

信用等级公告

联合〔2019〕2227号

中矿资源集团股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对中矿资源集团股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 A 股可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

中矿资源集团股份有限公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为“稳定”

中矿资源集团股份有限公司拟公开发行的 A 股可转换公司债券信用等级为 AA-

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇一九年十月八日

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>

中矿资源集团股份有限公司 公开发行 A 股可转换公司债券信用评级报告

本次公司债券信用等级：AA-
公司主体长期信用等级：AA-
评级展望：稳定
发行规模：不超过 8 亿元（含 8 亿元）
债券期限：6 年
转股期：自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止
还本付息方式：按年付息、到期一次还本
评级时间：2019 年 10 月 8 日

主要财务数据：

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月
资产总额（亿元）	9.78	10.08	32.74	39.27
所有者权益（亿元）	6.73	6.87	21.75	26.40
长期债务（亿元）	0.00	0.17	0.67	4.09
全部债务（亿元）	0.44	0.93	4.25	10.24
营业总收入（亿元）	3.59	5.41	8.67	5.29
净利润（亿元）	0.53	0.55	1.10	1.04
EBITDA（亿元）	0.96	0.95	1.94	--
经营性净现金流（亿元）	-0.57	0.07	0.15	0.13
营业利润率（%）	35.29	31.30	29.98	35.73
净资产收益率（%）	8.51	8.07	7.69	4.32
资产负债率（%）	31.18	31.84	33.56	32.77
全部债务资本化比率（%）	6.11	11.87	16.33	27.95
流动比率（倍）	2.38	2.52	1.62	1.56
EBITDA 全部债务比（倍）	2.20	1.03	0.46	--
EBITDA 利息倍数（倍）	134.16	45.40	9.38	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	0.12	0.12	0.24	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2. 除特别说明外，均指人民币；3. 其他应付款中的债务部分计入短期债务指标；4. 2019 年 1-6 月相关指标未年化

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对中矿资源集团股份有限公司（以下简称“公司”或“中矿资源”）的评级反映了公司作为国内地勘技术服务、轻稀土资源开发与利用、国际工程、国际国内贸易为主营业务的矿业集团公司，具备丰富的运营管理经验、较强的技术及矿山服务一体化优势。近年来，公司通过并购实现了向上游矿山和下游轻稀土原料加工的延伸，整体规模及资本实力逐年提升，利润率较高且保持较低的负债水平。同时，联合评级也关注到，公司整体经营业绩受相关矿产景气度、海外业务所在国政治及经济环境政策、外商投资政策、矿权勘查与开发政策、国家新能源补贴政策影响明显，公司应收账款增长较快对资金形成占用、商誉占比高以及海外地质勘查市场和建筑工程服务市场竞争激烈等因素对公司信用水平造成的不利影响。

未来，随着公司电池级氢氧化锂和电池级碳酸锂生产线的建成及投产，公司将打通“矿石-工业级碳酸锂/氢氧化锂-电池级碳酸锂/电池级氢氧化锂-电池级氟化锂”的生产链条，有利于提升公司市场地位和完善现有产品结构。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款，考虑到未来转股因素，公司的资本实力有可能进一步增强，偿债压力将减轻。

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

优势

1. 公司作为国内地勘技术服务、轻稀土资源开发与利用、国际工程、国际国内贸易为主营业务的矿业集团公司，拥有丰富的地质勘查经验和资源信息优势，有利于向下游轻稀土

属原料加工制造领域进行深入拓展。

2. 公司全面掌握固体矿产勘查钻探技术、物探技术、化探技术、遥感地质勘查技术及现代信息技术等技术；在电池级氟化锂、铯盐、铷盐生产工艺等领域获得了一系列科研成果，技术水平先进。

3. 公司子公司江西东鹏新材料有限责任公司（以下简称“东鹏新材”）是国内电池级氟化锂的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商，国内细分市场占有率高。同时公司收购美国 Cabot 公司特殊流体事业部、入股澳大利亚 Prospect Resources Limited（以下简称“PSC 公司”），为东鹏新材提供了原料支撑。

4. 近三年，公司营业利润率保持在较高水平且债务负担轻。

关注

1. 公司境外收入占比较高，所在国政治及经济环境政策、外商投资政策、矿权勘查与开发政策、劳工保障政策、税收优惠政策的变化均会对公司造成一定影响。

2. 公司固体勘查技术服务受有色金属行业景气度影响较大，周期性较强。同时，海外地质勘查市场和建筑工程服务市场竞争激烈，公司经营面临一定压力。

3. 公司锂盐产品价格及主要原材料价格受市场供求关系、国际市场冲击、国家新能源补贴政策影响较大，未来盈利存在不确定性。公司铯铷盐业务对于矿石依赖度较大，但铯榴石矿区均位于国外，受到当地政府矿石开采政策的影响，如当地政策发生重大不利变化等，将对公司的原材料供应及铯铷盐业务形成较大冲击。

4. 公司债务结构以短期债务为主，债务结构有待调整。公司应收账款增长较快，主要为国企和赞比亚政府部门，对资金形成占用。公司 2018 年因收购东鹏新材产生大额商誉，未来，若商誉发生减值将对公司资产价值造成不利影响。

分析师

樊 思

电话：010-85172818

邮箱：fans@unitedratings.com.cn

王文燕

电话：010-85172818

邮箱：wangwy@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）

网址：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他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：



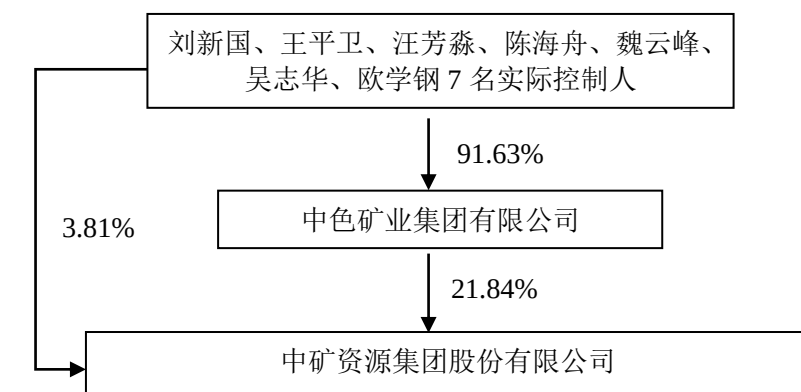
联合信用评级有限公司

一、主体概况

中矿资源集团股份有限公司（以下简称“中矿资源”或“公司”）系北京中矿建设工程有限公司（以下简称“中矿建设”）整体变更设立的股份有限公司。中矿建设的前身是成立于 1999 年 6 月 2 日的北京凯富源地质勘查有限公司。2014 年 12 月，公司于深圳证券交易所完成首次股票公开发行，发行人民币普通股 3,000 万股，发行后总股本为 12,000 万股，股票简称“中矿资源”，股票代码“002738.SZ”。截至 2019 年 6 月底，公司股份总数为 27,792.6476 万股，公司控股股东为中色矿业集团有限公司（以下简称“中色矿业”），持有公司 21.84% 的股份，中色矿业的股东刘新国、王平卫、吴志华、陈海舟、汪芳淼、魏云峰、欧学钢等七人合计持有中色矿业 91.63% 的股权，直接持有公司 3.81% 的股份，直接和间接持有公司 23.82% 的股份。其中刘新国担任中色矿业董事长和公司董事长，王平卫担任中色矿业副董事长和公司副董事长、总裁、法定代表人，并直接持有公司 2.68% 的股份，吴志华、陈海舟、汪芳淼、魏云峰、欧学钢均在中色矿业担任高级管理人职务。上述七人对中色矿业和公司的经营管理决策有重大影响，是公司的共同控制人。目前，该七人签有《〈一致行动协议〉之补充协议二》，约定在涉及公司重大事项的各类决策上采取一致行动，履行上市公司实际控制人的相关义务。

截至 2019 年 5 月 15 日，中色矿业持有公司股份 60,712,343 股，占公司总股份的 21.84%，中色矿业质押其持有中矿资源股份 28,800,000 股，占公司股份总数的 10.36%。

图1 截至2019年6月底公司股权结构



资料来源：公司提供

公司的经营范围包括：销售化工产品（不含危险化学品）、金属制品；固体矿产勘查、开发；勘查工程施工；区域地质、水文地质、工程地质、环境地质和遥感地质调查；地质测绘；工程地质勘察、岩土工程勘察、设计、治理、监测；水文地质勘察及钻井；矿业投资；专业承包；货物进出口、技术进出口、代理进出口；工程技术与开发、技术服务和信息咨询；地质灾害治理工程设计、施工；承包境外地基与基础工程和境内国际招标工程及工程所需的设备、材料进出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；工程机械与设备租赁；会议及展览服务；物业管理；出租办公用房；仓储服务（限外埠分公司使用）；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE值在1；5以上的云计算数据中心除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2019 年 6 月底，公司本部下设总裁办公室、运营管理部、财务管理部、人力资源部、投资管理部、法律风控部、证券事务部、审计监察部、地勘事业部和国际工程事业部等 10 个职能部门（见

附件 1)；公司员工合计 1,037 人。

截至 2018 年底，公司合并资产总额 32.74 亿元，负债合计 10.99 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 21.75 亿元，归属于母公司的所有者权益 21.61 亿元。2018 年，公司实现营业收入 8.67 亿元，净利润（含少数股东损益）1.10 亿元，归属于母公司所有者的净利润 1.11 亿元；经营活动产生的现金流量净额 0.15 亿元，现金及现金等价物净增加额 3.62 亿元。

截至 2019 年 6 月底，公司合并资产总额 39.27 亿元，负债合计 12.87 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 26.40 亿元，归属于母公司的所有者权益 26.33 亿元。2019 年 1—6 月，公司实现营业收入 5.29 亿元，净利润（含少数股东损益）1.04 亿元，归属于母公司所有者的净利润 1.05 亿元；经营活动产生的现金流量净额 0.13 亿元，现金及现金等价物净增加额-3.57 亿元。

公司注册地址：北京市丰台区海鹰路 5 号 6 层 613 室；法定代表人：王平卫。

二、本次债券概况及募集资金用途

1. 本次债券概况

本次债券名称为“中矿资源集团股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券”，发行规模为不超过人民币 8 亿元（含 8 亿元），发行期限 6 年，每张债券面值为人民币 100 元，按面值发行。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。本次发行的可转换公司债券向公司原 A 股股东实行优先配售，原 A 股股东有权放弃配售权。本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平提请公司股东大会授权董事会及董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转换公司债券发行首日，到期归还本金和最后一年利息。本次可转换公司债券转股期自本次可转换公司债券发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转换公司债券到期日止。本次债券无担保。

（1）转股条款

转股价格

本次发行可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息等引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在本次发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

转股价格的向下修正

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，且修正后的价格不

低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

（2）赎回条款

到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将以本次可转换公司债券的票面面值上浮一定比例（含最后一期年度利息）的价格向本次可转换公司债券持有人赎回全部未转股的本次可转换公司债券。具体上浮比率提请股东大会授权董事会及董事会授权人士在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款

在本次可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）或当本次可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照本次可转换公司债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转换公司债券。

本次可转换公司债券的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转换公司债券到期日止。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（3）回售条款

有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司 A 股股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70% 时，本次可转换公司债券持有人有权将其持有的本次可转换公司债券全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款

若本次可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的部分或者全部本次可转换公司债券的权利。在上述情形下，本次可转换公司债券持有人可以在公司公告后的回售申报期内进行回售，本次回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。

2. 本次债券募集资金用途

本次发行计划募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），且发行完成后公司累计债券余额占公司最近一期末净资产额的比例不超过 40%。具体发行规模由公司股东大会授权公司董

事会及董事会授权人士在上述额度范围内确定，并以监管部门批复的金额为准，扣除发行费用后将全部用于如下项目：

表 1 募集资金用途（单位：万元）

项目名称	投资总额	拟投入募集资金
收购 Cabot 特殊流体事业部	92,626.03	80,000.00
合计	92,626.03	80,000.00

资料来源：公司提供

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，不足部分由公司自筹解决。在本次公开发行可转债募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金、银行贷款或其他方式自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

Cabot 公司特殊流体事业部业务由 Tantalum Mining Corp of Canada Ltd(以下简称“Tanco”)、Cabot Specialty Fluids, Inc. (以下简称“CSF Inc”)、Cabot Specialty Fluids Limited (以下简称“CSF Ltd”)等三家公司组成。其中 Tanco 位于加拿大温尼伯，主要从事铯榴石的采矿、选矿，以及铯盐生产；CSF Inc 位于美国波士顿，主要从事硫酸铯、碳酸铯、氢氧化铯等铯盐的销售；CSF Ltd 位于苏格兰阿伯丁，主要业务是将甲酸铯调制满足客户要求石油钻井所需钻井液和完井液，以及后续甲酸铯溶液的回收加工；此外，CSF Ltd 的分支机构还遍及挪威卑尔根、新加坡及意大利等国家或地区，其中欧洲、亚洲、北非地区和北美地区为标的主要业务市场。

三、行业分析

目前，公司主营业务包括固体矿产勘查技术服务、轻稀金属原料加工、国际工程和国内贸易等业务。其中国际工程¹和国内贸易²主要为公司在提供固体矿产勘查技术服务和轻稀金属原料加工中衍生出的业务，因此，下文主要针对固体矿产勘查技术服务和轻稀金属原料加工进行行业分析。

1. 固体矿产勘查技术服务

(1) 行业概况

固体矿产勘查技术服务是综合运用地质、测绘、物探、化探、钻探、坑探、槽探、遥感、水文、岩矿鉴定、测试分析、信息处理等地质勘查技术，获取不同地层、构造、岩浆岩和地球物理、地球化学等成矿地质信息，向客户提供关于评价工作区固体矿产资源潜力的勘查报告与评价报告，为客户寻找与探明固体矿产资源提供依据。

由于我国“走出去”勘查、开发海外矿产资源相对较晚，一些条件较好的矿业项目大多已被东道国或其它跨国公司所占据，因此我国企业介入的海外矿业项目大多处于地理位置相对较差、经济较落后、或基础设施条件不具备的国家或地区，因而对勘查企业在多方面提出了比国内更高的要求。在此背景下，鉴于勘查资质、人才、技术装备等各方面的原因，我国“走出去”的勘查技术服务企业，大多为具备相应实力的专业性勘查技术服务公司，并且已成为其重要的力量。

目前，我国固体矿产勘查技术服务行业按照经济属性可以划分为公益性和商业性两种模式：公

¹国际工程服务是在承接成熟型矿山生产探矿项目的同时，根据服务对象的需求提供配套的矿山基础设施建设服务；另一方面，公司凭借在赞比亚的地缘优势和良好的行业口碑择优开展民用建筑业务。

²国际国内贸易业务是公司利用长期从事海外地质勘查服务积累的信息优势与资源优势，开展矿产品的贸易业务。

公益性固体矿产勘查技术服务由国家统一规划勘查区域并由财政拨款的地勘事业单位组织实施，并实行属地化管理；从事商业性固体矿产勘查技术服务的企业作为独立的经营实体存在，直接面向市场，主要通过投标、议标等市场化方式承揽业务，此种模式对勘查资质、专业人员、专用设备 etc 均有较高要求。目前，我国大型矿业公司在海外从事找矿和生产性探矿业务活动中，大都采取招标、议标的方式将勘查技术服务业务外包给专业的商业性勘查技术服务公司。

受制于海外业务经验、业务规模、承揽能力、专业人员、专业资质和海外物流配送等多方面因素，大型矿业公司海外从事找矿和生产性探矿的勘查技术服务业务，依靠其自身力量存在诸多困难，因此，目前大型矿业投资公司和矿业开发公司的固体矿产勘查技术服务绝大多数采用外包形式。

总体看，我国固体矿产勘查技术服务大多位于经济较落后地区，目前我国大型矿业投资公司和矿业开发公司的固体矿产勘查技术服务绝大多数采用外包形式。

（2）行业竞争

在国际市场，矿山开发行业中的采矿运营与工程建设等业务环节委托专业性企业提供施工及管理服务的现象已经十分普遍。此类矿山开发服务商主要来自以往专业的矿山工程建设公司，将矿山开发咨询、设计、建设和采矿运营合为一体，具有雄厚的技术实力；与矿山所有者之间通常建立起十分信赖的合作关系，双方经营管理团队完全融合，并形成联盟；这种合作关系往往伴随矿山服务年限到期而终止。

全球矿产资源分布差异巨大，资源储量丰富的地区，矿山开发市场相对繁荣。由于各区域工业化程度不同，矿山开发服务商的技术水平和竞争能力也不同。首先，国际大型开发公司控制着全球主要的矿产资源，如必和必拓公司、淡水河谷公司、力拓集团、英美资源集团和自由港迈克墨伦铜金矿公司等。另外，矿山开发技术和装备比较发达的国家也主要集中在欧美等地区，如澳大利亚、加拿大、南非、德国、瑞典、芬兰等。因此，目前国际大型矿山开发服务商主要来自西方发达国家，如大仲马控股公司和戴尔曼-哈尼尔凿井公司等，这些国际服务商具有较强的技术实力和资金优势，与开发商具有很好的合作关系和沟通渠道，几乎包揽了全球大型优质矿山开发的服务业务。

近 20 年矿山开发市场比较繁荣的国家和地区有澳洲、中南部非洲、南美洲、加拿大、中国、俄罗斯等。上述国家和地区已涌现出大量的中小型矿山建设施工和劳务分包服务商，主要从事中小型矿山井巷工程施工和劳务分包业务，中小型矿山开发服务市场的竞争比较激烈。

在国际矿业发达的国家从事矿山行业的人力资源十分紧缺，劳动力成本大大高于国内同行业，加拿大、澳大利亚等国的人工费用比国内相同岗位高 4~6 倍，管理人员和技术人员的差距更大。在工程成本构成中，国际矿山服务商的人工成本占总成本的 60% 左右，国内同行占 30% 左右。而在合同价格方面，通过参与国际竞标发现，国际同类工程的单价一般是国内的 3~6 倍。较低的人力费用是中国企业在国际市场上的竞争优势之一。

受我国矿业管理体制影响，我国“走出去”固体矿产勘查技术服务行业呈现比较明显的竞争多元化特征，并形成了“专业勘查技术服务公司为主、大型矿业公司下属勘查企业和地方性地勘单位为辅”的市场格局。专业勘查技术服务公司主要为国内大型矿业公司提供海外地质勘查技术服务，囊括了我国境外有色金属投资、开发领域很大一部分社会勘查业务和代表性项目，并依据自身优势形成了各有偏重的境外业务运作体系，是我国“走出去”固体矿产勘查技术服务行业最有活力的一个分支。公司是中国有色金属行业首批“走出去”的商业性专业勘查技术服务公司，长期为中国有色金属矿业集团有限公司、中国冶金科工集团有限公司、中国北方工业集团公司、金川集团股份有限公司、紫金矿业集团股份有限公司等大型矿业企业提供海外地质勘查技术服务。截至目前，公司承接了我国固体矿产资源领域商业性“走出去”的主要代表性项目的综合性勘查业务。

总体看，在国际市场上，大型优质矿山的开发服务市场集中化程度高，中小型矿山开发服务市场的竞争比较激烈；此外，与国际同行相比，国内相对较低的劳动力成本成为中国企业在国际市场上的竞争优势之一。

（3）行业政策

世界各国由于经济发展水平不同、经济发展规划不同，对矿产资源勘查、开发的政策存在较大差异：以美国、日本为代表的发达国家非常重视国内资源与环境的保护，实行矿产品储备制度，制定了严格的环境保护政策和国家资源合理利用的相关法律以限制矿产勘查活动的范围；以加拿大、澳大利亚、南非为代表的矿业大国是出口驱动型国家，一方面关注矿产勘查、开发的效益最大化，另一方面也关注矿山环境治理和矿产勘查、开发与环境保护之间的协调关系；以赞比亚、津巴布韦、巴布亚新几内亚、老挝为代表的发展中国家矿产资源丰富，矿业是支撑国家经济发展的重要产业，但因为缺少矿产勘查、开发资金，这些发展中国家更为关注矿产勘查、开发过程中的引资活动，为境外投资者提供了较多的优惠政策。

“十三五”期间，我国有色金属行业坚持开放合作的发展理念，落实“一带一路”战略，充分利用两个资源、两个市场，提高参与全球矿业投资、产业布局、科技合作、标准及贸易规则制定的能力。坚持“走出去”，利用国际矿业市场波动和产能合作机遇，充分发挥冶炼以及铜、铝深加工的技术装备优势，汲取近年来境外矿山投资负债率高、经济效益差的教训，加大风险评估，有序实施境外投资，从传统资源开发向冶炼、深加工等领域扩展，积极参与国际有色金属材料、智能制造等科技合作，带动先进装备、技术、标准等全产业链输出，拓展产业发展空间。

为实施矿产勘查、开发“走出去”战略，国家商务部、国土资源部、财政部、税务总局、中国人民银行等相关部门在境外开设企业、境外企业的财税、信贷、保险、外汇以及投资国别的导向等方面制定了一系列的政策措施，主要包括：

表 2 固体矿产勘查技术服务行业相关政策

公布时间	部门	公布文件
2011年10月	国务院	《找矿突破战略行动纲要（2011—2020年）》（国办发〔2011〕57号）
2012年5月	国务院	《关于加快培育国际合作和竞争新优势指导意见的通知》（国办发〔2012〕32号）
2012年7月	国家发改委	《“十二五”利用外资和境外投资规划》 《关于印发鼓励民间投资发展实施细则文件汇编的通知》（发改办投资〔2012〕2069号）
2013年11月	十八届三中全会	《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》
2014年4月	国家发改委	《境外投资项目核准和备案管理办法》（第9号令）
2016年10月	工信部	《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》
2017年8月	国务院办公厅	《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》
2017年12月	国家发改委	《企业境外投资管理办法》（第11号令）

资料来源：联合评级收集整理

综上，近年来我国以供给侧结构性改革为主线，以“一带一路”建设为统领，开发“走出去”战略，对中国企业到境外勘查、开发矿产资源实行积极鼓励政策。

（4）行业关注

行业周期性较强

固体矿产资源勘查位于矿业开发产业链的前端，从资源预查、普查、详查到勘探需要较长的周期，投入大量的人力、物力和费用，且矿产资源地质勘查工作具有不确定性，因此，固体矿产勘查

技术服务行业具有相应的周期性。当矿产品价格持续低迷时，矿产业主一般会缩减勘查支出，使固体矿产勘查技术服务行业受到较大影响。

矿山开发服务市场面临全球化的竞争压力

随着经济全球化步伐的加快和国家“走出去”政策的推动，我国矿山开发服务行业也将逐步融入国际市场，国际业务比重将逐年增加。但与矿山开发服务业发达国家相比，我国矿山开发服务企业在专业技术、业务结构、机械装备、资金实力、企业规模、市场经验和发展理念等方面存在较大差距，面临着较大的竞争压力。

政策风险

海外固体矿产勘查技术服务业务一方面受国家对海外勘查支持相关的政策影响较大，2013 年以来，由于国外风险勘查资金项目进行阶段性检查总结并暂停了该专项资金的投入，因此，国内“走出去”的矿业投资者也相应缩减了勘查投入，同时未来国家出台的国外风勘支持政策存在一定的不确定性，亦将导致“走出去”矿业投资者未来勘查投入存在不确定性。另一方面，未来我国与境外业务所在国的双边关系发生变化，或者境外业务所在国国内发生政治动荡、军事冲突等突发性事件，或者境外业务所在国的外商投资政策发生重大变化，都将对相关境外矿产勘查技术服务业务产生较大影响。

（5）行业发展

经济发展形势决定了矿业发展形势。美国、欧洲发达国家以及日本已经完成了工业化进程和产业转型升级任务，大宗矿产品需求基本呈现稳定状态；我国经济发展进入新常态，且面临化解传统产业过剩产能和加强供给侧改革等任务，资源产业链将发生结构性变化，使得煤炭、铁等大宗矿产品消费基本步入峰值区间。预计未来印度、东盟地区国家经济发展也难以接替我国过去 10 年黄金期的发展速度和规模，导致全球大宗矿产品需求基本稳定，个别时段甚至可能出现需求回落，从而矿山服务行业未来需求难以大幅度回升。

另一方面，当前非洲、中亚等地区的许多发展中国家工业化还没有完成，大量基础设施需要建设，而中国包括稀土、钨、钼、石墨等在内的矿产资源具有无可比拟的优势，在未来几年，中国矿山开发服务行业或将迎来新的发展机遇。中国经济持续发展，单独依靠国内资源难以满足发展需求，国家及有关部门纷纷出台多项政策支持企业“走出去”，支持具备条件的企业到境外独资或合资开矿，增强资源保障能力。目前不少国内矿业企业已在海外收购了一批国内紧缺的矿产资源项目，已经带动国内矿山开发服务商走出国门，获得了海外市场的发展机遇。

总体看，未来矿山服务行业需求难以大幅度回升，但是亚非国家大量基础设施建设需求以及我国独有的矿产资源优势和政策支持，将为我国矿山服务企业迎来新的发展机遇。

2. 轻稀金属原料加工

公司轻稀金属原料加工业务主要为铯盐、铷盐和电池级碳酸锂、电池级氟化锂等锂盐产品生产和销售。因此，本文主要介绍锂盐、铯铷盐相关内容。

（1）行业概况

锂盐

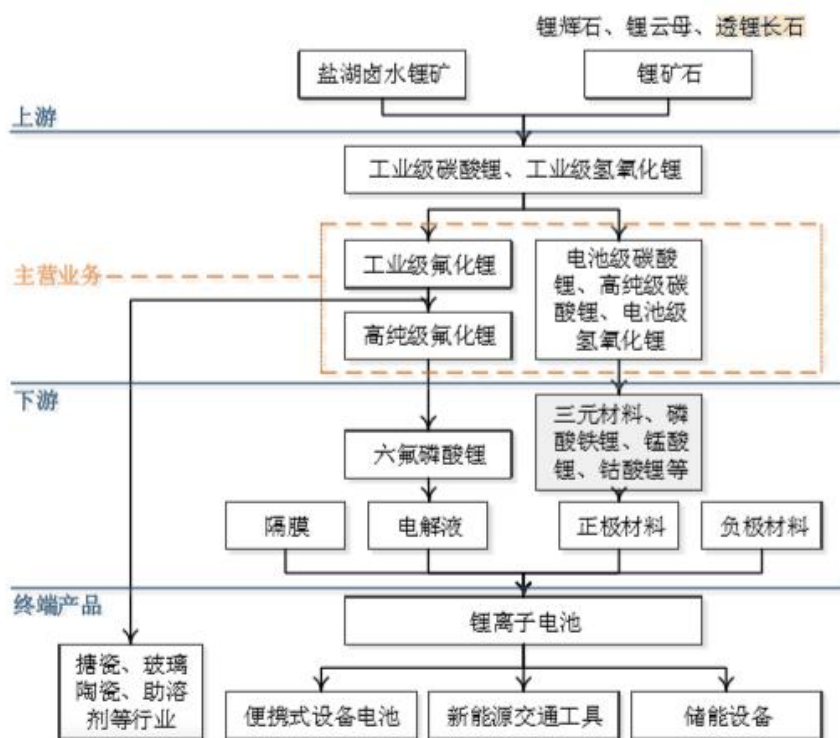
锂，是自然界最轻的碱金属元素。锂的密度非常小，因为锂原子半径小，故其比起其他的碱金属，压缩性最小，硬度最大，熔点最高。在自然界中，主要以锂辉石、透锂长石及锂云母的形式存在。锂具有特殊的物理和化学性质，既可用作催化剂、引发剂和添加剂等用途，又可以用于直接合成新型材料以改善产品性能，因其应用领域广泛，被誉为“工业味精”；又由于锂具有各种元素中最

高的标准氧化电势（其在元素周期表中的位置也表明这一点），因而是电池和电源领域无可争议的最佳元素，故也被称为“能源金属”。

目前提锂工艺主要分为矿石提锂和卤水提锂。矿石提锂技术较为成熟，主要工艺有石灰石烧结法和硫酸法等，但能耗高、生产成本较高；卤水提锂具有工艺简单、成本低等优势，但各个盐湖的品质差异较大，提锂技术难度大。

按照锂产品的生产流程和产品链条划分，锂行业可分为基础锂产品和深加工锂产品两个细分行业，其中基础锂产品主要包括工业级碳酸锂、工业级氢氧化锂和氯化锂等，其直接应用的范围较小，以传统的玻璃和冶金工业生产过程中的添加剂为主；深加工锂产品主要有电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂、金属锂、丁基锂和催化剂级氯化锂等数十种产品，用于新材料、新能源和新医药等领域，具有技术难度大、附加值高和应用市场广等特点，为未来锂行业的主要增长点，尤其是随着近年来新能源汽车的爆发式增长，带动了对电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂等深加工锂产品的需求大幅提升。锂行业产业链情况如下：

图2 锂产品链条情况



资料来源：公司提供

总体看，锂产品用途广泛，深加工锂产品行业快速发展。

铯铷盐

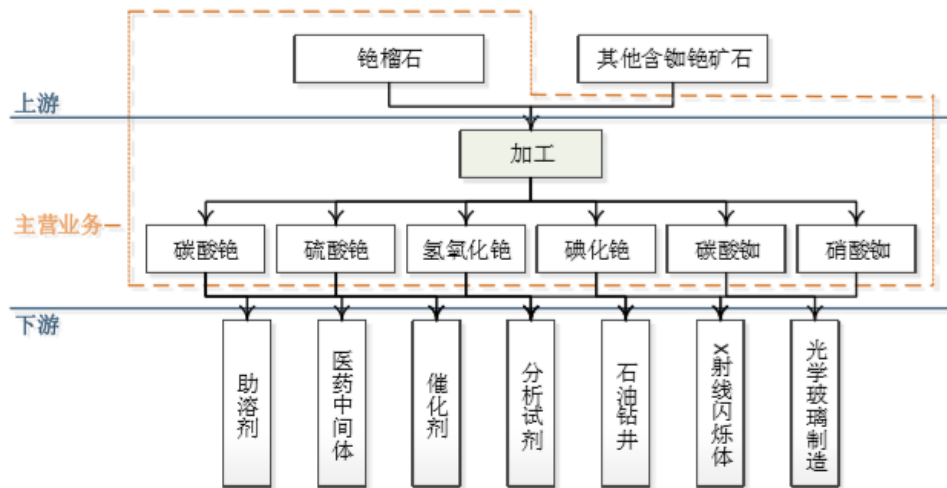
铯，是一种金黄色、熔点低的活泼碱金属元素，在自然界没有单质形态，铯元素以盐的形式极少的分布于陆地和海洋中。铯主要伴生于锂云母、铯榴石及卤水之中。铷，是一种银白色蜡状碱金属元素，铷质软而轻，其化学性质比钾活泼。纯金属铷通常存储于密封的玻璃安瓿瓶中。铷无单独工业矿物，常分散在云母、铁锂云母、铯榴石和盐矿层、矿泉之中。

目前提铯工艺主要分为矿石提铯和盐卤提铯。矿石提铯分为锂云母和铯榴石两种矿石，锂云母

需要先将含铯金属提炼出来形成铯铷矾，铯铷矾属于锂矿加工提炼时的副产物，仅有少数企业拥有进一步提铯的生产工艺；盐卤提铯能耗低，分离效率高，工艺简单，但实收率较低；目前市场上生产铯所用的原料大多是铯榴石，部分铯榴石中 Cs₂O 含量能达到 20% 以上，从铯榴石中提取铯的成本比从其他矿石提取的成本要低。

通过选矿过程，铯以氧化物或盐的形式被提取出；以铯的氧化物或盐类为原料，进一步生产各种铯盐，包括氯化铯、碳酸铯、硫酸铯、硝酸铯、氟化铯、碘化铯、溴化铯等。铯盐产品在环保性上有极大的优势。甲酸铯产品比其他类型完井液更高效，毒性更低且不腐蚀钻井设备，在提高作业效率的同时也更好地保证了能源生产的环保和安全；碳酸铯是铯盐行业用量最大的基础产品，用于各种催化剂的生产，其作为焊剂与普通焊剂相比具有无污染、免清洗、无废料等特点；硫酸铯主要用作硫酸催化剂，作为硫酸装置中节能减排的重要环保型材料，能够提高 SO₂ 的转化率，减少 SO₂ 排放。铯铷盐行业产业链情况如下：

图 3 铯铷产品链条情况



资料来源：公司提供

总体看，目前市场上铯铷盐产品所用的原料大多是铯榴石，主要应用于军工、催化剂和医药等领域。

（2）行业上下游

锂盐

锂金属和锂盐的原材料为卤水或者锂矿石，行业上游为锂矿采掘业。

锂矿依据矿产形态可分为液态锂矿和固态锂矿两大类，其中液态锂矿资源主要为含锂量高的盐湖卤水、油田卤水及地热卤水，其中盐湖卤水性锂矿资源规模已占全球已探明锂矿资源的 90%，固态锂矿产主要为锂辉石和锂云母，其中锂辉石的锂含量高，工业利用性好。

据美国地质调查局（USGS）2018 年发布的数据显示，截至 2017 年底，全球锂资源探明储量（以金属含量计）约为 1,556.60 万吨，智利、中国、阿根廷及澳大利亚均为主要资源国，其中智利资源储量达 750 万吨，位居首位。就我国锂矿资源分布情况看，我国目前锂矿资源体现形式以盐湖卤水锂矿为多（约占 80%），主要分布于我国青海省及西藏自治区，其中青海省的锂矿资源主要集中于柴达木盆地察尔汗湖中，属硫酸型盐湖；西藏自治区锂矿资源主要集中于仲巴县扎布耶湖，该湖为碳

酸型盐湖，已探明的锂储量（以氯化锂计）为 184.10 万吨，卤水含锂浓度仅次于阿塔卡玛盐湖，卤水接近碳酸锂饱和点，易于形成天然碳酸锂沉积，但由于该地区存在海拔较高、自然环境恶劣、基础设施落后等因素，资源开发难度较大，开发程度一直较低。此外，我国盐湖卤水分离提取锂的技术较为落后，产品质量及产量等均较国际先进水平存在明显差距。我国固态锂矿主要分布于四川、江西、新疆及湖南等地，四川、江西两省锂矿资源储量占比分别已达 57% 和 33%，其中四川省锂矿资源成矿条件好；江西宜春固态锂矿主要体现形式为锂云母，但由于矿石品位水平不高，以致整体开采规模较小。

全球供给方面，由于全球液态锂矿资源多属于高镁低锂型盐湖，从卤水中提取锂的工艺技术难度大，目前已成功开发并实现大规模工业化开采的盐湖主要集中于南美安第斯山高原；在固态锂矿方面，目前全球品位最高、储量最大的锂辉石矿为天齐锂业股份有限公司（以下简称“天齐锂业”）控股 51% 的澳大利亚泰利森锂业有限公司（以下简称“泰利森锂业”）拥有的澳大利亚格林布什锂辉石矿山，据 USGS 统计数据显示，2016—2018 年，全球主要国家锂矿产量（以金属含量计）分别为 38,000 公吨、69,000 公吨和 85,000 公吨，其中澳大利亚和智利为主要供应国。在锂矿采掘行业集中度方面，Albemarle Corporation（以下简称“美国雅宝公司”）、美国食品机械化学公司（以下简称“FMC”）、智利 Sociedad Química y Minera de Chile S.A（以下简称“SQM”）和泰利森锂业为全球四大锂资源供应商，合计锂资源产量约占全球总供给量的 80% 以上，其中前三家均采用卤水提锂技术，市场份额占比已达 60% 以上。

从国内供给看，虽然我国具有丰富的盐湖锂资源，但我国盐湖品质与国外盐湖相比存在较大差异，盐湖卤水从中分离出碳酸锂的工艺难度更大，我国锂资源开发仍以矿石提锂为主。受制于持续进行的改扩建以及民族和环保问题，国内矿产多数处于停产中，近年来锂产量较低。因此，我国锂加工产品所需锂资源原材料主要依赖进口。加之近年来随着新能源汽车市场需求量的扩大，我国对于锂资源的需求量快速增加，使得我国锂资源进口的依赖程度大幅提高。

在锂精矿价格方面，近年来我国对锂资源需求量的快速上升，但国内锂矿资源开采进度缓慢，锂矿资源供给不足，加之国际锂矿资源供给集中度高因素，国内锂精矿价格呈持续上涨态势。

下游需求方面，碳酸锂和氢氧化锂等产品主要应用于电池行业。近年来新能源汽车产品技术逐步完善、各地政府补贴措施以及对石化能源汽车限行限购政策陆续出台，我国新能源汽车市场于 2015 年呈爆发式增长态势，新能源汽车全年销售规模达 34.05 万辆，占全球新能源汽车销售规模的比重逾 40%，高于美国、欧洲和日本市场，成为全球最大的新能源汽车市场。2016 年以来，中国新能源汽车继续保持持续增长势头，2018 年，我国新能源汽车全年累计产销分别为 127 万辆和 125.6 万辆，分别同比增长 59.9% 和 61.7%。由于市场需求的快速扩张，我国锂离子电池行业自 2010 年起呈放量发展态势。国家统计局数据显示，2014 年锂电池产品全年产量首次突破 50 亿只，达 54.3 亿只；2018 年，全国锂离子电池产量约 139.87 亿只，同比增长 12.90%。

总体看，目前全球锂矿行业已形成寡头垄断格局。我国锂矿资源虽然储量丰富，但开发难度较大，资源供给依赖进口，加之近年来随着我国新能源汽车市场需求规模的增加，资源需求量快速扩大。

铯铷盐

铯铷盐的原材料为卤水或者矿石，目前市场上生产铯所用的原料大多是铯榴石，行业上游为铯榴石矿采掘业。

目前全球可供规模化开采的铯榴石资源主要集中于两大矿区，分别是津巴布韦 Bikita 矿区和加拿大 Tanco 矿区，其中加拿大 Tanco 矿为 Cabot 公司控制，2019 年 7 月，公司完成对 Cabot 公司特

殊流体事业部的收购；津巴布韦 Bikita 矿区向美国雅宝公司和东鹏新材提供矿石供应。

我国铯资源主要来源于铯榴石、锂云母、铯硅华。中国铯资源主要分布在江西的宜春、新疆的可可托海、四川的康定、湖南的香花岭和青海，江西宜春锂云母矿中的铯储量占我国铯储量的 42.5%，居全国第一。我国铷资源主要赋存于锂云母矿和盐湖卤水中，锂云母中铷含量占全国铷资源储量的 55%，以江西宜春储量最为丰富，是目前我国铷矿产品的主要来源。湖南、四川的锂云母矿和青海、西藏的盐湖卤水中也含有丰富的铷。铷无单独工业矿物，常分散在云母、铁锂云母、铯榴石和盐矿层、矿泉之中。目前铷金属的开采主要从花岗伟晶岩矿床开发，主要工业矿物是锂云母和铯榴石。

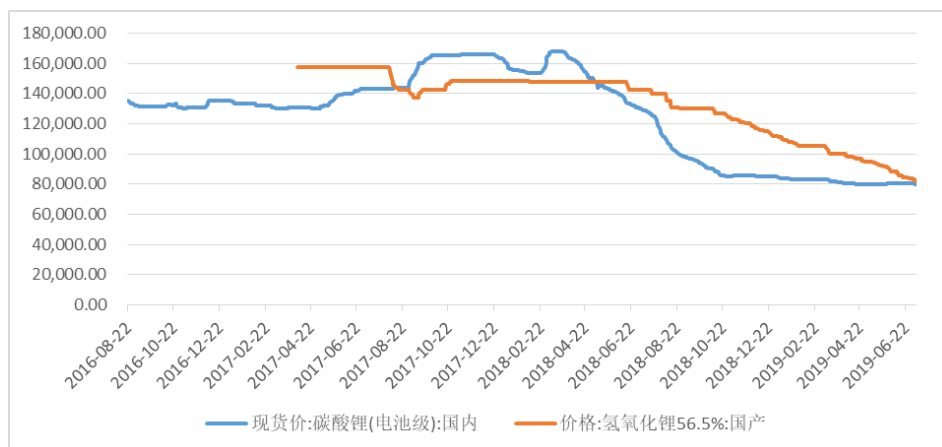
下游需求方面，铯盐下游产品主要为硫酸铯、碳酸铯、碘化铯及甲酸铯等，主要可以运用于三方面，一是作为催化剂加注于推进剂燃料系统，在航空航天、火箭发射、导弹助推、空天飞行等领域有着广泛地应用；二是下游产品的运用开发，铯产品在芯片、电子器件（光电倍增管）、分光光度计、自动控制、光谱测定、彩色电影、雷达以及激光器等领域有着广泛的应用；三是能源领域的应用，铯金属活性高、反应速度快、释放能量大，利用这一特性，铯材料用于磁流体发电和热能发电，其电能具有能效高、清洁环保，可代替传统油料作为汽车、飞机的驱动能源；铯盐产品可应用的领域较多，日本和美国是全球铯消费的主要国家，中国对铯盐产品的消费量相对较小。铷盐在全球市场中的应用尚未被充分发掘，使用量较小，下游产品相对繁杂，碳酸铷常用作生产特种玻璃的添加剂，可降低玻璃导电率、增加玻璃稳定性和使用寿命等；含铷其化合物用于磁流体发电机的发电材料（导体），可获得较高热效率。

总体看，目前全球铯铷盐主要来源于铯榴石，已经发现的可供规模化开采铯榴石矿区较少，铯铷盐的应用尚未被充分发掘，目前产量消费量均较小。

（3）产品价格³

近年来，主要锂化合物价格波动幅度较大。2016—2017 年主要锂化合物价格整体处于高位；由于近年来大量资本涌入锂矿开采和锂化合物生产领域，国内外各锂盐厂商扩产，行业预期投产产能较高，2018 年主要锂化合物价格开始高位回调。Wind 数据显示，从 2018 年 4 月开始，碳酸锂价格大幅下降，截至 12 月底，电池级碳酸锂价格从年初的 16.4 万元/吨下跌至 7.95 万元/吨，跌幅高达 51.52%；氢氧化锂价格也从年初的 14.85 万元/吨下跌至 11.2 万元/吨，跌幅为 24.58%。进入 2019 年，主要锂化合物价格仍然保持下跌趋势，碳酸锂价格逐步企稳，氢氧化锂仍呈持续下跌态势。

图 4 近年来我国锂化合物价格走势（单位：元/吨）



资料来源：Wind

³ 国内目前仅有东鹏新材可大规模量产铯铷盐，国内市场占有率达到 75%以上，在该细分领域具有垄断地位，相关产品价格无行业价格走势。

总体看，近年来，主要锂化合物价格波动幅度较大，2018 年，由于行业预期投产产能较高，主要锂化合物价格开始高位回调。

（4）行业竞争

从深加工锂产品供应商的竞争状态看，销售规模是竞争地位的直接体现，而销售规模则取决于企业所掌握生产技术的先进性和全面性。按市场规模划分，从国内市场看，第一梯队主要包括天齐锂业和江西赣锋锂业股份有限公司（以下简称“赣锋锂业”），其中赣锋锂业掌握了各类锂产品的加工和再加工技术，具备较长的产品链和较大规模的生产能力，是国内主要的锂电材料供应商。第二梯队主要为在某一深加工锂产品领域形成了一定规模的锂产品供应商，如金属锂、电池级碳酸锂、电池级氟化锂、丁基锂等产品。在国内，以工业级碳酸锂（氢氧化锂）为原料制备电池级氟化锂并对外销售的企业相对较少，主要有三家，分别为东鹏新材、赣锋锂业及湖北百杰瑞新材料有限公司。目前全球的电池级碳酸锂供给呈现分布区域和控制权高度集中的特点，行业龙头均为既控制了矿源又能够生产锂盐产品的企业，市场竞争主要体现为对含锂矿权的竞争，目前的市场竞争不够充分。全球的锂盐资源主要生产国包括智利、澳大利亚、阿根廷、中国及美国等，全球第一梯队的锂盐供应商包括美国雅宝公司、FMC 公司和 SQM 公司等。在中国，电池级碳酸锂的生产企业主要分布在有锂矿资源的青海省、四川省和江西省，主要集中于掌握了矿源的天齐锂业和赣锋锂业等少数企业。

铯盐行业具有资源和技术门槛较高的特点，产品相对高端，目前下游的应用广泛但需求量尚未打开，行业属于高速发展的起步期，进入者较少，竞争不够充分。由于铯矿的资源较少，且技术要求门槛较高，目前全球范围内能够大批量生产铯盐的企业屈指可数，国内仅有东鹏新材，国外仅有美国 Cabot 公司及美国雅宝公司，因此在市场上拥有较强的议价能力。国内铯盐及铷盐生产企业屈指可数，主要分布在江西、武汉、新疆等地。东鹏新材在铯盐及铷盐类及深加工铯、铷产品处于行业领先地位，根据中国有色金属工业行业锂业分会数据，在该细分市场国内市场占有率已达到 75%。此外，赣锋锂业、百杰瑞等也是生产铯盐及铷盐类及深加工铯、铷产品的企业。

总体看，锂化合物加工行业对生产技术的先进性和全面性的要求使得锂化合物加工行业集中度较高；铯铷盐行业尚处于行业发展的起步期，行业竞争者较少，东鹏新材在国内市场具有绝对优势。

（5）行业政策

近年来我国政府及相关部门相继出台多项政策，鼓励电动汽车及配套车用动力锂电池相关行业的发展，但政策重点已从最初的鼓励行业规模化发展，逐渐转变为促进行业整体技术水平的提高。2017 年，国家对新能源汽车的补贴减少 20%，并计划逐步退出政策补贴。随着国家对清洁能源汽车财政补贴的向下调整，享受补贴的车辆标准逐年提高，补贴政策已由开始的“普惠”转向“择优”，鼓励产业链整体进行技术升级。

表 3 近年来车用动力锂电池行业的主要政策

实施时间	政策名称	下发单位	主要内容
2016 年 3 月	国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要	国务院	加快突破新能源领域核心技术；支持新能源汽车的产业发展；推进高效储能与分布式能源系统领域的创新和产业化。
2016 年 12 月	关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	工信部、财政部、科技部、发改委	新能源汽车补贴额度比 2016 年降低 20%，地方财政补贴不得超过中央单车补贴额的 50%。个人购纯电动补贴至 2020 年补贴完全取消。同时，还从整车能耗、续航里程、电池性能、安全要求等方面提高了补贴的技术门槛。
2017 年 2 月	促进汽车动力电池产业发展行动方案	工信部、发改委、科学技术部、财政部	加快提升中国汽车动力电池产业发展能力及水准，推动新能源汽车产业健康可持续发展。到 2020 年，动力电池行业总产能超过 1,000 亿瓦时，行程产销

			规模在 400 亿瓦时以上、具有国际竞争力的龙头企业。
2017 年 4 月	汽车产业中长期发展规划	工信部、发改委、科技部	规划明确给出计划到 2020 年,新能源汽车年产销达到 200 万辆,以及到 2025 年新能源汽车渗透率达到 20%以上(假设 2017—2025 年间汽车总产量约 2%,则对应新能源车约 700 万辆)的两个发展目标。
2017 年 9 月	关于促进储能技术与产业发展的指导意见	发改委、财政部、科学技术部、国家能源局	指导意见明确提出应集中攻关一批具有关键核心意义的储能技术和材料,及实验示范一批具有产业化潜力的储能技术及装备,应用推广一批具有自主知识产权的储能技术及产品,完善储能产品标准及检测认证体系。
2018 年 6 月	关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	财政部、工业和信息化部、科技部、发改委	进一步提高纯电动乘用车、非快充类纯电动客车、专用车动力电池系统能量密度门槛要求,鼓励高性能动力电池应用;调整优化新能源乘用车补贴标准,合理降低新能源客车和新能源专用车补贴标准;对私人购买新能源乘用车、作业类专用车(含环卫车)、党政机关公务用车、民航机场场内车辆等申请财政补贴不作运营里程要求。鼓励高续航车型发展,300 公里以上续航提供更多补贴,300 公里以下补贴大幅减少,150 公里以下续航的车型则取消补贴,同时对新能源汽车的电池系统能量密度提出了更高的要求。
2018 年 12 月	汽车产业投资管理规定	发改委	加快推进新能源汽车、智能汽车、节能汽车及关键零部件,先进制造装备,动力电池回收利用技术、汽车零部件再制造技术及装备研发和产业化。
2019 年 1 月	进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案	发改委、工业和信息化部、商务部等十个部门	持续优化新能源汽车补贴结构。坚持扶优扶强的导向,将更多补贴用于支持综合性能先进的新能源汽车销售,鼓励发展高技术水平新能源汽车。落实新能源货车差别化通行管理政策。
2019 年 6 月	推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案(2019—2020 年)	发改委等三部委	加快新一代车用动力电池研发和产业化,提升电池能量密度和安全性,逐步实现电池平台化、标准化,降低电池成本。

资料来源:联合评级整理

总体看,我国政府对于电动汽车的认可程度高,出台政策数量较多,发展重点已从最初的鼓励行业规模化发展,逐渐转变促进行业整体技术水平的提高,相关政策的持续推进将有利于提高我国锂电池行业的整体技术水平和国际市场竞争中的话语权,有利于行业未来的可持续发展,但随着国家对清洁能源汽车财政补贴的向下调整,我国动力锂电池行业整体利润水平或遭压缩。

(6) 行业关注

原材料供应和价格风险

锂产品深加工处于锂产品产业链的中下游,原材料锂在生产成本中的占比在 70%~80%之间,占比较高,虽然全球已探明的锂资源储量可以满足未来 10~20 年的需求增长,但由于开采周期较长,短期的需求快速增长可能造成锂资源的供应紧张,上游锂矿石、卤水的供给及产品价格的大幅波动对锂产品深加工的利润水平影响较大。

行业政策调整风险

近年来,国家对公司产品下游的新材料、新医药和新能源等行业高度重视,陆续出台了多个扶持行业发展的政策,这为公司所处的深加工锂行业的健康、快速发展提供了契机。2017 年,国家对新能源汽车的补贴减少了 20%,并计划逐步退出政策补贴。国家产业政策的调整,将对锂加工行业产生较大影响。

盈利水平持续性风险

近年来大量资本涌入锂矿开采和锂化合物生产领域，国内外各锂盐厂商扩产，行业预期投产产能较高，行业产量增长较快，主要锂化合物价格波动幅度较大，锂产品深加工的盈利水平面临压力。

安全生产风险和环保风险

金属锂、氟化锂和氢氧化锂等属于危险化学品范畴，具有易燃、易爆、有腐蚀性或有毒的特征，在生产过程中部分工序为高温、高压环境，面临一定的安全生产风险和环保风险。铯铷盐在生产过程中会产生少量的废水、废气和固体废弃物，面临着“三废”排放和环境综合治理压力。

（7）未来发展

随着国家政策的大力推动，新能源汽车市场增长稳定。动力锂电池为新能源汽车的关键部件，锂产品面临稳定的需求增长。近年来我国车用动力锂电池行业受下游电动汽车市场需求量快速扩张的影响，产品市场快速升温，行业产能规模迅速扩大。国内新建动力锂电池产线规模较大，未来将对碳酸锂、氢氧化锂等主要的锂产品需求量形成较大的拉动作用。

与锂盐行业类似，铯盐矿源也掌握在少数几家企业之中，相比锂盐，铯盐的矿源更加稀缺，企业先发优势更加明显。目前全球能够大规模生产铯盐及铷盐的企业屈指可数，这些企业已经形成了资源、技术、人才、规模和地域优势。目前铯盐及铷盐的应用广泛但需求量尚未完全打开，行业属于高速发展的起步期，随着国家对环境保护的愈发重视，铯盐及铷盐产品的应用需求将会越来越大，使用范围也将越来越广，未来下游的强劲需求和上游的供应压力必将带动铯盐及铷盐的销量和价格双双走高，具备先发优势的企业能够获得丰厚的利润。

总体看，新能源汽车市场的稳定增长，加强了对锂产品的需求，对拥有丰富锂资源的企业有积极影响；铯铷盐目前矿源稀缺，应用广泛，行业属于发展起步期，目前需求量有限。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司是中国有色金属行业首批成规模“走出去”的商业性综合地质勘查技术服务公司，自 2003 年起，公司先后承接了中国有色赞比亚谦比希铜矿、中冶集团巴布亚新几内亚瑞木镍钴矿、中冶集团和江西铜业阿富汗艾娜克铜矿项目、北方工业津巴布韦铂钯矿和刚果（金）科米卡铜钴矿、紫金矿业刚果（金）卡莫阿铜矿等多个具有重大国际影响力的固体矿产勘查项目，并在后续业务中保持长期友好合作。在海外市场经验、项目综合管理水平、技术、人才、机制等方面居同行业领先地位，拥有丰富的地质勘查经验和资源信息优势，同时借助长期从事海外地质勘查服务积累的优势，并充分利用“一带一路”战略机遇，开展矿产品的贸易业务，承接基础设施建设工程业务和 EPC 总承包业务。

2018 年，公司通过发行股份及现金支付的方式收购东鹏新材，通过本次重组，公司业务向锂盐、铯盐及铷盐深加工制造领域进行深入拓展，形成以地勘技术服务、轻稀土资源开发与利用、国际工程、国际国内贸易为主营业务的矿业集团公司。

公司子公司东鹏新材多年来从事锂盐、铯盐及铷盐的生产、研发、销售，经过十余年的发展和技术积累，东鹏新材已成长为市场上主要的三家氟化锂生产厂商之一，并已经成为国内制作锂离子电池电解质公司的主要供应商之一；此外，东鹏新材铯盐及铷盐的加工技术工艺、产品质量已经达到国际先进水平，形成了包括碳酸铯、硝酸铷等在内的多项技术专利和非专利技术，同时也是硫酸

铯、甲酸铯、硝酸铯、金属铯等六个产品的国家行业标准制定者，并且还是中国唯一一家拥有省级铯铷资源综合利用及材料工程研究中心的企业。作为国内少数可大规模量产铯盐和铷盐的公司之一，东鹏新材在该细分市场建立了较高的行业地位和品牌知名度，根据中国有色金属工业行业锂业分会数据，在该细分市场国内市场占有率已达到 75%。截至 2019 年 6 月底，公司已形成电池级氟化锂 3,000 吨/年、电池级碳酸锂 6,000 吨/年、铯铷盐合计 1,021 吨/年的产能布局。

总体看，公司借助长期从事海外地质勘查服务积累的优势并向中下游新能源、新材料行业延伸，形成以地勘技术服务、轻稀金属资源开发与利用、国际工程、国际国内贸易为主营业务的矿业集团公司；公司子公司东鹏新材是国内电池级氟化锂的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商，国内细分市场占有率高。

2. 技术优势

公司固体矿产勘查技术服务采用的技术主要有钻探技术、物探技术、化探技术、遥感地质勘查技术及现代信息技术等。其中钻探技术在资源勘查与开发过程中具有不可替代的重要性，能直观地提取地下矿产资源信息，是固体矿产勘查技术服务中最为核心的技术之一。

公司全面掌握“地、物、化、遥”快速确定找矿靶区普查技术、三维可视化矿床模型成像技术及储量评价技术；创建了液压摇动式全套管灌注桩及钻孔咬合桩成套技术、大角度摆喷高压喷射注浆技术等国内领先技术；掌握了复杂破碎地层条件下的快速钻进技术和孔底动力钻进技术、孔底换钻头技术、斜孔钻进技术、钻井液用润滑剂及其制备方法、微泡沫钻探技术、微泡沫泥浆护壁堵漏技术、深部钻探高分子聚合物无固相系列冲洗液钻进技术等国内最先进钻探技术；并自行设计了塔机一体化岩芯钻机（传统立轴钻机与液压钻机的优化结合），极大提高了勘查效率。

在钻探口径方面，公司掌握了从 37mm 到 3,000mm 所有口径的钻探关键技术，在深孔和复杂地层、岩芯地质钻探工程、特种钻掘工程领域一直处于国内领先水平。此外，公司对国内传统的立轴岩芯钻机进行了改造，使之与钻塔成为一体，把立塔时间从 2 天减少到 2 小时，拆迁简便，并且具有液压钻机可打多角度斜孔的优点。在深孔钻探方面，公司研制了深部钻探高分子聚合物无固相系列冲洗液，应用此项技术在赞比亚钻探找矿中完成逾二十口超千米钻孔（最深孔 1,501.96 米）。在复杂地层钻探方面，公司具有复杂地层常规取芯钻探的能力，能熟练应用如单动双管取芯钻具、密封钻具、射流钻具、绳索取芯钻具、三合管钻具，能有效实现安全、准确、快速的目标，具有明显的经济效益。

公司子公司东鹏新材是国内锂离子电解质六氟磷酸锂关键原料电池级氟化锂的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商。在电池级氟化锂、铯盐、铷盐生产工艺等领域获得了一系列科研成果，取得了电池级氟化锂、碳酸铯、硝酸铯等十余项专利，是电池级氟化锂等五个产品国家行业标准的参与制定者；也是硫酸铯、甲酸铯、硝酸铯、金属铯等六个产品的国家行业标准制定者；同时还拥有一家省级铯铷资源综合利用及材料工程研究中心。通过多年的生产经营，东鹏新材积累了铯铷分离、萃取剂合成、萃取剂配置等多项核心技术，能够有效提高铯铷收率，提升纯度，降低生产成本，加工技术工艺达到国际先进水平，并且建立了技术壁垒。

总体看，公司全面掌握了固体矿产勘查技术服务技术，并在钻探口径、深孔钻探和复杂地层钻探方面具备相关技术；公司子公司东鹏新材在电池级氟化锂和铯铷盐领域获得了一系列科研成果。

3. 人员素质

截至 2019 年 6 月底，公司董事会由 9 人组成，监事会由 3 人组成，设总裁 1 名。公司核心管理

团队从事相关业务和管理工作经验丰富。

公司董事长刘新国先生，1963年8月出生，大学本科，高级工程师；曾任中色矿业集团有限公司副总经理、董事、总经理。现任公司董事长、中色矿业董事长。

公司总经理王平卫先生，1961年1月出生，博士研究生，教授级高级工程师；自2010年1月以来，任公司副董事长、总裁、法定代表人，中色矿业集团有限公司副董事长。

截至2019年6月底，公司共有职工1,037人，从专业构成来看，行政人员占11.86%，技术人员占11.86%，生产人员占68.08%，销售人员占5.01%，财务人员占3.18%；从学历构成来看，硕士及以上学历占4.05%，大学本科学历占17.26%，大专学历及以下占78.69%；从年龄结构来看，30岁以下占32.30%，30—40岁占38.86%，40—50岁占19.58%，50岁以上占9.26%。

总体看，公司高管人员均具有丰富的经营管理经验，整体素质较高；公司员工结构较为合理，可以满足公司的生产经营所需。

五、公司管理

1. 公司治理

公司已按照《中华人民共和国公司法》等相关法律法规，设立了股东大会、董事会和监事会，建立了相对完善的法人治理结构。

根据最新的《公司章程》，股东大会是公司权力机构，依法行使决定公司的经营方针和投资计划；审议批准董事会报告、监事会报告、公司的年度财务预算方案和决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案等职权。股东大会由董事会依法召集，由董事长主持。

董事会由9名董事组成，设董事长1人，副董事长1人，副董事长协助董事长工作。其中独立董事不少于董事人数的三分之一；兼任公司总裁及其他高级管理人员的董事人数不得超过公司董事总数的二分之一。董事会成员不设职工代表董事。董事任期3年，任期届满，可连选连任。董事会负责召集股东大会，并向大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划、投资方案、对外投资、资产抵押及对外担保事项；制订公司的年度财务预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他有价证券及上市方案；拟定公司重大收购、回购公司股票或者合并、分立和解散方案；聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书等；制订公司章程的修改方案等。

公司设监事会，监事会成员3人，监事会设主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事每届任期3年，任期届满可连选连任。

公司设总裁1名，由董事会聘任或解聘。公司设副总裁若干名，由董事会聘任或者解聘。总经理每届任期3年，可以连任。

总体看，公司法人治理结构完善，实际运行情况良好。

2. 管理体制

公司依据《公司法》、《公司章程》及相关法律法规要求，结合公司实际状况和特点，建立和完

善了各项管理制度，形成了以对外投资管理制度、关联交易制度、对外担保制度、财务会计制度等规章制度为主要内容的制度体系，保障公司有效的内部控制和稳定运行。

对子公司管理方面，公司对于子公司的管理采取的是以母公司为运营战略核心，人力资源核心及财务核心，各子公司发挥所长，共同实现集团整体利益的最大化的方式进行管理。

采购管理方面，公司为满足日常生产经营需要，提高采购效率，有效降低采购成本，进一步规范采购流程，加强与各部门之间的配合制定了相关管理制度。采购部门和使用部门依据收集到的供应商信息，参照企业比质、比价采购制度等相关文件，对供应商进行比质与比价，提出候选供应商名单，报安全生产部经理审核确定供应商名单，并报安全生产部经理审核、总裁审批，采购部门根据供应商评价档案建立相应的《合格供应商名录》并及时更新。公司项目部或子公司业务人员根据实际需求提出采购申请，填写采购计划并提交至公司所属单位主管领导复核，主管领导需签字确认，部分物资采购需报总裁审批。

生产管理方面，为准确核算公司及公司所属各单位的生产成本，实现对生产成本的规范管理，公司在成本预算、物资材料成本核算、存货管理、存货减值准备、人工成本和折旧成本等多个生产管理环节制定了较为详细的管理指引，各环节所涉及部门及岗位权限明晰，确保相关工作顺利进行。

销售管理方面，为了将所有与业务有关的营业收入及时、准确地记录在适当的会计期间的财务报表中，公司针对固体矿产勘查技术服务、建筑工程服务、海外勘查后勤配套、矿权投资、国际贸易及其他项目均设定了相关原则，确保提供劳务收入，在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。

对外投资管理方面，公司制定了对外投资管理办法，指定有关部门负责对重大投资项目的可行性、投资风险、投资回报等事宜进行专门研究和评估，对拟投资项目进行信息收集、整理和初步评估；并监督重大投资项目的执行进展，如发现投资项目出现异常情况及时向公司董事会报告。公司股东大会、董事会、总裁办公会为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，依法对公司的对外投资作出决策。

关联交易制度方面，公司与关联方之间的交易应签订书面协议，明确交易双方的权利义务及法律责任。公司应将该协议的订立、变更、终止及履行情况等事项按照《股票上市规则》的有关规定予以披露。公司董事、监事及高级管理人员应当关注公司是否存在被关联人占用资金等侵占公司利益的问题。公司独立董事、监事至少应当每季度查阅一次公司与关联人之间的资金往来情况，了解公司是否存在被董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其关联人占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，应当及时提请公司董事会采取相应措施。

对外担保制度方面，公司对外担保实行统一管理，非经公司董事会或股东大会批准、授权，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件。公司的对外担保必须经股东大会或董事会审议。公司独立董事应在年度报告中，对公司当期和累计对外担保情况做出专项说明，并发表独立意见。

公司制定了一系列的财务报告管理制度，分别对指责分工、重大事项会计处理、资产清查与债务核实、财务报告编制、审批与披露等工作做出了具体规定。

安全环保方面，东鹏新材建立了从安环部到生产车间的多层级环保组织结构，严格按照国家环保法律法规的规定从事生产经营活动，并制定了《环境因素识别与评价管理制度》《新项目环境和职业健康安全评价管理制度》、《废气、废水、固体废弃物管理制度》等制度，保证主要污染物排放持续达到国家规定的排放标准，东鹏新材拥有《排放污染物许可证》。安环部负责决定、处理日常各项安全生产活动，并通过提高设备自动化水平、设置各项防护措施和应急预案，为安全生产提供保障。

同时，东鹏新材严格按照国家有关规定开展员工安全教育培训工作，建立健全了《安全生产考核制度》，所有安全管理人员均取得上岗资格并严格执行持证上岗制度。

总体看，公司已建立了较为健全的法人治理结构，机构设置合理；同时管理制度健全，整体管理水平较高。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务包括固体矿产勘查技术服务、轻稀金属原料加工、国际工程、国际国内贸易（铬铁和透锂长石）和海外勘查后勤配套服务。其中，固体矿产勘查技术服务是公司的传统业务，以海外市场为主，因而，一方面公司凭借海外子公司的地缘优势，发展了国际工程总承包业务，承接当地基础设施建设工程业务和 EPC 总承包业务，另一方面，公司利用信息和资源优势，获取阿尔及利亚当地铬铁矿石资源，发展了铬铁贸易。2018 年，公司为寻求新的业务增长点，收购了东鹏新材，新增轻稀金属原料加工（锂盐、铯盐及铷盐产品）和透锂长石贸易业务，并通过收购美国 Cabot 公司特殊流体事业部、入股澳大利亚 PSC 公司，为东鹏新材提供了原料支撑，力图形成上下游产业链协同发展。

2016—2018 年，公司实现主营业务收入 3.46 亿元、5.35 亿元和 8.61 亿元，年均复合增长 57.75%，主要是因为一方面公司固体矿产勘查业务收入和建筑工程业务收入均波动增长，另一方面公司 2018 年收购东鹏新材，公司新增轻稀金属锂盐、铯盐及铷盐产品的生产、加工和销售业务。同期，公司利润总额波动增长，分别为 0.67 亿元、0.64 亿元和 1.34 亿元；净利润逐年增长，分别为 0.53 亿元、0.55 亿元和 1.10 亿元。

营业收入构成方面，2016—2018 年，公司主营业务占营业收入的比重分别为 96.29%、98.94% 和 99.29%，主营业务突出。从各业务板块收入情况看，2016—2018 年，公司固体矿产勘查业务波动增长，分别为 1.17 亿元、2.60 亿元和 2.08 亿元，其中 2017 年大幅上升 122.22%，主是由于铜、钴等金属价格上涨，各矿业公司加大对刚果（金）矿业投资，地勘业务市场增大所致；2018 年固体矿产勘查业务收入下降 20.00%，主要系国际矿业市场不景气，赞比亚、马来西亚、津巴布韦等国家矿业投资下降，导致地勘业务略有下降所致。2016—2018 年，公司固体矿产勘查业务占公司主营业务收入的比重分别为 33.82%、48.63%和 24.10%，是公司营业收入的主要来源，2018 年受自身收入下降及收购东鹏新材影响，占比大幅下降。2016—2018 年，公司建筑工程服务业务收入分别为 1.10 亿元、1.07 亿元和 2.01 亿元，2018 年，建筑工程服务业务收入大幅上升，主要系当年刚果（金）和赞比亚地区业务收入增长较多所致。2016—2018 年，公司国际国内贸易业务分别为 0.84 亿元、1.31 亿元和 1.68 亿元，年均复合增长 41.41%，主要系公司 2017 年铬铁贸易量上升，2018 年东鹏新材纳入合并范围新增透锂长石贸易所致。轻稀金属原料加工及研发是购买东鹏新材股权后新增加的主营业务，主要为铯盐、铷盐和高纯碳酸锂、氟化锂等锂盐产品生产和销售，东鹏新材 2018 年 8—12 月收入纳入了公司合并报表范围内。海外勘查后勤配套业务是公司基于固体矿产勘查技术服务所提供的配套服务和业务拓展，占比较小。

表 4 2016—2019 年 6 月公司主营业务收入情况（单位：亿元、%）

产品	2016 年			2017 年			2018 年			2019 年 1—6 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
固体矿产勘查	1.17	33.82	41.23	2.60	48.63	39.15	2.08	24.10	29.85	0.72	13.71	27.48

建筑工程服务	1.10	31.68	49.33	1.07	20.08	44.45	2.01	23.35	26.74	0.44	8.41	28.12
国际国内贸易 ⁴	0.84	24.34	5.98	1.31	24.56	6.27	1.68	19.48	22.40	1.02	19.54	37.68
轻稀金属原料加工：	--	--	--	--	--	--	2.04	23.77	42.46	2.63	50.17	44.32
锂盐	--	--	--	--	--	--	1.27	14.78	35.83	1.90	36.25	34.02
铈铷盐	--	--	--	--	--	--	0.77	8.99	53.39	0.73	13.92	71.15
海外勘查后勤配套	0.35	10.16	25.94	0.36	6.73	27.39	0.80	9.30	29.63	0.43	8.18	11.80
合计	3.46	100.00	33.67	5.35	100.00	31.35	8.61	100.00	30.65	5.25	100.00	36.70

资料来源：公司提供

毛利率方面，2016—2018 年，公司固体矿产勘查服务毛利率逐年下降，一方面受国际矿业市场不景气以及海外地质勘查市场竞争加大等因素的影响，公司合同定价有所下滑，另一方面公司部分固体矿产勘查项目施工难度较大，公司通过分包第三方的方式来保证工程质量，相应的分包费和设计费上涨，造成业务成本增加。2016—2018 年，公司建筑工程服务业务毛利率分别为 49.33%、44.45% 和 26.74%，逐年下降，主要是因为建筑工程服务业务在公司的定位为辅助利润来源，施工能力相比大型施工企业略有不足，因此公司将部分难度较高的项目或劳动密集型项目时对外分包，造成毛利率下降，同时国内大型央企进入非洲市场影响，市场竞争加剧公司定价有所下滑。2016—2018 年，公司国际国内贸易毛利率分别为 5.98%、6.27% 和 22.40%，2018 年，公司国际国内贸易毛利率大幅上升，主要系当年公司收购东鹏新材，新增透锂长石贸易，东鹏新材透锂长石贸易为国内独家经销，毛利率较高。2018 年，公司新增的轻稀金属原料加工毛利率为 42.46%；2016—2018 年，海外勘查后勤配套毛利率分别为 25.94%、27.39% 和 29.63%，逐年增长且保持在较高水平。综上，近三年公司综合毛利率逐年下降，分别为 33.67%、31.35% 和 30.65%。

2019 年 1—6 月，公司实现主营业务收入 5.25 亿元，同比增长 106.15%，主要系东鹏新材纳入合并范围，公司锂盐、铈铷盐及国际国内贸易较上年同期增长幅度较大所致；利润总额为 1.35 亿元，同比增长 463.94%；净利润为 1.04 亿元，同比增长 419.87%。

总体看，近三年，受公司固体矿产勘查业务收入和建筑工程业务均波动增长和公司收购东鹏新材影响，公司主营业务收入逐年大幅增长。公司收购东鹏新材新增轻稀金属原料加工业务，毛利率高，且其透锂长石贸易为国内独家经销，毛利率较高带动公司国际国内贸易板块毛利大幅上升；受国际矿业市场不景气及赞比亚等地区国际工程竞争激烈等因素影响，公司固体矿产勘查业务收入和建筑工程业务毛利率下降明显，导致综合毛利率逐年下降。

2. 固体矿产勘查

固体矿产勘查技术服务是综合运用地质勘查技术，获取不同区域成矿地质信息，向客户提供矿权区内矿产资源潜力及开发利用前景的勘查报告。公司固体矿产勘查技术服务以海外市场为主，主要分布在赞比亚、津巴布韦、刚果（金）、马来西亚、巴布亚新几内亚和印度尼西亚等国家，国内市场为辅。

（1）勘查成本

公司固体矿产勘查技术服务主要成本包括人员工资福利及差旅费、材料费、折旧费和油料费等，2018 年，分别占固体矿产勘查技术服务营业成本的 40.39%、23.32%、10.19% 和 8.05%。

⁴ 公司国际国内贸易板块 2016、2017 年主要贸易品种为铬铁，2018 年由于东鹏新材纳入合并范围新增透锂长石贸易。

表 5 公司固体矿产勘查技术服务成本构成（单位：万元、%）

项目	2016 年		2017 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员工资福利及差旅费	3,181.02	46.27	6,765.66	42.73	5,881.07	40.39
材料费	1,388.20	20.19	4,343.88	27.44	3,396.12	23.32
油料费	378.80	5.51	961.16	6.07	1,171.75	8.05
折旧费	816.50	11.88	1,266.31	8.00	1,483.18	10.19
其他	1,110.07	16.15	2,495.51	15.76	2,629.66	18.05
合计	6,874.59	100.00	15,832.52	100.00	14,561.77	100.00

资料来源：公司提供

人员工资福利及差旅费方面，因为固体矿产勘查技术服务是综合运用多项地质勘查技术并最终向客户提供关于评价工作区固体矿产资源潜力的勘查报告与评价报告，为客户寻找与探明固体矿产资源提供依据。公司团队主要成员为兼具管理技术的各类专业人才，拥有丰富的从业经验和境外业务管理经验，技术人员占公司总人数比例约为 20%，且业务主要在境外，主要技术人员都由国内派出，因此人员工资、福利及差旅费占比较高。

公司材料费主要包括业务开展所需的勘查设备（主要包括钻探设备、物化探设备、遥感、坑探设备等）及相关配套耗材。勘查设备和计划性、大宗配套耗材根据承接项目的需要，由公司进行集中采购，占 80%；临时性、小额配套耗材和油料，由各技术服务项目组在项目所在地自行分散采购，以降低采购成本，占 20%。对于钻机等主要设备及大宗配套耗材，主要通过招标形式采购，在保证质量的前提下降低成本，公司一般选择长期合作的供应商，主要耗材的采购价格波动不大。对于钻机以外的其他勘查设备、小额耗材等，由于类别分布较广，设备跨度及厂商跨度较宽，不适宜招标采购方式，采用比价采购模式，即在合格供应商范围内，公司根据价格、质量、服务等采取货比三家的办法确定供应商。

公司经营活动耗用的能源主要为油料、电力和水。公司固体矿产勘查业务的作业区主要位于山区、荒漠等较偏远地区，生产用电需要消耗大量柴油作为动力燃料，勘查设备的运转还需耗用一定的润滑油，油料主要从项目所在地采购；项目及生活用电使用自备小型发电机发电；野外作业及生活用水主要来自公司自建水站、打井、拉水、降雨等。

从结算方式看，公司根据合同采取电子汇票或银行承兑汇票的结算模式，账期主要根据合同内容执行，通常为 30~90 天。

总体看，由于公司业务特点和境外工作的特殊性，人员工资、福利及差旅费占比较高；公司固体矿产勘查技术服务所需勘查设备及相关配套耗材多采用集中采购，供应商较为稳定，采购价格波动不大。

（2）勘查技术服务业务情况

在勘查技术服务过程中，公司不需承担具体矿区是否有矿或储量大小的风险，只对勘查工作的质量负责，最终项目结算以实际完成的勘查工作量为依据。项目利润只与合同定价、实际完成工作量、质量、速度、成本控制等因素有关，与受委托的工作区实际是否有矿或储量多少无关。目前，公司承接的勘查项目主要为以钻探技术服务为主的综合性固体矿产勘查技术服务项目。

固体矿产勘查一般遵循循序渐进的勘查程序，分为预查、普查、详查、勘探 4 个阶段。“预查”的目的是通过对区内成矿地质资料的综合研究、类比及初步野外地质调查、极少量的工程验证，初步了解预查区内矿产资源远景，提出可供普查的矿化潜力较大找矿靶区。“普查”的目的是通过对矿化潜力较大的找矿靶区开展地质、物探、化探工作和取样工程，以及可行性评价的概略研究，对已

知矿化区作出初步矿产资源评价，对有详查价值地段圈出详查区范围。“详查”的目的是对详查区采用各种勘查方法和手段，进行系统的工作和取样，并通过预可行性研究，作出是否具有工业价值的评价，圈出勘探区范围，为勘探提供依据，并为制定矿山总体规划、项目开发建议提供资料。“勘探”的目的是对已知具有工业价值的矿区或经详查圈出的勘探区，通过应用各种勘查手段和有效方法，加密各种采样工程以及可行性研究，为矿山建设在确定生产规模、产品方案、开采方式，开掘方案、矿石加工选冶工艺及矿山总体布置、矿山建设设计等方面提供依据。

公司提供的固体矿产勘查技术服务，其成果最终体现为根据勘查项目所处的不同阶段及客户的具体要求，按照国内或国际技术标准与规范以及合同的约定，提交其对应阶段的各类地质矿产勘查报告或矿产资源评价报告。合同价格由双方依据《国土资源调查预算标准（地质调查部分）》（以下简称“《标准》”）《工程勘察设计收费标准》及 2011 年国外矿产资源风险勘查国家和地区调整系数等具体情况进行商谈，估算项目工作经费。《标准》详细制定了包括地形测量、遥感地质、物化探、钻探、山地工程、岩矿实验在内的各项地质勘查工作收费标准；实际操作中，勘查服务企业根据项目的地质条件、作业难度及业主方要求，用难度系数对上述收费标准进行合理的调整。具体计算公式为：费用预算=工程手段预算标准×国家地区调整系数×工作量，国家和地区调整系数对于公司毛利率有直接影响。

公司运用多种勘查技术服务手段为客户提供固体矿产综合勘查服务，其中除钻探进尺可用长度计量外，其他的勘查技术服务难以按统一标准计量，为此，以钻探深度为例说明公司固体矿产勘查技术服务产量情况。2016—2018 年，公司固体矿产勘查业务钻探深度分别为 5.51 万米、10.99 万米和 9.78 万米；2017 年，受铜钴等金属价格上涨，各矿业公司加大对刚果（金）矿业投资，地勘业务市场增大影响，公司钻探深度大幅上升，2018 年，受国际矿业市场不景气影响，赞比亚、马来西亚、津巴布韦等国家矿业投资下降，导致地勘业务略有下降。

表 6 2016—2019 年 6 月公司固体矿产勘查业务钻探情况（单位：米）

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—6 月
钻探深度	55,172.63	109,863.02	97,771.54	29,214.97

资料来源：公司提供

公司主要通过项目招投标、客户委托和客户推荐等形式承揽项目。公司除拥有多项与固体矿产勘查技术服务业务相关的高等级资质证书外，还拥有对外承包工程资格证书，可以参与国内外所有地质勘查服务项目的招投标活动。同时，由于固体矿产资源勘查技术项目服务的周期普遍较长，公司部分大型勘查项目通过招投标模式进行。

公司在“走出去”固体矿产勘查技术服务过程中，通过与国内大型矿业集团的良好合作，建立了长期战略合作伙伴关系，公司对国内主要矿业公司进行长期业务跟踪，实时关注其海外矿产开发动态，积极寻求业务拓展机会，因而公司每年有部分合同来自于客户直接委托，另有少量合同来自于已有客户的推荐。2016—2018 年，公司固体矿产勘查业务新签合同金额分别为人民币 8,857.24 万元、17,798.52 万元和 11,571.66 万元，波动增长，主要系受国际矿业市场景气度影响所致。截至 2019 年 6 月底，公司在手订单约⁵1.45 亿元，客户主要为中国中钢集团有限公司、中国有色矿业集团有限公司和中国冶金科工集团公司等国内大型集团公司下属子公司，现金回款情况尚可。

从结算方式看，一般情况下，公司在合同签订之后，收到工程预付款到达施工现场开展先期工作。进度款按照每月实际完成工作量结算金额的约定比例进行支付，在全部完成合同约定工作量并

⁵ 公司订单涉及外币，数据存在汇率折算。

经甲方验收合格后，进行工程竣工结算。最终收款账期为2~6个月。

总体看，近三年，受矿业市场景气度影响，公司固体矿产勘查业务钻探深度、固勘业务新签合同金额均波动增长；公司在手订单规模一般，客户主要为国内大型集团公司下属子公司，现金回款情况尚可。

（3）矿权投资情况

公司借助在长期从事地质勘查服务中形成了特有的矿产资源信息集成优势和勘查经验技术优势，展开矿权投资业务，即通过登记申请、合作开发等方式取得矿权，在取得阶段性勘查成果或探明矿区矿产品位及经济储量后，将矿权进行转让或评估作价入股以获取后续矿山开发收益的投资行为。矿权投资的特点是获得矿权后预查、普查的勘查费用较低，在取得普查储量后转入详查、或勘探阶段的勘查投入则较大。其风险在于普查结果的不确定性。地下矿产资源品位的贫富、经济可采储量的多少与勘查投入的大小无必然的正相关关系，若普查取得较好的勘查成果，就可能获得巨大的投资回报，但若在普查完成之前中途停止（一般因预期成果不佳而主动停止）或普查完成后未探获经济可采的矿产储量，则前期的勘查投入将全部损失。

截至 2018 年底，公司拥有 35 个矿权，其中采矿权 32 个，探矿权 3 个，涉及的资源矿种包括铜、钴、金、银和铬铁等多种金属。公司拥有的矿权主要分布在赞比亚和津巴布韦。

公司在赞比亚境内拥有 4 个矿权，包括 1 个采矿权和 3 个探矿权。其中赞比亚赛诺卡森帕矿业有限公司（公司全资子公司赞比亚中矿资源有限公司控股子公司，以下简称“卡森帕矿业”）名下 1 个采矿权，即卡马提克铁矿和希富玛铜矿，目前希富玛铜矿处于详查阶段（Cu，22.27 万吨，332+333 类），卡马提克铁矿处于普查阶段（Fe，1.38 亿吨，333+334 类）；赞比亚中矿资源有限公司名下 3 个探矿权，分别为 Cheowa 矿区、卡西西矿区和五星格韦矿区，其中 Cheowa 矿区和五星格韦矿区两个探矿权处于详查工作阶段。

公司在津巴布韦境内拥有 31 个采矿权，目前均处于详查阶段，主要包括津巴布韦中矿资源有限公司名下 2 个矿权，津巴布韦特惠投资有限公司（Special Rate Investment）名下 13 个矿权，及津巴布韦中矿铬铁有限公司（以下简称“中矿铬铁”）名下 16 个矿权，其中，国际独立咨询评估机构 SRK 于 2013 年 8 月对中矿铬铁的铬铁矿采矿权出具了《津巴布韦共和国兹维沙瓦内市铬铁矿矿权独立评估报告》，经评估，该采矿权范围内有开采价值的铬铁矿矿石资源量（333 类别）为 673 万吨。

公司针对采矿权和探矿权主要按照未确知储量时的预查与普查阶段所发生的各项支出（包括矿权取得支出）进行费用化，计入当期损益，确知储量进行的详查、勘探阶段除生产费用之外的全部支出进行资本化。2016—2018 年，公司对处于预查或普查阶段的矿权投入产生的费用化支出分别为 105.54 万元、144.95 万元、120.27 万元。截至 2018 年底，公司 35 个矿权获取成本资本化的部分已计入无形资产，合计采矿权金额 4,134 万元，自相关矿山开始采矿时，按其已探明矿山储量采用产量法进行摊销，目前尚未开始开采未进行摊销。公司的绝大部分矿权项目尚未产生财务收益。

总体看，公司借助地质勘查服务优势开展矿权投资业务，目前拥有较为丰富的固体矿权，矿权多处于详查阶段，但尚未产生财务收益，矿权投资业务存在较大不确定性。

3. 轻稀金属原料加工

轻稀金属原料加工是公司购买东鹏新材股权后新增加的主营业务，东鹏新材主要从事铯盐、铷盐和高纯碳酸锂、电池级氟化锂等锂盐产品生产和销售。

（1）原料采购

公司轻稀金属原料加工板块生产所需原材料主要是工业级碳酸锂、氢氧化锂、氟化氢和铯榴石。

其中工业级氢氧化锂、氟化氢等原材料的采购基本来自国内供应商，工业级碳酸锂和钽榴石则采取国内采购和国外进口双渠道模式。

公司原材料采购采用“统一管理、集中采购、对口直采”的模式。全部采购业务由采购部管理执行，建立相对集中、长期稳定的合作关系。

针对工业级碳酸锂和氢氧化锂，公司与成都天齐锂业有限公司、青海恒信融锂业科技有限公司等业内第一梯队企业建立了长期业务合作关系。2018年以来，随着国家新能源汽车补贴政策的取消，国内基础锂盐释放产能暂时处于过剩状态，工业级碳酸锂价格一路下行，电池级碳酸锂、电池级氟化锂的价格也随之下调。公司在继续与成都天齐锂业有限公司等龙头企业保持合作的同时，东鹏新材为保证原材料的稳定供应和锂盐产品的毛利率水平，面向基础锂盐二线梯队补充拓展新的供应渠道，建立了与江西飞宇新能源科技有限公司（以下简称“江西飞宇”）等企业的合作关系。

针对钽榴石，目前全球已探明可供规模开采的钽榴石仅有加拿大 Tanco 矿和津巴布韦 Bikita 矿两大矿区，其中加拿大 Tanco 矿为 Cabot 公司控制，2019年7月，公司完成对 Cabot 公司特殊流体事业部的收购；津巴布韦 Bikita 矿石供应给东鹏新材及美国雅宝公司，东鹏新材与 Bikita 公司的合作已逾10年，东鹏新材全资子公司北京奥凯元科技发展有限公司（以下简称“北京奥凯元”）在2012年与 Bikita 公司签订了十年期的中国地区《独家代理协议》，双方建立了互利共赢的合作关系；此外，江西本地锂盐生产企业在锂云母提锂过程中得到的铷钽矾，也可作为东鹏新材铷盐产品的原材料，但因其品位低、产量不稳定，仅作为原料补充而有少量采购。辅料氟化氢等其他材料的供应商均为国内或临近区域内企业。

由于轻稀土金属原料加工业务为公司收购东鹏新材之后新增业务，因而2016—2017年，公司合并范围内不涉及相关收入，但为保持数据可比性，2016—2018年相关原材料价格数据均为东鹏新材合并范围内全年数据。主要原材料采购量方面，工业级碳酸锂和氢氧化锂均是生产氟化锂的原材料，工业级碳酸锂工艺流程生产出的氟化锂性价比更高，因此东鹏新材氟化锂业务的原材料主要是工业级碳酸锂，只有在工业级碳酸锂供应不足时，才会使用氢氧化锂生产氟化锂，2016—2018年，随着东鹏新材电池级氟化锂产量上升，东鹏新材工业级碳酸锂采购量逐年上升，氢氧化锂采购量波动较大；无水氢氟酸采购量逐年小幅上升；2016—2018年，东鹏新材钽榴石采购量逐年大幅下降，主要系2016年东鹏新材为储存轻稀土矿产资源进行了大量采购，而2017年上半年津巴布韦发生特大洪水，Bikita 矿开采受到影响使得钽榴石供应紧张；2018年的采购减少主要系一方面津巴布韦 Bikita 矿钽榴石储量已现不足使得产量减少，另一方面公司规划收购美国 Cabot 公司特殊流体事业部后有意控制采购以消化原钽榴石库存所致。

表7 2016—2019年6月公司主要原材料采购情况⁶（单位：吨、万元/吨）

原材料	2016年		2017年		2018年		2019年1—6月	
	采购量	单价	采购量	单价	采购量	单价	采购量	单价
工业级碳酸锂	1,149.24	8.73	1,803.58	8.78	2,472.32	6.16	2,599.99	4.47
氢氧化锂	898.47	6.45	200.07	10.68	0.00	6.16	10.00	7.33
无水氢氟酸	900.96	0.56	913.46	0.89	945.02	1.11	656.07	0.98
钽榴石	2,225.21	1.82	981.04	2.14	201.01	2.08	135.02	2.21

注：本表所列工业级碳酸锂是东鹏新材碳酸锂原材料的统称，以区别于电池级碳酸锂和电池级氟化锂，主要包括国产工业级碳酸锂，也包括少量国产母液级碳酸锂、碳酸锂湿料等不同细分类型；工业级碳酸锂价格为综合以上细分类型后的折算价格。

资料来源：公司提供

⁶公司锂盐、铷钽盐生产的单位物料消耗基本稳定，影响产品生产成本的关键因素是物料的采购价格，而非消耗量。

主要原材料价格方面，因公司锂盐、铯铷盐生产的单位物料消耗基本稳定，影响产品生产成本的关键因素是物料的采购价格，而非消耗量。2016—2018 年，工业级碳酸锂、氢氧化锂受市场供求关系、国际市场冲击、国家新能源补贴政策的影响，均呈现波动下降趋势；铯榴石的价格波动上升，但总体变化较为平稳，主要是因为一方面近年铯的应用市场拓展持续平稳，但尚无大的突破爆发，另一方面，现有矿区原矿产出平稳，世界范围内尚无大型新矿区的出现，供需维持相对平稳；无水氢氟酸价格逐年上升，主要因国家环保、安全生产管理要求的提升，氢氟酸供需关系发生变化所致。

结算方面，公司采购工业级碳酸锂和氢氧化锂，与天齐锂业有限公司等第一梯队企业一般采用电汇、银行承兑的方式按单结算，与江西飞宇采用预付货款锁定优惠折扣的结算模式。辅料氟化氢等其他材料的采购结算一般采用保留 30 天左右账期，以电汇、银行承兑的方式按单顺延结算；东鹏新材与 Bikita 公司的结算方式是在《独家代理协议》的基础上按单现汇结算。

总体看，公司轻稀金属原料加工板块生产所需主要原材料工业级碳酸锂和氢氧化锂均有长期稳定的来源，价格受市场价格影响较大；全球探明铯榴石矿区资源较为稀缺，目前，公司通过收购和签订长期协议，获得了较为稳定的矿石来源，价格总体稳中有升。

（2）生产经营

轻稀金属原料加工主要包括锂盐产品和铯铷盐产品。公司锂盐产品主要为电池级氟化锂和高纯碳酸锂，主要应用于制备六氟磷酸锂，是锂离子电池电解液的主要材料之一；铯盐及铷盐产品是碳酸铯、硫酸铯及碳酸铷等。

工艺流程

目前公司生产的电池级氟化锂采用的工艺为将工业级碳酸锂提纯至高纯碳酸锂后再用氟化氢转型成电池级氟化锂，该工艺方法为东鹏新材首家发明，并取得了发明专利。

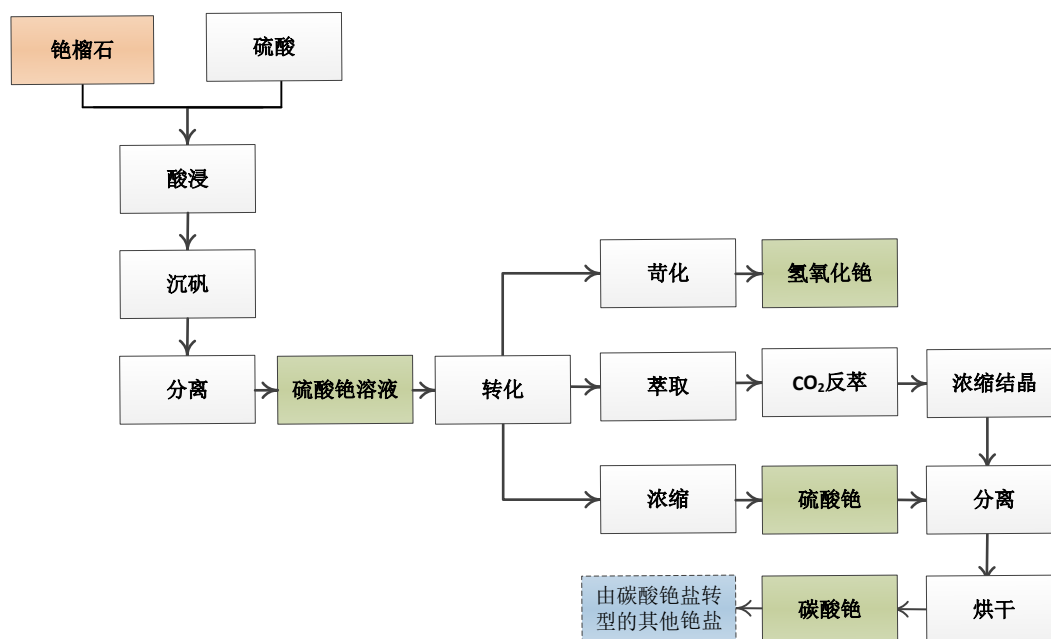
图 5 高纯碳酸锂及电池级氟化锂制备流程图



资料来源：公司提供

东鹏新材铯盐的生产原料主要是铯榴石，以酸浸法处理铯榴石，制成铯矾，再经转化得到硫酸铯溶液，通过苛化氢化工艺生产碳酸铯产品，该工艺方法由东鹏新材发明并取得了发明专利，该工艺方法处理铯榴石简单易行，收率高，流程短，生产成本低，并可大工业化处理，产能不受限制。

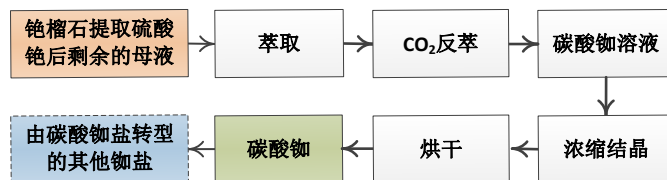
图6 铯盐主要产品制备工艺流程图



资料来源：公司提供

东鹏新材铯盐生产采用铯榴石为原料。铯榴石经酸浸沉矾后的母液中含有铯，东鹏新材采用以萃取的方法将铯分离出来，并制备成高纯度铯盐，东鹏新材该工艺方法已取得了发明专利。

图7 铷盐主要产品制备工艺流程图



资料来源：公司提供

生产情况

东鹏新材根据市场预测和客户订单情况采用生产计划和销售订单相结合的生产模式。产能方面，2017年及以前东鹏新材锂盐业务主要为1,000吨电池级氟化锂生产线，2018年新增2,000吨电池级氟化锂生产线，合计3,000吨电池级氟化锂产能，公司氟化锂产品生产工艺流程为“工业级碳酸锂-高纯碳酸锂-电池级氟化锂”（3,000吨电池级氟化锂产能对应5,000吨高纯碳酸锂产能），由于新增电池级氟化锂市场开拓尚需时间，2018年公司将高纯碳酸锂经除磁粉碎工序满足电池级碳酸锂客户需求后对外出售，因此当年产能统计中氟化锂和电池级碳酸锂共用5,000吨高纯碳酸锂产能。2019年度，为对接市场主流需求和为新投资的“1.5万吨电池级氢氧化锂、1万吨电池级碳酸锂项目”进行工艺技术磨合应用、产品市场拓展推广的先期准备，东鹏新材新增6,000吨电池级碳酸锂生产线，因此氟化锂和电池级碳酸锂产能于2019年度分开统计。2016—2018年，公司铯铷盐生产线年产能未发生变化。截至2019年6月底，公司具备的主要产能包括6,000吨/年电池级碳酸锂、3,000吨/年电池级氟化锂、1,021吨/年铯盐产能。

表 8 2016—2019 年 6 月公司主要产品产能及产量情况（单位：吨/年、吨、%）

主要产品	产能	产量	产能利用率
2016 年			
电池级氟化锂	1,000.00	1,002.79	100.28
电池级碳酸锂	--	--	--
铯铷盐	1,021.00	248.94	24.38
2017 年			
电池级氟化锂	1000.00	1,072.30	107.23
电池级碳酸锂	--	--	--
铯铷盐	1,021.00	273.08	26.75
2018 年			
电池级氟化锂	5,000.00	1,133.91	47.74
电池级碳酸锂		686.14	
铯铷盐	1,021.00	414.22	40.57
2019 年 1-6 月			
电池级氟化锂	3,000.00	815.34	54.36
电池级碳酸锂	6,000.00	1,066.68	35.56
铯铷盐	1,021.00	181.34	35.52

注：2019 年 1—6 月相关产能利用率进行了年化

资料来源：公司提供

在产量方面，公司主要根据对市场需求和销售情况确定产量，2016—2018 年，公司电池级氟化锂和铯铷盐产品产量均逐年上升；2016—2017 年，公司未生产电池级碳酸锂，2018 年，公司在满足氟化锂需求之外，将高纯碳酸锂经除磁粉碎工序生产出少量满足电池级碳酸锂对外出售，2019 年，公司 6000 吨电池级碳酸锂项目环评竣工验收，上半年生产电池级碳酸锂 1,066.68 吨。

在产能利用率方面，2016—2017 年，公司电池级氟化锂产能利用率均超过 100%，2018 年，受公司产能扩充影响，产能利用率大幅下降，公司对电池级氟化锂产能的扩建，一是基于当时生产线已满负荷生产，不利于落实执行安全、环保管理的要求，且新增生产能力规模太小将不能通过相关审批；二是基于对未来市场需求增长趋势的判断，需要对生产能力有较长期的规划；三是新增生产能力不需要征地、建房等巨额投资，只需在现有厂房基础上增加设备、改进生产线即可实现，新增 2,000 吨生产能力的总投资为 469.32 万元，全部为设备投资，整体投入不大。2016—2018 年，铯铷盐主要产品产能利用率虽逐年上升，但公司主要产品产能利用率整体仍较低，主要是因为公司铯铷盐生产线具有投资规模较小、产品种类多、可转换延伸的特点，公司基于对未来铯铷盐市场快速发展趋势的判断，同时为规范满足国家对化工产品生产管理的相关要求，提前完成了铯铷盐系列产品产能的规划建设，因当前产能利用率较低而加大成本控制压力的风险较小。

安全方面，东鹏新材以生产电池级氟化锂、电池级碳酸锂和碳酸铯为主，氟化锂属于危险化学品范围，生产中所用到的氢氟酸也属于危险化学品范围。东鹏新材已取得《安全生产许可证》等相关许可经营证书。截至 2019 年 6 月底，东鹏新材未发生相关等级生产安全事故，未受到安全生产行政处罚。

环保方面，东鹏新材的生产经营符合国家环保生产的要求，截至 2019 年 6 月底，东鹏新材不存在因环境保护问题被主管机关处罚的情况，未发生环境污染事故和环境违法行为，未受到环保部门行政处罚。

总体看，随着公司新建项目投产，公司电池级碳酸锂及电池级氟化锂产能逐年增长，铯铷盐生产线鉴于自身特点和公司的提前布局，产能未发生变化；公司根据对市场需求和销售情况判断确定产量，受市场需求以及公司产能扩充影响，公司产能利用率有所波动；公司拥有核心生产技术和生

产工艺，未发生安全环保事故。

（3）产品销售

销售渠道方面，东鹏新材建立了多层次的营销体系，以直销为主，同时通过互联网宣传、参加行业会议等途径提高知名度，开拓市场。

销售区域方面，东鹏新材产品大部分在国内销售，占比约 85%，小部分出口，出口地区主要涉及欧洲、日本、韩国、美国、印度等。

销售价格方面，公司锂盐产品销售价格定价执行挂钩工业级碳酸锂市场行情、按市场供需关系水平确定的定价机制。因生产工艺流程、技术附加投入、市场供需状态的差异，电池级碳酸锂与电池级氟化锂的定价也有所不同。电池级碳酸锂生产工艺流程较短，市场供应渠道较广，竞争相对充分，对工业级碳酸锂价格的市场波动较为敏感，销售价格常较快速的随工业级碳酸锂市场价格同向起伏；电池级氟化锂生产工艺流程相对较长，市场供应渠道较窄，竞争相对不够充分，对工业级碳酸锂价格的市场波动敏感性稍弱，销售价格随工业级碳酸锂市场价格的起伏有一定滞后性，抗跌能力强于电池级碳酸锂。铯铷盐产品销售价格执行定位高端应用、保证目标利润的定价机制。铯铷盐产品因原材料资源具有高价、稀缺性、产品具有较高技术门槛、产品整体产量及市场消耗规模尚小、产品应用多定位在新兴科技领域等特点，产品价格定价均较高，利润空间大。东鹏新材目前为全球范围内的三大铯铷盐生产企业之一，是国内唯一可大规模量产铯铷盐的企业，工艺水平以及产品质量均处于国际顶尖水平，在该细分市场具有较强定价权，主要客户均为国内外化学品领域知名企业。2018 年硫酸铯销售价格有所下降，主要是因为当年客户需求订单增加，公司给予客户大宗增量采购优惠价格政策所致。

销量方面，公司电池级氟化锂销量逐年上升，电池级碳酸锂为 2018 年新增产品，产销率均在较高水平；公司铯盐产品整体销量水平较为平稳，但不同产品销量之间存在着此消彼长的关系，产销率整体保持较高水平，其中，2018 年，硫酸铯产销率下降明显主要是因为年末公司按照客户需求为 2019 年年初销售计划安排备货生产。

表 9 2016 - 2019 年 6 月公司主要产品销售情况⁷（单位：吨、万元/吨、%）

产品名称	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-6 月
电池级氟化锂	销量	961.93	1,069.75	1,135.92	785.68
	销售均价	22.80	21.91	20.32	15.71
	产销率	95.93	99.76	100.18	96.36
电池级碳酸锂	销量	--	--	624.84	1,021.01
	销售均价	--	--	8.45	6.40
	产销率	--	--	91.07	95.72
硫酸铯	销量	72.94	60.37	107.20	99.34
	销售均价	21.82	29.49	23.25	23.26
	产销率	98.24	83.73	71.65	83.37
碳酸铯	销量	117.83	133.24	92.57	42.79
	销售均价	35.18	42.06	47.11	47.69
	产销率	83.89	85.39	89.40	84.67

资料来源：公司提供

结算方面，根据不同客户，东鹏新材结算方式略有不同，针对国内核心重点客户，合同约定先

⁷东鹏目前铯盐产品有近 20 种，硫酸铯和碳酸铯是公司最基础、最主要的铯盐产品，其销量具业务代表性，故做为主要产品列示，其他产品因销量占比均较小，未予例示。

款后货或者先货后款，款项支付多为电汇和银行承兑汇票；针对国内小型及一般客户，合同约定先款后货，款项支付基本为电汇方式；针对国外客户，按国际通行的 CIF（“到岸价格”）和 FOB（“船上交货价”）模式执行，具体根据客户的需要确定，重点客户一般在收货后付款，一般客户全为先款后货。

账期政策方面，国内外的小型及一般客户，均不给予账期，必须先款后货；针对国内核心重点客户，根据目前市场行情，给予 1 个月左右的账期，延期滚动支付；针对国外重点客户，按先货后款方式结算支付，因海运原因实际形成 30~60 天左右账期。

总体看，公司锂盐产品销售价格定价执行挂钩工业级碳酸锂市场行情、按市场供需关系水平确定的定价机制，铯铷盐产品销售价格执行定位高端应用、保证目标利润的定价机制；结算方式方面，根据不同类型客户有所差异，账期期限整体不长。

4. 其他业务

公司其他业务主要包括国际国内贸易和国际工程总承包等业务。

（1）国际国内贸易

国际国内贸易业务是公司利用长期从事海外地质勘查服务积累的信息优势与资源优势，开展矿产品的贸易业务。公司主要贸易品种包括铬铁和透锂长石，铬铁的下游主要为不锈钢行业，透锂长石的下游主要为玻璃陶瓷行业。铬铁贸易由公司全资子公司中矿资源（香港）国际贸易有限公司负责，透锂长石贸易主要由东鹏新材全资子公司北京奥凯元科技发展有限公司（以下简称“北京奥凯元”）负责。

透锂长石贸易

公司透锂长石贸易业务是在公司寻求铯榴石资源的过程中顺势形成的，透锂长石相比锂辉石具有更高的硬度和化学稳定性，且无重金属污染，尤其在高温耐热陶瓷制作领域，国内的应用正处于全面拓展的阶段。公司透锂长石由津巴布韦 Bikita 公司进口，Bikita 是全球范围内目前唯一规模化在产透锂长石的矿山，北京奥凯元是 Bikita 铯榴石和透锂长石中国区独家代理商，北京奥凯元与 Bikita 公司于 2006 年 10 月起建立合作关系，Bikita 公司向北京奥凯元签署《函件》，确认了北京奥凯元在中国大陆、香港以及澳门地区的独家代理地位，2012 年双方签订了《独家代理协议》⁸。

由于透锂长石贸易业务为公司收购东鹏新材之后新增业务，因而 2016—2017 年，公司合并范围内不涉及相关收入，但为保持数据可比性，2016—2018 年透锂长石贸易量价数据均为东鹏新材合并范围内全年数据。2016—2018 年，透锂长石贸易量分别为 28,243 万吨、26,199 万吨和 19,699 万吨，逐年下降。2017 年的减少主要系 Bikita 公司因极端天气减产，导致北京奥凯元透锂长石代理量减少；2018 年减少主要系公司采取了保价限量、深入技术服务的销售模式，当年工业级碳酸锂价格下跌对透锂长石的市场价格造成冲击，公司针对透锂长石 52 目产品（主要用于玻璃行业、一般陶瓷）和 80 目产品（主要应用于高温陶瓷）主动减少市场供应，维持销售价格以保证盈利水平。2016—2018 年，东鹏新材透锂长石采购均价波动上升，销售均价逐年大幅上升。

⁸《独家代理协议》主要条款如下：“1、为进一步扩大甲方（Bikita 公司，下同）在中国地区的行业影响，健康快速发展中国铯工业实业，在多年有效合作的基础上，甲方授权乙方（北京奥凯元，下同）在中国独家代理销售甲方产品铯榴石。2、自 2012 年 1 月 1 日起，乙方的独家代理期限为 10 年。在代理期满后，若双方无异议，本协议可继续延期。直至一方提出终止要求，且另一方提出该要求。3、双方将根据实际的生产供应情况及在中国的市场销售情况，每年底对甲方在下一年度的供货量、价格及品质以年度供货计划的形式加以确定。4、在代理期内，甲方不得向除乙方外的其他任何人或组织、或通过中国区以外的其他第三方向中国地区销售铯榴石产品。5、在代理期内，乙方不得直接或通过第三方向中国区以外的任何地区销售甲方的铯榴石。”

表 10 2016—2019 年 6 月公司透锂长石贸易情况（单位：吨、元/吨、万元）

项目		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—6 月
透锂长石	贸易量	28,243	26,199	19,699	9,516
	采购均价	2,938	3,400	3,318	3,686
	销售均价	4,125	6,196	8,163	7,723
	销售额	11,652	16,232	16,080	7,349

注：东鹏新材自 2018 年 8 月纳入公司合并范围，为加强数据可比性，表中透锂长石量价数据均为东鹏新材合并范围内全年数据，但公司合并口径 2018 年收入数据仅包括 8—12 月

资料来源：公司提供

公司透锂长石的采购价方式为按年度协商定价方式，按单结算，一单一清。

公司在透锂长石销售环节中具有很强的定价权：款到发货，一单一清。透锂长石贸易业务执行的是高端应用按供需关系协议定价、低端应用挂钩锂辉石/工业级碳酸锂市场行情定价的机制。公司与透锂长石国外的应用研发机构建立了长期合作，面向国内客户销售时，配套提供相关应用技术支持，帮助客户提升产品品质。

结算方面，公司透锂长石贸易全部采用先款后货的结算方式，款项支付基本为电汇支付，有极少量的银行承兑汇票支付。

铬铁矿石贸易

公司铬铁矿石主要来自阿尔巴尼亚，公司铬铁贸易主要利用公司全资子公司阿尔巴尼亚中矿资源有限公司团队在当地的资源优势，拿到矿山一手产品，近年来阿尔巴尼亚每年出口到中国的铬矿不到 30 万吨，公司进口的阿尔巴尼亚铬矿量占阿尔巴尼亚出口量的 1/6~1/5，公司是阿尔巴尼亚最大的铬矿贸易商，形成了长期的贸易协作关系。我国铬铁进口依赖程度较高，阿尔巴尼亚铬矿进口量占国内铬矿总进口量的比重小，但阿尔巴尼亚铬矿石拥有高铬铁比和高镁铝比的特质。

公司铬铁采购定价按当期市场价定单价，以 FOB（“船上交货价”）模式进行交易。当期市场价主要依据是国内不锈钢厂每月出具的铬铁招标价，铬铁厂根据铬铁招标价与国际大的铬矿山 Glencore、Traxys 和 Samancor 等公司进行谈判确定当月价格，他们出口到中国的矿石量占整个铬矿贸易量的 70%以上。其他品种的铬矿单价以南非 40%~42%粉的价格为基础上浮，比如阿尔巴尼亚 40%~42%块矿单价一般比南非 40%~42%粉价格每吨高 80~120 美元。

公司铬铁国内销售以 CIF 模式港口交货，主要交易方法是信用证交易，通常按货值 95%+5%收款，即单据提交后收取 95%的合同款，最终按 CIQ（“中国出入境检验检疫”）结果收取 5%的尾款；95%合同款账期一般不会超过 2 个月，5%尾款一般不会超过 3 个月。为避免价格风险，公司通常从工厂先拿到当期市场价格或者他们的采购价格，再根据工厂给公司的国内价格（销售价格）和矿山谈判定国外采购价格。未来公司将在保证资金和收益安全的前提下，加大对阿尔巴尼亚铬矿的采购量。

表 11 2016—2019 年 6 月公司铬铁贸易情况（单位：吨、元/吨、万元）

项目		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—6 月
铬铁	贸易量	24,610	57,636	41,820	21,692
	采购均价	1,402	1,758	1,197	1,197
	销售均价	1,500	1,847	2,016	1,833
	销售额	3,692	10,649	8,432	3,978

注：东鹏新材自 2018 年 8 月纳入公司合并范围，为加强数据可比性，表中铬铁量价数据均为东鹏新材合并范围内全年数据，但公司合并口径 2018 年收入数据仅包括 8—12 月

资料来源：公司提供

2016—2018 年，公司铬铁贸易量分别为 24,610 万吨、57,636 万吨和 41,820 万吨，波动增长，主要系价格变动导致，通常情况下价格上涨贸易量增大，价格下降贸易量减少，2016 年阿尔巴尼亚长协矿山出矿量较少；2017 年初，价格开始上涨，矿主加大开采力度；2018 年 5 月份价格开始下降，矿主逐步减少出矿量。

总体看，公司透锂长石贸易具有国内独家代理地位，对下游具有较强的定价权；铬铁贸易额主要利用矿产勘查在阿尔巴尼亚当地的资源优势，通过锁定销售价格确定采购价格的方式保证收益；但公司透锂长石和铬铁贸易受津巴布韦和阿尔巴尼亚当地政治经济环境影响较大，如当地政治和经济局势发生重大不利变化，或者针对本国矿石出口制定新的管制政策，将对公司贸易业务造成负面影响。

（2）建筑工程服务

公司建筑工程服务主要有政府公开招标项目和自行开发项目两种，公司凭借海外子公司的地缘优势，充分利用“一带一路”战略机遇，承接基础设施建设工程业务和 EPC 总承包业务，主要分布在赞比亚和刚果（金），主要项目类型包括房屋与建筑工程、市政公用工程、矿山工程、工业工程、电力与通讯工程、道路与桥梁工程、地基与基础工程、规划勘测工程的施工承包和工程总承包等。

自 2016 年开始，公司建筑工程服务为减少融资风险，尽量采取“EPC+F”，工程总承包+融资，承包商只提供融资支持服务，融资责任仍由业主承担，业主通过申请主权担保，与金融机构签订买方信贷协议）模式。截至 2019 年 6 月底，公司建筑工程服务主要在手订单中，采用“EPC+F”模式的合同金额约⁹为 7.11 亿美元，现金回款情况尚可；采用工程承包模式的合同金额约为 2.72 亿人民币，部分订单存在现金回款情况较慢资金占用情况。公司主要在手订单客户多为赞比亚国防部、赞比亚地方政府以及国内大型央企、国企在海外投资建设的矿山企业等。

公司建筑工程服务结算一般采用“预付款+进度款+质保金”的形式，公司承接国际工程总承包业务，预付款比例通常为合同金额的 0%~15%，预付款的支付节点通常为合同签订后 30 天内，客户通常采用电汇的方式支付；进度款按照施工进度具体节点进行付款，通常会安排 3—6 次进度款，进度款通常在客户收到公司的请款指令 30~60 天内安排付款，客户通常采用电汇和承兑汇票等方式支付；质保金通常为合同金额的 5%，在合同办理竣工结算一年后客户进行支付，客户通常以电汇的方式支付。部分政府项目结算进度会慢于具体进程。

总体看，公司建筑工程服务业务依托海外子公司的地缘优势，承接当地基础设施建设和矿山建设等业务，主要客户以海外地方政府和矿山企业为主；近几年，公司尽量采取“EPC+F”模式减少项目融资风险，但海外政府项目存在一定资金占用情况。

5. 前五大供应商及客户

2016—2018 年，公司前五名供应商的总采购金额占公司当期采购总金额的比例分别为 55.98%、46.25%和 44.44%，公司主要供应商集中度较高，主要是因为公司采购原料均选择长期合作的供应商，矿石资源供应商也较为集中所致。2016—2018 年，前五名供应商采购金额及占当期采购总额的比例如下：

表 12 2016—2018 年公司前五大供应商情况（单位：万元、%）

期间	供应商	原料名称	金额	占采购总金额比例	是否关联方
2016 年	第一名	铬铁矿	2,977.32	22.86	否

⁹公司订单涉及外币，数据存在汇率折算（下同）。

	第二名	燃油	1,560.62	11.98	否
	第二名	铬铁矿	1,397.94	10.73	否
	第四名	电脑	924.78	7.10	否
	第五名	铬铁矿	431.07	3.31	否
合计	--	--	7,291.73	55.98	--
2017 年	第一名	铬铁矿	4,091.12	17.55	否
	第二名	铬铁矿	2,943.44	12.62	否
	第二名	燃油	1,986.84	8.52	否
	第四名	铬铁矿	949.30	4.07	否
	第五名	铬铁矿	814.29	3.49	否
合计	--	--	10,784.99	46.25	--
2018 年	第一名	透锂长石和铈榴石	5,873.50	13.41	否
	第二名	铬铁矿	4,329.16	9.89	否
	第二名	原材料	3,974.79	9.08	否
	第四名	燃油	3,483.83	7.96	否
	第五名	分包费	1,798.33	4.11	否
合计	--	--	19,459.62	44.44	--

资料来源：公司提供

2016—2018 年，公司向前五名主要客户的销售总额占当期营业收入的比例分别为 49.77%、39.55%和 25.47%，逐年下降，主要系公司主营业务由以固体矿产勘查、国际工程为主，逐步发展为多板块均衡发展，客户资源在一定程度上进行了分散和优化。2016—2018 年，公司前五名客户销售金额及占当期营业收入的比例如下：

表 13 2016—2018 年公司前五大客户名称（单位：万元、%）

年份	客户名称	销售商品	金额	占比	是否关联方
2016 年	第一名	建筑工程服务	7,680.82	21.37	否
	第二名	固体矿产勘查服务和建筑工程服务	3,415.67	9.51	否
	第三名	贸易业务	3,336.75	9.29	否
	第四名	建筑工程服务	1,775.29	4.94	否
	第五名	固体矿产勘查服务	1,675.34	4.66	否
合计	--	--	17,883.87	49.77	--
2017 年	第一名	建筑工程服务和固体矿产勘查服务	6,435.35	11.90	否
	第二名	建筑工程服务	5,044.92	9.33	否
	第三名	铬铁矿	4,576.48	8.46	否
	第四名	建筑工程服务	2,675.87	4.95	否
	第五名	固体矿产勘查服务	2,651.66	4.90	否
合计	--	--	21,384.28	39.55	--
2018 年	第一名	建筑工程服务	7,720.20	8.90	否
	第二名	建筑工程服务和固体矿产勘查服务	5,050.65	5.82	否
	第三名	电池级氟化锂	3,407.93	3.93	否
	第四名	电池级氟化锂	2,961.38	3.42	否
	第五名	铬铁矿贸易	2,948.21	3.40	否
合计	--	--	22,088.38	25.47	--

资料来源：公司提供

总体看，公司采购集中度较高，销售集中度虽有所下降，但总体仍处于较高水平，存在一定的集中度过高风险。

6. 经营效率

2016—2018 年，公司存货周转率分别为 2.50 次、3.10 次和 2.94 次，波动上升；公司应收账款周转率分别为 1.04 次、1.19 次和 1.63 次，逐年上升，主要系公司的原有业务固体矿产勘查以及建筑工程业务回款速度相对较慢，2018 年公司收购东鹏新材进入轻稀金属原料加工业务，其应收账款回款周期相比原有业务相对较短，导致收入增长速度高于应收账款规模增长所致；总资产周转率分别为 0.41 次、0.54 次和 0.41 次。

总体看，公司经营效率较低。

7. 在建项目

公司目前在建项目主要为 1.5 万吨电池级氢氧化锂和 1 万吨电池级碳酸锂生产线，目前，公司成功开发出透锂长石生产电池级氢氧化锂和电池级碳酸锂的生产工艺，在矿源保障上，一方面继续与 Bikita 公司合作，未来北京奥凯元进口的透锂长石将优先满足生产锂盐的产品需求，直接供应给东鹏新材，保障其原材料的供应，打通从矿石-工业级碳酸锂/氢氧化锂--电池级碳酸锂/电池级氢氧化锂-电池级氟化锂的生产链条，另一方面，中矿资源已获得澳大利亚 PSC 公司在津巴布韦 Arcadia 锂矿项目 28 万吨的锂辉石精矿（Li₂O 6%）和 78.4 万吨的透锂长石精矿（Li₂O 4%）的包销权。

表 14 截至 2019 年 6 月底公司在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	总投资	已投入资金	预计完工时间	资金筹措方案		资金落实情况
				贷款	自筹	
1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线	4.5	0.66	2020.10	2.0	2.5	已落实交通银行江西新余分行银行授信额度 2.5 亿元，自有资金已全部到位

资料来源：公司提供

公司预计总投资 4.5 亿元，截至 2019 年 6 月底，已投入资金（实际支付金额）0.66 亿元，预计 2020 年 10 月完工，目前公司已落实交通银行江西新余分行银行授信额度 2.5 亿元，自有资金已全部到位，公司未来资本支出压力小。

总体看，公司在建项目对公司提升市场地位、完善现有产品结构、保持盈利能力的提升有积极的作用；公司在建项目资金已全部落实，公司后继投资压力小。

8. 重大事项

（1）中矿资源发行股份及支付现金购买东鹏新材 100%股权

公司以发行股份并支付现金的方式购买孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、新余春鹏投资管理中心（有限合伙）（以下简称“春鹏投资”）及富海股投邦（芜湖）四号股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“富海股投邦”）共 10 名交易对方合计持有的东鹏新材 100%股权（以下简称“本次交易”），合计支付对价为 180,000.00 万元，其中以发行股份的方式支付交易对价 140,077.75 万元，以现金方式支付交易对价 39,922.25 万元。公司因收购东鹏新材新增商誉账面价值 12.27 亿元。

根据中登深圳分公司出具的《股份登记申请受理确认书》和《证券持有人名册》，截至 2018 年

8月23日，公司向孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资和富海股投邦发行的总计 58,782,096 股股份已办理完毕股份登记手续，股份对价 140,077.75 万元；经深交所批准，新增股份的上市日期为 2018 年 9 月 13 日。

中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司于 2019 年 4 月 26 日出具了《股份登记申请受理确认书》，中登公司已于 2019 年 4 月 26 日受理中矿资源非公开新股登记申请材料，相关股份登记到账后将正式列入上市公司的股东名册。中矿资源本次非公开发行新股数量为 27,097,380 股（其中限售流通股数量为 27,097,380 股），募集资金总额为人民币 42,922.25 万元，扣除各项发行费用人民币 1,570.00 万元，实际募集资金净额人民币 41,352.25 万元，非公开发行后公司股份数量为 277,926,476 股。

本次交易前，中色矿业持有上市公司 31.57% 的股份，为上市公司控股股东；刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰和欧学钢七人直接持有上市公司 5.50% 的股份，并通过中色矿业控制上市公司 31.57% 的股份，合计控制上市公司 37.07% 的股份，为上市公司的实际控制人。在考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，中色矿业仍持有上市公司 21.84% 的股份，为上市公司控股股东，刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢等七人将直接并间接通过中色矿业合计控制上市公司 25.65% 的股份，仍为上市公司实际控制人。本次交易完成后，考虑配套融资，上市公司总股本达到 277,926,476 股，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 25%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

表 15 交易前后公司股权结构变化（单位：万股、%）

项目	本次交易前		本次交易后（考虑配套融资）	
	股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
中色矿业	6,071.23	31.57	6,071.23	21.84
刘新国等七人	1,058.40	5.50	1,058.40	3.81
合计	7,129.63	37.07	7,129.63	25.65
配套融资	--	--	2,709.74	9.75
其他股东	12,102.87	62.93	17,953.28	64.60
总股本	19,232.50	100.00	27,792.65	100.00

资料来源：公司公告

本次交易设置业绩承诺及业绩承诺补偿安排，本次交易的业绩承诺补偿期间为 2018 年度、2019 年度及 2020 年度。补偿义务人承诺，标的公司自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日实现的累积净利润数分别不低于 16,000 万元、34,000 万元和 54,000 万元。2018 年，东鹏新材超额完成业绩承诺。

本次交易前，公司主要从事固体矿产勘查技术服务、建筑工程服务、矿权投资、后勤配套服务和贸易业务。通过本次重组，公司将在以地质勘查行业为主的原有业务基础上，发挥自身的勘查技术服务与获取矿产资源的优势的同时，新增化学原料和化学制品制造相关业务，向锂盐、铯盐及铷盐深加工制造领域进行深入拓展。公司将建立多元化业务结构，拓展盈利来源，完善产业链与经营布局，提高公司的市场竞争力和持续盈利能力。

（2）中矿资源收购美国 Cabot 公司特殊流体事业部业务

2019 年，中矿资源收购美国 Cabot 公司特殊流体事业部 100% 股权，本次交易为市场化收购，根据《股份购买协议》的约定，交易双方根据标的公司在交割日的净营运资本、铯榴石库存量、甲酸铯库存量等因素作相应调整，最终预估交易金额为 13,473 万美元，公司综合考虑资源稀缺性、业

务协同效应等多种因素，经过了多轮竞标，最终在公平合理原则基础上与交易对方协商确定本次交易价格为 13,000 万美元，资金来源为上市公司自有资金及自筹资金，自筹资金主要是银行并购贷款。中矿资源于 2019 年 5 月 21 日召开的第四届董事会第二十五次会议通过了《关于公司向银行申请并购贷款并提供担保的议案》。公司向招商银行股份有限公司伦敦分行申请 6,600 万美元并购贷款，贷款期限 5 年，北京银行股份有限公司双榆树支行（以下简称“北京银行”）对该笔贷款开具涉外融资性保函进行保证担保。

公司收购美国 Cabot 公司特殊流体事业部主要是由于东鹏新材有先进的铯加工技术，但是缺少资源，Cabot 公司特殊流体事业部拥有自有铯榴石矿区，业务涵盖了从铯矿勘探、开采到加工业务，至铯精细化工和终端消费市场的整个产业链，积累了丰富的铯资源产业运营能力、管理能力及客户资源，并拥有储量丰富的铯资源，为提高东鹏新材铯盐业务原材料稳定性，巩固并提高其在全球铯盐市场综合竞争实力，公司收购 Cabot 公司特殊流体事业部，收购完成后，公司铯盐经营模式将升级为“矿产开采+产品生产+后端销售+回收加工”的全流程产业链。2019 年 7 月 1 日，Cabot 公司特殊流体事业部纳入公司合并报表范围内。

（3）中矿资源入股澳大利亚 PSC 公司

由于电池级碳酸锂和电池级氢氧化锂项目投资规模较大，为降低经营风险，东鹏新材必须拥有可靠的矿石供应渠道才能开启项目建设。东鹏新材已拥有 Bikita 公司透锂长石中国区独家代理协议，近三年，东鹏新材自 Bikita 公司采购的透锂长石在 2 万吨左右，但这还不足以支撑项目所需原料。

2017 年 11 月 8 日公司第四届董事会第五次会议和 2018 年 3 月 29 日公司第四届董事会第十三次会议审议通过，公司与澳大利亚证券交易所上市公司 PSC 公司签署《入股框架协议》及《补充协议》，公司以自有资金通过全资子公司中矿资源（香港）国际贸易有限公司（以下简称“香港中矿贸易”）以 1000 万澳元认购 PSC 公司增发的股份，占 PSC 公司本次增发完成后总股本的 8.41%。PSC 公司拥有津巴布韦 Arcadia 锂矿项目 70%权益。公司全资子公司香港中矿贸易获得 Arcadia 锂矿项目 28 万吨的锂辉石精矿（Li₂O6%）和 78.4 万吨的透锂长石精矿（Li₂O4%）的包销权。根据国土资源部网站信息，Arcadia 锂矿为非洲最大的锂矿项目。由此，Bikita 公司和 Arcadia 锂矿将可能成为东鹏新材重要原材料供应渠道。

总体看，公司的地质勘查业务能够为东鹏新材的锂盐、铷盐及铯盐生产提供矿源服务，公司收购美国 Cabot 公司有效降低铯盐业务的原材料供应风险，公司认购澳大利亚 PSC 公司增发股份有效保证东鹏新材电池级碳酸锂和电池级氢氧化锂项目透锂长石的供应，同时东鹏新材经营业务是公司原有主营业务向中下游的延伸，本次交易拓宽了公司业务领域，提升公司竞争实力和抗风险能力，有利于公司持续发展。但公司收购过程中产生了大额商誉，未来被收购公司的业绩若发生不利变动将对公司资产价值造成直接影响。

9. 经营关注

（1）境外经营风险

公司作为中国有色金属行业首批成规模“走出去”的固体矿产勘查技术服务企业，主要在赞比亚、津巴布韦、巴布亚新几内亚、马来西亚等国开展勘查业务，营业收入主要来源于境外。2016—2018 年，公司境外收入占营业收入的比例分别为 76.46%、87.17%和 62.49%，公司境外业务主要所在地大多属于发展中国家，经济欠发达，虽皆为我国的友好国家，政治及经济环境比较稳定，矿产资源丰富，是公司境外业务拓展的主要目标市场，但如果未来我国与境外业务所在国的双边关系发生变化，或者境外业务所在国国内发生政治动荡、军事冲突等突发性事件，或者境外业务所在国的

外商投资政策发生重大变化，将影响公司境外业务的资产安全和盈利水平。另外，由于上述部分国家或地区经济条件欠发达，银行网点的普及率较低，公司需要保留一定额度的库存现金用于零星材料采购和发放当地员工工资。若当地社会治安情况不佳，公司的库存现金将存在安全风险。

公司海外业务主要以克瓦查、美元等外币结算。为了规避外汇风险，公司在开展海外业务时，坚持采用相对坚挺的货币作为结算货币，并通过合同条款的设置减少汇兑风险，以减少汇率波动对公司业务和经营状况产生不利影响。汇率的变动受到国内外政治经济形势变化等多种因素的影响，人民币与外币的汇率变化或外币间的汇率变化会使公司产生汇兑损益，公司以人民币计价的资产和业务收入将会受到影响。

（2）原材料价格波动及供应不足风险

公司子公司东鹏新材锂盐业务原材料主要是工业级碳酸锂和氢氧化锂，铯盐和铷盐业务原材料主要是铯榴石，“年产 1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线项目”建设完成以后，原材料还将新增锂辉石或透锂长石。目前，东鹏新材主要向天齐锂业有限公司、江西飞宇等公司采购工业级碳酸锂。虽然东鹏新材与这些供应商保持了多年稳定的合作关系，但由于锂电池行业下游需求较大，部分供应商本身也从事电池级碳酸锂等深加工锂盐产品的生产与销售，未来如果原材料供不应求的状况进一步加剧，这些供应商可能会优先保障自身深加工锂盐产品生产所需原材料，东鹏新材则将面临原材料供应不足的风险。另外，公司主要原材料工业级碳酸锂受市场供求关系、国际市场冲击、国家新能源补贴政策影响较大，原材料价格的波动也将对公司锂盐化合物的利润产生影响。

公司铯铷盐业务对于矿石依赖度较大，但铯榴石矿区均位于国外，虽公司通过收购 Cabot 公司全资控股了加拿大 Tanco 矿区，拥有铯榴石矿产资源，与津巴布韦 Bikita 矿区形成了矿石合作协议，并入股澳大利亚 PSC 公司，拥有津巴布韦 Arcadia 锂矿项目 70%权益，但仍受到当地政府矿石开采政策的影响，如当地政策发生重大不利变化等，将对公司的原材料供应及铯铷盐业务形成较大冲击。

（3）公司盈利水平的持续性风险

近年来大量资本涌入锂矿开采和锂化合物生产领域，国内外各锂盐厂商扩产，行业预期投产产能较高，行业产量增长较快，锂化合物价格波动幅度较大。未来若国内经济形势的变化、锂电池等下游行业的市场需求发生变化都将会对公司锂盐产品的盈利水平造成压力。

另外，国际矿业市场景气度受有色金属市场景气度影响较大，海外地质勘查市场竞争的加大也将对公司固体矿产勘查技术服务未来盈利能力产生一定影响。公司建筑工程服务主要位于赞比亚等地区，当地国际工程企业的增多，竞标价格竞争激烈对公司建筑工程服务业务盈利水平或将造成压力。

（4）政策风险

国内锂电行业高速发展，锂盐、铯盐及铷盐产品价格长期维持高位，很大程度上受益于国家对新能源、新材料行业大力支持而推出的多种鼓励性的产业政策及优惠政策。在全球大力支持新能源汽车以及大力发展环保经济的背景下，锂电产业和铯盐及铷盐发展环境持续向好。但如果下游行业的政策出现较大变动，则可能影响锂盐、铯盐及铷盐产品的需求，从而对该行业产生不良影响。

（5）安全环保风险

公司从事的固体矿产勘查技术服务业务主要在地面以上进行作业，在项目实施过程中需要架设和操作大型钻探设备，如果操作不当，亦可能发生人员安全和设备安全事故。

公司子公司东鹏新材在生产过程中会产生少量的废水、废气和固体废弃物，面临着“三废”排放和环境综合治理压力。虽然东鹏新材严格执行环境保护制度，努力确保不出现环境污染事故，但

仍存在因各种因素产生环境污染事故的风险。此外，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，整个社会环保意识的增强，国家可能在未来出台更严格的环保标准。环保标准的提高需要东鹏新材进一步加大环保投入，提高运营成本，可能会对其利润水平带来一定影响。

10. 未来发展

未来，公司将继续把海外固体矿产勘查技术服务作为公司长期业务发展重点，大力开拓海外矿产资源勘查市场；同时积极开拓国际建筑工程市场，积极参与相关项目，借此带动公司国际工程板块发展；此外公司也将大力发展矿权投资业务，通过直接收购有规模有前景的成熟型矿山或以勘查技术服务换取海外矿权公司股权，发挥公司的矿产勘查技术优势，以低成本获取海外优质矿权。公司将继续在地质勘查行业深耕细作，不断强化增大自身实力，与此同时上市公司也顺应国家加快转变经济发展方式，培育和发展战略性新兴产业的战略，开拓潜力巨大的锂电市场，培育新的利润增长点，为公司未来的业绩持续快速增长奠定基础。锂盐、铯盐及铷盐深加工产业从行业上属于固体矿产勘查及矿权投资在中下游新能源、新材料行业的延伸。公司未来将获取的锂矿和铯铷矿矿权资源直接供应给东鹏新材使用，保证其原材料的供应，实现良好的业务协同。

总体看，公司战略规划清晰明确，为公司未来发展提供较好指导。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2016—2018 年度合并财务报表已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留意见的审计报告，公司提供的 2019 年 1—6 月财务数据未经审计。公司审计报告按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定进行编制。

合并范围方面，公司 2016 年财务报表合并范围新设立 1 家子公司，非同一控制下企业合并 2 家子公司；2017 年合并范围新设 2 家子公司；2018 年，非同一控制下企业合并 1 家子公司，新设立 1 家子公司，并注销了 1 家子公司；2019 年 1—6 月公司全资新设立 1 家子公司，对天津华勘钻探机具有限公司丧失了控制权。2018 年，公司通过发行股份及支付现金的方式购买东鹏新材对于公司财务数据影响较大。公司近三年财务数据未进行追溯调整。

表 16 2016—2019 年 6 月公司合并范围变化情况

新纳入合并范围的主体情况		
年份	名称	变更原因
2016 年	北京中矿资源地科工程技术有限公司	企业合并
	中矿开源投资管理有限公司	企业合并
	中矿资源（香港）国际贸易有限公司	投资设立
2017 年	乌干达中矿资源有限公司	投资设立
	北京中矿开源二号股权投资管理中心（有限合伙）	投资设立
2018 年	江西东鹏新材料有限责任公司	企业合并
	中矿国际勘探（香港）控股有限公司	投资设立
2019 年 1—6 月	中矿（香港）稀有金属资源有限公司	投资设立
	中矿国际刚果金工程有限公司	投资设立

不再纳入合并范围的主体情况		
年份	公司名称	变更原因
2018 年	北京中矿开源二号股权投资管理中心（有限合伙）	注销
2019 年 1—6 月	天津华勘钻探机具有限公司	丧失控制权

资料来源：公司年报

截至 2018 年底，公司合并资产总额 32.74 亿元，负债合计 10.99 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 21.75 亿元，归属于母公司的所有者权益 21.61 亿元。2018 年，公司实现营业收入 8.67 亿元，净利润（含少数股东损益）1.10 亿元，归属于母公司所有者的净利润 1.11 亿元；经营活动产生的现金流量净额 0.15 亿元，现金及现金等价物净增加额 3.62 亿元。

截至 2019 年 6 月底，公司合并资产总额 39.27 亿元，负债合计 12.87 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 26.40 亿元，归属于母公司的所有者权益 26.33 亿元。2019 年 1—6 月，公司实现营业收入 5.29 亿元，净利润（含少数股东损益）1.04 亿元，归属于母公司所有者的净利润 1.05 亿元；经营活动产生的现金流量净额 0.13 亿元，现金及现金等价物净增加额-3.57 亿元。

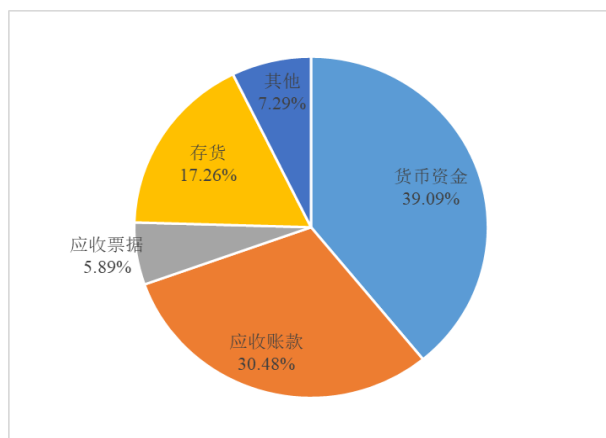
2. 资产质量

2016—2018 年，公司资产规模逐年增长，年均复合增长 82.94%，流动资产和非流动资产均有所增长。截至 2018 年底，公司资产合计 32.74 亿元，较年初大幅增长 224.81%，其中流动资产 16.13 亿元（占 49.26%），非流动资产 16.61 亿元（占 50.74%）。

流动资产

2016—2018 年，公司流动资产逐年增长，年均复合增长 54.64%，主要系货币资金、存货、应收账款及应收票据增加所致。截至 2018 年底，公司流动资产合计 16.13 亿元，较年初大幅增长 126.05%；流动资产主要由货币资金（占 39.09%）、应收账款（占 30.48%）、应收票据（5.89%）和存货（占 17.26%）构成。

图 8 截至 2018 年底公司流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2016—2018 年，公司货币资金分别为 1.49 亿元、1.04 亿元和 6.30 亿元。截至 2017 年底，公司货币资金较年初大幅减少 30.41%，主要系公司应收账款增加所致。截至 2018 年底，公司货币资金 6.30 亿元，较年初大幅增长 506.19%，主要系当年东鹏新材纳入合并范围所致；公司货币资金主要为银行存款（占 97.62%）；货币资金中受限资金为 1.71 亿元，受限比例为 27.14%，主要由结构性存

款（占 92.20%）和银行承兑汇票保证金（6.04%）构成。

2016—2018 年，公司应收账款逐年增长，年均复合增长 14.62%。截至 2017 年底，公司应收账款 4.39 亿元，较年初大幅增长 17.37%，主要受整体经济环境影响应收账款未及时收回所致。截至 2018 年底，公司应收账款 4.92 亿元，较年初大幅增长 11.93%，主要系东鹏新材纳入合并范围所致。公司应收账款金额较大的业务板块主要为固体矿产勘查以及建筑工程服务，其服务客户主要为赞比亚政府部门以及“走出去”的境内大型企业，赞比亚政府负债率偏高，在宏观经济形势不乐观的大背景下，回款速度较以往有所下降，“走出去”的境内企业，受制于“去杠杆”政策导致的银行信贷收紧，客户资金流较为紧张，回款速度有所减缓。从应收账款构成来看，主要为按组合计提坏账准备（占 98.00%），其中按账龄组合计提坏账准备的应收账款为 5.56 亿元（占应收账款账面余额的 97.20%），账龄 1 年以内的占 58.60%、1—2 年的占 12.04%、2—3 年的占 19.28%、3—4 年的占 6.24%，4 年及以上的占 3.83%。截至 2018 年底，公司共计提应收账款坏账准备 0.81 亿元，计提比例为 14.11%。从集中度来看，截至 2018 年底，公司应收账款前五名客户余额总计 2.45 亿元，占比为 42.84%，集中度较高，公司大额的应收账款余额主要为国企和赞比亚政府部门，公司已按欠款的账龄计提了相应的坏账准备。

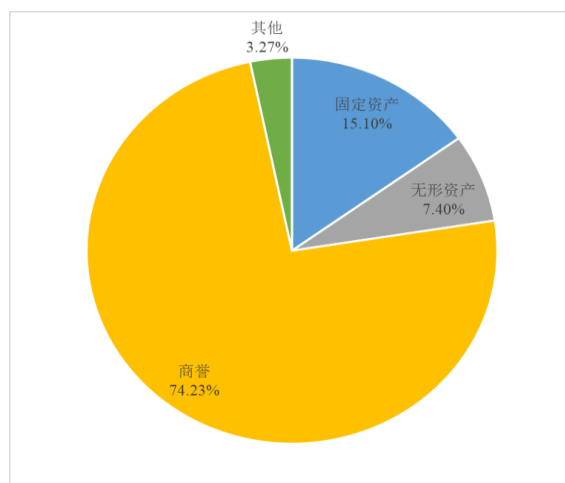
2016—2018 年，公司应收票据分别为 0 亿元、0.01 亿元和 0.95 亿元，截至 2018 年底，公司应收票据较年初大幅增长，主要系东鹏新材纳入合并范围，东鹏新材部分客户采用票据结算方式所致。

2016—2018 年，公司存货逐年增长，年均复合增长 60.10%。截至 2017 年底，公司存货 1.27 亿元，较年初大幅增长 16.92%，主要系工程项目提前备料导致原材料库存增加所致。截至 2018 年底，公司存货 2.78 亿元，较年初大幅增长 119.24%，主要系东鹏新材纳入合并范围所致。截至 2018 年底，公司存货主要包括原材料（占 28.62%）、在产品（11.98%）、库存商品（占 32.50%）和工程施工（占 18.05%）；公司计提存货跌价准备 165.13 万元，计提比例 0.59%。

非流动资产

2016—2018 年，公司非流动资产波动增长，年均复合增长 133.83%，主要系商誉增加所致。截至 2018 年底，公司非流动资产合计 16.61 亿元，较年初大幅增长 464.10%；非流动资产主要由固定资产（占 15.10%）、无形资产（占 7.40%）和商誉（占 74.23%）构成。

图 9 截至 2018 年底公司非流动资产构成情况



资料来源：公司审计报告

2016—2018 年，公司固定资产波动增长，年均复合增长 11.36%。截至 2018 年底，公司固定资

产账面价值为 2.51 亿元，较年初大幅增长 24.20%，主要系东鹏新材纳入合并范围所致；公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 57.34%）、机器设备（占 31.77%）和运输工具（占 10.67%）构成。截至 2018 年底，公司固定资产累计计提折旧 1.74 亿元，固定资产成新率 58.98%，成新率一般；公司未计提固定资产减值准备。

2016—2018 年，公司无形资产分别为 0.73 亿元、0.68 亿元和 1.23 亿元，年均复合增长 29.87%。截至 2018 年底，公司无形资产账面价值较年初大幅增长 80.73%，主要是因为一方面东鹏新材纳入合并报表范围，相应的土地使用权以及专利技术使用权并入体内，带动无形资产增长 0.4 亿元，另一方面公司溢价认购 PSC 增发股票获取了 PSC 公司旗下 Arcadia 锂矿项目产品包销权，该包销权在无形资产进行核算，带动无形资产增长 0.19 亿元。

2016—2018 年，公司商誉账面价值分别为 0.06 亿元、0.06 亿元和 12.33 亿元。截至 2018 年底，公司商誉账面价值较年初大幅增长 12.27 亿元，主要系公司收购东鹏新材形成，2018 年，东鹏新材超额完成业绩承诺，但未来仍需关注公司商誉减值风险。

截至 2018 年底，公司受限资产合计 2.04 亿元，占资产总额的 6.23%，受限比例较低。

表 17 截至 2018 年底公司受限资产情况（单位：亿元）

科目	金额	备注
货币资金	1.78	银行承兑汇票保证金、结构性存款、定期存款
固定资产	0.33	银行贷款、银行授信抵押
合计	2.04	--

资料来源：公司年报

截至 2019 年 6 月底，公司资产总额为 39.27 亿元，较上年底增长 19.95%，主要系非流动资产增长所致；其中流动资产占 33.44%，非流动资产占 66.56%，非流动资产占比较上年底进一步扩大，主要系公司新增预付并购款所致。

2016—2018 年，公司母公司资产总额分别为 6.21 亿元、6.99 亿元和 29.11 亿元，年均复合增长 116.45%。流动资产分别为 3.58 亿元、4.35 亿元和 8.50 亿元，年均复合增长 54.10%，主要系货币资金及其他应收款增加所致；非流动资产分别为 2.63 亿元、2.64 亿元、和 20.61 亿元，年均复合增长 179.76%，主要系长期股权投资增长所致。

总体看，受收购东鹏新材影响，公司资产规模大幅增长，资产构成较为均衡；货币资金规模大，受限比例一般；公司应收账款增长较快，对资金形成占用。公司非流动资产主要为收购东鹏新材形成的商誉，2018 年其超额完成业绩承诺，未来需关注商誉减值风险，公司资产受限比例较低。公司整体资产质量一般。

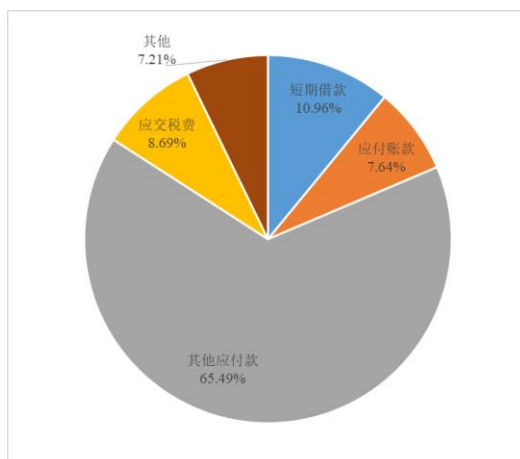
3. 负债及所有者权益

2016—2018 年，公司负债规模逐年增长，年均复合增长 89.80%，主要系流动负债增加所致。截至 2018 年底，公司负债规模合计 10.99 亿元，较年初大幅增长 242.37%，其中流动负债 9.95 亿元（占 90.53%），非流动负债 1.04 亿元（占 9.47%），负债结构以流动负债为主。

流动负债

2016—2018 年，公司流动负债波动增长，年均复合增长 87.24%，主要系其他应付款增加所致。截至 2018 年底，公司流动负债合计 9.95 亿元，较年初大幅增长 251.60%。流动负债主要由短期借款（占 10.96%）、应付账款（占 7.64%）、其他应付款（占 65.49%）和应交税费（占 8.69%）构成。

图 10 截至 2018 年底公司流动负债构成情况



资料来源：公司审计报告

2016—2018 年，公司短期借款逐年增长，年均复合增长 65.12%，主要系银行借款增加所致。截至 2018 年底，公司短期借款账面价值为 1.09 亿元，较年初大幅增长 55.80%；公司短期借款全部为保证借款。

2016—2018 年，公司应付账款逐年增长，年均复合增长 82.39%。截至 2018 年底，公司应付账款 0.76 亿元，较年初大幅增长 119.95%，主要系东鹏新材纳入合并范围增加期末应付账款余额及公司应付外包费以及项目设计费同比增加所致。公司应付账款多集中于 1 年以内（占 84.41%）。

2016—2018 年，公司应交税费分别为 0.49 亿元、0.49 亿元和 0.86 亿元。截至 2018 年底，公司应交税费 0.86 亿元，较年初大幅增长 75.26%，主要系东鹏新材纳入合并范围所致。

2016—2018 年，公司其他应付款波动增长，年均复合增长 109.13%。截至 2017 年底，公司其他应付款 1.01 亿元，较年初大幅减少 32.38%，主要是部分限制性股票解锁，回购义务减少所致。截至 2018 年底，公司其他应付款 6.52 亿元，较年初大幅增长 546.78%，主要是应付并购东鹏新材的现金对价（3.99 亿元）及向控股股东借款（2.06 亿元）所致，控股股东借款主要用于公司海外并购项目和经营资金周转。

非流动负债

2016—2018 年，公司非流动负债逐年增长，年均复合增长 121.13%，主要系长期借款增加所致。截至 2018 年底，公司非流动负债合计 1.04 亿元，较年初大幅增长 173.63%；非流动负债主要由长期借款（占 63.93%）和递延收益（占 29.30%）构成。

2016—2018 年，公司长期借款分别为 0 亿元、0.17 亿元和 0.67 亿元。截至 2018 年底，公司长期借款较年初大幅增长 0.50 亿元，主要系公司新增项目借款所致。公司长期借款全部为抵押借款。

2016—2018 年，公司递延收益分别为 0.21 亿元、0.21 亿元和 0.30 亿元。公司递延收益为与资产相关的政府补助。

2016—2018 年，公司全部债务规模逐年增长，年均复合增长 211.34%，主要系公司新增短期借款、长期借款及因公司海外并购项目导致新增对控股股东借款所致。截至 2018 年底，公司全部债务 4.25 亿元，其中短期债务为 3.58 亿元，长期债务为 0.67 亿元，分别占全部债务的 84.34%和 15.66%，以短期债务为主，债务结构有待改善。从债务指标看，随着公司债务规模的上升，2016—2018 年，公司相关债务指标均逐年上升，公司资产负债率分别为 31.18%、31.84%和 33.56%；全部债务资本化比率分别为 6.11%、11.87%和 16.33%；长期债务资本化比率分别为 0.00%、2.41%和 2.97%。

截至 2019 年 6 月底，公司负债总额为 12.87 亿元，较年初增长 17.09%，主要系长期借款增加所致；负债结构以流动负债（占 65.52%）为主，但负债结构较上年底有所改善。截至 2019 年 6 月底，公司全部债务 10.24 亿元，较上年底增长 141.20%，主要系公司长期借款新增 3.42 亿元和其他应付款中的股东借款新增 1.63 亿元所致。公司全部债务中短期债务占 60.09%，主要由短期借款和其他应付款中的有息债务构成；长期债务占 39.91%，主要为长期借款，期限结构为 1—2 年期 0.20 亿元，5 年以上 3.89 亿元。截至 2019 年 6 月底，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 32.77%、27.95%和 13.41%，较上年底分别下降了 0.80 个百分点、提高了 11.61 个百分点和 10.44 个百分点。

2016—2018 年，公司母公司负债分别为 1.62 亿元、1.94 亿元和 9.48 亿元，年均复合增长 141.66%，主要系流动负债增加所致。母公司负债以流动负债为主，占比分别为 100.00%、91.23%和 92.99%。

总体看，公司负债结构以流动负债为主，债务结构以短期债务为主，债务结构有待调整。由于公司 2018 年完成了对东鹏新材的收购，债务率明显上升，但整体债务负担仍较轻。

所有者权益

2016—2018 年，公司所有者权益分别为 6.73 亿元、6.87 亿元和 21.75 亿元。截至 2018 年底，公司所有者权益较年初大幅增长 216.61%，主要系公司发行股份并购东鹏新材、资本公积增加所致，其中归属于母公司的所有者权益占 99.36%，主要由股本（占 11.62%）、资本公积（占 73.53%）和未分配利润（占 23.35%）构成，公司所有者权益以股本和资本公积为主，权益稳定性较高。

截至 2019 年 6 月底，公司所有者权益为 26.40 亿元，较年初增长 21.39%，主要系公司非公开发行股票募集配套资金支付收购东鹏新材现金对价（其中新增股本 0.27 亿元，资本公积 3.86 亿元）所致。其中归属于母公司的所有者权益占 99.74%。归属于母公司的所有者权益主要由股本（占 10.55%）、资本公积（占 74.96%）和未分配利润（占 22.58%）构成，权益稳定性较高。

2016—2018 年，母公司所有者权益分别为 4.59 亿元、5.06 亿元和 19.63 亿元，年均复合增长 106.79%，主要来自于资本公积的增长；近三年母公司实收资本分别为 1.92 亿元、1.92 亿元和 2.51 亿元，年均复合增长 31.87%；资本公积分别为 3.16 亿元、3.35 亿元和 16.86 亿元，年均复合增长 131.04%。

总体看，受公司发行股份并购东鹏新材、资本公积增加影响，公司所有者权益大幅增长；所有者权益中股本和资本公积占比较高，权益稳定性较高。

4. 盈利能力

2016—2018 年，公司实现营业总收入 3.59 亿元、5.41 亿元和 8.67 亿元，年均复合增长 55.34%，主要系一方面公司固体矿产勘查业务收入和建筑工程业务均波动增长，另一方面公司 2018 年收购东鹏新材，公司新增轻稀土金属锂盐、铈盐及铷盐产品的生产、加工和销售业务所致。同期，公司利润总额波动增长，分别为 0.67 亿元、0.64 亿元和 1.34 亿元；净利润逐年增长，分别为 0.53 亿元、0.55 亿元和 1.10 亿元。

从期间费用来看，2016—2018 年，公司期间费用逐年增长，年均复合增长 70.02%。具体看，2016—2018 年，公司销售费用分别为 81.75 万元、131.93 万元和 534.97 万元，年均复合增长 155.81%；2018 年，公司销售费用较上年大幅增长，主要系东鹏新材新纳入合并范围导致职工薪酬和运输费用增加所致。2016—2018 年，公司管理费用分别为 5,193.94 万元、6,500.00 万元和 9,056.36 万元，年均复合增长 32.05%；2018 年，公司管理费用较上年大幅增长，主要系职工薪酬、收购东鹏新材以及收购 Cabot 公司前期考察尽调费用增长所致。2016—2018 年，公司财务费用分别为 -1,116.37 万元、

211.50 万元和 1,433.86 万元，逐年增长，主要系公司债务规模扩大使得利息支出增加以及汇兑损益增加所致。2016—2018 年，公司费用收入比分别为 11.57%、13.23%和 13.87%，逐年上升，公司费用控制能力一般。

2016—2018 年，公司营业外收入以及其他收益¹⁰合计分别为 70.44 万元、305.03 万元和 108.28 万元，占利润总额比例分别为 1.06%、4.73%、0.81%，对公司利润总额贡献程度低。同期公司投资净收益分别为-162.01 万元、24.29 万元和-71.12 万元，规模较小，2016 年和 2018 年，受权益法核算的长期股权投资收益为负影响，公司投资净收益额为负。

从盈利指标来看，2016—2018 年，受公司资产规模扩张影响，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率均呈下降趋势，总资本收益率分别为 8.24%、7.61%和 7.74%，总资产报酬率分别为 7.66%、6.70%和 7.21%，净资产收益率分别为 8.51%、8.07%和 7.69%。

2019 年 1—6 月，公司实现主营业务收入 5.25 亿元，同比增长 106.15%，主要受东鹏新材纳入合并范围，公司锂盐、铈钨盐及国际国内贸易较上年同期增长幅度较大影响；利润总额为 1.35 亿元，同比增长 463.94%；净利润为 1.04 亿元，同比增长 419.87%。

2016—2018 年，公司母公司分别实现营业收入 0.84 亿元、1.49 亿元和 1.59 亿元，分别实现净利润 0.05 亿元、0.02 亿元和 0.04 亿元。

总体看，近年来公司营业收入逐年大幅上升，费用控制能力一般，盈利能力较强，非经常性损益对公司盈利水平的影响小。

5. 现金流

从经营活动来看，2016—2018 年，公司经营活动现金流入分别为 2.92 亿元、4.80 亿元和 8.10 亿元，年均复合增长 66.70%，公司经营活动现金流入主要由销售商品、提供劳务收到的现金构成。2016—2018 年，公司经营活动现金流出分别为 3.49 亿元、4.73 亿元和 7.96 亿元，年均复合增长 51.07%，主要系购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。2016—2018 年，公司经营活动现金净额分别为-0.57 亿元、0.07 亿元和 0.15 亿元，总体保持收支平衡。2016—2018 年，公司现金收入比率分别为 76.96%、84.86%和 91.29%，逐年上升，但公司整体收入实现质量一般。

从投资活动来看，2016—2018 年，公司投资活动现金流入分别为 0.13 亿元、0.04 亿元和 6.74 亿元，2018 年公司投资活动现金流入较上年大幅增长，主要为赎回银行结构性存款等收到的现金。2016—2018 年，公司投资活动现金流出分别为 0.26 亿元、0.81 亿元和 5.84 亿元，2018 年公司投资活动现金流出较上年大幅增长，主要为公司购买银行结构性存款等支付的现金。综上影响，2016—2018 年，公司投资活动现金净额分别为-0.13 亿元、-0.78 亿元和 0.90 亿元。

从筹资活动来看，2016—2018 年，公司筹资活动现金流入分别为 1.13 亿元、0.90 亿元和 3.89 亿元。2018 年，公司筹资活动现金流入较上年大幅增长，主要系公司当年收到控股股东借款导致收到其他与筹资活动有关的现金增加。2016—2018 年，公司筹资活动现金流出分别为 0.25 亿元、0.64 亿元和 1.34 亿元，逐年增长，主要系偿还到期债务及购买少数股东权益所致。综上影响，2016—2018 年，公司筹资活动现金净额分别为 0.88 亿元、0.26 亿元和 2.55 亿元。

2019 年 1—6 月，公司经营活动现金流净额为 0.13 亿元，投资活动产生的现金流量净额为-13.35 亿元，主要系公司向东鹏新材原股东支付的现金对价以及预付 Cabot 特殊流体事业部的并购价款所致。公司筹资活动产生的现金流量净额为 9.72 亿元，公司投资活动流出主要来自于筹资活动，现金

¹⁰根据新会计准则，对 2017 年 1 月 1 日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

及现金等价物增加额-3.57 亿元。

从母公司层面看，2016—2018 年，母公司本部经营活动现金流净额分别为-0.38 亿元、-1.01 亿元和-2.23 亿元，经营活动现金流持续净流出；母公司本部投资活动现金流净额分别为-0.39 亿元、-0.03 亿元和-0.01 亿元；母公司本部筹资活动现金流净额分别为 0.78 亿元、0.46 亿元和 2.85 亿元，母公司本部对外有融资需求。

总体看，公司经营活动和投资活动现金流净额总体保持收支平衡，公司收入实现质量一般，筹资活动现金 2018 年受收购东鹏新材影响，净流入规模增幅较大；未来，公司在建及拟建项目资本支出压力小，对外融资压力较小。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016—2018 年，公司流动比率分别为 2.38 倍、2.52 倍和 1.62 倍，速动比率分别为 1.99 倍、2.07 倍和 1.34 倍，波动下降，主要系 2018 年公司收购东鹏新材导致公司债务规模扩大所致；现金短期债务比分别为 3.41 倍、1.40 倍和 2.03 倍，波动下降，2017 年公司受整体经济环境影响应收账款未及时收回导致货币资金减少，且当年短期债务规模有所上升，现金类资产对短期债务的覆盖程度大幅下降，2018 年公司因收购东鹏新材，货币资金大幅上升，现金类资产对短期债务的覆盖程度有所提升；经营现金流动负债比率分别为-20.11%、2.45%和 1.47%，覆盖程度低。整体看，公司短期偿债能力较强。

长期偿债能力方面，2016—2018 年，随着公司盈利规模的逐年扩大，公司 EBITDA 分别为 0.96 亿元、0.95 亿元和 1.94 亿元，波动增长。2018 年，EBITDA 构成中利润总额占 68.93%、计入财务费用的利息支出占 10.66%、折旧占 15.76%、摊销占 4.65%。2016—2018 年，公司 EBITDA 全部债务比逐年下降，分别为 2.20 倍、1.03 倍和 0.46 倍，EBITDA 对全部债务的保障能力大幅下降。2016—2018 年，公司 EBITDA 利息保障倍数逐年下降，分别为 134.16 倍、45.40 倍和 9.38 倍，EBITDA 对利息保障程度很强。总体看，公司长期偿债能力很强。

截至 2019 年 6 月底，公司获得银行授信总额度¹¹为 10.20 亿元，其中已使用授信额度 6.16 亿元，未使用授信额度 4.04 亿元，公司间接融资渠道通畅。公司为上市公司，具备直接融资渠道。

截至 2019 年 6 月底，公司无对外担保。

截至 2019 年 6 月底，公司无重大未决诉讼。

根据中国人民银行企业信用报告（机构信用代码：G1011010801036690P），截至 2019 年 7 月 25 日，公司无关注类和不良类未结贷款；已结清信贷记录中含有 2 笔欠息记录，涉及金额 4,768.65 元，主要因为 2013 年 9 月 21 日企业忽略贷款资金不能支付利息，导致企业欠息，2013 年 9 月 22 日企业已支付全部欠息金额。

总体看，近三年，公司偿债能力指标整体表现较好，融资渠道畅通，过往债务履约情况良好，公司整体偿债能力很强。

八、本次可转换公司债券偿还能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前负债及债务的影响

截至 2019 年 6 月底，公司全部债务总额为 10.24 亿元，本次拟发行公司债券额度不超过 8 亿元，总发债额度相对于公司债务规模较高，对公司债务负担具有较为显著的影响。

¹¹包括固定资产投资贷款额度 2.5 亿元。

以 2019 年 6 月底财务数据为基础，本次债券发行后，在其他因素不变的情况下，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分别由 32.77%、27.95%和 13.41%上升至 44.14%、40.86%和 31.40%，对公司债务负担具有较为显著的影响。鉴于本次可转债在存续期间存在转股的可能，预计转股后各项指标有可能低于上述测算值。

2. 本次可转换公司债券偿还能力分析

以 2018 年相关财务数据为基础，公司经营活动现金流入量为 8.10 亿元，对本次债券发行额度（8.00 亿元）的保护倍数为 1.01 倍，经营活动产生的现金流入量对本次债券保护程度一般；经营活动现金流量净额为 0.15 亿元，对本次债券发行额度（8.00 亿元）的保护倍数为 0.02 倍，经营活动产生的现金流量净额对本次债券保护程度低；公司 2018 年 EBITDA 为 1.94 亿元，对本次债券发行额度（8.00 亿元）的保护倍数为 0.24 倍，公司 EBITDA 对本次债券的保护程度低。

从本次债券的发行条款看，公司作出了转股价格修正条款：当公司股票在任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决；同时制定了有条件赎回条款：在转股期内，如果公司股票任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或当本次发行的可转债未转股的票面金额少于 3,000 万元（含 3,000 万元）时，公司有权按可转换公司债券面值加当期应计利息赎回价格回全部或部分未转股的可转换公司债券。

联合评级认为，公司为本次发行可转换公司债而设置的转股价格调整及转股价格向下修正的条款，一方面能够根据公司送股、派息等情况自然调整转股价格，同时，能够预防由于预期之外的事件导致公司股票在二级市场大幅下跌，致使转股不能顺利进行。设定的赎回条款可以有效促进债券持有人在市场行情高涨时进行转股。设定的回售条款可以有效促进当公司面临回售压力较大的时候及时向下修正转股价格。

本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，转股将有利于降低公司投资项目的资金压力，公司偿付债券的能力将进一步增强。

综合以上分析，并考虑到公司固体矿产勘查经验丰富、细分市场占有率高、技术及工艺水平先进、存在转股可能等因素，联合评级认为，公司对本次债券的偿还能力很强。

九、综合评价

公司作为国内地勘技术服务、轻稀金属资源开发与利用、国际工程、国际国内贸易为主营业务的矿业集团公司，具备丰富的运营管理经验、较强的技术及矿山服务一体化优势。近年来，公司通过并购实现了向上游矿山和下游轻稀金属原料加工的延伸，整体规模及资本实力逐年提升，利润率较高且保持较低的负债水平。同时，联合评级也关注到，公司整体经营业绩受相关矿产景气度、海外业务所在国政治及经济环境政策、外商投资政策、矿权勘查与开发政策、国家新能源补贴政策影响明显，公司债务结构有待调整、应收账款增长较快对资金形成占用、大额商誉价值减值不确定性以及海外地质勘查市场和建筑工程服务市场竞争激烈等因素对公司信用水平造成的不利影响。

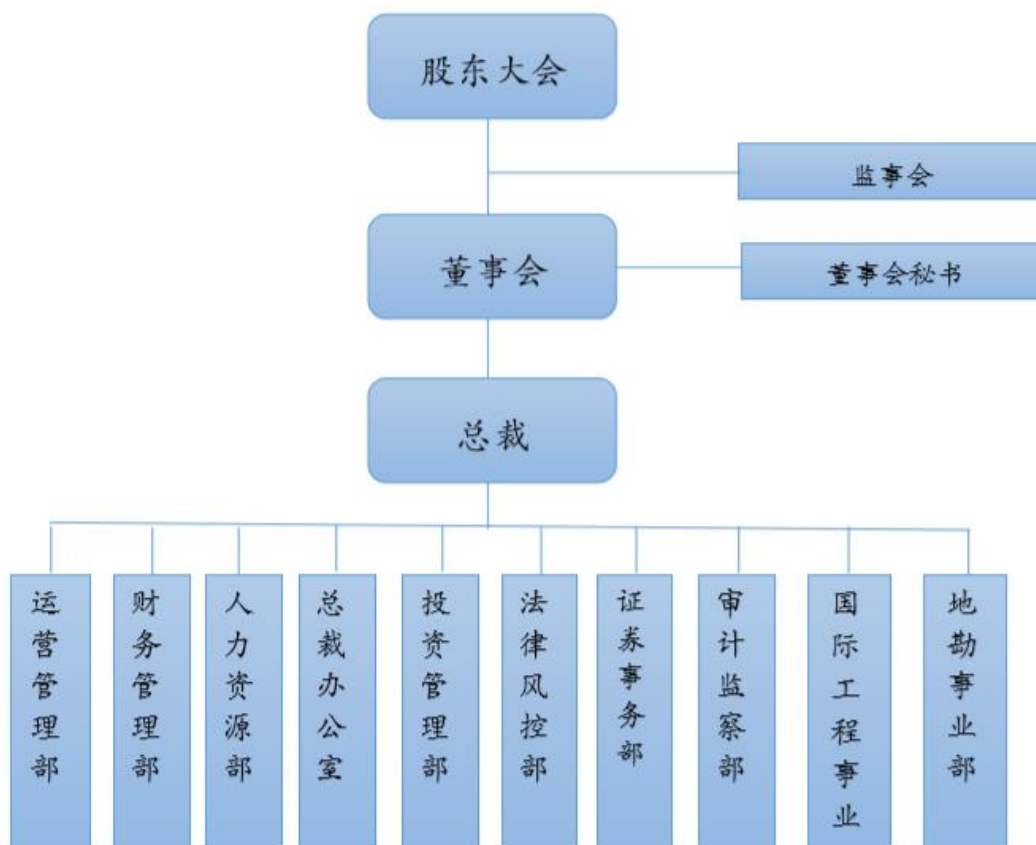
未来，随着公司电池级氢氧化锂和电池级碳酸锂生产线的建成及投产，公司将打通“矿石-工业级碳酸锂/氢氧化锂-电池级碳酸锂/电池级氢氧化锂-电池级氟化锂”的生产链条，有利于提升公司市场地位和完善现有产品结构。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条

款，考虑到未来转股因素，公司的资本实力有可能进一步增强，偿债压力将得以减轻。

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

附件 1 中矿资源集团股份有限公司
组织结构图



附件 2 中矿资源集团股份有限公司

主要计算指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 6 月
资产总额（亿元）	9.78	10.08	32.74	39.27
所有者权益（亿元）	6.73	6.87	21.75	26.40
短期债务（亿元）	0.44	0.76	3.58	6.15
长期债务（亿元）	0.00	0.17	0.67	4.09
全部债务（亿元）	0.44	0.93	4.25	10.24
营业收入（亿元）	3.59	5.41	8.67	5.29
净利润（亿元）	0.53	0.55	1.10	1.04
EBITDA（亿元）	0.96	0.95	1.94	--
经营性净现金流（亿元）	-0.57	0.07	0.15	0.13
应收账款周转次数（次）	1.04	1.19	1.63	--
存货周转次数（次）	2.50	3.10	2.94	--
总资产周转次数（次）	0.41	0.54	0.41	--
现金收入比率（%）	76.96	84.86	91.29	101.44
总资产收益率（%）	8.24	7.61	7.74	--
总资产报酬率（%）	7.66	6.70	7.21	--
净资产收益率（%）	8.51	8.07	7.69	--
营业利润率（%）	35.29	31.30	29.98	35.73
费用收入比（%）	11.57	13.23	13.87	10.20
资产负债率（%）	31.18	31.84	33.56	32.77
全部债务资本化比率（%）	6.11	11.87	16.33	27.95
长期债务资本化比率（%）	0.00	2.41	2.97	13.41
EBITDA 利息倍数（倍）	134.16	45.40	9.38	--
EBITDA 全部债务比（倍）	2.20	1.03	0.46	--
流动比率（倍）	2.38	2.52	1.62	1.56
速动比率（倍）	1.99	2.07	1.34	1.22
现金短期债务比（倍）	3.41	1.40	2.03	0.63
经营现金流动负债比率（%）	-20.11	2.45	1.47	1.51
EBITDA/本次债券额度（倍）	0.12	0.12	0.24	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2. 除特别说明外，均指人民币；3. 其他应付款中的债务部分计入短期债务指标；4. 2019 年 1-6 月相关指标未年化

附件 3 公司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= (本期-上期) / 上期×100 (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	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 中矿资源集团股份有限公司 公开发行 A 股可转换公司债券的跟踪评级安排

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，并在每年中矿资源集团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，且不晚于每一会计年度结束之日起六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。

中矿资源集团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。中矿资源集团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矿资源集团股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现中矿资源集团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。

如中矿资源集团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，直至中矿资源集团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矿资源集团股份有限公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司

二〇一九年十月八日