

信用等级公告

联合[2014] 577 号

联合资信评估有限公司通过对浙江华友钴业股份有限公司信用状况进行综合分析和评估, 确定

浙江华友钴业股份有限公司
主体长期信用等级为
A⁺

特此公告。



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

浙江华友钴业股份有限公司

主体长期信用评级报告

评级结果: A⁺

评级展望: 稳定

评级时间: 2014 年 5 月 8 日

财务数据

项目	2011 年	2012 年	2013 年	14 年 3 月
资产总额(亿元)	33.53	37.62	54.18	62.02
所有者权益(亿元)	15.17	16.86	17.78	18.12
长期债务(亿元)	3.94	3.72	7.04	7.66
全部债务(亿元)	15.32	16.81	30.34	36.76
营业收入(亿元)	33.02	35.33	35.85	9.04
利润总额(亿元)	2.05	1.97	1.72	0.37
EBITDA(亿元)	3.07	3.29	3.53	--
营业利润率(%)	15.61	15.84	15.90	16.74
净资产收益率(%)	11.49	9.52	6.75	--
资产负债率(%)	54.77	55.19	67.18	70.79
全部债务资本化比率(%)	50.25	49.93	63.05	66.99
流动比率(%)	142.84	109.87	94.41	92.74
全部债务/EBITDA(倍)	4.99	5.12	8.61	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.88	4.34	2.99	--

注: 2014 年一季度财务数据未经审计; 公司短期融资券计入其他流动负债科目, 计算有息债务时已调整。

分析师

丁 伟 靳晓龙

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

浙江华友钴业股份有限公司 (以下简称“公司”或“华友钴业”) 是全球领先的大型专业钴化学品生产企业之一, 联合资信评估有限公司 (以下简称“联合资信”) 对公司的评级, 反映了华友钴业在产能规模、资源储备、工艺水平及技术实力等方面所具备的综合优势。联合资信同时也关注到钴上游原材料和终端产品价格易波动, 公司债务负担加重及境外投资风险等因素可能对公司经营及信用基本面造成的不利影响。

近年来, 锂电池、硬质合金等领域的广泛需求带动了钴产品需求的持续快速增长, 行业发展前景良好。公司衢州项目即将投产运营, 产能瓶颈问题将得到解决, 产能规模大幅增长, 收入规模及盈利能力有望进一步提升。未来公司完成境外资源基地和境内制造基地的经营布局, 将使公司矿料供应和产品制造得到进一步优化配置, 公司整体竞争力将得到增强。联合资信对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 作为钴产品主要的下游产品, 锂电池应用领域不断拓展, 行业发展前景较好, 对钴产品需求增长形成支撑。
2. 公司钴产品产能规模大, 综合产能位居全球同行业前列, 同时工艺水平达到国内领先水平。
3. 公司拥有优质的钴铜矿山采矿权和探矿权, 并通过参股政府间合作项目公司, 增强了公司钴矿料供应的稳定性。
4. 公司钴产品全工艺流程拥有自主的专利或专有技术, 工艺技能达到国内领先水平, 产品品质高。

关注

1. 受经济环境及供需情况影响，钴原料及终端产品价格易波动，继而影响公司盈利水平的稳定性。
2. 近几年，公司债务负担持续加重；公司短期债务占比较高，债务结构有待改善。
3. 公司境外投资主要位于刚果（金）境内，当地政局的稳定和政策的变动可能给公司海外投资造成一定的政治风险。

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）与浙江华友钴业股份有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与浙江华友钴业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，未因浙江华友钴业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浙江华友钴业股份有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、浙江华友钴业股份有限公司主体长期信用等级自 2014 年 5 月 8 日至 2015 年 5 月 7 日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、主体概况

浙江华友钴业股份有限公司(以下简称“华友钴业”或“公司”)前身系浙江华友钴镍材料有限公司(以下简称“华友钴镍公司”)。华友钴镍公司原系由陈雪华(中国籍)和谢伟通(台商)两位自然人共同投资设立的外商投资企业,经过数次增资后,截至2014年3月底,公司注册资本为44419.00万元,其中:GREAT MOUNTAIN ENTERPRISE PTE.LTD(大山私人有限公司,以下简称“大山公司”)、桐乡市华友投资有限公司和中非发展基金有限公司分别持股34.90%、24.51%和10.00%;其他12家企业共持股30.59%。谢伟通、陈雪华系公司创始人,目前分别为第一大股东大山公司和第二大股东华友投资的实际控制人,两人对公司拥有共同控制权,系公司共同控制人。截至2014年3月底,公司下属11家子公司(见附件1-3)。

公司主要从事钴铜有色金属采选、冶炼及钴新材料深加工与销售,经营范围为研发、生产、销售:钴、镍、铜氧化物,钴、镍、铜盐类,钴、镍、铜金属及制品,钴粉,镍粉,铜粉,钴酸锂、氯化铵;金属矿产品和粗制品进口及进口佣金代理,生产设备进口及进口佣金代理。(上述涉及配额、许可证及专项规定管理的商品按国家有关规定办理),对外承包工程业务(范围详见《中华人民共和国对外承包工程资格证书》)。

截至2014年3月底,公司下设销售公司、国际原料采购部、财务部、审计部、发展战略部、总裁办公室、人力资源部、法务部、工程技术管理部、企管部等主要职能部门。

截至2013年底,公司资产总额为54.18亿元,所有者权益(含少数股东权益)17.78亿元;2013年公司实现营业收入35.85亿元,利润总额1.72亿元。

截至2014年3月底,公司资产总额62.02亿元,所有者权益(含少数股东权益)18.12亿元;2014年1~3月公司实现营业收入9.04亿

元,利润总额0.37亿元。

公司注册地址:浙江省桐乡经济开发区二期梧桐东路18号;法定代表人:陈雪华。

二、宏观经济和政策环境

1. 宏观经济

2013年以来,中国宏观经济整体运行平稳,新一届政府注重经济增长的质量和效益,不断推动经济结构转型升级;中共十八届三中全会召开为中国经济持续健康发展产生积极影响;从短期看,全面深化改革的各项细则落实过程中,经济仍将呈小幅波动调整态势。据初步核算,2013年中国实现国内生产总值568845亿元,同比增长7.7%。

2013年,中国规模以上工业增加值同比增长9.7%;同期,规模以上工业企业(年主营业务收入在2000万元以上的企业,下同)实现利润总额62831亿元,同比增长12.20%。

从拉动经济增长的三驾马车表现看,消费、投资两大需求继续保持增长态势,对外贸易增速减缓。具体而言:消费需求增长平稳。2013年社会消费品零售总额为237810亿元,同比名义增长13.1%;投资保持较快增长,第三产业投资增速加快。2013年固定资产投资(不含农户)436528亿元,同比增长19.6%;三次产业投资同比分别增长32.5%、17.4%、21.0%;对外贸易增速进一步下滑。2013年,中国进出口总额为41600亿美元,同比增长7.6%;其中出口金额增长7.9%,进口金额增长7.3%,贸易顺差2592亿美元。

2. 政策环境

财政政策方面,继续实施积极的财政政策,结合税制改革完善结构性减税政策,促进经济结构调整;适当增加财政赤字和国债规模,保持必要的支出力度;进一步优化财政支出结构,保障和改善民生。2013年,中国财政累计收入为129143亿元,同比增长10.1%,各项民生政策得到较好落实,医疗卫生、社会

保障和就业、城乡社区事务等方面支出均实现两位数增长。结构性减税方面，自8月1日起，在全国范围内开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点，并择机将铁路运输和邮电通信等行业纳入“营改增”试点。基础设施建设方面，中央财政不断加大投资力度，7月31日召开的国务院常务会议，研究推进政府向社会力量购买公共服务，部署重点加强城市基础设施建设。

货币政策方面，央行继续实施稳健的货币政策，根据国际资本流动不确定性增加、货币信贷扩张压力较大等形势变化进行预调微调；灵活开展公开市场操作，开展常备借贷便利操作，促进银行体系流动性总体平衡；发挥差别准备金动态调整工具的逆周期调节作用，引导货币信贷平稳适度增长，增强金融机构抗风险能力；进一步推进利率市场化改革。10月25日，贷款基础利率集中报价和发布机制正式运行，实现科学合理定价并为金融机构信贷产品市场化定价提供参考。截至2013年底，M2存量达110.7万亿，同比增长13.6%。从社会融资规模来看，2013年全社会融资规模为17.3万亿，比上年同期多1.5万亿；其中人民币贷款12.97万亿，增加2.54万亿；全年上市公司通过境内市场累计筹资6885亿元，比上年增加1044亿元。其中，A股再筹资（包括配股、公开增发、非公开增发、认股权证）2803亿元，增加710亿元；上市公司通过发行可转债、可分离债、公司债筹资4082亿元，增加1369亿元。2013年发行公司信用类债券3.67万亿元，比上年减少667亿元。

人民币汇率方面，截至2013年底，人民币兑美元汇率中间价为6.0969元，比上年末升值3.1%；人民币汇率双向浮动特征明显，汇率弹性明显增强，人民币汇率预期总体平稳。市场流动性方面，2013年以来央行始终维持资金中性偏紧的状态，近期中长期国债收益率攀升、回购利率持续高企，资金面紧张格局愈发明显。

产业政策方面，继续加快结构调整和转型升级，继续严格控制“两高”和产能过剩行业盲目扩张，加快推进产业转型升级，推进产能过剩行业兼并重组、扶优汰劣。房地产方面，房地产调控政策进一步趋紧，2月26日，国务院办公厅发布房地产市场调控政策“国五条”；从房地产市场运行看，行业投资回暖、城市住宅市场成交量回升、重点城市房价上涨和土地市场量价齐升等情况同时出现，其中第三季度一线城市房价上涨较快、地王频现，房地产调控政策面临较大挑战。城镇化建设方面，6月26日，国务院常务会议研究部署加快棚户区改造，会议决定未来5年将改造城市和国有工矿、林区、垦区的各类棚户区1000万户；8月22日，发改委下发了发改办财经[2013]2050号文，明确支持棚改企业申请发行企业债券，并按照“加快和简化审核类”债券审核程序，优先办理核准手续，加快审批速度。10月15日，国务院发布《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，明确指出钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业产能严重过剩，将通过坚决遏制产能盲目扩张、清理整顿建成违规产能、淘汰和退出落后产能等方式，争取通过五年时间实现产能规模基本合理、发展质量明显改善、长效机制初步建立的目标。

2013年11月召开的中共十八届三中全会（以下简称“全会”），审议通过了《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，内容涵盖15个领域、60项具体任务，改革总体目标清晰；其中经济体制改革方面，市场在资源配置中的作用由“基础”调整为“决定”，更加明确深化改革的发展方向，将进一步激发市场经济的活力。全会提出建立现代财政制度、改进预算管理制度、完善税收制度，预期新一轮财税体制改革将全面展开。全会提出建立城乡统一的建设用地市场，预期将对土地供需市场产生重大影响。同时全会提出加快房地产税立法并适时推进改革，房地产调控思路的转变预期将对房地产市场发展产生根本性改

变。全会提出完善金融市场体系，预期汇率和利率市场化改革、资本市场体系建设以及金融监管等方面的金融业改革措施将逐步展开。

总体来看，2013年以来中国继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策；通过公共开支逐步向有利于公共服务均等化和居民收入增长的领域倾斜，扩大“营改增”试点范围，继续推进基础设施建设等积极的财政政策实施，并搭配稳健的货币政策以实现预期政策效果。产业政策方面，房地产政策调控仍面临较大挑战，城镇化建设将继续保持快速发展，化解产能严重过剩矛盾将是未来一段时期产业结构调整的工作重点。中共十八届三中全会提出的全面深化改革总体目标，将有利于推动经济持续健康稳定发展。

三、行业分析与区域环境

公司从事钴、铜有色金属采选及钴新材料产品的深加工，目前营业收入主要来自钴产品及铜产品的生产及销售。钴、铜行业的运行和变化对公司经营有直接的影响。

钴板块

1. 钴行业概况

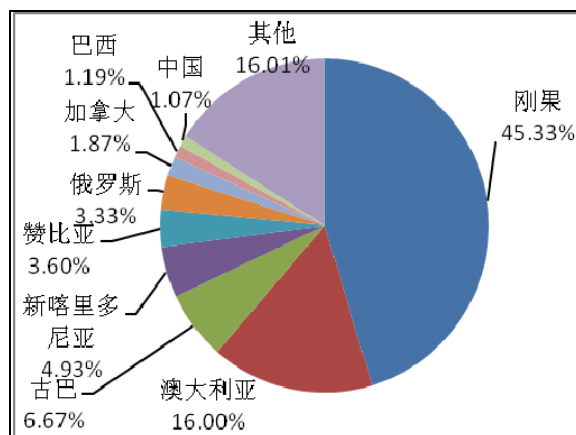
钴呈银白色，是高熔点、稳定性好、具有永磁性的硬金属。钴矿物及钴化合物曾长期应用于陶瓷、玻璃、珐琅的釉料。随着科学技术的进步，凭借其在硬度、抗拉强度、机械加工性能、热力学性质、电化学行为方面的特性，钴被广泛应用于电池材料、高温合金、硬质合金、色釉料、磁性材料、化工等领域，素有“工业味精”之称。由于钴高温合金在电机、机械、航空和航天等工业部门的不可或缺性，已被美国、日本、俄罗斯及欧洲认定为重要的战略性资源，并长期持有钴战略储备。

钴的储量

钴在地壳中的平均含量仅为0.001%，海洋中钴总量约23亿吨，自然界已知含钴矿物近百种，但没有单独的钴矿物，大多伴生于镍、铜、

铁、铅等硫化矿床及铜钴矿床中，且含钴量较低。据美国地质调查局数据，截止到2013年底，全球钴矿储量约750万吨，其中刚果（金）钴矿资源占全球储量的45.33%，澳大利亚及古巴分别列在第二第三位，分别占16.00%和6.67%，上述三国钴矿资源占全球储量的70%左右。

图1 2013年全球钴矿储量情况



资料来源：Wind 资讯；美国地质调查局

中国的钴矿储量为8万吨，仅占全球储量的1.07%，主要分布在甘肃省，占中国总储量的30%左右。中国的钴矿绝大多数是伴生矿，钴的平均品位仅为0.02%，因而在生产过程中回收率较低，工艺复杂，生产成本较高。

产品供需

供给方面，尽管刚果（金）等非洲国家钴矿储量高，但其工业及基础设施相对落后，澳大利亚等国钴金属冶炼规模较小，故而这些国家通常把矿料出口到中国、芬兰等国进行深度冶炼加工，中国、芬兰、加拿大、挪威、刚果（金）五国钴产品合计占全球产量的70%左右。但是，当前中国钴行业面临最大的问题是钴矿资源受限国外，90%的钴矿依靠于进口，中国矿产品的主要进口国是刚果（金）。

随着工业化进程的深入，下游需求快速增长，以萃取为核心的钴湿法冶炼技术使得中国钴冶炼行业走在了世界前列，目前中国从产能、科研技术、企业数量等方面，都排在全球第一位。2011年中国精炼钴金属产量达34969吨，而2003年产量仅为4576吨，八年间增长了近七倍，已占全球钴金属产量的40%左右。目前，

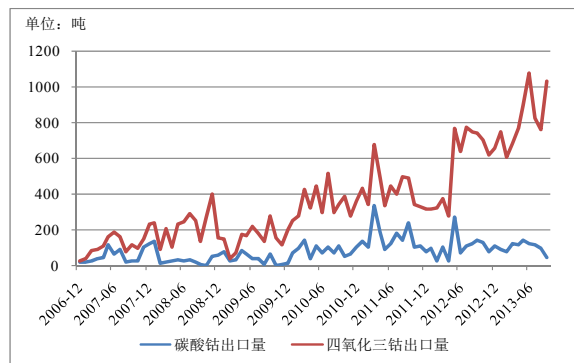
四氧化三钴及碳酸钴是中国钴产品中出口较大的品种。其中，四氧化三钴是决定锂电池性能的重要原材料之一。

据美国地质勘探局数据显示，2012 年，全球钴产量达到 11 万吨。中国大部分钴都来自于刚果（金），刚果（金）矿产量为 6 万吨。中国国内产量上涨了 200 吨至 7000 吨，加拿大从 7100 吨下滑至 6700 吨，俄罗斯从 6300 吨下滑到了 6200 吨。

预计未来几年，随着铜镍产量的增加，其伴生品钴的产量也会继续上涨。美国地质勘探局表示，最近几年，全球钴产量高于消费量，导致市场阶段性供应过剩，给价格带来了一定的压力。由于一些新产能的继续投产，这个势态将会在短期内继续延续。

需求方面，钴产品的真正蓬勃发展是在 2000 年后，锂离子电池行业为首的需求爆炸式发展。受金融危机影响，钴产品消费量经历了 2009 年的下降后出现恢复性增长，2012 年全球钴消费量约全球钴的表观消费量约 8.45 万吨，其中中国钴产品消费量在 3 万吨左右，占全球消费量的 40% 左右。从消费结构来看，电池和高温合金仍是驱动钴消费增长的重要领域，占总消费量的 55%。从碳酸钴和四氧化三钴出口情况看，碳酸钴月均出口量在 2012 年 6 月以后呈波动下降态势，而四氧化三钴自 2012 年 6 月后月均出口量波动上升，2013 年 6 月当月出口 949.90 吨，达到近年来的月均出口量峰值。

图 2 近年来中国钴产品出口情况

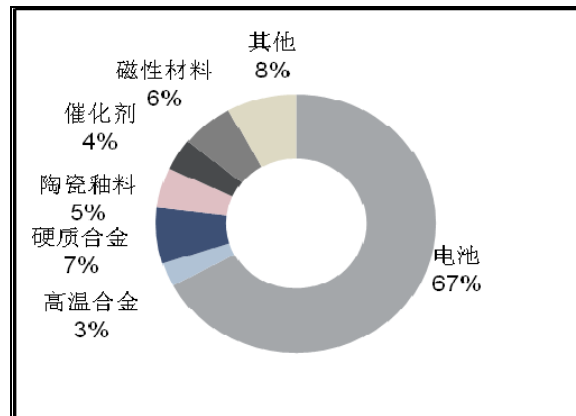


资料来源: Wind 资讯

从国内的钴消费结构来看，由于中国在高

温合金及高端硬质合金等特钢领域尚未达到欧美国国家的高端技术水平，中国的钴产品消费主要集中于电池领域，2012 年电池行业用钴占中国钴消费总量约 67%。

图 3 2012 年中国钴消费结构



资料来源: 北京安泰科信息开发有限公司

2. 行业关注

(1) 国别政治风险

刚果（金）钴矿占据全球钴矿储量近一半的份额，中国所需钴矿 90% 依赖进口，主要来源于刚果（金），政治风险较高。矿业公司在新兴市场上面临的政治风险通常由东道国政府的行为引起。此类政治风险能够对矿业公司的运营产生重大影响，包括国有化、土地征用、货币不能兑换以及政治暴力与民众骚乱等产生的风险。

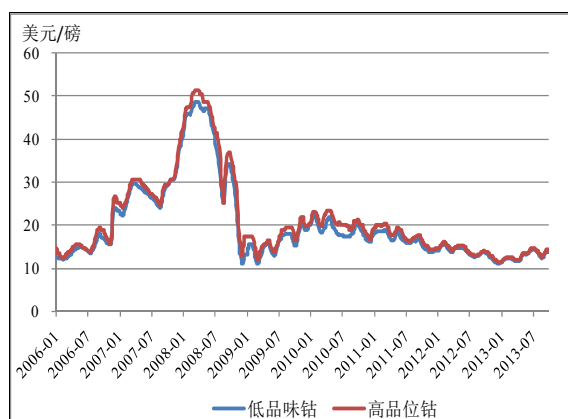
自 1998 年起，刚果（金）经历了五年的内战，在联合国的努力下，刚果区域暂时趋于和平，但部分地区武装割据的局面仍然存在，冲突流血事件时有发生。联合国的干预程度和过渡政府的执政能力及政策连续性值得关注。同时，刚果（金）国家风险在中国信保和其他国际评估机构的评级均属高风险国家。在美国经济与和平研究所编制的世界和平指数报告中，刚果（金）排在最有风险的 10 个非洲国家的第三位，国别政治风险较高。

(2) 原材料价格波动

钴的价格波动对企业的生产成本控制提出了挑战。2006 年钴价格从每磅 12.75 美元持续上涨，在 2008 年达到历史高点每磅 51.25 美元，

之后，由于金融危机的爆发，价格开始大幅下挫，2010 年有过短暂的反弹，但由于欧债危机的爆发导致全球经济低迷，下游需求的萎缩造成钴的价格保持在低位。截止到 2014 年 3 月 31 日，钴的价格为每磅 14.40 美元。

图 4 MB 自由市场钴的价格变动情况



资料来源：Wind 资讯

3. 行业政策

在税收方面，中国海关总署规定：四氧化三钴、钴酸锂出口退税率为 13%，草酸钴为 9%，有机钴化合物为 5%，其他钴产品出口退税率均为 0。另外，2011 年 1 月 1 日起，对其他钴的氧化物、氢氧化物的出口征收 10% 关税。

2011 年 3 月，国家发展与改革委员会发布的《产业结构调整目录》（2011 年本），提出将信息、新能源有色金属新材料生产领域的“高容量长寿命二次电池电极材料”以及新能源汽车关键零部件领域的“电池正极材料（比容量 $\geq 150\text{mAh/g}$ ，循环寿命 2000 次不低于初始放电容量的 80%）”列入鼓励类范围。

2011 年 7 月，科技部发布的《国家“十二五”科学和技术发展规划》提出，重点推进关键零部件技术（电池-电机-电控）、整车集成技术（混合动力-纯电驱动-下一代纯电驱动）和公共平台技术（技术标准法规-基础设施-测试评价技术）的研究与攻关。到 2015 年，突破 23 个重点技术方向，在 30 个以上城市进行规模化示范推广，5 个以上城市进行新型商业化模式试点应用，电动汽车保有量达 100 万辆，产值预期超

过 1000 亿元。

2012 年 7 月，国务院常务会议通过的《节能与新能源汽车产业发展规划》提出目标，到 2015 年纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量达到 50 万辆，到 2020 年超过 500 万辆。如果国务院规划的目标得以实现，钴的需求将呈现爆发式增长。

4. 未来发展

从现有需求格局看，钴行业的未来发展更多取决于下游锂电池、高温合金、硬质合金等行业的发展。

锂电池方面，随着手机、笔记本、便携式电子产品的更大范围的普及及发展，小型锂电需求有望保持 10% 以上的增长。未来更大增长点在于动力锂电池的发展。2010~2013 年是锂电池电动汽车的快速成长期，年均复合增长率为 124.78%，并于 2012 年超过镍氢电池电动汽车。国务院最新《节能与新能源汽车产业发展规划》提出，到 2015 年纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量达到 50 万辆，到 2020 年超过 500 万辆。这为锂电池的发展提供了非常大的空间。

高温合金和硬质合金是高端设备制造必需的特殊钢铁原材料，广泛应用于风电、核电、高铁、大飞机、石化、军事及航空航天领域。《十二五规划纲要》提出，十二五期间要大力发展航空、卫星、轨道交通、海洋工程等高端设备制造领域。中国的高温合金及硬质合金制造方面有巨大的发展空间。

总体看，随着未来锂电池动力汽车及高温合金行业的快速发展，传统消费电子行业需求的稳定增长，预计对钴产品的需求将继续保持较快的增长。

铜板块

1. 行业现状

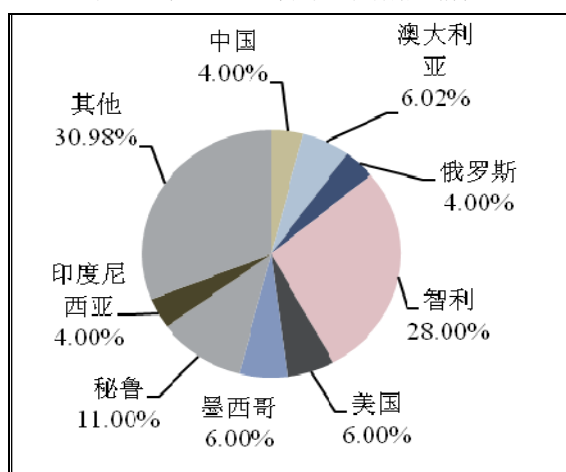
铜是重要的工业原材料，因其良好的热导率、电导率、耐腐蚀性、延展性等特性被广泛

的用于电气设备、机械制造、电子信息、国防工业、日用消费品、建筑等领域。铜在中国有色金属材料的消费量中仅次于铝，在电气、电子工业中应用最广、用量最大，约占总消费量一半以上。

铜的储量

根据美国地质调查局和美国地质勘探局近期公布的数据显示：铜储量最多的国家依序是智利、秘鲁、墨西哥、印度尼西亚、美国、中国和波兰。

图5 截至2013年底全球铜储量情况

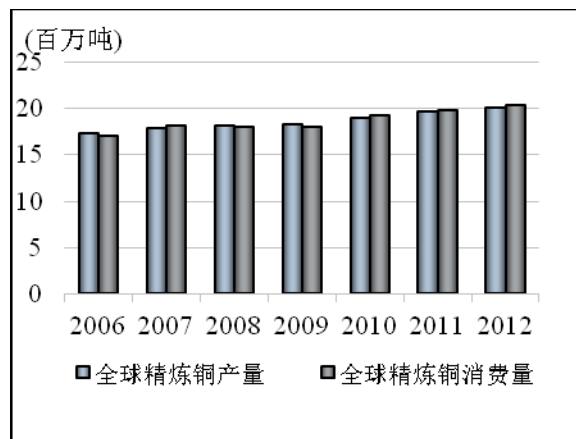


资料来源：wind 资讯

铜在工业和生活中的作用愈来愈大，但铜矿产资源非常有限，催生了铜矿开采技术的不断提高。2012年全球铜矿产量1.7亿吨，与2001年相比铜矿产量增长了24.09%，其中智利、中国、美国、俄罗斯和澳大利亚铜矿产量合计占全球产量的60%左右，仅智利铜矿占总产量的33.35%，中国只占总产量的9.32%。

随着铜矿开采技术的提升，铜矿的冶炼能力在逐步增强，近年来精炼铜的产量和消费量增长趋势明显。2012年全球精炼铜产量1200万吨，相比2006年增长16.43%，消费量则比2006年增长30.18%。从产量和消费量总体来看，精炼铜供需相对平衡，2011年和2012年精炼铜供应缺口分别为22万吨和34万吨。

图6 2006-2012年全球铜产量和消费量



资料来源：wind 资讯

图7 近年LME3个月铜期货收盘价



资料来源：wind 资讯

2006年以来，铜价呈波动上涨的趋势，2008年金融危机的爆发使得铜需求量下降，铜价降幅最大。随后，在全球经济形势逐渐好转的情况下，铜价也相应恢复到正常水平。2014年以初，铜价快速下降后小幅反弹，截至2014年3月31日，根据英国LME有色金属期货市场统计，3个月铜期货价格为6645.20美元/吨。

中国铜工业

铜工业历来受到国家高度重视，并被列为优先发展的产业，但受国内资源和技术水平的限制，中国铜工业长期处于缓慢的发展阶段。近十年，随着中国经济的持续快速发展，电力、电子电气、机械等产业带动了铜产品的需求增长，中国铜工业保持着快速发展的势头。中国铜冶炼企业主要集中在江西、安徽、云南、湖

北等省份，近年来，部分重点大型冶炼企业通过技术改造或新（扩）建项目等方式提高了冶炼能力，在经济增长和铜价高涨两层因素的刺激下，产能得以充分发挥。

中国铜资源特点是：①矿床规模小：大型矿床仅占 2.7%，中型矿床占 8.9%。储量在 500 万吨以上的矿床有江西德兴铜矿 524 万吨和西藏玉龙铜矿 650 万吨。②矿石品位低：中国铜矿储量的平均品位为 0.87%。储量 200 万吨以上的矿床，品位大都在 1% 以下。斑岩铜矿床的平均品位为 0.55%，低于智利，秘鲁的 1.0%-1.6%；砂页岩型铜矿床的平均品位 0.5%-1%，低于刚果，赞比亚，波兰的 2%-5%。③共生矿多：中国共生铜矿区达 187 处，占有同矿区的比例为 13.11%。④矿体复杂，开采成本高：探明的矿体中有相当一部分是“呆矿”，可利用的铜矿山 354 处，查明储量 1504 万吨以目前国内产能计算，铜资源储量静态保证年限不足 5 年。

中国铜资源人均储量相当于世界人均水平的 18%。据国家发改委预测，到 2020 年，中国铜资源可供储量的保障程度为 27.4%，铜矿资源相对贫乏。

中国是世界上铜消费最大的国家，但 2011 年中国铜矿产量只占全球总产量的 7.39%，铜原材料严重依赖进口。2012 年，中国累计进口铜 1853.48 万吨，其中铜精矿、废铜、精炼铜分别占比 45.13%、30.97%、18.74%，主要原产地为智利、秘鲁、美国和澳大利亚。

近年来，中国铜冶炼技术发展迅速，引进了奥托昆普闪速熔炼、奥斯麦特顶吹熔炼、艾萨顶吹熔炼、诺兰达熔炼等世界先进的铜冶炼技术和装备，提高了资源利用效率，增加了企业的市场竞争力。另外，铜价及铜精矿加工费的快速提高为铜冶炼行业带来了丰厚的利润，这极大地刺激了国内铜冶炼能力的扩张。国家统计局数据显示，2012 年中国精炼铜产量 606 万吨，同比增长 16.99%；中国精炼铜消费量 884 万吨，同比增加 21.10%，中国铜行业需求仍然

较大。

近年来，国家经济发展带动了基础设施建设、电力工程等铜下游行业的发展，使铜的需求逐步加大。

2. 行业关注

铜精矿是铜生产的主要原料，是中国铜行业发展的瓶颈问题。据中国海关统计，2012 年中国铜精矿自给率由 1995 年的 80% 下降到 23% 左右。煤、电、油等能源及原辅材料价格继续走高，将增加生产成本，使企业经济效益下滑。但由于硫酸市场价格较好，将部分弥补铜冶炼的亏损。另外铜加工产业投资加大，铜冶炼技术逐渐提升，也值得进一步关注。

3. 行业政策

近年来，针对铜行业的发展情况，国家相继出台了一些产业政策、进出口政策和税收等宏观调控政策。

产业政策：

《商务部海关总署关于开展铜精矿加工贸易有关问题的通知》（商产函[2009]3 号）：允许符合国家发展改革委发布《铜冶炼行业准入条件》的七家大型铜冶炼企业开展进口铜精矿、出口铜及铜产品加工贸易业务。

2011 年 2 月，工信部、科技部、财政部等三部委联合发布《再生有色金属产业发展推进计划》，计划到 2015 年，中国再生铜占当年铜产量的比例要达到 40%。

进出口及税收政策

财政部、发改委、商务部、海关总署、国家税务总局《关于调整部分商品出口退税率和增补加工贸易禁止类商品目录的通知》（财税[2006] 139 号）：取消了包括精炼铜在内的 17 种铜产品加工贸易政策；降低了包括铜管、铜板带在内的 50 种产品的出口退税率，由 13% 降低到 5%。

国务院关税税则委员会《关于调整部分商品进出口暂定税率的通知》（税委会[2006]

30号)：决定自2006年11月1日起，调整部分进出口商品暂定关税税率。此次出口税率调整涉及到以下铜产品，调整后的暂定税率为：铜矿砂及其精矿，主要含铜的矿灰及残渣10%；铜铈，沉积铜（泥铜），未精炼铜、电解精炼用铜阳极，铜废碎料15%。

商务部、海关总署2007年第44号公告《加工贸易限制类商品目录》：将精炼铜条、杆、型及异型材等32种产品列入出口加工贸易限制类目录，东部地区企业从事限制类商品加工贸易，实行银行保证金台账“实转”管理。

国务院关税税则委员会《关于2008年关税实施方案的通知》（税委会[2007]25号）：其中增列了高纯铜、高纯镍等税号，暂定出口税率从10%降为5%，并于2008年1月1日起实施。

海关总署《2010年关税实施办法》（2009年第88号），对精炼铜阴极（按重量计铜含量超过99.9935%的）、其他精炼铜阴极、精炼铜阴极型材等实施2010年最惠国税率2%。

4. 行业发展

未来铜冶炼行业的发展趋势在于注重矿山项目的投资开发、冶炼行业的产能扩建由改扩建演变成淘汰落后产能、发展下游高附加值产业链，铜进口贸易市场活跃。

由于国内铜原料现主要依赖进口，且受国际经济形势和自然环境等因素的影响，全球铜精矿供给将进一步趋紧，精铜供给相对增长空间不大。受资源环境约束，并在国家政策导向下，铜冶炼行业联合重组、结构调整、淘汰落后产能步伐将有所加快。

发展铜行业下游高附加值产业链，铜的需求进一步增大。中国电力企业联合会预计，未来10年中国电力投资达11.1万亿元，这将对铜行业下游电缆行业带来巨大的机遇，从而带动铜产品的需求进一步加大。

因国家经济发展需要，且铜在工业发展中发挥的重要作用，中国对铜的需求维持强劲态

势，铜加工行业发展迅速，但无论是铜加工、铜冶炼还是铜矿环节，依靠中国自身的生产并不能完全满足中国终端消费对铜的需求，因此这些环节的进口贸易市场活跃。

综上所述，铜行业前景较好，需求旺盛，若调整好铜原料供给，将进一步提升铜行业景气性。持续增大的需求和基础性战略地位将促进铜行业稳定发展。

区域环境

桐乡市位于浙江省北部杭嘉湖平原腹地，处于嘉兴、杭州和湖州三市的中心位置。

根据初步核算，桐乡市2013年实现生产总值573.47亿元，按可比价格计算，比上年增长9.2%，其中：第一产业增加值33.19亿元，增长2.2%；第二产业增加值296.54亿元，增长9.3%；第三产业增加值243.74亿元，增长9.9%。三次产业结构比例为5.8：51.7：42.5。按户籍人口计算人均生产总值84167元，比上年增长8.7%，按平均汇率计算折合约1.36万美元。

桐乡市全年完成工业增加值263.24亿元，比上年增长9.9%，其中规模以上工业增加值增长10.0%。规模以上工业总产值1226.74亿元，同比增长5.6%，其中大中型工业企业总产值655.17亿元，同比增长3.8%；规模以上工业销售产值1194.55亿元，同比增长6.0%；规模以上工业产销率为97.4%。净增规模企业119家，累计达到965家，净增主营业务收入超亿元的企业12家，累计达到199家，其中5亿元及以上的企业32家，比上年末增加3家。全年规模以上工业新产品产值498.26亿元，同比增长43.7%，新产品产值率达到40.6%。新能源、新材料、机械制造、电子信息等四大新兴产业得到大力发展，全年完成新兴产业产值329.96亿元，同比增长3.9%，实现利润26.07亿元，同比增长56.1%；规模以上高新技术产业增加值56.16亿元，占规模以上工业增加值的比重为29.7%，比上年提高0.8个百分点。

2013年桐乡市固定资产投资309.68亿元，比上年增长21.3%，其中工业生产性投入145.28

亿元，比上年增长 18.3%。全年基础设施投资 38.25 亿元，比上年增长 16.5%；房地产开发投资 90.99 亿元，比上年增长 45.8%。

2013 年完成财政总收入 81.49 亿元，比上年增长 7.2%；公共财政预算收入 45.53 亿元，比上年增长 9.0%，其中税收收入 43.27 亿元，同比增长 6.3%。主体税种中增值税（不含改征）、营业税分别增长 14.4%、4.1%，企业所得税下降 17.0%。全年公共财政预算支出 47.16 亿元，比上年增长 14.4%，用于民生方面支出 37.48 亿元，比上年增长 14.5%，占总支出的比重为 79.5%。民生支出中：教育文化卫生支出 18.19 亿，比上年增长 9.6%，社会保障和就业支出 2.63 亿元，比上年增长 8.4%。

桐乡市作为嘉兴市下属县级市，受益于嘉兴市政府提出的“战略性新兴产业倍增计划”。嘉兴市一直发展新兴产业，并安排了战略性新兴产业发展专项资金，形成了培育新兴产业和大企业“倍增”的工作机制。在提升产业规模方面，重点发展包括新材料在内的 9 大产业集聚区。

整体看，桐乡所处的区位和经济优势为公司的发展提供了良好的外部环境。

四、基础素质分析

1. 产权关系

自然人谢伟通（台商）和陈雪华（中国籍）分别为公司第一大股东大山公司（持有公司 34.90%股权）和第二大股东华友投资（持有公司 24.51%股权）的实际控制人，两人对公司拥有共同控制权，系公司共同控制人（股权结构图见附件 1-1）。

2. 公司规模

公司是一家专业从事钴、铜有色金属采选、冶炼及钴新材料产品深加工的高新技术企业，公司主要产品有四氧化三钴、氧化钴、碳酸钴、氢氧化钴、硫酸钴、氧化亚钴新材料产

品以及电积铜、粗铜等铜产品等产品。衢州华友年产 1 万吨（钴金属量）项目公司预计于 2014 年 6 月正式投产，投产后公司将具备钴产品年产能 1.5 万吨金属量，铜产品年产能 6.5 吨金属量。2013 年，公司的年产量（以金属量计）为钴 7684 吨，铜 4.95 万吨。钴化学品产量位居全球前列。

公司曾先后获得中国非上市公司最具投资价值企业 50 强企业（2008、2010）、中国民营企业国际竞争力 50 强、国家火炬计划重点高新技术企业、浙江省最具成长性中型企业 100 强、浙江省“循环经济”首批试点企业、浙江省名牌产品、省级技术研发中心、中德政府技术合作项目“EoCM”试点企业、嘉兴市十大创新工业企业等称号。

2. 资源储量

公司自 2003 年首次赴非洲考察，2005 年在非洲设立分支机构，拓展原料来源和资源储备：2006 年公司在南非设立 OIM 公司从事矿石贸易、在刚果设立刚果东方国际矿业公司（CDM 公司）从事钴铜矿的初步加工（再运回中国精加工）、2008 年公司收购了青海西部国际矿业资源有限公司持有的三个刚果矿山项目的股权，并参股中国-刚果政府“资源换项目计划”华刚矿业股份有限公司，这些资源的取得，为公司提供了稳定的原材料来源。

在矿业权资源方面：公司下属子公司 COMMUS 公司、MIKAS 公司及 CDM 公司共拥有 6 项矿业权，包括：采矿权（PE）3 项，尾矿开采权（PER）2 项、探矿权（PR）1 项。

公司在刚果（金）的子公司拥有矿业权的矿山主要为钴铜伴生矿，位于刚果（金）加丹加省科卢韦齐、利卡西等地。公司在刚果（金）的 4 个矿区中，KAMBOVE 尾矿已于 2013 年 7 月正式投产；KOLWEZI 矿及 NYOKA 矿处于开发准备阶段，NIMURA 矿尚未有明确开发计划。

3. 技术水平

公司高度重视高新技术产品开发，分别与北京有色金属研究总院、北京矿冶研究总院、浙江大学、中南大学建立了合作关系，并与中南大学粉末冶金国家重点实验室合作建立了联合研发基地。2013 年 11 月，公司华友钴业绿色钴冶炼技术及新材料开发研究院上榜“2013 年浙江省级企业研究院”，标志着公司在技术开发、技术创新及配套软硬件设施达到了新的水平。

公司钴镍铜产品的生产采用以萃取为核心的钴湿法冶炼技术。将稀土的萃取技术应用到了钴的冶炼上，缩短为直接将钴矿制成钴盐，进而制做钴材料，降低了成本，解决了火法冶炼中的废气治理问题。

(1) 公司与各院校、国家级或省重点合作项目

2005 年 9 月，华友钴业与中南大学粉末冶金国家重点实验室联手，建立了中南大学粉末冶金国家重点实验室和粉末冶金国家工程研究中心——华友钴镍材料联合研究基地，基地开展钴产品的工业化生产适用技术及钴新材料开发研究，并积极承担政府关于钴产品科技攻关课题，将中南大学在钴等有色金属领域的先进科技成果引入华友钴业进行中试，为产业化生产提供前期准备。

(2) 公司的核心技术

目前，公司拥有的主要核心技术如下：

铜钴矿分段连续浸出技术

该技术为公司较早年在钴行业应用，对比传统工艺可以明显提高铜钴金属回收率，大大降低能源消耗，同时还极大地降低了劳动强度和提高了劳动生产率。

铜钴矿两浸两萃技术

该技术为公司较早年在钴行业中应用，该工艺的最大特点是将铜电积所产生的酸，最大限度地进行循环利用，减少了浸出过程酸的消耗，显著降低了钴铜冶炼的生产成本。

两段连续除铁技术

该技术可有效去除钴溶液中多项杂质成分、提高除铁过程的渣的过滤性能，减少铁渣的铜钴损失，提高金属收率和溶液的品质。

氨氮废水联合膜处理技术

其核心技术路线是多重膜联合脱盐与三效蒸发相结合的工艺路线。该技术的应用，解决了四氧化三钴生产过程普遍存在的氨排放难题，使工艺废水和氯化铵得到了回收和利用，实现了合成工艺废水零排放，具有显著的环境效益和循环经济效益。

无氟除钙镁技术

该技术克服了钴行业传统的氟化物除钙镁所产生的含氟废渣、含氟废水的治理及排放难题，同时采用廉价的酸碱代替昂贵的氟化物辅料，简化了净化工艺，提高了产品质量，减少了水、电、汽的消耗，在实现清洁生产的还可提高了中水回用率，极大地提升了公司生产工艺的环境友好性。

全流程绿色冶炼工艺技术

该技术以铵盐体系为基础、以循环利用为手段、以全流程工艺废水零排放为目标，是一系列铜钴湿法冶炼新技术的集成，是公司多项技术成果的应用，集中体现了铜钴联合冶炼的先进水平。该技术已应用于 CDM 公司湿法生产线，并拟在国内衢州新材料项目中改进与应用，将确保衢州新材料项目在生产工艺技术、环保技术方面处于中国领先水平。

(3) 公司技术专利

公司目前已获得的授权专利共 43 项。公司主要生产的生产技术工艺处于国内领先水平，在铜钴联合冶炼、高纯钴盐生产、钴新材料生产研发等方面具有明显优势。公司牵头或参与起草了《氧化亚钴》、《工业氢氧化钴》、《工业碳酸钴》、《工业硝酸钴》等 6 项产品行业标准以及《草酸钴化学分析方法》等 7 项产品化学分析方法的国家标准和行业标准，成为行业技术标准的重要制订者。

公司不断进行重大工艺流程或技术更新提高公司的产能和效率，近年来先后完成了两段

浸出-两段萃取代替单罐、间断浸出传统工艺的革新，连续除铁代替间断除铁的革新，萃取除钙镁代替化学沉淀法除钙镁的技术革新，膜脱盐系统+多效蒸发系统处理含铵废水的技术革新，等等。经过上述技改，钴铜产能得到进一步提高，能耗指标、金属回收率、环保水平得到进一步改善，提高了公司产品的成本竞争力。同时，公司产品质量合格率也得到提高。

（4）节能环保

公司注重绿色环保和节能降耗，生产废渣100%综合利用，废水废气实现100%达标排放，充分发挥技术优势回收利用再生资源，是浙江省循环经济试点企业。

公司从钴铜矿的浸出到产品的产出，全工艺流程均有自己的专利技术或专有技术，工艺技术为国内领先水平。

4. 人员素质

目前公司设董事11人，监事7人，高级管理人员8人（其中4人兼任董事）。

公司董事长兼总经理陈雪华，男，1961年生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经济师，卢本巴希大学名誉博士。曾在桐乡市炉头乡翔厚村村办化工厂、桐乡市华信化工厂工作，曾任公司副董事长。2002年6月至今任公司董事长兼总经理。陈雪华目前还兼任华友投资、力科钴镍、华友衢州董事长，宁波紫鑫执行董事兼总经理，COMMUS公司、MIKAS公司、CDM公司董事，中国有色金属工业协会钴业分会副会长。

公司副董事长谢伟通，男，1957年出生，中国台湾籍。曾在浅海企业有限公司、台湾弘如洋生技股份有限公司任职。现任公司副董事长、大山公司董事长、碧伦公司董事长。

截至2014年3月底，公司在职人员共有2980人，按照岗位划分，生产人员占40.20%，管理人员占15.17%，销售人员占1.51%，技术人员占26.07%，采购人员占1.31%，其他占15.74%；按受教育程度划分，硕士及以上占

1.81%，大学（含大专）占21.78%，高中（含中专、中技）占28.89%，高中以下占47.52%；按年龄划分，30岁以下占40.07%，30-39岁占36.01%，40-49岁占19.87%，50岁及以上占4.06%。

公司高层管理人员具有较强的行业背景和管理经验，以及长期在公司任职的经历，熟悉行业特点，有利于公司的长期发展。公司员工结构符合生产类企业的特征，能够满足现阶段公司生产经营的需要。

五、管理分析

1. 法人治理结构

公司设股东大会，由全体股东选举产生，是公司的最高权力机构。公司设董事会，对股东会负责。公司董事会成员11人，包括4名独立董事，全部由股东大会选举产生。董事会设董事长1人、设副董事长1人。董事长和副董事长由公司董事担任，人选经全体董事半数以上同意产生。公司设监事会，成员7名，其中，监事会主席1名。监事会由4名股东代表和3名职工代表组成，股东代表由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生。

公司实行总经理负责制，公司设总经理1名、副总经理若干，总理由董事会聘任和解聘，总经理对董事会负责。总经理负责主持公司日常生产经营工作，实施董事会决议；组织实施公司年度经营计划和投资方案；提请聘任、解聘副总经理、总会计师等高管人员。

2. 管理水平

为保障公司的正常经营和持续发展，公司制定了较为完备的管理制度。

组织管理和决策制度上，公司制定了《战略规划管理办法》、《授权管理制度》、《三会议事规则》、《总经理工作细则》，明确规定股东大会、董事会、监事会的议事规则和程序。对决策、管理人员激励机制有效，有助于公司从宏

观层面, 在实现战略规划目标的同时控制经营、决策风险。

财务管理方面, 公司实行分级管理模式。公司已建立和完善了财务管理基础工作规范、财务报告制度、资金结算管理办法、全面预算管理制度等规章, 界定集团内各层级财务机构的工作职责、架构组织、运作流程和考评, 制定了合理的资金管理模式和工作流程。

内部审计方面, 公司为强化内部控制, 建立了系统的审计制度和规程, 制定了《内部审计制度》相关制度, 在制度框架下, 明确对公司及其所属单位投资活动、生产经营、财务收支、资产状况的审计流程。

安全生产方面, 公司建立了安全生产责任制, 制定了《安全生产管理办法》, 并明确公司总经理是公司安全生产第一责任人, 对公司的安全生产全面负责, 定期听取公司安全生产责任小组的工作汇报, 及时研究解决或审批有关安全生产中的重大问题。

质量管理上, 为明确公司质量问题追究程序, 强化质量责任落实, 降低质量损失, 维护公司整体利益, 公司制订了《质量管理标准》, 按照办法规定成立了质量管理委员会, 明确了质量问题分类和界定、责任追究程序和处罚方式。

对外投资上, 公司制定了《投资管理制度》, 确定了投资的管理工作程序以及相应的投资管理工作责任; 总体上规范了公司的投资行为, 有效降低了投资风险。

总体看, 公司具有健全的公司治理结构。管理制度完备有效, 管理风险较低。现有管理组织结构和管理制度能够保证公司的正常经营和持续发展。

六、经营分析

公司是中国最大、全球领先的钴化学品生产商之一, 本部和境内制造基地位于桐乡经济开发区和衢州市新技术产业园区, 境外制造基

地及矿产开采位于刚果(金)。公司主要产品涉及钴、铜金属及钴新材料, 其中钴产品和铜产品是公司主要收入和利润来源。

2011~2013 年, 公司营业收入规模持续增长, 2013 年达到 35.85 亿元, 其中钴产品实现收入 14.58 亿元, 占营业收入比重为 40.68%, 铜产品实现收入 21.06 亿元, 占营业收入比重为 58.73%。

从收入构成看, 近三年铜产品收入占营业收入比重均高于钴产品收入所占比重, 主要由于公司近年所选用矿种在生产过程中伴生铜产量较高, 且公司在刚果(金)的 CDM 公司湿法冶炼项目于 2011 年 8 月投产运营, 铜产品产能大幅提升, 因而造成铜系列产品收入规模相对高于钴产品, 但是公司专注于钴产品生产开发的主业未发生变动, 公司衢州年产 1 万吨(钴金属量)项目预计于 2014 年 6 月正式投产。

毛利率方面, 由于钴产品和铜产品价格变化呈现非同步性, 近三年公司综合毛利率呈稳步上升的趋势, 2013 年公司综合毛利率为 16.91%。钴产品方面, 2012 年钴产品价格下降幅度较大导致公司钴产品毛利率较 2011 年有所下降, 2013 年公司钴产品毛利率有所提升, 为 13.63%。铜产品方面, 受铜产品价格下降影响, 2013 年, 公司铜产品毛利率下降至 19.22%。公司铜产品毛利率较国内同行业毛利率较高, 主要原因为子公司 CDM 公司直接在刚果(金)采购铜矿原料并加工生产后出售给国际大宗商品贸易商, 成本相对较低, 同时钴精矿及钴矿料原料中, 铜为伴生产品, 相比于其他铜冶炼企业成本较低。

2014 年 1~3 月, 公司实现营业收入 9.04 亿元, 同比增长 1.13%, 其中钴产品实现收入 3.44 亿元, 铜产品实现收入 5.26 亿元。受益于钴产品毛利率的持续提升, 公司综合毛利率升至 17.62%。

表 1 公司 2010~2013 年 3 月营业收入构成情况

产品名称	2011 年		2012 年		2013 年		2014 年 1~3 月	
	营业收入 (万元)	毛利率(%)	营业收入 (万元)	毛利率(%)	营业收入 (万元)	毛利率(%)	营业收入 (万元)	毛利率(%)
钴产品	155835.64	11.65	125644.01	9.08	145844.10	13.63	34384.40	16.98
铜产品	171455.85	21.01	223666.46	21.30	210561.48	19.22	52562.43	18.92
钴铜矿	129.46	11.17	--	--	-	-	-	-
其他产品	2827.77	9.51	4035.55	5.77	2121.64	13.80	3410.96	4.13
合计	330248.72	16.49	353346.03	16.78	358527.22	16.91	90357.78	17.62

资料来源：公司提供

1. 原材料供应

公司上游核心原料为钴矿料及铜精矿，主要通过子公司 CDM 公司在刚果（金）当地采购，或者由公司直接向国际矿业公司及贸易商采购。CDM 公司已在刚果（金）从事多年采购业务，并设立了多个采购网点，拥有较为稳定的矿料来源。目前，公司生产每年需要钴铜精矿 1.4 万吨金属量左右，其中 4000 吨左右钴金属量的钴铜矿可以通过 CDM 公司采购并提炼成精矿或中间品 4000 吨运回国内，其余向国际矿业公司及贸易商对外采购。

近几年，公司不断在产业链上游即矿石资源的控制领域延伸发展。截至 2014 年 3 月底，公司下属子公司 COMMUS 公司、MIKAS 公司及 CDM 公司在刚果（金）共拥有位于 4 个矿区的 6 项矿业权，包括：采矿权（PE）3 项，尾矿开采权（PER）2 项、探矿权（PR）1 项。其中，采矿权、尾矿开采权系通过子公司少数股东投入取得，探矿权系通过申请审批方式取得。公司在刚果（金）的 4 个矿区中，KAMBOVE 尾矿已于 2013 年 7 月正式投产，KOLWEZI 矿及 NYOKA 矿仍处于开发准备阶段，上述三个矿区资源储量情况如下表。

表 2 公司矿权矿藏量及品位（万吨，%）

项目	矿石量	钴金属量	钴品味	铜金属量	铜品位
KOLWEZI 矿及 NYOKA 矿	4259.52	1.71	0.59	193.40	4.54
KAMBOVE 尾矿	772.10	1.48	0.19	8.30	1.07
NIMURA 矿	464.32	--	--	13.71	2.95
合计	5495.94	3.19	--	215.41	--

资料来源：北京中矿联咨询中心

注：截至 2014 年 3 月底，KAMBOVE 尾矿已累计开采矿石 100.2 万吨

对外采购方面，公司与荷兰托克、嘉能可、ENRC 等国际知名贸易商、生产商建立了相对稳定的长期合作关系。目前，公司主要原料钴矿料的供应能够保障公司正常生产经营需要。公司已在刚果、南非等地设立了多家子公司，同时还与刚果的其他矿业企业建立了长期稳定的原料供应关系。为了确保华友钴业在资源保障方面的长期优势，公司还参股了中国-刚果（金）的政府合作项目——华刚矿业股份有限公司，未来将为华友钴业提供较为充足的原料供应。

表 3 公司 2013 年前五名供应商情况（万元）

供应商	采购内容	采购总金额
GLENCORE	钴矿、粗制氢氧化钴	39996.79
荷兰托克（LUNA MINING SPRL）	铜矿、钴精矿、红合金、硫磺等	35896.87
Compagnie Minière Du Sud Katanga 及 GECAMINES	钴精矿、铜矿料、石灰石	27743.33
青岛华辰恒生国际经济合作有限公司	镍钴中间品	12587.78
BEBA J.N.MINING SPRL（陈雪和）	钴矿、铜矿	16190.99
合计		132415.76

资料来源：公司提供

结算方式上，公司在刚果（金）当地自行采购采用现款结算方式；向国外供应商采购主要采用信用证方式结算。

近两年，刚果（金）多次颁布钴矿出口禁

令，但由于刚果（金）国内电力供应紧缺等因素影响，尽管铜钴矿出口禁令已颁布，但仍未实际实施。如果未来铜钴矿出口禁令严格实施，公司在刚果（金）的 CMD 公司具备加工初级钴产品的能力，公司钴精矿等原材料供应受影响程度相对较小。

2. 生产流程

公司及下属子公司在生产过程中分工明确，公司本部和力科钴镍以钴矿料为主要原料，采用“浸出——萃取——合成——煅烧”等工艺生产相关钴、铜产品；CDM 公司除了为公司本级及力科钴镍提供钴精矿外，主要以铜精矿为原料，采用电炉和鼓风炉工艺生产粗铜产品。此外，2011 年 7 月，CDM 公司建成一条湿法冶炼生产线生产钴、铜产品。衢州华友年产 1 万吨(钴金属量)新材料项目符合国家新能源、新材料的产业政策，契合政府规划提出的节能低碳、环境友好的发展目标，以非洲钴资源开发利用为基础，以世界领先的工艺技术和装备为依托，集聚华友钴业在钴铜湿法冶炼及钴新材料深加工中拥有的自主核心技术，是一个资源节约、环境友好的工程项目。

衢州项目达产后，公司将具备钴产品年产能 1.5 万吨金属量，铜产品年产能 6.5 万吨金属量。2013 年公司生产钴产品 7684 吨金属量，加权产能利用率达到 105%（由于订单饱满及下游需求快速增长，公司每年需委托生产一部分生产订单）；生产铜产品 49517 吨金属量，加权产能利用率 76%。整体上公司钴产品、铜产品产能利用率较高，衢州项目投产后，公司钴产品产能将进一步提升，将解决目前产能瓶颈的问题。

3. 产品销售

2013 年，公司钴产品产销率为 99.74%，铜产品产销率为 98.82%，产销率较高，公司保持了较好的销售势头。从销售区上来看，公司目前钴产品国内主要销往北京、天津、深圳、湖

南等地，用于锂电池及硬质合金生产原料，公司于下游知名锂电池材料生产企业建立了长期稳定的客户关系，公司钴产品品质稳定及产能规模确保了稳定的合作关系。国内铜产品主要销往上海、江苏等地。公司钴产品出口占钴产品总销量的 25%左右，主要出口地区：日本、韩国、美国及欧州地区，目前全球锂电池行业的快速发展，韩国、日本需求增长较快，公司预计未来几年出口量将大幅增长。铜产品出口方面，中国生产的铜产品全部在中国销售；刚果（金）生产的铜产品当地全部销售至荷兰托克公司及其子公司。

由于钴主要用于锂离子电池特别是手机电池及笔记本电脑等电子消费品，近年来手机已基本普及，主要是换代消费加快，因此，钴产品消费在前期大幅增长后将进入一个平稳增长期，每年保持 20%左右的增长速度。随着电动汽车快速发展以及新材料、航空航天工业装备制造水平的提升，电动汽车动力电池、新材料制造对钴的需求将出现快速增长。因此，公司衢州项目产能释放后，产能利用率仍会保持较高水平。

公司终端钴产品主要包括三氧化二钴、草酸钴、氢氧化钴等，较多应用于电池材料、钴粉及橡胶粘结剂等领域，产品的销售及售后服务专业化程度高，单个客户采购量大，因此公司基本采用直销模式。对于色釉料、其他钴盐等钴产品，由于其属于普通产品，且色釉料客户比较分散，公司多采用直销模式。

表 4 公司 2013 年钴产品前五名客户情况（万元，%）

客户名称	销售金额	占比
湖南杉杉户田新材料有限公司	19743.29	13.54
L&F Material Co.,Ltd 及 L&F Co.,Ltd	19200.15	13.16
天津巴莫科技股份有限公司	19148.94	13.13
COSMO AM and T CO.,LTD	8810.69	6.04
中信国安盟固利电源技术有限公司	7265.81	4.98
小计	74168.88	50.85

资料来源：公司提供

公司本部电积铜产品主要销往国内，一般

采取与国内有色金属现货市场铜价或沪铜期货价格挂钩方式定价。由于电积铜与现货市场交易铜品种或沪铜交割品种略有差异，售价一般较上述市场价格略有折价。CDM 公司粗铜产品一般就地直接销售给国际大宗商品贸易商，主要采取与 LME 铜价挂钩方式定价，即以 LME 铜价乘以粗铜品位再减去一定的折价（考虑精炼费、运费等因素）。

表 5 公司 2013 年铜产品前五名客户情况（万元，%）

客户名称	销售金额	占比
TRAFIGURA AG	192275.28	91.32
北京万宝	6413.49	3.05
吴江昌盛铜业有限公司	3895.30	1.85
杭州富春江冶炼有限公司及浙江和鼎铜业有限公司	3766.63	1.79
嘉善精诚机械有限公司	1662.68	0.79
小计	208013.38	98.79

资料来源：公司提供

结算方式上，公司铜产品的销售主要采用现款结算方式，款到发货。钴产品出口部分一般采用 T/T 结算方式（前 T/T 或后 T/T30 天），少量采用信用证结算方式；国内钴产品的销售，主要采用银行承兑汇票的方式结算，约占国内钴产品销售额的 50%，其余为电汇方式结算，账龄一般为 30 天。

4. 经营效率

2011~2013 年，公司销售债权周转次数持续下降、存货周转次数波动下降、总资产周转次数持续下降，2013 年三项指分别为 10.26 次、2.78 次和 0.78 次。考虑到公司为衢州项目投资及存货准备，预计未来衢州项目稳定运营后，三项指标将逐步回升。整体看，公司经营效率尚可。

5. 未来发展

衢州年产 1 万吨（钴金属量）项目为公司近几年重大投资项目，工程投资 14.76 亿元，截至 2014 年 3 月底，工程进度已完成 90%以上，预计 2014 年 6 月正式投产。衢州项目的推进导致公司负债水平大幅提升，因此公司未来几年

暂无重大项目投资计划，集中力量用于衢州项目投产后公司的稳定运营。

公司将坚持以钴新材料产业发展为核心，以铜产品为辅助，以境外自有矿产资源为基础，致力于成为资源节约、环境友好，集境外采选冶、境内新材料深加工为一体的全球钴行业领先企业。

公司将完成刚果（金）资源开发基地及国内钴新材料制造基地的跨国经营布局，实现“采、选、冶、新材料深加工”一体化的产业制造链，具体产能目标：年产钴金属量 2 万吨、三元材料前驱体 1.2 万吨、铜金属量不低于 10 万吨、镍金属量 1 万吨，成为全球钴行业领先企业。

七、财务分析

1. 财务质量及概况

公司提供的 2011~2013 三年连审财务报表已由天健会计师事务所有限公司审计，出具了标准无保留意见的审计结论。报告期内，2012 年，公司将出资建立的 SHAD 公司纳入合并财务报表范围；2013 年，公司将出资建立的华友国际纳入合并范围。因为 2011~2013 年审计报告为三年连审报表，财务数据已经追溯调整，可比性较强。2014 年一季度财务报表未经审计。

截至 2013 年底，公司资产总额为 54.18 亿元，所有者权益（含少数股东权益）17.78 亿元；2013 年公司实现营业收入 35.85 亿元，利润总额 1.72 亿元。

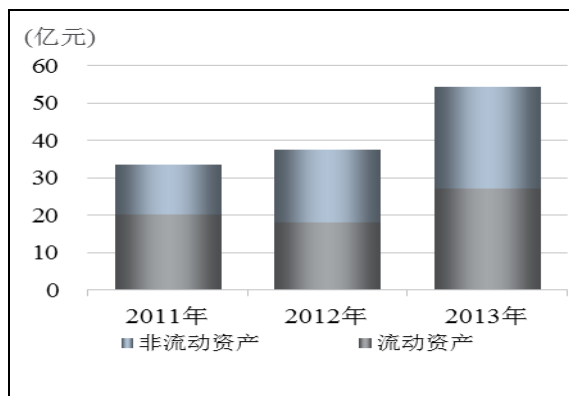
截至 2014 年 3 月底，公司资产总额 62.02 亿元，所有者权益（含少数股东权益）18.12 亿元；2014 年 1~3 月公司实现营业收入 9.04 亿元，利润总额 0.37 亿元。

2. 资产质量

2011 年~2013 年，公司资产年均复合增长 27.12%，主要由于存货、固定资产及在建工程的增加导致资产规模快速增长所致。截至 2013

年底，公司资产总额为 54.18 亿元，其中，流动资产占比 50.06%，非流动资产占比 49.94%。

图 8 近三年公司资产构成

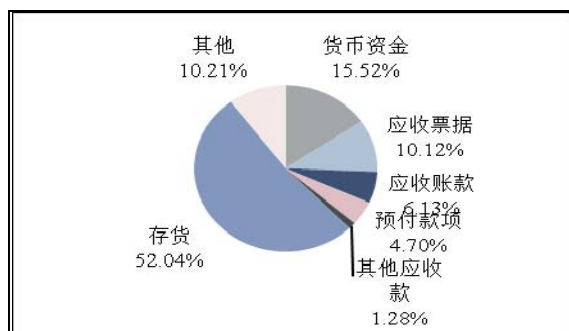


资料来源：公司财务报告

流动资产

2011~2013 年，公司流动资产年均波动增长 15.63%。截至 2013 年底，公司流动资产 27.12 亿元，主要以货币资金、应收票据、应收账款和存货为主。

图 9 2013 年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

2011~2013 年，公司货币资金快速下降，年均复合变动率为-30.07%，截至 2013 年底，公司货币资金为 4.21 亿元，同比下降 35.83%，主要由于公司增加库存备货，同时扩大固定资产投资所致。货币资金构成中，库存现金占 1.17%，银行存款占 72.86%，其他货币资金占 25.97%，其他货币资金主要由保函保证金、信用证保证金、借款保证金、票据保证金等构成。

2011~2013 年，公司应收票据波动增长，年均复合增长率 38.34%。截至 2013 年底，公司应收票据为 2.75 亿元，其中银行承兑汇票

2.57 亿元，商业承兑汇票 1740 万元。2013 年，公司应收票据大幅增长，主要系随着公司营业收入的增长，为降低货款回收风险，公司较多地采用了以银行承兑汇票结算货款的方式所致。

2011~2013 年，公司应收账款增长较快，年均复合增长率为 11.10%，主要由于公司适当放宽了对客户的信用政策，缓解客户的资金周转压力所致。截至 2013 年底，公司应收账款 1.66 亿元，1 年期内应收账款占比 99.51%，1~2 的应收账款占比 0.46%，2 年以上的应收账款占比 0.03%。2013 年，公司计提坏账准备 891.09 万元，计提比例为 5.09%，计提较为充分。公司应收账款前 5 名客户欠款共计 1.08 亿元，占比 61.68%，欠款相对集中。

表 6 公司 2013 年底应收账款前 5 名情况 (万元, %)

单位名称	金额	占比	账龄
天津巴莫科技股份有限公司	4324.32	24.69	1 年
青海泰丰先行锂电科技有限公司	2217.50	12.66	1 年
中信国安盟固利电源技术有限公司	1594.42	9.10	1 年
湖南长远锂科有限公司	1208.00	6.90	1 年
北京当升材料科技股份有限公司	1458.65	8.33	1 年
合计	10802.90	61.68	

资料来源：公司财务审计报告。

2011~2013 年，公司预付款项波动下降，年均复合下降 15.08%。截至 2013 年底，公司预付款项 1.27 亿元，同比增长 32.68%，公司三年间预付款项的波动主要系公司结算货款的付款时间变化所致。

2011~2013 年，公司其他应收款有所波动，截至 2013 年底，公司其他应收款 3483.04 万元，主要由出口退税、收矿备用金、进口税款保证金及履约保证金等构成。

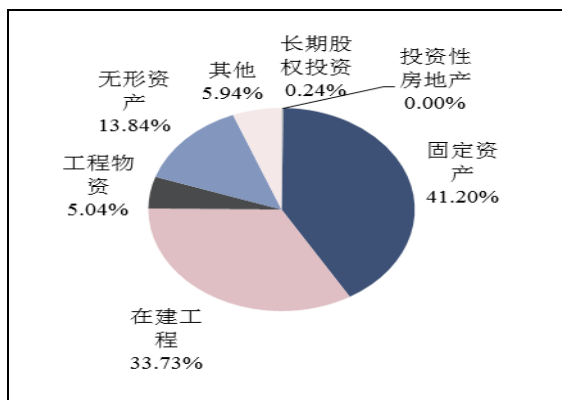
2011~2013 年，公司存货年均复合增长 45.11%，增长速度快。截至 2013 年底，公司存货为 14.11 亿元（原值 14.12 亿元，计提跌价准备 25.94 万元），同比大幅增长 92.77%，主要由于为新建年产 1 万吨（钴金属量）新材料项目的未来生产需求，公司增加了原材料储备所

致。2013 年，公司存货构成以原材料（占 88.10%）、库存商品（占 6.44%）和在产品（占 4.38%）为主；公司对库存商品计提 25.94 万元的跌价准备，计提比率为 0.02%。公司原材料占比较高，存在一定的跌价风险。

截至 2013 年底，公司其他流动资产 2.69 亿元（其中待抵扣或待退回进项税 2.65 亿元），较 2012 年底增加 2.20 亿元，主要系随着原材料和新建项目设备采购增加，导致期末待抵扣或待退回进项税额相应增加。

非流动资产

图 10 2013 年底公司非流动资产构成



资料来源：公司财务报告

2011~2013 年，公司非流动资产快速增长，年均复合增长率为 42.94%，截至 2013 年底，公司非流动资产为 27.06 亿元，其中，占比较大的有固定资产、在建工程、工程物资、无形资产等。

2011~2013 年，公司固定资产大幅增长，年均复合增长 39.44%，截至 2013 年底为 11.15 亿元，同比增长 60.66%，主要由于公司扩大生产销售规模，子公司 MIKAS 公司 KAMBOVE 尾矿选矿项目、子公司 CDM 公司钴铜湿法保障优化项目、子公司 SHAD 公司现代农业产业示范园分别于 2013 年 6 月、2013 年 6 月、2013 年 11 月达到预定可使用状态，相应由在建工程转入本项目所致。截至 2013 年底，公司固定资产原值 13.93 亿元，其中房屋建筑物占 45.66%，机器设备占 46.16%；固定资产累计计提折旧 2.73 亿元，固定资产成新率 80.11%。

截至 2013 年底，公司在建工程 9.13 亿元，同比增长 83.96%，主要系子公司华友衢州年产 1 万吨（钴金属量）新材料项目投入增加所致。

截至 2013 年底，公司工程物资 1.37 亿元，同比减少 31.83%，主要系随着子公司华友衢州年产 1 万吨（钴金属量）新材料项目建设进程的推进，陆续领用工程物资所致。

截至 2013 年底，公司无形资产账面原值 3.92 亿元，累计摊销 0.17 亿元，账面净值 3.75 亿元。无形资产账面原值和累计摊销本期较少均系境外子公司外币报表折算产生的汇率变动影响。截至 2013 年底，公司无形资产主要包括矿业权 2.70 亿元和土地使用权 1.01 亿元。

截至 2014 年 3 月底，公司资产总额 62.02 亿元，较 2013 年底增长 14.47%，主要由于公司存货及预付款项快速增加所致。资产构成上，流动资产占比 52.58%，非流动资产占比 47.42%。

总体看，公司资产规模持续增长，其中存货大幅增长，固定资产投资不断增加，均为公司扩大生产规模及获取矿业资源所致；公司流动资产中存货占比较高，主要由钴矿原材料构成，存在一定跌价风险。整体看，公司资产质量较高，流动性一般。

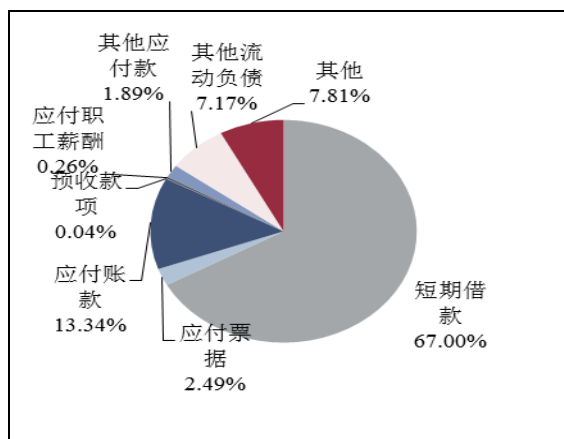
3. 负债及所有者权益

负债

2011~2013 年，公司负债总额快速增长，年均复合增长 40.79%。截至 2013 年底，公司负债总额 36.40 亿元，其中流动负债占 78.93%，非流动负债占 21.07%。

2011~2013 年，公司流动负债年均快速增长 42.23%。截至 2013 年底，公司流动负债为 28.73 亿元，其中占比较大的为短期借款、应付账款及其他流动负债。

图 11 2013 年底公司流动负债构成



资料来源：公司财务报告

2011~2013 年，公司短期借款波动增长，截止到 2013 年底为 16.98 亿元，同比增长 88.72%。其中，信用借款 7.67 亿元（占 45.17%），保证借款 7.46 亿元（占 43.93%），其他为抵押借款、质押借款等。

2011~2013 年，公司应付账款增长较快，年均复合增长率 47.76%，截至 2013 年底为 4.08 亿元。公司应付账款增长较快，主要原因系：1、随着公司生产销售规模的不断扩大，原材料采购量增加，导致期末应付未付的货款余额相应较大；2、随着境外子公司工程项目投入的增加，设备采购增加，导致期末应付未付的工程设备款余额相应较大。

截至 2013 年底，公司其他流动负债 2.5 亿元，为公司发行的 2013 年第一期短期融资券。

2011~2013 年，公司非流动负债持续增长，年均复合增长 35.76%。截至 2013 年底，公司非流动负债为 7.67 亿元，其中占比较大的有长期借款（占比 91.79%）和其他流动负债（占比 7.60%）。

截至 2013 年底，公司长期借款 7.04 亿元，同比大幅增加 89.54%，主要由于公司年产 1 万吨(钴金属量)新材料、MIKAS 的 KAMBOVE 尾矿选矿项目、增加对 CDM 公司钴铜湿法冶炼项目等项目的不断投入导致的在建工程或者固定资产的增长所致。

2011~2013 年，公司其他非流动负债快速

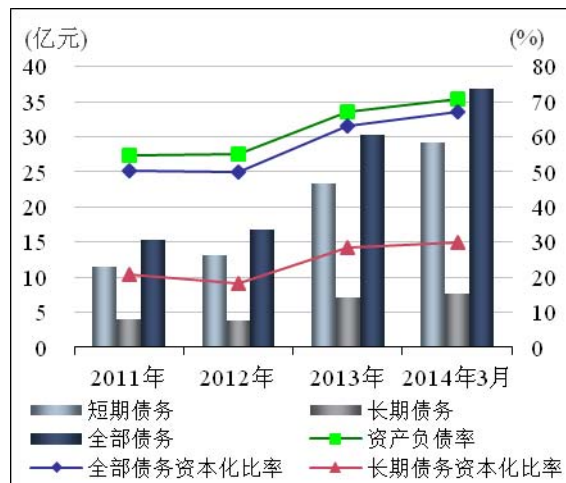
增长，年均复合增长率 65.63%，截至 2013 年底，公司其他非流动负债 0.58 亿元，全部为政府给予的补贴款。

2011~2013 年，公司全部债务快速增长，2013 年为 30.34 亿元，其中长期债务 7.04 亿元，全部为长期借款；短期债务 23.30 亿元，主要为短期借款（16.98 亿元）和公司发行的 2.5 亿元短期融资券。

2011~2013 年，公司长期债务资本化比率和全部债务资本化比率波动上升，资产负债率持续上升。截至 2013 年底，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率及资产负债率三项指标分别为 28.37%、63.05%及 67.18%。

截至 2014 年 3 月底，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 29.72%、66.99%和 70.79%，较 2013 年底均有所上升。公司全部有息债务合计 36.76 亿元，较 2013 年底增长 21.16%，公司短期债务占 79.16%，短期债务占比较高。

图 12 公司债务结构情况



资料来源：公司财务报告

总体看，公司全部债务呈上升趋势，短期债务占比较高，各项负债指标均波动或持续上升，债务负担持续加重，债务结构有待改善。

所有者权益

2011~2013 年，公司所有者权益年均复合增长 8.27%，主要来自于未分配利润的增长。截至 2013 年底，公司所有者权益 17.78 亿元，

由实收资本（占 23.96%）、资本公积（占 28.93%）、盈余公积（占 2.63%）、未分配利润（占 39.83%）和少数股东权益（占 4.65%）构成。截至 2014 年 3 月，公司所有者权益合计 18.12 亿元，较 2013 年底增长 5.48%，结构变化不大。

总体看，公司所有者权益稳定性尚可。

4. 盈利能力

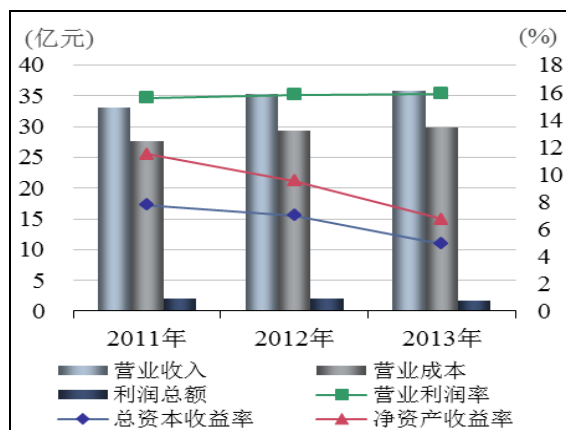
2011 年~2013 年，公司营业收入规模年均复合增长 4.19%，2013 年全年公司实现营业收入 35.85 亿元，同比增长 1.47%，其中境外收入占主营业务收入的 61.65%。2011 年~2013 年，公司营业成本年均复合增长 3.93%，增速与营业收入增速基本持平。

2011 年~2013 年，公司期间费用年均复合增长 13.93%，2013 年为 4.02 亿元；占营业收入的比重呈上升趋势，三年分别为 9.38%、10.24%和 11.22%。公司期间费用控制水平整体较好，但财务费用增长较快，年均复合增长率为 40.40%，主要系公司生产销售规模扩大，公司有息债务增加所致的利息支出增加和受人民币升值影响，外币业务折算产生的汇兑损失增加。

2011 年~2013 年，公司资产减值损失分别为 1471.83 万元、1207.70 万元和 737.31 万元，呈持续下降趋势，主要为公司对原材料、在产品以及库存商品计提的存货跌价准备减少所致。

2011 年~2013 年，公司营业利润呈下降趋势，三年分别为 1.92 亿元、1.86 亿元和 1.69 亿元，主要是由于财务费用的快速增长导致对利润的侵蚀。公司近三年分别收到营业外收入 0.19 亿元、0.13 亿元和 0.07 亿元，主要为政府给予公司的补助款；近三年，公司营业外支出分别为 552.76 万元、230.12 万元和 411.80 万元，主要为对外捐赠和水利建设专项资金。2011 年~2013 年，公司利润总额年均复合下降 8.46%，2013 年为 1.72 亿元。

图 13 公司近年盈利情况



资料来源：公司财务报告

从盈利指标看，2011 年~2013 年由于公司净利润下降，以及有息债务快速增长，公司总资本收益率和净资产收益率持续下降。2013 年，两项指标分别为 4.95%和 6.75%。2011 年~2013 年，公司营业利润率基本稳定，2013 年为 15.90%，较 2012 年提高了 0.06 个百分点。

2014 年 1~3 月，公司实现营业收入 9.04 亿元，利润总额 0.37 亿元，分别占 2013 年全年水平的 25.20%和 21.85%。公司一季度营业利润率为 16.74%，较 2013 年底略有上升。

总体看，近三年公司营业收入和成本均小幅增长，营业利润率保持稳定，由于财务费用增长较快，对公司利润造成一定侵蚀，公司总资本收益率和净资产收益率持续下降。预计随着公司衢州年产 1 万吨（钴金属量）新材料项目成熟运营，公司的营业收入规模及盈利水平将有望进一步提升。

5. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2011~2013 年，由于公司货币资金快速下降，公司流动比率和速动比率持续下降，2013 年底分别为 94.41%和 45.28%；截至 2014 年 3 月底，上述两项进一步下降，分别为 92.74%和 40.73%。2011~2013 年，公司经营现金流动负债比分别为 10.80%、24.57%和 -20.65%，经营活动获取的现金对流动负债的保障能力波动下降。公司短期偿债能力

一般。

从长期偿债指标看，2011~2013 年，公司 EBITDA 有所增长，年均复合增长 7.12%，2013 年公司实现 EBITDA 3.53 亿元，同比增长 7.30%；EBITDA 利息倍数呈下降趋势，三年分别为 4.88 倍、4.34 倍和 2.99 倍；全部债务/EBITDA 倍数呈持续上升的趋势，三年分别为 4.99 倍、5.12 倍和 8.61 倍。整体看，EBITDA 对全部债务及利息的保护能力一般。

截至 2014 年 3 月底，公司无对外担保。

截至 2014 年 3 月底，公司获得综合授信额度共计 49.18 亿元，已使用的授信额度为 38.52 亿元，尚未使用的额度为 10.66 亿元。公司间接融资渠道畅通。

6. 过往履约情况

根据中国人民银行企业基本信用信息报告，截至 2014 年 4 月 24 日，公司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

公司作为国内领先的大型专业钴化学品生产企业，在产能规模、资源储备、产品品质、技术实力等方面具备综合竞争优势。鉴于钴在工业生产中的特殊地位，其行业发展前景良好。随着公司逐步完成境外资源基地和境内制造基地的经营布局，将使公司矿料供应和产品制造得到进一步优化配置，公司整体竞争力将得到提升。

总体看，公司整体抗风险能力较强。

八、结论

近年来，随着国民经济的发展，锂电池、硬质合金等产业的繁荣带动了钴产品的需求增长，钴行业保持着快速发展的势头。

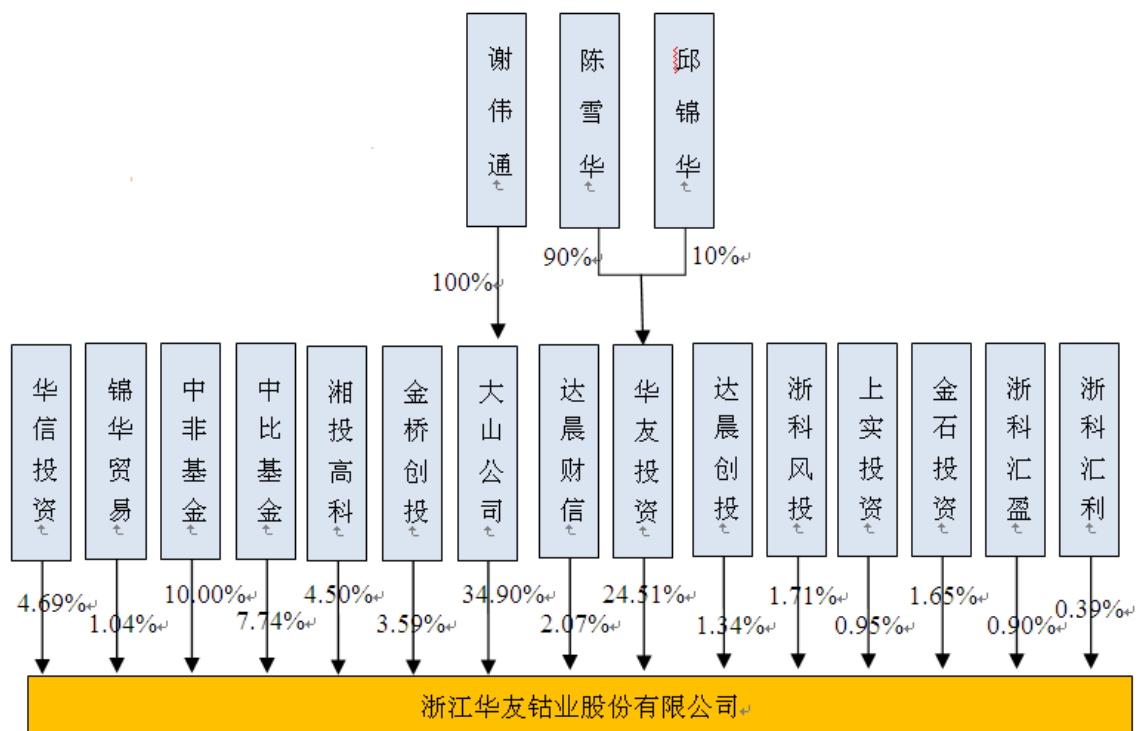
公司是一家专业从事钴产品、铜产品和新材料制造的大型高新技术企业，是国内最大、全球领先的钴化学品生产商之一。公司钴产品

全工艺流程拥有自主的专利或专有技术，工艺技能达到国内领先水平。

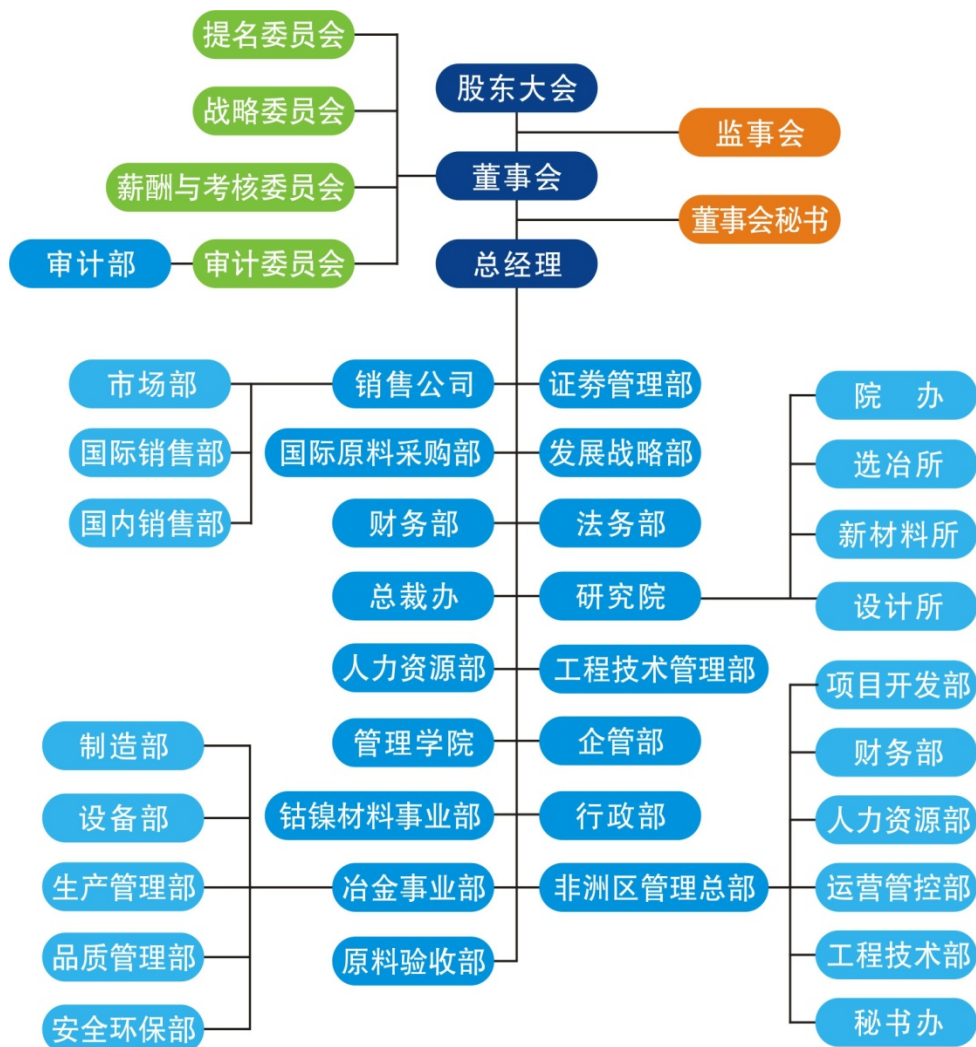
近年来，公司资产收入规模持续增长，资产质量较好，所有者权益稳定性尚可。公司债务结构以短期债务为主，债务结构有待改善。在建工程持续推进导致公司债务负担持续上升。由于财务费用快速增长对利润不断侵蚀，公司盈利水平有所下降。预计随着公司衢州年产 1 万吨（钴金属量）新材料项目成熟运营，公司的营业收入规模及盈利水平将有望提升。

综合看，公司主体信用风险较低。

附件 1-1 公司股权结构图



附件 1-2 公司组织结构图



附件 1-3 公司全资或控股子公司一览表
 (单位: 人民币万元)

序号	子公司名称	注册地	经营范围	注册资本	持股比例 (%)
1	浙江力科钴镍有限公司(力科钴镍)	浙江省嘉兴市	生产销售氧化钴、氧化镍、氧化铜、硫酸镍、四氧化三钴, 钴、镍、铜金属及制品的批发业务; 金属矿产品的进口业务	USD1602.00	100.00
2	浙江华友进出口有限公司(华友进出口)	浙江省嘉兴市	定型包装食品(不含冷冻和冷藏食品, 食品卫生许可证有效期至2012年10月27日止)、纺织品(棉花除外)、针织品、日用品、文化体育用品及器材、矿产品(贵金属、铁矿石除外)、建材(钢材除外)、化工产品(危化品、易制毒化学品除外)、机械设备、五金交电、电子产品的批发、进出口及佣金代理(拍卖除外)(上述涉及配额、许可证及专项规定管理的商品按国家有关规定办理); 货物进出口、技术进出口; 代理进出口业务。	¥10000.00	100.00
3	宁波紫鑫进出口有限公司(宁波紫鑫)	浙江省宁波市	金属、矿产品、化工原料、塑料原料、建筑材料、五金件的批发、零售; 自营和代理各类货物和技术的进出口, 但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。	¥200.00	73.00
4	华友衢州钴新材料有限公司	浙江省衢州	经营范围为: 四氧化三钴、陶瓷氧化钴、碳酸钴、草酸钴、电钴项目筹建(限筹建期使用, 不得用于生产经营活动, 筹建有效期至2012年05月29日止)	¥50000.00	100.00
5	华友(香港)有限公司	香港	一般贸易	HKD22620.00	100.00
6	东方国际矿业有限公司(OIM公司)	南非	矿产品贸易	ZAR0.0207	100.00
7	刚果东方国际矿业有限公司(CDM公司)	刚果(金)	矿山开发、矿产品贸易; 钴、铜、镍的冶炼和加工。	USD600.00	100.00
8	卡松波矿业有限责任公司(MIKAS公司)	刚果(金)	矿山开发及矿产品销售。	USD200.00	72.00
9	姆索诺伊矿业有限责任公司(COMMUS公司)	刚果(金)	矿山开发及矿产品销售。	USD900.00	72.00
10	SHAD公司	刚果(金)	从事农业开发、农产品加工及销售	USD10.00	82.00
11	华友国际	香港	股权投资及管理、投资咨询、控股公司资产管理	HKD1.00	100.00

附件 2-1 合并资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

项目	2011 年	2012 年	2013 年	变动率(%)	2014 年 3 月
流动资产：					
货币资金	86065.37	65590.14	42088.68	-30.07	40217.94
交易性金融资产			812.52		426.12
应收票据	14347.70	11915.81	27458.16	38.34	13220.15
应收账款	13465.88	13889.03	16622.51	11.10	18134.39
预付款项	17674.19	9605.61	12744.58	-15.08	38270.37
应收利息					330.89
应收股利					
其他应收款	3376.35	2672.37	3483.04	1.57	5290.19
存货	67033.63	73217.46	141143.22	45.11	182897.39
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	920.80	4844.54	26890.48	440.40	27349.74
流动资产合计	202883.92	181734.96	271243.19	15.63	326137.19
非流动资产：					
可供出售金融资产					
持有至到期投资					
长期应收款	1173.23	3074.18	5420.69	114.95	5469.77
长期股权投资	1707.53	3286.80	657.36	-37.95	657.36
投资性房地产					
固定资产	57331.53	69390.12	111478.93	39.44	108646.15
在建工程	15529.68	49617.25	91275.74	142.44	98635.93
工程物资	8623.59	20023.83	13650.52	25.81	12443.68
固定资产清理					15.11
生产性生物资产		1.93	18.50		18.67
油气资产					
无形资产	38361.12	39468.36	37456.79	-1.19	37366.19
开发支出					
商誉					
合并价差					
长期待摊费用	187.99	253.87	2218.69	243.54	2186.72
递延所得税资产	815.58	1289.96	1666.91	42.96	1666.91
其他非流动资产	8716.04	8099.47	6751.37	-11.99	27001.71
非流动资产合计	132446.29	194505.77	270595.51	42.94	294108.21
资产总计	335330.21	376240.73	541838.69	27.12	620245.40

附件 2-2 合并资产负债表（负债及所有者权益）

（单位：人民币万元）

项目	2011 年	2012 年	2013 年	变动率(%)	2014 年 3 月
流动负债：					
短期借款	103288.16	89977.66	169801.90	28.22	233595.39
交易性金融负债	155.49			-100.00	
应付票据			1364.81		8673.57
应付账款	18689.41	27858.10	40807.35	47.76	49340.81
预收款项	3998.88	538.29	5881.78	21.28	320.69
应付职工薪酬	1867.83	2676.33	3071.69	28.24	900.36
应交税费	2828.16	1466.71	2680.80	-2.64	921.35
应付利息	624.16	1505.53	1431.49	51.44	2565.98
应付股利					
其他应付款	224.81	388.62	482.55	46.51	6603.70
预计负债					
一年内到期的非流动负债	10355.77	15994.05	36790.70	88.49	23729.29
其他流动负债		25000.00	25000.00		25000.00
流动负债合计	142032.65	165405.29	287313.06	42.23	351651.14
非流动负债：					
长期借款	39380.63	37150.33	70414.93	33.72	76594.33
应付债券					
长期应付款					
专项应付款					
预计负债			42.44		59.52
递延收益					
递延所得税负债	117.13	184.67	426.95	90.93	426.95
其他非流动负债	2123.48	4918.70	5825.13	65.63	10350.11
非流动负债合计	41621.23	42253.70	76709.45	35.76	87430.90
负债合计	183653.88	207658.98	364022.51	40.79	439082.04
所有者权益：					
实收资本(或股本)	44419.00	44419.00	44419.00		44419.00
资本公积	53632.73	53632.73	53632.73		53632.73
专项储备		691.56	762.09		192.67
盈余公积	2233.98	3162.15	4878.27	47.77	4878.27
未分配利润	47849.65	63302.98	73854.13	24.24	76624.59
外币报表折算差额	-5538.64	-5776.12	-8351.91	22.80	-7586.82
归属于母公司权益合计	142596.73	159432.30	169194.32	8.93	172160.45
少数股东权益	9079.59	9149.44	8621.87	-2.55	9002.91
所有者权益合计	151676.33	168581.75	177816.18	8.27	181163.36
负债和所有者权益总计	335330.21	376240.73	541838.69	27.12	620245.40

附件 3 合并利润表

(单位: 人民币万元)

项目	2011 年	2012 年	2013 年	变动率(%)	2014 年 1~3 月
一、营业收入	330248.72	353346.03	358527.22	4.19	90357.78
减: 营业成本	275785.62	294067.99	297884.07	3.93	74434.23
营业税金及附加	2906.79	3299.73	3641.78	11.93	796.56
销售费用	6725.50	7524.21	7395.40	4.86	2319.00
管理费用	18097.71	20122.40	20674.61	6.88	5327.20
财务费用	6165.14	8522.73	12153.56	40.40	3580.72
资产减值损失	1471.83	1207.70	737.31	-29.22	-43.87
加: 公允价值变动收益	-96.37	155.49	812.52		-386.40
投资收益	161.54	-171.28	18.35	-66.30	128.54
其中: 对合营企业投资收益					
其他业务利润					
二、营业利润	19161.30	18585.50	16871.37	-6.17	3686.08
加: 营业外收入	1879.45	1306.55	708.05	-38.62	33.08
减: 营业外支出	552.76	230.12	411.80	-13.69	64.63
其中: 非流动资产处置损失	35.48	16.43	84.68	54.48	
三、利润总额	20487.99	19661.93	17167.62	-8.46	3654.52
减: 所得税费用	3052.85	3613.85	5164.22	30.06	586.11
四、净利润	17435.14	16048.08	12003.40	-17.03	3068.41
其中: 归属于母公司的净利润	17585.53	16381.49	12267.28	-16.48	3008.28
少数股东损益	-150.39	-333.41	-263.88	32.46	60.13

附件 4-1 合并现金流量表

(单位: 人民币万元)

项目	2011 年	2012 年	2013 年	变动率(%)	2014 年 1~3 月
一、经营活动产生的现金流量:					
销售商品、提供劳务收到的现金	320834.41	340133.54	332112.78	1.74	82511.73
收到的税费返还	641.90	8156.13	9467.82	284.05	5857.98
收到其他与经营活动有关的现金	5301.80	5108.12	2490.32	-31.46	34860.93
经营活动现金流入小计	326778.11	353397.78	344070.92	2.61	123230.64
购买商品、接受劳务支付的现金	269746.87	268743.25	354903.26	14.70	119606.19
支付给职工以及为职工支付的现金	12190.82	14630.74	18135.86	21.97	6733.46
支付的各项税费	12487.26	10635.04	12575.89	0.35	6793.65
支付其他与经营活动有关的现金	17016.47	18753.26	17790.48	2.25	29065.99
经营活动现金流出小计	311441.42	312762.30	403405.48	13.81	162199.28
经营活动产生的现金流量净额	15336.69	40635.48	-59334.56		-38968.64
二、投资活动产生的现金流量:					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产和其他长期资产收回的现金净额	151.42	103.58	40.14	-48.52	129.11
处置子公司及其他单位收到的现金净额	10019.37			-100.00	19.76
收到其他与投资活动有关的现金	451.79	1373.29	173.08	-38.11	115.24
投资活动现金流入小计	10622.58	1476.87	231.56	-85.24	264.11
购建固定资产、无形资产等支付的现金	43458.27	66304.25	87618.72	41.99	25690.13
投资支付的现金	210.76	1750.55		-100.00	
取得子公司等支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金		2229.84	798.13		870.00
投资活动现金流出小计	43669.03	70284.64	88416.84	42.29	26560.13
投资活动产生的现金流量净额	-33046.45	-68807.77	-88185.28	63.36	-26296.01
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金	18529.20			-100.00	
取得借款收到的现金	252705.23	195010.03	406063.96	26.76	101770.68
发行债券收到的现金		25000.00	25000.00		46173.64
收到其他与筹资活动有关的现金	4248.57	16230.27	11280.03	62.94	12186.54
筹资活动现金流入小计	275483.00	236240.30	442343.99	26.72	160130.86
偿还债务支付的现金	231182.61	204834.54	294447.40	12.86	89394.59
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6059.31	6656.08	11345.75	36.84	1747.09
支付其他与筹资活动有关的现金	5001.23	12211.40	4333.68	-6.91	7353.81
筹资活动现金流出小计	242243.14	223702.02	310126.83	13.15	98495.49
筹资活动产生的现金流量净额	33239.86	12538.28	132217.16	99.44	61635.37
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1829.07	-668.87	-3086.38	29.90	104.76
五、现金及现金等价物净增加额	13701.02	-16302.87	-18389.06		-3524.52
加: 期初现金及现金等价物余额	59970.52	73671.54	57368.67	-2.19	37229.97
六、期末现金及现金等价物余额	73671.54	57368.67	38979.61	-27.26	33705.44

附件 4-2 现金流量表补充资料

(单位: 人民币万元)

项目	2011 年	2012 年	2013 年	变动率(%)
1、将净利润调为经营活动现金流量:				
净利润	17435.14	16048.08	12003.40	-17.03
加: 资产减值准备	1471.83	1207.70	737.31	-29.22
固定资产折旧及其他	4399.77	6498.55	8172.92	36.29
无形资产摊销	170.01	292.75	1040.45	147.38
长期待摊费用摊销	67.59	124.85	219.58	80.24
处置固定资产、无形资产等损失	-48.10	-2.35	73.43	
固定资产报废损失				
公允价值变动损失	96.37	-155.49	-812.52	
财务费用	4464.11	6237.74	9277.98	44.16
投资损失	-161.54	171.28	-18.35	-66.30
递延所得税资产减少	-654.87	-474.38	-376.95	-24.13
递延所得税负债增加	62.17	67.54	242.28	97.41
待摊费用减少				
预提费用增加				
存货的减少	-1003.55	-7228.94	-67951.70	722.87
经营性应收项目的减少	-13610.62	8949.09	-45651.29	83.14
经营性应付项目的增加	2648.37	8005.44	23035.90	194.93
其他		893.63	673.00	
经营活动产生的现金流量净额	15336.69	40635.48	-59334.56	
2、无现金收支的重大投资筹资活动:				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3、现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	73671.54	57368.67	38979.61	-27.26
减: 现金的期初余额	59970.52	73671.54	57368.67	-2.19
加: 现金等价物的期末余额				
减: 现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	13701.02	-16302.87	-18389.06	

附件 5 主要计算指标

项目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年 3 月
经营效率				
销售债权周转次数(次)	14.03	13.18	10.26	--
存货周转次数(次)	4.11	4.19	2.78	--
总资产周转次数(次)	1.07	0.99	0.78	--
盈利能力				
营业利润率(%)	15.61	15.84	15.90	16.74
总资本收益率(%)	7.78	7.01	4.95	--
净资产收益率(%)	11.49	9.52	6.75	--
财务构成				
长期债务资本化比率(%)	20.61	18.06	28.37	29.72
全部债务资本化比率(%)	50.25	49.93	63.05	66.99
资产负债率(%)	54.77	55.19	67.18	70.79
偿债能力				
流动比率(%)	142.84	109.87	94.41	92.74
速动比率(%)	95.65	65.61	45.28	40.73
经营现金流动负债比(%)	10.80	24.57	-20.65	--
EBITDA 利息倍数(倍)	4.88	4.34	2.99	--
全部债务/EBITDA(倍)	4.99	5.12	8.61	--
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.12	-0.17	-0.49	--
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-2.82	-3.72	-12.50	--

注：2014 年一季度财务数据未经审计。

附件 6 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
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+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
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
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%
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/利息支出

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+一年内到期的长期(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

筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额

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 7 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

联合资信评估有限公司关于 浙江华友钴业股份有限公司 主体长期信用的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在浙江华友钴业股份有限公司主体长期信用等级有效期内每半年进行一次定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

浙江华友钴业股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。浙江华友钴业股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注浙江华友钴业股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现浙江华友钴业股份有限公司出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合资信将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整主体长期信用等级。

如浙江华友钴业股份有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对信用等级变化情况做出判断，联合资信有权撤销信用等级。

在跟踪评级过程中，如浙江华友钴业股份有限公司主体长期信用等级发生变化调整时，联合资信将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送浙江华友钴业股份有限公司、主管部门、交易机构等。

