

安泰科技股份有限公司 2019 年度第一期中期票据

信用评级报告



上海新世纪资信评估投资服务有限公司
Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

概述

编号：【新世纪债评(2019)011202】

评级对象： 安泰科技股份有限公司 2019 年度第一期中期票据

主体信用等级： AA

评级展望： 稳定

债项信用等级 AA

评级时间： 2019 年 9 月 18 日

注册额度： 9 亿元

本期发行： 9 亿元

发行目的： 偿还有息债务

存续期限： 3 年

偿还方式： 按年单利计息，每年付息一次

增级安排： 无

主要财务数据及指标

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 上半年
金额单位：人民币亿元				
母公司口径数据：				
货币资金	4.40	4.61	7.63	7.57
刚性债务	17.12	17.70	10.84	13.64
所有者权益	43.43	42.36	37.06	39.91
经营性现金净流入量	-1.55	0.72	4.87	2.20
合并口径数据及指标：				
总资产	98.95	100.18	97.44	92.75
总负债	39.27	42.05	43.62	38.38
刚性债务	23.54	23.81	23.54	18.97
所有者权益	59.69	58.13	53.82	54.37
营业收入	39.21	46.60	50.54	24.83
净利润	0.99	0.48	-3.32	0.96
经营性现金净流入量	4.04	0.82	3.39	2.54
EBITDA	5.27	5.42	1.46	—
资产负债率[%]	39.68	41.98	44.77	41.38
权益资本与刚性债务 比率[%]	253.59	244.15	228.62	286.67
流动比率[%]	139.59	133.23	121.89	125.73
现金比率[%]	56.44	46.42	43.01	38.89
利息保障倍数[倍]	2.13	2.06	-2.48	—
净资产收益率[%]	1.88	0.81	-5.92	—
经营性现金净流入量与 流动负债比率[%]	12.87	2.53	9.43	—
非筹资性现金净流入量 与负债总额比率[%]	2.63	-3.07	4.04	—
EBITDA/利息支出[倍]	5.11	5.67	1.62	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.23	0.23	0.06	—

注：根据安泰科技经审计的 2016~2018 年及未经审计的 2019 年上半年财务数据整理、计算。

分析师

覃斌 qb@shxsj.com

胡颖 huying@shxsj.com

Tel: (021) 63501349 Fax: (021)63500872

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F

http://www.shxsj.com

评级观点

主要优势：

- **技术研发实力强。**安泰科技在金属新材料相关细分方向拥有优秀的研发人才梯队，针对相关细分产品进行了多项研究开发，并获得多项国家级科技奖励，可持续发展能力较强。
- **规模优势突出，市场地位显著。**安泰科技已具备较好的规模优势，在金属新材料多个细分市场保持较高的份额，市场地位显著。
- **财务弹性较好。**安泰科技财务杠杆总体维持在适中水平，作为上市公司直接融资渠道畅通，且银行授信较充足，财务弹性较好。

主要风险：

- **新材料行业市场风险。**受宏观经济下行影响，安泰科技下游行业近年来景气度仍然较差，对其经营造成较大的不利影响，且随着国内多个新材料产业基地的建设和发展，安泰科技面临的市场竞争将有所加剧。
- **部分产品产能释放压力大。**安泰科技的非晶材料、磁性材料、粉末材料、焊接材料等产品目前产能利用率总体不高，难熔材料方面钨钼精深加工项目在建产能规模较大，面临一定的产能释放压力。
- **原材料价格波动风险。**安泰科技的生产原料以钨、镍及纯铁为主，近年来积累的存货规模较大，原材料价格的波动将对公司经营效益产生较大影响。
- **出口环节贸易政策风险。**安泰科技出口收入占比约 30%，其中出口至美国的产品主要由在泰国的子公司生产，目前不受中美贸易争端的影响，但仍需对美国后续的贸易政策、相关产品的海外市场波动及汇率风险保持关注。
- **经营业绩较差。**安泰科技期间费用率整体偏

高，对利润侵蚀较大；另外，公司近年来进行产业整合，涉及的无效资产处置产生相应的非经营性损失，计提大量资产减值损失，造成经营收益连续为负。2019 年上半年度，公司虽然扭亏，但后续业绩的稳定性仍较弱。

评级关注

- 涉诉事项进展。安泰科技部分业务及股权交易涉及诉讼纠纷，其中与中通银莱股权纠纷涉案金额较大，公司根据一审判决结果确认预计负债 1.00 亿元。目前公司已向北京市第一中级人民法院提起上诉，新世纪评级持续关注涉诉事项进展。

➤ 未来展望

通过对安泰科技及其发行的本期中期票据主要信用风险要素的分析，本评级机构给予公司 AA 主体信用等级，评级展望为稳定；认为本期中期票据还本付息安全性很高，并给予本期中期票据 AA 信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



安泰科技股份有限公司 2019 年度第一期中期票据

信用评级报告

概况

1. 发行人概况

安泰科技股份有限公司（简称“安泰科技”、“该公司”或“公司”）是依据国家经济贸易委员会国经贸企改【1998】854 号文及国家冶金工业局【1998】320 号文件，由原钢铁研究总院（现更名为“中国钢研科技集团有限公司”，简称“中国钢研”）为主发起人，联合清华紫光（集团）总公司（现更名为“紫光集团有限公司”）、中国科技国际信托投资有限责任公司、信泰珂科技发展中心、冶钢经济技术开发总公司、北京金基业工贸集团共同发起设立的股份有限公司。该公司成立于 1998 年 12 月 30 日，初始注册资本为 9,260 万元。

2000 年 5 月，经中国证监会证监发字【2000】51 号文核准，该公司首次公开发行的 6,000 万股流通股在深圳证券交易所挂牌交易（股票代码“000969”），公司股本增至 15,260 万股。2006 年经中国证监会证监发字【2006】98 号文核准，公司非公开定向增发 5,200 万股。2016 年 1 月，经证监会证监发字【2015】3070 号文核准，公司采用非公开发行股票方式先后向刁其合等 12 名交易对象发行 12,556.67 万股，向中国钢研、安泰振兴专户、华腾资管计划 3 名特定投资者发行 3,764.50 万股。期间还经多次分红送股、资本公积转增股本、可转债转股和股权激励计划等，截至 2019 年 6 月末，公司总股本为 102,600.81 万股，其中中国钢研持股比例为 35.51%，为公司的控股股东。

该公司以先进金属材料及制品的研发、生产和销售为主业，是国内金属新材料行业的领军企业，是国家科技部及中科院联合认定的国家高新技术企业、北京市科学技术委员会认定的骨干高新技术企业。目前，公司产业主要聚焦于先进功能材料及器件、特种粉末冶金材料及制品、高品质特钢及焊接材料、环保与高端科技服务业四大板块，产品广泛应用于航空航天、核电、医疗、电子信息、新能源汽车、海洋工程、轨道交通等领域，重点服务于国家战略性新兴产业。公司自主研发实力强，在多个细分市场地位显著。

2. 债项概况

(1) 债券条款

该公司 2018 年 8 月 28 日召开第七届董事会第五次会议及第七届监事会第四次会议并通过注册发行 10 亿元中期票据。2018 年 10 月 16 日公司第二次临

时股东大会决议更改发行规模，中期票据注册额度改为 9 亿元，拟一次性发行，期限为 3 年，募集资金拟用于偿还银行借款。（如图表 1 所示）。

图表 1. 拟发行的本期中票概况

债券名称:	安泰科技股份有限公司 2019 年度第一期中期票据
总发行规模:	9 亿元人民币
本期发行规模:	9 亿元人民币
本期中票期限:	3 年
债券利率:	固定利率
定价方式:	按面值发行
偿还方式:	按年付息，到期一次还本
增级安排:	无

资料来源：安泰科技

该公司 2010 年以来共计发行 2 期公司债券和 1 期中期票据，发行规模合计为 16 亿元，截至 2019 年 8 月末仅“16 安泰科技 MTN001”尚处于存续期，截至目前付息情况正常，如图表 2 所示。

图表 2. 公司已发行债券概况

债项名称	发行金额 (亿元)	期限 (天/年)	发行利率 (%)	发行时间	注册额度/注册时间	本息兑付情况
11 安泰 01	6.00	3+2 年	6.40	2011 年 11 月	10 亿元/2011 年 9 月	已到期兑付
12 安泰债	4.00	5 年	5.50	2012 年 7 月		已到期兑付
16 安泰科技 MTN001	6.00	3 年	3.60	2016 年 11 月	8 亿元/2016 年 11 月	正常付息

资料来源：Wind（截至 2019 年 8 月末）

（2）募集资金用途

该公司拟将本期中票募集资金 9 亿元将用于偿还银行借款和“16 安泰科技 MTN001”。

（3）信用增进安排

本期中票未安排信用增级。

业务

1. 外部环境

（1）宏观因素

2019 年上半年，全球经济景气度持续下降，主要央行货币政策正在转向宽松；美国挑起的贸易冲突对全球贸易环境影响较大，中东等热点地缘政治仍是影响全球经济增长的不确定性冲击因素；我国经济发展面临的外部需求走弱且更加复杂多变。从短期看，我国宏观经济增长压力加大的同时，各类宏观政策

正协同合力保持经济增长在目标区间内运行。从中长期看，随着我国对外开放水平的不断提高、经济结构优化、产业升级、内需扩大、区域协调发展的逐步深化，我国经济的基本面有望长期向好并保持中高速增长趋势。

2019 年上半年，全球经济景气度持续下降，主要央行货币政策正在转向宽松；美国挑起的贸易冲突对全球贸易环境影响较大，中东等热点地缘政治仍是影响全球经济增长的不确定性冲击因素；我国经济发展面临的外部需求走弱且更加复杂多变。在主要发达经济体中，美国经济增长动能下降，就业及物价增速均在放缓，美联储降息预期上升且将停止缩表，美国对外贸易政策加剧全球贸易局势紧张；欧盟经济增长前景下行，制造业疲软、消费者信心不佳，欧洲央行将在更长时间内维持低利率且将推出第三轮定向长期再融资操作，英国脱欧、意大利债务问题等联盟内部风险是影响欧盟经济发展的重要因素；日本经济复苏不稳，物价水平增速持续位于低位，制造业增长乏力，货币政策持续宽松。在除中国外的主要新兴经济体中，物价上涨速度普遍加快，货币贬值、资本外流压力在美联储货币政策转向下有所缓解，降息刺激经济的空间扩大；印度经济增长速度仍较快但有所放缓，印度央行多次降息，就业增长缓慢及银行坏账高企仍是痼疾；油价回升及俄罗斯央行降息有利于俄罗斯经济复苏，但受经济制裁及地缘政治摩擦影响波动较大；巴西经济复苏放缓，前期铁矿石价格的快速上升或将提供一定支撑；南非经济在衰退边缘反复，大选落定有利于前景改善，但面临的挑战依然很大。

我国就业情况良好、物价水平上涨有所加快，经济增长压力加大但依然位于目标区间内。我国消费新业态增长仍较快，在居民消费支出增长稳定情况下而实际消费增速持续探底，社会集团消费是后期消费能否企稳的关键；地产投资增长依然较快，制造业投资增速随着产能利用率及经营效益增速的下降而明显放缓，专项债新政后基建投资节奏有望加快并稳定整体投资；以人民币计价的进出口贸易增速受内外需求疲弱影响双双承压，中美贸易摩擦具有长期性和复杂性，对我国出口有一定负面影响但程度有限。我国工业生产放缓但新旧动能持续转换，代表技术进步、转型升级和技术含量比较高的相关产业和产品保持较快增长；工业企业经营效益近期有所改善但较上年相比仍放缓明显，存在经营风险上升的可能。房地产调控政策总基调不变，住房租赁市场发展机遇期较好，促进房地产市场平稳健康发展的长效机制正在形成。我国区域发展计划持续推进，中部地区对东部地区制造业转移具有较大吸引力，“长江经济带发展”和“一带一路”覆盖的国内区域的经济增长相对较快，我国新的增长极和新的增长带正在形成。

国内经济增长压力加大的同时，我国各类宏观政策逆周期调节力度加大，协同合力确保经济的稳定运行。我国积极财政政策加力提效，赤字率上调，减税降费力度加大且在逐步落实，对稳增长及促进经济结构调整发挥积极作用；地方政府债券发行提速和使用效率提升，专项债券可作为重大项目资本金使用，隐性债务问责及防控机制更加完善，地方政府举债融资机制日益规范化、透明化的同时债务风险总体可控。稳健货币政策松紧适度，央行持续降准并“精

准滴灌”支持实体融资改善，在保持市场流动性合理充裕的同时疏通货币政策传导渠道、降低实际利率水平。宏观审慎监管框架根据调控需求不断改进和完善，金融监管制度补齐的同时适时适度调整监管节奏和力度，影子银行、非标融资收缩节奏放缓但方向未变，长期内有利于严守不发生系统性金融风险的底线。人民币汇率虽有波动但幅度不大，汇率形成机制市场化改革有序推进，我国充足的外汇储备以及长期向好的经济基本面能够对人民币汇率提供保障。

我国拟进一步新设自由贸易试验区，促进贸易和投资自由化便利化、缩减外资准入负面清单等各项举措正在积极推进，金融业对外开放稳步落实，我国对外开放力度加大且节奏加快。在扩大开放的同时人民币国际化也在稳步推进，人民币跨境结算量仍保持较快增长，国际社会对人民币计价资产的配置规模也在不断增长。

我国经济已由高速增长阶段转向中高速、高质量发展的阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。2019年，“稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期”是我国经济工作以及各项政策的重要目标。短期内虽然我国宏观经济增长压力加大，但在各类宏观政策协同合力下将继续保持在目标区间内运行。从中长期看，随着我国对外开放水平的不断提高、经济结构优化、产业升级、内需扩大、区域协调发展的逐步深化，我国经济的基本面有望长期向好并保持中高速增长趋势。同时，在地缘政治、国际经济金融仍面临较大的不确定性以及国内去杠杆任务仍艰巨的背景下，我国的经济增长和发展依然会伴随着区域结构性风险、产业结构性风险、国际贸易和投资的结构性摩擦风险以及国际不确定性冲击因素的风险。

（2）行业因素

新材料产业是我国重要的战略性新兴产业，具有较好的市场前景，但总体发展水平仍与发达国家有较大差距，进口替代力较弱。长期看，新材料多个细分行业处于导入期及成长期，进入时间较早、拥有自主研发实力、掌握行业内关键资源的企业发展潜力较大。金属新材料细分产品类别众多，下游涉及到多个行业，与宏观经济相关性大，周期性明显。

该公司所处金属新材料行业，按照工信部的划分，目前公司主要产品属于新材料六大细分行业方向中的高端金属结构材料、特殊金属功能材料方向。

A. 行业概况

作为战略性新兴产业和中国制造 2025 重点发展领域之一，新材料是高新技术产业发展的基础与先导性行业，是整个制造业转型升级的产业基础。新材料的研发与产业化发展水平，成为衡量一个国家综合实力的重要标志。在政策的积极推动下，我国新材料产业增长较快，行业总产值由 2012 年的 1 万亿元增加到 2017 年的 3.10 万亿元，年复合增长超过 25%。根据“十三五”国家战略性新兴产业发展规划，力争到 2020 年，使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到 70%以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战

略性转变。

从技术层面看，我国新材料产业由于起步晚，材料先行战略没有得到较好落实，核心技术与专用装备水平相对落后，关键材料保障能力不足，高端材料进口替代能力不强，整体仍处于培育发展阶段，总体发展水平仍与发达国家存在差距。据工信部原材料司提供的数据，目前我国使用的新材料中，高端完全依赖进口，中高端大量进口，只有部分中低端新材料实现自给自足。从产业结构看，电池材料和广电新材料的领域壁垒已经打开，即将迎来高速发展阶段；在磁性材料、人工晶体、新能源材料等产业领域，国内企业依靠技术引进和自主创新，产业规模不断扩大，产品结构不断完善。

新材料种类繁多，涉及多个不同行业，在设备、生产技术，市场方面均存在较大差异。

非晶材料

非晶材料是金属在熔化后经高速冷却过程之后形成的非晶态合金材料。特殊的非晶状态使其具备低损耗率等优点，在电力、电子、绿色能源、电动汽车、节能环保等战略性新兴产业具备广阔的应用空间。非晶合金的一个重要应用领域是配电变压器，采用非晶宽带作为铁芯材料的配电变压器，可以有效降低磁滞损耗和涡流损耗，从而使其空载损耗比同容量的传统硅钢变压器降低60%-80%左右，节能降耗效果显著。早前我国非晶宽带材绝大部分由国外进口，为了摆脱这种困境，1976年以来，我国将非晶态合金列入了国家重大科技攻关项目，由该公司（安泰科技）负责研究攻关，经过多年发展，已取得较大突破，实现了我国自主研发非晶宽带产品从无到有，生产能力不断扩大，且随着民营企业的加入，非晶带材技术明显进步。从国内生产企业来看，公司非晶带材质量稳定可靠，云路带材产品质量最接近日立金属株式会社，兆晶带材逐步弯道超越，河南中岳非晶新型材料股份有限公司质量较稳定。

非晶宽带材目前主要应用在配电变压器，受电网建设招标需求变动影响大。在配电网、特高压建设、智能电网尤其是新一轮农村电网改造升级等政策引导下，2016年以前全国电网基本建设投资完成额持续保持增长，但随着部分滞后的电网建设逐渐被弥补，加上行业规模基数逐渐庞大，2017年以来电网投资增速明显放缓。2016-2018年电网基本建设投资完成额分别为5,431.49亿元、5,314.67亿元和5,373.00亿元，同比分别增长16.90%、-2.15%和0.60%。供给方面，在国家电网、南方电网对非晶材料的推广及国家环保压力的驱动下，越来越多的省份及地区将非晶材料及相关产业列入该省及地区的重点发展行业，非晶带产业投资热情不断高涨，截至2018年6月末，全国非晶宽带已投产企业9家，共有生产线31条；在建企业5家，在建生产线7条，拟建企业3家，拟建生产线5条；年产能达到万吨级企业7家，我国非晶宽带年总产能超20万吨，2018年上半年产量约4.5万吨，行业产能过剩情况严重。一方面受制于电网建设招标需求变动影响，2016年起国网非晶变压器招标量大幅下降；另一方面非晶带产业供给严重过剩，非晶宽带企业经营承压。

磁性材料

磁性材料是指由过渡元素铁、钴、镍及其合金等能够直接或间接产生磁性的物质，分为硬磁材料和软磁材料。永磁材料为硬磁材料，钕铁硼（NdFeB）永磁材料属于第三代稀土合金永磁材料，其中钕、铁、硼的元素占比分别为 25%-35%、65%-75%和 1%。钕铁硼材料凭借极高的磁能级、高稳定性、磁力可控性强、低电阻等特性，近年来正在逐步替代传统铁氧永磁材料，应用领域从电子信息等众多传统工业领域拓展到风电、新能源汽车及节能家电等新兴行业，进一步提升了钕铁硼永磁材料产品的市场需求。未来风力发电、新能源汽车、节能家电等低碳经济产业的持续发展也可钕铁硼等稀土新材料提供较广阔的市场空间。

竞争格局方面，高性能钕铁硼材料生产主要被欧洲、日本大型企业占有，呈寡头竞争格局。目前生产高端钕铁硼材料的海外大型企业主要为日立金属（NEOMAX）、TDK、信越化学和德国 VAC，年产量占全球总产量约 10%，且日立金属在烧结钕铁硼材料技术上拥有绝对优势。经过 30 多年的发展，我国已成为世界上最大的钕铁硼磁体生产国，年产量占世界总产量的八成以上。目前，国内钕铁硼生产企业超过 120 家，合计产能超过 30 万吨，但平均产能利用率仅 40%-50%，低端产能严重过剩。从产品结构来看，我国高性能钕铁硼产量占全球钕铁硼产量仅 10%左右，大部分为中低档产品。我国高端钕铁硼材料生产商包括该公司下属子公司北京中科三环高技术股份有限公司（简称“中科三环”）、宁波韵升、正海磁材、金力永磁等，其中中科三环拥有的钕铁硼毛坯产量位列首位。

图表 3. 2018 年国内高端钕铁硼生产厂商产销情况（单位：吨/年）

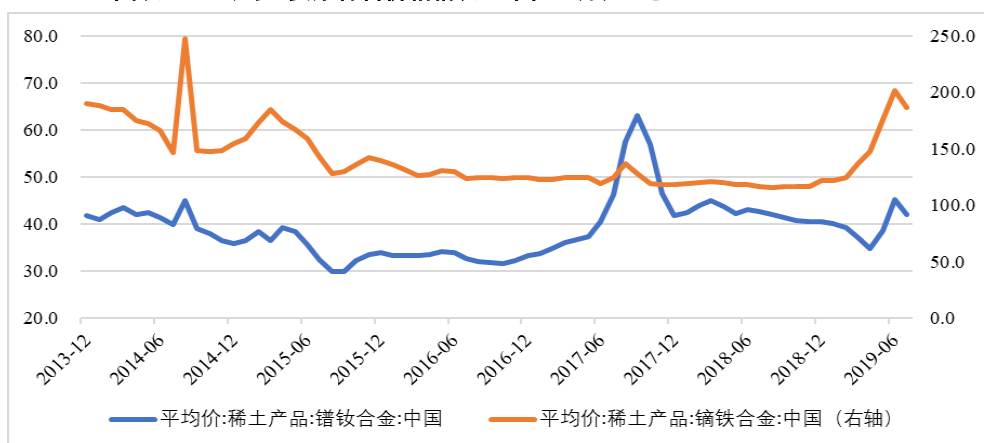
公司名称	销量	产量
中科三环	13,200.00	13,200.00
金力永磁	4,605.81	4,801.47
宁波韵升	3,997.00	4,028.00
正海磁材	3,800.00	4,160.00
英洛华	3,351.62	3,391.35
银河磁体	1,926.00	1,940.00
安泰科技	1,995.00	1,993.00

资料来源：Wind，公开研报（截至 2018 年末）

磁性材料生产成本中 60%-70%为稀土原材料，钕铁硼生产所需原材料主要为镨钕合金（PrNd）和镝铁合金（DyFe）等稀土材料。磁材的定价机制为成本加成，稀土价格波动短期内对企业经营业绩影响较大。受经济环境、市场供求关系变化以及国家对稀土行业出台的多项政策叠加影响，2014-2016 年上述稀土原材料价格大体趋同，呈波动下行趋势。2017 年上半年，磁材稀土原材料价格走势存在一定分化，镨钕合金价格温和上涨，镝铁合金价格基本维持稳定；三季度以来，受工信部稀土核查及环保督查影响，上述原材料价格均有所上涨，其中镨钕合金价格涨势迅猛，9 月均价升至 63 万元/吨的高位，镝铁合金价格上涨幅则相对较小，随后因需求不及预期二者价格便快速回落，进入 2019 年上

半年，轻重稀土材料价格出现明显背离走势。受进口供给收缩预期驱动，重稀土产品价格暴涨，6月末镨铁合金价格较年初上涨超过60%，进入7月后有所回落。轻稀土材料价格受预期需求下滑影响，延续2017年下滑态势，镨钕合金价格与4月跌至35万元/吨左右，之后轻稀土产品价格被重稀土价格的飙升带动，同时受对美进口的轻稀土矿产加征关税的影响，轻稀土产品价格出现一波反弹，6月镨钕合金价格反弹超过45万元/吨。原材料价格波动对永磁材料生产企业盈利能力或产生一定影响，影响幅度根据原材料补货和销售订单签单时间而定，不同企业或存在一定差异。

图表 4. 公司主要原材料价格情况（单位：万元/吨）



资料来源：Wind

难熔材料

难熔金属主要成分为钨、钼、铌、铪和钽等，以难熔金属制备的复合材料及高比重合金材料具有熔点高、高温强度高、对液态金属抗腐蚀性强、导电性等优异性能，广泛应用于航空航天、国防军工、原子能、消费电子、LED照明等传统及新兴产业领域。难熔材料精深加工环节涉及产品较多，工艺程序复杂，高端难熔材料产品具有较高附加值。目前我国依托国内钨钼等资源优势，占据难熔材料精深加工中低端制品市场，高性能难熔精深加工制品领域仍以国外企业为主导，高端产品进口依赖度强，随着我国难熔材料生产厂商的发展和难熔材料质量的提高，进口替代需求空间逐步打开，且随着轨道交通、军工装备的投入增加，以及制造业产业升级的不断推进，中长期来看，国内高端难熔材料的需求增长空间较大。短期内，受宏观经济周期性影响，难熔材料及制品多个下游领域需求平淡，企业经营承压。

高品质特钢

高速钢是以钨、钼、铬、钒、钴等为主要合金元素的高碳高合金莱氏体钢，具有高硬度、高耐磨性和高耐热性，通常用于制造切削工具，而切削工具广泛应用于汽车、机械设备、航空、化学加工及电子业等多种工业，其需求并不依赖某一特定的下游工业。近年来，国内切削工具市场的快速发展带动了高速工具钢的需求，但有所波动。据 Wind 数据，国内重点优特企业 2016-2018 年高速工具钢产量分别为 6.93 万吨、7.89 万吨和 7.31 万吨，产量增速分别为 10.38%、

13.87%和-7.35%。

焊接材料

药芯焊丝是第四代最先进焊接材料，其中用于造船行业的 $\Phi 1.2\text{mm}$ 结构钢药芯焊丝占 90%左右。船舶工业的发展与经济周期的波动相关性较强，国际金融危机爆发后，全球贸易量大幅下降，国际造船市场景气度下滑，2016-2018 年，全球造船完工量增速分别为 3.87%、-2.16%和-18.09%，增速持续下滑。我国造船业主要从事中低端产品的生产，受全球经济增长趋缓、航运市场低位徘徊的影响，国内船舶市场形势依然严峻，工信部数据显示，2016-2018 年我国造船完工量增速分别为-16.58%、20.83%和-18.98%，其中 2018 年造船完工量为 3458 万载重吨。截至 2018 年末，我国手持船舶订单量为 8931 万载重吨，同比上升 2.38%，造船业景气度下滑使焊接材料生产企业经营压力进一步增大。

B. 政策环境

近年来国家大力推进科技创新和科技体制改革，出台一系列政策，为我国的新材料产业发展提供良好的环境，主要产业政策如图表 4 所示。在政策指引下，新材料领域投资规模大幅增长，行业投资额从 2013 年的 17.5 亿元增至 2017 年的 125.7 亿元，年均复合增长率 48.4%。

图表 5. 2016 年以来新材料行业主要产业政策

政策名称	发布部门/发布日期	要点
十三五国家战略性新兴产业发展规划	国务院 2016 年 12 月	1、明确促进高端装备与新材料产业突破发展的任务，力争到 2020 年，高端装备与新材料产业产值规模超过 12 万亿元。 2、明确提高新材料基础支撑能力的目标，到 2020 年，力争使若干新材料品种进入全球供应链，重大关键材料自给率达到 70%以上，初步实现我国从材料大国向材料强国的战略性转变。
关于成立国家新材料产业领导小组的通知	国务院办公厅 2016 年 12 月	国家新材料产业领导小组的职责为推动新材料产业发展的总体部署、重要规划，统筹研究重大政策、重大工程和重要工作安排，协调解决重点难点问题，指导督促各地区、各部门扎实开展工作。
新材料产业发展指南	工信部、发改委、科技部、财政部 2017 年 1 月	1、明确了我国新材料产业发展的基本原则、主要目标、发展方向和重点任务； 2、梳理了新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备等 10 大领域急需的新材料品种，明确了发展方向。 3、提出创新组织协调机制、优化行业管理服务、加大财税金融支持、推进军民融合发展、深化国际交流合作等 5 方面支持新材料产业发展。
重点新材料首批次应用示范指导目录(2017 年版)	工信部 2017 年 6 月	公示先进基础材料、关键战略材料、前沿材料的材料目录，包括性能要求及应用领域等。
关于开展重点新材料首批次应用保险补偿机制试点工作的通知	工信部、财政部、保监会 2017 年 9 月	建立重点新材料首批次应用保险补偿机制，首批次新材料生产企业为保险补偿政策的支持对象，中央财政对符合条件的投保企业提供保费补贴。
国家新材料生产应用示范平台建设方案	工信部、财政部 2018 年 1 月	围绕《新材料产业发展指南》明确的十大重点，力争到 2020 年在关键领域由新材料生产企业和应用企业为主联合组建 20 家左右示范平台，实现新材料与终端产品协同联动。
国家新材料测试评价平台建设方案	工信部、财政部 2018 年 1 月	形成公平公正、共享共用的“主中心+行业中心+区域中心”测试评价体系，到 2020 年，完成国家新材料测试评价平台总体布局，初步形成测试评价服务网络体系。
新材料标准领航行动计划(2018-2020 年)	九部委 2018 年 3 月	提出十项主要行动，以指导各行业、各地方、各技术委员会、各相关社会团体和企业，开展新材料标准领航行动，用标准引领新材料产品和服务质量提升。
发布《重点新材料首批次应用示范指导目录(2018 年版)》	工信部 2018 年 12 月	废止《重点新材料首批次应用示范指导目录(2017 年版)》(工信部原[2017]168 号)，为进一步做好重点新材料首批次应用保险补偿试点工作。

资料来源：公开资料，经新世纪评级整理

C. 竞争格局/态势

金属新材料各细分产品种类众多，大多处于导入期及成长期，产品更新换代速度较快，进入时间较早、拥有自主研发实力、掌握关键专利技术的金属新材料企业具备较好的长期发展潜力。除此之外，金属新材料某些下游行业比如军工及航空航天领域具备较高的进入壁垒，产品认证过程复杂且历时较长，关键行业准入资格是业内企业发展的重要资源。

D. 风险关注

制造业增速下行风险。金属新材料下游应用广泛，除用于终端消费，大部分应用于制造业，我国制造业产能结构性过剩仍然严重，将对金属新材料需求产生直接影响。此外，中美贸易争端将影响我国产品的出口，进而影响制造业对原材料的需求。

产品替代性风险。由于金属新材料产业产品更新换代速度较快，新产品以及价格低廉的替代品的出现将使得现有产品失去竞争力。

原材料价格波动风险。金属新材料行业上游金属原材料多为大宗商品，价格波动较大。且由于金属从采矿到冶炼过程中均涉及环境污染及安全生产风险，近年来，金属行业环保及安全监管趋严，从密集推出的矿山安全生产政策、排污者付费等制度、碳交易市场的启动到全国大范围开展的安全督查，再到新环境税法的实施，加上北方采暖季限产影响，金属原材料供应商面临一系列成本上升压力。

知识产权风险。金属新材料行业属于知识密集型行业，国内知识产权保护环境尚处于持续改善过程中，侵权时有发生。

2. 业务运营

近年来，该公司从自身业务和行业市场情况分析明确战略业务板块，集中资源聚焦主业，目前主要从事金属新材料产品研发、生产与销售，产品种类众多，主要产品包括先进功能材料及制品、特种粉末冶金材料与制品、高品质特钢及焊接材料、环保与高端科技服务四大板块。通过及时调整产业结构，公司营业收入逐年稳步上升，主业毛利持续增长，但期间费用率较高，且因在产业结构调整过程中处置无效资产计提较大规模的资产减值损失，净利润持续减少，虽然 2019 年上半年盈利止跌好转，未来仍面临较大盈利压力。配合控股股东的战略规划，公司已启动高品质特钢板块与控股股东稀土资源的资产置换，该事项实施对主业运营的影响有待观察。

该公司主要从事金属新材料及制品的研发、生产和销售，以及工程技术服务等，产品种类众多。公司研发实力强，发展战略清晰，力图通过不断的技术创新和产业扩张，以期在国内先进金属材料及制品领域保持领先地位。近年来，公司从自身业务和行业市场情况分析，明确战略业务板块，集中资源聚焦主业，及时调整产业结构，目前公司主业聚焦于先进功能材料及器件、特种粉末冶金

材料及制品、高品质特钢及焊接材料、环保与高端科技服务业四大核心业务板块。

近年来，该公司在立足自身业务发展的同时，通过内部整合及外部收购推进产业结构和板块布局调整，实现各产业板块纵向延伸及横向规模化发展。特种粉末冶金材料及制品板块方面，2016 年公司收购北京天龙钨钼科技股份有限公司（收购完成后更名为“安泰天龙钨钼科技有限公司”，简称“安泰天龙”），新增钨钼精深加工产品，经营规模明显扩张。环保与高端科技服务方面，2016 年 1 月收购宁波市化工研究设计院有限公司（简称“宁波化工院”），获得承接环保工程项目设计、施工、总包的相关完整资质，工程设计及技术研发能力进一步增强。公司主营金属新材料业务，为知识及技术密集型及投资密集型产业，盈利能力主要核心驱动因素包括研发与技术能力、资本、规模、成本及产品多样性等。技术方面，公司研发实力突出，拥有一支由中国工程院院士、知名专家和六十余名博士为核心的研发团队，各核心业务板块均处于所在细分行业的领先梯队，在金属新材料领域保持较强的核心竞争力。资本方面，公司目前资本实力较强，作为上市公司，股权融资渠道较为畅通，2016 年通过非公开发行股票，资本实力进一步提升。公司各细分产品均形成了一定的规模优势，具备较强的竞争力，公司拥有完全自主产权的万吨级非晶带材生产线，产能规模在全球范围内仅次于日立金属；合并安泰天龙后，公司特异性难熔材料国内市场占有率排名第一；公司高速工具钢产品的技术能力、质量水平均为全国第一，国内市场占有率约为 30%，是我国最大的金刚石工具出口基地，是目前国内为数不多拥有 OSA 会员资格的金刚石工具生产企业之一。成本方面，公司目前产品所需原材料纯铁、钢带、钨、镍、稀土等全部依赖外购，原材料价格波动对公司盈利能力产生一定影响。公司主业产品种类众多，下游应用广泛，具备一定的抗风险能力。

图表 6. 公司主业基本情况

主营业务	行业归属	市场覆盖范围/核心客户	业务的核心驱动因素
先进功能材料及器件	金属新材料	国内/欧美/东南亚	技术/产品多样性/政策等
特种粉末冶金材料及制品	金属新材料	国内/欧美/东南亚	规模/技术/产品多样性等
高品质特钢及焊接材料	金属新材料	国内	规模/技术/产品多样性等
环保与高端科技服务业	金属新材料、能源环保	国内	规模/技术/产品多样性等

资料来源：安泰科技

(1) 主业运营状况/竞争地位

图表 7. 公司核心业务收入及变化情况

主导产品或服务	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年上半年
营业收入合计（亿元）	39.21	46.60	50.54	24.83
其中：先进功能材料及器件（亿元）	13.62	14.59	14.08	6.14
在营业收入中所占比重（%）	34.74	31.30	27.86	24.73
特种粉末冶金材料及制品（亿元）	13.59	17.19	20.05	10.30
在营业收入中所占比重（%）	34.65	36.89	39.66	41.48
高品质特钢与焊接材料（亿元）	9.33	11.76	11.99	6.37

主导产品或服务	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年上半年
在营业收入中所占比重 (%)	23.78	25.24	23.73	25.66
环保与高端科技服务业 (亿元)	2.67	3.06	4.42	2.02
在营业收入中所占比重 (%)	6.82	6.56	8.75	8.14
毛利率 (%)	17.74	17.23	17.62	18.59
其中：先进功能材料及器件 (%)	15.20	10.27	8.99	13.66
特种粉末冶金材料及制品 (%)	23.64	26.57	24.06	21.54
高品质特钢与焊接材料 (%)	10.47	7.87	12.99	15.33
环保与高端科技服务业 (%)	26.00	33.94	28.46	28.80

资料来源：安泰科技

该公司收入全部来自先进功能材料及器件、特种粉末冶金材料及制品、高品质特钢及焊接材料、环保与高端科技服务业四大核心业务板块。近年来，公司收入规模持续增长，2016-2018 年分别为 39.21 亿元、46.60 亿元和 50.54 亿元，同比增速分别为 4.32%、18.83%和 8.46%。2016 年以来，受益于安泰天龙的收购及产业结构调整，公司收入规模持续增长。从各板块的收入贡献情况来看，2018 年先进功能材料及器件板块、特种粉末冶金材料及制品、高品质特钢及焊接材料板块、环保与高端科技服务业务四大板块收入占比分别为 27.86%、39.66%、23.73%和 8.75%，其中特种粉末冶金材料及制品板块收入占比提升较快，近三年来对公司毛利贡献最大。受毛利率下降影响，公司调整各板块比例，毛利率较低的先进功能材料及器件板块收入占比逐年下降。

2019 年上半年，该公司实现营业收入 24.83 亿元，同比下降 3.12%，各业务板块收入占比变动不大。

研发与技术

该公司为国内金属新材料领军企业，已建立完整的技术创新体系，拥有 23 个科技平台，其中国家级 5 个；公司被授予国家级企业技术中心、企业博士后科研工作站、中关村先进功能材料技术支撑平台等，并与 12 个国内外知名院校、科研机构和企业建立了技术创新战略联盟。公司拥有一支由中国工程院院士、知名专家和六十余名博士为核心的研发团队，在金属新材料各细分方向都拥有优秀的研发人才梯队。截至目前，公司共获得国家发明奖、科技进步奖及各类省部级以上成果奖励 84 项；主持和参与制定国家标准 16 项，行业标准 8 项，制定企业标准 122 项；拥有有效授权专利 330 项，其中发明专利 254 项，实用新型专利 76 项。近年来，公司持续加大研发投入，2016-2018 年，公司研发投入资金分别为 1.46 亿元、1.78 亿元和 2.55 亿元。

A. 先进功能材料及器件

该公司先进功能材料及器件板块主要产品包含非晶材料及磁性材料。

非晶材料

非晶材料方面，该公司主要产品包括铁基非晶宽带、纳米晶材料。公司非晶宽带业务主要由子公司安泰南瑞非晶科技有限责任公司（简称“安泰南瑞”，

2012 年由公司与国网电力科学研究院合资组建，公司控股 51%，国网电力科学院持股 49%）经营，安泰南瑞与日立金属是全球范围内仅有的两家拥有完全自主产权的铁基非晶宽带供应商。2017 年公司非晶带材生产线技改项目建成，非晶带材产能由 4 万吨/年扩张至 6 万吨/年，在国内市场占有率排名第一，2018 年以来公司推进非晶业务板块处置，对持续亏损业务进行经营规模压减和必要的股权结构调整，2019 年 6 月末非晶带材产能为 5.80 万吨/年。纳米晶材料及制品主要由公司非晶事业部及上海安泰至高非晶金属有限公司（简称“安泰至高”）经营，公司是目前国内规模最大、技术水平最高的纳米晶带材生产企业，截至 2018 年末公司纳米晶材料产能规模为 0.36 万吨/年。

该公司非晶宽带材料主要下游客户为国家电网有限公司，销售情况受国网年度招标情况影响变动较大，受益于国内配电网建设的加速及电网节能需求释放，2016 年产销量增长较快，2017 年因上年国网非晶变压器产品招标量出现较大幅度下降，产销量明显下滑，2018 年公司非晶产量受招标幅度及产品布局改变影响，产量同比大幅下降 57.61%，全年非晶材料产量为 1.09 万吨；销量为 1.42 万吨，同比减少 37.67%。受国网非晶变压器产品需求大幅下降影响，公司非晶材料业务近年来营业收入逐年下滑，2018 年非晶材料实现收入 3.83 亿元，同比下滑 29.49%；实现毛利 0.01 亿元，同比减少 0.34 亿元。由于前期研发投入规模较大，固定成本费用摊销规模大，公司非晶材料业务整体毛利率低，2018 年毛利率仅 0.37%，较上年下降 6.07 个百分点，毛利率下降主要系产能利用率进一步下降所致。2019 年以来，公司非晶材料产量较上年上涨 54.80%至 0.74 万吨，上半年实现收入 1.48 亿元，实现毛利 0.20 亿元。

针对非晶宽带业务市场压力变大，该公司计划通过压缩成本、强化市场、加强技术开发等措施，扭转或减轻业务持续亏损状况，将安泰南瑞低效无效资产进行处理，适度缩减规模，按照“保持业务状态和市场占有率；全面控制风险，改善资产质量，守住现金流”的既定方针对安泰南瑞业务进行瘦身。

磁性材料

磁性材料方面，该公司主要产品为各种烧结和粘结永磁体，目前主要由功能材料事业部下属稀土永磁及制品分公司和子公司海美格磁石技术（深圳）有限公司（简称“海美格磁石”）负责经营。2016 年，公司新增新能源汽车用高性能稀土永磁材料产能 500 吨/年，并清理了涿州安泰星电子器件有限公司的落后产能。截至 2019 年 6 月末，公司磁性材料产能规模为 2,800 吨/年。

2018 年，该公司磁性材料产量为 2,641 吨，销量为 2,564 吨，同比分别增长 19.77%和 19.89%，受益于业务板块产品结构调整，磁性材料销量有一定上升，产能利用率提高至 71.18%。受原材料价格下跌带动产品价格下跌影响，全年公司磁性材料销售收入及毛利增长幅度不及产销量变化，实现销售收入 10.25 亿元，同比增长 11.95%；实现毛利 1.25 亿元，同比增长 8.96%；毛利率为 12.21%，较上年微降 0.34 个百分点。

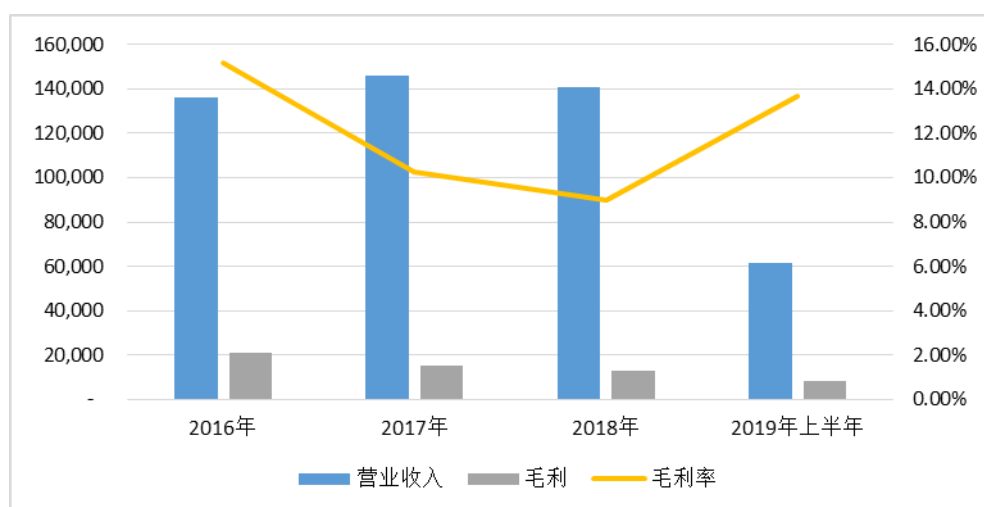
图表 8. 先进功能材料及器件产品产销情况（单位：吨）

产品类别	2018 年末产能	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年上半年
非晶带材、纳米晶材料及制品	58,600 吨/年	产量	34,651	25,645	10,870	7,376
		销量	36,389	22,710	14,156	3,264
磁性材料及制品	2,800 吨/年	产量	1,688	1,664	1,993	888
		销量	1,695	1,664	1,995	867

资料来源：安泰科技

2018 年受国网非晶变压器产品招标量持续下降的影响，该公司非晶材料产销量及收入均呈下降趋势，产能利用率下滑致该业务毛利率快速下滑，目前仅微利。2016-2018 年公司磁性材料收入则呈增长趋势，其中 2017 年主要受益于成本推动型的产品价格上涨，2018 年则受益于产能扩张下产品产销量增长。总体来看，公司先进功能材料业务收入有所波动，毛利及毛利率则呈下滑趋势。2016-2018 年，该板块分别实现收入 13.62 亿元、14.59 亿元和 14.08 亿元，实现毛利 2.07 亿元、1.50 亿元和 1.27 亿元，同期毛利率分别为 15.20%、10.27% 和 8.99%。2019 年上半年度，实现收入 6.14 亿元，实现毛利 0.84 亿元，毛利率 13.66%。

图表 9. 先进功能材料及器件收入及毛利情况（单位：亿元）



资料来源：根据安泰科技所提供数据绘制

B. 特种粉末冶金材料及制品

该公司特种粉末冶金材料及制品主要包括难熔材料及 LED 制品、人造金刚石工具和粉末材料及制品等产品。

难熔材料及 LED 制品

该公司难熔材料产品主要包括烧结钨钼制品、高比重合金制品，钨铜、钼铜制品，目前由主要子公司安泰天龙及北京安泰中科金属材料有限公司（简称“安泰中科”）负责经营。2016 年公司收购安泰天龙，随后针对难熔材料进行

了内部整合¹，难熔材料产能大幅扩张，且新增产品以附加值较高的钨钼精深加工产品为主，产品结构明显升级；2017 年，安泰天龙由北京通州搬迁至天津，公司顺势处置了部分落后产能，同时对工艺装备实施进一步改造升级；2018 年，安泰天龙继续推动设备自动化改造升级，提高了生产效率，且产能进一步扩大。截至 2019 年 6 月末，公司难熔材料产能（含 LED 产品产能）5,000 吨/年。

该公司是国内最早从事难熔金属材料研究的单位之一，现有装备及技术水平位于国内同行业领先水平，目前公司难熔材料产品国内市场占有率排名第一，是国内高性能钨钼材料精深加工制品领域品种最全、规模最大的专业供应商之一，在氩弧焊用钨电极、蓝宝石长晶炉、LCD 靶材、半导体离子注入和微电子热沉封装用各种钨钼材料和精深加工部件等细分市场有很强的竞争力。2018 年，公司难熔材料产量和销量分别为 3,347 吨和 3,530 吨，同比分别增长 20.72%和 37.87%，产销率达 105.47%。公司难熔材料制品经营业绩受市场价格波动影响，涨幅小于销量，同期实现收入 13.59 亿元，实现毛利 3.66 亿元，分别同比增长 15.92%和 7.71%；该业务毛利率较上年下降 2.20 个百分点至 26.92%，仍处于行业较高水平。公司 LED 产业配套材料主要包括蓝宝石炉配件钨坩埚、钨管、钨钼合金制品等，目前主要由安泰天龙负责运营²。2018 年公司 LED 制品材料收入为 1.38 亿元，贡献毛利 0.23 亿元。2019 年上半年，公司难熔材料及 LED 制品实现收入 7.20 亿元，实现毛利 1.41 亿元，毛利率为 19.59%。

人造金刚石工具

该公司人造金刚石工具制品主要由子公司北京安泰钢研超硬材料制品有限责任公司（简称“安泰超硬”）负责经营，公司是国内最早通过欧盟 OSA 认证，也是目前国内唯一拥有 OSA 会员资格的人造金刚石工具生产企业，产品主要销往欧美高端市场，是目前我国最大的人造金刚石工具出口基地。截至 2018 年末，拥有人造金刚石工具年产能 730 万件，其中安泰超硬泰国生产线目前已经基本建成，年产能规模为 566 万件，产品全部出口欧美市场。2018 年公司金刚石工具产量为 718 万件，销量为 727 万件，产能利用率为 98.36%。全年该子版块实现营业收入 3.59 亿元，同比增长 11.30%；毛利率为 20.72%，基本与上年持平。2019 年上半年，金刚石工具实现收入 1.82 亿元，实现毛利 0.45 亿元，毛利率继续上升至 24.80%。

该公司金刚石工具产品欧美市场占其出口总量的一半以上。为了规避中美贸易摩擦产生的新变动，公司扩大免受反倾销调查的海外生产基地规模，加速产品出口，以避免单一市场的局限，未来公司将继续推动安泰超硬常规金刚石工具生产线加速向泰国转移。美国市场是安泰超硬出口市场中近年来持续保持

¹ 难熔材料业务原先由该公司下属难熔材料分公司以及子公司北京安泰中科金属材料有限公司负责运营，2016 年 2 月收购安泰天龙后，公司对安泰天龙进行资产整合，向其注入安泰科技粉末冶金事业部下属的难熔材料分公司经营性资产，并将所持安泰中科股权交由安泰天龙托管。

² LED 制品业务原运营主体为公司粉末冶金事业部下属难熔分公司，收购安泰天龙后该业务整合进入安泰天龙。

稳定增长的主导性市场，2019 年美国客户需求有进一步增长的趋势。2018 年超硬泰国实际产量已超过一期建设设计产能 46%，产能已发挥到极限。为满足市场需求，超硬泰国拟自筹资金启动扩产项目，该项目总投资 3903.46 万元（包括铺底流动资金），目前项目建设已经启动。项目建成后，超硬泰国将新增产能 158 万件。

粉末材料

该公司粉末材料方面主要产品包括雾化金属粉末和热压材料，主要由公司粉末冶金事业部下属粉末及制品分公司负责经营，截至 2018 年末产能规模为 3,620 吨/年。公司拥有专业的粉末冶金研究所，该所是国内最早开展热等静压应用研究（主要用于粉末成型致密化）的单位之一，拥有国内最大的热等静压装备能力。2018 年公司粉末材料产量和销量分别为 1,901.57 吨和 2,016.28 吨，同比分别增长 6.88%和 25.15%，产能利用率为 52.53%。受原材料价格上涨影响，2018 年公司粉末材料实现营业收入 1.49 亿元，实现毛利 0.19 亿元，均较上年大幅下降。公司粉末材料 2018 年毛利率为 12.97%，较上年下降 11.48 个百分点。2019 年上半年度，公司粉末材料实现收入 1.28 亿元，实现毛利 0.36 亿元，毛利率回升至 27.86%。

图表 10. 特种粉末冶金材料及制品产销情况（单位：吨）

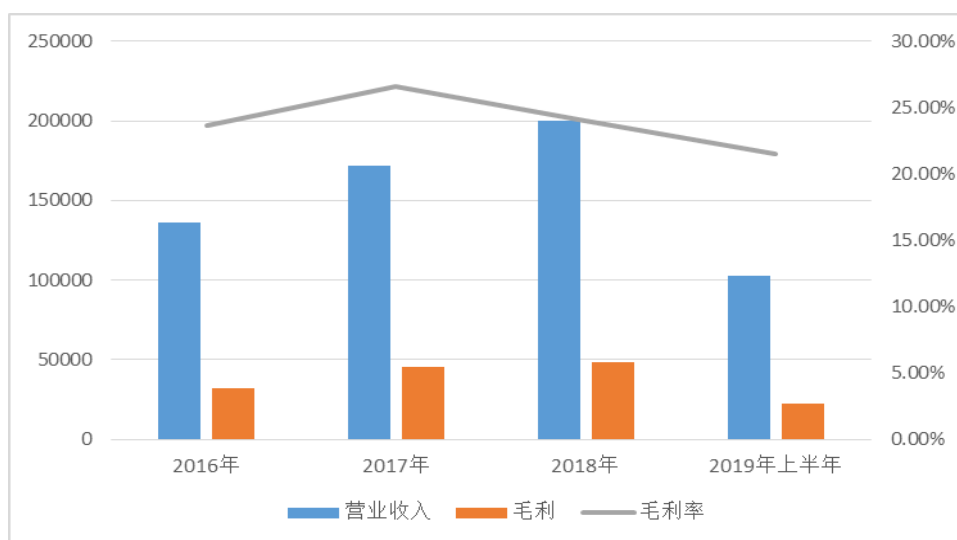
产品类别	2018 年末产能	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年上半年
难熔材料及制品	4,500 吨/年	产量	2,323	2,773	3,347	1,980*
		销量	2,161	2,560	3,530	1,588*
粉末材料及制品（雾化成型、雾化制粉）	3,620 吨/年	产量	1,557	1,779	1,902	886
		销量	1,384	1,611	2,016	931
人造金刚石工具	730 万件/年	产量	602	696	718	403
		销量	590	688	727	413
LED 制品	500 万吨/年	产量	207	-	381	-
		销量	207	-	381	-

资料来源：安泰科技

注：2019 年上半年将原 LED 产品并入难熔材料及制品中

总体上看，受益于各子版块产销量的增长，近年来该公司特种粉末冶金制品及材料业务收入及毛利水平逐年增长，2016-2018 年分别实现收入 13.59 亿元、17.19 亿元和 20.05 亿元，实现毛利 3.21 亿元、4.57 亿元和 4.82 亿元，同期毛利率分别为 23.64%、26.57%和 24.06%，其中 2018 年板块毛利率下滑主要受原材料价格上升影响。2019 年上半年，该板块实现收入 10.30 亿元，实现毛利 2.22 亿元，毛利率 21.54%。

图表 11. 特种粉末冶金材料及制品收入及毛利情况（单位：亿元、%）



资料来源：根据安泰科技所提供数据绘制

C. 高品质特钢及焊接材料

该公司高品质特钢主要产品为高速工具钢制品及高合金钢材深加工产品，由子公司河冶科技股份有限公司（简称“河冶科技”）负责经营，截至 2019 年 6 月末，公司拥有高速工具钢 2.50 万吨/年，是全球最大的高速工具钢生产企业，国内高速钢市场占有率约为 27%。公司焊接材料主要产品为药芯焊丝、新型焊接材料、钎焊材料等，原由直属焊接材料分公司和子公司天津三英焊业股份有限公司（简称“三英焊业”）负责运营。2018 年以来，公司对扭亏无望的焊接材料业务进行调整，同年 4 月清理了三英焊业下属子公司靖江三英焊业发展有限公司（简称“靖江三英”）股权（交易价格 0.40 万元）；2019 年 1 月至 5 月，焊接分公司 10 个设备资产包已通过内部协议方式完成有偿转让的实物资产交割，交易对价为 479.17 万元，处置收益 54.10 万元。截至 2019 年 6 月末，公司焊接材料及制品产能较 2018 年末下降 2.1 万吨/年至 2 万吨/年。

2016-2017 年，下游机械制造行业需求有所复苏，该公司高速工具钢产销量恢复增长。2018 年公司调整产品结构，增加高端高速工具钢产品比例，产销量有所下降，分别为 2.05 万吨和 2.09 万吨。但由于产品附加值增加，该子板块营业效益较上年有所上升，实现收入 10.11 亿元，实现毛利 1.40 亿元；同期产品毛利率有所上升，2018 年毛利率为 13.83%，较上年增长 3.65 个百分点。2019 年上半年，公司高速工具钢实现收入 5.66 亿元，实现毛利 0.86 亿元，毛利率为 15.11%。

由于下游造船业等市场需求不振、主要原材料成本上涨等，近年来该公司焊接材料产品销量持续减少，收入持续下滑，2016-2018 年焊接材料销量分别为 2.37 万吨、1.74 万吨和 1.65 万吨，同期分别实现收入 2.13 亿元、1.94 亿元和 1.88 亿元，毛利率分别为 5.84%、-3.78%和 8.46%，受益于靖江三英的股权清理，成本负担减轻，2018 年焊接材料毛利率有所提升。2019 年上半年，焊接材料实现收入 0.71 亿元，实现毛利 0.12 亿元，受上年公司处理焊接业务板

块，人员离岗固定成本大幅下降等影响，毛利率上升至 17.07%。

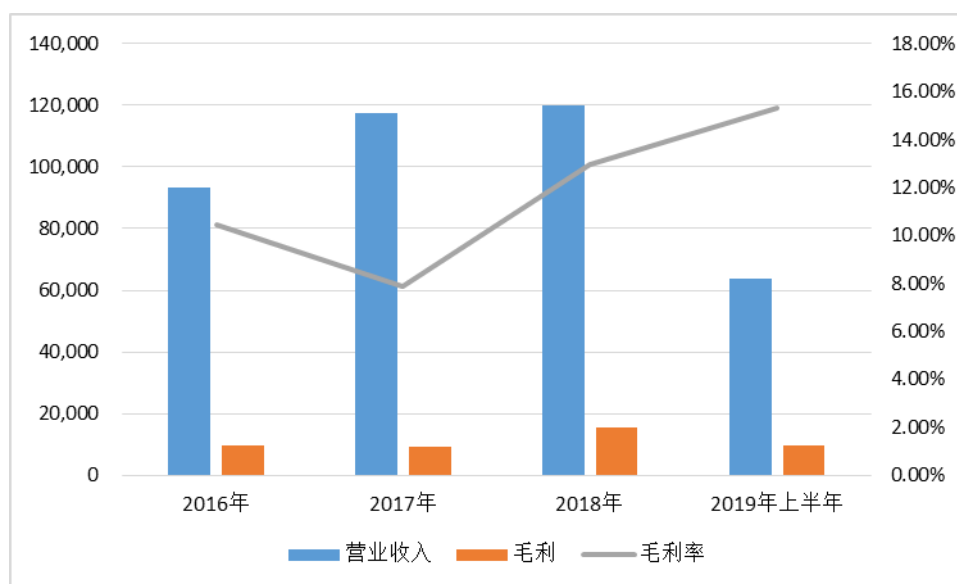
图表 12. 高品质特钢及焊接材料产销情况（单位：吨）

产品类别	2018 年末产能	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年上半年
高速工具钢	2.50 万吨/年	产量	18,195	24,222	20,509	10,188
		销量	18,398	27,459	20,854	10,399
焊接材料及制品	2.10 万吨/年	产量	21,196	16,676	13,947	6,066
		销量	23,653	17,405	16,499	6,766

资料来源：安泰科技

总体来看，该公司高品质特钢及焊接材料业务产品附加值较低，加之下游需求低迷，盈利能力偏弱，但随着公司对高速工具钢产品结构进行调整及对焊接材料业务进行处置整理，2018 年公司高品质特钢及焊接业务盈利能力有所回升。2016-2018 年该板块分别实现收入 9.33 亿元、11.76 亿元和 11.99 亿元，实现毛利 0.98 亿元、0.93 亿元和 1.56 亿元，毛利率分别为 10.47%、7.87%和 12.99%。2019 年上半年，该板块实现收入 6.37 亿元，实现毛利 0.98 亿元，毛利率为 15.33%。

图表 13. 高品质特钢及焊接材料收入及毛利情况（单位：亿元）



资料来源：根据安泰科技所提供数据绘制

D. 环保与高端科技服务业

该公司环保与高端科技服务业进一步细分为环保装备与工程、孵化器厂房运营及其他高端科技服务业等。

环保装备与工程业务方面，2016 年 1 月该公司出资 1.70 亿元组建安泰环境工程技术有限公司（简称“安泰环境”），安泰环境整合了公司内部过滤材料与工程技术业务板块，并以 0.78 亿元收购宁波市化工研究设计院有限公司（简称“宁波化工院”）³100%股权。整合后公司环保领域实现从过滤材料器件生产、

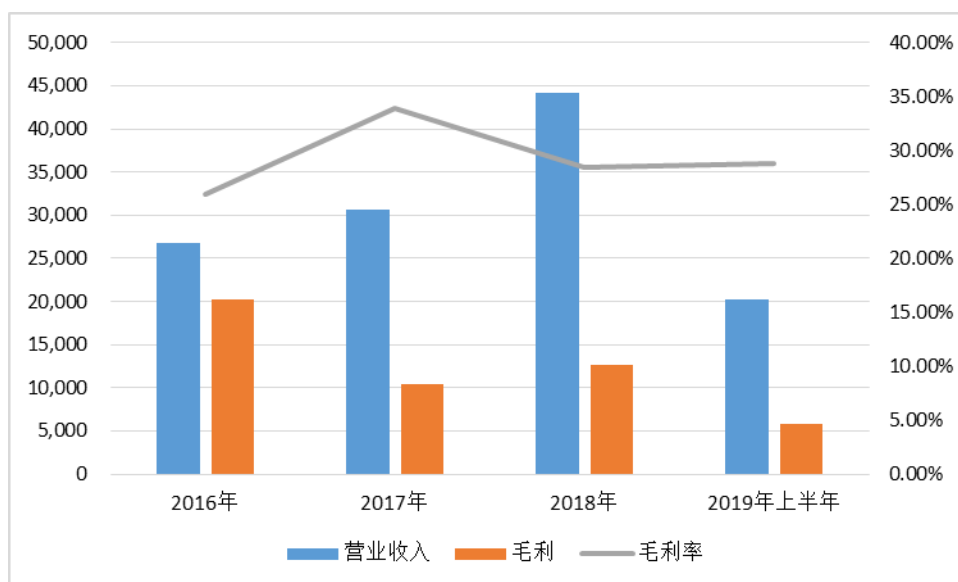
³ 宁波化工院拥有承接环保工程项目设计、施工、总包的相关完整资质，而且在节能环保相关

环保工程装备制造到环保工程设计、施工、总包环节一体化。目前公司环保类材料与器件主要包含 MTBE、各品类丝网滤芯、丝网充气器等产品；环保类工程分为 EPC 工程、过滤净化工程、节能工程等。2016-2018 年公司新签合同额分别为 3.72 亿元、12.72 亿元和 8.20 亿元，承接项目包括内蒙古蒙兴 15 万吨/年中低温煤焦油深加工项目、中国石油化工股份有限公司滤芯项目等环保工程项目、内蒙古振东化工有限公司 24 万吨/年中低温煤焦油加氢改质项目及神华煤制油 35 万吨油炸综合利用项目。2016-2018 年，公司环保装备与工程业务分别实现收入 2.65 亿元、2.95 亿元和 3.96 亿元，实现毛利 0.73 亿元、0.98 亿元和 1.03 亿元。截至 2018 年末，公司未完成合同金额为 15.42 亿元，在手订单尚充足。2019 年上半年公司环保装备与工程业务实现收入 1.83 亿元，实现毛利 0.59 亿元，毛利率为 25.48%。

此外，作为产品技术门类较全、装备档次较高、产能规模较大的产业平台集群，该公司 2016 年以来积极开展孵化器厂房运营等高端科技服务，但目前业务规模小，2018 年仅实现收入 0.46 亿元。

受环保装备与工程业务周期影响，2018 年环保装备与工程业务方面营业收入规模持续增长，带动公司环保与高端科技服务板块收入规模持续增长，2016-2018 年该业务分别实现收入 2.67 亿、3.06 亿元和 4.42 亿元，实现毛利 0.70 亿元、1.04 亿元和 1.26 亿元，毛利率分别为 26.00%、33.94%和 28.46%。2019 年上半年，该业务实现收入 2.02 亿元，实现毛利 0.58 亿元，毛利率为 28.80%。

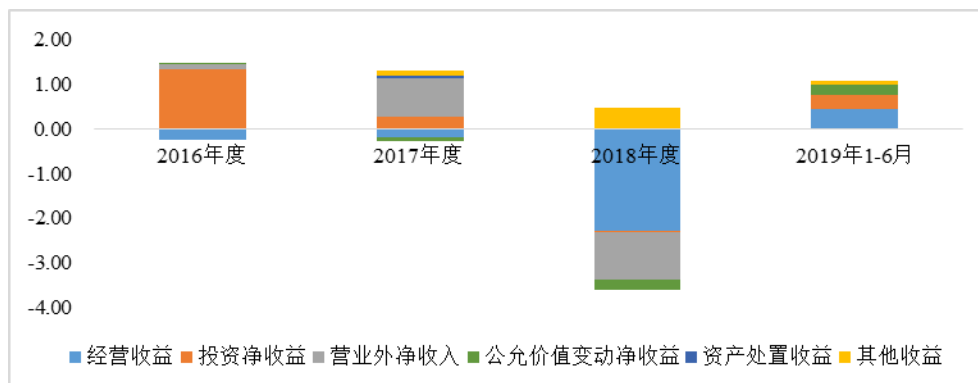
图表 14. 环保与高端科技服务业务收入及毛利情况（单位：亿元）



资料来源：根据安泰科技所提供数据绘制

(2) 盈利性

图表 15. 公司盈利来源结构（单位：亿元）



资料来源：根据安泰科技所提供数据绘制。

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

该公司利润主要来自于主业毛利。近年来，公司主业毛利逐年增长，2016-2018 年分别为 6.95 亿元、8.03 亿元和 8.90 亿元。公司特种粉末冶金材料及制品板块毛利率较高，2018 年毛利占比为 54.16%；环保与高端科技服务板块作为增量业务，毛利率水平较高，2018 年毛利占比提升至 14.13%；先进功能材料及器件板块和高品质特钢及焊接材料的毛利率偏低，2018 年毛利占比分别为 14.22%和 17.49%。公司综合毛利率受产品与原材料价格变动周期影响有小幅波动，但受益于产品结构优化，近年来整体平稳，2016-2018 年分别为 17.74%、17.23%和 16.68%。

该公司期间费用中管理费用占比较大，管理费用主要为职工薪酬及研发支出。近年来因职工薪酬及研发支出规模增长较快，公司期间费用逐年增长，2016-2018 年分别为 6.21 亿元、6.72 亿元和 8.00 亿元。其中，管理费用分别为 4.02 亿元、4.55 亿元和 5.82 亿元，计入管理费用的研发投入金额分别为 1.20 亿元、1.59 亿元和 2.02 亿元。2018 年公司管理费用占期间费用比重的 72.75%，同比增长 27.91%，主要系对焊接业务及非晶业务调整、员工辞退支出增加，支付对美国 337 案件律师费用及产品转型升级、研发投入增加所致。2016-2018 年公司期间费用率有所波动，分别为 15.84%、14.42%和 15.82%，整体维持在较高水平。

图表 16. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
营业收入（亿元）	39.21	46.60	50.54	24.83
毛利（亿元）	6.95	8.03	8.90	4.62
期间费用率（%）	15.84	14.42	15.82	15.28
其中：财务费用率（%）	2.02	1.83	1.71	1.40
全年利息支出总额（亿元）	1.03	0.96	0.90	-
其中：资本化利息数额（亿元）	0.06	0.03	-	-

资料来源：根据安泰科技所提供数据整理。

近年来，该公司因实施产业结构调整，处置无效资产，计提资产减值规模明显增加。2016-2018 年，公司分别确认资产减值损失 0.54 亿元、1.09 亿元和 2.77 亿元，其中 2017 年资产减值规模较大主要为三英焊业 0.39 亿元商誉全额计提减值所致；2018 年公司对焊接及非晶业务调整计提存货跌价准备 0.45 亿元、固定资产减值准备 0.81 亿元、无形资产减值准备 0.75 亿元，致资产减值损失大幅上升。受较高期间费用及大规模资产减值损失增加影响，2016 年以来，公司经营收益持续为负，2016-2018 年经营收益分别为-0.24 亿元、-0.18 亿元和-2.29 亿元。

投资收益和政府补助为该公司盈利提供一定补充。公司近年来随着资产处置及产业结构调整，投资收益逐年下降。2016-2018 年公司分别实现投资收益 1.33 亿元、0.28 亿元和-0.03 亿元，其中 2016 年投资收益较大，主要系出售深圳市长盈精密技术股份有限公司（简称“长盈精密”，股票代码：300115）股票获得；2018 年合营企业北京安泰生物医用材料有限公司（简称“安泰生物”）因经营亏损，权益法下确认的投资损失为 0.12 亿元，导致投资收益呈负数。公司研发及科研成果产业化方面可获得一定数额的政府补助，2016-2018 年公司计入营业外收入及其他收益中的政府补助分别为 0.19 亿元、0.20 亿元和 0.54 亿元。此外，公司 2017 年因安泰天龙政策性搬迁获得搬迁补偿 0.85 亿元，但不具有持续性；2018 年公司确认营业外支出 1.19 亿元，主要系安泰生物及安泰南瑞涉诉事项确认诉讼损失 1.03 亿元。2016-2017 年依赖投资收益、政府补助或政策性搬迁补偿，公司在经营收益为负的情况下，净利润未出现亏损；2018 年公司继续推进产业结构调整，焊接及非晶业务调整人员安置支出及计提的减值损失增加，加上 337 诉讼费用的支付及安泰南瑞等涉诉事项损失的确认，导致公司出现阶段性的亏损，但业务调整长期看有助于公司未来业务的开展。2016-2018 年，公司分别实现净利润 0.99 亿元、0.48 亿元和-3.30 亿元。

图表 17. 影响公司盈利的其他关键因素分析（单位：万元）

影响公司盈利的其他因素	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月
投资净收益	13,285.42	2,791.82	-309.29	3,174.24	431.12
其中：理财产品	100.17	123.45	234.44	74.68	-
合营企业	-196.33	334.29	-1,347.83	-161.69	-184.76
减持长盈精密股票	13,142.06	-	-	-	-
减持蓝思科技股票	-	920.00	-	15.42	-
营业外净收入	1,296.75	8,420.89	-10,669.08	46.50	26.10
其中：政府补助	1,858.75	668.11	629.36	75.36	129.99
安泰天龙政策性搬迁补偿款	-	16,347.69	-	-	-
公允价值变动损益	175.77	-974.22	-2,362.06	2,287.17	-282.58

资料来源：根据安泰科技所提供数据整理

2019 年上半年，该公司实现主业毛利 4.62 亿元，较上年同期有所增长，公司期间费用有小幅提升，但因当期确认减值损失较小，公司实现经营收益 0.44 亿元，同期实现净利润 0.96 亿元，同比大幅增长并实现扭亏。

(3) 运营规划/经营战略

根据该公司“十三五”战略规划，公司目标定位为新材料产业链的价值创造者，未来将继续聚焦新材料领域，通过产业经营局和资源，通过资产运营盘活资源，通过资本运作放大资源价值，建立资产运营三位一体的业务运营体系，深化改革调整，整合社会优势资源，推动公司核心业务板块转型升级。产业经营方面，公司将充分发挥资本平台优势，加大资源整合力度，通过开展收购兼并与对外合资合作，推动各产业板块纵向延伸产业链、横向实现行业优势企业强强联合，同时，公司积极推进混合所有制改革，增资扩股，助推产业转型升级。

截至 2019 年 6 月末，该公司在建工程主要包括天津 5,000T/A 钨钼精深加工高端产品项目（二期）、安泰环境乌海煤焦油清洁利用示范工程项目和宝鸡京龙钨钼科技有限公司年产 1,800 吨钨钼棒丝材产业技改（扩）项目等，概算总投入 7.41 亿元，已投入 3.15 亿元。其中天津 5,000T/A 钨钼精深加工高端产品项目位于天津宝坻节能环保示范园区，项目计划建设内容主要包括微电子封装热沉材料部件 500T/A、钨基高比重合金部件 1,000T/A、钨铜合金部件 500T/A、钨精深加工部件 1,800T/A 和钼精深加工部件 1,200T/A，现项目已基本接近完成；安泰环境乌海煤焦油清洁利用示范工程项目因涉及非主业投资，及外部环境发生变化前期进展缓慢，目前项目刚启动。此外，安泰环境工业过滤板块扩产改造项目（计划总投资 0.33 亿元）和安泰超硬金刚石工具（泰国）有限公司扩产项目（计划总投资 0.20 亿元）于 3 月开工。公司在难熔材料及环保工程方面有一定规模的资本性支出计划，未来特种粉末冶金材料及制品板块及环保板块的产能规模将进一步扩张，下游需求景气度及新增产能释放情况能否达预期有待持续关注。

图表 18. 2019 年 6 月末公司主要在建项目投融资安排（单位：亿元、%）

项目名称	总投资额	自筹资金比例	截至 2019 年 6 月末已完成投资	项目进度	建设期	2019 年 7-12 月拟投资
天津 5000T/A 钨钼精深加工高端产品项目（二期）	3.01	100	3.03	99.64	2015 年 4 月 -2019 年 12 月	0.81
安泰环境乌海煤焦油清洁利用示范工程项目	3.87	39	0.10	2.55	2016 年 9 月 -2020 年 12 月	0.15
安泰环境过滤净化业务扩产改造项目	0.33	100	0.00	0.41	2019 年 3 月 -2020 年 3 月	0.33
安泰超硬金刚石工具（泰国）有限公司扩产项目	0.20	100	0.02	11.44	2019 年 3 月 -2019 年 12 月	0.18
合计	7.41	-	3.15	-	-	1.47

资料来源：根据安泰科技所提供数据整理。

该公司于 2019 年 8 月 31 日发布公告称，近日公司收到控股股东中国钢研出具的《关于申请豁免履行向安泰科技注入山东稀土控股权承诺的函》，中国钢研申请豁免履行向安泰科技注入山东稀土控股权承诺，公司根据中国证监会《上市公司监管指引第 4 号-上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》等相关规定和要求，于 2019 年 8 月 29 日召开了第七届董事会第十一次会议、第七届监事会第十次会议，审议通过了《关于中国

钢研申请豁免履行注入山东稀土控股权承诺事项的议案》，该议案尚需提交公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过。预计公司与中国钢研的“山东稀土注入与河冶科技资产置换”重大战略重组项目已终止。

2019 年 8 月 31 日，该公司发布公告称公司以自有资金 17,895.75 万元通过受让股权和增资的方式取得爱科科技有限公司（简称“爱科科技”）50.26%的股权，其中收购股权对价 7,895.75 万元，现金增资 10,000 万元。本次交易完成后，公司成为爱科科技的控股股东，爱科科技将更名为安泰爱科科技有限公司。爱科科技主营业务为钕铁硼磁性材料研发、技术转让、生产、销售，目前具有完整的钕铁硼毛坯生产线和管理体系，其钕铁硼毛坯生产技术和产品处于行业优秀地位，在业内具有良好口碑。爱科科技现有 2000t/a 毛坯的生产能力，其现有电镀和水处理能力完全满足扩产至 3000t/a 毛坯的能力。公司通过收购爱科科技控股权，发挥协同效应，短期内快速提升钕铁硼成品转化能力，提高产品毛利率，释放产能和利润贡献；同时在爱科科技现有生产资源和电镀能力的基础上，通过技术改造将爱科科技的生产能力扩大，安泰科技整体钕铁硼毛坯总产能将达到 5500t/a，有效缓解产能瓶颈，进一步释放规模效应，使安泰科技稀土永磁业务产品供给能力与市场竞争力进一步提高，整体实力和市场地位将显著提升，为公司实现进入世界钕铁硼生产第一集团的目标奠定基础。

近年来该公司在新材料相关产业方面有一定规模的股权投资，2016-2018 年公司股权投资支出分别为 17.06 亿元、3.43 亿元和 250 万元；此外公司开展与钢研集团的资产置换或将产生一定规模的投资支出。2019 年公司计划新发债务融资 9.00 亿元。公司尚未对 2020-2021 年的其他资本性支出项目及营运资金方面作出详细的投融资计划安排。

管理

1. 产权关系与公司治理

该公司控股股东为中国钢研，实际控制人为国务院国资委，产权状况清晰。公司治理结构较完善，经营管理保持着应有的独立性。公司根据经营管理的需要合理设置组织机构，逐步健全内部控制体系，通过不断加强对各项业务的流程化、制度化管理，经营管理各环节的主要风险能够得到有效控制。

（1）产权关系

该公司控股股东为中国钢研，实际控制人为国务院国资委，产权状况清晰。截至 2019 年 6 月末，公司实收资本为 10.26 亿元，中国钢研持有公司 35.51% 股权，为公司控股股东；国务院国资委全资控股中国钢研，为公司实际控制人。公司产权状况详见附录二。

中国钢研成立于 2006 年 12 月，系经国务院国资委批准、由原钢铁研究总

院联合原冶金自动化研究设计院改制而成。主要从事金属新材料及制品、冶金工程技术及装备、自动化系统、分析测试技术与仪器的研发及生产，是我国冶金行业最大的综合性研究开发和高新技术产业化机构，拥有 5000 余项科研成果，包括国家级奖励 296 项、省部级科技进步奖 1115 项。中国钢研下设先进钢铁材料技术国家工程研究中心、国家非晶微晶合金工程技术研究中心、先进钢铁流程及材料国家重点实验室等 16 个国家级中心和实验室。中国钢研拥有安泰科技、北京金自天正智能控制股份有限公司、北京钢研高纳科技股份有限公司三家 A 股上市公司的控股权。

（2）主要关联方及关联交易

在关联交易方面，公司已按照有关法律、行政法规、部门规章以及《深圳证券交易所股票上市规则》、《关联交易实施细则》等有关规定，明确了公司股东大会、董事会对关联交易事项的审批权限。

该公司与关联方的日常交易主要涉及销售商品、采购货物及技术服务等方面，主要是发挥股东在大宗金属物资采购中的议价能力及在国外分支机构和国际销售中的渠道优势。关联交易采用市场定价原则。2016-2018 年公司向关联方销售商品、提供劳务分别为 5.44 亿元、5.14 亿元和 5.71 亿元；向关联方购买商品、接受劳务分别为 0.72 亿元、0.46 亿元和 0.81 亿元。截至 2018 年末，公司应收、预付关联方各类款项 2.89 亿元，应付、预收关联方各类款项 0.71 亿元。公司关联交易主要因正常的上下游业务关系而产生，定价均以市场价格为准，并未影响公司经营的独立性，且相对于公司的资产和收入规模而言较小，对公司本期以及未来财务状况、经营成果影响不大。

（3）公司治理

该公司治理结构较完善，经营管理保持着应有的独立性。公司通过引进独立董事、设立董事局专门委员会来健全经营决策机制，并能够对高级管理层实施有效监督和激励。

该公司按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》等有关法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构。公司设立了股东大会、董事会、监事会和管理层组成的法人治理结构，分别行使权力机构、决策机构、监督机构和执行机构的职能。公司在董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，整体决策、运营较为规范。

该公司拥有独立完整的业务体系和经营系统，组织机构体系健全，内部机构独立，与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全分开，所有业务均实现了独立运作。公司重大经营决策均按照规范程序作出，在业务、人员、资产、机构、财务等方面独立于控股股东，具有独立完整的业务及自主经营能力，不存在股东违规占用公司资金、资产及其他资源而损害公司利益的情况。控股股东中国钢研主要通过股东大会行使股东权利。

信息披露方面，近年来，该公司财务报表披露及时，无重大差错，官方网站信息内容丰富，更新较为及时。

2. 运营管理

(1) 管理架构/模式

该公司根据自身经营管理需要设置了相应的职能机构（公司组织架构详见附录二），各职能部门之间职责划分较为明确，在业务开展中能够做到既保持应有的独立性，也能保持协作的顺畅。截至 2019 年 6 月末，公司共设有 7 个职能部门和 3 个事业部，拥有二级子公司共 22 家。

该公司根据自身特点和管理需要，在公司治理、财务统计审计、综合管理、研发管理、运营管理、投资管理、人力资源管理、项目建设、外事外贸、安全保卫等方面制定了较为完善的内部控制制度，以加强风险管理，确保公司的正常运营。同时，公司主要通过委派董事、监事，推荐的高管人员和业务骨干参与下属子公司的重大事项决策和日常经营管理，公司资本运营部为控股公司的归口管理部门，根据业务规划和投资收益相结合原则，对控股公司的股权、法人治理结构和业务结构实施管理。

(2) 经营决策机制与风险控制

在产业项目投资管理方面，该公司的战略发展部根据有关部门和业务单元提出的项目机会、信息与建议进行分析与筛选，并编写项目建议书；经总裁会审批后立项。公司内部或外部咨询机构对立项项目进行可行性研究，由战略发展部形成初步意见，组织行业、技术专家进行专项审查，审查通过后，根据投资规模大小对应的授权，报总裁会、董事会、股东大会逐级审批。

在原材料采购方面，该公司实行分级管理。公司的原材料依用量及资金占用规模分为 A、B、C 三类。A 类物资为对整个公司而言重要的大宗物资，主要包含镍、钴、钨、钢带、纯铁和稀土等十种；B 类物资为对各二级单位而言重要的物资，如硼铁等；C 类为辅料、低值易耗品等。A 类物资的采购由运营管理部统一管理。运营管理部每年通过评审对每种物资核定 2-5 家合格供货方，再将供货方的名单以文件形式下发，各事业部、分公司直接向供货方采购。B 类物资的采购由各事业部、分公司自行完成，只需向运营管理部上报年度采购计划即可。C 类物资的采购则根据生产经营需要进行采购。公司搭建电子化采购平台，设置相应岗位操作权限，通过电子采购平台对下属单位物资采购实施监控。

在产品生产方面，该公司各产品均采用以销定产的订单生产方式组织生产，各生产单位根据合同编制生产计划，落实安全生产责任及质量责任。

在产品销售方面，由于该公司产品种类较多，目标客户较分散，因此公司销售由各事业部和子(分)公司独立进行，同时公司本部运营管理部对其定

价政策及客户信用管理等方面实行监督管理。目前公司各板块信用账期为60-180天不等，回款方式为现金及银行承兑，公司根据行业情况，适当增加银行承兑回款，应收账款回款风险可控。

在对外担保方面，该公司制定了较严格的对外担保管理办法，明确规定不主动对外提供担保，同时不得以公司资产为股东的控股子公司、附属企业或个人债务提供担保，有效地控制担保风险。

(3) 投融资及日常资金管理

在资金管理方面，该公司在计划财务部设立内部银行，办理各事业部、分公司的结算、贷款和资金管理。除控股子公司外，各事业部、分公司不得开立外部银行账户，所有结算业务必须通过内部银行办理。同时公司实行统一信贷管理，由内部银行统一办理银行或其他金融机构借款业务。

(4) 不良行为记录

根据该公司提供的2019年4月10日的《企业信用报告》，近三年公司不存在不良信贷记录。2018年9月，公司因违反大气污染防治管理制度，被海淀区环保局责令改正违法行为并处5,000元罚款。

经2019年9月11日查询国家企业信用信息公示系统，该公司本部及主要子公司未被列入经营异常及严重违法失信企业名单。但子公司安泰天龙（天津）钨钼科技有限公司、河冶科技因消防设施未按照标准配置及备案、违规开展厂房建设以及未对有限空间监护、作业人员进行培训等被处罚并实施整改。

财务

受产业调整及金融资产公允价值变动等影响，近年来该公司权益资本微幅下降，资产负债率有所上升，但仍处于适中水平。公司存货和应收账款占用资金规模较大，资产运营效率偏低；但经营性现金保持净流入，账面货币资金较充裕，可为即期债务偿付提供较强保障。

1. 数据与调整

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司的2016-2018年财务报表进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行企业会计准则（2006版）及其补充规定。2018年公司根据2018年财务部发布的《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）、《企业会计准则第30号——财务报表列报》进行了会计政策变更。

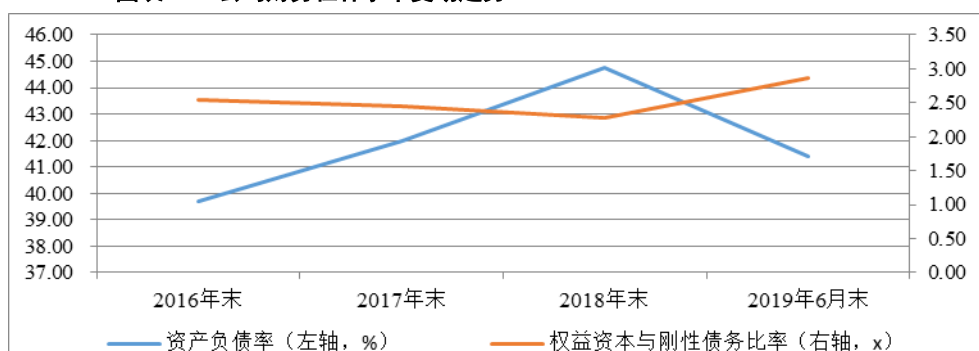
近年来，因产业结构调整，该公司在新设立及收购子公司的同时也实施无效资产清理，合并范围持续变化。2016年收购安泰天龙，设立安泰环境及

安泰（霸州）特种粉业有限公司，完成对涿州安泰星电子器件有限公司的清
算；2017 年公司新设安泰（常州）新材料科技发展有限公司，子公司安泰环
境新设内蒙古安泰万河清洁能源有限公司，子公司河冶科技出售河冶埃赫曼
合金材料（天津）有限公司全部所持 51% 股权，子公司安泰天龙清算北京天
龙神工机电科技有限公司；2018 年，公司合并范围减少 2 家子公司，分别为
靖江三英和深圳市安泰海美格金属有限公司（简称“海美格金属”），其中靖
江三英系挂牌转让，海美格金属被公司子公司海美格磁石吸收合并。截至
2019 年 6 月末，公司纳入合并范围子公司共计 22 家，其中二级子公司 12 家，
三级子公司 10 家。

2. 资本结构

（1）财务杠杆

图表 19. 公司财务杠杆水平变动趋势

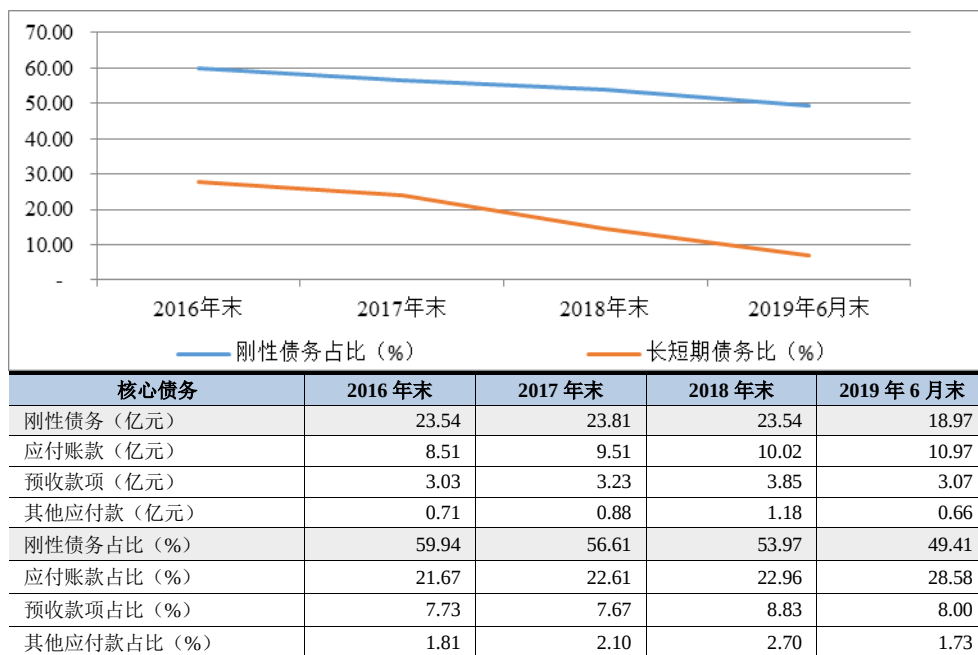


资料来源：根据安泰科技所提供数据绘制。

受产业调整及金融资产公允价值变动损失等影响，该公司所有者权益
2017 年以来呈现萎缩，2016-2018 年末及 2019 年 6 月末分别为 59.69 亿元、
58.13 亿元、53.82 亿元和 54.37 亿元。近三年末公司负债规模保持小幅增长，
分别为 39.27 亿元、42.05 亿元和 43.62 亿元；权益和负债反向变动致资产负
债率呈上升趋势，近三年末分别为 39.68%、41.98%和 44.77%，但仍处于适
中水平。公司权益与刚性债务比率与资产负债率呈反向变动，同期末分别为
2.54、2.44 和 2.29。2019 年 6 月末，公司债务总额为 38.38 亿元，较上年末
减少 12.01%，资产负债率为 41.38%，权益与刚性债务比率为 2.87。

(2) 债务结构

图表 20. 公司债务结构及核心债务（单位：亿元）



资料来源：根据安泰科技所提供数据绘制

该公司负债以刚性债务为主，2018 年刚性债务余额为 23.54 亿元，在负债中占比 53.97%。近年来公司负债趋于短期化，目前以流动负债为主，2018 年末为 38.08 亿元，在负债总额中占比 87.29%，长短期债务比为 14.55%。负债结构方面，公司负债主要集中在刚性债务、应付账款和预收账款，2018 年末分别为 23.54 亿元、10.02 亿元和 3.85 亿元。

随着该公司长期借款逐步到期，长短期债务比不断下降。2019 年 6 月末，公司长短期债务比较上年末减少 7.42 个百分点至 7.13%，其他主要负债科目与年初相比变化不大。

(3) 刚性债务

图表 21. 公司刚性债务构成（单位：亿元）

刚性债务种类	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年 6 月末
短期刚性债务合计	16.75	17.62	20.54	18.94
其中：短期借款	7.97	13.04	10.27	8.93
一年内到期的非流动负债	4.18	0.07	6.00	6.00
应付短期债券	-	-	-	-
应付票据	4.48	4.46	4.22	3.87
应付利息	0.13	0.05	0.05	0.14
中长期刚性债务合计	6.78	6.19	3.00	0.02
其中：长期借款	0.79	0.19	3.00	0.02
应付债券	5.99	6.00	-	-
其他中长期刚性债务	-	-	-	-
综合融资成本（年化，%）	5.22	4.04	3.81	-

资料来源：根据安泰科技所提供数据整理，其中综合融资成本系根据财务报表数据估算

该公司主要通过银行借款、票据及发行债券进行债务融资，2016-2018 年末刚性债务分别为 23.54 亿元、23.81 亿元和 23.54 亿元，规模变动不大。2018 年末，公司刚性债务中银行借款、应付债券和应付票据分别为 13.27 亿元、6.00 亿元和 4.22 亿元。因 16 安泰科技 MTN001（6 亿元）将于一年内到期，公司将其调整至流动负债，导致年末短期刚性债务大幅增加，中长期刚性债务相应减少；另外公司银行长短期债务有所优化，短期借款减少而长期借款增加，金额约 3 亿元。受益于融资环境好转，近年来公司综合融资成本呈下降趋势，2018 年末公司综合融资成本为 3.81%，较上年末下降 0.23 个百分点。

2019 年 6 月末，因该公司提前偿还了 3 亿元的长期借款，刚性债务较上年末减少 2.14 亿元至 18.97 亿元，其他刚性债务科目较上年末变化不大。公司刚性债务集中于短期债务，面临一定的债务集中偿付压力。

图表 22. 公司 2018 末银行借款综合融资成本/利率区间与期限结构

综合融资成本或利率区间\到期年份	1 年以内	1~2 年（不含 2 年）	2~3 年（不含 3 年）	3 年及以上
4%~5%（不含 5%）	7.69	-	3.00	
5%~6%（不含 6%）	2.58	-	-	
合计	10.27	-	3.00	-

资料来源：安泰科技

3. 现金流量

（1）经营环节

图表 23. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年上半年
营业周期（天）	212.96	205.93	210.72	-
营业收入现金率（%）	95.67	83.63	88.63	90.76
业务现金收支净额（亿元）	6.34	1.87	4.66	2.97
其他因素现金收支净额（亿元）	-2.30	-1.06	-1.26	-0.43
经营环节产生的现金流量净额（亿元）	4.04	0.82	3.39	2.54
EBITDA（亿元）	5.27	5.42	1.46	-
EBITDA/刚性债务（倍）	0.27	0.23	0.06	-
EBITDA/全部利息支出（倍）	5.11	5.67	1.62	-

资料来源：根据安泰科技所提供数据整理

注：业务收支现金净额指的是剔除“其他”因素对经营环节现金流量影响后的净额；其他因素现金收支净额指的是经营环节现金流量中“其他”因素所形成的收支净额

近年来，该公司主业收现情况有所波动，2016-2018 年及 2019 年上半年营业收入现金率分别为 95.67%、83.63%、88.63%和 90.76%。其中，2017 年公司营业收入现金率降幅较大主要因收现能力较弱的环保工程业务当期收入增加，以及非晶宽带业务收现能力下降所致；2018 年公司加强资金管控、严控销售回款账期，营业收入现金率有所回升。近三年公司营业周期分别为 212.96 天、205.93 天和 210.72 天，存货和应收账款占用资金规模较大，资产

运营效率偏低。近年来，公司经营性现金流保持净流入，但 2017 年在经营规模持续扩张的背景下，公司经营性现金流有所弱化，2018 年公司加强资金管控，经营性现金流较上年大幅上升。2016-2018 年及 2019 年上半年，公司经营性现金流量净额分别为 4.04 亿元、0.82 亿元、3.39 亿元和 2.54 亿元。

2016-2018 年，该公司 EBITDA 分别为 5.27 亿元、5.42 亿元和 1.46 亿元。2016-2017 年，因固定资产折旧与摊销持续增长，公司 EBITDA 略有增长；2018 年公司利润总额大幅下降，EBITDA 较上年大幅下降，2016-2018 年，公司 EBITDA 对刚性债务覆盖倍数分别为 0.23、0.23 和 0.06。

（2）投资环节

图表 24. 公司投资环节现金流量状况（单位：亿元）

主要数据及指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年上半年
回收投资与投资支付净流入额	0.47	-0.42	-	0.21
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流入额	-4.29	-1.83	-1.68	-0.07
其他因素对投资环节现金流量影响净额	-0.67	0.14	-0.00	1.22
投资环节产生的现金流量净额	-3.03	-2.07	-1.66	1.36

资料来源：根据安泰科技所提供数据整理。

该公司因开展各细分板块新材料产业化项目建设，并进行股权投资，近年来投资性现金流保持净流出，2016-2018 年及 2019 年上半年投资活动现金流出额分别为 3.03 亿元、2.07 亿元、1.66 亿元和-1.36 亿元，其中在建工程、固定资产购置等资本性支出分别为 4.29 亿元、1.83 亿元、1.68 亿元和 0.07 亿元。公司股权投资与主业相关度较高，2016 年，公司资本性支出规模较大，但因出售长盈精密股票，投资活动现金净流出规模较上年有所减少；2017 年，公司投资江苏扬动安泰非晶科技有限公司 0.25 亿元、投资启赋安泰(常州)新材料产业基金合伙企业(有限合伙)1 亿元；2018 年，公司投资活动净流出主要系在建项目投入。此外，公司利用闲置资金进行理财，每年均有一定金额的理财支出和赎回。

（3）筹资环节

图表 25. 公司筹资环节现金流量状况（单位：亿元）

主要数据及指标	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年上半年
权益类净融资额	3.98	0.60	-0.44	-0.25
其中：股利/利润分配支出	0.08	0.03	0.49	0.25
债务类净融资额	-2.56	-2.00	-0.94	-5.15
筹资环节产生的现金流量净额	1.42	-1.40	-1.38	-5.40

资料来源：根据安泰科技所提供数据整理。

近年来该公司债务规模保持稳定，加之经营性现金流可基本满足投资活动支出，筹资性现金净流量缺口较小。2016-2018 年及 2019 年上半年，公司筹资活动现金流量净额分别为 1.42 亿元、-1.40 亿元、-1.38 亿元和-5.40 亿元。总的看，2017 年以来，公司不断压缩债务规模。

4. 资产质量

图表 26. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年 6 月末
流动资产（亿元，在总资产中占比）	42.85	45.17	46.42	45.05
	43.31%	45.09%	47.63%	48.57%
其中：货币资金（亿元）	13.18	11.37	12.62	10.54
应收账款（亿元）	9.44	10.73	10.73	12.77
存货（亿元）	12.18	14.64	15.75	15.44
非流动资产（亿元，在总资产中占比）	56.10	55.01	51.03	47.70
	56.69%	54.91%	52.37%	51.43%
其中：可供出售金融资产（亿元）	3.01	2.69	2.22	0.00
固定资产（亿元）	29.98	31.45	31.33	30.42
在建工程（亿元）	5.37	2.75	1.56	1.86
无形资产（亿元）	5.82	5.68	4.32	4.17
其他非流动资产（亿元）	2.80	2.955	2.30	1.01
商誉（亿元）	6.71	6.32	6.32	6.32
期末全部受限资产账面金额（亿元）	1.95	3.07	2.67	-
受限资产账面余额/总资产（%）	1.97	3.06	2.74	-

资料来源：根据安泰科技所提供数据整理。

近几年该公司资产规模有所波动，2016-2018 年末分别为 98.95 亿元、100.18 亿元和 97.44 亿元，主要系公司处置低效及无效资产所致。从资产结构上看，公司资产以非流动资产为主，但占比持续下降，近三年末分别为 56.69%、54.91%和 52.37%，基本符合生产型企业特征。

2018 年末，该公司非流动资产为 51.03 亿元，主要包括固定资产、无形资产和商誉。固定资产以房屋建筑物、机器设备、专用设备和工业窑炉等为主，同期末为 31.33 亿元，较上年末变化不大；无形资产主要为土地使用权、专利技术及非专利技术等，较上年末减少 23.87%，主要系焊接、非晶业务调整计提资产减值损失所致；商誉主要为 2016 年收购安泰天龙及宁波化工院产生，安泰天龙及宁波化工院合并商誉分别为 5.78 亿元和 0.52 亿元，其中安泰天龙 2016-2018 年原股东业绩承诺均已兑现。

2018 年末，该公司流动资产为 46.42 亿元，其中货币、应收账款和存货分别为 15.27 亿元、10.73 亿元和 15.75 亿元。现金类资产中受限货币资金为 2.67 亿元，主要为法院冻结资金和各种保证金；应收账款与上年持平，其中账龄 1 年以内占比 68%左右，公司按照账龄计提坏账准备，总计计提比例为 17.19%；存货以原材料、在产品和库存产品为主，占比分别为 22.32%、36.16%和 37.00%。

受限资产方面，2018 年末该公司受限资产仅为货币资金 2.67 亿元，合计占总资产比重的 2.74%。公司受限资产对资产流动性影响小。

2019 年 6 月末，该公司资产总额为 92.75 亿元，较上年末减少 4.70 亿元，主要系货币资金较上年末减少 2.08 亿元至 10.54 亿元；公司实行新金融工具

准则，可供出售金融资产中的股票调整到交易性金融资产，其他股权投资调整到其他权益工具投资，期末交易性金融资产比年初增加 1.09 亿元至 1.58 亿元，其他权益工具余额 1.47 亿元；其他非流动资产较上年末减少 1.29 亿元。除此外，其他科目较上年末变动较小。

5. 流动性/短期因素

图表 27. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019 年 6 月末
流动比率 (%)	139.59	133.23	121.89	125.73
速动比率 (%)	92.82	85.23	76.18	77.31
现金比率 (%)	56.44	46.42	40.10	38.89

资料来源：根据安泰科技所提供数据整理。

受流动负债增长较快影响，该公司资产流动性指标呈下降趋势。2016-2018 年末及 2019 年 6 月末末，公司流动比率分别为 139.59%、133.23%、121.89%和 125.73%，现金比率分别为 56.44%、46.42%、40.10%和 38.89%。目前，公司可动用货币资金存量尚充足，可为即期债务提供较好支撑。

6. 表外事项

截至 2019 年 6 月末，该公司未对合并范围外企业提供担保。

2017 年 9 月，美国 Metglas 有限公司和日立金属有限公司根据《美国 1930 关税法》第 337 节规定，向美国国际贸易委员会提出申请，指控包括安泰科技在内的数家中国企业对美国出口、在美国进口或在美国销售的非晶合金带材产品侵犯其商业秘密。2018 年 6 月 19 日，公司收到美国国际贸易委员会《基于原告的撤诉而终止本调查的初步裁定》（第 14 号判令）。初步裁定批准卷宗编号为 1078-014 的动议；全面终止本案调查程序。截至 2018 年末，该诉讼案件根据初步裁定结果，公司在本案中取得胜利，公司涉及本案调查事项全部终结。

该公司被中通银莱（北京）投资管理股份有限公司起诉，称公司在 2015 年向其转让安泰生物股权过程中存在纠纷，要求公司撤销安泰生物股权交易合同，退还股权转让款 0.86 亿元，支付违约金 0.09 亿元，赔偿损失 55.78 万元。2018 年 12 月，北京市海淀区人民法院作出一审判决，要求公司返还股权转让款 0.86 亿元，支付利息损失及案件受理费。该案件经济利益流出仍具有不确定性，公司根据一审判决结果确认预计负债 1.00 亿元。截至 2019 年 6 月末，公司已向北京市第一中级人民法院提起上诉。

2017 年 4 月，该公司孙公司宁波化工院与合并范围外其他三家公司及个人被四川金象赛瑞化工股份有限公司、北京焊晶科技有限公司以侵害其发明专利权为由起诉，要求停止侵犯原告发明专利权的行为，四名被告共同向原告支付侵权赔偿金 1.35 亿元及为制止侵权行为支付的合理费用。截至 2019 年 3 月末，案件仍然在进一步审理过程中。由于所诉事项为收购交割前的历

史事项，根据公司与宁波化工院转让方签订的股权转让协议，转让方应承担相应责任，因此公司尚未对该诉讼计提或有负债。

该公司子公司安泰南瑞非晶科技有限责任公司被高碑店市北欣模具有限公司以未支付加工费为由起诉，要求支付加工费 178.11 万元及逾期利息 32.06 万元。公司判断该案件很可能败诉，2018 年计提了预计负债 210 万元。截至 2019 年 6 月末，案件仍在受理过程中。

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司集团本部自身从事金属新材料科研及技术开发，并有较大规模的产品生产及对外销售，同时承担对下属子公司管理职能及融资职能。截至 2018 年末，公司集团本部对下属 12 家二级子公司持股比例均在 50%及以上，实际控制力强。2018 年末，本部总资产为 68.41 亿元，主要为对下属联营公司股权（30.21 亿元）、固定资产（12.90 亿元）、货币资金（7.63 亿元）和应收账款（3.65 亿元）；总负债为 31.35 亿元，主要是短期借款（7.84 亿元）、一年内到期非流动负债（6.00 亿元）、其他应付款（5.31 亿元）和长期借款（3.00 亿元），所有者权益为 37.06 亿元。同期末本部资产负债率 45.83%，处于适中水平。总体看，本部自身有一定的经营性活动，近年经营性现金流持续呈净流入状态，且对下属子公司的控制力强，可统筹资金安排，拥有较强的偿债能力。

外部支持因素

该公司自成立以来与多家银行保持良好的合作关系，获得的信贷支持力度较大。截至 2019 年 6 月末，公司获得各家银行给予的综合授信额度总计 67.98 亿元，其中贷款授信额度合计为 60.15 亿元，尚未使用的银行贷款授信额度为 51.20 亿元，后续有较大的融资空间。此外，作为上市公司，公司直接融资渠道较畅通，总体来看财务弹性较充足。

图表 28. 来自大型国有金融机构的信贷支持

机构类别	综合授信	其中：贷款授信	放贷规模/余额	利率区间	附加条件/增信措施
全部（亿元）	67.98	60.15	8.95	4.35%-5.44%	信用
其中：国家政策性金融机构（亿元）	3.00	3.00	-		信用
工农中建交五大商业银行（亿元）	17.90	17.90	5.88	4.35%-5%	信用
其中：大型国有金融机构占比（%）	30.75	34.75	65.70		

资料来源：根据安泰科技所提供数据整理（截至 2019 年 6 月末）

债项信用分析

1. 本期债券特定条款

本期中票为非特殊品种，未设置有提前回售、交叉违约等特殊条款。

2. 增信措施及效果

本期中票未安排增信措施。

3. 其他偿付保障措施

近年来该公司核心业务保持较强盈利能力，对利息保障程度及对刚性债务的覆盖程度较高，2016-2018 年利息保障倍数分别为 2.13、2.06 和 2.48，EBITDA/利息支出分别为 5.11、5.67 和 1.62，EBITDA/刚性债务分别为 0.23、0.23 和 0.06。

此外，该公司经营性现金流状况良好，持续多年净流入，对债务偿还形成良好保障。2016-2018 年及 2019 年上半年公司经营性现金流量净额分别为 4.04 亿元、0.82 亿元、3.39 亿元和 2.54 亿元。

评级结论

该公司控股股东为中国钢研，实际控制人为国务院国资委，产权状况清晰。作为中国钢研的主要控股子公司，公司能得到中国钢研在科研、技术、业务上的一定支持。

近年来，该公司从自身业务和行业状况分析明确战略业务板块，集中资源聚焦主业，目前主要从事金属新材料产品研发、生产与销售，产品种类众多，主要产品包括先进功能材料及制品、特种粉末冶金材料与制品、高品质特钢及焊接材料、环保与高端科技服务四大板块。通过及时调整产业结构，公司营业收入逐年稳步上升，主业毛利持续增长，但期间费用率较高，且因在产业结构调整过程中处置无效资产计提较大规模的资产减值损失，净利润持续减少，虽然 2019 年上半年盈利止跌好转，未来仍面临较大盈利压力。配合控股股东的战略规划，公司已启动高品质特钢板块与控股股东稀土资源的资产置换，该事项实施对主业运营的影响有待观察。

受产业调整及金融资产公允价值变动等影响，近年来该公司权益资本小幅下降，资产负债率有所上升，但仍处于适中水平。公司存货和应收账款占用资金规模较大，资产运营效率偏低；但经营性现金保持净流入，账面货币资金较充裕，可为即期债务偿付提供较强保障。

跟踪评级安排

根据相关主管部门的监管要求和本评级机构的业务操作规范，在本期中期票据存续期（本期中期票据发行日至到期兑付日止）内，本评级机构将对其进行跟踪评级。

定期跟踪评级报告每年出具一次，跟踪评级结果和报告于发行人年报披露后 3 个月内出具。定期跟踪评级报告是本评级机构在发行人所提供的跟踪评级资料的基础上做出的评级判断。

在发生可能影响发行人信用质量的重大事项时，本评级机构将启动不定期跟踪评级程序，发行人应根据已作出的书面承诺及时告知本评级机构相应事项并提供相应资料。

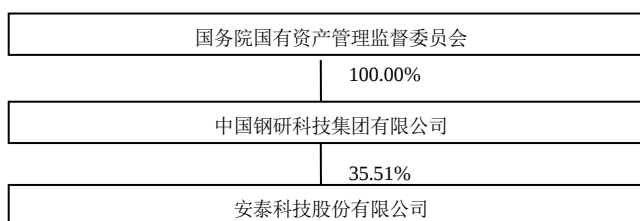
本评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

本评级机构将在监管部门指定媒体及本评级机构的网站上公布持续跟踪评级结果。

如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，本评级机构将根据相关主管部门监管的要求和本评级机构的业务操作规范，采取公告延迟披露跟踪评级报告，或暂停评级、终止评级等评级行动。

附录一：

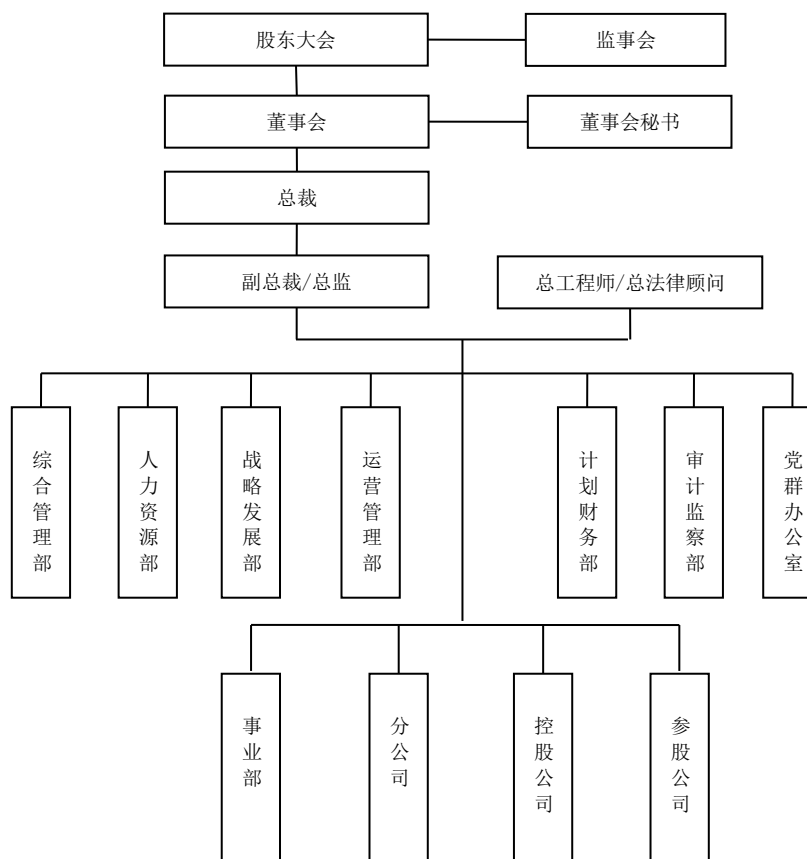
公司与实际控制人关系图



注：根据安泰科技提供的资料绘制（截至 2019 年 6 月末）

附录二：

公司组织结构图



注：根据安泰科技提供的资料绘制（截至 2019 年 6 月末）

附录三：

相关实体主要数据概览

全称	简称	与公司关系	母公司持股比例	主营业务	2018 年（末）主要财务数据（亿元）					
					刚性债务余额	所有者权益	营业收入	净利润	经营环节现金净流入量	EBITDA
安泰科技股份有限公司	安泰科技	本部	-	金属新材料	17.01	37.06	15.61	-4.97	4.87	-3.97
河冶科技股份有限公司	河冶科技	核心子公司	57.35%	冶金新材料研发、生产与销售	1.98	8.60	10.12	0.21	0.98	0.88
安泰天龙钨钼科技有限公司	安泰天龙	核心子公司	99.68%	难熔制品	4.35	13.48	14.38	1.46	0.16	2.47
北京安泰钢研超硬材料制品有限责任公司	安泰超硬	核心子公司	95.00%	金刚石制品、复方氧化硼超硬材料生产与销售	0.71	3.92	3.66	0.18	0.25	0.40
安泰南瑞非晶科技有限责任公司	安泰南瑞	核心子公司	51.00%	非晶带材及制品生产与销售	-	7.33	2.45	-2.91	0.29	-2.70
海美格磁石技术（深圳）有限公司	海美格	核心子公司	55.58%	生产经营钕铁硼磁石	-	1.52	1.08	-0.00	0.12	0.10
天津三英焊业股份有限公司	天津三英	核心子公司	50.59%	焊接材料与焊接设备制造	-	0.99	1.23	-0.14	0.02	-0.22

注：根据安泰科技 2018 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理

附录四：
主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 上半年度
资产总额 [亿元]	98.95	100.18	97.44	92.75
货币资金 [亿元]	13.18	11.37	12.62	10.54
刚性债务[亿元]	23.54	23.81	23.54	18.97
所有者权益 [亿元]	59.69	58.13	53.82	54.37
营业收入[亿元]	39.21	46.60	50.54	24.83
净利润 [亿元]	0.99	0.48	-3.32	0.96
EBITDA[亿元]	5.27	5.42	1.46	-
经营性现金净流入量[亿元]	4.04	0.82	3.39	2.54
投资性现金净流入量[亿元]	-3.03	-2.07	-1.66	1.36
资产负债率[%]	39.68	41.98	44.77	41.38
权益资本与刚性债务比率[%]	253.59	244.15	228.62	286.67
流动比率[%]	139.59	133.23	121.89	125.73
现金比率[%]	56.44	46.42	43.01	38.89
利息保障倍数[倍]	2.13	2.06	-2.48	-
担保比率[%]	—	—	—	-
营业周期[天]	212.96	205.93	210.72	-
毛利率[%]	17.74	17.23	17.62	18.59
营业利润率[%]	2.82	0.42	-4.11	4.34
总资产报酬率[%]	2.42	1.98	-2.27	-
净资产收益率[%]	1.88	0.81	-5.92	-
净资产收益率*[%]	2.03	1.30	-4.92	-
营业收入现金率[%]	95.67	83.63	88.63	90.76
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	12.87	2.53	9.43	-
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	2.63	-3.07	4.04	-
EBITDA/利息支出[倍]	5.11	5.67	1.62	-
EBITDA/刚性债务[倍]	0.23	0.23	0.06	-

注：表中数据依据安泰科技经审计的 2016~2018 年度及未经审计的 2019 年上半年度财务数据整理、计算。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/{报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]} +365/{报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]}
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出(倍)=报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务(倍)=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	发行人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 级	发行人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 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投 机 级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人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 级	发行人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 级	发行人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 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA 级、CCC 级（含）及以下等级外，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。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投 机 级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

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。

附录六：

发行人本次评级模型分析表及结果

	一级要素	二级要素	风险程度
个体信用	业务风险	宏观环境	1
		行业风险	4
		市场竞争	6
		盈利能力	6
		公司治理	3
	财务风险	财务政策风险	3
		会计政策与质量	1
		现金流状况	5
		负债结构与资产质量	4
		流动性	1
	个体风险状况		3
个体调整因素调整方向		不调整	
调整后个体风险状况		3	
外部支持	支持因素调整方向		不调整
主体信用等级			AA

附录七：

发行人历史评级情况

评级类型	评级情况分类	评级时间	评级结果	评级分析师	所使用评级方法和模型的名称及版本	报告(公告)链接
主体评级	历史首次评级	2011年7月20日	AA/稳定	李兰希、董禹	-	报告链接
	前次评级	2019年5月8日	AA/稳定	胡颖、覃斌	新世纪评级方法总论(2012) 工商企业评级方法概论(2014) 通用版评级模型(参见注册文件)	报告链接
	本次评级	2019年9月18日	AA/稳定	覃斌、胡颖	新世纪评级方法总论(2012) 有色金属行业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(有色金属) MX-GS011(2019.8)	-
债项评级	本次评级	2019年9月18日	AA	覃斌、胡颖	新世纪评级方法总论(2012) 有色金属行业信用评级方法(2018) 工商企业评级模型(有色金属) MX-GS011(2019.8)	-

注：上述评级方法及相关文件可于新世纪评级官方网站查阅。

评级声明

本评级机构不存在子公司、控股股东及其控制的其他机构对该评级对象提供非评级服务的情形。除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，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。

本信用评级报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

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。

本次评级的信用等级自本评级报告出具之日起一年内有效。本期中期票据存续期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。