

信用等级公告

联合[2017]1408号

中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2017 年公司债券（第二期）进行综合分析和评估，确定：

中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA+，评级展望为“稳定”

中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司拟公开发行的 2017 年公司债券（第二期）信用等级为 AA+

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：


二零一七年八月三十日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 公开发行 2017 年公司债券（第二期）信用评级报告

本期债券信用等级：AA+
 公司主体信用等级：AA+
 评级展望：稳定
 发行规模：不超过 16 亿元（含），其中基础发行规模 5 亿元，超额配售不超过 11 亿元（含）
 债券期限：不超过 5 年，附第 3 年末公司上调票面利率选择权和投资者回售选择权
 还本付息方式：按年付息，到期一次还本
 评级时间：2017 年 8 月 30 日
 主要财务数据：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	17 年 6 月
资产总额（亿元）	176.91	145.38	156.22	183.24
所有者权益（亿元）	101.49	99.06	97.99	100.73
长期债务（亿元）	1.68	0.01	0.01	19.93
全部债务（亿元）	52.72	30.31	39.65	63.02
营业收入（亿元）	58.38	65.49	51.13	40.75
净利润（亿元）	2.63	0.58	0.80	2.21
EBITDA（亿元）	10.05	8.28	7.21	--
经营性净现金流（亿元）	6.97	27.08	1.01	0.92
营业利润率（%）	32.44	22.72	20.33	18.22
净资产收益率（%）	2.58	0.57	0.81	2.22
资产负债率（%）	42.63	31.86	37.28	45.03
全部债务资本化比率（%）	34.19	23.43	28.81	38.49
流动比率（倍）	1.72	2.13	1.93	2.25
EBITDA 全部债务比（倍）	0.19	0.27	0.18	--
EBITDA 利息倍数（倍）	3.04	4.18	5.04	--
EBITDA/本期发行额度（倍）	0.63	0.52	0.45	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；2、本报告中数据如无特别注明均为合并口径；3、2017 年半年度数据未经审计，相关指标未经年化；4、本报告已将其其他应付款、一年内到期的非流动负债及长期应付款等的债务部分计入债务中。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为全国乃至全球最大的稀土产品生产企业，在资源保障、获得的国家总量控制指标、经营规模、市场认可度以及政府支持等方面具备的显著优势。近年来，随着公司稀土功能材料产品的不断研发及推广，公司业务范围逐渐向附加值更高的下游产业链延伸，且公司债务负担较轻，经营活动现金流状况良好。同时，联合评级也关注到公司受行业波动影响较大、存货规模大且存在一定跌价风险、债务结构不合理以及期间费用和资产减值损失对利润侵蚀等因素给公司信用水平带来的不利影响。

公司控股股东包头钢铁（集团）有限责任公司（以下简称“包钢集团”）拥有白云鄂博矿稀土独家开采权，包钢集团及其下属子公司未来能够持续为公司供应生产所需稀土原料。随着公司稀土生产“三废”综合治理技术改造工程和环保设施综合升级改造完成后，公司经营实力有望进一步巩固。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本期公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期公司债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司控股股东包钢集团拥有白云鄂博矿稀土独家开采权，包钢集团及其下属子公司未来能够持续为公司供应生产所需稀土原料，公司原材料来源较为稳定。

2. 在国家稀土生产总量控制计划中，公司获得稀土矿产品生产指标和冶炼分离产品生产指标规模较大。

3. 公司稀土选矿能力、冶炼分离能力和稀土金属的冶炼能力居世界首位。同时，公司稀土生产“三废”综合治理技术改造工程和环保设施综合升级改造工程完成后将大幅提升稀土产品产量。

4. 公司以开发利用白云鄂博稀土矿为基础，同时积极向稀土下游发展，较完整的产业链布局，有利于提高公司对产业链上下游的整合能力和议价能力，从而提高公司整体持续盈利能力和抵抗周期波动能力。

5. 公司债务负担较轻，经营活动现金流状况良好。

关注

1. 公司经营业绩受行业景气度影响较大，宏观经济景气度对稀土下游需求拉动情况，以及未来稀土行业供给侧整治情况可能对稀土价格产生较大影响，从而影响公司盈利能力。

2. 公司环保投入逐年加大，原料成本上升，增加了公司的生产成本控制难度。

3. 公司存货规模大，对公司资金形成一定占用。

4. 公司期间费用和资产减值损失对其利润侵蚀较显著，营业外收入对利润贡献较大。

分析师

王 越

电话：010-85172818

邮箱：wangyue@unitedratings.com.cn

任贵永

电话：010-85172818

邮箱：rengy@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 12 层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、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。

联合评级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信用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联合评级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。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

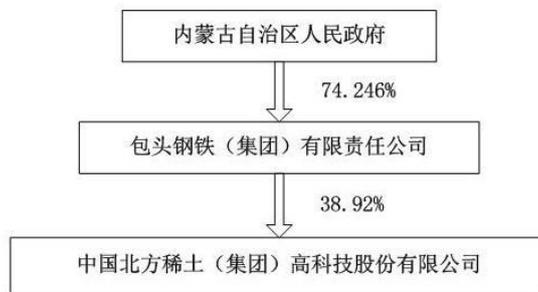
分析师：  

联合信用评级有限公司

一、主体概况

中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司（以下简称“北方稀土”或“公司”）原名内蒙古包钢稀土高科技股份有限公司，始建于1961年，是经内蒙古自治区人民政府内政股批字〔1997〕第1号文批准，以包头钢铁（集团）有限责任公司（以下简称“包钢集团”）所属稀土三厂及选矿厂稀选车间为基础，联合其他发起人以募集方式改建设立的股份有限公司，成立时股本总额26,035万元。1997年8月经中国证监会批准，于1997年9月24日在上海证券交易所挂牌交易（证券代码：600111.SH），公司上市时总股本为260,350,000股，其中8,000万股为社会公众股（包括800万股内部职工股）。后历经转增股本、配股、送红股及股权分置改革等变更后，截至2017年6月底，公司注册资本36.33亿元。包钢集团为公司第一大股东，持股比例为38.92%，内蒙古自治区人民政府持有包钢集团74.246%股份，为公司实际控制人。

图1 截至2017年6月公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司主要经营业务为：稀土精矿，稀土深加工产品，稀土新材料生产与销售，稀土高科技应用产品的开发、生产和销售。

截至2017年6月底，公司设证券部、规划发展部、集团管理部（审计部）、生产技术部（安全环保部）、综合办公室、党委工作部（工会）、计划财务部、设备工程部8个部门（附件1），拥有3家直属厂、3家全资子公司、24家控股子公司、9家参股公司。截至2017年6月底，公司拥有在职员工9,723人。

截至2016年底，公司合并资产总额156.22亿元，负债合计58.23亿元，所有者权益97.99亿元，其中归属于母公司的所有者权益82.97亿元。2016年，公司实现营业收入51.13亿元，净利润0.80亿元，其中归属于母公司所有者的净利润0.91亿元；2016年，公司经营活动产生的现金流量净额为1.01亿元，现金及现金等价物净增加额5.18亿元。

截至2017年6月底，公司合并资产总额183.24亿元，负债合计82.51亿元，所有者权益合计（含少数股东权益）100.73亿元，其中归属于母公司所有者权益84.79亿元。2017年1~6月，公司实现营业收入40.75亿元，净利润（含少数股东损益）2.21亿元，其中归属于母公司所有者的净利润1.12亿元；经营活动产生的现金流量净额0.92亿元，现金及现金等价物净增加额24.74亿元。

公司注册地址：内蒙古自治区包头市稀土高新技术产业开发黄河大街83号；公司法定代表人：魏栓师。

二、本期债券概况及募集资金用途

1. 本期债券概况

本期债券名称为“中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 2017 年公司债券（第二期）”（以下简称“本期债券”），拟面向合格投资者公开发行，不向公司原股东优先配售。本期债券发行总规模不超过人民币 16 亿元，其中基础发行规模人民币 5 亿元，超额配售不超过人民币 11 亿元（含 11 亿元），票面金额为人民币 100 元，按面值平价发行。本期债券的期限为 5 年，附第 3 年末公司上调票面利率选择权和投资者回售选择权。

本期债券按年计息付息，不计复利，到期一次还本，最后一期利息随本金一起支付。本期公司债券票面利率将根据询价方式确定，由发行人与主承销商按照国家有关规定协商确定利率区间，以簿记建档方式确定最终发行利率。

本期债券无担保。

2. 本期债券募集资金用途

本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于补充营运资金和偿还银行贷款。

三、行业分析

公司主营业务收入及利润主要来自稀土原料产品和稀土功能材料产品的生产和销售，属稀土行业。

1. 行业概况

稀土是不可再生的重要战略资源，是改造传统产业、发展新兴产业及国防科技工业不可或缺的关键元素。作为稀土大国，我国稀土资源储量为世界第一，根据 USGS 统计数据，我国稀土储量约 4,400 万公吨，占全世界稀土储量的 36%。

图 2 2001~2016 年全球稀土矿和我国稀土矿储量及占比情况（单位：吨）



资料来源：Wind 资讯

我国的稀土产业开始于新中国对包头市白云鄂博多金属共生矿的开发利用。在 70 年时间里，我国稀土产业呈现出跨越式发展。1978 年，全国稀土年产量仅为 1,000 吨。而 1979 年~2000 年，得益于我国自主研发的稀土分离、冶炼技术的成功，稀土产量每年以 2 位数的速度增长。此后受国家调控政策影响，稀土产业发展步伐放缓，2016 年，全国的稀土产量约 10.5 万吨，是 1978 年的 105 倍，居世界第一。2010~2016 年，我国的稀土产量在世界占比在由 97.74% 回落至 83.33%，全球占比有所下降，但我国稀土产量仍维持高位。

不同稀土资源类型，在地理分布上差异较为明显，我国稀土资源整体呈现南重北轻的特点。北方以白云鄂博矿为代表，主要生产轻稀土，其储量超过全国的 80%；南方矿点则比较分散，主要为分布于江西、广东、福建、湖南、广西等南方省区的离子型稀土矿，以重稀土为主，其储量占我国重稀土资源的 90%。我国已形成内蒙古包头、四川凉山轻稀土和以江西赣州为代表的南方五省中重稀土三大生产基地，具有完整的采选、冶炼、分离技术以及装备制造、材料加工和应用工业体系，可以生产 400 多个品种、1,000 多个规格的稀土产品。

稀土产业的上游为稀土资源的开采，通过对氟碳铈矿、离子型矿等类型矿产进行选矿，得到稀土精矿，通过对稀土精矿的冶炼分离加工，得到稀土氧化物、稀土盐类、稀土金属等初级冶炼分离产品；稀土下游产品除了在冶金机械、石油化工、陶瓷玻璃、农业轻纺等传统工业领域有广泛应用外，随着产业结构的优化升级，80% 以上的初级加工品被用于制造磁性、催化、贮氢、发光、抛光等中高端新材料。稀土产业越往下游延伸，技术含量就越高，附加值也越大。

总体看，我国稀土资源储量、产量均居世界前列，整体呈现南重北轻的特点，稀土下游应用产业较为广泛。

2. 上游原料开采与冶炼分离

北方矿点以位于我国北部的稀土矿白云鄂博矿为首，白云鄂博矿是以铁、稀土及铈为主的多元素共生矿床，矿石成分复杂，矿物品种繁多，其中含有稀土矿物 12 种，已探明稀土资源量约 10,000 万吨，占世界已探明储量的 77%，稀土资源以轻稀土为主，占国内已探明稀土储量的 87%。包钢集团拥有其独家开采权，目前白云鄂博矿区、尾矿库已实现了全封闭式管理；南方矿点则分布比较分散，主要是位于江西、广东、福建、湖南、广西等南方省区的离子型稀土矿，重稀土储量占我国重稀土资源的 90%。我国目前已形成围绕资源地建成的包头、赣州、凉山、龙岩等稀土资源开采和冶炼分离基地，产能分别占全国 90% 和 60% 以上，产业布局趋于合理。

2014 年，工信部发布《大型稀土企业集团组建工作指引》，中国五矿集团公司（以下简称“五矿集团”）、中国铝业公司（以下简称“中铝公司”）、北方稀土、厦门钨业股份有限公司（以下简称“厦门钨业”）、中国南方稀土集团有限公司（以下简称“南方稀土”）、广东省稀土产业集团（以下简称“广东稀土”）六大稀土集团开始整合全国稀土矿山和冶炼分离企业。从工信部公布的《2017 年第二批稀土总量控制计划》来看，六大稀土集团包揽了全国生产总量控制计划。

表 1 2017 年第二批稀土生产总量控制计划表（折稀土氧化物）（单位：吨、%）

序号	6 家稀土集团	矿产品	占比	冶炼分离产品	占比
一	五矿集团	1,130	2.15	2,754	5.52
二	中国铝业	6,175	11.76	8,690	17.41
	其中：中国钢研科技集团有限公司	1,300	2.48	300	0.60
三	北方稀土	29,750	56.67	25,042	50.16
四	厦门钨业	970	1.85	1,331	2.67

五	南方稀土	13,375	25.48	7,056	14.13
	其中：四川江铜稀土参控股企业	8,875	16.90	3,260	6.53
六	广东稀土	1,100	2.10	5,052	10.12
	其中：中国有色建设股份有限公司	0	0.00	1,805	3.62
	合计	52,500	100.00	49,925	100.00

资料来源：工业和信息化部，联合评级整理。

但由于我国以仅约 1/3 的稀土资源储量提供着世界超过 80% 的稀土资源供给，超强度的开采使得稀土资源加速衰减，包头稀土矿资源仅剩三分之一，南方离子型稀土矿储采比已由 20 年前的 50 降至目前的 15，且资源回收率较低，南方离子型稀土资源开采回收率不到 50%，包头稀土矿采选利用率仅 10%，稀土资源存在过度消耗状况。

稀土作为国家战略资源，2000 年起我国开始对稀土实施严格开采配额制度，对稀土矿实行开采总量控制管理，相关总量控制指标由国土资源部下达。2007 年，国家将稀土生产纳入指令性生产计划管理，由工信部下达稀土矿产品及冶炼分离产品的指令性生产计划。2016 年 10 月，根据工信部稀土行业发展规划（2016~2020 年）部署，我国将加强对稀土资源勘查、开发、利用的统一规划，根据资源形势和市场需求，到 2020 年稀土产能由 30 万吨降至 20 万吨，稀土年度开采量控制在 14 万吨以内。2017 年 1~3 月，第二轮国家发展和改革委员会国家物资储备局（以下简称“国储”）稀土招标成功，收储数量和价格均有所提升，同时稀土“打黑”行动持续强化，稀土行业行情有所好转。

总体看，针对目前稀土资源过度开采的局面，国家开始实施稀土总量控制政策，未来除六家大型稀土企业集团外将不再新增稀土采矿权，上游开采、冶炼分离环节集中度将持续提升，稀土产能和产量将有所下降。

3. 下游稀土功能材料应用行业

稀土在经济社会发展中的用途日益广泛，在冶金机械、石油化工、陶瓷玻璃、农业轻纺等传统工业领域得到广泛利用，同时在新材料中的应用，如稀土永磁体、贮氢合金材料、发光荧光材料、净化催化剂等领域有着非常广阔的空间，被称为“工业味精”。稀土的应用一般分为两部分：传统领域应用和新材料领域应用。随着科技进步，高新技术领域对新材料的需求不断增长，稀土在新材料中的应用范围不断拓展，用量也不断增加。

表 2 稀土功能材料运用领域

用途	元素	特点	运用领域
永磁材料	钕、钐、镨、镝等	磁性比普通永磁材料高 4~10 倍	永磁电动机、发电机、磁疗设备、磁悬浮列车、军事工业等
催化剂	镧、钐、钕等	本身具有催化活性，还可以提高催化剂的催化性能	石油裂化、汽车尾气净化、塑料稳定剂、高分子材料等
高温超导	钕、钐、铈等	转变温度高、载流能力强、抗磁场衰竭能力强等	高温超导电缆、超导电机、超导变压器、超导限流器等
激光材料	钕、钐、钐、铒等	固体激光材料和无机液体激光材料的主要激活剂	激光测距、制导、雷达、精密定位、光通讯等
精密陶瓷	钕	高导热、低膨胀系数、热稳定性好、先进的力学性能	汽车发动机、机械结构部件、电光陶瓷、导电陶瓷、磁性陶瓷等
超磁致伸缩材料	铈、镝	机械响应快、功率密度高、尺寸变化大，具有传统磁致伸缩材料和压电陶瓷几十倍的伸缩性能	声呐、燃料喷射、传感器、液体阀门、机翼调节器等
电热材料	镝	在高温下电阻变化小，有良好的抗	燃料电池、热敏电阻、高温导电涂层、

用途	元素	特点	运用领域
		腐蚀性和化学稳定性	光催化等数

资料来源：Wind 资讯

2006~2015年，我国稀土消费量年均增速约为5%，2015年，全国稀土消费量已经达到9.4万吨，同比增加3.4%，新材料领域的应用量达到6.3万吨，占消费总量的68%。随着风电、电动汽车和节能减排等领域的消费的增长，未来稀土在稀土磁性体、贮氢合金材料、发光荧光材料和净化催化剂等在内的新材料领域的消费量仍将呈现稳步增长的态势。从消费结构看，2015年，中国稀土应用新材料消费领域最大的是永磁材料，产量占世界的88%左右；2016年，受新能源汽车市场增长影响，贮氢材料消费增长明显。

表3 2015~2016年我国稀土应用产品生产量相关数据（单位：万吨）

年份	稀土应用产品合计	催化材料		发光材料	液晶抛光	永磁材料	贮氢材料
		石油/化工	尾气净化催化材料				
2015年	46.064万吨+2,900万升	20	2,900万升	0.25	2	25	0.81
2016年	37.37万吨+3800万升	20	3800万升	0.24	2.2	14.1	0.83

资料来源：公司提供，联合评级整理。

稀土永磁材料是现在已知的综合性能最高的一种永磁材料，它比磁钢的磁性能高100多倍，比铁氧体、铝镍钴性能优越。稀土永磁分钐钴（SmCo）永磁体和钕铁硼（NdFeB）永磁体。钕铁硼系磁体的磁能积在2,750MGOe之间，被称为“永磁王”，是目前磁性最高的永磁材料，主要应用于新能源汽车电机、风能发电、变频空调、计算机硬盘光驱、微特电机等领域。中国烧结钕铁硼产量占全球产量的90%以上，为钕铁硼磁体第一生产大国。但我国的钕铁硼磁体大多属于中低档产品，产值仅占全球的60%左右。在低碳经济席卷全球的趋势下，新能源汽车、风力发电、节能家电等低碳经济产业加速发展，钕铁硼的需求量将稳步增长。同时随着未来镧钕钆替代镨钕的技术提升，低成本稀土磁性材料的经济性将推动钕或富钕磁体的产业化，有利于当前我国钕的去库存化和价格提升。

稀土抛光材料作为研磨抛光材料以其粒度均匀、硬度适中、抛光效率高、抛光质量好、使用寿命长以及清洁环保等优点，已广泛应用于光学玻璃、液晶玻璃基板以及触摸屏玻璃盖板的抛光。2006~2011年，我国稀土抛光粉产量由0.61万吨增长到1.55万吨，复合增长率达20.5%。2010年以来，随着市场升温和国家对稀土产业政策的调控，稀土抛光粉企业数量迅速增多，产能迅速扩张，据中国稀土行业协会统计，2015年稀土抛光粉产能约为6万多吨，但其年需求量不到2万吨，产能利用率也为30%左右。我国作为世界上最大的抛光粉生产应用基地，其用量占全球抛光粉用量的70%左右。随着电子消费需求的拉动以及上游稀土原料价格的长期低位，抛光粉的需求有望保持稳步增长。

稀土催化材料主要应用于石油催化裂化（FCC催化剂）、机动车尾气净化、工业有机废气净化、催化燃烧和固体氧化物燃料电池等方面，主要使用镧、铈、镨、钕等轻稀土元素，催化材料产量近五年来年均增幅超过15%。石油裂化催化剂FCC催化剂和机动车尾气净化催化剂的应用占比达90%以上，国产石油裂化催化剂自给率超过90%，随着我国汽车尾气净化催化器达到国V标准。目前全球石油裂化催化剂（FCC催化剂）每年产量约110万吨，稀土含量约3%，稀土需求量为3万多吨，主要是镧钕为主的轻稀土。其中中国产量约20万吨，稀土用量约6,000吨，仅占比20%。由于我国目前大部分催化材料应用于石油裂化催化领域，按照目前催化材料每年8%~10%的增速，预计到2020年我国石油裂化催化剂的稀土用量将达到9,500吨，未来稀土催化材料的需求有望保持稳步增长。

稀土发光材料被广泛地用于照明和显示领域。中国稀土发光材料的产量占全球产量的 80%左右。随着白光 LED 半导体照明和节能荧光灯的技术升级，LED 器件发光效率由 90 流明/瓦提高到 150 流明/瓦以上，稀土荧光粉的应用将逐渐减少，预计未来稀土荧光粉的需求量将缓慢下降。

储氢合金材料主要应用在镍氢电池、氢能储运、蓄热与热泵、静态压缩机等领域，目前全球稀土储氢合金主要由中国和日本供应，中国储氢合金产量超过全球总产量的 70%，我国目前储氢产能在 2 万吨以上。储氢材料最大的应用领域是镍氢电池，而镍氢电池目前主要应用于混合动力汽车 HEV 中，近年来新能源汽车市场的发展较快，镍氢电池的需求有望带动储氢材料稳步增长。

除了在石油化工、冶金机械、玻璃陶瓷、农轻纺等传统稀土应用领域的稀土需求外，随着科技的进步，高新技术领域对稀土新材料的需求在不断增长，更是未来的重点发展方向。2015 年稀土在中国新材料领域的应用量达到 6.3 万吨，占当年稀土消费总量的 68%。根据国家“十三五”期间规划，到 2020 年末，高端稀土功能材料及器件市场占有率需提升 25 个百分点至 50%，主要稀土功能材料产量需年均增长 15%以上，预计新材料领域的消费量将呈现稳步增长的态势。

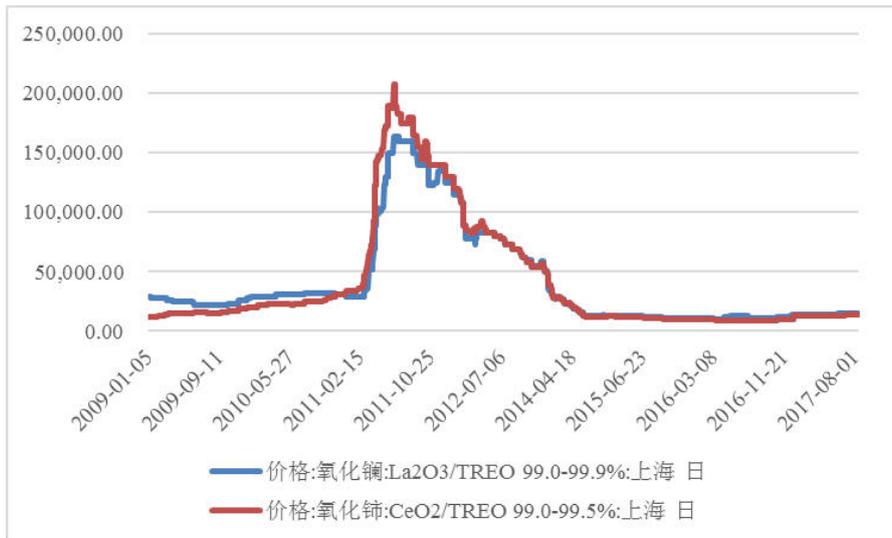
总体上，下游应用产业发展成果显著，应用产业规模不断扩大。未来我国将加大稀土产品研发升级，进一步向下游延伸产业链，推动稀土深加工及应用产业一体化发展，实现稀土全产业链优化升级步入中高端发展阶段。

4. 轻稀土主要产品的价格变动

目前，交易所交易的稀土相关产品以稀土元素氧化物或金属为主，轻稀土主要元素为镧、铈、镨、钕。稀土氧化物和稀土金属的价格走势一定程度上反映了我国稀土行业的未来趋势。

2010 年，国家开始对稀土矿实行开采总量控制管理，出口配额同比削减 40%，同年将稀土出口关税从 15%上调到 25%，2011 年 3 月稀土矿石的资源税也大幅提高，由于稀土开采和出口政策的双重变化，导致稀土供给收缩预期大幅加强，因此稀土价格从 2011 年一季度开始出现大幅度上涨。由于稀土资源尤其是南方离子型稀土矿资源分布分散，盗采工艺简单、成本低，稀土价格的暴涨催生了大量私采，走私稀土的行为。2006~2008 年，国外海关统计的从中国进口稀土量，比中国海关统计的出口量分别高出 35%、59%和 36%；2011 年甚至高出 1.2 倍。“黑稀土”的大量存在和走私的不断猖獗造成行业产能过剩严重，2011 年 8 月开始，稀土价格开始出现“过山车”般下滑行情，稀土价格由此开始陷入长期低迷状态。

图3 2009年1月~2017年8月氧化镧和氧化铈价格走势(单位:元/吨)

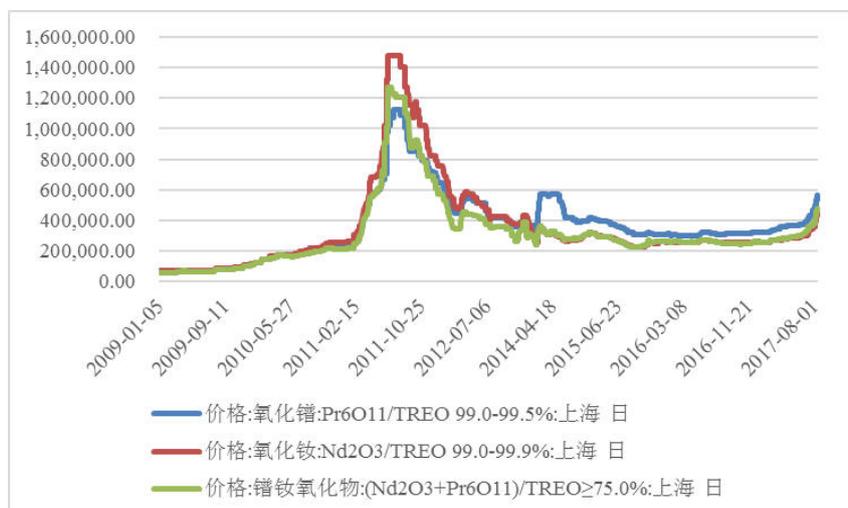


资料来源: Wind 资讯

自 2013 年底以来, 稀土相关产品价格不断下跌。尤其是 2014 年 3 月 26 日 WTO 裁定中国稀土出口管理措施违规, 主要品种价格跌幅接近 50%。2014 年 8 月, 受稀土收储消息影响, 稀土相关产品价格出现小幅反弹, 但随后迅速回落。

进一步受经济持续低迷和下游需求疲软等因素影响, 2015 年以来稀土行业呈震荡走低态势。2015 年初国家取消了长达 16 年的稀土出口配额, 并于下半年取消了出口关税, 一定程度上刺激了出口需求量。但由于国外进口商对我国稀土采购量较大, 在价格上话语权较高, 稀土价格一直维持在低位。加之 2015 年 8 月份以来人民币兑美元出现小幅贬值, 中国稀土出口“量增价跌”的局面开始加剧, 出口量由 2012 年的 1.63 万吨上升到 2015 年的 3.48 万吨, 而出口均价却由 55.70 万美元/吨下降到 8.18 万美元/吨, 跌幅达 85.41%。2015 第三季度出口均价整体相对于年初跌幅在 15%~20%。2015 年四季度以来, 伴随着六大集团限产、稀土打黑等动作, 我国稀土市场出现了小幅波动, 以镨、钕等磁性材料为主的部分稀土产品价格持续回暖, 而镧、铈等产能过剩或用量较少的稀土产品价格则仍持续下行走势。

图4 2009年1月~2017年8月氧化镨、氧化钕和镨钕氧化物价格走势(单位:元/吨)



资料来源: Wind 资讯

2017年上半年，受稀土行业打黑治违深入推进、需求好转等因素影响，以镨、钕等磁性材料稀土元素等为主代表的部分稀土产品价格上涨明显。

总体看，稀土行业产能呈过剩状态，价格主要受供给端影响，随着下游需求回暖，产量控制、稀土打黑等政策发挥成效，稀土行业景气度有所回升。

5. 行业竞争

2013年起，我国开始实施由工信部负责的稀土矿山采选和分离冶炼总量控制制度（即配额制）和国土资源部负责的稀土开采总量制度。稀土开采及冶炼分离指标主要由六大稀土集团掌握，开采指标中北方稀土、南方稀土和中国铝业占比最大，达到总额的88%；冶炼分离指标中北方稀土、中国铝业和南方稀土占比最大，达到总额的76%。

2014年，由工信部牵头制定组建“5+1”全国大型稀土集团方案获国务院批复同意，未来稀土产业将形成“5+1”的格局，“1”指的是北方稀土，“5”分别是中国五矿集团公司和中国铝业股份有限公司两大央企以及赣州稀土矿业有限公司、广晟有色金属股份有限公司、厦门钨业股份有限公司等3家地方稀土集团。目前，北方稀土等6家大型稀土集团的组建工作均已经通过验收。这6家大型稀土集团整合了全国23家稀土矿山中的22家。国内的59家稀土冶炼分离企业中，已有54家整合进大集团。同时，在有关地方的支持下，另有40家稀土冶炼分离企业被拆除或关闭，化解过剩产能10万吨。通过整合重组，稀土上游产业集中度显著提高，资源配置更加合理，生产效率显著提高，为推进产业结构优化，提高产业链附加值，推行清洁生产，搞好节能减排与环境保护奠定了良好的基础。

总体看，随着总量控制政策的出台和稀土行业内部整合重组的推进，生产配额控制制度向六大集团倾斜，行业集中度进一步提升，未来稀土行业主要是六大集团的内部竞争。

6. 行业政策

为科学指导稀土行业发展，推动稀土产业整体迈入中高端，国家出台了一系列政策支持稀土行业的发展。

2013年1月，工信部发布关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见，要求稀土行业贯彻落实《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》（国发〔2011〕12号）有关要求，支持大企业以资本为纽带，推进企业间兼并重组，加快稀土工业转型升级。这一重要举措有利于提高稀土资源配置效率，优化产业结构，培育发展具有国际竞争力的大企业大集团，也为后续稀土六大集团方案的提出与实施奠定了基础。同年我国开始实施由工信部负责的稀土矿山采选和分离冶炼总量控制制度（即配额制）和国土资源部负责的稀土开采总量制度。稀土开采及冶炼分离指标主要由六大稀土集团掌握，2016年第一批开采指标中北方稀土、南方稀土和中国铝业占比最大，达到总额的93.91%；冶炼分离指标中北方稀土、中国铝业和南方稀土占比最大，达到总额的81.57%。

2015年4月，财政部、国家税务总局发布通知，自2015年5月1日起，稀土、钨、钼资源税由从量计征改为从价计征，并按照不增加企业税负的原则合理确定税率。同时，进一步清理和规范收费，将稀土、钨、钼的矿产资源补偿费费率降为零，停止征收相关价格调节基金，取缔省以下地方政府违规设立的相关收费基金。按照稀土价格高低交纳资源税，有效改善了资源利用不合理现象，使资源配置上也更趋合理。

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《中国制造2025》的总体部署以及《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》的要求，2016年10月工信部印

发稀土行业发展规划（2016~2020年）。此外，2016年，八部委再度联合开展专项行动严厉打击稀土开采、生产、流通、出口等环节违法违规行为，整治以“综合利用为名”变相加工非法矿产品；推行稀土产品全过程追溯体系，强化稀土专用发票督查管控，大力整顿规范行业秩序。

表4 近年来稀土行业主要相关政策

时间	发布者	政策名称	政策内容
2010.5	国土资源部	《关于开展全国稀土等矿产开发秩序专项行动的通知》	从2010年6月至11月集中开展稀土等矿产开发秩序专项整治。
2011.5	国务院	《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》	加快转变稀土行业发展方式，提升开采、冶炼和应用的技术水平，坚持保护环境与节约资源，坚持总量控制和优化存量，坚持统筹国内国际两个市场、两种资源，积极开展国际合作，力争用5年左右时间，形成合理开发、有序生产，高效利用，技术先进、集约发展的稀土行业持续健康发展格局。
2012.6	国务院新闻办公室	《中国的稀土状况与政策》	全面介绍了我国稀土的现状、保护和利用情况、发展原则和目标以及相关政策，以增进国际社会对我国稀土的了解。
2013.1	工信部、发改委、财政部等部委	《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》	提出大幅度减少稀土开采和冶炼分离企业数量，提高产业集中度，基本形成以大型企业为主导的行业格局。
2014.10	工信部、公安部等八部委	《打击稀土违法违规行为专项行动方案》	提出自2014年10月至2015年3月开展全国打击稀土违规行为专项行动。
2014.12	商务部	《2015年出口许可证管理货物目录》	决定自2015年1月1日起取消稀土出口配额管理，并保留出口税到2015年5月2日。
2015.4	国务院	《关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知》	将稀土、钨、钼资源税由从量计征改为从价计征，合理确定税率。将稀土、钨、钼的矿产资源补偿费率降为零，停止征收相关价格调节基金，建立矿产资源权益金制度。
2016.1	国务院办公厅	《国务院办公厅关于加快推进重要产品追溯体系建设的意见》（国办发〔2015〕95号）	要求工信部开展了稀土产品追溯体系建设，实现从稀土开采、冶炼分离（含资源综合利用）到流通、出口全过程的产品追溯管理。
2016.10	工信部	《稀土行业发展规划（2016~2020年）》	提出一条指导思想，五项基本原则，五个发展目标，六项重点任务，多重保障措施助推稀土产业“十三五”期间更上一层楼。

资料来源：联合评级搜集整理

总体上，国家对于稀土行业的规范、整合、改革力度都在不断加强，有利于稀土行业步入健康有序的可持续发展道路；但国家稀土产业政策或相关主管部门法规的变动在短期内可能给稀土企业的经营业绩带来压力。

7. 行业关注

（1）产能结构性矛盾突出

我国稀土行业产品结构不尽合理，上游冶炼分离低端产品产能过剩，企业间低端产品的过度竞争，而下游高端应用产品则因技术差距而存在较大缺口，尚不能完全国产化，需要依赖进口。行业结构性矛盾突出，元素应用不平衡，行业整体难以获得生产和研发上的规模效益，不利于行业整体竞争力的提升。

（2）创新能力不强

我国稀土产业整体处于世界稀土产业链的中低端，高端材料和器件与先进国家仍存在较大差距，缺乏自主知识产权与技术，在重点稀土高端材料和器件产业领域持续创新能力不强，核心专利受制

于人，基础研究整体实力有待提升。稀土产业整体需要由低成本资源和要素投入驱动转变为新技术、新产品和有效供给的创新驱动。

（3）环保政策风险

随着国家经济增长模式的转变和可持续发展战略的全面实施，人们的环保意识逐步增强，国家环保政策日益完善，环境污染治理标准日益提高，但目前稀土行业的清洁生产水平尚不能满足国家生态文明建设要求，行业发展的安全环保压力和要素成本约束日益突出，提质增效、绿色可持续发展等任务艰巨。

（4）稀土行业整治情况

目前我国以仅约 1/3 的稀土资源储量提供着世界超过 80% 的稀土资源供给，大量出口初级加工产品，稀土过度消耗状况亟待改善。此外，私挖盗采、买卖加工非法稀土矿产品、违规生产等问题时有发生，加剧了稀土产品价格长期低迷甚至倒挂，未体现稀缺资源价值。稀土长期处于供大于求的状态，“黑稀土”是供给过剩的核心问题，稀土行业整治是改善稀土供需的本质问题。供给侧整治的深入力度、具体手段、制度建立对稀土行业价格走势及可持续发展均将产生较大影响。

8. 未来发展

目前，我国稀土产业既面临着发展机遇，也面临着挑战。一方面，稀土的战略地位愈加凸显，稀土在国家战略相关领域的开发应用不断深化，六大集团将完成对全国所有稀土开采、冶炼分离、资源综合利用企业的整合，严格市场准入制度有效保障国家战略资源安全。《中国制造 2025》的发布也为稀土行业发展注入新动能，为满足其十大重点领域需求，主要稀土功能材料产量需年均增长 15% 以上，中高端稀土功能材料占比需显著提升；“十八大”提出的“美丽中国”战略，从国家层面整体推进生态文明建设，稀土在节能、环保领域的应用前景广阔，市场需求预计将大幅增加。另一方面，我国稀土行业仍处于初步发展阶段，仍需克服稀土初级产品产能过剩、稀土违法违规生产与走私猖獗、中高端应用产品生产技术乏力，日益严峻的安全环保压力等诸多严峻的问题。

根据稀土“十三五”发展规划，到 2020 年末，行业工业增加值年均需增速提升 4 个百分点至 16.5%，行业利润率提升 6.2 个百分点至 12%，研发支出占主营收入比重提升 2 个百分点至 5%，冶炼分离产能下降 10 万吨到 20 万吨，冶炼分离产量控制在 14 万吨以下，高端稀土功能材料及器件市场占有率提升 25 个百分点至 50%，出口产品初级原料占比下降 27 个百分点至 30%。为完成上述目标，稀土行业需要加强稀土资源管理，推动行业集约化和高端化发展，实现上下游产业协同发展，同时推动上游资源地产业转型升级，拓展下游稀土绿色化应用，推进稀土大集团化与国际化。

总体上，未来稀土产业在快速发展的同时，也面临着过剩产能化解，产业结构调整，行业绿色转型的格局，具有资源优势、高生产经营效率和强大技术创新能力的大集团企业将在竞争中处于有利地位。

四、基础素质分析

1. 规模及竞争力

公司是我国最早建立并发展壮大的国有控股稀土企业，经过 60 多年的建设与发展，旗下各具优势和特色的直属、控股、参股企业达 40 多家，公司已成为全球最大的稀土企业集团和稀土产业基地。公司形成了以开发利用白云鄂博稀土矿藏为基础、以冶炼分离为核心、新材料领域建设为重点、终端应用为拓展方向的产业结构，并充分发挥稀土研究院科研平台产业支撑作用，实现稀土上中下游

一体化发展的全产业链布局，有利于提高公司对产业链上下游的整合能力和议价能力，从而提高公司整体持续盈利能力和抵抗周期波动能力。

公司作为行业内骨干企业，在组建大集团、总量控制计划等方面始终得到国家相应的政策倾斜与扶持。公司在工信部发布的《2017年第二批稀土总量控制计划》中所获批的矿产品和冶炼分离产品指标分别占全国生产总量控制计划的 56.67%和 50.16%，为六大集团及稀土行业之首。公司以开发利用白云鄂博稀土矿产为主业，依托白云鄂博的资源优势，充分发挥稀土研究院科研平台产业支撑作用，在行业内率先发展成为集稀土选矿、冶炼分离、功能材料、应用产品、科研和贸易一体化的集团化企业，在稀土行业内具有重要的地位。

公司主要产品为稀土原料产品和稀土功能材料等二大种类 53 个品种和 180 个规格，具备了选矿能力 25 万吨/年（50%REO 精矿），冶炼分离能力 8 万吨/年、稀土金属的冶炼能力 1 万吨/年，产能居世界首位。在稀土新材料、功能材料及应用产品产业化发展方面，公司稀土折合氧化物总量占全国市场份额的 40%，钕铁硼、负极粉、抛光粉等功能材料产能占全国市场份额的 20%以上，稀土金属镨钕占全国市场份额的 30%。同时，公司进一步延伸产业链，已形成 2,000 吨/年贮氢合金粉、9,500 吨/年稀土抛光粉、1,000 吨/年稀土发光材料、3 万吨/年钕铁硼永磁材料的生产能力，具备 100 万只/年镍氢动力电池、100 台/年磁共振仪等深加工及应用产品生产能力。其中，公司控股子公司包头华美稀土高科有限公司（以下简称“华美稀土”）具备集中焙烧年处理稀土精矿 10 万吨/年、年产各类稀土氧化物和化合物 2.5 万吨/年的生产线。

公司注重科研建设并拥有多项全国乃至国际领先的核心技术及设备。近三年来，公司共开展各类科研课题 113 项，其中国家级科研项目 40 项，省部级课题 13 项，市级课题 16 项，其它课题 44 项，并主持和参与制修订国家标准、行业标准 47 项。公司单一稀土的主要生产设备为箱式混合萃取槽，混合室体积达 2.4m³，是目前国内稀土工业生产能力最大的萃取分离设备，萃取分离技术采用串级分馏萃取，镧、铈、镨、钕等产品纯度在 99.99%以上；环保废水处理采用 MVR 节能蒸发设施，北方稀土在稀土行业率先达到工业生产废水零排放；从混合氯化稀土到单一稀土的萃取分离技术领先，使得盐类产品生产总收率大于 96%，高于行业平均水平。

公司重点在建项目稀土生产“三废”综合治理技术改造工程顺利完工。项目建成后，公司发展的环保瓶颈将得到解决，彻底破除“以水定产”的困扰，产能与工艺、装备优势将得到充分发挥。

总体看，公司作为全球最大的稀土企业集团、稀土产业基地以及我国六大稀土集团之一，经营历史悠久，独具原料资源优势，生产经营规模较大，产业链完善，技术水平全国领先，享有国家政策倾斜及扶持，具备较强的行业竞争力。

2. 技术研发

公司现有科研人员 544 人，从研发投入来看，2014~2016 年，公司研发支出分别为 5,867.49 万元、6,215.40 万元和 5,060.20 万元，占营业收入的比例分别为 1.01%、0.95%、0.99%。

在重点科研项目上，公司成果显著。稀土选冶方面，“高品位稀土精矿选矿工艺技术开发”项目实现了共线生产 50%~65%（REO）品级稀土精矿，可降低稀土生产、环保综合成本，为下一步包头稀土精矿生产工艺优化选择提供了基础数据；公司研制出千安级复合式阴极新型节能稀土金属电解槽，已完成四千安级稳定运行试验，电流效率由现有工艺 85%左右提高至 90%，节能 15%以上。稀土功能材料方面，“稀土钢用新型稀土铁中间合金的研制”项目成功制备了高品质、低偏析、低成本稀土铁中间合金，在包钢技术中心、中科院金属研究所、内蒙古第二机械制造（集团）有限公司、内蒙古科技大学等企业、科研院校得到试用，效果良好；“轻稀土 PVC 热稳定剂的绿色制备和

应用技术”利用轻稀土为原料，研制出板材、型材、管材用新型环保轻稀土 PVC 热稳定剂的绿色制备和应用技术，2015 年与鸿达兴业签订 PVC 稀土复合热稳定剂技术转让协议，实现成果转化。

公司下属包头稀土研究院是以稀土资源的综合开发、利用为宗旨，以稀土冶金、环境保护、新型稀土功能材料及在高新技术领域的应用、稀土提升传统产业的技术水平、稀土分析检测、稀土情报信息为研究重点的，多专业、多学科的综合研发机构。建有国家级的“白云鄂博稀土资源研究与综合利用国家重点实验室”、“稀土冶金及功能材料国家工程研究中心”和“北方稀土行业生产力促进中心”及内蒙古自治区级 4 个研究中心及实验室。建院 50 年来，共承担各类项目 1,900 多项，取得各类科研成果 800 多项，获得各类科技成果奖 230 多项。

截至 2017 年 6 月底，公司共获得各类专利授权 279 项，其中发明专利 125 项，实用新型专利 146 项，外观设计 8 项。2016 年公司被授予专利 80 项，其中发明专利 22 项、实用新型专利 54 项、外观设计专利 4 项。

总体看，公司在稀土领域科研投入较大，具有较强的技术优势和先进的工艺水平，提升了公司的综合竞争力。

3. 人员素质

公司现有董事、监事及高级管理人员共 26 名，公司管理团队人员大多在行业内从事经营和管理工作多年，具有丰富的管理经验和行业经验。

公司董事长魏栓师，1964 年生，硕士研究生学历，中共党员，高级经济师。1986 年参加工作，曾历任包钢办公厅主任兼董事会秘书处处长、纪委书记兼包钢矿业公司监事会主席、包钢集团党委副书记兼包钢矿业公司监事会主席、内蒙古自治区国资委主任、党委书记。2016 年 4 月至今，任包钢集团董事长、党委书记，包钢股份董事长，公司董事长。

公司总经理张忠，1963 年生，博士研究生，中共党员，正高级工程师。1984 年参加工作，曾任稀奥科贮氢合金公司、稀奥科镍氢动力电池有限公司总经理、稀土企业联合会常务副理事长，中国科学院包头稀土研发中心副理事长，包钢稀土研究院董事长，安徽包钢稀土永磁合金制造有限责任公司、北京三吉利新材料有限公司、宁波包钢展昊新材料有限公司、包头天骄清美稀土抛光粉有限公司、包头市稀宝医疗系统有限公司、北京吉利汇磁新材料有限公司、瑞科稀土冶金及功能材料国家工程研究中心有限公司董事长。自 2016 年 5 月至今，任公司党委书记、总经理。

截至 2017 年 6 月底，公司在职工合计 9,723 人。按文化程度划分，本科及以上学历占 18.41%；中专及大专学历占 29.17%；高中及以下学历占 52.42%。按岗位构成划分，生产操作人员占 69.56%；管理人员占 15.28%；技术人员占 9.45%；其他人员占 5.71%。

总体看，公司高级管理人员拥有较长行业从业经历和丰富的经营管理经验，整体素质较高；公司员工学历和岗位构成能够满足公司经营发展的需要。

4. 外部支持

(1) 股东支持

公司以开发利用白云鄂博稀土矿产为主业，白云鄂博矿是中国稀土储量最大的稀土、铁、铈、钍等多金属复杂共生矿，目前已探明稀土资源量约 10,000 万吨，平均含稀土氧化物（REO）3%~5%，约占世界储量的 38.00%。白云鄂博矿采矿权、内蒙古地区稀土专营权为公司控股股东包钢集团所有。包钢集团白云鄂博铁矿 2012 年开采量达到设计产能 1,200 万吨，近几年开采量在 1,000 万吨左右。

由于稀土属于随铁矿开采，因此公司稀土原料矿超过 95% 来源于控股股东包钢集团¹选铁矿后余下的强磁中矿和尾矿，且多余部分形成库存可循环使用，节约了原矿的开采和选矿成本。

（2）税收优惠

根据财政部、国家税务总局财税〔2015〕78 号《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》，本公司的子公司信丰县包钢新利稀土有限责任公司满足《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》中的相关要求，享受增值税即征即退 30% 的政策。

根据内蒙古自治区国家税务局（2011）第 2 号《内蒙古自治区国家税务局关于西部大开发鼓励类项目继续执行企业所得税税收优惠政策的公告》，且主营业务收入达到企业总收入的 70% 以上，经主管税务机关确认，公司及子公司华美稀土、内蒙古包钢和发稀土有限公司（以下简称“和发稀土”）、包头市京瑞新材料有限公司减按 15% 的所得税税率计缴企业所得税。

子公司安徽包钢稀土永磁合金制造有限责任公司于 2016 年 10 月 21 日被认定为高新技术企业（GR201634000694），有效期三年，减按 15% 的所得税税率计缴企业所得税；子公司包头天骄清美稀土抛光粉有限公司于 2016 年 11 月 29 日被认定为高新技术企业（GR201615000035），有效期三年，减按 15% 的所得税税率计缴企业所得税；孙公司包头瑞鑫稀土金属材料股份有限公司于 2015 年 10 月 12 日被认定为高新技术企业（GR201515000032），有效期三年，减按 15% 的所得税税率计缴企业所得税。

（3）政府补助

公司发展得到相关政府部门的各项支持，相关补贴规模相对较大，截至 2017 年 6 月底，公司涉及政府补助的递延收益为 3.05 亿元；其中与资产相关的政府补助占 72.20%，与收益相关的政府补助占 27.80%，主要包括各高新课题项目补助、试点项目补助金、土地成本返还款等。2014~2016 年，公司计提的政府补助营业外收入分别为 0.69 亿元、0.88 亿元和 1.25 亿元；收到的政府补助现金分别为 1.52 亿元、1.85 亿元和 1.62 亿元。

总体看，公司以开发利用白云鄂博稀土资源为主业，依托控股股东及关联方资源进行产业链发展，资源优势明显；公司在税收优惠和政府补助方面也可获得一定支持。

五、公司管理

1. 治理结构

公司根据《公司法》、《证券法》及有关法律和法规的要求，建立了完善的法人治理结构。

公司设股东大会，股东大会是公司的最高权力机构。公司股东大会主要负责决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事和监事，也由股东大会负责。同时，公司股东大会有权审议并决定公司是否提供对外担保。目前，股东通过股东大会依法行使出资人的权利，没有超越股东大会干预公司决策和生产经营活动。

公司设董事会，成员 14 人，其中董事长 1 名，副董事长 2 名，独立董事 5 名。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。公司董事会主要负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；同时执行股东大会决议、制定公司经营计划和投资方案、制定公司年度财务预算方案、决定聘任或者解聘公司高管团队以及制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案等。董事会作出决议，必须经全体董事过半数通过。

公司设监事会，由 7 名监事（其中包括 3 名职工监事）组成，设监事会主席 1 名，副主席 1 名。

¹ 目前为向受同一母公司控制企业包钢股份采购，详见物资采购部分。

监事会主要对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见、检查公司的财务、对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督。

公司设总经理 1 名，副总经理、总工程师、董事会秘书、财务总监、总经理助理若干名，由董事会聘任或者解聘。总经理、董事会秘书对董事会负责。总经理每届任期 3 年，总经理连聘可以连任。总经理主持公司的生产经营管理活动，并向董事会报告工作，组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案。

总体看，公司拥有完善的法人治理结构，运行规范。

2. 管理体制

公司重视内部管理水平的提升，建立了完备的管理制度。公司的各项管理制度总体上以包钢集团管理办法为指导进行制定与执行。

子公司的管理方面，为规范对所属子公司的经营运营，提高公司整体运作效率，根据《公司法》及包钢集团有关规定，结合公司的实际情况，制定《内蒙古包钢稀土（集团）高科技股份有限公司关于向所属子公司派出董事、监事、高级管理人员的若干规定》，派出的高级管理人员负责公司生产计划、经营计划在所属子公司的具体落实工作，同时应将所属子公司经营、财务及其他有关情况及时向公司反馈。为落实国有资产保值增值责任，建立有效的激励和约束机制，公司的运营质量与经营业绩考核与外派高管人员年薪相结合。

安全管理方面，公司建立健全安全生产责任体系，层层分解安全生产目标责任，保证全年各项指标控制在年度考核范围内。建立安全培训教育制度，完善安全隐患排查制度，结合公司实际制定生产安全事故应急预案并定期演练，切实履行“安全第一、预防为主、综合治理、安全发展”的安全工作方针，促进安全生产工作持续稳定。

环境保护方面，公司制定了环保考核办法，据此办法积极配合相关部门做好放射性监测、废气、废水、噪音等环境监测，强化环境污染防治，做好环保宣传和信息管理，结合自身环保情况制定切实可行的突发环境应急预案并完善相应救援设备以进一步保护和改善环境质量，提高污染控制能力。

资金管理方面，公司制定资金支付管理办法以有效地执行资金支出内部控制制度，控制资金风险，提高资金使用效率。资金使用审批权限由股东大会、董事会、总经理批准决定，资金支出审签人对资金支出结果负直接责任。为了进一步加强资金支出的管理和控制，能够有计划地使用和调度资金，公司按年度编制公司总预算。

生产和质量控制方面，公司专门制定了关于公司安全、质量、环保、能源计量四则具体考核办法，由生产技术部根据各类据实信息对各单位的安全生产、质量控制、环保治理、能源计量等实际运作情况，进行定量及定性分析，做出综合评价，并据此对考核单位进行奖惩，以充分调动各单位积极性，确保年度任务的完成，提高公司整体竞争力。

投资与融资管理方面，公司股东大会决定其投资计划，董事会在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易等事项并建立严格的审查和决策程序；重大投资项目会组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。此外，公司内部控制制度亦对资金活动中的投资活动建立了专门的业务流程及控制措施，包括投资项目意向确认、立项报批、投资计划及预算控制、合同签订控制、执行控制、效益分析控制、转让控制、被投资方日常管理控制、子公司贷款控制等，对投融资环节的决策、授权、执行、报关与记录等事项进行重点检查。

对外担保管理方面，为规范公司对外担保行为，有效防范对外担保风险，公司制定了对控股子公司融资担保管理办法。除对控股子公司提供担保外，公司无对外担保。办法规定董事会和股东大会

会对控股子公司融资担保事项进行审议批准，董事会审批对外担保的权利，必须经出席董事会的三分之二以上董事审议同意并做出决议，独立董事应当发表独立意见；公司对控股子公司融资提供担保时，要求被担保人提供反担保或其他有效防范担保风险的措施。

关联交易管理方面，公司依据《上海证券交易所股票上市规则》制定了《关联交易管理办法》，要求公司关联交易遵循诚实信用、公平、公正、公开、平等、自愿等原则。关联方交易定价实行政府定价或者指导价，不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并且要求公司对关联交易的定价依据予以充分披露。

总体看，公司管理运作规范，内控严密有效，管理体制能够较好地满足企业经营发展需要。

六、经营分析

1. 经营概况

公司的经营活动主要围绕稀土行业产品展开，其中稀土原料产品和稀土功能性材料对营业收入贡献较大，是公司主要收入来源。2014~2016年，公司营业收入分别为58.38亿元、65.49亿元和51.13亿元；2016年，收入大幅下降主要系下游需求不足及产品价格走低所致；近三年，公司分别实现净利润2.63亿元、0.58亿元和0.80亿元，其中，2015年较2014年大幅减少，2016年较2015年有所增长，与收入、利润总额呈反向变动，主要系受到未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响。

从公司主营业收入的构成来看，由于稀土行业不景气，近年来公司稀土产品收入呈下降趋势。2014~2016年，受下游需求影响，公司稀土氧化物产品收入分别为20.03亿元、33.35亿元和15.82亿元，占营业收入的比重分别为34.31%、50.92%和30.95%，为公司主营业务收入的主要来源。2014~2016年，公司稀土金属产品分别实现营业收入10.08亿元、7.15亿元和8.59亿元；2015年，收入下降主要系稀土金属产品价格下降所致；2016年，收入有所增长主要系公司加大销售力度所致。2014~2016年，公司稀土盐类产品分别实现营业收入6.61亿元、4.17亿元和4.96亿元。磁性材料收入为公司第二大收入来源，近三年收入分别为15.80亿元、15.83亿元和16.72亿元，收入稳中有升，分别占营业收入总额的27.06%、24.17%和32.71%。公司稀土功能材料产品还包括抛光粉、贮氢材料和发光材料，但销售收入较低，对公司收入影响不大。2014~2016年，公司非稀土行业产品收入分别为2.30亿元、1.17亿元和1.44亿元，非稀土行业收入主要是稀土应用产品镍氢动力电池、磁共振仪及分离冶炼过程中产生的高岭土、铁精粉等，占营业收入比例分别为3.94%、1.79%和2.82%，占比较小；公司其他业务主要为产品贸易和租赁业务等，近三年收入分别为0.23亿元、0.44亿元和0.74亿元，占比较小。

表5 2014年~2016年公司营业务收入和毛利率情况（单位：亿元、%）

项目		2014年			2015年			2016年		
		收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
稀土行业产品	稀土氧化物	20.03	34.31	44.39	33.35	50.92	25.40	15.82	30.95	22.53
	稀土金属	10.08	17.27	30.00	7.15	10.92	22.00	8.59	16.81	21.98
	稀土盐类	6.61	11.33	45.00	4.17	6.37	35.00	4.96	9.70	32.13
	磁性材料	15.80	27.06	23.10	15.83	24.17	17.11	16.72	32.71	17.87

土 功 能 材 料	抛光粉	1.43	2.44	20.56	1.90	2.91	37.81	1.57	3.07	30.54
	贮氢材料	1.27	2.17	-5.30	1.31	2.00	-11.12	1.18	2.31	-8.30
	发光材料	0.63	1.08	-5.17	0.17	0.26	8.12	0.09	0.18	0.12
非稀土行业产品		2.30	3.94	16.93	1.17	1.79	33.28	1.44	2.82	23.50
其他业务		0.23	0.40	6.55	0.44	0.67	42.85	0.74	1.45	34.94
合计		58.38	100.00	32.78	65.49	100.00	23.48	51.13	100.00	21.55

资料来源：公司提供，联合评级整理。

从毛利率来看，2014~2016年，公司综合毛利率分别为32.78%、23.48%和21.55%，呈下降趋势，其中2015年下降较为明显，主要系毛利率较高的稀土金属、稀土盐类及磁性材料的价格下降较快所致。2014~2016年，公司稀土氧化物的毛利率分别为44.39%、25.40%和22.53%，2015年毛利率大幅下降主要系2015年公司销售产品重心发生转变，高成本的氧化镨钕产品较上年大幅增长所致；2016年，随着氧化镧、氧化铈、氧化镨钕产品价格有所下滑，公司稀土氧化物毛利率较上年下降2.87个百分点。近三年，公司稀土金属的毛利率分别为30.00%、22.00%和21.98%，呈持续下降趋势，主要系行业不景气，稀土金属价格逐年下降，尤其2015年稀土金属价格较上年大幅下降所致。近三年，公司稀土盐类的毛利率分别为45.00%、35.00%和32.13%，呈持续下降趋势，主要系稀土盐类价格下降所致。2014~2016年，公司磁性材料的毛利率分别为23.10%、17.11%和17.87%，其中2015年毛利率下降较为明显，主要系公司磁性材料价格自2013年来持续走低，导致毛利率逐年下降，同时公司自2014年开始磁材版块开展受托加工业务以及子公司新建磁性材料厂房工程逐步完工，单位成本有所增加所致；2016年，随着公司加大销售力度，产量和销量均有所增加，单位成本有所下降，毛利率略有上升。2014~2016年，公司抛光粉的毛利率分别为20.56%、37.81%和30.54%，处于较高水平且呈波动上升趋势；贮氢材料的毛利率分别为-5.30%、-11.12%和-8.30%，毛利率情况较差且呈波动下降趋势；发光材料的毛利率分别为-5.17%、8.12%和0.12%；非稀土行业产品毛利率分别为16.93%、33.28%和23.50%，呈波动上升趋势；其他业务主要系公司销售废料业务，毛利率分别为6.55%、42.85%和34.94%，呈波动上升趋势。

2017年1~6月，公司实现营业收入40.75亿元，较上年同期增长83.74%。从毛利率情况来看，公司2017年1~6月整体毛利率为19.34%，较上年同期下降3.01个百分点。2017年1~6月，公司实现净利润2.21亿元，较上年同期大幅增长879.84%。

总体看，公司的营业收入主要来源于稀土原料产品，其中稀土氧化物产品收入下降较为明显，公司稀土功能性材料产品收入较为稳定；受市场景气度持续下滑的影响，公司整体毛利率持续下降。

2. 业务运营

公司依靠控股股东包钢集团所掌控的全球最大的稀土矿——白云鄂博矿稀土独家开采权优势，采购控股股东及其下属企业的稀土原料，在国家总量控制计划的指导下，公司控股、参股公司将稀土精矿加工成碳酸稀土，再由公司的直属、控股、参股公司将碳酸稀土分离为单一或混合稀土氧化物、稀土盐类产品。最后，公司下属的国贸公司对以上稀土冶炼分离产品进行统一收购、统一销售。

为提高稀土产品附加值，促进稀土资源优势转化，公司还独资成立、合资组建、联合重组了部分稀土材料加工和应用公司，开发、生产、销售稀土功能材料和稀土应用产品，延伸稀土产业链，进一步提高稀土产品附加值。

目前，公司已发展为集稀土选矿、冶炼、功能材料、应用产品、科研和贸易一体化的企业，形成以开发利用白云鄂博稀土矿藏为基础，依托白云鄂博的资源优势，以冶炼分离为核心、新材料领

用浮选法获得稀土精矿并用于稀土产品的生产。其中，稀选厂具备 6 个生产车间，是目前世界上最大的稀土精矿生产厂。2013 年下半年，为了配合包钢集团氧化矿搬迁工程，稀选厂停产筹备搬迁。目前，稀选厂已完成搬迁工作，受原料供应、技改等因素影响，目前年产能约为 8 万吨稀土精矿；同时，北方稀土白云博宇分公司承担小部分稀土精矿生产任务，但白云鄂博矿综合利用工程项目目前尚无法达到设计产能。公司冶炼厂主要生产稀土原料产品，设计产能约 2.50 万吨总氧化物。同时，子公司华美稀土、和发稀土承担部分稀土氧化物生产任务，设计总产能分别为 2.25 万吨和 1 万吨。公司生产的稀土产品占全国稀土市场份额的 50% 左右，其中轻稀土的产量在行业内领先。

目前，公司采用高温硫酸焙烧分解和氢氧化钠碱法工艺分解稀土精矿，采用以混合氯化稀土溶液为原料，以皂化 P507-煤油溶液为萃取剂，控制一定的工艺条件，进行单一稀土分离生产。公司环保废水处理采用 MVR 节能蒸发设施，在稀土行业率先达到工业生产废水零排放。同时，公司为实现废水零排放等环保目标，2013 年以来，华美稀土、冶炼厂进行了环保治理项目建设，目前华美稀土、冶炼厂技改主体工程已完工，处于收尾阶段，技改项目目前在组织试车、消缺，尚未达到设计能力，不具备验收条件。

公司遵循国家总量控制计划，根据生产计划、市场变化以及客户要求，最终结合以上因素以销定产；公司稀土精矿企业生产基于资源税、企业运行成本、费用的综合考虑，根据现有稀土精矿的库存量满足冶炼分离企业生产需求的原则进行生产；公司冶炼分离企业遵循国家对稀土资源开采及稀土冶炼分离产品生产总量控制的原则，在保证冶炼分离企业生产废水资源回收利用的基础上组织生产。

生产成本方面，公司稀土产品成本主要由原料、材料和动力、人工成本以及制造费用构成，其中原料占比较高，维持在 70% 以上，为主要生产成本，原料包括向包钢集团采购的稀土原料及各生产流程中应用辅料。

表 7 近三年公司产品成本情况（单位：亿元、%）

项目	2014 年		2015 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原料	27.04	72.86	34.42	70.12	27.39	71.10
材料和动力	4.73	12.75	7.83	15.96	5.93	15.40
人工成本	3.38	9.12	4.06	8.28	3.24	8.41
制造费用	1.96	5.28	2.77	5.64	1.96	5.09
合计	37.11	100.00	49.08	100.00	38.52	100.00

资料来源：公司提供，联合评级整理。

公司稀土选矿、冶炼分离产能的实现受国家生产总量控制指标限制。同时，因为稀土属于国家战略资源，国家加强对稀土资源的收储以保护和调节资源价格，国家每年的稀土收储计划及企业的商业储备将增加公司稀土选矿、冶炼分离产品产量。

公司作为行业内骨干企业，在组建大集团、总量控制计划、国家收储等方面始终得到国家相应的政策倾斜与扶持，根据工业和信息化部下达近年来的稀土生产总量控制计划来看，公司获得稀土矿产品生产指标和冶炼分离产品生产指标逐年增加，从 2015 年开始已超过全国总指标的 50%，具体情况如下：

表8 2014~2016年公司总量控制计划（折稀土氧化物）（单位：吨、%）

年份	矿产品			冶炼分离产品		
	全国	公司	占比	全国	公司	占比
2014年	105,000.00	59,500.00	56.67	100,000.00	44,790.00	44.79
2015年	105,000.00	59,500.00	56.67	100,000.00	50,084.00	50.08
2016年	105,000.00	59,500.00	56.67	100,000.00	50,084.00	50.08

资料来源：公司提供，联合评级整理。

从产能情况来看，受国家总量控制以及市场行情不景气影响，2014~2017年6月，公司产能较为稳定，未发生变化，稀土原料产品产能维持在8万吨/年，稀土功能材料产品产能维持在3.80万吨/年。

从产量情况来看，2014~2016年，公司稀土原料产品产量波动增长，分别为4.17万吨、4.16万吨和4.45万吨，其中2016年产量有所增长，主要系随着环保改造项目的完成，产量有所回升所致；公司稀土功能材料产品产量分别为1.27万吨、1.78万吨和2.30万吨，呈持续上升趋势，主要系公司产业链向下游延伸所致。公司产能利用率方面，在近几年产能未发生变化的基础上，随着国家总量控制政策以及稀土原料产品市场行情不景气的影响，稀土原料产品产能利用率持续处于较低水平；稀土功能材料产品随着公司战略向稀土下游产业链延伸，产量小幅上升导致产能利用率逐年上升。2017年1~6月，公司生产稀土原料产品和稀土功能产品2.77万吨和1.80万吨，分别实现上年全年的62.25%和78.26%。

表9 2014~2017年6月公司稀土产品产量情况（单位：万吨/年、万吨、%）

项目		2014年	2015年	2016年	17年1~6月
稀土原料产品	产能	8.00	8.00	8.00	8.00
	产量	4.17	4.16	4.45	2.77
	产能利用率	52.13	52.00	55.63	69.26
稀土功能材料	产能	3.80	3.80	3.80	3.80
	产量	1.27	1.78	2.30	1.80
	产能利用率	33.42	46.84	60.53	94.74

资料来源：公司提供，联合评级整理。

注：表中2017年1~6月产能利用率以半年产能进行计算。

总体看，近年来，受国家总量控制政策影响，公司产能未发生变化，受稀选项目搬迁和华美稀土、冶炼厂环保技改等因素影响，产能利用率处于较低水平；稀土功能材料由于公司战略向下游产业链发展，产量、及产能利用率逐年上升。

（2）物资采购

公司的稀土资源主要来源于包头的白云鄂博矿。白云鄂博矿是中国稀土储量大、类型特殊的特大型稀土、铁、铈、钍等多金属复杂共生矿，不仅是钢铁原料产地，也是世界大型的优质稀土矿床。白云鄂博已探明稀土资源量约10,000万吨，占世界已探明储量的77%，平均含稀土氧化物（REO）3%~5%，预测全区稀土资源远景储量超过13,500万吨。白云鄂博稀土矿与铁共生，主要稀土矿物有氟碳铈矿和独居石，其比例为3:1，都达到了稀土回收品位，稀土总储量REO为3,500万吨，约占世界储量的38%，稀土储量居世界前列，铈、钍储量居世界第二位。白云鄂博矿山稀土资源以轻稀土为主，占国内已探明稀土储量的87%。

公司生产原料和材料主要为稀土原料矿和部分辅助材料。其中，公司稀土原料矿超过95%来源

于控股股东包钢集团选铁矿后余下的强磁中矿、尾矿以及包钢股份向公司供应的稀土精矿，成本较低，且节约了原矿的开采和选矿成本。

公司在生产原材料方面与包钢集团存在一定的关联交易。公司生产经营所需的稀土原料，以及水、电、气等能源供应自公司上市以来一直从控股股东包钢集团采购。稀土矿浆方面，2007年公司为有效解决与包钢集团存在的同业竞争，减少关联交易，理顺产业链并实现包钢集团内部稀土产业优化重组，公司收购了包钢集团拥有的包头稀土研究院、包头天骄清美稀土抛光粉公司、中山市天骄稀土材料公司、包头瑞福鑫磁材有限公司等股权及相关资产。收购完成后，包钢稀土产业的优势地位得到加强，稀土产业集中度进一步提高。2011年以前，公司与包钢集团每3年签署一次《稀土矿浆关联交易协议》，采用固定价格的方式进行交易。2012年以来，双方每年签署一次《稀土矿浆关联交易协议》，通过既定公式计算交易价格的方式进行交易。2014年，双方对稀土矿浆定价公式进行了修订，按照修订后的公式计算稀土矿浆供应价格。自2013年下半年，公司稀土选矿工序停产以来，公司未从包钢集团采购矿浆，但由于前期采购矿浆较多且稀选厂已生产较多稀土精矿，完全能满足后期生产需求。2015年，包钢集团控股子公司内蒙古包钢钢联股份有限公司（以下简称“包钢股份”）完成了非公开增发股票购买包钢集团选矿等相关资产的资本市场股权融资项目，公司稀土矿浆及水电气关联交易转为向包钢股份购买。

稀土原料矿采购方面，公司使用包钢集团选铁后的尾矿进行稀土选矿具有较明显的成本优势。2011年以前，尾矿的采购价格仅为20元/吨，价格较低，自2011年稀土资源税开征以及稀土价格上涨以后，根据监管部门的要求，双方不再对矿浆交易采用协议价格，而是采用更为市场化的定价公式，定价公式与稀土价格高度正相关。公司与包钢股份的矿浆价格执行定价公式，由定价公式可知，矿浆价格主要取决于稀土产品的价格。定价公式如下：

$$WP = \frac{25 \times P \times C}{600 \times \frac{(B-1)}{B}} = \frac{P \times C \times B}{24 \times (B-1)}$$

其中：

WP=稀土矿浆价格（元/吨），为不含税价格。

P=稀土精矿价格（元/吨）。

C=矿产资源价值比率：按照“精矿资源价值（不含税）=矿产资源价值+加工成本+产品毛利”的价值构成方式，可确定矿产资源价值比率 C=1-加工成本率-产品毛利率。其中，矿产资源价值比率体现了原始资源价值，加工成本率体现了精矿产品加工方的成本控制水平，产品毛利率体现了精矿产品加工方享受的利润水平。加工成本率按照每吨稀土精矿实际加工成本，同时预先考虑未来可能会增加的环境保护投入因素、市场规模因素等确定；产品毛利率按照具有代表性的稀土行业上市公司（含公开披露数据的拟上市公司）最近三年的平均主营业务毛利率或细分稀土行业毛利率水平确定，上述公司应包含我国主要稀土集团相关上市公司。

B=铁精矿选矿比：选矿比根据当前矿产资源情况及工艺水平确定，其中铁精矿选矿比为2.65（从原矿石到选铁工序生产的铁精矿，即每2.65吨原矿石可选出1吨铁精矿）。

2017年起，公司稀土原料关联交易改为以协议价向包钢股份购买稀土精矿，不再采购稀土矿浆。

辅助材料供应商选择方面，各采购人员收到采购计划后，先制定所管理物资的采购计划，根据供方的生产和供货能力，按照“先内后外、先近后远”的原则选择合格供方。物资供应分公司规定如无特殊要求，则必须在《合格供方目录》范围内选择投标或供货单位。有特殊采购物资要求时，

要经过公司分管副总经理的审批后，在与使用单位沟通及配合下，对特殊采购物资的供应商进行选择，达到技术要求或试验样品满足生产需求，则与供应商签订合同，并进货。在《合格供方目录》内有生产厂家的供方时，原则上不与中间商签订合同。如果《合格供方目录》内的供方不能满足需要，需在《合格供方目录》以外选择时，计划采购员写出书面报告或口头汇报分公司经理和公司主管副总经理批准，仅限本次订货有效。

公司辅助材料采购模式主要为招标、议标和非招标采购模式。目前，公司大部分物资为中间商采购，部分特殊物资从子公司采购，主要采购物资为盐酸、碳酸氢铵、水玻璃、捕收剂、氯化钡等。大宗物资入厂后先化验指标，合格后卸车，不合格退车，其它辅材检验外观、数量、合格证等。

从辅助材料采购量和采购价格来看，2014~2016年，辅助材料采购量上升较为明显，主要系华美稀土、冶炼厂进行环保治理项目建设，2014年相关原辅材料采购量较少所致；其中，盐酸、碳酸氢铵、氯化钡因受国家运输限制，运费成本增加，未来可能存在价格小幅上升趋势。

表 10 公司辅助材料采购情况

项目		2014年	2015年	2016年	17年1-6月
盐酸	采购量（吨）	10,831.08	121,747.19	146,503.88	36,355.24
	采购均价（元）	320.00	268.68	249.63	298.53
	采购金额（万元）	346.60	3,271.15	3,657.13	1,085.33
碳酸氢铵	采购量（吨）	10,646.00	41,577.60	55,571.69	11,102.66
	采购均价（元）	705.68	680.32	650.78	693.47
	采购金额（万元）	751.27	2,828.60	3,616.51	769.94
水玻璃	采购量（吨）	756.43	321.61	1,258.39	1,363.46
	采购均价（元）	1,258.97	1,261.86	1,111.09	1,158.35
	采购金额（万元）	95.23	40.58	139.82	157.94
捕收剂	采购量（吨）	54.68	283.31	840.88	1,036.42
	采购均价（元）	16,239.32	17,264.88	16,646.47	15,618.99
	采购金额（万元）	88.80	489.13	1,399.77	1,618.78

资料来源：公司提供，联合评级整理。

从采购集中度来看，2016年公司前五大供应商分别为内蒙古包钢钢联股份有限公司、甘肃稀土新材料有限公司、刘晓云、包头市三隆稀有金属材料有限责任公司、包头市玺骏稀土有限责任公司。近三年，前五大供应商采购金额占采购总成本的比例分别为 39.59%、28.13%和 46.79%，呈波动上升趋势，其中 2016 年上升较快主要系增加与包钢股份水、电、汽关联采购所致；公司供应商集中度尚可。

表 11 近三年公司供应商集中度情况（单位：万元、%）

年份	供应商名称	采购金额	占采购总成本比重
2014年	甘肃稀土新材料有限公司	54,000.93	18.00
	宜丰县信泰新材料有限公司	25,384.88	8.46
	中国稀有稀土有限公司	17,692.60	5.90
	内蒙古生一伦稀土材料有限责任公司	11,063.06	3.69
	中国有色金属建设股份有限公司	10,637.58	3.55
	合计	118,779.06	39.59
2015年	宜丰县信泰新材料有限公司	33,320.96	11.11

	甘肃稀土新材料有限公司	26,787.95	8.93
	中国有色金属建设股份有限公司	9,833.81	3.28
	五矿稀土集团有限公司	7,242.78	2.41
	信丰县合泰新材料有限公司	7,208.31	2.40
	合计	84,393.81	28.13
2016年	内蒙古包钢钢联股份有限公司	73,530.00	24.48
	甘肃稀土新材料股份有限公司	34,727.64	11.56
	刘晓云	12,793.79	4.26
	包头市三隆稀有金属材料有限责任公司	9,850.23	3.28
	包头市玺骏稀土有限责任公司	9,655.81	3.21
	合计	140,557.47	46.79

资料来源：公司提供，联合评级整理。

从采购结算方面来看，公司对供应商根据不同信用等级，采用不同的结算方式。供应商货到后经验收合格，次月公司物资供应分公司按资金分配计划，逐月付款。信用等级较好的供应商账期一般为2个月，普通供应商账期为3~4个月，公司一般采用银行承兑汇票的方式结算；公司稀土矿浆采购按合同执行，按月结算采购量，次月结清，账期一般不超过一个月。

总体看，公司采购流程合理、管理规范，原材料供应较为稳定，受国家总量控制影响公司原材料采购金额下降较为明显，近年原材料采购集中度尚可。

（3）稀土产品销售

公司为加强对稀土产品生产总量的调控，组建了内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司（以下简称“国贸公司”），作为公司冶炼分离产品的销售平台，对与公司稀土资源有关的稀土产品统一收购，统一销售。

从定价策略上看，公司稀土产品的销售定价均由公司经理层及相关业务部门充分讨论、由公司价格委员会集体研究确定。价格测算方式为每月根据五家权威的稀土网站报价，结合公司向行业内主要稀土企业搜集的市场报价作为测算依据，同时以公司营销策略为导向，由价格委员会讨论最终确定当期销售挂牌价。另外，为支持包头稀土产品应用企业和北方稀土内部应用企业的发展，公司在销售挂牌价基础上给予一定的价格优惠。

从销售情况来看，近三年，公司稀土原料产品的销量分别为40,300.76万吨、46,027.00万吨和46,816.76万吨，呈逐年增长趋势，其中2014年销量较小，主要系稀土行业下游需求不足，公司稀土氧化物产品价格下降幅度较大，为提升产品利润，公司配合稀土行业实施限产保价策略，稀土氧化物产品销量大幅下降，同时2014年国储合同签订时间较晚，有部分在2015年执行完毕，计入2015年销售收入所致；公司稀土功能材料产品销量分别为16,071.02万吨、17,531.00万吨和22,126.21万吨，呈逐年上升趋势，主要系稀土功能材料市场稳定，公司稀土功能材料厂房建设逐步完成，工艺逐渐成熟，合格率逐渐提高所致。

产销率方面，2014~2016年，公司稀土原料产品产销率呈波动上升趋势，分别为96.61%、110.62%和105.12%；稀土功能材料产品产销率有所下降，分别为126.19%、98.47%和96.10%，2014年产销率较高主要系公司去库存所致。公司稀土原料产品及稀土功能材料产销率均保持在较高水平。2017年1~6月，公司稀土原料产品和稀土功能产品产销率分别达120.75%和101.65%。

表 12 公司稀土产品销量情况 (单位: 万吨、%)

项目		2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月
稀土原料产品	产量	41,716.33	41,607.00	44,535.51	27,672.77
	销量	40,300.76	46,027.00	46,816.76	33,415.15
	产销率	96.61	110.62	105.12	120.75
稀土功能材料	产量	12,735.95	17,804.00	23,203.27	17,982.22
	销量	16,071.02	17,531.00	22,126.21	18,278.05
	产销率	126.19	98.47	96.10	101.65

资料来源: 公司提供, 联合评级整理。

从销售均价上看, 2014~2016 年, 公司稀土氧化物产品销售均价呈波动上升趋势, 销售均价分别为 81,944.40 元/吨、197,095.61 元/吨和 146,211.36 元/吨, 其中 2014 年稀土产品销售均价较低, 主要系受下游需求不足影响, 稀土氧化物产品价格下降较为明显所致; 2015 年, 氧化镧产品、氧化铈产品和氧化镨钕产品市场出现回温, 价格大幅上升; 2016 年, 受稀土产品下游需求不足影响, 氧化镧、氧化铈、氧化镨钕产品价格有所下滑。其他稀土原料产品销售均价呈下降趋势, 主要是一方面受全球经济持续低迷的影响, 稀土终端需求量显著下降; 另一方面受产能过剩、非法盗采的“黑稀土”冲击等诸多原因影响, 稀土产品价格大幅下滑所致。稀土功能材料方面, 2014~2016 年, 稀土磁性材料销售均价分别为 137,988.34 元/吨、155,736.76 元/吨和 112,208.46 元/吨, 呈波动下降趋势, 2016 年销售均价受市场影响下降较快, 但同时公司加大销售力度销量有所增长。2014~2016 年, 抛光粉销售均价逐年下降, 但销量逐年增长。2014~2016 年, 贮氢合金材料销售均价和销量均有所下降, 系市场竞争激烈所致。2014~2016 年, 稀土发光材料销量均价均大幅下降, 主要系 LED 技术的发展导致荧光粉市场需求降低所致。

公司向国储销售方面, 销售价格是国储通过向六大集团招标的方式确定, 六大集团核算成本费用后, 存在合理的利润空间时会接受该价格, 定价基本高于当期市场价。

表 13 公司稀土产品价格情况

项目		2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月	
稀土原料产品	稀土氧化物	均价 (元/吨)	81,944.40	197,095.61	146,211.36	92,636.14
		销量 (吨)	24,440.60	16,920.39	10,821.76	12,426.17
		销售金额 (亿元)	20.03	33.35	15.82	11.51
	稀土金属	均价 (元/吨)	278,409.90	229,935.47	226,973.49	246,733.57
		销量 (吨)	3,621.20	3,110.00	3,786.33	1,017.87
		销售金额 (亿元)	10.08	7.15	8.59	2.51
	稀土盐类	均价 (元/吨)	54,043.14	16,041.89	15,404.41	13,255.29
		销量 (吨)	12,238.95	25,996.61	32,208.67	19,971.11
		销售金额 (亿元)	6.61	4.17	4.96	2.65
稀土功能材料	稀土磁性材料	均价 (元/吨)	137,988.34	155,736.76	112,208.46	112,430.44
		销量 (吨)	11,447.57	10,163.30	14,905.01	11,513.95
		销售金额 (亿元)	15.80	15.83	16.72	12.95
	稀土抛光粉	均价 (元/吨)	46,857.38	33,297.07	27,419.21	24,360.65
		销量 (吨)	3,041.97	5,721.22	5,729.12	6,136.96
		销售金额 (亿元)	1.43	1.90	1.57	1.50
	贮氢合金材料	均价 (元/吨)	95,141.74	85,961.18	82,956.48	90,468.63
		销量 (吨)	1,330.59	1,523.87	1,426.08	606.56

	销售金额（亿元）	1.27	1.31	1.18	0.55
稀土发光材料	均价（元/吨）	252,256.09	138,216.37	140,904.30	142,782.17
	销量（吨）	250.89	122.61	66.00	20.58
	销售金额（亿元）	0.63	0.17	0.09	0.03

资料来源：公司提供，联合评级整理。

国贸公司作为公司冶炼分离产品的销售窗口负责国内贸易、国际贸易，同时负责内蒙古自治区战略储备以及国家储备投标工作。目前，公司的主要销售对象包括公司的内部功能材料应用企业、包头市稀土产品应用企业、国内稀土市场、国际稀土市场。其中，公司在国内稀土市场的产品销售主要集中在内蒙古地区和江浙沪地区，占比分别为 51.93% 和 20.87%，国内其他地区占比较为分散。公司在国际稀土市场的产品主要销往美国、日本和欧洲，2016 年占比分别约为 34.83%、50.25% 和 14.92%。

表 14 公司稀土产品区域销售情况（单位：万元、%）

项目	2014 年		2015 年		2016 年		2017 年 1~6 月	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
国内	539,292.10	92.75	610,419.85	93.84	469,944.73	93.26	377,596.98	93.71
国外	42,175.66	7.25	40,103.11	6.16	33,988.39	6.74	25,332.99	6.29
合计	581,467.76	100.00	650,522.96	100.00	503,933.12	100.00	402,929.97	100.00

资料来源：公司提供，联合评级整理。

从销售集中度方面来看，2014~2016 年，公司下游客户较为稳定，公司前五大客户销售收入占稀土产品销售收入的 34.73%、41.81% 和 24.60%，呈波动下降趋势，其中 2016 年下降较快主要系受价格因素影响，公司未中标国储所致；除去此国储任务部分销售收入后，公司近三年的前五大客户销售收入占比分别为 22.70%、16.84% 和 24.60%，公司客户集中度一般。

表 15 近三年公司客户集中度情况 (单位: 万元、%)

年度	客户名称	销售收入	占比
2014 年	国家发展和改革委员会国家储备局	70,219.68	12.03
	宁波展杰磁性材料有限公司	67,952.54	11.64
	甘肃稀土新材料有限公司	32,008.55	5.48
	安泰科技股份有限公司	18,690.86	3.20
	安徽大地熊新材料股份有限公司	13,863.43	2.37
	合计	202,735.06	34.73
2015 年	国家发展和改革委员会国家物资储备局	163,507.42	24.97
	宁波展杰磁性材料有限公司	59,355.15	9.06
	甘肃稀土新材料有限公司	18,247.86	2.79
	安泰科技股份有限公司	16,585.54	2.53
	安徽大地熊新材料股份有限公司	16,129.74	2.46
	合计	273,825.71	41.81
2016 年	甘肃稀土新材料有限公司	25,451.28	4.98
	宁波展杰磁性材料有限公司	30,795.39	6.02
	包头市三隆稀有金属材料有限责任公司	25,058.52	4.90
	包头市玺骏稀土有限责任公司	23,673.64	4.63
	包头天和磁材技术有限责任公司	20,805.56	4.07
	合计	125,784.39	24.60

资料来源: 公司提供, 联合评级整理。

从结算方式上看, 公司原则上执行先款后货, 销售挂牌价为现款价, 如果以承兑汇票结算的, 按交付承兑汇票的日期扣贴息后结算。对于部分信用较好的客户, 在包头市政府下设的担保公司做担保的情况下, 最多给予 2 个月的账期; 公司对内部功能材料公司销售原料产品采取两种方式结算, 内部有往来业务单位, 以公司内部三方转账方式结算; 没有往来业务单位, 采用先部分押金后结算的方式, 不考虑现款、承兑汇票因素, 账期基本上月结。公司与国储在结算方式方面主要为先货后款, 采取现款结算, 账期为 2~3 个月。

总体看, 公司稀土产品主要销往国内, 国外比重较小。稀土原料产品销量稳中有增, 价格方面除稀土氧化物产品波动上升, 其他稀土原料产品均波动下降; 稀土功能性产品销量逐年上升, 但销售均价呈下降趋势; 客户集中度方面, 除去公司每年承担的国储任务, 公司客户集中度一般。

3. 关联交易

公司关联交易主要包括从包钢集团及其下属子公司和参股公司采购原料、水电气、稀土氧化物及镕铁合金等以及向包钢集团及参股公司销售碳酸稀土和稀土氧化物等。2014~2016 年, 公司从关联方采购商品、接收劳务的关联交易涉及金额为分别为 0.84 亿元、3.61 亿元和 11.97 亿元, 其中 2014~2015 年关联采购规模较小, 主要系因稀选项目整体向矿山搬迁, 公司稀土选矿工序停产以来, 公司未从包钢集团/包钢股份采购矿浆所致; 向关联方出售商品、提供劳务涉及金额分别为 0.14 亿元、7.81 亿元和 5.74 亿元, 其中 2015~2016 年关联销售主要系向甘肃稀土新材料股份有限公司销售碳酸稀土, 以及向宁波展杰磁性材料有限公司销售稀土氧化物。

根据董事会和股东大会审议通过的《关于 2015 年度日常关联交易执行和 2016 年度日常关联交易预计的议案》, 公司与关联方包钢股份签署了《稀土矿浆购销合同》、《水、电、汽供应合同》; 与关联方包钢集团财务有限责任公司 (以下简称“包钢财务公司”) 的金融服务关联交易按照双方

签署的《金融服务协议》执行。公司通过关联方包钢股份购买稀土矿浆，采用更为市场化的定价公式，定价公式与稀土价格高度正相关，交易价格为 342.00 元/吨（不含税），共计交易金额为 8.60 亿元，占同类交易的比例为 100.00%；公司采购水电气方面采用政府定价或指导价，定价较为合理；公司与包钢财务公司的存贷款业务，均采用市场价；综上，公司关联交易不存在侵害中小股东利益及利益输送。同时，公司关联交易规模较小，对公司正常生产经营产生的影响有限。

除日常关联交易外，公司 2016 年 8 月已审议通过，拟出资不超过 1 亿元增资关联方华宸信托有限责任公司，截至 2016 年底该决议尚未实施；包钢集团给予公司 3,000.00 万元借款，系正常资金拆借，且数额不大。

表 16 公司关联方交易情况表（单位：万元、%）

项目	2014 年		2015 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
购买商品、接受劳务	8,390.52	2.14	36,091.07	7.20	119,745.84	41.83
出售商品、提供劳务	1,358.09	0.23	78,134.02	11.93	57,377.48	13.69

资料来源：公司提供，联合评级整理。

总体看，公司与包钢集团及其下属子公司和参股公司存在关联交易，但规模不大，对公司正常生产经营产生的影响有限，且公司对矿浆交易采用市场化的定价公式，采购水电气方面采用政府定价或指导价，公司采购定价方面较为公允。

4. 在建工程

截至 2017 年 6 月底，公司在建工程账面价值合计 0.89 亿元；其中主要在建项目约 15 项，资金来源均为自筹；计划总投资额为 5.78 亿元，未来尚需投资约 2.50 亿元，主要用于投资稀土医疗产业项目；公司未来尚需投资规模一般，资金压力不大。

2016 年 8 月 19 日，公司发布《关于投资建设稀土医疗产业基地项目的公告》，公司规划筹建稀土医疗产业基地，通过股权合作的形式，延伸稀土终端高科技应用。目前，该项目已完成项目立项、环评、能评、土地预审、规划选址条件、测绘等前期手续办理工作，并已开工建设。

表 17 截至 2017 年 6 月底公司主要在建工程情况（单位：万元、%）

项目名称	项目进度	计划总投资额	在建工程期末余额	17 年 6~12 月计划投资额	2018 年计划投资额	资金来源
灵芝高科生产线改造	80.00	2,400.00	1,838.82	400.00	--	自筹
母公司稀土医疗产业项目款	6.04	19,800.00	1,195.00	5,800.00	13,200.00	自筹
希捷厂房一期	23.32	3,805.00	887.21	2,000.00	--	自筹
母公司三集中项目	80.50	21,203.00	668.04	1,300.00	--	自筹
母公司稀土院中试实验基地项目二期	90.00	800.00	642.83	100.00	--	自筹
博宇公司尾矿并库排放工程	38.25	1,650.00	631.18	450.00	--	自筹
和发催化剂分子筛项目	24.61	2,500.00	615.34	650.00	--	自筹
母公司稀选一车间复产项目	74.81	650.00	486.28	200.00	--	自筹
包钢和发稀土废水污染治理工程	98.00	2,000.00	417.26	400.00	--	自筹
全南晶环生产线工程	100.00	430.00	399.06	35.00	--	自筹
母公司稀土精矿清洁高效提取示范工程	21.94	1,530.00	335.72	--	--	自筹

100万吨破碎除尘系统工程（白云）	70.25	400.00	281.82	230.00	--	自筹
燃气锅炉工程（白云）	80.00	348.00	175.03	180.00	--	自筹
天彩靖江消防工程	90.00	205.00	170.36	0.00	--	自筹
废白灰库（五原）	98.00	90.00	96.33	0.00	--	自筹
合计	--	57,811.00	8,840.28	11,745.00	13,200.00	--

资料来源：公司提供，联合评级整理。

总体看，公司在建项目均围绕公司主营展开，项目建成后有利于提升公司生产和经营效率；公司未来尚需投资规模一般，资金压力不大。

5. 经营效率

2014~2016年，公司存货周转次数分别为0.49次、0.73次和0.65次，呈波动上升趋势，主要系存货规模减小所致；公司应收账款周转次数分别为4.71次、4.70次和4.59次，呈逐年下降趋势但变化不大；公司总资产周转次数分别为0.32次、0.41次和0.34次，受营业收入波动影响呈小幅波动。与同行业上市公司相比，公司经营效率处于行业一般水平。

表 18 2016 年同行业公司经营效率指标（单位：次）

证券/公司简称	存货周转次数	应收账款周转次数	总资产周转次数
五矿稀土	0.42	1.33	0.20
盛和资源	1.94	9.60	0.57
中国稀土	2.64	2.52	0.23
北方稀土	0.79	5.42	0.34

资料来源：Wind 资讯

注：Wind 资讯与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 资讯数。

总体看，公司整体经营效率处于行业一般水平。

6. 经营关注

（1）国家政策变化风险

稀土是国家严格实行生产总量控制管理的产品，任何单位不得无计划和超计划生产。为有效保护和合理利用稀土战略资源，规范稀土生产经营活动，保护环境，促进稀土行业持续健康发展，2012年国家工信部制定了《稀土指令性生产计划管理暂行办法》，每年由工信部下达指令性生产计划，2014年以后调整为生产总量控制指标管理。在国务院要求提高稀土行业集中度、相关产业政策向具有经营优势企业配置的情况下，公司作为计划集中下达的6家稀土大集团之一，预计未来公司获得相关指标及配额不存在较大风险，但不排除相关指标及配额未来减少的可能。

（2）盈利能力和业绩下滑风险

目前，稀土下游需求不足，受宏观经济影响，稀土下游应用增长乏力，稀土市场需求放缓，加之乱采滥挖、非法生产产品尚未彻底退出，稀土产品价格虽有上涨但存在下跌的可能性，公司面临收入和利润下滑的风险。

（3）生产成本上升风险

随着《稀土行业清洁生产技术推广方案》、《关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通

知》等政策的实施，受原料成本上升、环保投入加大、人工成本增加等因素影响，公司生产成本逐年上升。若生产成本上涨幅度过大，将影响公司主营业务的综合毛利率。

(4) 关联交易的风险

公司稀土冶炼分离业务的主要原材料为稀土原矿或稀土富集物，公司稀土原材料成本占公司生产成本的比例 70%左右，公司并不拥有稀土矿山，而是购买包钢股份的稀土精矿，存在关联方通过关联交易影响公司经营的风险。

7. 未来发展

(1) 加强资源管理，优化生产运行，全力降本增效

公司将继续严格执行稀土生产国家总量控制计划，合理调配生产要素和资源，加强对标升级与绩效考核力度；加强成本管控，优化债务结构，降低财务费用，深化全产业链协同降本增效；冶炼分离企业统筹环保改造项目运行与生产的联动有序衔接，确保环保达标及生产稳定运行；加强对中下游企业发展所需的原料、资金等关键要素资源支持，推动企业价值增值。

(2) 创新营销模式，努力增收创效

公司将进一步强化市场竞争意识，加强对市场形势的预判研判，动态调整营销策略，拓宽市场渠道，扩大市场占有率，提升有效供给。

(3) 推进项目建设，开展合资合作，优化产业布局

公司将全面完成稀土清洁生产环保项目建设，加强环保设施运行管理，确保环保与生产稳定协同运行。立足稀土原料产业优势，积极寻求中下游产业发展机遇，重点推进稀土催化材料项目建设，力争年内达产达效；加快稀土医疗产业基地建设，积极引入合作项目，实现预期目标。继续参与国内稀土产业整合，积极与大型稀土企业及下游功能材料和应用企业开展合资合作，加快公司结构调整和转型升级，延伸产业链，提升发展质量和效益。

(4) 提升管理素质，实现管理持续进步

公司将加强全面预算管理，不断完善绩效考核评价体系，充分发挥激励约束作用，提高集团化管控水平。建立业务管控标准及重大事项管理清单，发挥外派人员作用，规范分、子公司运行。进一步夯实基础管理，推进“三标一体化”建设和知识产权管理体系运行。保持并深化 5S 管理、精益管理等创新管理成果，提升管理素质。优化组织机构设置，缩小管理跨度，提高管理效率。

总体看，公司根据自身情况，制订了切实可行的发展计划，能够适应行业变化，提升自身经营规模和经营质量。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2014 年度合并财务报表已经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计、2015 年~2016 年度合并财务报表已经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计，均出具了标准无保留审计意见，2017 年 1~6 月财务报表未经审计。公司财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其他有关规定编制，并按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号-财务报告的一般规定》(2014 年修订)披露有关财务信息。

从合并范围变化看，2014 年，公司合并范围减少子公司 1 家，系注销包头市京瑞应用材料研究有限公司所致；2015 年，公司通过非同一控制下企业合并新增子公司 3 家，分别系包头市红天宇稀土磁材有限公司、五原县润泽稀土有限责任公司和包头市飞达稀土有限责任公司；2016 年公司合并

范围增加子公司 3 家，系新投内蒙古希捷环保科技有限责任公司，新设包头市中科发展科技有限责任公司，非同一控制下企业合并包头市金蒙稀土有限责任公司所致。

会计政策变更方面，公司自 2016 年 5 月 1 日起，将影响资产、负债等金额的增值税相关交易，按《增值税会计处理规定》由“营业税金及附加”科目调整为“税金及附加”科目。该会计政策变更对财务报表科目的影响为，增加税金及附加 2,089.36 万元，减少管理费用 2,089.36 万元。2016 年 4 月 15 日，公司董事会审议通过了《关于应收款项合并报表范围内关联方组合计提坏账准备的会计估计变更的议案》同意公司对应收款项合并报表范围内关联方组合计提坏账准备的会计估计进行变更，该会计估计变更自审议通过之日起执行，对已披露的财务报告不进行追溯调整。近三年，公司合并范围变化不大，会计政策变更对公司财务报表影响较小，公司财务数据可比性较强。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 156.22 亿元，负债合计 58.23 亿元，所有者权益 97.99 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 82.97 亿元。2016 年，公司实现营业收入 51.13 亿元，净利润 0.80 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 0.91 亿元；2016 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 1.01 亿元，现金及现金等价物净增加额 5.18 亿元。

截至 2017 年 6 月底，公司合并资产总额 183.24 亿元，负债合计 82.51 亿元，所有者权益合计（含少数股东权益）100.73 亿元，其中归属于母公司所有者权益 84.79 亿元。2017 年 1~6 月，公司实现营业收入 40.75 亿元，净利润（含少数股东损益）2.21 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 1.12 亿元；经营活动产生的现金流量净额 0.92 亿元，现金及现金等价物净增加额 24.74 亿元。

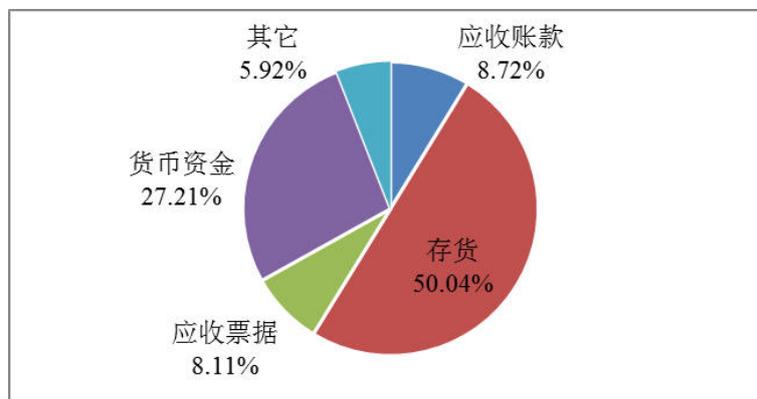
2. 资产质量

2014~2016 年，公司合并资产总额波动减少，年均复合减少 6.03%，主要系流动资产减少所致。截至 2016 年底，公司合并资产总额 156.22 亿元，较年初增长 7.46%。从资产结构看，截至 2016 年底，流动资产占比 67.71%，非流动资产占比 32.29%，公司资产以流动资产为主。

流动资产

2014~2016 年，公司流动资产呈波动减少趋势，年均复合减少 7.99%，主要系应收账款和存货的大幅减少所致。截至 2016 年底，公司流动资产合计 105.78 亿元，较年初增长 13.35%；公司流动资产以货币资金（占 27.21%）、应收票据（占 8.11%）、应收账款（占 8.72%）和存货（占 50.04%）为主，如下图所示。

图 6 截至 2016 年底公司流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司货币资金逐年增长，年均复合增长 18.05%。截至 2016 年底，公司货币资金

28.78 亿元，较年初增长 23.36%，主要系公司增加短期借款所致；公司货币资金主要由银行存款（占 94.71%）和其他货币资金（占 5.27%）构成；其中 7.20 亿元为公司放于包钢财务的存款，存款利率按照市场利率执行；货币资金受限部分为 1.52 亿元，比例较小，货币资金流动性较好。

2014~2016 年，公司应收票据呈波动变化，年均复合减少 1.46%。截至 2015 年底，公司应收票据余额为 5.04 亿元，较年初减少 42.99%，主要系年末时点应收票据已支付或解付为货币资金所致；截至 2016 年底，公司应收票据 8.58 亿元，较年初增长 70.33%，主要系销售业务中票据交易增加所致。截至 2016 年底，公司应收票据主要为银行承兑票据（占 97.68%）。截至 2016 年底，已质押的应收票据为 0.55 亿元。

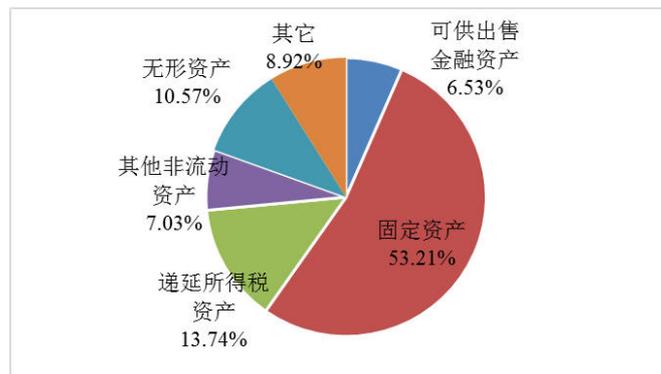
2014~2016 年，公司应收账款逐年减少，年均复合减少 23.26%，主要系公司加大货款回收力度所致。截至 2016 年底，应收账款账面价值 9.22 亿元，较年初减少 4.40%；应收账款账面余额 11.41 亿元，其中单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款金额为 0.70 亿元，为应收辽宁恒德磁业有限公司账款，因预计难以收回，全额计提坏账准备；单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款 0.03 亿元，全额计提坏账准备；按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款 10.68 亿元，占应收账款余额比例为 93.58%，全部按账龄分析法计提坏账准备。按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款中账龄 1 年以内的占比 72.17%，账龄为 1~2 年的占比 12.04%，账龄为 3 年以上的占比 15.79%；公司按欠款方归集的期末余额前五名应收账款合计金额为 2.50 亿元，占比为 21.89%，公司应收账款欠款方较为分散。近年来公司下游客户受市场行情影响支付能力有所下降，公司面临着一定的坏账风险。

公司的存货主要是生产过程中的原材料、在产品和库存商品，2014~2016 年，公司存货波动减少，年均复合减少 12.53%。截至 2015 年底，公司存货账面价值为 48.60 亿元，较年初减少 29.74%，主要系承担精矿生产的稀选厂因整体搬迁而停产，公司冶炼分离使用材料均以消化稀土精矿库存为主所致；截至 2016 年底，公司存货账面价值为 52.93 亿元，较年初增长 8.91%，主要系 2016 年公司购买包钢股份 8.60 亿元（含税价）矿浆，所采选稀土精矿未完全投入后续生产所致，库存原材料增加所致。公司存货主要由库存商品（占 54.67%）、原材料（占 35.54%）和在产品（占 6.98%）构成，其中库存商品主要为作为资源储备的稀土精矿；公司存货计提跌价准备 10.86 亿元，主要系稀土市场行情低迷，公司计提比例较高所致，计提金额较高，存货均未用于担保，且所有权未受到限制，但公司存货规模大，存在一定资金占用情况。

非流动资产

2014~2016 年，公司非流动资产波动中略有减少，年均复合减少 1.48%，基本保持稳定。截至 2016 年底，公司非流动资产合计 50.44 亿元，较年初减少 3.10%，主要系其他非流动资产和递延所得税资产减少所致。公司非流动资产主要由可供出售金额资产（占 6.53%）、固定资产（占 53.21%）、无形资产（占 10.57%）、递延所得税资产（占 13.74%）和其他非流动资产（占 7.03%）构成，如下图所示。

图 7 截至 2016 年底公司非流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司可供出售金融资产呈逐年增长趋势，年均复合增长 42.66%。截至 2016 年底，公司可供出售金融资产账面价值为 3.30 亿元，较年初增长 3.52%，主要系公司新增对包头市金杰稀土纳米材料有限公司、包头市稀土产品交易所的股权投资所致。截至 2016 年底，公司可供出售金融资产全部为按成本计量的可供出售权益工具，主要包括投资甘肃稀土新材料股份有限公司 1.55 亿元、包钢财务公司 0.80 亿元、赣州晨光稀土新材料有限公司 0.69 亿元；其中考虑到包头市博阳淀粉制品有限公司、深圳冶金公司已停止运营，公司对其计提 100% 减值准备，共计提减值准备 40.00 万元。2016 年，子公司内蒙古包钢和发稀土有限公司将持有的包头市郊区国庆信用社的股权受让，转让价款 5.16 万元，与转让日其账面价值 3.00 万元的差异计入投资收益。

2014~2016 年，公司固定资产逐年增长，年均复合增长 11.90%。截至 2016 年底，公司固定资产账面价值 26.84 亿元，较年初增长 18.33%，主要系子公司华美稀土环保设施综合升级改造项目、公司“三废”综合治理技术改造工程等项目、子公司包钢天彩新建厂房工程等 5 个项目完工，由在建工程转入固定资产所致。截至 2016 年底，公司固定资产主要为房屋及建筑物（占 59.79%）和机器设备（占 36.26%），运输设备和电子设备及其他占比较少。截至 2016 年底，公司固定资产账面原值 44.75 亿元，累计折旧 16.81 亿元，因设备老化淘汰计提减值准备共计 1.09 亿元，固定资产成新率为 58.65%，固定资产成新率一般。其中，截至 2016 年底计提减值准备较 2015 年底减少 0.37 亿元，主要系 2016 年公司处置部分计提减值的固定资产，不再计提减值准备。截至 2016 年底，公司未办妥产权证书的固定资产账面价值 4.28 亿元；固定资产无使用受限情况。

2014~2016 年，公司年末无形资产账面价值小幅减少，年均复合减少 2.18%。截至 2016 年底，公司无形资产 5.33 亿元，较年初减少 3.00%。截至 2016 年底，公司无形资产主要为土地使用权（占 56.57%）和专有技术（占 43.25%），专利权和软件占比很少。截至 2016 年底，公司通过内部研发形成的无形资产占比 1.36%。土地使用权中，尚未办妥产权证书的土地使用权账面价值 0.38 亿元，为公司土地使用权和包钢天彩靖江科技有限责任公司新厂区土地使用权。

2014~2016 年，公司递延所得税资产逐年减少，年均复合减少 19.68%。截至 2016 年底，公司递延所得税资产为 6.93 亿元，较年初减少 19.58%，主要系暂时性差异所致。公司递延所得税资产主要由资产减值准备（占 39.98%）和内部交易未实现利润（占 59.68%）导致。

2014~2016 年，公司其他非流动资产逐年减少，年均复合减少 19.39%。截至 2016 年底，公司其他非流动资产 3.54 亿元，较年初减少 31.08%，主要系公司对战略储备的稀土化合物进行销售所致。公司其他非流动资产主要为战略储备（稀土化合物）（占 50.43%）、预付土地出让金（占 23.36%）和预付工程设备款（占 26.21%）。战略储备（稀土化合物）为公司根据内蒙古自治区人民政府内政字〔2010〕30 号以及自治区发改委内发改工字〔2009〕2379 号关于《内蒙古自治区稀土资源战略储

备方案》文件的批复，从 2010 年开始实施稀土资源战略储备，目前战略储备已告一段落。

截至 2017 年 6 月底，公司资产总额为 183.24 亿元，较年初增长 17.30%，主要系流动资产的大幅增长所致。截至 2017 年 6 月底，公司流动资产合计 133.16 亿元，较年初增长 25.89%，主要系公司发行债券及增加短期借款导致的货币资金大幅增加所致；非流动资产合计 50.08 亿元，较年初减少 0.72%。资产结构方面，流动资产占 72.67%，非流动资产占 27.33%，流动资产占比较年初有所提高。

总体看，公司资产以流动资产为主，流动资产中存货和货币资金占比较高，存货存在一定减值风险，同时周转率较低，对公司资金形成一定占用；非流动资产中固定资产占比较高，公司整体的资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

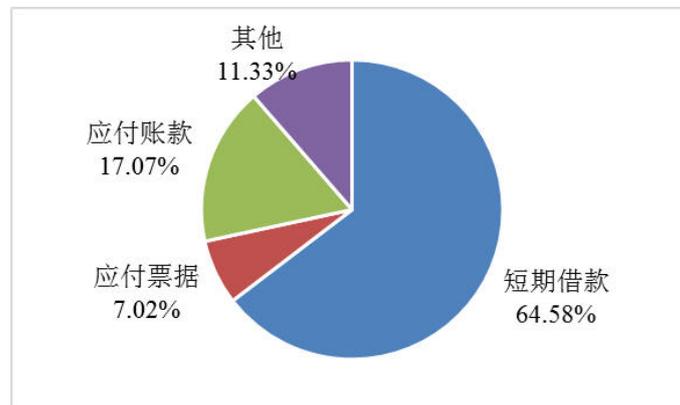
负债

2014~2016 年，公司负债规模波动减少，年均复合减少 12.13%，主要系流动负债减少所致。截至 2016 年底，公司负债合计 58.23 亿元，较年初增长 25.73%，主要系流动负债增加所致。从负债结构看，截至 2016 年底公司流动负债占 94.36%，非流动负债占 5.64%。

流动负债

2014~2016 年，公司流动负债规模波动减少，年均复合减少 12.95%，主要系短期借款波动减少所致。截至 2016 年底，公司流动负债合计 54.94 亿元，较年初增长 25.17%，主要系公司短期借款增加所致；公司流动负债主要由短期借款（占比 64.58%）、应付票据（占比 7.02%）和应付账款（占比 17.07%）构成，如下图所示。

图 8 截至 2016 年底公司流动负债构成情况



资料来源：公司年报

2014~2016 年，公司短期借款波动减少，年均复合减少 10.05%。截至 2016 年底，公司短期借款 35.48 亿元，较年初增长 37.00%，系公司补充营运资金所致。截至 2016 年底，公司短期借款中信用借款为 26.55 亿元，保证借款 8.82 亿元，信用证融资 0.11 亿元。

2014~2016 年，公司应付票据波动减少，年均复合减少 0.28%。截至 2015 年底，公司应付票据为 2.55 亿元，较年初减少 34.33%，主要系公司销量下降、原材料采购大幅减少导致的公司签发票据减少所致。截至 2016 年底，公司应付票据 3.86 亿元，较年初增长 51.43%，主要系应付票据均未到期，且 2016 年采购原材料及辅助材料金额增加所致；公司应付票据全部为银行承兑汇票。

公司应付账款主要为应付材料款、应付工程及设备款。2014~2016 年，公司应付账款波动减少，

年均复合减少 16.01%。截至 2015 年底，公司应付账款较年初减少 35.37%，主要系公司支付供应商货款增加所致。截至 2016 年底，公司应付账款 9.38 亿元，较年初增长 9.15%，主要系公司采购原材料增加以及在建设工程投入增加导致公司应付材料款和应付工程及设备款增加所致。

非流动负债

2014~2016 年，公司非流动负债波动增长，年均复合增长 6.10%。截至 2016 年底，公司非流动负债 3.29 亿元，较年初增长 35.95%，主要系递延收益增加所致。截至 2016 年底，公司非流动负债主要为递延收益（占 91.24%）。

公司递延收益主要由政府补助构成，2014~2016 年，公司递延收益逐年增长，年均复合增长 67.67%。截至 2016 年底，公司递延收益 3.00 亿元，较年初增长 59.35%，主要系新增包头稀土研究院课题项目等政府补助所致。截至 2016 年底，公司主要的政府补助项目包括包头市稀宝博为医疗系统有限公司课题项目、包头华美稀土高科有限公司课题项目、母公司-稀土产业转型升级试点项目补助金、包头稀土研究院课题项目等。

从债务负担情况来看，近三年，公司全部债务波动减少，年均复合减少 13.02%。截至 2016 年底，公司全部债务合计 39.65 亿元，较年初增长 30.84%，主要系短期债务增加所致。从债务结构来看，公司债务中短期债务占 99.98%。近三年，公司资产负债率分别为 42.63%、31.86%和 37.28%；长期债务资本化比率分别为 1.63%、0.01%和 0.01%；全部债务资本化比率分别为 34.05%、23.43%和 28.81%，均呈下降趋势，公司债务负担较轻。

截至 2017 年 6 月底，公司负债总额 82.51 亿元，较年初增长 41.70%，主要系非流动负债大幅增长所致。截至 2017 年 6 月底，公司流动负债为 59.08 亿元，较年初增长 7.52%，主要系公司短期借款大幅增长所致；非流动负债 23.43 亿元，较年初增长 612.93%，主要系公司发行公司债券所致。负债结构方面，流动负债占 71.60%，非流动负债占 28.40%，非流动负债占比较年初提高 22.76 个百分点。

截至 2017 年 6 月底，公司全部债务合计 63.02 亿元，较年初大幅增长 58.92%，主要系公司发行公司债券所致；其中短期债务和长期债务分别占比 68.38%和 31.62%，长期债务占比较年初上升 31.60 个百分点。公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化率分别为 45.03%、38.49%和 16.52%，较年初分别上升 7.75 个百分点、9.68 个百分和 16.51 个百分。公司债务结构较年初有所改善。

总体看，公司负债规模较小，债务负担较轻，但债务结构有待优化。

所有者权益

2014~2016 年，公司所有者权益逐年小幅减少，年均复合减少 1.74%。截至 2016 年底，公司所有者权益合计 97.99 亿元，与年初基本持平。截至 2016 年底，归属于母公司所有者权益为 82.97 亿元，主要由股本（占 43.79%）、盈余公积（占 14.20%）和未分配利润（占 39.86%）构成。公司所有者权益稳定性一般。

截至 2017 年 6 月底，公司所有者权益合计 100.73 亿元，较年初增长 2.80%，所有者权益构成较年初变化不大。

总体看，公司所有者权益中未分配利润占比较大，所有者权益结构稳定性一般。

4. 盈利能力

2014~2016 年，由于稀土行业不景气，公司营业收入呈波动减少趋势，年均复合减少 6.41%；2016 年，公司实现营业收入 51.13 亿元，较上年减少 21.92%，主要系公司售价较高的镨钕产品和中重稀

土产品销量减少，售价较低的镧铈产品销量增加；2016 年公司实现利润总额 3.10 亿元，净利润 0.80 亿元。

从期间费用构成来看，管理费用与财务费用在期间费用中的占比较高，2016 年占比分别为 79.72%和 11.34%。2014~2016 年，公司费用总额年均复合下降 18.46%，主要系管理费用和财务费用的下降所致。其中，公司管理费用分别为 7.69 亿元、7.01 亿元和 5.98 亿元，呈逐年下降趋势，主要系随着公司选矿搬迁工程、综合治理技术改造工程和环保设施升级改造工程逐步完成，公司停产损失、排污费等相关费用逐年降低所致；公司财务费用分别为 3.01 亿元、1.46 亿元和 0.85 亿元，呈大幅下降趋势，主要系公司银行借款逐年减少，并偿还了大量到期的银行借款所致。近三年，公司费用收入比分别为 19.33%、14.14%和 14.68%，公司费用控制能力有所上升，但对利润侵蚀仍较高。

2014~2016 年，公司资产减值损失逐年减少，年均复合减少 45.83%。2016 年，公司资产减值损失为 1.16 亿元，较上年减少 62.13%，主要系 2015 年产品市场价格下降明显，公司对库存商品计提存货跌价准备规模较大所致。公司大额资产减值损失对利润侵蚀较为明显。

2014~2016 年，公司营业外收入波动较大，分别为 0.77 亿元、1.22 亿元和 1.38 亿元，营业外收入主要系政府补助收入。2016 年，公司营业外收入分别占公司利润总额的 44.55%，政府补助对利润总额贡献较大；政府补助以课题补助与试点项目补助金为主，截至 2016 年底，公司收到计入递延收益的政府补助共 3.00 亿元，政府补助有一定的持续性。

从盈利指标看，受稀土下游需求不足，产品价格整体走低的影响，2014~2016 年，公司总资本收益率、总资产报酬率以及净资产收益率均呈大幅下降趋势；2016 年，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 1.67%、3.00%和 0.81%，公司盈利能力较弱。

如下表所示，与国内同行业上市公司比较，公司净资产收益率和总资产报酬率略低，主要系公司资产及所有者权益规模较大所致；公司销售毛利率处于较高水平；整体来看，公司盈利能力总体处于行业较高水平。

表 19 2016 年主要同行业上市公司盈利能力比较（单位：%）

证券简称	净资产收益率	总资产报酬率	销售毛利率
五矿稀土	0.91	2.99	13.28
盛和资源	-2.74	-0.03	4.59
中国稀土	3.74	3.10	0.70
北方稀土	1.09	2.63	21.55

资料来源：Wind 资讯

注：Wind 资讯与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表指标统一采用 Wind 资讯数据。

2017 年 1~6 月，稀土行业景气度明显回升，公司主要产品的销量和价格均较上年同期有所上升，公司实现营业收入 40.75 亿元，较上年同期增长 83.74%；实现营业利润 3.09 亿元，较上年同期大幅增长 656.92%；净利润 2.21 亿元，较上年同期大幅增长 879.84%。

总体看，受稀土产品价格整体走低以及公司停产技改的影响，公司收入规模呈波动减少趋势，期间费用和资产减值损失对公司营业利润侵蚀作用显著，营业外收入对利润总额贡献较大，公司整体盈利能力有待提高，但仍在行业内处于较高水平。

5. 现金流

从经营活动看，2014~2016 年，公司经营活动现金流入分别为 54.33 亿元、78.05 亿元和 46.44

亿元。2015年，国家继续大力扶持稀土行业发展，稀土行业发展环境持续改善，公司采取限产保价策略，消化库存，销售回款较多，导致2015年经营活动现金流入较上年大幅增长43.67%；2016年，公司经营活动现金流入较上年下降40.51%，主要系2016年稀土市场行情低迷，公司销售收入减少所致。2014~2016年，公司经营活动现金流出分别为47.35亿元、50.96亿元和45.43亿元。2015年，公司经营活动现金流出较上年增长7.63%，增幅小于经营活动现金流入，主要系公司采取限产保价策略，采购支出较少所致；2016年，公司经营活动现金流出较上年减少10.87%，主要系公司原材料及辅助材料采购虽略有增加，但应付票据和应付账款未到期，公司部分款项未支付所致。受上述因素影响，2014~2016年，公司经营活动现金流量净额波动较大，分别为6.97亿元、27.08亿元和1.01亿元。2014~2016年，公司现金收入比分别为85.82%、111.21%和81.96%，收入实现质量一般，主要受行业惯例影响票据结算比例较大期末票据余额较高所致；2015年现金收入比较高主要系收到国储回款所致。

从投资活动看，2014~2016年，公司投资活动现金流入规模较小，分别为0.04亿元、0.13亿元和0.12亿元，主要系取得投资收益收到的现金和处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金。2014~2016年，公司投资活动现金流出波动减少，分别为1.69亿元、2.88亿元和1.52亿元，主要受对外投资规模影响。受上述因素影响，公司近三年投资活动均呈净流出状态，现金流量净额分别为-1.65亿元、-2.75亿元和-1.40亿元。

从筹资活动看，2014~2016年，公司筹资活动现金流入分别为64.05亿元、47.79亿元和47.36亿元，公司筹资活动产生的现金流入主要来自银行借款。2014~2016年，公司筹资活动现金流出分别为89.18亿元、68.35亿元和41.82亿元，受到期债务规模减少影响呈逐年减少趋势；受上述因素影响，近三年公司筹资活动产生的现金净流量净额分别为-25.13亿元、-20.57亿元和5.55亿元，由净流出转为净流入状态。

2017年1~6月，公司经营活动现金流量净额为0.92亿元，投资活动现金流量净额为-1.01亿元，筹资活动现金流量净额为24.87亿元。

总体看，近年来，受稀土市场行情影响，公司经营活动现金流入呈波动减少态势，公司经营活动现金流有较大波动但均为净流入；公司经营活动现金流基本能够满足对外投资需求，公司外部融资压力不大。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2014~2016年，公司流动比率分别为1.72倍、2.13倍和1.93倍，速动比率分别为0.77倍、1.02倍和0.96倍，均呈波动上升趋势，其中2015年流动比率和速动比率均较2014年大幅提升，主要系2015年公司流动负债大幅减少所致；现金短期债务比分别为0.58倍、0.94倍和0.94倍，现金类资产对其短期债务覆盖程度较高。整体看，公司短期偿债能力强。

从长期偿债能力指标看，2014~2016年，公司EBITDA分别为10.05亿元、8.28亿元和7.21亿元，呈持续减少趋势，主要系公司利润总额逐年减少所致。2016年，公司EBITDA由利润总额（占42.96%）、折旧（占29.96%）、计入财务费用的利息支出（占19.86%）和摊销（占7.23%）组成。2014~2016年，公司EBITDA全部债务比分别为0.19倍、0.27倍和0.18倍，EBITDA对全部债务的保障程度较高；EBITDA利息倍数分别为3.04倍、4.18倍、5.04倍，公司EBITDA对利息的覆盖程度较高。

截至2017年6月底，公司子公司内蒙古包钢稀土磁性材料有限责任公司（以下简称“磁材公司”）与辽宁恒德磁业有限公司（以下简称“恒德磁业”）签订多份购销合同，向恒德磁业销售合金材料，

但恒德磁业多年拖欠磁材公司货款，货款共计 6,972.91 万元，利息损失 678.48 万元。磁材公司向包头仲裁委员会提出仲裁请求，包头仲裁委员会于 2016 年 11 月受理，同时磁材公司已申请包括冻结对方银行存款、查封同等价值财产等保全措施。目前，案件尚处于仲裁受理阶段。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G10150204000077308），截至 2017 年 8 月 21 日，公司无未结清的关注或不良信贷信息记录，已结清的关注类贷款 4 笔，均已在到期日正常偿还，公司过往债务履约情况良好。

截至 2017 年 6 月底，公司无对外担保。

截至 2017 年 6 月底，公司已获得的银行授信总额为 112.95 亿元，已用授信额度 46.58 亿元，尚未使用授信额度 66.37 亿元。

总体看，公司债务规模较小，短期偿债能力指标表现较好，长期偿债能力指标表现一般，考虑到公司作为我国乃至世界最大的稀土生产、科研、贸易基地，在政府支持、经营规模以及原料供给等方面的优势，公司整体偿债能力很强。

八、本期公司债券偿债能力分析

1. 本期公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2017 年 6 月末，公司全部债务为 63.02 亿元，本期拟发行债券规模为 16 亿元，占公司全部债务总额的 25.39%，对公司债务结构影响较大。

截至 2017 年 6 月末，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 45.03%、38.49% 和 16.52%，假设募集资金净额为 16 亿元，在其它因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别提高 9.03 个百分点、11.09 个百分点和 19.18 个百分点至 54.06%、49.57% 和 35.70%，公司债务负担将显著加重，但仍属合理水平。考虑到部分募集资金将偿还银行借款，公司实际债务负担将低于上述预测值。

2. 本期公司债券偿债能力分析

以 2016 年的相关财务数据为基础，公司 2016 年 EBITDA 为 5.84 亿元，为本期公司债券发行额度（16 亿元）的 0.45 倍，EBITDA 对本期债券的覆盖程度较高；2016 年经营活动产生的现金流入 46.44 亿元，为本期公司债券发行额度（16 亿元）的 2.90 倍，公司经营活动现金流入规模对本期债券覆盖程度较高。

综合以上分析，并考虑到公司作为我国乃至世界最大的稀土生产、科研、贸易基地，是中国稀土行业的龙头企业，以及稀土行业供给侧整治稳步推进，联合评级认为，公司对本期债券的偿还能力很强。

九、综合评价

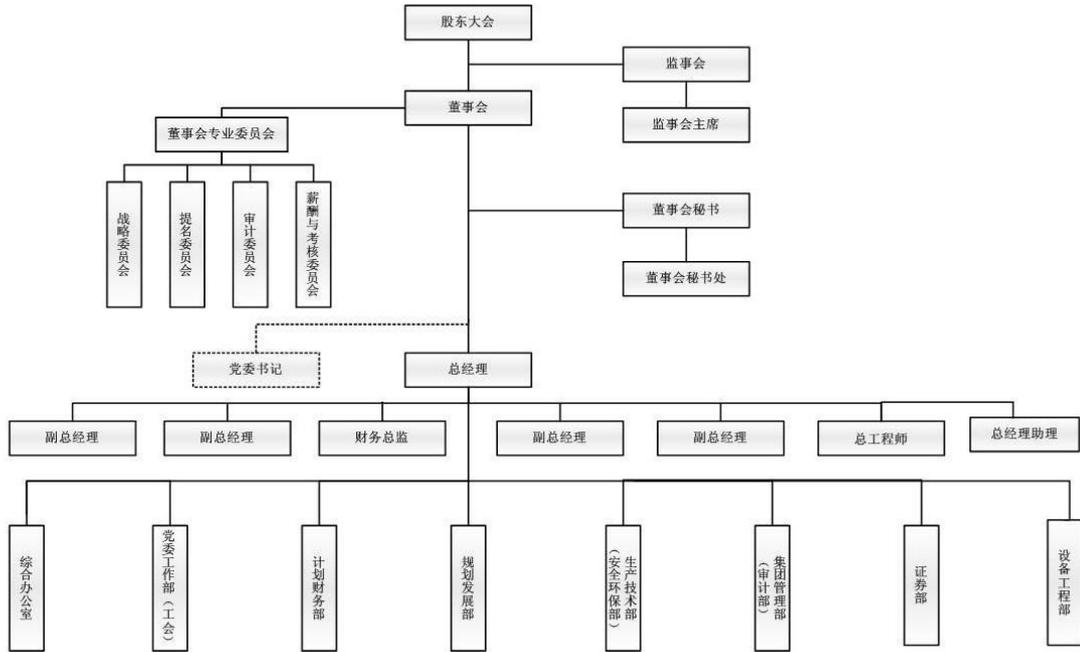
公司作为全国乃至全球最大的稀土产品生产企业，在资源保障、获得的国家总量控制指标、经营规模、市场认可度以及政府支持等方面具备显著的优势。近年来，随着公司稀土功能材料产品的不断研发及推广，公司业务范围逐渐向附加值更高的下游产业链延伸，且公司债务负担较轻，经营活动现金流状况良好。同时，联合评级也关注到公司受行业波动影响较大、存货规模大且存在一定

跌价风险、债务结构不合理以及期间费用和资产减值损失对利润侵蚀等因素给公司信用水平带来的不利影响。

公司控股股东包钢集团拥有白云鄂博矿稀土独家开采权，包钢集团及其下属子公司未来能够持续为公司供应生产所需稀土原料。随着公司稀土生产“三废”综合治理技术改造工程和环保设施综合升级改造完成后，公司经营实力有望进一步巩固。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本期公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期公司债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 组织机构图



附件 2 中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 主要财务指标

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1~6 月
资产总额（亿元）	176.91	145.38	156.22	183.24
所有者权益（亿元）	101.49	99.06	97.99	100.73
短期债务（亿元）	51.04	30.30	39.65	43.09
长期债务（亿元）	1.68	0.01	0.01	19.93
全部债务（亿元）	52.72	30.31	39.65	63.02
营业收入（亿元）	58.38	65.49	51.13	40.75
净利润（亿元）	2.63	0.58	0.80	2.21
EBITDA（亿元）	10.05	8.28	7.21	--
经营性净现金流（亿元）	6.97	27.08	1.01	0.92
应收账款周转次数（次）	4.71	4.70	4.59	--
存货周转次数（次）	0.49	0.73	0.65	--
总资产周转次数（次）	0.32	0.41	0.34	--
现金收入比率（%）	85.82	111.21	81.96	71.81
总资本收益率（%）	3.72	1.80	1.67	--
总资产报酬率（%）	4.19	3.51	3.00	--
净资产收益率（%）	2.58	0.57	0.81	2.22
营业利润率（%）	32.44	22.72	20.33	18.22
费用收入比（%）	19.33	14.14	14.68	10.12
资产负债率（%）	42.63	31.86	37.28	45.03
全部债务资本化比率（%）	34.19	23.43	28.81	38.49
长期债务资本化比率（%）	1.63	0.01	0.01	16.52
EBITDA 利息倍数（倍）	3.04	4.18	5.04	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.19	0.27	0.18	--
流动比率（倍）	1.72	2.13	1.93	2.25
速动比率（倍）	0.77	1.02	0.96	1.39
现金短期债务比（倍）	0.58	0.94	0.94	1.44
经营现金流动负债比率（%）	9.62	61.70	1.84	1.55
EBITDA/本期发债额度（倍）	0.63	0.52	0.45	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成，除特别说明外，均指人民币；2、本报告中数据如无特别注明均为合并口径；3、2017 年半年度数据未经审计，相关指标未经年化；4、本报告已将其他应付款、一年内到期的非流动负债及长期应付款等的债务部分计入债务中。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本次-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本次/前 n 年)^(1/(n-1))-1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转率	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转率	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转率	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用)/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券到期偿还额

注： 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=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+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：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：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：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：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 级：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：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：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：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：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司 公开发行 2017 年公司债券（第二期）的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司的相关状况，如发现中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司、监管部门等。

