

赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司
(面向合格投资者)公开发行
2017 年公司债券信用评级报告



鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人員与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人員已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

鹏元资信评估有限公司

评级总监： 

 鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

地址：深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼

电话：0755-82872333

传真：0755-82872090

邮编：518040

网址：<http://www.pyrating.cn>

报告编号：
鹏信评【2016】第 Z【299】
号 04

分析师

姓名：
罗力 王贞姬

电话：
010-66216006

邮箱：
luol@pyrating.cn

评级日期：
2017 年 1 月 9 日

本次评级采用鹏元资信
评估有限公司公司债券
信用评级方法，该评级
方法已披露于公司官方
网站。

鹏元资信评估有限公司
地址：深圳市深南大道
7008 号阳光高尔夫大厦
3 楼

电话：0755-82872897

网址：www.pyrating.cn

赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司（面向合格投资者） 公开发行 2017 年公司债券信用评级报告

本期债券信用等级：AA+ 发行主体长期信用等级：AA
发行规模：不超过人民币 7 亿元（含） 评级展望：稳定
债券期限：不超过 5 年（含） 增信方式：黄金采矿权抵押担保
债券偿还方式：每年付息一次，到期一次还本，附撰山子金矿采矿权有效期至到期日所在
的计息年度末有条件的投资者回售选择权、债券存续期第 3 年末公司调整票面利率选择
权和一般投资者回售选择权

评级结论：

鹏元资信评估有限公司（以下简称“鹏元”）对赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司（以下简称“赤峰黄金”或“公司”）本次拟发行总额不超过人民币 7 亿元公司债券（以下简称“本期债券”）的评级结果为 AA+，该级别反映了债务安全性很高，违约风险很低。该等级的评定是考虑到公司黄金资源储备提高增强了公司持续经营能力，多元化经营有利于降低经营风险，经营性现金流整体表现较好及黄金采矿权抵押有效提升了本期债券的信用水平；同时我们也关注到了黄金价格及矿石平均品位下降削弱了矿产黄金盈利能力，郴州雄风稀贵金属材料股份有限公司（后更名为“郴州雄风环保科技有限公司”，以下简称“雄风环保”）各主要产品价格下降，公司面临一定客户和供应商集中风险，资产流动性一般且存货面临跌价风险以及短期偿债压力较大等风险因素。

正面：

- 公司黄金资源储备、金原矿开采及选冶能力均得到提高，增强了公司持续经营能力。2013 年公司收购辽宁五龙黄金矿业有限责任公司（以下简称“五龙黄金”），黄金资源储量由 26.938 吨提升至 41.460 吨，同时增加了 10 万吨/年的金原矿开采能力和 26.4 万吨/年的选冶能力；2015 年赤峰华泰矿业有限责任公司（以下简称“华泰矿业”）新增金原矿 3 万吨/年的开采能力；黄金资源储备、金原矿开采及选冶能力的提高增强了公司持续经营能力。
- 多元化经营有利于降低公司经营风险。2015 年之前公司主要从事黄金采选销售业

务，2015 年收购雄风环保和安徽广源科技发展有限公司（以下简称“广源科技”），新增有色金属资源综合回收利用和废旧电器电子产品拆解业务，得益于业务多元化发展，2015 年公司实现营业收入 159,115.85 万元，同比增长 86.58%，其中雄风环保和广源科技实现收入 87,191.89 万元，公司实现利润总额 31,679.02 万元，提高公司收入的同时也保持了利润水平的稳定，有利于降低单一业务的经营风险。

- **黄金采矿权抵押有效提升了本期债券信用水平。**公司以其合法拥有的 4 宗黄金采矿权为本期债券提供抵押担保，以 2015 年 9 月 30 日为评估基准日，该 4 宗黄金采矿权评估价值合计为 124,542.19 万元，按发行额度 7 亿元计算，抵押资产的抵押倍率为 1.78，有效提升了本期债券的信用水平。

关注：

- **黄金价格及矿石平均品位下降削弱了公司矿产黄金的盈利能力。**近年公司黄金价格波动下降，同时五龙黄金矿石品位低于吉隆矿业和华泰矿业导致黄金产出比下降和单位生产成本提高，2013-2015 年公司黄金产出比分别为 9.68g/吨、6.59g/吨和 5.95g/吨，矿产黄金毛利率由 2013 年的 72.38%下降至 2015 年的 52.80%。
- **雄风环保主要产品价格均呈下降趋势，未来需关注其产品价格波动对公司盈利能力产生的影响。**近年有色金属价格基本呈震荡下行态势，2015 年雄风环保主要产品铋、银和铅的价格同比分别下降 42.60%、18.45%和 21.93%，未来需关注雄风环保产品价格波动对该业务盈利能力产生的影响。
- **公司面临一定客户和供应商集中风险。**公司矿产黄金客户仅有洛阳紫金银辉黄金冶炼有限公司（以下简称“紫金银辉”），2015 年雄风环保前 5 大客户占有色金属资源回收业务收入的比重为 68.39%，前 5 大供应商占该业务采购金额的比重为 64.37%。
- **公司资产流动性一般且需关注存货跌价风险。**2015 年末公司非流动资产占总资产的比重为 60.76%，主要为生产用设备及采矿权，且账面价值 41,231.03 万元的资产已用于抵押，资产流动性一般；2015 年末公司存货占总资产比重为 19.38%，且公司主要产品价格呈下滑趋势，需关注存货跌价风险。
- **公司有息债务持续增长且以短期为主，短期偿债压力较大。**2016 年 3 月末公司有息债务 133,560.40 万元，占总负债的比重为 87.86%，其中短期有息债务 108,741.19 万元，占有息债务的比重为 81.42%，公司流动比率和速动比率分别为 1.28 和 0.48，短期偿债能力指标表现较弱，短期偿债压力较大。

主要财务指标:

项目	2016 年 3 月	2015 年	2014 年	2013 年
总资产 (万元)	373,473.15	342,981.33	149,188.74	145,816.90
归属于母公司所有者权益 (万元)	215,623.99	213,582.15	82,287.98	59,701.24
资产负债率	40.79%	36.18%	44.84%	59.06%
有息债务 (万元)	133,560.40	98,301.52	47,905.84	41,601.49
流动比率	1.28	1.30	0.65	0.44
速动比率	0.48	0.66	0.40	0.20
营业收入 (万元)	33,751.81	159,115.85	85,158.19	58,161.89
营业利润 (万元)	1,367.01	29,723.82	32,839.20	30,552.85
利润总额 (万元)	1,963.60	31,679.02	32,823.39	31,250.26
综合毛利率	27.17%	33.51%	58.16%	72.03%
总资产回报率	0.87%	14.44%	23.86%	44.30%
EBITDA (万元)	5,814.21	50,979.04	44,470.09	34,973.88
EBITDA 利息保障倍数	4.94	11.56	18.73	33.39
经营活动现金流净额 (万元)	-18,910.69	16,872.04	7,312.31	38,895.39

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 1 季度财务报表，鹏元整理

一、发行主体概况

公司前身为广州市宝龙特种汽车有限公司（以下简称“宝龙汽车”），由广东省金安汽车工业制造有限公司（以下简称“金安汽车”）、黄乙珍、杨文江、杨文英和杨金朋于1998年6月22日共同出资组建，初始注册资本3,988万元。2000年7月17日，经广州市经济体制改革委员会“穗改股字（2000）10号”文批准，宝龙汽车原股东共同以发起设立方式将宝龙汽车整体变更为股份有限公司，即广州市宝龙特种汽车股份有限公司（以下简称“东方宝龙”）。2004年4月，经中国证券监督管理委员会证监发行字【2004】23号核准，东方宝龙向社会公开发行人民币普通股2,500万股，并于2004年4月14日在上海证券交易所挂牌上市（股票代码为600988），股本总额为9,057.98万股。

2010年4月6日，广东省东莞市中级人民法院裁定扣划金安汽车持有东方宝龙限售流通股2,888.41万股至吴培青证券账户，占总股本的28.99%，东方宝龙控股股东由金安汽车变更为吴培青。2010年8月2日，东方宝龙名称变更为广东东方兄弟投资股份有限公司（以下简称“东方兄弟”）。

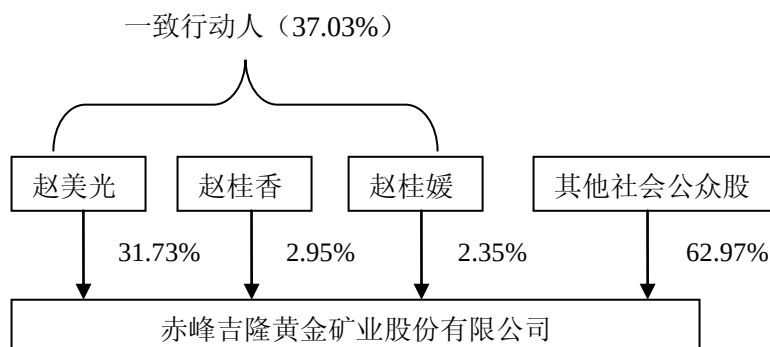
2012年11月23日，中国证监会《关于核准广东东方兄弟投资股份有限公司重大资产重组及向赵美光等发行股份购买资产的批复》（证监许可【2012】1569号），核准东方兄弟发行股份人民币普通股18,366.45万股购买赵美光、赵桂香、赵桂媛、刘永峰、任义国、马力、李晓辉、孟庆国持有的赤峰吉隆矿业有限责任公司100.00%的股权。2012年12月5日，东方兄弟的注册资本增加至28,330.2301万元。2012年12月24日，东方兄弟名称变更为现名。

2014年4月28日赤峰黄金2013年度股东大会审议通过了以资本公积金向全体股东每10股转增10股的议案（以截至2013年12月31日公司总股本28,330.23万股为基数），变更后的股本总额为56,660.46万元。

2015年1月28日，中国证监会《关于核准赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司向谭雄玉等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可【2015】134号）核准公司向谭雄玉等发行11,401.68万股、非公开发行不超过4,192.55万股新股募集配套资金用于雄风环保100%股权，2015年2月12日，公司向谭雄玉等发行的11,401.68万股人民币普通股股份登记手续办理完毕；2015年3月18日，公司在中国证券登记结算有限公司上海分公司办理了向深圳前海麒麟鑫隆投资企业（有限合伙）及招商基金管理有限公司发行3,256.94万股股份募集配套资金（购买雄风环保股权）的股份登记手续。截至2015年末，公司注册资本为71,319.07万元，股本为71,319.07万股，其中有限售条件股份14,658.61万股，占比20.55%。截至2016年3月31日，公司控股股东及实际控制人均为自然人赵美光，其与一致行动人赵桂香和赵桂媛合计

持有公司37.03%¹的股权。

图1 截至2016年3月31日公司股权结构图



资料来源：公司提供，鹏元整理

公司主要从事黄金采选销售、有色金属资源综合回收利用等业务。截至2015年12月31日，公司纳入合并报表范围的一级子公司共3家，具体情况如下表所示。

表1 截至2015年12月31日公司纳入合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

企业名称	本文简称	注册资本	持股比例	主营业务
赤峰吉隆矿业有限责任公司	吉隆矿业	7,500.00	100%	黄金采选
郴州雄风环保科技有限公司	雄风环保	32,289.00	100%	有色金属资源综合回收利用
安徽广源科技发展有限公司	广源科技	4,477.60	55%	废旧电器电子产品拆解

资料来源：公司提供

截至2015年12月31日，公司资产总额为342,981.33万元，归属于母公司的所有者权益为213,582.15万元，资产负债率为36.18%；2015年度，公司实现营业收入159,115.85万元，利润总额31,679.02万元，经营活动现金净流入16,872.04万元。

截至2016年3月31日，公司资产总额为373,473.15万元，归属于母公司的所有者权益为215,623.99万元，资产负债率为40.79%；2016年1-3月，公司实现营业收入33,751.81万元，利润总额1,963.60万元，经营活动现金净流出18,910.69万元。

二、本期债券概况

债券名称：赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司公开发行2017年公司债券；

发行总额：不超过人民币7亿元（含）；

¹赵美光通过长江证券资管—工商银行—长江资管瀚丰1号集合资产管理计划间接持有公司股份10,380,038股，占公司总股本的1.46%。

债券期限：不超过5年（含）；

债券利率：本期债券利率由固定利率加上浮动利率构成，采取单利按年计息，不计复利；固定利率将根据簿记建档结果确定，在存续期内固定不变；首个计息年度浮动利率为0，此后浮动利率每年调整一次，在【0，1.00%】的区间内浮动，确定方式如下：

当黄金价格年内平均涨幅小于或等于0时，浮动利率为0；

当黄金价格年内平均涨幅大于或等于20%时，浮动利率为1.00%；

当黄金价格年内平均涨幅大于0且小于20%时，浮动利率=0.05×黄金价格年内平均涨幅；

本期债券票面利率将不超过国务院限定的利率水平。

还本付息方式：本期债券采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，附撰山子金矿采矿权有效期到期日所在的计息年度末有条件的投资者回售选择权、债券存续期第3年设公司调整票面利率选择权和一般投资者回售选择权；

有条件的投资者回售选择权：若本期债券抵押资产之一——撰山子金矿未能在其采矿权有效期到期日所在的计息年度付息日前20个交易日完成续展手续的办理或公司未能置换新的不低于拟置出抵押资产的评估价值的抵押物时，公司应立即在上海证券交易所指定的信息披露媒体上发布公告，全部投资者均有权选择在该计息年度付息日将其持有的全部或部分债券按面值回售给公司；

公司调整票面利率选择权：公司有权决定在本期债券存续期第3年末是否调整本期债券后2年的票面利率，调整幅度为0至100个基点（含本数），其中1个基点为0.01%；公司将于第3个付息日前的第35个交易日在上海证券交易所指定的信息披露媒体上发布关于是否调整本期债券票面利率以及调整幅度的公告。若公司未行使调整票面利率选择权，则本期债券存续期后2年的票面利率仍维持原有票面利率不变；

一般投资者回售选择权：公司发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在第3个计息年度的付息日将其持有的全部或部分债券按面值回售给公司，第3个计息年度的付息日即为回售日，公司将按照上海证券交易所和证券登记机构相关业务规则完成回售工作；

回售登记期：债券持有人若行使有条件的投资者回售选择权，自公司发出未完成抵押资产续展手续的办理或公司未能置换新的不低于拟置出抵押资产的评估价值的抵押物公告之日起5个交易日内，债券持有人可通过指定的方式进行回售申报；债券持有人若行使一般投资者回售选择权，自公司发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告之日起5个交易日内，债券持有人可通过指定的方式进行回售申报；债券持有人的回售申报经确认

后不能撤销，相应的公司债券面值总额将被冻结交易；回售登记期不进行申报的，则视为放弃回售选择权，对于一般投资者回售选择权，放弃回售选择权则表示继续持有本期债券并接受上述关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的决定；

增信方式：黄金采矿权抵押担保。

三、本期债券募集资金用途

本期债券募集资金拟全部用于补充公司营运资金。

四、运营环境

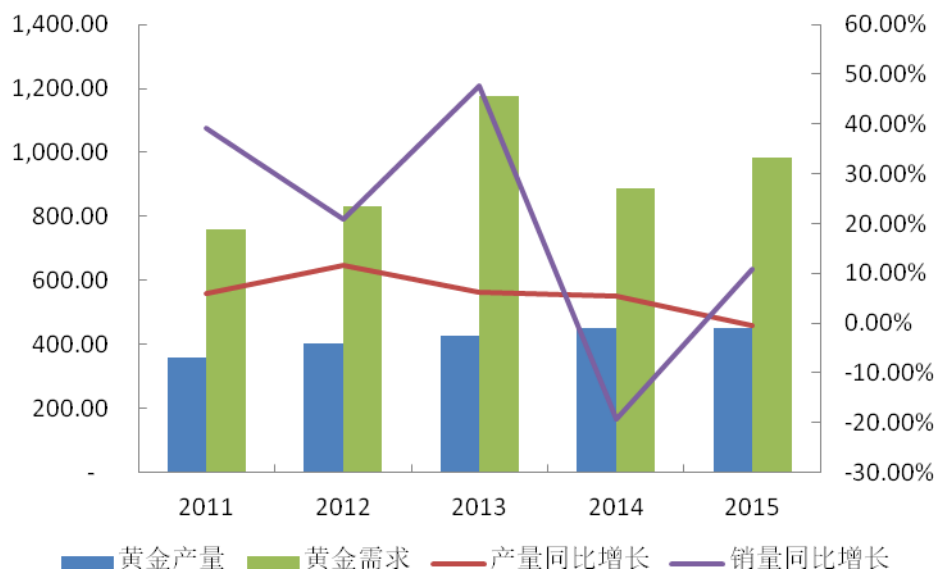
随着黄金富矿开采程度加深，近年我国黄金产量增速持续放缓，黄金首饰及投资需求用金波动导致黄金需求存在一定不稳定性

黄金是世界上最稀有珍贵的金属之一，其不仅可用于避险和投资，还可作为首饰、电子、现代通讯、航天航空等领域的重要原材料。目前，全球拥有80多个黄金生产国，其中美洲约占总产量的三分之一，亚太及非洲地区占比接近30%，主要产金国有中国、南非、美国、澳大利亚和加拿大等。根据美国地质调查局数据，2015年全球黄金可供开采的储量为5.6万吨，其中储量排名前五名的国家分别为澳大利亚（9,100吨）、俄罗斯（8,000吨）、南非（6,000吨）、美国（3,000吨）和中国（1,900吨）。根据中华人民共和国国土资源部发布的《中国矿产资源报告（2015）》，截至2014年末我国黄金资源查明储量9,816吨，比2013年增长836吨，增幅为9.4%。我国预测黄金资源量为3.27万吨，资源查明率为32.2%。我国黄金主产区分布在山东、河南、江西、内蒙古、云南、湖南、甘肃、福建、湖北、新疆等省（区），其黄金产量占全国黄金总产量的80%左右。

从供给结构来看，黄金供给主要来源于矿产金、官方售金及再生金，其中矿产金是比较稳定的供应主体。2013-2015年，全球黄金供应总量分别为4,253.1吨、4,413.9吨和4,258.2吨，其中矿产金分别为2,995.8吨、3,244.1吨和3,165.5吨。受国际经济形势低迷影响，各国央行基本停止出售黄金，且大部分国家增持黄金，导致市场减少了一个重要的黄金来源，矿产金在黄金供应体系中的主体地位进一步凸显。2015年各国央行总计增持黄金588.4吨，仅次于2013年的625.5吨。随着勘探和开采技术的提高，近年我国黄金产量大幅提高，连续九年位居世界最大产金国，根据wind数据，2011-2014年中国黄金产量从360.96吨增至451.80吨，但随着黄金富矿的开采程度加深，黄金产量增速自2012年以来逐年放缓，由2012年的11.66%下降至2014年的5.52%；2015年黄金价格大跌导致当年我国黄金产量首现负增长，

当年黄金产量450.05吨，较2014年下降0.39%。

图2 近年我国黄金供需情况（单位：吨）

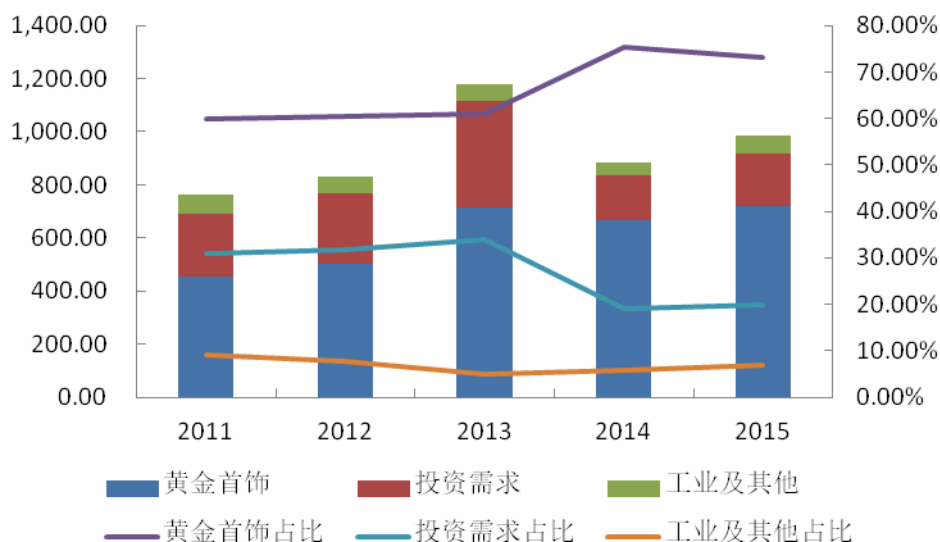


资料来源：wind资讯，鹏元整理

黄金需求主要来自三方面：黄金首饰、投资需求、工业用金。从需求结构来看，黄金首饰一直是黄金最大的需求点。2012年以来我国黄金总消费量存在较大波动，2013年我国黄金消费量为1,176.40吨，较2012年增长41.36%，主要系2013年二季度黄金价格断崖式下跌后黄金消费出现井喷式增长，投资性需求和消费性需求均大幅增长，2013年我国黄金首饰用金和投资需求用金分别为716.50吨和400.76吨，同比分别增长42.52%和51.07%；2014年黄金价格维持低位盘整，对黄金投资需求有所抑制，同时消费性需求也有所下降，当年我国黄金消费量为886.09吨，其中黄金首饰用金和投资需求用金分别为667.06吨和167.93吨，同比分别下降6.90%和58.10%；2015年随着黄金首饰需求回暖及投资需求增加，当年我国黄金消费量增加至985.90吨，同比增长11.26%，其中黄金首饰用金和投资需求用金分别为721.59吨和195.88吨，同比分别增长8.17%和16.64%。

从需求结构来看，黄金首饰用金占黄金总消费量的比重由2012年的60.41%上升至2014年的75.28%，但2015年下降2.09个百分点，主要系投资需求和工业及其他用金增长较快所致。近年来黄金价格持续下跌，黄金的投资避险、保值增值功能弱化导致我国黄金的投资需求下降明显，国内投资需求用金占黄金总消费量的比重由2012年的31.88%波动下降至2014年的18.95%，2015年投资需求用金占比略微提高0.92个百分点。

图3 近年我国黄金需求结构（单位：吨）



资料来源：wind资讯，鹏元整理

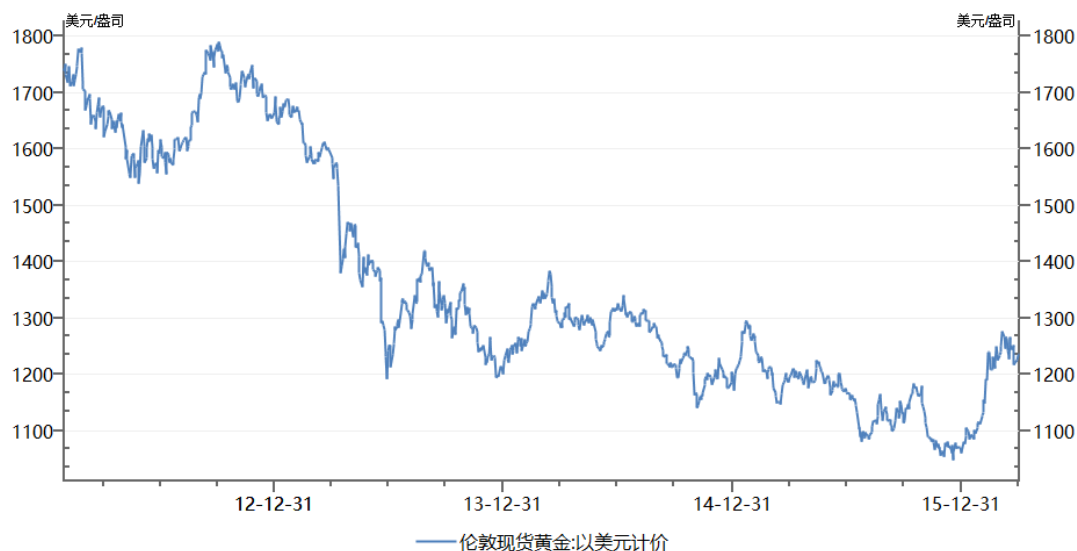
多因素叠加导致近年黄金价格震荡下行，削弱了国内黄金生产经营企业盈利能力

影响黄金价格的因素中，传统的生产与消费因素的影响程度较小，以投资和避险为代表的金融属性需求是近年来决定国际黄金价格走势的主要推动力。参考伦敦黄金市场现货黄金价格，2012年以来，国际黄金价格总体呈震荡下跌态势。究其原因，我们认为可能包括以下几个方面：（1）美国经济持续改善。由于美元与黄金在各国外汇储备中具有一定的替代性，美国经济改善使得美元走强，各国央行的黄金需求量减少。（2）各国央行推出量化宽松的货币政策。部分发达国家的利率基本为零，投机者以极低的价格融资并炒作黄金等大宗商品，使市场呈现繁荣景象；而一旦出现某种不利因素，投机者便大肆抛售黄金，造成黄金价格大幅波动。（3）发达经济体通胀低于预期。近年美、日、欧等发达经济体通货膨胀水平保持疲软，低于预期，黄金的抗通胀功能弱化。

2008年经济危机以来，欧洲主权债务危机导致欧元价格贬值，美联储不断释放继续扩大流动性的信号导致美元抛售，黄金的避险及投资需求大幅增长，黄金价格一路飙涨，2011年9月份逼近1,900美元/盎司；2012年国际黄金价格处于高位震荡，最高价攀升至1,800美元/盎司左右，最低价位于1,540美元/盎司；2013年上半年黄金价格呈断崖式下跌，除全球经济温和复苏及美国释放量化宽松政策提前退出信号外，国际投行集体唱空等也起到推动作用；国际黄金价格经历2013年大幅下挫之后，2014年1季度出现短期上涨，除市场预期黄金价格回暖外，乌克兰局势恶化增加了黄金的避险需求，价格一度冲击1,400美元/盎司，而后美联储紧缩货币政策，加之美国股市走强，黄金市场投资减弱，黄金价格持续震荡下行，最低跌至1,138美元/盎司；2015年在美元走强的影响下，黄金价格持续承压，总体维持低位震荡；2016年以来，金融市场动荡、大宗商品价格下跌和全球经济增速放缓增加了黄金的

避险需求，同时美国加息预期减弱，黄金价格由2015年12月31日的1,062.25美元/盎司上涨至2016年3月31日的1,237.00美元/盎司，增幅为16.45%。未来黄金价格受资本市场动荡、地缘政治危机及全球经济变化等因素综合影响，仍将存在一定波动。

图4 近年伦敦黄金市场现货黄金价格走势



黄金价格持续下跌削弱了黄金企业的盈利能力。以我国A股上市公司为例，近年我国主要相关上市公司毛利率整体呈下降趋势。

表 2 2012-2015 年我国 A 股黄金生产经营企业黄金板块收入及毛利率情况（单位：亿元）

公司名称	2015 年		2014 年		2013 年		2012 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
紫金矿业集团股份有限公司	76.59	36.91%	78.36	37.95%	49.22	50.20%	70.36	73.42%
中金黄金股份有限公司	454.46	4.66%	424.90	5.70%	385.69	5.93%	449.50	9.02%
山东黄金矿业股份有限公司	63.52	43.92%	69.34	44.32%	71.20	45.49%	85.90	53.87%
山东恒邦冶炼股份有限公司	41.11	7.96%	91.53	7.72%	57.64	13.47%	56.55	12.42%
湖南黄金股份有限公司	43.88	11.59%	37.03	8.75%	32.53	10.06%	26.92	19.11%
赤峰黄金	7.69	50.42%	8.51	58.22%	5.77	72.38%	5.66	68.22%

注：中金黄金股份有限公司、山东恒邦冶炼股份有限公司黄金业务毛利率较低主要系其黄金业务包括外购合质金冶炼，而且该业务收入占比较大且毛利率远低于矿产黄金业务。

资料来源：各公司年报

国家对黄金企业实行税收优惠，对优势企业倾向扶持，黄金行业集中度有所提高

黄金对我国国民经济发展具有重要意义。目前，我国对黄金实行保护性开采政策，且在税收、地质勘查方面给予黄金企业政策支持，对促进中国黄金产业集中度的提高和黄金生产企业的发展起到了良好的助推作用。

表 3 近年我国已出台的黄金行业相关政策

时间	政策名称	主要内容
1988 年 10 月	《关于对黄金矿产实行保护性开采的通知》	将黄金列为保护性开采矿种，停止审批个人采金
2002 年 9 月	《关于黄金税收政策问题的通知》	黄金生产企业销售黄金免征增值税；黄金交易所会员通过交易所销售标金，未发生实物交割免征增值税；其他相关税收优惠政策
2003 年 10 月	《黄金地质勘探资金管理办法》	资金支持国家计划单列的探矿项目
2006 年 12 月	《对矿产资源开发进行整合意见的通知》	对金、铜、锌等 15 种重要矿产的资源开发进行整合，提高产业集中度，扶植优势企业做大做强
2007 年 10 月	《外商投资产业指导目录》	将贵金属（金、银等）的勘探、开采列入限制外商投资产业的目录
2009 年 9 月	《关于进一步推进矿产资源开发整合工作的通知》	加大企业结构调整和企业重组，规范黄金行业开发秩序，控制盲目开发
2010 年 7 月	《关于促进黄金市场发展的若干意见》	对符合要求的大型黄金企业，要求银行扩大授信额度；重点支持大型黄金企业集团发行债券、票据及短期融资券，拓宽企业融资渠道、降低融资成本
2011 年 11 月	《资源税暂行条例实施细则》	黄金矿根据现有矿山等级，仍按从量税率征税
2012 年 11 月	《关于促进黄金行业持续健康发展的指导意见》	加大黄金地质资源勘查投入，加快推进黄金企业兼并重组，发展绿色、科技型黄金企业
2012 年 12 月	《金矿资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）》	明确金矿开采回采率、选矿（冶）回收率、共伴生矿产资源综合利用率等三项评价指标标准，对未达标企业限期整改
2013 年 3 月	《矿产资源节约与综合利用专项资金管理办法》	重点支持低品位金矿及共伴生、尾矿资源综合利用，对符合要求的示范基地建设提供专项补助资金

资料来源：公开资料，鹏元整理

自从我国黄金市场开放以来，国内黄金企业进行了结构调整和资产重组，加上国家政策的支持，黄金行业的集中度有所提高。目前，我国黄金矿山企业近700家，其中规模较大的有中国黄金集团公司、山东黄金集团有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、招金矿业股份有限公司等。根据中国黄金协会数据，2015年上述大型黄金企业集团黄金成品金产量和矿产金产量分别占全国的49.06%和44.38%。

我国金属矿综合回收率低及尾矿和冶炼矿渣产生量巨大为稀贵金属资源综合利用提供充足的原材料

我国金属矿种齐全，分布广泛，总量丰富，但金属矿产资源保障程度差，且具有“四少四多”的特点，即：大矿少，中小矿多；富矿少，贫矿多；单一矿少，复杂共生矿多；露天矿少，难采地下矿多。上述因素导致我国金属矿产资源开发利用各工序均有较大的金属损失，即金属回收率比国际先进水平低10-20个百分点。金属资源采选综合回收率不足60%，共伴生组分综合回收率不足35%。以采选回收率看，有色金属矿约50-60%，尾矿中还有大量的有用成分。

根据工信部印发的《大宗工业固体废物综合利用“十二五”规划》，我国的尾矿产生量将从2010年的12.14亿吨增至2015年的13亿吨；我国的冶炼渣产生量将从2010年的3.17亿吨增至2015年的4.4亿吨，我国在金属矿产资源开发利用产生的尾矿及金属冶炼过程中产生的废渣数量巨大。随着我国矿产资源开采力度的不断加大，尾矿及矿渣排出量将不断提高，为包括有色金属资源在内的矿产资源综合回收利用行业提供了充足的原材料。

资源综合利用产业在政策方面获得政府大力支持

早在20世纪80年代，国家就把发展资源综合利用作为一项重大经济技术政策和长远战略方针。近年来，随着部分地区环境的恶化，人们环保意识的逐渐增加，有色金属开采中的尾矿、废水、废渣的污染问题也被重点关注。面临日益严峻的资源环境局面，矿产资源的综合利用是解决资源短缺、促进经济增长方式转变、治理污染、改善环境和实施可持续发展战略的重要途径，也是实现矿业经济可持续发展战略目标的现实选择。国家有关部门围绕节能减排的目标，以循环经济理念为指导，不断加大推动力度，资源综合利用规模日益扩大，技术装备水平不断提高，政策措施逐步完善。

表 4 近年我国出台的资源综合利用产业政策

时间	政策名称	主要内容
2008年11月	《关于支持有色金属产业又好又快发展的意见》	“郴州有色金属矿渣综合利用项目”被列为循环经济类重点项目。
2011年3月	《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》	提出大力发展循环经济。“加强共伴生矿产及尾矿综合利用，提高资源综合利用水平。推进大宗工业固体废物和建筑、道路废弃物以及农林废物资源化利用，工业固体废物综合利用率达到72%。”
2011年11月	《完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》	对销售下列自产货物实行增值税即征即退50%的政策：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。
2011年12月	《“十二五”资源综合利用	重点发展矿产资源的综合开发利用、产业“三废”综合利用

	用指导意见》	和再生资源的回收利用。
2011年12月	《大宗工业固体废物综合利用“十二五”规划》	提出“以大宗工业固体废物综合利用产业及其关联产业立体化链接为纽带，构建循环经济产业链，培育和扶持大宗工业固体废物综合利用专业化、现代化企业和资源综合利用企业集群。”
2012年6月	《“十二五”节能环保产业发展规划》	将矿产资源综合利用、固体废物综合利用列为资源循环利用产业的重点发展领域。以共伴生矿产资源回收利用、尾矿稀有金属分选和回收、大宗固体废物大掺量高附加值利用为重点，推动资源综合利用基地建设，鼓励产业集聚，形成以示范基地和龙头企业为依托的发展格局。
2012年1月	《有色金属工业“十二五”发展规划》	鼓励低品位矿、共伴生矿、难选冶矿、尾矿和熔炼渣等资源开发利用。促进铜、铅、锌等冶炼企业原料中各种有价值元素的回收，冶炼渣综合利用，以及冶炼余热利用。支持改扩建形成一批锌、钴、镍、锡、锑、锆、钨、贵金属等回收利用及冶炼废渣综合利用示范工程。
2013年5月	《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》	高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用，具体包括：废杂有色金属回收、有价值元素的综合利用、赤泥及其它冶炼废渣综合利用等，被列为“鼓励类”发展产业。
2013年8月	《关于加快发展节能环保产业的意见》	明确提出深化废弃物综合利用，支持大宗固体废物综合利用，提高资源综合利用产品的技术含量和附加值。
2013年1月	《循环经济发展战略及近期行动计划》	推动冶炼废渣、废气、废液和余热资源化利用。推进从冶炼废渣中提取有价值组分，从赤泥中提取回收铁、贵金属、碱等，从铜冶炼渣、阳极泥中提取稀贵金属，从铅锌冶炼废渣中提取镉、锆、铁等，从黄金矿渣和氰化尾渣中提取铜、银、铅等。
2015年6月	《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》	从事本《目录》所列示的资源综合利用项目的纳税人享受其规定的增值税即征即退政策。

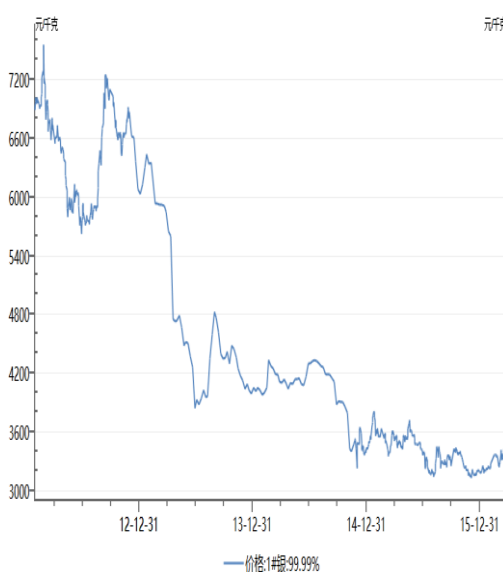
资料来源：公开资料，鹏元整理

受经济增速放缓、供需失衡及市场炒作等因素影响，我国稀贵金属价格波动剧烈，整体呈下降趋势

近年受国际经济增速放缓、稀贵金属供需失衡及市场炒作等因素影响，我国稀贵金属价格波动加剧，但整体呈下降趋势。以银、铋、钨、钼为例，具体来看，2012年以来，我国1#银价格整体呈震荡下行趋势，主要系供需失衡所致；2013年6月经历短暂反弹之后延续震荡下跌趋势，价格由2012年2月29日的7,550元/千克跌至2016年3月31日的3,345元/千克，跌幅为55.70%。2012年铋市场价格受到欧债危机的影响呈现震荡下跌走势，2013年上半年受金银价格下降及传统淡季影响，铋价格延续2012年下降态势，我国精铋（≥99.99%）价格由2012年2月29日的145,500元/吨跌至2013年6月20日的109,900元/吨，跌幅为24.47%。2013年下半年全球经济回暖带动金属铋工业需求增加以及国内铋投资需求增加等因素也加速了铋价格回暖，我国精铋价格一度上升至2014年9月19日的162,400元/吨，增幅为47.77%；2014年受欧美市场疲软及下游消费需求不振影响，我国精铋价格快速回落，2015年以来延续下跌态势，价格下降至2016年3月31日的5,9750元/吨，较2014年9月19日的162,400元/吨下降63.32%。钨的主要产地为南非和俄罗斯，2012-2014年钨价格整体在高位震荡，主要系供需

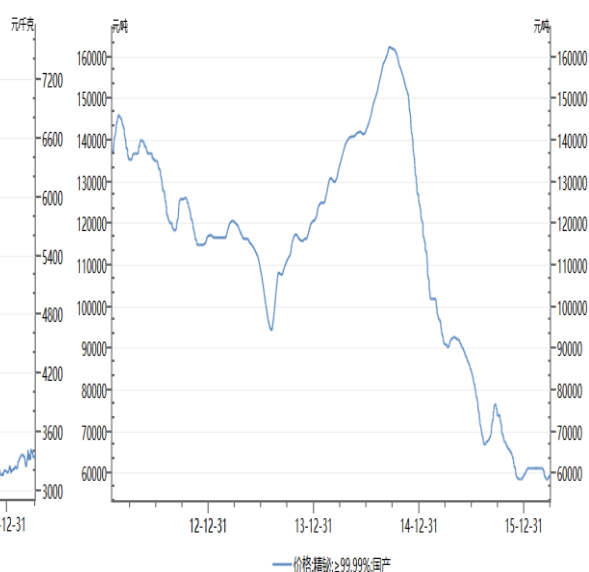
波动影响所致，如2012年下半年南非劳工纠纷问题推动钼价格上涨，2014年2-6月，受乌克兰地缘政治及南非罢工影响，钼供应减少催生钼价格持续上涨；2015年上半年下游需求不足导致钼价格下降，短暂回调后继续延续下滑态势。受我国经济增速放缓及需求乏力影响，2012-2014年我国铅锭价格持续下降，1#铅锭价格由2012年1月31日的15,980元/吨跌至2014年12月31日的12,583元/吨，跌幅为21.26%。2015年以来，铅锭价格震荡反弹，主要系检修及停产带来的供给收紧以及市场炒作等因素影响所致。

图5 近年我国1#银（99.99%）价格走势



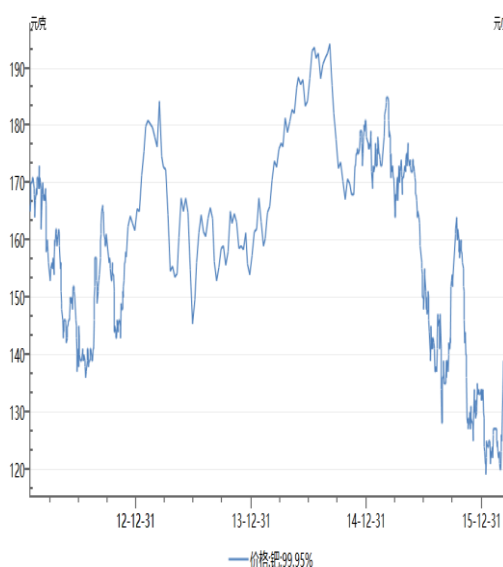
资料来源：wind 资讯

图6 近年我国精铋（≥99.99%）价格走势



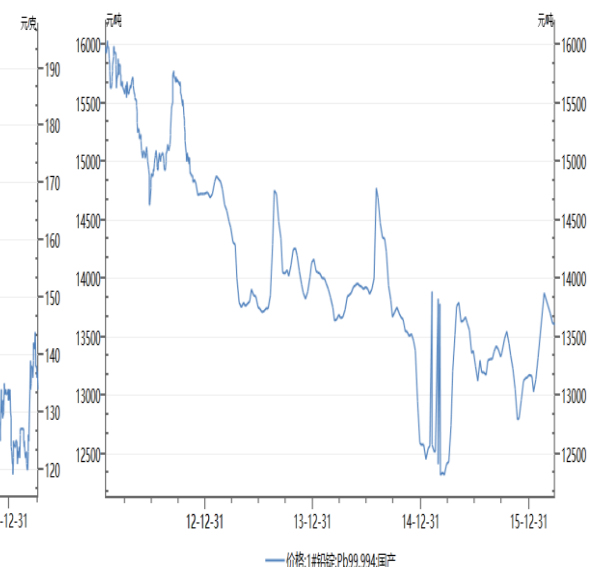
资料来源：wind 资讯

图7 近年我国钼（99.95%）价格走势



资料来源：wind 资讯

图8 近年我国1#铅锭（Pb99.994）价格走势



资料来源：wind 资讯

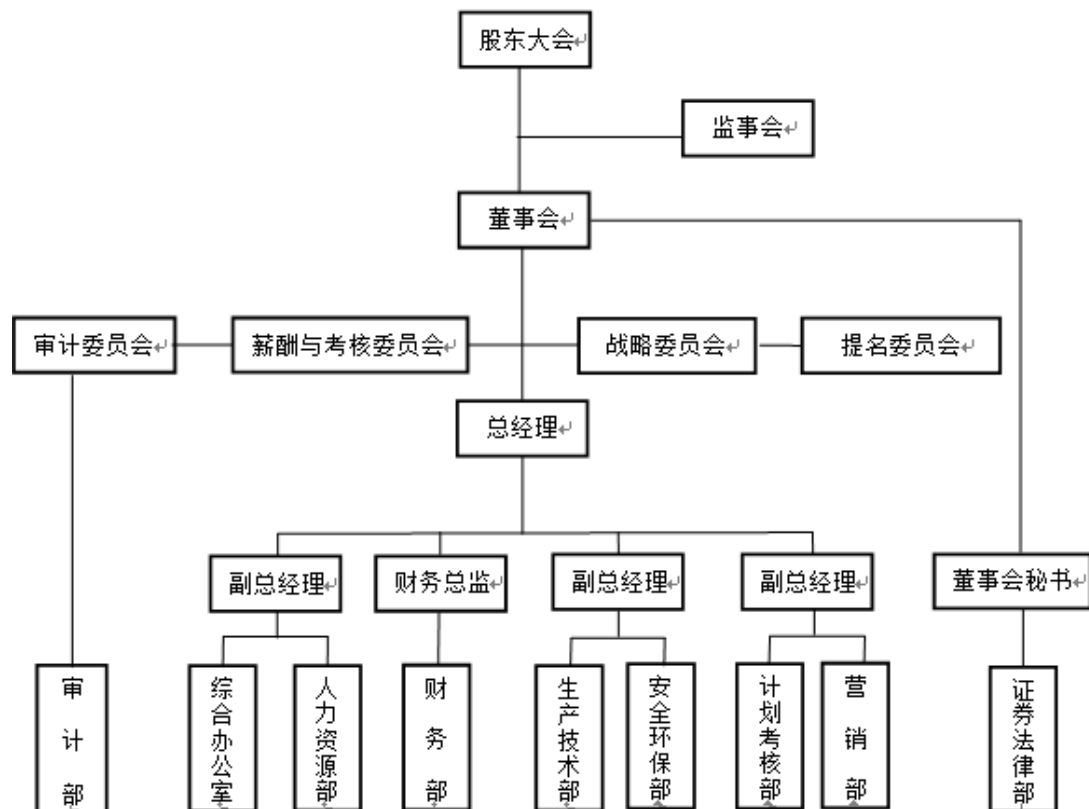
五、公司治理与管理

公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件的要求，结合自身实际情况，建立了相应的内部组织结构，股东大会是公司的最高权力机构，董事会是股东大会的执行机构，监事会是公司的内部监督机构，审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会是董事会下设机构，对董事会负责。

公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名；公司监事会由3名监事组成，其中职工监事1名。公司管理层包括总经理1名，副总经理3名，财务总监、董事会秘书各1名，公司高级管理人员具有丰富的行业经验和管理经验，能够为公司提供较强的技术及业务支持。公司主要职能部门包括生产技术部、安全环保部、计划考核部、财务部、审计部、证券法律部、人力资源部、营销部及综合办公室。目前公司组织结构设置与公司业务规模、管理特征总体匹配程度较好。2013-2015年公司共召开董事会会议41次，召开监事会会议19次，董事与监事出席情况较好，均未缺席。2013年4月，张思维先生因个人原因辞去公司董事会秘书职务；2016年2月，公司董事长赵美光因个人原因辞去公司董事长职务。

公司建立了较为完善的法人治理结构；制定了健全、完备的公司章程，股东大会、董事会、监事会议事规则；明确了股东大会、董事会、监事会、管理层的职责和权限，形成了各司其职、各尽其责、相互协调、相互制衡的法人治理结构。近年公司股东大会、董事会、监事会及董事会各专门委员能依据相关工作程序，履行职责、实施权利，进行表决或发表相应意见。公司能够按照有关法律法规和公司章程的规定召开股东大会、董事会和监事会会议，并按规定流程进行公告披露。公司与控股股东之间不断完善关联方资金往来管理制度，保护公司及股东的合法权益，在业务、人员、资产、机构、财务上一直做到分开，保持业务独立、人员独立、资产完整、机构完整、财务独立。

图9 公司组织结构图



资料来源：公司提供

在日常经营活动中，公司制定了一套覆盖公司生产经营各层面、各环节的内部控制制度体系，公司主要经营活动都有必要的控制制度、措施和程序。安全生产方面，吉隆矿业、华泰矿业和五龙黄金均制定了详细的安全生产管理制度，以保证生产经营活动安全有序进行。

截至2015年末，公司拥有员工3,667人，从专业构成来看，公司员工主要为生产人员和行政人员，分别占员工总数的84.89%、10.50%。从学历构成来看，大专及以下员工居多，占比达93.48%，与公司员工专业构成情况较为相符。总体而言，公司部门架构设置、内部管理制度及人员配置能够满足公司日常业务发展与经营管理的需要。

表5 截至2015年末公司员工构成情况

专业构成	人数	占员工总数的比例
生产人员	3,113	84.89%
销售人员	8	0.22%
技术人员	118	3.22%
财务人员	43	1.17%

行政人员	385	10.50%
合计	3,667	100%
学历构成	人数	占员工总数的比例
本科以上	85	2.32%
大专以上	154	4.20%
中专中技	60	4.36%
高中以下	3,268	89.12%
合计	3,667	100%

资料来源：公司提供，鹏元整理

六、经营与竞争

2013-2014年，公司主营业务为黄金采掘及销售，2014年黄金销售收入大幅增长主要系公司收购五龙黄金，黄金采选能力大幅提升所致；2015年下滑主要系黄金产销量及价格均下降所致。2015年2月，公司成功并购雄风环保，该公司主营业务为有色金属资源的综合回收利用，2015年公司新增白银、铋等其他贵金属的销售收入；2015年7月，公司收购广源科技，该公司主要从事再生资源回收、废旧电器电子产品处理业务，2015年公司新增废旧电子拆解业务收入。毛利率方面，受黄金价格波动下行及公司矿石品位下降影响，近年来公司黄金业务毛利率呈下滑趋势；有色金属回收业务毛利率较低，导致2015年公司毛利率较2014年下滑较多。近年公司营业收入构成及毛利率情况如下表所示。

表 6 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
黄金	76,902.96	50.42%	85,071.85	58.22%	57,745.57	72.38%
白银	38,655.84	15.79%	-	-	282.88	35.96%
其他贵金属	38,997.01	16.89%	-	-	-	-
废旧电子拆解	4,457.08	40.45%	-	-	-	-
主营业务收入合计	159,012.89	33.50%	85,071.85	58.22%	58,028.45	72.21%
其他业务收入合计	102.96	43.65%	86.34	-0.73%	133.43	-2.62%
营业收入合计	159,115.85	33.51%	85,158.19	58.16%	58,161.88	72.03%

注：雄风环保收入为 2015 年 2 月并表以来至 2015 年年底收入，广源科技收入为 2015 年 7 月并表以来至 2015 年年底收入。

资料来源：公司提供，鹏元整理

（一）黄金板块

公司通过资产收购，提高了黄金资源储备，增强了公司持续经营能力

矿产行业对资源依赖程度较高，资源储量对公司持续经营能力和业务发展具有重要意

义。截至2015年末，公司黄金采选业务主要由三家子公司负责运营，分别为吉隆矿业、华泰矿业和五龙黄金，共包含8项采矿权（其中2项正在办理探矿权转采矿权手续）和2项探矿权，具体明细如表7所示。

吉隆矿业拥有1项采矿权和1项探矿权，采矿面积6.24km²，探矿面积44.44km²，现保有经国土资源部备案的金金属量14.824吨，并拥有400t/d²选矿厂一座。华泰矿业拥有6项采矿权（其中2项正在办理探矿权转采矿权手续），采矿面积为4.63km²，探矿面积为6.50km²，现保有经国土资源部备案的金金属量12.114吨，经内蒙古自治区国土资源厅备案的金金属量12.585吨，拥有250t/d选矿厂一座。2013年底，公司成功收购五龙黄金100%股权。五龙黄金成立于2008年4月，目前拥有1项采矿权，1项探矿权，采矿面积为6.499km²，探矿面积为0.82km²，现保有经辽宁省国土资源厅备案的金金属量14.522吨，并拥有800t/d选矿厂一座。收购五龙黄金后，公司黄金资源储量由26.938吨提升至41.460吨，矿产资源及黄金产能有所提升，持续经营能力增强。

表 7 截至 2015 年末公司主要黄金矿产资源情况（单位：年、万吨/年）

项目	矿区名称	所属子公司	平均品位（克/吨）	地质储量（万吨）	剩余可采储量（万吨）	可采年限	核定生产能力
采矿权	撰山子矿区	吉隆矿业	14.94	60.90	40.92	5.08	12.00
采矿权	红花沟一采区	华泰矿业	7.07	128.33	115.61	32.99	3.89
采矿权	莲花山五采区	华泰矿业	8.04	37.75	22.38	12.58	3.00
采矿权	莲花山 3、7 号脉	华泰矿业	11.46	41.76	41.76	13.92	3.00
采矿权	五龙黄金采矿权	五龙黄金	5.90	224.45	232.85	22.45	10.00
采矿权（探转）	红花沟 86 号脉	华泰矿业	5.28	40.14	40.14	13.38	3.00
采矿权	莲花山 26 号脉	华泰矿业	9.11	34.82	34.82	11.61	3.00
采矿权（探转）	彭家沟矿区	华泰矿业	5.79	43.36	43.36	14.45	3.00
探矿权	撰山子外围勘探	吉隆矿业	12.63	45.36	45.36	15.12	3.00
探矿权	里滚子金控详查	五龙黄金	5.77	22.16	22.16	4.92	4.50

注：1、地质储量、可采储量均为金矿石储量，核定年生产能力为金矿石产能；2、平均品位及地质储量为经国土资源部门评审备案的数据；3、华泰矿业两项探矿权正在办理转采矿权手续。

资料来源：公司提供

公司金原矿开采及选冶能力提升，但矿产黄金产出比持续下降，黄金产量存在一定波动

公司黄金采选的主要生产流程为：黄金矿石开采→矿石选冶→金锭（或金精矿）。2014

² t/d 为吨/天，即每天可处理金矿石的吨数。

年五龙黄金纳入公司合并范围，2015年华泰矿业莲花山26号脉取得采矿权，公司矿石开采能力和选冶能力均大幅提升。截至2015年末，公司具有34.89万吨/年的矿石开采能力和49.5万吨/年的矿石选冶能力。矿石开采方面，吉隆矿业、华泰矿业、五龙黄金的金矿石开采能力分别为12万吨/年、12.89万吨/年和10万吨/年。近年来吉隆矿业及五龙黄金产能利用率均在100%以上，华泰矿业产能利用率相对较低，不足80%，主要系华泰矿业加大探矿力度，导致出矿能力受限；此外，2015年新增莲花山26号脉产能3万吨尚未达产导致其产能利用率进一步下降。从产量来看，吉隆矿业金原矿产量存在一定波动，主要系吉隆矿业调整生产计划所致，华泰矿业产量稳中有升；五龙黄金产量大幅提高，一方面系五龙黄金通过技术升级提高了产量；另一方面系探矿、掘进过程中产生了部分附产矿量。

表 8 公司金原矿开采情况（单位：吨/年，吨）

矿区名称	2015 年		2014 年		2013 年	
	产能	产量	产能	产量	产能	产量
吉隆矿业	120,000	157,358	120,000	177,142	120,000	159,907
华泰矿业	128,900	76,738	98,900	73,898	98,900	72,489
五龙黄金	100,000	277,027	100,000	164,513	100,000	11,710
合计	348,900	511,121	318,900	415,554	318,900	244,106

注：表中产能数据为设计产能。

资料来源：公司提供

矿石选冶方面，吉隆矿业选矿厂始建于1991年，初始设计处理矿石能力为150t/d，采用全泥氰化--锌粉置换提金工艺，2010年扩改后，实际处理能力为400t/d，选冶提金总回收率达到了96%；华泰矿业选矿采用的全泥氰化-炭浆吸附工艺成熟，属行业先进的选矿工艺，自2012年经过选矿工艺再试验，实际处理能力为250t/d，选冶提金总回收率达到了95%；五龙黄金选矿厂矿石处理能力为800t/d，其主要处理流程为碎矿→磨矿→浮选，选矿回收率88%。吉隆矿业和华泰矿业最终产品为非标准金锭，五龙黄金最终产品为金精矿，精矿品位控制在65.0g/t左右。

受矿石开采的产能基本饱和影响，近年公司黄金产出量主要取决于当年所开采矿石的品位。五龙黄金矿石品位低于吉隆矿业和华泰矿业，虽然收购五龙黄金后2014年矿石入选量大幅提升，但是产出比却大幅降低，2014年公司矿石入选量和产出比为513,428.00万吨和6.59g/吨，同比分别变动114.39%和-31.92%，当年公司黄金产量为338.46kg，同比增长45.99%；2015年公司矿石入选量受产能基本饱和及华泰矿业加大探矿力度影响增量有限，但当年所开采矿石品位下降导致产出比同比下降9.71%，进而导致当年矿产黄金产量同比下降8.53%。

表 9 公司金原矿选冶情况

项目	2015 年	2014 年	2013 年
选冶能力（吨/年）	495,000.00	495,000.00	231,000.00
入选量（吨）	519,935.89	513,428.00	239,479.00
黄金产量（g）	3,095,803.89	3,384,647.38	2,318,416.73
产出比（g/吨）	5.95	6.59	9.68

资料来源：公司提供

公司黄金产销业务面临一定客户集中风险，且近年黄金价格下降及矿石平均品位降低削弱了公司矿产黄金的盈利能力

公司矿产黄金主要销售客户为紫金银辉，紫金银辉是上海黄金交易所会员，一般交易模式为：紫金银辉将公司生产的黄金产品运抵其仓库，对非标准金锭或金精矿粉进行称重、取样、化验，确定品位后，将其加工为标准黄金，再全部通过交易所网上交易平台进行交易，以交易所当天所报市价进行销售。黄金销售属于现货交易，公司销售部门通过行情分析和价格预判来自行确定销售价格和销售时间区间，在上海黄金交易所开盘期间，通过紫金银辉交易系统以AU99.95牌号卖出，按实际成交价扣减一定加工费进行结算。在上海黄金交易所成交后，收到紫金银辉的结算单时确认销售实现，一般在次日收到货款，另外，部分情况下公司可按照合同约定预收不超过90%的货款。

近年公司矿产黄金产销率为100%。收入方面，2014年公司收购五龙黄金，黄金产销量大幅提高，当年实现矿产黄金销售收入85,071.85万元，同比增长47.32%；2015年受黄金产销量及价格下降影响，当年矿产黄金销售收入71,821.00万元，同比下降15.58%。影响黄金销售毛利率的因素主要有两个方面，一是黄金价格，二是当年所开采矿石的平均品位。一方面，受黄金价格波动及公司预判销售时点影响，近年公司黄金平均售价存在一定波动，2015年同比下降7.70%，主要系当年黄金市场价格下跌所致。另一方面，矿石品位直接决定单位黄金的生产成本，由于吉隆矿业和华泰矿业的矿石品位高于五龙黄金，因此五龙黄金生产黄金的成本较高，进而提高了公司黄金的单位生产成本。随着公司黄金平均售价的震荡下降以及单位黄金生产成本提高影响，近年公司矿产黄金毛利率持续下降，2015年公司矿产黄金毛利率为52.80%，较2014年下降7.42个百分点，较2013年下降19.18个百分点。

表 10 公司矿产黄金产销情况

项目	2015 年	2014 年	2013 年
产量（g）	3,095,803.89	3,384,647.38	2,318,416.73
销量（g）	3,095,803.89	3,384,647.38	2,318,416.73
产销率	100%	100%	100%
平均售价（元/g）	231.99	251.35	249.07

收入（万元）	71,821.00	85,071.85	57,745.57
毛利率	52.80%	58.22%	72.38%

资料来源：公司提供

作为黄金采选企业，公司长期面临一定的安全生产风险及成本上升风险

公司所属矿山的采矿方式均为地下开采，开采工序涉及到爆破，存在一定的危险性；同时，在选矿工序中需要使用剧毒化学品氰化钠，在冶炼工序中需要使用腐蚀性化学品，工人在生产过程中亦存在一定程度的危险。此外，采矿涉及多项风险，包括自然灾害、设备故障及其他突发性事件等，这些风险可能导致不可预见的财产损失和人员伤亡，一旦发生严重的安全生产事故，将给公司造成停业整顿、行政处罚或其他损失，对公司生产经营产生不利影响。另外，在黄金矿产资源开采、选冶过程中伴有可能影响环境的废弃物，还会产生粉尘及固体废物污染，虽然公司已经按照国内现行的环保法规和行政管理规定在生产基地安装了必要的环保设施，依法进行排污申报登记，但是，近年来国家环保政策越来越严格，未来公司将长期存在环保设备支出增加和生产成本上升的风险。

表 11 公司安全生产费用投入情况（单位：万元）

项目	2015 年	2014 年	2013 年
安全费用投入	2,716.93	1,711.08	988.60

资料来源：公司提供

（二）有色金属资源回收板块

公司收购雄风环保拓宽了收入及利润来源，多元化经营有利于降低经营风险

为减小公司业绩波动，提高业绩稳定性，实施多元化经营战略，2015年2月，公司收购雄风环保100%股权，雄风环保主营业务为从有色冶炼废渣中回收银、铋、金、钼等稀有金属，属于有色金属资源综合利用业，其主要产品为银、铋、金、钼、铅和其他稀贵金属。2015年雄风环保实现营业收入82,734.81万元，超过矿产黄金收入，成为公司新的收入及利润增长点，对公司整体业绩贡献较大，且多元化经营有利于降低公司经营风险。2014年和2015年雄风环保收入及毛利率情况如下表所示。

表 12 2014-2015 年公司有色金属资源回收业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2015 年		2014 年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
银	38,655.84	15.79%	27,073.86	11.81%
铋	9,714.31	11.59%	15,001.26	13.94%
钼	9,590.99	14.03%	6,903.34	13.12%
铅	6,688.56	16.07%	6,467.53	10.50%
冶炼金	5,081.97	16.81%	3,690.22	13.61%

海绵铜	4,940.02	2.16%	1,914.42	-0.16%
铜（含铜 96%以上）	2,055.54	46.88%	1,233.10	10.32%
铈	1,734.78	3.91%	425.83	-18.90%
粗铜	1,733.55	17.17%	2,898.51	9.91%
其他贵金属	1,140.95	18.14%	7,590.35	9.10%
其他	1,398.30	100.00%	-	-
合计	82,734.81	16.37%	73,198.42	11.47%

资料来源：公司提供，鹏元整理

雄风环保现有的生产工艺的原材料适用性强，可根据原材料成分选择不同的处理方式，通过火法、湿法相结合的方式多次分离回收原料中所含的大部分金属成分，对多种有色金属的综合利用程度较高，且具有较为稳定的综合回收率。雄风环保研发的“低品位复杂物料稀贵金属清洁回收技术”已取得相应专利，该技术处于国内先进水平，另外，雄风环保已取得9项发明专利和1个实用新型专利、3项非专利技术。雄风环保参与起草了两项湖南省地方标准，即《铋冶炼污染技术规范DB43/T579-2010》（该标准于2009年8月1日实施）和《精铋单位产品能耗限额DB43/267-2009》（该标准于2010年9月1日实施），在精铋能耗控制以铋冶炼污染技术控制方面在国内同行业处于领先地位。

随着生产车间逐步建成投产、产能及产能利用率的提高，雄风环保资源回收能力提升

目前雄风环保主要拥有两处生产基地，为柏林基地、碧塘基地，柏林生产基地下设还原炉车间、反射炉车间、铅电解车间、铋精炼车间等车间；碧塘生产基地下设湿法预处理车间、银电解车间及稀贵金属车间；两生产基地分别下设检测中心、原料仓库等生产辅助部门。此外，雄风环保在柏林新工业园区新建项目为“低品位复杂物料稀贵金属清洁高效回收项目”，初步设计产能为年处理低品位复杂物料6万吨，该项目预计总投资3.62亿元，截至2015年末，该项目累计完成固定资产投资2.18亿元，其中熔炼车间（一期）配套设施及工程项目熔炼还原炉、原料库工程、高位水池工程、尾气处理工程已全部竣工，并于2014年12月正常投产；湿法预处理车间、铋电解及火法精炼车间、标准仓库、道路、供电、给排水等工程建设已基本完工，具备试生产条件。待该项目完全投产后，雄风环保对铋、铅等稀贵金属及金属化合物的综合回收能力将显著提升。

表 13 截至 2015 年末公司有色金属资源回收业务生产基地状况

厂区分布	生产线名称	建设时间	投产时间	主要产品	产能情况
柏林基地	还原炉	2000.09	2000.12	铅铋合金、粗铅	20 吨/年
	铅电解	2003.01	2003.02	铅	6,800 吨/年
	反射炉	2002.01	2002.03	贵铅、粗铋	1,100 吨/年
	银转炉	2002.02	2002.03	粗银	100,000 公斤/年

	铋精炼	2002.01	2002.03	精铋	1,600 吨/年
碧塘基地	预处理车间	2006.09	2007.01	海绵银、海绵铜、粗铜	4,000 公斤/年
	银电解	2006.12	2007.01	1#银	41,000 公斤/年
	稀贵金属车间	2006.12	2007.01	金、钯、铂、氯化钯等	950 千克/年
柏林新工业园区	还原炉	2012	2014.11	铅铋合金、粗铅	180 吨/年

资料来源：公司提供

随着柏林新区工厂熔炼车间在2014年末投产，公司各主要有色金属产品产销量有所提高，截至2015年末公司具有年产1,600吨铋、141,000千克银、6800吨铅和725,000克钯的能力。雄风环保主要按计划生产，年度生产计划由生产部门制定，经管理层审议生效后执行。随着各生产线产能的释放和产量的提升，2015年雄风环保产量及产能利用率均大幅提升。

表 14 2014-2015 年公司有色金属资源回收业务主要产品生产情况

产品	项目	2015 年	2014 年
铋	产能（吨/年）	1,600.00	1,200.00
	产量（吨）	1,551.00	971.64
	产能利用率	96.94%	80.97%
银	产能（千克/年）	150,000.00	150,000.00
	产量（千克）	140,323.00	77.87
	产能利用率	99.52%	51.91%
铅	产能（吨/年）	6,800.00	6,000.00
	产量（吨）	6,753.00	5,098.00
	产能利用率	99.31%	84.97%
钯	产能（克/年）	725,000.00	700,000.00
	产量（克）	723,410.00	685,000.00
	产能利用率	99.78%	97.86%

注：表中产能对应精铋、国标银、国标铅等标准产品的产能，产量统计中包括粗铋、粗银、粗铅等非标产品。

资料来源：公司提供

雄风环保面临一定的客户和供应商集中风险，且雄风环保主要产品价格均呈下降趋势，未来需关注其产品价格波动对公司盈利能力产生的不利影响

原材料采购方面，雄风环保生产所需的主要原材料为含有铋、银、金、钯、铅等有色金属成分的有色金属冶炼废渣，具体包括阳极泥、银渣料、铋物料、铜物料和含钯废淬渣等；生产辅料包括煤油、烧碱、焦炭、盐酸、铁粉等。雄风环保采购计划主要根据生产计划制定，主要原材料采购流程为：业务部要求供应商提供原料样品，交检测中心化验原料成分；由生产部门根据原料成分判断本批次原料是否具有综合回收价值，以及其回收在技

术上是否可行，并做经济成本效益测算；业务部根据化验结果及经济成本测算分析结果，参考上海有色金属网金属现货报价，与供应商开展商务谈判，确定原材料价格；业务部组织与供应商签订合同，供应商按约定方式进行供货。

2014年和2015年雄风环保主要原材料采购情况如下表所示。受各批次原材料中含有价金属种类及含量不同，因而原材料采购价格差异很大；另一方面，终端产品价格下降一定程度上也倒逼原材料价格下降；具体来看，2015年阳极泥采购单价同比下降69.85%，银渣料采购单价同比下降84.48%，含钼废淬渣采购单价同比下降90.44%，铋物料采购单价同比下降45.12%。

表 15 2014-2015 年公司有色金属资源回收业务主要原材料采购情况（单位：吨、元/吨）

原材料名称	2015 年			2014 年		
	采购量	采购单价	采购金额	采购量	采购单价	采购金额
阳极泥	8,110.00	35,384.29	28,696.66	2,146.53	117,362.77	25,192.27
银渣料	5,079.00	17,170.68	8,720.99	618.23	110,639.70	6,840.08
铜物料	1,045.00	70,289.15	7,345.22	-	-	-
含钼废淬渣	211	401,595.79	8,473.67	5.37	4,200,018.52	2,255.41
铋物料	1,108.00	33,096.10	3,667.05	890.05	60,308.17	5,367.73
合计	-	-	56,903.59	-	-	39,655.49

资料来源：公司提供

从公司下游主要供应商来看，2014年和2015年雄风环保前5大供应商占雄风环保营业收入的比重分别为48.30%和64.37%，雄风环保供应商集中度大幅提升，存在一定供应商集中风险。

表 16 2014-2015 年公司有色金属资源回收业务前五名供应商情况（单位：万元）

时间	供应商名称	采购金额	采购占比
2015年	永兴银都实业有限公司	19,059.48	23.68%
	永兴县荣善金属贸易有限公司	12,016.62	14.93%
	永兴县驰明金属材料贸易有限公司	11,453.40	14.23%
	郴州钒涛化工有限公司	5,765.71	7.16%
	永兴县富兴贵金属有限责任公司	3,512.85	4.36%
	合计	51,808.04	64.37%
2014年	永兴县鑫峰废旧物资回收有限公司	20,123.27	27.06%
	云南锡业股份有限公司铜业分公司	4,929.18	6.63%
	富民薪冶工贸有限公司	4,093.46	5.50%
	永兴县东益矿产品贸易有限公司	3,783.40	5.09%
	永兴县富兴贵金属有限责任公司	2,989.81	4.02%
	合计	35,919.12	48.30%

注：“永兴县鑫峰废旧物资回收有限公司”2015年更名为“永兴银都实业有限公司”。

资料来源：公司提供

产品销售方面，雄风环保主要产品是各类金属锭，为标准化产品，具有公开市场报价。其产品销售价格一般参考上海有色金属网公布的当日金属现货价格，如产品金属含量低于上海有色金属网公布的标准产品金属含量，则产品价格在日常标准产品的价格基础上下浮一定比例，最终与客户协商确定。2015年稀贵金属市场价格下行，雄风环保铋、银和铅的价格同比分别下降42.60%、18.45%和21.93%，但由于原材料采购价格降幅更大，且新生产线投产后，单位固定成本有所降低，因此银、铅等产品的销售毛利率有所上升，而铋销售均价大幅下滑，因此其毛利率出现下降。未来稀贵金属价格波动对雄风环保收入及利润的稳定性产生的影响值得关注。

表 17 2014-2015 年公司有色金属资源回收业务主要产品销售情况

产品	项目	单位	2015 年	2014 年
铋	销量	吨	1,420.37	1,258.90
	销售均价	元	68,392.78	119,161.30
	产销率	-	91.58%	129.57%
银	销量	公斤	133,478.20	76,234.92
	销售均价	元	2,896.04	3,551.37
	产销率	-	95.12%	97.91%
铅	销量	吨	6,753.04	5,097.72
	销售均价	元	9,904.56	12,687.11
	产销率	-	86.27%	99.99%
钼	销量	克	723,410.00	640,000.00
	销售均价	元	132.58	125.32
	产销率	-	100.00%	93.43%

资料来源：公司提供

销售结算方面，对于大多数客户，雄风环保采取全额预收、先款后货的结算方式，对于极少数信用程度较好的长期客户，雄风环保允许客户预付一定比例的货款，客户待收货后再支付尾款。雄风环保大部分客户为各类有色金属贸易公司及有色金属加工企业，其生产的各类金属锭经进一步提纯或加工处理后应用于终端消费市场。2015年雄风环保前五大客户销售收入占其营业收入的比重为70.75%，较2014年提高29.43个百分点，客户集中风险较大。

表 18 2014-2015 年公司有色金属资源回收业务前五名客户情况（单位：万元）

时间	客户名称	销售收入	销售占比
2015年	永兴县瑞琦金属材料有限公司	19,170.43	23.17%

	永兴县红树叶金属矿产贸易有限公司	10,324.34	12.48%
	永兴县鹏洋银铅有限责任公司	9,967.60	12.05%
	永兴县富兴贵金属有限责任公司	9,710.57	11.74%
	广东银海有色金属渣业集团有限公司	7,412.68	8.96%
	合计	56,585.62	68.39%
2014年	郴州铭华金属矿产工贸有限公司	9,259.98	12.65%
	湖南国晟金属贸易有限公司	6,330.76	8.65%
	永兴县富兴贵金属有限责任公司	5,191.57	7.09%
	浙江宏达金属冶炼有限公司	5,039.75	6.89%
	上海熠顺金属材料有限公司	4,418.58	6.04%
	合计	30,240.64	41.32%

资料来源：公司提供

永兴县为国内最大的稀贵金属再生产业集群区，根据永兴县委、永兴县人民政府联合发布的《关于加快推进金银冶炼产业整合升级的实施意见》，规定区域内企业在2015年完成搬迁或转型，在2015年底将资源综合回收生产企业从120家整合至30家以内。公司利用该契机加大了对区域内企业的原材料采购与产品销售，因此，相较2014年，2015年雄风环保前5大供应商与前5大客户均变化较大。

此外，公司2015年7月收购广源科技，2015年完成废旧家电拆解58.95万台，实现营业收入4,457.08万元。

七、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2013-2015年审计报告及未经审计的2016年1季度财务报表，报告均采用新会计准则编制。2013年公司新增五龙黄金纳入合并报表范围（二级子公司）；2015年公司新增雄风环保和广源科技纳入合并报表范围，截至2015年末公司纳入合并报表范围的一级子公司共3家。

资产结构与质量

公司资产持续增长，但以非流动资产为主，且部分资产用于抵押，资产流动性一般；同时需关注存货跌价风险

随着公司的经营发展以及通过非公开发行股票收购雄风环保，公司资产规模持续增长，

2015年末公司资产总额为342,981.33万元，2013-2015年年复合增长率为53.37%，其中非流动资产208,412.55万元，占公司总资产的比重为60.76%；2016年3月末，公司资产总额373,473.15万元，其中非流动资产占比56.73%。

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款和存货。2015年末公司货币资金43,038.24万元，同比增长120.11%，主要系银行融资规模增加及合并报表范围增加所致，其中961.00万元的货币资金作为承兑汇票保证金和黄金租赁保证金使用受到限制；2016年3月末减少至22,890.62万元，主要系支付税金及生产性经营支出。合并雄风环保和广源科技后，2015年以来公司应收账款、预付款项、其他应收款及存货均有不同程度增加，主要来自雄风环保和广源科技的应收销售款、预付原材料采购款、应收补贴款及保证金、原材料储备。2015年末公司应收账款4,353.94万元，账龄主要在1年以内，应收账款前5名占应收账款余额的比重为91.88%，高度集中；2016年3月末公司应收账款增加至13,103.18万元，主要系随雄风环保收入增加所致。公司预付账款主要为原材料采购款，2016年雄风环保根据原材料市场价格变动增加原材料储备，因而2016年3月末公司预付账款增加至12,535.77万元，较2015年末增长83.83%。公司其他应收款主要为广源科技应收中华人民共和国环境保护部的环保补贴、应收当地国土资源局的保证金以及与国元期货有限公司的往来款项，2015年末账面价值7,256.21万元，其中前5名占其他应收款期末余额的比重为86.19%，未来回款时间较不确定，对营运资金形成一定占用。2015年末公司存货账面价值66,459.26万元，较2013年增长217.88%。其中主要包括原材料22,775.43万元、半成品14,912.18万元、委托加工物资14,139.82万元、在产品7,311.58万元和库存商品6,372.04万元。公司存货规模较大，未来需关注黄金及稀贵金属价格波动导致的跌价风险。此外，存货中账面价值4,113.84万元的铅铋合金已用于抵押。2016年3月末公司存货增加至101,014.46万元，主要系融资租入黄金未变现所致。

表 19 公司主要资产构成情况（单位：万元、%）

项目	2016 年 3 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	22,890.62	6.13	43,038.24	12.55	19,552.85	13.11	14,858.12	10.19
应收账款	13,103.18	3.51	4,353.94	1.27	-	-	-	-
预付款项	12,535.77	3.36	6,819.38	1.99	1,020.38	0.68	1,218.06	0.84
其他应收款	9,356.53	2.51	7,256.21	2.12	811.45	0.54	924.7	0.63
存货	101,014.46	27.05	66,459.26	19.38	13,730.77	9.2	20,906.87	14.34
流动资产合计	161,594.87	43.27	134,568.78	39.24	35,115.45	23.54	37,907.76	26.00
固定资产	81,570.87	21.84	83,094.99	24.23	56,951.01	38.17	41,211.80	28.26
在建工程	28,076.76	7.52	14,679.52	4.28	2,775.81	1.86	6,207.66	4.26

无形资产	40,072.59	10.73	41,092.73	11.98	41,262.15	27.66	46,823.58	32.11
商誉	48,338.51	12.94	48,338.51	14.09	-	-	-	-
长期待摊费用	12,243.81	3.28	12,262.42	3.58	12,238.18	8.2	12,124.73	8.32
非流动资产合计	211,878.28	56.73	208,412.55	60.76	114,073.29	76.46	107,909.14	74.00
资产总计	373,473.15	100	342,981.33	100	149,188.74	100	145,816.90	100

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 1 季度财务报表，鹏元整理

公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产、商誉和长期待摊费用。固定资产主要为公司生产经营所用的办公楼、井建及辅助设施、机器设备和运输工具等，随着公司生产线的转固及合并范围的增加，公司固定资产规模持续扩大，2015年末账面价值为83,094.99万元，较2013年增长101.63%；同时我们关注到2015年末公司房屋及建筑物、井建及辅助设施、机器设备、运输工具和电子设备等的成新率分别为70.20%、82.18%、54.31%、36.39%和52.05%，因部分矿井开采时间较长，机器设备及运输工具已存在不同程度的老化，公司未来可能在固定资产维护或者更新换代方面面临一定的资金压力；此外，公司账面价值4,813.36万元固定资产已用于抵押。在建工程主要为矿井改造和掘进工程以及雄风环保在建的低品位复杂物料清洁高效回收项目，2015年因合并雄风环保而大幅增加；随着雄风环保低品位复杂物料稀贵金属清洁高效回收项目投入增加，2016年3月末公司在建工程账面价值增加至28,076.76万元。公司无形资产主要为采矿权及土地使用权等，截至2015年末公司无形资产账面价值为41,092.73万元，其中账面价值31,382.61万元的五龙黄金采矿权及921.22万元的土地使用权已用于抵押。公司商誉全部为收购雄风环保时形成，未来需关注其减值风险。2015年末公司长期待摊费用主要包括勘探费11,813.05万元和矿业权证办理费212.82万元。

整体来看，公司资产持续增长，但以非流动资产为主，且2015年末账面价值41,231.03万元的资产已用于抵押，资产流动性一般；此外，公司存货规模较大，未来需关注黄金及稀贵金属价格波动导致的跌价风险。

资产运营效率

得益于营业收入快速增长，公司资金周转效率及资产运营效率均有所提高

2013年和2014年公司黄金销售货款结算及时，期末无应收账款，因而2014年应收账款周转天数为零，2015年收购雄风环保及广源科技后应收账款增加，当年应收账款周转天数较2014年增加4.93天。得益于存货周转效率的提高并带来收入的上升，近年公司存货周转天数持续下降，2015年末为136.43天，较2013年减少128.95天。公司应付账款规模较小，因而净营业周期主要取决于存货周转效率。整体来看，存货周转效率的提高带来净营业周期

的持续缩短，2015年公司净营业周期为133.76天，较2013年减少154.50天，资金周转效率有所提高。

资产运营效率方面，2013年公司收购五龙黄金，资产规模快速增加，但营业收入增速较慢，2014年总资产周转运营效率下降，2015年收购雄风环保后收入增长逾1倍，提高了总资产周转效率，当年总资产周转天数较2013年减少51.19天。

表 20 公司主要运营效率指标（单位：天）

项目	2015 年	2014 年	2013 年
应收账款周转天数	4.93	-	41.39
存货周转天数	136.43	174.97	265.38
应付账款周转天数	7.60	12.98	18.52
净营业周期	133.76	161.99	288.26
流动资产周转天数	191.96	154.35	211.42
固定资产周转天数	158.43	207.49	168.59
总资产周转天数	556.77	623.56	607.96

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告，鹏元整理

盈利能力

业务规模扩大及多元化有利于降低公司经营风险，但公司盈利能力下降，且未来需关注黄金及稀贵金属价格波动对公司收入及盈利水平的影响

得益于收购五龙黄金、雄风环保及广源科技等带来黄金产销量的增长以及业务多元化发展，近年公司收入持续增长，2015年公司实现营业收入159,115.85万元，2013-2015年年复合增长率为65.40%。但受黄金价格震荡下降及收购的五龙黄金矿石品位低带来单位黄金生产成本提高影响，2014年公司综合毛利率较2013年下降13.87个百分点。除黄金价格下降影响外，2015年收购的雄风环保有色金属回收业务毛利率较低进一步拉低综合毛利率水平，当年公司综合毛利率为33.51%，较2014年下降24.65个百分点。雄风环保毛利率低虽导致公司综合毛利率水平下降，但其收入规模较大，在2015年公司黄金价格下降的不利因素下，维持了公司利润水平，2013-2015年公司利润总额分别为31,250.26万元、32,823.39万元和31,679.02万元。此外，公司总资产回报率持续下降，2013-2015年分别为44.30%、23.86%和14.44%。整体来看，业务规模扩大及多元化有利于降低公司经营风险，但公司盈利能力有所下降，未来需关注黄金及稀贵金属价格波动对公司收入及盈利水平的影响。

表 21 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2016 年 1-3 月	2015 年	2014 年	2013 年
----	--------------	--------	--------	--------

营业收入	33,751.81	159,115.85	85,158.19	58,161.89
营业利润	1,367.01	29,723.82	32,839.20	30,552.85
利润总额	1,963.60	31,679.02	32,823.39	31,250.26
净利润	1,793.50	23,674.03	22,887.22	22,807.50
综合毛利率	27.17%	33.51%	58.16%	72.03%
期间费用率	12.35%	16.76%	21.47%	16.03%
总资产回报率	-	14.44%	23.86%	44.30%

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 1 季度财务报表，鹏元整理

现金流

公司经营性现金流存在一定波动，但整体表现较好

经营活动方面，近年公司收现比存在一定波动，但整体处于较高水平，2013-2015年公司收现比分别为1.23、0.96和1.06。近年公司净利润水平稳中有升，且固定资产折旧及无形资产摊销增长较快，因而FFO（经营所得现金）逐年增加。2014年经营性应收项目的增加及其他应付款等经营性应付费用的减少对营运资本产生较大占用，因而当年经营性现金流大幅下降。2015年收购雄风环保及广源科技后，公司存货规模扩大对营运资本形成较大占用，而经营性应收款项增加缓解了部分营运资金占用压力，加之2015年FFO增加，当年经营性现金流较2014年有所改善。综合来看，公司经营性现金流有所波动，但整体表现较好。

从投资活动来看，公司投资活动现金流入规模较小，公司投资活动现金流出主要包括购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金以及收购子公司支付的现金。近年公司固定资产更新、矿井改造、生产车间建设及收购子公司投入的资金较多，因而公司投资活动现金呈净流出状态。2013年流出规模较大主要系收购五龙黄金支付的现金，2015年投资活动现金流出规模主要系固定资产更新、矿井改造等生产性投入外。筹资活动方面，筹资活动现金流入主要来自借款、黄金租赁业务收到的现金，此外2015年公司发行股票募资27,000.00万元。筹资活动现金流出主要系偿还到期债务本息所支付的现金。

表 22 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2015 年	2014 年	2013 年
收现比	1.06	0.96	1.23
净利润	23,674.03	22,887.22	22,807.50
非付现费用	14,465.29	7,262.33	4,623.03
非经营损益	2,008.66	3,140.17	563.15
FFO	40,147.98	33,289.72	27,993.68
营运资本变化	-23,275.94	-25,977.41	10,901.70
其中：存货减少（减：增加）	-52,728.50	7,176.10	-1,249.13

经营性应收项目的减少（减：增加）	31,319.63	-15,747.04	-2,067.03
经营性应付项目增加（减：减少）	-1,867.07	-17,406.47	14,217.86
经营活动现金流量净额	16,872.04	7,312.31	38,895.39
投资活动的现金流量净额	-22,436.48	-7,666.04	-63,200.78
筹资活动产生的现金流量净额	31,268.83	11,048.46	20,708.37
现金及现金等价物净增加额	25,704.39	10,694.73	-3,597.02

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告，鹏元整理

资本结构与财务安全性

公司有息债务持续增长且以短期为主，短期偿债压力较大

近年公司负债规模存在一定波动，2014年负债总额随短期借款减少而下降，2015年公司租入黄金（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）导致当年负债总额也大幅增加。2015年末公司负债总额为124,101.67万元，其中流动负债占比83.55%。2016年3月末，公司负债总额152,347.20万元，其中流动负债占比83.09%。随着公司利润的累积以及非公开发行股票收购资产，公司所有者权益持续增加，2015年末为218,879.66万元，较2013年增长266.62%。得益于所有者权益的快速增加，公司产权比率持续下降，所有者权益对负债的保障能力有所提高。

表 23 公司资本结构情况（单位：万元）

项目	2016 年 3 月	2015 年	2014 年	2013 年
负债总额	152,347.20	124,101.67	66,830.13	86,115.67
其中：流动负债	126,581.56	103,681.06	53,830.13	86,115.67
非流动负债	25,765.64	20,420.61	13,000.00	-
所有者权益	221,125.95	218,879.66	82,287.98	59,701.24
产权比率	68.90%	56.70%	81.21%	144.24%

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 1 季度财务报表，鹏元整理

公司流动负债主要包括短期借款、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、应付票据、应付账款和其他应付款。2015年末公司短期借款17,068万元，均为保证借款。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债全部为黄金租赁，2015年末公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债为57,921.31万元，包括从平安银行股份有限公司、兴业银行股份有限公司等5家银行租入黄金2,599千克产生的交易性金融负债，租赁年利率在4.35%-5.6%之间。2016年公司租入黄金规模增加，因而导致2016年3月末以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债较2015年末增长50.85%。黄金租赁业务面临的主要风险为黄金价格大幅上涨，公司采取的主要风险控制措施为利用期货市场的对冲手段规避该风险，即依据租入黄金的数量及价格，买入上海期货交易所黄金期货远期合约。应付票

据来自票据结算采购款，应付账款主要为应付原材料采购款。其他应付款主要为应付工程款6,656.25万元和保证金1,424.95万元。公司非流动负债以长期借款和应付债券为主。2015年末长期借款8,668.00万元，其中抵押借款5,568.00万元，质押借款3,100.00万元；2016年3月末公司长期借款14,968.00万元。公司应付债券为雄风环保2015年1月发行的10,000万元集合债券，2015年末账面价值为9,843.71万元。

表 24 公司主要负债构成情况（单位：万元、%）

项目	2016 年 3 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	16,568.50	10.88	17,068.50	13.75	16,139.82	24.13	41,601.49	48.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	87,372.69	57.35	57,921.31	46.67	18,766.02	28.05	-	-
应付票据	4,800.00	3.15	4,800.00	3.87	-	-	-	-
应付账款	7,020.74	4.61	3,179.16	2.56	1,287.96	1.93	1,281.71	1.49
其他应付款	5,358.61	3.52	9,602.86	7.74	5,076.11	7.59	29,962.78	34.79
流动负债合计	126,581.56	83.09	103,681.06	83.55	53,830.13	80.46	86,115.67	100
长期借款	14,968.00	9.82	8,668.00	6.98	13,000.00	19.43	-	-
应付债券	9,851.21	6.47	9,843.71	7.93	-	-	-	-
非流动负债合计	25,765.64	16.91	20,420.61	16.45	13,070.63	19.54	-	-
负债合计	152,347.20	100	124,101.67	100	66,900.76	100	86,115.67	100
有息债务	133,560.40	87.67	98,301.52	79.21	47,905.84	71.61	41,601.49	48.31

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 1 季度财务报表，鹏元整理

受公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及雄风环保2015年发行集合债券影响，公司有息债务规模持续增长，2015年末为98,301.52万元，占负债总额的比重为79.21%；其中短期有息债务79,789.81万元，占有息债务比重为81.17%；2016年3月公司有息债务进一步增加至133,560.40万元，占负债总额比重为87.86%，其中短期有息债务108,741.19万元，占有息债务的比重为81.42%。从公司偿债能力指标来看，公司资产负债率受益于所有者权益的快速增长持续下降，2015年末为36.18%，较2013年下降22.88个百分点，2016年3月末提高至40.79%，主要系公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债及长期借款增加所致。公司流动比率与速动比率虽逐渐增加，但整体较小，短期偿债能力指标较弱。EBITDA也呈现一定增长，但有息债务规模扩大导致利息支出增加，EBITDA利息保障倍数持续减弱，EBITDA对利息的保障能力减弱。2015年末公司有息债务/EBITDA为1.93，较2013年增加0.74，EBITDA对有息债务的保障能力有所减弱。

整体而言，公司有息债务规模持续扩大且以短期为主，而流动比率及速动比率等短期偿债能力指标较弱，短期偿债压力较大。

表 25 公司偿债能力指标

项目	2016 年 3 月	2015 年	2014 年	2013 年
资产负债率	40.79%	36.18%	44.84%	59.06%
流动比率	1.28	1.30	0.65	0.44
速动比率	0.48	0.66	0.40	0.20
EBITDA（万元）	5,814.21	50,979.04	44,470.09	34,973.88
EBITDA 利息保障倍数	4.94	11.56	18.73	33.39
有息债务/EBITDA	22.97	1.93	1.08	1.19

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 1 季度财务报表，鹏元整理

八、本期债券偿还保障分析

（一）本期债券偿债资金来源及其风险分析

公司日常经营收益及经营性现金流是公司偿债资金的主要来源，近年随着公司并购雄风环保及广源科技，业务多元化发展提高了公司收入，公司盈利水平较为稳定，经营性现金流整体表现较好，但黄金价格波动及公司新收购的五龙黄金矿石品位低等因素导致公司矿产黄金盈利能力下降，未来需关注黄金及稀贵金属价格波动对公司收入及盈利水平产生的影响。

公司还可通过其他途径筹集资金以确保本期债券本息的按时偿还。首先，公司可通过资产变现来获取必要的偿债资金，截至2015年末公司存货、固定资产及无形资产账面价值合计为190,646.98万元，占公司总资产的比重为55.59%，但需关注市场需求及价格波动对存货变现时间和变现价值产生的不确定性影响，公司固定资产及无形资产主要为生产矿井及设备、黄金采矿权等，极端情况下变现也存在一定困难。此外，公司可通过外部融资来获取应急偿债资金，但也应关注因公司经营状况变化等原因而导致外部融资受限的可能性。

（二）本期债券保障措施分析

黄金采矿权抵押担保有效提升了本期债券的信用水平

公司以其合法拥有的4宗黄金采矿权为本期债券提供抵押担保。担保范围包括但不限于本期债券应偿付的本金、利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用和其他公司需支付的费用。担保期限为自抵押物登记备案完成之日起至本期债券足额还本付息后终止³。根据公司2016年7月8日提供的《承诺函》，公司用于本期债券抵押的4宗黄金采矿权不存在重复

³ 撰山子金矿采矿权有效期至 2017 年 11 月 3 日，到期后公司需在该计息年度付息日前 20 个工作日完成续展手续的办理或办理置换资产的抵押备案手续。

抵押的情况。根据公司提供的经北京北方亚事资产评估有限责任公司出具的4宗黄金采矿权的采矿权评估报告，该4宗黄金采矿权以2015年9月30日为评估基准日，评估价值合计为124,542.19万元，按发行额度7亿元计算，抵押资产的抵押倍率为1.78，有效提升了本期债券的信用水平。此外，根据公司提供的4宗黄金采矿权抵押合同，在抵押资产抵押期间，公司应聘请经抵押权人认可的并具备相应资质的资产评估机构按年对抵押资产进行评估。年度评估报告的基准日期应为抵押期间每年的9月30日，出具时间应不迟于抵押期间每年的12月31日。

表 26 本期债券抵押资产情况（单位：万元）

抵押资产名称	评估价值	评估基准日	评估报告文号	备案通知书
莲花山金矿区 26 号脉岩金矿采矿权	19,725.06	2015.9.30	北方亚事矿评报字【2015】第 029 号	内国土资采抵备字【2016】037 号
莲花山金矿区 3、7 号脉采矿权	34,108.69	2015.9.30	北方亚事矿评报字【2015】第 030 号	内国土资采抵备字【2016】039 号
红花沟矿区一采区采矿权	19,285.65	2015.9.30	北方亚事矿评报字【2015】第 031 号	内国土资采抵备字【2016】049 号
撰山子金矿采矿权	51,422.79	2015.9.30	北方亚事矿评报字【2015】第 032 号	内国土资采抵备字【2016】036 号
合计	124,542.19	-		-

资料来源：公司提供

附录一 合并资产负债表（单位：万元）

项目	2016 年 3 月	2015 年	2014 年	2013 年
货币资金	22,890.62	43,038.24	19,552.85	14,858.12
应收账款	13,103.18	4,353.94	-	-
预付款项	12,535.77	6,819.38	1,020.38	1,218.06
其他应收款	9,356.53	7,256.21	811.45	924.70
存货	101,014.46	66,459.26	13,730.77	20,906.87
其他流动资产	2,694.30	6,641.75	-	-
流动资产合计	161,594.87	134,568.78	35,115.45	37,907.76
可供出售金融资产	230.41	230.41	-	-
固定资产	81,570.87	83,094.99	56,951.01	41,211.80
在建工程	28,076.76	14,679.52	2,775.81	6,207.66
无形资产	40,072.59	41,092.73	41,262.15	46,823.58
开发支出	339.66	316.65	-	-
商誉	48,338.51	48,338.51	-	-
长期待摊费用	12,243.81	12,262.42	12,238.18	12,124.73
递延所得税资产	1,005.68	839.03	846.14	1,541.37
其他非流动资产	-	7,558.31	-	-
非流动资产合计	211,878.28	208,412.55	114,073.29	107,909.14
资产总计	373,473.15	342,981.33	149,188.74	145,816.90
短期借款	16,568.50	17,068.50	16,139.82	41,601.49
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	87,372.69	57,921.31	18,766.02	-
应付票据	4,800.00	4,800.00	-	-
应付账款	7,020.74	3,179.16	1,287.96	1,281.71
预收款项	325.72	127.84	-	-
应付职工薪酬	3,007.83	3,312.79	4,531.44	3,180.91
应交税费	1,826.81	6,696.45	7,930.52	10,037.00
应付利息	300.65	972.14	98.25	51.77
其他应付款	5,358.61	9,602.86	5,076.11	29,962.78
流动负债合计	126,581.56	103,681.06	53,830.13	86,115.67
长期借款	14,968.00	8,668.00	13,000.00	-
应付债券	9,851.21	9,843.71	-	-
长期应付款	-	300.00	-	-
递延收益	575.00	600.00	-	-
递延所得税负债	371.43	1,008.90	-	-
非流动负债合计	25,765.64	20,420.61	13,070.63	-

负债合计	152,347.20	124,101.67	66,900.76	86,115.67
实收资本	71,319.07	71,319.07	56,660.46	28,330.23
资本公积	93,522.58	93,213.38	-	-
专项储备	993.24	849.65	16.13	316.60
未分配利润	49,789.10	48,200.05	25,611.39	31,054.41
归属于母公司所有者权益合计	215,623.99	213,582.15	82,287.98	59,701.24
少数股东权益	5,501.95	5,297.51	-	-
所有者权益合计	221,125.95	218,879.66	82,287.98	59,701.24
负债和所有者权益总计	373,473.15	342,981.33	149,188.74	145,816.90

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 1 季度财务报表

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2016 年 1-3 月	2015 年	2014 年	2013 年
一、营业总收入	33,751.81	159,115.85	85,158.19	58,161.89
其中：营业收入	33,751.81	159,115.85	85,158.19	58,161.89
二、营业总成本	29,575.32	132,194.16	52,318.78	27,609.04
其中：营业成本	24,581.88	105,799.22	35,634.11	16,265.24
营业税金及附加	109.16	691.71	411.68	84.79
销售费用	17.74	117.42	6.66	1.45
管理费用	3,037.56	22,109.24	15,796.02	8,167.94
财务费用	1,113.82	4,445.89	2,480.18	1,156.68
资产减值损失	715.16	-969.33	-2,009.88	1,932.94
加：公允价值变动净收益	-1,180.98	3,609.36	1,072.39	-
投资收益	-1,628.49	-807.23	-1,072.59	-
三、营业利润	1,367.01	29,723.82	32,839.20	30,552.85
加：营业外收入	634.01	1,971.40	60.65	777.13
减：营业外支出	37.43	16.20	76.46	79.72
四、利润总额	1,963.60	31,679.02	32,823.39	31,250.26
减：所得税费用	170.10	8,004.99	9,936.17	8,442.76
五、净利润	1,793.50	23,674.03	22,887.22	22,807.50
归属于母公司所有者的净利润	1,589.05	23,124.53	22,887.22	22,807.50
少数股东损益	204.45	549.51	-	-

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 1 季度财务报表

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2016年1-3月	2015年	2014年	2013年
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	21,558.88	168,225.94	81,628.02	71,563.39
收到其他与经营活动有关的现金	5,579.20	23,675.49	28,822.43	31,341.90
经营活动现金流入小计	27,138.08	191,901.43	110,450.46	102,905.29
购买商品、接受劳务支付的现金	26,622.64	122,066.97	18,957.43	9,573.67
支付给职工以及为职工支付的现金	3,064.87	16,369.77	13,373.90	10,791.88
支付的各项税费	6,260.81	16,237.42	15,216.84	10,020.38
支付其他与经营活动有关的现金	10,100.45	20,355.23	55,589.97	33,623.98
经营活动现金流出小计	46,048.77	175,029.40	103,138.15	64,009.91
经营活动产生的现金流量净额	-18,910.69	16,872.04	7,312.31	38,895.39
二、投资活动产生的现金流量：				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	0.77	11.00
投资活动现金流入小计	-	-	0.77	11.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,477.52	21,911.98	7,666.81	4,734.09
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	524.50	-	58,477.69
投资活动现金流出小计	6,477.52	22,436.48	7,666.81	63,211.78
投资活动产生的现金流量净额	-6,477.52	-22,436.48	-7,666.04	-63,200.78
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	27,000.00	-	-
取得借款收到的现金	6,300.00	31,867.54	29,258.06	39,601.49
收到其他与筹资活动有关的现金	7,692.49	16,032.28	26,036.46	-
筹资活动现金流入小计	13,992.49	74,899.82	55,294.52	39,601.49
偿还债务支付的现金	9,887.97	29,695.17	41,601.49	12,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,893.93	3,549.96	2,203.24	693.45
支付其他与筹资活动有关的现金	150.00	10,385.86	441.34	6,199.67
筹资活动现金流出小计	11,931.90	43,630.99	44,246.07	18,893.12
筹资活动产生的现金流量净额	2,060.59	31,268.83	11,048.46	20,708.37
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-23,327.62	25,704.39	10,694.73	-3,597.02

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 1 季度财务报表

附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2015 年	2014 年	2013 年
净利润	23,674.03	22,887.22	22,807.50
加：资产减值准备	-969.33	-2,009.88	1,946.88
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,853.15	3,452.22	1,630.33
无形资产摊销	9,363.37	5,602.98	930.44
长期待摊费用摊销	218.10	217.00	115.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	-0.39	-1.08
公允价值变动损失	-3,609.36	-1,072.39	-
财务费用	3,865.40	2,374.49	1,047.46
投资损失	807.23	1,072.59	-
递延所得税资产减少	7.11	695.23	-483.24
递延所得税负债增加	938.28	70.63	-
存货的减少	-52,728.50	7,176.10	-1,249.13
经营性应收项目的减少	31,319.63	-15,747.04	-2,067.03
经营性应付项目的增加	-1,867.07	-17,406.47	14,217.86
经营活动产生的现金流量净额	16,872.04	7,312.31	38,895.39

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告

附录四 主要财务指标表

项目	2016 年 3 月	2015 年	2014 年	2013 年
应收账款周转天数	-	4.93	-	41.39
存货周转天数	-	136.43	174.97	265.38
应付账款周转天数	-	7.60	12.98	18.52
净营业周期	-	133.76	161.99	288.26
流动资产周转天数	-	191.96	154.35	211.42
固定资产周转天数	-	158.43	207.49	168.59
总资产周转天数	-	556.77	623.56	607.96
综合毛利率	27.17%	33.51%	58.16%	72.03%
期间费用率	12.35%	16.76%	21.47%	16.03%
总资产回报率	0.87%	14.44%	23.86%	44.30%
FFO	-	40,147.98	33,289.72	27,993.68
营运资本变化	-	-23,275.94	-25,977.41	10,901.70
产权比率	68.90%	56.70%	81.21%	144.24%
有息债务	133,560.40	98,301.52	47,905.84	41,601.49
资产负债率	40.79%	36.18%	44.84%	59.06%
流动比率	1.28	1.30	0.65	0.44
速动比率	0.48	0.66	0.40	0.20
EBITDA（万元）	5,814.21	50,979.04	44,470.09	34,973.88
EBITDA 利息保障倍数	4.94	11.56	18.73	33.39
有息债务/EBITDA	22.97	1.93	1.08	1.19

资料来源：公司 2013-2015 年审计报告及未经审计的 2016 年 1 季度财务报表，鹏元整理

附录五 主要财务指标计算公式

资产运营效率	应收账款周转天数（天）	$(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / (2 * \text{营业收入})$
	存货周转天数（天）	$(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / (2 * \text{营业成本})$
	应付账款周转天数（天）	$(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / (2 * \text{营业成本})$
	净营业周期（天）	$\text{应收账款周转天数} + \text{存货周转天数} - \text{应付账款周转天数}$
	流动资产周转天数（天）	$(\text{本年流动资产总额} + \text{上年流动资产总额}) / (2 * \text{营业收入})$
	固定资产周转天数（天）	$(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / (2 * \text{营业收入})$
	总资产周转天数（天）	$(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / (2 * \text{营业收入})$
盈利能力	综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
	总资产回报率 ⁴	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
	期间费用率	$(\text{管理费用} + \text{财务费用} + \text{销售费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$
现金流	收现比	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入}$
	FFO	$\text{净利润} + \text{非付现费用} + \text{非经营损益}$
资本结构及财务安全性	资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
	流动比率	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计}$
	速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
	长期有息债务	$\text{长期借款} + \text{应付债券}$
	短期有息债务	$\text{短期借款} + \text{应付票据} + \text{以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债}$
	有息债务	$\text{长期有息债务} + \text{短期有息债务}$
	EBITDA	$\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出} + \text{折旧} + \text{无形资产摊销} + \text{长期待摊费用摊销}$
	EBITDA利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$

⁴ 2016 年 1 季度的总资产回报率=2016 年 1 季度的利润总额与计入财务费用的利息之和/(2016 年 3 月末总资产+2015 年末总资产)

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
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。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。本评级机构将在发行人年度报告披露后2个月内披露定期跟踪评级结果。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行

分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在公司网站（www.pyrating.cn）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。