《处理基金管理办法》和《废弃电器电子产品处理资格许可管理办法》(环境保护部令第 13 号)的规定取得废弃电器电子产品处理资格的企业(以下简称处理企业), 对列入《目录》的废弃电器电子产品进行处理, 可以申请基金补贴。

表 7: 处理基金征补标准:

	征收标准	补贴标准	以旧换新对拆解企业的补贴
电视机	13	85	15
冰箱	12	80	20
洗衣机	7	35	5
空调	7	35	0
显示器、计算机	10	85	5

资料来源：《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》，东北证券。

预计，处理基金的出台将进一步规范电子废弃物回收与拆解行业经营秩序。据商务部的统计数据，自从国家以旧换新政策推行以来，通过以旧换新方式回收的废旧家电数量占家电回收总量的 90% 以上。而这些废旧家电，都流向了经地方政府审批通过的正规回收和拆解企业。家电以旧换新补贴政策促进了电子废弃物回收与拆解行业生产秩序、资源流动的规范。《处理基金管理办法》的出台，将强化电子废弃物回收与拆解企业的资质审核，及资源的流动，进一步规范电子废弃物回收与拆解行业经营秩序。随着《处理基金管理办法》的推行，基金补贴方式将成为废弃电器电子产品的主要回收处理方式。

格林美拥有现代化的回收处理方式，规模化发展，深度处置技术优势突出，将获得更大益处：一来处理基金将强化对回收拆解企业的资质要求，进而引导废弃资源流向有资质企业。政策当局指出，应当合理控制给予基金补贴的处理企业数量，选择具有一定规模、设备先进、管理规范的处理企业给予补贴，既保证各省（区、市）有足够的废弃电器电子产品拆解处理能力，又避免一哄而上、低水平重复建设和产能过剩。《处理基金管理办法》规定，给予基金补贴的处理企业名单，由财政部、环境保护部会同有关部门向社会公布。公司凭借以旧换新时期在江西、湖北市场上的突出地位，及规模化经营、技术先进、管理规范等优势，公司很可能获得资质，而受益；

二来回收拆解企业将得到政府给予的补贴，从而降低成本，增强发展动力；从补贴标准来看，处理基金所给予的补贴比以旧换新时期的补贴要高许多。2011 年，公司拆解了 130 万台废弃电子产品，今年的拆解产能更高。若按废旧电视拆解补贴的水平来衡量（据统计，2011 年，处理企业拆解处理的废弃产品以电视机为主，占比为 84%，洗衣机占比 7.7%，电冰箱 4%，电脑（包括台式和笔记本）3.7%，房间空调器不到 0.5%。），公司可以获得的补贴金额将比 2011 年有巨大提升。

三来，《处理基金管理办法》规范拆解产物流向，为公司 PCB 等深处理产能贡献原材料。《处理基金管理办法》规定，处理企业报送《废弃电器电子产品拆解处理情况表》时，应当同时提供废弃电器电子产品拆解产物出库和入库记录报表；废弃电器电子产品拆解产物销售凭证或处理证明等材料，从而强化对处理企业拆解产物的流向进行规范。公司的 PCB 处置等深度处置技术优势，环境友好，国内竞争对手少，处理基金对于电废拆解形成的 PCB 流向及处置工艺的规范，将使公司有机会获得更丰富的 PCB 资源（例如，在湖北，现在能处理 PCB 板的企业，只有公司，且有省环保厅的环保批文）。

6.2. 增值税优惠政策

2011 年 11 月，税务总局发布《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》，对以废旧电池、废感光材料、废彩色显影液、废催化剂、废灯泡(管)、电解废弃物、电镀废弃物、废线路板、树脂废弃物、烟尘灰、湿法泥、熔炼渣、河底淤泥、废旧电机、报废汽车为原料生产的金、银、钯、铈、铜、铅、汞、锡、铋、碲、铟、硒、铂族金属等有色金属系列资源综合利用产品，实行增值税即征即退 50% 的政策，其中综合利用危险废弃物的企业必须取得《危险废物综合经营许可证》。生产原料中上述资源的比重不低于 90%。

公司以废线路板等电子废弃物生产铜、贵金属等，可适用于该优惠政策，公司享受 50% 增值税的即征即退优惠，将给公司带来大量的财政补贴。

7. 盈利预测与评级

根据前述对公司经营与未来产能释放的假设，我们在对公司进行盈利预测时做出如

下假设：

根据假设，我们得到公司的盈利预测，其中 2012 年公司的 EPS 预计为 0.34 元，2013 年为 0.53 元，2014 年为 0.75 元，其业绩增长率分别为 64%，56%和 41%。这表明，公司业绩将在 2-3 年维持非常快的增长速度。

从估值的情况来看，公司 2012 年的估值水平已约 39 倍，而 2013 年的 PE 水平也达到了 25 倍。考虑到公司成长性好、循环经济模式前景好、政策受益、标的稀缺，而给予谨慎推荐评级。

8. 风险提示

资源回收与项目建设要占用大量的现金流。

资源回收利用涉及地方利益，在地域扩展时，可能会受到影响。

技术流失或被复制风险

非经常性损益波动风险。数据表明，非经常性损益是前两年公司业绩增长的主要原因之一，非经常性损益对营业利润的贡献达到了 20%以上，虽然说，非经常性损益得益于公司的循环经济经营模式，但非经常性损益的波动也会给公司业绩带来冲击。

循环经济产业竞争加剧，导致相关产品毛利率下降风险，如塑木型材的竞争较为激烈，随着公司塑木型材产能的逐步释放，塑木型材的毛利率存在下降风险。

表 8：盈利预测假设

		单位	2012	2013	2014
价格	钴粉	元/公斤	280	290	300
	镍粉	元/公斤	135	140	150
	电积铜	万元/吨	5.1	5.4	5.6
	黄金	万元/公斤	33	31	30
	白银	元/公斤	6200	6200	6200
	塑木型材	万元/吨	0.62	0.62	0.62
	碳化钨	万元/吨	26	27	27
销量	钴粉	吨	1600	1800	2000
	镍粉	吨	1150	1200	1250
	电积铜	吨	10000	20000	30000
	黄金	公斤	750	1500	2600
	白银	公斤	6000	12000	18000
	塑木型材	吨	18000	25000	35000
	碳化钨	吨	800	1000	1400
毛利率	钴粉		34.00%	34.00%	34.00%
	镍粉		32.00%	33.00%	33.00%
	电积铜		23.00%	23.00%	23.00%
	黄金		28.00%	27.00%	27.00%
	白银		24.00%	24.00%	24.00%
	塑木型材		30.00%	30.00%	30.00%
	碳化钨		20.00%	20.00%	20.00%

资料来源：东北证券。

附表：财务报表预测摘要及指标

资产负债表 (百万元)	2011A	2012E	2013E	2014E
货币资金	1,021	567	667	767
交易性金融资产	0	567	667	767
应收款项	105	243	311	491
存货	543	766	956	984
其他流动资产	2	3	3	3
流动资产合计	1,826	1,945	2,487	3,053
可供出售金融资产	0	0	0	0
长期投资净额	33	33	33	33
固定资产	1,289	1,789	2,289	2,789
无形资产	111	165	219	273
商誉	1	1	1	1
非流动资产合计	2,102	2,429	2,717	3,065
资产总计	3,928	4,374	5,205	6,118
短期借款	922	1,122	1,620	2,127
应付款项	71	121	207	257
预收款项	17	32	50	72
一年内到期的非流动负债	114	110	110	110
流动负债合计	1,128	1,431	2,007	2,535
长期借款	567	568	570	573
其他长期负债	36	36	36	36
长期负债合计	71	72	72	72
负债合计	1,731	2,035	2,612	3,144
归属于母公司股东权益合计	2,163	2,302	2,552	2,929
少数股东权益	34	38	41	45
负债和股东权益总计	3,928	4,374	5,205	6,118

利润表 (百万元)	2011A	2012E	2013E	2014E
营业收入	919	1,736	2,762	3,995
营业成本	628	1,257	2,027	2,950
营业税金及附加	2	4	7	10
资产减值损失	2.48	5.21	8.29	7.99
销售费用	25	47	75	108
管理费用	118	141	224	324
财务费用	57	90	117	148
公允价值变动净收益	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0
营业利润	86	192	305	448
营业外收支净额	47.46	30.00	40.00	40.00
利润总额	133	222	345	488
所得税	13	22	35	49
净利润	120	200	311	439
归属于母公司净利润	121	197	308	435
少数股东损益	0	3	3	5

现金流量表 (百万元)	2011A	2012E	2013E	2014E
净利润	120	200	311	439
资产减值准备	0	0	0	0
折旧及摊销	86	125	165	206
公允价值变动损失	0	0	0	0
财务费用	57	90	117	148
投资损失	0	0	0	0
运营资本变动	-146	-523	-366	-444
其他	0	-2	0	-3
经营活动净现金流量	117	-114	209	333
投资活动净现金流量	-1,027	-430	-422	-522
融资活动净现金流量	1,767	90	313	289
企业自由现金流	-860	-567	-236	-217

财务与估值指标	2011A	2012E	2013E	2014E
每股指标				
每股收益 (元)	0.42	0.34	0.53	0.75
每股净资产 (元)	7.46	3.97	4.40	5.05
每股经营性现金流量 (元)	0.41	-0.20	0.36	0.57
成长性指标				
营业收入增长率	61.2%	89.0%	59.1%	44.6%
净利润增长率	40.7%	63.5%	56.1%	41.4%
盈利能力指标				
毛利率	31.7%	27.6%	26.6%	26.2%
净利率	13.1%	11.3%	11.1%	10.9%
运营效率指标				
应收账款周转率 (次)	37	37	37	37
存货周转率 (次)	296	190	155	120
偿债能力指标				
资产负债率	44.1%	46.5%	50.2%	51.4%
流动比率	1.62	1.36	1.24	1.20
速动比率	1.14	0.82	0.76	0.82
费用率指标				
销售费用率	2.7%	2.7%	2.7%	2.7%
管理费用率	12.8%	8.1%	8.1%	8.1%
财务费用率	6.2%	5.2%	4.2%	3.7%
分红指标				
分红比例				
股息收益率	1.5%	0.8%	0.8%	0.8%
估值指标				
P/E (倍)	31.47	38.50	24.66	17.45
P/B (倍)	1.75	3.30	2.97	2.59
P/S (倍)	4.13	4.37	2.75	1.90
净资产收益率	5.6%	8.6%	12.1%	14.8%

资料来源：东北证券

重要声明

本报告由东北证券股份有限公司（以下称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断，不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，除法律或规则规定必须承担的责任外，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易，并在法律许可的情况下不进行披露；可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。在法规许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在本公司允许的范围使用，并注明本报告的发布人和发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则，所采用数据、资料的来源合法合规，文字阐述反映了作者的真实观点，报告结论未受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

股票 投资 评级 说明	推荐	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 15%以上。
	谨慎推荐	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益超过市场平均收益 5%-15%之间。
	中性	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益介于市场平均收益-5%-5%之间。
	回避	在未来 6-12 个月内，股票的持有收益低于市场平均收益 5%以上。
行业 投资 评级 说明	优于大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益超越市场平均收益。
	同步大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益与市场平均收益基本持平。
	落后大势	在未来 6-12 个月内，行业指数的收益落后于市场平均收益。

东北证券股份有限公司

中国吉林省长春市
自由大路1138号
邮编：130021
电话：4006000686
传真：(0431)5680032
网址：http://www.nesc.cn

中国上海市浦东新区
源深路305号
邮编：200135
电话：(021)20361000
传真：(021)20361159

中国北京市西城区
锦什坊街28号
恒奥中心D座
邮编：100033
电话：(010)63210866
传真：(010)63210867

销售支持

冯志远
电话：(021)20361158
手机：13301663766

周磊
电话：(021)20361151
手机：18616333251

凌云
电话：(021) 20361152
手机：18621755986

陈方立
电话：(021) 20361153
手机：18616824760