

股票简称：中矿资源

股票代码：002738



中矿资源集团股份有限公司
公开发行可转换公司债券
募集说明书

(地址：北京市丰台区海鹰路5号6层613室)

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

签署日期：2020年6月9日

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注,并认真阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

针对本次可转债发行,本公司聘请了联合评级进行资信评级。根据联合评级出具的信用评级报告,公司的主体信用级别为 AA-,本次可转债的信用级别为 AA-。

联合评级在本次可转债的存续期内,每年将对可转债进行跟踪评级。

二、公司的股利分配政策和现金分红比例

(一) 公司现行利润分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》,公司的利润分配政策如下:

1、公司实行持续稳定的利润分配政策,公司的利润分配应注重对股东的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展,利润分配政策应保持连续性和稳定性。

2、公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利,并优先选择现金分红的方式。公司具备现金分红条件的,应当采用现金分红进行利润分配。公司董事会可以根据公司的经营及资金状况提议公司进行中期利润分配。

3、上市公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,并按照本章程规定的程序,提出差异化的现金分红政策,具体为:(1)公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;(2)公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;(3)公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润

分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前述规定处理。

在保证公司正常经营和长期发展的前提下，综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

在满足上述现金分红条件情况下，公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。除非经董事会论证同意，且经独立董事发表独立意见、监事会决议通过，两次分红间隔时间原则上不少于六个月。

4、在满足上述现金股利分配之余，公司董事会可以根据公司的经营状况，并结合公司的股本规模的匹配情况、公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素出发，提出股票股利分配的预案。

5、存在股东违规占用公司资金情况的，公司在支付股利时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

6、公司的利润分配由董事会制订分配预案并交由股东大会审议批准，董事会制订利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。独立董事及监事会应就利润分配方案事先发表意见。公司应当在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事和监事会意见。同时，公司应当根据中国证监会或证券交易所的有关规定提供网络投票系统或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利，网络投票按照中国证监会和证券交易所的有关规定执行。

7、对于公司全资、控股、参股的企业（非上市公司），公司应通过行使股东权利，促使其及时进行利润分配且利润分配的金额应满足公司当年现金分红规划的需求：

（1）对于公司下属全资企业，通过作出股东决定来决定其利润分配方案；

(2) 对于公司控股企业，充分发挥公司对该企业的控制力，通过在该公司股东会、董事会等内设决策机构行使提案权及表决权等，决定其利润分配方案；

(3) 对于公司参股企业，属新设企业的，应在制定新设企业章程时，明确该企业的分红水平；属续存企业的，应在每年董事会及年度股东会召开前向公司决策机构提出分红建议。

公司应通过实施上述措施，确保下属全资、控股、参股企业及时进行现金分红，保证公司在具备利润分配和现金分红条件时，母公司报表有足额的未分配利润和现金流进行利润分配。

8、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

9、报告期内盈利且累计未分配利润为正但公司董事会未按照章程规定做出利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，还应当说明未用于现金分红的资金留存公司的用途。独立董事、监事会应当对此发表其意见。

10、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案需事先征求独立董事及监事会意见并经公司董事会详细论证和审议后提交公司股东大会，并由出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

11、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：(1)是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；(2) 分红标准和比例是否明确和清晰；(3) 相关的决策程序和机制是否完备；(4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；(5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（二）最近三年公司现金分红情况

公司 2017 年度、2018 年度以及 2019 年度向股东分配的现金股利分别为 961.63 万元、1,389.63 万元以及 1,389.63 万元，分别占公司 2017 年度、2018 年度以及 2019 年度实现的归属于上市公司普通股股东的净利润的比例为 17.55%、12.53% 以及 9.92%。最近三年公司以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的年均可分配利润的比例为 36.71%。

三、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并注意投资风险。

目 录

第一节 释 义	11
一、一般术语.....	11
二、专业术语.....	14
第二节 本次发行概况	17
一、公司基本信息.....	17
二、本次发行基本情况.....	17
三、本次发行的有关当事人.....	28
第三节 风险因素	32
一、与募集资金投资项目相关的风险.....	32
二、与可转债相关的风险.....	33
三、宏观经济风险.....	35
四、业务经营风险.....	36
五、财务风险.....	37
第四节 发行人基本情况	39
一、本次发行前公司股本总额及前十名股东持股情况.....	39
二、公司组织结构图及重要权益投资情况.....	40
三、控股股东和实际控制人基本情况.....	48
四、公司的主营业务、主要服务和产品及变化情况.....	52
五、公司所处行业的基本情况.....	54
六、公司主要业务的具体情况.....	86

七、公司主要固定资产及无形资产.....	102
八、特许经营权和主要资质情况.....	114
九、核心技术与研发情况.....	115
十、发行人自上市以来历次筹资、派现及净资产变化情况.....	119
十一、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	120
十二、发行人的股利分配政策.....	129
十三、公司最近三年发行的债券情况及资信评级情况.....	132
十四、发行人董事、监事、高级管理人员.....	133
十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况.....	137
第五节 同业竞争与关联交易	138
一、同业竞争.....	138
二、关联交易情况.....	139
第六节 财务会计信息	148
一、关于最近三年财务报告及审计情况.....	148
二、公司最近三年的财务会计资料.....	148
三、合并报表范围及变动情况.....	171
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	173
第七节 管理层讨论与分析	175
一、财务状况分析.....	175
二、盈利能力分析.....	201
三、现金流量分析.....	222

四、资本性支出分析.....	225
五、报告期内会计政策或会计估计变更情况.....	226
六、本次发行可转债摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取措施的说明.....	230
七、重大对外担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	233
八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	236
九、公司持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情况.....	237
第八节 本次募集资金运用	239
一、本次募集资金使用计划.....	239
二、募集资金投资项目的备案和环评批复情况.....	239
三、收购 Cabot 特殊流体事业部项目基本情况	240
四、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响.....	282
第九节 历次募集资金运用	285
一、前次募集资金的数额、资金到账时间以及资金在专项账户的存放情况.....	285
二、前次募集资金的实际使用情况.....	288
三、前次募集资金投资项目实现效益情况.....	294
四、前次募集资金使用情况与本公司年度报告已披露信息的比较.....	297
五、会计师事务所对前次募集资金使用情况的鉴证报告结论.....	297
第十节 董事及有关中介机构声明	298
第十一节 备查文件	305
一、备查文件.....	305

二、备查地点.....	305
-------------	-----

第一节 释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般术语

本公司/公司/发行人/中矿资源	指	中矿资源集团股份有限公司，股票简称“中矿资源”，股票代码“002738”
本次发行	指	本次公开发行 A 股可转换公司债券
可转债	指	可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券
东鹏新材	指	江西东鹏新材料有限责任公司
天津海外	指	中矿（天津）海外矿业服务有限公司
天津岩矿	指	中矿（天津）岩矿检测有限公司
中矿资源地科	指	北京中矿资源地科工程技术有限公司
中矿开源	指	中矿开源投资管理有限公司
北京奥凯元	指	北京奥凯元科技发展有限公司
上海春鹏贸易	指	上海春鹏国际贸易有限公司
宜春东鹏	指	江西东鹏（宜春）新材料有限责任公司
赞比亚中矿	指	赞比亚中矿资源有限公司
津巴布韦中矿	指	津巴布韦中矿资源有限公司
马来西亚中矿	指	中矿资源马来西亚有限公司
香港中矿控股	指	中矿国际勘探（香港）控股有限公司
加拿大中矿	指	加拿大中矿资源股份有限公司
赞比亚地质工程	指	赞比亚中矿资源地质工程有限公司
刚果（金）中矿	指	刚果（金）中矿资源有限公司
阿尔巴尼亚中矿	指	阿尔巴尼亚中矿资源有限公司
刚果（金）luena	指	刚果（金）中矿资源有限公司（luena）
刚果（金）Lufira	指	LUFIRA ENGINEERING SERVICE
印尼中矿	指	印度尼西亚中矿资源有限公司
乌干达中矿	指	乌干达中矿资源有限公司
香港中矿贸易	指	中矿资源（香港）国际贸易有限公司
卡森帕矿业	指	赞比亚卡森帕矿业有限公司
赛诺维矿业	指	赛诺维矿业有限公司
中矿铬铁	指	津巴布韦中矿铬铁有限公司

特惠公司	指	津巴布韦特惠投资有限公司
赞比亚服务公司	指	赞比亚中矿服务有限公司
赞比亚贸易公司	指	赞比亚中矿贸易有限公司
酋长公司	指	赞比亚酋长投资有限公司
赞比亚天津岩矿	指	中矿天津岩矿检测赞比亚有限公司
香港中矿稀有金属	指	中矿(香港)稀有金属资源有限公司, 中矿资源的香港全资子公司
刚果(金)工程	指	中矿国际刚果金工程有限公司
华勘钻具	指	天津华勘钻探机具有限公司
赞比亚教育部	指	The government of the republic of Zambia(Minstry of education)
赞比亚国防部	指	The government of the republic of Zambia(Minstry of Defence)
PSC	指	Prospect Resources Ltd, 澳大利亚上市公司(PSCDA.AX)
Arian 公司	指	Arian Resources Corp.
《股权购买协议》	指	2019年1月30日, 中矿资源和香港中矿稀有金属与交易对方签署的收购协议
本次交易	指	中矿资源通过子公司香港中矿稀有金属对 Cabot 特殊流体事业部的收购
Cabot	指	Cabot Corporation, 纽交所上市公司, 股票代码“CBT”
Cabot G.B.	指	Cabot 的英国全资子公司
Tanco	指	Tantalum Mining Corp of Canada Limited.
CSF Inc	指	Cabot Specialty Fluids, Inc.
Sinomine US	指	Sinomine Resources (US) Inc., 为 CSF Inc 更名后公司
CSF Ltd	指	Cabot Specialty Fluids Limited
SSF Ltd	指	Sinomine Specialty Fluids Limited, 为 CSF Ltd 更名后公司
CSF SG	指	Cabot Specialty Fluids (Singapore) Pte. Ltd, CSF Ltd 的全资子公司
SSF SG	指	Sinomine Specialty Fluids (Singapore) Pte. Ltd, 为 CSF SG 更名后公司
CSF MX	指	Cabot Specialty Fluids Mexico S. de R. L. de C. V., CSF Inc 的子公司
SSF MX	指	Sinomine Specialty Fluids Mexico S. de R. L. de C. V., 为 CSF MX 更名后公司
Coltan	指	Coltan Mines Limited, Tanco 的子公司
标的公司/Cabot 特殊流体事业部	指	Tanco 及其子公司、CSF Inc 及其分子公司、CSF Limited 及其分子公司
交易对方	指	Cabot 与 Cabot G.B.

中色矿业	指	中色矿业集团有限公司
金地超硬	指	北京金地超硬材料公司
二四七大队	指	天津华北地质勘查局核工业二四七大队
华勘集团	指	天津华勘集团有限公司
中庭物业	指	长沙中庭物业管理有限责任公司
江西地质院	指	江西省地质调查研究院
华勘核工业	指	天津华勘核工业资源勘探开发有限公司
美国雅保	指	Albemarle Corporation
FMC 公司	指	FMC Corporation
SQM 公司	指	Sociedad Quimica y Minera S.A.
天齐锂业	指	天齐锂业股份有限公司
赣锋锂业	指	江西赣锋锂业股份有限公司
森田化工	指	日本森田化学工业株式会社
特斯拉	指	美国特斯拉公司，Tesla Inc.
先锋公司	指	Pioneer Resource Limited，股票代码（PIO.AX）
哈利伯顿	指	HALLIBURTON CO，股票代码（HAL.N），为世界上最大的为石油及天然气行业提供产品及服务的供应商之一
斯伦贝谢	指	SCHLUMBERGER LIMITED/NV，股票代码（SLB.N），是全球最大的油田技术服务公司
壳牌	指	Royal Dutch Shell Plc，股票代码（RDS_B.N），世界主要的石油公司之一
英国石油	指	BP Plc，股票代码（BP.N），是世界最大的石油和石化集团公司之一
德国巴斯夫	指	BASF SE，股票代码（BFA.L），为全球知名化工企业。公司经营五个部分：化学品，高性能的产品，功能材料和解决方案，农业解决方案，以及石油与天然气。
美国杜邦	指	DUPONT E I DE NEMOURS & CO，全球知名化工企业
中信建投、保荐机构	指	中信建投证券股份有限公司
嘉源律所	指	北京市嘉源律师事务所
大信事务所	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
中联评估	指	中联资产评估集团有限公司
联合评级	指	联合信用评级有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所	指	深圳证券交易所
证券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》

《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
股东大会	指	中矿资源集团股份有限公司股东大会
董事会	指	中矿资源集团股份有限公司董事会
监事会	指	中矿资源集团股份有限公司监事会
公司章程	指	《中矿资源集团股份有限公司公司章程》
最近三年，报告期	指	2017年、2018年以及2019年
交易日	指	深圳证券交易所的营业日
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府特指节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区的法定节假日和/或休息日）
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

二、专业术语

固体矿产勘查/固体矿产勘查技术服务	指	运用地质、物探、化探、遥感、钻探等勘查技术手段，主要通过地表或矿山坑道的钻探工作，对不同地层、岩石、矿层进行岩芯采取、钻孔测量、水文观测、化验测试，为客户提供调查评价区域固体矿产资源潜力、寻找与探明固体矿产资源的服务
建筑工程服务	指	从事工业和民用建筑工程的科研、设计、施工、安装等工作
轻稀金属原料加工及研发	指	锂盐、铯盐及铷盐的加工及研发
国际工程总承包	指	公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包
探矿权	指	在依法取得的勘查许可证规定的范围内，勘查矿产资源并获得所勘查的矿产资源的权利
采矿权	指	在依法取得的采矿许可证规定的范围内，开采矿产资源并获得所开采的矿产品的权利
矿业权/矿权	指	探矿权、采矿权的简称或统称
预查	指	通过对矿区内资料的综合研究、类比及初步野外观测、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地区
普查	指	综合运用地质科学理论和必要的地质勘查技术方法，对矿区开展地质、物探、化探等工作和取样工程，以及可行性评价的概略研究，对已知矿化区作出初步评价，对有详查价值地段圈出详查区范围
详查	指	根据已有的地质矿产资料，在最具有矿产远景的地区内，比较详细地查明工作地区内的地质构造和矿产特征，对已知和新发现的矿点进行比较详细的研究，作出是否具有

		工业价值的评价,并为进一步的矿床勘探工作指出方向和提供地质与经济技术等方面的资料
勘探	指	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,为矿山建设在确定矿山生产规模、产品方案、开采方式,开拓方案、矿石加工选冶工艺、矿山总体布置、矿山建设设计等方面提供依据
品位	指	金属和部分非金属中有益组分重量和矿石重量之比,是衡量矿产资源质量优劣的重要标志;通常用百分比、克/吨、克/立方米等表示
靶区	指	地质勘查工作中,通过不同学科、技术方法、手段圈定的找矿有利区、带、段
隐伏矿	指	埋藏在地下一定深度不曾出露到地表的可利用的矿体
岩矿鉴定	指	应用各种矿物学原理与方法,通过矿物的光、电、声、热、磁、重、硬度、气味等以及其主要的化学成分特征,对岩石、矿物样品、包括光(薄)片、砂片、碎屑、粉末进行观察、鉴定以区别其矿物类别,以及研究岩石、矿石的主要矿物组成、矿物生成序列,结构、构造、岩(矿)石类型的技术方法
JORC 标准	指	即澳大利亚矿产资源和矿石储量报告规范,由澳大利亚联合矿石储量委员会 JORC、澳洲地球科学家协会及澳洲矿物委员会编制,载有探矿结果、矿产资源及矿石储量公开申报的最低标准、建议及指引
NI 43-101 标准	指	即加拿大勘探行业标准 National Instrument 43-101,由加拿大证券管理委员会(CSA)制定,包括格式 43-101F1(技术报告)和细则 43-101CP,是目前加拿大关于矿业信息披露方面的主要法规性文件
锂盐	指	从卤水或矿石中提取的锂产品,通常指氟化锂、氢氧化锂、碳酸锂等产品
铯盐	指	从矿石中提取的铯产品,通常指碳酸铯、硫酸铯等产品
石油服务业务	指	将甲酸铯溶液租赁给下游客户收取租金,并在下游客户钻井工程结束后,将液体进行回收,按照损耗情况向客户收取损耗收入的业务
精细化工业务	指	通过销售硫酸铯、碳酸铯等铯盐取得收入的业务
硫酸铯	指	一种铯盐,在报告中包含硫酸铯固体以及硫酸铯 50% 溶液两种产品,在计算硫酸铯数量时将硫酸铯 50% 溶液对折成硫酸铯固体进行计算
铷盐	指	从矿石中提取的铷产品,通常指碳酸铷、硝酸铷等产品
电池级	指	纯度达到 99.5% 的产品
高纯(级)	指	纯度达到 99.99% 的产品
锂离子电池	指	简称锂电池,是一种可以多次充放电、循环使用的、以锂离子嵌入化合物为正负极材料的新型电池。常见的锂离子

		电池以含锂的金属氧化物和碳素材料分别作为正、负极材料。锂离子电池具有能量密度高、循环寿命长、自放电小、无记忆效应和环境友好的特点
二次电池	指	利用化学反应的可逆性，在电池中化学能转化为电能后，用外加电能使电池中化学体系复原，重新利用的电池
正极材料	指	锂离子电池正极上的导电材料
负极材料	指	锂离子电池负极上的导电材料
电解液	指	化学电源中正、负极之间提供锂离子导电的液态介质
三元材料	指	由三种化学成分或元素组成的新型材料
钻井液	指	钻井过程中以其多种功能满足钻井工作需要的各种循环流体总称，主要有清洁井底、冷却和润滑钻头及钻柱、平衡井壁岩石侧压力、悬浮岩屑和加重剂等作用
完井液	指	新井从钻开产层到正式投产前，由于作业需要而使用的任何接触产层的液体，完井液主要目的是最大限度地沟通地层间的通道，从而保证油气井获得最高的产率
目	指	物料的粒度或粗细程度，一般定义是指筛网在 1 英寸内的筛孔数，200 目约等于 0.075 毫米的筛孔尺寸
PPM	指	一种计量单位，百万分之一
m ²	指	一种计量单位，平方米
MW	指	一种计量单位，兆瓦
GW	指	一种计量单位，十亿瓦特
SO ₂	指	二氧化硫
BBL	指	桶，石油业务常用的容积单位，为 0.159 立方米；标的公司的甲酸铯溶液均换算成 2.2 吨/立方米标准密度，因此 1bbl 标准桶甲酸铯溶液质量为 349.80 千克

注：本募集说明书中部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入原因所致。

第二节 本次发行概况

一、公司基本信息

中文名称	中矿资源集团股份有限公司
英文名称	Sinomine Resource Group Co., Limited.
股本	27,792.6476 万股
住所	北京市丰台区海鹰路 5 号 6 层 613 室
办公地址	北京市海淀区长春桥路 11 号万柳亿城中心 A 座 5 层
法定代表人	王平卫
经营期限	2008 年 2 月 4 日至长期
上市地	深圳证券交易所
上市时间	2014 年 12 月 30 日
股票代码	002738
股票简称	中矿资源
统一社会信用代码/注册号	911100007002242324
经营范围	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；工程技术与研究开发、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）。

二、本次发行基本情况

（一）本次发行的核准情况

本次发行已经公司 2019 年 6 月 17 日召开的第四届董事会第二十七次会议、2019 年 7 月 10 日召开的 2019 年第三次临时股东大会审议通过。

本次发行已经中国证监会（证监许可[2020]920 号文）核准。

（二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次可转债及未来经本次可转债转换的公司 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

本次可转债的发行总额为人民币 80,000 万元，发行数量为 800 万张。

3、票面金额和发行价格

本次可转债每张面值 100 元人民币，按面值发行。

4、债券期限

本次可转债期限为发行之日起六年。

5、债券利率

第一年 0.50%、第二年 0.70%、第三年 1.20%、第四年 1.80%、第五年 2.50%、第六年 3.00%。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）计息年度的利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指本次可转债持有人按持有的本次可转债票面总金额自本次可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转债票面总金额；

i: 指本次可转债当年票面利率。

(2) 付息方式

①本次可转债采用每年付息一次的付息方式, 计息起始日为本次可转债发行首日。

②付息日: 每年的付息日为自本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日, 则顺延至下一个交易日, 顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日: 每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日, 公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前(包括付息债权登记日)申请转换成公司股票的本次可转债, 公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次可转债转股期自本次可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

8、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为 15.53 元/股, 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。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量; 前一交易日公司 A 股股票交易均价=前一交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次可转债发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次可转债存续期间，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，持有本次可转债的股东应当回避。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）修正程序

如公司股东大会审议通过向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间（如需）。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股票登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式

本次可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价格。

本次可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转债余额，公司将按照深圳证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定，在本次可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的本次可转债余额。该不足转换为一股的本次可转债余额对应的当期应计利息（当期应计利息的计算方式参见第（十一）条赎回条款的相关内容）的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，发行人将以本次发行的可转债的票面面值的 118%（含最后一期年度利息）的价格向投资者兑付全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，如果下述两种情形的任意一种出现时，公司有权按照本次可转债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债：

①公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次可转债持有人持有的将赎回的本次可转债票面总金额；i：指本次可转债当年票面利率；

t：指计息天数，首个付息日前，指从计息起始日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）；首个付息日后，指从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

本次可转债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债到期日止。

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。

12、回售条款

（1）附加回售条款

若本次可转债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，本次可转债

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债的权利。在上述情形下，本次可转债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。当期应计利息的计算方式参见第 11 条赎回条款的相关内容。

(2) 有条件回售条款

在本次可转债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，本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债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债转股而增加的股本）、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。

当期应计利息的计算方式参见第（十一）条赎回条款的相关内容。

最后两个计息年度可转债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债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。可转债持有人不能多次行使部分回售权。

13、转股年度有关股利的归属

因本次可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东（含因本次可转债转股形成的股东）均享受当期股利。

14、发行方式及发行对象

本次发行的中矿转债向股权登记日收市后登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。

15、向原 A 股股东配售的安排

原股东可优先配售的中矿转债数量为其在股权登记日（2020年6月10日，T-1日）收市后登记在册的持有中矿资源的股份数量按每股配售2.8784元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按每100.00元/张转换成可转债张数，每1张为一个申购单位。

16、债券持有人会议相关事项

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权限、程序和决议生效条件。

（1）可转债持有人的权利

①根据可转债募集说明书约定的条件将所持有的本次可转债转为公司 A 股股票；

②根据可转债募集说明书约定的条件行使回售权；

③依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

④依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

⑤按可转债募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；

⑥依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

⑦法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）可转债债券持有人的义务

①遵守公司发行可转债条款的相关规定；

②依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定、《公司章程》及可转债募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

(3) 在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更可转债募集说明书的约定；

②拟修改债券持有人会议规则；

③公司不能按期支付本次可转债本息；

④公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散、重整或者申请破产；

⑤担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑥公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动；

⑦公司提出债务重组方案；

⑧发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑨根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及本次可转债债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议：

①公司董事会；

②单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人；

③法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权限、程序和决议生效条件。

(5) 投资者认购、持有或受让本次可转债，均视为其同意本次可转债债券持有人会议规则的规定。

17、本次募集资金用途

公司本次公开发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），扣除发行费用后将全部用于如下项目：

单位：万元

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

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。

18、担保事项

本次可转债不提供担保。

19、评级事项

资信评级机构将为公司本次发行可转债出具资信评级报告。

20、募集资金存管

公司已制定《募集资金管理制度》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会设立的专项账户（即募集资金专户）中，具体开户事宜在发行前由公司董事会及董事会授权人士确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

21、本次发行方案的有效期

公司本次可转债发行方案的有效期为十二个月，自本次发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

(三) 可转债的资信评级情况

针对本次可转债发行，本公司聘请了联合评级进行资信评级。根据联合评级出具的信用评级报告，公司的主体信用级别为 AA-，本次可转债的信用级别为 AA-。

在本次可转债的存续期内，联合评级将每年对可转债进行跟踪评级。

（四）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由主承销商以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期自 2020 年 6 月 9 日至 2020 年 6 月 17 日。

（五）发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	2,200.00
律师费	80.00
审计及验资费	312.00
资产评估费	40.00
资信评级费用	25.00
信息披露及发行手续费	57.00
合计	2,714.00

上述费用均为含税价，可能会根据本次发行实际情况有所增减。

（六）本次发行时间安排

交易日	事项
6月9日 T-2日	刊登募集说明书摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
6月10日 T-1日	原股东优先配售股权登记日 网上路演
6月11日 T日	刊登《发行提示性公告》 原股东优先配售（缴付足额资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率
6月12日 T+1日	刊登《网上发行中签率公告》 网上发行摇号抽签

6月15日 T+2日	刊登《网上中签结果公告》 网上申购中签缴款(投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金)
6月16日 T+3日	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
6月17日 T+4日	刊登《发行结果公告》

上述日期为交易日,如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行,保荐机构(主承销商)将及时公告,修改发行日程。

(七) 本次发行证券的上市流通

发行结束后,公司将尽快向深圳证券交易所申请本次发行的可转债上市,具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的有关当事人

(一) 发行人

公司名称	中矿资源集团股份有限公司
英文名称	Sinomine Resource Group Co., Limited.
股本	27,792.6476 万股
住所	北京市丰台区海鹰路5号6层613室
办公地址	北京市海淀区长春桥路11号万柳亿城中心A座5层
法定代表人	王平卫
经营期限	2008年2月4日至无固定期限
上市地	深圳证券交易所
上市时间	2014年12月30日
股票代码	002738
股票简称	中矿资源
统一社会信用代码/注册号	911100007002242324
经营范围	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）。

（二）保荐机构、主承销商

名称：	中信建投证券股份有限公司
办公地址：	北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心
法定代表人：	王常青
保荐代表人：	罗春、张冠宇
项目协办人：	胡松
项目组成员：	邱一粟、吴煜磊、黄子铭
电话：	010-85130365
传真：	010-65608451

（三）律师事务所

名称：	北京市嘉源律师事务所
办公地址：	北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦 F408
负责人：	郭斌
经办律师：	晏国哲、黄娜
电话：	010-66413377
传真：	010-66412855

（四）会计师事务所

名称：	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
办公地址：	北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 15 层 1504 室
负责人：	胡咏华
签字会计师：	谢青、石晨起、沈发兵
电话：	010-82330558
传真：	010-82322287

（五）资产评估机构

名称：	中联资产评估集团有限公司
办公地址：	北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室
法定代表人：	胡智

签字资产评估师:	陶涛、郝威
电话:	010-88000000
传真:	010-88000006

(六) 资信评级机构

名称:	联合信用评级有限公司
办公地址:	北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦10层
法定代表人:	万华伟
评级人员:	樊思、王文燕
电话:	010-85172818
传真:	010-85171273

(七) 申请上市的证券交易所

名称:	深圳证券交易所
办公地址:	深圳市福田区深南大道2012号
电话:	0755-88668888
传真:	0755-82083104

(八) 证券登记结算机构

名称:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
办公地址:	广东省深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28楼
电话:	0755-21899999
传真:	0755-21899000

(九) 收款银行

开户行:	北京农商银行商务中心区支行
户名:	中信建投证券股份有限公司
账号:	0114020104040000065

第三节 风险因素

一、与募集资金投资项目相关的风险

（一）后续业务整合、管理风险

本次募投项目实施完成后，上市公司将进一步巩固钨盐业务的全球领先地位，将业务向海外板块延伸。同时，公司的经营规模和业务总量将随之增加，对人员构成、业务管理体系和企业运营也将提出更高的要求。为了发挥整体协同效应，公司将进一步梳理与标的公司在经营和管理上的共性，求同存异，从企业文化、财务管理及内控规范等方面进行梳理和整合，相互借鉴，以实现公司战略布局。由于本次募投项目系收购境外资产，管理文化不可避免地存在一定差异，未来整合能否顺利实施、以及整合效果是否能达到预期存在一定不确定性，如果公司不能根据海外业务发展需要及时优化现有的组织模式和管理制度，则可能对标的公司的经营管理造成不利的影响。

（二）油气价格下跌风险

公司收购的 Cabot 特殊流体事业部涉及油气服务相关业务，石油行业属于传统的周期性行业，随国际油价的周期性波动而波动。石油作为大宗商品，其价格受到地缘、政治、金融等诸多因素影响，表现出较强的周期性和波动性。石油需求及油价变化将直接影响石油公司勘探与开发投资计划。在油价低迷时期，石油公司也会相应控制支出，如果油气价格未来继续下跌或持续处于低点，将会抑制或延迟石油公司的勘探开发投入和投资，从而可能减少或延缓对标的公司所提供产品和服务的需求。

（三）矿山安全事故风险

标的公司矿区开采为地下作业，虽然标的公司采取了一系列安全保护措施，并建立了安全生产制度，但由于矿区开采的生产特性，仍然存在着片帮、冒顶、底鼓等事故发生的生产风险。

（四）标的公司客户较为集中的风险

标的公司客户集中度较高，主要是因为全球油气开采以及油气服务市场相对集中，并且铯为稀有金属，铯盐产品具有性能良好、环境友好但价格昂贵的特性，造成能大规模采购及使用铯盐的厂商更为集中。

标的公司直接客户或最终客户主要为哈利伯顿、斯伦贝谢等全球知名油服企业，壳牌公司、英国石油公司等全球知名油气公司，以及德国巴斯夫、美国杜邦等全球知名化工企业，这些公司均具有良好的商业信誉和市场地位，但若主要客户的经营或财务状况出现不良变化或者公司与主要客户的稳定合作关系发生变动，仍将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）核心人员流失的风险

标的公司系铯盐行业龙头，在该领域经营多年，管理团队以及研发团队均拥有丰富的行业经验，如未来标的公司核心人员与上市公司无法在企业文化、薪酬制度、晋升机制等方面达成有效的整合，标的公司可能会面临核心人员流失的风险，从而对标的公司的竞争优势、行业地位、盈利能力等造成影响。

（六）其他非流动资产减值风险

由于标的公司油气业务与石油价格具备较强的相关性，如果油气价格未来继续下跌或持续处于低点，将会抑制或延迟石油公司的勘探开发投入和投资，从而可能减少或延缓对标的公司所提供产品和服务的需求，造成标的公司甲酸铯的资产使用效率降低，整体变现周期延长，从而带来一定的非流动资产减值风险。

二、与可转债相关的风险

（一）违约风险

本次发行的可转债存续期为六年，每年付息一次，到期后一次性偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

（二）可转债价格波动风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格等诸多因素的影响，在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动甚至低于面值的风险或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

（三）信用评级风险

联合评级对本次可转债进行了评级，信用等级为 AA-。在本次可转债存续期限内，联合评级将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。若由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素发生变化，导致本次可转债的信用评级级别发生不利变化，则将增加本次可转债的投资风险。

（四）摊薄每股收益和净资产收益率的风险

本次公开发行可转债完成、募集资金到位后，在转股期内公司的总股本和净资产可能会进一步增加。由于标的公司整合完成以发挥协同效应需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司净利润的增长幅度小于总股本和净资产的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

（五）可转债转股相关的风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

1、本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

2、公司本次可转债发行方案规定：“在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 90% 时，公司董事会将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”。公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的股票市场、自身业务

发展和财务状况等因素，综合分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格，导致本次可转债的转股价值发生重大不利变化，对本次可转债持有人的利益造成重大不利影响。

3、本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可申请向下修正转股价格。但由于转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用，可能存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会批准的风险。

（六）到期不能转股引发的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者风险偏好、投资项目预期收益等诸多外部因素的影响。如果可转债到期时，因公司股票价格低迷或者可转债持有人的投资偏好问题导致部分或全部可转债未能实现转股，则公司有义务对未转股的可转债偿还本息，从而增加公司的利息费用和资金压力。

三、宏观经济风险

（一）全球贸易环境恶化的风险

报告期内，海外业务收入占营业收入比重为 87.17%、62.49% 以及 51.60%，海外业务遍布欧洲、亚洲、非洲多个国家和地区。自 2018 年 3 月以来，中美贸易摩擦逐渐升温，全球贸易环境不断恶化。虽然公司已经采取积极措施应对，但在贸易环境恶化的背景下，其带来的关税纠纷、大宗商品价格波动等后果，仍将对公司生产经营产生不利影响。

（二）汇率波动风险

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，以减少汇率波动对本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本公司产生汇兑损益，公司以人民币计价的资产和业务收入将会受到影响。

报告期内，公司汇兑损益分别为-1,625.65 万元、2,740.83 万元以及 414.93 万元，占利润总额的比重分别为-25.23%、20.50%以及 2.47%，占比较大。在未来，如果克瓦查、美元等海外结算货币大幅度贬值，将对公司的经营产生不利影响。

（三）新型冠状病毒疫情对生产经营带来的风险

自 2020 年 1 月以来，新型冠状病毒疫情逐渐向全国扩散，近期更是在全球范围内蔓延。本次疫情对全球经济造成了不同程度的影响，若本次新型冠状病毒疫情在短期内不能得到有效控制，将会对公司的生产经营造成不利影响。

四、业务经营风险

（一）经营规模扩张带来的管控风险

随着业务规模的逐步扩大，公司相应部门机构和人员也不断扩大，特别是随着本次募集资金的到位和募投项目的实施，总体经营规模将进一步扩大。资产规模的扩大、业务的增长，都会使得公司组织架构、管理体系趋于复杂。

公司面临进一步建立更加规范的内控制度，提高管理能力，控制费用，保证经营运行科学顺畅等一系列问题。如果管理层不能适时调整公司管理体制、或未能很好把握调整时机、或发生相应职位管理人员的选任失误，都将可能阻碍公司业务正常发展或错失发展机遇。未来公司可能存在组织模式和管理制度不完善、内部控制有效性不足、内部约束不健全导致的管理能力滞后于经营规模增长的风险。

（二）国际关系影响的风险

公司海外业务主要分布在北美、欧洲、南部非洲、东南亚，海外分布范围广，各国经济体处于不同的发展阶段。如果未来我国与海外业务所在国的双边关系发生变化，或者海外业务所在国国内发生政治动荡、军事冲突等突发性事件，或者海外业务所在国的外商投资政策发生重大变化，将影响公司海外业务的资产安全和盈利水平，从而对公司的生产经营产生不利影响。

（三）锂产品市场需求变化风险

自 2018 年以来，在新能源汽车补贴政策退坡以及结构性产能过剩的双重影响下，2019 年前三个季度中国新能源汽车产销量增速均有所下滑，2019 年全年产销量也有可能不及市场在此前年度的普遍预期，由此向上游传导至公司所处电池级氟化锂、电池级碳酸锂行业，也造成公司所处行业增速下滑，部分企业甚至出现亏损或现金流紧张的情况。未来虽然新能源汽车产业前景整体向好，但仍可能出现阶段性、结构性产能过剩，仍可能出现“淘汰落后产能”与“新增先进产能”长期并存的局面。如果公司不能持续巩固并提高自身竞争优势，也将面临盈利能力和盈利质量下滑甚至亏损被淘汰的风险。

（四）对外担保风险

2019 年 4 月 23 日，公司召开董事会，为赞比亚财政部向工商银行、中信银行、江苏银行申请的贷款分别提供 151 万美元、750 万美元、150 万美元的连带责任保证，担保金额合计 1,051 万美元，担保期间为自中信保保单生效之日起至赞比亚财政部的还款义务完全合法有效的履行完毕之日为止。

截至本募集说明书签署之日，由于放款条件尚未达成，公司尚未与工商银行、中信银行、江苏银行签署担保合同，亦未实际提供担保。

虽然赞比亚财政部信用情况良好，且本次对外担保总额占最近一期净资产比例较低，对公司生产经营不会造成重大影响。但仍存在担保生效之后，赞比亚财政部出现债务违约，造成上市公司需要履行担保义务的可能性。

五、财务风险

（一）应收账款坏账损失的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 43,920.69 万元、49,159.53 万元和 41,481.96 万元，占流动资产的比例分别为 61.56%、30.48% 和 24.49%。

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，上述客户的主要收入与有色金属价格相关性较高，而近年来全球经济低迷，主要有色金属价格不振，使得上述客户自身现金流比较紧张，回款速度较慢。

如果未来上述客户出现财务状况恶化或无法按期付款的情况，将会使本公司面临坏账损失的风险，对资金周转和利润水平产生不利影响。

（二）商誉减值的风险

公司于 2018 年 8 月收购东鹏新材，并在合并报表产生 122,653.80 万元的商誉。根据规定，商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了做减值测试。如果东鹏新材未来经营状况恶化，商誉将会面临减值的风险，从而直接减少上市公司的当期利润，对上市公司的资产情况和经营业绩产生不利影响。

虽然补偿义务人已经对东鹏新材 2018 年、2019 年、2020 年的经营业绩作出了承诺，若未实现承诺业绩，将按约定的方式对上市公司进行业绩补偿，一定程度上能够减少或消除商誉减值风险，但业绩承诺期满后若东鹏新材经营业绩未实现预期目标，仍会造成商誉减值。

（三）流动性风险

本次募集资金拟用于收购 Cabot 特殊流体事业部，由于在本次公开发行可转债募集资金到位之前，公司已通过自有资金及自筹资金进行先行投入，在 2019 年末上市公司的有息负债规模有较大幅度上升，存在一定的流动性风险。

第四节 发行人基本情况

一、本次发行前公司股本总额及前十名股东持股情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司股本总额为 27,792.6476 万股，股本结构如下：

股份性质	持股数量（万股）	持股比例
一、有限售条件股份		
1、国家股	-	-
2、国有法人股	62.8949	0.23%
3、其他内资股	9,243.3171	33.26%
其中：境内非国有法人股	1,307.2688	4.70%
境内自然人持股	7,180.6980	25.84%
基金、理财产品等	755.3503	2.72%
有限售条件股份合计	9,306.2120	33.48%
二、无限售条件流通股份		
1、人民币普通股	18,486.4356	66.52%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
无限售条件流通股份合计	18,486.4356	66.52%
三、股份总数	27,792.6476	100.00%

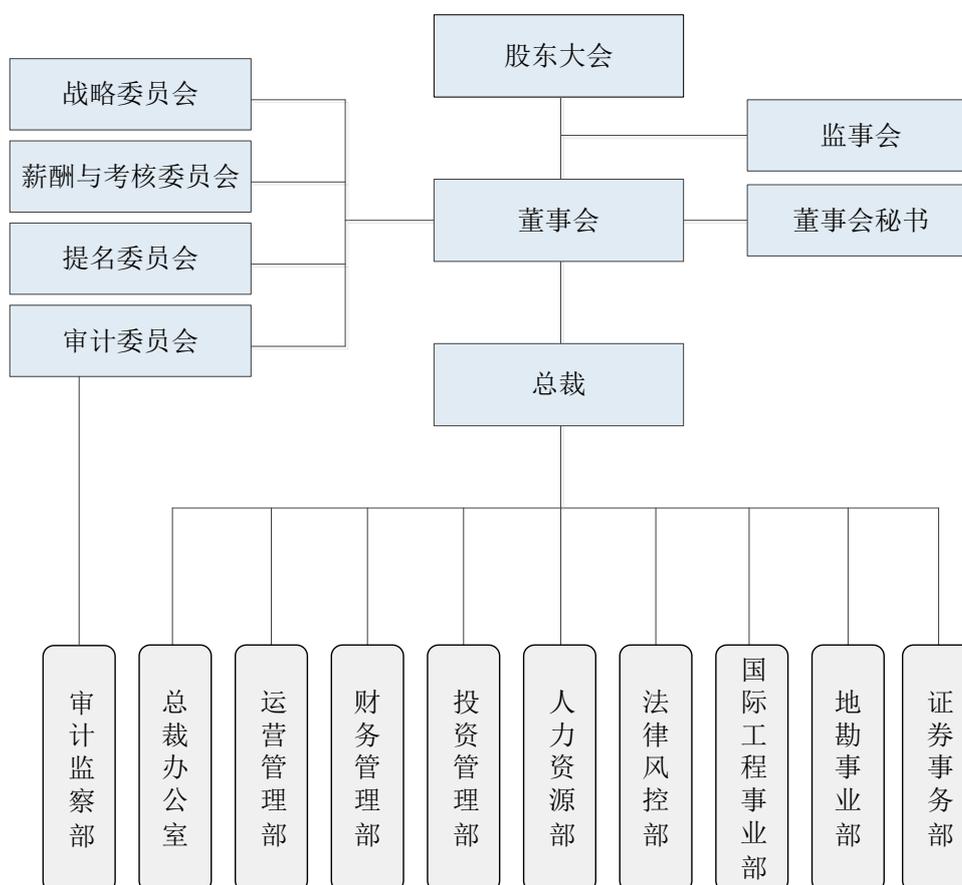
截至 2019 年 12 月 31 日，公司前十大股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股数量（股）	持有有限售条件的股份数量（股）
1	中色矿业集团有限公司	境内非国有法人	21.84%	60,712,343	-
2	孙梅春	境内自然人	9.41%	26,147,650	26,147,650
3	钟海华	境内自然人	4.70%	13,054,224	13,054,224
4	上海并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）	境内一般法人	3.75%	10,416,666	10,416,666
5	深圳市东方富海创业投资管理有限公司—富海股投邦（芜湖）四号股权投资合伙企业（有限合伙）	其他	2.72%	7,553,503	7,553,503

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股数量 (股)	持有有限售条件的股份数量 (股)
6	王平卫	境内自然人	2.68%	7,452,000	5,589,000
7	徐合林	境内自然人	2.62%	7,290,420	6,104,166
8	中国银河证券股份有限公司约定购回专用账户	境内非国有法人	1.50%	4,181,700	-
9	西藏腾毅投资有限公司	境内非国有法人	1.43%	3,965,200	-
10	杨伟平	境内自然人	1.14%	3,156,565	-

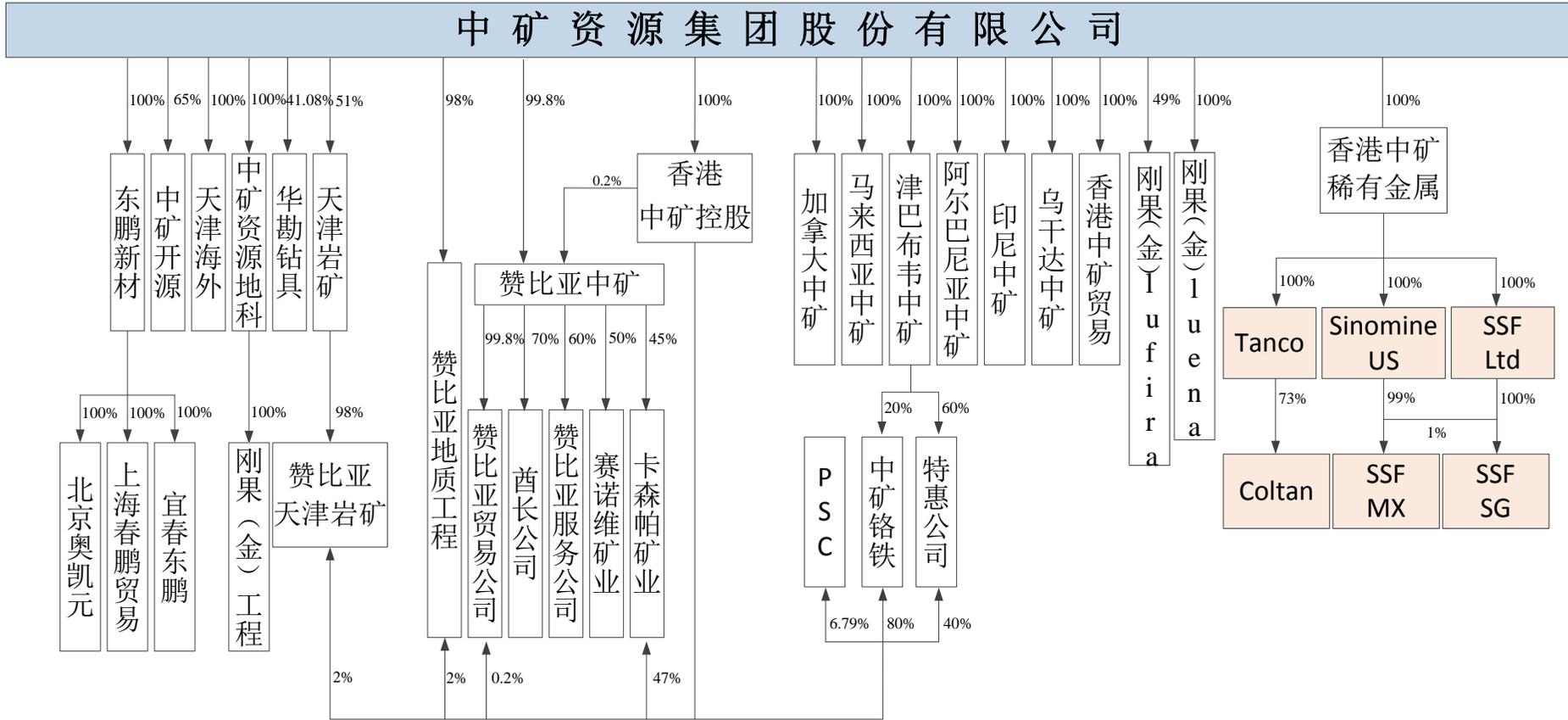
二、公司组织结构图及重要权益投资情况

(一) 公司组织结构图



(二) 公司重要权益投资情况

截至本募集说明书签署日，公司主要权益投资情况如下：



注：图中标红区域为本次可转债募投项目所收购的标的公司。

(三) 公司直接或间接控股企业情况

截至本募集说明书签署日，公司直接或间接控股子公司情况如下：

序号	公司名称	成立时间	持股比例	注册资本	主营业务	主营生产经营地
1	天津海外	2011年7月	100.00%	10,000万人民币	针对海外的统一采购平台	天津
2	天津岩矿	2012年10月	51.00%	1,500万人民币	环境检测及矿石样品化验	天津
3	赞比亚中矿	2007年4月	100.00%	50万克瓦查	固体矿产勘查技术服务和矿权投资	赞比亚
4	津巴布韦中矿	2014年5月	100.00%	2,000美元	固体矿产勘查技术服务和矿权投资	津巴布韦
5	马来西亚中矿	2010年5月	100.00%	100万林吉特	固体矿产勘查技术服务和矿权投资	马来西亚
6	香港中矿控股	2008年8月	100.00%	100美元	矿权投资、国际贸易	香港
7	加拿大中矿	2011年8月	100.00%	10万美元	矿权投资	加拿大
8	赞比亚地质工程	2013年7月	100.00%	5,000克瓦查	固体矿产勘查技术服务和矿权投资	赞比亚
9	刚果（金）Lufira	2019年11月	49.00%	5万美元	地质勘探、土建工程	刚果（金）
10	阿尔巴尼亚中矿	2014年10月	100.00%	1000美元	固体矿产勘查技术服务和矿权投资	阿尔巴尼亚
11	印尼中矿	2016年12月	100.00%	100万美元	固体矿产勘查技术服务和矿权投资	印度尼西亚
12	香港中矿贸易	2016年5月	100.00%	100万美元	矿权投资、国际贸易	香港
13	中矿资源地科	2000年8月	100.00%	1,100万人民币	国内工程勘查	北京
14	乌干达中矿	2016年11月	100.00%	1万美元	固体矿产勘查技术服务和矿权投资	乌干达
15	中矿开源	2015年9月	65.00%	1,200万人民币	投资管理；项目投资；资产管理	北京

序号	公司名称	成立时间	持股比例	注册资本	主营业务	主营生产经营地
16	东鹏新材	2000/年10月	100.00%	5,000万人民币	铷盐、铯盐、锂盐产品生产及销售	江西
17	北京奥凯元	2001年7月	100.00%	200万人民币	贸易业务	北京
18	刚果(金)luena	2018年6月	100.00%	1万美元	固体矿产勘查技术服务和矿权投资	刚果(金)
19	卡森帕矿业	2007年8月	92.00%	1.5万克瓦查	矿权投资	赞比亚
20	中矿铬铁	2009年11月	100.00%	2,000美元	矿权投资	津巴布韦
21	特惠公司	2008年1月	100.00%	2,000美元	矿权投资	津巴布韦
22	赞比亚服务公司	2012年5月	60.00%	500万克瓦查	加油站	赞比亚
23	赞比亚贸易公司	2012年8月	100.00%	500万克瓦查	矿权投资、国际贸易	赞比亚
24	酋长公司	2007年11月	70.00%	5,000克瓦查	矿权投资	赞比亚
25	赞比亚天津岩矿	2012年8月	100.00%	500万克瓦查	矿石化验	赞比亚
26	上海春鹏贸易	2014年9月	100.00%	3,000万人民币	铷盐、铯盐、锂盐销售及其他进出口贸易	上海
27	宜春东鹏	2012年10月	100.00%	1,000万人民币	铷盐、铯盐、锂盐销售及其他进出口贸易	江西
28	香港中矿稀有金属	2018年12月	100.00%	1,000美元	对外投资及资产管理。	香港
29	刚果(金)工程	2019年4月	100.00%	9,880美元	建筑工程服务	刚果(金)
30	Tanco	1967年6月	100.00%	-	矿山开采及运营	加拿大
31	Sinomine US	1996年6月	100%	1,000美元	硫酸铯、碳酸铯、氢氧化铯等铯盐的销售	美国
32	SSF Ltd	2003年7月	100%	1,000英镑	甲酸铯溶液的混合、钻井液和完井液基础材料的提供和回收	英国
33	SSF SG	2006年12月	100%	10万新加坡币	甲酸铯溶液的混合、钻井液和完井液基础材料的提	新加坡

序号	公司名称	成立时间	持股比例	注册资本	主营业务	主营生产经营地
					供和回收	
34	SSF MX	2010年11月	100%	3,000墨西哥比索	-	-
35	Coltan	1968年2月	73%	75万美元	-	-

(四) 公司直接或间接控股子公司最近一年主要财务数据

单位：万元

序号	公司名称	项目	2019年度/ 2019年12月31日
1	天津海外	总资产	19,555.72
		净资产	10,307.68
		营业收入	5,469.85
		净利润	-51.57
2	天津岩矿	总资产	3,080.64
		净资产	2,097.53
		营业收入	1,783.30
		净利润	-21.43
3	赞比亚中矿	总资产	43,865.08
		净资产	10,679.86
		营业收入	15,690.89
		净利润	-1,292.75
4	津巴布韦中矿	总资产	7,343.79
		净资产	1,540.81
		营业收入	3,730.19
		净利润	132.96
5	马来西亚中矿	总资产	1,505.03
		净资产	1,369.28
		营业收入	637.25
		净利润	-55.04
6	香港中矿控股	总资产	37,829.34
		净资产	2,633.43
		营业收入	0

序号	公司名称	项目	2019年度/ 2019年12月31日
		净利润	-75.82
7	加拿大中矿	总资产	207.08
		净资产	149.73
		营业收入	3.62
		净利润	-15.85
8	赞比亚地质工程	总资产	7,480.69
		净资产	4,995.85
		营业收入	3,661.17
		净利润	193.67
9	刚果(金) Lufira	总资产	34.88
		净资产	33.46
		营业收入	-
		净利润	-1.43
10	阿尔巴尼亚中矿	总资产	0.11
		净资产	-37.57
		营业收入	-
		净利润	144.62
11	印尼中矿	总资产	705.96
		净资产	601.47
		营业收入	149.72
		净利润	-137.08
12	香港中矿贸易	总资产	6,509.16
		净资产	2,541.27
		营业收入	5,484.28
		净利润	136.66
13	中矿资源地科	总资产	2,331.53
		净资产	29.82
		营业收入	1,289.22
		净利润	-207.19
14	乌干达中矿	总资产	281.77
		净资产	155.39

序号	公司名称	项目	2019年度/ 2019年12月31日
		营业收入	-
		净利润	-166.23
15	中矿开源	总资产	59.44
		净资产	740.82
		营业收入	-
		净利润	-146.35
16	东鹏新材	总资产	95,625.35
		净资产	78,216.89
		营业收入	61,521.76
		净利润	21,241.69
17	北京奥凯元	总资产	11,958.16
		净资产	10,965.73
		营业收入	11,920.28
		净利润	3,957.69
18	刚果(金) luena	总资产	9,129.23
		净资产	1,086.04
		营业收入	3,533.85
		净利润	719.95
19	卡森帕矿业	总资产	3,798.08
		净资产	-1,524.44
		营业收入	-
		净利润	-355.72
20	中矿铬铁	总资产	2,477.11
		净资产	2,446.85
		营业收入	-
		净利润	-
21	特惠公司	总资产	-
		净资产	-235.76
		营业收入	-
		净利润	-
22	赞比亚服务公司	总资产	2,227.23

序号	公司名称	项目	2019年度/ 2019年12月31日
		净资产	-1,126.28
		营业收入	10,085.92
		净利润	-22.83
23	赞比亚贸易公司	总资产	663.38
		净资产	-350.88
		营业收入	630.18
		净利润	-19.26
24	酋长公司	总资产	-
		净资产	-61.33
		营业收入	-
		净利润	-
25	赞比亚天津岩矿	总资产	8.73
		净资产	-143.63
		营业收入	-
		净利润	-19.11
26	上海春鹏贸易	总资产	2,477.55
		净资产	1,731.88
		营业收入	2,021.02
		净利润	466.70
27	宜春东鹏	总资产	856.99
		净资产	854.44
		营业收入	-
		净利润	-0.06
28	香港中矿稀有金属	总资产	107,361.04
		净资产	3,827.56
		营业收入	14,739.95
		净利润	24.03
29	刚果（金）工程	总资产	1,467.34
		净资产	-216.17
		营业收入	522.30
		净利润	-217.70

序号	公司名称	项目	2019年度/ 2019年12月31日
30	Tanco	总资产	23,180.02
		净资产	412.05
		营业收入	6,016.54
		净利润	-408.97
31	SSF Ltd	总资产	116,046.09
		净资产	96,556.51
		营业收入	12,198.17
		净利润	1,937.52
32	Sinomine US	总资产	5,865.46
		净资产	2,651.91
		营业收入	3,066.20
		净利润	288.95

注1：子公司财务数据均为合并数据

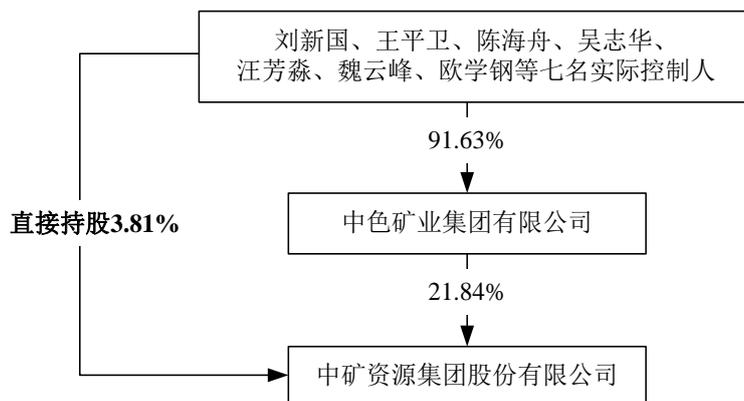
（五）公司参股企业基本情况

序号	公司名称	成立时间	持股比例	注册资本	主营业务	主营生产经营地
1	华勘钻具	2009年2月	41.08%	1,850万元人民币	钻杆钻具、金刚石钻头、扩孔器及其钻探用附属工具的生产、销售	天津
2	PSC 公司	2007年3月	6.79%	4,170万美元	锂矿开发	澳大利亚
3	赛诺维矿业	2010年9月	50%	5,000克瓦查	矿权投资	赞比亚

三、控股股东和实际控制人基本情况

（一）控制关系

截至2019年12月31日，公司与控股股东、实际控制人之间控制关系如下：



（二）控股股东基本情况

公司的控股股东为中色矿业，持有公司 21.84% 的股份，其基本情况如下：

公司名称	中色矿业集团有限公司
注册资本	5,771 万元
法定代表人	刘新国
成立日期	1998 年 2 月 11 日
经营范围	开发、生产铜、铅、锌、锡、锑、伴生金、伴生银；对外派遣实施所承接境外工程所需的劳务人员；建筑施工；与生产有关的原辅材料和设备的经营（国家有专项规定的除外）；建筑材料、矿产品、机电产品、仪器仪表、五金交电、木材制品、办公自动化设备的销售；经营本企业自产的有色金属矿产品及冶炼产品、相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及零配件、相关技术的进口业务（国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定经营的进口商品除外）；经营本企业的进料加工、“三来一补”业务；房地产开发与经营；与上述业务有关的技术咨询和技术服务。（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。）

截至本募集说明书签署日，中色矿业的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	刘新国	919.75	15.9375%
2	欧学钢	743.02	12.8750%
3	陈海舟	724.98	12.5625%
4	汪芳淼	724.98	12.5625%
5	王平卫	724.98	12.5625%
6	魏云峰	724.98	12.5625%
7	吴志华	724.98	12.5625%

序号	股东名称	出资额	出资比例
8	张建龙	155.10	2.6875%
9	张银芳	97.39	1.6875%
10	丁章新	97.39	1.6875%
11	钱秀娟	97.39	1.6875%
12	赵百胜	36.07	0.6250%
合计		5,771.00	100.00%

中色矿业 2019 年度主要财务数据如下：

单位：万元

项目	总资产	净资产	营业收入	净利润
2019 年度/2019 年 12 月 31 日	432,966.07	261,462.73	117,322.70	10,752.50

注：以上数据未经审计。

（三）实际控制人基本情况

截至本募集说明书签署日，刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢等七人为公司的共同控制人。

刘新国先生，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科，高级工程师，住所为北京市海淀区，身份证号码 11010519*****15。现任中色矿业董事长。

王平卫先生，1961 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生，教授级高级工程师，住所为北京市海淀区，身份证号码 43042519*****7X。现任中矿资源董事长、总经理，中色矿业副董事长以及中南大学董事会副董事长。

吴志华先生，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科，高级经济师，住所为北京市海淀区，身份证号码 43010319*****12。现任中色矿业副总经理。

陈海舟先生，1959 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科，高级经济师，住所为浙江省绍兴市，身份证号码 33060219*****11。现任中色矿业副总经理。

汪芳淼先生，1966 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科，高级统计师，住所为北京市海淀区，身份证号码 13070519*****1X。现任中矿资源董事、中色矿业副总经理、北京金地法定代表人。

魏云峰先生，1962 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学专科，会计师。住所为北京市朝阳区，身份证号码 11010219*****76。现任中矿资源董事、中色矿业副总经理。

欧学钢先生，1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科，高级会计师，具有中国注册会计师和评估师资格。住所为北京市海淀区，身份证号码 43022319*****79。现任中矿资源董事、中色矿业总经理以及中庭物业董事长。

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业

控股股东控制的其他企业如下表所示：

公司名称	持股比例	主营业务	是否为上市公司客户或供应商
中庭物业	100%	物业管理	否
金地超硬	100%	销售金刚石及制品、设备备件、超硬材料；金刚石设备维修和技术服务；物业管理	否

实际控制人除中色矿业以外未控制其他企业。

（五）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有发行人的股份质押情况如下：

质押起始日	质押到期日	质押人	质押权人	质押数量 (万股)	质押用途
2018.5.16	2020.11.5	中色矿业	中信建投证券股份有限公司	2,880.00	借款主要用于中矿资源经营周转
2020.5.21	2020.11.5	中色矿业		362.00	
2019.7.4	2020.7.3	王平卫	海通证券	169.00	个人融资
2020.1.9	2023.1.9	王平卫	江西国资创业投资管理有限公司	275.00	为东鹏新材无息贷款提供担保

除上表所述外，公司控股股东和实际控制人所持有股份不存在质押或其他有争议的情况。

四、公司的主营业务、主要服务和产品及变化情况

（一）公司主营业务、主要服务和产品

公司主要经营固体矿产勘查技术服务、轻稀金属原料加工及研发，同时也开展国际工程、贸易和矿权投资及开发等业务。

公司主要服务是固体矿产勘查技术服务，即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。公司先后承担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、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国际影响力的重大项目。

公司主要产品是轻稀金属原料，主要包括电池级氟化锂、电池级碳酸锂等锂盐产品，硫酸铯、碳酸铯、碘化铯、甲酸铯等铯铷盐产品。

产品类别	具体产品	主要应用领域
锂盐	电池级氟化锂	制备六氟磷酸锂，进而制备锂离子电池电解液
	电池级碳酸锂	制备锂离子电池正极材料
铯盐	硫酸铯	基础原料，用于制备催化剂、分析试剂等
	碳酸铯	基础原料，用于医药行业、制备催化剂等
	碘化铯	医学荧光屏、闪烁晶体材料等
	甲酸铯	石油天然气行业的完井液、钻井液等

1、电池级氟化锂

氟化锂主要应用于玻璃、陶瓷、稀土冶炼等传统行业，也可作为电解质用于传统蓄电池中。电池级氟化锂需要在氟化锂的基础上进行除杂，纯度高于氟化锂，达到 99.5% 以上。电池级氟化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，锂离子电池电解液主要应用于新能源汽车动力电池、3C 产品电池以及光伏储能电池等领域。

2、电池级碳酸锂

碳酸锂是锂盐工业的基础原料，可细分为工业级碳酸锂、电池级碳酸锂和高纯碳酸锂，纯度分别为 99%、99.5% 和 99.9%。电池级碳酸锂对碳酸锂质量的要求很高，必须通过精制除去其中的杂质才能达到质量要求。电池级碳酸锂主要用于制备磷酸铁锂、钴酸锂、锰酸锂及三元材料等锂离子电池的正极材料和电解质材料等，同时也能够用于核工业、高档合金、特种玻璃和背投彩电工业等行业。

3、硫酸铯

硫酸铯是制备其他铯盐的基础原料之一，主要用于制备催化剂、分析试剂等。例如铯钒催化剂具有催化活性高和平衡特性好等优点，在高 SO_2 和低 O_2 条件下仍能保持相当出色的活性，能在长时间操作运行中提供更高的活性，解决了催化剂活性和抗碎能力之间的矛盾，非常适合应用于硫酸工业，提高 SO_2 的转化率，减少 SO_2 的排放。此外硫酸铯在医药、特种玻璃、陶瓷等方面也有广泛用途。

4、碳酸铯

碳酸铯也是制备其他铯盐的基础原料之一，同时也应用于医药、催化剂、焊剂、特种玻璃、石油催化助剂、陶瓷工业级等领域。在医药行业，主要是作为医药中间体的碱性溶剂，起到中间催化介质作用；在焊剂行业作为铯焊剂，具有优良的润湿性、流动性，可减少焊接缺陷的产生、提高钎缝强度、阻止钎焊区金属表面氧化。

5、碘化铯

碘化铯用途较广，通常可用于医学成像荧光屏、碘化铯钠和碘化铯铯闪烁晶体材料、特种电光源添加剂、特种光学玻璃和多种粒子探测器等。例如普通医用荧光输入屏在涂上碘化铯荧光粉后，荧光体层经 X 射线曝光后将 X 射线光子转换为可见光，而后由具有光电二极管作用的非晶硅层变为图像电信号，最后获得数字图像。

6、甲酸铯

甲酸铯目前主要用于石油天然气行业的完井液、钻井液，页岩钻井及测井液，以及油藏钻井液，砂层下部完井液和滤网运行液等方面。与传统的完井液、钻井液相比，甲酸铯具有低粘稠度、低毒性、高溶解性以及良好的热性能等诸多特性，能够节省钻井时间并防止套管腐蚀，同时整个钻井过程能够安全无污染。除上述应用外，甲酸铯还能够作为精细化铯盐应用于二氧化钛的生产。

（二）公司主营业务变化情况

公司自 2014 年上市以来一直从事固体矿产勘查技术服务，是公司其他业务的基础，同时公司也开展国际工程、矿权投资与开发及国际贸易等业务。

2018 年公司取得 PSC 公司旗下 Arcadia 锂矿项目产品包销权，借此契机，公司积极对接锂矿下游企业，于 2018 年 8 月收购东鹏新材 100% 股权，东鹏新材是国内电池级氟化锂和电池级碳酸锂等材料的主要供应商，也是国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商。该次收购使得公司向锂盐、铯盐及铷盐深加工制造等新能源、新材料行业进行深入拓展，进入轻稀金属原料加工及研发业务板块。

2019 年，在原有业务和轻稀金属原料加工及研发业务形成了较好协同效应的基础上，公司再接再厉，继续巩固其在铯盐方面的领先优势。通过收购 Cabot 公司特殊流体事业部 100% 股权，公司取得其储量巨大的铯榴石矿山及丰富的铯资源。该次收购使得公司得以控制稀缺的铯矿资源，完成了“铯资源开发+铯盐生产与研发+销售与服务+铯资源回收”铯盐全产业链布局，进一步巩固了公司铯盐业务的全球领先地位。

报告期内，公司营业收入按行业及产品类型划分的构成情况详见本节之“六 公司主要业务的具体情况”之“（一）公司营业收入的总体情况”。

五、公司所处行业的基本情况

按照证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司固体矿产勘查技术服务属于“M 科学研究和技术服务业”中的“M74 专业技术服务业”；公司轻稀金属原料加工及研发属于“C 制造业”中的“C26 化学原料和化学制品制造业”。

（一）行业监管体制与主要法规政策

1、行业主管部门与监管体制

部门	主要职能
自然资源部	负责制定和执行矿产资源勘查的政策和法律法规；组织矿产资源的调查评价，编制地质勘查规划；管理探矿权、采矿权的审批登记发证和转让审批登记；承担矿产资源储量管理工作；实施地质勘查行业管理，审查确定地质勘查单位的资格，并管理地勘成果等。
中国有色金属工业协会	为政府制定行业发展规划、产业政策等提供意见和建议；协助政府制定、修订行业国家标准；根据政府主管部门的授权和委托，参与资质审查；组织科技成果鉴定、评奖等。
安监总局	负责全国地质勘查行业和轻稀金属原料加工的安全生产监督管理，实行安全生产许可证制度。
工信部	主要负责产业政策的制定，并监督、检查其执行情况；研究拟订行业发展规划，指导行业结构调整等
环境保护部	主要负责实行环境保护监管
外汇管理局	起草外汇管理有关法律法规和部门规章草案，负责国际收支、对外债权债务的统计和监测，负责全国外汇市场的监督管理工作等
海关总署	监管、征税、查私和编制海关统计

2、行业主要法律法规

公司涉及的主要监管法律法规如下：

序号	主要法律法规	发布/生效时间	发布单位
1	《中华人民共和国矿产资源法》	1996.10.01	国务院
2	《矿产资源监督管理暂行办法》	1987.04.29	国务院
3	《地质勘查资质管理条例》	2008.07.01	国务院
4	《地质勘查资质注册登记办法》	2003.06.24	原国土资源部
5	《矿产资源勘查区块登记管理办法》	1998.02.12	国务院
6	《地质勘查单位质量管理规范》	2012.03.30	原国土资源部
7	《固体矿产资源 / 储量分类》GB/T 17766-1999	1999.12.1	原国土资源部
8	《固体矿产地质勘查规范总则》GB / T 13908-2002	2003.1.1	原国土资源部
9	《矿山地质环境保护规定》	2009.05.01	原国土资源部
10	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	2010.10.10	国务院
11	《找矿突破战略行动纲要（2011—2020年）》（国办发〔2011〕57号）	2011.10.19	国务院

序号	主要法律法规	发布/生效时间	发布单位
12	《关于促进外贸稳定增长的若干意见》	2012.09.16	国务院
13	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	2013.02.22	发改委
14	《有色金属工业发展规划（2016-2020）》	2016.10.18	工信部
15	《新材料产业发展指南》	2016.12.30	工信部等四部委
16	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	2017.01.25	发改委
17	《促进汽车动力电池产业发展行动方案》	2017.03.01	工信部等四部委
18	《汽车产业中长期发展规划》	2017.4.25	工信部、发改委、科技部
19	《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》	2017.10.11	发改委、财政部、科学技术部、国家能源局
20	《国土资源部关于进一步规范矿产资源勘查审批登记管理的通知》	2017.12.14	原国土资源部
21	《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2018.02.13	财政部等四部委
22	自然资源部办公厅关于启用新版《矿产资源勘查许可证》和《采矿许可证》有关事项的通知	2018.05.08	自然资源部办公厅
23	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2019.03.27	财政部等四部委

（二）行业发展状况

1、固体矿产勘查

（1）矿产资源勘查“走出去”现状及发展趋势

近年来，随着国家“两种资源，两个市场”发展战略的确立，在国家政策的积极鼓励和引导下，我国境外矿业投资和开发取得了长足进展，并同时带动和促进了我国“走出去”矿产资源勘查技术服务市场不断发展，呈现出“矿业企业遍布全球，重要矿种均有涉及”的特点：首先，从分布区域看，大洋洲、亚洲和非洲三个大洲的矿业项目合计占总量的八成，其中，大洋洲拥有铁、镍、金、锰、铀、铜、铝土和稀土等矿产资源，亚洲拥有石油、煤、铁、锰、锡、钨和铜等矿产资源，非洲拥有黄金、铂、钽、钴、钻石、铀、锰和铬等矿产资源。从项目分布国家看，我国企业投资的境外矿山项目分布在全球 58 个国家，项目数量位居前五位的国家依次是澳大利亚、加拿大、蒙古、刚果（金）和南非；其次，我国

企业在境外投资的矿山项目覆盖面广，涉及铁、锰、铬、铜、金等 42 个矿种，覆盖了《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》战略性矿产目录中列出 24 个矿种中的 20 个，铜、铁、煤炭成为投资主要矿种，战略性新兴矿种投资增长显著。

根据商务部《中国对外投资合作发展报告 2017-2018》，2018 年上半年，中国对外投资主要流向租赁和商务服务业、制造业、采矿业以及批发和零售业，占比分别为 32.6%、15.8%、11.5% 和 9.5%；采矿业方面，截至 2017 年末，中国企业对大洋洲、非洲、欧洲、北美洲、亚洲和拉丁美洲国家投资占比分别为 53.6%、22.5%、20.3%、16.9%、7.0% 和 2.3%。在全球经济复苏大背景下，“一带一路”倡议的逐步推进为我国矿业海外投资提供了新机遇，2017 年，中国对“一带一路”相关国家和地区的投资日趋多元化，投资分布在多个行业领域，包括制造业、租赁和商务服务业、采矿业等，其中采矿业投资 103.2 亿美元，占比 11.6%。

尽管近年来我国“走出去”勘查、开发海外矿产资源已取得了明显进展，但由于我国对外直接投资起步较晚，因此与世界发达国家相比，在勘查、开发境外矿产资源方面，我国的差距仍然较大。目前我国企业控制的境外国际矿业生产市场的份额大约只占世界的 1%，未来我国勘查、开发境外矿产资源的空间十分巨大。2016 年国土资源部发布《国土资源“十三五”规划纲要》，明确提出“十三五”期间我国将进一步强化重要矿产资源勘查与保护，实施重要矿产地储备，继续深入实施找矿突破行动。与此同时，由国家发改委和商务部编制的《国际产能合作“十三五”规划》对国际产能合作也提出了新要求，此规划聚焦“一带一路”沿线国家，重点圈定了交通、能源、通信等优势产能行业，进一步完善财税金融鼓励政策，为行业业务发展提供助力。在此框架下，我国将进一步统筹矿业产能国际合作布局，研究制定矿产勘查开发、产业园区布局、基础设施建设一体化战略；围绕“一带一路”建设，精心选择矿业产能国际合作的战略支点国家，优先推进与战略支点国家的合作，“以点带面”盘活整个资源供应全局，国内“走出去”的海外勘查技术服务企业将会获得更大、更广的市场空间。

（2）有色金属行业现状及发展趋势

根据中国有色金属工业协会、经济日报中经产业景气指数研究中心、国家统计局中国经济景气监测中心联合发布的《中经有色金属产业月度景气指数报告》，

2019年6月，中经有色金属产业景气指数为20.0，较上月上升0.8个百分点；中经有色金属产业先行指数为69，与上月持平；一致指数为70.4，较上月上升1.3个点。

①产业景气指数在低位区间运行

2019年6月，中经有色金属产业景气指数显示为20.0，较上月小幅上升0.8个百分点。总体看，近期景气指数仍在低位区域运行。

在构成有色金属产业景气指数的12个指标中，位于正常区间的有7个指标，包括LMEX指数、M2、商品房销售面积、家电产量、十种有色金属产量、业务收入和利润总额；位于低位区间的有5个指标，包括汽车产量、有色金属固定资产投资额、有色金属进口额、发电量和有色金属出口额。

②先行合成指数较上月持平

6月先行指数为69，与上月持平。在构成有色金属产业先行指数的7个指标中，经季节调整后，本月5项指标的同比值出现不同程度回落，分别是LMEX指数、汽车产量、房地产、有色金属产业固定资产投资额和有色金属进口额，降幅分别为10.6%、16.7%、2%、12.8%和10.7%。环比值有3项指标回落，分别是汽车产量、房地产和有色金属固定资产投资额，降幅分别是0.2%、0.1%和3.4%。

③有色金属生产仍在持续平稳运行

经季节调整，6月十种有色金属产量指数为470.7万吨，同比、环比分别上升3.6%和0.2%。四种基本金属中，原铝、精锌及精铅同比均有不同程度增长，只有精铜产量有小幅回落。

④2019年下半年有色金属产业有望持续平稳运行

国际方面，6月以来国际贸易和投资更加疲软，制造业增长萎缩，主要经济体增长放缓，下行压力凸显。国内方面，中国经济发展的外部环境面临更多不确定性，中美贸易摩擦的不确定性加剧，出口影响进一步显现。虽然如此，但在“六稳”等政策作用下，经济运行总体平稳，呈现增长放缓、通胀上行、就业稳定和收支平衡性增强四大特点。据国家统计局发布7月15日最新数据，二季度

GDP 增速为 6.2%，略低于一季度。预计，随着以“六稳”为代表的一系列政策的进一步实施和落地，经济运行中的稳定因素也在不断增多，基建投资增长开始企稳回升，消费者信心指数持续回升，市场融资环境改善，资本市场回暖。

有色金属产业方面，生产保持平稳，价格涨跌互现，出口有所放缓，投资、效益延续下降态势。1~5 月，7851 家规模以上有色金属工业企业（不包括独立黄金企业）实现营业收入 21,768.2 亿元，同比增长 5.5%。实现利润总额 549.4 亿元，同比回落 5.3%。预计未来有色金属生产将继续保持平稳运行；有色金属价格在当前价位震荡运行。

2、轻稀金属原料加工及研发

（1）锂盐行业发展趋势

①锂电行业国际发展趋势

A、国际合作促进锂电技术加速发展

随着新能源汽车产业化进程逐步深入，新材料和动力电池技术已经成为各国竞争焦点，美国、日本、欧洲和韩国等国家的科技规划以及重点企业战略规划中多次提及汽车用动力电池技术，重点关注高性能电池材料、高性能锂离子动力电池、电池管理系统、热管理、电池标准体系、锂金属电池、电池梯次利用及回收技术、电池生产制造技术及装备等。全球锂离子电池产业经过十几年的发展，基本形成了中日韩三分天下的格局。中国、韩国、日本在锂离子电池市场的竞争中各具特色，三分天下的格局已经维持并将继续维持相当一段时期。

B、锂电技术助力 5G 时代到来

5G 时代的颠覆性变革需要新能源电池做强力支撑，一方面，新一代消费电子产品将迅猛发展，在高速率、大容量、低延时的通信技术革新背后，对于设备载电量的需求也将越来越高，对消费类电子电池技术带来挑战与颠覆；另一方面，5G 基站的建设 and 功耗成本是 4G 的 3.5-4 倍，实现“电动化、智能化、网联化、轻量化、共享化”的“万物互联”，对储能电池的需求极高。

锂电池的性能、成本优势已经被大众所认知，中长期锂电池仍将是动力、消费电子和储能的最好选择，通信基站后备电源“锂电化”是当前解决高功耗问题的重要措施。未来随着 5G 网络的全面商用，锂电池将迎来新的增量市场。

C、关键技术突破带来产业发展新动能

科技革命是产业革命的先导，新技术取得突破，将促使具有关联性强和发展前景广阔产业转型升级。当前锂电技术已进入逐步成熟和深度突破的阶段，不断有新的关键技术节点被攻克，例如特斯拉电池研究小组与其合作伙伴最新研究发现，液态电解质无阳极锂金属电池是比固态电池能量密度更高且更稳定的新型锂电池技术，其能量密度不亚于固态电池，在满足安全、密度以及寿命要求的同时，现有的制造设备便可实现商业化量产。科技革命必将引发产业革命，关键技术的跨越发展将成为我国锂电产业重要的新增长点，且依托潜力巨大的市场需求，必将促进锂电应用市场的爆发式增长。

②锂电行业国内发展趋势

A、宏观政策引导锂电产业转型升级

2019 年 3 月财政部公布《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，明确 2019 年的补贴政策。为使新能源汽车产业平稳过渡，最新的补贴政策采取了分阶段释放调整压力的做法，即 2019 年补贴标准在 2018 年基础上平均退坡 50%，至 2020 年底前退坡到位。在此背景下，车企要想在涨价与维持原价中寻找平衡，一方面要考虑成本上升的问题，另一方面也要考虑补贴退出之后，具备经济实力、品牌影响、技术等优势的外企进入市场带来的竞争压力，故而会选择放弃补贴依赖，专注于提升技术水平，通过规模化、集成化、平台化和费用管控降低成本以改善盈利水平，弱化补贴退坡带来的负面影响。与此同时，动力电池相关产业也将通过提升工艺水平和生产效率应对补贴退坡。

国家新能源汽车的补贴政策从“普惠制”向“扶优扶强”转变，并不代表着对行业支持力度的减弱，而是对整个新能源汽车产业结构调整方向的引导。无论是从行业充分竞争，还是强化产业链体系建设的角度，宏观政策层面的调整与实施都有利于新能源产业改革的进一步深化，有利于产业健康、可持续发展。

B、“后补贴时代”推动锂盐生产企业格局优化

综合来看，全球已经掀起全面电动化发展浪潮，对于锂盐产品的需求增势已经提前锁定。进入“后补贴时代”，锂盐产品价格告别暴利年代，将进入行业理性通道。长远来看，新能源汽车行业的战略性定位和国家对新能源汽车行业的鼓励态度并未改变，新能源汽车产业依旧会保持良好增势。根据 USGS 及 Roskill 的研究报告，2017 年全球锂资源供应量折合碳酸锂当量约为 29.43 万吨。预计 2025 年全球锂资源供应量折合碳酸锂当量约 101.75 万吨。

与此同时，锂盐企业面临着新增碳酸锂产能集中释放导致价格下行压力，和后补贴时代下游对降低成本、提升品质更高的要求两大挑战，产品品质与成本管控成为锂盐企业取胜的关键。拥有稳定且优质的原料供应，形成上下游一体化运营的厂商将在市场竞争中占据更多的优势。锂盐生产企业格局优化，企业竞争逐步向资源与规模结合、技术与成本结合、产品与市场结合的方向聚拢，具备市场化能力和产品竞争力的企业将获得更高的市场份额，享受行业增长的红利，能够更好地为下游企业提供价格稳定、品质优良的原料。

C、锂盐生产龙头企业加速产业规划布局

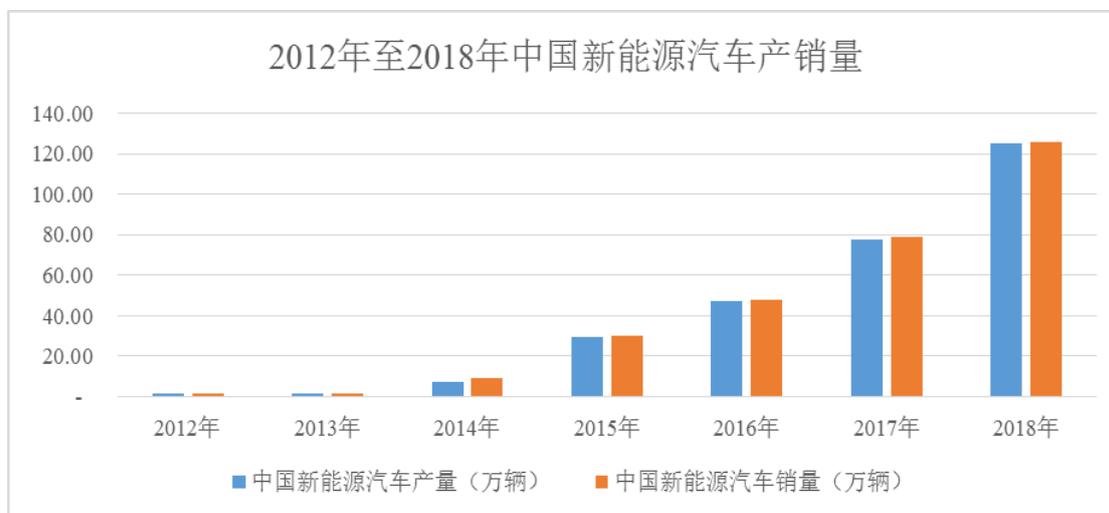
尽管当前锂盐市场竞争加剧，但有资源和有品质保障的高端产能依然紧张。可以预见在原料供给、产能保障等综合实力前提下，以成本、品质领先的锂盐巨头依然会稳坐行业顶端，未来利润增长依然可期，不具备竞争优势的中小锂盐企业将面临淘汰出局。在此背景下，锂盐生产龙头企业不断积极扩充产能，加速产业规划布局。

这其中，天齐锂业作为全球锂业巨头，在澳洲奎纳纳建造产能 48,000 吨的电池级氢氧化锂工厂，在中国四川省遂宁市安居区建造产能 2 万吨的电池级碳酸锂工厂，同时也在不断升级改进射洪工厂及张家港工厂的生产技术，以提高产能及效率。与此同时，天齐锂业积极通过战略性收购和直接投资，持续扩大全球的业务范围，近年来先后收购 Greenbush 矿场及 SQM 公司 23.77% 股权，以加强在国际锂盐行业中的地位。赣锋锂业自 2017 年以来也加快了发展脚步。上游通过收购爱尔兰 Avalonia 锂辉石矿、澳大利亚 RIM 锂辉石矿股权、阿根廷 Mariana 卤水矿及美洲锂业 Cauchari-Olaroz 项目股权等实现对深加工锂产品原料的需求

保障；中游不断扩大锂化合物加工产能，在新余投资建设年产 2 万吨单水氢氧化锂生产线、在江西省宁都县建设年产 1.75 万吨电池级碳酸锂生产线，目前还正在新余建设年产 2.5 万吨电池级氢氧化锂生产线；下游固态电池业务板块，在东莞建设 3,000 万只/年全自动聚合物锂电池生产线，在新余建设 6 亿瓦时高容量锂离子动力电池生产线。由此可见，龙头企业积极布局，以锂业为核心的新能源材料产业前景向好。

D、“以锂业为核心的新能源材料产业前景向好”的专项分析

发展新能源汽车，是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。自 2012 年国务院发布实施《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》以来，我国坚持纯电驱动战略取向，新能源汽车产业发展取得了举世瞩目的成就，成为引领世界汽车产业转型的重要力量。



数据来源：中汽协

经过多年持续努力，我国新能源汽车产业技术水平显著提升、产业体系日趋完善、企业竞争力大幅增强，产销量、保有量连续四年居世界首位。与此同时，我国新能源汽车也面临市场竞争日益加剧、产业生态尚不健全等新形势、新问题。为推动新能源汽车产业高质量可持续发展，2019 年 12 月工信部发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿），力争经过十五年持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际领先水平，我国进入世界汽车强国行列。纯电动汽车成为主流，燃料电池汽车实现商业化应用，公共领域用车全面电动化。到

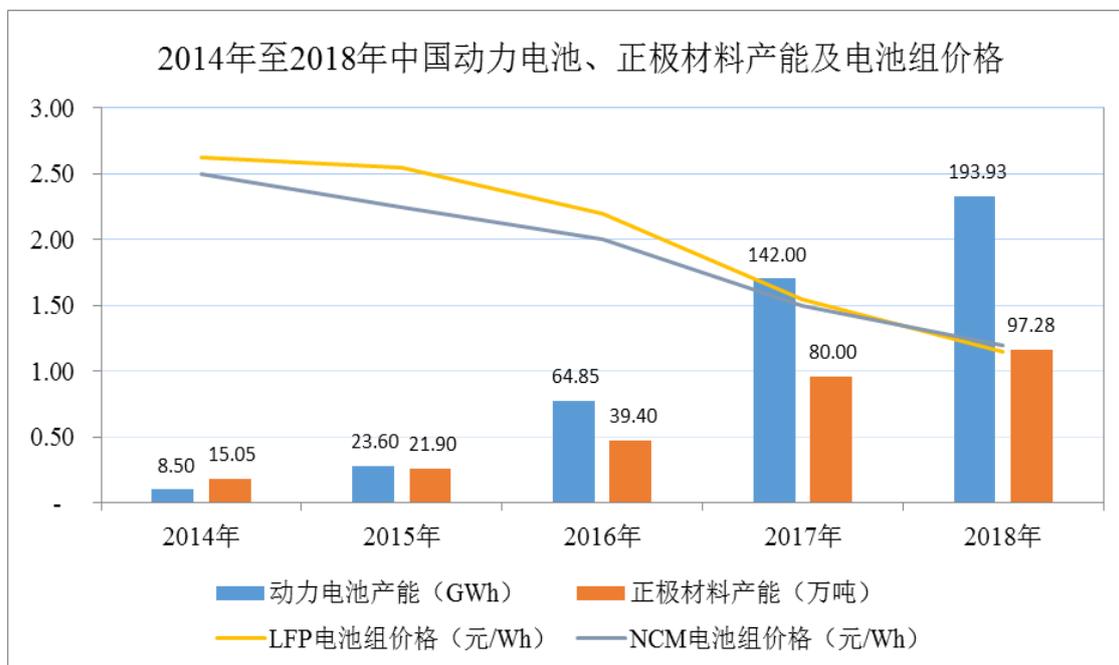
2025年，新能源汽车市场竞争力明显提高，动力电池等关键技术取得重大突破，新能源汽车新车销量占比达到25%左右。

项目	2018年	E2020年	E2021年	E2022年	E2023年	E2024年	E2025年
中国新能源汽车销量（万辆）	125.63	200.00	268.67	360.93	484.86	651.35	875.00
增长率	-	-	34.34%	34.34%	34.34%	34.34%	34.34%
中国动力电池出货量（GWh）	65.00	103.48	139.01	186.74	250.86	337.00	452.72

注1：2020年中国新能源汽车销量200万辆为《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》确定的目标；根据Goldman Sachs在《Cars 2025》预测，2025年中国汽车销量将达到3,500万辆，结合《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿）确定的“新能源汽车新车销量占比达到25%”，据此推测2025年，中国新能源汽车销量875万辆。

注2：根据中国新能源汽车2020年和2025年销量200万辆和875万辆的预测值，计算得出2020年至2025年年复合增长率为34.34%，进而计算得出中国动力电池出货量。

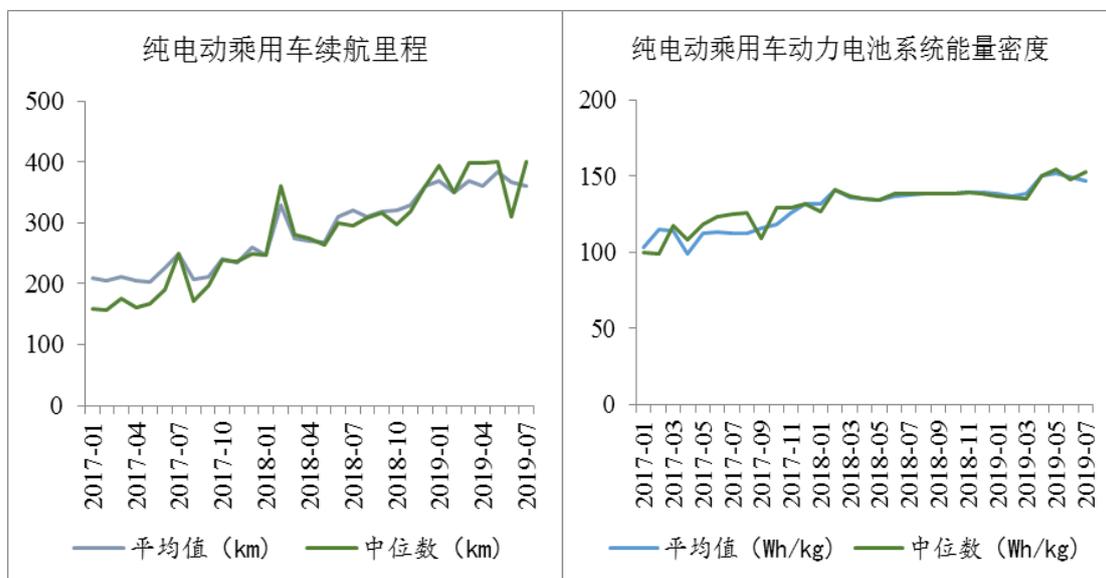
注3：根据招商证券统计，截至2019年9月，2019年前8批次《新能源汽车推广应用推荐车型目录》，全部入选车型3965个，其中燃料汽车42个，占比1.06%；并且根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿），2025年目标为“纯电动汽车成为主流，燃料电池汽车实现商业化应用”，因此本表中国新能源汽车销量预测不含燃料电池汽车。



数据来源：GGII

在新能源汽车销量增长的同时，中国动力电池组价格下降明显，其中NCM电池组价格由2014年一季度的2.9元/Wh下降至2019年第二季度的1.1元/Wh，下降幅度62.07%，LTP电池组价格由2014年一季度的2.8元/Wh下降至2019年第二季度的1.1元/Wh，下降幅度58.62%。动力电池组价格的下降一方面有利于

新能源汽车行业进入后补贴时代，消费者在不用考虑补贴的情况下，新能源汽车的经济性也已逐渐超越燃油汽车；另一方面也将导致动力电池和正极材料部分新增产能面临被淘汰可能。截至 2018 年年底 193.93GWh 的动力电池产能有可能在 2022 年甚至更早时间即已无法满足新能源汽车行业增长的需求。



数据来源：工信部、恒大研究所

如果考虑新能源汽车续航里程和能量密度提升等技术进步的压力和需求，整个新能源汽车产业链可能将面临“淘汰落后产能”与“新增先进产能”长期并存的局面，但以锂电为核心的新能源产业前景仍然整体看好。

(2) 铯盐、铷盐行业发展趋势

全球能够大规模生产铯盐、铷盐的企业屈指可数，在中国，目前掌握铯榴石矿源供应的企业只有本公司，形成了资源、技术、人才、规模和地域优势，因此在市场上拥有较强的议价能力。目前铯盐、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，未来的前景十分广阔。从上游来看，铯资源主要来自锂云母、铯榴石及卤水，随着新能源汽车及锂电行业的快速发展，锂资源逐步被开发利用，带动了锂矿资源及其伴生金属的勘查和开发，从下游来看，随着国家对环境保护的愈发重视，铯盐、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。预计未来下游的需求和上游的供应压力将带动铯盐、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。

(三) 行业竞争格局

1、固体矿产勘查

近些年,我国从事固体矿产勘查技术服务的主体主要是各地方政府所属的地勘局及其下属地勘队或其投资兴办的公司,事业单位占据了绝大多数市场。2018年,国务院废止《地质勘查资质管理条例》的同时,自然资源部办公厅发布了新版《矿产资源勘查许可证》和《采矿许可证》规定,对从事地质勘查活动的企业在准入门槛和环境治理方面提出了更高的要求。新旧政策的更替,既打破了国有地勘单位在地勘市场上的资质垄断地位,也能够让市场在优胜劣汰的竞争下,使得符合市场要求、熟悉矿产勘查规律、善于风险管理的商业性矿产勘查主体开始涌现,同时受到冲击的国有地勘单位也加速转企改制,进一步完善自身发展模式和市场管理,在上述因素的影响下,未来固体矿产勘查服务的市场竞争压力或将逐步增加。

2、轻稀金属原料加工及研发

(1) 锂盐行业

目前全球锂盐行业集中度较高,主要产能集中在美国雅保、SQM公司、FMC公司、天齐锂业和赣锋锂业等龙头企业,这些企业经过多年发展,掌握了大量优质矿源,通过规模优势和技术优势,竞争力很强;国内锂盐行业竞争相对更为激烈,但绝大多数企业规模较小,竞争力不强,仅有少数几家公司规模相对较大,并通过并购国内外锂矿企业实力不断增强,具有一定的竞争实力,如天齐锂业、赣锋锂业等。这些国内头部企业在国际市场中也已占有了一定市场份额,奠定了中国企业在国际市场中进一步增加话语权的基础,继续优化产业链,获取优质矿源、提升核心生产技术将是这些企业未来能够对抗国际竞争对手的关键。

全球锂业正在经历一场产业链的变革,在新能源汽车进入后补贴时代、供应量的不断增加、新矿源的发现和技术推进等多方面因素影响下,供需关系将逐步改善。届时,上下游一体化的企业成本优势将更加明显,而中小型锂盐企业或将逐步被市场淘汰出局,市场的集中度将不断提高,最终形成有综合实力的少数企业间的竞争。

(2) 铯盐及铷盐行业

铯盐及铷盐行业集中度很高，市场中有能力大规模、高品质生产铯盐及铷盐的企业十分有限，本次收购之前，全球几乎全部产能都集中在本公司、美国 Cabot 公司以及美国雅保。目前铯盐及铷盐产品的应用正处于高速发展阶段，市场前景广阔，但该行业具有较高的行业壁垒，而这其中最主要的是资源壁垒。拥有高品质铯矿资源的公司的核心竞争力明显，从目前的矿源和技术水平来看，市场上不存在能够打破现状的因素，当前竞争格局仍将延续。

（四）行业进入壁垒

1、固体矿产勘查

（1）资质准入壁垒

2008年3月3日国务院颁布了《地质勘查资质管理条例》（国务院令第520号），自2008年7月1日起施行。该条例明确规定，未取得地质勘查资质证书的单位不得擅自从事地质勘查活动。

2017年12月14日，原国土资源部发布了《国土资源部关于进一步规范矿产资源勘查审批登记管理的通知》，结合矿业权管理工作实际，进一步规范矿产资源勘查审批登记管理。

2018年4月4日，国务院总理李克强签署第698号中华人民共和国国务院令，公布了《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》，废止《地质勘查资质管理条例》。同月，自然资源部办公厅发布了新的《矿产资源勘查许可证》和《采矿许可证》，对从事地质勘查活动的企业在准入门槛和环境治理方面提出了更高的要求。

（2）技术壁垒

固体矿产勘查行业有着一整套严格的技术标准和规范，且国内技术标准或规范与国际技术标准或规范互有区别，能否熟练掌握并运用该等技术标准和规范，是能否提供勘查技术服务、并保证其勘查工作质量的重要前提。

随着地表矿、浅部矿、易识别矿的日益减少，矿产勘查工作正朝着寻找隐伏矿、深部矿、难识别矿的方向转变。钻探工作也向着深孔钻探、复杂地层钻探、

缺水环境下的钻探、低温钻探等方向迈进。这就要求勘查技术服务企业的物探、化探、遥感、钻探、岩矿鉴定、样品测试及数据信息处理等各方面技术水平都要获得相应的进步，同时使用先进的电子技术，提高处理数据的效率和准确度。因此，熟练掌握并不断提高固体矿产勘查技术水平，既是我国固体矿产勘查技术服务单位发展的内在要求，也形成了新进入企业所面临的主要技术障碍。

（3）经验壁垒

开展海外固体矿产勘查技术服务需要熟悉项目所在国的法律、市场规则等规定，需要与当地矿业主管部门和其他相关政府部门进行沟通和联系，需要在国际间运输设备和材料并且为项目人员办理项目所在国工作签证等；此外向客户提供关于评价工作区固体矿产资源潜力的具有国际标准的勘查报告与评价报告，往往需要掌握国际通行的 JORC 标准、NI 43-101 标准，而积累在不同国家开展地质勘查业务的实践经验及掌握相关国际标准，均需要较长的时间，新进入本行业的企业往往因为缺乏经验而难以准确估算项目成本和风险，在争取项目时处于劣势。

（4）客户资源壁垒

矿业公司是矿产勘查企业的主要客户。大型矿业企业对承接其境外项目的矿产勘查服务公司往往有较高要求，对勘查服务的质量管理要求也极为严格，不仅看重其技术水平和项目管理能力，而且十分重视其境外作业经验。另外，首次承接境外矿区勘查业务时，勘查企业需要远距离运输勘查设备和材料、派出项目人员、为项目人员办理海外工作签证，因此，更换勘查服务单位将较大增加矿业公司的成本；而持续合作则成本较低，也有利于矿业公司和勘查企业形成长期合作关系。因此，新进入企业一般较难获得矿业公司的海外矿产勘查项目。

2、轻稀金属原料加工及研发

（1）资源壁垒

锂是稀有金属，虽然我国是锂资源大国，但锂矿大多处于自然环境恶劣的地区，开采困难，生产和运输受自然条件影响较大。国内在采锂矿生产规模都较小，开采成本和供应稳定性方面难以满足下游客户工业化生产需要，锂矿资源很

大程度上仍然依赖进口,其中主要源自天齐锂业控股的澳大利亚 Greenbush 锂矿。而盐湖卤水锂矿或为高镁低锂型、或海拔太高、自然条件恶劣。对于新的市场进入者,其很难获得优质的锂矿资源,原料的供应稳定将很难得到保障。富含锂、钾的盐湖卤水资源集中分布在青海、新疆地区,盐湖资源的综合开发利用属于典型的资源垄断型行业。

铯、铷都是稀有金属,主要来源于铯榴石,同时也伴生于锂云母和盐湖卤水,作为锂、钾开采的副产品少量生产。目前用于生产铯盐及铷盐的原料主要为铯榴石,但全球仅有津巴布韦 Bikita 矿区和加拿大 Tanco 矿区具备经济开采性的铯榴石矿;而通过锂云母、盐湖卤水提铯提铷则只有少数企业掌握相关生产工艺。因此,铯、铷资源的综合开发利用也属于典型的资源垄断型行业。

(2) 人才壁垒

轻稀金属原料加工及研发行业属于人才密集型行业。精细化锂盐、铯盐及铷盐产品所需的技术、生产、管理、销售等各方面人才主要集中在少数生产企业,培育一支专业化能力强、熟练程度高、行业经验丰富的人才队伍需要多年的从业经验和市场经验。此外,随着产品质量的提升和环保要求的日益严格,新工艺的研发、质量标准的制定、生产过程管理、市场研究和策略制定、销售管理等方面都需要专业合格的人才储备。因此,本行业对于新进入者具有较高的人才壁垒。

(3) 技术壁垒

锂盐、铯盐及铷盐的深加工产品对于产品的杂质含量、磁性物质含量、水分含量、产品粒度等均有严格指标,其生产对于除杂、金属提炼、干燥等工艺流程均具有较高技术和工艺要求。对于缺乏技术研发能力和生产经验的行业新进入者,工艺技术成为重要壁垒。其中对于铯盐和铷盐的提取工艺,国内目前只有部分生产厂家掌握其工业化的核心技术。

(4) 下游客户壁垒

锂盐、铯盐及铷盐的深加工产品具有较高的客户壁垒。以电池级氟化锂为例,锂电池电解液材料生产厂商和电池级氟化锂供应商一般有相对稳定的合作关系,对已有供应商有一定的依赖性。铯盐及铷盐具有应用广泛、供应商少及单价高等

特点，不少客户在实验室制备阶段就已经与供应商建立起长期合作，也具有一定的依赖性。为保证原材料的及时、足量供应，下游厂商对于锂盐、铯盐及铷盐供应商的规模和品质稳定有较高的要求，形成一定的客户壁垒。

（五）行业利润水平的变动趋势及变动原因

1、固体矿产勘查

近年来，伴随着矿业市场的快速发展，我国固体矿产勘查技术服务行业获得了长足进步，勘查技术服务行业的平均利润水平相对较高，行业未来利润水平也呈现稳定趋势。主要原因如下：

（1）行业技术创新

勘查工艺及行业装备技术的不断发展对行业技术的整体提升起到了重要作用，而行业技术创新程度的不断提高，以及高科技含量、高附加值业务的推陈出新，提高了勘查技术服务探矿的准确性和效率，使行业内企业保持了稳定的平均利润率水平。

智能技术和设备的出现，让固体矿产勘查行业迈入数字化与智能化的大数据时代。“互联网+地质科技”的结合使得地勘企业可以借助云计算技术，自动提取、分析与找矿有关联的数据、信息和知识，进一步确认、圈定、评价矿床乃至矿体。固体矿产勘查行业搭乘新一代信息技术的东风，将有效提升工作效率，加快转型升级步伐，保证了行业未来利润水平的稳定性。

（2）行业成本的增加可适当转移

随着矿产资源的持续消耗，我国地表矿、浅层矿的数量逐步减少，未来找矿工作已向深部矿、隐伏矿及复杂矿等方向转变，这将增加矿业企业的勘查投入。但由于我国对固体矿产勘查技术服务行业的准入实行严格的资质许可制度，新进入行业者将同时面临市场、技术、资金、资质、人才及经验等多方面的进入障碍，行业门槛较高，导致从事该业务的公司数量增长有限，因而行业内优质勘查企业在产业链内享有一定的话语权，其成本的增加可合理地转移，从而保证行业未来利润水平的稳定性。

（3）海外市场竞争程度相对缓和

目前国内从事固体矿产勘查技术服务的企业主要是各地方政府所属的地勘局等事业单位，勘查资金主要由国家财政保障，并从事国内公益性地质勘查工作，其市场化、独立性、灵活性、积极性等方面尚需进一步改革。总体而言目前海外固体矿产勘查市场竞争相对缓和，行业利润水平相对稳定。

2、轻稀金属原料加工及研发

锂盐方面，由于新能源汽车快速发展，技术不断革新，近年来精细化锂盐产品一直保持相对较高的利润水平。铯铷盐方面，因其矿源稀缺、需求量虽少但应用广泛，近年来也保持着较高利润水平。预计精细化锂盐、铯铷盐产品依然能够维持较高的利润水平，主要原因如下：

（1）新能源汽车转型升级

新能源汽车是国家近年来大力发展的产业板块，在 2019 年 3 月公布的补贴新政背景下，新能源汽车企业将专注于提升技术水平，通过规模化、集成化、平台化和费用管控降低成本以改善盈利水平。这也将倒逼上游企业加大矿权投入和技术研发，提升工艺水平和规模化生产效率，以应对下游汽车厂商对成本控制的需求。以电池级碳酸锂为例，目前其供给格局已呈现区域和控制权高度集中的特点，行业龙头既控制优质矿源又能够生产锂盐产品。

在国家补贴政策从“普惠制”向“扶优扶强”转型的引导下，能够稳定、大量提供优质产品的企业依然可以维持较高利润水平，而缺乏优质矿源、粗放式、盲目扩张的企业将会被逐步边缘化甚至被市场淘汰。整个新能源汽车上游产品将从前两年的供不应求、价格飞涨，逐步向供需平衡，成本下降的方向转型。而下游汽车厂商也因降低成本，能够在不依赖补贴的前提下与传统内燃机车厂商和外国新能源汽车厂商充分市场化竞争。

（2）精细化锂盐其他应用需求潜力巨大

除新能源汽车外，精细化锂盐在消费类电子、储能电池及玻璃陶瓷行业等行业的需求也在稳步提升。消费类电子行业方面，5G 的到来将带动高端终端设备、物联网、可穿戴设备及无人机的需求，消费类电子将再次迎来增长。储能电池市

场虽然目前仍处于市场导入期，但也将受益于 5G 的到来，中国铁塔自 2018 年停止采购铅酸电池，全面转向使用储能锂电池。随着 5G 基站建设进程加快，对储能电池的需求将大幅提升，成为拉动精细化锂盐需求的另一重要市场。玻璃陶瓷行业方面，由于市场对耐高温、不变形膨胀产品的需求越来越高，透锂长石作为耐高温材料，需求也在增加。

（3）铯盐及铷盐应用广泛、产品优势明显

铯盐及铷盐由于其矿源的稀缺性，仅有少数企业能够大规模生产，具备较强的市场定价权，能够保持较高的盈利水平。铯盐及铷盐产品应用广泛，在催化剂、医疗及石油化工等领域起着重要的作用。相比同类竞品，铯盐及铷盐产品虽然价格稍高，但优势也非常明显，受益于各国对节能减排、提升生产效率、提高产品性能，以及上游企业对矿源的不断整合和成本下降的多方面需求，未来铯盐及铷盐依然能够保持较高的盈利水平。

（六）行业技术水平及技术特点

1、固体矿产勘查

固体矿产勘查技术按照技术类型主要分为遥感地质勘查技术、地球物理勘查技术、地球化学勘查技术、钻探技术、测试分析及现代信息技术等。其中，①遥感技术使用时间较长，技术较为成熟；②地球物理勘查技术偏重于超前及大面积普查，为寻找隐伏矿和隐伏地质体提供靶区；③地球化学勘查技术能够大幅提高矿源识别精度；④钻探技术是利用钻探设备取样，分析勘查区域矿产资源分布的一种调查研究技术，目前在地质勘查中应用最广泛；⑤测试分析技术能够针对已获得岩石样品，利用现代技术进行试验、测定与分析，是地质勘查工作的“眼睛”；⑥现代信息技术是在综合上述几种方式的前提下，将海量数据进行高效集成和处理，使多样性的勘查数据常规性地转换成实用的地质信息和直观的三维图像表达，目前已成为当代矿产勘查的主要工作模式。

地质勘查技术的发展呈现出融合多学科、多方法、多工种的综合性特点。随着我国境内外大批固体矿产勘查项目的顺利实施，通过引进国外先进技术和坚持

不懈的自行研发,我国固体矿产勘查企业已经熟练掌握并能开创性的创建具有行业领先性的综合技术。

2、轻稀金属原料加工及研发

(1) 精细化锂盐

精细化锂盐系根据下游产品的特殊技术和性能要求,对工业级碳酸锂、氢氧化锂、氯化锂等基础锂盐进行深加工而形成的具有较高技术含量和经济附加值的产品,主要包括电池级碳酸锂、电池级氟化锂、丁基锂等数十种产品。精细化锂盐产业属于技术密集型行业,每一项产品的生产技术工艺都比较复杂。国内企业起步时间较晚,但发展很快,继上世纪九十年代在诸多技术工艺领域取得重大突破以后,近年来得益于3C消费电池、新能源汽车动力电池、储能电池创造的巨大市场需求,我国精细化锂盐产业的技术水平已经快速追赶上了国外领先企业,在一些产品上甚至更具优势。

电池级碳酸锂及电池级氟化锂生产原料主要是工业级碳酸锂,电池级产品相比工业级产品,对产品纯度、颗粒均匀度的要求更加苛刻,其市场价格也高于工业级产品。

目前工业级碳酸锂提纯为电池级碳酸锂几种主要的制备方法和工艺对比详见下表:

工艺方法	工艺简述	优缺点
苛化法	将碳酸锂用石灰苛化(即与强碱反应),除杂转化成氢氧化锂,再用二氧化碳碳化制取	优点:操作简单,成本低 缺点:需要高纯度的石灰乳;苛化时对碳酸锂和石灰乳的配比要求严格
碳化分解法	将碳酸锂溶液通入二氧化碳,过滤溶液除去不溶杂质,然后通过树脂交换或其它方法除去钙镁,加热碳酸氢锂溶液析出碳酸锂,可溶性杂质留在母液中	优点:实用性强,能够有效去除杂质,环保无污染,流程简单,是目前主流工艺 缺点:碳酸锂溶液通入二氧化碳后溶液不稳定,在生产过程中会有少量析出
碳化沉淀法	将碳酸锂溶液通入二氧化碳,过滤后加入氢氧化锂,中和沉淀得到碳酸锂	优点:工艺简单 缺点:对原料碳酸锂和氢氧化锂中的钙镁要求较严

国内制备电池级氟化锂几种主要的制备方法和工艺对比详见下表:

工艺方法	工艺简述	优缺点
------	------	-----

工艺方法	工艺简述	优缺点
碳化中和法	高纯碳酸锂加入氟化氢（氢氟酸）后中和，析出的结晶经过滤、干燥后制取	优点：产品纯度高 缺点：工艺流程相对较长
氢氧化锂中和法	电池级氢氧化锂用氟化氢直接中和，析出的结晶经过滤、干燥后制取	优点：工艺简单，产品纯度高 缺点：要求原料比较严格

（2）铯盐及铷盐

全球铯盐及铷盐的生产主要原料为铯榴石，其次为锂云母提锂后的铯铷矾，也有少部分为提钾提锂后的盐湖卤水。主要工艺流程是先使用酸、碱或萃取剂等从原料中提取硫酸铯、硫酸铷、氯化铯、氯化铷、碳酸铯、碳酸铷、氢氧化铯等基础铯铷盐，然后根据客户需要通过进一步提纯或添加其它化合物转型为精细化铯盐产品，整体而言各种铯铷盐之间可以实现较低成本的互相转换，但转换工艺对生产企业的技术实力要求较高。

目前，主要铯铷盐生产工艺及其特点如下表所示：

原料	工艺方法	工艺简述	优缺点
铯榴石	酸法	用硫酸浸出得到铯矾，加入石灰和水形成硫酸铯溶液，再用重结晶方法提纯制取硫酸铯	优点：工艺及设备简单 缺点：残渣多，收率偏低
	碱法	将铯榴石同碳酸钙和氯化钙混合后高温焙烧，然后用水浸出的液体经净化制取氯化铯	优点：流程简单 缺点：产品质量较差
	综合法	前面步骤与酸法相似，硫酸铯溶液提纯制取硫酸铯后，经过萃取、反萃、结晶、分离及烘干等步骤制取碳酸铯，碳酸铯是其他铯盐的基础产品；制取硫酸铯后剩余的母液经萃取、反萃、浓缩及烘干后制取碳酸铷，碳酸铷是其他铷盐的基础产品	优点：收率高，产品纯度高 缺点：流程稍长
锂云母	铁氯化物法	锂云母提锂后的母液添加亚铁氰化钠和氯化锌，形成的溶液先沉淀出铁氰化铯，铁氰化铯干燥、焙烧后用水浸出制取碳酸铯；继续添加亚铁氰化钠及氯化锌便可得到沉淀铷，同样干燥、焙烧并用水浸出制取碳酸铷	优点：可以直接得到碳酸铯和碳酸铷 缺点：产品纯度较低
	t-BAMBP萃取法	将锂云母提锂后的母液用 t-BAMBP 萃取剂萃取，可分别得到铯和铷的化合物	优点：工艺设备简单，产品纯度较高 缺点：需要专用萃取剂和萃取设备

（七）行业的周期性、季节性和区域性特征

1、固体矿产勘查

（1）周期性

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。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。因此，固体矿产勘查技术服务行业具有周期性。

根据金属经济组织在加拿大勘探开发者年会上发布的《2014 年公司勘查战略执行概要》显示，从 20 世纪 90 年代开始，有色金属勘查投入呈周期性变化，且与金属价格指数正相关。2011 年至 2015 年，全球主要矿产品的价格持续下降，使得行业出现整体下滑，公司经营业绩受到不利影响；2016 年初开始，全球重要矿产品逐步回升；2018 年受贸易保护主义的影响，全球资本市场出现动荡，国际矿产品价格快速回升的势头受到遏制，2018 年 5 月、6 月开始接连大幅下跌。

（2）季节性

“走出去”固体矿产资源勘查业务具有一定的季节性，一般一季度的业务量相对较少，其原因如下：

①境外主要固体矿产储量丰富的地方，比如本公司的主要业务所在地赞比亚、津巴布韦、刚果（金）、巴布亚新几内亚和马来西亚，其气候 1-3 月多为雨季，作业难度大，“走出去”固体矿产勘查企业一般安排员工休假和设备检修，致使开工率较低。

②固体矿产勘查业务需要员工长期在野外工作，从事境外业务的员工则需长期出国工作，因此，每年 1-2 月春节前后，固体矿产勘查企业一般会给大部分一线员工安排休假，这也导致固体矿产勘查一季度开工率较低。

③固体矿产勘查工作一般包括野外作业与室内工作，室内工作一般又包括勘查方案的设计、技术方案的确定、前期准备及野外勘查作业完成后的样品测试、

数据分析、资料整理及报告编制等。一般情况下，当年底及第二年初，勘查工作多以室内工作为主，因而年初开工率较低。

（3）区域性

固体矿产资源勘查主要集中于矿产资源资源/储量高的国家和地区，具体来看，煤、铜、铁、镍、钴、铅、锌等重要固体矿产资源主要集中分布于非洲的赞比亚、津巴布韦、南非、刚果（金），太平洋-东南亚地区的巴布亚新几内亚、菲律宾、印度尼西亚，拉丁美洲的秘鲁、智利，以及加拿大、美国、澳大利亚等国家。其中，赞比亚、津巴布韦和太平洋-东南亚地区国家位于世界重要的有色金属成矿带上。

2、轻稀金属原料加工及研发

（1）周期性

锂盐目前受国家对新能源汽车政策影响较大。2015年以来国家相继出台各种新能源汽车扶持政策，十三五规划明确提出加快推动新能源汽车充电基础设施建设，培育良好的新能源汽车应用环境。2016-2020年中央财政将继续安排资金对充电基础设施建设、运营给予奖补，未来新能源汽车将迎来爆发式增长。国内生产锂盐厂商加紧扩张产能，预计未来几年销售量将继续大幅度增长。因此，锂盐行业目前处于成长期。

铯盐及铷盐尚未进行规模化开采利用，每年应用量相对稳定，但总量相对较低，目前仍处于起步期。

（2）季节性

公司生产的锂盐产品目前主要应用于动力电池、3C产品和储能等方面，铯盐及铷盐应用更加广泛。锂盐、铯盐及铷盐市场不具有明显季节性特征。

（3）区域性

全球精细化锂盐、铯盐及铷盐加工业务主要位于离矿区较近的国家或地区，主要包括南美的阿根廷、智利、玻利维亚，非洲的津巴布韦、刚果（金）、南非，北美的美国和加拿大，以及欧洲的俄罗斯。亚洲的精细化锂盐、铯盐及铷盐加工

业务主要集中在我国，国内则主要集中于主要集中于四川、新疆、江西和湖南等离矿区较近的地区。

（八）公司所处行业与上、下游行业之间的关联性

1、固体矿产勘查

（1）上游行业的发展状况及影响

固体矿产勘查技术服务行业的上游行业主要为：通用类设备制造业、地质勘查设备行业、油气行业。

①通用类设备制造业：通用类设备主要是柴油发电机组、电焊机、管子车床等设备。通用类设备生产规模较大，货源充足，质量有保证，价格相对稳定，对本行业的持续稳定发展形成了有力支撑。

②地质勘查设备行业：地质勘查设备及相关配件的生产用料主要以钢材、超硬材料为主，其价格除受其价格变动影响外，还要受到产品更新换代、技术进步、生产工艺、企业生产成本等因素影响。报告期内，钢材等材料价格处于相对低位、生产技术不断进步，但企业人力成本不断攀升，地质勘查设备及相关配件价格整体表现平稳，略有上升，对本行业的发展影响较小。

③油气行业：柴油、润滑油是地质勘查设备运行消耗的主要原材料之一。油价波动对行业内公司的盈利存在一定影响，若原油价格趋于平稳则有利于本行业的稳定发展。

（2）与下游行业的关联性及其影响

固体矿产勘查技术服务行业的下游行业主要是矿产资源投资和开发行业。固体矿产勘查技术服务企业位于矿业开发产业链的前端，而矿业投资公司和矿业开发公司位于矿业开发产业链的核心，决定矿产勘查的投资规模，进而影响矿产勘查技术服务的市场规模。固体矿产勘查技术服务的下游行业除部分国家公益性质的探矿需求外，主要为有色金属、黑色金属、贵金属、非金属等各类矿产资源投资和开发行业。

在国家“两个市场、两种资源”的“走出去”发展战略指引下，近年来，大型国有资源性企业、民营企业以及地勘企事业单位，发挥各自优势，依靠实力、机制、技术，积极参与境外矿产资源勘查、开发。在国家相关政策的鼓励和引导下，我国“走出去”资源利用形势较好。

2、轻稀金属原料加工及研发

(1) 上游行业的发展状况及影响

① 锂盐上游概况

从国家分布上，全球锂资源主要生产国包括智利、澳大利亚、阿根廷、中国、美国等。除澳大利亚以开采锂辉石提锂为主外，其余主要国家均以卤水提锂为主要方式。我国目前矿石提锂仍占较大部分。从公司分布上，基础锂产品供给呈现分布区域和控制权高度集中的特点，锂资源主要集中在 SQM 公司、FMC 公司、美国雅保、天齐锂业和赣锋锂业等少数几家企业，全球约 70% 的基础锂产品供应量由其控制。

全球锂资源投资、资源流动和产品流动基本市场化，无论是卤水/矿石、基础锂产品，或是深加工锂产品的采购和销售都基本实现全球化流动，市场化程度高，行业竞争呈现全球一体化格局。我国已建立了以矿石提锂、卤水提锂为基础，覆盖碳酸锂、氯化锂、氢氧化锂、金属锂等系列产品的现代锂工业，形成了锂行业的完整产业链。

② 铯盐及铷盐上游概况

铯、铷的金属化合物多用于高新技术领域，近年来愈发受到关注。但由于其在自然界没有单质形态，主要伴生于锂云母、铯榴石及卤水之中，常作为锂和锶开采的副产物少量生产。全球铷储量中主要含铷矿物的锂云母和铯榴石平均含有 3.50% 和 1.50% 的氧化铷，其中绝大多数的铯榴石中含有 5% 至 32% 的氧化铯。

津巴布韦是铯榴石的供矿国，但本身并不生产铯铷产品，因此也没有相应的生产厂家。Cabot 公司的特殊流体事业部在被中矿资源收购之前拥有铯盐全产业链的生产和销售能力，其生产铯盐所用原料均来自其自有 Tanco 矿区。

目前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。公司在铯盐及铷盐类及深加工铯、铷产品处于行业领先地位，此外，赣锋锂业、江特电机等也是生产铯盐及铷盐类及深加工铯、铷产品的企业。

(2) 与下游行业的关联性及其影响

① 锂盐下游概况

在锂电材料产业链中，锂资源经提取后，在各环节分别经加工制得基础锂盐、精细锂盐、金属锂等多种形式的产品。基础锂盐主要包括工业级碳酸锂、一水氢氧化锂、氯化锂等，精细锂盐主要包括电池级碳酸锂、电池级氢氧化锂、电池级氟化锂、高纯碳酸锂等，基础锂盐是生产精细锂盐和金属锂的基础材料，是锂行业中最关键和用量最大的基础产品。

锂离子电池主要由正极材料、负极材料、电解液、隔膜四大部分组成。锂电池正极材料处于产业链中间环节，是锂离子电池的关键原材料之一，其成本约占锂离子电池生产成本的 40% 左右，且正极材料的性能直接影响锂电池的各项性能指标；电解液材料也是锂离子电池的关键原材料之一，其成本约占锂离子电池生产成本的 15% 左右。

下游锂电池产品是锂产品消费用途中占比最大的部分。电池按照工作性质可以分为一次电池和二次电池。一次电池是指不可以循环使用的电池。二次电池是指可以反复充电、循环使用的电池，如先后商业化使用的铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池以及锂离子电池。

锂离子电池具有能量密度高、循环寿命长、自放电率小、无记忆效应和绿色环保等突出优势，是目前最为理想的二次电池。锂离子电池被广泛应用于便携式电子产品领域，如笔记本电脑、手机及数码相机等。随着新能源产业的发展，锂离子电池由于特有的高比能、高比功率特性，逐步成为电动工具、电动自行车以及电动汽车的主要动力电池。

锂离子电池在能源储存领域也有重要应用。储能在发电、输配电、用电过程中都会用到，但目前分布式发电的储能与通信基站的后备电源领域最具潜力；锂电池能量密度与功率密度高，循环寿命好，而且对环境无要求，适合用于储能。

锂电池行业是拉动碳酸锂及氟化锂需求的最主要增长点，预计到 2025 年将占据碳酸锂整体需求的 70%，碳酸锂在锂电池的正极材料及电解液均为不可或缺的原材料。

2018 年中国正极材料总产值 535 亿元，同比增长 22.7%；总出货量为 27.5 万吨，同比增长 28.5%。正极材料对动力电池的性能、成本影响较大，随着电动车补贴政策继续退坡，整车厂降价压力增大，将成本压力传导至动力电池厂商及材料厂商。未来几年，正极材料厂商需要不断降成本、提高材料利用率、加大研发投入、打造有竞争力的供应链体系，以满足整车价格不断下降的市场压力。

在我国环保要求日益严格，新能源汽车受到政策推动大力发展的背景下，下游锂电池行业对碳酸锂需求预计将继续保持高速增长，带动碳酸锂行业快速发展，碳酸锂价格大幅下降可能性较低。

②铯盐及铷盐下游概况

因为具有相似的物理性质和原子半径，铯和铷可以在许多应用中互换使用；又因为铯比铷更具有正电性，使其成为一些应用的首选材料。

目前铯盐下游产品主要为硫酸铯、碳酸铯、碘化铯及甲酸铯等。铷盐因为使用量较小，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（导电体），可获得较高热效率。

（九）公司在行业中的竞争地位

1、公司在行业中的竞争地位与市场份额

（1）固体矿产勘查

公司是中国有色金属行业首批成规模从事境外固体矿产勘查技术服务的专业公司。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、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国际影响力的重大固体矿产勘查项目。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。报告期内，公司先后获得“中国有色金属工业科学技术”二等奖、“中国有色金属工业科学技术”三等奖及 2018 年度中国产业海外发展协会优秀会员单位等奖项。

(2) 轻稀金属原料加工及研发

① 锂盐行业

1) 电池级氟化锂

公司系电池级氟化锂全国三大主要供应商之一，不包括自产氟化锂并自用于六氟磷酸锂生产线的厂商，公司电池级氟化锂产品的市场占有率超过 35%，其他两家为赣锋锂业及百杰瑞。近年来新能源汽车行业快速发展，导致制作正极材料、电解液材料的公司大量涌现，现有公司也在不断扩充产能。

2) 电池级碳酸锂和电池级氢氧化锂

公司子公司东鹏新材已成功开发出透锂长石生产电池级碳酸锂和电池级氢氧化锂的工艺技术，2018 年 6,000 吨电池级碳酸锂生产线投产以来，产品已得到市场的完全认可，新辟了盈利渠道，扩大了经营规模。此外，东鹏新材“1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂项目”现已开建，定位于高端锂盐产品的生产，未来投产后公司将拥有电池级碳酸锂及氢氧化锂的生产线，锂盐业务规模将自此发生跨越性增长。同时，公司在 PSC 项目合作事项顺利推进的基础上，继续寻找落实矿源支撑，汇聚技术、市场等其他方面的竞争优势，逐步跻身国内锂盐生产第一梯队。

② 铯盐及铷盐行业竞争格局和市场化程度

铯盐及铷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、铷矿的资源较少，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及铷盐的企业屈指可数，目前主要只有本公司、美国雅保以及 2019 年本次募集资金拟用于收购的 Cabot 特殊流体事业部。其中，本公司为国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商，是该行业的龙头企业，具有较强的议价能力。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。

2、公司的主要竞争对手

(1) 固体矿产勘查

①中冶集团武汉勘察研究院有限公司

中冶集团武汉勘察研究院有限公司（下简称“中冶武勘”）创建于1955年，是大型央企中国冶金科工股份有限公司的全资子公司，是全国勘察设计综合实力百强单位。该公司主营业务包括工程施工建设勘查及设计、固体矿产勘查，在工程测绘、水文地质、矿产勘查等领域形成了较强的技术实力。

②江西省地质矿产勘查开发局

江西省地质矿产勘查开发局（下简称“江西地矿”）成立于1958年，经过多年发展，该局已从单一的地质工作部门发展成以地质工作为主业、工程建设施工为骨干、多种经营和矿业开发为依托的四大产业发展格局。江西地矿是国内地勘单位中较早“走出去”的单位，该局目前已在境外拥有多个探矿权和采矿权，运营主要项目达十多个。

③梅杰国际钻探集团

加拿大的梅杰国际钻探集团（Major Drilling Group International Inc., 以下称“梅杰集团”）是世界上最大的矿产勘查技术服务提供商之一。梅杰集团提供所有类型的钻探服务，在加拿大、美国、南美洲、中美洲、亚洲、非洲和澳大利亚都设有分支机构，拥有各类型的钻机及各种相关的钻探设备，并且还雇有一批经验丰富的技术专家，技术力量雄厚。

④艾德柯钻探公司

菲律宾最大的现代化钻探公司艾德柯钻探公司（Exploration Drilling Corporation, 以下称“EDCO”）成立于1995年，是加拿大矿产资源公司 TVI Pacific Inc 的全资子公司。从1996年开始，EDCO 在菲律宾、台湾和中国大陆承

接了大量的商业钻探合约，目前是亚洲矿业市场上最活跃的钻探和矿业服务公司之一。

(2) 轻稀金属原料加工及研发

① 锂盐主要竞争对手

锂盐方面，公司目前的主要竞争对手为氟化锂生产企业，包括赣锋锂业和百杰瑞。随着电池级碳酸锂和氢氧化锂生产线的落地，公司的对手也还将包括美国雅保、SQM 公司、FMC 公司、天齐锂业和赣锋锂业等，竞争对手主要情况如下：

1) 美国雅保

美国雅保为美国化工产品供应商，主要生产和销售技术领先及高附加值的化工产品，包括锂及锂化合物、溴及其衍生品、催化剂和表面处理剂等。美国雅保在纽约证券交易所上市。美国雅保工业级、电池级锂产能在 5.3 万吨/年左右。

美国雅保拥有的主要锂资源包括与天齐锂业共有的澳大利亚 Greenbush 锂矿、与 SQM 公司共有的智利 Atacama 盐湖和美国 Silver Peak 盐湖等。

2) SQM 公司

SQM 公司为智利大型化肥及化工产品供应商，在圣地亚哥证券交易所和纽约证券交易所上市。截至 2017 年，SQM 公司的碳酸锂产能为 4.8 万吨/年，并计划于 2019 年扩大到 10 万吨/年；氢氧化锂产能为 0.6 万吨/年，并计划将产能扩大到 1.35 万吨/年。

SQM 公司拥有的主要锂资源包括与美国雅保共有的智利 Atacama 盐湖、与 Lithium Americas 共有的阿根廷 Cauchar-Olaroz 盐湖、与 Kidman Resources Limited 共有的澳大利亚 Mount Holland 锂矿。

3) FMC 公司

FMC 公司为美国专业的农作物化学、医疗及锂资源化工领域供应商，在纽约证券交易所上市。FMC 公司工业级和电池级锂盐产能约为 3.2 万吨。

FMC 拥有的主要锂资源为阿根廷 HombreMuerto 盐湖。

4) 天齐锂业

天齐锂业于 1995 年成立于中国四川，于 2013 年收购了澳大利亚锂业公司 Talison，从而成为全球主要的锂产品供应商之一。天齐锂业 2018 年四川本部电池级碳酸锂产能 1.05 万吨，电池级氢氧化锂产能 0.5 万吨，江苏张家港基地电池级碳酸锂产能 1.75 万吨，合计产能 3.3 万吨。

天齐锂业拥有的主要锂资源包括澳大利亚 Greenbush 锂矿 51% 股权、SQM 公司 23.77% 股权，以及中国四川省雅江县措拉锂矿 100% 股权。

5) 赣锋锂业

赣锋锂业成立于 2000 年，专业从事锂铷铯和锂电新材料系列产品的研发、生产及销售，主要产品包括特种无机锂、有机锂、金属锂及锂合金等。2018 年赣锋锂业碳酸锂有效产能 2.3 万吨/年，氢氧化锂 1.6 万吨/年。

赣锋锂业拥有的主要锂资源包括澳大利亚 Mount Marion 锂矿 43.10% 股权、澳大利亚 Pilgangoora 锂矿 6.86% 股权、江西宁都河源锂矿 100.00% 股权、阿根廷 Mariana 盐湖 82.74% 股权、爱尔兰 Avalonia 锂矿 55.00% 股权和阿根廷 Cauchari-Olaroz 卤水矿 37.50% 股权。

② 铯盐及铷盐主要竞争对手

铯盐及铷盐方面，公司的生产和销售在国内占据了主导位置，在世界范围内，公司主要竞争对手主要为美国雅保。

美国雅保于 2015 年 1 月收购了美国 Rockwood 公司，从而拥有了锂盐和铯盐的量产能力。其主要铯盐产品为碘化铯，碘化铯用于医疗设备和安检仪器上。

3、公司的竞争优势

(1) 固体矿产勘查

① 先发优势

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企业，业务范围遍布非洲、亚洲和北美洲的 20 多个国家和地区，先后承担

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、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国际影响力的重大项目，多个国家开展的多个项目为公司积累了良好的市场声誉，公司在境外固体矿产勘查领域具有明显的先发优势和经验优势。

②跨境资源整合优势

公司熟悉多国法律和风土人情，与多国政府部门建立了良好合作关系，市场嗅觉敏锐，在获取商机的第一时间即可因地制宜地系统制订全流程服务方案，具体包括：勘查成套设备组织、完整国际物流联运、海外勘查后勤配套服务等。系统化的组织能力能够有效缩短项目周期、降低管理成本，提升管理效率，提高盈利水平，保持和扩大公司在海外固体矿产勘查技术服务领域的领先地位。

③技术优势

公司全面掌握地、物、化、遥、钻等行业通用技术和前沿技术并熟练应用，项目实践中，公司持续研发和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，以及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、受控定向孔钻进技术、岩心定向钻探技术、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外先进钻探技术。凭借雄厚的技术积累，在钻探口径上，公司可以为客户提供 37mm 至 3,000m 所有口径的钻探服务；在钻探深度上，公司可以为客户完成千米以上深孔钻探；在复杂地层钻探方面，公司可以高质、高效完成隐伏矿等复杂地层的取芯钻探服务。

（2）轻稀金属原料加工及研发

①资源优势

截至本募集说明书签署日，全球只有津巴布韦 Bikita 矿区和加拿大 Tanco 矿区存在具经济可采性的铯资源，其产品均为 Cs_2O 品位较高的铯榴石矿石，其中 Bikita 矿区主要向美国雅保和本公司供应铯榴石，Tanco 矿区的铯榴石不对外销

售，仅供 Cabot 特殊流体事业部使用。公司在收购 Cabot 特殊流体事业部以后，不仅能够拥有自主高品位铯榴石资源，而且仍然拥有 Bikita 矿区铯榴石在中国地区的独家代理权，很大程度上打破了外国公司对高品质铯矿资源的垄断，奠定了公司在铯盐业务的显著资源优势，进而掌握整个铯盐产业链的全球定价权。

②人才优势和技术优势

公司轻稀金属原料业务板块的主要研发团队和管理团队均为业内资深人士，在锂盐和铯铷盐行业的平均从业年限均为 10 年以上，具有丰富的质量控制、产品研发、生产管理经验。经过多年积累，公司在电池级氟化锂生产工艺、铯盐生产工艺等领域取得了一系列科研成果，形成了包括电池级氟化锂、碳酸铯、硝酸铷在内的多项技术专利和非专利技术，是电池级氟化锂、硫酸铯、甲酸铯、硝酸铷、金属铯等是 11 个产品的国家行业标准的制定者之一。2013 年，东鹏新材成功申请江西省铷铯资源综合利用及材料工程研究中心，截至本募集说明书签署日，该研究中心仍为我国唯一一家省级铷铯资源研究中心。

③产品优势和客户优势

公司的铯铷盐业务拥有完善的产品品类布局，既能够生产硫酸铯、碳酸铯、氢氧化铯等基础铯盐产品，也能够生产经济附加值更高的碘化铯、氟化铯、溴化铯等产品，除此以外公司还在积极研发氟铝酸铯等新型精细化铯盐产品，有望打破国外企业对该产品的垄断地位。丰富的产品品类布局，既能够有利于公司充分抓住行业发展机遇，减少单个产品品类市场波动风险，还可以一站满足客户多样化采购需求，加上公司铯铷盐产品优秀、质量稳定，公司积累了德国巴斯夫、德国邦泰、丹麦托普索、日本岩谷、美国哈利伯顿、美国杜邦、中国石化等大批优质客户资源，这些客户或为世界 500 强企业，或为各自行业的全球领军企业，对其全球供应链设有严格质量控制标准，准入门槛很高，合作一旦开始，长期稳定性将是双方共同期望。

公司的锂盐业务同样拥有良好的市场口碑，电池级氟化锂销往日本森田化工，成为特斯拉全球供应链的一员。除此以外，公司锂盐客户还包括杉杉股份、天际股份、冀中能源、必康制药等 A 股上市公司。凭借稳定的产品品质、有效的成本控制措施，公司成为我国主要的三家电池级氟化锂供应商之一。

六、公司主要业务的具体情况

(一) 公司营业收入的总体情况

1、公司营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	115,448.76	99.10%	86,133.06	99.33%	53,500.34	98.94%
其他业务收入	1,044.59	0.90%	581.70	0.67%	573.48	1.06%
合计	116,493.35	100.00%	86,714.76	100.00%	54,073.82	100.00%

报告期内，公司主营业务收入占比平均在 95% 以上，公司主营业务突出。

2、公司营业收入按服务和产品划分的构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固体矿产勘查	17,751.02	15.24%	20,757.33	23.94%	26,017.56	48.11%
轻稀土金属原料	49,562.43	42.55%	20,472.35	23.61%	-	-
锂盐	30,554.69	26.23%	12,730.28	14.68%	-	-
铈铷盐	19,007.74	16.32%	7,742.07	8.93%	-	-
建筑工程服务	7,753.62	6.66%	20,114.13	23.20%	10,744.68	19.87%
贸易业务	19,943.64	17.12%	16,775.15	19.35%	13,139.86	24.30%
海外勘查后勤配套	13,052.88	11.20%	8,014.10	9.24%	3,598.24	6.65%
油气业务	7,385.17	6.34%	-	-	-	-
其他业务收入	1,044.59	0.90%	581.70	0.67%	573.48	1.06%
合计	116,493.35	100.00%	86,714.76	100.00%	54,073.82	100.00%

公司 2017 年度无轻稀土金属原料业务板块，2018 年公司收购东鹏新材之后新增轻稀土金属原料业务板块，为保持可比性，假设公司于报告期期初收购东鹏新材，公司收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固体矿产勘查	17,751.02	15.24%	20,757.33	17.33%	26,017.56	24.57%
轻稀金属原料	49,562.43	42.55%	44,623.03	37.25%	35,583.70	33.60%
锂盐	30,554.69	26.23%	29,934.69	24.99%	24,270.32	22.92%
铯铷盐	19,007.74	16.32%	14,688.34	12.26%	11,313.38	10.68%
油气业务	7,385.17	6.34%	-	-	-	-
建筑工程服务	7,753.62	6.66%	20,114.13	16.79%	10,744.68	10.15%
贸易业务	19,943.64	17.12%	25,703.00	21.46%	29,371.62	27.74%
勘查后勤配套	13,052.88	11.20%	8,014.10	6.69%	3,598.24	3.40%
其他业务收入	1,044.59	0.90%	581.70	0.49%	573.48	0.54%
合计	116,493.35	100.00%	119,793.29	100.00%	105,889.28	100.00%

3、公司营业收入按地区划分的构成情况

单位：万元

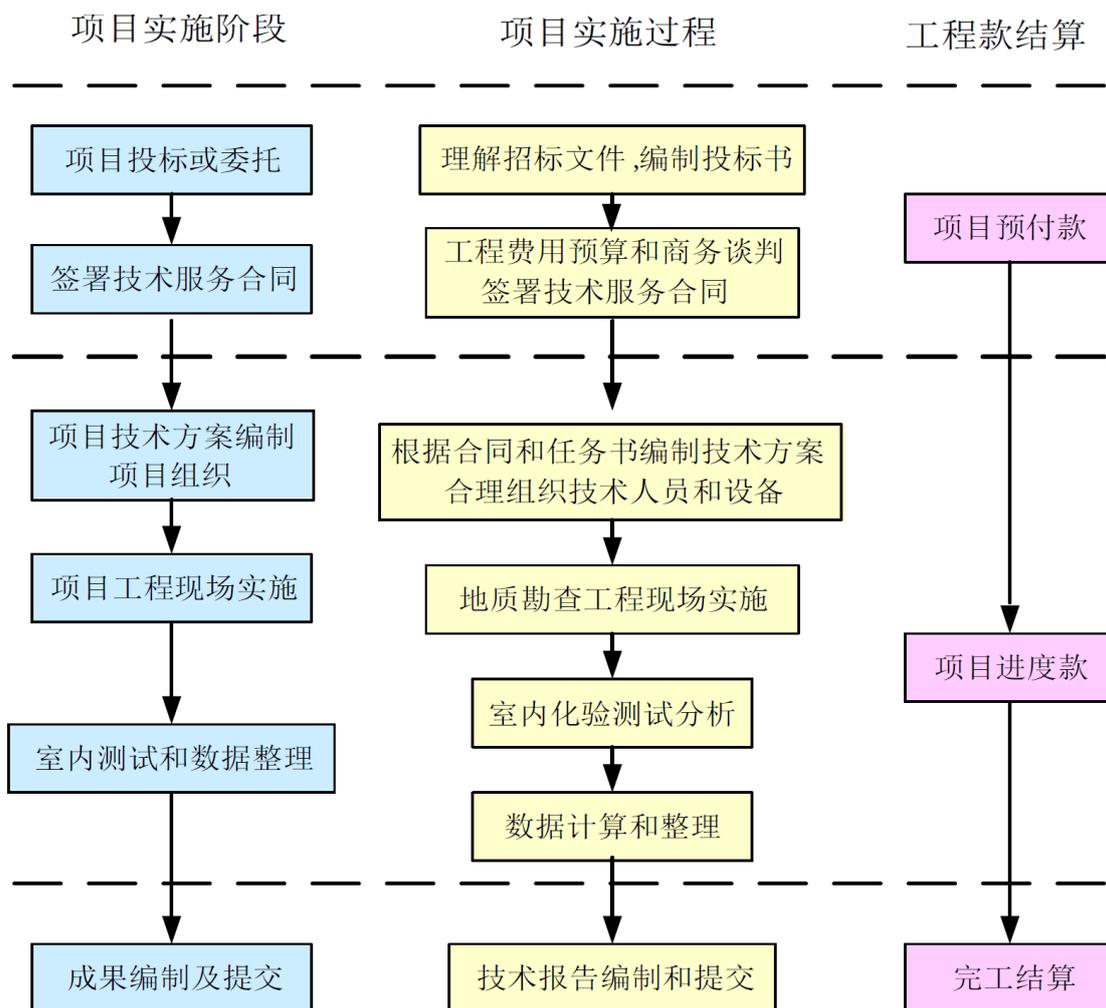
项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	56,386.58	48.40%	32,523.09	37.51%	6,937.12	12.83%
境外	60,106.77	51.60%	54,191.67	62.49%	47,136.70	87.17%
合计	116,493.35	100.00%	86,714.76	100.00%	54,073.82	100.00%

报告期内，公司海外业务收入规模较大，海外业务收入占营业收入比重为87.17%、62.49%以及51.60%，海外业务遍布欧洲、亚洲、非洲多个国家和地区。2018年公司收购东鹏新材，东鹏新材的业务更多集中于境内，造成2018年境外收入占比有所降低。

（二）公司主要产品的工艺流程和服务的流程图

1、固体矿产勘查

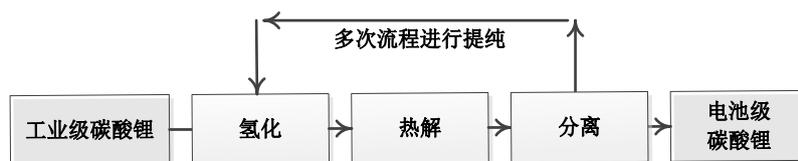
固体矿产勘查技术服务流程图如下所示：



2、轻稀金属原料加工及研发

(1) 电池级碳酸锂生产技术

电池级碳酸锂的生产原料为工业级碳酸锂。目前公司生产的电池级碳酸锂采用的工艺是在碳化分解法的基础上进行改良，通过数次碳化、热解、分离提纯取得电池级碳酸锂。电池级碳酸锂制备流程图如下：



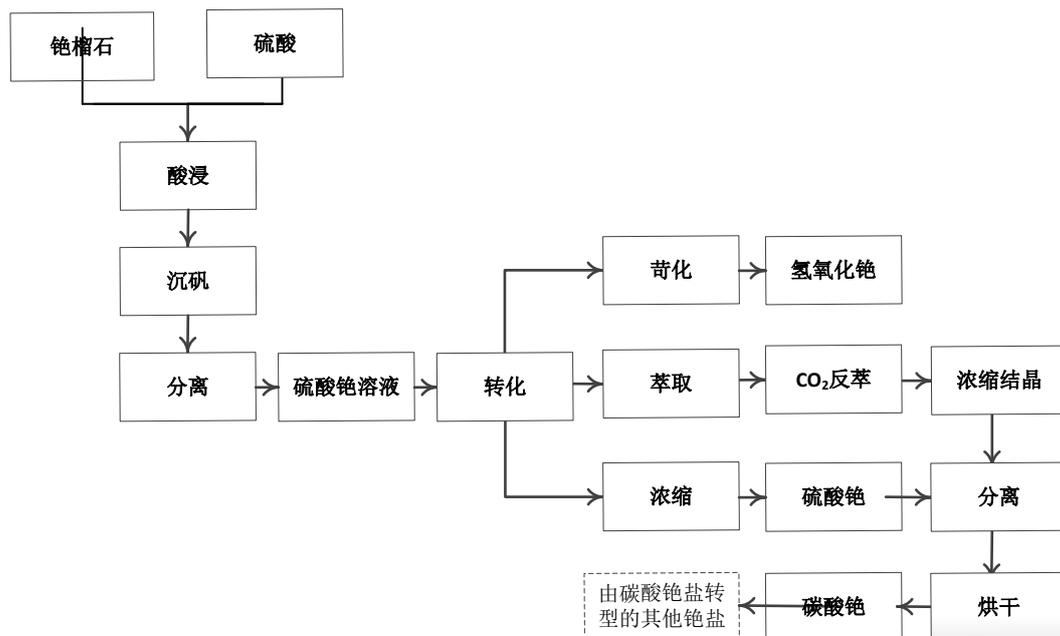
(2) 电池级氟化锂

电池级氟化锂是六氟磷酸锂的主要生产原料，六氟磷酸锂对原料的要求非常高，其中对产品性能指标影响较大的钾、钠、钙、镁、硅等杂质指标的含量均要小于 5ppm。目前公司生产的电池级氟化锂采用的工艺为碳化中和法，是将工业级碳酸锂提纯至高纯碳酸锂后，通过加入氟化氢中和，析出（分离）后的氟化锂经过滤、干燥后制成电池级氟化锂。该工艺方法具有收率高、成本低、产品粒径大小均一、纯度高且易于烘干等特点。电池级氟化锂制备流程图如下：



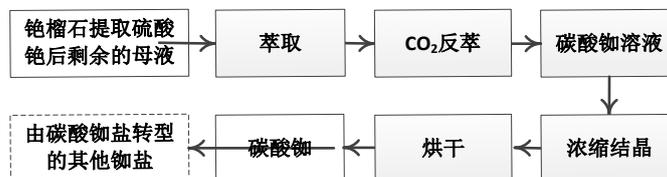
(3) 铯盐生产技术

公司铯盐的生产原料主要是铯榴石，先以酸法处理铯榴石，得到硫酸铯溶液后使用综合法制取碳酸铯，再用碳酸铯制取其他精细化铯盐产品。该工艺方法具有简单易行、收率高、生产成本较低等特点，并可大工业化处理，产能不受限制。此外，由于氢氧化铯和硫酸铯无需萃取等一系列操作，一般在转化后直接制取。铯盐的主要产品制备工艺流程图如下：



(4) 铷盐生产技术

公司铷盐生产采用铷榴石为原料。铷榴石经酸浸沉矾后的母液中含有铷，公司采用萃取的方法将铷分离出来，并制备成高纯度铷盐。公司子公司东鹏新材该工艺方法已取得了发明专利。公司碳酸铷的制备工艺流程图如下：



（三）公司主要经营模式

1、固体矿产勘查

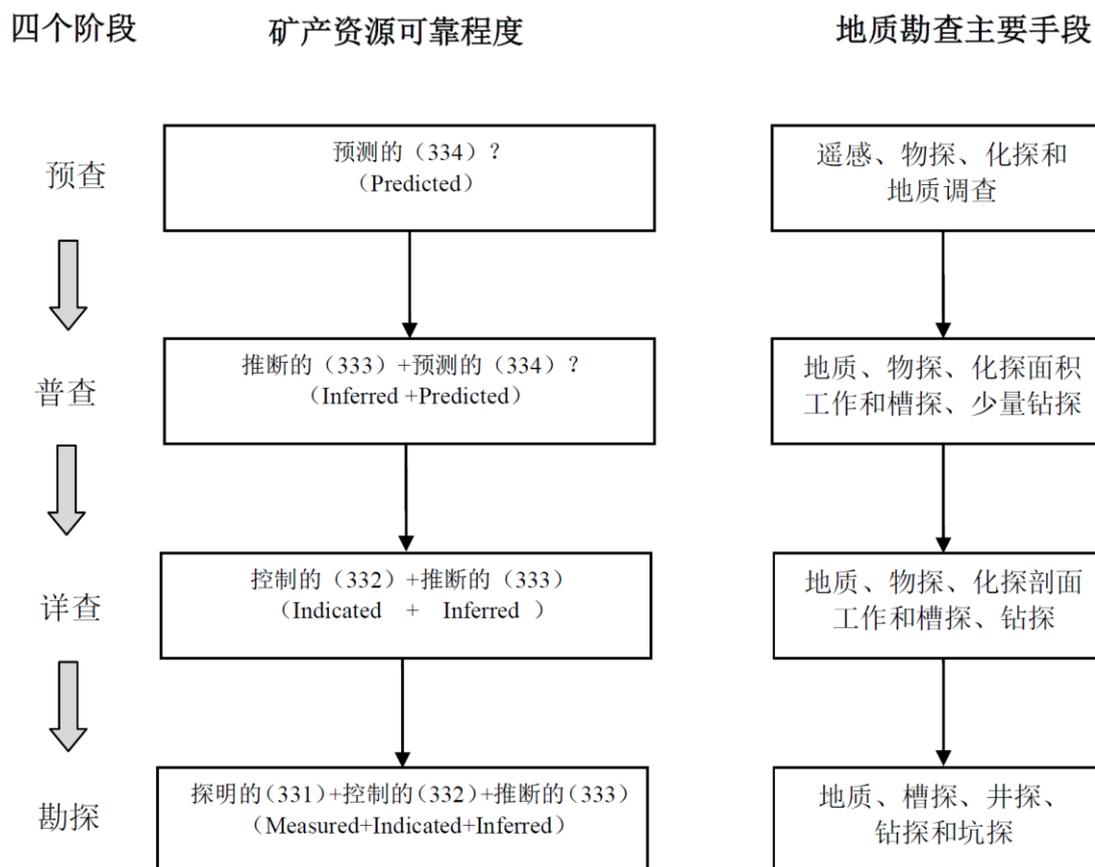
（1）采购模式

公司业务开展所需的勘查设备、配套耗材及设备运转必备油料的需求量较大。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；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。对于主要设备及大宗配套耗材，公司主要通过招标形式采购；其他勘查设备、小额耗材等采用比价采购模式，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。

（2）勘查技术服务模式

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。

固体矿产勘查一般遵循着循序渐进的勘查程序，一个完整的勘查过程分为踏勘、普查、一般勘探、详细勘探 4 个阶段，我国则划分为预查、普查、详查、勘探 4 个阶段。



公司提供的固体矿产勘查技术服务，其成果最终均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，提交其对应阶段各类地质矿产勘查报告或矿产资源评价报告。公司提供的各类地质矿产勘查报告或矿产资源评价报告，集成了与矿产资源开发相关联的各类重要的地质与矿产信息，是相关矿业企业或投资商在开发、投资矿产资源过程中进行具体决策时所依据的重要基础性数据或信息。

(3) 项目管理模式

①项目准备阶段：公司收到客户项目招投标的邀请函，明确客户需求之后进行前期勘查方案设计，并进行物资和人员调配。

②项目实施阶段：合同签署后，技术项目组根据要求及前期设计方案，在矿区开展技术服务；客户单位根据合同约定和项目进展定期对本公司已完成的工作进行阶段性验收和确认，签署工作量确认单，公司以此作为收入确认的依据。

③项目完工阶段：合同执行完毕或提交勘查报告/评价报告后，客户对公司全部工作进行验收，结清款项或确认项目余款。

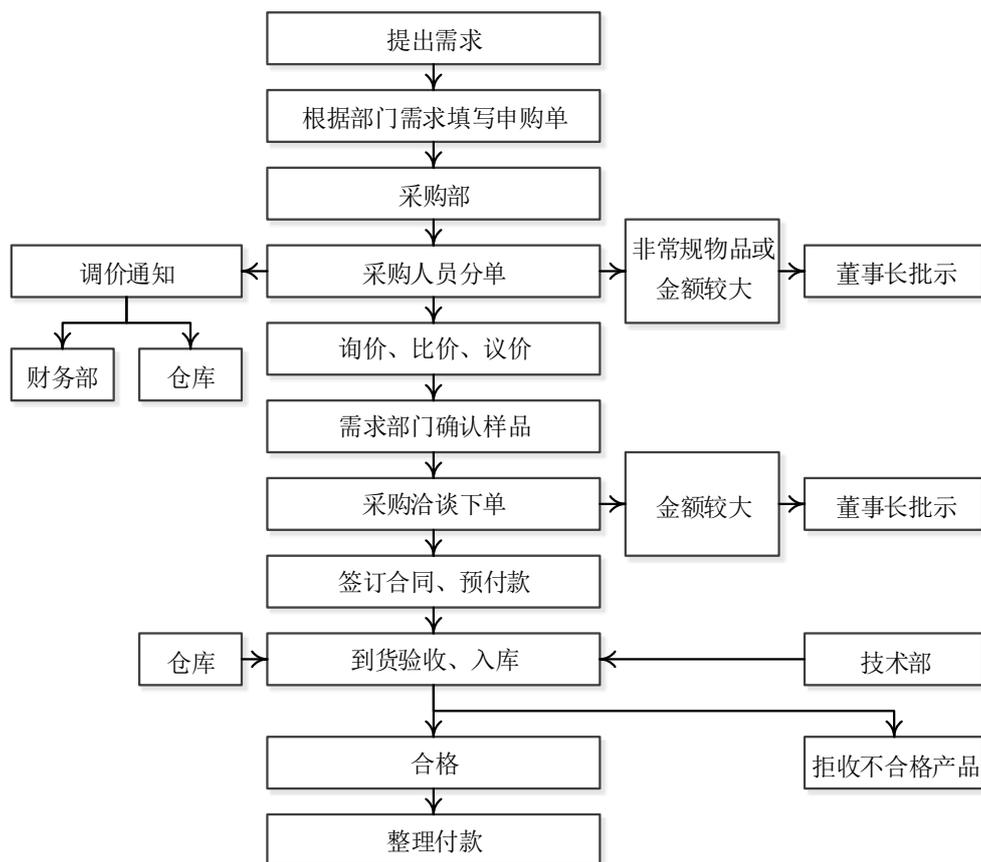
(4) 营销模式

本公司承揽项目主要通过项目招投标、客户委托和客户推荐等形式。

2、轻稀金属原料加工及研发

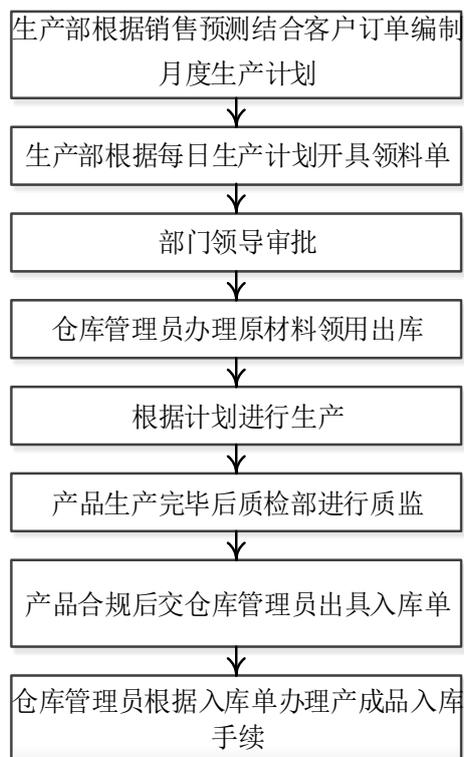
(1) 采购模式

公司生产所需原材料通过国内采购和国外进口的双渠道模式进行采购，采购模式是“统一管理、集中采购、对口直采”的模式。全部采购业务归口采购部管理执行；精选合格供应商，建立相对集中、长期稳定的合作关系；主要供应商即为产品生产商，更好的获得价格空间、质量保障和技术支持。



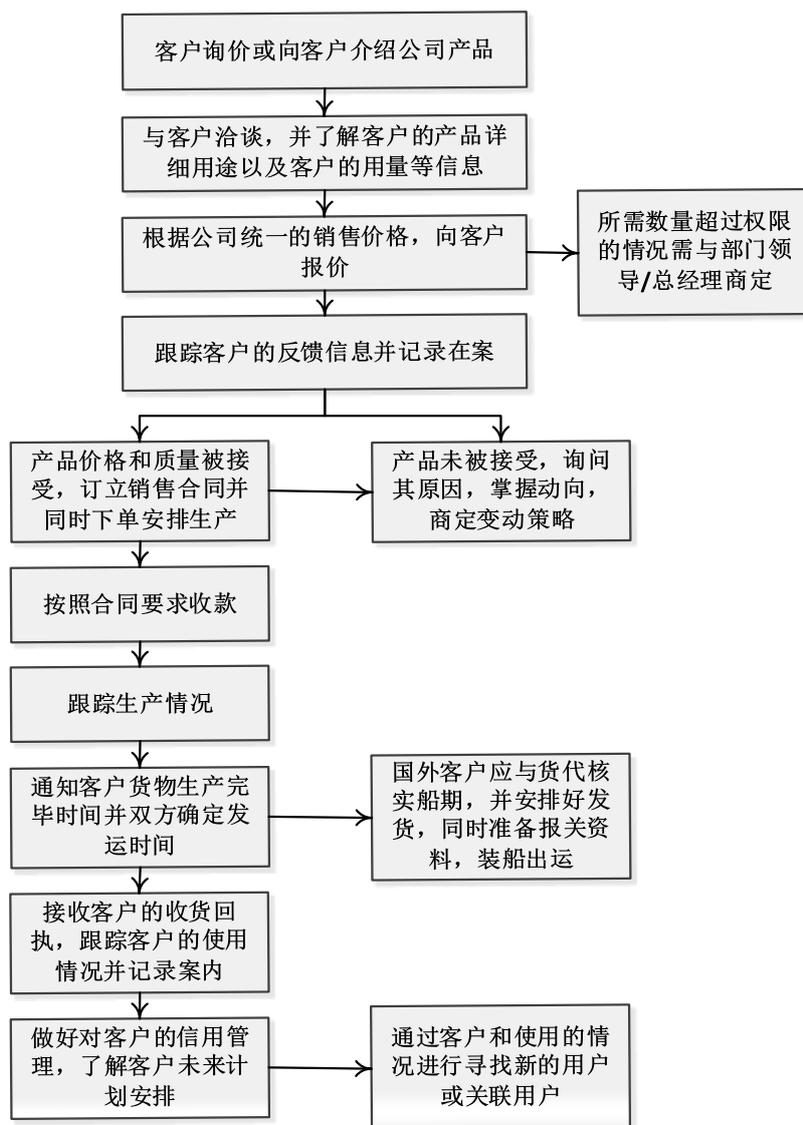
(2) 生产模式

公司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。公司生产部门根据产品的市场需求情况，结合公司的实际情况，制定生产计划，进行生产准备，实施生产。公司的生产模式如下：



(3) 销售模式

公司建立了多层次的营销体系，公司产品大部分在国内销售，小部分出口。对于国内销售的产品，采取直销模式，即根据客户需求，直接将产品销售给客户，出口产品采用直销的模式。在销售手段上公司积极通过互联网宣传、参加行业会议等途径提高知名度，开拓市场。公司的销售模式如下：



(4) 盈利模式

报告期内, 公司通过将自产的氟化锂、碳酸铯、硫酸铯、碳酸铷、硝酸铷等锂盐、铷盐及铯盐产品出售实现盈利。

(四) 公司主要产品和服务的销售情况

公司原有业务主要为固体矿产勘查业务和建筑工程业务, 不涉及生产流程, 也不存在产能、产量和销量相关情况, 公司于 2018 年收购东鹏新材, 因此产能、产量和销量数据从 2018 年开始统计, 具体如下:

1、报告期内本公司主要产品的产能和产量

2019年度

产品类别	产量（吨）	产能（吨）	产能利用率
氟化锂	1,568.00	3,000.00	52.27%
电池级碳酸锂	1,651.80	6,000.00	27.53%
铯铷盐	641.64	1,191.00	53.87%
甲酸铯	707.44bbl	4,200bbl	16.84%

2018年

产品类别	产量（吨）	产能（吨）	产能利用率
氟化锂	1,133.91	5,000.00	47.74%
电池级碳酸锂	686.14		
铯铷盐	317.65	1,021.00	31.11%

注 1：2017 年及以前东鹏新材锂盐业务主要依靠 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对应 5,000 吨高纯碳酸锂产能，其工艺流程为“工业级碳酸锂-高纯碳酸锂-电池级氟化锂”，由于新增电池级氟化锂市场开拓尚需时间，遂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 2018 年度的产能统计中氟化锂和电池级碳酸锂为共用 5,000 吨高纯碳酸锂产能。2019 年度，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。

注 2:2019 年 7 月公司完成收购 Cabot 特殊流体事业部，因此在 2019 年下半年产量和产能将 Cabot 特殊流体事业部数据合并在内。

公司产能利用率整体较低，主要原因系：①氟化锂产品 2,000 吨产能系 2018 年新增，从新增产能到达产尚需一段时间；②电池级碳酸锂产品尚属于公司新兴产品，销售规模尚未完全打开；③铯铷盐项目审批比较严格和复杂，铯铷盐业务竞争门槛主要是矿源和生产技术，固定资产投资较低，因此东鹏新材投建了规模较大的铯铷盐生产线，以应对逐渐增长的铯铷盐需求。

2、报告期内本公司主要产品的销量

单位：吨

产品类别	2019 年度	2018 年度
氟化锂	1,402.35	1,135.92
电池级碳酸锂	1,587.18	624.84
铯铷盐	451.25	317.84

注 1：2018 年数据为东鹏新材全年数据；

3、报告期内本公司向主要客户的销售情况

报告期内，公司前五大客户销售收入及占比如下：

单位：万元

序号	公司名称	销售收入	占比
2019年度			
1	江苏九九久科技有限公司	6,649.57	5.71%
2	森田新能源材料（张家港）有限公司	5,591.43	4.80%
3	斯伦贝谢	5,505.39	4.73%
4	新乡天力锂能股份有限公司	5,072.64	4.35%
5	江苏新泰材料科技有限公司	3,246.25	2.79%
合计		26,065.29	22.37%
2018年度			
1	赞比亚国防部	7,720.20	8.90%
2	NFC Africa Mining PLC	5,050.65	5.82%
3	森田新能源材料（张家港）有限公司	3,407.93	3.93%
4	江苏九九久科技有限公司	2,961.38	3.42%
5	厦门国贸集团股份有限公司	2,948.21	3.40%
合计		22,088.37	25.47%
2017年度			
1	NFC Africa Mining PLC	6,435.35	11.90%
2	赞比亚国防部	5,044.92	9.33%
3	北京京元夏隆贸易有限公司	4,576.48	8.46%
4	赞比亚教育部	2,675.87	4.95%
5	科米卡矿业简易股份有限公司	2,651.66	4.90%
合计		21,384.28	39.54%

报告期内，公司前五大客户主要为业内知名企业、政府部门或上市公司，客户较为优质，前五大收入占比呈下降趋势，不存在依赖单一大客户的情况。此外，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其他主要关联方与上述客户均不存在关联关系或其他利益安排。

（五）公司的采购情况

1、报告期内本公司主要原材料、能源的采购情况

公司在 2017 年度无轻稀土金属原料业务板块以及透锂长石贸易业务，2018 年公司收购东鹏新材之后新增轻稀土金属原料业务板块以及透锂长石贸易业务，为保

持可比性，将 2017 年度东鹏新材所采购的工业级碳酸锂、氢氧化锂、铯榴石、透锂长石等进行列示。

报告期内，公司主要原材料、能源采购的单价变动情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
工业级碳酸锂（万元/吨）	4.27	6.16	8.78
铯榴石（万元/吨）	0.75	2.08	2.14
透锂长石（万元/吨）	0.40	0.34	0.34

铯榴石 2019 年度采购价格下降主要原因系公司本年度向先锋公司采购铯榴石，由于先锋公司铯榴石相比 Bikita 矿区的铯榴石品位较低，因此采购单价相比 Bikita 矿区铯榴石亦有所下降，使得 2019 年铯榴石采购均价下跌。

报告期内，公司主要原材料、能源的采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
工业级碳酸锂	18,055.24	15,229.52	15,835.46
铯榴石	5,607.87	418.10	2,099.43
透锂长石	10,721.71	9,877.76	8,173.95
合计	23,663.11	25,525.38	26,108.84

2、报告期内本公司向主要供应商的采购情况

报告期内，公司向前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	采购金额	占比
2019 年度			
1	江西飞宇新能源科技有限公司	15,591.00	26.49%
2	Litak MarKeting Ltd	11,897.15	20.21%
2	Tazama Petroleum Products Ltd	9,454.79	16.06%
3	先锋公司	3,275.92	5.57%
5	江西南氏锂电新材料有限公司	2,014.96	3.42%
	合计	42,233.81	71.75%
2018 年度			
1	Litak Marketing Ltd	5,873.50	13.41%

2	ALB-MISHPK	4,329.16	9.89%
3	江西飞宇新能源科技有限公司	3,974.79	9.08%
4	Tazama Petroleum Products Ltd	3,483.83	7.96%
5	湖南宏阳建筑有限公司	1,798.33	4.11%
合计		19,459.61	44.45%
2017年度			
1	BRISEL SHPK	4,091.12	17.55%
2	ALB-MISHPK	2,943.44	12.62%
3	Puma Energy ZambiaPlc	1,986.84	8.52%
4	ZIMASCO(PVT)Ltd	949.30	4.07%
5	YLBERI SHPK	814.29	3.49%
合计		10,784.99	46.25%

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其他主要关联方与上述供应商不存在关联关系或其他利益安排。

（六）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述供应商或客户中所占的权益

公司及董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方、持有发行人 5%以上股份的股东均未在上述供应商或客户中占有权益。

（七）公司安全生产及环保情况

1、安全生产

公司子公司东鹏新材涉及生产环节，东鹏新材具备完善的安全生产资质及保障手段，具体情况如下：

（1）经营资质取得情况

东鹏新材以生产电池级氟化锂、高纯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。

（2）安全生产保障手段

东鹏新材坚持安全第一的原则，始终将安全生产放在首位。东鹏新材下设安环部负责决定、处理重大安全生产事项，负责东鹏新材日常各项安全生产活动，包括生产检查、生产协调、安全教育、技术培训、消防和保安等。对于车间生产环节，东鹏新材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。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。

2、环境保护

本公司勘探主辅设备在安装、调试过程中不会产生大气、声环境、水源等方面的污染。根据北京市丰台区环境保护局 2011 年 7 月 27 日出具的丰环保函（2011）43 号《关于中矿资源勘探股份有限公司关于申请实验研发中心建设项目等三个募投建设项目环境影响评价的报告的复函》，本项目未列入国家环保部第 2 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》，不需办理环境保护审批手续。

公司子公司建立了完善的环境保护制度及措施，具体情况如下：

（1）环保制度情况

东鹏新材在生产过程中涉及的污染物主要包括废气、废水及固体废弃物。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《中华人民共和国环境保护法》及相关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，采取了完善的环境保护措施，并注重生产过程中的废水循环利用和废物妥善处理等环节，保证主要污染物排放持续达到国家规定的排放标准。

（2）环境保护措施

①废气治理管理措施

来源：工艺废气、车辆尾气、生活食堂油烟废气、无组织废气。

废气排放的控制管理：

生产车间的氟化氢尾气、硫酸尾气通过管道收集到碱液喷淋洗涤处理塔，通过碱液喷淋中和处理后，通过排气筒达标排放；锅炉采用天然气做为原料，锅炉废气高空排放。车辆尾气：公司内客货运输车辆必须持有公安机关颁发的年度检验合格证，方可上路行驶；生活食堂油烟采用油烟净化器进行净化处理。无组织废气：对设备、管道、阀门等经常检查、维修，保持装置的气密性良好。

废气的监测、检查与考核：岗位人员对本单位的废气处理状况进行日常监控和检查，建立废气处理运行记录。安环部对废气处理现场进行监督检查、制定监测计划，定期委托市环保监测站/具有环境监测资质单位对废气处理状况进行监测，根据监测报告数据，及时调整处理工艺参数。并对责任单位进行考核。

②废水治理管理措施

废水来源：生产废水、生活污水。

废水排放的控制管理：生产废水，必须经收集沉降后再排到污水处理车间进行处理；清洗设备、场地等产生的废水必须排入收集池后进入污水处理车间进行处理；化验分析废水和装置区内收集的其它污水，分类排放到污水处理车间，进行处理。经处理达标的废水，通过公司废水总排放口排放到开发区污水处理厂管网。厂内的所有生活污水均进入化粪池经预处理后，排入市政污水管网再进行处理。生产部对生活用水、新鲜水消耗实行定额考核管理，减少废水的产生量。

废水的回收利用：冷却循环水等全部回用，作为机泵冷却水、循环水场补充水、消防水管网的补充水，减少水资源的浪费。

废水的监测、检查与考核：化验室负责对送交的废水样品及时检测、分析的工作，并开据检测报告单。安环部对废水处理现场进行监督检查、制定监测计划，定期委托市环保监测站对废水处理状况进行监测，根据监测报告数据，及时调整处理工艺参数。并对责任单位进行考核。加强废水监测，确保废水的达标排放。

③固废治理管理措施

固体废弃物的分类：危险固体废弃物、不可回收利用的一般固体废弃物、可回收利用的一般固体废弃物。

1) 固体废弃物的收集和存放：各部门应按照废弃物分类，设置放置点、废物箱，并分别设置明显标识。废弃物产生后，应按不同类别和相应要求及时放置到临时存放场所或固废场。临时的存放场所，应具备防泄漏、防飞扬等设施或措施。2) 危险固体废弃物的收集及存放：各部门产生的危险固体废弃物按规定要求分类收集存放到指定的符合要求的存放场所。3) 一般固体废弃物存放：生产中产生的废纸箱、废瓶罐、废纸、金属边角料等放入一般可回收废弃物指定区域或存放箱。已经报废不能使用的设备放入报废设备区。不可回收的废弃物放入垃圾区域或垃圾桶内。

1) 固体废弃物的处理：危险固体废弃物达到一定量后，委托移交有危废处理资质的单位进行处理，转移联单、过榜单等备档。对于办公设备的维护保养产生的固体废弃物，如硒鼓、墨盒应由维护单位回收再利用。东鹏新材应与被委托有危废处理资质的单位签订委托处理协议，明确双方职责和在运输、利用及处置过程中的要求和注意事项。2) 一般固体废弃物的处理：一般固体废弃物的处理应优先考虑资源的再利用，减少对环境的污染。可回收的废弃物由各单位安排人员整理，再转卖给物资回收部门或可利用单位；不可回收的工业废弃物与生活垃圾等，由环卫部门或受委托单位统一运送到垃圾场处理。公司相关部门应与被委托单位签订委托处理固体废弃物协议，明确双方职责和在运输、利用及处置过程中的要求和注意事项。

固体废弃物的处理记录：各单位固体废弃物的处理情况应记录在《废弃物处理登记表》中。安环部应定期检查各单位固体废弃物的存放和处置情况，并记录检查结果。

(3) 符合国家关于环保的要求

东鹏新材自设立以来重视环境保护工作，不存在因环境保护问题被主管机关处罚的情况，东鹏新材的生产经营符合国家环保生产的要求。报告期内，东鹏新材严格执行环境保护的法律、法规和规范性文件的规定，未发生环境污染事故和环境违法行为。

(八) 发行人境外经营情况

1、境外经营地域分析

报告期内，本公司原有固体矿产勘查以及建筑工程服务业务的经营项目主要位于赞比亚、刚果（金）以及津巴布韦等国家。在 2019 年 7 月，公司完成收购 Cabot 特殊流体事业部，将海外业务范围拓展至西欧、加拿大、美国等发达国家。

报告期内，本公司海外业务收入分别为 47,136.70 万元、54,191.67 万元和 60,106.77 万元，占公司营业收入的比重分别为 87.17%、62.49% 和 51.60%。

2、境外经营管理及资产规模情况

（1）境外经营管理情况

为了稳定并不断发展公司海外业务，进一步开拓海外市场，截至 2019 年 12 月 31 日，本公司在海外共有 27 家子公司。

（2）境外资产规模情况

截至 2019 年 12 月 31 日，境外子公司总资产合计 222,253.16 万元，期末净资产 29,576.57 万元，2019 年度实现净利润为-335.48 万元。

七、公司主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备及运输工具，目前使用状况良好，具体情况如下：

单位：万元

项目	期末账面原值	期末累计折旧	期末减值准备	期末账面价值	成新率
房屋及建筑物	20,535.85	5,432.82	-	15,103.02	73.54%
机器设备	25,650.69	13,402.83	-	12,247.86	47.75%
运输工具	5,439.00	3,012.29	-	2,426.71	44.62%
其他设备	1,483.76	823.76	-	660.00	44.48%
合计	53,109.29	22,671.70	-	30,437.59	57.31%

1、自有房产

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人在境内取得产权证书的房屋情况如下：

序号	证书编号	权利人	用途	房屋坐落	建筑面积 (m ²)
1	京(2019)海不动产权第0014117号	中矿资源	办公用房	海淀区长春桥路11号2号楼5层501-506等6套房	1,272.47
2	京(2019)海不动产权第0014085号	中矿资源	车位	海淀区长春桥路11号-2层093等[10]套	452.20
3	X京房权证海字第090199号	中矿资源	办公用房	海淀区长春桥路11号2号楼4层401-406等6套房	1,272.47
4	X京房权证海字第090201号	中矿资源	车位	海淀区长春桥路11号	324.01
5	房地证津字149011500022号	天津海外	非居住	滨海新区轻纺经济区纺五路36号	32,069.72
6	赣(2016)新余市不动产权第0002483号	东鹏新材	工业	高新区南源路1111号15栋101-301	1,075.43
7	赣(2016)新余市不动产权第0002484号	东鹏新材	工业	高新区南源路1111号7栋101	1,890.00
8	赣(2016)新余市不动产权第0002486号	东鹏新材	住宅	高新区南源路1111号14栋101-501	2,395.45
9	赣(2016)新余市不动产权第0000363号	东鹏新材	工业	高新区南源路1111号13栋101	3,077.49
10	赣(2016)新余市不动产权第0002487号	东鹏新材	工业	高新区南源路1111号8栋101	1,620.00
11	赣(2016)新余市不动产权第0010991号	东鹏新材	工业	高新区南源路1111号6栋	1,632.96
12	赣(2016)新余市不动产权第0010992号	东鹏新材	工业	高新区南源路1111号12栋	1,687.46
13	余房权证高新区字第S0279809号/赣(2017)新余市不动产权第0024300号	东鹏新材	其他	高新区五绿路西、南一横路南	92.24
14	余房权证高新区字第S0279810号/赣(2017)新余市不动产权第0024303号	东鹏新材	办公	高新区五绿路西、南一横路南	1,168.68
15	余房权证高新区字第S0279811号/赣(2017)新余市不动产权第0024300号	东鹏新材	工业	高新区南源大道东鹏化工2号厂房	840.42
16	余房权证高新区字第S0279813号/赣(2017)新余市不动产权第0024304号	东鹏新材	办公	高新区五绿路西、南一横路南	1,365.35

序号	证书编号	权利人	用途	房屋坐落	建筑面积 (m ²)
17	余房权证高新区字第 S0279812 号/赣 (2017) 新余市不动产权第 0024302 号	东鹏新材	仓储	高新区五绿路西、南一横路南	296.70
18	赣 (2018) 新余市不动产权第 0046929 号	东鹏新材	工业	高新区南园路 3171 号	1611.37
19	赣 (2018) 新余市不动产权第 0046855 号	东鹏新材	工业	高新区南园路 3171 号	247.50

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人在境外取得产权证书的房屋情况如下：

序号	权利人	用途	房屋坐落	建筑面积 (m ²)
1	赞比亚中矿	住宅	No. 13 Firethorn Road, Avondale, Lusaka	4,103.00
2	津巴布韦中矿	住宅及仓库	5 Howden close, Avondale, Harare	5,132.00

2、租赁房产

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人境内租赁房屋情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	用途	租赁期限	房屋产权证书编号
1	金地超硬	中矿资源	门头沟区石龙工业区龙园路甲 5 号	600.00	办公、轻型组装、加工	2018.3.1-2021.2.28	房地证津字 1490115000 22 号
2	金地超硬	中矿资源	门头沟区石龙工业区龙园路甲 5 号	650.00	办公、轻型组装、加工	2018.7.1-2021.6.30	房地证津字 1490115000 22 号
3	上海外高桥保税区联合开发有限公司	上海春鹏	西里路 55 号	20.37	办公	2019.12.15-2020.12.14	浦 2012048752

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人境外租赁房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	用途
1	赞比亚中矿	Gwen Mwenda	City of Lusaka	400.00	商业
2	赞比亚中矿	Mzinga Mwenda	City of Lusaka	700.00	商业
3	SSF Ltd	TAYLORS INDUSTRIAL	City of	3,049.82	商业

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	用途
		SERVICES LIMITED	Aberdeen		
4	SSF Ltd	Coast Center Base AS	City of Fjell	537.00	商业

(二) 主要无形资产

截至 2019 年 12 月 31 日，公司所拥有的无形资产主要包括土地使用权、商标、专利、著作权和矿业权。

1、土地使用权

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人在境内拥有的土地使用权情况如下：

序号	证书编号	权利人	取得方式	用途	坐落	面积 (m ²)	终止日期
1	房地证津字 149011500022 号	天津海外	出让	工业	滨海新区轻 纺经济区纺 五路 36 号	60,655.30	2062.5.9
2	赣 (2017) 新余市 不动产权第 0022894 号	东鹏新材	出让	工业	五绿路西、 南一横路南	16,928.49	2053.11.20
3	赣 (2016) 新余市 不动产权第 0005890 号	东鹏新材	出让	工业	南源路以 南、创业路 以西	62,878.00	2061.6.16
4	赣 (2017) 新余市 不动产权第 0024702 号	东鹏新材	出让	工业	阳光大道以 南，泉州大 道以东	107,800.54	2067.12.5

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人在境外拥有的土地使用权情况如下：

序号	权利人	用途	坐落	面积 (m ²)	使用期限
1	赞比亚 中矿	住宅	No. 13 Firethorn Road Avondale, Lusaka	4,103.00	100 年
2	卡森帕 矿业	住宅	Lot 40124/M situated at Kasempa in the north-western province	12,126.00	99 年
3	卡森帕 矿业	商业	Lot 40120/M situated at Solwezi in the Copperbelt Province of Zambia	18,653.00	99 年

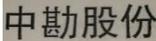
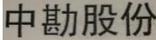
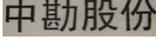
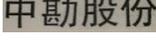
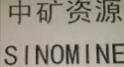
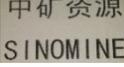
截至 2019 年 12 月 31 日，发行人在境外租赁的土地使用权情况如下：

序号	承租方	出租方	用途	坐落	面积 (m ²)
----	-----	-----	----	----	----------------------

1	Gwen Mwenda	赞比亚 中矿	商业	City of Lusaka	3,000.00
2	Mzinga Mwenda	赞比亚 中矿	商业	City of Lusaka	5,000.00
3	Zambia-China Economic and Trade Cooperation Zone development limited	赞比亚 中矿	商业	Plot 8 ZCCZ CCS Junction Chambishi	10,000.00
4	Zambia-China Economic and Trade Cooperation Zone development limited	赞比亚 中矿	商业	Sector 1 ZCCZ along Kitwe-Chingloa Road	10,000.00

2、商标

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有的境内商标情况如下：

序号	证载权利人	商标名称	注册号	类别	取得方式	有效期
1	中矿资源		10794112	42	原始取得	2013.6.28-2023.6.27.
2	中矿资源		10794113	40	原始取得	2013.6.28-2023.6.27.
3	中矿资源		10794114	37	原始取得	2013.6.28-2023.6.27.
4	中矿资源		10794115	6	原始取得	2013.6.28-2023.6.27.
5	中矿资源		9684519	40	原始取得	2012.8.14-2022.8.13.
6	中矿资源		9684521	6	原始取得	2012.11.14.-2022.11.13.
7	东鹏新材		18943677	1	原始取得	2017.5.14-2027.5.13
8	东鹏新材		18499700	1	原始取得	2017.3.21-2027.3.20
9	东鹏新材		11049106	1	原始取得	2015.4.14-2025.4.13
10	东鹏新材		21843189	1	原始取得	2017.12.28-2027.12.27

序号	证载权利人	商标名称	注册号	类别	取得方式	有效期
11	东鹏新材		21843118	1	原始取得	2017.12.28-2027.12.27
12	北京奥凯元		11508565	1	原始取得	2014.2.21-2024.2.20

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有的境外商标情况如下：

证载权利人	商标名称	注册号	类别	所在地	有效期
中矿资源	SINOMINE	304517910	6、37、42	香港	2018.5.7-2028.5.7

3、自有专利

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人自有专利主要如下：

序号	名称	申请日期	授权公告日期	专利权人	专利号	专利类型	是否许可他人使用	是否设置质押等他项权利
1	具有梯形胎体的金刚石钻头	2011.8.1	2012.2.29	中矿资源	ZL201120277205.6	实用新型	否	否
2	一种地理地质测绘仪的支架脚	2017.4.29	2018.6.1	中矿资源	ZL201720472618.7	实用新型	否	否
3	一种钻杆摆放架	2017.8.16	2018.4.3	中矿资源	ZL201721027701.X	实用新型	否	否
4	具有凹凸唇面的金刚石钻头	2011.8.1	2012.3.7	中矿资源	ZL201120277318.6	实用新型	否	否
5	具有复合胎体的金刚石钻头	2011.8.1	2012.3.14	中矿资源	ZL201120277250.1	实用新型	否	否
6	具有石墨颗粒的金刚石钻头	2011.8.1	2012.3.7	中矿资源	ZL201120277296.3	实用新型	否	否
7	含有石墨圆柱的金刚石钻头	2011.8.1	2012.3.14	中矿资源	ZL201120276296.1	实用新型	否	否
8	金刚石钻头	2014.3.17	2014.9.3	中矿	ZL	实用	否	否

序号	名称	申请日期	授权公告日期	专利权人	专利号	专利类型	是否许可他人使用	是否设置质押等他项权利
				资源	201420118082.5	新型		
9	金刚石钻头	2014.3.17	2014.8.20	中矿资源	ZL201420118479.4	实用新型	否	否
10	内置有铁片的金刚石钻头	2014.3.17	2014.8.20	中矿资源	ZL201420118504.9	实用新型	否	否
11	绳索取芯钻具的弹卡定位机构	2014.3.17	2014.8.20	中矿资源	ZL201420118617.9	实用新型	否	否
12	绳索取芯钻具的内管总成	2014.3.17	2014.8.20	中矿资源	ZL201420118454.4	实用新型	否	否
13	一种生产氟化铯的方法	2016.3.16	2017.5.3	东鹏新材	ZL201610149831.4	发明专利	否	否
14	从提铯废酸中回收硝酸铷的方法	2013.4.3	2015.2.4	东鹏新材	ZL201310134773.4	发明专利	否	否
15	从提锂废渣中回收铷和铯的方法	2012.9.7	2015.9.30	东鹏新材	ZL201210351674.7	发明专利	否	否
16	以铯榴石生产碳酸铯的新工艺	2010.2.4	2011.11.30	东鹏新材	ZL201010106770.6	发明专利	否	否
17	一种生产电池级氟化锂的新工艺	2010.2.4	2011.12.28	东鹏新材	ZL201010106778.2	发明专利	否	否
18	一种铯榴石酸浸压滤机	2016.5.27	2016.12.7	东鹏新材	ZL201620492806.1	实用新型	否	否
19	一种 4-叔丁基-2-(α -甲基苄基)苯酚蒸馏釜	2016.5.27	2016.12.7	东鹏新材	ZL201620492807.6	实用新型	否	否
20	一种碳酸锂氢化反应釜	2016.5.27	2016.11.16	东鹏新材	ZL201620492829.2	实用新型	否	否
21	一种碳酸锂	2016.5.26	2016.12.7	东鹏	ZL	实用	否	否

序号	名称	申请日期	授权公告日期	专利权人	专利号	专利类型	是否许可他人使用	是否设置质押等他项权利
	热解反应釜			新材	2016204919 55.6	新型		
22	一种铯榴石酸浸压滤泵	2016.5.26	2016.12.7	东鹏新材	ZL 2016204919 56.0	实用新型	否	否
23	一种生产氢氧化铯的新方法	2017.5.5	2019.3.1	东鹏新材	ZL 2017103105 55X	发明专利	否	否
24	一种甲酸铷铯生产工艺	2016.12.21	2018.5.8	东鹏新材	ZL 2016111892 571	发明专利	否	否
25	含有氟硼酸锌的铯钪钇剂	2016.3.15	2018.2.27	东鹏新材	ZL 2016101451 515	发明专利	否	否
26	一种新型铷铯钪剂	2014.12.11	2017.12.29	东鹏新材	ZL 2014107966 696	发明专利	否	否
27	一种铯矾转化反应釜	2016.5.26	2016.12.7	东鹏新材	ZL 2016204919 57.5	实用新型	否	否
28	金属铷铯生产设备	2018.12.25	2019.8.20	东鹏新材	ZL 2018221851 01.7	实用新型	否	否
29	碳酸锂提纯反应釜组	2018.12.25	2019.9.3	东鹏新材	ZL 2018221850 97.4	实用新型	否	否
30	一种抑制活性污泥膨胀的方法	2015.12.3	2018.7.17	天津岩矿	ZL2015108 77306.X	实用新型	否	否
31	一种磁矿石分拣装置	2018.1.18	2018.8.7	天津岩矿	ZL2018200 86048.2	实用新型	否	否
32	一种用于粉末样品压片的冲压模	2018.1.19	2018.8.31	天津岩矿	ZL2018200 93743.1	实用新型	否	否
33	一种搅拌式恒温水浴锅	2018.1.18	2018.9.14	天津岩矿	ZL2018200 86047.8	实用新型	否	否
34	一种活性炭吸附的气体净化装置	2018.1.19	2018.9.14	天津岩矿	ZL2018200 93751.6	实用新型	否	否
35	一种箱式水	2018.1.18	2018.10.19	天津	ZL	实用	否	否

序号	名称	申请日期	授权公告日期	专利权人	专利号	专利类型	是否许可他人使用	是否设置质押等他项权利
	浴振荡器			岩矿	2018200860459	新型		
36	一种改进型金矿研磨用棒磨机	2018.1.19	2018.10.26	天津岩矿	ZL2018200937412	实用新型	否	否
37	制备铯盐和其它碱金属盐的方法	2002.3.29	2012.8.22	中矿资源	ZL02811012.9	发明	否	否
38	从混合碱金属甲酸盐共混物收取甲酸铯的方法	2013.12.19	2018.12.11	中矿资源	ZL201380082028.8	发明	否	否
39	从次生矿石收取铯或铷的方法	2014.2.28	2017.10.31	中矿资源	ZL201480025599.2	发明	否	否

4、许可使用专利

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有的许可使用专利情况如下：

序号	被许可使用人	专利权人	名称	专利类型	专利号	专利有效期	许可种类	许可期限
1	东鹏新材	苏州大学	一种 EU2 激活的硼酸盐黄色荧光粉及其制备方法	发明专利	ZL201210136329.1	2032.5.3	独占许可	2014.9.19-2020.9.18
2	东鹏新材	苏州大学	一种硅铝酸铯盐荧光粉及其制备方法	发明专利	ZL201110378577.2	2031.11.23	独占许可	2014.9.19-2020.9.18

5、软件著作权

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件全称	证书编号	登记号	取得方式	著作权人	首次发表日期
1	复杂地基基础软件 V1.0	软著登字第 BJ27693 号	2010SRBJ2310	原始取得	中矿资源	2010.5.28
2	植物化探管理分析软件 V1.0	软著登字第 BJ27694 号	2010SRBJ2311	原始取得	中矿资源	2010.5.28

序号	软件全称	证书编号	登记号	取得方式	著作权人	首次发表日期
3	钻控工程控制软件 V1.0	软著登字第 BJ27695 号	2010SRBJ2312	原始取得	中矿资源	2010.5.28
4	大口径水温钻探控制软件 V1.0	软著登字第 2742249 号	2018SR413154	原始取得	中矿资源	未发表
5	地址构造模型分析软件 V1.0	软著登字第 2742280 号	2018SR413185	原始取得	中矿资源	未发表
6	地质数据管理软件 V1.0	软著登字第 2742249 号	2018SR413167	原始取得	中矿资源	未发表
7	岩芯钻探测斜数据分析软件 V1.0	软著登字第 2742249 号	2018SR413177	原始取得	中矿资源	未发表
8	加速溶剂萃取分析用软件 V1.0	软著登字第 1909307 号	2017SR324023	原始取得	天津岩矿	2016.6.22
9	固相萃取分析用软件 V1.0	软著登字第 1909180 号	2017SR323896	原始取得	天津岩矿	2016.8.17
10	原子荧光分析用软件 V1.0	软著登字第 1909282 号	2017SR323998	原始取得	天津岩矿	2016.9.14
11	X 射线衍射分析用软件 V1.0	软著登字第 1909063 号	2017SR323779	原始取得	天津岩矿	2016.10.18
12	液相色谱分析用软件 V1.0	软著登字第 1909169 号	2017SR323885	原始取得	天津岩矿	2016.8.17
13	X 射线荧光分析用软件 V1.0	软著登字第 1909160 号	2017SR323876	原始取得	天津岩矿	2016.11.23

6、矿业权

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有的矿业权情况如下：

序号	权利人	权证编号	矿业权类型	到期时间
1	中矿铬铁	12278BM	采矿权	2021.12.31
2		12279BM	采矿权	2021.12.31
3		12280BM	采矿权	2021.12.31
4		12281BM	采矿权	2021.12.31
5		12282BM	采矿权	2021.12.31
6		9610BM	采矿权	2021.12.31
7		15449BM	采矿权	2021.12.31
8		8603BM	采矿权	2021.12.31
9		8604BM	采矿权	2021.12.31
10		8605BM	采矿权	2021.12.31
11		8606BM	采矿权	2021.12.31

序号	权利人	权证编号	矿权类型	到期时间
12		8607BM	采矿权	2021.12.31
13		8608BM	采矿权	2021.12.31
14		SG6660	采矿权	2020.03.27（正在办理续期中）
15		SG6422	采矿权	2020.07.25
16	卡森帕矿业	18659-HQ-LML	采矿权	2039.5.22
17	赞比亚中矿	20732-HQ-LEL	探矿权	2020.3.21（正在办理续期中）
18		26238-HQ-LML	采矿权	2045.3.29
19		21141-HQ-LEL	探矿权	2020.6.23
20	津巴布韦中矿	24862	采矿权	2021.8.14
21		30510	采矿权	2021.1.9
22	特惠公司	12985BM	采矿权	2020.5.24
23		12986BM	采矿权	2020.5.24
24		13484BM	采矿权	2021.2.15
25		13485BM	采矿权	2021.2.15
26		13486BM	采矿权	2021.2.15
27		13487BM	采矿权	2021.2.15
28		13488BM	采矿权	2021.2.15
29		13489BM	采矿权	2021.2.15
30		13490BM	采矿权	2021.2.15
31		13491BM	采矿权	2021.2.15
32		13492BM	采矿权	2021.2.15
33		13493BM	采矿权	2021.2.15
34		13494BM	采矿权	2021.2.15
35	Tanco	ML4	采矿租约	2021/5/1
36		ML5	采矿租约	2021/5/1
37		ML6	采矿租约	2021/5/1
38		MB7334	探矿权	2020/6/11
39		MB7335	探矿权	2020/6/11
40		MB7336	探矿权	2021/6/11
41		MB7337	探矿权	2021/6/11
42		MB7338	探矿权	2021/6/11
43		MB3922	探矿权	2021/6/14

序号	权利人	权证编号	矿权类型	到期时间
44		W46815	探矿权	2020/6/14
45		W46816	探矿权	2020/6/14
46		MB3600	探矿权	2020/7/5
47		MB1601	探矿权	2020/7/14
48		MB5152	探矿权	2020/7/17
49		MB5153	探矿权	2020/7/17
50		MB5154	探矿权	2020/7/17
51		MB5155	探矿权	2020/7/17
52		MB5156	探矿权	2020/7/17
53		MB5157	探矿权	2020/7/17
54		MB2051	探矿权	2020/8/2
55		MB2052	探矿权	2020/8/2
56		W50913	探矿权	2020/8/22
57		W51488	探矿权	2020/11/1
58		W51489	探矿权	2020/11/1
59		W51828	探矿权	2020/12/20
60		W51829	探矿权	2020/12/20
61		W51830	探矿权	2020/12/20
62		MB1592	探矿权	2021/1/6
63		MB1593	探矿权	2021/1/6
64		W51528	探矿权	2021/1/11
65		MB605	探矿权	2021/3/12
66		MB606	探矿权	2021/3/12
67		MB607	探矿权	2021/3/12
68		MB608	探矿权	2021/3/12
69		MB609	探矿权	2021/3/12
70		MB611	探矿权	2021/3/12
71		MB634	探矿权	2021/3/12
72		MB643	探矿权	2021/3/12
73		MB3376	探矿权	2023/12/14
74		M126-SL	地表租约	2021/5/2
75		M127-SL	地表租约	2021/5/2
76		M128-SL	地表租约	2021/5/2

序号	权利人	权证编号	矿权类型	到期时间	
77		M129-SL	地表租约	2021/5/2	
78		M130-SL	地表租约	2021/5/2	
79		M145-SL	地表租约	2021/5/7	
80		M146-SL	地表租约	2021/5/7	
81		M147-SL	地表租约	2021/5/7	
82		M148-SL	地表租约	2021/5/7	
83		M149-SL	地表租约	2021/5/7	
84		SL1	地表租约	2021/10/8	
85		SL3	地表租约	2021/11/15	
86		SL11	地表租约	2021/8/22	
87		QL-2958	采石场租约	2024/10/5	
88		Coltan	W33024	探矿权	2020/8/6
89			W40003	探矿权	2021/4/30
90			W40004	探矿权	2021/4/30
91	W40005		探矿权	2021/4/30	

注：部分采矿权以及探矿权正在办理续期中，预计续期不存在重大障碍。

八、特许经营权和主要资质情况

（一）特许经营权

报告期内，公司没有特许经营权。

（二）主要资质

截至本募集说明书签署日，公司拥有的主要经营资质证书如下：

序号	持有人	资质名称	证书编号	颁发机构	资质有效期
1	中矿资源	建筑业企业资质证书（地基与基础工程专业承包壹级）	B1014011010601	住房和城乡建设部	长期
2	中矿资源	进出口货物收发货人报关注册登记证书	1106310048	中华人民共和国北京海关	长期
3	中矿资源	《安全生产许可证》（许可范围：建筑施工）	（京）JZ安许证字[2011]211512号	北京市住房和城乡建设委员会	至2020.08.28
4	中矿资源	建筑业企业资质证书（钢结构工程专业承包三级）	D311064392	北京市住建委北京市丰台区住建委	至2021.01.03

序号	持有人	资质名称	证书编号	颁发机构	资质有效期
5	中矿资源	建筑业企业资质证书（建筑装饰装修工程专业承包二级、地基基础工程专业承包一级）	D211063706	北京市住建委 北京市丰台区 住建委	至 2020.12. 14
6	中矿资源	对外贸易经营者备案登记表	03160871	北京市商务局	长期
7	天津岩矿	检验检测机构资质认定证书	170220340059	天津市场和质量管理 监督管理委员会	至 2023.5.2 5
8	天津岩矿	辐射安全许可证	津环辐证[A0006]	天津市滨海新区行政 审批局	至 2025.3.2 2
9	中矿地科	工程勘察资质证书	B111028379	住房和城乡建 设部	至 2020.6.1 7
10	东鹏新材	安全生产许可证书	[赣]WH安许证字 [2013]0759号	江西省安全生 产监督管理局	至 2022.9.1 0
11	东鹏新材	安全生产标准化证书	赣 [余]AQBWIII20170 0007	新余市安全生 产监督管理局	至 2020.10. 20
12	东鹏新材	危险化学品登记书	360510037	江西省化学品 登记局、化学品 登记中心	至 2022.9.2 6
13	东鹏新材	危险化学品经营许可证	赣余安经[乙]字 [2020]5039号	新余市安全监 督管理局	至 2023.3.2 3
14	东鹏新材	危险化学品重大危险源 备案登记表	BA赣 360501[2017]001	新余高新技术 产业开发区安 全生产监督管 理局	至 2020.8.8
15	东鹏新材	生产经营单位生产安全 事故应急预案备案登 记表	3605011251	新余市安全生 产应急救援指 挥中心	——
16	东鹏新材	取水许可证	取水余字[2013]第 001号	新余市水务局	至 2023.5.2 1
17	东鹏新材	排放污染物许可证	91360500723923669 1001V	新余市环境保 护局	至 2023.03. 04
18	东鹏新材	对外贸易经营者备案登 记表	备案登记表编号 01924957	新余市商务局	长期
19	北京奥凯元	对外贸易经营者备案登 记表	备案登记表编号 02099910	北京市商务局	长期

九、核心技术与研发情况

（一）公司核心技术介绍

1、固体矿产勘查

公司地质勘查的核心技术主要包括两个方面：一是全面掌握地、物、化、遥、钻等地质勘查领域的通用技术和前沿技术并熟练应用；二是在项目实施中，能够持续对应用技术进行研发并实现主要关键设备的革新改造。公司固体矿产勘查的核心技术具体表现在如下几个方面：

(1) 在钻探口径方面，公司掌握从 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改造，使之与钻塔成为一体，把移机和安装时间从 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。

(2) 在深孔钻探方面，公司研制出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）。

(3) 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。

(4) 掌握大顶角岩心钻探技术，大顶角绳索取心钻进岩心管可靠精密定位技术，提高了大顶角钻孔的岩心采取率、提高了钻进效率，降低了施工成本。

(5) 熟练应用岩心定向技术，确定岩心在地层中的空间状态，迅速、方便地确定地下岩矿层和结构面的产状、判断沉积物的移动方向，了解地应力场，预报钻孔弯曲的趋势，提高了找矿效率和准确度。

2、轻稀金属原料加工及研发

公司轻稀金属原料加工业务的核心技术主要包括两个方面：在锂盐方面，公司具备生产电池级碳酸锂、电池级氟化锂及电池级氢氧化锂等多种精细化锂盐的技术工艺，并能够大规模量产；在铯盐及铷盐方面，公司全面掌握从铯矿开采、精细化铯盐及铷盐生产，到后端销售及租赁业务的全部业务流程。公司轻稀金属原料加工的核心技术具体表现在如下几个方面：

(1) 精细化锂盐方面，公司使用碳化分解法生产电池级碳酸锂，并对该工艺流程中的碳化反应和热解反应阶段进行改良，新工艺具有提高反应效率、降低原料浪费、减少分离工序等技术优势；公司生产电池级氟化锂的工艺是在碳化中和法的基础上进行的改良，通过改进的碳化反应、改变反应釜内径与搅拌直径及调整反应时间，产出的电池级氟化锂产品具备产品粒径大、纯度高优势，能够完全满足下游厂商需求。此外，公司还具备使用透锂长石生产氢氧化锂的技术工艺，拓宽了锂盐原料的供应途径。

(2) 铯盐及铷盐方面，公司全面掌握以铯榴石生产碳酸铯的工艺，具备使用酸法提取碳酸铯溶液、使用综合法提取其他精细化铯盐、使用提取碳酸铯溶液后的母液继续提取铷盐的全流程生产技术。公司通过改进的酸浸压滤机及酸浸压滤泵，对酸法和综合法工艺流程进行优化，生产的产品具备收率高、纯度高、能耗低等优势。此外，公司还能够使用锂云母提锂后的铯矾提取铯盐和铷盐，该方法使用的 t-BAMBP 萃取法具有使用寿命长、原料回收率高等特点，是公司在铯榴石供应外生产铯盐及铷盐的有效补充。

(二) 研发情况

1、固体矿产勘查

公司固体矿产勘查业务的研发能力主要体现在以下几个方面：

(1) 公司技术力量雄厚，拥有博士 10 人，硕士 41 人；教授级高级工程师 6 人，高级工程师 27 人。该等人员在地质勘查一线工作多年，经验丰富，能紧密结合公司的勘查实践或行业技术动态较快地提出技术创意并确定技术研发的具体方案，同时能迅速组织公司具体研发工作的实施。

(2) 公司在注重引进行业先进技术或工艺的同时，能在较快消化并吸收的基础上根据勘查应用的实践结果进行改进研发或再创新；同时，公司也比较善于对相关技术进行组合式或嵌入式的研发，以实现相关技术的优势组合，从而应用于勘查实践并提高其勘查效率。

(3) 公司高度重视对人才培养长期投入，储备专业技术人才，并形成了人才培养和储备的长效机制。目前，公司已选送数名专业技术人员攻读博士学位和硕士学位，以不断提高公司的技术水平并壮大公司的研发实力。

(4) 积极参加国际学术交流会议，及时把握技术前沿问题，与同行交流学术经验，互相提高创新科研能力。同时重视勘查市场的实际需求，建立了以市场为导向的研发机制，能为公司业务和技术发展提供及时的重要参考。

2、轻稀金属原料加工及研发

公司轻稀金属原料加工业务的研发能力主要体现在以下几个方面：

(1) 核心技术人员实力雄厚，公司轻稀金属原料加工业务经过多年的发展，已积累了一批优秀的行业骨干人员，其拥有多年的矿产资源开发及生产经营管理经验，对锂盐、铷盐、铯盐产品制作工艺有丰富的实践经验，熟悉锂盐、铯盐及铷盐行业的采购、生产、销售模式，对行业发展趋势拥有全面及深入的理解。

(2) 高度重视技术研发，积极推动各项技术改造项目，通过工艺流程的改良、生产设备的改造等方式，提高了生产工艺的可靠性和产品质量的稳定性。在电池级碳酸锂、电池级氟化锂生产工艺，以及铯盐和铷盐的生产工艺领域取得了一系列科研成果，形成了包括电池级氟化锂、碳酸铯、甲酸铯、硝酸铷等多项技术专利和非专利技术，取得的发明专利和实用新型专利各数十余项。公司还是电池级氟化锂、硫酸铯、甲酸铯、硝酸铷、金属铯等十余个产品国家行业标准的制定者之一，同时还是中国唯一一家拥有省级铷铯资源综合利用及材料工程研究中心的企业。

(3) 与固体矿产勘查业务相同，公司积极参加轻稀金属原料加工及研发行业的技术展览和交流会议，及时了解行业动态，交流分享学术经验，保持公司创新及科研能力。

(三) 公司研发成果的获奖情况

报告期内，公司研发成果的获奖情况如下：

序号	奖项	颁奖单位	获奖时间
1	中国有色金属工业科学技术	中国有色金属工业协会	2016年1月

序号	奖项	颁奖单位	获奖时间
	二等奖	中国有色金属学会	
2	中国有色金属工业科学技术三等奖	中国有色金属工业协会 中国有色金属学会	2018年12月
3	2018年度中国产业海外发展协会优秀会员单位	中国产业海外发展协会	2019年1月
4	2015年度科技创新工作三等奖	中共新余高新技术产业开发区工委新余高新技术产业开发区管委会	2016年2月
5	2016年度全市推进新型工业化发展贡献奖	新余市人民政府	2017年4月
6	2016年度全市推进新型工业化科技创新奖	新余市人民政府	2017年4月
7	2017年全省专业化小巨人企业	江西省工业和信息化委员会	2018年1月
8	2017年度企业科技创新奖	中共新余高新技术产业开发区工委新余高新技术产业开发区管委会	2018年3月
9	2017年度全市推进新型工业化科技创新奖	新余市人民政府	2018年5月
10	2018年度企业科技创新奖	中共新余高新技术产业开发区工委新余高新技术产业开发区管委会	2019年3月
11	2019年度中国有色金属工业科学技术奖二等奖	中国有色金属工业协会	2019年12月
12	企业信用等级证书 AA	对外承包工程商会 中国出口信用保险公司	2019年11月

十、发行人自上市以来历次筹资、派现及净资产变化情况

单位：万元

首次公开发行前最近一期末（2014年6月30日）净资产额	42,209.13		
历次股本筹资情况	发行时间	发行类别	净筹资额
	2014年12月	首次公开发行股票	19,055.00
	2018年9月	发行股份购买资产	140,077.73
	2019年5月	发行股份募集配套资金	41,352.25
	合计		200,484.98
首发后累计派现金额	8,711.29（含税）		
本次发行前最近一期末（2019年12月31日）净资产额	270,984.09		
本次发行前最近一期末（2019年12月31日）归属于上市公司股东的净资产额	270,254.59		

十一、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

(一) 2018年收购东鹏新材所作出的承诺

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
1	关于确保上市公司填补摊薄即期回报措施能够切实履行的承诺函	中矿资源董事及高级管理人员(其中含实际控制人刘新国、王平卫、陈海舟、汪芳淼、欧学钢五人)	<p>1、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。</p> <p>2、本人全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对公司的职责之必须的范围内发生，本人严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。</p> <p>3、本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和证券交易所等监管机构规定和规则以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。</p> <p>4、本人将尽最大努力促使公司填补即期回报措施的实现。</p> <p>5、本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会和股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）。</p> <p>6、若公司未来实施员工股权激励，本人将全力支持公司将该员工激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。</p> <p>7、若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法担补偿责任。</p>	正常履行

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
2	《一致行动协议》之补充协议三	实际控制人刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰及欧学钢七人	<p>承诺人签署之《<一致行动协议>之补充协议二》在解除之前长期有效，自本次交易完成后至少 60 个月内，承诺人不解除上述《<一致行动协议>之补充协议二》及本协议，并将按照上述协议继续履行一致行动的相关约定。</p> <p>任何一方不履行《<一致行动协议>之补充协议二》项下的义务或者履行其义务不符合约定，导致本协议其他方、中矿资源及其投资者遭受损失的，守约方有权要求该违约方承担下述违约责任：1、继续履行《补充协议二》项下的义务，保持上市公司控制权稳定性，必要时，违约方所持股份的表决权由守约方代为行使；2、采取补救措施（至少在上市公司指定的信息披露媒体上刊登向守约方、中矿资源及其投资者赔礼道歉的公告）。</p>	正常履行
3	《一致行动协议》之补充协议四	实际控制人刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰及欧学钢七人	<p>1、本协议各方同意，自本次交易完成后至少 60 个月内，不主动放弃中色矿业对中矿资源的相对控制权。</p> <p>2、本协议各方同意，自本次交易完成后至少 60 个月内，不向除一致行动人之外的任何第三方转让其所持有的中色矿业的股权。</p> <p>3、协议各方同意，将各方合计直接和间接持有的中矿资源股份中的 5265 万股股份自本次交易完成后 60 个月内进行锁定并且承诺不减持。</p> <p>4、本协议各方同意，任何一方不履行其在《补充协议二》、《补充协议三》及本协议项下的义务或者履行其义务不符合相关协议之约定时，则违约方应当承担以下违约责任：（1）违约方在违约行为发生之日起 3 日内采取补救措施，并至少在上市公司指定的信息披露媒体上刊登向守约方、中矿资源及其投资者赔礼道歉的公告；（2）发生任何违约行为，由违约方赔偿给守约方、上市公司及其投资者所造成的损失，其中对守约方的</p>	正常履行

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
			<p>赔偿总额在任何情形下都不能少于人民币 2,000 万元；且因违约而赔偿给守约方、上市公司及其投资者所造成的损失时，不得通过处置中色矿业的股权或其直接/间接持有的中矿资源的股份的方式进行。（3）各方同意，若出现了违约情形时，为维持中矿资源控制权的稳定，则违约方直接及/或间接持有的中矿资源股份的表决权以及中色矿业股权的表决权自违约之日起 3 日内全部无条件地授由守约方代为行使，且授权期限不得少于 36 个月。若违约方未在 3 日内签署相关授权文件或其授权时限未满足 36 个月时，则同样视为对守约方的违约。</p> <p>5、本协议经各方签字后即生效，本协议与《补充协议二》、《补充协议三》具有同等法律效力，其与《补充协议二》、《补充协议三》不一致的地方均以本协议的约定为准。</p> <p>6、若本次交易未获得中国证监会的核准或本次交易最终未能实施完毕，则自中国证监会不予核准之日起或本次交易终止之日起（以孰早日期为准），本协议自动终止，各方仅执行《补充协议二》的有关约定。</p> <p>7、自本次交易完成后至少 60 个月内，本协议各方不解除本协议；若本次交易未获得中国证监会的核准或本次交易最终未能实施完毕，则自中国证监会不予核准之日起或本次交易终止之日起（以孰早日期为准），本协议自动终止，各方仅执行《补充协议二》的有关约定。</p>	
4	关于股份锁定期的承诺函	中色矿业	<p>1、本公司承诺本公司在本次交易前已经持有中矿资源股份中的 47,358,000 股股份（以下简称“锁定股份”）自本次交易完成后 60 个月内不减持。</p> <p>2、本公司基于上述锁定股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。</p>	正常履行

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
			<p>3、若本公司的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p> <p>4、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。</p>	
5		王平卫	<p>1、本人承诺本人在本次交易前直接持有中矿资源股份中的 3,726,000 股股份（以下简称“锁定股份”）自本次交易完成后 60 个月内不减持。</p> <p>2、本人基于上述锁定股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。</p> <p>3、若本人的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p> <p>4、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。</p>	正常履行
6		刘新国	<p>1、本人承诺本人在本次交易前直接持有中矿资源股份中的 360,000 股股份（以下简称“锁定股份”）自本次交易完成后 60 个月内不减持。</p> <p>2、本人基于上述锁定股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。</p> <p>3、若本人的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。</p> <p>4、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。</p>	正常履行
7		汪芳淼	<p>1、本人承诺本人在本次交易前直接持有中矿资源股份中的 324,000 股股份（以下简称“锁定股份”）自本次交易完成后 60 个月内不减持。</p> <p>2、本人基于上述锁定股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。</p> <p>3、若本人的锁定期承诺与证券监管</p>	正常履行

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
			机构的最新监管意见不相符，本人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 4、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。	
8		陈海舟	1、本人承诺本人在本次交易前直接持有中矿资源股份中的 270,000 股股份（以下简称“锁定股份”）自本次交易完成后 60 个月内不减持。 2、本人基于上述锁定股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。 3、若本人的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 4、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。	正常履行
9		欧学钢	1、本人承诺本人在本次交易前直接持有中矿资源股份中的 216,000 股股份（以下简称“锁定股份”）自本次交易完成后 60 个月内不减持。 2、本人基于上述锁定股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。 3、若本人的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 4、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。	正常履行
10		魏云峰	1、本人承诺本人在本次交易前直接持有中矿资源股份中的 216,000 股股份（以下简称“锁定股份”）自本次交易完成后 60 个月内不减持。 2、本人基于上述锁定股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。 3、若本人的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将	正常履行

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
			根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 4、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。	
11		吴志华	1、本人承诺本人在本次交易前直接持有中矿资源股份中的 180,000 股股份（以下简称“锁定股份”）自本次交易完成后 60 个月内不减持。 2、本人基于上述锁定股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。 3、若本人的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。 4、上述锁定期届满后，将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。	正常履行

（二）2019 年收购 Cabot 特殊流体事业部所作出的承诺

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
1	控股股东、实际控制人关于规范关联交易的承诺函	中色矿业、刘新国、王平卫、欧学钢、汪芳淼、魏云峰、吴志华、陈海舟	1、本次交易完成后，本公司/本人及其他控股企业将尽量避免与公司及其控股、参股公司之间产生关联交易事项。对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。 2、本公司/本人将严格遵守公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。不利用关联交易转移、输送利润，损害公司及其他股东的合法权益。 3、承诺人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给公司及其相关股东造成损失的，应以现金方式全额承担该等损失，同时互负连带责任。	正常履行

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
			4、本函自出具日始生效，为不可撤销的法律文件。	
2	控股股东、实际控制人关于独立性的声明与承诺函	中色矿业、刘新国、王平卫、欧学钢、汪芳淼、魏云峰、吴志华、陈海舟	<p>1、本次交易完成后，本公司/本人将按照包括但不限于《深圳证券交易所股票上市规则》等规范性文件的要求，确保公司及其下属公司的独立性，积极促使公司及其下属公司在资产、业务、财务、机构、人员等方面保持独立性。</p> <p>2、本公司/本人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给公司及其相关股东造成损失的，应以现金方式全额承担该等损失。</p> <p>3、本函自出具日始生效，为不可撤销的法律文件。</p>	正常履行
3	全体董监高关于合法合规情况的承诺函	全体董监高（其中含实际控制人刘新国、王平卫、汪芳淼、欧学钢、魏云峰五人）	<p>1、本人的任职符合法律法规、规范性文件以及《公司章程》等相关规定，不存在《公司法》第一百四十六条所列明情形，不存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为。</p> <p>2、本人最近三年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。</p> <p>3、本人最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责，不存在其他重大失信行为。</p> <p>4、本人在本次交易信息公开前不存在利用内幕信息买卖相关证券，或者泄露内幕信息，或者利用内幕信息建议他人买卖相关证券等内幕交易行为。</p> <p>5、本人没有从事内幕交易、操纵证券市场等违法活动，不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查尚未结案的情形，最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者</p>	正常履行

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
			被司法机关依法追究刑事责任的情形，最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所处分的情形。	
4	关于本次重组采取的保密措施及保密制度的说明	中矿资源	<p>1、交易各方就本次交易进行初次接触时，公司即告知相关方对交易筹划信息严格保密，不得利用交易筹划信息买卖公司股票，内幕交易会对当事人以及本次交易造成严重后果。</p> <p>2、本次交易各方参与商讨人员仅限于公司少数核心管理层，以缩小本次交易的知情人范围。</p> <p>3、公司和独立财务顾问提醒所有项目参与人员，本次交易的相关信息须对包括亲属、同事在内的其他人员严格保密。</p> <p>4、公司分别聘请了中信建投证券股份有限公司、北京中伦律师事务所担任独立财务顾问和法律顾问，聘请了大信会计师事务所(特殊普通合伙)、中联资产评估集团有限公司担任本次交易的审计机构和估值机构，公司分别与上述中介机构签署了《保密协议》。在《保密协议》中，规定了各方应严格保密相关资料，不得向任何第三方披露任何保密材料，为本次交易目的而向其他合理需要获得保密资料的机构或人员进行披露的除外。公司和相关各方在本次交易中采取的保密措施及保密制度严格规范，信息披露事宜严格依据有关法律法规及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定执行，在整个过程中未发现任何不当的信息泄露的情形。</p>	正常履行
5	控股股东、实际控制人、董监高关于重大资产重组申请文件真实性、准确性和完整性的	中色矿业、刘新国、王平卫、欧学钢、汪芳淼、魏云峰、吴志华、陈海舟及全体董	<p>1、承诺人为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>2、承诺人向与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件</p>	正常履行

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
	承诺函	监高	<p>一致。所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>3、承诺人为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>4、如本次交易因承诺人所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，承诺人将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份（如有）。并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代承诺人向证券交易所和登记结算公司申请锁定。未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>5、本函自出具之日起生效，为不可撤销的法律文件。</p>	
6	控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺函	中色矿业、刘新国、王平卫、欧学钢、汪芳淼、魏云峰、吴志华、陈海舟	<p>1、承诺人在作为公司控股股东/实际控制人期间，承诺人控制的其他企业不会直接或间接从事任何与公司及其下属公司经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的生产与经营，亦不会投资任何与公司及其下属公司经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的其他企业。</p> <p>2、如在上述期间，承诺人控制的其他企业获得的商业机会与公司及其下属公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，承诺人将立即通知公司，并尽力促使将该商业机会</p>	正常履行

序号	项目	承诺主体	承诺内容	履行情况
			<p>按公平合理的条件提供给公司，以避免与公司及下属公司形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保公司及其他股东利益不受损害。</p> <p>3、承诺人如因不履行或不适当履行上述承诺而获得的经营利润归公司所有。承诺人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给公司及其相关股东造成损失的，应以现金方式全额承担该等损失，同时互负连带保证责任。</p> <p>4、本承诺函一经承诺人签署即对承诺人构成有效的、合法的、具有约束力的责任，且在承诺人作为公司的实际控制人/控股股东期间持续有效，不可撤销。</p>	
7	上市公司及董监高关于不存在关联关系的承诺函	中矿资源及其董监高（其中含实际控制人刘新国、王平卫、汪芳淼、欧学钢、魏云峰五人）	根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，公司、下属企业及全体董事、监事、高级管理人员与交易对方不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。	正常履行
8	上市公司关于合法合规的承诺函	中矿资源	<p>1、公司及其最近3年内的控股股东、实际控制人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。</p> <p>2、公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。</p> <p>3、公司及公司现任董事、监事和高级管理人员最近三十六个月不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在正被其他有权部门调查等情形，亦不存在尚未了结的或潜在的重大诉讼、仲裁或行政处罚的情形。</p>	正常履行

十二、发行人的股利分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》，公司的利润分配政策如下：

1、公司实行持续稳定的利润分配政策，公司的利润分配应注重对股东的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

2、公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，并优先选择现金分红的方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司董事会可以根据公司的经营及资金状况提议公司进行中期利润分配。

3、上市公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，具体为：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前述规定处理。

在保证公司正常经营和长期发展的前提下，综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

在满足上述现金分红条件情况下，公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。除非经董事会论证同意，且经独立董事发表独立意见、监事会决议通过，两次分红间隔时间原则上不少于六个月。

4、在满足上述现金股利分配之余，公司董事会可以根据公司的经营状况，并结合公司的股本规模的匹配情况、公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素出发，提出股票股利分配的预案。

5、存在股东违规占用公司资金情况的，公司在支付股利时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

6、公司的利润分配由董事会制订分配预案并交由股东大会审议批准，董事会制订利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。独立董事及监事会应就利润分配方案事先发表意见。公司应当在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事和监事会意见。同时，公司应当根据中国证监会或证券交易所的有关规定提供网络投票系统或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利，网络投票按照中国证监会和证券交易所的有关规定执行。

7、对于公司全资、控股、参股的企业（非上市公司），公司应通过行使股东权利，促使其及时进行利润分配且利润分配的金额应满足公司当年现金分红规划的需求：

（1）对于公司下属全资企业，通过作出股东决定来决定其利润分配方案；

（2）对于公司控股企业，充分发挥公司对该企业的控制力，通过在该公司股东会、董事会等内设决策机构行使提案权及表决权等，决定其利润分配方案；

（3）对于公司参股企业，属新设企业的，应在制定新设企业章程时，明确该企业的分红水平；属续存企业的，应在每年董事会及年度股东会召开前向公司决策机构提出分红建议。

公司应通过实施上述措施，确保下属全资、控股、参股企业及时进行现金分红，保证公司在具备利润分配和现金分红条件时，母公司报表有足额的未分配利润和现金流进行利润分配。

8、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

9、报告期内盈利且累计未分配利润为正但公司董事会未按照章程规定做出利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，还应当说明未用于现金分红的资金留存公司的用途。独立董事、监事会应当对此发表其意见。

10、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案需事先征求独立董事及监事会意见并经公司董事会详细论证和审议后提交公司股东大会，并由出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

11、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：（1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；（2）分红标准和比例是否明确和清晰；（3）相关的决策程序和机制是否完备；（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

十三、公司最近三年发行的债券情况及资信评级情况

（一）最近三年债券发行和偿还情况

公司最近三年不存在对外发行债券的情形。截至 2019 年 12 月 31 日，公司无发行在外的公司债券，亦未发行短期融资券、中期票据等债券类融资工具，公司累计债券余额为零。

（二）最近三年偿债财务指标

公司最近三年的偿付能力指标如下：

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产负债率（合并）	33.83%	33.56%	31.84%
利息保障倍数（倍）	4.41	7.47	31.83
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%

注：利息保障倍数=（税前利润+利息支出）/利息支出；贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出

（三）资信评级情况

针对本次可转债发行，本公司聘请了联合评级进行资信评级。根据联合评级出具的信用评级报告，公司的主体信用级别为 AA-，本次可转债的信用级别为 AA-。该级别反映了公司对本次发行债券的偿还能力较强，违约风险较低。

十四、发行人董事、监事、高级管理人员

（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

发行人现任董事 9 名（其中独立董事 3 名）、监事 3 名、非董事高级管理人员 2 名，其基本情况如下：

姓名	职务	性别	任期起始日期	任期终止日期
王平卫	董事长、总经理	男	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
孙梅春	副董事长	男	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
汪芳淼	董事	男	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
欧学钢	董事	男	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
肖晓霞	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	女	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
魏云峰	董事	男	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
吴淦国	独立董事	男	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
薄少川	独立董事	男	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
易冬	独立董事	女	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
张银芳	监事会主席	女	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
罗红勇	监事	男	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
王珊懿	监事	女	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
张学书	副总经理兼总工程师	男	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日
张津伟	副总经理、人力资源总监、党支部书记	男	2020 年 5 月 8 日	2023 年 5 月 7 日

（二）现任董事、监事、高级管理人员的简历

1、董事会成员

王平卫先生，博士研究生，教授级高级工程师。曾任公司副董事长、总经理，现任本公司董事长、总经理、法定代表人，中色矿业副董事长，中南大学董事会副董事长。

孙梅春先生，大学本科。曾任江西锂厂厂长，新余市国有资产经营有限责任公司副总经理、东鹏新材执行董事、总经理。现任本公司副董事长，东鹏新材董事长、总经理。

汪芳淼先生，大学本科，高级统计师。曾任中色矿业财务部经理。现任本公司董事，中色矿业副总经理，北京金地超硬材料法定代表人。

欧学钢先生，大学本科，高级会计师，具有中国注册会计师和评估师资格。曾任中色矿业财务部经理。现任本公司董事，中色矿业总经理，中庭物业董事长。

魏云峰先生，大学专科，会计师。曾任中色矿业资产监审部经理、监事会主席，本公司监事会主席。现任本公司董事，中色矿业副总经理。

肖晓霞女士，硕士研究生，高级会计师。曾任本公司财务经理、总经理助理、副总经理、董事会秘书、财务总监。现任本公司董事、副总经理、董事会秘书、财务总监。

吴淦国先生，硕士研究生，教授，博士生导师，莫斯科地质勘探学院名誉博士，俄罗斯工程院外籍院士。曾在中国地质大学（武汉）担任讲师、副教授、教授，任教研室副主任、矿产地质系副主任、主任，科技处处长。1993年至1997年任地质矿产部地质力学研究所副所长、所长。自1997年2月至2013年12月任中国地质大学（北京）党委书记兼副校长，党委书记兼常务副校长，党委书记，校长。曾任湖南黄金股份有限公司独立董事，盛屯矿业集团股份有限公司独立董事。现任海南职业技术学院副董事长、本公司独立董事。

薄少川先生，硕士研究生，高级工程师。曾任职于中国石油，后于1996年加入艾芬豪投资集团，历任集团旗下（加拿大）艾芬豪矿业、艾芬豪能源、金山矿业等多家公司及其合资/合作公司的管理职位，后出任艾芬豪投资集团业务开发总经理，负责集团的商务、法律、合资合作等事务。2005年后曾任数家加拿大、澳大利亚、巴西矿业公司董事、高级管理人员和多家国内外矿业、石油天然

气公司顾问。薄先生还是深圳国际仲裁院矿产能源专业委员会委员，著有《国际矿业风云》。现任奥瑞克斯生物技术有限公司总裁，珠海天赋融亿能源基金管理有限公司董事、本公司独立董事。

易冬女士，大学本科，高级会计师，注册会计师，注册税务师。曾任北京中达耀华信会计师事务所有限责任公司项目经理，北京伟达信会计师事务所有限责任公司部门经理，华寅会计师事务所有限责任公司任审计八部部门经理，中审华会计师事务所（特殊普通合伙）陕西分所负责人。现任中审华会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人、本公司独立董事。

2、监事会成员

张银芳女士，大学本科，会计师。曾任中色矿业财务部副经理，现任本公司监事会主席、中色矿业财务部副经理。

罗红勇先生，大学本科。曾任北京奥凯元总经理，现任本公司监事、北京奥凯元总经理。

王珊懿女士，硕士研究生。曾任本公司监事、证券事务助理，现任本公司监事、证券事务助理。

3、高级管理人员

王平卫先生，公司董事长、总经理，其简历请参加本部分“1、董事会成员”。

肖晓霞女士，公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书，其简历请参加本部分“1、董事会成员”。

张学书先生，博士研究生，教授级高级地质工程师。曾担任云南省有色地质局副总工程师，公司副总工程师、总工程师、副总经理。现任公司副总经理、总工程师。

张津伟先生，博士研究生，高级工程师，国家司法鉴定人。曾任公司总裁助理、人力资源总监、市场运营总监、副总经理。现任公司副总经理、人力资源总监、公司党总支部书记。

（三）现任董事、监事、高级管理人员的兼职情况

姓名	公司职位	兼职单位名称	在兼职单位的任职情况	兼职单位与发行人关系
王平卫	董事长、总经理	中色矿业	副董事长	同一实际控制人控制、公司控股股东
		中南大学董事会	副董事长	无关联关系
孙梅春	副董事长	东鹏新材	董事长、总经理	发行人子公司
		上海春鹏贸易	董事长	发行人子公司
汪芳淼	董事	中色矿业	副总经理	同一实际控制人控制、公司控股股东
		金地超硬	经理	同一实际控制人控制、公司控股股东的控制的其他子公司
欧学钢	董事	中色矿业	总经理、董事	同一实际控制人控制、公司控股股东
		中庭物业	董事长	同一实际控制人控制、公司控股股东的控制的其他子公司
魏云峰	董事	中色矿业	副总经理	同一实际控制人控制、公司控股股东
吴淦国	独立董事	海南职业技术学院	副董事长	无关联关系
薄少川	独立董事	奥瑞克斯生物技术有限公司	总裁	无关联关系
		珠海天赋融亿能源基金管理有限公司	董事	无关联关系
易冬	独立董事	中审华会计师事务所(特殊普通合伙)	合伙人	无关联关系
张银芳	监事会主席	中色矿业	财务部副经理	同一实际控制人控制、公司控股股东
罗红勇	监事	北京奥凯元	总经理	发行人子公司

(四) 现任董事、监事、高级管理人员的持股情况

单位：万股

姓名	任公司职位	直接持股		间接持股		合计	
		数量	比例	数量	比例	数量	比例
王平卫	董事长、总经理	745.20	2.68%	762.70	2.74%	1,507.90	5.42%
汪芳淼	董事	64.80	0.23%	762.70	2.74%	827.50	2.98%
欧学钢	董事	43.20	0.16%	781.67	2.81%	824.87	2.97%
魏云峰	董事	43.20	0.16%	762.70	2.74%	805.90	2.90%
孙梅春	副董事长	2,614.77	9.41%	-	-	2,614.77	9.41%

姓名	任公司职位	直接持股		间接持股		合计	
		数量	比例	数量	比例	数量	比例
肖晓霞	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	199.80	0.72%	-	-	199.80	0.72%
吴淦国	独立董事	-	-	-	-	-	-
薄少川	独立董事	-	-	-	-	-	-
易冬	独立董事	-	-	-	-	-	-
张银芳	监事会主席	-	-	3.60	0.01%	-	-
罗红勇	监事	-	-	10.91	0.04%	-	-
王珊懿	监事、证券事务助理	-	-	-	-	-	-
张学书	副总经理兼总工程师	22.50	0.08%	-	-	22.50	0.08%
张津伟	副总经理兼人力资源总监	59.15	0.21%	-	-	59.15	0.21%

(五) 公司对管理层的激励情况

2016年12月公司实施2016年股权激励计划，授予时任公司董事、副总裁宋玉印限制性股票15万股，授予价格12.83元/股，后因董事会换届，宋玉印于2017年6月不再担任公司董事、副总裁；授予时任公司市场运营总监、人力资源总监张津伟35万股，授予价格12.83元/股，2017年6月，公司聘任张津伟担任公司副总裁。

除上述事项外，公司报告期内不存在其他对高级管理人员的激励情况。

十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

截至本募集说明书签署日，公司最近五年内不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情形

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争

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、国际国内贸易和矿权投资业务。报告期内，公司控股股东为中色矿业集团有限公司。

中色矿业持有北京金地超硬材料公司 100% 股权和长沙中庭物业管理有限责任公司 100% 股权。金地超硬的经营范围为销售金刚石及制品、金刚石设备备件、超硬材料；金刚石设备维修和技术服务；自有房产的物业管理（出租写字间）。中庭物业主要从事物业管理业务。金地超硬、中庭物业与本公司不存在相同或相似业务。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东中色矿业及其控制的其他企业未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

（二）公司与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司的实际控制人为刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢七人。刘新国、王平卫等七人持有中色矿业 91.63% 的股份，直接持有公司 3.81% 的股份，直接加间接合计持有本公司股权比例为 23.82%。

截至本募集说明书签署日，上述七人除持有中色矿业股权外，未持有其它任何与公司经营相同或相似业务公司的股权，也未进行任何与公司相同或相似的生产经营活动，与公司不存在同业竞争。

（三）关于避免同业竞争的相关承诺

为避免同业竞争损害公司及其他股东的利益，保障本公司及其他股东的合法权益，公司控股股东中色矿业及实际控制人刘新国等七人已向本公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、本人/本公司及下属全资或控股子公司目前没有，将来亦不会在中国境内外，以任何方式直接或间接控制任何导致或可能导致与中矿资源主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动的企业，本人/本公司或各全资或控股子公司亦不从事任何与中矿资源相同或相似或可以取代中矿资源服务的业务；

2、如果中矿资源认为本人/本公司或各全资或控股子公司从事了对中矿资源的业务构成竞争的业务，本人/本公司将愿意以公平合理的价格将该等资产、业务或股权转让给中矿资源；

3、如果本人/本公司将来可能存在任何与中矿资源主营业务产生直接或间接竞争的业务机会，应立即通知中矿资源并尽力促使该业务机会按中矿资源能合理接受的条款和条件首先提供给中矿资源，中矿资源对上述业务享有优先购买权；

4、本人/本公司承诺，因违反该承诺函的任何条款而导致中矿资源遭受的一切损失、损害和开支，将予以赔偿。该承诺函自本人签字之日起生效，直至发生以下情形为止（以较早为准）：（1）本人/本公司直接或间接持有中矿资源的股份低于5%；（2）中矿资源终止在证券交易所上市；

5、本人/本公司在该承诺函中所作出的保证和承诺均代表本人及下属全资或控股子公司而作出。

二、关联交易情况

根据《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》及《公司法》等相关法律法规，截至本募集说明书签署日，公司的关联方及关联关系如下：

（一）关联方及关联关系

1、实际控制人

关联方	与本公司关联关系
刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢	公司共同控制人，合计持有中色矿业 91.63% 的股份，直接及间接持有公司 23.82% 股份

2、控股股东

关联方	与本公司关联关系
中色矿业	公司控股股东，持有公司 21.84% 的股份

3、除实际控制人外，直接或间接持股 5%以上的其他股东

关联方	与本公司关联关系
孙梅春	公司主要股东，持有公司 9.41%的股份
钟海华	报告期曾持有发行人 5.20%的股份，截至本募集说明书签署日，持有发行人 4.70%股份

4、控股股东控制的其他企业

关联方	与本公司关联关系
金地超硬	本公司控股股东中色矿业的全资子公司
中庭物业	本公司控股股东中色矿业的全资子公司

5、公司董事、监事、高级管理人员、直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人及与其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十五、发行人董事、监事和高级管理人员”。

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

6、公司董事、监事、高级管理人员、直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人及与其关系密切的家庭成员控制或具有重大影响的企业

关联方	与本公司关联关系
浙江广立钢结构建设有限公司	陈海舟持有 25.00%的股份，并担任副董事长
上海沐远实业投资有限公司	陈海舟担任董事
上海临港综合信兴物流有限公司	陈海舟担任董事
上海中色实业有限公司	陈海舟担任董事长
北京万禧科技发展有限公司	前任董事崔国强担任董事
北京东方广盛科技发展有限公司	前任董事崔国强担任董事
北京中启安泰矿业技术开发有限公司	前任董事崔国强担任董事
华寅会计师事务所有限责任公司	前任独立董事黄庆林担任董事
北京东方雨虹防水技术股份有限公司	前任独立董事黄庆林担任董事
众泰汽车股份有限公司	前任独立董事孔伟平担任独立董事
株洲中车时代电气股份有限公司	刘新国弟弟刘大喜担任副总经理
海南职业技术学院	现任独立董事吴淦国担任副董事长

关联方	与本公司关联关系
奥瑞克斯生物技术有限公司	现任独立董事薄少川担任总裁
珠海天赋融亿能源基金管理有限公司	现任独立董事薄少川担任董事
中审华会计师事务所（特殊普通合伙）	现任独立董事易冬担任合伙人

除公司和上述关联方外，不存在其他公司董事、监事、高级管理人员、直接或者间接持有公司 5% 以上股份的自然人及与其关系密切的家庭成员控制或具有重大影响的企业。

6、其他关联方

序号	公司名称	与本公司的关联关系
1	华勘钻具	公司的联营企业，持有 41.08% 的股份
2	赛诺维矿业	公司的合营企业，持有 50.00% 的股份
3	江西地质院	公司的合营企业赛诺维矿业的合营方，持有赛诺维矿业 50% 的股份
4	二四七大队	公司子公司天津岩矿股东华勘核工业的股东
5	华勘集团	公司联营企业华勘钻具控股股东，直接或间接控制华勘钻具 44.35% 股权

（二）经常性关联交易

1、房屋出租

公司依据合同约定向金地超硬支付房租，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	租赁资产种类	公司作为承租方确认的租赁费		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
金地超硬	房屋	53.00	48.00	36.00
占营业成本的比例		0.07%	0.08%	0.10%

①2015 年 3 月 18 日，本公司与金地超硬签订《房屋租赁合同》，向其租赁位于北京市门头沟石龙工业区龙园路甲 5 号的南院综合楼第二层 23 间，租赁期限为 3 年，年租为人民币 16 万元，每半年支付租金一次，并于 2018 年 3 月 18 日续约，租赁期限为 3 年，年租为人民币 25 万元；

②2015 年 6 月 30 日，本公司与金地超硬签订《房屋租赁合同》，向其租赁位于北京市门头沟石龙工业区龙园路甲 5 号的南院综合楼第四层 25 间，租赁期

限为 3 年，年租为人民币 18 万元，每半年支付租金一次，并于 2018 年 6 月 30 日续约，租赁期限为 3 年，年租为人民币 28 万元。

《房屋租赁合同》的定价依据系在市场价定价基础上双方协商确定，交易价格公允。

2、购销商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	发生额		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
二四七大队	提供劳务	45.75	12.12	42.54
华勘钻具	销售商品	62.35	-	-
合计		108.10	12.12	42.54
占营业收入的比例		0.09%	0.01%	0.08%

报告期内，本公司向关联方提供劳务或销售商品的金额占同期主营业务收入的比例较小，对公司主营业务收入无重大影响。

(1) 与二四七大队的交易内容

报告期内，公司子公司天津岩矿与天津华北地质勘查局核工业二四七大队分别于 2016 年 9 月 6 日、2017 年 12 月 19 日、2018 年 9 月 15 日签订样品测试合同，向其提供样品测试服务，完成接受、核对样品、安排分析测试、出具检测报告等工作，测试费用经双方依据市场交易原则协商确定，金额较小，对公司当期利润和主营业务不会产生重大影响。

(2) 与华勘钻具的交易内容

报告期内，公司子公司天津海外与华勘钻具分别于 2018 年 12 月 29 日、2019 年 3 月 25 日、2019 年 4 月 26 日、2019 年 5 月 21 日签订产品销售合同，向其销售变径接手、蘑菇头、便携式夹持器、正丝钻杆等产品，交易价格经双方依据市场交易原则协商确定，金额较小，对公司当期利润和主营业务不会产生重大影响。

3、采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	发生额		
		2019年度	2018年度	2017年度
二四七大队	接受劳务	3.77	11.69	-
合计		3.77	11.69	-
占营业成本的比例		0.01%	0.02%	-

报告期内，本公司向关联方采购商品或接受劳务的金额占同期营业成本的比例较小，对公司营业成本无重大影响。

(1) 与二四七大队的交易内容

2018年11月27日，天津华北地质勘查局核工业二四七大队向公司子公司天津岩矿提供场地评价项目技术服务，具体为公司制定的前期调查、取样化验及报告编写汇交服务，服务价格系依据市场原则确定，金额较小，对公司当期利润和主营业务不会产生重大影响。

4、董事、监事、高级管理人员报酬

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
董事、监事、高级管理人员薪酬	481.13	315.98	347.28

5、关联担保

(1) 关联方对公司担保

单位：万元

借款人	债权人	保证人	保证金额	主债权起 始日	主债权终 止日	担保是 否履行 完毕
中矿资源	锦州银行阜成门支行	王平卫	10,000.00	2015.07.22	2018.07.21	是
		王平卫	19,500.00	2018.02.01	2020.01.31	是
		王平卫	10,000.00	2020.04.06	2022.04.05	否
	浦发银行北京分行	王平卫、夏庆国	2,000.00	2017.05.16	2018.04.20	是
		王平卫、夏庆国	2,000.00	2018.12.03	2019.11.26	是
	兴业银行北京经济技术 开发区支行	王平卫、夏庆国	2,000.00	2017.06.15	2018.06.14	是
		王平卫、夏庆国	2,000.00	2018.06.08	2019.06.07	是
	北京中关村科技融资担 保有限公司	王平卫	5,000.00	2019.04.11	2020.04.11	是
	民生银行总行	王平卫	10,000.00	2016.01.06	2017.01.06	是

借款人	债权人	保证人	保证金额	主债权起 始日	主债权终 止日	担保是 否履行 完毕
		王平卫	10,000.00	2017.09.18	2018.09.17	是
	宁波银行北京分行	王平卫	5,000.00	2018.05.16	2021.05.16	否
	华夏银行北京万柳支行	王平卫、夏庆国	5,000.00	2018.11.16	2019.11.16	是
	北京银行双榆树支行	王平卫	6,300 万美 元	2019.06.20	2024.06.19	否
	厦门国际银行北京分行	王平卫、夏庆国	3,000.00	2019.08.06	2020.08.05	否
香港中矿 稀有金属	HTI Advisory Company Limited	王平卫	3,100 万美 元	2019.06.26	2022.12.25	否

注 1：夏庆国女士系王平卫先生之配偶。

（三）最近三年的偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

报告期内，公司与关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
中色矿业	20,000	2018.05.16	2019.05.15	拆入资金
中色矿业	15,000	2019.05.16	2020.05.15	拆入资金

报告期内，公司同中色矿业之间因资金往来产生的利息情况如下：

单位：万元

关联方	关联类型	2019 年度	2018 年度
中色矿业	支付利息	1,167.25	851.36
合计		1,167.25	851.36

2018 年度，公司向中色矿业集团有限公司借款 20,000.00 万元用于短期资金周转，资金使用费为年利率 7%，计息以实际使用时间计算，按季支付；2019 年，公司与中色矿业签订借款合同之补充协议，该借款合同续期至 2020 年 5 月 15 日。双方约定的借款利率与控股股东的股权质押借款利率保持一致，具备公允性。

（四）关联方往来款项余额

1、应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	账面余额		
		2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款	赛诺维矿业	192.90	189.78	180.68

注：赛诺维矿业的应收账款变动主要系汇率影响所致。

2、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	账面余额		
		2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款	华勘钻具	98.90	-	-
其他应付款	中色矿业	15,259.58	20,323.10	
其他应付款	二四七大队	257.82	546.99	698.70
其他应付款	孙梅春	-	20,769.95	-
其他应付款	钟海华		10,369.41	
其他应付款	华勘集团	-	156.64	156.64

注：与孙梅春的其他应付款系公司收购东鹏新材应支付的现金对价，现已支付完毕，与中色矿业的其他应付款系向中色矿业的资金拆借及利息。

(五) 关于规范关联交易的制度安排

本公司在《公司章程》、《董事会议事规则》、《关联交易制度》中对关联交易的回避制度、关联交易的原则、关联交易的决策权力作出了严格的规定，具体情况如下：

1、关联交易应当遵守的基本原则

关联交易应当遵守以下基本原则：

- (1) 公司与关联人之间的关联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，协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则；
- (2) 公正、公平、公开的原则；
- (3) 关联股东在审议与其相关的关联交易的股东大会上，应当回避表决；
- (4) 有任何利害关系的董事，在董事会对该事项进行表决时，应当回避；

(5) 公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应当聘请专业评估师或财务顾问；

2、关联交易的决策权限及决策程序

(1) 股东大会：公司拟与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和获得担保除外）金额在人民币 3,000 万元以上（含 3,000 万元）且占公司最近一期经审计净资产绝对值的 5% 以上（含 5%）的，由股东大会作出决议。

(2) 董事会：公司拟与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上（含 30 万元）的关联交易；公司拟与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上（含 300 万元）且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上（含 0.5%）的关联交易，由公司董事会作出决议；涉及关联交易的决议需董事会临时会议采用记名投票表决的方式，不得采用其他方式；董事会审议有关关联交易事项时，关联董事不得对该事项行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。

3、关联股东回避制度

(1) 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。关联股东应当主动申请回避。关联股东不主动申请回避时，其他知情股东有权要求其回避；股东大会在审议有关关联交易事项时，会议主持人应宣布有关关联关系的股东的名单，说明是否参与投票表决，并宣布出席大会的非关联股东有表决权的股份总数和占公司总股份的比例后进行投票表决。

(2) 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事可以参与该关联事项的审议讨论并提出自己的意见，但应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权，其表决权票数不计入有效表决票数总数；该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足 3 人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

(六) 减少关联交易的措施

除上述措施外，本公司为规范和减少关联交易还采取了下列措施：

1、公司减少关联交易的措施及未来关联交易的发展趋势

公司在资产、业务、人员、机构、财务等方面均独立于各关联方，具备面向市场的独立经营能力。报告期内公司与关联方的交易总额较小，未来公司关联交易的金额和关联交易的比例还将呈下降趋势。

2、公司保证关联交易定价公允性的有效措施

对于正常的、不可避免的且有利于公司发展的关联交易，公司将继续遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按照有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等有关规定，严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度、信息披露等措施来规范该等关联交易。

第六节 财务会计信息

一、关于最近三年财务报告及审计情况

对于公司 2017 年、2018 年以及 2019 年度财务报告，大信会计师出具了信会师报字大信审字大信审字〔2018〕第 1-01603 号、大信审字〔2019〕第 1-01599 号以及大信审字〔2020〕第 1-02389 号无保留意见审计报告。

此外，公司于 2018 年 8 月 9 日完成重大资产重组东鹏新材的交割及过户，根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 11 号——上市公司公开发行证券募集说明书》的规定，一并披露公司 2016 和 2017 年模拟利润表和模拟报表编制的基础。本节的模拟利润表和模拟报表编制的基础引自大信会计师事务所出具的《备考财务报表审阅报告》（大信阅字〔2018〕第 1-00010 号）。

二、公司最近三年的财务会计资料

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	45,933.05	63,037.98	10,399.13
应收票据	11,263.95	9,498.76	141.31
应收账款	41,481.96	49,159.53	43,920.69
预付款项	9,396.88	6,637.75	1,463.38
其他应收款	3,420.79	3,478.09	1,808.20
存货	55,576.85	27,835.71	12,696.68
其他流动资产	2,313.82	1,636.08	918.37
流动资产合计	169,387.30	161,283.91	71,347.75
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	1,777.12	145.95
其他权益工具投资	1,500.89	-	-
长期股权投资	479.26	-	-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
固定资产	30,437.59	25,074.18	20,187.78
在建工程	2,265.88	2,015.22	277.56
无形资产	10,648.86	12,300.30	6,805.83
开发支出	313.48	-	-
商誉	123,266.75	123,303.02	649.22
长期待摊费用	343.67	359.53	454.13
递延所得税资产	2,191.18	1,144.77	926.06
其他非流动资产	68,721.19	134.49	-
非流动资产合计	240,168.75	166,108.62	29,446.53
资产总计	409,556.05	327,392.53	100,794.28
流动负债：			
短期借款	14,111.40	10,905.95	7,000.00
应付票据及应付账款	10,607.15	9,271.01	3,456.93
预收款项	2,784.05	566.22	497.48
应付职工薪酬	3,339.28	2,336.80	2,131.62
应交税费	6,478.26	8,649.30	4,935.20
其他应付款	39,405.84	65,157.83	10,074.12
一年内到期的非流动负债	6,650.00	2,600.00	200.00
流动负债合计	83,375.98	99,487.12	28,295.34
非流动负债：			
长期借款	41,350.41	6,650.00	1,700.00
长期应付职工薪酬	2,452.56	-	-
预计负债	2,882.93	-	-
递延收益	2,879.04	3,047.29	2,101.45
递延所得税负债	5,631.03	704.52	-
非流动负债合计	55,195.98	10,401.80	3,801.45
负债合计	138,571.96	109,888.92	32,096.79
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	27,792.65	25,110.71	19,232.50
资本公积	197,441.84	158,916.34	26,822.90
减：库存股	-	2,694.25	7,873.15
其他综合收益	-19,870.86	-17,627.69	-12,916.67
专项储备	66.16	65.50	62.42
盈余公积	2,086.32	1,736.92	1,700.34
未分配利润	62,738.49	50,608.09	40,385.61
归属于母公司所有者权益合计	270,254.59	216,115.62	67,413.94

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
少数股东权益	729.51	1,387.99	1,283.55
所有者权益合计	270,984.09	217,503.62	68,697.49
负债和所有者权益合计	409,556.05	327,392.53	100,794.28

2、合并利润表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业总收入	116,493.35	86,714.76	54,073.82
营业收入	116,493.35	86,714.76	54,073.82
营业总成本	97,778.49	75,903.65	46,310.98
营业成本	75,044.75	59,987.03	36,967.50
税金及附加	1,463.51	733.08	181.43
销售费用	2,365.47	534.97	131.93
管理费用	11,726.25	9,056.36	6,500.00
研发费用	2,757.72	997.90	311.05
财务费用	4,420.80	-1,306.97	1,837.15
信用减值损失	3,545.24	-	-
资产减值损失	312.71	3,160.45	2,007.56
加：其他收益	734.66	93.39	31.40
投资净收益	453.82	-71.12	24.29
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	19.46	-71.12	-
资产处置收益	47.97	71.14	32.79
营业利润	16,093.37	13,645.35	6,225.67
加：营业外收入	871.73	14.89	273.63
减：营业外支出	158.04	290.34	56.16
利润总额	16,807.06	13,369.90	6,443.14
减：所得税	2,921.14	2,363.67	954.98
加：未确认的投资损失	-	-	-
净利润	13,885.92	11,006.23	5,488.16
持续经营净利润	13,885.92	11,006.23	5,488.16
终止经营净利润	-	-	-
减：少数股东损益	-118.10	-79.85	9.00
归属于母公司所有者的净利润	14,004.02	11,086.09	5,479.16
加：其他综合收益	-2,276.63	-4,479.94	-1,970.05
综合收益总额	11,609.29	6,526.30	3,518.10
归属于少数股东的综合收益总额	-16.97	16.63	-63.88

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于母公司所有者的综合收益总额	11,626.26	6,509.67	3,581.99

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	131,460.78	79,164.15	45,887.35
收到的税费返还	2,137.26	321.44	497.72
收到其他与经营活动有关的现金	5,007.55	1,546.87	1,587.80
经营活动现金流入小计	138,605.59	81,032.46	47,972.86
购买商品、接受劳务支付的现金	72,351.44	55,205.48	33,986.09
支付给职工以及为职工支付的现金	14,715.64	10,800.69	7,933.15
付的各项税费	16,011.82	6,065.52	1,906.34
支付其他与经营活动有关的现金	10,518.49	7,501.50	3,454.08
经营活动现金流出小计	113,597.40	79,573.19	47,279.66
经营活动产生的现金流量净额	25,008.19	1,459.27	693.20
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	662.99	-	264.01
取得投资收益收到的现金	280.44	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	64.89	74.45	50.30
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	241.80	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	19,137.86	67,369.39	51.28
投资活动现金流入小计	20,387.98	67,443.85	365.59
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,194.29	3,607.98	1,540.40
投资支付的现金	132,749.33	3,135.25	6,583.58
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	30,204.67	51,682.87	-
投资活动现金流出小计	166,148.29	58,426.09	8,123.98
投资活动产生的现金流量净额	-145,760.31	9,017.75	-7,758.39
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	41,622.25	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得借款收到的现金	61,040.71	18,905.95	9,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	20,765.42	20,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	123,428.38	38,905.95	9,000.00
偿还债务支付的现金	19,555.95	7,650.00	4,100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,876.10	2,758.32	2,187.46
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	5,334.03	2,964.16	114.87
筹资活动现金流出小计	30,766.08	13,372.49	6,402.33
筹资活动产生的现金流量净额	92,662.30	25,533.46	2,597.67
汇率变动对现金的影响	-649.90	166.52	-631.06
现金及现金等价物净增加额	-28,739.72	36,177.01	-5098.58
期初现金及现金等价物余额	45,902.97	9,725.96	14,824.54
期末现金及现金等价物余额	17,163.25	45,902.97	9,725.96

4、合并所有者权益变动表

(1) 2019 年度

项目	2019 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	25,110.71	-	-	-	158,916.34	2,694.25	-17,493.09	65.50	1,736.92	-	50,473.49	1,387.99	217,503.62
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	25,110.71	-	-	-	158,916.34	2,694.25	-17,493.09	65.50	1,736.92	-	50,473.49	1,387.99	217,503.62
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,681.94	-	-	-	38,525.50	-2,694.25	-2,377.77	0.66	349.40	-	12,264.99	-658.49	53,480.48
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-2,377.77	-	-	-	14,004.02	-16.96	11,609.28
（二）所有者投入和减少资本	2,681.94	-	-	-	38,525.50	-2,694.25	-	-	-	-	-	-641.52	43,260.16
1. 所有者投入的普通股	2,681.94	-	-	-	38,317.61	-	-	-	-	-	-	17.93	41,017.47
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	207.89	-2,694.25	-	-	-	-	-	-	2,902.14
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-659.44	-659.44
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	349.40	-	-1,739.02	-	-1,389.63

项目	2019年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	349.40	-	-349.40	-	-	
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,389.63	-	-1,389.63	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	0.66	-	-	-	-	0.66	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	0.66	-	-	-	-	0.66	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本期期末余额	27,792.65	-	-	-	197,441.84	-	-19,870.86	66.16	2,086.32	-	62,738.49	729.51	270,984.09

(2) 2018年度

单位：万元

项目	2018年											
----	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	归属于母公司所有者权益											少数股 东权益	所有者权 益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公 积	一般风 险准备	未分配利 润		
		优先 股	永续债	其他									
一、上年期末余额	19,232.50	-	-	-	26,822.90	7,873.15	-12,916.67	62.42	1,700.34	-	-40,385.61	1,283.55	68,697.49
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	19,232.50	-	-	-	26,822.90	7,873.15	-12,916.67	62.42	1,700.34	-	-40,385.61	1,283.55	68,697.49
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	5,878.21	-	-	-	-132,093.44	-5,178.90	-4,576.42	3.08	36.58	-	-10,087.88	104.44	148,806.12
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-4,576.42	-	-	-	-11,086.09	16.63	6,526.30
（二）所有者投入和减少资本	5,878.21	-	-	-	-132,093.44	-5,178.90	-	-	-	-	-	-	-143,150.56
1. 所有者投入的普通股	5,878.21	-	-	-	-134,199.53	-	-	-	-	-	-	-	-140,077.73
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	979.57	-5,178.90	-	-	-	-	-	-	6,158.47
4. 其他	-	-	-	-	-3,085.65	-	-	-	-	-	-	-	-3,085.65
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	36.58	-	-998.21	87.81	-873.81
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	36.58	-	-36.58	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-961.63	-	-961.63
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87.81	87.81
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	3.08	-	-	-	-	3.08	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	3.08	-	-	-	-	3.08	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本期期末余额	25,110.71	-	-	-	158,916.34	2,694.25	-17,493.09	65.50	1,736.92	-	-50,473.49	1,387.99	217,503.62

(3) 2017年度

单位：万元

项目	2017年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	19,243.00	-	-	-	31,710.49	12,457.92	-11,019.49	60.84	1,678.24	-	-36,852.85	1,251.79	67,319.79

项目	2017年												
	归属于母公司所有者权益											少数股 东权益	所有者权 益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公 积	一般风 险准备	未分配利 润		
	优先 股	永续债	其他										
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
二、本年期初余额	19,243.00	-	-	-	31,710.49	12,457.92	-11,019.49	60.84	1,678.24	-	-36,852.85	1,251.79	67,319.79
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-10.50	-	-	-	-4,887.59	-4,584.77	-1,897.18	1.58	22.10	-	3,532.76	31.76	1,377.70
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-1,897.18	-	-	-	5,479.16	-63.88	3,518.10
(二) 所有者投入和减少资本	-10.50	-	-	-	-4,887.59	-4,584.77	-	-	-	-	-	95.64	-217.68
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-104.37	-	-	-	-	-	-	-	-104.37
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-10.50	-	-	-	1,970.01	-4,584.77	-	-	-	-	-	-	6,544.28
4. 其他	-	-	-	-	-6,753.23	-	-	-	-	-	-	95.64	-6,657.59
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	22.10	-	-1,946.40	-	-1,924.30
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	22.10	-	-22.10	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,924.30	-	-1,924.30
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017年												少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益													
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			
	优先股	永续债	其他											
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	1.58	-	-	-	-	-	1.58
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	1.58	-	-	-	-	-	1.58
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	19,232.50	-	-	-	26,822.90	7,873.15	-12,916.67	62.42	1,700.34	-	-40,385.61	1,283.55	68,697.49	

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	1,904.06	10,215.94	3,515.60
应收票据及应收账款	11,388.27	15,393.22	14,467.21
应收票据	190.72	1,391.82	74.95
应收账款	11,197.55	14,001.39	14,392.26
预付款项	5,873.44	5,542.21	49.15
其他应收款	109,367.03	52,164.71	24,536.03
存货	1,601.00	1,230.66	587.29
其他流动资产	644.49	485.78	368.28
流动资产合计	130,778.29	85,032.51	43,523.55
非流动资产：			
可供出售金融资产		88.03	145.59
其他权益工具投资	35.60		
长期股权投资	204,372.09	201,362.14	21,208.74
固定资产	3,469.67	3,759.38	4,258.27
无形资产	12.70	39.30	58.18
长期待摊费用	111.06	176.09	233.26
递延所得税资产	1,265.28	654.96	511.89
其他非流动资产		-	-
非流动资产合计	209,266.40	206,079.90	26,415.92
资产总计	340,044.69	291,112.41	69,939.47
流动负债：			
短期借款	14,111.40	6,405.95	7,000.00
应付票据及应付账款	2,463.42	7,807.22	987.01
预收款项	29.16	2.25	-
应付职工薪酬	551.34	720.54	862.86
应交税费	117.10	27.20	0.01
其他应付款	32,786.96	70,617.28	8,628.14
一年内到期的非流动负债	6,650.00	2,600.00	200.00
流动负债合计	56,709.39	88,180.44	17,678.02
非流动负债：			
			-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
长期借款	41,350.41	6,650.00	1,700.00
非流动负债合计	41,350.41	6,650.00	1,700.00
负债合计	98,059.80	94,830.44	19,378.02
所有者权益(或股东权益):			-
实收资本(或股本)	27,792.65	25,110.71	19,232.50
资本公积	207,163.33	168,637.84	33,458.74
减: 库存股	-	2,694.25	7,873.15
其他综合收益	-52.43	-	-77.04
专项储备	66.16	65.50	62.42
盈余公积	2,086.32	1,736.92	1,700.34
未分配利润	4,928.85	3,425.25	4,057.64
所有者权益合计	241,984.88	196,281.97	50,561.46
负债和所有者权益合计	340,044.69	291,112.41	69,939.48

2、母公司利润表

单位: 万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业总收入	5,804.45	15,891.15	14,856.15
营业收入	5,804.45	15,891.15	14,856.15
营业总成本	10,539.90	15,581.11	14,910.61
营业成本	3,965.36	11,722.83	8,885.40
税金及附加	91.60	93.61	82.67
销售费用	-	-	-
管理费用	2,733.92	3,460.63	3,832.43
研发费用	110.19	62.53	66.72
财务费用	2,294.82	-1,119.56	1,219.81
信用减值损失	1,344.01		
资产减值损失	-	1,361.07	823.58
加: 其他收益	-	13.18	-
投资净收益	7,558.34	-45.44	24.02
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	6.86	-71.12	-
资产处置收益	14.71	-3.04	-
营业利润	2,837.60	274.74	-30.44
加: 营业外收入	50.56	-	75.17
减: 营业外支出	4.50	52.00	52.21
其中: 非流动资产处置净损失	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	2,883.65	222.74	-7.48
减：所得税	-610.32	-143.07	-228.47
加：未确认的投资损失	-	-	-
净利润	3,493.97	365.81	220.99
持续经营净利润	3,493.97	365.81	220.99
终止经营净利润	-	-	-
减：少数股东损益	-	-	-
归属于母公司所有者的净利润	3,493.97	365.81	220.99
加：其他综合收益	-52.43	77.04	-77.04
综合收益总额	3,441.55	442.85	143.95

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	3,748.48	9,715.28	4,555.69
收到的税费返还	79.37	42.53	79.60
收到其他与经营活动有关的现金	44,206.68	19,855.31	1,768.24
经营活动现金流入小计	48,034.53	29,613.12	6,403.53
购买商品、接受劳务支付的现金	2,105.20	8,416.41	2,445.52
支付给职工以及为职工支付的现金	4,053.53	4,520.06	3,623.28
支付的各项税费	92.46	93.61	81.65
支付其他与经营活动有关的现金	78,552.08	38,928.70	10,310.23
经营活动现金流出小计	84,803.27	51,958.77	16,460.68
经营活动产生的现金流量净额	-36,768.74	-22,345.65	-10,057.15
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	241.80	500.00	263.50
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	16.60	39.78	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	25.68	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	258.40	565.46	263.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	32.74	8.35	21.44
投资支付的现金	43,471.85	653.42	582.77

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	43,504.59	661.77	604.21
投资活动产生的现金流量净额	-43,246.19	-96.31	-340.71
筹资活动产生的现金流量：		-	-
吸收投资收到的现金	41,622.25	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	56,090.71	18,905.95	9,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	20,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	97,712.96	38,905.95	9,000.00
偿还债务支付的现金	15,055.95	7,650.00	2,100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,785.06	2,723.57	2,136.13
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	5,284.03	68.67	114.87
筹资活动现金流出小计	25,125.04	10,442.24	4,351.00
筹资活动产生的现金流量净额	72,587.93	28,463.71	4,649.00
汇率变动对现金的影响	114.77	-381.16	-63.42
现金及现金等价物净增加额	-7,312.24	5,640.59	-5812.28
期初现金及现金等价物余额	8,879.93	3,239.34	9,051.62
期末现金及现金等价物余额	1567.69	8,879.93	3,239.34

4、母公司所有者权益变动表

(1) 2019 年度

项目	2019 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	25,110.71	-	-	-	168,637.84	2,694.25	-	65.50	1,736.92	3,425.25	196,281.97
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	25,110.71	-	-	-	168,637.84	2,694.25	-	65.50	1,736.92	3,425.25	196,281.97
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,681.94	-	-	-	38,525.50	-2,694.25	-52.43	0.66	349.40	1,503.60	45,702.91
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-52.43	-	-	3,493.97	3441.54
（二）所有者投入和减少资本	2,681.94	-	-	-	38,525.50	-2,694.25	-	-	-	-251.34	43,650.34
1. 所有者投入的普通股	2,681.94	-	-	-	38,317.61	-	-	-	-	-	40,999.54
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	207.89	-2,694.25	-	-	-	-	2,902.14
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-251.34	-251.34
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	349.40	-1,739.03	-1,389.63
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	349.40	-349.40	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,389.63	-1,389.63
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2019年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	0.66	-	-	-	0.66
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	0.66	-	-	-	0.66
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	27,792.65	-	-	-	207,163.33	-	-52.43	66.16	2,086.32	4,928.85	241,984.88

(2) 2018年度

单位：万元

项目	2018年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	19,232.50	-	-	-	33,458.74	7,873.15	-77.04	62.42	1,700.34	4,057.64	50,561.46
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	19,232.50	-	-	-	33,458.74	7,873.15	-77.04	62.42	1,700.34	4,057.64	50,561.46
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	5,878.21	-	-	-	-135,179.10	-5,178.90	77.04	3.08	36.58	-632.39	145,720.51
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	77.04	-	-	365.81	442.85
（二）所有者投入和减少资本	5,878.21	-	-	-	-135,179.10	-5,178.90	-	-	-	-	146,236.21
1. 所有者投入的普通股	5,878.21	-	-	-	-134,199.53	-	-	-	-	-	140,077.73
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	979.57	-5,178.90	-	-	-	-	6,158.47
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	36.58	-998.21	-961.63
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	36.58	-36.58	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-961.63	-961.63
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	3.08	-	-	3.08
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	3.08	-	-	3.08
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	25,110.70	-	-	-	168,637.84	2,694.25	-	65.50	1,736.92	3,425.25	196,281.97

(3) 2017年度

单位：万元

项目	2017年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	19,243.00	-	-	-	31,593.11	12,457.92	-	60.84	1,678.24	5,783.05	45,900.32
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	19,243.00	-	-	-	31,593.11	12,457.92	-	60.84	1,678.24	5,783.05	45,900.32
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-10.50	-	-	-	1,865.64	-4,584.77	-77.04	1.58	22.10	-1,725.41	4,661.14

项目	2017年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-77.04	-	-	220.99	143.95	
(二) 所有者投入和减少资本	-10.50	-	-	1,865.64	-4,584.77	-	-	-	-	6,439.91	
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-104.37	-	-	-	-	-	-104.37	
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-10.50	-	-	1,970.01	-4,584.77	-	-	-	-	6,544.28	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	22.01	-1,946.40	-1,924.30	
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	22.01	-22.01	-	
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,924.30	-1,924.30	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	1.58	-	-	1.58	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	1.58	-	-	1.58	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

项目	2017年										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	19,232.50	-	-	-	33,458.74	7,873.15	-77.04	62.42	1,700.34	4,057.64	50,561.46

(三) 重组前模拟利润表和模拟报表编制基础

1、重组前模拟利润表

单位：元

项目	2017年度	2016年度
一、营业收入	1,058,892,799.97	896,297,267.78
减：营业成本	681,597,822.34	532,675,504.56
税金及附加	7,173,661.25	6,911,658.80
销售费用	6,188,192.82	4,851,022.30
管理费用	102,954,851.78	87,593,338.73
财务费用	19,843,408.84	-12,881,850.54
资产减值损失	19,824,088.92	17,737,937.82
投资收益	242,858.32	-1,620,065.98
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-1,233,825.62
资产处置收益	297,054.07	332,209.76
其他收益	866,284.40	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	222,716,970.81	258,121,799.89
加：营业外收入	14,174,765.22	2,038,244.81
减：营业外支出	777,457.37	912,682.95
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	236,114,278.66	259,247,361.75
减：所得税费用	40,778,393.65	44,118,714.10
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	195,335,885.01	215,128,647.65
其中：归属于母公司所有者的净利润	195,245,927.11	215,945,242.18
少数股东损益	89,957.90	-816,594.53
五、其他综合收益的税后净额	-19,700,521.51	34,588,346.43
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-18,971,752.76	35,250,635.63
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-18,971,752.76	35,250,635.63
1.权益法核算的在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-1,110,446.85	-155,136.26
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-

项目	2017年度	2016年度
5.外币财务报表折算差额	-17,861,305.91	35,405,771.89
6.其他	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-728,768.75	-662,289.20
六、综合收益总额	175,635,363.50	249,716,994.08
归属于母公司所有者的综合收益总额	176,274,174.35	251,709,207.69
归属于少数股东的综合收益总额	-638,810.85	-816,594.53
七、每股收益		
（一）基本每股收益	0.7776	0.8778
（二）稀释每股收益	0.7776	0.8778

2、模拟报表的编制基础

本备考财务报表是根据中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司重大资产重组管理办法》、《公开发行证券公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组申请文件》等相关规定和要求编制。假设本次重组已于 2016 年 1 月 1 日（以下简称“合并基准日”）完成，并依据重组完成后的股权架构在可持续经营的前提下，根据以下假设编制：

（1）假设于 2016 年 1 月 1 日，本公司已完成重组发行的股份 58,659,019.00 股每股面值为人民币 1 元的 A 股。发行价格为每股 23.88 元，并且于 2016 年 1 月 1 日与购买资产相关的手续已全部完成。

（2）本备考财务报表已经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的本公司 2017 年度财务报表和大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大信审字（2018）第 1-01658 号的江西东鹏新材料有限责任公司的 2016 年度、2017 年度的无保留意见报告为基础，基于非同一控制下企业合并原则，采用报表附注中所述的重要会计政策、会计估计和合并财务报表编制方法进行编制。

（3）本公司本次拟非公开发行股份 58,659,019.00 股，支付现金 39,922.25 万元，本次合并对价 179,999.99 万元，据此确定 2016 年 1 月 1 日本公司对向东鹏新材的长期股权投资成本 179,999.99 万元，相应增加本公司的股本 5,865.90 万股和资本公积 134,211.83 万元，备考合并报表之商誉 139,101.21 万元，系以本公司对东鹏新材的长期股权投资成本与东鹏新材 2017 年 9 月 30 日可辨认净资产

公允价值 40,898.78 万元（考虑递延税费之后）之间的差额确定。并假设此商誉金额自 2016 年 1 月 1 日起持续不变；评估增值资产自 2016 年 1 月 1 日已经存在，并按本集团会计政策和会计估计进行后续计量。

考虑到报告使用者理解财务信息的需要和编制时的实际可操作性，在按前述基础编制本备考财务报表时，参考东鹏新材的已经中水致远资产评估有限公司（中水致远评报字〔2017〕第 010214 号）评估报告的评估的价值作为合并期初可辨认资产和负债的公允价值的确认基础，调增 2016 年 1 月 1 日非流动资产公允价值与账面价值之间的差额 3,503.19 万元，并以此为基础进行了相应资产的折旧和摊销。对流动资产按上述评估报告确定的价值与相应时点账面价值的差异，暂列报告期末，在未来消耗或出售时，一并转入当期损益。

(4) 本备考财务报表未考虑非公开发行股份募集重组配套资金事项。

(5) 本备考财务报表未考虑本次重组中可能产生的相关税费。

(6) 本次交易构成《企业会计准则第 20 号—企业合并》规定的非同一控制下的企业合并。按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》的规定，交易完成后，本公司在编制合并资产负债表时，不应该调整合并资产负债表的 2016 年 12 月 31 日，且只需要将被收购企业集团在购买日至报告期末的利润表纳入合并利润表范围。故本备考财务报告所述 2016 年度、2017 年度的财务信息将不会成为交易完成后所编制财务报表的比较数据。

三、合并报表范围及变动情况

(一) 中矿资源合并报表范围

截至 2019 年 12 月 31 日，中矿资源纳入合并范围的子公司情况如下：

公司名称	注册地	注册资本	持股比例
赞比亚中矿	赞比亚	50 万克瓦查	100.00%
津巴布韦中矿	津巴布韦	2,000 美元	100.00%
马来西亚中矿	马来西亚	100 万林吉特	100.00%
香港中矿控股	香港	100 美元	100.00%
天津海外	天津	10,000 万人民币	100.00%

公司名称	注册地	注册资本	持股比例
加拿大中矿	加拿大	10 万美元	100.00%
天津岩矿	天津	1,500 万人民币	51.00%
赞比亚地质工程	赞比亚	0.50 万克瓦查	100.00%
印尼中矿	印度尼西亚	100 万美元	100.00%
阿尔巴尼亚中矿	阿尔巴尼亚	1,000 美元	100.00%
中矿资源地科	北京	1,100 万人民币	100.00%
香港中矿贸易	香港	100 万美元	100.00%
中矿开源	北京	1,200 万人民币	65.00%
乌干达中矿	乌干达	1 万美元	100.00%
东鹏新材	江西	5,000 万人民币	100.00%
香港中矿稀有金属	香港	1,000 美元	100.00%
刚果（金）Lufira	刚果（金）	5 万美元	49.00%
刚果（金）luena	刚果（金）	1 万美元	100.00%

公司根据会计准则等规定确认合并范围，合并报表以母公司和纳入合并范围的子公司会计报表以及其他有关资料为依据进行编制，在合并过程中，各公司间的重大内部交易和资金往来均互相抵销，符合有关规定。

（二）中矿资源合并报表范围变动

1、2017 年合并报表范围的主要变化

增加公司	变动原因
乌干达中矿资源有限公司	新设
北京中矿开源二号股权投资管理中心（有限合伙）	新设

2、2018 年合并报表范围的主要变化

增加公司	变动原因
江西东鹏新材料有限责任公司	非同一控制下企业合并
刚果（金）中矿资源有限公司（luena）	新设
减少公司	变动原因
北京中矿开源二号股权投资管理中心（有限合伙）	注销

3、2019 年度合并报表范围的主要变化

增加公司	变动原因
中矿（香港）稀有金属资源有限公司	新设

中矿国际刚果金工程有限公司	新设
Tantalum Mining Corp of Canada Limited、Sinomine Resources (US) Inc、Sinomine Specialty Fluids Limited 及其子公司	非同一控制下企业合并
Lufira Engineering Service	新设
减少公司	变动原因
天津华勘钻探机具有限公司	控制权变更
刚果（金）中矿资源有限公司	股权转让

四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）公司最近三年资产收益情况

公司按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告〔2010〕2号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告〔2008〕43号）的要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		2019年度	2018年度	2017年度
扣除非经常性损益前	基本每股收益（元/股）	0.5206	0.5231	0.2847
	稀释每股收益（元/股）	0.5206	0.5231	0.2847
扣除非经常性损益后	基本每股收益（元/股）	0.4538	0.5285	0.2785
	稀释每股收益（元/股）	0.4538	0.5285	0.2785
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率（%）		5.60%	9.36%	8.21%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）		4.88%	9.46%	8.03%

（二）非经常性损益情况

报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	47.97	71.14	32.79
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	814.83	80.66	295.71
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成	707.69	-	-

项目	2019年度	2018年度	2017年度
本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-74.17	-256.92	-46.84
其他符合非经常性损益定义的损益项目	453.82	-	-
减：所得税影响额	138.87	10.47	76.51
少数股东权益影响额	15.05	-0.98	85.26
合计	1,796.21	-114.61	119.89

(三) 主要财务指标

项目	2019-12-31 /2019年度	2018-12-31 /2018年度	2017-12-31 /2017年度
流动比率	2.03	1.62	2.52
速动比率	1.37	1.34	2.07
资产负债率（合并）	33.83%	33.56%	31.84%
资产负债率（母公司）	28.84%	29.52%	27.71%
应收账款周转率	2.57	1.86	1.33
存货周转率	1.80	2.96	3.14
利息保障倍数	4.41	7.47	31.83

注 1：流动比率=流动资产/流动负债；

注 2：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；资产负债率=总负债/总资产；

注 3：资产负债率=总负债/总资产

注 4：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额；

注 5：存货周转率=营业成本/存货平均净额；

注 6：利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；

第七节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产情况分析

公司近三年的资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	169,387.30	41.36%	161,283.91	49.26%	71,347.75	70.79%
非流动资产	240,168.75	58.64%	166,108.62	50.74%	29,446.53	29.21%
资产总计	409,556.05	100.00%	327,392.53	100.00%	100,794.28	100.00%

报告期各期末，公司流动资产占总资产比重分别为 70.79%、49.26% 以及 41.36%。2018 年，公司资产规模同比大幅增长，流动资产规模增长 126.05% 占比下降至 49.26%，非流动资产规模增长 464.10% 占比增长至 50.74%，主要原因系 2018 年公司发行股份收购东鹏新材，资产规模大幅增长，同时由于收购对价高于东鹏新材可辨认净资产从而产生大额商誉，导致非流动资产增幅高于流动资产。

2019 年末公司资产规模增长 25.10%，流动资产较上年末增加 5.02%，非流动资产较上年末增长 44.59%，非流动资产占比进一步增长，主要原因系 2019 年公司收购 Cabot 特殊流体事业部，Cabot 特殊流体事业部的主要资产甲酸铯溶液在其他非流动资产进行核算，在本年度纳入合并范围，造成非流动资产大幅增加。

公司资产的具体项目情况如下：

1、流动资产

报告期各期末，公司流动资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	45,933.05	27.12%	63,037.98	39.09%	10,399.13	14.58%
应收票据	11,263.95	6.65%	9,498.76	5.89%	141.31	0.20%
应收账款	41,481.96	24.49%	49,159.53	30.48%	43,920.69	61.56%
预付款项	9,396.88	5.55%	6,637.75	4.12%	1,463.38	2.05%
其他应收款	3,420.79	2.02%	3,478.09	2.16%	1,808.20	2.53%
存货	55,576.85	32.81%	27,835.71	17.26%	12,696.68	17.80%
其他流动资产	2,313.82	1.37%	1,636.08	1.01%	918.37	1.29%
合计	169,387.30	100.00%	161,283.91	100.00%	71,347.75	100.00%

报告期内，公司流动资产主要是与主营业务密切相关的货币资金、应收票据、应收账款和存货，四项资产合计占流动资产的比例保持在 90% 以上。具体分析如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金账面价值分别为 10,399.13 万元、63,037.98 万元以及 45,933.05 万元，占公司流动资产的比重分别为 14.58%、39.09% 以及 27.12%。

2018 年末，货币资金账面价值同比增加 52,638.85 万元，主要原因系：①2018 年 8 月东鹏新材纳入财务报表合并范围，东鹏新材经营情况良好，2018 年末货币资金账面价值为 37,498.75 万元；②公司为保障日常经营资金周转，促进公司健康稳定发展，新增向银行以及控股股东的借款 3 亿元左右。

2019 年末，货币资金账面价值较上年末减少 17,104.93 万元，主要原因系公司本年度使用自有资金支付部分收购 Cabot 特殊流体事业部对价所致。

(2) 应收票据及应收账款

单位：万元

项目	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
应收票据	11,263.95	9,498.76	141.31
应收账款账面余额	52,722.94	57,238.14	49,424.83

项目	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
应收款项余额合计	63,986.89	66,736.90	49,566.14
应收款项余额/营业收入	54.93%	76.96%	91.66%
应收款项余额增长率	-4.12%	34.64%	20.39%

①应收票据及应收账款的账面余额分析

报告期各期末,公司应收票据及应收账款的账面余额分别为 49,566.14 万元、66,736.90 万元以及 63,986.89 万元,占营业收入的比例分别为 91.66%、76.96% 以及 54.93%。

2018 年末相比 2017 年末,公司应收票据以及应收账款余额情况如下所示:

单位:万元

项目	2018年 12月31日	2017年 12月31日	差额	东鹏新材合并 影响	剩余差额
应收票据	9,498.76	141.31	9,357.45	8,095.86	1,261.59
应收账款账面余额	57,238.14	49,424.83	7,813.31	5,694.15	2,119.16
应收款项余额合计	66,736.90	49,566.14	17,170.76	13,790.00	3,380.76

2018 年末,应收票据及应收账款的账面余额同比增加 17,170.76 万元,主要原因系:①公司于 2018 年 8 月收购东鹏新材,并表因素导致上市公司 2018 年末应收款项同比增长 13,790.00 万元;②上市公司原有业务在 2018 年收入增长 9.28%,带动应收款项增长 6.82%,增加 3,380.76 万。

2019 年末,应收票据及应收账款账面余额减少 2,750.01 万元,相比 2018 年末减少 4.12%,主要原因系:①公司本年度将资源更多投入于轻稀金属原料业务,并通过收购 Cabot 特殊流体事业部进一步奠定在轻稀金属原料业务的领先地位,轻稀金属原料业务现金流较好、利润率较高,在本年度回款情况良好;②与此同时,公司主动调整了建筑工程业务,在与部分回款周期较长、回款速度较慢的客户主动减少业务合作的同时,加大了对应收账款的催收力度。

②应收票据及应收账款坏账计提情况

报告期内,公司应收票据主要为银行承兑汇票,发生坏账的风险较小,故未计提坏账准备;

报告期内，公司采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款其账龄及坏账准备计提情况如下：

1) 应收账款账龄

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	20,737.14	40.47%	32,599.56	58.60%	22,969.02	49.21%
1至2年	13,185.94	25.73%	6,700.36	12.04%	13,699.35	29.35%
2至3年	5,213.60	10.17%	10,726.98	19.28%	7,787.99	16.68%
3至4年	7,562.30	14.76%	3,474.03	6.24%	1,266.78	2.71%
4至5年	2,429.74	4.74%	1,179.35	2.12%	807.43	1.73%
5年以上	2,117.86	4.13%	952.71	1.71%	148.82	0.32%
合计	51,246.58	100.00%	55,632.99	100.00%	46,679.41	100.00%

报告期内，公司1至4年应收账款余额分别为22,754.12万元、20,901.37万元以及25,961.84万元，占采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款余额的比例分别为48.74%、37.56%以及50.66%。公司1至4年应收账款主要因开展建筑工程业务而产生，主要客户是赞比亚教育部、国防部等政府部门和大型矿业企业，上述客户的主要收入与有色金属价格相关性较高，而近年来全球经济低迷，主要有色金属价格不振，上述客户自身现金流比较紧张，未能根据工程结算进度支付工程款；而上述客户又为公司长期客户，虽然其未能及时支付工程款，但从维护客户关系等综合考虑，公司仍然继续为其提供相关服务，如此经多年滚存累计，导致公司1-4年应收账款金额较大。

2) 与同行业可比公司的账龄对比情况

公司与同行业公司天齐锂业、金诚信以及多氟多应收账款账龄对比情况如下：

项目	本公司	金诚信	天齐锂业	多氟多
1年以内	40.47%	57.09%	98.79%	49.08%
1至2年	25.73%	25.32%	-	31.59%
2至3年	10.17%	6.63%	-	14.45%

项目	本公司	金诚信	天齐锂业	多氟多
3至4年	14.76%	5.89%	-	2.44%
4至5年	4.74%	2.94%	0.03%	0.51%
5年以上	4.13%	2.14%	1.18%	1.93%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司与天齐锂业以及多氟多的账龄不可比，主要原因系公司应收账款账龄较长的业务主要为建筑工程业务，而天齐锂业以及多氟多主要业务为锂盐产品销售，两者在业务性质上有较大差异。

金诚信主要从事采矿运营管理以及矿山工程建设业务，与公司建筑工程业务收入确认方法一致，均采用完工百分比法进行收入确认，且客户主要来源于非洲国家，亦和公司建筑工程业务以及固体矿产勘查业务的客户一致，因此两者具备可比性。金诚信1-4年账龄应收账款余额比例为37.84%，低于本公司的50.66%，主要原因系：①公司建筑工程业务的下游客户主要为赞比亚教育部、国防部等政府部门以及大型矿业企业回款速度较慢，导致公司1-4年累计滚存应收账款相比2019年进一步增长；②公司2019年度将业务重心转向轻稀金属原料业务，该业务盈利确定性更强，现金流情况更好，因此在期末形成的1年以内应收账款以及应收账款账面余额相比2018年度有所减少；上述因素合并导致公司1-4年应收账款占比高于可比公司金诚信。

3) 应收账款坏账准备计提情况

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	应收账款金额	坏账准备	应收账款金额	坏账准备	应收账款金额	坏账准备
1年以内	20,737.14	1,036.86	32,599.56	1,629.98	22,969.02	1,148.45
1至2年	13,185.94	1,318.59	6,700.36	670.04	13,699.35	1,369.94
2至3年	5,213.60	1,042.72	10,726.98	2,145.40	7,787.99	1,557.60
3至4年	7,562.30	3,781.15	3,474.03	1,737.02	1,266.78	633.39
4至5年	2,429.74	1,943.80	1,179.35	943.48	807.43	645.95
5年以上	2,117.86	2,117.86	952.71	952.71	148.82	148.82
合计	51,246.58	11,240.98	55,632.99	8,078.61	46,679.41	5,504.14

如上表所列示，报告期内，公司执行了一致的会计政策，适用一致的坏账准备确认标准和计提方法，公司针对账龄为“1至2年”、“2至3年”、“3至4年”、“4至5年”和“5年以上”应收账款分别按照10%、20%、50%、80%和100%的比例计提坏账准备，截至2019年12月31日，以上不同账龄应收账款的坏账准备金额分别为1,318.59万元、1,042.72万元、3,781.15万元、1,943.80万元和2,117.86万元，公司对不同账龄的应收账款均已按照相应比例足额计提了坏账准备。

4) 与同行业公司的坏账准备计提政策对比情况

公司名称/账龄	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
本公司	5%	10%	20%	50%	80%	100%
天齐锂业(002466.SZ)	5%	10%	30%	50%	80%	100%
金诚信(603979.SH)	3%	10%	20%	30%	50%	100%
多氟多(002407.SZ)	5%	20%	50%			100%

与同行业可比公司相比，由于不同公司的业务结构、客户结构等存在差异，应收款项面临的风险不同，因此公司的应收款项账龄分析法计提标准与可比上市公司存在一定差异。但总体来看，公司账龄分析法计提标准不存在明显低于可比上市公司的异常情形，公司已充分考虑了应收账款的性质和可回收性，按照应收账款坏账准备会计政策的规定，在报告期内对存在坏账风险的应收账款足额充分地计提了相应的坏账准备，不存在通过较低坏账计提比例调节利润从而影响发行条件的情形，符合稳健性、谨慎性原则。

③应收账款的主要客户构成分析

截至2019年12月31日，公司应收账款中欠款金额前五名客户的具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	是否当年新增	金额	占比
2019年12月31日				
1	赞比亚教育部	否	7,966.23	15.11%
2	赞比亚国防部	否	6,596.96	12.51%
3	江西德谨信实业有限公司	否	3,540.60	6.72%

4	Zambia Co-operative Federation Limited	否	3,251.62	6.17%
5	PT.BCMG TANI BERKAH	否	3,124.25	5.93%
合计			24,479.65	46.43%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名客户中多为政府部门、大型矿业企业或中央企业的下属公司，实力雄厚，应收账款回收风险较小。

(3) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 1,463.38 万元、6,637.75 万元以及 9,396.88 万元，占流动资产的比重分别为 2.05%、4.12% 以及 5.55%。预付款项主要为预付保险费以及重要原材料采购的预付货款。

2018 年末，预付款项同比增加 5,174.37 万元，主要为新增的预付保险费。预付保险费发生背景如下：2016 年，公司与赞比亚国防部签署《赞比亚陆军第七团级军营及地区总部融资、设计及建设项目合同》(以下简称“第七军营项目”)，合同金额 24,729.15 万美元；2018 年 3 月，赞比亚财政部就该项合同向中国工商银行申请贷款并签署贷款协议，该贷款本息由中国出口信用保险公司承保，保险费用由本公司支付。根据“第七军营项目”合同约定，公司的职责之一为帮助赞比亚政府与中国商业银行签署融资协议，公司向中国出口信用保险公司支付的保险费用系为保障赞比亚政府的融资而支付，属于“第七军营项目”履行过程中发生的合同成本，按照《企业会计准则》相关规定，未来该笔保险费用将随第七军营项目施工进度逐步转入主营业务成本。

2019 年末，预付款项相比 2018 年末增加 2,759.13 万元，主要原因系以“预付款+优惠价格”的形式与江西飞宇新能源科技有限公司(以下简称“江西飞宇”)进行合作，在 2019 年期末新增原材料预付款 2,113.88 万元。与江西飞宇的具体情况如下：

①江西飞宇基本情况

公司名称	江西飞宇新能源科技有限公司
注册资本	10505 万元
法定代表人	魏绪春

成立日期	2017年7月24日
主营业务	锂离子电池材料、硫酸锂、磷酸锂、电池级碳酸锂、工业级碳酸锂的研发、生产和销售。

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其他主要关联方与江西飞宇不存在关联关系或其他利益安排。

②与江西飞宇的合作背景

我国是锂云母资源大国，绝大部分锂云母资源分布于江西省境内，江西锂厂等企业开发锂云母资源的历史由来已久。锂云母为多金属共生矿种，含有钽、铌、铷、铯和锂等多种元素，长期以来业内公司通常采用综合开发模式利用锂云母资源，取得了良好的经济效益和社会效益；但综合开发模式的工艺路线较长，提锂效率偏低，以锂为主要目的大规模开采锂云母并不经济。2016年全球锂价大幅上涨，良好的盈利预期吸引了江特电机、合众锂业等众多公司纷纷研发改良原有锂云母开发工艺流程，这其中也包括江西飞宇的控股股东江西九岭新能源有限公司（以下简称“江西九岭”）。

江西九岭成立于2011年3月24日，主营业务包括锂云母、电池级碳酸锂、工业级碳酸锂的加工销售，拥有锂云母综合开发相关专利十余项、探明储量200万吨碳酸锂的锂云母矿山、100万吨/年选矿产能。2017年，江西九岭开始筹备“年产2万吨碳酸锂项目”。由于江西九岭长期从事锂云母综合开发，产品类别涉及钽、铌、锂和陶瓷等多个领域，经综合考虑，江西九岭于2017年7月24日出资1亿元成立江西飞宇专项运营“年产2万吨碳酸锂项目”。

江西飞宇成立以后，于2017年先后完成“年产2万吨碳酸锂项目”的环评、项目备案以及排污和安全生产等相关经营资质；与此同时，江西飞宇承继江西九岭多年研发成果，持续改进锂云母提锂相关技术，截至2019年底，江西飞宇取得或处于实质审核阶段的锂云母提锂相关专利二十余项，已经具备以锂云母为主要原料规模化生产碳酸锂的能力，客户涵盖中矿资源、科达洁能、杉杉股份、上海中锂等多家业内知名公司。

双方通过这种模式开展战略合作，江西飞宇充分受益于东鹏新材提供的资金支持，而东鹏新材在获取优惠价格原材料的同时，也有效降低了锂盐原材料供应不足的风险，双方实现互利共赢。

③公司与江西飞宇合作详情

报告期内，公司与江西飞宇共签订 4 份碳酸锂采购协议，主要内容如下：

项目	签订时间	碳酸锂采购量	预付款		结算方式	定价方式
			金额	支付时点		
合同 1	2018.03.02	800 吨	-		货到付款，每 300 万元结算一次	市场价
合同 2	2018.03.02	1,800 吨	1,000 万元	2018 年 4 月	预付款抵货款 110 万/月，多退少补	旺财有料月度均价的一定折扣
合同 3	2018.12.30	2,400 吨	12,000 万元	2019 年 1 月	预付款抵货款，2019 年底多退少补	旺财有料和亚洲金属网月度均价的一定折扣
合同 4	2019.06.26	600 吨	3,150 万元	2019 年 7 月	预付款抵货款，2019 年底多退少补	旺财有料和亚洲金属网月度均价的一定折扣

预付款项换取价格优惠属于行业惯例，其中合同 2 所约定的 1,000 万元预付款金额由双方协商确定，合同 3 和合同 4 的预付款金额由双方基于上述定价方式确定的签约当月碳酸锂均价以及合同采购量协商取整确定。

上述协议执行情况及预付款结转情况如下表所述：

单位：吨，万元

序号	履行期间	合同约定采购量	实际采购量	预付款	结算后期末预付余额
合同 1	2018.3-2018.9	800	770.67	-	-
合同 2	2018.10-2019.7	1,800	1,440.78	1,000	-
合同 3	2019.1-2019.12	2,400	2,400.00	12,000	1,415.14
合同 4	2019.8-2020.1	600	522.12	3,150	698.74

合同 1 与合同 2 不涉及大额预付款情形，虽因江西飞宇碳酸锂生产线产能逐渐爬坡，其实际供应量略低于合同约定量，但合同结算金额远远高于预付款金额，并未对本公司造成重大不利影响。

合同 3 已执行完毕，期末预付款余额 1,415.14 万元，主要原因系期初预付账款按照 2018 年 12 月的碳酸锂均价、折扣率和采购量计算确定，而实际结算时按照结算当月均价确定碳酸锂结算价格，2018 年 12 月至 2019 年 12 月期间，根据亚洲金属网报价工业级碳酸锂价格从 6.8 万元/吨逐月下跌，跌至 4.2 万元/吨。

合同 4 约定的最末一期交货期为 2020 年 1 月，该项货物已于 2020 年 1 月按约交付，故在 2019 年末该合同尚未执行完毕，并且合同 4 执行过程中也出现了碳酸锂价格下跌的情形，因此在期末尚有 698.43 万元预付账款尚未转销完毕。

针对合同 3 和合同 4 在年底尚未结算完毕的预付款余额，2019 年 12 月，公司已与江西飞宇签署关于 2020 年的工业级碳酸锂采购协议，期末预付账款余额将抵做新协议项下的货款。

综上所述，本公司与江西飞宇之间碳酸锂实际采购量、预付款金额和结算金额之间具有较强匹配关系；期末预付款出现余额的情形主要是因为合同签订时点和实际结算时点以及碳酸锂价格在合同执行期间出现较大幅度下跌所致；本公司与江西飞宇之间的采购协议具有充分商业实质。

④与江西飞宇预付款的回款情况

单位：万元

项目	2019年度/2019年12月31日	2018年度/2018年12月31日
采购款支付	19,879.56	8,622.84
结算金额	17,712.82	8,675.70
预付款项账面余额	2,113.88	-52.86

东鹏新材与江西飞宇自 2018 年战略合作以来，每月均能向东鹏新材稳定供应原材料，合作以来未出现质量问题或业务纠纷。

(4) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,808.20 万元、3,478.09 万元以及 3,420.79 万元，占流动资产的比重分别为 2.53%、2.16%以及 2.02%。其他应收款主要系项目备用金以及项目履约保证金等。

(5) 存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 12,696.68 万元、27,835.71 万元以及 55,576.85 万元，公司存货主要由原材料、库存商品以及工程施工构成，具体如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	27,805.07	50.03%	8,013.95	28.79%	6,233.98	49.10%
库存商品	15,378.70	27.67%	8,935.88	32.10%	2,239.02	17.63%
工程施工	5,653.55	10.17%	5,055.19	18.16%	3,912.62	30.82%
低值易耗品	142.25	0.26%	109.87	0.39%	75.55	0.60%
发出商品	724.81	1.30%	111.44	0.40%	235.51	1.85%
在产品	2,976.02	5.35%	1,687.49	6.06%	-	-
在途物资	2,896.45	5.21%	3,921.89	14.09%	-	-
合计	55,576.85	100.00%	27,835.71	100.00%	12,696.68	100.00%

2018年末，公司存货账面价值增加 15,139.04 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	差额	东鹏新材合并影响	剩余差额
存货	27,835.71	12,696.68	15,139.03	10,721.48	4,417.55

公司存货账面价值增长主要原因系：

①公司于 2018 年 8 月收购东鹏新材，并表因素导致上市公司 2018 年末存货同比增长 10,721.48 万元，东鹏新材 2018 年末相关存货在合并报表层面具体列示如下：

项目	2018年12月31日	
	金额	比例
原材料	1,028.03	9.59%
库存商品	6,660.82	62.13%
低值易耗品	68.00	0.63%
在产品	1,687.49	6.06%
在途物资	1,277.15	11.91%
合计	10,721.48	100.00%

注：根据东鹏新材 2018 年审计报告，东鹏新材 2018 年末存货账面价值 9,841.38 万元，与合并层面数有一定差异，主要系在收购东鹏新材时部分存货评估增值所致。

②除东鹏新材以外，公司在 2018 年末存货金额增加 4,417.55 万元，主要系：公司在非洲的部分项目结算进度滞后于完工进度，造成工程施工金额增加 1,100 万元左右；刚果（金）中矿在年末增加工程备料 1,600 万元左右。

2019 年末，公司存货账面价值增加 27,741.14 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	差额	Cabot 特殊流体事业部合并影响	剩余差额
存货	55,576.85	27,835.71	27,741.14	22,937.17	4,803.97

公司存货账面价值增长主要原因系：

①Cabot 特殊流体事业部于 2019 年 7 月完成交割，并表因素导致上市公司 2019 年末存货同比增长 22,937.17 万元，Cabot 特殊流体事业部 2019 年末相关存货在合并报表层面具体列示如下：

项目	2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例
原材料	17,372.00	75.74%
库存商品	11.46	0.05%
在产品	1,578.22	6.88%
库存商品	3,975.50	17.33%
合计	22,937.17	100.00%

②除上述并表因素外，公司存货相比 2018 年末增长了 4,803.97 万元，一方面系公司本年度新增向先锋公司采购铈榴石，另一方面系本年度透锂长石采购量要大于销售量，透锂长石期末结存数量较期初有所增长所致。

2、非流动资产

报告期各期末，公司非流动资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	-	-	-	-	145.95	0.50%
其他权益工具投资	1,500.89	0.62%	1,777.12	1.07%	-	-
长期股权投资	479.26	0.20%	-	-	-	-
固定资产	30,437.59	12.67%	25,074.18	15.10%	20,187.78	68.56%
在建工程	2,265.88	0.94%	2,015.22	1.21%	277.56	0.94%
无形资产	10,648.86	4.43%	12,300.30	7.40%	6,805.83	23.11%
开发支出	313.48	0.13%	-	-	-	-
商誉	123,266.75	51.33%	123,303.02	74.23%	649.22	2.20%
长期待摊费用	343.67	0.14%	359.53	0.22%	454.13	1.54%
递延所得税资产	2,191.18	0.91%	1,144.77	0.69%	926.06	3.14%
其他非流动资产	68,721.19	28.61%	134.49	0.08%	-	-
非流动资产合计	240,168.75	100.00%	166,108.62	100.00%	29,446.53	100.00%

(1) 可供出售金融资产

报告期各期末，可供出售金融资产账面价值分别为 145.95 万元、0 万元以及 0 万元，占公司非流动资产的比重分别为 0.50%、0% 以及 0%，占比较小。

由于 2019 年上半年会计政策发生调整，对可供出售金融资产的会计处理作出相应调整，在资产负债表中的“其他权益工具投资”项目列示，因此 2018 年以及 2019 年该科目金额为 0 万元。

(2) 其他权益工具投资

报告期各期末，其他权益工具投资具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日
Arian 公司	-	0.35
Anchor Resources Limited	35.60	88.03
PSC	1,465.29	1,688.75
合计	1,500.89	1,777.12

报告期内，其他权益工具投资主要为香港中矿所持的澳大利亚上市公司 PSC（股票代码：PSC.ASX）、加拿大上市公司 Arian 公司（股票代码：ARC_H.TO）以及新加坡上市公司 Anchor Resources Limited（股票代码：43E.SG）的股票，2018 年末以及 2019 年末，其他权益工具投资账面价值分别为 1,777.12 万元以及 1,500.89 万元，占公司非流动资产的比重分别为 1.07% 以及 0.62%，占比较小。

（3）长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别为 0 万元、0 万元以及 479.26 万元，占非流动资产比重分别为 0%、0% 以及 0.20%，主要系按权益法投资核算的华勘钻具股权。

（4）固定资产

报告期各期末，固定资产账面价值分别为 20,187.78 万元、25,074.18 万元以及 30,437.59 万元，占公司非流动资产的比重分别为 68.56%、15.10% 以及 12.67%，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	15,103.02	49.62%	14,376.56	57.34%	13,106.61	64.92%
机器设备	12,247.86	40.24%	7,966.20	31.77%	5,449.14	26.99%
运输设备	2,426.71	7.97%	2,676.64	10.67%	1,457.64	7.22%
其他设备	660.00	2.17%	54.78	0.22%	174.40	0.86%
合计	30,437.59	100.00%	25,074.18	100.00%	20,187.78	100.00%

报告期内，公司固定资产结构相对比较稳定，主要以房屋建筑物和机械设备为主，二者账面价值在报告期各期末占固定资产原值总额均在 90% 左右。2018 年末以及 2019 年末固定资产分别同比增加 5,000 万元左右，主要原因系公司于 2018 年 8 月收购东鹏新材以及 2019 年 7 月收购特殊流体事业部，相应固定资产并入合并报表所致。

（5）在建工程

报告期各期末，在建工程账面价值分别为 277.56 万元、2,015.22 万元以及 2,265.88 万元，占公司非流动资产的比重分别为 0.94%、1.21% 以及 0.94%，报告期内占比较小，2018 年末在建工程同比大幅增长主要系东鹏新材为扩大产能在 2018 年投建“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”。

(6) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 6,805.83 万元、12,300.30 万元以及 10,648.86 万元，占公司非流动资产的比重分别为 23.11%、7.40% 以及 4.43%，具体如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	4,069.29	38.21%	4,159.78	33.82%	2,283.59	33.55%
专有技术使用权	932.55	8.76%	2,114.00	17.19%	58.18	0.85%
采矿权	3,723.41	34.97%	4,134.08	33.61%	4,464.06	65.59%
其他	1,923.60	18.06%	1,892.44	15.39%	-	-
合计	10,648.86	100.00%	12,300.30	100.00%	6,805.83	100.00%

2018 年末公司无形资产同比增加 5,494.47 万元，增长 80.73%，主要原因系：①公司于 2018 年 8 月收购东鹏新材，相应无形资产并入合并报表，带动无形资产增长 4,000 万元左右，主要系专有技术使用权以及土地使用权；②公司取得 PSC 公司旗下 Arcadia 锂矿项目包销权，该包销权在无形资产科目核算，带动无形资产增长 1,900 万元左右。

(7) 商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 649.22 万元、123,303.02 万元以及 123,266.75 万元，占公司非流动资产的比重分别为 2.20%、74.23% 以及 51.33%，具体如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
东鹏新材	122,653.80	122,653.80	-
华勘钻具	-	36.27	36.27

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
赞比亚天津岩矿	141.00	141.00	141.00
中矿资源地科	471.94	471.94	471.94
合计	123,266.75	123,303.02	649.22

2018年末，商誉账面价值大幅增加主要原因系公司于2018年并购东鹏新材产生122,653.80万元商誉所致。2019年度东鹏新材的商誉减值测试情况如下：

①商誉减值测试的程序

公司期末对与商誉相关的各资产组进行了减值测试，首先将该商誉及归属于少数股东权益的商誉包括在内，调整各资产组的账面价值，然后将调整后的各资产组账面价值与其可收回金额进行比较，以确定各资产组（包括商誉）是否发生了减值。

购买日东鹏新材的业务可分为锂盐和铯铷盐构成的轻稀土金属生产业务以及透锂长石贸易业务，因此公司将形成商誉的资产组分为轻稀土金属生产资产组和矿石贸易资产组，商誉亦应拆分至上述资产组。商誉减值测试情况如下：

单位：万元

项目	轻稀土金属生产	矿石贸易
未确认归属于少数股东权益的商誉账面金额①	111,688.55	10,965.25
包含归属于少数股东权益的商誉账面金额②	-	-
资产组的账面价值③	8,203.59	53.74
包含整体商誉的资产组的账面价值④=①+③	119,892.14	11,018.99
资产组预计未来现金流量现值（可收回金额）⑤	125,551.74	13,051.58
商誉减值损失（大于0时）⑥=④-⑤	不存在减值	不存在减值
归属于母公司商誉减值损失⑦	-	-

注1：轻稀土金属生产资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致，范围包括组成资产组的固定资产、无形资产等长期资产。

注2：矿石贸易资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致，范围包括组成资产组的固定资产、无形资产等长期资产。

注3：账面价值系截至2019年12月31日数据。

②资产组或资产组组合的可收回金额的估计过程

根据《企业会计准则第8号—资产减值》，资产组或资产组组合的可收回金额的估计，应根据其公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

上述资产组预计未来现金流量现值（可收回金额）分别利用了中水致远资产评估有限公司出具的《中矿资源集团股份有限公司合并江西东鹏新材料有限责任公司所涉及的以财务报告为目的的商誉减值测试项目（资产组 A：轻稀金属生产）》中水致远评报字[2020]第 010029 号的评估结果、《中矿资源集团股份有限公司合并江西东鹏新材料有限责任公司所涉及的以财务报告为目的的商誉减值测试项目（资产组 B：矿石贸易）》中水致远评报字[2020]第 010030 号的评估结果。

③商誉减值测试所使用的假设、关键参数、方法的确定原则和具体依据

1) 关键参数

项目	关键参数					
	预测期	预测期增长率	稳定期	稳定期增长率	利润率	折现率 (税前 加权平均 资本成本)
轻稀金属生产（东鹏新材）	2020-2024年	氟化锂销量增长率为5.99%-15.01%；高纯碳酸锂销量增长率为-23.91%-15.00%；铯铷盐系列产品销量增长率为1.58%-31.01%。	永续	0%	根据预测的收入、成本、费用等计算	16.32%
矿石贸易（奥凯元、春鹏）	2020-2024年	透锂长石贸易销量增长率为0.00%-9.16%。	永续	0%	根据预测的收入、成本、费用等计算	15.31%

2) 轻稀金属生产未来现金流量现值的计算

项目/年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	稳定增长年度
息税前自由现金流量	18,516.68	18,312.58	19,375.89	20,893.32	23,047.84	23,769.68

项目/年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	稳定增长年度
1、年折现率	16.32%	16.32%	16.32%	16.32%	16.32%	16.32%
2、折现系数	0.9272	0.7971	0.6853	0.5891	0.5065	0.4354
3、息税前自由现金流量折现值	17,168.67	14,596.96	13,278.30	12,308.25	11,673.73	73,770.48
4、期初运营资金注入	17,244.65	-	-	-	-	--
5、累计自由现金流量折现值	-75.98	14,520.98	27,799.28	40,107.53	51,781.26	125,551.74
资产组预计未来现金流量现值						125,551.74
包含整体商誉的资产组的账面价值						119,892.14

综上，由于轻稀金属生产资产组的预计未来现金流量现值高于包含整体商誉的资产组账面价值，因此 2019 年度该资产组无需计提商誉减值准备。

3) 矿石贸易业务未来现金流量的计算

项目/年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	稳定增长年度
息税前自由现金流量	4,464.28	3,796.20	3,209.50	2,126.60	2,126.60	2,128.60
1、年折现率	15.31%	15.31%	15.31%	15.31%	15.31%	15.31%
2、折现系数	0.9313	0.8076	0.7004	0.6074	0.5267	0.4568
3、息税前自由现金流量折现值	4,157.58	3,065.81	2,247.93	1,291.70	1,120.08	7,322.88
4、期初运营资金注入	6,154.40	-	-	-	-	--
5、累计自由现金流量折现值	-1,996.82	1,068.99	3,316.92	4,608.62	5,728.70	13,051.58
资产组预计未来现金流量现值						13,051.58
包含整体商誉的资产组的账面价值						11,018.99

综上，由于轻稀金属生产资产组的预计未来现金流量现值高于包含整体商誉的资产组账面价值，因此 2019 年度该资产组无需计提商誉减值准备。

④收购时评估报告与实际经营数据的对比

1) 东鹏新材 2019 年度完成业绩情况

东鹏新材完成业绩情况如下：

单位：万元

考核期	2019年预测数	2019年实际数（归母净利润与扣非归母净利润孰低）
2019年度	18,019.23	20,685.50

注：2019年预测数摘自中水致远评估出具的《中矿资源勘探股份有限公司拟发行股份并支付现金购买资产所涉及的江西东鹏新材料有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中水致远评报字（2017）第010214号）收益法评估结果

2) 业绩承诺完成情况

考核期	承诺金额	实现金额（归母净利润与扣非归母净利润孰低）
2018年度	16,000	22,287.43
2018年度和2019年度	34,000	42,972.93

由于东鹏新材2019年度实现净利润高于收购时评估预测数，且在考核期内完成了业绩承诺，因此2019年度商誉不计提减值准备具备合理性。

（8）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为454.13万元、359.53万元以及343.67万元，占非流动资产的比重分别为1.54%、0.22%以及0.14%，占比较小，主要系与日常经营相关的装修设计费以及经营租赁固定资产改良支出。

（9）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为926.06万元、1,144.77万元以及2,191.18万元，占公司非流动资产的比重分别为3.14%、0.69%以及0.91%，占比较小，系根据相关项目计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产减值准备	831.51	669.18	407.88
递延收益	342.36	351.75	353.44
限制性股票成本摊销	-	92.99	164.74
可供出售金融资产减值准备	-	20.19	-

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
权益法确认联营企业投资损失	-	10.67	-
可抵扣亏损	1,017.31	-	-
合计	2,191.18	1,144.77	926.06

(10) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为0万元、134.49万元以及68,721.19万元，占公司非流动资产的比重分别为0%、0.08%以及28.61%，2019年其他非流动资产大幅增加主要系：①东鹏新材新生产线投建，支付设备预付款，带动其他非流动资产增长3,700万元左右；②Cabot特殊流体事业部在2019年7月完成交割，其主要营运资产甲酸铯溶液在其他非流动资产进行核算，在期末并入合并报表所致。

(二) 负债情况分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	83,375.98	60.17%	99,487.12	90.53%	28,295.34	88.16%
非流动负债	55,195.98	39.83%	10,401.80	9.47%	3,801.45	11.84%
负债总计	138,571.96	100.00%	109,888.92	100.00%	32,096.79	100.00%

报告期内，公司负债规模不断增加，其中流动负债是公司负债的主要构成部分。2019年末，公司流动负债占比下降、非流动负债占比上升，主要原因系公司通过并购贷款方式支付部分Cabot特殊流体事业部收购对价，导致非流动负债金额相比2018年末增长幅度较大所致。

1、流动负债

报告期内，公司流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	14,111.40	16.93%	10,905.95	10.96%	7,000.00	24.74%
应付票据	2,833.68	3.40%	1,667.55	1.68%	-	-
应付账款	7,773.47	9.32%	7,603.46	7.64%	3,456.93	12.22%
预收款项	2,784.05	3.34%	566.22	0.57%	497.48	1.76%
应付职工薪酬	3,339.28	4.01%	2,336.80	2.35%	2,131.62	7.53%
应交税费	6,478.26	7.77%	8,649.30	8.69%	4,935.20	17.44%
其他应付款	39,405.84	47.26%	65,157.83	65.49%	10,074.12	35.60%
一年内到期的非流动负债	6,650.00	7.98%	2,600.00	2.61%	200.00	0.71%
合计	83,375.98	100.00%	99,487.12	100.00%	28,295.34	100.00%

报告期各期末，公司短期借款、应付票据、应付账款、应交税费、应付职工薪酬、其他应付款合计占比在 95% 以上，是流动负债的主要组成部分。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 7,000.00 万元、10,905.95 万元以及 14,111.40 万元，占流动负债的比例分别为 24.74%、10.96% 以及 16.93%。短期借款主要系为补充日常营运资金而向银行发生的抵押借款或保证借款。

报告期内，公司银行信用记录良好，未发生借款逾期还的情况。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 0 万元、1,667.55 万元以及 2,833.68 万元，占流动负债比例分别为 0%、1.68% 以及 3.40%。

2018 年度应付票据增长主要系东鹏新材纳入合并报表范围所致，期末应付票据为银行承兑汇票。东鹏新材采用银行承兑汇票结算主要原因系：东鹏新材开具的银行承兑汇票承兑期限一般为 6 个月，长于公司销售所收的应收票据承兑期限，因此出于提高资金使用效率的考虑，东鹏新材在 2018 年以及 2019 年与部分上游供应商采用银行承兑汇票进行结算。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 3,456.93 万元、7,603.46 万元以及 7,773.47 万元，占流动负债比例分别为 12.22%、7.64% 以及 9.32%。

2018 年末，公司应付账款增加主要系：①东鹏新材纳入合并范围，其在期末应付账款余额为 1,915.08 万元；②公司本年度应付的分包费相比 2017 年末合计增加 1,700 万元左右。

（4）预收账款

报告期各期末，公司预收账款余额分别为 497.48 万元、566.22 万元以及 2,784.05 万元，占流动负债的比例分别为 1.76%、0.57% 和 3.34%，占比较小，2017 年以及 2018 年预收账款主要系部分项目的客户按合同预先支付部分项目准备款，用于勘查设备的准备及运输、人员调遣等前期准备工作；2019 年度预收账款增加部分主要系预定于 2020 年初交货的客户提前支付的采购款。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 2,131.62 万元、2,336.80 万元以及 3,339.28 万元，占流动负债的比例分别为 7.53%、2.35% 和 4.01%。2019 年末应付职工薪酬增长主要系公司 2019 年 7 月完成对 Cabot 特殊流体事业部的收购，相应员工数量相比 2018 年度有所增长，造成期末应付的工资奖金增长所致。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 4,935.20 万元、8,649.30 万元以及 6,478.26 万元，占流动负债的比例分别为 17.44%、8.69% 和 7.77%，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
增值税	1,095.22	3,310.33	1,951.20
消费税	91.83	71.10	-
企业所得税	4,902.50	5,161.78	2,972.62
个人所得税	315.39	37.74	11.39
城市维护建设税	3.32	15.15	-
房产税	4.43	4.28	-

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
土地使用税	32.74	32.74	-
教育费附加	2.13	11.01	-
其他税费	30.70	5.16	-
合计	6,478.26	8,649.30	4,935.20

公司应交税费主要为增值税以及企业所得税，公司按税法规定计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税；根据“按年计算、按月计提、分季度预缴、年底汇算清缴”的方式缴纳企业所得税。2018年度应交增值税以及应交企业所得税增加主要系上市公司2018年并购东鹏新材，东鹏新材2018年度盈利能力较强，相应应交企业所得税以及增值税增加所致。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为10,074.12万元、65,157.83万元以及39,405.84万元，占流动负债的比例分别为35.60%、65.49%和47.26%，2018年度其他应付款同比大幅增长55,083.71万元，主要为本年度新增为满足日常经营资金需求向控股股东借款20,000万元以及收购东鹏新材应向其原股东支付的现金对价3.99亿尚未支付所致。2019年年末，其他应付款相比2018年末减少25,751.99万元，主要原因系公司完成募集配套资金，应支付东鹏新材原股东的现金对价支付完毕所致。

(8) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为200.00万元、2,600.00万元以及6,650.00万元，占非流动负债的比例分别为0.71%、2.61%和7.98%，均为一年内即将到期的长期借款。

2、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	41,350.41	74.92%	6,650.00	63.93%	1,700.00	44.72%

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应付职工薪酬	2,452.56	4.44%	-	-	-	-
预计负债	2,882.93	5.22%	-	-	-	-
递延收益	2,879.04	5.22%	3,047.29	29.30%	2,101.45	55.28%
递延所得税负债	5,631.03	10.20%	704.52	6.77%		
合计	55,195.98	100.00%	10,401.80	100.00%	3,801.45	100.00%

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 1,700 万元、6,650 万元以及 41,350.41 万元，占非流动负债比重分别为 44.72%、63.93% 以及 74.92%，2019 年末，长期借款大幅增加主要系公司为支付 Cabot 特殊流体事业部收购价款，向招商银行申请 5,655.00 万美元并购贷款所致。

(2) 长期应付职工薪酬

报告期各期末，公司长期应付职工薪酬分别为 0 万元、0 万元以及 2,452.56 万元，占非流动负债比重分别为 0%、0% 以及 4.44%，主要系 Cabot 特殊流体事业部海外员工的离职后福利计划。

(3) 预计负债

报告期各期末，公司预计负债分别为 0 万元、0 万元以及 2,882.93 万元，占非流动负债比重分别为 0%、0% 以及 5.22%，主要系 Cabot 特殊流体事业部旗下 Tanco 矿区未来开采完成需要弃置时，将矿区恢复至原有状态而预计将产生的弃置费用。

(4) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 2,101.45 万元、3,047.29 万元以及 2,879.04 万元，占非流动负债比重分别为 55.28%、29.30% 以及 5.22%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
风勘基金（卡森帕）	483.11	560.10	636.40

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
软土地基补偿(天津海外)	1,350.97	1,382.37	1,413.77
转型升级项目	30.77	41.03	51.28
150万节约能源利用	118.75	133.75	-
动力电池专用氟化锂研究	20.00	20.00	-
动力电池专用关键材料氧化锂研究	43.33	48.33	-
铷铯研究中心平台	130.00	145.00	-
1.5万吨新项目土地补偿	702.11	716.71	-
合计	2,879.04	3,047.29	2,101.45

(5) 递延所得税负债

报告期各期末,公司递延所得税负债分别为0万元、704.52万元以及5,631.03万元,占非流动负债比重分别为0%、6.77%以及10.20%,2019年递延所得税大幅增长,主要系Cabot特殊流体事业部在2019年7月完成收购,Cabot特殊流体事业部历史期间积累的递延所得税负债纳入合并范围所致。

(三) 偿债能力分析

报告期内,公司偿债能力情况如下:

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
流动比率	2.03	1.62	2.52
速动比率	1.37	1.34	2.07
资产负债率(合并)	33.83%	33.56%	31.84%
息税折旧摊销前利润(万元)	28,531.83	19,395.80	9,487.39
利息保障倍数(倍)	4.41	7.47	31.83

注1:流动比率=流动资产/流动负债

注2:速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

注3:资产负债率=总负债/总资产

注4:息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧费用+摊销费用

注5:利息保障倍数=EBIT(息税前利润)/利息费用

1、短期偿债能力分析

报告期各期末,公司流动比率分别为2.52、1.62以及2.03,速动比率分别为2.07、1.34以及1.37,整体偿债能力较好,2018年度流动比率以及速动比率相比

2017 年度有所下降，主要原因系公司收购东鹏新材应支付给原股东的现金对价在其他应付款核算，该部分金额较大，造成 2018 年度流动负债增长幅度高于流动资产所致。

2、长期偿债能力分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 31.84%、33.56% 以及 33.83%，报告期内保持相对稳定，资本结构较为稳健；息税折旧摊销前利润分别为 9,487.39 万元、19,395.80 万元以及 28,531.83 万元，盈利能力持续提升，2018 年度以及 2019 年度息税折旧摊销前利润大幅增长主要系公司于 2018 年度以及 2019 年度分别完成对东鹏新材以及 Cabot 特殊流体事业部收购，相应盈利能力有所提升；利息保障倍数分别为 31.83、7.47 以及 4.41，2018 年利息保障倍数水平有所下降，但仍维持在较高水平，主要原因系 2018 年以及 2019 年度公司由于日常经营以及收购需求导致有息负债金额增加，造成利息费用增长幅度较大所致；

（四）周转能力分析

报告期内，公司周转能力情况如下：

单位：次

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率	2.57	1.86	1.33
存货周转率	1.80	2.96	3.14

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均值；

注 2：存货周转率=营业成本/存货期初期末平均值；

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.33、1.86、2.57，整体呈上升趋势，主要原因系公司 2018 年通过收购东鹏新材进入轻稀金属原料加工业务，带动收入水平在 2018 年以及 2019 年快速增长，同时相比公司原有的固体矿产勘查以及建筑工程业务回款周期较短、回款速度更快，因此在报告期内收入增长速度高于应收账款增长速度，带动应收账款周转率持续上升。

报告期内，公司存货周转率分别为 3.14、2.96、1.80，整体呈下降趋势，但始终保持在较高水平，主要原因系公司 2018 年以及 2019 年分别收购东鹏新材以

及 Cabot 特殊流体事业部，合并造成存货金额在报告期内持续增长，使得营业成本增速低于存货增速所致。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入占比平均在 95% 以上，公司主营业务突出。报告期内，公司主营业务构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	115,448.76	99.10%	86,133.06	99.33%	53,500.34	98.94%
其他业务收入	1,044.59	0.90%	581.70	0.67%	573.48	1.06%
合计	116,493.35	100.00%	86,714.76	100.00%	54,073.82	100.00%

2、营业收入类别构成分析

报告期内，公司营业收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固体矿产勘查	17,751.02	15.24%	20,757.33	23.94%	26,017.56	48.11%
轻稀金属原料	49,562.43	42.55%	20,472.35	23.61%	-	-
锂盐	30,554.69	26.23%	12,730.28	14.68%	-	-
铯铷盐	19,007.74	16.32%	7,742.07	8.93%	-	-
建筑工程服务	7,753.62	6.66%	20,114.13	23.20%	10,744.68	19.87%
贸易业务	19,943.64	17.12%	16,775.15	19.35%	13,139.86	24.30%
海外勘查后勤配套	13,052.88	11.20%	8,014.10	9.24%	3,598.24	6.65%
油气业务	7,385.17	6.34%	-	-	-	-
其他业务收入	1,044.59	0.90%	581.70	0.67%	573.48	1.06%
合计	116,493.35	100.00%	86,714.76	100.00%	54,073.82	100.00%

（1）固体矿产勘查业务

报告期内，公司固体矿产勘查业务收入 26,017.56 万元、20,757.33 万元以及 17,751.02 万元，占主营业务收入的比重分别为 48.11%、23.94% 以及 15.24%。

2018 年固体矿产勘查业务相比 2017 年减少 5,260.23 万元，下降 20.22%，主要原因系 2016 年末，公司与赞比亚国防部签署“第七军营项目”，该合同系建筑工程服务合同，但公司在 2017 年度为客户提供的服务主要为工程勘查及相关工作，该部分收入计入固体矿产勘查业务，在 2017 年产生 5,000 万左右的一次性收入，若不考虑 2017 年“第七军营项目”的一次性收入，2018 年固体矿产勘查业务收入与 2017 年基本保持一致。

(2) 轻稀金属原料—锂盐

2018 年度和 2019 年度，公司锂盐业务收入分别为 12,730.28 万元和 30,554.69 万元，占收入的比重分别为 14.68% 以及 26.23%，公司在 2017 年度无锂盐业务，本业务系并购东鹏新材所带来的新增业务，为保持可比性，将东鹏新材最近三年主要产品的锂盐收入数据列示如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
氟化锂	20,988.67	23,076.88	23,437.06
碳酸锂	9,472.77	5,277.70	93.46
其他锂盐	93.25	31.99	719.52
合计	30,554.69	28,386.57	24,250.04

报告期内，东鹏新材锂盐收入主要来源于电池级氟化锂、电池级碳酸锂，两者收入合计占比超过 90%。

2018 年度，锂盐收入同比增长 23.34%，主要原因系 2018 年东鹏新材新建 2,000 吨电池级氟化锂项目，一方面是新增电池级氟化锂产能的市场开拓尚需时间，另一方面也是为“1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂项目”培育市场，因此将新建的 2,000 吨电池级氟化锂生产线的中间产品高纯碳酸锂经除磁粉碎等工序满足电池级碳酸锂客户需求后对外出售，碳酸锂销售量相比 2017 年度大幅增长，带动锂盐收入增长 5,184.24 万元。

2019 年度，锂盐收入同比增长 7.64%，主要原因系本年度公司电池级碳酸锂销售量相比 2018 年度进一步增长，带动碳酸锂销售收入相比 2019 年增加 4,195.07 万元所致。

(3) 轻稀金属原料—铯铷盐

2018 年度和 2019 年度，公司铯铷盐业务收入分别为 7,742.07 万元和 19,007.74 万元，占收入的比重分别为 8.93% 以及 16.32%，公司在 2017 年度无铯铷盐业务，本业务系并购东鹏新材所带来的新增业务，为保持可比性，将报告期内东鹏新材铯铷盐收入列示如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
东鹏新材	15,817.77	14,688.34	11,313.38

报告期内，东鹏新材铯铷盐收入保持上涨趋势，2018 年度以及 2019 年度分别较上年同期增长 29.83% 以及 7.69%，主要原因系：铯铷盐产品性能优越、安全环保的特性，报告期内化工行业、特种玻璃行业以及石油天然气行业的铯铷盐需求有所增加，作为全球少数可大规模量产铯铷盐的公司之一，东鹏新材积极开拓下游客户，铯铷盐收入迅速增长。此外，Cabot 特殊流体事业部在 2019 年 7 月纳入合并报表范围内，相应铯铷盐收入纳入合并报表范围内，在 2019 年带动铯铷盐收入增长 3,189.97 万元。

(4) 建筑工程服务

报告期内，公司建筑工程服务业务分别实现收入 10,744.68 万元、20,114.13 万元以及 7,753.62 万元，占收入的比重分别为 19.87%、23.20% 以及 6.66%。

2018 年度建筑工程服务业务收入同比增加 9,369.45 万元，同比增长 87.20%，主要原因系：①“第七军营项目”在 2018 年度实现收入，带动建筑工程服务业务收入增长 7,720.20 万元；②公司利用在赞比亚的市场口碑、客户基础、工程设备等优势，获得了部分金额较大的业务机会，在 2018 年度新增收入 6,000 万元左右。

2019 年度，建筑工程服务业务收入同比减少 12,360.51 万元，同比下降 61.45%，主要原因系建筑工程服务的下游客户以赞比亚政府部门、大型矿业企业

或中央企业下属企业为主，在宏观经济环境处于低迷的情形下，客户回款速度较慢，对上市公司营运造成一定影响，因此在 2018 年收购完成东鹏新材后，公司主动减少了建筑工程服务的业务合作，将有限的资源用于现金流更好、利润率更高、持续盈利能力更加确定的轻稀金属原料业务板块。

（5）贸易业务

报告期内，公司贸易业务分别实现收入 13,139.86 万元、16,775.15 万元以及 19,943.64 万元，占收入的比重分别为 24.30%、19.35% 以及 17.12%。

2018 年度，贸易业务收入同比增加 3,635.29 万元，主要原因系 2018 年 8 月完成公司收购东鹏新材，东鹏新材 2018 年下半年的透锂长石贸易业务纳入合并范围所致。2019 年度，贸易业务收入同比增加 3,168.49 万元，主要原因系相比 2018 年，东鹏新材开展的透锂长石贸易业务纳入合并报表的时间同比增加 7 个月所致。

（6）海外勘查后勤配套

报告期内，公司海外勘查后勤配套业务分别实现收入 3,598.24 万元、8,014.10 万元以及 13,052.88 万元，占收入的比重分别为 6.65%、9.24% 以及 11.20%。

2018 年度，海外勘查后勤配套业务收入同比增加 4,415.87 万元，增长 122.72%，主要原因系公司取得了赞比亚政府颁发的油气批发资质，油气批发业务收入大幅增加。

2019 年度，海外勘查后勤配套业务收入同比增加 5,038.78 万元，增长 62.87%，主要原因系公司油气批发收入相比 2018 年度大幅增加所致。

（7）油气业务

报告期内，公司油气业务收入分别为 0 万元、0 万元以及 7,385.17 万元，该业务为并购 Cabot 特殊流体事业部新增业务，占收入比重分别为 0%、0% 以及 6.34%，占比较小。

（8）其他业务收入

报告期内，公司其他业务分别实现收入 573.48 万元、581.70 万元以及 1,044.59 万元，占总收入的比重分别为 1.06%、0.67% 以及 0.90%，占比较小。

3、营业收入区域构成分析

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	56,386.58	48.40%	32,523.09	37.51%	6,937.12	12.83%
境外	60,106.77	51.60%	54,191.67	62.49%	47,136.70	87.17%
合计	116,493.35	100.00%	86,714.76	100.00%	54,073.82	100.00%

报告期内，公司海外业务收入规模较大，占营业收入比重为 87.17%、62.49% 以及 51.60%，遍布欧洲、亚洲、非洲等多个国家和地区。2018 年公司收购东鹏新材，东鹏新材的业务更多集中于境内，造成 2018 年以及 2019 年境外收入占比有所降低。

4、营业收入季节性分析

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	25,480.51	21.87%	10,872.00	12.54%	7,489.22	13.85%
第二季度	27,387.07	23.51%	14,794.16	17.06%	12,645.73	23.39%
第三季度	32,452.09	27.86%	21,104.91	24.34%	13,300.30	24.60%
第四季度	31,173.68	26.76%	39,943.70	46.06%	20,638.57	38.17%
合计	116,493.35	100.00%	86,714.76	100.00%	54,073.82	100.00%

报告期内，公司业务季节性比较明显，一般一季度的业务量相对较少，其原因如下：①公司固体矿产勘查业务主要位于境外固体矿产储量丰富的地区，比如赞比亚、刚果（金）和津巴布韦，其气候 1-3 月多为雨季，作业难度大，公司一般安排员工休假和设备检修，致使开工率较低；②公司开展业务需要员工长期在野外工作，从事境外业务的员工则需长期出国工作，因此，每年 1-2 月春节前后，公司一般会给大部分一线员工安排休假，这也导致公司各项业务一季度开工率较

低；③由于春节因素，锂盐以及铯铷盐等相关产品的生产及销售均有所回落，一季度收入通常为全年最低。

（二）营业成本分析

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固体矿产勘查	13,383.53	17.92%	14,561.77	24.38%	15,832.33	43.11%
轻稀金属原料	27,147.74	36.35%	11,778.11	19.72%	-	-
其中：锂盐	20,335.19	27.23%	8,169.60	13.68%	-	-
铯铷盐	6,812.55	9.12%	3,608.51	6.04%	-	-
建筑工程服务	6,538.65	8.76%	14,736.57	24.67%	5,968.34	16.25%
贸易业务	12,224.24	16.37%	13,017.14	21.79%	12,315.60	33.53%
海外勘查后勤配套	10,503.75	14.06%	5,639.65	9.44%	2,612.77	7.11%
油气业务	4,886.08	6.54%	-	-	-	-
合计	74,684.00	100.00%	59,733.24	100.00%	36,729.04	100.00%

1、固体矿产勘查业务

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员工资	3,951.55	29.53%	5,216.00	35.82%	5,965.71	37.68%
材料费	3,337.57	24.94%	3,396.12	23.32%	4,343.88	27.44%
油料费	959.43	7.17%	1,171.75	8.05%	961.16	6.07%
折旧费	1,269.11	9.48%	1,483.18	10.19%	1,266.12	8.00%
修理费	237.25	1.77%	278.68	1.91%	320.22	2.02%
运输费	43.48	0.32%	113.26	0.78%	221.01	1.40%
办公费	427.45	3.19%	628.76	4.32%	733.30	4.63%
差旅费	575.93	4.30%	665.06	4.57%	799.95	5.05%
业务费	96.87	0.72%	144.96	1.00%	343.09	2.17%
分包费	2,127.43	15.90%	1,123.94	7.72%	612.34	3.87%
其他	357.45	2.67%	340.06	2.34%	265.55	1.68%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	13,383.53	100.00%	14,561.77	100.00%	15,832.33	100.00%

2、轻稀金属原料——锂盐

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	18,793.78	92.42%	7,699.92	94.25%	-	-
人员工资	498.21	2.45%	165.87	2.03%	-	-
制造费用	1,043.20	5.13%	303.81	3.72%	-	-
其中：设备折旧	238.84	1.17%	73.80	0.90%	-	-
水电费	259.72	1.28%	66.13	0.81%	-	-
其他制造费用	544.64	2.68%	163.88	2.01%	-	-
合计	20,335.19	100.00%	8,169.60	100.00%	-	-

3、轻稀金属原料——铯铷盐

单位：万元

项目	2019年度		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,392.13	79.15%	2,920.80	80.94%	-	-
人员工资	432.60	6.35%	223.00	6.18%	-	-
制造费用	987.82	14.50%	464.71	12.88%	-	-
其中：设备折旧	286.81	4.21%	113.93	3.16%	-	-
水电费	166.91	2.45%	80.10	2.22%	-	-
其他制造费用	534.10	7.84%	270.67	7.50%	-	-
合计	6,812.55	100.00%	3,608.51	100.00%	-	-

4、建筑工程业务

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员工资	2,411.66	36.88%	4,726.36	32.07%	1,843.04	30.88%
材料费	2,348.46	35.92%	3,952.76	26.82%	1,286.40	21.55%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
油料费	145.12	2.22%	156.45	1.06%	130.95	2.19%
折旧费	195.64	2.99%	395.75	2.69%	299.95	5.03%
修理费	98.74	1.51%	130.79	0.89%	134.03	2.25%
运输费	26.64	0.41%	59.29	0.40%	102.21	1.71%
办公费	147.58	2.26%	329.53	2.24%	110.49	1.85%
差旅费	155.91	2.38%	378.85	2.57%	140.08	2.35%
业务费	79.11	1.21%	242.14	1.64%	76.74	1.29%
物流费	-	-	647.91	4.40%	-	-
分包费	820.32	12.55%	2,291.14	15.55%	1,737.49	29.11%
保险费	-	-	1,132.38	7.68%	-	-
其他	109.48	1.67%	293.23	1.99%	106.96	1.79%
合计	6,538.65	100.00%	14,736.57	100.00%	5,968.34	100.00%

5、贸易业务

单位：万元

项目	2019年度		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
矿石成本	11,698.15	95.70%	11,437.35	87.86%	11,050.83	89.73%
海运费	384.50	3.15%	1,081.47	8.31%	1,162.89	9.44%
外检费	60.06	0.49%	99.75	0.77%	101.88	0.83%
货代	81.53	0.67%	398.56	3.06%	-	-
合计	12,224.24	100.00%	13,017.14	100.00%	12,315.60	100.00%

(三) 毛利构成及毛利率变动趋势分析

1、毛利的构成分析

报告期内，公司主营业务的毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固体矿产勘查	4,367.49	10.71%	6,195.56	23.47%	10,185.23	60.73%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
轻稀金属原料-锂盐	10,219.50	25.07%	4,560.68	17.28%	-	-
轻稀金属原料-铈铷盐	12,195.19	29.92%	4,133.56	15.66%	-	-
建筑工程服务	1,214.96	2.98%	5,377.56	20.37%	4,776.34	28.48%
贸易业务	7,719.40	18.94%	3,758.01	14.23%	824.26	4.91%
海外勘查后勤配套	2,549.13	6.25%	2,374.46	8.99%	985.47	5.88%
油气业务	2,499.08	6.13%	-	-	-	-
合计	40,764.76	100.00%	26,399.82	100.00%	16,771.30	100.00%

2017年度，公司毛利主要来源于固体矿产勘查以及建筑工程服务业务，合计占比接近90%。2018年度以及2019年度，由于公司分别收购东鹏新材以及Cabot特殊流体事业部，轻稀金属原料业务、贸易业务以及油气业务并入上市公司体系内，相应的毛利占比在报告期内有所上涨。

2、毛利率的变动趋势分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
固体矿产勘查	24.60%	29.85%	39.15%
轻稀金属原料-锂盐	33.45%	35.83%	-
轻稀金属原料-铈铷盐	64.16%	53.39%	-
建筑工程服务	15.67%	26.74%	44.45%
贸易业务	38.71%	22.40%	6.27%
海外勘查后勤配套	19.53%	29.63%	27.39%
油气业务	33.84%	-	-
综合毛利率	35.31%	30.65%	31.35%

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为31.35%、30.65%以及35.31%，整体较为稳定。

(1) 主营业务综合毛利率变动分析

项目		2019年度比2018年度毛利率变动	2018年度比2017年度毛利率变动
收入结构	固体矿产勘查	-2.15%	-7.32%

项目		2019年度比2018年度毛利率变动	2018年度比2017年度毛利率变动
变动影响	轻稀金属原料-锂盐	3.91%	5.30%
	轻稀金属原料-铯铷盐	4.80%	4.80%
	建筑工程服务	-2.61%	0.87%
	贸易业务	-0.85%	-1.14%
	海外勘查后勤配套	0.39%	0.76%
	油气业务	2.16%	-
	小计	5.66%	3.27%
单项业务 毛利率影响	固体矿产勘查	-1.27%	-4.52%
	轻稀金属原料-锂盐	-0.35%	-
	轻稀金属原料-铯铷盐	0.97%	-
	建筑工程服务	-2.59%	-3.56%
	贸易业务	3.18%	3.96%
	海外勘查后勤配套	-0.94%	0.15%
	油气业务	-	-
	小计	-1.00%	-3.97%
综合毛利率变动		4.66%	-0.70%

注 1：各单项业务由于收入结构变动影响对当期公司毛利率增加的贡献=各单项业务占主营业务收入比例的变动*各单项业务当期的毛利率；

注 2：各单项业务毛利率变动影响对当期公司综合毛利率增加的贡献=各单项业务毛利率的变动值*上一年各单项业务占主营业务收入的比重；

注 3：综合毛利率变动=各单项业务收入结构变动影响对当期公司综合毛利率增加的贡献+各单项业务毛利率变动影响对当期公司综合毛利率增加的贡献。

2019 年度，公司综合毛利率为 35.31%，较 2018 年度上升 4.66%，主要原因系：①由于合并原因，轻稀金属原料板块的收入比重相比 2018 年度大幅增长，由于轻稀金属原料板块毛利率高于整体综合毛利率水平，因此轻稀金属原料板块收入比重增长带动综合毛利率上涨 8.71%；②由于 2019 年上半年收购东鹏新材的评估增值存货基本消耗完毕，铯铷盐毛利率以及透锂长石业务毛利率相比 2018 年度出现较大幅度增加，因此轻稀金属原料板块以及贸易业务的单项业务毛利率变动造成综合毛利率上涨 3.87%；③原有固体矿产勘查、建筑工程等业务收入比重降低，上述两块业务收入比重降低合计造成综合毛利率下降 4.76%。

(2) 按业务类别的毛利率分析

①固体矿产勘查业务的毛利率变动分析

报告期内，公司固体矿产勘查业务的毛利及毛利率如下所示：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	同比增长
收入	17,751.02	-14.48%	20,757.33	-20.22%	26,017.56	122.41%
成本	13,383.53	-8.09%	14,561.77	-8.03%	15,832.33	130.30%
毛利	4,367.49	-29.51%	6,195.56	-39.17%	10,185.23	111.15%
毛利率	24.60%	-5.25%	29.85%	-9.30%	39.15%	-2.09%

报告期内，公司固体矿产勘查业务毛利率呈下滑趋势，主要原因系：①公司业务主要分布在海外，由于国内地质勘查工作量减少、经营压力较大，公司的主要竞争对手华北地勘局、中国有色桂林矿产地质研究院、湖南有色地质勘探局等事业单位纷纷加快“走出去”步伐，海外市场竞争加剧，使得公司报告期内合同定价有所下滑；②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实施，相应的分包费上涨，造成报告期内业务成本增加。

同行业公司毛利率情况如下所示：

项目	主要可比业务	2019年度	2018年	2017年
金诚信（603979.SH）	矿山运营管理	23.26%	21.58%	25.97%
本公司	固体矿产勘查	24.60%	29.85%	39.15%

报告期内，公司固体矿产勘查业务的毛利率略高于选取的上市公司的可比业务的毛利率水平。其中，金诚信的矿山运营管理业务属于固体矿产勘查技术服务的下游环节，且金诚信该业务主要服务于境内客户，因此毛利率低于本公司。

②轻稀金属原料-锂盐业务的毛利率变动分析

公司锂盐业务系2018年下半年并购东鹏新材后开展，因此2017年上市公司无此业务。2018年以及2019年度，公司锂盐业务毛利率分别为35.83%以及33.45%。由于上市公司在收购东鹏新材时，东鹏新材存货在入账时存在评估增值或减值，造成合并报表层面锂盐业务毛利率与实际锂盐毛利率存在一定差异。如不考虑评估影响，锂盐毛利率分别为32.62%以及33.45%。

为保证报告期内数据可比性，将东鹏新材最近三年锂盐收入、成本以及毛利率数据列示如下：

单位：万元

锂盐	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	同比增长
收入	30,554.69	2.07%	29,934.69	23.34%	24,270.32	-26.59%
成本	20,335.19	0.83%	20,168.66	6.73%	18,897.47	0.66%
毛利	10,219.50	4.64%	9,766.03	81.77%	5,372.85	-62.40%
毛利率	33.45%	0.83%	32.62%	10.48%	22.14%	-21.08%

2018年度，东鹏新材锂盐业务毛利率较2017年增长10.48%，主要系氟化锂毛利率较2017年增长所致，氟化锂毛利率增长的主要原因系：①2018年以来工业级碳酸锂等基础锂盐由之前的严重供不应求转为供需紧平衡，中国的锂云母提锂和盐湖提锂技术相继取得较大突破，市场预期发生较大改变，工业级碳酸锂价格从2018年初的16万元/吨左右下跌至2019年6月的7万元/吨左右，价格下滑幅度接近60%；相对而言，电池级氟化锂作为精细化锂盐产品，生产工艺更复杂，全国范围内规模化供应商只有东鹏新材等三家企业，因此电池级氟化锂价格虽也有40%的较大幅度下降，但仍然低于工业级碳酸锂价格下跌幅度；②2018年以前在基础锂资源严重供不应求的情况下，公司采购优势主要体现在能够购买到足量生产所需原材料，2018年以后在基础锂资源转变为供需紧平衡以后，公司采购策略则更多关注性价比高的原材料，这其中主要是公司利用自身地处江西省的地域优势、锂盐团队多年耕耘锂行业的技术优势以及资金优势，与江西的锂云母提锂企业开展战略合作，锁定价比较高的工业级碳酸锂、碳酸锂湿料以及硫酸锂母液等，从而降低原料采购成本。

同行业毛利率情况如下所示：

项目	产品分部	2019年度	2018年	2017年
天齐锂业	锂化合物及衍生品	48.54%	65.25%	69.41%
赣锋锂业	深加工锂化合物系列	27.17%	39.97%	45.50%
公司	锂盐	33.45%	32.62%	22.14%

由于天齐锂业以及赣锋锂业均有自有矿山，而公司原材料主要通过外购取得，原材料成本高于天齐锂业以及赣锋锂业，因此毛利率较低。

③轻稀金属原料-铯铷盐业务的毛利率变动分析

公司铯铷盐业务系 2018 年下半年并购东鹏新材后开展，因此 2017 年公司无此业务。2018 年以及 2019 年度，公司铯铷盐业务毛利率分别为 53.39% 以及 64.16%。由于上市公司在收购东鹏新材时，东鹏新材存货在入账时存在评估增值或减值，造成合并报表层面铯铷盐业务毛利率与实际铯铷盐毛利率存在一定差异。如不考虑评估影响，铯铷盐毛利率分别为 74.45% 以及 67.63%。

为保证报告期内数据可比性，将东鹏新材最近三年的铯铷盐收入、成本以及毛利率数据列示如下：

单位：万元

铯铷盐	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	同比增长
收入	19,007.74	29.41%	14,688.34	29.83%	11,313.38	26.59%
成本	6,153.11	63.94%	3,753.17	14.19%	3,286.64	10.82%
毛利	12,854.63	17.55%	10,935.18	36.23%	8,026.74	34.43%
毛利率	67.63%	-6.82%	74.45%	3.50%	70.95%	4.14%

注：2019 年铯铷盐收入数据包含 Cabot 特殊流体事业部数据

2018 年度，铯铷盐毛利率相比 2017 年度上涨 3.50%，主要原因系：①东鹏新材系全球三大铯铷盐量产厂商之一，国内市场占有率超过 75%，同时相比海外同类产品具备一定价格优势，对下游具备一定程度上的议价能力，因此在 2018 年度主要铯铷盐产品的销售价格保持温和上涨趋势；②东鹏新材铯铷盐业务主要原材料为铯榴石，近几年价格始终保持温和上涨，在 2016 年以及 2017 年东鹏新材对铯榴石进行集中大量采购，由于铯铷盐市场规模尚未完全打开，每年东鹏新材销售量保持在 300 吨左右，2016 年以及 2017 年集中采购的铯榴石尚未完全消化，因此铯铷盐的单位生产成本增长速度要低于售价上涨速度，带动毛利率水平上涨。

2019 年度，铯铷盐毛利率相比 2018 年下降 6.82%，主要原因系公司在 2019 年 7 月完成 Cabot 特殊流体事业部收购，由于 Cabot 特殊流体事业部铯铷盐业务

毛利率低于东鹏新材，使得 2019 年公司铯铷盐毛利率下滑。Cabot 特殊流体事业部毛利率低于东鹏新材，主要系其位于加拿大，辅料、人工等成本要显著高于东鹏新材。

东鹏新材铯铷盐业务与同行业可比公司毛利率对比如下：

项目	产品分部	2019年 1-6月	2018年	2017年
Cabot 特殊流体事业部	精细化工业务	63.16%	64.84%	67.27%
公司	铯铷盐	78.26%	74.45%	70.95%

注：2019 年 7 月 Cabot 特殊流体事业部并入公司，因此 2019 年下半年毛利率不再具备可比性。

④建筑工程服务业务的毛利率变动分析

报告期内，公司建筑工程服务业务的毛利及毛利率如下所示：

单位：万元

建筑工程服务	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	同比增长
收入	7,753.62	-61.45%	20,114.13	87.20%	10,744.68	-1.95%
成本	6,538.65	-55.63%	14,736.57	146.91%	5,968.34	7.49%
毛利	1,214.96	-77.41%	5,377.56	12.59%	4,776.34	-11.64%
毛利率	15.67%	-11.07%	26.74%	-17.72%	44.45%	-4.87%

报告期内，公司建筑工程服务业务毛利率呈下滑趋势，主要原因系：①公司在赞比亚运作多年，在当地具备较强的项目合作经验以及客户优势，但由于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；②中国交建、中国电建等大型央企进入非洲市场，加剧市场竞争，造成公司定价有所下滑。

⑤贸易业务的毛利率变动分析

报告期内，公司贸易业务的毛利及毛利率如下所示：

单位：万元

贸易业务	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	同比增长

贸易业务	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	同比增长
收入	19,943.64	18.89%	16,775.15	27.67%	13,139.86	56.12%
成本	12,224.24	-6.09%	13,017.14	5.70%	12,315.60	55.63%
毛利	7,719.40	105.41%	3,758.01	355.92%	824.26	63.86%
毛利率	38.71%	16.31%	22.40%	16.13%	6.27%	0.30%

2018年贸易业务毛利率相比2017年度增长16.13%，主要原因系2018年收购东鹏新材后，透锂长石贸易业务纳入合并报表范围内，由于透锂长石属于卖方市场，毛利率水平较高，拉动了公司整体贸易业务毛利率水平的提升。

2019年贸易业务毛利率相比2018年增长16.31%，主要原因系相比2018年毛利率较高的透锂长石贸易业务仅合并后五个月收入，而2019年收入为全年合并所致。

⑥海外勘查后勤配套业务的毛利率变动分析

报告期内，公司海外勘查后勤配套业务的毛利及毛利率如下所示：

单位：万元

海外勘查 后勤配套	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	同比增长
收入	13,052.88	62.87%	8,014.10	122.72%	3,598.24	2.45%
成本	10,503.75	86.25%	5,639.65	115.85%	2,612.77	0.45%
毛利	2,549.13	7.36%	2,374.46	140.95%	985.47	8.16%
毛利率	19.53%	-10.10%	29.63%	2.24%	27.39%	1.45%

2017年以及2018年，公司海外勘查后勤配套业务毛利率呈稳中有升趋势，整体水平较为平稳。2019年后勤配套业务毛利率为11.80%，较2018年度下降10.10%，主要原因系：公司海外勘查后勤配套业务主要由毛利率较低的油气批发业务收入以及毛利率较高的砂石厂业务组成，在2019年度由于油气批发业务收入大幅增长且占比增加，使得海外勘查后勤配套业务综合毛利率下降。

（四）资产减值损失

报告期内，公司资产减值情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	3,022.31	1,995.70
存货跌价损失	312.71	3.54	11.87
可供出售金融资产减值损失	-	134.60	-
合计	312.71	3,160.45	2,007.56

报告期内，公司资产减值损失分别为 2,007.56 万元、3,160.45 万元以及 312.71 万元，2019 年资产减值损失相比 2018 年度减少 2,847.74 万元，主要原因系 2019 年上半年会计政策发生调整，原在“资产减值准备”列示的坏账损失在 2019 年度起在“信用减值损失”列示所致。

公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提政策，并依此严格计提各项减值准备。报告期内公司各流动资产项目减值准备足额计提；各项非流动资产除可供出售金融资产外状况良好，无闲置，无须计提减值准备；经测试商誉未发生减值，无须计提减值准备。

（五）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失分别为 0 万元、0 万元以及 3,545.24 万元，主要系公司依据账龄计提、冲回的坏账准备。

（六）期间费用

报告期内，本公司的期间费用包括管理费用、销售费用、研发费用以及财务费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	费用	费用率	费用	费用率	费用	费用率
销售费用	2,365.47	2.03%	534.97	0.62%	131.93	0.24%
管理费用	11,726.25	10.07%	9,056.36	10.44%	6,500.00	12.02%
研发费用	2,757.72	2.37%	997.90	1.15%	311.05	0.58%
财务费用	4,420.80	3.79%	-1,306.97	-1.51%	1,837.15	3.40%
合计	21,270.23	18.26%	9,282.26	10.70%	8,780.13	16.24%

报告期内，期间费用占收入比重分别为 16.24%、10.70% 以及 18.26%，其中公司对管理费用的管控力度增强，管理费用占收入比重呈下降趋势；销售费用占收入比重在 2019 年度相比 2018 年增加了 1.41%，主要原因系本年度合并 Cabot 特殊流体事业部导致销售费用增长所致；财务费用占收入比重相比 2018 年度增加 5.30%，主要原因系公司为满足收购 Cabot 流体事业部需求，有息负债相比 2018 年度大幅增长，利息支出较 2018 年有较大幅度增长所致。

1、销售费用

报告期内，本公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	1,128.07	103.02	30.83
办公费	267.17	82.55	15.66
差旅费	99.56	37.29	52.11
运输费用	293.09	201.55	5.42
业务招待费	90.74	8.54	11.54
服务费	268.66	87.33	-
房租及水电	86.55	-	-
其他	131.63	14.70	16.37
合计	2,365.47	534.97	131.93

报告期内，公司销售费用主要系生产运营过程中所产生的职工薪酬、办公费、差旅费、运输费用、业务招待费、服务费等构成。公司销售费用分别为 131.93 万元、534.97 万元以及 2,365.47 万元，占同期营业收入的比例分别 0.24%、0.62% 以及 2.03%，销售费用率较低。2019 年度销售费用有较大幅度增长，主要原因系本年度合并 Cabot 特殊流体事业部，相应职工薪酬、办公费、差旅费、房租及水电等费用在 2019 年纳入合并范围所致。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------	---------

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	4,063.94	3,128.45	1,970.60
办公费	854.34	686.28	377.44
交通费	859.49	732.80	444.58
业务费用	609.50	425.23	127.11
房屋水电费	265.87	123.92	97.04
折旧摊销	2,542.38	1,623.47	1,020.80
限制性股票成本	207.89	979.57	1,970.01
中介费	1,447.51	733.18	192.98
项目前期费用	247.28	256.87	87.80
其他	628.05	366.59	211.63
合计	11,726.25	9,056.36	6,500.00

报告期内，公司管理费用分别为 6,500.00 万元、9,056.36 万元以及 11,726.25 万元，占营业收入的比例分别为 12.02%、10.44% 以及 10.07%，主要由职工薪酬、办公费、管理费、限制性股票成本、折旧摊销等构成。

2018 年度，公司管理费用较上年增加 2,556.36 万元，一方面系东鹏新材纳入合并范围，相应职工薪酬、办公费、业务费用等有所增长；另一方面系公司收购东鹏新材完成，相应产生的中介费用以及项目前期费用有所增加。

2019 年度，公司管理费用较上年增加 2,669.89 万元，一方面系东鹏新材纳入合并报表的时间较去年增加 7 个月，同时 Cabot 特殊流体事业部于 2019 年 7 月纳入合并报表，相应职工薪酬、办公费、业务费、折旧摊销费有所增长；另一方面系公司完成收购特殊流体事业部，本年度支付的中介费有所增长。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用分别为 311.05 万元、997.90 万元以及 2,757.72 万元，占营业收入的比例分别为 0.58%、1.15% 以及 2.37%。除在研发费用科目核算的研发投入以外，公司在日常经营中同时通过工程项目实施同步完成相关研发工作，所产生的投入归集在工程施工科目里核算，并随着工程项目的实施进度逐步转入主营业务成本，因此公司实际研发投入金额要高于报表体现的研发费用金额，报告期内公司研发投入金额如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
研发人员数量（人）	125	102	93
研发人员数量占比	10.58%	10.47%	10.24%
研发投入金额（万元）	3,586.40	2,655.58	1,663.58
占收入比重	3.08%	3.06%	3.08%

公司一直注重技术创新及研发的投入，研发人员数量以及研发投入金额保持上涨趋势。

4、财务费用

报告期内，本公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
利息支出	4,925.72	2,067.25	208.97
减：利息收入	1,011.29	892.60	182.35
手续费支出	824.68	244.76	181.76
其他支出	96.62	14.44	3.13
汇兑损益	-414.93	-2,740.83	1,625.65
合计	4,420.80	-1,306.97	1,837.15

报告期内，公司利息支出增长速度较快，主要系公司 2018 年度以及 2019 年度为满足日常经营需求以及并购需求，相应有息负债金额大幅增加，相应利息支出大幅增加。

报告期内，公司汇兑损益产生原因系公司海外业务占比较高，海外业务主要通过美元等外币进行结算，人民币与外币的汇率变化或外币间的汇率变化会使本公司产生汇兑损益。报告期内，公司汇兑损益分别为-1,625.65 万元、2,740.83 万元以及 414.93 万元，占利润总额的比重分别为-25.23%、20.50%以及 2.47%，汇率波动对公司业绩造成一定影响，公司已在本募集说明书中“第三节 风险因素”对汇率波动而给公司带来的可能影响进行风险提示。

（七）其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 31.40 万元、93.39 万元以及 734.66 万元，公司其他收益主要为政府补助，金额较小，对公司生产经营不构成重大影响。

（八）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
政府补助	80.17	0.45	245.63
负商誉	707.69		
其他	83.87	14.44	28.00
合计	871.73	14.89	273.63

报告期内，公司营业外收入分别为 273.63 万元、14.89 万元以及 871.73 万元。2017 年公司营业外收入主要为政府补助，2018 年计入营业外收入的政府补助为 0.45 万元，主要原因是公司根据财政部 2017 年 5 月修订印发的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，对政府补助的会计处理作出相应调整，与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质在利润表中的“其他收益”项目列示。2019 年营业外收入主要为收购 Cabot 特殊流体事业部时所产生的负商誉，营业外收入金额占公司利润总额较小，对公司生产经营不构成重大影响。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
对外捐赠	2.27	66.08	54.36
非流动资产报废损失	28.95	213.98	-
滞纳金	122.58		
其他	4.24	10.29	1.81
合计	158.04	290.34	56.16

2018年，公司营业外支出金额较大，主要系津巴布韦中矿的洞采项目在2018年度停止实施，相关设备均为专用设备，进行报废处理所致。2019年度，公司营业外支出主要系天津海外缴纳的税收滞纳金。

（九）税款分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加具体情况如下：

单位：万元

税项	2019年度	2018年度	2017年度
消费税	304.75	254.25	-
城市维护建设税	255.15	137.03	5.97
教育费附加	170.58	99.35	4.28
房产税	113.83	97.52	96.21
土地使用税	141.09	64.69	10.12
印花税	410.54	18.47	4.04
其他	67.56	61.77	60.81
合计	1,463.51	733.08	181.43
占收入比例	1.26%	0.85%	0.34%

报告期内，税金及附加的金额分别为181.43万元、733.08万元以及1,463.51万元，占收入比重分别为0.34%、0.85%以及1.26%，对公司利润影响较小。

2、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税费用	4,113.16	2,890.93	1,156.17
递延所得税费用	-1,192.02	-527.26	-201.19
所得税费用合计	2,921.14	2,363.67	954.98
所得税费用占利润总额的比例	17.38%	17.68%	14.82%

报告期内，公司所得税费用分别为 954.98 万元、2,363.67 万元以及 2,921.14 万元，其中当期所得税费用占利润总额比例分别为 14.82%、17.68%以及 17.38%，比率变化原因主要系公司合并范围内子公司主要经营地所得税税率不同，且各子公司盈利状况存在差异，使得所得税费用占利润总额的比例出现波动所致。

（十）投资收益分析

报告期内，公司投资收益分别为 24.29 万元、-71.12 万元以及 453.82 万元，主要系公司处置可供出售金融资产取得的投资收益以及按权益法核算的长期股权投资所产生的投资收益，整体金额较小，对公司的财务状况以及盈利能力不构成重大影响。

（十一）非经常性损益分析

报告期各期的非经常性损益情况参见本募集说明书之“第六节 财务会计信息”之“四、报告期非经常性损益明细表”。

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助，归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 2.19%、-1.03%以及 12.83%，比重较小，公司对非经常性损益不存在依赖性，具有良好的持续盈利能力。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	25,008.19	1,459.27	693.20
投资活动产生的现金流量净额	-145,760.31	9,017.75	-7,758.39
筹资活动产生的现金流量净额	92,662.30	25,533.46	2,597.67
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-649.90	166.52	-631.06
现金及现金等价物净增加额	-28,739.72	36,177.01	-5,098.58

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司的经营活动产生的现金流量情况及与净利润比较如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	25,008.19	1,459.27	693.20
净利润总额	13,885.92	11,006.23	5,488.16
经营活动产生的现金流量净额 与净利润之比值	180.10%	13.26%	12.63%
销售商品、提供劳务收到的现金	131,460.78	79,164.15	45,887.35
营业收入	116,493.35	86,714.76	54,073.82
销售商品、提供劳务收到的现金 与销售收入比值	112.85%	91.29%	84.86%

报告期内，公司经营性现金流量净额逐年增加，整体而言经营活动现金状况逐渐趋好，但经营性活动产生的现金流量净额与同期实现的净利润存在较大差异，当期净利润与经营活动产生的现金流量净额关系如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	13,885.92	11,006.23	5,488.16
加：资产减值准备	312.71	3,160.45	2,007.56
信用资产减值准备	3,545.24	-	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,283.93	3,057.65	2,528.38
无形资产摊销	1,327.18	716.94	76.57
长期待摊费用摊销	187.93	184.06	230.33
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-47.97	-71.14	-32.79
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	28.95	213.98	-
财务费用（收益以“-”号填列）	3,741.78	-1,176.74	208.97
投资损失（收益以“-”号填列）	-453.82	71.12	-24.29
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,093.37	-218.70	-201.19
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-11.29	704.52	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-10,486.40	-15,142.58	-1,848.93
其他非流动资产中甲酸铈减少（增加以“-”号填列）	3,726.06	-	-
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	3,062.04	-10,848.62	-8,524.40
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,999.31	9,802.11	784.84
经营活动产生的现金流量净额	25,008.19	1,459.27	693.20

2017 年度，公司实现净利润 5,488.16 万元，经营活动产生的现金流量净额为 693.20 万元，差异 4,794.96 万元，2017 年度公司固体矿产勘查业务形势良好，收入同比增长 18,139.33 万元，在营业收入增长的带动下，相应应收账款及应收票据合计增长 6,640.40 万元，带动经营性应收项目增加所致。

2018 年度，公司实现净利润 11,006.23 万元，经营活动产生的现金流量净额为 1,459.27 万元，差异 9,546.96 万元。公司于 2018 年 8 月收购东鹏新材，东鹏新材 2018 年 8 月-12 月的现金流量以及净利润并入合并报表，由于在上述经营活动产生的现金流量净额与净利润的调节表中，递延所得税资产减少、递延所得税负债增加、存货的减少、经营性应收项目的减少、经营性应付项目的增加等资产负债表调整项是通过合并报表期末以及期初的账面金额直接作差取得，未直接反映东鹏新材并表后发生的资产负债表变动，因此需剔除东鹏新材合并导致的增长因素，剔除前后资产负债表调整项如下所示：

单位：万元

项目	调整前	调整后
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-218.70	-175.82
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	704.52	-308.55
存货的减少（增加以“-”号填列）	-15,142.58	-5,133.03
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-10,848.62	-13,602.17
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	9,802.11	3,516.29

2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的原因主要系经营性应收项目较上年末增加 13,602.17 万元所致，经营性应收项目增加主要原因系：①东鹏新材 2018 年对下游资信良好、合作期限较长的客户给予了 1-2 个月的账期支持，增加了应收账款规模；另一方面东鹏新材年末出口甲酸铯溶液、硫酸铯溶液，合同约定货到后付款，国际运输导致收款跨年，增加了应收账款 3,000 万元左右；此外，上市公司原有业务在 2018 年收入增长 9.28%，带动应收账款增长 6.82%，增加 3,380.76 万，上述因素合计导致应收款项较上年增长 8,000 万元左右；②2018 年公司预付第七军营项目保险费导致预付款项较上年增加 5,000 万元左右。

2019 年度，公司实现净利润 13,885.92 万元，经营活动产生的现金流量净额为 25,008.19 万元，差异 11,122.27 万元，主要原因系：①相比 2018 年度，东鹏新材纳入合并报表范围内的时间同比增加 7 个月，东鹏新材业务开展情况良好，实现收入基本全额实现回款，同时上市公司加大了应收账款催收力度，使得 2019 年度收入增长 34.34% 的同时实现应收账款余额减少 7.89%；②公司于 2019 年 7 月完成 Cabot 特殊流体事业部收购，合并时 Cabot 特殊流体事业部的存量 15,000 万元左右应收账款在下半年基本实现回收。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司的投资活动现金流量净额分别为-7,758.39 万元、9,017.75 万元以及-145,760.31 万元。其中，2017 年支出较大，主要系公司在 2017 年收购了卡森帕矿业 14% 少数股权；2018 年净额较大，主要系公司 2018 年收购的东鹏新材在购买日前购买的结构性存款于购买日后赎回，纳入合并报表范围所致。2019 年度，公司支出金额较大，主要系本年度向东鹏新材原股东支付的现金对价以及支付 Cabot 特殊流体事业部的并购价款。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量净额分别为 2,597.67 万元、25,533.46 万元以及 92,662.30 万元。2018 年筹资活动现金流量净额为 25,533.46 万元，相比 2017 年大幅增加，主要系公司本年度为应对日常营运资金需求而新增股东借款和长期借款所致；2019 年筹资活动现金流量净额为 97,167.29 万元，相比 2018 年大幅增加，主要系公司本年度完成非公开配套募集资金以及新增向金融机构申请的并购贷款和项目融资所致。

四、资本性支出分析

（一）最近三年重大资本性支出

公司重大资本性支出主要是厂房及工程建设、购买机器设备、购买电子及其他设备以及股权投资等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------	---------

项目	2019年度	2018年度	2017年度
厂房及工程建设	740.29	893.74	371.98
购买机器设备	2,475.90	1,219.99	1,590.69
购买电子及其他设备	1,081.11	1,236.27	775.87
股权投资	91,993.98	186,920.20	7,082.77
合计	96,291.27	190,270.19	9,821.32

其中，2018年大额股权投资主要系发行股份及支付现金收购东鹏新材，2019年股权投资主要系收购 Cabot 特殊流体事业部。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

除本次发行可转债募集资金拟投资的项目以外，公司未来可预见的重大资本性支出主要系子公司东鹏新材的“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”，项目分两期建设，第一期项目建设投资为 4.5 亿元人民币，主要包括土地购置、生产厂房和配套设施建设及生产工艺设备投资等，建设资金来源为银行固定资产贷款 2 亿元、企业自筹资金 2.5 亿元。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已投入 7,128.40 万元，投入占比为 15.84%，该项目土地平整以及“三通”工作已完成，正在启动土建施工和设备预订工作，实施进度与公司预期基本一致。

在第一期项目投建完成后，公司将具备规模化生产电池级氢氧化锂的能力，根据全球知名的锂行业分析服务商 Roskill 在 2017 年发布的行业报告，全球对电池级氢氧化锂的需求量 2016-2026 年的年复合增长率为 47%。同时随着锂电池技术逐渐成熟，成本不断降低，储能电池市场潜力巨大，也将成为拉动锂电池消费和原材料需求的另一重要市场。

鉴于电池级氢氧化锂未来的稳定需求及东鹏新材多年来生产经营所拥有的生产技术优势，在项目充分达产后，将助力公司锂盐业务的进一步发展，并有效增强上市公司的持续盈利能力。

五、报告期内会计政策或会计估计变更情况

（一）会计政策及会计估计变更

1、2019 年度

财政部于 2017 年发布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（上述四项准则以下统称“新金融工具准则”）。

新金融工具准则将金融资产划分为三个类别：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项及可供出售金融资产三个分类类别。新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。

财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）（以下简称“财务报表格式”），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知的要求编制 2019 年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表。

本公司于 2019 年 1 月 1 日起执行上述修订后的准则和财务报表格式，对会计政策相关内容进行调整。

根据财务报表格式的要求，除执行上述新金融工具准则产生的列报变化以外，本公司将“应收票据及应收账款”拆分列示为“应收票据”和“应收账款”两个项目，将“应付票据及应付账款”拆分列示为“应付票据”和“应付账款”两个项目。本公司相应追溯调整了比较期间报表，该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

2、2018 年度

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知要求编制 2018 年度及以后期间的财务报表。

公司执行财会〔2018〕15号发生的会计政策变更如下：

- (1) 应收票据和应收账款合并列示
- (2) 应收利息、应收股利并入其他应收款项目列示
- (3) 固定资产清理并入固定资产列示
- (4) 工程物资并入在建工程列示
- (5) 应付票据和应付账款合并列示
- (6) 应付利息、应付股利计入其他应付款项目列示
- (7) 管理费用列报调整
- (8) 研发费用单独列示

3、2017年度

财政部于2017年度发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自2017年5月28日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，修订后的准则自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于2017年1月1日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于2017年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知要求编制2017年度及以后期间的财务报表。

公司执行上述两项准则和财会〔2017〕30号，对资产处置损益列报进行调整。资产处置损益列报调整是指企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，以及处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而

产生的处置利得或损失。债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失从 2017 年度应包括在资产处置收益项目内。

(二) 会计政策变更影响科目及金额

1、2019 年度

单位：万元

受影响的报表项目名称	本期受影响的报表项目金额	2019 年 1 月 1 日重述金额	上期列报的报表项目及金额
可供出售金融资产	-1,777.12	-	1,777.12
其他权益工具投资	1,777.12	1,777.12	-

2、2018 年度

单位：万元

会计政策变更内容和原因	受影响的报表项目名称	本期受影响的报表项目金额	上期重述金额	上期列报的报表项目及金额
应收票据和应收账款合并列示	应收票据及应收账款	58,658.29	44,062.00	应收票据：141.31 应收账款：43,920.69
应收利息、应收股利并其他应收款项目列示	其他应收款	3,478.09	1,808.20	其他应收款：1,808.20
固定资产清理并入固定资产列示	固定资产	25,074.18	20,187.78	固定资产：20,187.78
工程物资并入在建工程列示	在建工程	2,015.22	277.56	在建工程：277.56
应付票据和应付账款合并列示	应付票据及应付账款	9,271.01	3,456.93	应付账款：3,456.93
应付利息、应付股利计入其他应付款项目列示	其他应付款	65,157.83	10,074.12	10,074.12
管理费用列报调整	管理费用	-	6,500.00	6,811.04
研发费用单独列示	研发费用	997.90	311.05	-

3、2017 年度

单位：万元

会计政策变更内容和原因	受影响的报表项目名称	本期受影响的报表项目金额	上期重述金额	上期列报在营业外收入的金额	上期列报在营业外支出的金额
资产处置损益列报调整	资产处置收益	32.79	33.22	43.76	10.54

六、本次发行可转债摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取措施的说明

为进一步落实《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等的有关要求，保障中小投资者知情权，保护中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。具体如下：

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额（含发行费用）不超过人民币80,000.00万元（含80,000.00万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟用于收购Cabot特殊流体事业部。

本次公开发行可转债募集资金拟投资项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本和净资产将会有一定幅度的增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次公开发行的可转换公司债券设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转换公司债券转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次公开发行的可转换公司债券转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

因此，公司公开发行可转换公司债券后即期回报存在被摊薄的风险，敬请广大投资者关注，并注意投资风险。

（二）本次发行的必要性和合理性

本次公开发行A股可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币80,000.00万元（含80,000.00万元），扣除发行费用后，募集资金用于如下项目：

单位：万元

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

本次发行的必要性和合理性，请参见本募集说明书“第八节 本次募集资金运用”的相关内容。

（三）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的具体措施

为降低本次发行摊薄投资者即期回报的影响，本公司拟通过加强募集资金管理、保障募投项目投资进度、加大现有业务拓展力度、提高运营效率等措施，提升资产质量，实现公司的可持续发展，以填补本次公开发行可转债的摊薄即期回报的影响。

1、加快募投项目建设进度，加强募集资金管理

公司本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势及本公司战略发展方向，能够进一步提高公司综合竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。本次公开发行可转债募集资金到位之前，公司将根据项目的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。募集资金到位后，公司将合理统筹安排募投项目的实施进度，积极调配资源，提升资金使用效率，稳妥地推进项目的进程，力争早日实现项目效益，降低即期回报被摊薄的风险。

2、完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

3、加强募集资金管理，保证募集资金按计划合理合法使用

公司已制定募集资金管理制度，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金按计划合理合法使用。

4、强化投资者回报机制

为完善和健全公司分红决策和监督机制，积极有效地回报投资者，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》以及《上市公司章程指引》等相关规范文件精神，公司在首次公开发行股票并上市时对公司利润分配政策的规定进行了修订和完善，强化了投资者回报机制。本次公开发行可转债完成后，公司亦将继续严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，努力提升对股东的回报。

综上，通过本次公开发行可转债，公司将进一步增强核心竞争力和可持续经营能力，并将尽快产生效益回报股东。上述制定的填补即期回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（四）公司相关主体对本次公开发行可转债摊薄即期回报采取填补措施的承诺

鉴于中矿资源拟公开发行可转债，预计本次公开发行可转债转股期当年基本每股收益或稀释每股收益等财务指标有可能低于上年度，导致中矿资源即期回报被摊薄。公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对公司的职责之必须的范围内发生，本人严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。

3、本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和证券交易所等监管机构规定和规则以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。

4、本人将尽最大努力促使公司填补即期回报措施的实现。

5、本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会和股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）。

6、若公司未来实施员工股权激励，本人将全力支持公司将该员工激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。

7、若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

七、重大对外担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大对外担保事项

1、公司向赞比亚财政部对外担保事项

（1）担保进展

2016年12月31日，公司与赞比亚国防部签署《陆军第七团级军营及地区总部融资、设计及建设项目合同》（以下简称“《项目合同》”），合同金额为2.47亿美元；

2018年4月5日，中国工商银行与赞比亚财政部签署了《Facility Agreement》（以下称“《融资合同》”）对《项目合同》的正常履行提供中长期贷款，贷款金额为2.10亿美元，并与中信银行、江苏银行签署了《分贷协议》；

2018年9月7日，中国出口信用保险公司（以下简称“中信保”）拟为该笔贷款提供出口买方信贷保险，最高赔偿比例为《融资合同》的贷款本金及利息的95%。

由于《融资合同》仍存在5%风险敞口，根据银行内部风控要求，公司作为工程承包方，需对5%风险敞口部分进行补充担保。因此就上述事项，上市公司已于2019年4月23日召开董事会，为赞比亚财政部向工商银行、中信银行、江苏银行申请的上述贷款分别提供151万美元、750万美元、150万美元的连带责任保证，担保金额合计1,051万美元，担保期间为自中信保保单生效之日起至赞比亚财政部的还款义务完全合法有效的履行完毕之日为止。

截至本募集说明书签署之日，由于放款条件尚未达成，公司尚未与工商银行、中信银行、江苏银行签署担保合同，亦未实际提供担保。

（2）本次担保行为符合法律规定

2017年12月6日，中国证监会发布《关于修改、废止〈证券公司次级债管理规定〉等十三部规范性文件的决定》，根据该决定，《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（证监发〔2003〕56号）被修订，新版本为《中国证券监督管理委员会关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（中国证券监督管理委员会公告〔2017〕16号）（以下简称“16号文”）。

虽然发行人尚未实际提供担保，但仍然组织保荐机构和发行人律师审慎研究了相关文件，认为上述担保符合16号文和《关于规范上市公司对外担保行为的通知》（证监发〔2005〕120号）（以下简称“120号文”）的相关规定，具体如下：

①根据《民法总则》第九十七条，被担保人赞比亚财政部属于机关法人，符合16号文第一点第（一）项关于担保对象主体资格的要求，也因此不适用16号文第一点第（二）项及120号文第一点第（三）项关于担保对象资产负债率的要求。

②发行人《公司章程》规定了对外担保审批权限、审批程序、被担保对象的资信标准，以及违反审批权限、审议程序的责任追究制度。上述规定符合16号

文第二点第（三）项、120号文第一点第（二）项关于《公司章程》中对外担保制度的要求。

③根据公司与赞比亚国防部签署的《项目合同》，赞比亚财政部向工商银行所借款项系用于向中矿资源支付《项目合同》项下承包工程价款，并委托工商银行直接向中矿资源进行支付。根据工商银行与赞比亚财政部签署的《融资合同》，融资款项直接付至中矿资源在工商银行的账户。通过前述安排可知，中矿资源为赞比亚财政部提供担保实质上是为了保障自身取得项目价款，与一般的对外担保存在区别。因此，本次担保不适用16号文第一点第（四）项关于反担保的要求。

④2019年4月23日，公司召开第四届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于公司对外提供担保的议案》，全体董事（包括独立董事）一致同意为赞比亚财政部提供担保事项，独立董事亦出具了独立的独立意见。

⑤2019年4月24日，公司就本次担保发布《关于公司对外提供担保的公告》，截至该公告发布之日，公司及子公司对外担保总额为7,053.47万元，占最近一期经审计净资产的比例为3.24%；且本次担保不是对股东、实际控制人及其关联方提供的担保，无需提交股东大会审议。因此本次担保符合16号文第二点第（三）项、120号文第一点第（一）、（三）、（四）项关于对外担保审议程序的要求，亦符合120号文第一点第（五）项关于信息披露的要求。

综上，发行人为赞比亚财政部提供担保符合《中国证券监督管理委员会关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（中国证券监督管理委员会公告〔2017〕16号）和《关于规范上市公司对外担保行为的通知》（证监发〔2017〕120号）的相关规定。

（二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

2019年8月7日，Dumas Contracting Ltd.在曼尼托巴女王法庭上提交对Tanco及Cabot的索赔声明，索赔898.39万加元（约合人民币4,809.51万元）。Cabot及Tanco已与加拿大律师事务所Thompson Dorfman Sweatman LLP（“TDS”）签署《法律服务协议》，根据该协议，TDS为该案件提供法律服务，相关法律服务费用均由Cabot承担。

由于 Tanco 系本次诉讼的共同被告之一，2020 年 3 月 20 日，公司与 Cabot 签署书面文件，公司子公司 Tanco 因 Dumas 诉讼案遭受的一切损失将由 Cabot 全额赔偿。因此，公司将不用承担上述诉讼的赔偿责任，亦不需承担相应赔偿风险。

（三）重大期后事项

报告期内不存在重大期后事项。

八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

随着公司业务的不断发展以及经营规模的不断扩大，总资产有望进一步增加。本次公开发行 A 股可转换公司债券的募集资金将用于收购 Cabot 特殊流体事业部。本次发行募集资金到位后，公司总资产规模将显著提升。

2、负债状况发展趋势

本次可转债发行完毕后，募集资金将用于置换前期已投入募投项目的部分，将有利于公司债务结构的进一步优化，本次可转债转股后，公司净资产规模将进一步增加，财务结构将更趋合理，有助于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

（二）盈利能力发展趋势

本次募集资金投资项目的实施符合国家相关的产业政策、行业发展趋势以及未来公司战略和业务拓展的需要，具有良好的市场前景和盈利空间。通过本次交易，公司将成为集铯矿开采、铯盐生产、铯盐销售、铯资源回收为一体的行业龙头企业，随着铯盐市场的开发及铯盐产品应用的拓展，该块业务将有力推动公司盈利增长；标的公司拥有优质的客户资源，业务分布于世界各地，能够帮助上市公司铯盐业务及地勘业务在世界范围内扩张，进一步提升公司盈利能力和核心竞争力，推动公司可持续发展，实现公司规模和利润的稳步提升。

九、公司持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资账面余额为 1,500.89 万元，占总资产的比例为 0.37%。公司其他权益工具明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
Anchor Resources Limited	35.60
PSC	1,465.29
合计	1,500.89

2019 年 12 月 31 日，公司持有的其他权益工具投资主要为香港中矿所持的澳大利亚上市公司 PSC（股票代码：PSC.ASX）6.79% 股份以及新加坡上市公司 Anchor Resources Limited（股票代码：43E.SG）0.75% 的股权。

1、入股 PSC

2018 年 3 月 30 日以及 2018 年 4 月 23 日，公司召开第四届董事会第十三次会议以及 2017 年度股东大会，审议通过《关于与澳大利亚 Prospect 资源有限公司签署<入股框架协议之补充协议>的议案》，同意公司及公司全资子公司香港中矿与 PSC 签署《入股框架协议之补充协议》。

公司收购 PSC 股权的投资目的主要系为获取 PSC 旗下 Arcadia 锂矿项目投产后 7 年总量 28 万吨的锂辉石精矿和 78.4 万吨的透锂长石精矿的包销权，从而保障锂盐业务未来扩产所需原材料，本次入股 PSC 属于战略投资，公司在短期内无出售 PSC 股权意向，不属于以获取投资收益为主要目的，故不属于财务性投资。

2、入股 Anchor Resources Limited

2017 年 11 月 14 日以及 2017 年 11 月 30 日，公司召开第四届董事会第六次会议以及 2017 年第三次临时股东大会，审议《关于签署债转股协议的议案》，同意公司与 Anchor Resources Limited（简称“Anchor 公司”）和 Angka Alamjaya Sdn.Bhd（简称“Angka 公司”，是 Anchor 公司在马来西亚设立的全资子公司）

签署《债转股协议》，Anchor 公司向中矿资源发行股份用于支付 Angka 公司欠付中矿资源项目工程款及延期付款利息合计 337,136.28 美元。发行价格为 0.06 新币每股，共发行 7,644,846 股股票，占发行后 Anchor 公司总股本的 0.75%。

公司获得的 Anchor 股权属于收益波动大且风险较高的金融产品，属于再融资业务若干问题解答（二）所规定的财务性投资情形。

Anchor Resources Limited 股权的收购日为 2017 年 12 月 6 日，本次发行董事会决议日为 2019 年 6 月 17 日，上述财务性投资的收购日均在本次发行前董事会决议的 6 个月之前，且募集资金使用计划不涉及财务性投资，因此财务性投资金额无需从本次募集资金总额中扣除。

2019 年 12 月 31 日，公司已持有的财务性投资金额为 35.60 万元，占最近一期合并报表归属于母公司净资产的比例为 0.01%，未超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%，最近一期不存在持有金额较大的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情况，符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

公司本次发行可转债拟募集资金不超过 80,000.00 万元，扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

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

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、募集资金投资项目的备案和环评批复情况

2019 年 1 月 30 日，公司及公司全资子公司香港中矿稀有金属与交易对方签署了《股份购买协议》，拟收购 Cabot 特殊流体事业部，并于同日召开第四届董事会第二十一次会议审议通过了《关于签署<股份购买协议>的议案》。

2019 年 2 月 4 日，香港中矿稀有金属向加拿大创新、科技和经济局投资审查部（以下简称“IRD”）提交投资审查备案，IRD 关于本次交易的投资审查已经完成且没有提出异议。

2019 年 3 月 29 日，公司召开了 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。

2019 年 6 月 3 日，北京市商务局分别出具 N1100201900333 号、N1100201900334 号、N1100201900335 号《企业境外投资证书》，对本次收购 Cabot 特殊流体事业部事项进行备案。2019 年 8 月 9 日，因 CSF.Inc 和 CSF.Ltd

更名，原 N1100201900333 号和 N1100201900335 号《企业境外投资证书》变更为 N1100201900509 号和 N1100201900508 号《企业境外投资证书》。

2019 年 6 月 6 日，北京市发改委分别出具京发改（备）（2019）260 号、京发改（备）（2019）261 号以及京发改（备）（2019）262 号《项目备案变更通知书》，同意公司收购 Cabot 特殊流体事业部事项。

2019 年 6 月 13 日，国家外汇管理局北京外汇管理部向公司经办银行北京银行出具业务编号为 35110000201906132518 的《业务登记凭证》，同意中方股东对外支付业务。

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 673 号）的规定，本次募集资金投资项目“收购 Cabot 特殊流体事业部”不属于《企业投资项目核准和备案管理条例》规定的固定资产投资项，因此不涉及向国务院投资主管部门申请核准或备案的情形。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 24 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号，根据《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（中华人民共和国生态环境部令第 1 号）修改）、《建设项目环境影响登记表备案管理办法》（中华人民共和国环境保护部令第 41 号）的规定，本次募集资金投资项目不涉及需要编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的情形。

根据发行人说明及境外律师出具的专项法律意见书，发行人已完成加拿大的投资备案；除前述投资备案外，发行人无需就本次收购履行其他境外审批备案程序。

截至本募集说明书签署日，本次交易已履行相应的内部决策程序，并且本次交易已取得所需的境内外政府部门备案、批准和登记，募投项目实施不存在重大不确定性。

三、收购 Cabot 特殊流体事业部项目基本情况

（一）标的公司基本情况

1、收购前标的公司基本信息

（1）Tanco

公司名称	Tantalum Mining Corp of Canada Ltd.
公司性质	私人股份有限公司
注册地	加拿大曼尼托巴省
办公地址	Bernic Lake, Box 2000, Lac du Bonnet, Manitoba, Canada MB R0E 1A0
成立日期	1967年6月22日
授权资本	不限
已发行资本	375,000股A类股、375,001股B类股、250,000股C类股和31,867,768股优先股

（2）CSF Inc

公司名称	Cabot Specialty Fluids, Inc.
公司性质	私人股份有限公司
注册地	美国特拉华州
注册号	2633433
办公地址	Two Seaport Lane, Suite 1300 Boston, MA 02110
成立日期	1996年6月12日
授权资本	1000美元（分为1000股普通股，每股面值1美元）
已发行资本	1000美元（1000股普通股）

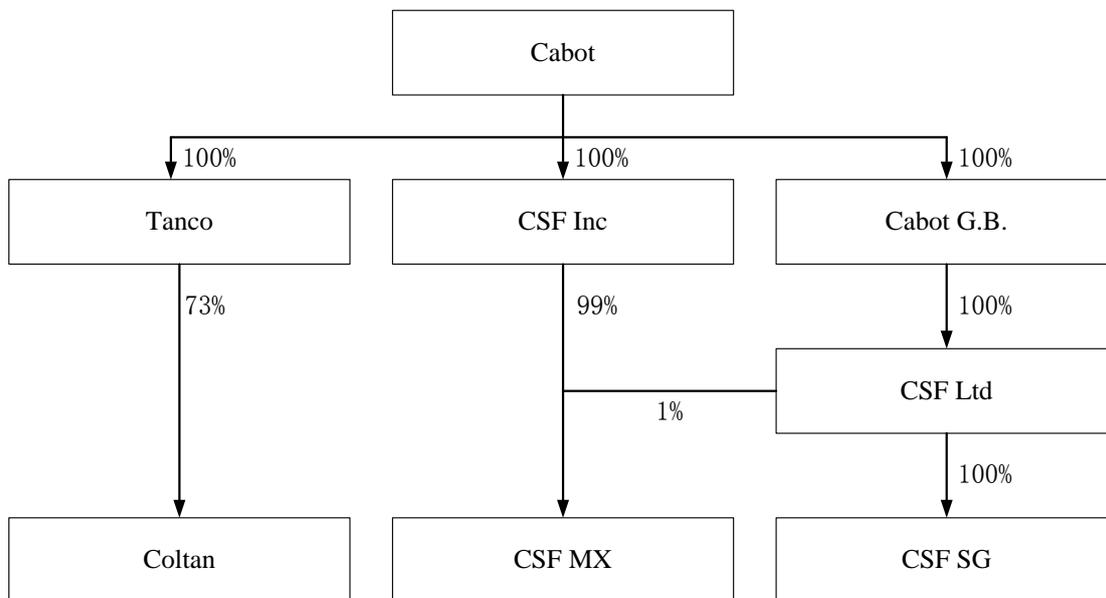
（3）CSFLtd

公司名称	Cabot Specialty Fluids Limited
登记号码	SC253611
公司性质	私人股份有限公司
注册地	苏格兰
住所	Cabot House, Hareness Circle, Altens Industrial Estate, Aberdeen
成立日期	2003年7月31日
授权资本	1000英镑（分为1000股普通股，每股面值1英镑）
已发行资本	1英镑（1股普通股）

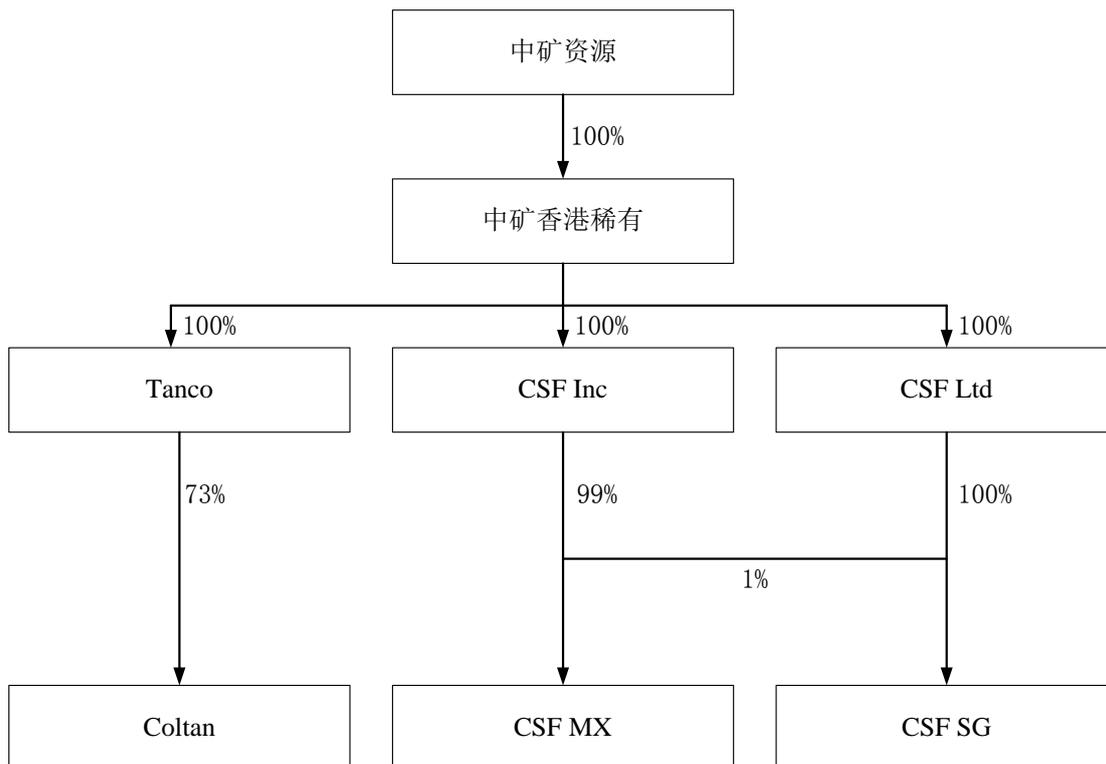
2、产权及控制关系

(1) 股权结构

本次交易前，标的公司股权结构如下：



本次交易后，标的公司股权结构如下：



在本次收购完成前，Cabot 特殊流体事业部的控股股东为 Cabot（股票代码 CBT.N），本次收购完成后，Cabot 特殊流体事业部将成为公司 100%控股的子公司。

3、子公司情况

（1）Tanco 的子公司情况

Tanco 共设立有一家控股公司，其基本情况如下：

公司名称	Coltan Mines Limited
公司编号	000210144
公司类型	有限公司
注册地	安大略省
已发行股本	750,000 美元（750,000 股）
成立日期	1968 年 2 月 28 日
股东及持股比例	Tanco（73%）；The Estate of John Donner（27%）

该公司原为开发矿业权而成立的项目公司，Cabot 收购 Tanco 以后，并未对 Coltan 所持矿业权进行勘探和开采，因此报告期内，Coltan 公司未开展业务。

（2）CSF Inc 的子公司情况

CSF Inc 共设立有一家控股公司，其基本情况如下：

公司名称	Cabot Specialty Fluids Mexico S. de R. L. de C. V.
注册号	431195-1
公司类型	有限公司
注册地	墨西哥城
注册资本	墨西哥比索 3,000.00
成立日期	2010 年 11 月 23 日
股东及持股比例	CSF Inc（99%）；CSF Ltd（1%）

该公司原为 Cabot 在墨西哥设立的油气业务项目公司，成立至今尚未取得相关项目机会，因此报告期内该公司未开展业务。

（3）CSFLtd 的子公司情况

CSF Ltd 共设立有一家全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	Cabot Specialty Fluids (Singapore) Pte. Ltd
公司性质	股份有限公司
注册号	200618564C
注册时间	2006年12月12日
注册地址	50 Raffles Place #32-01, Singapore Land Tower, Singapore 048623
注册资本	新加坡币 100,000 元，分为 100,000 普通股，每股新加坡币 1 元。
股东及持股比例	CSF Ltd (100%)

报告期内，上述公司主要业务为油气业务。

4、主营业务情况

标的公司包括 Tanco、CSF Inc 及 CSF Ltd 及其各自的下属公司，业务涵盖了铯矿开采、铯盐生产、产品销售和回收加工的整个产业链。

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成满足不同客户要求的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；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。欧洲、亚洲、北非地区和北美地区为标的公司的主要业务市场。

标的公司直接客户或最终客户主要为哈利伯顿、斯伦贝谢等全球知名油服企业，壳牌公司、英国石油公司等全球知名油气公司，以及德国巴斯夫、美国杜邦等全球知名化工企业提供服务，在石油服务行业以及化工行业具备较强的竞争实力和市场知名度。

标的公司主营业务为油气业务以及精细化工产品销售业务。其中，油气业务基于“租赁/回收”模式，即标的公司向客户出租甲酸铯溶液，每日租金比率取决于流体的比重，油气业务的总收入包括甲酸铯溶液的租赁收入以及在该工作中消耗/损失的损耗收入。精细化工产品销售业务即标的公司根据下游客户需求，直接向下游客户销售硫酸铯、碳酸铯、氢氧化铯、碘化铯等铯盐产品。

5、最近一年一期财务报表

大信会计师事务所（特殊普通合伙）对 Cabot 特殊流体事业部 2018 年以及 2019 年 1-6 月的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（大信审字（2019）第 1-03860 号）。Cabot 特殊流体事业部最近一年一期经审计的合并资产负债表和利润表如下：

（1）合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日
流动资产：		
货币资金	1,583.58	1,008.03
应收账款	14,149.52	21,356.20
预付款项	3,319.89	3,833.70
其他应收款	470.65	55,694.79
存货	18,740.83	11,907.77
其他流动资产	155.54	6,454.53
流动资产合计	38,420.02	100,255.01
非流动资产：		
固定资产	5,076.47	5,542.30
在建工程	715.83	622.53
无形资产	34.80	42.47
其他非流动资产	64,023.04	77,906.58
非流动资产合计	69,850.14	84,113.88
资产总计	108,270.16	184,368.88
流动负债：		
应付账款	1,495.24	2,119.22
预收款项	130.78	145.19
应付职工薪酬	1,031.03	528.15
应交税费	3,088.33	4,619.43
其他应付款	790.75	31,144.77
流动负债合计	6,536.13	38,556.76
非流动负债：		
长期应付职工薪酬	2,644.89	1,991.68
预计负债	2,815.47	2,811.98

项目	2019年6月30日	2018年12月31日
递延所得税负债	4,937.81	4,944.22
非流动负债合计	10,398.17	9,747.88
负债合计	16,934.30	48,304.64
股东权益：		
股本	15,862.23	15,862.23
资本公积	15,166.05	13,465.29
其他综合收益	4,897.37	5,534.06
未分配利润	55,410.20	101,202.66
归属于母公司股东权益合计	91,335.86	136,064.25
少数股东权益	-	-
股东权益合计	91,335.86	136,064.25
负债和股东权益总计	108,270.16	184,368.88

(2) 合并利润表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度
一、营业收入	25,181.45	38,656.85
减：营业成本	10,347.58	16,856.01
税金及附加	35.29	65.65
销售费用	1,201.34	2,737.24
管理费用	3,202.81	5,340.86
研发费用	427.36	811.98
财务费用	-355.76	-891.46
加：信用减值损失（损失以“-”号填列）	212.62	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-15,794.17	-860.66
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-5,258.74	12,875.92
加：营业外收入	-	-
减：营业外支出	1.45	0.04
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-5,260.19	12,875.88
减：所得税费用	2,337.29	4,938.15
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-7,597.49	7,937.73

6、主要资产情况

最近一年一期，Cabot 特殊流体事业部资产情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	1,583.58	1.46%	1,008.03	0.55%
应收账款	14,149.52	13.07%	21,356.20	11.58%
预付款项	3,319.89	3.07%	3,833.70	2.08%
其他应收款	470.65	0.43%	55,694.79	30.21%
存货	18,740.83	17.31%	11,907.77	6.46%
其他流动资产	155.54	0.14%	6,454.53	3.50%
流动资产合计	38,420.02	35.49%	100,255.01	54.38%
固定资产	5,076.47	4.69%	5,542.30	3.01%
在建工程	715.83	0.66%	622.53	0.34%
无形资产	34.80	0.03%	42.47	0.02%
其他非流动资产	64,023.04	59.13%	77,906.58	42.26%
非流动资产合计	69,850.14	64.51%	84,113.88	45.62%
资产总计	108,270.16	100.00%	184,368.88	100.00%

注：以上财务数据已经大信会计师事务所审计。

报告期内，标的公司资产主要由应收账款、其他应收款、存货、其他非流动资产等构成，上述资产合计占总资产比重超过 90%。具体分析如下：

（1）应收账款

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日
应收账款余额	14,894.24	22,480.21
营业收入	25,181.45	38,656.85
占比	59.15%	58.15%

最近一年一期，标的公司应收账款的账面价值分别为 21,356.20 万元以及 14,149.52 万元，占总资产的比重分别为 11.58% 以及 13.07%，应收账款账面余额占收入的比重分别为 58.15% 以及 59.15%，基本保持稳定。

截至 2019 年 6 月 30 日，标的公司前五名应收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	金额	占比
2019 年 6 月 30 日			
1	斯伦贝谢(股票代码: SLB.N)	13,836.54	92.90%
2	SIGMA-ALDRICH	440.94	2.96%
3	CHEMOURS (股票代码: CC.N)	226.60	1.52%
4	SENTES-BIR A.S.-IZMIR,-X	71.22	0.48%
5	CLARIANT (股票代码: CLZNY.OO)	54.45	0.37%
合计		14,629.75	98.22%

截至 2019 年 6 月 30 日，标的公司应收账款主要来自于斯伦贝谢（股票代码 SLB.N），斯伦贝谢系世界 500 强企业，实力强劲，标的公司与斯伦贝谢合作多年，客户关系良好，未来应收账款收回不存在较大不确定性。

（2）其他应收款

单位：万元

款项性质	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日
关联方往来款	-	55,195.72
应收退税款	187.41	188.10
押金及代垫款	283.25	310.97
合计	470.65	55,694.79

最近一年一期，标的公司其他应收款账面价值分别为 55,694.79 万元以及 470.65 万元，占总资产比重分别为 30.21% 以及 0.43%，标的公司其他应收款主要系关联方往来款、应收退税款以及押金及代垫款。

2019 年 6 月 30 日，其他应收款大幅减少 55,224.14 万元，主要系 Cabot 特殊流体事业部交割前清理相应关联方往来款所致。

（3）存货

最近一年一期，标的公司存货账面价值分别为 11,907.77 万元以及 18,740.83 万元，占总资产比重分别为 6.46% 以及 17.31%，标的公司存货主要系生产所需的铈榴石等原材料以及各类精细化工产品。

最近一年一期，标的公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日
原材料	16,159.55	9,021.31
库存商品	3,375.00	2,886.46
减：存货跌价准备	793.72	-
合计	18,740.83	11,907.77

2019年6月30日，标的公司存货增加主要系2019年上半年通过开采冒顶区域以及向先锋公司采购铯榴石矿等方式增加了铯榴石储备所致。

(4) 其他非流动资产

最近一年一期，标的公司其他非流动资产账面价值分别为77,906.58万元以及64,023.04万元，占总资产比重分别为42.26%以及59.13%，为标的公司用于开展油气业务的甲酸铯溶液，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日
一、账面原值	79,242.83	77,906.58
二、减值准备	15,219.79	-
三、账面价值	64,023.04	77,906.58

2019年1月，Cabot与中矿资源签订SPA；随后Cabot将标的公司所有资产及负债按照美国会计准则重新认定为持有待售资产组；又因标的公司基准交易对价低于账面价值，Cabot按照美国会计准则要求在其财务报告中为该项持有待售资产组计提了2,000万美元资产减值准备，但并未分摊至标的公司财务报表的具体科目。

2019年7月，本次交易交割完成后，中矿资源根据我国监管要求，分别委派大信事务所和中联评估对标的资产展开审计、评估工作，在综合考虑交易对价与标的公司资产组账面价值的显著差额、标的公司油气业务业务模式、资产周转周期等各方面因素之后，为标的公司资产组计提了1.58亿元人民币资产减值准备，其中非流动资产分摊资产减值准备1.52亿元。

7、主要负债情况

最近一年一期，标的公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
应付账款	1,495.24	8.83%	2,119.22	4.39%
预收款项	130.78	0.77%	145.19	0.30%
应付职工薪酬	1,031.03	6.09%	528.15	1.09%
应交税费	3,088.33	18.24%	4,619.43	9.56%
其他应付款	790.75	4.67%	31,144.77	64.48%
流动负债合计	6,536.13	38.60%	38,556.76	79.82%
长期应付职工薪酬	2,644.89	15.62%	1,991.68	4.12%
预计负债	2,815.47	16.63%	2,811.98	5.82%
递延所得税负债	4,937.81	29.16%	4,944.22	10.24%
非流动负债合计	10,398.17	61.40%	9,747.88	20.18%
负债合计	16,934.30	100.00%	48,304.64	100.00%

注：以上财务数据已经大信会计师事务所审计。

最近一年一期，标的公司负债分别为48,304.64万元以及16,934.30万元，2019年6月30日，标的公司负债大幅减少31,370.34万元，主要系：根据公司与Cabot签署的《股份购买协议》，双方约定在交割前要清理关联方往来所形成的其他应付款所致。

8、对外担保情况

截至本募集说明书签署日，Cabot特殊流体事业部不存在对外担保情形。

9、本次收购前标的公司的关联交易情况

标的公司发生的关联交易均系与Cabot集团内同一控制下的企业发生，不存在与Cabot集团外部的关联方发生交易的情形。

(1) 购销商品、提供劳务的关联交易

2018年以及2019年1-6月，标的公司与Cabot集团内其他子公司发生的购销商品、提供劳务的关联交易总额合计为1,084.80万元以及296.37万元，占营

业收入的比重分别为 2.81% 和 1.18%，主要系零星发生的精细化工产品以及甲酸钾辅料的销售，对标的公司生产经营和财务状况不构成重大影响。

(2) 采购商品、接受劳务的关联交易

2018 年以及 2019 年 1-6 月，标的公司与 Cabot 集团内其他子公司发生的采购商品、接受劳务的关联交易总额合计为 979.81 万元以及 549.23 万元，占营业成本的比重分别为 5.81% 和 5.31%，主要系 Cabot 总部为标的公司提供的人力资源服务、IT 服务、团队支持等总部费用，对标的公司生产经营和财务状况不构成重大影响。

(3) 关联方往来

报告期内，标的公司与其关联方的往来款余额如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款	-	62.36
其他应收款	-	55,195.72
应付账款	-	176.36
其他应付款	-	30,716.05

其他应收款以及其他应付款在 2018 年 12 月 31 日账面金额较大，产生原因系：标的公司原系 Cabot 子公司，Cabot 为更好进行集团内部资金调配，提高资金使用效率，成立了专门财务公司来负责除与职工薪酬以外的所有收付款事项，造成标的公司各子公司与财务公司之间往来款项金额较大的情况。

在本次交割完成前，Cabot 已按照合同约定，将所有往来款项进行清理。

10、经营情况分析

最近一年一期，标的公司利润表基本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	占收入比重	2018 年度	占收入比重
一、营业收入	25,181.45	100.00%	38,656.85	100.00%
减：营业成本	10,347.58	41.09%	16,856.01	43.60%
税金及附加	35.29	0.14%	65.65	0.17%

项目	2019年1-6月	占收入比重	2018年度	占收入比重
销售费用	1,201.34	4.77%	2,737.24	7.08%
管理费用	3,202.81	12.72%	5,340.86	13.82%
研发费用	427.36	1.70%	811.98	2.10%
财务费用	-355.76	-1.41%	-891.46	-2.31%
信用减值损失	212.62	0.84%	-	-
资产减值损失	-15,794.17	-62.72%	-860.66	-2.23%
资产处置收益	-	-	-	-
二、营业利润	-5,258.74	-20.88%	12,875.92	33.31%
加：营业外收入	-	-	-	-
减：营业外支出	1.45	0.01%	0.04	0.00%
三、利润总额	-5,260.19	-20.89%	12,875.88	33.31%
减：所得税费用	2,337.29	9.28%	4,938.15	12.77%
四、净利润	-7,597.49	-30.17%	7,937.73	20.53%

标的公司 2018 年净利润为 7,937.73 万元，2019 年 1-6 月净利润为-7,597.49 万元，2019 年 1-6 月相比 2018 年度存在亏损情况，主要原因系 2019 年 1-6 月计提 15,794.17 万元的资产减值损失，资产减值损失计提原因详见本节“三、收购 Cabot 特殊流体事业部项目基本情况”之“(一) 标的公司基本情况”之“6、主要资产情况”。

如不考虑资产减值损失影响，标的公司净利润为 8,196.68 万元，标的公司在 2019 年上半年整体经营情况良好。

11、本次交易不会导致同业竞争或关联交易情况

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在相同或相近的业务，不存在同业竞争。本次交易完成后，上市公司主营业务未发生变化，公司控股股东、实际控制人对本公司的控制权及实际控制关系均没有发生变更，本次交易不会导致公司产生同业竞争。

交易对方系美国上市公司 Cabot（上市代码 CBT.N），与上市公司及其关联方之间不存在关联关系。交易完成后，上市公司控制权不发生变更，不增加上市公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的关联交易。

（二）本次收购行为与发行人业务发展规划的关系

2018年8月，公司收购东鹏新材以后，进入轻稀土金属原料加工及研发行业，成为全球三大铯铷盐生产厂商之一。结合公司的实际经营情况，公司就轻稀土金属原料加工及研发行业制定了“围绕东鹏新材轻稀土金属原料产品有效控制资源、打通上下游产业链，使铯铷盐化合物资源供应处于世界领先地位，锂盐进入国内第一梯队”的业务发展规划。

本次收购为公司按照既定业务发展规划不断完善产业布局的结果，将进一步促进铯铷盐行业整合，并拥有高品质的铯资源，构筑竞争壁垒，增强铯铷盐在全球的领先地位。

标的公司与公司在资源禀赋、客户结构、产能、地理区位等多方面均具备较强的业务协同效应，具体如下：

在资源禀赋方面，标的公司拥有全世界储量巨大的铯榴石矿山，拥有丰富的铯矿石资源/储量，截至2019年6月30日，矿山保有可利用铯榴石矿石储量折合氧化铯（ Cs_2O ）含量约3.18万吨（含堆存矿石、外购矿及尾矿），且开发成熟、稳定在产。本次收购将使得上市公司得以控制稀缺的铯矿资源，打破国外对高品质铯原料的主导地位，降低经营的风险。

在客户结构方面，标的公司与哈利伯顿、斯伦贝谢等全球知名油服企业，壳牌、BP等全球知名油气公司，以及巴斯夫、杜邦等全球知名化工企业均有良好的合作关系，本次收购将有效扩大公司在铯铷盐市场的市场份额，巩固铯铷盐市场的行业领先地位，并获取标的公司优质的客户资源，持续竞争能力将得到显著提升。

在产能方面，在本次收购以前，全球铯铷盐几乎全部产能都集中在本公司、美国Cabot公司以及美国雅保，本次收购完成以后，公司将成为全球铯铷盐产能和产量最大的企业之一，进一步实现规模效应。

地理区位方面，在本次收购以前，公司除国内业务外，海外业务主要集中于亚非地区，而标的公司在美国、加拿大、英国、新加坡等地均设有子公司，业务遍布欧洲、美洲、亚洲、非洲，并在全球范围内具备一定影响力，本次收购将是

公司全球化战略的重要补充，有助于公司迅速拓展全球市场，为公司的长远布局奠定基础。

（三）本次收购的评估、定价情况

1、本次收购的定价情况

本次交易为市场化收购，上市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基准价格为 13,000 万美元，同时在资产交割时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等进行调整后，最终确定本次交易的价款为 13,473 万美元，合人民币 92,626.03 万元。

为保证本次交易定价的公平合理性，公司聘请中联评估为标的公司出具了《中矿资源集团股份有限公司拟发行可转换公司债券了解所涉及的原 Cabot 公司特殊流体事业部全部股权价值资产评估报告》（中联评报字 [2019] 第 1617 号），评估方法采用收益法以及市场法，并最终采用收益法评估结果作为最终评估结果，截至评估基准日 2019 年 6 月 30 日，采用收益法得出在评估基准日 2019 年 6 月 30 日的归属于母公司所有者权益账面值为 91,335.86 万元，测算的所有者权益（净资产）价值为 92,700.00 元，估值增值 1,364.14 万元，增值率 1.49%；与本次交易价款相比溢价 0.08%，交易对价合理。

2、本次收购的评估情况

（1）评估假设

①一般假设

1) 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2) 公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3) 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

②特殊假设

1) 基准日后被评估单位所涉及的国家及地区宏观经济环境及多边经贸关系不发生重大变化。

2) 预测期内被评估单位主要经营实体所在国家的国内政局及国际关系稳定，各自现行的宏观经济以及产业政策、贸易政策、税收政策等不发生重大变化。

3) 预测期内被评估单位及其控制的子公司所在国之间的汇率不发生较大变化。

4) 被评估单位及其子公司主营业务所涉及的市场环境及竞争关系与基准日相比不发生较大变化。

5) 被评估单位在未来经营期内的资产构成，主营业务、产品的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其在评估基准日的状态持续，不考虑未来可能由于管理层、经营策略、关联企业经营模式以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务、产品结构等状况的变化。

6) 本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、合法、完整。

7) 可比公司披露的资料真实、准确、完整，无影响价值判断的虚假陈述、错误记载或重大遗漏。

8) 假设被评估单位能够合理运用资金，在留存收益满足企业正常运营发展的足够资本后，能够最大限度及时合理地向股东分配收益。

9) 全球的铯资源储量格局及市场需求未来不发生较大变化。

10) 被评估单位的油气服务业务主要靠甲酸铯资源开展，并在评估基准日持有较大规模的持有待租资产（甲酸铯溶液）。在被评估单位的矿山业务结束后，存量甲酸铯溶液还可维持被评估单位在较长时间内开展石油服务业务，在此期间，被评估单位的自由现金流量大于其当期利润。假设标的公司可通过分红、减资等方式，实时合理分配其回收的自由现金流量。

11) 被评估单位业务的开展，主要依靠其掌握的铯资源量。假设被评估单位按照当前的生产经营模式，合理利用完现有经济的铯资源量后停止生产经营。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

(2) 收益法评估情况

①评估模型

1) 基本模型：

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D - M \quad (1)$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + I + C \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i : 评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r : 折现率；

n : 评估对象的未来经营期；

C : 评估对象在估值基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中：

C_1 : 基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

C_2 : 基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

D : 评估对象付息债务价值；

M : 评估对象的少数股东权益价值。

2) 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象投资性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r ：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中：

w_d : 评估对象的长期债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E+D)} \quad (7)$$

w_e : 评估对象的权益资本比率;

$$W_e = \frac{E}{(E+D)} \quad (8)$$

r_d : 所得税后的付息债务利率;

r_e : 权益资本成本, 按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9) \text{ 式中:}$$

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场预期报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t : 可比公司股票 (资产) 的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (12)$$

式中:

K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票 (资产) 的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

②未来收益的计算

1) 预测期

由于被评估单位的主营业务是铯盐精细化工和油气业务。其中，精细化工业务主要为生产各类铯盐并直接销售产品，基本在矿山开采结束后业务即结束；油气业务主要靠甲酸铯资源开展，并在评估基准日持有较大规模的其他非流动资产（甲酸铯溶液）。在被评估单位的矿山业务结束后，存量甲酸铯溶液还可维持被评估单位在较长时间内开展油气业务，直至合理利用完现有经济的铯资源量后停止生产经营。故本次评估主要根据评估对象持有的铯资源量、生产量及消耗量确定评估对象的预测期。

根据企业规划，Tanco 矿山未来生产各产品产量如下：

项目	2019年7-12月	2020年	2021年及以后
甲酸铯溶液（单位：Bbls）	1,413.58	3,877.82	
精细化工铯盐（单位：Kg）	170,000.00	340,000.00	

下表为企业规划的石油服务业务未来运营销售时间表：

单位：BBL

Beginning	2019/7/1	2020/1/1	2021/1/1	2022/1/1	2023/1/1
Ending	2019/12/31	2020/12/31	2021/12/31	2022/12/31	2023/12/31
甲酸铯期初库存	30,709.01	31,733.30	32,973.14	30,283.59	27,541.45
甲酸铯期间新增	1,413.58	3,877.82	-	-	-
甲酸铯期间消耗	389.29	2,637.99	2,689.55	2,742.14	2,795.78
甲酸铯期末库存	31,733.30	32,973.14	30,283.59	27,541.45	24,745.67
Beginning	2024/1/1	2025/1/1	2026/1/1	2027/1/1	2028/1/1
Ending	2024/12/31	2025/12/31	2026/12/31	2027/12/31	2028/12/31
甲酸铯期初库存	24,745.67	21,949.89	19,154.11	16,358.33	13,562.55
甲酸铯期间新增	-	-	-	-	-
甲酸铯期间消耗	2,795.78	2,795.78	2,795.78	2,795.78	2,533.42
甲酸铯期末库存	21,949.89	19,154.11	16,358.33	13,562.55	11,029.13
Beginning	2029/1/1	2030/1/1	2031/1/1	2032/1/1	2033/1/1
Ending	2029/12/31	2030/12/31	2031/12/31	2032/12/31	2033/12/31

甲酸铯期初库存	11,029.13	8,957.79	7,264.25	4,842.83	2,421.42
甲酸铯期间新增	-	-	-	-	-
甲酸铯期间消耗	2,071.35	1,693.53	2,421.42	2,421.42	2,421.42
甲酸铯期末库存	8,957.79	7,264.25	4,842.83	2,421.42	-

根据上表，评估对象的预测期为 2019 年 7 月至 2033 年。

2) 营业收支的预测

A、营业收入预测

评估对象主营业务是油气业务及精细化工业务，本次评估收入的预测，首先根据评估对象已采矿区的剩余储量情况、目前的实际产能、近年的实际生产成本，估算矿山区域尚可生产的铯盐及甲酸铯溶液产量及成本，并按照企业运营模式，将生产成本结转至存货及其他非流动资产中；然后根据存货及其他非流动资产中铯盐及甲酸铯溶液的保有量、市场规模及、管理层规划及在手订单情况预测历年资源消耗量及销售收入。

根据评估对象实际情况，评估对象的铯盐直接销售，销售完毕，精细化工业务即停止。甲酸铯溶液主要通过出租及回收的方式获取租金收入及出租损失补偿收入。根据调查，甲酸铯溶液存量维持一定数量的保有量时，评估对象可维持正常的租赁业务周转。在甲酸铯溶液低于一定保有量时，出于尽早回收成本考虑，不再考虑出租业务，直接销售剩余甲酸铯溶液，按照目前市场规模分为 3 年将剩余甲酸铯溶液销售完毕。

经调查，评估对象主要的油气业务及精细化工业务最近两年一期各项收入的构成情况见下表。

单位：万元

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
营业收入合计	24,588.26	38,656.85	25,181.45
油气业务	14,123.73	26,393.26	22,263.08
精细化工业务	10,464.54	12,263.60	2,918.37

a、油气业务简介

评估对象生产的甲酸铯主要用于油气行业的完井液、钻井液，页岩钻井及测井液，以及油藏钻井液，砂层下部完井液和滤网运行液等方面。与传统的完井液、钻井液相比，甲酸铯具有低粘稠度、低毒性、高溶解性以及良好的热性能等诸多特性，能够节省钻井时间并防止套管腐蚀，同时整个钻井过程能够安全无污染。

通常一口钻井在完井时需要使用数百吨甲酸铯溶液，这些甲酸铯溶液作为完井液在使用完毕后，大部分都能够回收并再次利用，回收的甲酸铯溶液只会有浓度的降低和少量的损耗。由于钻井和完井过程中需要的甲酸铯溶液用量较大，且甲酸铯的单价较高，评估对象采用租赁甲酸铯溶液的方式对客户进行服务。标的公司生产的甲酸铯能够被制作成各种浓度的溶液，为客户提供差异化服务。标的公司以每日一定的租金率向客户租赁特定的甲酸铯溶液，该租金取决于提供的甲酸铯溶液中甲酸铯的比重，并在回收时通过测算甲酸铯溶液浓度的降低和总容量的损失收取相应费用，视同甲酸铯向客户的销售。

甲酸铯在运送至客户的钻井现场前，会在位于阿伯丁、卑尔根或新加坡之一的加工厂加工成客户所需浓度的甲酸铯溶液。其中，从卑尔根到北海或挪威海域的地区可以使用储罐运输，而其他地方则通常使用集装桶运输甲酸铯溶液。当客户租赁到期后，回收的甲酸铯溶液将被统一运回至加工厂，经过初步分类、过滤除固、蒸发脱水、再混合等加工流程，并重新封装成储罐或集装桶，最终经质检通过后等待再次租售。

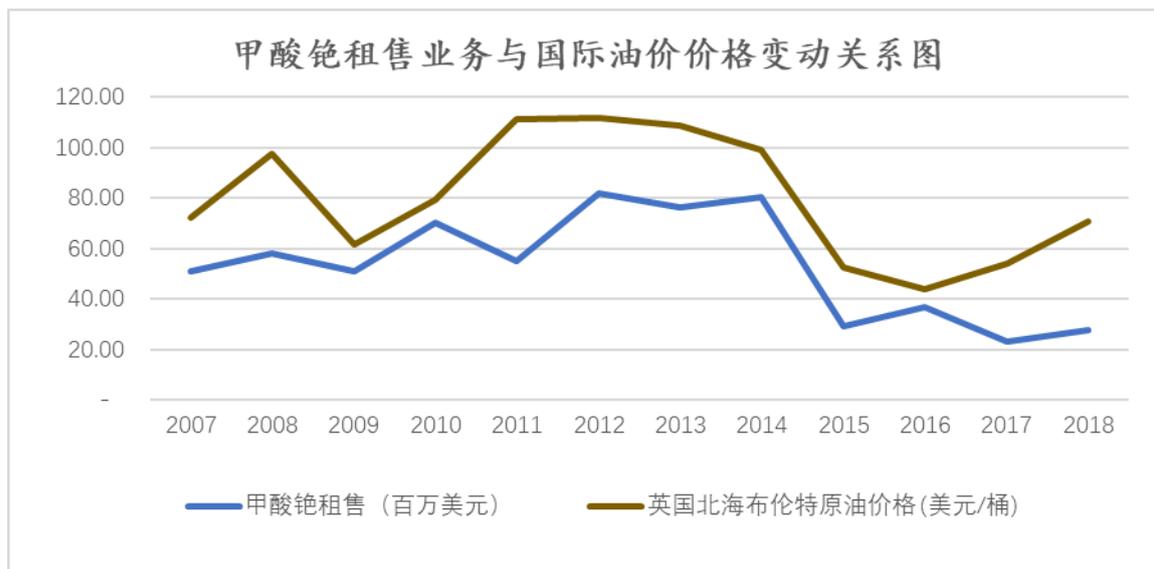
油气业务的收入主要来自于以下方面：甲酸铯销售、甲酸铯出租、甲酸铯损失补偿及部分甲酸钾销售。油气业务的各项明细收入均呈上升趋势。

b、精细化工业务简介

评估对象生产的铯盐产品主要硫酸铯、碳酸铯及氢氧化铯等产品，此外，标的公司还能够生产氯化铯，氟化铯和硝酸铯等铯盐产品，这些产品主要用于精细化工及科研，并直接对客户销售。

c、营业收入预测

标的公司油气业务收入与石油价格波动具有较强的相关性，油气业务收入与石油价格对比见下图。



数据来源：伦敦布伦特原油价格

从上图可以看出，油气业务收入与石油价格具有相近的趋势，二者具有较强的相关性。

根据 Bloomberg 于 2019 年 8 月 2 日更新的布伦特油价投行预测价平均水平统计见下表。

单位：美元/桶

综合意见	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
平均	67.10	67.81	68.44	68.80	69.25

从上表可以看出，油价未来的趋势呈现平稳，从企业历史期数据来看，油价处于 70 美元/桶左右时，油气业务收入在 40,000-60,000 千美元/年，评估对象收入预测期有较大的增长空间。

根据企业的管理层的判断，受益于 2019 年与 BP 埃及等公司的业务开展，企业存在较大规模其他市场合作机会。2019 年上半年的收入较历史期已呈现较大规模增长。同时，随着全球石油资源的枯竭，油气勘探将会逐步向高温高压井倾斜，而环保是当今世界的主题，铯资源作为环保的完井液用品，未来需求将会逐步加大。铯资源作为稀缺的资源，目前并无较大规模的探明资源，未来的将会更为稀缺，市场价格有较好的前景。

B、营业成本预测

评估对象近期营业成本主要包括：材料支出、职工薪酬、服务费、运费、折旧及其他业务成本等。

对于材料支出，主要是存货及其他非流动资产中的产品结转成本，评估对象采用移动加权平均的会计政策。Tanco 生产的甲酸铯溶液成本及其他铯盐成本，结转进入存货及其他非流动资产，根据实际出售的量，按照当期加权平均成本，结转进入营业成本。盈利预测根据 Tanco 矿山的实际生产成本按照不同产品结转进入存货及其他非流动资产，然后根据结转后的存货、其他非流动资产的账面值及实际库存量计算营业成本中的存货及其他非流动资产中的产品的结转成本。

对于职工薪酬，本次参照评估对象历史年度职工数量及薪酬水平较为平稳，与公司收入具有一定关系，并综合考虑评估对象历史薪酬水平，并结合未来经营计划预测；对于固定资产折旧及长期待摊费用摊销等固定费用，本次参照历史年度上述折旧（摊销）占总折旧（摊销）的比例及企业的会计政策进行预测；对于服务费，主要与甲酸铯溶液出租业务相关，根据甲酸铯溶液出租收入规模同比例考虑增长；对于运费，主要与企业的租售量相关，根据未来出租和销售的总量预测；对于其他业务成本，本次参考历史年度毛利率水平进行预测。

营业收入及营业成本预测的具体情况见下表：

单位：万元

Beginning	2019/7/1	2020/1/1	2021/1/1	2022/1/1	2023/1/1
Ending	2019/12/31	2020/12/31	2021/12/31	2022/12/31	2023/12/31
营业收入合计	9,866.49	42,822.18	41,967.59	34,558.10	35,209.11
营业成本合计	7,744.98	24,211.62	21,318.88	16,828.24	17,046.59
Beginning	2024/1/1	2025/1/1	2026/1/1	2027/1/1	2028/1/1
Ending	2024/12/31	2025/12/31	2026/12/31	2027/12/31	2028/12/31
营业收入合计	35,209.11	35,209.11	35,209.11	35,209.11	31,870.00
营业成本合计	17,045.11	17,044.94	17,044.92	17,044.92	15,553.35
Beginning	2029/1/1	2030/1/1	2031/1/1	2032/1/1	2033/1/1
Ending	2029/12/31	2030/12/31	2031/12/31	2032/12/31	2033/12/31
营业收入合计	25,989.13	30,809.59	27,548.99	27,548.99	27,548.99
营业成本合计	12,871.21	10,358.40	11,057.39	11,057.39	13,666.19

3) 销售费用、管理费用及研发费用预测

期间费用主要为职工薪酬、差旅费、回收费、折旧、修理费、租赁费、通讯费等。由于期间费用中职工薪酬主要为管理及销售人员薪酬，人员队伍相对稳定，预计未来不会发生大的变动，根据历史水平预测；对于折旧费等固定费用，本次参照评估对象历史年度折旧率及期间费用中折旧占总折旧比例，结合会计政策进行预测；对于差旅费等其他费用，本次参照历史年度该等变动费用构成及其与营业收入的比率，结合评估对象营业收入预测情况并考虑一定的规模效应后进行估算。

销售费用预测如下所示：

单位：万元

Beginning	2019/7/1	2020/1/1	2021/1/1	2022/1/1	2023/1/1
Ending	2019/12/31	2020/12/31	2021/12/31	2022/12/31	2023/12/31
营业收入合计	9,866.49	42,822.18	41,967.59	34,558.10	35,209.11
销售费用合计	1,143.72	2,874.43	2,921.31	2,231.11	2,266.06
Beginning	2024/1/1	2025/1/1	2026/1/1	2027/1/1	2028/1/1
Ending	2024/12/31	2025/12/31	2026/12/31	2027/12/31	2028/12/31
营业收入合计	35,209.11	35,209.11	35,209.11	35,209.11	31,870.00
销售费用合计	2,266.06	2,266.06	2,266.06	2,266.06	2,086.79
Beginning	2029/1/1	2030/1/1	2031/1/1	2032/1/1	2033/1/1
Ending	2029/12/31	2030/12/31	2031/12/31	2032/12/31	2033/12/31
营业收入合计	25,989.13	21,180.67	18,939.10	18,939.10	18,939.10
销售费用合计	1,771.06	1,512.90	638.89	638.89	638.89

管理费用预测如下表：

单位：万元

Beginning	2019/7/1	2020/1/1	2021/1/1	2022/1/1	2023/1/1
Ending	2019/12/31	2020/12/31	2021/12/31	2022/12/31	2023/12/31
营业收入合计	9,866.49	42,822.18	41,967.59	34,558.10	35,209.11
管理费用合计	1,828.66	6,056.75	6,210.26	7,690.95	6,402.54
Beginning	2024/1/1	2025/1/1	2026/1/1	2027/1/1	2028/1/1
Ending	2024/12/31	2025/12/31	2026/12/31	2027/12/31	2028/12/31

营业收入合计	35,209.11	35,209.11	35,209.11	35,209.11	31,870.00
管理费用合计	4,683.87	4,683.87	4,683.87	4,683.87	4,240.05
Beginning	2029/1/1	2030/1/1	2031/1/1	2032/1/1	2033/1/1
Ending	2029/12/31	2030/12/31	2031/12/31	2032/12/31	2033/12/31
营业收入合计	25,989.13	21,180.67	18,939.10	18,939.10	18,939.10
管理费用合计	3,458.40	2,819.29	1,782.50	1,782.50	5,219.85

4) 税费预测

评估对象共包含三个公司，主要利润产生于英国及美国，所得税等主要税费也产生于这两个国家，同时涉及一些开展业务的国家产生的附加税费。本次评估以评估对象未来各年度利润总额的预测数据为基础，确定其未来各年度应纳税所得额，并结合相应企业所得税税率估算评估对象未来各年度所得税发生额，预测结果见净现金流量预测表。

5) 折旧与摊销预测

被评估单位的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具和电子设备等。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估按照被评估单位执行的固定资产折旧政策，考虑评估基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等因素，及未来年度被评估单位购入固定资产增加的折旧，评估未来经营期的折旧额。预测结果见净现金流量预测表。

6) 追加资本预测

追加资本系指评估对象在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中，被评估单位未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的基准日现有资产的更新及营运资金增加额。即本报告所定义的追加资本为：

追加资本=资产更新+营运资金增加额+其他非流动资产增加额

A、资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，在维持现有资产规模和资产状况的前提下，结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况，预计未来资产更新改造支出。预测结果见净现金流量预测表。

B、营运资金增加额估算

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、代客户垫付款项等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

$$\text{营运资金增加额} = \text{当期营运资金} - \text{上期营运资金}$$

$$\text{营运资金} = \text{最低现金保有量} + \text{存货} + \text{应收账款} - \text{应付账款}$$

其中：

$$\text{应收款项} = \text{营业收入总额} / \text{应收款项周转率}$$

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

$$\text{存货} = \text{营业成本总额} / \text{存货周转率}$$

$$\text{应付款项} = \text{营业成本总额} / \text{应付款项周转率}$$

其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。

根据本次评估假设，被评估单位在未来经营期内的主营业务结构、收入与成本的构成以及经营策略等依据评估基准日后具有法律效力的相关业务合同或协议所确定的状态持续，而不发生较大变化。本次评估主要参照评估基准日具有法

律效力的相关业务合同或协议所确定的结算周期,同时结合对被评估单位历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况,预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额。

C、结转差异变动额

结转差异变动额系指企业继续生产产生的其他非流动资产和铯盐产品增加额及结转进入主营业务成本的其他非流动资产和铯盐成本之间的差额。

预测结果见净现金流量预测表。

7) 净现金流量的预测结果

本次评估对未来收益的估算,主要是在被评估单位报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上,根据其经营历史、于评估基准日具有法律效力的相关业务合同或协议、市场未来的发展等综合情况所作出的一种专业判断。评估时不考虑未来经营期内不确定性较大的部分营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。

经以上预测,得到被评估单位的现金流量预测表如下:

单位:万元

Beginning	2019/7/1	2020/1/1	2021/1/1	2022/1/1	2023/1/1
Ending	2019/12/31	2020/12/31	2021/12/31	2022/12/31	2023/12/31
营业收入	9,866.49	42,822.18	41,967.59	34,558.10	35,209.11
营业成本	7,744.98	24,211.62	21,318.88	16,828.24	17,046.59
营业税金及附加	16.76	72.72	71.27	58.69	59.79
销售费用	1,143.72	2,874.43	2,921.31	2,231.11	2,266.06
管理费用	1,828.66	6,056.75	6,210.26	7,690.95	6,402.54
研发费用	324.78	908.35	856.37	471.04	474.51
利润总额	-1,192.41	8,698.30	10,589.50	7,278.06	8,959.60
所得税	-	2,162.41	2,632.57	1,809.34	2,227.37
净利润	-1,192.41	6,535.88	7,956.93	5,468.72	6,732.23
折旧摊销	1,296.04	3,795.54	1,315.50	1,315.50	1,315.50
扣税后财务费用	-	-	-	-	-
资产更新	-	1,315.50	1,315.50	1,315.50	1,315.50

营运资金增加额	-4,603.02	156.89	2,836.34	-2,377.18	303.76
结转差异变动额	10,866.70	-1,920.03	-13,466.82	-8,289.27	-8,438.42
净现金流量	-6,160.06	10,779.06	18,587.41	16,135.17	14,866.88
Beginning	2024/1/1	2025/1/1	2026/1/1	2027/1/1	2028/1/1
Ending	2024/12/31	2025/12/31	2026/12/31	2027/12/31	2028/12/31
营业收入	35,209.11	35,209.11	35,209.11	35,209.11	31,870.00
营业成本	17,045.11	17,044.94	17,044.92	17,044.92	15,553.35
营业税金及附加	59.79	59.79	59.79	59.79	54.12
销售费用	2,266.06	2,266.06	2,266.06	2,266.06	2,086.79
管理费用	4,683.87	4,683.87	4,683.87	4,683.87	4,240.05
研发费用	474.51	474.51	474.51	474.51	456.72
利润总额	10,679.75	10,679.93	10,679.95	10,679.95	9,478.96
所得税	2,655.01	2,655.05	2,655.05	2,655.05	2,356.49
净利润	8,024.75	8,024.88	8,024.89	8,024.89	7,122.47
折旧摊销	1,315.50	1,315.50	1,315.50	1,315.50	1,315.50
扣税后财务费用	-	-	-	-	-
资产更新	1,315.50	1,315.50	1,315.50	1,315.50	1,315.50
营运资金增加额	152.88	-0.01	-0.00	-0.00	-929.11
结转差异变动额	-8,436.94	-8,436.77	-8,436.75	-8,436.75	-7,537.85
净现金流量	16,308.81	16,461.66	16,461.64	16,461.64	15,589.42
Beginning	2029/1/1	2030/1/1	2031/1/1	2032/1/1	2033/1/1
Ending	2029/12/31	2030/12/31	2031/12/31	2032/12/31	2033/12/31
营业收入	25,989.13	21,180.67	18,939.10	18,939.10	18,939.10
营业成本	12,871.21	10,358.40	11,057.39	11,057.39	13,666.19
营业税金及附加	44.14	35.97	32.16	32.16	32.16
销售费用	1,771.06	1,512.90	638.89	638.89	638.89
管理费用	3,458.40	2,819.29	1,782.50	1,782.50	5,219.85
研发费用	425.37	399.74	-	-	-
利润总额	7,418.95	6,054.37	5,428.16	5,428.16	-617.99
所得税	1,844.36	1,505.13	1,349.45	1,349.45	-
净利润	5,574.58	4,549.25	4,078.71	4,078.71	-617.99
折旧摊销	1,315.50	1,315.50	1,315.50	1,315.50	1,672.93
扣税后财务费用	-	-	-	-	-

资产更新	1,315.50	1,315.50	1,315.50	-	-
营运资金增加额	-1,635.43	-1,331.88	-320.46	31.12	-5,511.30
结转差异变动额	-6,101.51	-6,631.28	-7,307.04	-7,307.04	-7,307.04
净现金流量	13,311.53	12,512.41	11,706.21	12,670.13	13,873.27

8) 折现率的确定

A、无风险收益率 r_f ，参照美国近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=0.0233$ 。

B、市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。根据前述分析，参照美国近五年资本市场内部收益率的平均水平，确定市场期望报酬率 r_m ，得到 $r_m=0.0964$ 。

C、e 值

本次选取与标的公司业务类似的公司作为可比公司，以 2014 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日的市场价格测算估计，得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_u=0.6849$ ；

D、权益资本成本 r_e ，本次评估考虑到被评估单位的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司在矿山剩余开采期特性风险调整系数 $\epsilon=0.03$ ，矿山开采结束后的特性风险调整系数 $\epsilon=0.025$ ，最终由式（9）得到评估对象的权益资本成本 r_e 。

本次评估根据评估模型公式得到折现率 r ：

a、矿山剩余开采期内：

$$\begin{aligned} r &= 2.33\% + 0.6849 * (9.64\% - 2.33\%) + 3\% \\ &= 10.33\% \end{aligned}$$

b、矿山开采结束后：

$$\begin{aligned} r &= 2.33\% + 0.6849 * (9.64\% - 2.33\%) + 2.5\% \\ &= 9.83\% \end{aligned}$$

E、所得税率，被评估单位主要的纳税主体在英国，所得税税率按照 25% 考虑。

F、扣税后付息债务利率 rd ，根据被评估单位付息债务本金及利率结构，结合其所得税率情况计算扣税后付息债务利率 rd 。

G、债务比率 wd 和权益比率 we ，由式（7）和式（8）得到债务比率 wd 和权益比率 we 。

H、折现率 r （WACC），将上述各值分别代入式（6）即得到折现率 r 。

被评估单位预测期折现率计算如下：

项目/年度	2019 年	2020 年及以后
权益比	1.0000	1.0000
债务比	-	-
贷款加权利率	-	-
无风险收益率	0.0233	0.0233
市场预期报酬率	0.0964	0.0964
适用税率	0.2500	0.2500
历史贝塔	1.2202	1.2202
调整贝塔	1.1453	1.1453
无杠杆贝塔	0.6849	0.6849
权益贝塔	0.6849	0.6849
特性风险系数	0.0300	0.0250
权益成本	0.1033	0.0933
债务成本（税后）	0.0000	0.0000
折现率（WACC）	0.1033	0.0983

9) 权益价值的测算

A、经营性资产价值估算

将得到的预期净现金流量代入评估模型，得到被评估单位的经营性资产价值为 100,195.24 万元

B、溢余资产及溢余负债的确定

溢余资产（负债）指的是超出评估对象正常生产经营所需资产（负债）规模的那部分资产（负债）；非经营性资产（负债）是与评估对象经营性现金流缺乏直接、显著关联，未纳入净现金流量预测范围的资产（负债）。截至评估基准日，评估对象存在如下溢余或非经营性资产（负债）：

a、评估对象于评估基准日预付先锋公司矿石款 2,887.37 万元，先锋公司的采购资金已在后续成本中单独考虑，因此作为溢余。

b、评估对象于评估基准日合并口径存在长期应付职工薪酬 2,644.89 万元，作为溢余处理。

c、评估对象于评估基准日合并口径存在预计负债 2,815.47 万元，作为溢余处理。

d、评估对象于评估基准日合并口径存在递延所得税负债 4,937.81 万元，作为溢余处理。

本次评估对该等资产（负债）价值进行单独估算，得到评估对象于评估基准日的溢余或非经营性资产（负债）估值为：

$$C=C1+C2=-7,510.80 \text{（万元）}$$

C、少数股东权益价值

根据被评估单位于评估基准日合并报表披露，被评估单位合并范围内没有少数股东权益。

D、股东全部权益价值

a、将得到的经营性资产价值 $P=100,195.24$ 元，基准日的溢余或非经营性资产价值 $C=-7,510.80$ 元代入式（2），即得到被评估单位的企业价值为：

$$B=P+C$$

$$=92,684.44 \text{ 万元}$$

b、将被评估单位的企业价值 $B=92,684.44$ 万元，付息债务的价值 $D=0$ 元， $M=0$ 元代入式（1），得到评估对象的权益资本价值为：

$$E=B-D-M$$

$$= 92,684.44-0-0$$

$$= 92,700.00 \text{ 万元（百万位取整）}$$

（2）市场法评估情况

①市场法概述

市场法是通过将被评估单位与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定委估对象价值的一种方法。在市场法评估常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指通过对资本市场上与被评估单位处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据进行分析，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估单位比较分析的基础上，得出委估对象价值的方法。

交易案例比较法是指通过分析与被评估单位处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例，获取并分析这些交易案例的数据资料，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估单位比较分析的基础上，得出被评估单位价值的方法。

本次评估对象为原 Cabot 特殊流体事业部，涉及铯资源的前端开采、铯盐精细化工及甲酸铯的油气服务业务，业务形态较为独特，该细分领域并购案例较少，难以获得交易案例比较法的基础数据。市场上存在一些与原 Cabot 特殊流体事业部处于同一或类似行业的上市公司，可以采用上市公司比较法对评估对象进行评估。

②评估思路

1) 可比公司的选择原则

根据《资产评估执业准则-企业价值》的要求，市场法评估应当选择与被评估单位有可比性的公司或者案例。本次评估确定的可比公司选择原则如下：

A、处于同一或近似行业，受相同经济因素影响；

B、企业业务结构和经营模式类似；

本次评估，通过公开信息搜集选取了具有同质业务的公开上市公司作为可比公司。

2) 分析、选择并计算各可比对象的价值比率

就价值比率而言，价值比率有市盈率、市净率、市销率与企业价值与折旧摊销息税前利润比率等。本次评估对于选取的可比公司的市盈率、市净率、市销率与企业价值与折旧摊销息税前利润比率进行了回归分析。经过回归分析，选取相关性最高的价值比率。

3) 根据可比公司价值比率得出被评估单位直接对比价值

根据可比公司价值比率及被评估单位价值相应指标，计算得出被评估单位直接对比价值。

4) 被评估单位直接对比价值修正

由于可比公司和被评估单位存在一定差异，故需对其进行修正。本次评估主要从盈利能力、资产质量、偿债能力、成长能力等四个方面选取 8 个财务指标，对可比公司计算的直接对比价值进行修正。

5) 流动性折扣选取

本次市场法评估选用的可比公司均为上市公司，而被评估单位本身并未上市，其股东权益缺乏市场流通性，因此在可比上市公司市值基础上需要扣除流动性折扣。

本次评估采用新股发行价与发行成功一段时间后的股价之间的差异估算流动性折扣。评估人员通过 Bloomberg 系统逐一查询了可比公司所在证券市场大宗商品类上市公司，分别计算上市后 30 工作日均价、60 工作日均价、90 工作日均价、120 工作日均价，通过与发行价格比较，得出对应的证券市场流动性折扣。

6) 股东全部权益的估算

根据可比公司价值比率得到可比公司与被评估单位直接对比价值，结合被评估单位与可比公司实际情况，从盈利能力、资产质量、偿债能力、成长能力等四个方面对直接对比价值进行修正，扣除流动性折扣后，估算得出股东全部权益价值。

③评估模型

本次评估的基本模型为：

待估对象的评估值= 加权平均数（可比公司价值比率×财务指标修正系数）
×被评估单位相应指标

其中：

可比公司价值比率 = 调整后可比公司价值/可比公司相应财务数据。

④可比公司选择

本次评估以彭博 **BICS** 分类下石油与天然气服务与设备和特种化学品制造两个行业的上市公司作为可比公司，选择与标的公司业务相似度高的公司，并剔除其中数据不全的公司，在比较时，考虑到部分公司由于资产重组、业绩较差等原因，存在价值比率失真等情况，最终选择 **TechnipFMC 公共有限公司 (FTI US Equity)**、**Profire 能源股份有限公司 (PFIE US Equity)**、**卡伯特石油天然气公司 (COG US Equity)**、**尤尼威尔股份有限公司 (UNVR US Equity)**和**雅保公司 (ALB US Equity)** 5 家同类上市公司作为可比公司。其中，**TechnipFMC 公共有限公司**、**Profire 能源股份有限公司**、**卡伯特石油天然气公司**取自石油与天然气服务与设备行业，**尤尼威尔股份有限公司**和**雅保公司**取自特种化学品制造行业，可比公司具体情况如下：

1) TechnipFMC 公共有限公司 (FTI US Equity)

TechnipFMC 公共有限公司提供油田服务。该公司为石油和天然气项目提供海底，地面，陆上和海上解决方案。**TechnipFMC** 为全球客户提供服务。

2) Profire 能源股份有限公司 (PFIE US Equity)

Profire 能源股份有限公司为美国和哥伦比亚地区主要独立的石油和天然气勘探生产公司提供合同钻探和生产服务的公司。

3) 卡伯特石油天然气公司 (COG US Equity)

Profire 能源股份有限公司为美国和哥伦比亚地区主要独立的石油和天然气勘探生产公司提供合同钻探和生产服务的公司。

4) 尤尼威尔股份有限公司 (UNVR US Equity)

尤尼威尔股份有限公司分销工业和特种化学品。该公司提供溶剂，树脂，颜料，酸，碱，表面活性剂，二醇，无机化合物和醇类。尤尼威尔将产品供应给全球的涂料和粘合剂，食品，石油和天然气，个人护理和制药行业。

5) 雅保公司 (ALB US Equity)

雅保公司专注生产特种化学品。该公司提供塑料，聚合物和弹性体，以及清洁产品，农业化合物，药品，照相化学品，钻井化合物和生物杀灭剂。同时，雅保公司专注于锂，溴，精炼催化剂和应用表面处理。雅保公司的产品销售市场遍及全球。

⑤价值比率选取

价值比率是指资产价值与其经营收益能力指标、资产价值或其他特定非财务指标之间的一个“比率倍数”。常用的价值比率包括：企业价值/息税折旧及摊销前利润 (EV/EBITDA)、市盈率 (P/E)、市销率 (P/S)、市净率 (P/B) 等。

为进一步判断不同价值比率的适用性，本次评估对选取的可比上市公司，就企业价值/息税折旧及摊销前利润 (EV/EBITDA)、市盈率 (P/E)、市销率 (P/S)、市净率 (P/B) 进行回归分析。结果如下：

因变量	企业价值	普通股股东权益价值		
		B	E	S
自变量	EBITDA			
相关性Multiple R	99.92%	63.02%	15.33%	29.10%
拟合优度R Square	99.84%	39.72%	2.35%	8.47%
样本拟合优度 Adjusted R Square	99.79%	19.62%	-30.20%	-22.05%

因变量	企业价值	普通股股东权益价值		
自变量	EBITDA	B	E	S
标准误差	178.47	3,799,870,754.76	4,836,213,165.42	4,682,318,904.04
观测值	5	5	5	5

由上可知，EV/EBITDA 作为自变量对企业价值进行回归分析，自变量与因变量间的相关性、拟合优度、样本拟合优度及标准差均表现最佳。在综合考虑定性及定量分析结果后，本次评估最终采用 EV/EBITDA 作为价值比率。

$EV/EBITDA = \text{可比公司企业价值} / \text{可比公司 2018 年 EBITDA}$ 。

⑥被评估单位直接对比价值

1) 可比上市公司企业价值的确定

本次评估根据可比上市公司 2019 年 6 月 30 日前 20 个交易日日均总市值作为可比上市公司市值。

确定可比上市公司市值后，根据公式：企业价值=上市公司市值×(1-流动性折扣)+可比公司付息债务+少数股东权益-可比公司现金，确定可比上市公司企业价值。

2) 息税折摊前利润的选取

本次评估基准日为 2019 年 6 月 30 日，息税折摊前利润选取 Bloomberg 端公开的可比上市公司 2018 年全年息税折摊前利润。

3) 被评估单位直接对比价值计算

根据上述各可比公司 EV/EBITDA 计算得出，未经任何调整的被评估单位直接对比价值。结果统计见下表。

单位：百万美元

公司/项目	未调整 EV	EBITDA	EV/EBITDA	直接对比价值
TechnipFMC 公共有限公司	9,224.10	1,469.90	6.28	135.44
Profire 能源股份有限公司	54.08	8.00	6.76	145.85
卡伯特石油天然气公司	11,380.36	1,205.64	9.44	203.73
尤尼威尔股份有限公司	5,892.14	648.80	9.08	196.01

公司/项目	未调整 EV	EBITDA	EV/EBITDA	直接对比价值
雅保公司	8,952.14	1,021.94	8.76	189.06

4) 流动性折扣调整系数

本次可比公司法估值选取的可比公司均为上市公司，而评估对象为非上市公司，因此在上述测算市盈率和 EV/EBITDA 的基础上需要扣除流动性折扣。本次评估采用新股发行定价估算方式计算流动性折扣。评估人员通过 Bloomberg 系统收集了美国证券市场 2013 年之后上市的 10 家上市公司（其中 5 家来自于石油与天然气服务与设备行业，另 5 家来自于特种化学品制造行业），分别计算上市后 30 工作日均价、60 工作日均价、90 工作日均价、120 工作日均价，得出对应细分行业的美国证券市场流动性折扣。其结果为，石油与天然气服务与设备行业流动性折扣为 0.17，特种化学品制造行业流动性折扣为 0.14。

5) 财务指标的比较调整

由于可比上市公司和评估对象在盈利能力、资产质量、偿债能力及成长能力等方面具备一定差异，故需对其进行调整。

A、修正因素

本次修正因素选择盈利能力、资产质量、偿债能力、成长能力、四个方面 8 个指标，本次估值依据的财务数据为 2016-2018 年的数据。经计算，各对比企业与评估对象各项财务指标数据如下：

企业代码	盈利能力指标		资产质量指标		偿债能力指标		成长能力指标	
	总资产报酬率(%)	净资产收益率(%)	总资产周转率	应收账款周转率	资产负债率(%)	速动比率	销售增长率(%)	总股东权益增长率(%)
FTI US Equity	-7.24	-16.09	0.47	6.35	57.76	0.88	-16.63	-21.92
PFIE US Equity	12.49	13.62	0.94	6.10	8.32	5.25	19.14	2.74
COG US Equity	12.48	24.16	0.49	7.59	50.27	1.27	24.03	-17.26
UNVR US Equity	3.13	15.10	1.57	8.00	77.40	0.91	4.59	9.32
ALB US Equity	9.05	18.31	0.44	5.92	50.42	0.98	9.86	-1.53

企业代码	盈利能力指标		资产质量指标		偿债能力指标		成长能力指标	
	总资产报酬率(%)	净资产收益率(%)	总资产周转率	应收账款周转率	资产负债率(%)	速动比率	销售增长率(%)	总股东权益增长率(%)
标的公司	4.66	6.29	0.23	3.03	26.20	0.58	57.22	16.79

B、修正系数的确定

标的公司为标准分 100 分，各可比公司与之相比，各指标打分情况如下：

a: 盈利能力指标：盈利能力指标比标的公司高，则分值高于 100，否则低于 100 分。

b: 资产质量指标：资产质量指标比标的公司高，则分值高于 100 分，否则低于 100 分。

c: 偿债能力指标：偿债能力指标比标的公司好，则分值高于 100 分，否则低于 100 分。

d: 成长能力指标：成长能力比标的公司高，则分值高于 100 分，否则低于 100 分。打分结果如下表：

企业代码	盈利能力指标		资产质量指标		偿债能力指标		成长能力指标	
	总资产报酬率	净资产收益率	总资产周转率	应收账款周转率	资产负债率	速动比率	销售增长率	总股东权益增长率
FTI US Equity	90	90	101	103	97	101	90	90
PFIE US Equity	108	107	103	103	102	109	94	96
COG US Equity	108	110	101	105	98	101	95	91
UNVR US Equity	98	109	105	105	95	101	92	98
ALB US Equity	104	110	101	103	98	101	93	95
标的公司	100	100	100	100	100	100	100	100

对盈利能力、资产质量、偿债能力和成长能力中的各项目指标，按照修正系数=标的公司得分/可比公司得分计算修正系数，取平均计算修正系数，计算结果如下表：

企业代码	盈利能力指标		资产质量指标		偿债能力指标		成长能力指标		修正系数
	总资产报酬率	净资产收益率	总资产周转率	应收账款周转率	资产负债率	速动比率	销售增长率	总股东权益增长率	
FTI US Equity	1.11	1.11	0.99	0.97	1.03	0.99	1.11	1.11	1.22
PFIE US Equity	0.93	0.93	0.97	0.97	0.98	0.92	1.06	1.04	0.90
COG US Equity	0.93	0.91	0.99	0.95	1.02	0.99	1.05	1.10	0.96
UNVR US Equity	1.02	0.92	0.95	0.95	1.05	0.99	1.09	1.02	0.99
ALB US Equity	0.96	0.91	0.99	0.97	1.02	0.99	1.08	1.05	0.98

⑦被评估单位股东权益价值

按照以下公式计算 2019 年 6 月 30 日的 EV/EBITDA 倍数：

$$EV = (\text{上市公司市值} \times (1 - \text{流动性折扣}) + \text{可比公司付息债务} + \text{少数股东权益} - \text{可比公司现金}) / \text{EBITDA}_b \times \text{调整系数} \times \text{EBITDA} \times \text{权重}$$

而评估对象的股权价值 $P = EV - \text{评估对象付息债务} - \text{少数股东权益} + \text{评估对象现金}$

企业代码	市值 (百万美元)	流动性折扣	付息债务 (百万美元)	少数股东权益 (百万美元)	现金 (百万美元)	EBITDA _b (百万美元)	修正系数
FTI US Equity	10,502.60	0.17	4,191.70	69.80	5,540.00	1,469.90	1.22
PFIE USEquity	68.74	0.17	-	-	14.66	8.00	0.90
COG US Equity	10,156.54	0.17	1,226.10	-	2.29	1,205.64	0.96
UNVR US Equity	3,633.54	0.14	2,380.20	-	121.60	648.80	0.99
ALB US Equity	7,371.14	0.14	1,962.53	173.79	555.32	1,021.94	0.98
被评估单位 EV/EBITDA _b							6.91
被评估单位 EBITDA (千美元)							21,582.67
被评估单位 EV (千美元)							149,050.00
被评估单位 EV (万元)							102,467.00
溢余资产 (负债) (万元)							-7,510.80

企业代码	市值(百万美元)	流动性折扣	付息债务(百万美元)	少数股东权益(百万美元)	现金(百万美元)	EBITDA _b (百万美元)	修正系数
被评估单位付息债务(万元)							-
被评估单位现金(万元)							1,583.58
被评估单位所有者权益价值(万元)							96,539.79

经市场法评估，评估对象价值为 96,500.00 万元（百万位取整）。

3、评估结论

采用收益法，得出被评估单位在评估基准日 2019 年 6 月 30 日的归属于母公司股东权益账面值为 91,335.86 万元，测算的股东全部权益（净资产）价值为 92,700.00 万元，评估增值 1,364.14 万元，增值率 1.49%。

采用可比上市公司法，被评估单位在评估基准日 2019 年 6 月 30 日的归属于母公司股东权益账面值为 91,335.86 万元，测算的股东全部权益（净资产）价值为 96,500.00 万元，评估增值 5,164.14 万元，增值率 5.65%。

本次评估采用市场法及收益法对被评估单位进行评估，评估结果的选取，主要考虑由于被评估单位受到其铯资源总量的影响，无法永续经营，而可比上市公司的未来经营年限未知，市场法无法调整该等影响。相对而言，收益法可完整核算被评估单位全生命周期的未来收益，因此本次评估选择收益法评估结果 92,700.00 万元作为最终评估结果。

（四）项目实施的必要性和可行性

1、项目实施的必要性

（1）收购世界主要铯榴石矿山，打破铯资源国外主导地位

中国铯资源主要赋存于锂云母、盐湖卤水中，至今未有可供独立开采的铯矿资源，已查明的资源/储量不足 10 万吨。因此，目前国内高品质铯原料主要依赖国外供应。

标的公司拥有全世界储量巨大的铯榴石矿山，拥有丰富的铯矿石资源/储量，截至 2019 年 6 月 30 日，矿山保有可利用铯榴石矿石储量折合氧化铯（Cs₂O）

含量约 3.18 万吨（含堆存矿石、外购矿及尾矿），且开发成熟、稳定在产。通过对标的公司的收购，上市公司得以控制稀缺的铯矿资源，打破国外对高品质铯原料的主导地位，降低经营的风险。

（2）布局全产业链，充分发挥协同效应

上市公司的子公司东鹏新材拥有成熟的铯盐生产加工工艺以及充足的铯盐产能，是世界范围铯盐产品的主要供应商之一。

标的公司拥有储量巨大的铯榴石矿山，并伴有待开发的约 128 万吨矿石量的锂辉石资源（以 2.5%Li₂O 为边界品位，平均含 Li₂O 为 3.12%）。通过本次交易，上市公司能为自身的锂盐、铯盐产品生产加工业提供稳定的供应渠道，从上游矿源开采、矿石加工再到产品生产销售全方位布局，充分发挥协同效应。

（3）提升上市公司发展潜力，更好地为股东创造价值

通过本次交易，上市公司能够占有核心资源，成为集铯矿开采、铯盐产品生产到铯盐产品销售为一体的行业龙头企业，随着铯盐市场的开发及铯盐产品应用的拓展，该块业务将有力推动公司盈利增长；标的公司拥有优质的客户资源，业务分布于世界各地，能够帮助上市公司铯盐业务及地勘业务在世界范围内扩张。本次交易提升了上市公司发展的潜力，有利于上市公司更好地为股东创造价值。

2、项目实施的可行性

（1）国家政策大力支持和鼓励产业重组并购

随着中国经济的全面发展和资本市场环境的日益完善，中国企业的并购活动逐步增多。为促进行业整合和产业升级等目的，中国政府及相关主管部门近年来陆续出台了多项政策支持并购重组，例如：

2014 年 3 月，国务院发布《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发〔2014〕14 号），取消下放部分政府审批事项，简化行政审批程序；引导商业银行对企业兼并重组开展并购贷款业务；鼓励具备实力的企业开展跨国并购，在全球范围内优化资源配置。

2015年8月，证监会、财政部、国资委、银监会四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，大力推进兼并重组市场化改革，进一步简化行政审批程序，优化审核流程。

上述举措不仅有利于推动企业间的并购重组，更有利于产业整合和资源优化，促进经济增长方式的转变和产业结构的调整。在这一背景下，公司积极进行产业并购，既符合政策要求，也是推动公司发展的客观需要。

（2）铯盐产品应用广泛，铯盐市场发展前景广阔

铯盐产品应用广泛，于医疗、石油化工等领域起着重要的作用，更是社会安全（安检仪显影涂层）和国防（夜视瞄准镜）等领域里必不可少的原料，是发展高科技产业的必备材料。

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。环境污染已成为全球共同面临的难题，全球范围内对企业经营的环保要求不断提高，作为环保型新材料的铯盐产品的市场发展前景广阔。

（3）上市公司完成对铯盐巨头东鹏新材的收购，拥有成熟的铯盐加工工艺以及充足的铯盐产能

2018年8月，上市公司收购的东鹏新材100%股权交割完毕，东鹏新材成为上市公司全资子公司。东鹏新材从事铯铷盐产品的生产及销售业务，是国内铯盐产品的最大供应商，也是世界范围内铯盐产品的主要供应商之一。通过对东鹏新材的收购，上市公司拥有了成熟铯盐加工工艺以及充足的铯盐产能。在此背景下，上市公司能更好地整合标的公司的资源，成为世界最大的铯盐生产商。

四、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司业务经营的影响

1、本次交易有利于补足原材料供应短板

本次交易前，上市公司全资子公司东鹏新材铯铷盐原材料主要来自津巴布韦 Bikita 公司，由于铯榴石和透锂长石目前均仅有津巴布韦 Bikita 公司对外销售，矿源较为稀缺，因此对 Bikita 公司存在一定的依赖性。虽然东鹏新材与 Bikita 公司多年来保持良好合作关系，自合作以来 Bikita 公司的铯榴石均能满足公司生产需求。但是如津巴布韦的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，东鹏新材重要原材料将面临供应不足的风险，从而对生产经营造成一定负面影响。

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 矿区以及加拿大 Tanco 矿区，其中 Bikita 矿区向东鹏新材和美国雅保提供原材料，Tanco 矿区由标的公司控制开采并自用。

通过本次交易，上市公司将拥有自有铯榴石矿区，有效降低铯铷盐业务的原材料供应风险，其铯盐经营模式将升级为“铯资源开发+铯盐生产与研发+销售与服务+铯资源回收”的全流程产业链，有效完善产业链战略布局，提升可持续发展能力和抗风险能力。

2、本次交易有利于巩固铯铷盐市场领先地位

本次交易前，由于铯榴石资源的稀缺性以及较高的行业技术壁垒，造成全球范围内可实现铯铷盐量产的公司只有上市公司、标的公司以及美国雅保。根据中国有色金属工业协会锂业分会的统计数据，上市公司在国内铯铷盐细分市场占有超过 75%，为国内领先的铯铷盐厂商。

标的公司是目前全球最大的甲酸铯生产商，其铯盐业务收入要远超上市公司，哈利伯顿、斯伦贝谢等全球知名油服企业，壳牌、BP 等全球知名油气公司，以及巴斯夫、杜邦等全球知名化工企业均与标的公司保持良好合作关系。

通过本次交易，上市公司将有效扩大在铯铷盐市场的市场份额，巩固铯铷盐市场的行业领先地位，并获取标的公司优质的客户资源，持续竞争能力将得到显著提升。

3、本次交易有利于公司拓展全球市场，助力全球化战略目标实现

上市公司作为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，经过多年发展，公司逐步在经验、管理、技术、人才、客户、机制等方面形成了较强的综合性竞争优势，尤其是在走出去市场经验、品牌、中高端客户资源等方面具有较强的先发优势。

目前除国内业务外，上市公司海外业务主要集中于亚非地区，而标的公司在美国、加拿大、英国、新加坡等地均设有子公司，业务遍布欧洲、美洲、亚洲、非洲，并在全球范围内具备一定影响力，本次收购将是公司全球化战略的重要补充，有助于公司迅速拓展全球市场，为公司的长远布局奠定基础。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

可转债可以转换为公司的股票，从本质上讲，相当于在发行公司债券的基础上附加了一份期权，因此兼具股票性质和债券性质。可转债通常具有较低的票面利率，能够显著降低公司的融资成本。本次可转换公司债券若能顺利发行，将有效优化公司资本结构，增强持续盈利能力和抗风险能力，增强公司的综合竞争力，为公司的长期持续发展奠定坚实基础。

本次募集资金投资项目具有良好的市场前景和经济效益，项目完成投产后，公司盈利能力和抗风险能力将得到增强；公司主营业务收入与净利润将得到提升，公司财务状况得到进一步的优化与改善；公司总资产、净资产规模（转股后）将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

第九节 历次募集资金运用

一、前次募集资金的数额、资金到账时间以及资金在专项账户的存放情况

(一) 前次募集资金的数额、资金到账时间

1、2014年12月，首次公开发行

本公司经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2014〕1326号”文核准，并经深圳证券交易所深证上〔2014〕491号文同意，向社会发行人民币普通股（A股）3000万股，并于2014年12月30日上市，本次发行股票每股面值1.00元，每股发行价格为人民币7.57元，募集资金总额为人民币227,100,000.00元，扣除从募集资金中直接扣减的各项发行费用人民币36,550,000.00元，实际募集资金净额为人民币190,550,000.00元。

该募集资金到账时间为2014年12月24日。上述募集资金到位情况已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了信会师报字〔2014〕第211403号《验资报告》。

2017年3月16日，公司募集资金已按规定用途全部使用完毕，公司已按规定办理了上述募集资金专户的注销手续。

2、2018年8月，发行股份及支付现金购买资产

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2018〕1205号《关于核准中矿资源勘探股份有限公司向孙梅春等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，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、新余春鹏投资管理中心（有限合伙）及富海股投邦（芜湖）四号股权投资合伙企业（有限合伙）发行股份及支付现金购买其合计持有的东鹏新材100%的股权。

2018年8月11日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次发行股份及支付现金购买资产进行了验资，并出具了《验资报告》（大信验字〔2018〕第1-00105号）。

根据该《验资报告》，截至2018年8月9日，公司已收到从本次非公开发行股份对象的出资人民币1,400,777,347.68元，其中：新增实收资本人民币58,782,096.00元，计入资本公积人民币1,341,995,251.68元，本次增资后公司的注册资本为251,107,096.00元。本次发行股份的新增股份已于2018年8月23日在中登深圳分公司办理完毕股份登记手续。

3、2019年4月，向孙梅春等发行股份购买资产并募集配套资金

经中国证券监督管理委员会《关于核准中矿资源勘探股份有限公司向孙梅春等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2018〕1205号）核准，本公司采用非公开发行方式发行人民币普通股（A股）募集配套资金不超过429,222,500元。

2019年04月19日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司本次发行股份及支付现金购买资产进行了验资，并出具了《验资报告》（大信验字〔2019〕第1-0050号）。

根据该《验资报告》，截至2019年04月19日，本公司已收到从本次非公开发行股份对象的出资人民币429,222,499.20元。扣除承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露等发行费用15,700,000.00元后，实际募集资金净额为人民币413,522,499.20元，其中：新增实收资本人民币27,097,380.00元，计入资本公积人民币386,425,119.20元，本次增资后公司的注册资本为277,926,476元。本次发行股份的新增股份已于2019年04月26日在中登深圳分公司办理完毕股份登记手续。

（二）前次募集资金在专项账户的存放情况

1、2014年12月，首次公开发行

募集资金190,550,000元已由主承销商中信建投证券股份有限公司于2014年12月24日汇入“中矿资源”在锦州银行股份有限公司北京分行开立的账号为

410100186178181 账户中。上述募集资金到位情况及新增注册资本及股本情况已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并出具了信会师报字[2014]第 211403 号《验资报告》。

为使公司得到更加优质高效的金融服务,公司已于 2016 年 2 月 1 日将存放于锦州银行股份有限公司北京分行的用于勘探主辅设备购置及配套营运资金项目的全部募集资金及截至转出日前衍生利息 44,377,249.42 元一并调整至公司在锦州银行股份有限公司阜成门支行开设的募集资金专项账户存储(账号:410100197489391),同时将公司在锦州银行股份有限公司北京分行开设的募集资金专用账户(账号:410100186178181)注销。本次调整不涉及资金用途的变更。本公司与锦州银行股份有限公司北京阜成门支行、中信建投证券股份有限公司已经签订了《募集资金三方监管协议》,明确了各方的权利与义务。本公司严格按照相关制度的规定对募集资金采取专户存储、专户管理。

截至 2018 年 12 月 31 日,公司募集资金专用账户内的募集资金净额(本金)190,550,000 元及募集资金存放产生的利息已按规定用途全部使用完毕,公司已按规定办理了上述募集资金专户的注销手续,公司与中信建投证券股份有限公司及锦州银行股份有限公司阜成门支行签订的《募集资金三方监管协议》即行终止。

2、2018 年 8 月,发行股份及支付现金购买资产

截至 2018 年 12 月 31 日,本公司该次发行系发行股份购买资产,未募集货币资金,不涉及募集资金到账时间以及资金在专项账户中的存放情况。

3、2019 年 4 月,向孙梅春等发行股份购买资产并募集配套资金

截至 2019 年 12 月 31 日,本公司募集资金总额 429,222,499.20 元扣除承销费、保荐费 13,000,000.00 元后的 416,222,499.20 已由主承销商、上市保荐人中信建投证券股份有限公司于 2019 年 04 月 19 日汇入本公司在锦州银行股份有限公司北京阜成门支行开立的 410100222743517 账户中。上述募集资金到位情况及新增注册资本及股本情况已经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并出具了大信验字[2019]第 1-0050 号《验资报告》。

为规范募集资金的管理和使用，于 2019 年 04 月 29 日本公司和保荐机构中信建投证券股份有限公司、锦州银行股份有限公司北京阜成门支行签订了《募集资金三方监管协议》，明确了各方的权利与义务。本公司严格按照相关制度的规定对募集资金采取专户存储、专户管理。

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司募集资金使用情况：

单位：元

项 目	金 额
募集资金净额	416,222,499.20
募集资金支出总额（—）	416,431,229.20
其中：募投项目投入	401,922,504.00
募集资金专项账户手续费支出	1,763.74
节余募集资金永久补充流动资金	14,506,961.46
募集资金收入总额（+）	208,730.00
其中：账户利息收入	208,730.00
募集资金专项账户实际余额	-

注：该账户于 2019 年 7 月 15 日办理注销手续，该账户产生的利息扣除手续费后的净额转入公司北京银行双榆树支行 14,421,530.96 元和中国银行苏州桥支行 85,430.50 元永久补充流动资金。

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）2014 年 12 月，首次公开发行

1、前次募集资金使用情况对照表

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司首次公开发行股票募集资金实际使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额：19,055.00						已累计使用募集资金总额：19,237.72				
						各年度使用募集资金总额：19,237.72				
变更用途的募集资金总额：0.00						2014年：3,112.33				
						2015年：11,670.46				
变更用途的募集资金总额比例：0.00%						2016年：4,326.89				
						2017年：128.05				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	勘探主辅设备购置及配套营运资金项目	勘探主辅设备购置及配套营运资金项目	19,055.00	19,055.00	19,237.72	19,055.00	19,055.00	19,237.72	182.72	100.00%

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司前次募集资金实际投资项目未发生变更。

3、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司前次募集资金投资项目对外转让或置换情况如下：

单位：万元

序号	子项目名称	项目总投资额	自筹资金预先投入金额
1	建设投资费用-设备购置费	8,946.27	8,946.27
合计		8,946.27	8,946.27

4、闲置募集资金使用情况说明

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在用闲置募集资金用于其他用途的情况。

5、尚未使用的前次募集资金情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在尚未使用的前次募集资金。

（二）2018 年 8 月，发行股份及支付现金购买资产

1、前次募集资金使用情况对照表

截至本募集说明书签署之日，本公司发行股份及支付现金购买资产实际使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额：140,077.73						已累计使用募集资金总额：140,077.73				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：140,077.73				
变更用途的募集资金总额比例：0.00%						2018年：140,077.73				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	购买东鹏新材100%股权	购买东鹏新材100%股权	140,077.73	140,077.73	140,077.73	140,077.73	140,077.73	140,077.73	-	100.00%

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司前次募集资金实际投资项目未发生变更。

3、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换情况。

4、闲置募集资金使用情况说明

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在用闲置募集资金用于其他用途的情况。

5、尚未使用的前次募集资金情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在尚未使用的前次募集资金。

（三）2019 年 4 月，向孙梅春等发行股份购买资产并募集配套资金

1、前次募集资金使用情况对照表

截至本募集说明书签署之日，本公司发行股份及支付现金购买资产实际使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额：41,622.25						已累计使用募集资金总额：41,643.12				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：41,643.12				
变更用途的募集资金总额比例：0.00%						2019年度：41,643.12				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集 后承诺投资金额的差 额	项目达到预定可使用 状态日期（或截止日 项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资 项目	募集前承 诺投资金 额	募集后承 诺投资金 额	实际投资 金额	募集前承 诺 投资金额	募集后承 诺 投资金额	实际投资 金额		
1	向孙梅春等发行股份购买资产募集资金		41,622.25	40,192.25	40,192.42	41,622.25	40,192.25	40,192.42	0.17	100.00%
2	节余募集资金永久补充流动资金			1,430.00	1,450.70		1,430.00	1,450.70	20.70	101.45%
合计			41,622.25	41,622.25	41,643.12		41,622.25	41,643.12	20.87	-

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司前次募集资金实际投资项目未发生变更。

3、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司前次募集资金投资项目对外转让或置换情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	子项目名称	项目总投资额	自筹资金预先投入金额
1	向孙梅春等购买资产	39,922.25	1,690.00
	合计	39,922.25	1,690.00

4、闲置募集资金使用情况说明

本公司 2019 年 6 月 17 日召开第四届董事会第二十七次会议审议通过了《关于公司募集资金投资项目结项并将节余资金永久补充流动资金的议案》，同意本公司将节余募集资金永久补充流动资金。

5、尚未使用的前次募集资金情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在尚未使用的前次募集资金。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司前次募集资金投资项目实现效益情况如下表所示。

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2018	2019	2020		
1	勘探主辅设备购置及配套营运资金项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	-	
2	发新股份购买资产	不适用-	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。	22,287.43	20,685.50	-	42,972.93	-

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益情况

公司 2014 年首次公开发行“勘探主辅设备购置及配套营运资金项目”不单独产生营业收入，其经营效益主要在于公司扩大产能、提高技术服务效率、增加营业收入、增强长期竞争能力，无法单独核算效益。

（三）前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在前次发行投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上情况。

（四）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况

1、标的资产权属变更情况

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2018〕1205 号《关于核准中矿资源勘探股份有限公司向孙梅春等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，本公司向孙梅春等发行股份及支付现金购买其合计持有的东鹏新材 100% 股权。

2018 年 8 月 9 日，相关工商变更登记手续办理完毕，东鹏新材 100% 股权过户至本公司名下。

2、标的资产主要财务指标情况

单位：万元

项 目	2019年度/2019年 12月31日	2018年度/2018年 12月31日	2017年度/2017年 12月31日
资产总额	95,625.35	68,627.96	45,840.47
负债总额	17,408.45	6,652.75	7,151.21
归属于母公司所有者权益合计	78,216.89	61,975.20	38,689.26
营业收入	61,521.76	60,702.68	51,815.46
归属于母公司股东的净利润	21,241.69	23,285.95	14,596.35
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润	20,685.50	22,287.43	13,339.49

3、盈利预测实现情况

根据本公司与东鹏新材原全体股东签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》与《业绩承诺补偿协议》，东鹏新材原全体股东承诺，东鹏新材自 2018 年 1 月 1 日起，截至本募集书签署之日、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，东鹏新材在业绩承诺补偿期间实现的净利润指标以扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者净利润的孰低值为计算依据。

根据大信会计师事务所出具的《业绩承诺完成情况审核报告之核查报告》（大信专审字[2020]第 1-01460 号），经审计的东鹏新材 2018 年度和 2019 年度实现的累积净利润（指扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与归属于母公司所有者的净利润孰低者）为 42,972.93 万元，高于 2018 年和 2019 年累积承诺净利润数 34,000 万元，完成度为 126.39%。完成了 2018 年度和 2019 年度的累积承诺业绩。

四、前次募集资金使用情况与本公司年度报告已披露信息的比较

本公司已将前次募集资金的实际使用情况与本公司 2015 年至今各定期报告和其他信息披露文件中所披露的有关内容进行逐项对照，实际使用情况与披露的相关内容一致。

五、会计师事务所对前次募集资金使用情况的鉴证报告结论

2020 年 4 月 16 日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了大信专审字大信专审字【2020】第 1-01668 号《前次募集资金使用情况审核报告》，对公司截至 2019 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况进行了审核。会计师认为“贵公司前次募集资金使用情况专项报告的编制符合相关规定，在所有重大方面公允反映了截至 2019 年 12 月 31 日止前次募集资金的使用情况”。

第十节 董事及有关中介机构声明

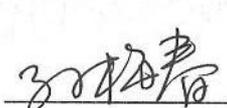
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司全体董事签名：



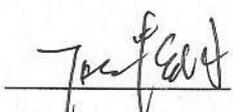
王平卫



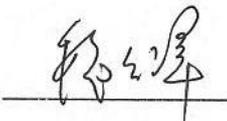
孙梅春



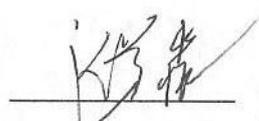
肖晓霞



欧学钢



魏云峰



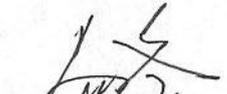
任芳森



吴淦国

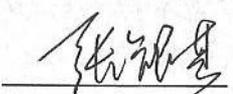


薄少川

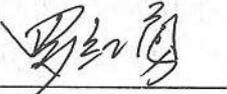


易冬

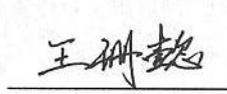
公司全体监事签名：



张银芳

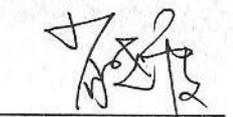


罗红勇

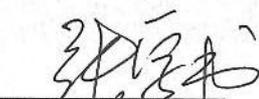


王珊懿

公司全体高级管理人员签名：



肖晓霞



张学书



张津涛

中矿资源集团股份有限公司

2020年6月9日



二、保荐机构声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 胡松

胡松

保荐代表人签名： 罗春

罗春

张冠宇

张冠宇

法定代表人签名： 王常青

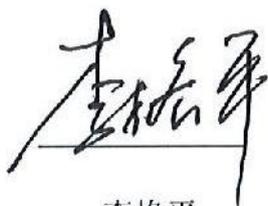
王常青



声明

本人已认真阅读中矿资源集团股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



李格平

保荐机构董事长：



王常青

保荐机构：中信建投证券股份有限公司



2020年6月9日

三、律师事务所声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。



负责人：郭 斌

经办律师：晏国哲

黄 娜

2020 年 6 月 9 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《中矿资源集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的大信审字〔2018〕第 1-01603 号审计报告、大信审字〔2019〕第 1-01863 号审计报告、大信审字〔2019〕第 1-03860 号审计报告、大信审字〔2020〕第 1-02389 号审计报告、大信阅字〔2018〕第 1-00010 号备考财务报表审阅报告、大信专审字〔2020〕第 1-01668 号前次募集资金使用情况审核报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对中矿资源集团股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用的上述财务报告的内容无异议，确认发行情况报告书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签字：

胡咏华

经办注册会计师签字：

谢青

石晨起

沈发兵

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年6月9日

五、资产评估机构声明

本公司及经办资产评估师已阅读募集说明书及其摘要，同意募集说明书及其摘要中援引本公司出具的相关资产评估报告之结论性意见。本公司及经办资产评估师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的评估报告相关专业性结论无异议，确认募集说明书不致因资产评估报告相关专业性结论出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师：



法定代表人：

胡智

中联资产评估集团有限公司

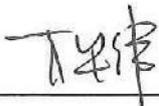
2020年6月9日



六、信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

信用评级机构负责人：



万华伟

签字评级人员：



樊思



王文燕

联合信用评级有限公司

2020年6月9日



第十一节 备查文件

一、备查文件

- 1、发行人 2017 年-2019 年度审计报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书及发行保荐工作报告；
- 3、发行人律师出具的法律意见书和律师工作报告；
- 4、发行人会计师出具的关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 5、中国证监会核准本次发行的文件；
- 6、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 7、发行人会计师出具的标的公司的审计报告；
- 8、资产评估机构出具的标的公司的资产评估报告；
- 9、其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点

投资者可在发行期间的每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。

（一）中矿资源集团股份有限公司

联系地址：北京市海淀区长春桥路 11 号万柳亿城中心 A 座 5 层

电话：010-58815527

传真：010-58815521

联系人：黄仁静、王珊懿

（二）中信建投证券股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝内大街 188 号

电话：010-85130365

传真：010-65608451

联系人：罗春、邱一粟、吴煜磊

（三）指定信息披露报刊

《证券时报》、《中国证券报》

（四）指定信息披露网址

<http://www.cninfo.com>