

股票代码：600711

股票简称：盛屯矿业



**盛屯矿业集团股份有限公司**  
**CHENGTUN MINING GROUP CO., LTD.**

(注册地址：厦门市翔安区莲亭路 836 号 3#楼 101 号 A 单元)

**盛屯矿业集团股份有限公司**  
**公开发行可转换公司债券募集说明书**



**保荐人（牵头主承销商）**



**中信证券股份有限公司**  
**CITIC Securities Company Limited**

**联席主承销商**



**国泰君安证券股份有限公司**  
**GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.**

**2020 年 2 月**

# 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）保证本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

### 一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司本次发行的可转换公司债券已经联合信用评级有限公司评级，并出具了《盛屯矿业集团股份有限公司 2019 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，根据该评级报告，盛屯矿业主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA。

本次发行的可转换公司债券存续期间内，联合评级将至少每年进行一次跟踪评级。

### 二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。根据 2018 年年度报告，截至 2018 年 12 月 31 日，公司经审计的净资产为 75.85 亿元，高于 15 亿元，因此本次发行的可转债未提供担保。债券存续期间若发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，债券可能因未提供担保而增大偿付风险。

### 三、关于本公司的股利分配情况及分配政策

#### (1) 公司近三年利润分配情况

公司 2016 年利润分配方案于 2017 年 3 月 30 日通过股东大会审议，公司以 1,497,052,305 股为基数，每 10 股派发现金股利 0.2 元（含税），共分配利润 29,941,046.1 元。公司 2017 年利润分配方案于 2018 年 4 月 2 日通过股东大会审议，公司以 1,676,698,582 股为基数，每 10 股派发现金股利 1.00 元（含税），共分配利润 167,669,858.20 元。公司 2018 年利润分配方案于 2019 年 4 月 17 日通过股东大会审议，以 1,830,742,227 股为基数，每 10 股派发现金股利 0.23 元（含税），共分配利润 42,107,071.22 元。

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
合并报表中归属于母公司所有者的净利润	42,025.66	61,033.41	18,856.49
现金分红金额（含税）	4,210.71	16,766.99	2,994.10
当年现金分红占合并报表中归属于母公司所有者的净利润的比例	10.02%	27.47%	15.88%
最近三年累计现金分红合计	23,971.80		

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
最近三年合并报表归属于母公司所有者的年均净利润	40,638.52		
最近三年累计现金分红占合并报表归属于母公司所有者年均净利润的比例	58.99%		

注：上表中，“合并报表中归属于母公司所有者的净利润”均分别引自经中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务报告。

## （2）公司利润分配政策

公司在公司章程（2019年1月）中对税后利润分配政策规定如下：

第一百七十四条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

第一百七十五条 公司利润分配政策应遵从以下原则：

公司可以采取现金或股票方式进行利润分配。公司将着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的股东回报机制。

（一）公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

- 1、公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- 2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、未来12个月内公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

重大投资计划或重大现金支出是指按照公司章程的规定需提交股东大会审议的投资计划或现金支出，但募集资金项目及发行股票购买资产项目除外。

（二）股票股利发放条件

公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，公司可以考虑进行股票股利分红。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

### （三）利润分配的比例和范围

1、公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%；

2、公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

### （四）现金分红的时间间隔

在满足上述现金股利分配条件情况下，公司将优先采取现金方式分配股利，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。

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：

（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，可以按照前项规定处理。

### （五）利润分配政策的决策程序

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。

董事会会议需要就公司利润分配、资本公积金转增股本等事项做出决议；董事会审议现金分红具体方案时，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，以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施，独立董事应当发表明确意见。

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。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道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，并及时答复中小股东关心的问题。

因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的规定或公司因外部经营环境、自身经营状况发生重大变化而需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，并严格履行决策程序。公司利润分配政策发生变动，应当由董事会审议变动方案，独立董事对此发表独立意见，提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。

#### 四、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三章 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

##### 1、有色金属行业市场行情波动风险

有色金属行业与国民经济景气周期关联度较大，且受国际经济形势、货币政策、汇率变化、投机资本等多重因素的复杂影响。当国民经济处于稳定发展期，经济发展对有色金属的需求相应增加，有色金属的价格总体处于上行通道；当国民经济增长缓慢或处于低谷时，经济发展对有色金属的需求将相应下降，有色金属的价格可能会处于下行通道。因此，国民经济景气周期变化以及上述多重因素将对有色金属价格产生复杂影响，从而可能影响公司的业务、财务状况和经营业绩。

2016年至2018年，尽管发行人主力矿山出产的矿石品位较高，具备一定的抵御价格下跌风险的能力有色金属采选业务毛利率均保持较高水平，但是如果有色金属价格下跌，发行人的盈利能力可能削弱，进而可能对本期债券的偿付产生不利影响。

##### 2、业绩下滑的风险

2018年，有色金属行业承受一定经营压力，全年锌、钴价格有所回落，2019年1-6月，钴产品价格持续低迷，自2019年7月开始，钴产品价格有所回升。受上述产品价格下降影响，公司2018年净利润为55,771.31万元，较2017年净利润68,344.83万元下降18.40%；公司2019年1-9月净利润为18,755.55万元，较2018年1-9月净利润55,131.78万元，下降65.98%。若未来有色金属价格持续下跌，公司毛利率和销售净利润率将进一步降低，从而产生业绩下滑的风险。

### 3、采矿权及探矿权到期无法续办的风险

发行人采矿权证通常提前半年到一年办理续期手续，探矿权证通常提前三个月办理续期手续，根据各地政府部门办理流程不同，续期手续办理周期也有所差异，通常可以在相关权证到期前办理完毕。如发行人采矿权证和探矿权证到期后无法续办，可能对发行人的有色金属采选业务产生不利影响。

### 4、关于可转债产品的风险

#### (1) 发行可转债到期不能转股的风险

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、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等导致可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

#### (2) 可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

在本次可转债存续期间，当公司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。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。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提

出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

### （3）转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的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，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

### （4）可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

### （5）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

### （6）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家财政和货币政策以及国际经济环境变化的影响，债券市场利率存在波动的可能性。在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。本公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的投资风险，以避免和减少损失。

### （7）可转债未担保的风险

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。根



据2018年年度报告，截至2018年12月31日，公司经审计的净资产为75.85亿元，高于15亿元，因此本次可转债未提供担保，请投资者特别注意。

#### （8）评级风险

公司聘请的评级公司联合信用评级有限公司对本可转债进行了评级，信用等级为AA。在本可转债存续期限内，评级公司将每年至少公告一次跟踪评级报告。如果由于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降，将会导致公司的信用等级发生不利变化，增加投资者的风险。

# 目 录

<b>第一章 释 义</b> .....	<b>12</b>
<b>第二章 本次发行概况</b> .....	<b>17</b>
一、发行人基本情况.....	17
二、本次发行要点.....	17
三、本次发行的有关机构.....	37
<b>第三章 风险因素</b> .....	<b>40</b>
一、政策风险.....	40
二、经营风险.....	40
三、管理风险.....	43
四、财务风险.....	43
五、募集资金投资项目的风险.....	46
六、关于可转债产品的风险.....	47
<b>第四章 发行人基本情况</b> .....	<b>50</b>
一、发行人历史沿革.....	50
二、发行人股本结构及前十名股东持股情况.....	61
三、公司组织结构及主要对外投资情况.....	62
四、公司控股股东和实际控制人基本情况.....	68
五、发行人主营业务及主要产品.....	78
六、发行人所处行业的基本情况.....	80
七、发行人在行业中的竞争地位.....	107
八、发行人主营业务的具体情况.....	108
九、主要固定资产及无形资产.....	144
十、经营资质情况.....	171
十一、境外经营情况.....	175
十二、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	177
十三、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.....	177
十四、发行人利润分配政策.....	187

十五、发行人最近三年发行的债券和债券偿还情况.....	189
十六、董事、监事和高级管理人员.....	190
<b>第五章 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>197</b>
一、同业竞争.....	197
二、关联方及关联交易.....	200
<b>第六章 财务会计信息 .....</b>	<b>211</b>
一、最近三年及一期财务报表审计情况.....	211
二、最近三年及一期财务报表.....	211
三、合并财务报表范围及其变化情况.....	235
四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	239
<b>第七章 管理层讨论与分析 .....</b>	<b>243</b>
一、财务状况分析.....	243
二、盈利能力分析.....	286
三、现金流量分析.....	322
四、资本性支出.....	324
五、报告期会计政策和会计估计变更情况.....	325
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	326
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	326
<b>第八章 本次募集资金运用 .....</b>	<b>329</b>
一、本次募集资金使用计划.....	329
二、本次募集资金投资项目的具体情况.....	329
<b>第九章 历次募集资金运用 .....</b>	<b>375</b>
一、5年内募集资金运用的基本情况.....	375
二、前次募集资金实际使用情况.....	379
三、前次募集资金运用专项报告结论.....	393
<b>第十章 董事及有关中介机构声明 .....</b>	<b>394</b>
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	394
二、保荐人（主承销商）声明.....	402
二、保荐人（主承销商）声明.....	402
二、保荐人（主承销商）声明.....	402

二、保荐人（主承销商）声明.....	402
三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....	403
三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明.....	404
四、联席主承销商声明.....	405
五、审计机构声明.....	406
六、发行人律师声明.....	409
七、债券信用评级机构声明.....	410
<b>第十一章 备查文件 .....</b>	<b>411</b>

## 第一章 释 义

本募集说明书中，除另有说明外，下列简称具有如下含义：

一般术语	
简称	特指含义
发行人、本公司、公司、股份公司、盛屯矿业	盛屯矿业集团股份有限公司
盛屯集团	深圳盛屯集团有限公司
泽琰实业	深圳市泽琰实业发展有限公司
银鑫矿业	锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司
风驰矿业	克什克腾旗风驰矿业有限责任公司
鑫盛矿业	云南鑫盛矿业开发有限公司
埃玛矿业	兴安埃玛矿业有限公司
贵州华金	贵州华金矿业有限公司
深圳盛屯金属	深圳市盛屯金属有限公司
盛屯保理	上海盛屯商业保理有限公司
上海振宇	上海振宇企业发展有限公司
盛屯投资	深圳市盛屯股权投资有限公司
盛屯稀有材料	深圳市盛屯稀有材料科技有限公司
刚果盛屯资源	刚果盛屯资源有限责任公司
盛屯新材料	盛屯新材料有限公司
刚果盛屯新材料	刚果盛屯新材料有限责任公司
珠海科立泰、科立泰	珠海市科立泰贸易有限公司
珠海科立鑫、科立鑫	珠海市科立鑫金属材料有限公司
四环锌锆	四环锌锆科技股份有限公司
西藏珠峰	西藏珠峰资源股份有限公司
西部矿业	西部矿业股份有限公司
盛达矿业	盛达矿业股份有限公司
驰宏锌锆	云南驰宏锌锆股份有限公司
华友钴业	浙江华友钴业股份有限公司
兴业矿业	内蒙古兴业矿业股份有限公司
华钰矿业	西藏华钰矿业股份有限公司
洛阳钼业	洛阳栾川钼业集团股份有限公司

鹏欣资源	鹏欣环球资源股份有限公司
山高新能源	山高（烟台）新能源基金管理中心（有限合伙）
中国证监会	中国证券监督管理委员会
上交所、证券交易所	上海证券交易所
国务院	中华人民共和国国务院
财政部	中华人民共和国财政部
国家发改委	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	中华人民共和国商务部
科技部	中华人民共和国科学技术部
工信部	中华人民共和国工业和信息化部
环保部	中华人民共和国生态环境部
交通运输部	中华人民共和国交通运输部
国土资源部	中华人民共和国国土资源部
质检总局	国家质量监督检验检疫总局
能源局	国家能源局
知识产权局	国家知识产权局
中登公司	中国证券登记结算有限公司
保荐人、保荐机构、牵头主承销商、中信证券	中信证券股份有限公司
联席主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师、大成	北京大成律师事务所
发行人会计师、中证天通	中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、评级公司、联合	联合信用评级有限公司
本次发行、本次可转债发行、本次公开发行	盛屯矿业本次发行不超过238,645.60万元人民币可转债
可转债	可转换公司债券
本募集说明书、募集说明书	盛屯矿业集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书
募集资金	指本次发行所募集的资金
公司法	《中华人民共和国公司法》
证券法	《中华人民共和国证券法》
公司股东大会	盛屯矿业集团股份有限公司股东大会
公司董事会	盛屯矿业集团股份有限公司董事会
不超过	小于或等于

报告期、最近三年及一期，近三年及一期	2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-9 月
报告期各期末，近三年及一期末	2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 9 月末，或 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 9 月 30 日
元、万元、亿元	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
<b>专业术语</b>	
<b>简称</b>	<b>特指含义</b>
有色金属	除铁、锰、铬以外的所有金属的统称（一般指铜、铝、铅、锌、锡、镍等常规有色金属）
金属量	各种矿料、金属废料或其金属化合物中，按某金属元素占有元素的重量比例折算出的某金属元素的重量
钴	化学元素Co，原子序数27，原子量58.93，主要用于电池材料、高温合金、硬质合金、磁性材料以及催化剂等领域
钴矿	含钴的矿石（一般同时含铜或含镍）
钴原料	钴矿及钴中间品
钴精矿	含钴品位较低的矿石经过富集等处理后，得到的钴品位较高的钴矿原料
精炼钴	经过去除杂质、提纯后的钴产品，一般包括钴盐、钴氧化物、金属钴、钴粉等钴产品
钴盐	钴金属离子与酸根构成的钴化合物
钴粉	黑灰色粉末，是钴基硬质合金、充电电池、钴基粉末冶金制品的重要成分之一
金属钴	银白色金属，主要应用于制造高温合金、硬质合金、催化剂等，也叫电钴、电解钴
钴酸锂	灰黑色粉末，含锂、钴、氧的化合物，具有储存电能的功能，主要应用于锂离子电池的正极材料
三元材料	由三种化学成分（元素），组分（单质及化合物）或部分（零件）组成的材料整体，包括合金、无机非金属材料、有机材料、高分子复合材料等，广泛应用于矿物提取、金属冶炼、材料加工、新型能源等行业。
三元前驱体	两种或者三种元素经化学反应制备的特定形状、粒径与性能的中产物，用于动力三元正极材料镍钴锰酸锂（NCM）、镍钴铝酸锂（NCA）的制造，并对动力三元正极材料成品性能构成决定性作用。
高温合金	在600-1,200℃高温下能承受一定应力并具有抗氧化或抗腐蚀能力的合金。按基体元素主要可分为铁基高温合金、镍基高温合金和钴基高温合金。按制备工艺可分为变形高温合金、铸造高温合金和粉末冶金高温合金。按强化方式有固溶强化型、沉淀强化型、氧化物弥散强化型和纤维强化型等。高温合金主要用于制造航空、舰艇和工业用燃气轮机的涡轮叶片、导向叶片、涡轮盘、高压压气机盘和燃烧室等高温部件，还用于制造航天

	飞行器、火箭发动机、核反应堆、石油化工设备以及煤的转化等能源转换装置。
锂离子电池、锂电池	锂离子电池一般是使用锂合金金属氧化物为正极材料、石墨为负极材料、使用非水电解质的电池
氯化钴	氯化钴是红色单斜晶系结晶，易潮解，易溶于水，溶于乙醇、醚、丙酮
硫酸钴	硫酸钴，玫瑰红色结晶。脱水后呈红色粉末，溶于水和甲醇，微溶于乙醇
四氧化三钴	黑色或灰黑色粉末，为一氧化钴合三氧化二钴的产物
浸出	选择适当的溶剂，使矿石、精矿或中间产品当中的有价金属或杂质溶解，使其进入溶液的过程
萃取	采用不互溶的双组分或多组分溶液，利用粒子在不同组分中的选择性迁移原理，实现组分分离的传质过程
反萃	用适当的溶剂从某一组分中将被萃物转移到另一组分中的过程
CRU	专注大宗商品的市场研究，通过提供市场分析、价格预测、项目咨询以及行业会展来提供全球商业资讯的国际机构
MB	<b>Metal Bulletin</b> ，金属导报，是一家专业国际出版商和信息提供商，服务于全球钢铁、有色金属和废金属市场
安泰科	北京安泰科信息开发有限公司，有色金属行业的专业咨询公司
锌	一种化学元素，化学符号是Zn，原子序数30，在化学元素周期表中位于第4周期、第IIB族，是一种浅灰色的过渡金属。
锌精矿	由铅锌矿或含锌矿石经破碎、球磨、泡沫浮选等工艺而生产出的达到国家标准的含锌量较高的粉状精矿
锌焙砂	锌精矿焙烧后的产物，主要成分是氧化锌。锌焙砂中含锌、其他金属、硫等化学物质的比例和锌精矿有所差别
锌锭	符合国家标准GB/T470—2008的纯锌，其中锌含量不小于98.50%；根据锌含量不同共分为5个标号
电解锌	一种化学反应，通过电解来提取纯锌
镀锌	在金属、合金或者其它材料的表面镀一层锌以起美观、防锈等作用的表面处理技术，是一种经常采用的经济而有效的防锈方法
锗	元素周期表中的32号元素，是重要的半导体材料，在半导体、航空航天测控、核物理探测、光纤通讯、红外光学、太阳能电池、化学催化剂、生物医学等领域都有广泛而重要的应用
锗精矿	低品位含锗矿通过湿法工艺进行二次富集得到的高品位产物
银精矿	银化合物矿料，有色金属工业生产过程中的中间产品
火法炼锌	在高温下，用碳作还原剂从氧化锌物料中还原提取金属锌的过程
湿法冶炼	利用溶剂，借助于氧化、还原、中和、水解、络合等化学作用，对原料中金属进行提取和分离得到或其化合物的过程



°C	摄氏度
芯公里	光缆的长度计量方式，表示光缆的总纤芯长度的单位

本募集说明书中部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。未经特别说明，本募集说明书均采用追溯调整后的财务数据。

## 第二章 本次发行概况

### 一、发行人基本情况

中文名称:	盛屯矿业集团股份有限公司
英文名称:	CHENGTUN MINING GROUP CO. LTD.
成立日期:	1992年12月1日
注册资本:	2,308,034,195元人民币
注册地址:	厦门市翔安区莲亭路836号3#楼101号A单元
办公地址:	厦门市思明区展鸿路81号特房波特曼财富中心A座
法定代表人:	陈东
股票上市地:	上海证券交易所
上市时间:	1996年5月31日
股票简称:	盛屯矿业
股票代码:	600711

公司主营业务包括有色金属采选业务、金属冶炼与综合回收业务、钴材料业务以及金属贸易与产业链服务等。有色金属采选业务主要产品为锌、铅、铜、钨、锡、银等各类精矿；钴材料业务形成“钴原材料”+“铜钴冶炼”+“钴产品贸易”+“钴材料深加工”+“钴回收”各模块的完整业务体系；金属贸易与产业链服务主要为有色金属产业链上下游企业提供金属矿粉、金属锭等产品的购销服务，向金属产业链各环节客户如矿山企业、有色金属冶炼企业、加工企业、黄金珠宝商等提供涵盖地质勘探、资源价值评估、矿产品品质检验、库存管理及价格管理等服务。

### 二、本次发行要点

#### （一）核准情况

本次发行已经本公司2019年6月25日召开的第九届董事会第三十五次会议审议通过，并经2019年7月11日召开的2019年第四次临时股东大会审议通过。

本次发行已经中国证监会核准。

## （二）本次可转换公司债券发行方案

### 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股票的可转债。本次可转债及未来经本次可转债转换的公司股票将在上海证券交易所上市。

### 2、发行规模

本次拟发行 A 股可转债总额为人民币 238,645.60 万元。

### 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

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即 2020 年 3 月 2 日至 2026 年 3 月 1 日。

### 5、债券利率

第一年 0.40%、第二年 0.60%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。到期赎回价为 110 元（含最后一期利息）。

### 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本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券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，则顺延至下一个工作日，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可转换公司债券，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可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

## 7、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2020年3月6日，即募集资金划至发行人账户之日）起满6个月后的第1个交易日起至可转债到期日止。（即2020年9月6日至2026年3月1日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

## 8、转股价格的确定及其调整

### （1）初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为4.92元/股，不低于募集说明书公告日前20个交易日公司股票交易均价（若在该20个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前1个交易日公司股票交易均价。同时，初始转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

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。

前一个交易日公司A股股票交易均价=前一个交易日公司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

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，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： $P1 = P0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1 = P0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： $P1$  为调整后转股价， $P0$  为调整前转股价， $n$  为送股或转增股本率， $A$  为增发新股价或配股价， $k$  为增发新股或配股率， $D$  为每股派送现金股利。

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，并在上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，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发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按本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本公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券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发行的可转换公司债券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

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少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。

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，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格

应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票的交易均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

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格计算，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格计算。

## （2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）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，转换股份登记日之前，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，公司将按照上海证券交易所、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11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

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将按债券面值的110%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

## （2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司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当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B2 \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B2：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即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）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整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）有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整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重新计算。

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

## （2）附加回售条款

在本次发行的可转换公司债券存续期内，若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B3 \times i \times t/365$

**IA：**指当期应计利息；

**B3：**指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；

**i：**指可转换公司债券当年票面利率；

**t：**指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

## 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

### （1）发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2020年2月28日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东



放弃优先配售部分)采用网上通过上海证券交易所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行。

## (2) 发行对象

1) 向发行人原股东优先配售: 发行公告公布的股权登记日(2020年2月28日, T-1日)收市后登记在册的发行人所有股东。

2) 网上发行: 中华人民共和国境内持有上交所证券账户的社会公众投资者, 包括: 自然人、法人、证券投资基金等(法律法规禁止购买者除外)。

3) 本次发行的承销团成员的自营账户不得参与网上申购。

## 15、向原股东配售的安排

本次发行的可转债向发行人在股权登记日(2020年2月28日, T-1日)收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售, 原股东优先配售后余额部分(含原股东放弃优先配售部分)采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行, 余额全部由承销团包销。

## 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利、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（因股权激励或业绩承诺导致股份回购的减资除外）、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、上海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利、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

本次发行可转债募集资金总额不超过 238,645.60 万元（含 238,645.60 万元），募集资金总额扣除发行费用后用于如下项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目	239,057.66（注）	170,000.00
2	补充流动资金项目	68,645.60	68,645.60
合计		<b>307,703.26</b>	<b>238,645.60</b>

注：刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目的总投资金额为 34,646.04 万美元，美元兑换人民币汇率为：1 美元兑换 6.90 元人民币。

本次募集资金投资项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决。若公司本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于募集资金拟投入总额，不足部分公司将通过自筹资金解决。

如公司在本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据经营状况和发展规划对上述项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

## 18、担保事项

本次可转债不提供担保。

## 19、募集资金存管

公司已经制定《募集资金管理办法》，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。

## 20、本次发行方案的有效期限

公司本次可转债发行方案的有效期限为十二个月，自本次发行方案经股东大会审议通过

过之日起计算。

### （三）可转换公司债券持有人会议规则

为规范盛屯矿业集团股份有限公司（以下简称“公司”）公开发行可转换公司债券（以下简称“本次可转债”或“本次债券”）持有人会议的组织 and 行为，界定债券持有人会议的权利和义务，保障债券持有人的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发布的《上市公司证券发行管理办法》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规及其他规范性文件的有关规定，并结合公司的实际情况，特制订本规则。

本规则项下的可转换公司债券为公司依据《盛屯矿业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“《可转债募集说明书》”）约定发行的本次可转债，债券持有人为通过认购、购买或其他合法方式取得本次可转债的投资者。

债券持有人会议由全体债券持有人依据本规则组成，债券持有人会议依据本规则规定的程序召集和召开，并对本规则规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。

债券持有人会议根据本规则审议通过的决议，对全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、出席会议但明示表达不同意见或放弃投票权的债券持有人、持有无表决权的本次可转债之债券持有人，以及在相关决议通过后受让本次可转债的持有人，下同）均有同等效力和约束力。

债券持有人认购、受让或以其他方式持有本次发行的可转债，即视为其同意本规则的所有规定并接受本规则的约束。

债券持有人会议规则的主要内容如下：

#### 1、债券持有人的权利与义务

（1）本次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) 本次可转债持有人的义务：

- 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。

## 2、债券持有人会议的权限范围

(1) 当公司提出变更《可转债募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本次债券本息、变更本次债券利率和期限、取消《可转债募集说明书》中的赎回或回售条款等；

(2) 当公司未能按期支付可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

(3) 当公司减资（因股权激励和业绩承诺导致股份回购的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

(4) 当担保人（如有）或担保物（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

(6) 在法律规定许可的范围内对债券持有人会议规则的修改作出决议；

(7) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

### 3、债券持有人会议的召集

(1) 在本次可转债存续期内，发生下列情形之一的，应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（因股权激励或业绩承诺导致股份回购的减资除外）、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、上海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。

(2) 公司董事会、单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人或相关法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议。

(3) 本次可转债债券持有人会议的召集

①债券持有人会议由公司董事会负责召集

②公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

(4) 本规则第九条（指“3、债券持有人会议的召集”中（1）的内容）规定的事项发生之日起 15 日内，或者单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人向公司董事会书面提议召开债券持有人会议之日起 15 日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

(5) 债券持有人会议通知发出后，除非因不可抗力，不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议，也不得变更会议通知中列明的议案；因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或变更会议通知中所列议案的，召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少 5 个交易日内以公告的方式通知全体债券持有人并说明原因，但不得因此而变更债券持有人债权登记日。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

债券持有人会议通知发出后，如果召开债券持有人会议的拟决议事项消除的，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

(6) 债券持有人会议召集人应在中国证监会指定的媒体上公告债券持有人会议通知。债券持有人会议的通知应包括以下内容：

①会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；

②提交会议审议的事项；

③以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议并行使表决权；

④确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；

⑤出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；

⑥召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；

⑦召集人需要通知的其他事项。

(7) 债券持有人会议的债权登记日不得早于债券持有人会议召开日期之前 10 日，并不得晚于债券持有人会议召开日期之前 3 日。于债权登记日收市时在中国证券登记结

算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的本次未偿还债券的可转债持有人，为有权出席该次债券持有人会议的债券持有人。

(8) 召开债券持有人现场会议的地点原则上应在公司住所地。会议场所由公司提供或由债券持有人会议召集人提供。

(9) 符合本规则规定发出债券持有人会议通知的机构或人员，为当次会议召集人。

(10) 召集人召开债券持有人会议时应当聘请律师对以下事项出具法律意见：

- ①会议的召集、召开程序是否符合法律、法规、本规则的规定；
- ②出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；
- ③会议的表决程序、表决结果是否合法有效；
- ④应召集人要求对其他有关事项出具法律意见。

#### 4、债券持有人会议的议案、出席人员及其权利

(1) 提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

(2) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案，公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日，将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比例和临时提案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并作出决议。

(3) 除法律、法规另有规定外，债券持有人有权出席或委托代理人出席债券持有人会议，并行使表决权。债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。



下列机构或人员可以列席债券持有人会议也可以在会议上参与讨论并发表意见，但没有表决权：

①债券发行人（即公司）或其授权代表；

②公司董事、监事和高级管理人员；

③债券担保人（如有）；

④持有公司 5%以上股份的股东，确定上述公司股东的股权登记日为债权登记日当日。

（4）债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

（5）债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权代理委托书应当载明下列内容：

①代理人的姓名、身份证号码；

②代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；

③分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投同意、反对或弃权票的指示；

④授权代理委托书签发日期和有效期限；

⑤委托人签字或盖章。

授权委托书应当注明，如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交债券持有人会议召集人。

（6）公司董事会应当聘请律师出席债券持有人会议，对会议的召集、召开、表决程序和出席会议人员资格等事项出具法律意见。召集人和律师应依据证券登记结算机构

提供的、在债权登记日交易结束时持有本次可转债的债券持有人名册共同对出席会议的债券持有人的资格和合法性进行验证，并登记出席债券持有人会议的债券持有人及其代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本次可转债的张数。上述债券持有人名册应由公司从证券登记结算机构取得，公司应积极配合召集人获取上述债券持有人名册并无偿提供给召集人。

## 5、债券持有人会议的召开

(1) 债券持有人会议采取现场方式召开，也可以采取网络或通讯等方式召开。

(2) 债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主持人。如公司董事会未能履行职责时，则由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所持有的债券表决权过半数选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）作为该次债券持有人会议的主持人。如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持，则应当由出席该次会议的持有本期未偿还债券表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

债券持有人会议由会议主持人按照规定程序宣布会议议事程序及注意事项，确定和公布监票人，然后由会议主持人宣读提案，经讨论后进行表决，经律师见证后形成债券持有人会议决议。

(3) 应召集人或单独或合计持有本次债券表决权总数 10% 以上的债券持有人的要求，公司应委派董事、监事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事、监事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

(4) 召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本次可转债未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

会议主持人宣布现场出席会议的债券持有人和代理人人数及所持有或者代表的本次可转债张数总额之前，会议登记应当终止。

(5) 会议主持人有权经会议同意后决定休会、复会及改变会议地点。经会议决议要求,会议主持人应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议。

## 6、债券持有人会议的表决、决议及会议记录

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券(面值为人民币100元)拥有一票表决权。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外,会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的,应以提案提出的时间顺序进行表决,并作出决议。债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决,进行决议。债券持有人会议审议拟审议事项时,不得对拟审议事项进行变更,任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项,不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时,只能投票表示:同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票,不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权,不计入投票结果。

(4) 下述债券持有人可以参加债券持有人会议,在会议上参与讨论并发表意见,但没有表决权,并且其所代表的本次可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数:

①债券持有人为持有公司5%以上股权的公司股东;

②上述公司股东、公司及担保人(如有)的关联方。

(5) 会议设计票人、监票人各一名,负责会议计票和监票。计票人、监票人由会议主持人推荐并由出席会议的债券持有人(或债券持有人代理人)担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任计票人、监票人。每一审议事项的表决投票时,应当由至少两名债券持有人(或债券持有人代理人)同一名公司授权代表参加清点,并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

(6) 会议主持人根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

(7) 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主持人未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主持人应当即时组织重新点票。

(8) 除本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议（包括现场、通讯等方式参加会议）的二分之一以上有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

(9) 债券持有人会议决议经表决通过后生效，但其中需经中国证监会或其他有权机构批准的，自批准之日或相关批准另行确定的日期起生效。依照有关法律、法规、《可转债募集说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本次可转债有关的决议如果导致变更公司与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《可转债募集说明书》明确规定债券持有人作出的决议对公司有约束力外：

①如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

②如果该决议是根据公司的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

(10) 在债券持有人会议作出决议之日后 2 个交易日内，公司董事会以公告形式通知债券持有人。公告中应列明会议召开的日期、时间、地点、方式、召集人和主持人，出席会议的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本次可转债张数及占本次可转债总张数的比例、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的内容。

(11) 债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

①召开会议的时间、地点、议程和召集人名称或姓名；

②会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名，以及会议见证律师、计票人、监票人和清点人的姓名；

③出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本次可转债张数及出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本次可转债张数占公司本次可转债总张数的比例；

④对每一拟审议事项的发言要点；

⑤每一表决事项的表决结果；

⑥债券持有人的质询意见、建议及公司董事、监事或高级管理人员的答复或说明等内容；

⑦法律、行政法规、规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

(12) 会议召集人和主持人应当保证债券持有人会议记录内容真实、准确和完整。债券持有人会议记录由出席会议的会议主持人、召集人（或其委托的代表）、见证律师、记录员和监票人签名。债券持有人会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件资料由公司董事会保管，保管期限为本次可转债存续期及存续期届满后两年，最长不超过十年。

(13) 召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力、突发事件等特殊原因导致会议中止、不能正常召开或不能作出决议的，应采取必要的措施尽快恢复召开会议或直接终止本次会议，并将上述情况及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及上海证券交易所报告。对于干扰会议、寻衅滋事和侵犯债券持有人合法权益的行为，应采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

(14) 公司董事会应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

#### **（四）本次可转换公司债券的信用评级情况**

本次可转换公司债券经联合评级，盛屯矿业主体信用等级为 AA，本次可转换公司债券信用等级为 AA。

## （五）承销方式

由承销团余额包销。

## （六）发行费用

发行费用包括承销佣金及保荐费用、律师费用、会计师费用、资信评级费用、发行手续费用、信息披露及路演推介宣传费用等。承销费将根据承销协议中相关条款及发行情况最终确定，信息披露、路演推介宣传费、专项审核及验资费等将根据实际发生情况增减。

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	1,881.87
律师费用	50.00
会计师费用	15.00
资信评级费用	25.00
发行手续费	28.77
信息披露及路演推介宣传费	25.00
<b>合计</b>	<b>2,025.64</b>

## （七）承销期间停、复牌安排

本次发行期间的主要日程安排如下：

日期	发行安排	停复牌安排
T-2 日	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 日	网上路演、原股东优先配售股权登记日	正常交易
T 日	刊登发行提示性公告；原股东优先配售认购日；网上申购日	正常交易
T+1 日	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》；进行网上申购的摇号抽签	正常交易
T+2 日	刊登《网上中签结果公告》、网上中签缴款日	正常交易
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	正常交易
T+4 日	刊登《发行结果公告》；募集资金划至发行人账户	正常交易

上述日期为工作日。如遇重大突发事件影响发行，公司将与主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

## （八）本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行结束后，所有投资者均无持有期限限制，公司将尽快申请可转换公司债券在上海证券交易所挂牌上市交易。

## 三、本次发行的有关机构

（一）	发行人	盛屯矿业集团股份有限公司
	法定代表人	陈东
	注册地址	厦门市翔安区莲亭路 836 号 3#楼 101 号 A 单元
	办公地址	厦门市思明区展鸿路 81 号特房波特曼财富中心 A 座 33 层
	电话	0592-5891693
	传真	0592-5891699
（二）	保荐人、保荐机构、 牵头主承销商	中信证券股份有限公司
	法定代表人	张佑君
	注册地址	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场(二期)北座
	办公地址	北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦
	保荐代表人	王家骥、陈杰裕
	项目协办人	韩禹歆
	经办人员	王巍霖、胡洋、吴子健
	电话	010-60838888
	传真	010-60836029
（三）	联席主承销商	国泰君安证券股份有限公司
	法定代表人	贺青
	注册地址	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
	办公地址	上海市静安区南京西路 768 号（石门二路 8 号）
	经办人员	水耀东、何欢、耿志伟、孟庆嵩
	电话	021-38676666
	传真	021-38670208
（四）	律师事务所	北京大成律师事务所

	负责人	王隽（受托人）
	签字律师	平云旺、魏星
	办公地址	北京市朝阳区东大桥路9号侨福芳草地D座7层
	电话	010-58137501
	传真	010-58137778
<b>(五)</b>	<b>会计师事务所</b>	<b>中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）</b>
	执行事务合伙人	张先云
	签字注册会计师	戴亮、李朝辉、陈望萍、肖源
	办公地址	北京市海淀区西直门北大街甲43号1号楼13层 1316-1326
	电话	027-87657521
	传真	027-87657521
<b>(六)</b>	<b>评级机构</b>	<b>联合信用评级有限公司</b>
	法定代表人	万华伟
	签字评级人员	任贵永、余瑞娟
	注册地址	天津市南开区水上公园北道38号爱俪园公寓508
	办公地址	天津市南开区水上公园北道38号爱俪园公寓508
	电话	010-85172818
	传真	010-85171273
<b>(七)</b>	<b>申请上市的证券交易所</b>	<b>上海证券交易所</b>
	办公地址	上海市浦东南路528号证券大厦
	电话	021-68808888
	传真	021-68804868
<b>(八)</b>	<b>股票登记机构</b>	<b>中国证券登记结算有限责任公司上海分公司</b>
	住所	上海市陆家嘴东路166号
	电话	021-38874800
	传真	021-58754185
<b>(九)</b>	<b>收款银行</b>	<b>中国工商银行北京燕莎支行</b>



## 第三章 风险因素

### 一、政策风险

#### （一）宏观和地区政策风险

在我国国民经济发展的不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度的调整。国家宏观经济政策和产业政策的调整可能影响公司的经营管理活动，并在一定时期内对公司经营环境和业绩产生不利影响。

#### （二）有色金属产业相关政策风险

近年来国家针对有色金属产业相继颁布了多项产业政策，例如：《国务院关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》（2015年5月）支持利用发达国家地区再生金属回收体系建设再生有色金属冶炼加工能力；《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》（2016年6月），就今后一段时期化解有色金属工业长期积累的结构性产能过剩，解决市场供求失衡等深层次矛盾，推动有色金属工业持续健康发展作出具体部署；《有色金属工业发展规划（2016—2020年）》（2016年10月），提出有色金属工业值年均增速目标为8%。各项产业新政的颁布均对有色金属产业的发展提出了相应的要求，也对公司的经营造成了一定的影响。国家产业政策未来可能进一步调整，这将会对公司的有色金属采选业务造成影响，进而可能影响公司的经营业绩。

### 二、经营风险

#### （一）有色金属行业市场行情波动风险

有色金属行业与国民经济景气周期关联度较大，且受国际经济形势、货币政策、汇率变化、投机资本等多重因素的复杂影响。当国民经济处于稳定发展期，经济发展对有色金属的需求相应增加，有色金属的价格总体上会处于上行通道；当国民经济增长缓慢或处于低谷时，经济发展对有色金属的需求将相应减少，有色金属的价格可能会处于下行通道。因此，国民经济景气周期变化以及上述多重因素将对有色金属价格产生复杂影响，从而可能影响公司的业务、财务状况和经营业绩。

报告期内，尽管发行人主力矿山出产的矿石品位较高，具备一定的抵御价格下滑风险的能力，在有色金属价格低迷的形势下有色金属采选业务毛利率均保持在70%左右，

但是如果有色金属价格下跌，发行人的盈利能力可能削弱，进而可能对本期债券的偿付产生不利影响。

## （二）业绩下滑的风险

2018年，有色金属行业承受一定经营压力，全年锌、钴价格有所回落，2019年1-7月，钴产品价格持续低迷，自2019年7月开始，钴产品价格有所回升。受上述产品价格下降影响，公司2018年净利润为55,771.31万元，较2017年净利润68,344.83万元下降18.40%；公司2019年1-9月净利润为18,755.55万元，较2018年1-9月净利润55,131.78万元，下降65.98%。若未来有色金属价格持续下跌，公司毛利率和销售净利润率将进一步降低，从而产生业绩下滑的风险。

## （三）资源储备有限的风险

有色金属的开采和销售是公司的主要业务之一，公司经营的可持续性很大程度上取决于公司保有资源储量。公司拥有铅、锌、铜、金、银、钨等众多矿产资源，但是矿产资源具有稀缺性，会随着公司的正常生产开采而减少。并且，已探明的资源储量是根据矿区的资源储量核实报告确定，而资源勘探开发具有不可预见性，且勘察工程的有限性以及各矿山地质构造多样性和复杂性可能会导致估算的资源储量在数量、质量以及利用可行性方面与实际情况有差异。虽然公司努力通过外部收购、技术改造、自行勘探等方式增加保有资源储量，但是公司保有资源储量的增长仍存在一定的不确定性。如果后续经营中未能取得新的矿业权或勘探到新的矿石储量，公司未来长远的经营能力将受到一定影响。

## （四）部分矿山受气候影响的风险

公司主要矿山埃玛矿业和银鑫矿业均位于内蒙古地区，属于高寒地区，每年1月至2月天气寒冷，不能进行正常开采。受当地气候因素影响，公司的收入实现具有一定季节性，下半年收入实现较多，上半年收入实现较少。因此，公司经营业绩存在受气候影响的风险。受益于技改扩产的进行以及矿山保暖工程的实施，公司主要矿业子公司埃玛矿业和银鑫矿业所属的矿山将实现每年开工时间提前，停工时间缩短，受气候影响减小。但若寒冷气候状况持续时间较长，则仍可能对公司的经营成果造成不利影响。

## （五）安全生产风险

有色金属采选是公司的重要业务板块，自然灾害、设备故障、人为失误都会造成安全隐患。安全事故的主要影响表现为：矿山发生垮塌，造成人员伤亡；停电或设备故障造成局部设备停用，或整个生产系统瘫痪等。虽然发行人高度重视安全生产工作，安全设施不断改善，安全生产自主管理和自律意识逐步增强，但由于发行人所在行业特点，如果不能保证安全生产，发生重大安全责任事故，将对公司的整体经营产生不利影响。

## （六）环保风险

本公司资源采选业务的生产过程主要是矿石开采、选矿，其间可能存在的环境污染因素有：废石的采出、各种设备发出的噪音，井下采空区还有可能造成地表的沉降，废渣的排放等。收购科立鑫与四环锌锗后，公司还存有钴产品冶炼业务。钴产品生产会产生一定的废气、废水和固体废弃物。公司须遵守多项有关空气、水质、废料处理、公众健康安全、土地复垦、污染物排放方面的环境法律和法规，如果公司在某些方面未能达到要求，可能需要支付罚金或采取整改措施，公司存在一定的环保风险。另外，随着环保标准的不断提高，国家可能颁布更为严格的法律法规来提高采矿生产企业的环保要求，从而可能增加公司的环保成本。

## （七）实际控制人可能发生变化的风险

本募集说明书签署日，发行人控股股东盛屯集团持有公司股票528,552,794股，占公司总股本22.90%。盛屯集团累计质押股票合计369,551,649股，质押股票数量占其所持有公司股票总数的69.92%，占公司总股本16.01%；实际控制人姚雄杰累计质押股票合计60,395,000，质押股票数量占其所持有公司股票总数的99.37%，占公司总股本2.62%。若因市场形势发生重大变化，导致控股股东和实际控制人无法偿还融资本息，导致质权人行使质权的情形，姚雄杰对公司的控制能力可能减弱，公司的实际控制权可能发生变更。

## （八）突发事件引发的经营风险

自成立以来，发行人经营情况一直保持稳定，未发生因较大突发事件影响其正常经营的情况。但近年来国内的经济形势严峻，企业因公共事件或管理层变动导致公司经营

不稳定，对发行人的经营环境造成一定影响。因此，发行人未来可能面临着一定的突发事件引发的经营风险。

### （九）矿业子公司处于技术改造的风险

目前公司风驰矿业和鑫盛矿业仍处于技术改造阶段，预计技术改造完成后，矿石产量将得到提升，矿山产能将继续释放，公司利润规模有望进一步增长，但是若因技术原因或国家政策调整导致技术改造进展不顺利，将可能给公司带来一定的经营风险。

### （十）采矿权证及探矿权证到期无法续办的风险

发行人采矿权证通常提前半年到一年办理续期手续，探矿权证通常提前三个月办理续期手续，根据各地政府部门办理流程不同，续期手续办理周期也有所差异，通常可以在相关权证到期前办理完毕。本募集说明书签署日，发行人的采矿权证和探矿权证未出现到期后无法续办的情况。但如果遇到极端情况使发行人采矿权证和探矿权证到期后无法续办，可能对发行人的有色金属采选业务产生不利影响，进而可能对本期债券的还本付息产生一定影响。

## 三、管理风险

发行人建立了健全的管理制度体系和组织运行方式，但目前发行人正处于快速发展的时期。规模不断扩大，生产运行的自动化和管理的精细化程度要求越来越高。在经营和业务整合过程中，如果发行人管理控制不当，将有可能影响各业务领域协调发展和整体运作效果，从而面临一定管理风险。尽管发行人建立了严格的内部控制和决策机制，且绝大部分子公司具有多年运营管理经验，但随着发行人业务规模进一步扩张，资产规模进一步扩大，组织结构日益复杂，发行人内部管理将面临一定挑战。

## 四、财务风险

### （一）应收账款规模较大的风险

因公司金属贸易业务规模的不断扩大，应收账款规模和占比较大。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为74,222.72万元、73,666.62万元、59,271.75万元和103,511.88万元，占总资产的比例分别为6.66%、5.71%、3.63%和5.37%。尽管公司历来重视对应

收账款的管理，仍有可能发生应收账款不能按时收回的情况，并对生产经营产生不良影响。

## （二）金属贸易和产业链服务板块毛利率较低、盈利能力较弱风险

金属贸易和产业链服务板块是发行人的主要业务板块，报告期内，公司金属贸易和产业链服务板块收入占发行人主营业务收入的比例分别为87.26%、79.01%、81.35%和73.56%。但该板块总体毛利率较低，易受上下游市场的波动影响，报告期内，毛利率分别为4.78%、2.06%、0.93%和1.70%，金属贸易和产业链服务板块仍存在毛利率较低、盈利能力较弱的风险。

## （三）未来债务负担加重的风险

截至2019年9月末，发行人有息债务余额为35.02亿元，占公司负债总额的比例为34.62%，有息债务规模和占比较高。公司业务的发展将进一步带动融资需求的上升，还本付息压力可能加大。

## （四）资产减值的风险

报告期各期末，发行人商誉账面价值分别为53,670.34万元、56,269.88万元、119,864.47万元及123,108.25万元，若未来相关标的的经营情况不佳，发行人可能面临商誉减值的风险。发行人的无形资产主要由采矿权、探矿权、土地使用权及计算机软件组成，2016年、2017年、2018年及2019年9月末，发行人无形资产账面价值分别为270,252.56万元、300,132.99万元、305,477.02万元和329,293.30万元。若未来发行人探矿权不能转为采矿权、已经取得的采矿权和探矿权期满后不能获得延期批准，或者取得采矿权后在探明储量及推断资源量等方面与实际存在较大差异，以及产品价格、产业、税收、环保和安全政策等发生不利于公司的重大变化，公司上述采矿权、探矿权、土地使用权可能发生减值情况并影响公司的盈利能力。因此，公司商誉、无形资产中的采矿权、探矿权、土地使用权存在发生资产减值的风险。

## （五）套期保值风险

为控制原料与成品价格波动对于经营稳定性的影响，公司通过套期保值业务锁定价格与成本空间，从而保证能够获得较为稳定的利润。套期保值的主要风险在于，首先，基差风险的存在，使得现货和期货价格未必同步或同幅度变化，套保效果未必完全有效，

可能期货盈利不能完全弥补现货亏损。其次，还有保证金追加风险，套期保值即便结果不亏，如果过程中出现亏损，则会要求追加保证金，一旦公司资金紧张，可能存在强行平仓风险。除此之外，套期保值还有操作风险、流动性风险和交割风险等，均会给公司带来一定的财务风险，对到期债务偿还造成影响。

## （六）客户信用风险

公司金属产业链服务包含金属供应链业务、商业保理、黄金租赁、融资租赁等业务领域。虽然公司已引入具有相关从业经验的高管团队，建立了完整的专业管理团队及风险管控体系，通过综合信息化平台对物流、信息流、资金流进行实时全程监控，与银行相比，具有更强的有色金属风险识别能力，能提供更专业的服务，但是由于公司初涉这些行业，对相关行业的风险识别能力仍需进一步提升，若未来对客户信用风险管控不到位，则可能会带来一系列的不良资产，从而对公司的经营业绩产生重大的影响。

## （七）预付款项余额较大的风险

截至报告期各期末，发行人的预付款项余额分别为182,660.55万元、153,595.97万元、180,023.87万元和166,955.00万元，发行人的预付款项主要为金属供应链业务预付的采购款，因存在大量货物已验收入库但尚未到票，这部份存货未暂估入库来冲减预付账款导致余额较大。近年来公司金属供应链业务迅速扩展，报告期各期末预付款项金额较大，若未来预付款项持续较快增长，一方面可能给公司现金流带来一定压力，另一方面可能存在供应商的履约风险。

## （八）存货跌价风险

截至报告期各期末，发行人存货的账面净额分别为118,537.27万元、260,174.08万元、349,346.39万元及336,060.35万元，发行人存货主要为原材料和库存商品，其中：发行人库存商品主要系公司金属矿产品交易所形成，主要包括铅锌产品、钴产品、银产品、铜产品等，该类贸易业务营收规模较大，对应库存商品金额较大，占存货比例较高。发行人原材料主要系公司金属冶炼加工及综合回收业务过程中形成，主要包括锌精粉、氧化锌粉等锌类原材料；铜钴原料；粗制氢氧化钴、金属钴料等钴类原材料等，随着公司刚果（金）一期项目建成投产、相继收购子公司科立鑫和四环锌锗，原材料规模有所增加。虽然发行人已计提相关跌价准备，但如未来矿产品价格波动进一步增大，公司存货可能存在跌价风险。

## （九）其他应收款余额较大的风险

报告期各期末，发行人其他应收款账面价值分别为37,532.21万元、31,068.80万元、50,444.94万元和59,967.22万元，占总资产的比例分别为3.37%、2.41%、3.09%和3.11%，其他应收款余额较大，如果交易对手方经营情况发生不利变化，发行人可能面临一定的其他应收款回收风险。

## （十）业绩承诺风险

2018年，公司收购科立鑫，根据公司与交易对象林奋生签订的业绩补偿协议，该次交易的业绩承诺补偿期间为2018年度、2019年度及2020年度，林奋生作为业绩承诺补偿义务人，承诺科立鑫自2018年年初至2018年末、2019年末、2020年末累计扣除非经常性损益后的净利润分别不低于1亿元、2.15亿元、3.5亿元；2019年，公司收购四环锌锗，根据公司与交易对象盛屯集团签订的业绩补偿协议，该次交易的业绩承诺补偿期间为2018-2021年度，盛屯集团作为业绩承诺补偿义务人，承诺四环锌锗自2018年年初至2018年末、2019年末、2020年末、2021年末累计扣除非经常性损益后的净利润分别不低于1.4亿元、3.4亿元、6.0亿元、8.6亿元。

上述承诺业绩最终能否实现受到宏观经济、产业政策、市场环境等因素制约，未来科立鑫及四环锌锗的业绩承诺能否实现存在一定的不确定性。

## 五、募集资金投资项目的风险

### （一）募集资金投向的风险

本次募集资金用于刚果（金）年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目建设，项目建成以后将会提高公司的生产能力，缓解现有产能不足的问题，提高公司的技术水平，增强公司竞争力。虽然项目已经过必要的可行性论证和市场预测，但由于市场本身具有不确定因素，在项目实施过程中，工程进度、产品市场开拓能否顺利进行存在一定的不确定性，如下游市场环境发生了重大不利变化等，可能使该项目面临一定的市场风险。

同时，本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模将大幅增加，年折旧费用也将相应增加。如果市场环境发生重大变化，募集资金投资项目的预期收益不能实现，则公司存在因固定资产的大量增加而导致利润下滑的风险。

## （二）项目达不到预期收益水平的风险

虽然本次募集资金投资项目经过了可行性研究论证，预期能够产生较好的经济效益，但在项目实施过程中，如果遇到原材料价格大幅波动或下游市场变化等其他因素，都可能给该项目生产经营和盈利水平带来影响，可能导致项目达不到预期的收益水平。

## （三）募投项目产能消化风险

本次募投项目建设工期拟定为1年，完全达产尚需要一定的时间，但是预计完全达产后，公司新增产能较现有产能增加较多，公司业务规模扩张较大。如公司在客户开发、技术发展、经营管理等方面不能与扩张后的业务规模相匹配，则可能导致公司未来存在一定的产能消化风险。

# 六、关于可转债产品的风险

## （一）发行可转债到期不能转股的风险

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、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

## （二）转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的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，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

## （三）可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。



#### （四）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

#### （五）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家财政和货币政策以及国际经济环境变化的影响，债券市场利率存在波动的可能性。在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。本公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的投资风险，以避免和减少损失。

#### （六）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

在本次可转债存续期间，当公司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。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。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

#### （七）可转债未担保的风险

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。根

据2018年年度报告，截至2018年12月31日，公司经审计的净资产为75.85亿元，高于15亿元，因此本次可转债未提供担保，请投资者特别注意。

### （八）评级风险

公司聘请的评级公司联合对本可转债进行了评级，信用等级为AA。在本可转债存续期限内，联合将每年至少公告一次跟踪评级报告。如果由于国家宏观经济政策、公司自身等因素致使公司盈利能力下降，将会导致公司的信用等级发生不利变化，增加投资者的风险。

### （九）本次发行的审批风险

本次可转债发行尚需取得中国证监会的核准，最终获得批准和核准的时间均存在不确定性。

## 第四章 发行人基本情况

### 一、发行人历史沿革

#### （一）发行人前身及其股权变动情况

盛屯矿业集团股份有限公司的前身为1975年成立的厦门市电气设备厂，经厦门市经济体制改革委员会以厦体改【1992】008号文及中国人民银行厦门分行以厦人银【92】179号文同意，并经国家证券委员会以证委发【1993】20号文确认，于1992年12月以社会募集方式组建成厦门市龙舟实业股份有限公司。

厦门市龙舟实业股份有限公司筹委会于1992年5月26日注册成立，负责厦门市龙舟实业股份有限公司的筹建工作。厦门市龙舟实业股份有限公司发行股票1,300万股，其中700万股由厦门市电气设备厂净资产折股而成，600万社会公众股（含内部职工股60万股）以出售认购表方式发售；股票每股面值1元，每股1.70元，注册资本为1,300万元。

1992年11月8日，厦门市龙舟实业股份有限公司召开创立大会；1992年12月1日，厦门市龙舟实业股份有限公司领取了营业执照。公司设立时的股权结构如下：

项目	持股数（万股）	持股比例（%）
发起人法人股	700.00	53.85
内部职工股	60.00	4.62
社会公众股	540.00	41.54
<b>股份总数</b>	<b>1,300.00</b>	<b>100.00</b>

#### （二）发行人设立后、首次公开发行并上市前股本变动情况

1993年8月7日，厦门市体改委以厦体改【1993】045号文同意公司增资扩股3,730万股，其中1,390万股为在原1,300万股的基础上以10配10股（配售价1.70元/股），10股送1股的方案而形成（老股东放弃40万法人股配股权，转为定向募集）。其余的2,340万股为募集法人股，售价每股1.70元。公司股本变更为5,030万元。本次增资扩股后，公司股权结构如下表所示：

项目	持股数（万股）	持股比例（%）
发起人法人股	1,072.00	21.31
募集法人股	2,698.00	53.64
内部职工股	126.00	2.50

社会公众股	1,134.00	22.54
合计	<b>5,030.00</b>	<b>100.00</b>

### （三）发行人首次公开发行股票并上市以来的股本变动情况

1996年，经国务院证券委员会以证委发【1993】20号文确认，并经中国证券监督管理委员会以监发审字【1996】第48号文及上海证券交易所以上证上【1996】第029号文审核批准，公司存量股票于1996年5月31日在上海证券交易所挂牌交易。公司股票上市占用1995年国内股票发行指标600万元，由厦门市人民政府通过厦府【1995】综256号文将该600万元指标下发给公司。公司存量股票上市交易，未募集资金，公司股本未发生变化，但内部职工股由于上市流通而成为社会公众股。公司存量股票上市交易后，公司股权结构如下表所示：

项目	持股数（万股）	持股比例（%）
发起人法人股	1,072.00	21.31
社会法人股	2,698.00	53.64
社会公众股	1,260.00	25.05
<b>股份总数</b>	<b>5,030.00</b>	<b>100.00</b>

注：发起人法人股和社会法人股为非流通股，社会公众股为可上市流通股份

#### 1、1996年，实施的分红送股方案

1996年9月25日，公司实施利润分配方案，以1995年末总股本5,030万股为基数，向全体股东每10股送2股并派发现金红利1.00元（含税）。经分红送股之后，公司股权结构如下表所示：

项目	持股数（万股）	持股比例（%）
发起人法人股	1,286.40	21.31
社会法人股	3,237.60	53.64
社会公众股	1,512.00	25.05
<b>股份总数</b>	<b>6,036.00</b>	<b>100.00</b>

#### 2、1998年，公司控股股东变更

1998年4月30日，深圳市雄震投资有限公司按每股1.90元的价格，分别受让深圳市安信投资发展有限公司、武汉国际租赁公司、深圳市五星企业有限公司、威海经济技术开发区国际合作公司、深圳市安信财务顾问有限公司、宝安集团工业发展有限公司（上

述六家单位同属于中国宝安集团股份有限公司) 所持有的法人股2,400万股, 占总股本的39.76%, 成为公司控股股东。

### 3、2007年, 公司股权分置改革

2007年1月8日, 经公司2007年第一次临时股东大会暨相关股东会议批准, 公司非流通股股东为其持有的非流通股份获得上市流通权向流通股股东进行对价安排, 以公司原有流通股股本为基数, 用资本公积金向全体流通股股东定向转增股本7,560,000股, 即流通股股东获得每10股转增5股的股份, 非流通股股东以此获得所持股份的上市流通权。股权分置改革方案实施后, 公司的股权结构变动如下表所示:

单位: 股

股份类别		变动前	变动数	变动后
非流通股	境内法人持有股份	45,240,000	-45,240,000	-
	非流通股合计	45,240,000	-45,240,000	-
有限制条件的流通股份	境内法人持有股份	-	+45,240,000	45,240,000
	有限制条件流通股合计	-	+45,240,000	45,240,000
无限制条件的流通股份	A股	15,120,000	+7,560,000	22,680,000
	无限制条件的流通股份合计	15,120,000	+7,560,000	22,680,000
<b>股份总额</b>		<b>60,360,000</b>	<b>+7,560,000</b>	<b>67,920,000</b>

### 4、2007年半年度, 实施资本公积金转增股本方案

2007年8月20日, 公司以2007年6月30日的总股本67,920,000股为基数, 向全体股东以资本公积金每10股转增1.7股, 公司总股本增至79,466,400股。转增后, 公司股权结构如下表所示:

项目	股份数量(万股)	所占比例(%)
有限售条件的流通股份	5,293.08	66.61
无限售条件的流通股份	2,653.56	33.39
<b>股份总数</b>	<b>7,946.64</b>	<b>100.00</b>

### 5、2010年度, 非公开发行 18,682,400 股

2009年, 公司为解决历史逾期债务问题并发展IT设备贸易和技术服务主营业务, 决定非公开发行股票募集资金。2009年8月9日, 公司召开第六届董事会第十五次会议, 审议通过了《关于公司符合非公开发行条件的议案》、《关于公司非公开发行股票方案的

议案》、《关于公司向特定对象非公开发行股票预案》、《关于召开2009年第三次临时股东大会的议案》等议案。

2009年8月26日，公司召开2009年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合非公开发行条件的议案》、《关于公司非公开发行股票方案的议案》、《关于公司向特定对象非公开发行股票预案的议案》等议案，批准公司非公开发行18,682,400股A股股票。

2009年12月7日，经中国证监会发行审核委员会审核，公司非公开发行股票申请获得有条件通过。

2010年1月5日，中国证监会以《关于核准厦门雄震矿业集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2009】1487号文）核准公司非公开发行18,682,400股A股股票。

2010年2月9日，公司披露非公开发行股份变动公告，向特定对象非公开发行18,682,400股A股股票，发行价格10.17元/股，募集资金总额19,000万元，扣除发行费用后募集资金净额18,125万元；

截至2010年2月3日，公司已收到募集资金并由中证天通出具了中证天通【2010】验字第1001号《验资报告》。该次非公开发行股票的数量为1,868.24万股。根据中国证券登记结算有限责任公司上海分公司2010年2月5日出具的《证券变更登记证明》，公司变更后的股数为98,148,800股。此次发行结束后，公司总股本增加至98,148,800股，股权结构变动如下表所示：

单位：股

股份类别		变动前	变动数	变动后
有限售条件的 流通股份	境内法人持有股份	-	4,882,400	4,882,400
	境内自然人持有股份	-	13,800,000	13,800,000
	有限制条件流通股合计	-	18,682,400	18,682,400
无限售条件的 流通股份	A股	79,466,400	-	79,466,400
	无限制条件的流通股份合计	79,466,400	-	79,466,400
<b>股份总额</b>		<b>79,466,400</b>	<b>18,682,400</b>	<b>98,148,800</b>

## 6、2010年度第二次非公开发行 65,068,500 股

2010年3月28日公司召开第六届董事会第二十次会议，2010年6月2日公司召开2010年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司非公开发行股票方案的议案》等议案，批准该次非公开发行。

2010年11月29日，经中国证监会发行审核委员会审核，公司向特定对象非公开发行股票的申请获得有条件审核通过。2010年12月20日，中国证监会以《关于核准厦门雄震矿业集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2010】1867号）核准公司非公开发行。

2010年12月24日，中证天通出具了中证天通【2010】验字第1211号《验资报告》，截至2010年12月24日，公司募集资金总额为人民币665,000,070.00元，扣除发行费用16,495,068.57元后，公司该次实际募集资金净额648,505,001.43元，其中65,068,500.00元作为股本，583,436,501.43元作为资本公积。

2010年12月30日，公司披露非公开发行股份变动公告，向特定对象非公开发行6,506.85万股A股股票，发行价格10.22元/股，募集资金总额665,000,070.00元，扣除发行费用后募集资金净额648,505,001.43元。此次发行结束后，公司总股本增加至16,321.73万股，股权结构变动如下表所示：

单位：股

股份类别		变动前	变动数	变动后
有限售条件的流通股份	境内法人持有股份	4,882,400	1,500,000	6,382,400
	境内自然人持有股份	13,800,000	63,568,500	77,368,500
	有限制条件流通股合计	18,682,400	65,068,500	83,750,900
无限售条件的流通股份	A 股	79,466,400	-	79,466,400
	无限制条件的流通股份合计	79,466,400	-	79,466,400
<b>股份总额</b>		<b>98,148,800</b>	<b>65,068,500</b>	<b>163,217,300</b>

## 7、2012年半年度资本公积金转增股本

2012年8月10日，上市公司召开2012年第四次临时股东大会，审议通过《公司〈2012年半年度利润分配及资本公积金转增股本方案〉的议案》，以2012年6月30日公司总股本163,217,300股为基数，向公司全体股东进行资本公积金转增股本，每10股转增8股，共计转增130,573,840股，转增后公司总股本将增加至293,791,140股。

2012年10月12日，希格玛会计师事务所有限公司出具了希会验字（2012）第0097号《验资报告》。截至2012年10月12日止，公司已将资本公积130,573,840.00元对2012年8月23日股权登记日登记在册股东实收资本（股本）进行转增，转增实收资本（股本）后，公司的注册资本为293,791,140.00元，实收资本（股本）293,791,140.00元。该次公积金转增股本后，公司股权结构如下表所示：

项目	股份数量（股）	所占比例（%）
有限售条件的流通股份	150,751,620	51.31
无限售条件的流通股份	143,039,520	48.69
<b>股份总数</b>	<b>293,791,140</b>	<b>100.00</b>

#### 8、2013年度非公开发行 159,707,782 股

2012年2月27日，盛屯矿业召开第七届董事会第九次会议，审议通过了重大资产重组预案：盛屯矿业拟向刘全恕和盛屯集团非公开发行股份，收购刘全恕持有的埃玛矿业55%的股权以及盛屯集团持有的深圳市源兴华矿产资源投资有限公司（现名深圳盛屯金属）100%的股权，并与刘全恕和盛屯集团签订了《发行股份及支付现金购买资产协议》。

2012年5月13日，盛屯矿业召开第七届董事会第十三次会议，审议通过了该次重大资产重组方案，并与刘全恕和盛屯集团签订了《发行股份购买资产协议之补充协议》、《利润补偿协议》。

2012年5月31日，盛屯矿业召开2012年第二次临时股东大会，审议通过了该次重大资产重组方案。

2012年12月31日，中国证监会以《关于核准盛屯矿业集团股份有限公司向深圳盛屯集团有限公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可【2012】1765号）核准上市公司向盛屯集团发行71,888,689股股份，向刘全恕发行87,819,093股股份，购买埃玛矿业55%股权和深圳市源兴华矿产资源投资有限公司（现名深圳盛屯金属）100%股权。

2013年1月6日，中证天通就上市公司该次发行股份购买资产事宜出具了《验资报告》（中证天通【2013】验字第1-1091号），截至2013年1月5日，公司已收到各股东缴纳的新增注册资本合计159,707,782.00元。

2013年1月10日，上市公司收到中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《证券变更登记证明》。上市公司向盛屯集团发行的71,888,689股股份，向刘全恕发行



的87,819,093股股份的相关证券登记手续已办理完毕，上市公司变更后的股数为453,498,922股。

2013年1月10日，公司披露发行结果暨股份变动公告，向特定对象非公开发行159,707,782股A股股票，发行价格9.16元/股，交易总价格146,292.33万元。此次发行结束后，公司总股本增加至453,498,922股，股权结构变动如下表所示：

单位：股

股份类别	变动前	变动数	变动后
有限售条件的流通股份	150,751,620	159,707,782	310,459,402
无限售条件的流通股份	143,039,520	-	143,039,520
<b>股份总数</b>	<b>293,791,140</b>	<b>159,707,782</b>	<b>453,498,922</b>

#### 9、2014年度非公开发行145,322,000股

2013年8月18日公司召开第七届董事会第三十三次会议，2013年9月4日公司召开2013年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司非公开发行股票方案的议案》等议案，批准该次非公开发行。

2014年3月21日，中国证监会发行审核委员会审核并通过了盛屯矿业该次发行。2014年4月18日，中国证券监督管理委员会证监许可【2014】429号文《关于核准盛屯矿业集团股份有限公司非公开发行股票的批复》核准上市公司非公开发行不超过16,122万股新股。

2014年6月11日，中证天通就上市公司该次非公开发行股票事宜出具了《验资报告》（中证天通【2014】验字第1-1143号），截至2014年6月10日，公司已收到各股东缴纳的新增投资款合计人民币1,019,287,932.00元。其中新增注册资本人民币145,322,000.00元，资本溢价人民币873,965,932.00元。

2014年6月16日，该次发行新增145,322,000股的股份登记手续已在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕，并由中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了证券登记证明。

2014年6月18日，公司披露非公开发行股份变动公告，向特定对象非公开发行14,532.20万股A股股票，发行价格7.14元/股，募集资金总额1,037,599,080元，扣除发行

费用后募集资金净额1,019,287,932元。此次发行结束后，公司总股本增加至598,820,922股，股权结构变动如下表所示：

单位：股

股份类别	变动前	变动数	变动后
有限售条件的流通股份	133,362,054	145,322,000	278,684,054
无限售条件的流通股份	320,136,868	-	320,136,868
<b>股份总数</b>	<b>453,498,922</b>	<b>145,322,000</b>	<b>598,820,922</b>

#### 10、2014年资本公积金转增股本

2014年7月28日，上市公司召开第八届董事会第一次会议并通过相关决议，上市公司拟以2014年6月30日的总股本598,820,922.00股为基数，向全体股东每10股派现金0.5元（含税），共派现金29,941,046.10元，以资本公积金向全体股东每10股转增15股，合计转增898,231,383股，该次转增完成后公司总股本将增加至1,497,052,305股。

2014年8月14日，上市公司召开2014年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司2014年中期利润分配预案的议案》，同意董事会审议通过的2014年中期利润分配预案，以资本公积金向全体股东每10股转增15股，合计转增898,231,383股，该次转增完成后公司总股本将增加至1,497,052,305股。

2014年10月31日，希格玛会计师事务所有限公司出具了希会验字（2014）第0077号《验资报告》。截至2014年10月30日止，公司已将资本公积898,231,383.00元对2014年9月25日股权登记日登记在册股东实收资本（股本）进行转增，转增实收资本（股本）后，公司的注册资本为1,497,052,305.00元，实收资本（股本）1,497,052,305.00元。该次资本公积金转增股本后，公司股权结构如下：

单位：股

股份类别	变动前	变动数	变动后
有限售条件的流通股份	278,684,054	418,026,081	696,710,135
无限售条件的流通股份	320,136,868	480,205,302	800,342,170
<b>股份总数</b>	<b>598,820,922</b>	<b>898,231,383</b>	<b>1,497,052,305</b>

## 11、2017年非公开发行179,646,277股

2017年1月9日公司召开第八届董事会第四十八次会议，2017年2月3日公司召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《关于逐项审议公司向特定对象非公开发行股票方案的议案》等本次非公开发行股票相关事项，并授权董事会办理本次非公开发行股票的相关事宜。

2017年2月27日公司召开第八届董事会第五十次会议，2017年3月15日上市公司召开2017年第三次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司非公开发行股票方案的预案》等本次非公开发行股票方案调整的相关事项。

2017年8月2日，公司本次非公开发行A股股票申请通过中国证监会发行审核委员会审核。

2017年9月22日，公司取得了中国证监会核发的《关于核准盛屯矿业集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]1676号文）核准批文。

2018年1月24日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（瑞华验字【2018】48120003号）。经审验，截至2018年1月23日止，上市公司已收到各股东新增缴纳的投资款1,429,909,508.44元，其中新增注册资本人民币179,646,277元，余额计人民币1,250,263,231.44元转入资本公积。

本次发行新增股份已于2018年1月29日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕登记托管手续。

2018年1月31日，公司披露非公开发行股份变动公告，向特定对象非公开发行179,646,277股，发行价格8.01元，募集资金总额1,438,966,678.77元，扣除发行费用后实际募集资金净额1,429,909,508.44元。

此次发行完成后，公司总股本增加至1,676,698,582股，股权结构变动如下表所示：

单位：股

股份类别	变动前	变动数	变动后
有限售条件的流通股份	-	179,646,277	179,646,277
无限售条件的流通股份	1,497,052,305	-	1,497,052,305
<b>股份总数</b>	<b>1,497,052,305</b>	<b>179,646,277</b>	<b>1,676,698,582</b>

## 12、2018年非公开发行154,043,645股

2018年3月22日，盛屯矿业召开第九届董事会第十一次会议，审议通过了发行股份购买资产暨关联交易预案：盛屯矿业拟向林奋生、珠海市科立泰贸易有限公司、廖智敏、珠海市金都金属化工有限公司非公开发行股份，收购其持有的珠海市科立鑫金属材料有限公司100%的股权。

2018年5月4日，盛屯矿业召开第九届董事会第十三次会议，审议通过了本次交易的正式方案及相关议案。2018年5月21日，上市公司召开2018年第一次临时股东大会，审议通过了关于本次交易的相关议案。2018年6月22日，盛屯矿业召开第九届董事会第十七次会议，审议通过了本次交易方案的调整方案的议案及相关议案。

2018年8月6日，中国证监会出具《关于核准盛屯矿业集团股份有限公司向林奋生等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2018]1256号），本次交易已经获得中国证监会的核准。

2018年8月17日，中证天通会计师出具了《验资报告》（中证天通[2018]验字第04002号）。根据该《验资报告》，截至2018年8月17日止，盛屯矿业已收到林奋生、珠海市科立泰贸易有限公司、廖智敏、珠海市金都金属化工有限公司等投入的新增注册资本（股本）合计人民币154,043,645元。截至2018年8月17日止，变更后的累计注册资本人民币1,830,742,227元，股本为人民币1,830,742,227元。

根据中登公司上海分公司出具的《证券变更登记证明》，盛屯矿业已于2018年8月22日办理完毕本次发行股份购买资产的新增股份登记。盛屯矿业本次发行股份购买资产项下非公开发行新股数量为154,043,645股，均为有限售条件的流通股；此次发行结束后，非公开发行后上市公司的股份数量为1,830,742,227股。股权结构变动如下表所示：

单位：股

股份类别	变动前	变动数	变动后
有限售条件的流通股份	17,964,277	154,043,645	333,689,922
无限售条件的流通股份	1,497,052,305	-	1,497,052,305
<b>股份总数</b>	<b>1,676,698,582</b>	<b>154,043,645</b>	<b>1,830,742,227</b>

### 13、2019年非公开发行477,291,968股

2018年9月27日，盛屯矿业召开第九届董事会第二十一次会议，审议通过了发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案：以非公开发行股份及支付现金的方式，购买盛屯集团等交易对方持有的四环锌锗97.22%的股份，同时拟向不超过10名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

2018年10月29日，盛屯矿业召开第九届董事会第二十二次会议，审议通过了本次交易的调整方案的议案及相关议案。2018年11月13日，上市公司召开2018年第五次临时股东大会，审议通过了关于本次交易的相关议案。

2019年4月15日，中国证监会出具《关于核准盛屯矿业集团股份有限公司向深圳盛屯集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2019]713号），本次交易已经获得中国证监会的核准。

2019年4月30日，盛屯矿业取得了中登公司上海分公司出具的关于本次发行股份购买资产之新增股份的证券变更登记证明。2019年6月28日，盛屯矿业取得了中登公司上海分公司出具的关于本次非公开发行股份募集配套资金之新增股份的证券变更登记证明。

根据中登公司上海分公司出具的《证券变更登记证明》，盛屯矿业本次发行股份及支付现金购买资产项下非公开发行新股数量为306,580,674股，募集配套资金项下非公开发行新股数量为170,711,294股，均为有限售条件的流通股；此次发行结束后，非公开发行后上市公司的股份数量为2,308,034,195股。股权结构变动如下表所示：

单位：股

股份类别	变动前	变动数	变动后
有限售条件的流通股份	333,689,922	477,291,968	810,981,890
无限售条件的流通股份	1,497,052,305	-	1,497,052,305
<b>股份总数</b>	<b>1,830,742,227</b>	<b>477,291,968</b>	<b>2,308,034,195</b>

## 二、发行人股本结构及前十名股东持股情况

### （一）发行人的股本结构

截至本募集说明书签署日，公司总股本为2,308,034,195股，其中有限售条件股份788,190,057股，无限售条件流通股份1,519,844,138股，具体情况如下：

类别	股份数量（股）	占总股本比例
一、有限售条件股份	788,190,057	34.15%
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	78,359,684	3.40%
3、其他内资持股	709,830,373	30.75%
其中：境内法人持股	414,544,159	17.96%
境内自然人持股	295,286,214	12.79%
4、外资持股	-	-
其中：境外自然人持股	-	-
二、无限售条件股份	1,519,844,138	65.85%
三、股份总数	2,308,034,195	100%

### （二）发行人前十名股东持股情况

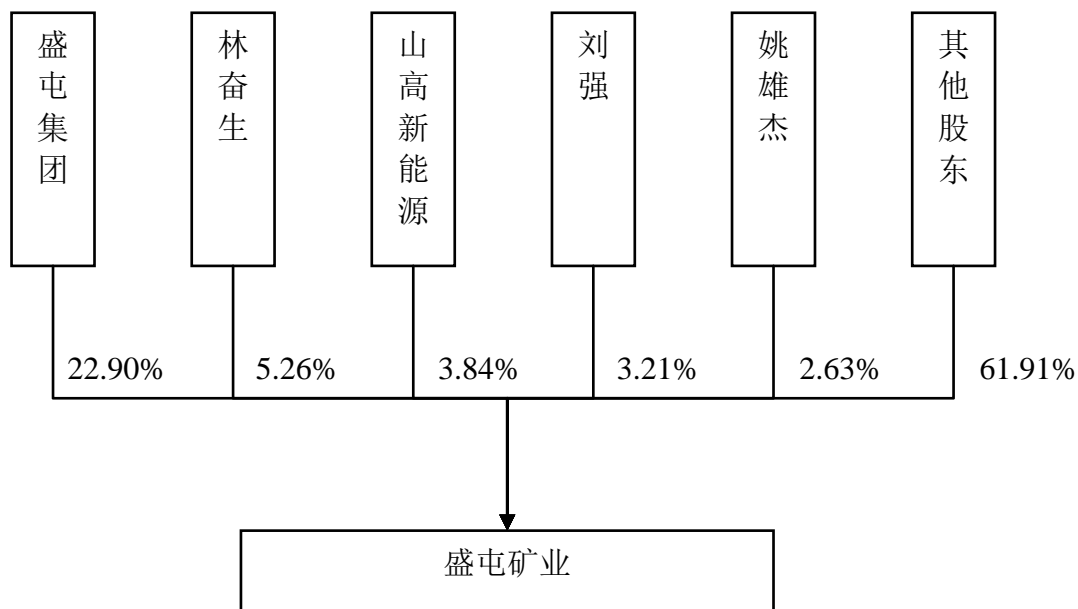
截至本募集说明书签署日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例（%）	持股总数（股）	持有有限售条件股份数（股）
1	深圳盛屯集团有限公司	境内非国有法人	19.11	440,952,794	272,017,381
2	林奋生	境内自然人	5.26	121,287,244	108,914,276
3	山高（烟台）新能源基金管理中心（有限合伙）	国有法人	3.84	88,702,928	88,702,928
4	深圳盛屯集团有限公司—深圳盛屯集团有限公司2017年非公开发行可交换公司债券（第二期）质押专户	其他	3.80	87,600,000	0
5	刘强	境内自然人	3.21	74,163,592	74,163,592
6	姚雄杰	境内自然人	2.63	60,780,323	0
7	厦门建发股份有限公司	国有法人	1.35	31,175,732	22,175,732
8	珠海市科立泰贸易有限公司	境内非国有法人	0.95	21,835,030	19,256,664
9	代长琴	境内自然人	0.92	21,230,757	21,230,757
10	厦门信达投资管理有限公司	国有法人	0.91	20,920,502	20,920,502

### 三、公司组织结构及主要对外投资情况

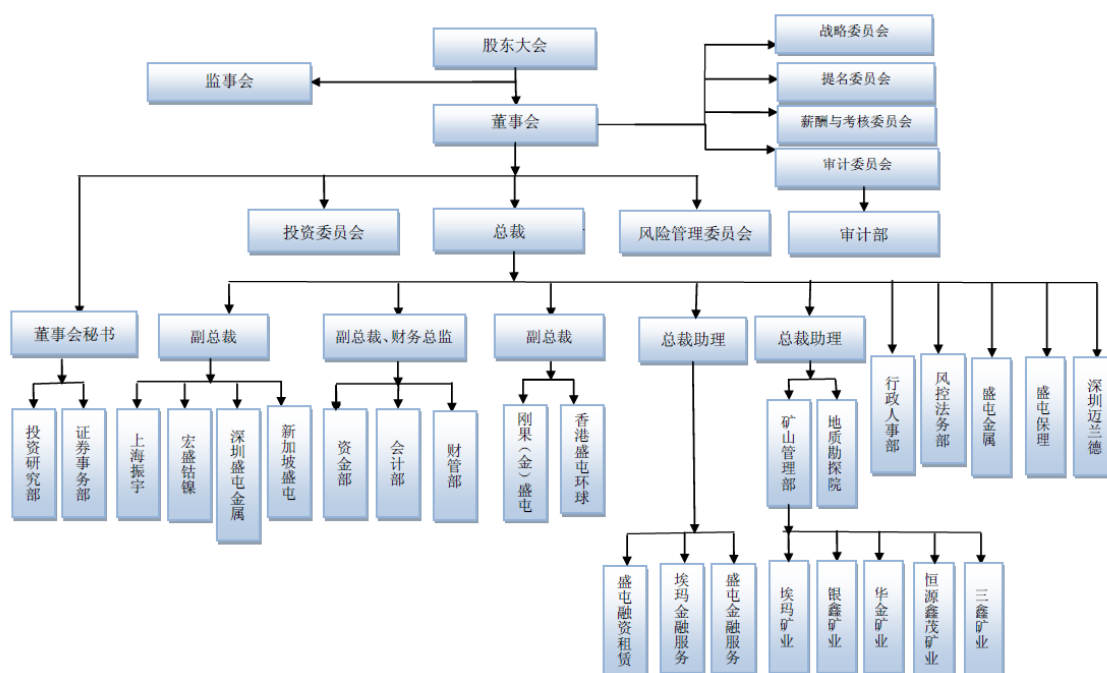
#### (一) 发行人股权结构图

截至本募集说明书签署日，发行人的股权结构图如下：



#### (二) 公司组织结构图

截至本募集说明书签署日，发行人业务部门组织结构图如下：



### （三）公司子公司基本情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司纳入合并范围的子公司共有 53 家，具体情况如下：

序号	子公司名称	持股比例（%）		与本公司关系
		直接	间接	
1	锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司	100		本公司子公司
2	盛屯金属有限公司	100		本公司子公司
3	深圳市盛屯融资租赁有限公司	70	30	本公司子公司
4	盛屯电子商务有限公司	95	5	本公司子公司
5	克什克腾旗风驰矿业有限责任公司	89.35		本公司子公司
6	云南鑫盛矿业开发有限公司	80		本公司子公司
7	深圳市盛屯金属有限公司	100		本公司子公司
8	兴安埃玛矿业有限公司	76.72	23.28	本公司子公司
9	厦门盛屯金属销售有限公司		100	本公司子公司
10	保山恒源鑫茂矿业有限公司		80	本公司子公司
11	上海盛屯商业保理有限公司	95	5	本公司子公司
12	北京盛屯天宇资产管理有限公司	100		本公司子公司
13	北京中天盛辉科技有限公司		100	本公司子公司
14	上海振宇企业发展有限公司	81		本公司子公司
15	西藏辰威贸易有限公司		81	本公司子公司
16	深圳市盛屯股权投资有限公司	100		本公司子公司
17	贵州华金矿业有限公司		100	本公司子公司
18	深圳市埃玛珠宝产业服务有限公司		100	本公司子公司
19	深圳市埃玛珠宝有限公司		100	本公司子公司
20	盛屯尚辉有限公司		100	本公司子公司
21	贵州贵力实业有限公司		100	本公司子公司
22	金港企业有限公司		100	本公司子公司
23	刚果（金）盛屯矿业有限公司		100	本公司子公司
24	深圳市宏盛钴镍材料供应链有限公司		100	本公司子公司
25	宏盛国际资源有限公司		100	本公司子公司
26	厦门盛屯钴源贸易有限公司	51		本公司子公司
27	厦门市翔安区盛兴弘股权投资管理合伙企业（有限合伙）	99	1	本公司子公司
28	盛屯环球资源投资有限公司	51		本公司子公司
29	刚果盛屯资源有限责任公司		51	本公司子公司



序号	子公司名称	持股比例（%）		与本公司关系
		直接	间接	
30	盛屯国际供应链有限公司	70		本公司子公司
31	湖南盛福供应链有限公司	80	20	本公司子公司
32	西藏盛屯金属材料有限公司	100		本公司子公司
33	珠海市科立鑫金属材料有限公司	100		本公司子公司
34	阳江市联邦金属化工有限公司		100	本公司子公司
35	阳春市联邦新能源材料有限公司		100	本公司子公司
36	大余科立鑫新能源科技有限公司		100	本公司子公司
37	旭晨国际有限公司		100	本公司子公司
38	珠海市宏盛新能源科技有限公司		100	本公司子公司
39	深圳旭晨新能源有限公司		100	本公司子公司
40	盛屯金属国际贸易有限公司	100		本公司子公司
41	昭腾有限公司		100	本公司子公司
42	盛屯新材料有限公司	100		本公司子公司
43	大理三鑫矿业有限公司	65		本公司子公司
44	刚果盛屯新材料有限责任公司		100	本公司子公司
45	四川四环锌锆科技有限公司	100		本公司子公司
46	四环国际贸易有限公司		100	本公司子公司
47	汉源四环锌锆科技有限公司		100	本公司子公司
48	石棉县盛屯置业有限公司		100	本公司子公司
49	四川高锆再生资源有限公司		100	本公司子公司
50	石棉四环锌锆合金材料有限公司		100	本公司子公司
51	香港旭晨有限公司		100	本公司子公司
52	华玮镍业有限公司		55	本公司子公司
53	PT.YOUSHAN NICKEL INDONESIA		65	本公司子公司

公司主要子公司情况如下：

(1) 锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司

成立时间	2006年5月24日	注册资本	20,000万元	法定代表人	赵子学
持股比例	100%	住所	内蒙古自治区锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗		
经营范围	许可经营项目：矿产资源勘查、开采、选矿及矿产品经营。一般经营项目：无（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				

主要财务数据 (经中证天通会计师事务所审计)	总资产(万元) 2018.12.31	净资产(万元) 2018.12.31	营业收入(万元) 2018年1-12月	归母净利润 (万元) 2018年1-12月
	72,716.13	35,262.10	14,775.82	3,490.65

## (2) 盛屯金属有限公司

成立时间	2001年11月1日	注册资本	100,000万元	法定代表人	应海珍
持股比例	100%	住所	厦门市翔安区莲亭路836号3#楼101号B单元		
经营范围	金属及金属矿批发(不含危险化学品和监控化学品);非金属矿及制品批发(不含危险化学品和监控化学品);家用电器批发;纺织品、针织品及原料批发;建材批发;首饰、工艺品及收藏品批发(不含文物);其他电子产品零售;计算机、软件及辅助设备零售;日用家电设备零售;纺织品及针织品零售;其他日用品零售;黄金现货销售;经营各类商品和技术的进出口(不另附进出口商品目录),但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外;商务信息咨询;投资咨询(法律、法规另有规定除外);其他未列明商务服务业(不含需经许可审批的项目);其他仓储业(不含需经许可审批的项目);供应链管理。				
主要财务数据 (经中证天通会计师事务所审计)	总资产(万元) 2018.12.31	净资产(万元) 2018.12.31	营业收入(万元) 2018年1-12月	归母净利润 (万元) 2018年1-12月	
	208,230.71	119,746.03	713,294.37	2,750.64	

## (3) 克什克腾旗风驰矿业有限责任公司

成立时间	2002年9月13日	注册资本	6,200万元	法定代表人	吴传来
持股比例	89.35%	住所	内蒙古自治区赤峰市克什克腾旗同兴镇安乐村		
经营范围	许可经营项目:锡、铜矿采选、销售。一般经营项目:无(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)				
主要财务数据 (经中证天通会计师事务所审计)	总资产(万元) 2018.12.31	净资产(万元) 2018.12.31	营业收入(万元) 2018年1-12月	归母净利润 (万元) 2018年1-12月	
	7,248.79	6,968.52	0.00	-381.25	

## (4) 云南鑫盛矿业开发有限公司

成立时间	2013年8月29日	注册资本	500万元	法定代表人	刘伟新
持股比例	80%	住所	元阳县南沙镇沙湾金地B幢308号		
经营范围	矿产品、建材、化工产品、化工原料、五金交电的批发零售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)				
主要财务数据 (经中证天通会计师事务所审计)	总资产(万元) 2018.12.31	净资产(万元) 2018.12.31	营业收入(万元) 2018年1-12月	归母净利润 (万元) 2018年1-12月	
	1,578.42	-681.98	0.00	-118.45	

## (5) 深圳市盛屯金属有限公司

成立时间	2011年4月21日	注册资本	20,000万元	法定代表人	陈东
------	------------	------	----------	-------	----

持股比例	100%	住所	深圳市罗湖区笋岗街道笋岗东路3002号万通大厦206B室	
经营范围	黑色金属制品、有色金属制品、有色金属冶炼辅料，建材、矿产品的销售；电子产品零售；计算机、软件及辅助设备零售；首饰、工艺品及收藏品批发（不含文物）；黄金制品销售；矿业投资（具体投资项目另行审批）；经济信息咨询；企业管理咨询（不含人才中介服务限制项目）；国内贸易，经营进出口业务。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）			
主要财务数据 （经中证天通会计师事务所审计）	总资产（万元） 2018.12.31	净资产（万元） 2018.12.31	营业收入（万元） 2018年1-12月	归母净利润 （万元） 2018年1-12月
	74,944.67	45,420.94	843,557.29	2,922.90

## (6) 兴安埃玛矿业有限公司

成立时间	2005年7月9日	注册资本	29,000万元	法定代表人	周思伟
持股比例	100%	住所	内蒙古自治区兴安盟科尔沁右翼前旗满族屯乡巴根黑格其尔矿区		
经营范围	许可经营项目：无；一般经营项目：铅矿、锌的开采，对铜及其他矿产资源的勘探，国家明令禁止以外的矿产品交易；普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）				
主要财务数据 （经中证天通会计师事务所审计）	总资产（万元） 2018.12.31	净资产（万元） 2018.12.31	营业收入（万元） 2018年1-12月	归母净利润 （万元） 2018年1-12月	
	106,053.26	60,769.18	201,417.65	18,762.20	

## (7) 上海振宇企业发展有限公司

成立时间	2015年2月2日	注册资本	10,000万元	法定代表人	应海珍
持股比例	100%	住所	上海市浦东新区川沙路151号1幢F1079室		
经营范围	石油制品（除专项审核）、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、塑料制品、环保材料、电气设备、金属材料、机械设备、机电设备、棉纺织品、木材、钢材、建筑材料、矿产品（除专控）、金属制品的销售、企业管理服务、投资管理，投资咨询（除经纪），资产管理，实业投资、金融信息服务（除金融业务），接受金融机构委托从事金融信息技术外包，金融业务流程外包，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
主要财务数据 （经中证天通会计师事务所审计）	总资产（万元） 2018.12.31	净资产（万元） 2018.12.31	营业收入（万元） 2018年1-12月	归母净利润 （万元） 2018年1-12月	
	81,537.17	18,885.33	512,047.55	1,529.43	

## (8) 深圳市盛屯股权投资有限公司

成立时间	2011年9月2日	注册资本	50,000万元	法定代表人	陈东
持股比例	100%	住所	深圳市罗湖区翠竹街道翠竹路2058号旭飞华达园裙楼3楼309-3A3		

经营范围	对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务；矿山企业并购及其信息咨询；经营进出口业务（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。			
主要财务数据 （经中证天通会计师事务所审计）	总资产（万元） 2018.12.31	净资产（万元） 2018.12.31	营业收入（万元） 2018年1-12月	归母净利润 （万元） 2018年1-12月
	180,275.55	56,283.57	76,919.64	191.48

**(9) 盛屯金属国际贸易有限公司**

成立时间	2011年9月2日	注册资本	5,000万美元	
持股比例	100%	住所	新加坡	
经营范围	一般货物贸易（进出口业务），金融咨询顾问服务。			
主要财务数据 （经中证天通会计师事务所审计）	总资产（万元） 2018.12.31	净资产（万元） 2018.12.31	营业收入（万元） 2018年1-12月	归母净利润 （万元） 2018年1-12月
	50,285.38	45,809.72	176,816.69	11,092.41

**(10) 厦门盛屯钴源贸易有限公司**

成立时间	2016年10月11日	注册资本	3,000万元	法定代表人	应海珍
持股比例	51%	住所	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路97号厦门国际航运中心D栋8层03单元F		
经营范围	非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；能源矿产地质勘查；固体矿产地质勘查；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；其他未列明科技推广和应用服务业；科技中介服务；合同能源管理；地质勘查技术服务；工程和技术研究和试验发展；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他文化用品批发。				
主要财务数据 （经中证天通会计师事务所审计）	总资产（万元） 2018.12.31	净资产（万元） 2018.12.31	营业收入（万元） 2018年1-12月	归母净利润 （万元） 2018年1-12月	
	6,461.84	830.34	14,774.72	106.46	

**(11) 盛屯环球资源投资有限公司**

成立时间	2017年3月7日	注册资本	200万港币	
持股比例	51%	住所	香港	
经营范围	资源投资、冶炼厂投资、设备进出口、大宗商品贸易			
主要财务数据 （经中证天通会计师事务所审计）	总资产（万元） 2018.12.31	净资产（万元） 2018.12.31	营业收入（万元） 2018年1-12月	归母净利润 （万元） 2018年1-12月
	70,861.84	2,106.10	0.00	-504.98

**(12) 湖南盛福供应链有限公司**

成立时间	2018年3月5日	注册资本	5,000万元	法定代表人	林曦
------	-----------	------	---------	-------	----

持股比例	100%	住所	湖南省永州市宁远县工业园冶金建材工业区3号	
经营范围	矿产资源供应链管理及配套服务；矿产品、有色金属的采购、销售；有色金属半成品及原料的采购、销售；煤炭的采购、销售；从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主要财务数据 （经中证天通会计师事务所审计）	总资产（万元） 2018.12.31	净资产（万元） 2018.12.31	营业收入（万元） 2018年1-12月	归母净利润 （万元） 2018年1-12月
	22,526.63	4,432.39	31,827.22	-567.61

### （13）珠海市科立鑫金属材料有限公司

成立时间	2002年12月18日	注册资本	7,867.1508万元	法定代表人	林奋生
持股比例	100%	住所	珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路6号		
经营范围	生产和销售自产的金属、金属粉末和金属化合物（以上仅限钴及其化合物）（国家限制类除外）。根据《珠海经济特区商事登记条例》，经营范围不属登记事项。以下经营范围信息由商事主体提供，该商事主体对信息的真实性、合法性负责：（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
主要财务数据 （经中证天通会计师事务所审计）	总资产（万元） 2018.12.31	净资产（万元） 2018.12.31	营业收入（万元） 2018年1-12月	归母净利润 （万元） 2018年1-12月	
	59,523.94	48,081.73	121,243.32	11,703.99	

## 四、公司控股股东和实际控制人基本情况

### （一）控股股东及实际控制人基本情况

#### 1、控股股东基本情况

截至本募集说明书签署日，盛屯集团共持有上市公司 528,552,794 股股票，占公司总股本的 22.90%，为发行人的控股股东。姚雄杰持有泽琰实业 70% 的股权，泽琰实业持有盛屯集团 100% 的股权。此外，姚雄杰直接持有公司 60,780,323 股，占公司股份总数的 2.63%。姚雄杰直接和间接控制公司的股权比例为 25.53%，为公司实际控制人。

盛屯集团（曾用名“深圳市雄震投资有限公司”，2003年8月25日更名为“盛屯集团有限公司”，2011年12月9日更名为“深圳盛屯集团有限公司”）成立于1993年10月19日，注册资本为人民币230,000万元，注册地址为深圳市罗湖区东门街道深南东路2028号罗湖商务中心3510--3511单元。法定代表人为姚娟英，经营范围为：工业、矿业项目投资（具体项目另行申报）；投资管理、投资咨询、企业管理咨询（以上均不含人才中介、证券、保险、基金、金融业务及其它限制项目）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

根据中证天通会计师事务所出具的中证天通（2019）审字第 0401010 号《深圳盛屯集团有限公司审计报告》，截至 2018 年 12 月 31 日，盛屯集团总资产为 237.70 亿元，净资产为 107.99 亿元，2018 年度实现营业收入 375.09 亿元，实现归属于母公司股东的净利润 2.39 亿元。

截至 2019 年 9 月 30 日，除发行人外，盛屯集团其他主要下属公司的基本情况如下表（除盛屯矿业及其控制的单位以外）：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
1	深圳市盛屯小额贷款有限公司	30,000	盛屯集团直接持股 100%	小额贷款业务
2	深圳盛屯聚源锂能有限公司	10,000	盛屯集团直接持股 100%	锂矿项目投资
3	深圳市盛屯金融控股有限公司	20,000	盛屯集团直接持股 100%	投资管理、股权投资；投资兴办实业
4	深圳市盛屯稀有材料科技有限公司	20,000	盛屯集团直接持股 90%，盛屯金融控股直接持股 10%	贸易型公司，目前从事电解镍的销售
5	福建省盛屯贸易有限公司	17,000	盛屯集团直接持股 70.59%	目前从事化工业务
6	四川朗晟新能源科技有限公司	5,000	盛屯集团直接持股 80%	能源技术研发
7	四川冕宁矿业有限公司	22,000	盛屯集团直接持股 55%	目前无实质生产经营活动
8	南京瑞高实业有限公司	1,500	盛屯集团直接持股 58.2%	目前无实际生产经营活动
9	四川省同华科技有限公司	2,191.84	盛屯集团直接持股 51.46%	动力电池组集成系统等软硬件的设计
10	深圳盛泰丰投资有限公司	1,000	盛屯集团直接持股 93%	矿山项目投资
11	广东威华股份有限公司	53,534.346	盛屯集团直接持股 15.94%	纤维板生产及加工业务，碳酸锂、氢氧化锂、氯化锂等锂产品的生产和销售；稀土氧化物综合利用、稀土产品的生产和销售
12	深圳市盛金创富互联网金融服务有限公司	10,000	盛屯金融控股直接持股 100%	金融信息咨询；提供金融中介服务，接受金融机构委托从事金融外包服务等
13	苏州柏晟纳米材料科技有限公司	500	四川朗晟新能源科技有限公司直接持股 100%	研发，销售：纳米材料，并提供相关技术转让、技术咨询、技术服务；销售：化工产品，从事上述商品及技术的进出口业务
14	河源市瑞盛锂业有限公司	1,000	深圳盛屯聚源锂能有限公司直接持股 100%	加工、销售：锂矿

15	成都电冶有限责任公司	1,126.515	深圳市盛屯稀有材料科技有限公司直接持股 60%	目前主要从事高冰镍的生产和销售
16	中合镍业有限公司	8,880	成都电冶有限责任公司直接持股 100%	目前主要从事高冰镍的生产和销售
17	厦门方联计算机技术服务有限公司	1,500	福建省盛屯贸易有限公司直接持股 99.33%	信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；计算机、软件及辅助设备批发；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）
18	连云港赣榆亿家圆实业发展有限公司	800	南京瑞高实业有限公司直接持股 90%	房地产开发、销售、租赁

## 2、实际控制人基本情况

发行人实际控制人为姚雄杰。姚雄杰，男，出生于 1967 年，中华人民共和国国籍，无境外永久居留权，住址为广东省深圳市罗湖区，身份证号码为：3508221967\*\*\*\*\*。简历如下：

1993 年至 2004 年任深圳市雄震投资有限公司董事长、法定代表人、总裁。1998 年至 2004 年任盛屯矿业（曾用名“厦门雄震集团股份有限公司”）董事长、法定代表人。

截至 2019 年 9 月 30 日，公司实际控制人姚雄杰直接控制的企业为深圳市泽琰实业发展有限公司。除盛屯集团外，泽琰实业未控制其他企业。具体情况如下：

序号	企业名称	营业执照经营范围	注册资本（万元）	持股比例
1	深圳市泽琰实业发展有限公司	兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）	2,550.00	70.00%

## （二）控股股东及实际控制人持有本公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

1、控股股东盛屯集团股份质押的具体情况、质押的原因及合理性、质押资金具体用途、约定的质权实现情形、控股股东及实际控制人认购计划、本次可转债发行及换股后，盛屯集团及实际控制人持股比例变化情况

### （1）控股股东股份质押具体情况

截至本募集说明书签署日，控股股东盛屯集团共持有上市公司 528,552,794 股股票，占公司总股本的 22.90%。质押股票合计 369,551,649 股，质押股票数量占其所持有公司股票总数的 69.92%，占公司总股本 16.01%。实际控制人姚雄杰直接持有上市公司股票 60,780,323 股，累计质押股票合计 60,395,000 股，质押股票数量占其所持有公司股票总数的 99.37%，占公司总股本 2.62%。具体情况如下：

出质人	质权人	质押股数（万股）	质押到期日	占公司总股本比例
盛屯集团	中泰证券	678.00	2020-4-13	0.29%
	中泰证券	5,152.00	2020-4-11	2.23%
	国融证券	10,257.00	2020-7-31	4.44%
	厦门国际信托	18,168.16	2022-1-20	7.87%
	中泰证券	2,700.00	2020-4-26	1.17%
姚雄杰	中泰证券	2,009.00	2020-4-26	0.87%
	中泰证券	4,030.50	2020-4-26	1.75%

注：盛屯集团质押股份中，质权人为国融证券（质押股数为 10,257.00 万股）的质押为盛屯集团非公开发行可交债所致。

### （2）质押的原因及合理性、股权质押资金具体用途

公司控股股东盛屯集团股票质押所取得的资金均用满足自身业务发展需要，资金用途主要包括：1、2018 年 1 月，盛屯集团以 8.01 元/股的价格认购盛屯矿业定向发行的 161,681,649 股，认购金额共计 129,507.00 万元，认购完成后，盛屯集团持股由 15.74% 上升至 23.70%；2、2017 年 11 月，盛屯集团以 14.75 元/股的价格认购威华股份定向发行的 44,639,457 股，认购金额共计 65,843.20 万元，此次认购后，盛屯集团持股由 8.15% 上升至 15.81%；3、2016 年 12 月 14 日，盛屯集团以 1.18 元/股的价格认购四环锌锗定向发行的 7,000 万股，认购金额 8,260 万元，本次认购完成后，盛屯集团持有四环锌锗股权比例由 51.00% 上升至 58.24%。以上认购金额共计 20.36 亿元。另外，盛屯集团还对派克电池、拜腾汽车、四环锌锗等新能源产业链上的投资，以完善整体产业布局。

公司实际控制人姚雄杰进行股份质押以满足个人融资需求，质押股份所得资金主要用于个人投资及盛屯集团经营扩张。



### （3）双方约定的质权实现情形

根据控股股东和实际控制人与质权人签订的质押协议，对质权人质权实现情形的相关约定主要包括设置预警线与平仓线等措施，例如：当交易履约保障比例达到或低于平仓线时，控股股东和实际控制人应于质权人指定的日期前购回初始交易，并支付相应罚息，或提交标的证券进行补充质押，或通过场外方式部分偿还本金等其他履约保障措施。补充质押或场外部分偿还本金后，履约保障比例不低于警戒线，否则质权人有权依照约定处置标的证券。

### （4）控股股东及实际控制人认购计划

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例由董事会依据公司股东大会的授权，根据发行时的具体情况确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外和原股东放弃优先配售后部分采用网上通过上海证券交易所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，余额由承销团包销。

针对本次发行事项，申请人控股股东盛屯集团及实际控制人姚雄杰计划将按照持股比例全额参与认购本次公开发行可转债向原股东优先配售的份额。

### （5）本次可转债发行及换股后，公司实际控制人持股比例变化情况

假设最终可转债募集资金为 238,645.60 万元，且申请人控股股东及实际控制人不参与本次认购或在认购本次可转债后全额对外转让其认购的份额。按 2019 年 11 月 11 日收盘价和前 20 个交易日均价孰高的 4.95 元/股计算，全部转股后，新增 48,211.24 万股股份，盛屯集团持有公司总股本比例变更为 18.94%，姚雄杰直接持有公司 2.18% 股权，姚雄杰直接和间接控制的股权比例合计为 21.12%。

目前公司第二大股东为林奋生，其持有申请人股份 121,287,244 股，占公司股份总数的 5.26%；林奋生的一致行动人珠海市科立泰贸易有限公司持有申请人股份 21,835,030 股，占公司股份总数的 0.95%，合计持有申请人股份总数的 6.20%，为申请人第二大股东。

因此，公司实际控制人姚雄杰控制的公司股份比例较高，其余股东持股比例较为分散，与控股股东持股比例差距较大。公司控股股东的控股权较为稳定，实际控制人变更风险较小。

## 2、控股股东和实际控制人的财务状况和清偿能力、股价变动情况

### (1) 控股股东及实际控制人的财务状况和清偿能力

#### 1) 控股股东资产状况

##### ①盛屯集团主要非现金资产可变现情况

截至 2019 年 9 月 30 日，盛屯集团及旗下两个上市公司盛屯矿业及威华股份的主要非现金资产可变现情况如下：

单位：万元

非现金可变现	盛屯集团合并财务报表	盛屯矿业	威华股份	剔除两个上市公司后的资产情况
无形资产	392,314.07	329,293.30	14,196.35	48,824.42
长期股权投资	66,210.80	44,442.29	4,554.35	17,214.16

截至 2019 年 9 月 30 日，不考虑盛屯矿业及威华股份两个 A 股上市子公司，盛屯集团无形资产主要包括采矿权、探矿权、土地使用权、计算机软件及其他，合计为 48,824.42 万元，具体构成如下：

单位：万元

公司名称	计算机软件及其他	土地使用权	采矿权	探矿权
集团本部	6.62	-	-	-
金融控股	5.10	-	-	-
成都电冶	14.08	1,141.97	-	-
冕宁矿业	-	409.10	4,619.26	2,475.67
四川朗晟	-	713.74	-	-
金川奥伊诺（注）	-	-	39,438.89	-
<b>合计</b>	<b>25.80</b>	<b>2,264.80</b>	<b>44,058.15</b>	<b>2,475.67</b>

注：金川奥伊诺为盛屯锂业控股子公司，盛屯锂业持有金川奥伊诺 75% 股份，威华股份收购盛屯锂业 100% 股权于 2019 年 11 月 9 日取得证监会批复。本次交易完成后，盛屯集团及其控股子公司盛屯贸易将合计增持威华股份 12,215,985 股票股，控股股东及实际控制人持有的威华股份质押率下降至 58.81%。

截至本募集说明书出具日，盛屯集团主要参股公司情况如下：

#### A、澜起科技（688008.SH）

公司为科创板上市公司，是业界领先的集成电路设计公司，为全球仅有的 3 家内存接口芯片供应商之一，主营业务是为云计算和人工智能领域提供以芯片为基础的解决方案，目前主要产品包括内存接口，津逮服务器 CPU 以及混合安全内存模组。公司发明的 DDR4 全缓冲“1+9”架构被采纳为国际标准，现已成为全球可提供从 DDR2 到 DDR4 内存全缓冲/半缓冲完整解决方案的主要供应商之一，在内存接口芯片市场位列全球前二。

盛屯集团通过厦门华天宇合伙企业入股，持有股份 1,524,900 股。按照 2019 年 11 月 11 日收盘价 67.63 元/股，盛屯集团持有澜起科技的股份市值约为 1.03 亿元。

#### B、君实生物（1877.HK）

公司是一家以开发治疗性抗体为主的研发型高科技公司，分别在新三板（833330.OC）和香港上市（1877.HK），由多名毕业于美国知名学府，有着丰富的科技成果转化及产业化经验的留学人员创办，专注于创新单克隆抗体药物和其他治疗性蛋白药物的研发与产业化。公司目前在研产品十余种，主要覆盖肿瘤、心血管疾病和骨质疏松等领域，积累了大量的核心技术，其中部分技术为通用技术，可以转化为服务提供给需求方实现收入。

盛屯集团持有公司股份 4,500,000 股，按照君实生物（833330.OC）2019 年 11 月 11 日收盘价（公司于 2019 年 9 月 24 日停牌至今）35.41 元/股，盛屯集团持有君实生物的股份市值约为 1.59 亿元。

#### C、拜腾汽车

拜腾（Byton）是一家植根于中国的国际化智能电动汽车公司，于 2016 年成立，总部及制造中心位于中国，设计中心位于德国，研发及软件开发中心位于硅谷，创始人来自宝马、英菲尼迪，拥有高端电动汽车全产业链的成功经验。拜腾汽车设立在中国南京的全球工厂预计将在 2019 年 12 月开始量产成品车，2020 年计划在美国纳斯达克或科创板上市。

2017 年，盛屯集团与拜腾汽车签订 A 轮股权投资协议，投资 4,000 万美金（每股 4.2 美金）。2018 年 6 月 11 日，拜腾宣布完成 B 轮 5 亿美元融资，投后估值超过 22 亿美元（每股 7.697 美金），盛屯集团持有的该部分股权价值为 7,330 万美金。

#### ②盛屯集团持有的威华股份质押情况

截至本募集说明书出具日，申请人控股股东盛屯集团及其一致行动人合计持有威华股份 124,886,703 股股票，占威华股份总股本的 23.33%。其中累计被质押的股份数为 80,630,000 股股票，占盛屯集团及其一致行动人合计持有该公司股份数量的 64.56%，占威华股份总股本的 15.06%。

威华股份收购盛屯锂业 100% 股权于 2019 年 11 月 9 日取得证监会批复。该次交易完成后，预计盛屯集团及一致行动人合计持有威华股份 137,102,688 股股票，累计被质押的股份数为 80,630,000 股股票，占盛屯集团及其一致行动人合计持有该公司股份数量的 58.81%。盛屯集团及其一致行动人持有的威华股份质押比例适中，平仓风险较小。

### ③盛屯集团融资能力及现金流量情况

截至 2019 年 9 月末，盛屯集团总资产 274.09 亿元，净资产 122.60 亿元，货币资金余额为 21.78 亿元，资产负债率为 55.27%。2019 年 1-9 月收入为 257.15 亿元，净利润为 4.38 亿元。因此，盛屯集团资产规模大、资金实力强且资产负债率适中，经营稳健。

除两个上市公司体系之外，盛屯集团旗下还存在其他盈利较好的子公司以及参股公司，资产质量较好，能够为集团提供稳定的现金流。其中主要子公司情况如下：

#### A、四川朗晟

公司目前正拟建磷酸铁锂和高镍三元（NCM811/NCA）项目、锰酸锂正极材料项目，未来两年产能规划为 2019 年达到 1,950 吨，2020 年达到 8,150 吨。该项目结合市场导向，深入研发，走深化“产、学、研、政、资”合作模式，采用“市场+技术创新+校企合作+社会发展”模式，大胆创新，致力于锂离子电池新材料科技成果转化，具备较高的经济效益。

#### B、四川冕宁

冕宁矿业拥有三岔河稀土矿年产 3.2 万吨采矿许可证。2012 年经四川省国土厅备案的资源量为 122b 矿石量 1,251.1 万吨，REO（稀土氧化物）174,511 吨；333 矿石量 89.2 万吨，REO12,231 吨。冕宁矿业规划了日产 2,000 吨矿石量的选厂。预计总投资额 2 亿元，建设期 2 年，服务期限 16 年。2020 年建设完成达产后，预计矿山每年销售收入达 3.43 亿元，净利润 1.08 亿，整个项目服务周期累计实现总收入 55 亿，净利润 17.67 亿元。

## C、成都电冶

公司预计 2019、2020 年实现硫酸镍产能 3000 吨（金属吨）、5000 吨（金属吨），产值 3.9 亿元、5.8 亿元。公司与金川集团股份有限公司、嘉能可公司、托克投资有限公司等全球知名公司建立了长期友好的合作关系，有力保障了公司生产销售的稳定性。

此外，集团具有较为充足的银行授信额度。截至 2019 年 9 月末，各家银行给予盛屯集团及下属子公司（不包括盛屯矿业及威华股份）授信额度人民币 6.01 亿元，其中未使用授信额度为 2.42 亿元。在必要情况下，盛屯集团还可以通过剩余的银行授信额度筹借到差额的资金，通过债务融资方式满足到期质押偿还与补仓资金需求。

综上所述，盛屯集团资产状况良好，持有的威华股份的质押比例预计将降低至 58.81%，融资能力较好，现金流量情况良好，盛屯集团持有的申请人股权平仓风险较小。

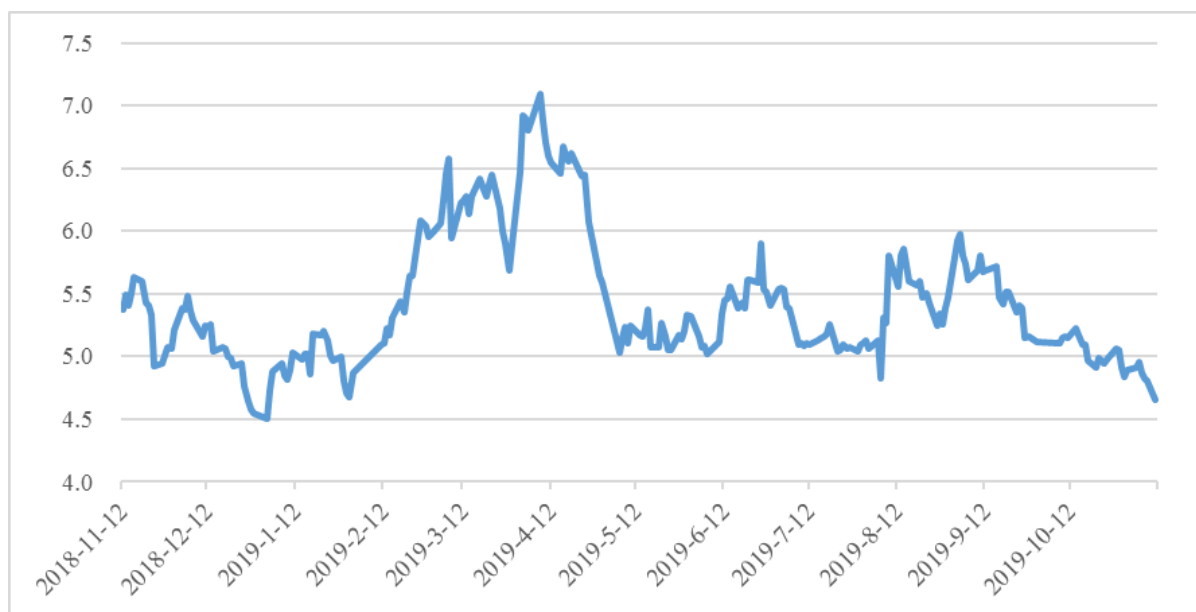
### 2) 实际控制人资产状况

姚雄杰经营公司多年，财务状况良好，资产实力较为雄厚，除持有公司与威华股份两个 A 股上市公司股票外，还积累了一定的个人资产。同时，经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站以及由中国人民银行征信中心出具的姚雄杰的《个人信用报告》，截至本募集说明书签署日，姚雄杰不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁，也未被列入失信被执行人名单，其整体资信情况及债务履约情况良好，可通过资产处置变现、银行贷款等多种方式进行资金筹措，偿债能力相对较强。

综上，公司控股股东盛屯集团及实际控制人姚雄杰财务状况、信用状况良好，具有较强的债务清偿能力。

### (2) 公司最近一年股价变动情况

截至 2019 年 11 月 11 日，公司最近一年的股价（前复权）变动情况如下：



由上图可知，近一年，公司股价总体在 4.50 元/股-7.09 元/股（前复权）之间波动。以 2019 年 11 月 11 日股票收盘价 4.65 元/股计算，控股股东及实际控制人质押的盛屯矿业股份市值约为 19.99 亿元，为质押融资金额 128%。控股股东和实际控制人质押公司股份市值高于合计质押融资金额，同时控股股东和实际控制人持有的公司股票中，有 15,938.65 万股尚未质押，该部分股票对应市值约为 7.41 亿元。控股股东和实际控制人持有的公司股票市值为 27.40 亿元，为质押融资金额 176%。此外，公司控股股东、实际控制人财务及资信状况良好，不存在所负数额较大的债务到期未清偿的情形，即使出现盛屯矿业股价大幅下跌的极端情形，公司控股股东、实际控制人仍可以采取增加担保、及时偿还借款本息、解除股份质押等方式避免质押股票被违约处置。综上，公司出现平仓风险的可能性较低。

### 3、平仓风险及对公司控制权的影响

如前所述，控股股东和实际控制人质押公司股份市值及获得现金对价远高于合计质押融资金额，同时控股股东和实际控制人持有的公司股票中有 15,938.65 万股尚未质押且近期内暂无新增股权质押融资，可以进行补仓，平仓风险较低。公司控股股东、实际控制人财务及资信状况良好，不存在所负数额较大的债务到期未清偿的情形。即使出现

盛屯矿业股价大幅下跌的极端情形，公司控股股东、实际控制人仍可以采取增加担保、及时偿还借款本息、解除股份质押等方式避免质押股票被违约处置。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人共持有公司股份 589,333,117 股，占公司总股本的 25.53%；公司第二大股东为林奋生，其直接和间接持有发行人股份的比例为 6.20%。公司控股股东、实际控制人的控制权较为稳定。

综上，控股股东与实际控制人股票质押不会对上市公司的控制权构成重大不利影响，公司因控股股东股票质押融资事项导致其控制权发生变更的风险较低。

#### 4、发行人控股股东及实际控制人维持控制权稳定性的应对措施

(1) 安排专人负责股票质押事项。控股股东与实际控制人已安排相关人员负责股票质押日常维护事宜，可密切关注公司股价，提前进行风险预警。

(2) 未质押资产补充担保。控股股东与实际控制人合计持有的公司股票中有 15,938.65 万股未质押且近期内暂无新增股权质押融资安排，占其持有公司股份的 27.05%，占公司总股本的 6.91%。该部分未质押股票可用于股票质押预警时补充质押，从而降低股票质押融资平仓风险。

## 五、发行人主营业务及主要产品

### (一) 发行人主营业务

公司主要业务包括有色金属采选业务、钴材料业务、金属冶炼及综合回收业务和金属贸易和产业链服务。有色金属采选业务指对常用有色金属矿、贵金属矿以及稀有稀土金属矿的开采、选矿活动；钴材料业务是发行人围绕钴材料产业链开展的一系列业务，目前主要以钴贸易为主；金属冶炼及综合回收业务主要包括铜、钴、锌、锗金属冶炼及回收业务；金属贸易和产业链服务是指发行人围绕金属产业链开展的金属贸易业务和金属产业链增值服务的总称。

1、有色金属采选业务：有色金属精矿的生产过程主要分为采矿和选矿两个流程，采矿方面，公司根据资源赋存条件确定合理的产能规模、年生产计划、出产品位和回收率标准。选矿方面，公司运用成熟的选矿技术，金属矿石开采出来后，一般经过破碎、磨矿、选矿等工艺，成为可以满足冶炼或其他工业加工要求的精矿。

报告期内，公司采选业务主要开展主体为子公司埃玛矿业、银鑫矿业，主要产品为

锌、铅、铜、钨、锡、银等各类精矿。

2、钴材料业务：自 2016 年公司战略性布局钴材料业务以来，此项业务得到了迅速发展。公司依托刚果（金）这个最为重要的钴原产地，积极利用公司在海外市场已经具备的渠道、人才、国际经验优势，展开钴材料原矿采购、产品贸易、生产加工等方面业务。

公司在 2018 年 8 月完成了对钴材料深加工企业科立鑫的收购，科立鑫主要把粗制氢氧化钴生产成四氧化三钴或硫酸钴，四氧化三钴和硫酸钴是生产 3C 电池和动力三元电池的不可缺少的重要原料。

报告期内，公司进一步完善了钴材料业务的产业链，形成了较强的综合竞争力，为公司钴材料业务的持续性发展奠定坚实基础。

3、金属冶炼及综合回收业务：公司 2019 年 4 月通过发行股份及支付现金收购了四环锌锆科技股份有限公司，目前四环锌锆拥有产能为 22 万吨锌锭、40 吨锆回收冶炼产能，位居全国前列，后续公司将进一步扩大锌冶炼产能，力争成为锌冶炼领域全国龙头企业。此外，公司在刚果（金）建设的年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目已于 2019 年 2 月开始试生产。

4、金属贸易及产业链服务：金属产业链业务主要包括金属矿产品贸易和金属产成品贸易。

## （二）发行人的主要产品及用途

目前发行人自有矿主要产品为铜银精矿、铅精矿、锌精矿、钨锡混合矿和钨精粉等。此外发行人刚果（金）年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目目前已正式投产，该项目主要产品为电极铜和粗制氢氧化钴。2018 年 8 月，公司通过发行股份购买资产收购科立鑫，科立鑫主要产品为四氧化三钴。2019 年 4 月，公司通过发行股份及支付现金购买资产收购四环锌锆，四环锌锆的主要产品为锌锭、锆精矿以及二氧化锆。

铜金属具有良好的导电和导热性能，且易于加工，因此得到广泛的应用。铜在有色金属的消费中仅次于铝。铜金属主要用来生产铜盘条、铜薄板、铜管、铜带以及各种铜合金产品，其消费目前主要分布在电力电子、交通运输、机械制造、轻工等行业，具有较大的需求刚性。



铅主要用于铅酸蓄电池、铅材、电缆护套等产品的生产，其中铅酸蓄电池是铅消费的最主要领域。近年我国汽车工业高速发展，国内汽车产量和保有量均呈现快速增长状态，并成为仅次于美国的第二大汽车保有量国家。铅酸蓄电池平均使用寿命约 2 年，汽车产量和保有量的持续增长，为铅酸蓄电池提供了巨大的市场潜力。

锌可以和许多有色金属形成合金，主要用于建筑行业 and 汽车行业。锌与铝、铜等组成的合金，广泛用于压铸件；锌与铜、锡、铅组成的黄铜，广泛用于机械制造业；含少量铅镉等元素的锌板可制成锌锰干电池负极、印花锌板和胶印印刷板等。

钴金属的消费领域主要包括电池、高温合金、硬质合金、磁性材料、陶瓷色釉料以及干燥剂、粘结剂等。钴作为新能源动力电池的核心原料，向下延伸进入锂电池终端消费，电池材料包括 3C 和动力电池正极材料已经成为当前钴的主要应用领域。

锆金属广泛应用于红外光学、光纤通讯、半导体、太阳能化学、催化剂等领域。光纤领域，锆是核心材料光纤预制棒制造的重要掺杂剂，提高纤芯折射率、满足光的无损传输，锆在光纤上的应用是其他材料无法替代的；红外领域，锆因其电阻率对温度具有极高的敏感度，是军、民用红外热像仪不可或缺的原料；光伏领域，砷化镓太阳能电池具有高效率、高电压、耐高温性好等优点，在空间光伏领域具有不可替代性。

钨合金具有超高硬度和优异的耐磨性，用于制造各种切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被誉为“工业的牙齿”。钨合金广泛应用于军工、航天航空、机械加工、冶金、石油钻井、矿山工具、电子通讯、建筑等领域，还是照明、电子等行业的关键材料；在上述应用领域，尚未发现钨的直接替代品。

## 六、发行人所处行业的基本情况

### （一）所属行业的监管部门、监管体制和相关政策

据中国证监会 2012 年修订的《上市公司行业分类指引》，公司所处的行业为“有色金属矿采选业”，分类代码为“B09”。

目前，国家发改委承担我国有色金属行业的宏观管理职能，主要负责制订产业政策，指导技术改造，拟定行业发展规划，指导调整行业结构，实施行业管理，引导行业技术方向等工作。

有色金属行业的全国性自律组织为中国有色金属工业协会，于 2001 年 4 月经国务

院主管机关批准并核准登记注册，是全国性、非营利性、行业性的经济类社会团体法人。

公司所处行业相关政策如下：

颁布年份	颁布机构	产业政策	主要内容
2018年	工信部、科技部、环保部、交通运输部、商务部、质检总局、能源局	新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法	指出“国家支持开展动力蓄电池回收利用的科学技术研究，引导产学研协作，鼓励开展梯级利用和再生利用，推动动力蓄电池回收利用模式创新。鼓励汽车生产企业、电池生产企业、回收拆解企业与综合利用企业等通过多种形式，合作共建、共用废旧动力蓄电池回收利用网络。”
2017年	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2017年版）》	镍钴锰酸锂三元材料入选关键战略材料
2017年	工信部、发改委、科技部、财政部	促进汽车动力电池产业发展行动方案	提出“持续提升现有产品的性能质量和安全性，进一步降低成本，2018年前保障高品质动力电池供应；大力推进新型锂离子动力电池研发和产业化，2020年实现大规模应用；着力加强新体系动力电池基础研究，2025年实现技术变革和开发测试”的发展方向，及“到2020年，正负极、隔膜、电解液等关键材料及零部件达到国际一流水平，上游产业链实现均衡协调发展，形成具有核心竞争力的创新型骨干企业”的发展目标
2016年	工信部	有色金属工业发展规划（2016-2020年）	（1）到“十三五”末，航空铝材、电子材料、动力电池材料、高性能硬质合金等精深加工产品综合保障能力超过70%，基本满足高端装备、新一代信息技术等需求；（2）主要有色金属资源全球配置体系不断完善；（3）充分利用“互联网+”，鼓励铜、铝、镍、镁、钴、钛、钨等有色金属加工企业建立高效协同的研发设计平台；（4）围绕储能与新能源汽车等领域需求，重点发展大容量长寿命储能电池正极材料、负极材料、高性能铜箔和铝箔，以及低成本高质量的电池级碳酸锂、三元前驱体等。
2016年	国务院	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	“推动新能源汽车、新能源和节能环保产业快速壮大，构建可持续发展新模式”；提出“培育发展一批具有持续创新能力的动力电池企业和关键材料龙头企业”，“开展燃料电池、全固态锂离子电池、金属空气电池、锂硫电池等领域新技术研究开发”，“建设具有全球竞争力的动力电池产业链”
2016年	国务院	关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见	就今后一段时期化解有色金属工业长期积累的结构性产能过剩，解决市场供求失衡等深层次矛盾，推动有色金属工业持续健康发展作出具体部署
2016年	国务院	钨行业规范条件	进一步加强钨行业管理，遏制低水平重复建设，规范现有钨企业生产经营秩序，提升资源综合利用水平和节能环保水平，推动钨行业转型升级和持续健康发展

颁布年份	颁布机构	产业政策	主要内容
2016年	工信部、发改委、科技部、财政部	新材料产业发展指南	将“节能与新能源汽车材料”列入“突破重点应用领域急需的新材料”，并提出“提升镍钴锰酸锂/镍钴铝酸锂、富锂锰基材料和硅碳复合负极材料安全性、性能一致性与循环寿命，开展高容量储氢材料、质子交换膜燃料电池及防护材料研究，实现先进电池材料合理配套”
2015年	国务院	产业关键共性技术发展指南（2015年）	确定了优先发展5大类205项产业关键共性技术，其中，有色金属行业优先发展的关键共性技术14项，节能环保与资源综合利用领域中与有色金属相关的关键共性技术13项
2015年	国务院	国务院关于推进国际产能和装备制造合作的意见	立足国内优势，推动钢铁、有色行业对外产能合作；结合境外矿产资源开发，延伸下游产业链，开展铜、铝、铅、锌等有色金属冶炼和深加工，带动成套设备出口。
2013年	发改委	产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）	鼓励有色金属类“高效、低耗、低污染、新型冶炼技术开发”及“交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料生产”。
2011年	发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局	当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）	优先发展的搞技术产业化重点领域中的“特种功能材料”包括：高性能二次锂电池和新型电容器等能量转换和储能材料、稀贵金属高纯材料、特种阳极材料、稀有金属粉末及制品等。
2010年	财政部、国土资源部	国外矿产资源风险勘查专项资金管理办法	中央财政设立国外矿产资源风险勘查专项资金，主要用于鼓励和引导地勘单位和矿业企业到国外勘查开发矿产资源，具体包括：（1）为获取矿业权而开展的前期地质矿产调查与评价，以及综合研究、信息服务和管理；（2）已取得矿业权的矿产资源预查、普查和详查（以下简称矿产资源勘查）；（3）矿产资源勘探和矿山建设（以下简称矿产资源开发）。专项资金重点支持地勘单位和矿业企业在国外开展国内短缺、国民经济发展急需的矿产资源（不含石油、天然气）勘查、开发项目。

## （二）有色金属行业基本情况

有色金属主要作为功能材料和高端结构材料使用，广泛应用于建筑、交通运输、电力等领域，同时也是电子信息、航空航天、生物工程，以及新能源的重要支撑材料，在国民经济中占有重要地位。同时，铜、锌、铅等主要有色金属具有衍生金融商品性质，有色金属价格与整体国民经济景气度依存关系明显。

中国在大部分有色金属矿产资源储量方面都位居世界前列，但是中国矿产资源的分布并不均匀，可供开采的矿产资源多处于西部高海拔地区。根据国土资源部的统计数据，约65%的铜、59%的锌和55%的铅金属矿产储量位于西部。中国近期发现的五大铜矿有

三个位于西部。未来几年，拥有丰富矿产资源的西部地区将在中国有色金属行业的供需关系中扮演越来越重要的角色。

2016年9月28日，工业和信息化部发布《有色金属工业发展规划(2016-2020年)》，对有色金属行业2016-2020年的发展做出了详细规划和部署。提出“十三五”期间，有色金属工业结构调整和转型升级取得显著进展，质量和效益大幅提升，到“十三五”末我国有色金属工业迈入制造强国行列。通过技术创新，促进政产学研用相结合的产业创新体系的形成，重点企业研发投入占主营业务收入达到1%以上。高端精深加工、智能制造、资源综合利用等基础共性技术和产业化技术实现突破；通过转型升级，实现航空铝材、电子材料、动力电池材料、高性能硬质合金等精深加工产品综合保障能力超过70%，电解铝产能利用率达到80%以上。

根据《有色金属工业发展规划(2016-2020年)》，“十三五”期间，要实现矿山尾砂、熔炼渣等固废综合利用水平不断提高，赤泥综合利用率达到10%以上，选冶、加工环节关键工艺数控化率超过80%，实现综合集成企业比例从当前的12%提升到20%，实现管控集成的企业比例从当前的13%提升到18%，实现产供销集成的企业比例从当前的16%提升到22%。

目前有色金属产业政策导向之一是控制产能规模的盲目扩张，通过设立准入门槛，制止低水平重复建设，淘汰落后产能，规范产业发展。在国务院于2015年5月印发的《中国制造2025》中，加快有色金属行业绿色改造升级，实现绿色生产已被列入战略任务和重点之一。原则上不再核准新建、扩建产能过剩的有色金属工业项目；利用市场环境变化，通过“倒逼”机制淘汰资源消耗高、环境污染大的落后产能。在日趋严格的环保体制下，只有重视技术发展和遵守环保标准的大型公司才能获得发展的空间。

## （二）钴行业基本情况

钴是一种银白色金属，熔点1,495℃，沸点2,870℃，化学元素符号为Co。钴具有延展性和铁磁性。钴在常温的空气中比较稳定，高于300℃时在空气中开始氧化。

钴是一种非常稀缺的小金属资源，素有“工业味精”和“工业牙齿”之称，是重要的战略资源之一，因其具有很好的耐高温、耐腐蚀、磁性性能而被广泛用于航空航天、机械制造、电气电子、化学、陶瓷等工业领域，是制造高温合金、硬质合金、陶瓷颜料、催化剂、电池的重要原料之一。

金属钴的产品形态主要包括钴粉、钴氧化物及钴盐。

产品形态	内容	用途
钴粉	含钴量一般在 99.8% 以上，呈灰色不规则状粉末，溶于酸，有磁性，在潮湿空气中易氧化。	广泛用于航空、航天、电器、机械制造、化学和陶瓷工业；钴作为粉末冶金中的粘结剂能保证硬质合金有一定的韧性。钴粉的形貌、粒径及纯度直接影响着后续产品的质量。
钴氧化物	包括氧化亚钴（又叫氧化钴）、三氧化二钴及四氧化三钴。	锂电池正极材料的重要原材料之一
钴盐	指钴离子和酸根构成的物质，其中也可以含有一定比例的其它离子。钴盐种类繁多，有硫酸钴、碳酸钴、草酸钴、氯化钴等类型，可以应用在下游多个不同领域。不同的钴盐形态，其金属钴含量也不同。	钴盐可以作为最终产品，也可以用于生产三元锂电池或者作为进一步加工生产钴粉的原材料。

钴产业链主要由上游钴矿石的开采、选矿，中游冶炼加工以及下游终端产品生产消费组成。由于全球钴资源分布极度不均及下游钴金属的终端消费、尤其是三元锂电池在中国的快速崛起及发展，使得行业内的企业开始通过在海外钴矿原产地布局，控制钴金属的原材料端，并逐步向全产业链企业发展。在国内，不断有大型钴金属生产企业在刚果（金）等钴金属矿产资源丰富的国家开矿建厂，由钴矿石的初步冶炼加工到最终应用于电池、硬质合金等终端领域，不断延伸产业链并实现利润最大化，这也成为未来该行业的发展趋势。

### 1、钴资源分布情况

自然界已知含钴矿物近百种，但单独的钴矿物很少，大多伴生于镍、铜、铁、铅、锌、银、锰等矿床中，且含钴量较低。世界钴资源的储量分布很不平衡。据美国地质调查局 2018 年的最新统计，全球已探明钴资源储量 710 万吨金属量，高度集中在刚果（金）、澳大利亚和古巴，三国储量之和超过了全球总储量的 70%。

#### 全球钴资源分布情况

序号	分布国家	储量	
		金属量（万吨）	占比
1	刚果（金）	350.00	49.55%
2	澳大利亚	120.00	16.99%
3	古巴	50.00	7.08%
4	菲律宾	28.00	3.96%
5	赞比亚	27.00	3.82%

序号	分布国家	储量	
		金属量（万吨）	占比
6	加拿大	25.00	3.54%
7	俄罗斯	25.00	3.54%
8	马达加斯加	15.00	2.12%
9	巴布亚新几内亚	5.10	0.72%
10	南非	2.90	0.41%
11	美国	2.30	0.33%
12	其他国家	56.00	7.93%
合计（约数）		<b>710.00</b>	<b>100.00%</b>

根据国土资源部 2018 年公布的《中国矿产资源报告 2018》显示，截至 2017 年，中国钴矿资源量仅有 68.78 万吨；根据安泰科的统计，我国具有开采意义的钴储量不足 4 万吨，钴资源十分短缺，进口依赖度在 90% 以上。

## 2、钴金属供给情况

根据安泰科的统计，2018 年全球钴原料总供应量为 13.2 万吨，同比增长 9.2%；其中民主刚果当地钴原料产量为 9.8 万吨，同比增长 22.5%。产量大幅增加的主要原因是该国嘉能可旗下的 KCC 项目复产后当年产量达到 1.1 万吨，以及其他主要钴矿山项目均有不同程度的增产。

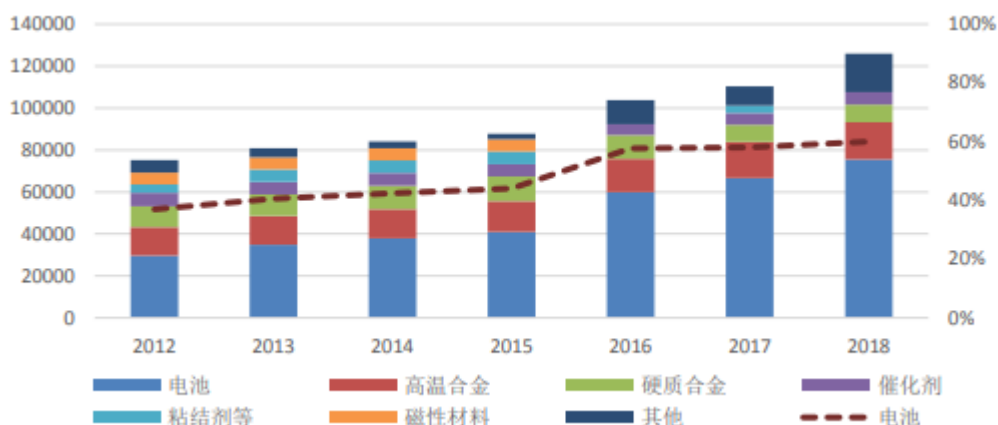
精炼钴方面，2018 年全球精炼钴产量达到 12.6 万吨，同比增加 9.22%；其中中国精炼钴产量突破 8 万吨，在中国所生产的精炼钴产品中，钴盐产量达到 6.9 万吨，其余产品为金属钴和钴粉。

2018 年 11 月 24 日，刚果（金）政府签署法令将钴定为战略矿物，矿业公司将以每吨钴销售毛收入为税基缴纳 10% 的矿业税，此前税率为 3.5%，目前嘉能可、洛阳钼业等刚果主要钴生产企业均已提出抗议，但预计仍将影响嘉能可 KCC、欧亚资源 RTR 等刚果（金）重要钴生产企业的产能如期释放。此外，嘉能可 KCC 于 2018 年 11 月发布公告，由于其生产氢氧化钴中检测到铀含量超过了允许通过非洲主要港口向客户出口的可接受限度，将暂停钴销售至 2019 年第二季度，KCC 产能释放进一步受到限制。

综合上述因素影响，预计 2019-2020 年全球钴供应金属量合理产能为 15.1 万吨和 18.2 万吨。从以往龙头企业的实际产能产量来看，新产能投产普遍延后。另外，目前钴价处于低位，新增产能有可能进一步缓建甚至停建。因此，预计未来 2 年行业龙头产能扩张存在隐忧，增产具有较大不确定性。

### 3、钴金属需求情况

全球钴的消费领域主要包括电池、高温合金、硬质合金、催化剂、磁性材料、陶瓷色釉料以及干燥剂、粘结剂等。根据安泰科数据，2018 年全球钴的消费约为 12.60 万金属吨，同比增长 10%。其中，电池行业 and 高温合金行业仍是核心用钴领域。2018 年，电池行业钴消费量约 7.60 万金属吨，占比约为 60%；高温合金钴消费量约 1.76 万金属吨，占比约为 14%。2012 年至 2018 年全球钴消费情况如下所示：



资料来源：安泰科

根据中国产业信息网数据，预计 2019 年及 2020 年全球钴需求量分别为 14.97 万金属吨和 17.13 万金属吨，需求增速分别为 13.4% 和 14.4%。远景预期 2025 年全球钴需求为 49.44 万金属吨。具体预计情况如下：

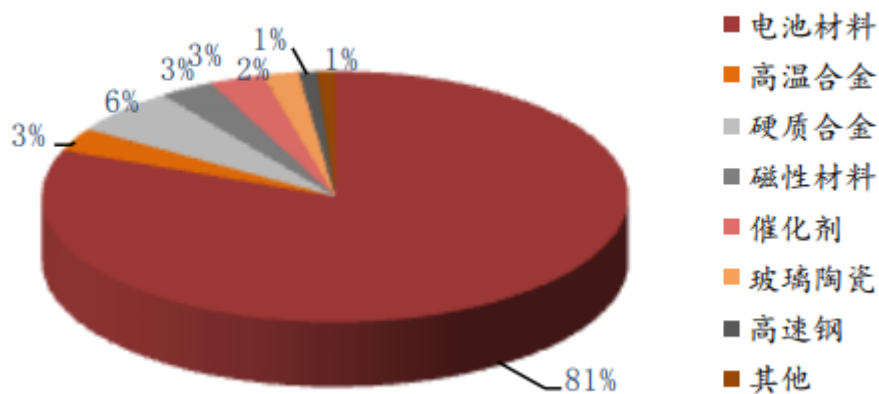
单位：万金属吨

项目	2019E	2020E	2025E
3C 电池用钴量	6.39	6.41	6.67
动力电池用钴量	3.43	5.12	36.47
高温合金用钴量	2.28	2.63	3.02
硬质合金用钴量	0.93	1.00	1.10
磁性材料用钴量	0.88	0.89	0.98
其它	1.06	1.08	1.19
总计	14.97	17.13	49.44

资料来源：中国产业信息网、申万宏源研究

根据安泰科数据，2018 年，中国钴市场消费总量约为 6.47 万金属吨，同比增长 9.9%，消费增长主要来自于锂电池、硬质合金和高温合金等领域。其中，锂电池领域用钴量约

为 5.17 万金属吨, 同比增加 8.58%; 硬质合金钴消费量约为 3,800 金属吨, 同比增长 13%; 高温合金领域钴消费量约为 2,500 金属吨, 同比增长 56.25%。2018 年中国市场钴消费情况如下:



资料来源: 安泰科

从整体来看, 受益于国家相关政策支持等因素, 锂电池作为我国钴消费的重要组成部分, 2018 年占据了我国钴消费约 80% 的市场份额, 动力锂电池、消费锂电池以及储能锂电池是我国未来钴消费市场的重要增长领域。

### (1) 动力锂电池

#### 1) 国际市场新能源汽车渗透率不断上升

在各国的产业政策扶持下, 2018 年全球新能源汽车市场再创新高。根据 EVsales 数据, 2018 年全球新能源乘用车销量突破 200 万辆, 达到历史性的 201.82 万辆, 新能源汽车渗透率达到 2.1%。品牌市场份额来看, 中国品牌占据 49% 的市场份额, 美国占据 16%, 德国排名第三, 占据 7%。

另一方面, 挪威、荷兰、德国、印度、法国和英国等更是明确提出了燃油车停售时间表: 挪威、荷兰将于 2025 年停止销售; 德国、印度将于 2030 年停止销售; 法国、英国将于 2040 年停止销售。中国工信部近期也宣布已启动燃油车停售的相关研究。由此可见, 新能源车成为国际市场主流是未来的必然发展趋势。

随着政府政策支持, 海外主要车企集团基本都规划了未来的新能源汽车(以电动车为主)的销量目标, 国际各大车企即将进入密集推车期。根据各车企未来新能源汽车战



略规划，海外 13 大车企集团在 2018-2020/2021 年期间，将推出的新能源车型数量将大于 82 款，年均 21 款以上；在 2018-2025 年期间，将推出的新能源车型总数将大于 303 款，年均 38 款以上；而过去 3 年海外 13 大车企集团年均上市车型为 13 款。

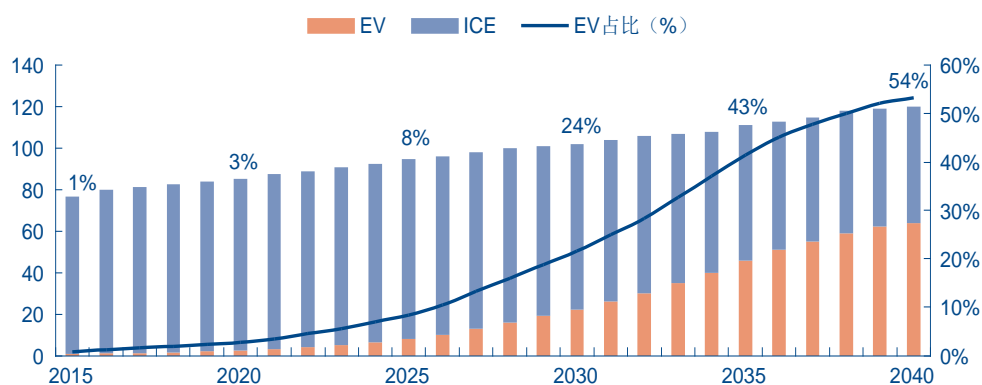
### 全球主要汽车企业新能源汽车发展目标

汽车品牌	新能源汽车发展目标
沃尔沃	至 2025 年，电动汽车销量达到 100 万辆
福特	2020 年新能源汽车销量占其全部的比例 10%-25%
奔驰	2025 年新能源汽车销量占其全部的比例 15%-25%
宝马	2025 年新能源汽车销量占其全部的比例 15%-25%
大众	2025 年电动车年销量达到 200-300 万辆，在华销售 100-150 万辆，新能源汽车销量占比 20%-25%
福特	2020 年新能源汽车销量占其全部的比例 10%-25%
丰田	至 2030 年，电动化汽车年销量超过 550 万辆，其中 EV 和 FCV 等零排放车型年销量力争达到 100 万辆以上
奥迪	至 2025 年，实现年销售约 80 万辆

根据彭博新能源财经数据，2020 年预计全球新能源汽车销量将达到 360 万辆，2025 年全球新能源汽车销量将达到 820 万辆，渗透率达到 8%，2020-2025 年 CAGR 为 18.0%，新能源汽车长周期景气持续。

### 全球新能源汽车（乘用车）销量远期展望

单位：百万辆



数据来源：彭博新能源财经

#### 2) 国内市场新能源汽车发展迅猛

自 2009 年以来我国共计出台新能源汽车产业国家政策 60 余项，形成了较为系统的政策扶持体系，包括通过购车补贴、税费减免和公车采购等方式进行需求刺激；通过颁

布“双积分制度”推动强制供给；通过新能源汽车不限行、不限购以及扶持充电桩等基础设施的建设鼓励使用。从供给端和需求端共同发力，长短政策相结合，扶优抑劣。

在政策引导下，国内主流车企上汽、广汽、北汽、东风、长安、吉利、比亚迪纷纷加大在新能源汽车领域的布局和投资。北汽宣布 2020 年在北京地区停售燃油汽车，2025 年在全国市场停售燃油汽车。长安汽车宣布 2025 年正式停售传统燃油车。

受益于综合性政策组合以及市场化因素的持续推动，近年来，我国新能源汽车产销量呈现爆发式增长，并有望在未来持续快速增长。根据中国汽车工业协会数据统计：2018 年我国新能源汽车产销分别为 127 万辆和 125.6 万辆，比上年同期分别增长 59.9% 和 61.7%。工业和信息化部、国家发展改革委、科技部于 2017 年 4 月 6 日颁布的《汽车产业中长期发展规划》（工信部联装【2017】53 号）指出：到 2020 年新能源汽车年产销达到 200 万辆；到 2025 年新能源汽车占汽车产销 20% 以上。

### 3) 新能源汽车发展迅猛带动钴需求增加

综上所述，新能源汽车动力电池将是未来钴需求的最大增量。随着新能源汽车的快速发展，政策逐步引导新能源汽车能量密度不断提升，依托于固有的高能量密度等优势，三元材料（NCM 和 NCA）仍将逐渐成为正极材料的主流。综合来看，新能源汽车和 3C 数码产品的锂电池需求迅猛增长，加上冶炼、化工等领域钴需求的稳步提升，预计 2020 年全球钴的需求量将达 14.65 万吨，年平均增速约 9%。

## （2）消费锂电池

消费锂电池主要包括主流的以笔记本电脑、手机、数码相机为代表的 3C 产品以及无人机、智能机器人、智能穿戴设备、VR 等新兴消费电子产品。我国是 3C 产品生产大国，过去几年受益于国内及海外市场需求的快速增长，出口与内销增速保持强劲，预计未来销量年均增速在 10% 左右。随着 5G 普及的脚步越来越近，以手机为代表的消费电子设备将迎来新的一波更新换代；与此同时，除传统 3C 产品外，无人机、智能穿戴设备等技术的飞速发展，也将进一步加大对锂电池的需求。

预计 2019、2020 年全球 3C 产品消耗钴为 6.39 万吨、6.41 万吨，2020 年开始全球 5G 开始进入应用期，手机换代潮将激活全球手机出货量增长，带动钴需求增长周期。

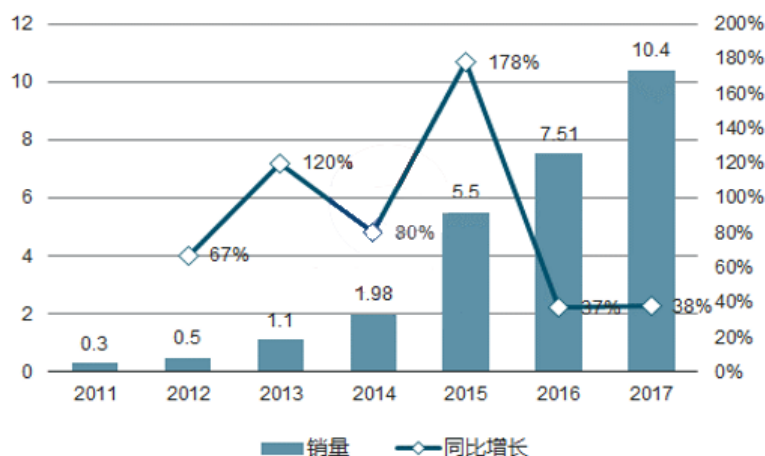
## （3）储能锂电池

储能市场目前仍处于发展初期，整体规模较小。从全球来看，2017 年储能锂电出货约为 10.4Gwh，预计 2018~2020 年储能将保持 40% 以上的年均复合增长率。

根据 BloombergNEF 报告，2016-2030 年间将有 1030 亿美元投资于储能技术和产业规模的扩大。全球各家研究机构对储能未来 5-10 年的发展态势均表示了乐观态度。储能电池的发展将带动锂电池行业保持长期增长。

### 全球储能锂电池出货量统计

单位：GWh



数据来源：IEK、中国储能网、钜大 LARGE

综合来看，新能源汽车和 3C 等数码产品的锂电池用钴需求潜力较大，动力锂电池及消费锂电池将是我国未来钴消费市场增长的重要驱动因素。按照目前中国市场钴消费在国际市场占比情况，预计 2020 年国内用钴需求将达 8.80 万金属吨，其中锂电池领域钴消费需求将达到 5.91 万金属吨；远景预期 2025 年国内市场钴的需求量将达 25.39 万金属吨。

#### 4、钴金属价格走势

全球钴市从 2017 年起出现短缺，随着电动汽车领域的爆发性增长，钴的短缺局面在当年进一步扩大，价格也持续上涨。2018 年 5 月初以来，国际市场金属钴价格缓慢回落，国内下游厂商以观望为主，市场成交较为清淡，国内金属钴价格出现回调。目前需求疲软、资金链紧张问题以及市场未来预期已较为充分地反映到了国内钴价上，因此未来一段时间，在无外部事件冲击的前提下，国内钴价有望放缓跌幅，逐步企稳。

根据申万宏源研究所的测算，目前刚果（金）当地冶炼企业收购 4% 品位钴矿石进

行电解钴的全流程成本（不考虑设备折旧）为 20 万元/吨，整体判断钴价格已接近历史底部区域，钴价格有较强成本支撑，预计未来跌幅有限。2019、2020 年有一定新增钴产能释放，但由于 2018 年钴价格快速下跌导致较多新增产能缓建、甚至停建，未来随着钴行业企业的出清以及新能源汽车和 5G 刺激需求快速增长，预计长期钴价格将触底回升。随着钴价格企稳回升，预计中长期内包括三氧化二钴、硫酸钴在内的钴产品价格也将触底反弹。

### 我国钴价格走势

单位：元/吨



资料来源：Wind

## 5、钴行业发展趋势

### （1）全球钴产业向中国转移的趋势加快

中国的精炼钴在过去的十几年中产量增长迅速。2001 年，我国占全球钴产量比例约 4%，2013 年，这一比例已经增长至约 42%，全球钴产业向中国转移和集中的趋势明显，且速度加快。由于我国钴生产企业在制造成本、下游产业链配套方面相比欧美及日韩企业仍具有一定的优势，因此，未来一段时间，全球钴产品的产能仍将继续向中国转移。

### （2）行业兼并重组加快，我国钴行业集中度不断提高

钴企业的市场竞争将是资源、技术、成本、资金、质量、品牌等综合实力的竞争，

未来一段时间内，国内一些钴企业将会因不适应行业竞争而被其他实力企业收购兼并，或者被市场淘汰出局。另外，随着新环保法的实施，环保标准越来越高，环保执法将越来越严，部分国内企业可能会因为生产过程不能达标被责令停产或转产。因此，我国钴行业集中度将不断提高。

### （3）行业内企业将向上游整合以获取稳定的原料来源

钴产品原材料的成本占钴产品总成本一般在 70% 以上，因此，拥有稳定且低成本的原材料是钴行业企业未来持续发展的关键。目前，钴生产企业的原料来源以钴精矿及钴粗制中间品为主，对于大型钴行业企业来说，获取上游钴矿资源的控制权是持续发展必须考虑的重要事项。国内部分钴企业开始在非洲拥有丰富钴矿资源的国家投资，进入上游钴矿山领域，以获取稳定、低成本的原材料供应。

## （三）铜行业基本情况

铜是一种过渡元素，化学符号 Cu，英文 copper，原子序数 29。纯铜是柔软的金属，表面刚切开时为红橙色带金属光泽，单质呈紫红色。延展性好，导热性和导电性高，因此在电缆和电气、电子元件是最常用的材料，也可用作建筑材料，可以组成众多种合金。铜合金机械性能优异，电阻率很低，其中最重要的数青铜和黄铜。此外，铜也是耐用的金属，可以多次回收而无损其机械性能。

二价铜盐是最常见的铜化合物，其水合离子常呈蓝色，而氯做配体则显绿色，是蓝铜矿和绿松石等矿物颜色的来源，历史上曾广泛用作颜料。铜质建筑结构受腐蚀后会产生铜绿（碱式碳酸铜）。装饰艺术主要使用金属铜和含铜的颜料。

铜是人类最早使用的金属之一。早在史前时代，人们就开始采掘露天铜矿，并用获取的铜制造武器、工具和其他器皿，铜的使用对早期人类文明的进步影响深远。铜是一种存在于地壳和海洋中的金属。铜在地壳中的含量约为 0.01%，在个别铜矿床中，铜的含量可以达到 3%~5%。自然界中的铜，多数以化合物即铜矿石存在。

### 1、铜金属供给情况

根据 USGS 数据显示，全球共探明铜储量约为 7.20 亿吨（金属吨）。其中，铜储量最多的国家是智利，为 2.10 亿吨（金属吨），占世界铜储量的 29.17%，而中国的铜矿资源储量仅约为 3,000 万吨（金属吨），占世界铜储量的 4.17%，储量排名与俄罗斯并列全球第六。由于我国铜矿的品位较低，大型铜矿缺乏，可开采能力相对较低，加之我国人

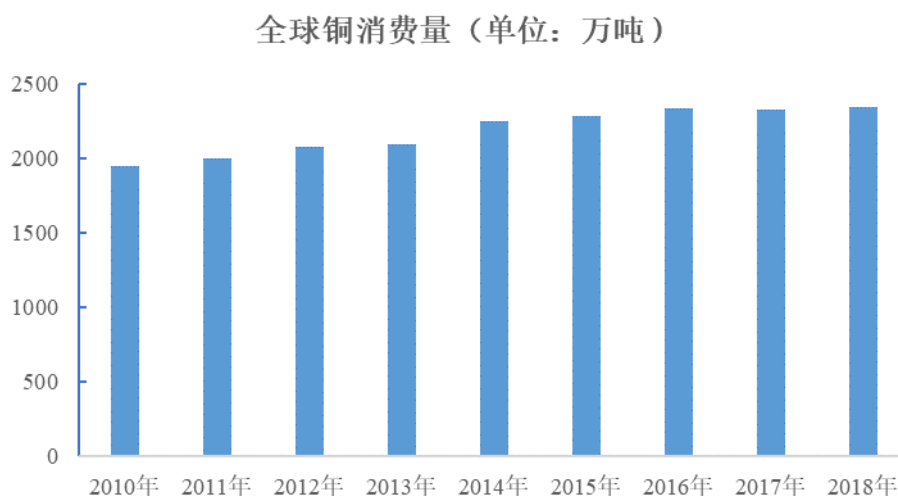
口众多，因此相对而言，我国铜资源较为贫乏。

ICSG 预计 2019 年全球精炼铜供给量将增加 2.8%，达到 2447.4 万吨，受中国以外的冶炼产能增长的影响，精炼铜产量增幅高于矿山铜增幅。中长期的供应情况来看，全球铜矿产能保持相对稳定，对于有新大型矿场的智利和秘鲁来说，未来产能增加也并不是特别多，未来十年智利铜供应增加也仅仅在 110 万吨左右，而秘鲁 2021 年之前的供应增量也仅在 65 万吨左右。

未来一段时间，铜精矿供给仍然存在不确定性，主要的干扰因素在于劳工协议、生产国政局以及矿山贫化三个方面。劳工协议是目前铜精矿供应的最大不确定因素。

## 2、铜金属需求情况

铜金属作为一种基本金属和全球大宗金属，2005 年以来一直保持了平稳增长的状态，年均消费量超过 1,700 万吨。根据世界金属统计局（WBMS）的数据显示，2018 年，全球铜表观消费量为 2,349 万吨，同比增加 23 万吨。2010 年至 2018 年，全球铜消费量如下图所示：



资料来源：Wind 资讯

一直以来，欧美等发达国家是全球铜消费的主要国家，最近 20 年铜消费量基本稳定在每年 700-800 万吨左右。此外，以金砖国家为代表的其他新兴国家的金属消费也正在崛起，随着新兴经济体工业化进程的推进，大量基础设施的建设需求和工业生产规模的扩大，将对全球铜需求形成有力支撑。

根据 WBMS 及 ICSG 等数据预测，2019 年及 2020 年全球铜需求量预计分别为 2,401

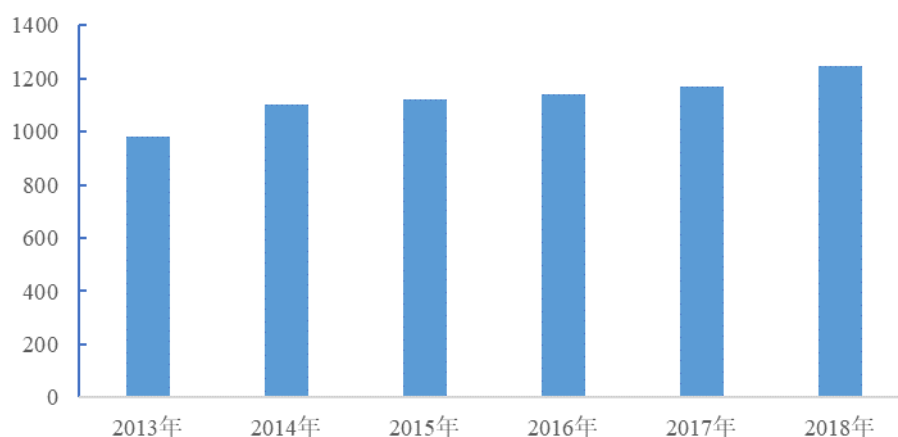
万吨与 2,453 万吨，2020 年全球铜供应短缺约为 6.5 万吨。全球铜供需平衡预测情况如下所示：

单位（万吨）	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E
铜产量	2,287	2,330	2,350	2,366	2,412	2,447
铜需求	2,289	2,341	2,326	2,349	2,401	2,453
短缺+/过剩-	2.4	10.8	-24.0	-17.0	-10.9	6.5

数据来源：WBMS、ICSG、安信证券研究

1995 年，我国铜需求量占全球铜需求量比例约为 7.4%，同期欧洲和北美合计占比约为 62.5%。但自改革开放以来，受益于我国经济连续多年保持高速发展，大规模的基础设施建设以及中国制造业的崛起，我国用铜量大幅增加。目前，中国已牢牢占据全球铜第一消费大国地位，铜需求量约为全球总需求的一半。2018 年，中国铜表观消费量为 1,248 万吨，约占全球铜消费总量的 53%，而 2018 年国内铜产量仅为 913 万吨，国内铜产量远不能满足需求，仍需大量进口。2013 年至 2018 年，我国铜消费量如下图所示：

国内铜消费量（单位：万吨）



资料来源：Wind 资讯

目前，随着政府大力推进城镇化建设，以及我国主导的亚洲基础设施投资银行的成立和“一带一路”推进的影响，我国及我国主导的“一带一路”沿线国家还需要进行大量的基础设施建设，国内铜消费需求还存在较大的上升空间。

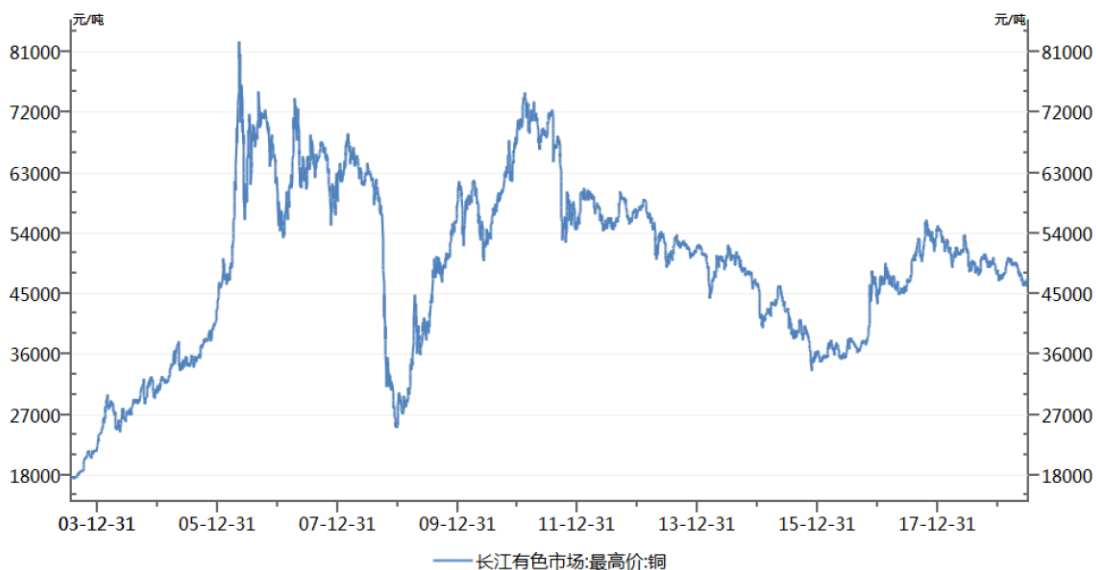
### 3、铜金属价格走势

根据国际铜业研究小组（ICSG）发布的预测，2019 年全球精炼铜供给量为 2,447.4

万吨，精炼铜需求量为 2,466.3 万吨，全球市场短缺 18.9 万吨，供给缺口对铜价形成有力支撑。由于当前中国铜供应结构发生变化，对原生铜依赖程度加深，当前加工费比较低，精炼铜供应潜在受到抑制可能，精炼铜供应增速未来将进一步放缓，尤其是中国废铜政策的扰动，国内精炼铜供给偏紧。然而需求总体保持平稳，尤其关注新领域的需求增量，供需格局有望支撑铜价保持高位震荡态势。

### 我国铜价格走势

单位：元/吨



数据来源：Wind

### （四）锌行业基本情况

锌是一种银白色略带淡蓝色金属，密度为  $7.14\text{g/cm}^3$ ，熔点为  $419.5^\circ\text{C}$ 。在室温下，性较脆； $100\sim 150^\circ\text{C}$ 时，锌金属会变软；超过  $200^\circ\text{C}$ 后，又变脆；当温度达到  $225^\circ\text{C}$ 后，锌剧烈氧化。

由于锌的化学性质活泼，在常温下的空气中，表面生成一层薄而致密的碱式碳酸锌膜，可阻止进一步氧化，因而被广泛用于镀锌的生产，最常见的是镀锌板；镀锌板是表面有热浸镀或电镀锌层的焊接钢板，广泛用于建筑、家电、车船、容器制造业、机电业等。



## 1、锌金属供给情况

全球已探明的锌精矿较为集中，其中澳大利亚、中国和秘鲁的储量合计超过全球已探明储量的 50%。我国铅锌矿有产地 700 多处，除了上海、天津、香港外均有铅锌矿产出，分布广泛。

### 全球锌资源分布

单位：万吨金属量

国家	储量
澳大利亚	6,400
中国	4,400
秘鲁	2,100
墨西哥	1,500
美国	1,100
印度	1,000
加拿大	620
玻利维亚	460
哈萨克斯坦	1300
爱尔兰	110
其他	2,600
<b>合计</b>	<b>21,200</b>

资料来源：USGS

Wind 统计数据显示，2017 年全球锌锭的产量为 1,372.41 万金属吨；2018 年全球锌锭的产量为 1,338.89 万金属吨。2018 年我国锌锭的产量为 568.11 万金属吨，与 2017 年相比产量略有下降；主要是由于锌精矿原材料供应不足、品位下降及安全环保停产整顿的阶段性影响生产等多方面因素导致。北京首创期货高级研究员宋小丽指出，因环保政策影响，国内部分矿山及冶炼厂生产受限，市场整体供应出现明显紧缺。

### 全球主要国家锌锭产量

单位：万金属吨

国家	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年	
	产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比
中国	615.11	44.30%	627.35	45.68%	621.9	45.31%	568.11	42.43%
加拿大	68.31	4.92%	69.14	5.03%	60.84	4.43%	69.56	5.20%
韩国	93.5	6.73%	101.10	7.36%	106.93	7.79%	109.85	8.20%
日本	56.66	4.08%	53.37	3.89%	52.49	3.82%	52.13	3.89%
印度	81.73	5.89%	61.18	4.46%	79.99	5.83%	77.60	5.80%

澳大利亚	47.8	3.44%	46.42	3.38%	47.1	3.43%	49.90	3.73%
西班牙	50.93	3.67%	50.70	3.69%	50.84	3.70%	51.00	3.81%
<b>全球</b>	<b>1,388.66</b>	<b>100%</b>	<b>1,373.22</b>	<b>100%</b>	<b>1,372.41</b>	<b>100%</b>	<b>1,338.89</b>	<b>100%</b>

资料来源：Wind、安泰科

## 2、锌金属需求情况

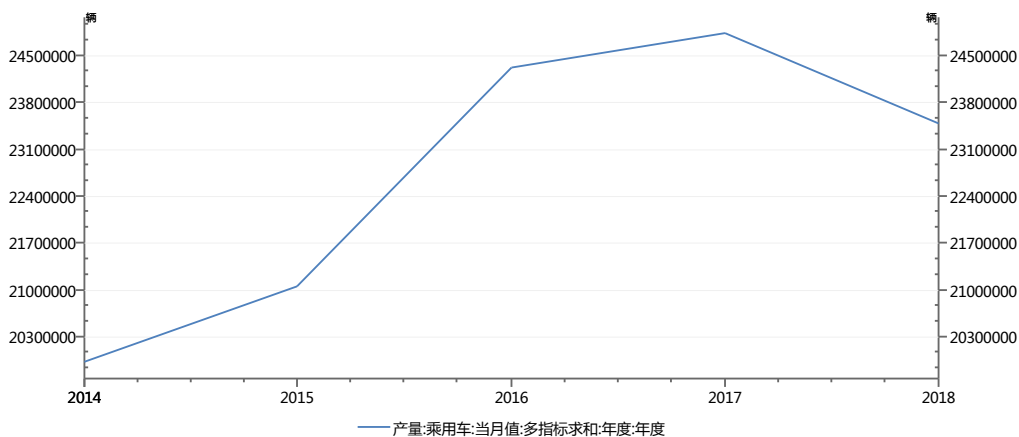
锌的用途很广，锌锭加工后的镀锌板被广泛用于汽车行业、冷藏箱、建筑业、通风和供热设施以及家具制造等领域，镀锌管用于输送煤气、天然气等；同时锌锭可以被进一步加工为锌基合金。世界上锌的全部消费中大约有一半用于镀锌，约 10%用于黄铜和青铜，不到 10%用于锌基合金，约 7.5%用于化学制品；另外，锌在现代工业中对于电池制造上有不可磨灭的地位。

### (1) 汽车行业

电镀锌板带的镀层表面具有细腻、涂装性能优良、焊接性能好、耐腐蚀等优点，因此广泛应用于汽车行业，特别是用来制作乘用车车身的外部零件。随着中国成为世界第一大汽车市场，国内镀锌板的需求也越来越多。

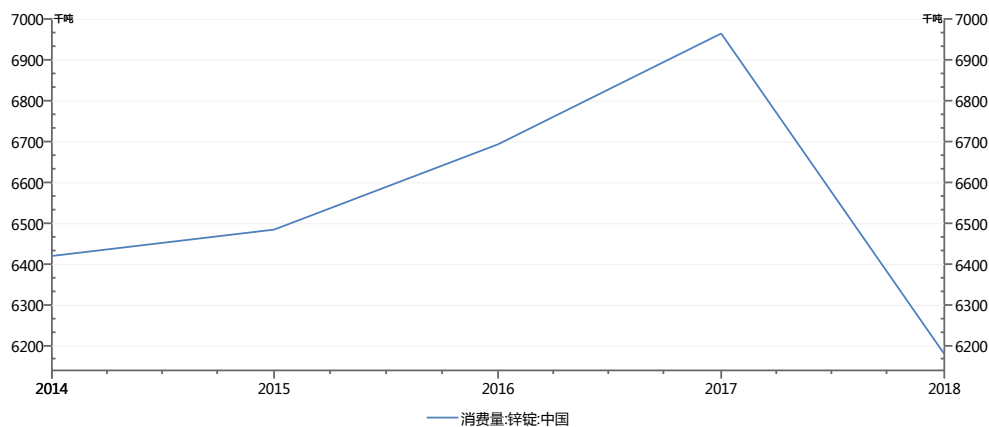
#### 我国乘用车产量增长趋势

单位：辆



#### 我国锌锭消费量增长趋势

单位：千吨



数据来源: Wind

资料来源: Wind

### (2) 市政基础设施建设

根据《全国城市市政基础设施建设“十三五”规划》，预计在“十三五”期间，改造供热一次网老旧管网 3 万公里，供热二次网 2 万公里，改造市政燃气管网 3.1 万公里，庭院燃气设施 3 万公里，新建燃气管道 13.7 万公里。预计“十三五”期间，随着上述管网改造工程的实施，必将带动对镀锌管等镀锌产品的需求小高峰，从而带动锌行业整个产业链的快速扩张。

### (3) 地产行业

预计到“十三五”期末，我国住房保障覆盖率达到 20%，期间新增保障户数 612 万户；商品住房需求总量约为 63.2 亿平方米 6,690 万套，其中，城市化创造的住房需求为 29.6 亿平方米 3,290 万套，改善性住房需求约为 26 亿平方米 2,600 万套，投资和财产住房需求约为 7.58 亿平方米 800 万套，平均每年商品住宅需求量约为 12.6 亿平方米 1,338 万套；“十三五”期间全国办公写字楼需求面积达到 17,875 万平方米，年均建设 3,575 万平方米；新增商业用房需求总面积达到 43,970 万平方米，年均需求量约为 8,800 万平方米，新增工业用房需求面积达到 21,202 万平方米，年均建设 4,240 万平方米，地产行业的需求持续攀升将扩大锌产品的需求。

根据 Wind 的统计数据，2018 年全球的锌锭消费量为 1,331.73 万金属吨，其中中国的锌锭消费量占 46.40%，为锌锭的消费大国。

### 全球主要国家锌锭消费量

单位: 万吨

国家	2015	2016	2017	2018

	消费量	占比	消费量	占比	消费量	占比	消费	占比
中国	648.35	47.03%	669.27	48.03%	696.47	49.01%	617.93	46.40%
美国	93.06	6.75%	78.90	5.66%	82.90	5.83%	86.7	6.51%
德国	47.86	3.47%	48.25	3.46%	45.32	3.19%	44.4	3.33%
日本	47.91	3.48%	47.02	3.37%	48.62	3.42%	52.9	3.97%
韩国	58.98	4.28%	61.90	4.44%	73.53	5.17%	71.59	5.38%
印度	61.15	4.44%	67.24	4.83%	66.12	4.65%	71.38	5.36%
比利时	44.98	3.26%	35.34	2.54%	30.56	2.15%	162.2	1.22%
<b>全球</b>	<b>1,378.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,393.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,420.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,331.73</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：Wind、安泰科

ILZSG 预计 2019 年全球精炼锌供给量和需求量分别为 1,365 万吨、1,377 万吨，分别增长 2.95% 和 0.6%。随着矿山产能的复产加速，预计 2019 年供给增速高于需求增速，锌短缺约 12.1 万吨，供需缺口较 2018 年收窄 33.48 万吨。2018 年，因环保政策影响，国内部分矿山及冶炼厂生产受限，精炼锌的产量持续减少，但需求量的减少精炼锌的短缺稍有缓解。

### 全球锌供需情况

单位：千吨

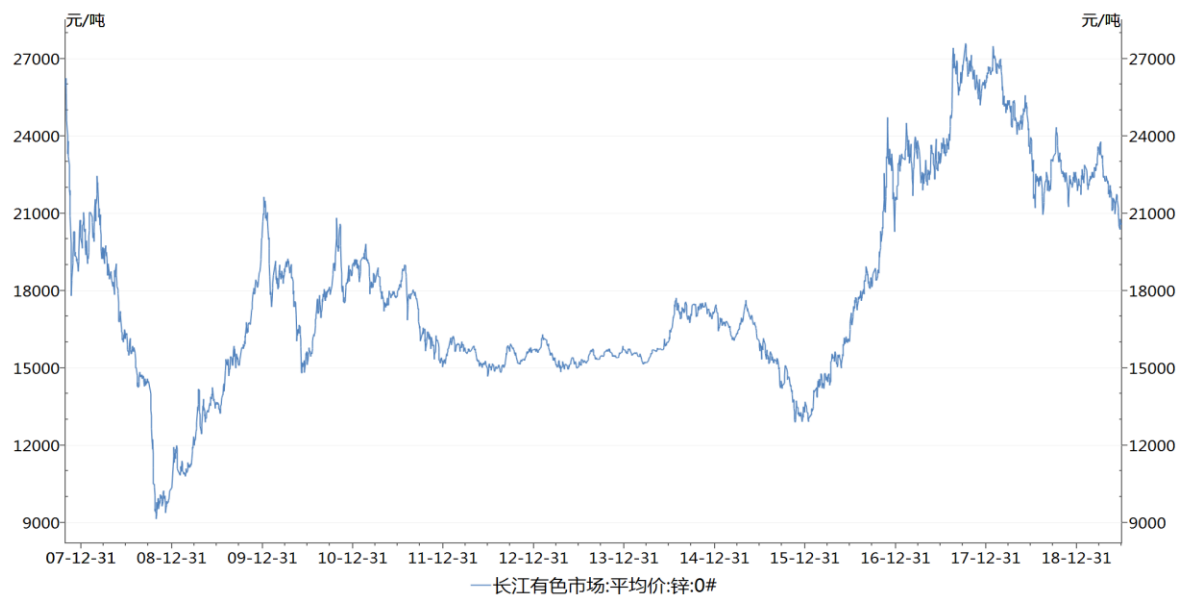
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019E
精炼锌产量	13,146	13,485	13,975	13,654	13,708	13,260	13,650
精炼锌需求	13,201	13,750	13,855	13,823	14,185	13,715	13,770
短缺+/过剩-	55	265	-119	169	477	456	120

### 3、锌金属价格走势

锌金属为最重要的有色金属之一，且需求端应用广泛，终端产品被广泛用于地产、汽车消费、家电等方面，因而容易受到国际经济形势、下游行业产业政策、库存量等因素的影响。国际锌价主要参考伦敦金属交易所的报价确定，中国锌价主要参考上海有色网的锌锭现货报价确定。2019 年以来，我国 0#锌锭价格基本维持在 21,000-22,000 元/吨左右，随着锌供需维持紧平衡，预计短期内锌价将维持在此价格区间内波动。

### 我国 0#锌锭价格走势

单位：元/吨



资料来源：Wind

## （五）锗行业基本情况

锗是一种稀散稀有金属，属元素周期表的第四主族，元素符号为 Ge，原子序数为 32，原子量为 72.59。锗为银灰色脆性金属；熔点 937.4° C，沸点 2,830° C，在温度为 25 摄氏度时，密度为 5.323 克/厘米<sup>3</sup>，摩氏硬度为 6.3。锗是重要的半导体材料，在半导体、航空航天测控、核物理探测、光纤通讯、红外光学、太阳能电池、化学催化剂、生物医学等领域都有广泛而重要的应用。

由于锗在现代高新技术和国防建设中的重要性，是军工、国防、高新科技等领域的重要原材料，但锗资源又相当匮乏，因此被多国列入重要战略储备物资。

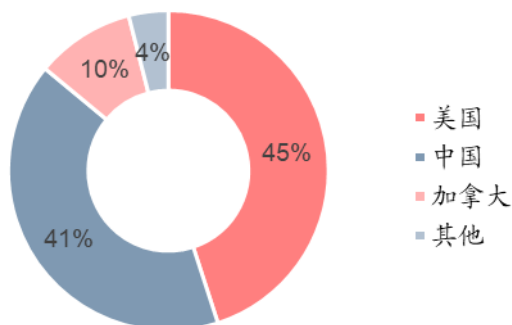
### 1、锗资源分布情况

锗在整个地球中的平均含量为 0.00138%，是一种典型的稀有分散元素，在自然界中主要呈分散状态，分布于其他元素组成的矿物中，通常被视为多金属矿床的伴生元素，锗作为伴生元素主要来自其他有色金属矿床；在一定条件下锗还可以超常富集，形成独立的矿床，如云南临沧超大型锗矿床、内蒙古乌兰图嘎超大型锗矿床、西南非特素木布锗矿床、刚果卡丹加锗矿床、玻利维亚中南部锗矿床和英国伊尔科什盆地锗矿床等。

根据我国对含锗矿床的评价，锗品位大于 0.0008%的赤铁矿可作锗矿开采；品位 0.001%的铅锌矿可综合回收利用；含锗品位大于 0.002%的煤矿可作为锗矿开采或综合回收利用。锗矿床规模可按锗储量大小进行划分，即储量小于 50 金属吨为小型矿床，储量在 50~200 金属吨为中型矿床，储量大于 200 金属吨为大型矿床。

根据 USGS 的统计，全球锆资源储量约 8,600 吨，主要分布在美国（保有储量 3,870 吨），中国（保有储量 3,500 吨）和加拿大（保有储量 800 吨），三国合计占全球锆资源总储量的 96%，资源储量较为集中。

全球锆资源储量分布情况



资料来源：USGS

我国锆资源相对丰富，锆保有储量位居世界第二。目前，我国已探明的锆矿产地约有 35 处，主要分布在云南省（占比约 33%）和内蒙古自治区（占比约 46%）。我国云南省锆资源主要分布在含锆铅锌矿及褐煤矿中，富锆煤矿区勘探储量共计约 2,177 吨，为现在中国主要的锆矿产地。

我国主要锆矿山情况

单位：吨金属量

省份	矿区	储量	类型
云南	会泽矿区	600	铅锌
云南	临沧帮卖（大寨和中寨）	1,620	褐煤
云南	腊东（白塔）矿区	132	褐煤
云南	沧源芒回矿区	258	褐煤
云南	潞西等嘎矿区	基本枯竭	褐煤
内蒙	胜利煤田	1,626	褐煤
内蒙	伊敏煤田	916	褐煤
广东	广东凡口	428	铅锌

## 2、锆金属供给情况

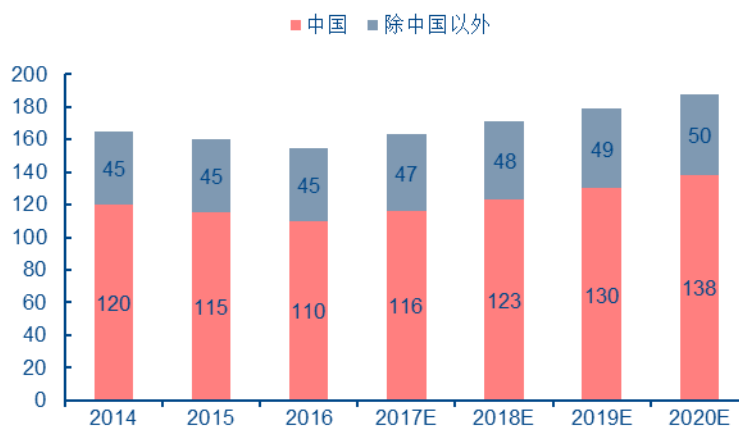
锆作为少数铅锌矿的伴生元素，其生产量的增长受铅锌矿的生产规模及铅锌的含锆品位限制；同时锆作为典型的分散稀有金属，自然界中储量较少，较难形成独立的开采矿床，其生产量的增长受制于锆资源的自然贮存状态。世界上大多数锆生产企业除了从锆矿中提取锆外，大多是从铅锌冶炼过程中提取锆。通过对锆精矿、含锆烟尘或废料经过提纯加工后生产高纯二氧化锆、锆金属或有机锆等。

锆原料	锆精矿	对低品位含锆矿通过湿法工艺进行二次富集得到的高品位产物
	锆烟尘	对低品位含锆矿通过火法工艺冶炼富集得到的高品位产物
	锆废料	可以用作生产锆的原料，其主要来源于锆金属的加工、生产、使用过程中产生的单晶废料、红外镜头废料、锆合金废料、区熔尾料等
锆产品	高纯四氯化锆	纯度大于 99.999% 的无色透明油状液体，具有挥发性和腐蚀性，以粗四氯化锆为原料，经提纯工艺制备取得。高纯四氯化锆是生产高纯二氧化锆的原料，更纯的光纤级四氯化锆可作为石英系光导纤维的掺杂剂
	高纯二氧化锆	纯度大于等于 99.999% 的白色粉末，用于制取还原锆、有机锆、催化剂、锆酸铋晶体及化合物晶体等。
	高纯锆	以高纯二氧化锆用氢还原取得还原锆经区熔提纯而成，主要用于制取锆单晶及锆合金等。
	锆单晶	以区熔锆锭为原料，用直拉法（CZ 法）或垂直梯度法（VGF 法）等方法制备的锆单晶体。红外级锆单晶用于制作红外窗口、红外镜头等光学部件的基体材料；半导体器件用锆单晶制作各类晶体管和太阳能电池用基体材料；探测器级锆单晶用于制作高分辨率 $\gamma$ 辐射探测器。
	有机锆	有机锆有很多种，其中锆 132 是一种具有广泛生物生理活性的产品，它具有携氧、清除自由基、免疫调节等诸多功能。

根据 USGS 数据，2018 年预计全球锆产量 163 吨，增速维持在 5% 左右；2018 年国内锆产量预计为 123 吨，增速约为 6%。

### 全球锆产量情况

单位：吨金属量

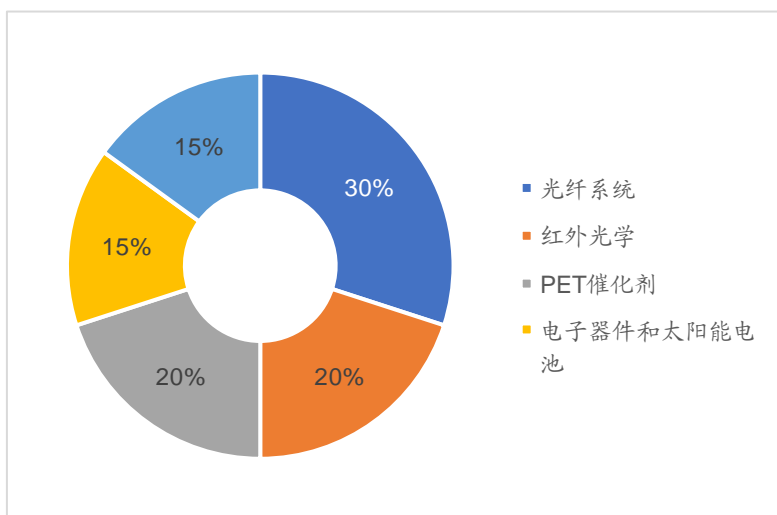


资料来源：中信证券研究部

### 3、锗金属需求情况

锗是一种稀有分散金属，具有良好的半导体性质、优良的红外光学性质和对微波的良好透过性，广泛应用于红外光学、光纤通讯、半导体、太阳能化学、催化剂等领域。光纤领域，锗是核心材料光纤预制棒制造的重要掺杂剂，提高纤芯折射率、满足光的无损耗传输，锗在光纤上的应用是其他材料无法替代的；红外领域，锗因其电阻率对温度具有极高的敏感度，是军、民用红外热像仪不可或缺的原料；光伏领域，砷化镓太阳能电池具有高效率、高电压、耐高温性好等优点，在空间光伏领域锗晶片的不可替代性，决定了未来空间领域太阳能电池锗晶片的 100% 渗透率。

锗金属消费结构



#### (1) 光纤领域

光纤级四氯化锗是制造光纤预制棒的重要掺杂剂，其作用是提高纤芯折射率，使得传输光向更长的波长区扩展，满足光的无损耗传输；而其他超长波红外光纤材料在损耗系数等参数上与掺锗石英光纤相差较大，所以锗在光纤上的应用是其他材料无法替代的。

目前全球整体光纤覆盖率不足 30%，而 FTTH（Fiber To The Home，光纤到户）覆盖率方面，美国仅为 13%，中东和北非平均覆盖不足 30%。发展中地区更是刚刚进入信息化建设加速阶段，需求也正在逐步释放。从 3G 到 4G 再到 5G，使用的频谱不断向高频演进，对光纤的需求也不断增加。根据 FTTH council 测算，5G 基站所需光纤数量将是 4G 的 16 倍以上，随着 5G 技术距离普及越来越近，光纤对锗金属的需求预计将迎来新一轮爆发。CRU 预测，2020 年全球光纤出货量将达到 8.19 亿芯公里，预计到 2020



年全球光纤对锗的需求量达 110 吨。

## （2）红外光学

锗金属具有优良的红外光学特性和物理特性，是热像仪理想的窗口、透镜和转鼓材料，其大规模应用于侦查和警戒的夜视仪和夜成像仪等领域，在红外光学领域具有不可替代的作用。目前，军品市场仍然是红外产品的最大市场，军事装备的日以现代化带动了对红外产品的需求。根据 Teal Group 公司预测，截至 2020 年全球军用无人机占比将达到现役战机数量的 20%；假设平均每台无人机需要一套军用红外热像仪，预测至 2020 年军用无人机领域的锗金属需求量将达到 5.2 吨；考虑未来发展趋势和需求端合理增长，预测 2020 年全球红外光学装备消费锗达到 63.2 吨，中国消费量上升至 50.0 吨（占比上升至 75%），2017-2020 年全球红外光学领域锗消费 CAGR 达到 12%，中国的 CAGR 为 17%。

而民用红外光学设备方面，据中信证券研究部判断，中国车载红外夜视技术装备市场规模将从 2020 年将达到 225 亿元，汽车 ADAS 配置夜视技术装备渗透率上升至 5%。按照每套夜视设备的红外镜头消耗锗金属约 30 克预测，2020 年中国无人驾驶夜视技术装备红外镜头对锗的潜在消费量为 32.6 吨。

## （3）化工领域

锗在化工领域主要是用为 PET 树脂（聚对苯二甲酸乙二醇醋树脂）的催化剂而使用的。由于用锗作催化剂制作的 PET 树脂具有安全无毒、耐热耐压，有玻璃一样的高透明度且表面有光泽、重量轻而不会开裂，气密性好等优点，因而作为包装瓶用容器被广泛地应用于各类调料、酒类、清凉饮料、洗涤剂、化妆品和药品等。锗系催化剂的消费比较稳定，预测未来化工领域锗需求维持 2% 的增速。

## （4）光伏电池

锗的三界面太阳能电池用锗作为衬底制作的 GaAs/Ge 太阳能电池，其性能与 GaAs/GaAs 电池接近，机械强度要更高，单片电池面积更大。在空间应用环境下，抗辐射阈值比硅电池高，性能衰退小，其应用成本接近于同样功率的硅电池板，已应用于各型军用卫星和部分商业卫星中，逐步成为主要的空间电源。

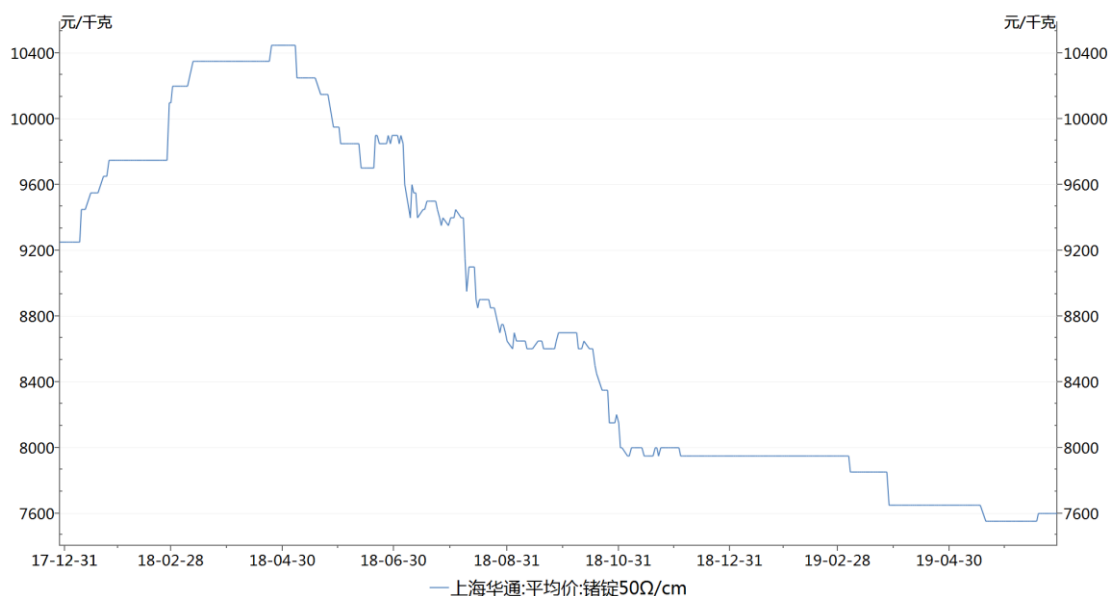
根据中信证券研究部预测，2020 年全球锗消费增长将达到 238.8 吨，全球锗消费结构中增长最快集中在光纤和红外领域。

#### 4、锗金属价格走势

2016年由于中国环保限产，锗供给过剩程度好转，锗价触底反弹。2017年锗价逐步修复，2018年下半年至今随着国内锗厂商去库存、海外市场需求低迷等因素的影响，锗价有所回调，但随着锗金属出口退税利好政策的公布以及国内低价库存的消化，锗价目前已低位企稳至7600元/千克左右。考虑到长期锗需求的增加趋势，预计锗价未来将触底反弹。

#### 我国锗价走势

单位：元/千克



资料来源：Wind

#### (六) 铅行业基本情况

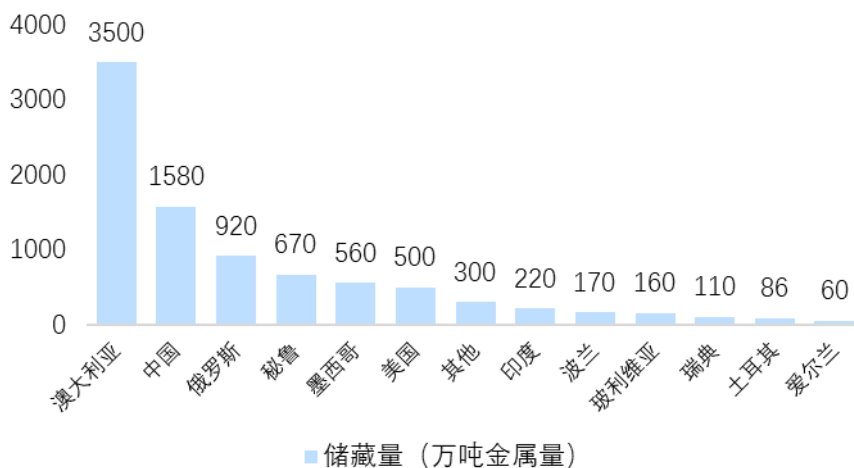
铅，英文名称：Lead，元素符号 Pb，原子序数 82，相对原子质量 207.2，是 IVA 族金属。密度  $11.3437\text{g/cm}^3$ ，熔点  $327.502^\circ\text{C}$ ，沸点  $1740^\circ\text{C}$ ，铅是一种略带蓝色的银白色金属，但是在空气中很容易被空气中的氧气氧化，形成灰黑色的氧化铅，所以我们看到的铅常是灰色的。铅的延性弱，展性强，抗腐蚀性高，抗放射性穿透的性能好。作为常用的有色金属，铅的年产销量在有色金属中排在第四位（继铝、铜、锌后）。由于性能优良，铅、铅的化合物及其合金被广泛应用于蓄电池、电缆护套、机械制造、船舶制造、轻工、氧化铅等行业。

## 1、铅资源分布情况

根据 USGS 的统计，全球的铅资源总储量约 8,900 万吨。从资源分布情况看，主要集中在澳大利亚、中国、俄罗斯等国家和地区。其中，澳大利亚的资源优势比较明显。从全球铅矿的开采情况来看，年总计开采量约 470 万吨左右。其中，中国的开采规模远超其他国家，占全球开采量 50% 左右。

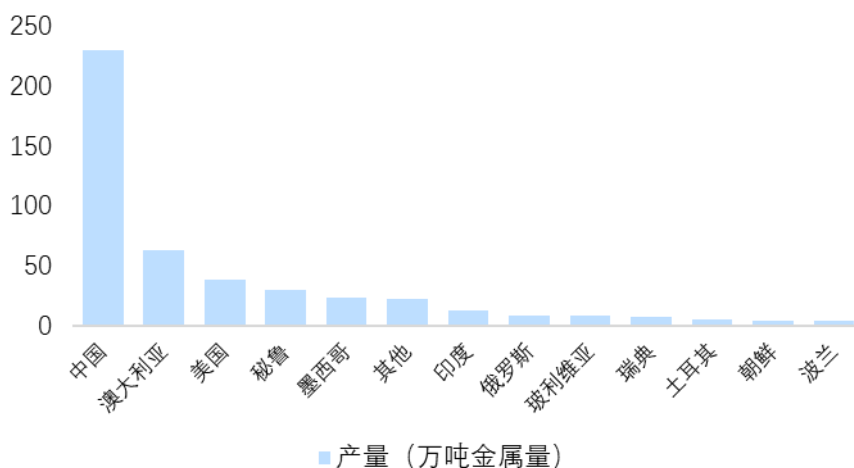
### 全球铅资源储量分布情况

单位：万吨金属量



### 全球铅矿产量分布情况

单位：万吨金属量



资料来源：USGS

## 2、铅金属供需情况

精炼铅方面，ILZSG 统计 2018 年全球精炼铅供给量和需求量分别为 1,163.6 万吨、1,173.4 万吨，分别增长 0.61% 和 0.17%。根据铅酸电池的年度生产情况和报废周期推算，

2018 和 2019 年将进入报废高峰期，再生铅产量将保持较高增速。虽然国内环保治理力度不减将对铅供应产生影响，但总供应量仍将呈增长的趋势。由于供给的增加，2018 年铅供给短缺收窄为 9.8 万吨，预计未来全球铅供需将处于紧平衡状态。

### 3、铅金属价格走势

总体上，当前铅市场处于消费由旺季逐步向淡季切换周期中，随着金融市场整体避险情绪的上扬，新一轮环保对供应冲击逐步转弱，进口铅及交割后库存的释放令库存上升，而再生铅利润的走低或对未来有支撑。

#### 我国长江有色市场铅价走势

单位：元/吨



数据来源：Wind

## 七、发行人在行业中的竞争地位

### （一）发行人所处行业地位

公司近年通过业务整合，逐步确立了以有色金属采选为基础、同时发展相关有色金属大宗商品贸易及产业链增值服务业务。公司拥有 6 座矿山，金属包括铜、银、铅、锌、钨、金、锡等，累计矿石储量 5,811.80 万吨。有色金属矿采选业务利润率高、盈利能力强、发展空间大，是公司未来发展重点战略之一。但是行业波动性较强，出于规避行业波动风险、稳固公司长期发展并逐步提升盈利能力等方面的慎重考虑，公司坚持有色金

属矿采选稳健发展的同时,大力拓展金属贸易和产业链服务,使各大业务板块协同发展。通过加快有色金属领域的大数据采集分析、撮合交易等服务平台建设,向有色金属产业链的各个环节深入渗透,力争将公司打造成为国内领先的产业链增值综合服务提供商。

## （二）公司的竞争优势

### 1、对行业发展的前瞻性和敏感性,具备较强购并能力

公司聚焦锌、钴、铜、镍,对资源的全球布局及发展趋势有较深的理解,能快速对行业趋势做出快速反应。公司对行业内优秀企业具备较强的识别能力和购并能力。

### 2、钴材料业务体系完善

2018年8月份公司完成了对钴材料深加工企业科立鑫的全资收购。公司在刚果(金)年产10,000吨电铜、3,500吨粗制氢氧化钴(金属量)湿法冶炼项目于2018年底试车投产。公司钴材料业务体系已形成。公司在基本金属业务稳定发展的基础上,向新能源电池金属领域成功拓展,获得了新的发展驱动力,为公司业绩的持续稳步发展提升提供保障。

### 3、拥有有色金属行业专业队伍

公司在有色金属行业多年,根基深厚,在有色金属领域沉淀和累积了较强的专业能力,建立了一支深耕于有色金属行业,在勘探、矿山建设、采选、冶炼、深加工、市场、贸易、风控方面多有建树的人才队伍。

### 4、矿山矿产资源有保障

银鑫矿业、埃玛矿业、华金矿业保有的矿石储量,铜金属量、铅金属量、锌金属量,金金属量,按照国家相关行业标准,达到中大型以上矿山标准,毛利率较高,盈利能力较强,保山恒源鑫茂,大理三鑫,分别在铅、锌、银及铜、钴方面都有较好的储量,为公司未来采选业务的增长贡献利润。

## 八、发行人主营业务的具体情况

### （一）公司的营业收入情况

报告期内,本公司按主要产品行业、类别构成的营业收入情况如下:

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
有色金属采选业务	26,529.82	1.14%	45,298.52	1.34%	46,222.69	2.02%	34,520.28	2.46%
钴材料业务	209,577.32	8.99%	308,226.48	9.09%	234,635.19	10.27%	23,268.19	1.66%
金属贸易和产业链服务	1,714,422.98	73.56%	2,759,666.49	81.35%	1,804,661.38	79.01%	1,224,219.00	87.26%
金属冶炼及综合回收	379,944.53	16.30%	275,497.72	8.12%	197,269.03	8.64%	120,439.56	8.58%
其他业务	281.97	0.01%	3,818.80	0.11%	1,434.76	0.06%	484.48	0.03%
<b>合计</b>	<b>2,330,756.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,392,508.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,284,223.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,402,931.52</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，本公司按主要产品行业、类别构成的毛利情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
有色金属采选业务	16,197.87	19.77%	33,613.93	22.77%	33,217.33	20.29%	22,513.44	23.12%
钴材料业务	-4,644.18	-5.67%	57,394.28	38.87%	72,330.13	44.19%	1,759.90	1.81%
金属贸易和产业链服务	29,203.16	35.64%	25,757.48	17.45%	37,188.60	22.72%	58,476.93	60.04%
金属冶炼及综合回收	41,096.06	50.16%	29,642.35	20.08%	19,516.81	11.92%	14,368.83	14.75%
其他业务	78.84	0.10%	1,231.02	0.83%	1,422.44	0.87%	277.67	0.29%
<b>合计</b>	<b>81,931.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>147,639.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>163,675.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>97,396.76</b>	<b>100.00%</b>

根据上表，2016年至2018年，公司有色金属采选的利润贡献较为稳定，2016年开始，公司着手布局钴材料业务，逐步建立涵盖“钴原材料”+“铜钴冶炼”+“钴产品贸易”+“钴材料深加工”+“钴回收”各模块的完整业务体系，2017年钴材料业务毛利占比大幅提升。2019年前三季度，由于钴价大幅下跌，公司钴材料业务出现一定亏损。随着采选业务进入旺季、四环锌锗纳入合并范围、刚果铜钴冶炼项目投产及科立鑫钴材料深加工产能的逐步释放，有色金属采选业务和金属冶炼及综合回收业务是公司2019年的主要盈利来源。

报告期内，本公司主营业务收入（不含前表中“其他业务”）按地域构成情况如下：

单位：万元

地区	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南	1,612,671.59	69.20%	2,260,591.72	66.71%	1,494,172.22	65.45%	955,390.02	68.12%
华东	208,599.73	8.95%	472,922.75	13.96%	378,373.78	16.58%	252,162.98	17.98%
东南	65,784.45	2.82%	221,483.89	6.54%	145,792.92	6.39%	29,425.85	2.10%

地区	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
亚								
华北	25,738.64	1.10%	48,125.25	1.42%	47,580.59	2.08%	33,755.84	2.41%
西部地区	414,530.42	17.79%	353,738.39	10.44%	216,868.78	9.50%	131,712.34	9.39%
华中	3,149.81	0.14%	31,827.22	0.94%	-	-	-	-
合计	<b>2,330,474.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,388,689.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,282,788.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,402,447.03</b>	<b>100.00%</b>

## (二) 公司各业务板块经营模式

### 1、有色金属采选

#### (1) 资源储备情况

公司的有色金属采选业务主要通过埃玛矿业、银鑫矿业、风驰矿业、华金矿业、鑫盛矿业等子公司开展。发行人拥有的矿山基本情况如下：

矿山名称	主要品种	探明储量（万吨矿石量）	品位	设计产能（万吨）	备注
埃玛矿业	铅、锌	994.65	铅：3.24% 锌：6.33%	30	
银鑫矿业	铜、钨、锡	2,121.50	铜：0.9% 钨：0.14% 锡：0.19%	72	
风驰矿业	锡、铜、锌矿	497.12	锡：0.47% 铜：1.77% 锌：2.24%	6	技改停产和探矿中
鑫盛矿业	铜、镍、金	346.50	铜：0.71% 镍：0.5% 金：2g/T	10	尚未投产，探矿中
华金矿业	金	649.73	金：3.17g/T	42	正在复产
恒源鑫茂	铅、锌	1,202.30	铅：2.68% 锌：2.91%	49.5	尚未投产，探转采过程中。

发行人主导产品为锌精矿、铅精矿、铜精矿和黄金矿砂，同时公司还根据所开采矿石的伴生金属情况生产锡精粉和钨精粉等产品。

#### (2) 原材料采购

目前，发行人有色金属采矿业务生产成本以采矿及选矿发生的成本为主，该业务采购的原材料主要为有色金属精矿生产过程中所需的化学制剂和设备配件，如钢球、白灰、硫酸铜等。由于相关采购金额占成本比例较小，且原材料供应充足，发行人公司本部授权各个矿山（子公司）自行选取合适的供应商进行独立采购，公司本部对采购价格进行

审核。

### **(3) 产品生产**

发行人主要由下属子公司从事采选业务。截至 2019 年 9 月末，公司拥有 5 家有色金属精矿企业，分别为埃玛矿业（含恒源鑫茂）、银鑫矿业、风驰矿业、鑫盛矿业和华金矿业。

采矿方面，公司根据资源赋存条件确定合理的产能规模、年生产计划、出产品位和回收率（指从某采场或采区内采出的矿石总量与该采区拥有的矿石总储量的百分比，采矿回收率愈高，则损失率愈低）标准。公司将主要的掘进和采矿作业外包给当地具有资质的采矿企业完成，公司技术人员根据掌握的矿体形态和技术特征，对工程队的开采作业进行技术指导，并对工程队采矿工作的质量进行监督，一般使用回收率和贫化率作为主要的考核指标。公司主要根据工程队的资质、施工业绩和经验、人员配备、项目经理情况和商务条件等对工程队进行筛选。公司按月与工程队结算开采费用，并在工程队所采矿石经公司洗选厂加工获得精粉后支付对应的矿石开采费用。工程队负责开采过程中小型设备的采购，开采过程中使用的大型设备（如卷扬机、鼓风机等）及火工品和水电等由公司负责提供。

选矿方面，公司运用成熟的洗选技术，金属矿石开采出来后，一般经过破碎、磨矿、选矿等工艺，成为可以满足冶炼或其他工业加工要求的精矿（精粉）。公司根据不同矿物的物理、化学性质，采用浮选法、重选法等，使各种共生的有用矿种尽可能相互分离，除去或降低有害杂质，以满足冶炼或其他工业加工的要求。

为了提高可持续经营能力，近年来发行人不断加强产品生产过程中选矿回收率、回采率和贫化率三项技术经济指标的把控，实现矿产开发的合理性和充分性。从三率控制情况看，发行人下属的 2 家在产矿产企业（银鑫矿业、埃玛矿业）选矿回收率和回采率较高，整体贫化率控制较为合理，体现选矿技术和管理水平较强、矿产利用率较高和产品品质较好的特征。

### **(4) 产品销售**

公司每年初制定当年的开采计划，并根据当年的产量安排销售。公司客户主要为大型冶炼企业和国内外主要金属贸易商，客户集中度较高。随着公司矿产品种不断丰富以及产量的提升，以及金属产业链增值业务的持续拓展，更多的贸易商进入到公司的销售



体系中。公司对客户进行严格的筛选，主要与各个矿种中较大的冶炼厂和贸易商合作，以控制回款风险。

从销售的季节性看，公司主要矿山位于内蒙古自治区，属于高寒地区，每年1月至2月天气寒冷，不能进行正常开采，同时下游客户中部分大型炼厂的生产经营也于每年二季度开始，导致公司每年一季度产销量较小。

公司所生产的有色金属矿石精粉主要用作金属冶炼的原料，销售价格随下游终端市场需求波动。公司参照上海有色网和上海期货交易所报价作为交易的基础价格。由于矿石品位、水分等差异，每批精粉均需买卖双方化验之后方可确定最终交货基准价格，公司有权在确定基准价格后2个月以内通过“点价”方式确定最终交货价格。由于公司对于产业上下游情况熟悉，这一权利让公司有可能获得更有利的结算价，但是点价方式无法完全规避基本金属价格波动的风险。一般情况下，公司选择在买卖双方就所销售的精粉品位和质量达成共识后的较短时间之内完成点价<sup>1</sup>，以规避金属价格波动的风险，同时，当公司判断短期价格走势不利时，也会通过套保规避价格风险。

发行人自有矿产品品种丰富，包括铜、银、钨、锡、银、铅、锌、金等。发行人与埃珂森（上海）企业管理有限公司、托克投资（中国）有限公司等全球一流有色金属贸易商以及赤峰云铜有色金属有限公司、赤峰富邦铜业有限责任公司等国内知名有色金属贸易商建立了稳固的合作关系。

## 2、钴材料业务

在国家“一带一路”倡议政策的指导和支持下，基于公司对新能源动力电池行业发展趋势的准确把握，公司从2016年开始布局钴材料业务，当年实现营业收入2.33亿元，实现毛利0.18亿元。2017年，公司钴材料业务发展迅猛，实现营业收入23.46亿元，实现毛利7.23亿元；2018年，公司钴材料业务实现营业收入30.82亿元，实现毛利5.74亿元，成为公司利润的主要增长点。

发行人当前的钴材料业务模式以钴贸易为主，当前钴产品市场销售情况较好，发行人在钴贸易过程中议价能力较强。上游供应商主要为大型贸易商及当地矿山，以大型贸易商为主，通过签订长协订单模式合作，采购定价以市场价格为基础，根据矿石品质调

---

<sup>1</sup>点价：是指以某月份的期货价格为计价基础，以期货价格加上或减去双方协商同意的升贴水来确定双方买卖现货商品的价格的交易方式。通常在签订买卖合同时，购销双方先确定升贴水，买方或卖方可以根据协议在随后的一段时间内（点价期），根据期货价格的变化来选择价格，比如签订合同一个月后的某天，买方或卖方认为当前的期货价格已到达底部，便通知卖方或买方，以该时点的期货价格来计算现货买卖价格，这就是点价的过程。

整相应价格系数，采购一般采用预付模式，预付比例一般为 80%，剩余 20%在矿石交割后付款。销售方面，目前主要下游客户为贸易商和终端厂商等，合作模式主要是零星销售，销售定价方面主要以市场定价为主，一般采用预收模式，预收比例一般为 80%。

从 2016 年开始拓展金属钴业务以来，公司以主要原产地刚果（金）为基地，在南非、新加坡、香港及国内逐步建立涵盖“钴原材料”+“铜钴冶炼”+“钴产品贸易”+“钴材料深加工”+“钴回收”各模块的完整业务体系。刚果（金）当地钴矿及钴产品成本优势明显，公司在原产地及关键物流节点深耕布局，形成较强的钴原料供应保障能力。目前公司钴材料库存持续增加，发展后劲足。钴产品贸易的定价模式为根据市场行情商定计价系数，当前由于市场销量紧俏，议价能力较强且不存在滞销或积压库存的风险。

2018 年 8 月，公司发行股份科立鑫 100%的股权，科立鑫目前折合钴金属量产能为 4,500 吨/年，拟建设投资“年产 10,000 吨钴金属（含 10 万吨动力汽车电池回收及 3 万吨三元前驱体）新能源材料生产线项目”，建成投产后，将形成年产 10,000 吨钴金属，科立鑫合计将拥有年产 14,500 吨钴金属的生产能力。以上两个项目的完成，将形成良好的协同效应，进一步完善盛屯矿业钴业务的产业布局，形成从上游至下游的完整产业链，提升在行业内地位，并增强盈利能力。

### 3、金属冶炼及综合回收

2017 年，公司在刚果（金）开工建设年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目。该项目通过在钴矿丰富的刚果（金）当地采购低品位铜钴氧化矿石，经破碎磨矿和浓密压滤后，经酸浸工段处理，可年产阴极铜 10,371 吨及 3,489 吨金属量粗制氢氧化钴。其中电铜于 2019 年 2 月开始试生产，粗制氢氧化钴于同年 3 月下旬开始试生产，2019 年 4 月初步达到设计生产标准。目前，刚果金一期项目所生产电解铜已全部实现对外出售，粗制氢氧化钴产销量逐步增长。另外，公司本次募投项目为刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，进一步扩大钴、铜业务规模，提升行业地位及经营业绩。

2019 年 4 月，公司通过发行股份及支付现金购买资产收购了四环锌锗，新增锌、锗冶炼及综合回收业务，四环锌锗的主要产品为锌锭、锗精矿以及高纯二氧化锗，副产品包括从单宁锗、电解锌废渣中回收得到的银精矿和硫酸，目前四环锌锗拥有产能为

22万吨锌锭、40吨锗回收冶炼产能，位居全国前列，同时新产能仍在扩建中。2019年1-9月，四环锌锗实现净利润为20,779.11万元。通过收购四环锌锗，公司切入铅锌及多种有价金属产品冶炼领域，布局锌锗冶炼及综合回收业务，进一步延伸产业链，并提升公司在有色金属全产业链的专业化水平。

#### 4、金属贸易和产业链服务

公司金属贸易和产业链服务分为金属贸易和产业链服务两个业务板块，具体情况如下：

##### (1) 金属贸易

###### 1) 金属贸易业务的运营及盈利模式

公司金属贸易业务属于有色金属行业内常规的贸易业务，通过采购与销售之间的差价来获取利润。在产品结构方面，金属贸易业务主要包括金属矿产品贸易和金属产成品贸易。

###### ①金属矿产品贸易

公司向矿山采购金属矿产品，卖给下游金属冶炼厂或贸易商。金属矿产品的计价一般都有其常用的交易惯例，即以其相应的上期所主力合约价格或上海有色网等平台的金属价格为基础根据其金属含量，计价系数等数据的不同，再减去其对应的加工费来计价。

###### ②金属产成品贸易

公司向金属冶炼厂采购成品金属，卖给下游金属加工企业或贸易商。金属价格以上期所或上海有色网等平台的牌价为基础及不同区域的升贴水金额之和为最终价格。

###### 2) 金属贸易业务经营情况

2016年、2017年、2018年及2019年1-9月，公司金属贸易业务收入及毛利情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
金属贸易业务收入	1,710,229.70	2,754,133.30	1,795,938.92	1,201,552.67
金属贸易业务收入占营业收入比重	73.38%	81.18%	78.62%	85.65%

金属贸易业务毛利	25,009.88	21,657.46	29,208.94	36,988.80
金属贸易业务毛利占毛利总额比重	30.53%	14.67%	17.85%	37.98%

注：鉴于毛利系反映利润的核心指标，因此用毛利来体现该类业务的利润情况。

2016年、2017年、2018年及2019年1-9月，公司金属贸易业务收入分别为1,201,552.67万元、1,795,938.92万元、2,754,133.30万元以及1,710,229.70万元，占公司营业收入比重分别为85.65%、78.62%、81.18%、73.38%。公司金属贸易业务的毛利分别为36,988.80万元、29,208.94万元、21,657.46及25,009.88万元，贸易业务的毛利总体保持稳定，占公司毛利总额比重分别为37.98%、17.85%、14.67%及30.53%，2016年至2018年期间，该类业务毛利占比有所下降。

2016年、2017年、2018年及2019年1-9月，公司金属贸易客户主要为有色金属矿山、有色金属加工冶炼企业及有色金属贸易商，客户数量分别为351个、547个、532个及433个。2017年以来，公司战略布局金属冶炼、加工及深加工等业务，金属贸易的客户数量逐年减少。

### 3) 以“供应链”命名的三家子公司相关情况

公司通过多个贸易子公司开展金属贸易业务，目前以“供应链”命名的子公司为3家，分别是深圳市宏盛钴镍材料供应链有限公司、盛屯国际供应链有限公司和湖南盛福供应链有限公司，其中盛屯国际供应链有限公司目前未开展业务，深圳市宏盛钴镍材料供应链有限公司和湖南盛福供应链有限公司均仅开展钴、铅、镍等金属产品贸易业务，业务模式与前文所述金属贸易业务一致，且收入和利润规模较小。

2018年度，上述3家以“供应链”命名的子公司财务情况如下：

单位：万元

项目	盛屯国际供应链有限公司	深圳市宏盛钴镍材料供应链有限公司	湖南盛福供应链有限公司
资产总额	0.00	30,530.24	22,526.63
负债总额	0.14	1,181.10	18,094.24
净资产	-0.14	29,349.14	4,432.39
营业收入	0.00	9,166.03	31,827.22
净利润	0.00	-614.84	-567.61

## (2) 产业链服务

### 1) 产业链服务的运营及盈利模式

公司产业链服务主要包括保理业务、融资租赁业务等，报告期内公司通过战略调整，已大幅缩减产业链服务业务规模。

公司产业链服务业务均围绕有色金属行业开展，主要合作单位为有色金属矿山企业、有色金属冶炼厂和金属加工企业等，通过开展上述业务，公司为有色金属企业提供增值服务，并建立更稳定的合作关系，进一步带动主营业务发展。保理业务以及融资租赁业务的运营及盈利模式为：

**保理业务：**由冶炼厂（亦称冶炼企业）、原料供应商（包括矿山企业、大中型原料贸易商等，下同）、盛屯保理签订三方保理合同，约定由盛屯保理受让原料供应商基于本次购销业务产生的应收账款并向原料供应商支付货款、原料供应商向冶炼厂供货、冶炼厂产成品卖出后，向盛屯保理还款并支付保理服务费等费用。

**融资租赁业务：**公司设备融资租赁业务的业务模式包括售后回租和直接租赁。在售后回租模式下，盛屯融资租赁与承租人签订《售后回租赁合同》，并取得承租人自有设备或其他相关固定资产所有权，同时支付资金给承租人（原租赁物所有人）。承租人按约定向盛屯融资租赁支付一定保证金并分期支付租金。直接租赁业务是由三方（出租人、承租人和供货人）参与，公司与承租人签订《融资租赁合同》，同时与供应商签订《买卖合同》所共同构成的租赁交易过程。

### 2) 产业链服务业务经营及客户情况

2016年、2017年、2018年及2019年1-9月，公司产业链服务业务的收入及毛利情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
产业链服务业务收入	4,193.28	5,533.19	8,722.46	22,666.33
产业链服务业务收入占营业收入比重	0.18%	0.16%	0.38%	1.62%
产业链服务业务毛利	4,193.28	4,100.02	7,979.66	21,488.13
产业链服务业务毛利占毛利总额比重	5.12%	2.78%	4.88%	22.06%

公司产业链服务营业收入分别为22,666.33万元、8,722.46万元、5,533.19万元以及4,193.28万元，占公司营业收入比重分别为1.62%、0.38%、0.16%、0.18%。公司产业

链服务业务毛利分别为 21,488.13 万元、7,979.66 万元、4,100.02 万元及 4,193.28 万元，占公司毛利总额的比重分别为 22.06%、4.88%、2.78%及 5.12%，均低于 30%。2017 年以来，公司重点发展金属加工、深加工及冶炼回收等业务，产业链服务收入及毛利整体亦呈下降态势。

公司产业链服务业务均围绕有色金属行业开展，主要合作单位为有色金属矿山企业、有色金属冶炼厂和金属加工企业等。2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司产业链服务的客户数量分别为 84 个、80 个、72 个及 69 个。公司通过战略调整，产业链服务的客户数量逐年减少。

### (3) 是否涉及对客户的融资支持，是否属于类金融业务

公司金属贸易与产业链服务分为金属贸易以及产业链服务两个板块，其中金属贸易业务板块收入占绝大部分，产业链服务收入占比较小。最近三年一期，产业链服务收入占公司营业收入的比重为 1.62%、0.38%、0.16%和 0.18%，产业链服务毛利占公司毛利总额的比重分别为 22.06%、4.88%、2.78%及 5.12%，均低于 30%。

1) 金属贸易业务围绕有色金属开展，属于行业内常规业务，并带动公司主营业务发展

金属贸易业务是公司的主营业务之一，公司紧密围绕铅、锌、铜、钴、金等各类金属的采选、冶炼及回收业务开展金属贸易业务，主要业务模式为通过采购、销售金属产成品以及金属矿产品赚取其间差价。公司在开展金属贸易业务过程中能够持续关注金属市场波动情况，开发有色金属采选、金属冶炼和综合回收业务的客户和供应商，促进公司其他主营业务的发展。

有色金属采选环节受季节性影响，供应有所波动，但下游冶炼和终端客户的生产存在一定的连续性，因此，为了保障客户或自身生产，有色金属采、选、冶等领域的企业由于发展需要，通常会同时经营金属贸易业务。此外，经营金属贸易业务也有助于保持企业对市场波动的敏感性，持续拓展供应商和客户。有色金属行业内的主要公司如中金岭南、驰宏锌锗、株冶集团、华钰矿业、盛达资源等均经营较大规模的金属贸易业务。

2) 公司产业链服务业务与金属贸易业务的客户有 5 家重合，公司向其中 3 家重合单位提供融资支持，但并非基于金属贸易业务

报告期内，公司金属贸易业务与产业链服务业务的重合客户一共为 5 家。截至 2019

年9月30日，公司向其中3家重合客户提供往来款，即上述3家单位均系产业链服务及金属贸易业务的客户，具体情况如下：

单位：万元

项目	金属贸易业务的交易金额		截至2019年9月末金属贸易及产业链服务往来款余额
	2019年1-9月	2018年	
单位1	-	-	4,287.80
单位2	-	310.63	3,000.00
单位3	-	2,309.52	869.08

2018年，国内整体经济面临一定的下行压力，有色金属行业面临较大的经营压力。上表中的3家单位均系有色金属冶炼或加工企业，其采购有色金属矿粉后加工为锌锭等有色金属矿产品并进行出售。2018年，公司主要向其销售有色金属矿粉，交易金额较小，与金属贸易业务相关款项均已结清，2019年未与上述客户未开展贸易业务。

上述3家单位是公司产业链服务业务的客户，公司与上述单位发生的往来款，并非基于金属贸易业务，而系公司对其开展商业保理或融资租赁等产业链服务业务的过程中所发生的资金往来，以保障相关单位具有良好的经营及履约能力，进一步提升产业链服务业务相关款项的安全性。

综上所述，公司金属贸易业务属于有色金属行业内常规的贸易业务，通过采购、销售金属产成品以及金属矿产品赚取其间差价。截至2019年9月末，公司金属贸易与产业链服务往来款中仅3家单位系金属贸易业务和产业链服务的重合客户，公司为了提升产业链服务业务相关款项的安全性，向上述3家单位提供融资支持，上述往来款并非基于贸易业务，且贸易业务相关款项均已结清。公司金属贸易业务不属于类金融业务。

### 3) 产业链服务涉及对客户的融资支持，但不纳入类金融业务计算口径

根据《再融资业务若干问题解答（二）》中关于类金融业务的有关规定：“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等”，“与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。”

公司从事的产业链服务是公司为有色金属产业链企业提供的产业链服务，其涉及的保理业务、融资租赁业务存在对客户的融资支持行为。由于上述业务的开展与主营业务

发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策，根据相关法律法规，不应纳入类金融业务计算口径。

#### ①产业链服务与主营业务发展密切相关

随着公司近年来在金属资源、冶炼和深加工领域的不断建设投资和并购，有色金属采选、金属冶炼和综合回收业务已成为公司主要的利润来源，2019年1-9月，上述两项业务的毛利占比已接近70%。

公司产业链服务涉及的商业保理业务及融资租赁业务，均围绕有色金属行业开展，主要合作单位为有色金属产业链上的企业，如有色金属矿山、有色金属冶炼厂、金属加工企业等。通过开展上述业务，公司为有色金属采选、金属冶炼和综合回收等实体业务拓展了供应商和客户，增加了上下游合作的紧密度，也在合作的过程中也获得了一些产业链并购机会，为主营业务的做大做强提供了机会和渠道。如四环锌锗原为公司商业保理业务的重要客户，公司与其开展业务合作过程中，进一步加深对锌锗冶炼行业的理解。基于充分认可四环锌锗竞争力及盈利能力，公司将四环锌锗收购成为子公司，布局金属冶炼及综合回收业务，进一步带动公司盈利能力的提升。2018年及2019年1-9月，四环锌锗实现净利润分别为14,108.22万元及20,779.11万元，盈利状况良好。

综上所述，公司的产业链服务业务与主营业务的发展密切相关。

#### ②产业链服务符合业态所需和行业发展惯例

公司产业链服务符合有色金属行业的业态所需和行业发展惯例。我国有色金属行业中小企业较多，而有色金属产品作为流动性较强的大宗原材料，对产业链上企业的资金储备要求较高，因此产业链上的中小企业往往容易出现周转资金紧张的情况，一定程度上制约其业务的发展。在此环境下，通过保理、融资租赁等方式为产业链上下游企业提供一定的融资支持，有助于进一步深化公司与上下游的合作关系，保障客户供应商良好的经营能力和履约能力，符合行业业态所需。

此外，有色金属行业内企业开展商业保理、融资租赁业务较为常见，根据公开资料，国内有色金属行业内的主要企业诸如中铝集团、西部矿业、驰宏锌锗、盛达矿业、西藏珠峰等均有商业保理、融资租赁等业务方面的投资和经营，因此，公司开展相关业务符合行业发展惯例。

#### ③产业链服务符合产业政策



公司产业链服务业务符合国家产业政策。商业保理和融资租赁作为中小企业融资的一项重要工具，是通过盘活企业资产破解中小企业融资难融资贵和降低企业杠杆率的有效途径。近年来，国家出台多项政策，扶持保理公司和融资租赁公司的发展。

2015年1月，中国人民银行出台了首个关于商业保理业务的国家政策，以规范应收账款登记流程，提高应收账款质押的信息透明度。2015年8月，财政部宣布关于发展商业保理业务的扶持性政策，取消了广东自由贸易试验区的注册资本限额。2016年，财政部还发布了两项政策指令，鼓励发展商业保理和商业保理资产的证券化。同时2017年、2018年政府也出台了鼓励中小企业发展商业保理业务的相关扶持政策。

2017年10月，国务院办公厅印发《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》，鼓励相关企业向供应链上游拓展协同研发、总包设计、解决方案等专业服务，向供应链下游延伸远程诊断、维护检修、仓储物流、技术培训、融资租赁、消费信贷等增值服务，推动制造供应链向产业服务供应链转型，提升制造产业价值链。

因此，公司根据主营业务发展需求适度开展保理、融资租赁等产业链服务，符合国家产业政策。

综上所述，公司开展的产业链服务与主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策，根据相关法律法规，不应纳入类金融业务计算口径。同时，公司已承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位36个月内，不再新增对上述保理、融资租赁业务的资金投入（包含增资、借款、担保等各种形式的资金投入）。

### （三）公司主要产品的生产销售情况

#### 1、公司主要产品的生产和销售情况

目前发行人自有矿主要产品为铜银精矿、铅精矿、锌精矿、黄金矿砂、钨锡混合矿和钨精粉等。报告期内，公司主要产品的产量、销量和产销率等数据如下：

产品	产销情况	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
铜精矿（吨）	产量	1,204.22	2,478.88	2,695.90	2,359.34
	销量	1,222.51	2,458.27	2,710.04	2,345.29
	产销率	101.52%	99.17%	100.52%	99.40%
钨锡混合矿（吨）	产量	86.05	160.32	165.44	201.58
	销量	85.22	159.73	165.04	201.58

产品	产销情况	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
	产销率	99.04%	99.63%	99.76%	100.00%
钨精矿（吨）	产量	77.00	153.20	150.12	115.5
	销量	68.86	152.57	150.12	115.5
	产销率	89.43%	99.59%	100.00%	100.00%
铅精矿（吨）	产量	4,398.20	5,734.11	6,608.91	7,551.23
	销量	4,130.05	5,757.16	6,588.64	7,583.77
	产销率	93.90%	100.40%	99.69%	100.43%
锌精矿（吨）	产量	10,401.49	13,428.35	12,966.67	14,768.22
	销量	10,403.77	13,335.78	12,974.17	14,808.75
	产销率	100.02%	99.31%	100.06%	100.27%
锌锭（万吨）	产量	14.39	13.32	8.70	7.96
	销量	14.70	13.36	9.27	8.11
	产销率	102.15%	100.30%	106.55%	101.88%
锗精矿（公斤）	产量	10,986.87	1,963.38	94.13	1,548.01
	销量	16,181.47	3,743.43	914.15	514.00
	产销率	147.28%	190.66%	971.15%	33.20%

## 2、报告期向前五名客户的销售情况

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下：

序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比例（%）	收入内容	是否是关联方
<b>2019年1-9月</b>					
1	客户 1	133,895.65	5.74	金属成品	否
2	客户 2	108,045.16	4.64	金属成品、金属矿粉	否
3	客户 3	94,474.57	4.05	金属成品	否
4	客户 4	85,053.82	3.65	金属成品	否
5	客户 5	83,831.03	3.60	金属矿粉、钴材料	否
<b>合计</b>		<b>505,300.24</b>	<b>21.68</b>		
<b>2018年</b>					
1	客户 1	137,617.35	4.06	金属成品	否
2	客户 2	130,658.51	3.85	金属成品	否
3	客户 3	117,720.93	3.47	金属成品	否

序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比例（%）	收入内容	是否是关联方
4	客户 4	117,137.94	3.45	金属成品	否
5	客户 5	103,542.75	3.05	金属成品	否
合计		606,677.48	17.88		
2017 年					
1	客户 1	163,045.89	7.14	金属成品	否
2	客户 2	112,881.94	4.94	金属成品	否
3	客户 3	68,583.83	3.00	金属成品	否
4	客户 4	67,011.68	2.93	金属成品	否
5	客户 5	45,704.28	2.00	金属成品、金属矿粉	否
合计		457,227.62	20.02		
2016 年					
1	客户 1	141,145.59	10.06	金属成品	否
2	客户 2	98,343.30	7.01	金属成品	否
3	客户 3	68,379.30	4.87	金属成品	否
4	客户 4	53,131.61	3.79	金属矿粉	否
5	客户 5	42,820.88	3.05	金属成品	否
合计		403,820.67	28.78		

#### （四）原材料供应情况

##### 1、公司原材料供应情况

公司在有色金属采选业务中采购的原材料主要为有色金属精矿生产过程中所需的化学制剂和设备配件，如钢球、白灰、硫酸铜等以及所需能源。

##### 2、报告期向前五名供应商采购情况

报告期内，本公司向前五名供应商采购情况如下：

序号	供应商名称	金额（万元）	占营业成本比例（%）	采购内容	是否是关联方
2019 年 1-9 月					
1	供应商 1	102,830.58	4.57	金属成品	否
2	供应商 2	76,717.91	3.41	金属成品	否
3	供应商 3	73,469.91	3.27	金属成品	否

序号	供应商名称	金额（万元）	占营业成本比例（%）	采购内容	是否关联方
4	供应商 4	73,359.24	3.26	金属成品	否
5	供应商 5	69,065.80	3.07	金属成品、 钴材料	否
合计		<b>395,443.44</b>	<b>17.58</b>		
<b>2018 年</b>					
1	供应商 1	145,972.45	4.50	金属成品	否
2	供应商 2	142,487.86	4.39	金属成品	否
3	供应商 3	129,656.14	4.00	金属成品	否
4	供应商 4	107,814.21	3.32	金属成品	否
5	供应商 5	88,000.47	2.71	金属成品	否
合计		<b>613,931.13</b>	<b>18.92</b>		
<b>2017 年</b>					
1	供应商 1	214,514.63	10.12	金属成品	否
2	供应商 2	112,339.72	5.30	金属成品	否
3	供应商 3	104,250.00	4.92	金属成品	否
4	供应商 4	88,317.90	4.16	金属成品	否
5	供应商 5	62,114.76	2.93	金属成品	否
合计		<b>581,537.02</b>	<b>27.42</b>		
<b>2016 年</b>					
1	供应商 1	310,178.66	23.76	金属成品	否
2	供应商 2	74,437.76	5.70	金属成品	否
3	供应商 3	68,549.90	5.25	金属矿粉	否
4	供应商 4	54,808.07	4.20	金属矿粉	否
5	供应商 5	40,539.27	3.11	金属成品	否
合计		<b>548,513.67</b>	<b>42.01</b>		

### （五）安全、环保情况

公司将“尽善利用资源，尽美创造生活”的企业使命不断深化，始终坚持走可持续发展路线，重视与自然环境的共生共赢——建设前科学规划、合理设计；建设中周密组织、强化落实，科学地、精细地开发利用每一份矿物原材料。

## 1、安全情况

### (1) 与安全生产相关内控制度及执行情况

作为有色金属采选企业，自然灾害、设备故障、人为失误都会对安全生产造成安全隐患，公司通过在安全生产方面加大资源投入；建立健全的安全生产管理制度、安全生产岗位责任制，对采选矿各工程规定了详尽明确、可操作性强的操作规程；加强对员工进行法律法规、安全生产知识和技能教育，贯彻执行“安全第一，预防为主”的安全生产方针；对井下通风防尘、提升系统安全保障、尾矿处理和尾矿库的建设等多个重大危险源进行重点检测、评估、监控，并建立应急管理制度来防范风险。公司要求子公司每月上报安全环保工作计划的完成情况；依据事故分级制度，及时快速上报在计划实施过程中未消除的安全隐患和发生的事故，并与公司矿山管理部建立信息反馈机制。同时，公司要求各个矿业子公司与外包工程企业签订《安全生产管理协议》，与工程队相关责任人签订《安全生产责任书》。

公司与工程企业建立了完整的安全生产管理制度并切实执行。公司在每个经营矿业业务的子公司配备一名主抓安全生产的副总经理，协调并监督工程队的安全生产情况，并将安全生产情况与工程队的报酬相关联。公司下属矿山施行每日下井前的安全会议制度和日间巡视制度，并购置专门的仪器检测矿井中的危险气体和矿体结构变化。有色金属矿的天然结构好于煤矿，不易出现透水、塌方和瓦斯泄漏事故，公司下属矿山安全生产形势较为良好。

依照《中华人民共和国安全生产法》，发行人所属矿业公司出现安全事故，矿业公司承担企业主体责任，矿业公司作为企业的安全生产第一责任人，对矿业公司的安全生产全面负责。但是，发行人所属矿业公司的工程承包方均有独立的法人资格和安全生产许可证，因此，按照发行人和承包方签订的《安全生产管理协议书》规定，由于承包方管理缺陷、人员教育、机械设备、环境等原因引发的安全事故，主要由承包方承担责任。其次，依据矿业集团及各矿业公司《安全事故责任追究制度》进行处理。

发行人主要从以下几个方面加强安全管理：

#### A、确保安全投入，提高安全生产水平，不断提高矿井抗灾救灾能力

安全投入决定企业的安全生产水平，也是矿业公司努力寻求的目标。为了保证矿业公司安全方面的必要投资，各矿业公司建立了安全管理体系，并使之完善和有效运行，

设置了安全管理部门和人员，配备和购置了安全检测设备，依法为每一位从业人员配发了劳动保护用品，定期对全员进行安全生产教育、培训、警示和宣传等。

#### **B、强化安全教育培训，提高员工安全生产意识、生产技能和自救自护能力**

安全生产中最重要的因素是人。发行人建立了安全培训制度，有完善的培训机制，并将从业人员的岗前、岗中及年度安全培训纳入年度安全生产工作计划，以经常性的安全教育培训作为主线，做到班前安全教育时间有保证，学习质量有保证，建立了与之配套的与安全生产相关的激励机制，鼓励从业人员不断提高安全生产水平，特别是针对各岗位实际情况按照操作规程逐条逐款培训到位，真正使从业人员既熟悉井下开拓布置情况，又真正能够做到遵章守纪，不违规操作，确保生产安全。

#### **C、严格落实安全责任制，建立健全各项规章制度**

严格落实各级领导、各部门、各类人员安全生产责任制，形成安全工作有人做，安全工作有人管，对安全生产实行全员、全方位、全过程的管理，真正做到各司其职，各负其责，彻底消除安全死角，清理安全隐患，确保安全生产。目前各矿业公司已建立健全了安全生产规章制度和操作规程，有完善的安全责任制度，建立了相应的安全考核和奖惩机制，分工明确，责任到人，真正使每一个从业人员都能参与管理，从上到下形成一个全面的安全管理网络，确保安全生产的实效性。

#### **D、建立有效的安全评价系统，预防和控制各类事故的发生**

安全评价也称风险评价，是安全管理现代化的一项重要内容，是企业安全生产上改善微观管理的一个重要手段，通过安全性评价可以预见事故和超前控制事故。目前各矿业公司采用的评价方法主要有安全检查表法、预先危险性分析法、危险可操作性研究、事件树分析、概率危险性分析、人的可靠性分析等安全评价方法。建立了以全员参与为基础的有效的安全评价系统。通过安全评价，改变了矿山安全状况，保障从业人员的安全和健康，进一步加强了各矿业公司安全管理，防止和减少各类事故的发生。同时，通过安全评价，把各矿业公司生产过程中的不安全因素和作业场所的隐患消灭在萌芽状态，形成了以处理事故为主的被动监测转变为以消除隐患为主的主动监测。

#### **E、加强监督检查，认真抓好矿山隐患排查整改，防患于未然**

各矿业公司安全检查专业人员，通过定期不定期的认真、全面、彻底排查安全隐患，及时对发现的各种隐患和问题进行分析研究、汇报和处理。制定重大隐患整改方案，落

实整改责任，限期进行整改。对重大安全隐患登记建档，实施跟踪检查。

#### F、突出矿业公司重点、难点，全面防范生产安全事故

各矿业公司安全生产中伤亡事故发生的重点是采场顶板管理、竖井提升、天井施工和独头工作面通风等方面，因此各矿业公司把这些方面的安全隐患作为预防的重中之重，在顶板管理上，配齐配足了专职隐患管理人员，发现问题，及时处理。

#### G、进一步强化全面质量管理

首先各矿业公司结合矿山实际，对井下采、掘、机、运、通实行全面、全过程的管理，做到人人参与、人人有责，发现问题及时进行纠正和处理，以确保工程质量达到设计标准要求。其次建立和完善了各项检查制度，建立全员、全方位、全过程安全质量管理网络，严格执行各项安全管理规章制度，做到有章可循、违章必究。此外，按照责、权、利规定要求，将工程质量和工资收入直接挂钩，不符合设计标准要求的工程不计工程款，并予以惩罚，实行优质优价。

#### H、依法参加工伤保险，按规定为从业人员缴纳工伤保险

各矿业公司为本单位的从业人员全部缴纳了工伤保险费，与当地工伤保险部门建立了统一的工伤保险基金。即使发生意外伤亡事故后，有关的工伤保险费用从工伤保险基金中支付，这样就做到了基金统筹，风险共担，既减轻了企业的负担，又保障了职工的合法权益。

### (2) 公司报告期受到安全生产方面的行政处罚情况

2016年12月28日，在科立鑫厂区施工建设中，外包工程队的一名施工人员发生坠亡意外。2017年3月31日，珠海市安全生产监督管理局下发了《行政处罚决定书》（珠港安监管罚[2017]3号），认定科立鑫“未采用技术、管理措施，及时发现并消除隐患，对事故的发生负有责任”，并依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定，处罚款人民币30万元。科立鑫已积极完成整改，并缴纳上述罚款。

根据珠海高栏港经济区管委会成立的事故调查组在珠海高栏港经济区网站上披露的《珠海市科立鑫金属材料有限公司“12.28”一般高处坠落事故调查报告》，调查组对事故性质的认定：珠海市科立鑫金属材料“12.28”高处坠落事故是一起一般生产安全责任事故。此外，2018年3月，科立鑫安全生产事项主管部门珠海经济技术开发区（高

栏港经济区)管理委员会(南水镇)安全生产监督管理局出具证明证实:科立鑫在上述行政处罚中不存在重大违法违规行为,该处罚不属于情节严重的行政处罚。

同时,上述处罚于发行人收购科立鑫事项完成之前作出,且发行人营业收入和净利润未主要来源于科立鑫,科立鑫相关违法行为亦未造成恶劣社会影响。因此,根据《再融资业务若干问题解答(一)》问题4相关规定,科立鑫该项行政处罚原则上不视为发行人存在相关情形。

除上述事项外,报告期内发行人及控股子公司未发生其他安全事故、未受到其他安全处罚。

## 2、环保情况

公司遵守《中华人民共和国环境保护法》,不断加强所属企业的环保工作,减少或防止对自然生态的破坏和污染。

公司有色金属采选业务主要的环保要求来自选矿的废水处理和尾矿库。公司尾矿库均按照相关标准进行了防渗防溃处理,并对矿区进行植被修复和防扬尘处理,相关区域未出现工业固体废物污染草原、工业场所、居住环境等现象,公司“三废”排放达到了国家规定标准。在绿色矿山的建设方面,公司在各地矿山的环保投入了大量的人力物力和财力,安装了除尘设备、净水设备、污水处理设备,梳理了河道和护坡,并在各个矿山进行了恢复植被和植树造林活动。

公司铜钴冶炼以及深加工业务的环保要求来自生产过程中产生的废水、废气及废渣等废弃物。公司已投入大量人力、物力建设和维护环保设施,建立和完善环保管理与监督体系,实现了废水及废气综合回收利用或达标排放,并将废渣移送具备专项资质的企业处理,使得污染物处理排放达到环保要求。

报告期内发行人受到环保处罚情况如下:

(1) 2016年2月29日,珠海市环境保护局下发了《行政处罚决定书》(珠环罚字[2016]45号),因科立鑫总排口废水化学需氧量 $1.5 \times 10^3 \text{mg/L}$ 、五日生化需氧量 $583 \text{mg/L}$ 、氨氮 $24 \text{mg/L}$ ,均超过排污许可证规定的排放标准,违反了《广东省环境保护条例》(2015年修订)第二十一条第一款之规定,处罚款人民币10万元。科立鑫已积极完成整改,并缴纳上述罚款。



(2) 2016年11月30日，珠海市环境保护局下发了《行政处罚决定书》（珠环罚字[2016]135号），因科立鑫不正常运行大气污染防治设施，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第二十条第二款的规定，处罚款人民币20万元。科立鑫已积极完成整改，并缴纳上述罚款。

《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（三）通过逃避监管的方式排放大气污染物的。”珠海市环保局对科立鑫所处罚金为20万元，处于上述规定罚金范围的下限，属于从轻处罚的范畴。

针对上述两项处罚，2018年4月，科立鑫环保事项主管部门珠海经济技术开发区（高栏港经济区）管理委员会规划建设环保局出具证明证实：科立鑫已按时缴纳行政处罚罚款，并在规定期限内完成整改。根据环保相关法律法规，上述两项违法行为不属于严重污染环境的情形。

(3) 2019年1月11日，珠海市环境保护局对科立鑫下发《行政处罚决定书》（珠环罚字[2019]28号），根据2018年4月、7月对珠海科立鑫的调查情况，认为科立鑫超过大气污染物排放标准排放大气污染物，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条规定。根据《行政处罚决定书》，珠海市环境保护局认为科立鑫“未造成明显危害后果，整改态度较好，整改工作及时，违法行为持续时间较短，可予减轻处罚。”依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项及《珠海市环境保护局行政处罚自由裁量规则》第七条之规定，珠海市环境保护局决定对科立鑫处罚款人民币壹拾万元。收到《行政处罚决定书》后，科立鑫及时缴纳了罚款。

鉴于珠海市环境保护局于《行政处罚决定书》中明确表示对科立鑫“可予减轻处罚”，且未按照《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条中的“情节严重”情形进行处罚，罚款金额处于规定范围的下限。因此，该事项不属于重大违法违规，不属于情节严重的行政处罚。

(4) 2018年9月，册亨环保局对华金矿业下发了《册亨县环境保护局行政处罚决定书》（册环罚[2018]13号），由于华金矿业在原尾矿库已闭库，新尾矿库未建成的情况下擅自进行浮选选矿生产，以及1号露天采场堆放的尾矿未采取有效的防流失措施，导

致部分尾矿流失，违反了《建设项目环境保护条例》第十九条第一款、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十七条第一款，对华金矿业违反建设项目“三同时”及验收制度和违反固体废物管理制度的环境违法行为依法立案处罚，并对违反建设项目“三同时”及验收制度的环境违法行为处以20.5万元的罚款，对违反固体废物管理制度的环境违法行为处以1.5万元的罚款。

2019年9月11日，黔西南生态环境局册亨分局出具了《关于贵州华金矿业有限公司环境违法行为情况说明》，确认针对上述罚款，华金矿业已经按期缴纳罚款，相关环境违法问题已基本整改完毕，并鉴于该行为未对环境造成重大损害和污染，根据有关法律法规，该行为不属于重大违法违规行为，同时确认自2016年1月1日至今，除上述行政处罚外，华金矿业遵守环保相关法律、法规，没有发生过其他被处以行政处罚的情况。

综上所述，上述事项均不属于重大违法违规，不会对本次发行构成障碍。同时，上述第1项、第2项处罚均于发行人收购科立鑫事项完成之前作出，且发行人营业收入和净利润未主要来源于科立鑫，科立鑫相关违法行为亦未造成恶劣社会影响。因此，根据《再融资业务若干问题解答（一）》问题4相关规定，科立鑫该项行政处罚原则上不视为发行人存在相关情形。

除上述事项外，报告期内发行人及控股子公司未受到其他环保处罚。

### 3、质量控制情况

公司通过了ISO9001质量管理体系认证。按照质量管理体系的要求，公司在原料采购、产品开发、生产、检验、销售及管理各环节建立、落实控制标准。

公司经过多年的质量控制经验积累以及与客户间的质量交流信息总结，制定出一套完整的质量控制体系和产品质量控制标准。公司依据 ISO 9001: 2008、ISO/TS 16949: 2009 质量管理体系标准制定的《质量手册》是公司质量管理体系的法规性文件，由总经理负责领导公司建立、实施和保持质量管理体系，确保公司质量管理体系正常运行。公司将过程管理的原则应用于所有的活动，以实现顾客满意为目标，并转化为公司的产品和服务要求。公司结合自身的特点，推行了 6S 现场管理实施方案和标准操作规程（SOP），使公司的产品质量保持在较高的水平上。同时公司在满足质量管理体系认证条件的基础上推行了适合本企业生产特征的统计过程控制（SPC），即应用统计分析技术对生产过程进行实时监控，科学的区分出生产过程中产品质量的随机波动与异常波

动,从而对生产过程的异常趋势提出预警,以便生产管理人员及时采取措施,消除异常,恢复过程的稳定,从而达到提高和控制质量的目的。高质量、国际化的质量控制体系让公司的产品质量管理迈入了更高的层次,并使公司的产品质量和稳定性始终保持较高的水平。

公司有严格的原料质量指标,每一批原料在进入公司之后都要按规定进行检测,符合质量标准的原料才能入库备用;在生产过程中,每一步生产结束后都要取样送车间分析室进行检测,符合工艺控制指标后才能进入下一步生产;在产品完成生产后,由公司分析中心取样检测,合格才能入库。特殊产品或者客户有特殊要求的产品,在分析中心检测合格之后,还要将样品快递给客户进行最终确认,因此,产品的品质能够得到有力的保证。

公司产品的质量一般都高于客户的质量要求,故公司产品的质量一直得到客户们的高度认可。由于公司严格控制产品质量,所以产品质量是公司的优势,发行人自成立以来未出现过重大产品质量纠纷。

公司近三年以来遵守国家有关质量的法律法规,未发生因违反国家及地方有关质量技术监督方面的法律法规而受到行政处罚。

## **(六) 处罚情况**

### **1、公司报告期内相关行政处罚及整改情况**

报告期内,发行人及子公司被相关主管部门处以行政处罚,以及后续整改落实措施情况如下:

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚文号	处罚内容	整改措施的落实
1	银鑫矿业	西乌珠穆沁旗国土资源局	西国土资罚决字[2018]8号 《行政处罚决定书》	2018年3月19日,由于银鑫矿业未申请办理建设用地审批手续,擅自在西乌珠穆沁旗浩勒图高勒镇阿拉坦敖包嘎查境内进行矿区道路建设,违反了《中华人民共和国土地管理法》第四十三条、第四十四条的规定,依据《中华人民共和国土地管理法》第七十六条及《中华人民共和国土地管理法实施条例》第四十二条的规定,西乌珠穆沁旗国土资源局决定:1、责令银鑫矿业立即退回非法占用的土地4.1724公顷;按照5元/平方米的标准处以20.8625万元罚款。	银鑫矿业已经及时缴纳了罚款,并将部分土地退还;银鑫矿业已经提交了用地申请,目前正在等待内蒙古自治区国土资源厅核准。
2	银鑫矿业	西乌珠穆沁旗生态综合执法局	西生综执[2017]42号 《行政处罚决定书》	2018年6月19日,由于银鑫矿业未经草原行政主管部门批准的情况下建设开矿项目,占地583.4265亩,违反了《中华人民共和国草原法》第三十八条的规定。依据《中华人民共和国草原法》第六十五条,西乌珠穆沁旗生态综合执法局决定:1、罚款274,198.8元;2、补办草原征占用手续。	银鑫矿业已经及时缴纳了罚款,并已退还了全部占用的土地。
3	华金矿业	册亨县环境保护局	册环罚[2018]13号 《行政处罚决定书》	2018年9月18日,由于贵州华金在原尾矿库已闭库,新尾矿库未建成的情况下擅自进行浮选选矿生产,以及1号露天采场堆放的尾矿未采取有效的防流失措施,导致部分尾矿流失,违反了《建设项目环境保护条例》第十九条第一款、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十七条第一款,册亨县环境保护局对贵州华金违反建设项目“三同时”及验收制度和违反固体废物管理制度的环境违法行为依法立案处罚:1、对违反建设项目“三同时”及验收制度的环境违法行为处以20.5万元的罚款;2、对违反固体废物管理制度的环境违法行为处以1.5万元的罚款。	除及时缴纳罚款外:1、贵州华金新尾矿库已于2018年底建设完成,2019年1月完成环保验收,2019年6月获得安全生产许可证,目前选矿厂产生的尾矿运输至新建尾矿库进行堆放,符合“三同时”要求以及《尾矿库安全监督管理规定》等相关法律法规的要求;2、目前贵州华金正在对选矿厂矿石堆场进一步改造,将损坏的截水沟与沉淀池进行修复,并将堆场地面进行相应的处理,以避免尾矿流失情况的再次发生。
4	科立鑫	珠海市环境保护局	珠环罚字[2019]28号 《行政处罚决定书》	2019年1月11日,由于科立鑫超过大气污染物排放标准排放大气污染物,违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条规定。根据《行政处罚决定书》,珠海市环境保护局认为科立鑫“未造成明显危害后果,整	除及时缴纳罚款外,科立鑫及时改造了萃取槽(增加水密封)和加装集气罩,同时采取生产线分段停产和部分时段三班改两班等方式降低生产强度,大幅减少了无组织废气排放,确保达到环保要求。另一方面,

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚文号	处罚内容	整改措施的落实
				改态度较好，整改工作及时，违法行为持续时间较短，可予减轻处罚。”依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项及《珠海市环境保护局行政处罚自由裁量规则》第七条之规定，珠海市环境保护局决定对科立鑫处罚款人民币 30 万元。	科立鑫订购、安装了 RCO 焚烧炉，并对相关人员进行专项培训，在试运行期间委托了珠海天和检测技术有限公司进行了检测，检测结果符合预期，所有指标均远低于国家排放标准。此外，科立鑫还加强了员工的环保知识培训，在员工的思想层面加强了环保意识。
5	科立鑫	珠海市环境保护局	珠环罚字[2016]45号 《行政处罚决定书》	2016年2月29日，因科立鑫总排口废水化学需氧量 1.5x103mg/L、五日生化需氧量 583mg/L、氨氮 24mg/L，均超过排污许可证规定的排放标准，违反了《广东省环境保护条例》（2015年修订）第二十一条第一款之规定，珠海市环保局作出《行政处罚决定书》，对科立鑫处罚款人民币 10 万元。	除及时缴纳罚款外，科立鑫积极进行了整改，并于 2016 年 4 月 13 日向珠海市高栏港经济区管理委员会环境保护局提交了《停产整改完成报告》，修订了废水处理工艺，将工艺流程调整为“沉淀——过滤——离子交换——加硫酸亚铁——曝气——过滤——加活性炭——过滤”，确保完全达标排放；此外，科立鑫还加强了员工的环保知识培训，增加员工的环保意识。科立鑫持续关注并加强排气设备运行监测、排污管道检修；并加强环保设施的巡查，标准为中层以上管理人员亲自进行巡查，频率为每天两次，巡查记录必须本人签字并由科立鑫归档保存。
6	科立鑫	珠海市环境保护局	珠环罚字[2016]135号 《行政处罚决定书》	2016年11月30日，因科立鑫不正常运行大气污染防治设施，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第二十条第二款的规定，珠海市环保局下发了《行政处罚决定书》（珠环罚字[2016]135号），处罚款人民币 20 万元。	除及时缴纳罚款外，科立鑫积极进行了整改，并向珠海市高栏港经济区管理委员会环境保护局和珠海市环境保护局监察分局五大队提交了《整改报告》，科立鑫已对风管进行临时焊合维护，并已订购新风管进行更换；根据《整改报告》，科立鑫将给环保设计加装报警装置，以便设备出现故障时及时检修，并加强设备维护频次，确保设备正常运行；更换新风管，并在风管上加装过道踏板，防止人为踩踏；同时，还将加强管理及对员工的环保知识教育，让所有员工认识到环境保护的重要性。 为确保环境保护的合规运营，科立鑫制订了《环境保护管理制度》、《固体废物污染防治管理制度》等规章制度。此外，科立鑫构建了以总经理为中心，由财务部、安环部、技术部、生产部、品质部、行政部、

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚文号	处罚内容	整改措施的落实
					采购部、企管部以及销售等部门具体执行的质量环境管理组织架构，使其环境保护制度能够得到有效执行。同时，科立鑫成立以总经理为首的环保设施运行检查小组，实行日巡检制度，发现问题将及时通知相关部门处理和上报。
7	科立鑫	珠海市安全生产监督管理局	珠港安监管罚[2017]3号《行政处罚决定书》	2017年3月31日，珠海市安全生产监督管理局下发了《行政处罚决定书》（珠港安监管罚[2017]3号），认定科立鑫未采用技术、管理措施，及时发现并消除隐患，对事故的发生负有责任，并依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定，处罚款人民币30万元。	除及时缴纳罚款外，还积极进行了整改，并向珠海市高栏港经济开发区安全生产监督管理局提交了《12.28事故整改情况汇报及复工申请报告》；根据整改措施，科立鑫增加了对外来施工企业及人员的安全资质与条件的审核，企管部在签订施工合同时明确双方安全生产管理的权利、义务和指责；安环部负责对外来工人或施工企业进行相关的安全教育和培训，合格后才可进场施工。具体实施过程中的运营及防护措施包括： （1）加强高处防护措施，如安装钢丝绳等；（2）在厂区内施工过程中，做好安全教育工作，并派专人在施工现场进行全程跟踪、查看，尤其是可能发生人身危险之处，加强防护措施的监督执行；（3）施工过程中的安全防范措施执行情况，通过拍照方式进行留档。为确保科立鑫安全生产的合规运营，科立鑫按照《企业安全生产标准化基本规范》和法律法规、国家标准，制订了《安全生产标准化管理制度汇编》，包括《安全生产目标管理制度》、《安全管理机构设置管理制度》、《安全生产责任制管理制度》、《部门、岗位人员安全生产职责》、《安全生产费用投入管理制度》、《危险作业审批管理制度》、《作业现场安全管理制度》等50项配套管理制度，涉及科立鑫各级人员安全职责、安全监督管理、直接作业环节安全管理、安全技术管理、职业卫生管理、消防管理、防灾应急管理及安全生产禁令和规定等方面。 为贯彻实施科立鑫的安全生产管理制度，科立鑫设置

序号	被处罚主体	处罚机关	处罚文号	处罚内容	整改措施的落实
					了安环部，专职安全管理人员 2 人，负责安全生产、职业健康管理工 作；同时设置了由总经理、副总经理、安环部主任、各部门、车间负责人组成的安全生产委员会。科立鑫通过设置安全生产第一责任人、安全生产负责人以及各部门的安全生产职责，构建了全面覆盖公司经营生产的安 全管理网络图，确保科立鑫安全生产管理制度能够得到有效执行，各类安全防护设备及设施能够得到有效运营。

上述第 5、6、7 项处罚为科立鑫在发行人收购科立鑫事项完成之前受到的行政处罚。

综上，发行人及其子公司已经对相关行政处罚涉及的事项进行了整改落实，相关措施有效。

## 2、内控制度的完整性、合理性、有效性

### 1) 公司建立了完善的内部控制制度

#### ①公司建立了比较完善的法人治理结构

A、公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，以及《公司章程》的规定，建立了股东大会、董事会和监事会，以及在董事会领导下的经营管理机构，并按照《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的精神，选举产生了三名独立董事。

B、股东大会是公司的最高权力机构，发行人制定了《股东大会议事规则》，股东大会从整体上对公司内部控制实施决策，通过议事规则确保所有股东能够充分行使自己的权利。

C、董事会是公司的常设决策机构，并在董事会下设了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等四个专业委员会。

公司制定了《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会战略委员会会议事规则》、《审计委员会工作规程》、《董事会薪酬与考核委员会会议事规则》，以促进董事会科学、高效决策。

发行人制定了完善的独立董事制度，在董事会中设置了三名独立董事，并制定了《独立董事工作制度》和《独立董事年报工作制度》，加强独立董事决策的独立性和专业性，以充分保护投资者尤其是社会公众股股东的合法权益。

D、公司监事会是监督机构，对公司的内部控制实施监督，促进公司内部控制的进一步完善。

E、以公司总裁牵头组成的管理层由董事会聘任，全面负责公司的日常经营管理活动，组织实施董事会决议。

此外，公司还制定了《关联交易管理制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露事务制度》、《募集资金管理办法》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等内部控制制度。

#### ②公司设置了专门的内部审计部门



根据《企业内部控制基本规范》等相关要求，除在董事会下设审计委员会之外，公司还设置了专门的内部审计部门，为董事会审计委员会下属常设机构，对公司及其子公司的经济活动实行审计监督，向董事会负责并报告。公司制定了《内部审计制度》，以加强公司内部审计监管，完善内部控制，促进经营管理，提高经济效益，维护公司和全部股东的合法权益。

③公司制定了完善的业务管理制度体系并监督督促落实到位

经核查，在具体的日常合规运营方面，公司成立了矿山管理部，对所属各矿山履行环境保护和安全生产的监督检查职能。公司制定了相应的《安全管理制度》和《环保体系管理制度》，并督促公司及下属的主要生产企业包括银鑫矿业、埃玛矿业、贵州华金、科立鑫和四环锌锗等均制定了相应完善的业务管理制度体系，并落实到位。

公司总裁、分管矿业公司的副总裁、公司管理部总工、公司矿山管理部环保工程师和安全工程师、各矿业公司总经理负责公司下属各矿业公司环境保护和安全生产的日常监督管理工作。为进一步加强公司对各矿业公司环境保护工作的统筹、协调和指导，全面落实环境保护责任制，公司成立了环境保护委员会和安全生产委员会。环境保护委员会和安全生产委员会的主任均由公司总裁兼任，副主任由分管矿山管理部的副总裁兼任，成员由矿山管理部和各矿业公司总经理组成。在公司矿山管理部设立环境保护委员会办公室，并由环保工程师和安全工程师兼任办公室主任。根据公司的要求，各矿业公司依法建立健全了环境保护和安全生产管理网络机构，成立了环境保护委员会，设置了环境保护管理部门和安全管理部门，配备一定数量专职的环保管理人员和安全生产管理人员，负责本公司的环境保护管理工作和安全生产工作。

此外，公司的矿山管理部定期和不定期地对各矿山进行环境治理和安全生产管理的检查，主要检查重点部位、关键环节的环境治理程度和安全程度，检查公司对环境保护法及政策的落实情况以及安全政策的落实情况，检查生产过程中可能产生污染物所采取的措施。检查完毕，针对具体问题向公司分管领导和矿山出具书面材料，并监督落实。

2) 公司内部控制制度得到有效执行，不存在重大缺陷

公司内部控制制度得到有效执行，董事会、独立董事及公司聘请的中介机构针对公司内部控制均发表了内部控制有效的意见。

根据发行人董事会于 2017 年 3 月 8 日、2018 年 3 月 13 日、2019 年 3 月 26 日分别出具的公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度《内部控制评价报告》，发行人董事会对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的内部控制有效性进行了评价，认为：（1）公司于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷；（2）根据公司财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷；（3）根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现财务报告内部控制重大缺陷；（4）自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素；（5）内部控制审计意见与公司对财务报告内部控制有效性的评价结论一致；（6）内部控制审计报告对非财务报告内部控制重大缺陷的披露与公司内部控制评价报告披露一致。

发行人董事会出具的上述《内部控制评价报告》已分别经公司董事会和 2016 年、2017 年和 2018 年度股东大会审议通过；同时，公司独立董事针对公司前述《内部控制评价报告》发表了独立意见，认为：公司在 2016 年度末、2017 年度末和 2018 年度未有违反法律、行政法规、部门规章及相关规范性文件、《公司章程》和公司内部控制制度的情形发生；公司内部控制自我评价全面、真实、准确，反映了公司内部控制的实际情况。

根据中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 3 月 8 日、2018 年 3 月 12 日和 2019 年 3 月 26 日出具的中证天通（2017）证审字 0401002 号、中证天通（2018）证审字 0401002 号和中证天通（2019）证审字 0401002 号《内部控制审计报告》，确认公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上，公司已按照《公司法》、《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制应用指引》等有关法律法规的要求，建立了较为完善的内部控制制度，并能积极落实；公司内部控制具备有效性，能够保证公司经营活动的正常进行；公司整体内部控制不存在重大缺陷，内控制度健全并有效运行。

### 3、不构成《上市公司证券发行管理办法》规定的重大违法行为，不构成本次发行障碍

《上市公司证券发行管理办法》第九条规定：“第九条 上市公司最近三十六个月内财务会计文件无虚假记载，且不存在下列重大违法行为：

（一）违反证券法律、行政法规或规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

（二）违反工商、税收、土地、环保、海关法律、行政法规或规章，受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚；

（三）违反国家其他法律、行政法规且情节严重的行为。”

发行人及其子公司在报告期内受到的行政处罚不属于上述《上市公司证券发行管理办法》规定的重大违法行为：

1) 西乌珠穆沁旗国土资源局西国土资罚决字[2018]8 号行政处罚不属于重大行政处罚，发行人不构成重大违法行为

根据西国土资罚决字[2018]8 号《行政处罚决定书》，认定银鑫矿业违反了《中华人民共和国土地管理法》第四十三条、第四十四条的规定，依据《中华人民共和国土地管理法》第七十六条及《中华人民共和国土地管理法实施条例》第四十二条的规定，并决定：1、责令银鑫矿业立即退回非法占用的土地 4.1724 公顷；按照 5 元/平方米的标准处以 20.8625 万元罚款。

①根据相关规定，该处罚不属于重大行政处罚

经查，《中华人民共和国土地管理法实施条例》第四十二条的规定：“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 30 元以下。”

根据西国土资罚决字[2018]8 号《行政处罚决定书》，西乌珠穆沁旗国土资源局对银鑫矿业按照 5 元/平方米的标准处以罚款，远低于《中华人民共和国土地管理法实施条例》规定的每平方米 30 元的上限标准，不属于情节严重的行政处罚。

②主管部门已出具证明，确认该处罚不属于重大行政处罚

2019 年 9 月 9 日，西乌珠穆沁旗自然资源局出具了《说明》，确认银鑫矿业“自 2016 年 1 月 1 日至今，属于合法经营。但在生产过程中，因基础设施建设及运料、堆

放时，存在超占土地行为。虽然受到行政处罚（2018年3月9日西国土资罚[2018]8号《行政处罚决定书》），但该事项不属于重大违法违规行为，该项处罚不属于情节严重的行政处罚。”

2019年1月23日，西乌珠穆沁旗自然资源局正式挂牌成立。根据西乌珠穆沁旗机构改革方案，自然资源局作为旗政府组成部门，将旗国土资源局职责和旗发展和改革局、住房和城乡建设局、水利局、生态保护局、林业局的部分职责整合，组建西乌旗自然资源局。因此，关于西乌珠穆沁旗国土资源局之前出具的处罚由旗自然资源局予以说明。

2) 西乌珠穆沁旗生态综合执法局西生综执[2017]42号行政处罚不属于重大行政处罚，发行人不构成重大违法行为

根据西乌珠穆沁旗生态综合执法局（西乌珠穆沁旗林业和草原局下属单位）对银鑫矿业出具的《行政处罚决定书》（西生综执[2017]42号），由于银鑫矿业未经草原行政主管部门批准的情况下建设开矿项目，占地583.4265亩，违反了《中华人民共和国草原法》第三十八条的规定。依据《中华人民共和国草原法》第六十五条，西乌珠穆沁旗生态综合执法局决定：1、罚款274,198.8元；2、补办草原征占用手续。

①根据相关规定，该处罚不属于重大行政处罚

依据《中华人民共和国草原法》第六十五条的规定：“未经批准或者采取欺骗手段骗取批准，非法使用草原，构成犯罪的，依法追究刑事责任；尚不够刑事处罚的，由县级以上人民政府草原行政主管部门依据职权责令退还非法使用的草原，对违反草原保护、建设、利用规划擅自将草原改为建设用地的，限期拆除在非法使用的草原上新建的建筑物和其他设施，恢复草原植被，并处草原被非法使用前三年平均产值六倍以上十二倍以下的罚款。”

根据西乌珠穆沁旗2018年4月1日起执行的征地统一年产值标准，浩勒图高勒镇的征地统一年产值标准为114.25元/亩。按照该标准计算，该次处罚金额折合每亩罚款469.98元，为征地统一年产值标准的4.11倍，低于《中华人民共和国草原法》规定的六倍以上十二倍以下之罚款标准，因此不属于情节严重的行政处罚。

②主管部门已出具证明，确认该处罚不属于重大行政处罚

处罚部门西乌珠穆沁旗生态综合执法局上级单位内蒙古西乌珠穆沁旗林业和草原局2019年7月10日出具《关于锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司于2018年6月19

日被处罚的情况说明的函》（西林草函〔2019〕31号）：“因锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司在建设初期未办理草原征占用审核手续，我局下属单位（西乌珠穆沁旗生态综合执法局）依据《中华人民共和国草原法》第六十五条的规定，于2018年6月19日对锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司（“银鑫矿业”）做出行政处罚决定（《西乌珠穆沁旗生态综合执法局行政处罚决定书》西生综执罚〔2017〕42号），该事项不属于重大违法违规行为，该项处罚不属于情节严重的行政处罚。”。

3) 册亨县环保局册环罚[2018]13号行政处罚不属于重大行政处罚，发行人不构成重大违法行为

根据册亨环保局对贵州华金下发的《册亨县环境保护局行政处罚决定书》（册环罚[2018]13号），由于贵州华金在原尾矿库已闭库，新尾矿库未建成的情况下擅自进行浮选选矿生产，以及1号露天采场堆放的尾矿未采取有效的防流失措施，导致部分尾矿流失，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十七条第一款，对贵州华金违反建设项目“三同时”及验收制度和违反固体废物管理制度的环境违法行为依法立案处罚，并对违反建设项目“三同时”及验收制度的环境违法行为处以20.5万元的罚款，对违反固体废物管理制度的环境违法行为处以1.5万元的罚款。

①根据相关规定，该处罚不属于重大行政处罚

《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款规定：“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”

贵州华金因新尾矿库未建成的情况下擅自进行浮选选矿生产，违反建设项目“三同时”及验收制度的环境违法行为被处以20.5万元罚款，接近《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款规定的罚则下限20万元，不属于情节严重的情形。

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十八条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令停止违法行为，限期改正，处以罚款：……(七)未采取相应防范措施，造成工业固体废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染的；……有前款第一项、第八项行为之一的，处五千元以上五万元以下的罚款；有前款第二项、第三项、第四项、第五项、第六项、第七项行为之一的，处一万元以上十万元以下的罚款。”

贵州华金因违反固体废物管理制度的环境违法行为被处以 1.5 万元罚款，接近《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的罚则下限，不属于情节严重的情形。

②主管部门已出具证明，确认该处罚不属于重大行政处罚

2019 年 9 月 11 日，黔西南生态环境局册亨分局出具了《关于贵州华金矿业有限公司环境违法行为情况说明》，确认针对上述罚款，贵州华金已经按期缴纳罚款，相关环境违法问题已基本整改完毕，并鉴于该行为未对环境造成重大损害和污染，根据有关法律法规，该行为不属于重大违法违规行为。同时确认，自 2016 年 1 月 1 日至今，除上述行政处罚外，贵州华金遵守环保相关法律、法规，没有发生过其他被处以行政处罚的情况。

4) 珠海市环境保护局珠环罚字[2019]28 号行政处罚不属于重大行政处罚，发行人不构成重大违法行为

2019 年 1 月 11 日，珠海市环境保护局对科立鑫下发《行政处罚决定书》（珠环罚字[2019]28 号），由于科立鑫超过大气污染物排放标准排放大气污染物，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条规定。根据《行政处罚决定书》，珠海市环境保护局认为科立鑫“未造成明显危害后果，整改态度较好，整改工作及时，违法行为持续时间较短，可予减轻处罚。”依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项及《珠海市环境保护局行政处罚自由裁量规则》第七条之规定，珠海市环境保护局决定对科立鑫处罚款人民币壹拾万元。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未依法取得排污许可证排放大气污染物的；（二）超过大气污染

物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的；（三）通过逃避监管的方式排放大气污染物的。”

珠海市环境保护局于《行政处罚决定书》中明确表示对科立鑫“可予减轻处罚”，且未按照《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条中的“情节严重”情形进行处罚，罚款金额处于规定范围的下限，因此上述处罚不属于情节严重的行政处罚。

5) 科立鑫被发行人收购前受到的行政处罚均不属于重大行政处罚，发行人不构成重大违法行为

《再融资业务若干问题解答（一）》问题 4 规定：“……4.如被处罚主体为发行人收购而来，且相关处罚于发行人收购完成之前作出，原则上不视为发行人存在相关情形。但上市公司主营业务收入和净利润主要来源于被处罚主体或违法行为社会影响恶劣的除外”。

报告期内，科立鑫存在的三项于 2018 年 8 月被发行人收购完成前受到的行政处罚均不属于重大行政处罚，根据上述法规亦不视为发行人存在相关情形，具体情况如下：

①珠海市环境保护局珠环罚字[2016]45 号行政处罚不属于重大行政处罚，发行人不构成重大违法行为

因科立鑫总排口废水化学需氧量 1.5x103mg/L、五日生化需氧量 583mg/L、氨氮 24mg/L，均超过排污许可证规定的排放标准，违反了《广东省环境保护条例》（2015 年修订）第二十一条第一款之规定，2016 年 2 月 29 日，珠海市环保局作出《行政处罚决定书》，对科立鑫处罚款人民币 10 万元。

2018 年 4 月，科立鑫环保事项主管部门珠海经济技术开发区（高栏港经济区）管理委员会规划建设环保局出具证明证实：科立鑫已按时缴纳行政处罚罚款，并在规定期限内完成整改。根据环保相关法律法规，上述违法行为不属于严重污染环境的情形。

此外，上述行政处罚于发行人收购科立鑫事项完成之前作出，鉴于发行人营业收入和净利润未主要来源于科立鑫，科立鑫相关违法行为亦未造成恶劣社会影响，根据《再融资业务若干问题解答（一）》问题 4 相关规定，科立鑫上述行政处罚原则上不视为发行人存在相关情形。

②珠海市环境保护局珠环罚字[2016]135 号行政处罚不属于重大行政处罚，发行人不构成重大违法行为

因科立鑫不正常运行大气污染防治设施，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第二十条第二款的规定，珠海市环保局下发了《行政处罚决定书》（珠环罚字[2016]135 号），处罚款人民币 20 万元。

《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（三）通过逃避监管的方式排放大气污染物的。”珠海市环保局对科立鑫所处罚金为 20 万元，处于上述规定罚金范围的下限，属于从轻处罚的范畴。

2018 年 4 月，科立鑫环保事项主管部门珠海经济技术开发区（高栏港经济区）管理委员会规划建设环保局出具证明证实：科立鑫已按时缴纳行政处罚罚款，并在规定期限内完成整改。根据环保相关法律法规，上述违法行为不属于严重污染环境的情形。

此外，上述行政处罚于发行人收购科立鑫事项完成之前作出，鉴于发行人营业收入和净利润未主要来源于科立鑫，科立鑫相关违法行为亦未造成恶劣社会影响，根据《再融资业务若干问题解答（一）》问题 4 相关规定，科立鑫上述第（五）项中的行政处罚原则上不视为发行人存在相关情形。

③珠海市安全生产监督管理局珠港安监管罚[2017]3 号行政处罚不属于重大行政处罚，发行人不构成重大违法行为

2017 年 3 月 31 日，珠海市安全生产监督管理局下发了《行政处罚决定书》（珠港安监管罚[2017]3 号），认定科立鑫“未采用技术、管理措施，及时发现并消除隐患，对事故的发生负有责任”，并依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定，处罚款人民币 30 万元。

根据珠海高栏港经济区管委会成立的事故调查组在珠海高栏港经济区网站上披露的《珠海市科立鑫金属材料有限公司“12.28”一般高处坠落事故调查报告》，调查组对事故性质的认定：珠海市科立鑫金属材料“12.28”高处坠落事故是一起一般生产安全责任事故。2018 年 3 月，科立鑫安全生产事项主管部门珠海经济技术开发区（高栏



港经济区)管理委员会(南水镇)安全生产监督管理局出具证明证实:科立鑫在上述行政处罚中不存在重大违法违规行为,该处罚不属于情节严重的行政处罚。

此外,上述行政处罚于发行人收购科立鑫事项完成之前作出,鉴于发行人营业收入和净利润未主要来源于科立鑫,科立鑫相关违法行为亦未造成恶劣社会影响,根据《再融资业务若干问题解答(一)》问题4相关规定,科立鑫上述第(五)项中的行政处罚原则上不视为发行人存在相关情形。

综上所述,发行人相关行政处罚涉及的行为均不构成《上市公司证券发行管理办法》规定的重大违法行为,不构成本次发行障碍。

## 九、主要固定资产及无形资产

### (一) 主要固定资产

#### 1、主要固定资产的基本情况

本公司的主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备等。报告期内各期末,本公司及各子公司的固定资产情况如下表所示:

单位:万元

项目	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
房屋建筑物	112,941.56	72,202.74	46,529.42	47,314.76
机器设备	80,650.55	57,250.40	32,411.03	28,481.05
运输工具	5,389.90	1,549.67	1,295.76	1,104.49
井巷资产	48,846.55	50,955.62	46,257.84	42,114.02
电子设备及其他	1,408.24	1,266.50	960.41	899.69
<b>合计</b>	<b>249,236.80</b>	<b>183,224.94</b>	<b>127,454.47</b>	<b>119,914.01</b>

#### 2、拥有的房屋建筑物情况

##### (1) 已获得权属证书的房屋

截至2019年9月末,公司及各子公司拥有已经办理并取得房屋产权证的房产具体情况如下:

序号	所有权人	房产证号	坐落	建筑面积(m <sup>2</sup> )	用途	核发日期
----	------	------	----	-----------------------	----	------

序号	所有权人	房产证号	坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	核发日期
1	盛屯矿业	赤峰市房权证松山区第 112021639440 号	松山区松州路东、西站大街南恒基馨居小区 10 号楼 02142	123.21	住宅	2016.12.12
2	盛屯矿业	赤峰市房权证松山区第 112021639403 号	松山区松州路东、西站大街南恒基馨居小区 9 号楼 01101	153.67	住宅	2016.12.12
3	盛屯矿业	赤峰市房权证松山区第 112021639404 号	松山区松州路东、西站大街南恒基馨居小区 9 号楼 01111	153.67	住宅	2016.12.12
4	贵州华金	册房权证丫他镇字第 2215 号	丫他镇丫他村	882.88	综合	2013.4.11
5	贵州华金	册房权证丫他镇字第 2216 号	丫他镇丫他村	323.30	厂房	2013.4.11
6	贵州华金	册房权证丫他镇字第 2217 号	丫他镇丫他村	141.06	厂房	2013.4.11
7	贵州华金	册房权证丫他镇字第 2218 号	丫他镇丫他村	114.89	厂房	2013.4.11
8	贵州华金	册房权证丫他镇字第 2219 号	丫他镇丫他村	58.72	厂房	2013.4.11
9	埃玛矿业	蒙房权证科尔沁右翼前旗字第 155011302201 号	科尔沁右前旗满族屯乡巴根黑格其尔矿区	7,957.46	工业	2013.5.9
10	埃玛矿业	蒙房权证科尔沁右翼前旗字第 155021302858 号	科尔沁右翼前旗科尔沁镇兴安盟碧桂园碧草云天 05 街 1 幢 1 号	298.25	住宅	2013.6.6
11	银鑫矿业	蒙房权证内蒙古自治区字第 170010900299 号	内蒙古自治区浩勒图高勒镇阿拉坦敖包嘎查	10,371.65	其他	2009.6.8
12	银鑫矿业	蒙房权证内蒙古自治区字第 170010900300 号	内蒙古自治区浩勒图高勒镇阿拉坦敖包嘎查	13,563.39	工业	2009.6.8
13	银鑫矿业	蒙房权证内蒙古自治区字第 170010900301 号	内蒙古自治区浩勒图高勒镇阿拉坦敖包嘎查	6,503.07	公寓	2009.6.8
14	科立鑫	粤 (2016) 珠海市不动产权第 0029574 号	珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路 6 号值班室	24.24	工业	2003.12.15
15	科立鑫	粤 (2016) 珠海市不动产权第 0029564 号	珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路 6 号综合楼	1,131.81	工业	2003.12.15
16	科立鑫	粤 (2016) 珠海市不动产权第 0029595 号	珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路 6 号厂房 1	3,981.70	工业	2003.12.15
17	科立鑫	粤 (2016) 珠海市不动产权第 0029598 号	珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路 6 号办公楼	1,357.73	工业	2003.12.15

序号	所有权人	房产证号	坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	核发日期
18	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000369号	马水镇锡山岭脚(2吨锅炉)27号	210.11	工业	2010.1.28
19	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000338号	马水镇锡山岭脚(4吨锅炉)14号	643.60	工业	2010.1.28
20	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000248号	马水镇锡山岭脚(办公室)6号	590.85	工业	2010.1.28
21	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000376号	马水镇锡山岭脚(成品库)11号	205.16	工业	2010.1.29
22	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000276号	马水镇锡山岭脚(成品库)30号	173.88	工业	2010.1.28
23	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000307号	马水镇锡山岭脚(萃取车间)33号	797.85	工业	2010.1.28
24	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000342号	马水镇锡山岭脚(电积车间)25号	645.69	工业	2010.1.28
25	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000265号	马水镇锡山岭脚(饭堂)5号	267.52	工业	2010.1.28
26	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000278号	马水镇锡山岭脚(钴成品车间)13号	1,995.94	工业	2010.1.28
27	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000299号	马水镇锡山岭脚(化验室)23号	301.98	工业	2010.1.28
28	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000346号	马水镇锡山岭脚(浸出车间)10号	2,067.04	工业	2010.1.28
29	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000255号	马水镇锡山岭脚(民营房)4号	77.70	工业	2010.1.28
30	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000313号	马水镇锡山岭脚(浓密池)8号	176.63	工业	2010.1.28
31	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000318号	马水镇锡山岭脚(浓密池)9号	176.63	工业	2010.1.28
32	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000315号	马水镇锡山岭脚(浓密池)12号	452.16	工业	2010.1.28
33	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000269号	马水镇锡山岭脚(配电房)7号	161.37	工业	2010.1.28
34	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000355号	马水镇锡山岭脚(铜萃取车间)16号	2,451.48	工业	2010.1.28
35	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000381号	马水镇锡山岭脚(万吨)17号	1,778.40	工业	2010.1.28
36	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000302号	马水镇锡山岭脚(维修车间)22号	487.29	工业	2010.1.28
37	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000304号	马水镇锡山岭脚(液体催化剂车间)19号	1,046.76	工业	2010.1.29

序号	所有权人	房产证号	坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	核发日期
38	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000344号	马水镇锡山岭脚(原料库)26号	1,431.12	工业	2010.1.28
39	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000309号	马水镇锡山岭脚(蒸发班)34号	523.10	工业	2010.1.29
40	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000261号	马水镇锡山岭脚(值班室)1号	58.95	工业	2010.1.28
41	阳江联邦	粤房地权证阳春字第0200000341号	马水镇锡山岭脚(值班室)24号	102.96	工业	2010.1.28
42	四环锌锗	石房权证监证字第0008816号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号1栋1层	105.18	综合	2016.1.13
43	四环锌锗	石房权证监证字第0008802号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号2栋1-3层	1,003.14	综合	2016.1.13
44	四环锌锗	石房权证监证字第0008801号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号3栋1层	9.00	厂房	2016.1.13
45	四环锌锗	石房权证监证字第0008800号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号4栋1-6层	2,084.73	办公	2016.1.13
46	四环锌锗	石房权证监证字第0008799号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号5栋1层	1,247.40	厂房	2016.1.13
47	四环锌锗	石房权证监证字第0008798号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号6栋1层	912.24	厂房	2016.1.13
48	四环锌锗	石房权证监证字第0008797号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号7栋1层	66.20	厂房	2016.1.13
49	四环锌锗	石房权证监证字第0008796号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号8栋1层	172.98	厂房	2016.1.13
50	四环锌锗	石房权证监证字第0008795号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号9栋1层	858.00	厂房	2016.1.13
51	四环锌锗	石房权证监证字第0008794号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号10栋1层	258.00	厂房	2016.1.13
52	四环锌锗	石房权证监证字第0008793号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号11栋1层	117.00	厂房	2016.1.13
53	四环锌锗	石房权证监证字第0008792号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号12栋1-2层	131.04	厂房	2016.1.13
54	四环锌锗	石房权证监证字第0008838号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号13栋1层	826.20	厂房	2016.1.15
55	四环锌锗	石房权证监证字第0008839号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号14栋1层	36.72	厂房	2016.1.15
56	四环锌锗	石房权证监证字第0008789号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号15栋1层	205.92	厂房	2016.1.13
57	四环锌锗	石房权证监证字第0008788号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号16栋1层	56.43	厂房	2016.1.13
58	四环锌锗	石房权证监证字第0008817号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号17栋1层	698.52	综合	2016.1.13
59	四环锌锗	石房权证监证字第0008818号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号18栋1-2层	97.40	综合	2016.1.13
60	四环锌锗	石房权证监证字第0008819号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号19栋1层	391.83	厂房	2016.1.13
61	四环锌锗	石房权证监证字第0008835号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号20栋1层	840.45	厂房	2016.1.14

序号	所有权人	房产证号	坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	核发日期
62	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008820号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号21栋1层	97.76	厂房	2016.1.13
63	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008821号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号22栋1层	76.38	厂房	2016.1.13
64	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008822号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号23栋1层	58.37	厂房	2016.1.13
65	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008823号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号24栋1层	94.22	厂房	2016.1.13
66	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008824号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号25栋1-2层	179.05	厂房	2016.1.13
67	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008825号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号26栋1层	172.60	厂房	2016.1.13
68	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008826号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号27栋1-3层	698.91	厂房	2016.1.13
69	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008827号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号28栋1-2层	173.94	厂房	2016.1.13
70	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008813号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号29栋1层	183.49	厂房	2016.1.13
71	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008828号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号30栋1层	737.00	厂房	2016.1.13
72	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008829号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号31栋1层	1,136.35	厂房	2016.1.13
73	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008830号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号32栋1层	31.92	厂房	2016.1.13
74	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008812号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号33栋1层	586.43	厂房	2016.1.13
75	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008811号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号34栋1-2层	102.15	厂房	2016.1.13
76	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008810号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号35栋1-2层	44.72	厂房	2016.1.13
77	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008809号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号36栋1-3层	217.08	厂房	2016.1.13
78	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008808号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号37栋1-2层	130.38	厂房	2016.1.13
79	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008807号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号38栋1层	47.60	厂房	2016.1.13
80	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008806号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号39栋1层	46.00	厂房	2016.1.13
81	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008805号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号40栋1-3层	136.08	厂房	2016.1.13
82	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008804号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号41栋1层	52.92	厂房	2016.1.13
83	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008803号	石棉县回隆彝族乡联合村 铁索组76号42栋1层	977.79	厂房	2016.1.13
84	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008786号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号1栋1-4层	1,785.94	办公	2016.1.7
85	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008785号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号2栋1层	68.87	其他	2016.1.7

序号	所有权人	房产证号	坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	核发日期
86	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008784号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组81号3栋1层	204.12	厂房	2016.1.7
87	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008783号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号4栋1层	43.54	厂房	2016.1.7
88	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008782号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号5栋1层	1,742.40	厂房	2016.1.7
89	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008781号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号6栋1层	61.64	厂房	2016.1.7
90	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008780号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号7栋1层	88.20	厂房	2016.1.7
91	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008779号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号8栋1层	88.20	厂房	2016.1.7
92	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008778号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号9栋1层	384.25	厂房	2016.1.7
93	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008777号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号10栋1层	1,120.00	厂房	2016.1.7
94	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008776号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号11栋1层	659.00	厂房	2016.1.7
95	四环 锌锗	石房权证监证字第 0008775号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组84号12栋1层	70.06	厂房	2016.1.7
96	四川 高锗	川(2018)石棉县不 动产权第0000234号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组92号5幢	2,085.11	厂房	2016.4.20- 2066.4.20
97	四川 高锗	川(2018)石棉县不 动产权第0000226号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组92号1幢	73.6	厂房	2016.4.20- 2066.4.20
98	四川 高锗	川(2018)石棉县不 动产权第0000227号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组92号3幢	2,899.08	厂房	2016.4.20- 2066.4.20
99	四川 高锗	川(2018)石棉县不 动产权第0000228号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组92号6幢	852.62	厂房	2016.4.20- 2066.4.20
10 0	四川 高锗	川(2018)石棉县不 动产权第0000229号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组92号2幢1-3层	2,646.27	厂房	2016.4.20- 2066.4.20
10 1	四川 高锗	川(2018)石棉县不 动产权第0000230号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组92号9幢	118.24	厂房	2016.4.20- 2066.4.20
10 2	四川 高锗	川(2018)石棉县不 动产权第0000231号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组92号7幢	218.18	厂房	2016.4.20- 2066.4.20
10 3	四川 高锗	川(2018)石棉县不 动产权第0000232号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组92号8幢	56.08	厂房	2016.4.20- 2066.4.20
10 4	四川 高锗	川(2018)石棉县不 动产权第0000233号	石棉县回隆彝族乡联合村 大林子组92号10幢1-2 层	1,415.67	厂房	2016.4.20- 2066.4.20

## (2) 正在办理权属证书的房屋

①盛屯矿业于2014年7月就厦门翔安区企业总部会馆房产与厦门坤煌房地产开发有限公司签订了预售商品房买卖合同并办理了合同备案登记,目前相关房产尚未取得房产证书。上述房产建筑面积共计13,390.38平方米,截至2018年末账面价值8,256.72万元,房产证照预计将于2019年底办理完成。

②发行人控股子公司埃玛矿业持有埃玛矿业综合楼项目，截至 2018 年末账面价值 545.76 万元，截至募集说明书签署日新建综合楼房产证正在办理中，不存在实质办理障碍。

③发行人控股子公司科立鑫目前存在 19 处正在办理权属证书房产，主要为厂房、仓库、配电房和杂物间等，具体情况如下：

序号	建筑物名称	结构	层数	面积 (m <sup>2</sup> )
1	锅炉房	砖混	1	57.85
2	空地星铁棚	钢构	1	1,588.65
3	火法车间	钢结构	1	536.00
4	仓库	钢结构	1	784.00
5	老火法车间	钢结构	1	932.00
6	老四效	钢构	1	465.75
7	配酸、配碱库	钢构	1	482.40
8	电工房 (含油罐基础)	砖混	1	172.30
9	杂物间	砖混	1	42.75
10	堆渣场零星工程/保税原料仓及四效综合棚	钢构	1	988.00
11	电房/配电房3期	砖混	1	169.24
12	羟基钴车间/羟基钴火法车间	钢构	1	384.50
13	磅房	砖混	1	15.11
14	电房/配电房2期	砖混	1	109.40
15	溶碱溶料系统/大草地改造车间	钢构	1	970.08
16	煅烧车间/火法车间框架	框架	2	181.44
17	羟基钴车间	钢构	1	874.00
18	溶铍房	框架	1	230.00
19	吸烟室/门卫室	砖混	1	88.31
合计	-	-	-	<b>9,071.78</b>

上述建筑物在建成时为临时建筑，科立鑫随后已向政府主管部门申请了各项手续，及时进行办理权属证书的相关工作，不存在实质办理障碍。

④四环锌锗存在部分正在办理产权证的房屋建筑物，账面价值 4,093.97 万元，金额较小，占公司房屋建筑物账面价值 102,314.41 万元的比例为 4.00%，相关产权证书正在办理过程中，预计办理不存在障碍。

### 3、租赁房屋建筑物情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司及控股子公司租赁主要房产具体情况如下：

序号	租赁方	出租方	坐落地址	面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途
----	-----	-----	------	----------------------	------	----

序号	租赁方	出租方	坐落地址	面积(m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途
1	盛屯矿业	厦门经济特区房地产开发集团有限公司	厦门市思明区展鸿路81号特房波特曼财富中心A座33层A、B、C、D、E、F单元	2,166.38	2018.11.1-2020.10.31	办公
2	恒源鑫茂	陈润云	隆阳区永昌街道学府社区白纸房小区163号	160	2019.06-2020.06	办公
3	恒源鑫茂	施蓉	保山市隆阳区种子管理站2单元402	70	2017.2-2020.2	员工住宿
4	恒源鑫茂	普美蓉	隆阳区建设路第43号	80	2019.11-2020.10	员工住宿
5	恒源鑫茂	褚正亮	杏花小区4栋1单元401室	130	2019.10-2020.10	公司食堂、员工住宿
6	鑫盛矿业	王玉莲	南坝建德金缘小区13幢1单元301室	140	2018.1.15-2021.1.14	员工住宿
7	科立鑫	珠海汇通物流有限公司	珠海市高栏港进港大道东侧汇通物流园办公楼(汇通物流园仓库)	500	2019.1-2019.12(一年一签)	工业
8	科立鑫	珠海经济特区南水企业集团公司	珠海市南水镇南港西路陶瓷厂	6,624	2019.1-2019.12(一年一签)	工业
9	深圳盛屯金属	深圳市中航置业发展有限公司	深圳市福田区华富路1018号中航中心32楼01单元	209.68	2018.11.1-2020.10.31	办公
10	深圳市埃玛珠宝有限公司	深圳市中航城置业发展有限公司	深圳市福田区华富路1018号中航中心32楼02单元	405.38	2018.11.1-2020.10.31	办公
11	深圳市盛屯金融服务有限公司	深圳市中航城置业发展有限公司	深圳市福田区华富路1018号中航中心32楼03-07单元	1,229.05	2018.11.1-2020.10.31	办公
12	上海振宇	上海巴鼎房地产发展有限公司	上海市浦东新区花园石桥路33号16楼(部分)1611室	866.52	2019.2.20-2022.2.19	办公
13	北京盛屯天宇资产管理有限公司	北京喜盟资产管理有限公司	朝北京市朝阳区朝阳公园南路10号院1号楼座16层1602	307.93	2019年3月-2021年3月	办公



序号	租赁方	出租方	坐落地址	面积(m <sup>2</sup> )	租赁期限	用途
	公司					
14	盛屯金属有限公司	广州中远海运物流有限公司	郴州市苏仙区坳上镇田家湾村	2,000	2017年12月-2019年12月	办公
15	四环锌锗	长征梦大酒店	石棉县长征路258号	700	2016.9.1-2026-8.31	办公
16	四环锌锗	中国太平洋保险(集团)股份有限公司	成都市高新区【太平洋保险金融大厦】B区[15]层[B5B6]	700	2016年12月6日至2019年12月5日	办公

## (二) 主要无形资产情况

### 1、土地使用权情况

截至2019年9月30日，公司及各子公司通过出让方式取得16宗土地使用权，已全部取得出让土地《国有土地使用权证》，具体如下表所示：

序号	权利人	国土证号	坐落	使用权面积(m <sup>2</sup> )	用途	使用权类型	终止日期
1	埃玛矿业	科右前旗国用(2012)第212002000009号	科右前旗满族屯乡巴根黑格其尔矿区	104,898	采矿用地	出让	2062.4.26
2	银鑫矿业	西乌国用(2008)第9218号	浩勒图高勒镇阿拉坦敖包嘎查	388,951	工业	出让	2058.1.20
3	银鑫矿业	西乌国用(2010)第13885号	浩勒图高勒镇	212,376	工业	出让	2059.10.8
4	贵州华金	册国用(2012)第0153号	册亨县丫他镇丫他村	12,466.73	工业	出让	2054.12.13
5	风驰矿业	克国用(2006)字第258号	克旗国兴镇安乐村	8,000	工业	划拨	2056.10.31
6	风驰矿业	克国用(2006)字第259号	克旗国兴镇安乐村	2,115.73	工业	划拨	2056.10.31
7	科立鑫	粤2016珠海市不动产权第0033614号	珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路6号	28,877.5	工业	国有建设用地使用权	2053.12.15
8	阳江联邦	春府国用(2005)第1500103号	阳春市马水镇锡山岭脚	152,928.90	工业	出让	2053.6.26
9	大余科立鑫	赣(2017)大余县不动产权第0004876号	大余县南安镇新华工业小区梅岭变电站北侧宗地	74,681.50	工业用地	国有建设用地使用权	2067.10.14

序号	权利人	国土证号	坐落	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	用途	使用权类型	终止日期
10	四环锌锗	石国用(2015)第1107号	石棉县回隆彝族乡联合村大林子组184号	23,333.33	工业用地	出让	2060.10.26
11	四环锌锗	石国用(2015)第1105号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号	9,668.07	工业用地	出让	2060.10.26
12	四环锌锗	石国用(2015)第1106号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号	13,698.47	工业用地	出让	2060.10.26
13	四环锌锗	石国用(2015)第1104号	石棉县回隆彝族乡联合村铁索组76号	20,550.26	工业用地	出让	2060.10.26
14	汉源四环	川2018汉源县不动产权第0000375号	汉源县万里工业园区	63,161.91	工业用地	出让	2068.3.9
15	汉源四环	川2018汉源县不动产权第0001697号	汉源县安乐乡洪福村二组	82,238.60	工业用地	出让	2068.10.11
16	四川高锗	石国用(2016)第660号	石棉县回隆彝族乡联合村大林子组	30,833.00	工业用地	出让	2066.4.20

截至2019年9月30日，公司子公司四环锌锗存在租赁土地情况，具体如下：

序号	出租方	坐落	面积	租金	租赁用途	租赁期限
1	石棉县发展投资有限责任公司	石棉县回隆及安顺乡联合、小水、新场村	139.08亩	695,400元/年	厂房	2016.1.5-2026.1.4

## 2、采矿权、探矿权

截至2019年9月末，公司及其控股子公司在中国境内拥有采矿权、探矿权的具体情况如下：

序号	主体	采矿权	探矿权
1	埃玛矿业	矿山名称：兴安埃玛矿业有限公司内蒙古科右前旗巴根黑格其尔矿区铅锌矿 证号：C1500002011013210105667 开采矿种：铅矿、锌 开采方式：地下开采 生产规模：30.00万吨/年 矿区面积：22.1271平方公里 有效期限：2017.7.11-2020.7.11	勘查项目名称：内蒙古科右前旗巴根黑格其尔地区铜及多金属矿勘 探证号：T15120080702010484 勘查面积：12.82平方公里 有效期限：2016.7.4-2018.7.3 （正在办理续期） 勘查项目名称：内蒙古科右前旗巴根黑格其尔矿区铅锌矿采矿权（一区）深部普查 证号：T15520131002048543 勘查面积：19.49平方公里

序号	主体	采矿权	探矿权
			有效期限：2018.10.18-2020.10.17 勘查项目名称：内蒙古科右前旗巴根黑格其尔矿区铅锌矿采矿权（一区）深部普查 证号：T15520131002048544 勘查面积：2.51 平方公里 有效期限：2016.10.17-2018.10.17 （正在办理续期）
2	银鑫矿业	矿山名称：西乌珠穆沁旗道伦达坝二道沟铜多金属矿 证号：C1500002009123110048496 开采矿种：铜矿 开采方式：地下开采 生产规模：72 万吨/每年 矿区面积：7.0411 平方公里 有效期限：2011.7.13-2020.12.13	
3	风驰矿业	矿山名称：克什克腾旗风驰矿业有限责任公司 证号：C1500002009093210036481 开采矿种：锡矿、铜 开采方式：地下开采 生产规模：6 万吨/年 矿区面积：1.4394 平方公里 有效期限：2016.8.5-2019.8.5 （正在办理续期）	勘查项目名称：内蒙古自治区克什克腾旗安乐锡矿外围多金属详查 证号：T15420080702011004 勘查面积：3.83 平方公里 有效期限：2017.5.22-2019.5.21（正在办理续期）
4	鑫盛矿业	矿山名称：云南鑫盛矿业开发有限公司元阳县采山坪铜矿 证号：C5300002009043110014245 开采矿种：铜矿 开采方式：露天/地下开采 生产规模：16.00 万吨/年 矿区面积：2.7187 平方公里 有效期限：2017.9.11-2018.9.11 （正在办理续期）	勘查项目名称：云南省元阳县采山坪铜多金属矿勘探 勘查面积：11.06 平方公里 证号：T53120080302003609 有效期限：2018.6.12-2020.6.12
5	华金矿业	矿山名称：册亨县丫他金矿 证号： C5200002011124120121559 开采矿种：金矿 开采方式：露天/地下开采 生产规模：25.00 万吨/年 矿区面积：2.0000 平方公里	

序号	主体	采矿权	探矿权
		有效期限：2015.2月-2026.11 矿山名称：册亨县板其金矿 证号： C5200002011124120121558 开采矿种：金矿 开采方式：地下开采 生产规模：12.00万吨/年 矿区面积：1.665平方公里 有效期限：2015.2-2020.2	
		矿山名称：贵州省册亨县他丫金矿丁马沟矿段 证号： C5200002017034110144273 开采矿种：金矿 开采方式：地下开采 生产规模：5万吨/年 矿区面积：2.0096平方公里 有效期限：2017.3-2027.3	
6	恒源鑫茂	矿山名称：保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌 证号： C5300002009103220038224 开采矿种：铅矿、锌矿 开采方式：地下开采 生产规模：3.00万吨/年 矿区面积：0.4219平方公里 有效期限：2014.3.27-2021.10.27	勘查项目名称：云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查 证号：T53120090102026988 勘查面积：30.24平方公里 有效期限：2018.1.8-2020.1.8 勘查项目名称：云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探 证号：T53520100502040630 勘查面积：7.97平方公里 有效期限：2018.4.28-2020.4.28

注：上述部分矿业权证正在办理续期过程中，预计续期不存在障碍。

(1) 公司探矿权及采矿权确认及入账依据

1) 公司探矿权及采矿权具体情况

报告期内各期末，公司采矿权及探矿权情况如下表所示：

单位：万元

无形资产项目	2019年9月30日			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
采矿权：				

埃玛矿业采矿权	135,983.18	37,049.68		98,933.50
银鑫矿业采矿权	73,300.37	11,079.64		62,220.73
贵州华金采矿权	68,718.09	4,270.41		64,447.68
风驰矿业采矿权	11,904.25	646.86		11,257.39
鑫盛矿业采矿权	5,693.25			5,693.25
恒源鑫茂采矿权	204.98			204.98
刚果资源采矿权	438.52	6.42		432.10
采矿权小计	296,242.64	53,053.01		243,189.63
探矿权:				
恒源鑫茂矿业探矿权	36,275.50			36,275.50
大理三鑫探矿权	23,987.56			23,987.56
风驰矿业探矿权	7,501.90		815.38	6,686.52
贵州华金探矿权	-			-
埃玛矿业探矿权	1,922.21			1,922.21
银鑫矿业探矿权	-			-
鑫盛矿业探矿权	127.65			127.65
探矿权小计	69,814.82		815.38	68,999.44
无形资产项目	<b>2018年12月31日</b>			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
采矿权:				
埃玛矿业采矿权	135,983.18	33,267.38	-	102,715.80
银鑫矿业采矿权	73,300.37	10,554.79	-	62,745.57
贵州华金采矿权	63,375.71	3,376.58	-	59,999.13
风驰矿业采矿权	11,904.25	646.86	-	11,257.39
鑫盛矿业采矿权	5,691.32	-	-	5,691.32
恒源鑫茂采矿权	204.98	-	-	204.98
采矿权小计	290,459.81	47,845.61	-	242,614.19
探矿权:				
恒源鑫茂矿业探矿权	36,064.65	-	-	36,064.65
风驰矿业探矿权	7,501.90	-	815.38	6,686.52
贵州华金探矿权	-	-	-	-
埃玛矿业探矿权	1,922.21	-	-	1,922.21
银鑫矿业探矿权	-	-	-	-
鑫盛矿业探矿权	127.65	-	-	127.65

探矿权小计	45,616.41	-	815.38	44,801.03
无形资产项目	<b>2017年12月31日</b>			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
采矿权:				
埃玛矿业采矿权	135,983.18	28,312.82	-	107,670.36
银鑫矿业采矿权	73,300.37	9,321.03	-	63,979.34
贵州华金采矿权	59,415.82	3,343.42	-	56,072.41
风驰矿业采矿权	11,904.25	646.86	-	11,257.39
鑫盛矿业采矿权	5,691.32	-	-	5,691.32
恒源鑫茂采矿权	124.88	-	-	124.88
采矿权小计	286,419.82	41,624.13	-	244,795.69
探矿权:				
恒源鑫茂矿业探矿权	35,584.08	-	-	35,584.08
风驰矿业探矿权	7,501.90	-	-	7,501.90
贵州华金探矿权	3,959.88	-	-	3,959.88
埃玛矿业探矿权	1,491.39	-	-	1,491.39
银鑫矿业探矿权	1,041.46	-	-	1,041.46
鑫盛矿业探矿权	80.6	-	-	80.6
探矿权小计	49,659.31	-	-	49,659.31
无形资产项目	<b>2016年12月31日</b>			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
采矿权:				
埃玛矿业采矿权	135,983.18	23,465.72	-	112,517.46
银鑫矿业采矿权	73,300.37	8,018.59	-	65,281.77
贵州华金采矿权	59,371.85	3,343.42	-	56,028.44
风驰矿业采矿权	11,904.25	646.86	-	11,257.39
鑫盛矿业采矿权	5,683.52	-	-	5,683.52
恒源鑫茂矿业采矿权	-	-	-	-
采矿权小计	286,243.16	35,474.59	-	250,768.57
探矿权:				
恒源鑫茂矿业探矿权	-	-	-	-
风驰矿业探矿权	7,491.90	-	-	7,491.90
贵州华金探矿权	3,880.38	-	-	3,880.38
埃玛矿业探矿权	1,451.13	-	-	1,451.13

银鑫矿业探矿权	949.22	-	-	949.22
鑫盛矿业探矿权	75.6	-	-	75.6
探矿权小计	13,848.23	-	-	13,848.23

## 2) 公司采矿权、探矿权初始确认及入账依据

根据《企业会计准则第6号-无形资产》的相关规定，无形资产应当按照成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。企业合并取得的无形资产的成本，应当按照《企业会计准则第20号-企业合并》确定。

根据《企业会计准则第20号-企业合并》的相关规定，合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

### A、企业合并取得的采矿权、探矿权资产

2010年以来，公司逐步收购银鑫矿业、风驰矿业、鑫盛矿业、埃玛矿业、贵州华金、恒源鑫茂、大理三鑫等矿业企业控制权，属于为非同一控制下企业合并。根据会计准则相关规定，各矿山子公司个别会计报表中的采矿权、探矿权历史成本入账。公司在购买日编制合并资产负债表时，对于上述各矿山子公司（被购买方）可辨认资产、负债按照合并中确定的公允价值列示。上述矿山子公司拥有相关采矿权或探矿权，属于可辨认资产，在合并报表中按可靠计量的公允价值进行调整。相关采矿权和探矿权的公允价值根据专业评估机构出具的评估报告确认的评估价值为基础确定。

公司主要采矿权、探矿权资产评估报告情况如下：

采矿权	评估报告名称	评估基准日	备注
埃玛矿业采矿权	《兴安埃玛矿业有限公司内蒙古科右前旗巴根黑格其尔矿区铅锌矿采矿权评估报告书》（川山评报字（2012）Y01号）	2011年12月31日	
银鑫矿业采矿权	《西乌珠穆沁旗道伦达坝二道沟铜多金属矿采矿权评估报告书》（川山评报字（2010）Y08号）	2010年3月31日	
贵州华金采矿权	《册亨县板其金矿采矿权评估报告》（天兴评报字[2013]第44号）	2013年6月30日	
贵州华金采矿权	《册亨县丫他金矿采矿权评估报告》（天兴评报字[2013]第45号）	2013年6月30日	
风驰矿业采矿权	《克什克腾旗风驰矿业有限责任公司采矿权评估报告书》（川山评报字（2011）Y10号）	2011年3月31日	
恒源鑫茂采矿权	《保山恒源鑫茂矿业有限公司保山市隆阳区赵寨铅锌矿采矿权评估报告（俊成矿评报字[2016]第041号）	2016年5月31日	
探矿权	评估报告名称	评估基准日	
恒源鑫茂矿业探矿权	《云南省保山市隆阳区李家寨铅锌多金属矿详查探矿权评估报告》（俊成矿评报字[2016]第040号）	2016年5月31日	
大理三鑫探矿权	《云南省永平县青羊厂铜矿勘探探矿权评估报告》（俊成矿评报字[2018]第049号）	2017年12月31日	
恒源鑫茂矿业探矿权	《云南省保山市隆阳区真丰铅锌多金属矿勘探探矿权评估报告》（俊成矿评报字[2016]第042号）	2016年5月31日	
风驰矿业探矿权	《内蒙古自治区克什克腾旗安乐锡矿外围多金属普查探矿权评估报告书》（川山评报字（2011）Y11号）	2011年3月31日	
贵州华金探矿权	《贵州省册亨县丫他金矿详查探矿权评估报告》（天兴评报字[2013]第46号）	2013年6月30日	2018年已转为采矿权
鑫盛矿业探矿权	《云南省元阳县采山坪铜多金属矿详查探矿权评估报告书》（川山评报字（2008）Y32号）	2008年10月31日	2009年已转为采矿权

## B、勘探支出

公司矿山的勘探成本发生按发生额计入无形资产，具体包括收购探矿权、地质及地理勘测、勘探训练、抽样及挖掘及与商业及技术可行性研究有关的活动的成本。

### 3) 公司采矿权、探矿权的后续计量



根据《企业会计准则第6号-无形资产》的相关规定，企业应当于取得无形资产时分析判断其使用寿命。无形资产的使用寿命为有限的，应当估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，应当视为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额应当在使用寿命内系统合理摊销。企业选择的无形资产摊销方法，应当反映与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式。无法可靠确定预期实现方式的，应当采用直线法摊销。

采矿权、探矿权资产属于使用寿命有限的无形资产，其服务潜力随着使用程度而减退，矿区所发生的资本化成本与发现并开发该矿区的探明经济可采储量密切相关，每一产量单位应当承担相同比例的成本。因此公司采用产量法对采矿权资源储量可预计的地质成果自相关矿山开始开采时，按照当年矿石开采量占已探明储量比例摊销。因探矿权相关的探明经济可采储量尚未最终确定，探矿权在转入采矿权之前不进行摊销，地质及地理勘测、勘探训练、抽样及挖掘及与商业及技术可行性研究等直接归属于使相关矿权达到预定用途所发生的勘探成本支出发生时先在探矿权进行归集，如能合理确定探矿权勘探资产可投入商业生产，计入探矿权的勘探成本将转入采矿权，采用未来适用法按调整后的储量和采矿权金额进行摊销。如预计不能投入商业生产时，计入探矿权的勘探成本在确定不能投入商誉生产的当期一次计入当期损益。

## （2）公司采矿权及探矿权资产减值计提政策

### 1) 减值迹象判断

根据《企业会计准则第8号-资产减值》规定存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

A、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

B、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

C、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

D、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

E、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

F、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

G、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

## 2) 减值计提具体方法

公司在资产负债表日按照会计准则的要求及相关标准判断无形资产是否存在可能发生减值的迹象。

资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定；在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

当有迹象表明一项资产发生减值的，一般以单项资产为基础估计其可收回金额。难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。在认定资产组时，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，考虑公司管理生产经营活动的方式和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。

采矿权、探矿权预计未来现金流量的现值重要参数的选取：

A、矿石储量、品位及每年采矿量的预测。矿山总储量测试所使用的资源储量核实范围与采矿许可证核定的采矿权范围一致，储量核实报告已经有专业资格的矿产咨询机构审查，并已报相应国土资源部门予以备案。减值测试所用的矿石总储量与备案储量一致，测试所用品位与储量报告所用品位也一致。每年采矿量以矿山企业编制并经当地主管部门批准的矿山项目初步设计为依据，根据采矿企业生产计划分年确定，各年开采量合计数与总储量一致。

B、产品预计销售价格。根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》相关规定，对于矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的矿产品市场价格。

C、折现率：根据《矿业权评估参数确定指导意见》的相关规定，折现率由无风险报酬率、风险报酬率构成，其中包含了社会平均投资收益率。公司减值测试时使用的无风险报酬率取测试基准日前五年 5 年期凭证式国债票面利率加权平均值。减值测试所使用的风险报酬率采取先确定行业风险报酬率，再根据矿山的不同规模确定的财务经营风险报酬率综合考虑来确定。

### (3) 公司采矿权、探矿权减值计提情况

2016 年末至 2018 年末，公司按《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定先对存在减值迹象的采矿权、探矿权单独进行减值测试，再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试。公司于每个资产负债表日对商誉进行减值测试时，将被收购的矿业公司单独作为一个资产组组合。公司将资产组账面价值与其可收回金额进行比较，确定资产组（包括商誉）是否发生了减值。上述资产组如发生减值，应首先确认商誉的减值损失，若减值金额小于商誉的账面价值，则该减值金额为商誉的减值损失；若减值金额

大于商誉的账面价值，则商誉应全部确认减值损失，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例分摊其他各项资产的减值损失。

#### 1) 采矿权减值情况

报告期各期末，公司无形资产中采矿权账面价值分别为 25.08 亿元、24.48 亿元、24.26 亿元及 24.32 亿元。2018 年末公司采矿权主要由埃玛矿业、银鑫矿业、贵州华金、风驰矿业、鑫盛矿业采矿权构成。

##### A、埃玛矿业

埃玛矿业目前生产情况良好，2017 年至 2018 年分别实现销售收入 32,634.11 万元及 33,587.82 万元，分别实现净利润 19,687.11 万元及 21,554.17 万元，各年的毛利率分别为 81% 及 81%，盈利能力较强。埃玛矿业采矿权不存在减值迹象，公司期末对包含商誉的埃玛矿业资产组减值测试结果未发生减值，埃玛矿业采矿权无需计提减值准备。

##### B、银鑫矿业

银鑫矿业目前生产情况良好，2017 年至 2018 年分别实现销售收入 15,840.64 万元、14,775.82 万元，分别实现净利润 4,219.51 万元、3,490.47 万元，各年的毛利率分别为 52% 及 54%，盈利能力较强。银鑫矿业采矿权不存在减值迹象，公司期末对包含商誉的银鑫矿业资产组减值测试结果未发生减值，因减值金额小于商誉的账面价值，该减值金额为商誉的减值损失；银鑫矿业采矿权无需计提减值准备。

##### C、贵州华金

贵州华金下属矿山探明矿石储量合计为 649.73 万吨。根据贵州省国土资源厅出具《关于〈贵州省册亨县丫他金矿勘探报告〉矿产资源储量评审备案证明的函》，同意对贵州省国土资源勘测规划设计院通过评审的《贵州省册亨县丫他金矿勘探报告》予以备案。根据备案文件，贵州华金新增的评审备案的金矿矿石资源量 97.6792 万吨，新增的金金属资源量 2,467 公斤。

贵州华金已于 2019 年恢复生产，另外，2019 年以来金价市场行情较好，自 2019 年初的 285.8 元/克已上涨至 2019 年 8 月末的 354.1 元/克。公司期末对贵州华金采矿权进行减值测试，测试结果未发生减值。

##### D、风驰矿业

公司期末对风驰矿业采矿权进行减值测试，测试结果未发生减值。

#### E、鑫盛矿业

公司期末对鑫盛采矿权单独进行减值测试，测试结果未发生减值。

#### 2) 探矿权减值情况

报告期各期末，公司无形资产中探矿权账面价值分别为 1.38 亿元、4.97 亿元、4.48 亿元及 6.90 亿元，2018 年末公司探矿权主要由恒源鑫茂矿业探矿权、风驰矿业探矿权、埃玛矿业探矿权构成。

恒源鑫茂矿业为 2017 年新收购矿山项目，目前尚处于建设期。公司期末对包含商誉的恒源鑫茂矿业资产组减值测试结果未发生减值，恒源鑫茂矿业探矿权不需计提减值准备。

风驰矿业因前期停产存在减值迹象，公司先对风驰矿业探矿权单独进行减值测试，根据减值测试结果，公司于 2018 年末对风驰矿业探矿权计提减值 815.38 万元。之后公司将风驰商誉和减值后的风驰探矿权的风驰矿业资产组进行减值测试，结果为风驰矿业整体资产组减值 1,409.52 万元，因资产组整体减值金额小于商誉的账面价值，资产组整体减值金额全部为商誉的减值损失。

埃玛矿业目前生产情况良好，2017 年至 2018 年分别实现销售收入 32,634.11 万元及 33,587.82 万元，分别实现净利润 19,687.11 万元及 21,554.17 万元，各年的毛利率分别为 81% 及 81%，盈利能力较强。埃玛矿业探矿权不存在减值迹象，公司期末对包含商誉的埃玛矿业资产组减值测试结果未发生减值，埃玛矿业探矿权不需计提减值准备。

综上所述，发行人采矿权、探矿权的确认和计量符合企业会计准则的相关规定，相关资产减值准备计提政策符合公司实际情况及企业会计准则的规定，采矿权、探矿权已计提充足减值准备，符合会计准则相关规定。

### 3、专利权

截至 2019 年 9 月 30 日，盛屯矿业及其子公司拥有的专利权情况如下所示：

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日
1	2016210533558	一种带清洗管道装置的澄清式萃取槽	实用新型	科立鑫	2016.09.13

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日
2	2016210534118	一种铜电解体系中电解后液循环使用过程中保护胺类萃取剂的装置	实用新型	科立鑫	2016.09.13
3	2016210534122	一种清除高盐硫酸体系中钙渣的装置	实用新型	科立鑫	2016.09.13
4	2016210534137	一种在萃取过程中除钙镁的装置	实用新型	科立鑫	2016.09.13
5	2016210534141	一种生成硫化氢的简易装置	实用新型	科立鑫	2016.09.13
6	2016210534156	一种边反应边过滤的反应装置	实用新型	科立鑫	2016.09.13
7	2013102895242	一种钴锡碳复合负极材料的制备方法	发明专利	科立鑫	2013.07.11
8	2013200245476	一种抑制硫酸酸雾的装置	实用新型	科立鑫	2013.01.17
9	2013200245480	一种化学沉淀分离辅助装置	实用新型	科立鑫	2013.01.17
10	2013200245508	一种处理萃取液的高效除油装置	实用新型	科立鑫	2013.01.17
11	2012202585571	一种定量自动配酸装置	实用新型	科立鑫	2012.06.01
12	2012202587469	一种回收沉淀碳酸钴母液中微量钴的装置	实用新型	科立鑫	2012.06.01
13	2012202587859	一种分离锂电池正极片正极料和铝箔的装置	实用新型	科立鑫	2012.06.01
14	201220258800X	一种利用低温蒸汽溶解碳铵的装置	实用新型	科立鑫	2012.06.01
15	2012202589182	一种回收反萃后含铁废盐酸的装置	实用新型	科立鑫	2012.06.01
16	2012202589337	一种消除盐酸装卸过程酸雾的装置	实用新型	科立鑫	2012.06.01
17	2013200245777	一种废水处理连续反应装置	实用新型	科立鑫	2013.01.17
18	2018213488572	一种低污染深度萃铜系统	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
19	2018213497209	一种酸雾回收装置	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
20	2018213503892	一种纳米级三氧化二钴的处理装置	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
21	2018213529587	一种用于含锂废水回收碳酸锂系统	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
22	2018213537371	一种低能耗钴浸出装置	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
23	2018213537386	一种处理含钴镍废水系统	实用新型	阳江联邦	2018.8.21

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日
24	2018213537827	一种用于废旧锂电池电解液回收的辅助装置	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
25	2018213537846	一种废旧钴酸锂电池自动化拆解回收预处理系统	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
26	2018213537850	一种基于四氧化三钴前驱体碳酸钴高效合成装置	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
27	201821353811X	一种反应气体微粒处理装置	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
28	2018213538124	一种高质量碳酸钴生产装置	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
29	2018213538139	一种废旧锂电池正极材料回收装置	实用新型	阳江联邦	2018.8.21
30	2015205126612	一种反应过程中二氧化碳和氨水的合成装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.15
31	2015204893886	一种煅烧炉直接回收烟道产品的装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.07
32	2015204765869	一种电池废料碳渣的处理装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.03
33	2015204802247	一种煅烧炉防搭桥的给料斗装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.02
34	2015204802251	一种回收高温烟尘的装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.02
35	2015204802567	一种碳酸钴连续合成的反应装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.02
36	2015204802711	一种钴液中镉的分离装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.02
37	2015204698807	一种四氧化三钴湿法去除 Fe 装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.01
38	2015204698968	一种电池废料浸出过程中的烟雾处理装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.01
39	2015204698991	一种电池废料浸出过程的泡沫处理装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.01
40	2015204703294	一种氨水中 CaMg 离子的脱除装置	实用新型	阳江联邦	2015.07.01
41	2012203643606	一种连续处理含钴镍废水的装置	实用新型	阳江联邦	2012.07.25
42	2012203643964	一种减少湿法电积铜过程的酸雾装置	实用新型	阳江联邦	2012.07.25
43	2012203643998	一种无需外加蒸汽加热的矿浸出钴装置	实用新型	阳江联邦	2012.07.25
44	201220364412X	一种深度萃铜的装置	实用新型	阳江联邦	2012.07.25
45	2012203644153	一种增加皮带过滤机脱水效果的拍打装置	实用新型	阳江联邦	2012.07.25

序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日
46	2012203645762	一种降低磨料过程中从空气中吸入水份的装置	实用新型	阳江联邦	2012.07.25
47	2012104028971	从电锌废渣中回收银、铜的方法	发明专利	四环锌锗	2012.10.19
48	2012102781976	氧化锌粉回收利用方法	发明专利	四环锌锗	2012.8.7
49	2014104621561	行车跑线导电装置	发明专利	四环锌锗	2014.9.11
50	2016106206543	氧化锌粉的综合回收利用方法	发明专利	四环锌锗	2016.7.29
51	2012203148420	沉降仓	实用新型	四环锌锗	2012.7.2
52	2014205208995	行车跑线导电装置	实用新型	四环锌锗	2014.9.11
53	201420356002X	除尘设备	实用新型	四环锌锗	2014.12.24
54	2017201999445	煤气发生炉放空阀	实用新型	四环锌锗	2017.3.3
55	2017202286500	冷渣机冷却滚筒	实用新型	四环锌锗	2017.3.10
56	2017202299021	链接球磨机的回转筛	实用新型	四环锌锗	2017.3.10
57	2017216245968	一种起重绝缘吊钩	实用新型	四环锌锗	2017.11.28
58	2017216218547	一种电解锌阴极板	实用新型	四环锌锗	2017.11.28
59	2018214526603	一种沸腾炉排渣管	实用新型	四环锌锗	2018.9.5
60	2018211227972	一种水套冷却器	实用新型	四环锌锗	2018.7.16
61	2018211227991	一种脱硫循环池水气收集系统	实用新型	四环锌锗	2018.7.16
62	2018211228072	一种新型双氧水加料装置	实用新型	四环锌锗	2018.7.16
63	201821124172X	一种浴室自动热水箱	实用新型	四环锌锗	2018.7.16
64	2018211241772	一种吊架	实用新型	四环锌锗	2018.7.16
65	2018211241787	一种压滤机的接液装置及压滤机	实用新型	四环锌锗	2018.7.16
66	2017203158887	氧化锌烟气冷却管道	实用新型	汉源四环	2017.3.29
67	2017203144333	氧化锌多层筛选装置	实用新型	汉源四环	2017.3.29



序号	专利号	专利名称	专利类型	权利人	申请日
68	2017203140900	氧化锌成品回收装置	实用新型	汉源四环	2017.3.29
69	201720576361X	氧化锌回收冷却装置	实用新型	汉源四环	2017.5.23
70	2017205751129	锌浸出渣中锌回收系统	实用新型	汉源四环	2017.5.23
71	2017203140506	氧化锌焙烧进料装置	实用新型	汉源四环	2017.3.29
72	2017203140883	锌提取焙烧装置	实用新型	汉源四环	2017.3.29
73	2017203157174	防堆积物料装置	实用新型	汉源四环	2017.3.29
74	2017205750249	锌冶炼用转底炉	实用新型	汉源四环	2017.5.23
75	2017205751523	铅锌鼓风炉炉壳冷却装置	实用新型	汉源四环	2017.5.23
76	2018211241611	一种尾气脱硫系统	实用新型	汉源四环	2018.7.16
77	2017205763639	锌锆污泥处理系统	实用新型	四川高锆	2017.5.23
78	2017205777133	锌锆废水处理系统	实用新型	四川高锆	2017.5.23
79	201010198111X	综合回收水解母液和洗水中锆的工艺方法	发明专利	四川高锆	2010.6.10
80	2010101981177	一种提纯四氯化锆的萃取工艺方法	发明专利	四川高锆	2010.6.10
81	2016211691474	四氯化锆尾气处理装置	实用新型	四川高锆	2016.11.2
82	2016211736634	四氯化锆蒸馏残液锆回收中和系统	实用新型	四川高锆	2016.11.2
83	201621173969X	真空抽滤槽	实用新型	四川高锆	2016.11.2
84	2017205771635	用于重金属的除尘装置	实用新型	四川高锆	2017.5.23
85	2017202019270	袋式收尘器提升阀	实用新型	四川高锆	2017.3.3
86	2017201998974	沸腾炉进料口防堆积自动振打装置	实用新型	四川高锆	2017.3.3
87	2016108643395	一种超细钴粉的制备方法	发明专利	科立鑫	2016.09.28

#### 4、商标权

截至 2019 年 9 月 30 日，盛屯矿业及其子公司拥有的商标情况如下所示：

序号	权利人	注册商标	注册号	有效期	类别	取得方式
1	盛屯矿业		10597896	2013.5.14-2023.5.13	14	原始取得
2	盛屯矿业		10597606	2013.5.14-2023.5.13	6	原始取得
3	盛屯矿业		10597858	2013.5.14-2023.5.13	14	原始取得
4	盛屯矿业		10597567	2013.5.14-2023.5.13	6	原始取得
5	盛屯矿业		10597809	2013.5.14-2023.5.13	14	原始取得
6	盛屯矿业		10597524	2013.5.14-2023.5.13	6	原始取得
7	盛屯矿业		10597870	2013.6.7-2023.6.6	14	原始取得
8	保山矿业		6907562	2010.9.21-2020.9.20	35	原始取得
9	四环锌锗		1531324	2011.2.8-2021.2.27	6	受让取得

序号	权利人	注册商标	注册号	有效期	类别	取得方式
10	四环 锌锗		32280255	2019.5.28-2029.5.27	6	原始取得
11	四环 锌锗		32280027	2019.6.7-2029.6.6	6	原始取得
12	四环 锌锗	<b>菲瑞克</b>	32272782	2019.4.7-2029.4.6	1	原始取得
13	四环 锌锗	<b>四环锌锗</b>	32266993	2019.4.7-2029.4.6	6	原始取得
14	四环 锌锗		23759611	2019.3.21-2029.3.20	6	原始取得
15	四川 高锗		22121710	2018.1.21-2028.1.20	6	原始取得

## 5、域名

截至募集说明书签署日，盛屯矿业及其子公司已备案的域名一共 5 项，具体情况如下：

序号	主办单位	网址	网址名称	网站备案/许可证号	审核批准日期
1	盛屯矿业	www.600711.com	盛屯矿业集团股份有限公司	闽 ICP 备 14016718 号-1	2014.10.10
2	盛屯电子商务	www.metal02o.com	盛屯金属网	粤 ICP 备 17038112 号	2017.4.6
3	上海振宇	--	--	沪 ICP 备 17009795 号	2019.5.7
4	科立鑫	www.zhklx.com www.klx-metal.com www.科立鑫.com	珠海市科立鑫金属材料有限公司	粤 ICP 备 11081874 号-1	2014.4.9

序号	主办单位	网址	网址名称	网站备案/许可证号	审核批准日期
5	科立鑫	www.klx-tech.cn www.klxjscl.com www.珠海科立鑫.中国	珠海市科立鑫金属材料有限公司	粤 ICP 备 11081874 号-2	2014.4.9
6	四环锌锗	www.shxzkj.cn www.hdlxy.com www.汇得利.com	四环锌锗科技股份有限公司	蜀 ICP 备 14014923 号-1	2019.8.14

## 十、经营资质情况

公司的主营业务系通过公司及其下属企业进行，公司及其下属境内企业已取得在中国从事相关业务所必需的主要资质及许可。截至本募集说明书签署日，发行人及其控股子公司就其目前的生产经营取得如下资质、许可及批准：

### 1、安全生产许可证

#### A、银鑫矿业

银鑫矿业持有的安全生产许可证书如下：

编号	(蒙) FM 安许证字 [2014] 004077 号	(蒙) FM 安许证字[2014] 004078 号	(蒙) FM 安许证字 [2014] 004079 号
发证机关	内蒙古自治区安全生产监督管理局	内蒙古自治区安全生产监督管理局	内蒙古自治区安全生产监督管理局
发证日期	2014 年 12 月 11 日	2014 年 12 月 11 日	2014 年 12 月 18 日
单位名称	锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司	锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司采矿系统	锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司尾矿库
单位地址	锡林郭勒西乌珠穆沁旗	锡林郭勒西乌珠穆沁旗道达伦坝铜多金属矿	西乌珠穆沁旗道伦达坝铜金属矿
许可范围	铜矿、多金属地下开采	铜矿、多金属地下开采	尾矿库运行
有效期	2018 年 1 月 8 日至 2021 年 1 月 7 日	2018 年 1 月 8 日至 2021 年 1 月 7 日	2018 年 1 月 8 日至 2021 年 1 月 7 日

#### B、埃玛矿业

埃玛矿业持有的安全生产许可证书如下：

编号	(蒙) FM 安许证字 [2014]005521 号	(蒙) FM 安许证字 [2014]005522 号	(蒙) FM 安许证字 [2013]005437 号
发证机关	内蒙古自治区安全生产监督管理局	内蒙古自治区安全生产监督管理局	内蒙古自治区安全生产监督管理局
发证日期	2017 年 4 月 30 日	2014 年 4 月 30 日	2013 年 10 月 30 日
单位名称	兴安埃玛矿业有限责任公司	兴安埃玛矿业有限责任公司巴根黑格其尔铅锌矿	兴安埃玛矿业有限责任公司巴根黑格其尔铅锌矿选

			矿厂尾矿库
单位地址	内蒙古自治区兴安盟科尔沁右翼前旗满族屯乡巴根黑格其尔矿区	内蒙古自治区兴安盟科尔沁右翼前旗满族屯乡巴根黑格其尔矿区	内蒙古自治区兴安盟科尔沁右翼前旗满族屯乡巴根黑格其尔矿区
许可范围	铅矿、锌矿地下开采、尾矿库运行	铅矿、锌矿地下开采	尾矿库运行
有效期	2017年4月30日至2020年4月29日	2017年4月30日至2020年4月29日	2016年10月30日至2019年10月29日

## C、贵州华金

贵州华金持有的安全生产许可证如下：

编号	(黔) FM 安许证字(2019) 0074号	(黔) FM 安许证字(2019) 0073号	(黔) FM 安许证字(2019) 0044号
发证机关	贵州省应急管理厅	贵州省应急管理厅	贵州省应急管理厅
发证日期	2019年10月8日	2019年9月25日	2019年6月3日
单位名称	贵州华金矿业有限公司	贵州华金矿业有限公司册亨县丫他金矿(一期)	贵州华金矿业有限公司册亨县丫他金矿丫他尾矿库
单位地址	贵州省册亨县丫他镇纳岩村	贵州省册亨县丫他镇纳岩村	贵州省册亨县丫他镇纳岩村
许可范围	金矿地下开采、尾矿库运行	金矿地下开采(15万吨/年)	尾矿库运行
有效期	2019年10月8日至2022年10月7日	2019年9月25日至2022年9月24日	2019年6月3日至2022年6月2日

## D、四环锌锗

四环锌锗持有的安全生产许可证书如下：

所有权人	证书编号	名称	颁发部门	许可业务/资质内容	发证时间/有效期限
四环锌锗(七分厂)	(川T) WH 安许证字(2018) 0015号	安全生产许可证	雅安市安全生产监督管理局	危险化学品生产硫酸(20,000吨/年)	2018.04.18-2021.04.17
四环锌锗(四分厂)	(川T) WH 安许证字(2017) 0009号	安全生产许可证	雅安市安全生产监督管理局	危险化学品生产硫酸(45,000吨/年)	2017.12.14-2020.12.13
四环锌锗(九分厂)	(川T) WH 安许证字(2018) 0023-1号	安全生产许可证	雅安市安全生产监督管理局	许可范围: 硫酸(12,000吨/年)	2018.11.30-2021.11.04
四环锌锗(八分厂)	(川T) WH 安许证字(2018) 0021-1号	安全生产许可证	雅安市安全生产监督管理局	许可范围: 硫酸(12,000吨/年)	2018.9.24-2021.9.23
汉源四环(一分厂)	(川T) WH 安许证字(2018) 0010号	安全生产许可证	雅安市安全生产监督管理局	危险化学品生产硫酸(45,000吨/年)	2018.08.21-2021.08.20
汉源四环(二分厂)	2019-43	安全生产许可证	雅安市安全生产监督管理局	危险化学品生产硫酸(45,000吨/年)	2019.5.16-2022.5.15
汉源四环(三分厂)	(川T) WH 安许证字(2017) 0005号	安全生产许可证	雅安市安全生产监督管理局	危险化学品生产硫酸(20,000吨/年)	2017.12.18-2020.07.04

## 2、排污许可证

### A、银鑫矿业

银鑫矿业持有的排污许可证书如下：

发证机关：西乌珠穆沁旗环境保护局

证书名称：内蒙古自治区污染物排放许可证（编号：1525000007）

排污单位：锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司

排放污染物：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等

有效期：2016年10月24日至2017年10月23日（内蒙古自治区排污许可证由自治区分行业进行集中办理，目前正在办理中）

### B、埃玛矿业

埃玛矿业持有的排污许可证书如下：

发证机关：科右前旗环境保护局

证书名称：内蒙古自治区污染物排放许可证（编号：15222117090）

排污单位：兴安埃玛矿业有限公司

排放污染物：固废、噪声、粉尘

有效期：2018年10月15日至2019年10月14日

### C、华金矿业

华金矿业目前处在由停产恢复试生产的状态，正在申请办理排污许可证。

### D、科立鑫

科立鑫持有的污染物排污许可证如下：

证书名称：广东省污染物排放许可证

证书编号：4404062011000016

单位名称：珠海市科立鑫金属材料有限公司

排放污染物：废气、废水、排污

发证单位：珠海高栏港经济区管理委员会

有效期：2016年10月8日-2021年10月7日

#### E、阳江联邦

科立鑫持有的污染物排污许可证如下：

证书名称：广东省污染物排放许可证

证书编号：4417812013000026

单位名称：阳江市联邦金属化工有限公司

排放污染物：废气、废水

发证单位：阳春市环境保护局

有效期：2013年10月29日-2018年10月28日（目前正在办理续期）

#### F、四环锌锗

四环锌锗持有的排污许可证书如下：

所有权人	证书编号	名称	颁发部门	许可业务/ 资质内容	发证时间/ 有效期限
四环锌锗	川环许 T80037	排放污染物 许可证	石棉县环境保 护局	SO <sub>2</sub> ≤ 20t/m, Pb ≤0.015t/a	2015.03.13- 2020.03.13
四环锌锗（一 三四分厂）	91511800771680577 R004P	排放污染物 许可证	雅安市环境保 护局	业类别：铅 锌冶炼	2018.1.1- 2020.12.31
四环锌锗（五 分厂）	91511800771680577 R002P	排放污染物 许可证	雅安市环境保 护局	业类别：铅 锌冶炼	2018.1.1- 2020.12.31
四环锌锗（七 分厂）	91511800771680577 R005P	排放污染物 许可证	雅安市环境保 护局	业类别：铅 锌冶炼	2018.1.1- 2020.12.31
四环锌锗（八 分厂）	91511800771680577 R001P	排放污染物 许可证	雅安市环境保 护局	业类别：铅 锌冶炼	2018.1.1- 2020.12.31
四环锌锗（九 分厂）	91511800771680577 R003P	排放污染物 许可证	雅安市环境保 护局	业类别：铅 锌冶炼	2018.1.1- 2020.12.31
汉源四环（一 分厂）	915118235796162760 005P	排放污染物 许可证	雅安市环境保 护局	铅锌冶炼	2018.01.01- 2020.12.31
汉源四环（二 分厂）	915118235796162760 002P	排放污染物 许可证	雅安市环境保 护局	铅锌冶炼	2018.01.01- 2020.12.31
汉源四环（三 分厂焙烧质 酸车间）	915118235796162760 004P	排放污染物 许可证	雅安市环境保 护局	铅锌冶炼	2018.01.01- 2020.12.31

汉源四环（三分厂综合回收车间）	915118235796162760001P	排放污染物许可证	雅安市环境保护局	铅锌冶炼	2018.01.01-2020.12.31
-----------------	------------------------	----------	----------	------	-----------------------

## 十一、境外经营情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司的境外子公司情况如下：

### （一）盛屯金属国际贸易有限公司

2011 年盛屯金属国际贸易有限公司于新加坡设立，目前注册资本 5,000 万美元，主要从事金属贸易业务，公司直接持有其 100% 股权。

### （二）盛屯尚辉有限公司

2010 年盛屯尚辉有限公司于英属维尔京群岛设立，目前注册资本 630.75 万元，主要从事矿业项目投资以及金属贸易业务，公司全资子公司深圳市盛屯股权投资有限公司直接持有其 100% 股权。

### （三）刚果（金）盛屯矿业有限公司

2018 年刚果（金）盛屯矿业有限公司于刚果（金）设立，目前注册资本 100 万美元，主要从事矿业勘探、开采、冶炼加工、购销、运输、出口等业务，公司全资子公司盛屯尚辉有限公司直接持有其 100% 股权。

### （四）金港企业有限公司

2006 年金港企业有限公司于香港设立，目前注册资本 5,000 港币，主要从事金属贸易业务，公司全资子公司盛屯尚辉有限公司直接持有其 100% 股权。

### （五）宏盛国际资源有限公司

2018 年宏盛国际资源有限公司于香港设立，目前注册资本 1 港币，主要从事矿业项目投资以及金属贸易业务，公司全资孙公司深圳市宏盛钴镍材料供应链有限公司持有其 100% 股权。

### （六）香港旭晨有限公司

2019 年香港旭晨有限公司于香港设立，目前注册资本 1 万港币，主要从事股权投资业务，公司全资孙公司深圳市宏盛钴镍材料供应链有限公司持有其 100% 股权。



### （七）旭晨国际有限公司

2019年旭晨国际有限公司于英属维尔京群岛设立，目前注册资本5万美元，主要从事股权投资业务，香港旭晨有限公司直接持有其100%股权。

### （八）盛屯环球资源投资有限公司

2017年盛屯环球资源投资有限公司于香港设立，目前注册资本200万港币，主要从事资源投资、冶炼厂投资、设备进出口、大宗商品贸易业务，公司直接持有其51%股权并纳入合并范围，控股股东盛屯集团全资子公司深圳市盛屯稀有材料科技有限公司持有其剩余49%股权。

### （九）刚果盛屯资源有限责任公司

2017年刚果盛屯资源有限责任公司于刚果（金）设立，目前注册资本200万美元，主要从事矿业勘探、开采、冶炼加工、购销、运输、出口等业务，公司控股子公司盛屯环球资源投资有限公司直接持有其100%股权。

### （十）昭腾有限公司

2019年昭腾有限公司于英属维尔京群岛设立，目前注册资本5万美元，主要从事股权投资业务，公司控股子公司盛屯环球资源投资有限公司直接持有其100%股权。

### （十一）盛屯新材料有限公司

2019年盛屯新材料有限公司于香港设立，目前注册资本200万港币，主要从事股权投资业务，公司直接持有其100%股权。

### （十二）刚果盛屯新材料有限责任公司

2019年刚果盛屯新材料有限责任公司于刚果（金）设立，目前注册资本200万美元，主要从事矿产、冶炼项目投资，盛屯新材料有限公司直接持有其100%股权。

### （十三）华玮镍业有限公司

2019年，公司全资子公司宏盛国际资源有限公司对华玮镍业有限公司（以下简称“华玮镍业”）增资5,500,000美元，增资完成后，宏盛国际资源有限公司持有华玮镍业55%股权。华玮镍业有限公司注册于香港，注册资本10,000美元，主要从事产业投

资、国际贸易。

#### （十四）PT.YOUSHAN NICKEL INDONESIA（友山镍业）

2019年，华玮镍业与永青科技股份有限公司（以下简称“永青科技”）在香港设立的子公司恒通亚洲科技有限公司（以下简称“恒通亚洲”）合资在印度尼西亚设立友山镍业，友山镍业授权注册资本为30,000,000美元，华玮镍业持有友山镍业65%股权，恒通亚洲持有友山镍业35%股权。

## 十二、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末归属于母公司净资产额（1995年12月31日）	10,695.20		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	1996年5月	股票上市流通	-
	2010年2月	A股非公开发行	18,125.00
	2010年12月	A股非公开发行	64,850.50
	2013年1月	A股非公开发行	146,292.33
	2014年6月	A股非公开发行	101,928.79
	2018年1月	A股非公开发行	142,990.95
	2018年8月	A股非公开发行	119,405.92
	2019年4月	A股非公开发行	161,874.60
	2019年6月	A股非公开发行	80,828.94
		合计	<b>836,297.03</b>
首发后累计派现金额	30,865.41		
本次发行前最近一期末归属于母公司净资产额（2019年9月30日）	<b>889,586.84</b>		

## 十三、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

报告期内，公司、公司控股股东、实际控制人及时、严格履行其所作出的公开承诺，具体情况如下：

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
与重组相关的承诺	解决同业竞争	姚雄杰、深圳盛屯集团股份有限公司	1、截至本承诺函出具之日，本人/本企业所控制的其他企业（指本人控制的除盛屯矿业及其控制的企业外的其他企业，下同）不存在与盛屯矿业及其控制企业的主营业务有任何直接或间接竞争的业务或活动。2、在本人/本企业作为盛屯矿业控股股东、实际控制人期间，本人/本企业承诺不通过直接或间接控制其他经营实体或以其他名义从事与盛屯矿业及其控制的企业存在竞争的业务；不在与盛屯矿业及其控制的企业存在竞争业务的任何经营实体中任职或者担任任何形式的顾问。3、为避免本人/本企业及本人/本企业关联方与盛屯矿业及其控制的企业存在潜在的同业竞争，本人/本企业及本人/本企业关联方不以任何形式直接或间接从事任何与盛屯矿业及其控制的企业目前正在从事的业务相竞争的业务；如本人/本企业及本人/本企业关联方从任何第三方获得的任何商业机会与盛屯矿业及其控制的企业现有业务有竞争关系，则本人/本企业及本人/本企业关联方将立即通知盛屯矿业，在征得第三方允诺后，尽力将商业机会给予盛屯矿业及其控制的企业，以避免与盛屯矿业及其控制的企业形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保盛屯矿业及盛屯矿业其他股东利益不受损害。4、本承诺函为有效之承诺。如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人/本企业将赔偿因此而给盛屯矿业造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。	承诺时间：2018年9月25日；承诺期限：长期承诺	是	是
	解决同业竞争	2019年发行股份购买资产交易对方（注）	1、截至本承诺函出具之日，本人/本企业所控制的其他企业（指本人/本企业控制的除四环锌锗及其控制的企业外的其他企业，下同）不存在与上市公司及其控制企业的主营业务有任何直接或间接竞争的业务或活动。2、在本人/本企业作为上市公司股东期间，本人/本企业承诺不通过直接或间接控制其他经营实体或以其他名义从事与上市公司及其控制的企业存在竞争的业务；不在与上市公司及其控制的企业存在竞争业务的任何经营实体中任职或者担任任何形式的顾问。3、为避免本人/本企业及本人/本企业关联方与上市公司及其控制的企业存在潜在的同业竞争，本人/本企业及本人/本企业关联方不以任何形式直接或间接从事任何与上市公司及其控制的企业目前正在从事的业务相竞争的业务；如本人/本企业及本人/本企业关联方从任何第三方获得的任何商业机会与上市公司及其控制的企业现有业务有竞争关系，则本人/本企业及本人/本企业关联方将立即通知上市公司，在征得第三方允诺后，尽力将商业机会给予上市公司及其控制的企业，以避免与上市公司及其控制的企业形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保上市公司及上市公司其他股东利益不受损害。	承诺时间：2018年9月25日；承诺期限：长期承诺	是	是
	解决同业竞争	姚雄杰、林奋生	1、截至本承诺函出具之日，本人所控制的其他企业不存在与上市公司及其控制企业的主营业务有任何直接或间接竞争的业务或活动。2、在本人作为上市公司股东期间，本人承诺不通过直接或间接控制其他经营实体或以其他名义从事与上市公司及其控制的企业存在竞争的业务；不在与上市公司及其控制的企业存在竞争业务的任何经营实体中任职或者担任任何形式的顾问；如本人及本人关联方从任何第三方获得的任何商业机会与上市公司及其控制的企业现有业务有竞争关系，则本人及	承诺时间：2018年3月22日；承诺期限：长期承诺	是	是

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
			本人关联方将立即通知上市公司，在征得第三方允诺后，尽力将商业机会给予上市公司及其控制的企业。			
	解决同业竞争	深圳盛屯集团股份有限公司、珠海市科立泰贸易有限公司	1、截至本承诺函出具之日，本公司所控制的企业不存在与上市公司及其控制企业的主营业务有任何直接或间接竞争的业务或活动。2、在本公司作为上市公司股东期间，本公司承诺不通过直接或间接控制其他经营实体或以其他名义从事与上市公司及其控制的企业存在竞争的业务；如本公司及本公司关联方从任何第三方获得的任何商业机会与上市公司及其控制的企业现有业务有竞争关系，则本公司及本公司关联方将立即通知上市公司，在征得第三方允诺后，尽力将商业机会给予上市公司及其控制的企业。	承诺时间：2018年3月22日；承诺期限：长期承诺	是	是
	解决关联交易	姚雄杰、深圳盛屯集团股份有限公司	1、本人及本人直接或间接控制或影响的企业与盛屯矿业及其控制和投资的企业之间将减少并尽可能避免关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人承诺将按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及盛屯矿业公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证不以与市场价格相比显失公允的条件与盛屯矿业进行交易，保证不利用关联交易非法转移盛屯矿业的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害盛屯矿业及其他股东合法权益的行为。2、本人及本人直接或间接控制或影响的企业将严格避免向盛屯矿业及其控制和投资的企业拆借、占用盛屯矿业及其控制和投资的企业资金或采取由盛屯矿业及其控制和投资的企业代垫款、代偿债务等方式侵占盛屯矿业资金。3、本次交易完成后，本人将继续严格按照有关法律、法规、规范性文件以及盛屯矿业公司章程的有关规定行使股东权利；在盛屯矿业股东大会对有关涉及本人的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。4、本人承诺不通过关联交易取得任何不正当的利益或使盛屯矿业及其控制和投资的企业承担任何不正当的义务。5、本承诺函为有效之承诺。如因违反上述承诺导致盛屯矿业或其控制和投资的企业损失或利用关联交易侵占盛屯矿业或其控制和投资的企业利益的，本人将赔偿因此而给盛屯矿业或其控制和投资的企业赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。	承诺时间：2018年9月25日；承诺期限：长期承诺	是	是
	解决关联交易	2019年发行股份购买资产交易对方（注）	1、本人及本人直接或间接控制或影响的企业与上市公司及其控制和投资的企业之间将减少并尽可能避免关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人承诺将按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证不以与市场价格相比显失公允的条件与上市公司进行交易，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为。2、本人及本人	承诺时间：2018年9月25日；承诺期限：长期承诺	是	是

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
			直接或间接控制或影响的企业将严格避免向上市公司及其控制和投资的企业拆借、占用上市公司及其控制和投资的企业资金或采取由上市公司及其控制和投资的企业代垫款、代偿债务等方式侵占上市公司资金。3、本次交易完成后，本人将继续严格按照有关法律、法规、规范性文件以及上市公司公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东大会对有关涉及本人的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。4、本人承诺不通过关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其控制和投资的企业承担任何不正当的义务。5、本承诺函为有效之承诺。如因违反上述承诺导致上市公司或其控制和投资的企业损失或利用关联交易侵占上市公司或其控制和投资的企业利益的，本人将赔偿因此而给上市公司或其控制和投资的企业赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。			
解决关联交易		姚雄杰、林奋生	1、本人及本人直接或间接控制或影响的企业与上市公司及其控制和投资的企业之间将减少并尽可能避免关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人承诺将按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务。2、本人及本人直接或间接控制或影响的企业将严格避免向上市公司及其控制和投资的企业拆借、占用上市公司及其控制和投资的企业资金或采取由上市公司及其控制和投资的企业代垫款、代偿债务等方式侵占上市公司资金。3、本次交易完成后，本人将继续严格按照有关法律、法规、规范性文件以及上市公司公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东大会对有关涉及本人的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。4、本人承诺不通过关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其控制和投资的企业承担任何不正当的义务。	承诺时间： 2018年3月22日； 承诺期限： 长期承诺	是	是
解决关联交易		深圳盛屯集团有限公司、珠海市科立泰贸易有限公司	1、本公司及本公司直接或间接控制或影响的企业与上市公司及其控制和投资的企业之间将减少并尽可能避免关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司承诺将按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务。2、本公司及本公司直接或间接控制或影响的企业将严格避免向上市公司及其控制和投资的企业拆借、占用上市公司及其控制和投资的企业资金或采取由上市公司及其控制和投资的企业代垫款、代偿债务等方式侵占上市公司资金。3、本次交易完成后，本公司将继续严格按照有关法律、法规、规范性文件以及上市公司公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东大会对有关涉及本公司的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。4、本公司承诺不通过关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其控制和投资的企业承担任何不正当的义务。	承诺时间： 2018年3月22日； 承诺期限： 长期承诺	是	是

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
	其他	姚雄杰、深圳盛屯集团股份有限公司	本次交易完成后，本人/本公司将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与盛屯矿业在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响盛屯矿业人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害盛屯矿业及其他股东的利益，切实保障盛屯矿业在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。	承诺时间：2018年9月25日；承诺期限：长期承诺	是	是
	其他	林奋生、姚雄杰	本次交易完成后，本人将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。	承诺时间：2018年3月22日；承诺期限：长期承诺	是	是
	其他	珠海市科立泰贸易有限公司、深圳盛屯集团有限公司	本次交易完成后，本公司将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。	承诺时间：2018年3月22日；承诺期限：长期承诺	是	是
	其他	姚雄杰、深圳盛屯集团股份有限公司	1、自本承诺函出具之日起至本次交易完成后60个月内，本人承诺不会主动放弃或促使本人控制的主体放弃在上市公司董事会的提名权和/或股东大会的表决权，也不会协助或促使本人控制的主体协助任何其他方谋求对上市公司的控股股东、实际控制人的地位，本人无放弃上市公司控制权的计划。2、本承诺函出具之日起至本次交易完成后60个月内，本人将在符合法律、法规及规范性文件的前提下，维持本人对上市公司的实际控制地位，维护上市公司控制权稳定性。3、本承诺函为有效之承诺。如违反上述承诺，本人将赔偿因此而给上市公司或投资者造成的一切直接和间接损失。	承诺时间：2018年9月25日；承诺期限：自承诺函出具自日起至本次交易完成后60个月。	是	是
	其他	姚雄杰	1、自本承诺函出具之日起至本次交易完成后60个月内，本人承诺不会主动放弃或促使本人控制的主体放弃在上市公司董事会的提名权和/或股东大会的表决权，也不会协助或促使本人控制的主体协助任何其他方谋求对上市公司的控股股东、实际控制人的地位，本人无放弃上市公司控制权的计划。2、本承诺函出具之日起至本次交易完成后60个月内，本人将在符合法律、法规及规范性文件的前提下，维持本人对盛屯矿业的实际控制地位，维护上市公司控制权稳定性。3、本承诺函为有效之承诺。如违反上述承诺，本人将赔偿因此而给盛屯矿业或投资者造成的一切直接和间接损失。	承诺时间：2018年3月22日；承诺期限：自承诺函出具自日起至本次交易完成后60个月。	是	是
	其他	深圳盛屯集团有限公司	1、自本承诺函出具之日起至本次交易完成后60个月内，本公司承诺不会主动放弃或促使本公司控制的主体放弃在上市公司董事会的提名权和/或股东大会的表决权，也不会协助或促使本公司控制的	承诺时间：2018年3月22	是	是

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
			主体协助任何其他方谋求对上市公司的控股股东、实际控制人的地位，本公司无放弃上市公司控制权的计划。2、本承诺函出具之日起至本次交易完成后 60 个月内，本公司将在符合法律、法规及规范性文件的前提下，维持本公司对盛屯矿业的实际控制地位，维护上市公司控制权稳定性。3、本承诺函为有效之承诺。如违反上述承诺，本公司将赔偿因此而给盛屯矿业或投资者造成的一切直接和间接损失。	日；承诺期限：自承诺函出具之日起至本次交易完成后 60 个月。		
其他		姚雄杰、深圳盛屯集团股份有限公司	1、本人/本单位承诺自上市公司2018年10月27日召开第九届董事会第二十二次会议起至本次资产重组完成期间无股份减持计划； 2、本人/本单位承诺前述不减持期限届满后，将严格按照中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及上海证券交易所《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等关于股份减持的规定及要求执行。若中国证监会及上海证券交易所对减持事宜有新规定的，本人/本单位也将严格遵守相关规定执行；3、若上市公司于2018年10月27日召开第九届董事会第二十二次会议起至本次资产重组完成期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，则本人/本单位因此获得的新增股份同样遵守上述不减持承诺；4、本次交易完成后六十个月内，暂无维持或变更控制权的安排，未作出关于维持或变更控制权的承诺，不存在维持或变更控制权的协议；5、本次交易完成后，盛屯矿业的有色金属相关业务将在原有基础上进一步扩展。除此之外，不存在在本次重组完成后六十个月内对盛屯矿业主营业务进行调整的相关安排、承诺、协议；6、本承诺函为有效之承诺。如违反上述承诺，本人/本单位减持股份的收益归上市公司所有，并将赔偿因此而给上市公司造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。	承诺时间：2018年9月25日；承诺期限：自承诺函出具之日起至本次交易完成后 60 个月。	是	是
其他		深圳盛屯集团股份有限公司	本公司通过本次交易获得的盛屯矿业股份，在该等股份发行结束之日起36个月届满且公司完成业绩承诺补偿（如有）及减值补偿（如有）前，无设置质押等权益限制的安排，本公司确保本次交易业绩补偿承诺的履行不受相应股份质押的影响。若违反上述承诺，本公司将赔偿因此而给上市公司造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。	承诺时间：2018年9月25日；承诺期限：自承诺函出具之日起至发行结束之日起 36 个月。	是	是
其他		姚雄杰、深圳盛屯集团股份有限公司	本公司/本人持有的上市公司的股份，包括但不限于通过本次交易获得的上市公司新增股份，自发行结束之日起12个月内不转让。本次交易完成后，因上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述约定。若本公司/本人所认购股份的锁定期与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司/本人将根据证券监管机构的监管意见进行相应调整。	承诺时间：2018年9月25日；承诺期限：自承诺函出具	是	是

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
				自日起至发行结束之日起 12 个月。		
与再融资相关的承诺	解决同业竞争	深圳盛屯集团有限公司	“本公司及本公司控制的关联方与上市公司之间不存在实质性同业竞争；同时本公司承诺，本公司及本公司控制的关联方今后将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份及其它权益）直接或者间接参与上市公司主营业务构成实质性竞争的业务或活动。如本公司或本公司控制的关联企业获得的商业机会与上市公司主营业务有竞争或可能存在竞争的，本公司将立即通知上市公司，赋予上市公司针对该商业机会的优先选择权或者由上市公司收购构成同业竞争的相关业务和资产，以确保上市公司全体股东利益不受损害。本公司及本公司关联方将避免与上市公司之间的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证严格按照“公平、公正、自愿”的商业原则，公允定价，避免因与市场交易价格或独立第三方价格具有明显差异造成的损害上市利益的情形发生；确保相关交易符合相关法律法规的规定，按照《公司章程》、《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》等履行必要的批准程序和信息披露义务；确保持续性关联交易不对上市公司的经营独立性和业绩稳定性造成影响；确保上市公司因为关联交易形成的应收款项能够及时回收；确保不损害上市公司及其它股东的合法权益。”	承诺时间：2009年8月20日；承诺期限：长期承诺	是	是
	解决同业竞争	深圳市泽琰实业发展有限公司	“本公司及本公司控制的关联方与上市公司之间不存在实质性同业竞争；同时本公司承诺，本公司及本公司控制的关联方今后将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份及其它权益）直接或者间接参与上市公司主营业务构成实质性竞争的业务或活动。如本公司或本公司控制的关联企业获得的商业机会与上市公司主营业务有竞争或可能存在竞争的，本公司将立即通知上市公司，赋予上市公司针对该商业机会的优先选择权或者由上市公司收购构成同业竞争的相关业务和资产，以确保上市公司全体股东利益不受损害。本公司及本公司关联方将避免与上市公司之间的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证严格按照“公平、公正、自愿”的商业原则，公允定价，避免因与市场交易价格或独立第三方价格具有明显差异造成的损害上市利益的情形发生；确保相关交易符合相关法律法规的规定，按照《公司章程》、《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》等履行必要的批准程序和信息披露义务；确保持续性关联交易不对上市公司的经营独立性和业绩稳定性造成影响；确保上市公司因为关联交易形成的应收款项能够及时回收；确保不损害上市公司及其它股东的合法权益。”	承诺时间：2009年8月20日；承诺期限：长期承诺	是	是
	解决同业竞争	姚雄杰	“本人与本人所控制的企业与上市公司之间不存在实质性同业竞争；同时本人承诺，本人及本人所控制的企业今后将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业	承诺时间：2009年8月20	是	是



承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
			的股份及其它权益)直接或者间接参与任何与上市公司主营业务构成实质性竞争的业务或活动。如本人及本人所控制企业获得的商业机会与上市公司主营业务有竞争或可能存在竞争的,本人及本人所控制企业将立即通知上市公司,赋予上市公司针对该商业机会的优先选择权或者由上市公司收购构成同业竞争的相关业务和资产,以确保上市公司全体股东利益不受损害。本人及本人控制的企业将避免与上市公司之间的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时,保证严格按照“公平、公正、自愿”的商业原则,公允定价,避免因与市场交易价格或独立第三方价格具有明显差异造成的损害上市利益的情形发生;确保相关交易符合相关法律法规的规定,按照《公司章程》、《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》等履行必要的批准程序和信息披露义务;确保持续性关联交易不对上市公司的经营独立性和业绩稳定性造成影响;确保上市公司因为关联交易形成的应收款项能够及时回收;确保不损害上市公司及其它股东的合法权益。”	日;承诺期限:长期承诺		
解决同业竞争		深圳盛屯集团有限公司	“本公司及本公司控制的关联方与上市公司之间不存在实质性同业竞争;同时本公司承诺,本公司及本公司控制的关联方今后将不以任何方式(包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份及其它权益)直接或者间接参与上市公司主营业务构成实质性竞争的业务或活动。如本公司或本公司控制的关联企业获得的商业机会与上市公司主营业务有竞争或可能存在竞争的,本公司将立即通知上市公司,赋予上市公司针对该商业机会的优先选择权或者由上市公司收购构成同业竞争的相关业务和资产,以确保上市公司全体股东利益不受损害。本公司及本公司关联方将避免与上市公司之间的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时,保证严格按照“公平、公正、自愿”的商业原则,公允定价,避免因与市场交易价格或独立第三方价格具有明显差异造成的损害上市利益的情形发生;确保相关交易符合相关法律法规的规定,按照《公司章程》、《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》等履行必要的批准程序和信息披露义务;确保持续性关联交易不对上市公司的经营独立性和业绩稳定性造成影响;确保上市公司因为关联交易形成的应收款项能够及时回收;确保不损害上市公司及其它股东的合法权益。”	承诺时间:2010年6月3日;承诺期限:长期承诺	是	是
解决同业竞争		深圳市泽琰实业发展有限公司	“本公司及本公司控制的关联方与上市公司之间不存在实质性同业竞争;同时本公司承诺,本公司及本公司控制的关联方今后将不以任何方式(包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份及其它权益)直接或者间接参与上市公司主营业务构成实质性竞争的业务或活动。如本公司或本公司控制的关联企业获得的商业机会与上市公司主营业务有竞争或可能存在竞争的,本公司将立即通知上市公司,赋予上市公司针对该商业机会的优先选择权或者由上市公司收购构成同业竞争的相关业务和资产,以确保上市公司全体股东利益不受损害。”	承诺时间:2010年6月3日;承诺期限:长期承诺	是	是
解决同		深圳市源鑫	“本公司及本公司控制的关联方与上市公司之间不存在实质性同业竞争;同时本公司承诺,本公司	承诺时间:	是	是

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
	业竞争	峰实业发展有限公司	及本公司控制的关联方今后将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份及其它权益）直接或者间接参与上市公司主营业务构成实质性竞争的业务或活动。如本公司或本公司控制的关联企业获得的商业机会与上市公司主营业务有竞争或可能存在竞争的，本公司将立即通知上市公司，赋予上市公司针对该商业机会的优先选择权或者由上市公司收购构成同业竞争的相关业务和资产，以确保上市公司全体股东利益不受损害。”	2010年6月3日；承诺期限：长期承诺		
	解决同业竞争	姚雄杰	“本人与本人所控制的企业与上市公司之间不存在实质性同业竞争；同时本人承诺，本人及本人所控制的企业今后将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份及其它权益）直接或者间接参与任何与上市公司主营业务构成实质性竞争的业务或活动。如本人及本人所控制企业获得的商业机会与上市公司主营业务有竞争或可能存在竞争的，本人及本人所控制企业将立即通知上市公司，赋予上市公司针对该商业机会的优先选择权或者由上市公司收购构成同业竞争的相关业务和资产，以确保上市公司全体股东利益不受损害。本人及本人控制的企业将避免与上市公司之间的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证严格按照“公平、公正、自愿”的商业原则，公允定价，避免因与市场交易价格或独立第三方价格具有明显差异造成的损害上市利益的情形发生；确保相关交易符合相关法律法规的规定，按照《公司章程》、《董事会议事规则》和《股东大会议事规则》等履行必要的批准程序和信息披露义务；确保持续性关联交易不对上市公司的经营独立性和业绩稳定性造成影响；确保上市公司因为关联交易形成的应收款项能够及时回收；确保不损害上市公司及其它股东的合法权益。”	承诺时间：2010年6月3日；承诺期限：长期承诺	是	是
	其他	深圳盛屯集团有限公司	1、自本承诺函出具之日起36个月内，不以任何方式放弃对上市公司的控股地位；2、若对上市公司的控股地位受到挑战，将采取所有合法的措施维护控股地位。	承诺时间：2017年5月8日。承诺期限：36个月。	是	是
	其他	姚雄杰	1、自本承诺函出具之日起36个月内，不以任何方式放弃对上市公司的实际控制地位；2、若对上市公司的实际控制地位受到挑战，将采取所有合法的措施维护实际控制地位。	承诺时间：2017年5月8日。承诺期限：36个月。	是	是
	股份限售	深圳盛屯集团有限公司	本公司保证所认购本次公开发行的股票过户至本公司名下之日起，在法律、行政法规、部门规章和相关规范性规定的股票锁定期内（36个月），不以任何方式转让所持有的发行人股份，亦不采用任何方式委托他人管理相关股份。	承诺时间：2017年5月8日。承诺期限：自2017年非公	是	是

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
				开发行股票过户至本公司名下之日起36个月。		
	股份限售	姚雄杰、姚娟英	本人保证所认购本次非公开发行的股票过户至拟认购人名下之日起，在法律、行政法规、部门规章和相关规范性规定的股票锁定期内（36个月），不以任何方式转让所直接和/或间接持有的认购人股权及发行人股份，亦不采用任何方式委托他人管理上述股权及股份。	承诺时间：2017年5月8日。承诺期限：自2017年非公开发行股票过户至拟认购人名下之日起36个月。	是	是
注：2019年发行股份购买资产交易对方为深圳盛屯集团有限公司、刘强、代长琴、王安术、青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）、吴丽月、苏志民、北京安泰科信息股份有限公司、沈臻宇、北京为中文化传媒有限公司、贺晓静、成都新瑞元资产管理有限公司、深圳盛和岭南投资有限公司、张云峰、姜路、郑成、罗应春、潘义莉、彭志杨、黄芳、朱江。						



## 十四、发行人利润分配政策

### （一）公司利润分配政策

公司在公司章程（2019年1月）中对税后利润分配政策规定如下：

**第一百七十四条** 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

**第一百七十五条** 公司利润分配政策应遵从以下原则：公司可以采取现金或股票方式进行利润分配。公司将着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的股东回报机制。

（一）公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

- 1、公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- 2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、未来12个月内公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。重大投资计划或重大现金支出是指按照公司章程的规定需提交股东大会审议的投资计划或现金支出，但募集资金项目及发行股票购买资产项目除外。

（二）股票股利发放条件

公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，公司可以考虑进行股票股利分红。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

（三）利润分配的比例和范围

- 1、公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%；

2、公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

#### （四）现金分红的时间间隔

在满足上述现金股利分配条件情况下，公司将优先采取现金方式分配股利，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。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：（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，可以按照前项规定处理。

#### （五）利润分配政策的决策程序

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。

董事会会议需要就公司利润分配、资本公积金转增股本等事项做出决议；董事会审议现金分红具体方案时，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，以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施，独立董事应当发表明确意见。

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。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道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，并及时答复中小股东关心的问题。

因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的规定或公司因外部经营环境、自身经营状况发生重大变化而需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，并严格履行决策程序。公司利润分配政策发生变动，应当由董事会审议变动方案，独立董事对此发表独立意见，提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

## （二）公司近三年利润分配情况

公司 2016 年权益分配方案于 2017 年 3 月 30 日通过股东大会审议，以 1,497,052,305 股为基数，每股派发现金红利 0.02 元（含税），共计派发现金红利 29,941,046.1 元。公司 2017 年权益分配方案于 2018 年 4 月 2 日通过股东大会审议，以 1,676,698,582 股为基数，每股派发现金红利 0.1 元（含税），共计派发现金红利 167,669,858.20 元。公司 2018 年利润分配方案于 2019 年 4 月 17 日通过股东大会审议，以 1,830,742,227 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.23 元人民币（含税），合计派发现金红利 42,107,071.22。

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

年度	现金分红金额（含税）	合并报表中归属于上市公司股东的净利润	当年现金分红占归属上市公司股东的净利润的比例
2018 年	4,210.71	42,025.66	10.02%
2017 年	16,766.99	61,033.41	27.47%
2016 年	2,994.10	18,856.49	15.88%
最近三年累计现金分配合计			23,971.80
最近三年年均可分配利润			40,638.52
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例			58.99%

注：上表中，“合并报表中归属于上市公司股东的净利润”均分别引自经中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务报告。

## 十五、发行人最近三年发行的债券和债券偿还情况

### （一）最近三年公司发行债券情况

公司最近三年内发行债券及偿付情况如下：

债券简称	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	发行利率（%）	期限	起息日	到期日	主体/债项评级	状态
18 盛屯 01	1.00	1.00	7.50	2+1+2 年	2018-06-25	2023-06-25	AA/AA	正常付息
16 盛屯矿业 CP001	2.50	0.00	5.70	1 年	2016-12-05	2017-12-05	A-1/AA	已兑付
16 盛屯 02	5.00	0.99	8.00	2+1 年	2016-11-14	2019-11-14	AA/AA	正常付息
16 盛屯 01	5.00	0.07	8.00	2+1 年	2016-07-25	2019-07-25	AA/AA	已兑付

## （二）公司报告期内偿付能力指标

财务指标	2019年1-9月	2018年	2017年	2016年
EBITDA 利息保障倍数	2.26	3.57	4.18	3.03
贷款偿还率（%）	100	100	100	100
利息偿付率（%）	100	100	100	100

注：1、EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息支出（含资本化）

2、贷款偿付率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；

3、利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出。

## （三）资信评估机构对公司的资信评级情况

公司本次发行的可转换公司债券已经由联合进行评级，并出具了《盛屯矿业集团股份有限公司 2019 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，根据该评级报告，盛屯矿业主体信用级别为 AA，本次可转换公司债券信用级别为 AA。

## 十六、董事、监事和高级管理人员

### （一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

#### 1、董事

根据《公司章程》，本公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，任期 3 年，任期届满可连选连任。

截至本募集说明书签署之日，公司现任 7 名董事的基本情况如下表所示：

姓名	职务	任期起始时间	任期终止时间
陈东	董事长	2017年7月28日	2020年7月27日
应海珍	董事、总裁	2017年7月28日	2020年7月27日
孙建成	董事	2017年7月28日	2020年7月27日
刘强	董事	2019年7月1日	2020年7月27日
刘宗柳	独立董事	2017年7月28日	2020年7月27日
秦桂森	独立董事	2017年7月28日	2020年7月27日
蔡明阳	独立董事	2017年7月28日	2020年7月27日

本公司全体董事简历如下：



陈东，男，1972 年出生，北京大学本科学历；历任深圳汇凯实业有限公司总经理助理、青岛大祥贸易有限公司副总经理、深圳市雄震投资有限公司总经理助理、发行人总经理、副董事长；现任发行人董事长、法定代表人。

应海珍，女，1968 年出生，中欧国际商学院工商管理硕士研究生学历；历任珠海大江南集团公司厦门公司总经理、中国航天汽车工业总公司厦门公司副总经理、厦门雄震集团有限公司总经理助理、大连裕坤集团有限公司总经理、发行人副董事长兼总经理；现任发行人董事、总裁。

孙建成，男，1954 年出生，高级经济师；历任中国建设银行湖北黄冈地区分行行长、中国建设银行厦门市分行行长、中国建设银行深圳市分行行长、中国建设银行湖南省分行行长、中国建设银行资产负债部正厅级巡视员、厦门纵横集团股份有限公司总裁、厦门三微创业投资有限公司执行董事；现任发行人董事。

刘强，男，汉族，1967 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。1988 年 7 月至 1992 年 11 月，任石棉县环保局副站长；1992 年 12 月至 1994 年 6 月，任石棉县四联电解锌厂项目筹备组长；1994 年 7 月至 1999 年 9 月，任石棉县四联电解锌厂厂长；1999 年 10 月至 2003 年 3 月任石棉县冶化有限责任公司总经理；2003 年 4 月至 2007 年 12 月，任职于石棉县冶化有限责任公司；2007 年 12 月至 2010 年 5 月，任职于石棉县冶化有限责任公司和四川四环电锌有限公司；2010 年 5 月至 2015 年 5 月任汉源县锦泰冶化有限公司的法人代表、四川四环电锌有限公司董事；2015 年 5 月至今任四川四环锌锗科技有限公司董事长和法定代表人。2018 年被评为四川百名杰出民营企业家。现任发行人董事、副总裁。

刘宗柳，男，1955 年出生，厦门大学会计学博士研究生学历，会计专业兼职教授、高级会计师。历任厦门烟草工业有限责任公司副总经理、总会计师；厦门鑫叶集团有限公司董事长、厦门五福印务有限公司董事长；2002 年至今，任厦门中直会计学会会长、厦门总会计师协会副会长、厦门会计学会副会长；2004 年至今，任厦门大学兼职教授、硕士研究生导师、集美大学客座教授；2010 年至今，任厦门烟草工业有限责任公司调研员；现任发行人独立董事。

秦桂森，男，1977 年出生，烟台大学法学硕士研究生学历。历任青岛海事法院书记员、助理审判员；2006 年 6 月至今，任国浩律师（上海）事务所律师、合伙人；现

任发行人独立董事。

蔡明阳，男，1974 年出生，北京大学法学本科学历；历任福建世礼律师事务所执业律师；2009 年至今，任福建厦祥律师事务所合伙人，执业律师；现任发行人独立董事。

## 2、监事

根据《公司章程》，本公司监事会由 3 名监事组成，其中股东推荐的监事 2 人，员工代表推荐的监事 1 人。监事每届任期 3 年，任期届满，连选可以连任。

截至本募集说明书签署之日，公司现任 3 名监事的基本情况如下表所示：

姓名	职务	任期起始时间	任期终止时间
何少平	监事会主席	2017 年 7 月 28 日	2020 年 7 月 27 日
黄娜敏	监事	2018 年 9 月 12 日	2020 年 7 月 27 日
卢乐乐	职工监事	2018 年 9 月 12 日	2020 年 7 月 27 日

本公司全体监事简历如下：

何少平，男，1957 年出生，本科学历，高级会计师、注册资产评估师、审计师；历任厦门集美财经学院讲师、厦门集友会计师事务所所长、发行人独立董事；现任发行人监事。

黄娜敏，女，1986 年出生，本科学历，厦门大学工商管理专业。2009 年 2 月至 2011 年 4 月在厦门铭光机械制造有限公司行政人事部任职行政人事专员；2011 年 4 月至 2012 年 3 月在永特奥特莱斯漳州置业有限公司综合部任职行政主管；2012 年 4 月至今在盛屯矿业集团股份有限公司工作行政部担任行政副经理；现任发行人监事。

卢乐乐，男，1988 年出生，国际商务专业，江西财经大学双学士学位毕业。中国国籍。2010 年 10 月至 2011 年 5 月，担任紫金矿业集团紫金山金铜矿金矿第三选矿厂驻厂人力专员；2011 年 5 月至 2016 年 9 月，担任紫金矿业集团股份有限公司证券部科员；2016 年 9 月至 2017 年 3 月，担任梦加网络科技股份有限公司证券事务代表；2017 年 3 月加入盛屯矿业集团股份有限公司，目前担任公司证券事务代表和职工监事。

## 3、高级管理人员

截至本募集说明书签署之日，本公司高级管理人员的基本情况如下表所示：

姓名	职务	任期起始时间	任期终止时间
应海珍	董事、总裁	2017年7月28日	2020年7月27日
翁雄	财务总监、副总裁	2017年7月28日	2020年7月27日
张振鹏	副总裁	2017年7月28日	2020年7月27日
周贤锦	副总裁	2017年7月28日	2020年7月27日
刘强	副总裁	2019年6月14日	2020年7月27日
邹亚鹏	董事会秘书	2017年7月28日	2020年7月27日
李爱国	总裁助理	2017年10月18日	2020年7月27日

本公司全体高级管理人员简历如下：

应海珍，参见本章之“十六 董事、监事和高级管理人员”之“（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“1、董事”。

翁雄，男，1976年出生，金融会计专业，中国注册会计师、中国人民大学财政金融学院金融EMBA。2006年--2011年4月，担任过厦门敏讯信息技术股份有限公司通信事业部财务总监、集团财务总监；2011年4月加入盛屯矿业集团股份有限公司，担任公司财务部总经理。现任发行人财务总监、副总裁。

张振鹏，男，1975年出生，本科学历；历任云南冶金集团进出口有限公司业务员、期货部经理、原料部经理、托克投资（中国）有限公司员工、托克投资（中国）有限公司昆明分公司总经理、中国铅锌原料部总经理；现任发行人副总裁。

周贤锦，男，1969年出生，本科学历，高级工程师；历任成都电冶厂厂长、成都电冶有限责任公司董事长、厦门盛屯钴源贸易有限公司董事长、刚果盛屯资源有限责任公司总经理；现任发行人副总裁。

刘强，参见本章之“十六 董事、监事和高级管理人员”之“（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“1、董事”。

邹亚鹏，男，1981年出生，硕士研究生学历；历任厦门大员工、厦门海翼集团有限公司员工、发行人证券事务代表、证券部总经理、职工监事；现任发行人董事会秘书。

李爱国，男，1969年出生，采矿工程学士；历任中国黄金股份有限公司河北峪耳崖金矿高级采矿工程师、任武夷天宝矿业有限公司副总经理、任陈巴尔虎天宝矿业有限公司副总经理兼总工、福建宏运集团西晟矿业有限公司总经理、上海刚泰集团大桥金矿

副总经理兼总工；现任发行人总裁助理、兴安埃玛矿业有限公司总经理。

## （二）董事、监事、高级管理人员持股情况

截至 2019 年 9 月 30 日，公司董事、副总裁刘强持有本公司股份 74,163,592 股，占公司总股本的 3.21%，其中限售股 74,158,592 股，除此之外无其他董事、监事、高级管理人员持股情况。

## （三）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

报告期内公司严格按照决策程序和相关制度规定发放董事、监事、高级管理人员的津贴。公司现任董事、监事和高级管理人员 2018 年度实际从公司领取的薪酬情况如下：

姓名	职务	从公司领取报酬 (万元)	是否从公司关联方获得 报酬
陈东	董事长	294.50	否
应海珍	董事、总裁	254.00	否
孙建成	董事	8.00	否
刘强	董事	-	是（注）
刘宗柳	独立董事	8.00	否
秦桂森	独立董事	8.00	否
蔡明阳	独立董事	8.00	否
何少平	监事	6.00	否
黄娜敏	监事	14.26	否
卢乐乐	职工监事	15.50	否
邹亚鹏	董事会秘书	58.00	否
翁雄	财务总监、副总裁	111.50	否
张振鹏	副总裁	97.21	否
周贤锦	副总裁	117.80	否
李爱国	总裁助理	62.50	否

注：2019 年 7 月 1 日，经股东大会审议通过，刘强选举成为公司董事，2018 年刘强作为四环锌锗董事长、法定代表人于四环锌锗领取薪酬。由于 2018 年公司尚未完成发行股份购买资产收购四环锌锗全部股权，四环锌锗 2018 年尚属于公司参股公司、关联方，因此刘强 2018 年属于从公司关联方获得报酬情形。

#### （四）董事、监事、高级管理人员兼职及对外投资情况

截至本募集说明书签署之日，本公司董事、监事和高级管理人员兼职以及对外投资情况如下表所示：

姓名	本公司职务	兼职情况	对外投资情况
陈东	董事长、法定代表人	担任深圳盛屯集团有限公司董事	(1) 持有成都万绿园景观绿化设计有限公司 70% 股权； (2) 持有北京未名伟业投资管理顾问有限公司 2% 股权； (3) 持有大邑县雪山水产养殖有限公司 40% 股权； (4) 持有深圳市泽琰实业发展有限公司 10% 股权； (5) 出资占厦门市君合共享股权投资合伙企业(有限合伙) 24%
		担任深圳市迈兰德股权投资基金管理有限公司董事	
		担任成都万绿园景观绿化设计有限公司监事	
应海珍	董事、总裁	担任厦门市君合共享股权投资合伙企业(有限合伙) 执行事务合伙人	(1) 出资占深圳新长融投资企业(有限合伙) 占 5%； (2) 持有厦门市东洲房地产开发有限公司 5% 股权
		担任上海歆程投资有限公司执行董事、法定代表人	
孙建成	董事	担任厦门三能投资管理有限责任公司董事长、法定代表人	(1) 持有汉源锦泰矿业有限公司 10% 股权； (2) 持有四川省宏春矿业有限公司 10% 股权； (3) 持有湖南宏驰有色金属股份有限公司 10% 股权； (4) 出资占恩玖玮(深圳)投资合伙企业(有限合伙) 6.52%
		担任厦门三微投资管理股份有限公司董事长、法定代表人	
		担任厦门市厦万全担保有限公司董事长、法定代表人	
		担任厦门创业人环保科技股份有限公司董事	
		担任厦门三微投资咨询有限公司董事长、法定代表人	
刘强	董事	担任四川四环锌锗科技有限公司董事长、法定代表人	(1) 出资占新疆东方长丰股权投资合伙企业(有限合伙) 16.66%； (2) 出资占深圳九源长青二号投资企业(有限合伙) 13.48%； (3) 持有厦门汇屯投资管理有限公司 4% 股权； (4) 持有厦门胜券投资管
刘宗柳	独立董事	担任厦门烟草工业有限责任公司调研员	(1) 出资占新疆东方长丰股权投资合伙企业(有限合伙) 16.66%； (2) 出资占深圳九源长青二号投资企业(有限合伙) 13.48%； (3) 持有厦门汇屯投资管理有限公司 4% 股权； (4) 持有厦门胜券投资管
		担任厦门大学兼职教授、硕士生导师	
		担任集美大学客座教授	
		担任厦门中直会计学会会长	
		担任厦门会计师协会副会长	
		担任厦门会计学会副会长	
担任厦门胜券投资管理有限公司执行董事、总经理、法定代表人			

姓名	本公司职务	兼职情况	对外投资情况
		担任厦门智顶互动传媒股份有限公司董事	理有限公司 51% 股权
		担任清源科技（厦门）股份有限公司董事	
		担任汕头万顺新材集团股份有限公司独立董事	
蔡明阳	独立董事	担任福建厦祥律师事务所律师、合伙人	-
秦桂森	独立董事	担任国浩律师（上海）事务所合伙人	-
		担任新疆九洲恒昌供应链管理股份有限公司董事	
		担任广东全宝科技股份有限公司独立董事	
邹亚鹏	董事会秘书	-	-
翁雄	财务总监、副总裁	-	-
张振鹏	副总裁	担任上海联士企业管理中心（有限合伙）执行事务合伙人	出资占上海联士企业管理中心（有限合伙）99%
周贤锦	副总裁	担任成都电冶有限责任公司董事	持有成都电冶有限责任公司 13.46% 股权
李爱国	总裁助理	担任呼伦贝尔盛大矿业有限公司执行董事、经理、法定代表人	持有重庆诺达鼎科技有限公司 10% 股权
		担任呼伦贝尔盛丰矿业有限公司执行董事、经理、法定代表人	
		担任呼伦贝尔盛甸矿业有限公司执行董事、经理、法定代表人	
		担任呼伦贝尔盛屯矿业投资有限公司执行董事、经理、法定代表人	
		担任重庆诺达鼎科技有限公司监事	
何少平	监事会召集人	-	-
黄娜敏	监事	-	-
卢乐乐	职工监事	-	-

### （五）公司的股权激励情况

截至本募集说明书签署之日，公司尚未制定股权激励方案。

## 第五章 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争

#### (一) 公司与控股股东、实际控制人及其关联方同业竞争情况

##### 1、公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司控股股东盛屯集团不直接从事具体业务的经营，与公司之间不存在同业竞争。

截至 2019 年 9 月 30 日，除发行人及发行人子公司外，公司控股股东盛屯集团控制的主要子公司基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
1	深圳市盛屯小额贷款有限公司	30,000	盛屯集团直接持股 100%	小额贷款业务
2	深圳盛屯聚源锂能有限公司	10,000	盛屯集团直接持股 100%	锂矿项目投资
3	深圳市盛屯金融控股有限公司	20,000	盛屯集团直接持股 100%	投资管理、股权投资；投资兴办实业
4	深圳市盛屯稀有材料科技有限公司	20,000	盛屯集团直接持股 90%，盛屯金融控股直接持股 10%	贸易型公司，目前从事电解镍的销售
5	福建省盛屯贸易有限公司	17,000	盛屯集团直接持股 70.59%	目前从事化工业务
6	四川朗晟新能源科技有限公司	5,000	盛屯集团直接持股 80%	能源技术研发
7	四川冕宁矿业有限公司	22,000	盛屯集团直接持股 55%	目前无实质生产经营活动
8	南京瑞高实业有限公司	1,500	盛屯集团直接持股 58.2%	目前无实际生产经营活动
9	四川省同华科技有限公司	2,191.84	盛屯集团直接持股 51.46%	动力电池系统集成系统等软硬件的设计
10	深圳盛泰丰投资有限公司	1,000	盛屯集团直接持股 93%	矿山项目投资
11	广东威华股份有限公司	53,534.346	盛屯集团直接持股 15.94%	纤维板生产及加工业务，碳酸锂、氢氧化锂、氯化锂等锂产品的生产和销售；稀土氧化物综合利用、稀土产品的生产和销售
12	深圳市盛金创富互联网金融服务有限公司	10,000	盛屯金融控股直接持股 100%	金融信息咨询；提供金融中介服务，接受金融机构委托从事金融外包服务等
13	苏州柏晟纳米材料科技有限公司	500	四川朗晟新能源科技有限公司直接持股 100%	研发，销售：纳米材料，并提供相关技术转让、技术咨询、技术服务；销售：化工产品，

				从事上述商品及技术的进出口业务
14	河源市瑞盛锂业有限公司	1,000	深圳盛屯聚源锂能有限公司直接持股 100%	加工、销售：锂矿
15	成都电冶有限责任公司	1,126.515	深圳市盛屯稀有材料科技有限公司直接持股 60%	目前主要从事高冰镍的生产和销售
16	中合镍业有限公司	8,880	成都电冶有限责任公司直接持股 100%	目前主要从事高冰镍的生产和销售
17	厦门方联计算机技术服务有限公司	1,500	福建省盛屯贸易有限公司直接持股 99.33%	信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；计算机、软件及辅助设备批发；金属及金属矿批发（不含危险化学品和监控化学品）；非金属矿及制品批发（不含危险化学品和监控化学品）
18	连云港赣榆亿家圆实业发展有限公司	800	南京瑞高实业有限公司直接持股 90%	房地产开发、销售、租赁

发行人及子公司从事的主营业务为：钴材料业务、有色金属矿采选业务以及金属贸易和产业链服务。根据上表，除发行人及发行人子公司外，盛屯集团其他控股子公司均未从事与发行人相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争。

## 2、与实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情况的说明

公司实际控制人姚雄杰基本情况如下：

截至 2019 年 9 月 30 日，公司实际控制人姚雄杰直接控制的企业为深圳市泽琰实业发展有限公司。除盛屯集团外，泽琰实业未控制其他企业。具体情况如下：

序号	企业名称	营业执照经营范围	注册资本（万元）	持股比例
1	深圳市泽琰实业发展有限公司	兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）	2,550.00	70.00%

姚雄杰及其直接控制的主要企业，均不从事与发行人相同或相似的业务，与发行人不存在同业竞争。

## 3、本次募集资金投资项目的实施不会产生同业竞争

发行人本次募集资金投资项目为“刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目”以及“补充流动资金项目”，为围绕公司主营业务开



展的项目，因此，发行人本次募集资金投资项目的实施与控股股东及其控制的其他企业、实际控制人及其控制的其他企业之间不会产生同业竞争或潜在同业竞争。

## （二）关于避免同业竞争的措施

为了避免潜在的同业竞争，公司实际控制人姚雄杰、控股股东盛屯集团 2018 年 9 月出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

（1）截至本承诺函出具之日，本人/本企业所控制的其他企业（指本人控制的除盛屯矿业及其控制的企业外的其他企业，下同）不存在与盛屯矿业及其控制企业的主营业务有任何直接或间接竞争的业务或活动。

（2）在本人/本企业作为盛屯矿业控股股东、实际控制人期间，本人/本企业承诺不通过直接或间接控制其他经营实体或以其他名义从事与盛屯矿业及其控制的企业存在竞争的业务；不在与盛屯矿业及其控制的企业存在竞争业务的任何经营实体中任职或者担任任何形式的顾问。

（3）为避免本人/本企业及本人/本企业关联方与盛屯矿业及其控制的企业存在潜在的同业竞争，本人/本企业及本人/本企业关联方不以任何形式直接或间接从事任何与盛屯矿业及其控制的企业目前正从事的业务相竞争的业务；如本人/本企业及本人/本企业关联方从任何第三方获得的任何商业机会与盛屯矿业及其控制的企业现有业务有竞争关系，则本人/本企业及本人/本企业关联方将立即通知盛屯矿业，在征得第三方允诺后，尽力将商业机会给予盛屯矿业及其控制的企业，以避免与盛屯矿业及其控制的企业形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保盛屯矿业及盛屯矿业其他股东利益不受损害。

（4）本承诺函为有效之承诺。如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人/本企业将赔偿因此而给盛屯矿业造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

## （三）独立董事关于公司同业竞争的意见

公司自 2016 年 1 月 1 日至今与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间不存在同业竞争情况，公司与控股股东、实际控制人已经采取了有效的措施避免公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司之间产生同业竞争。

## 二、关联方及关联交易

### （一）主要关联方及关联关系

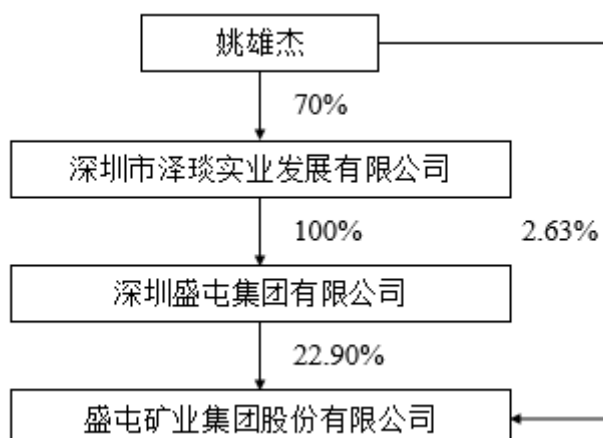
#### 1、公司控股股东

关联方名称	关联关系	注册资本 (万元)	注册地	业务概况	所持股份
盛屯集团	控股股东	230,000	广东深圳	投资实业	22.90%

#### 2、公司实际控制人

姚雄杰，男，出生于 1967 年，中华人民共和国国籍，无境外永久居留权，住址为广东省深圳市罗湖区，身份证号码为 3508221967\*\*\*\*\*。

姚雄杰持有泽琰实业 70% 的股权，泽琰实业持有盛屯集团 100% 的股权。此外，姚雄杰直接持有公司 60,780,323 股，占公司股份总数的 2.63%。因此，姚雄杰直接和间接控制公司的股权比例为 25.53%，为公司实际控制人。公司与实际控制人之间的产权及控制关系示意图如下：



#### 3、控股子公司

截至 2019 年 9 月 30 日，纳入发行人合并范围的控股子公司具体情况如下：

序号	子公司名称	持股比例 (%)		与本公司关系
		直接	间接	
1	锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司	100		本公司子公司
2	盛屯金属有限公司	100		本公司子公司
3	深圳市盛屯融资租赁有限公司	70	30	本公司子公司
4	盛屯电子商务有限公司	95	5	本公司子公司

序号	子公司名称	持股比例（%）		与本公司关系
		直接	间接	
5	克什克腾旗风驰矿业有限责任公司	89.35		本公司子公司
6	云南鑫盛矿业开发有限公司	80		本公司子公司
7	深圳市盛屯金属有限公司	100		本公司子公司
8	兴安埃玛矿业有限公司	76.72	23.28	本公司子公司
9	厦门盛屯金属销售有限公司		100	本公司子公司
10	保山恒源鑫茂矿业有限公司		80	本公司子公司
11	上海盛屯商业保理有限公司	95	5	本公司子公司
12	北京盛屯天宇资产管理有限公司	100		本公司子公司
13	北京中天盛辉科技有限公司		100	本公司子公司
14	上海振宇企业发展有限公司	81		本公司子公司
15	西藏辰威贸易有限公司		81	本公司子公司
16	深圳市盛屯股权投资有限公司	100		本公司子公司
17	贵州华金矿业有限公司		100	本公司子公司
18	深圳市埃玛珠宝产业服务有限公司		100	本公司子公司
19	深圳市埃玛珠宝有限公司		100	本公司子公司
20	盛屯尚辉有限公司		100	本公司子公司
21	贵州贵力实业有限公司		100	本公司子公司
22	金港企业有限公司		100	本公司子公司
23	刚果（金）盛屯矿业有限公司		100	本公司子公司
24	深圳市宏盛钴镍材料供应链有限公司		100	本公司子公司
25	宏盛国际资源有限公司		100	本公司子公司
26	厦门盛屯钴源贸易有限公司	51		本公司子公司
27	厦门市翔安区盛兴弘股权投资管理合伙企业（有限合伙）	99	1	本公司子公司
28	盛屯环球资源投资有限公司	51		本公司子公司
29	刚果盛屯资源有限责任公司		51	本公司子公司
30	盛屯国际供应链有限公司	70		本公司子公司
31	湖南盛福供应链有限公司	80	20	本公司子公司
32	西藏盛屯金属材料有限公司	100		本公司子公司
33	珠海市科立鑫金属材料有限公司	100		本公司子公司
34	阳江市联邦金属化工有限公司		100	本公司子公司
35	阳春市联邦新能源材料有限公司		100	本公司子公司

序号	子公司名称	持股比例（%）		与本公司关系
		直接	间接	
36	大余科立鑫新能源科技有限公司		100	本公司子公司
37	旭晨国际有限公司		100	本公司子公司
38	珠海市宏盛新能源科技有限公司		100	本公司子公司
39	深圳旭晨新能源有限公司		100	本公司子公司
40	盛屯金属国际贸易有限公司	100		本公司子公司
41	昭腾有限公司		100	本公司子公司
42	盛屯新材料有限公司	100		本公司子公司
43	大理三鑫矿业有限公司	65		本公司子公司
44	刚果盛屯新材料有限责任公司		100	本公司子公司
45	四川四环锌锆科技有限公司	100		本公司子公司
46	四环国际贸易有限公司		100	本公司子公司
47	汉源四环锌锆科技有限公司		100	本公司子公司
48	石棉县盛屯置业有限公司		100	本公司子公司
49	四川高锆再生资源有限公司		100	本公司子公司
50	石棉四环锌锆合金材料有限公司		100	本公司子公司
51	香港旭晨有限公司		100	本公司子公司
52	华玮镍业有限公司		55	本公司子公司
53	PT.YOUSHAN NICKEL INDONESIA		65	本公司子公司

#### 4、合营企业及联营企业

截至 2019 年 9 月 30 日，本公司的主要合营企业及联营企业具体情况如下：

序号	公司名称	注册地	业务性质	持股比例
1	深圳市迈兰德股权投资基金管理有限公司	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室	受托管理股权投资基金、投资管理、对未上市企业进行股权投资等	直接持股 50%
2	摩根大通期货有限公司	广东中山市东区中山四路盛景园三期A2幢8层6卡	有限责任公司（台港澳与境内合资），从事商品期货经纪、金融期货经纪等业务	间接持股 50%
3	尤溪县三富矿业有限公司	福建省三明市尤溪县梅仙镇坪寨村	矿业	直接持股 38%
4	联合矿业投资有限公司	英国伦敦	镍、铜和贵金属等领域开展矿山项目开发及冶金的公司	间接持股 25%
5	联合镍业有限公司	英国伦敦	镍生产投资	间接持股 32.01%
6	呼伦贝尔盛屯矿业投资有限公司	呼伦贝尔市学府路海拉尔大街以北	矿产资源投资、矿产品销售	直接持股 26.67%

## 5、控股股东控制的企业、单位

截至 2019 年 9 月 30 日，盛屯集团控制的除发行人以外的主要企业、单位如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市盛屯小额贷款有限公司	控股股东控制的公司
2	深圳盛屯聚源锂能有限公司	控股股东控制的公司
3	深圳市盛屯金融控股有限公司	控股股东控制的公司
4	深圳市盛屯稀有材料科技有限公司	控股股东控制的公司
5	福建省盛屯贸易有限公司	控股股东控制的公司
6	四川朗晟新能源科技有限公司	控股股东控制的公司
7	四川冕宁矿业有限公司	控股股东控制的公司
8	南京瑞高实业有限公司	控股股东控制的公司
9	四川省同华科技有限公司	控股股东控制的公司
10	深圳盛泰丰投资有限公司	控股股东控制的公司
11	广东威华股份有限公司	控股股东控制的公司
12	深圳市盛金创富互联网金融服务有限公司	控股股东控制的公司
13	苏州柏晟纳米材料科技有限公司	控股股东控制的公司
14	河源市瑞盛锂业有限公司	控股股东控制的公司
15	成都电冶有限责任公司	控股股东控制的公司
16	中合镍业有限公司	控股股东控制的公司
17	厦门方联计算机技术服务有限公司	控股股东控制的公司
18	连云港赣榆亿家圆实业发展有限公司	控股股东控制的公司

## 6、实际控制人控制的企业、单位

截至 2019 年 9 月 30 日，实际控制人姚雄杰控制的企业、单位参见本章“一、同业竞争”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其关联方同业竞争情况”之“2、与实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情况的说明”中披露的相关信息。

## 7、持股 5%以上的股东及其控制的其他公司

除盛屯集团外，公司持股 5%以上的股东为林奋生。截至 2019 年 9 月 30 日，其控制及担任董事、高级管理人员的主要企业情况如下：

序号	公司名称	关联关系
1	珠海市科立泰贸易有限公司	林奋生持股 75%，邓小梅持股 25%并担任执行董事兼经理

序号	公司名称	关联关系
2	香港科立鑫有限公司	林奋生持股 100%，担任执行董事
3	阳春市联邦废旧物资回收有限公司	林奋生持股 50%，担任执行董事
4	大余科立鑫新能源科技有限公司	林奋生担任执行董事兼法定代表人
5	深圳市钻源硬质材料有限公司	林奋生担任董事

注：林奋生、邓小梅为夫妻关系。

#### 8、关联自然人及其控制或具有重大影响的企业

公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人，公司控股股东及实际控制人的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人，上述关联自然人担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的企业为公司的关联方。

截至本募集说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的除公司及控股子公司以外的企业、单位如下：

姓名	本公司职务	兼职情况	控制公司情况
陈东	董事长、 法定代表人	深圳盛屯集团有限公司董事	持有成都万绿园景观绿化设计有限公司 70% 股权；
		深圳市迈兰德股权投资基金管理有限公司董事	
应海珍	董事、总裁	厦门市君合共享股权投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人	-
		上海歆程投资有限公司执行董事、法定代表人	
孙建成	董事	厦门三能投资管理有限责任公司董事长、法定代表人	-
		厦门三微投资管理股份有限公司董事长、法定代表人	
		厦门市中厦万全担保有限公司董事长、法定代表人	
		厦门创业人环保科技股份有限公司董事	
		厦门三微投资咨询有限公司董事长、法定代表人	
刘强	董事	四川四环锌锗科技有限公司董事长、法定代表人	-
刘宗柳	独立董事	厦门胜券投资管理有限公司执行董事、总经理、法定代表人	持有厦门胜券投资管理有限公司 51% 股权
		厦门智顶互动传媒股份有限公司董事	
		清源科技（厦门）股份有限公司董事	
		汕头万顺新材集团股份有限公司独立董事	

姓名	本公司职务	兼职情况	控制公司情况
秦桂森	独立董事	新疆九洲恒昌供应链管理股份有限公司董事	-
		广东全宝科技股份有限公司独立董事	
张振鹏	副总裁	上海联士企业管理中心（有限合伙）执行事务合伙人	出资占上海联士企业管理中心（有限合伙）99%股权
周贤锦	副总裁	成都电冶有限责任公司董事	-
李爱国	总裁助理	呼伦贝尔盛大矿业有限公司执行董事、经理、法定代表人	-
		呼伦贝尔盛丰矿业有限公司执行董事、经理、法定代表人	
		呼伦贝尔盛甸矿业有限公司执行董事、经理、法定代表人	
		呼伦贝尔盛屯矿业投资有限公司执行董事、经理、法定代表人	

截至本募集说明书签署日，控股股东的董事、监事、高级管理人员控制及其担任董事、高级管理人员的除公司及控股子公司以外的企业、单位：

姓名	在盛屯集团任职	控制或担任董事、高级管理人员的外部企业	兼职职务
姚娟英	董事长	无	无
陈东	董事	担任深圳市迈兰德股权投资基金管理有限公司	董事
		持有成都万绿园景观绿化设计有限公司70%股权	无
赵郁岚	监事	无	无
林爱军	董事	无	无

注1：兼职的盛屯集团及其下属企业已涵盖在前述“实际控制人控制的企业、单位”，此处“兼职的企业”仅披露其兼职的集团范围以外的企业。

## （二）最近三年及一期的关联交易情况及关联交易决策程序说明

### 1、经常性关联交易

年度	公司名称	交易内容	交易金额（万元）	占当期收入的比例
2019年1-9月	深圳市迈兰德股权投资公司	服务收入	33.78	0.00%
	合计		<b>33.78</b>	<b>0.00%</b>
2018年度	大理三鑫矿业有限公司	服务收入	332.02	0.01%
	深圳市迈兰德股权投资公司	服务收入	41.47	0.00%
	合计		<b>373.49</b>	<b>0.02%</b>

年度	公司名称	交易内容	交易金额 (万元)	占当期收入 的比例
2017 年度	深圳市周大发珠宝首饰有限公司	服务收入	403.60	0.02%
	深圳市迈兰德股权投资公司	服务收入	38.61	0.00%
	大理三鑫矿业有限公司	服务收入	226.94	0.01%
	合计		<b>669.15</b>	<b>0.03%</b>
2016 年度	深圳市周大发珠宝首饰有限公司	服务收入	754.72	0.06%
	合计		<b>754.72</b>	<b>0.06%</b>

报告期内，公司严格按照《公司章程》以及各项内部规定的要求，每年由管理层对上述日常关联交易的情况进行预计，由独立董事、监事会发表意见，经董事会、股东大会审议通过后，在预算范围内进行关联交易。经核查，上述关联交易因公司正常的业务需要而进行，并根据市场化原则来运作，遵循公允的价格和条件，符合中国证监会和上海证券交易所的有关规定，不存在损害公司及中小股东利益的情况。

## 2、偶发性关联交易

### (1) 2017年非公开发行A股股票

公司2017年1月9日召开第八届董事会第四十八次会议、2017年2月3日召开2017年第一次临时股东大会、2017年2月27日召开第八届董事会第五十次会议及2017年3月15日召开2017年第三次临时股东大会审议通过了公司向特定对象非公开发行股票方案等相关事项，公司控股股东盛屯集团认购该次非公开发行股票161,681,649股。

上述事项构成关联交易，已经过公司第八届董事会第四十八次会议、2017年第一次临时股东大会、第八届董事会第五十次会议及2017年第三次临时股东大会审议通过。该次非公开发行股票申请已于2017年9月22日获证监会审核通过，公司2017年非公开发行股票已于2018年1月29日上市。

### (2) 共同投资设立子公司

①2016年10月，发行人与盛屯集团全资子公司盛屯稀有材料共同出资设立了厦门盛屯钴源科技有限公司，拟共同投资非洲刚果（金）年产10,000吨电铜、3,500吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，其中，盛屯矿业持股51%，盛屯稀有材料持股49%。

②2017年3月，发行人与盛屯集团全资子公司盛屯稀有材料共同在中国香港设立盛屯环球资源投资有限公司，调整为以该主体共同投资非洲刚果（金）年产10,000吨电铜、



3,500吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，其中，盛屯矿业持股51%，盛屯稀有材料持股49%。

### （3）2018年非公开发行A股股票

2018年3月22日，盛屯矿业召开第九届董事会第十一次会议，审议通过了发行股份购买资产暨关联交易预案：盛屯矿业拟向林奋生、珠海市科立泰贸易有限公司、廖智敏、珠海市金都金属化工有限公司非公开发行股份，收购其持有的珠海市科立鑫金属材料有限公司100%的股权。

林奋生与珠海科立泰为一致行动人。交易完成后，林奋生为持有上市公司5%以上股份的自然人，是上市公司的关联自然人；珠海科立泰为上市公司的关联企业。因此，上述事项构成关联交易，已经过公司第九届董事会第十七次会议和2018年第一次临时股东大会审议通过。该次非公开发行股票申请已于2018年8月6日获证监会审核通过，公司2018年非公开发行股票已于2018年8月17日上市。

### （4）2019年非公开发行A股股票

2018年9月27日，盛屯矿业召开第九届董事会第二十一次会议，审议通过了发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案：以非公开发行股份及支付现金的方式，购买控股股东盛屯集团等交易对方持有的四环锌锗97.22%的股份，同时拟向不超过10名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

上述事项构成关联交易，已经过公司第九届董事会第二十二次会议和2018年第五次临时股东大会审议通过。该次非公开发行股票申请已于2019年4月15日获证监会核准批复，公司2019年非公开发行股票已于2019年4月30日上市。

## 3、关联方应收应付款项

### 应收关联方款项

期间	企业名称	金额（万元）
2019年9月末	其他应收款	
	尤溪县三富矿业有限公司	1,581.65
2018年末	其他应收款	
	尤溪县三富矿业有限公司	1,577.28
	大理三鑫矿业有限公司	3,800.00

期间	企业名称	金额（万元）
2017 年末	其他应收款	
	尤溪县三富矿业有限公司	1,572.90
	大理三鑫矿业有限公司	3,500.00
2016 年末	其他应收款	
	尤溪县三富矿业有限公司	1,524.52
	深圳市周大发珠宝首饰有限公司	4,802.84

#### 4、关联担保情况

单位：万元

期间	被担保方	担保金额	担保余额	起始日	到期日	是否反担保
2019 年 1-9 月	无	-	-	-	-	-
2018 年	无	-	-	-	-	-
2017 年	深圳市周大发珠宝首饰有限公司	5,000	5,000	2017.3.30	2018.3.30	是
2016 年	无	-	-	-	-	-

### （三）关联交易的决策机制

发行人在其现行《公司章程》、《股东大会议事规则》及《关联交易管理制度》等内部制度中，均明确规定了关于关联交易公允决策的程序，主要包括：

#### 1、决策权限

（1）达到下列标准的重大关联交易由公司股东大会审批：交易金额在3,000万元（公司获赠现金资产和对外担保除外）以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易；对于达到上述标准的关联交易，若交易的标的为公司股权，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的会计师事务所对交易标的最近一年又一期的财务会计报告进行审计，审计截止日距协议签署日不得超过6个月；若交易标的为股权以外的其他非现金资产，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的资产评估事务所进行评估，评估基准日距协议签署日不得超过一年。

（2）公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

#### 2、决策程序

按照股东大会、董事会关于关联交易审批权限确定召开股东大会或者董事会后，由公司董事会按照《公司章程》的规定，召集股东大会或召开董事会，对有关关联交易进行表决。

董事会在审议有关关联交易时，由于关联董事回避导致无法进行表决的，公司董事会应将该关联交易提交股东大会审议。

关联交易应由独立董事事先认可，并由独立董事单独对关联交易的公允性发表书面意见。

对于公司拟与关联人达成的重大关联交易（总额高于300万元或高于公司最近一期经审计净资产值5%的关联交易），应由独立董事认可后，提交公司董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断依据。

### 3、定价机制

日常关联交易协议的内容应当至少包括定价原则和依据、交易价格、交易总量或者明确具体的总量确定方法、付款时间和方式等主要条款。协议未确定具体交易价格而仅说明参考市场价格的，公司在按照前条规定履行披露义务时，应当同时披露实际交易价格、市场价格及其确定方法、两种价格存在差异的原因。

### 4、关联股东的回避表决

发行人在《公司章程》第八十三条、《股东大会议事规则》第四十四条作出了关联股东回避表决的规定：

“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。

关联股东在股东大会表决时，应当自动回避并放弃表决权。主持会议的董事长应当要求关联股东回避；如董事长需要回避的，副董事长或其他董事应当要求董事长及其他关联股东回避。无须回避的任何股东有权要求关联股东回避。被提出回避的股东或其他股东如对提交表决的事项是否属于关联交易事项及由此带来的在会议上回避、放弃表决权有异议的，可在股东大会后向证券监管部门投诉或以其他方式申请处理。”

### 5、关联董事的回避表决

公司在《公司章程》第一百三十五条作出了关联董事回避表决的规定：

“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。”

#### （四）报告期内关联交易执行情况的评价

公司报告期内发生的关联交易均严格履行了《公司章程》、《关联交易管理制度》等规定的程序；其中，根据审批权限需要经董事会、股东大会审议的关联交易均履行董事会、股东大会审议程序，关联董事、关联股东均回避表决，独立董事发表了事前认可意见和独立意见，关联交易均已准确、完整披露。

独立董事已就发行人报告期内的重大关联交易发表意见，认为公司与关联人之间发生的关联交易表决程序合法，关联交易遵循了公平、公开、公正的市场化原则，交易价格合理、公允，没有损害中小股东利益，符合中国证监会和上交所的相关规定。

#### （五）规范和减少关联交易的措施

公司将严格执行公司章程、股东大会、董事会、监事会议事规则、关联交易管理制度及独立董事制度中关于关联交易的规定，尽量减少关联交易的发生。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行公司章程制定的关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度，加强独立董事对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

#### （六）独立董事对公司关联交易的意见

公司自2016年1月1日至今与关联方发生的关联交易履行了必要的批准程序和信息披露义务，公司重大关联交易的定价公允，不存在关联方通过关联交易损害公司和其他股东合法权益的情形。

## 第六章 财务会计信息

### 一、最近三年及一期财务报表审计情况

公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-9 月的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。

公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务报告均经中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了编号为中证天通（2017）证审字 0401001 号、中证天通（2018）证审字第 0401001 号和中证天通（2019）证审字第 0401003 号的《审计报告》，审计意见类型均为标准无保留意见；公司 2019 年 1-9 月财务报表未经审计。

2019 年 4 月，公司发行股份及支付现金方式购买四环锌锗科技股份有限公司，公司以 2019 年 4 月 30 日为基准日，同一控制下企业合并四环锌锗。为保证比较式财务报表的可比性和一致性，根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》、《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》等相关规定，公司编制了 2016 年度、2017 年度和 2018 年度备考财务报表，并经中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，出具了《审阅报告》（中证天通（2019）特审字 0401015 号）。

如无特别说明，本节引用的财务数据均引自公司经审阅的 2016 年度、2017 年度、2018 年度备考财务报告和未经审计的 2019 年 1-9 月财务报告。

### 二、最近三年及一期财务报表

#### （一）最近三年及一期合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	188,928.19	106,859.40	98,143.17	108,767.80
交易性金融资产	40,780.53	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	10,017.15	10,709.06	6,696.49
衍生金融资产	2,594.05	-	-	-
应收票据	11,318.50	8,210.53	1,539.70	2,999.27

项目	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款	103,511.88	59,271.75	73,666.62	74,222.72
预付款项	166,955.00	180,023.87	153,595.97	182,660.55
其他应收款	59,967.22	50,444.94	31,068.80	37,532.21
存货	336,060.35	349,346.39	260,174.08	118,537.27
其他流动资产	84,752.83	59,405.06	60,707.20	42,436.52
<b>流动资产合计</b>	<b>994,868.55</b>	<b>823,579.09</b>	<b>689,604.60</b>	<b>573,852.83</b>
<b>非流动资产:</b>				
可供出售金融资产	-	40,575.41	36,094.72	25,286.91
持有至到期投资	-	-	-	1,151.13
长期应收款	2,300.00	2,300.00	2,874.44	1,819.84
长期股权投资	44,442.29	53,582.31	29,069.42	21,685.81
其他权益工具投资	10,449.09	-	-	-
投资性房地产	1,543.02	224.47	236.79	249.12
固定资产	249,236.80	183,224.94	127,454.47	119,914.01
在建工程	128,693.10	76,560.87	35,689.38	13,006.28
无形资产	329,293.30	305,477.02	300,132.99	270,252.56
开发支出		-	-	-
商誉	123,108.25	119,864.47	56,269.88	53,670.34
长期待摊费用	14,882.53	11,841.12	2,896.91	2,849.21
递延所得税资产	21,184.28	9,748.80	4,841.27	11,946.44
其他非流动资产	6,070.90	5,407.66	4,297.02	18,821.10
<b>非流动资产合计</b>	<b>931,203.56</b>	<b>808,807.07</b>	<b>599,857.29</b>	<b>540,652.75</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,926,072.11</b>	<b>1,632,386.17</b>	<b>1,289,461.88</b>	<b>1,114,505.58</b>
<b>流动负债:</b>				
短期借款	212,294.26	196,647.45	161,601.84	102,955.44
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	7,862.85	7,125.30
衍生金融负债	87.96	-	-	-
应付票据	203,675.48	122,637.54	66,826.45	30,274.28
应付账款	185,560.93	143,255.15	38,124.00	44,782.86
预收款项	156,225.65	68,670.36	63,261.72	60,745.92
应付职工薪酬	2,568.11	3,018.45	2,734.36	1,433.02
应交税费	12,769.13	16,279.80	16,382.69	5,710.77
其他应付款	76,425.95	65,187.40	95,345.21	106,848.81
一年内到期的非流动负债	40,789.68	12,440.57	10,401.29	-
其他流动负债	-	-	-	25,000.00
<b>流动负债合计</b>	<b>890,397.17</b>	<b>628,136.73</b>	<b>462,540.42</b>	<b>384,876.39</b>
<b>非流动负债:</b>				
长期借款	20,323.85	21,592.94	9,451.73	8,660.52
应付债券	10,000.00	45,761.50	175,221.20	195,000.00
长期应付款	25,441.91	21,910.84	31,994.39	7,939.41
递延收益	489.77	472.21	82.70	96.79
递延所得税负债	65,099.26	59,420.52	58,655.50	56,934.72
<b>非流动负债合计</b>	<b>121,354.79</b>	<b>149,158.01</b>	<b>275,405.52</b>	<b>268,631.44</b>

项目	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
<b>负债合计</b>	<b>1,011,751.96</b>	<b>777,294.74</b>	<b>737,945.93</b>	<b>653,507.83</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>				
实收资本（或股本）	230,803.42	183,074.22	149,705.23	149,705.23
资本公积	493,763.14	464,042.65	234,981.30	230,329.31
其它综合收益	313.59	815.42	-403.23	-
专项储备	3,706.64	4,046.33	2,872.55	2,193.82
盈余公积	8,435.55	8,435.55	4,792.39	1,395.15
未分配利润	152,564.51	138,453.52	109,375.10	50,526.99
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>889,586.84</b>	<b>798,867.69</b>	<b>501,323.35</b>	<b>434,150.50</b>
少数股东权益	24,733.31	56,223.73	50,192.60	26,847.24
<b>所有者权益合计</b>	<b>914,320.15</b>	<b>855,091.43</b>	<b>551,515.95</b>	<b>460,997.75</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,926,072.11</b>	<b>1,632,386.17</b>	<b>1,289,461.88</b>	<b>1,114,505.58</b>

## 2、合并利润表

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>2,330,756.61</b>	<b>3,392,508.00</b>	<b>2,284,223.06</b>	<b>1,402,931.52</b>
营业收入	2,330,756.61	3,392,508.00	2,284,223.06	1,402,931.52
<b>二、营业总成本</b>	<b>2,312,054.68</b>	<b>3,344,662.12</b>	<b>2,198,446.41</b>	<b>1,362,924.97</b>
营业成本	2,248,824.86	3,244,868.94	2,120,547.75	1,305,534.76
税金及附加	3,197.90	5,053.24	4,671.98	2,947.82
销售费用	11,807.19	13,995.55	10,335.96	6,998.88
管理费用	25,408.90	27,414.34	24,679.09	20,329.40
研发费用	3,408.06	5,929.64	3,168.54	2,976.24
财务费用	19,407.77	29,384.87	31,845.61	20,696.57
其中：利息费用	21,841.50	33,598.62	32,205.00	21,120.75
利息收入	1,419.53	1,719.54	1,453.27	968.84
资产减值损失	10,117.20	18,015.54	3,197.47	3,441.30
信用减值损失	203.20	-	-	-
加：其他收益	4.15	565.51	297.41	-
投资收益	-4,914.09	11,157.93	-769.03	-11,584.37
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,183.79	-14.66	260.64	-523.24
公允价值变动收益	12,720.03	2,181.69	441.61	1,568.92
资产处置收益	-	-5.55	-0.19	-
<b>三、营业利润</b>	<b>16,598.01</b>	<b>61,745.46</b>	<b>85,746.44</b>	<b>29,991.10</b>
加：营业外收入	2,900.14	5,193.82	874.04	869.71
减：营业外支出	206.84	1,046.68	419.92	1,756.37
<b>四、利润总额</b>	<b>19,291.31</b>	<b>65,892.61</b>	<b>86,200.56</b>	<b>29,104.44</b>
减：所得税费用	535.76	10,121.29	17,855.72	4,243.57
<b>五、净利润</b>	<b>18,755.55</b>	<b>55,771.31</b>	<b>68,344.83</b>	<b>24,860.87</b>
持续经营净利润	18,755.55	55,771.31	68,344.83	24,860.87

归属于母公司所有者的净利润	17,684.47	49,490.32	65,239.45	22,011.10
少数股东损益	1,071.08	6,280.99	3,105.38	2,849.76
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-425.08</b>	<b>1,261.80</b>	<b>-415.01</b>	<b>-</b>
<b>七、综合收益总额</b>	<b>18,330.47</b>	<b>57,033.11</b>	<b>67,929.83</b>	<b>24,860.87</b>
归属于母公司普通股股东综合收益总额	17,182.64	50,708.97	64,836.22	22,011.10
归属于少数股东的综合收益总额	1,147.83	6,324.14	3,093.60	2,849.76
<b>八、每股收益</b>				
(一) 基本每股收益(元/股)	0.081	0.257	0.382	0.129
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.081	0.257	0.382	0.129

### 3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,772,795.72	3,784,826.05	2,578,269.19	1,535,271.55
收到的税费返还	663.75	2,792.95	0.32	-
收到其他与经营活动有关的现金	58,924.19	34,980.94	64,449.47	27,062.07
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>2,832,383.67</b>	<b>3,822,599.94</b>	<b>2,642,718.98</b>	<b>1,562,333.62</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	2,534,392.37	3,544,630.93	2,439,629.93	1,442,651.88
支付给职工以及为职工支付的现金	23,869.53	24,026.10	17,277.27	12,807.22
支付的各项税费	28,994.92	47,913.64	31,644.83	21,303.28
支付其他与经营活动有关的现金	176,685.88	90,652.26	72,858.01	64,868.92
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>2,763,942.70</b>	<b>3,707,222.94</b>	<b>2,561,410.04</b>	<b>1,541,631.30</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>68,440.97</b>	<b>115,377.00</b>	<b>81,308.93</b>	<b>20,702.32</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>	<b>-</b>			
收回投资收到的现金	61,823.13	85,515.76	71,278.88	79,584.89
取得投资收益收到的现金	1,619.02	7,693.29	3,435.13	10,305.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.01	6.29	2.70	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.90			
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,228.50	-	8,683.59
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>63,443.06</b>	<b>94,443.84</b>	<b>74,716.71</b>	<b>98,573.99</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	55,100.18	54,736.14	38,056.57	14,223.33
投资支付的现金	75,367.09	130,947.75	98,732.10	168,051.06
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	54,123.25	-7,936.76	8,277.48	15,219.86



项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	102.49	1,132.75
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>184,590.52</b>	<b>177,747.13</b>	<b>145,168.64</b>	<b>198,627.00</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-121,147.46</b>	<b>-83,303.29</b>	<b>-70,451.93</b>	<b>-100,053.02</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>	<b>-</b>			
吸收投资收到的现金	83,310.08	143,096.67	21,744.12	18,587.96
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	2,160.08	-	21,744.12	490.00
取得借款收到的现金	204,349.18	291,685.21	188,380.19	102,805.53
发行债券收到的现金	-	63,150.70	126,591.64	128,316.50
收到其他与筹资活动有关的现金	37,511.09	-	-	124,493.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>325,170.35</b>	<b>497,932.57</b>	<b>336,715.96</b>	<b>374,202.99</b>
偿还债务支付的现金	213,048.43	401,106.93	178,654.77	134,236.20
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	20,371.35	47,500.14	30,243.71	22,770.70
支付其他与筹资活动有关的现金	38,536.87	94,847.56	134,953.58	119,366.08
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>271,956.66</b>	<b>543,454.63</b>	<b>343,852.06</b>	<b>276,372.98</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>53,213.70</b>	<b>-45,522.06</b>	<b>-7,136.10</b>	<b>97,830.01</b>
<b>四、汇率变动对现金的影响</b>	<b>-55.94</b>	<b>53.10</b>	<b>374.47</b>	<b>-12.20</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>451.26</b>	<b>-13,395.25</b>	<b>4,095.38</b>	<b>18,467.11</b>
期初现金及现金等价物余额	53,036.41	66,431.67	62,336.29	43,869.18
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>53,487.68</b>	<b>53,036.41</b>	<b>66,431.67</b>	<b>62,336.29</b>

## 4、合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2019年1-9月												
	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	183,074.22	-	-	-	427,728.16	-	815.42	3,474.54	8,435.55	-	125,745.79	9,257.14	758,530.81
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	637.23	-	637.23
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	36,314.49	-	-	571.79	-	-	12,707.73	46,966.60	96,560.61
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	183,074.22	-	-	-	464,042.65	-	815.42	4,046.33	8,435.55	-	139,090.75	56,223.73	855,728.66
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	47,729.20	-	-	-	29,720.48	-	-377.81	-33.08	-	-	2,268.05	-41,500.80	37,806.05
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-377.81	-	-	-	6,404.00	1,807.46	7,833.65
（二）所有者投入和减少资本	47,729.20	-	-	-	29,720.48	-	-	-	-	-	-	-43,308.26	34,141.43
1. 所有者投入的普通股	47,729.20	-	-	-	66,034.98	-	-	-	-	-	-	-	113,764.17
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-36,314.49	-	-	-	-	-	-	-43,308.26	-79,622.75
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,135.95	-	-4,135.95
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,135.95	-	-4,135.95

项目	2019年1-9月												
	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										
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>(四) 所有者权益内部结转</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>(五) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>-512.09</b>	-	-	-	<b>-512.09</b>	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	965.55	-	-	-	965.55	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	1,477.64	-	-	-	1,477.64	
<b>(六) 其他</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>479.02</b>	-	-	-	<b>479.02</b>	
<b>四、本期期末余额</b>	<b>230,803.42</b>	-	-	-	<b>493,763.14</b>	-	<b>437.61</b>	<b>4,013.25</b>	<b>8,435.55</b>	-	<b>141,358.80</b>	<b>14,722.94</b>	<b>893,534.70</b>

单位：万元

项目	2018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	
	实收资本 (或股本)	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	其他			小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	149,705.23	-	-	-	198,666.81	-	-403.23	1,987.34	4,792.39	-	104,130.27	-	458,878.81	9,589.05	468,467.87
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	36,314.49	-	-	885.21	-	-	5,244.84	-	42,444.54	40,603.55	83,048.09
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	149,705.23	-	-	-	234,981.30	-	-403.23	2,872.55	4,792.39	-	109,375.10	-	501,323.35	50,192.60	551,515.95
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	33,368.99	-	-	-	229,061.35	-	1,218.65	1,173.77	3,643.16	-	29,078.41	-	297,544.34	6,031.13	303,575.47
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	1,218.65	-	-	-	49,488.56	-	50,707.21	6,322.57	57,029.79
（二）所有者投入和减少资本	33,368.99	-	-	-	229,061.35	-	-	-	-	-	-	-	262,430.34	-	262,430.34
1. 所有者投入的普通股	33,368.99	-	-	-	229,061.35	-	-	-	-	-	-	-	262,430.34	-	262,430.34
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,643.16	-	-20,410.15	-	-16,766.99	-12.50	-16,779.48
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,643.16	-	-3,643.16	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-16,766.99	-	-16,766.99	-12.50	-16,779.48
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018年度														少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益															
	实收资本 (或股本)	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	其他	小计			
优先股		永续债	其他													
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. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(五) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>-16.51</b>	-	-	-	-	-	<b>-16.51</b>	-	<b>-16.51</b>
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	998.41	-	-	-	-	-	998.41	-	998.41
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	1,014.92	-	-	-	-	-	1,014.92	-	1,014.92
<b>(六) 其他</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>1,190.28</b>	-	-	-	-	-	<b>1,190.28</b>	<b>-278.94</b>	<b>911.34</b>
<b>四、本期期末余额</b>	<b>183,074.22</b>	-	-	-	<b>464,042.65</b>	-	<b>815.42</b>	<b>4,046.33</b>	<b>8,435.55</b>	-	<b>138,453.52</b>	-	<b>798,867.69</b>	<b>56,223.73</b>	<b>855,091.43</b>	

单位：万元

项目	2017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	
	实收资本 (或股本)	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	其他			小计
优先股		永续债	其他												
一、上年期末余额	149,705.23	-	-	-	198,666.81	-	-	1,693.82	1,395.15	-	49,488.20	-	400,949.21	3,753.74	404,702.96
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	31,662.50	-	-	500.00	-	-	1,038.79	-	33,201.29	23,093.50	56,294.79
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	149,705.23	-	-	-	230,329.31	-	-	2,193.82	1,395.15	-	50,526.99	-	434,150.50	26,847.24	460,997.75
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	4,651.99	-	-403.23	678.73	3,397.24	-	58,848.11	-	67,172.85	23,345.36	90,518.21
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-403.23	-	-	-	65,239.45	-	64,836.22	3,093.60	67,929.83
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	4,651.99	-	-	-	-	-	-	-	4,651.99	20,251.76	24,903.75
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,477.00	20,477.00
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	4,651.99	-	-	-	-	-	-	-	4,651.99	-225.24	4,426.75
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,397.24	-	-6,391.34	-	-2,994.10	-	-2,994.10
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,397.24	-	-3,397.24	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,994.10	-	-2,994.10	-	-2,994.10
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017 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	
	实收资本 (或股本)	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	其他			小计
优先股		永续债	其他												
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. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>（五）专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	<b>293.52</b>	-	-	-	-	-	<b>293.52</b>	-	<b>293.52</b>
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	729.85	-	-	-	-	-	729.85	-	729.85
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	436.33	-	-	-	-	-	436.33	-	436.33
<b>（六）其他</b>	-	-	-	-	-	-	<b>385.21</b>	-	-	-	-	-	<b>385.21</b>	-	<b>385.21</b>
<b>四、本期期末余额</b>	<b>149,705.23</b>	-	-	-	<b>234,981.30</b>	-	<b>-403.23</b>	<b>2,872.55</b>	<b>4,792.39</b>	-	<b>109,375.10</b>	-	<b>501,323.35</b>	<b>50,192.60</b>	<b>551,515.95</b>

单位：万元

项目	2016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	
	实收资本 (或股本)	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	其他			小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	149,705.23	-	-	-	198,376.69	-	-	1,262.28	407.71	-	34,613.26	-	384,365.16	15,772.96	400,138.12
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	23,402.50	-	-	102.35	-	-	-2,115.82	-	21,389.03	20,849.15	42,238.18
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	149,705.23	-	-	-	221,779.18	-	-	1,364.63	407.71	-	32,497.44	-	405,754.19	36,622.11	442,376.30
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	8,550.12	-	-	829.19	987.45	-	18,029.55	-	28,396.31	-9,774.87	18,621.45
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,011.10	-	22,011.10	2,849.76	24,860.87
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	8,550.12	-	-	-	-	-	-	-	8,550.12	-12,624.63	-4,074.51
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	8,260.00	-	-	-	-	-	-	-	8,260.00	490.00	8,750.00
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	290.12	-	-	-	-	-	-	-	290.12	-13,114.63	-12,824.51
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	987.45	-	-3,981.55	-	-2,994.10	-	-2,994.10
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	987.45	-	-987.45	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,994.10	-	-2,994.10	-	-2,994.10
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）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



项目	2016 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		
	实收资本 (或股本)	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			其他	小计
	优先股	永续债	其他												
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. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>(五) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	<b>431.54</b>	-	-	-	-	-	<b>431.54</b>	-	<b>431.54</b>
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	676.90	-	-	-	-	-	676.90	-	676.90
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	245.36	-	-	-	-	-	245.36	-	245.36
<b>(六) 其他</b>	-	-	-	-	-	-	<b>397.65</b>	-	-	-	-	-	<b>397.65</b>	-	<b>397.65</b>
<b>四、本期期末余额</b>	<b>149,705.23</b>	-	-	-	<b>230,329.31</b>	-	<b>2,193.82</b>	<b>1,395.15</b>	-	-	<b>50,526.99</b>	-	<b>434,150.50</b>	<b>26,847.24</b>	<b>460,997.75</b>

## (二) 最近三年及一期母公司财务报表

## 1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	91,385.48	33,450.79	21,327.59	47,845.28
交易性金融资产	5,021.98	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	3,396.45	4,477.01	2,498.43
衍生金融资产	221.89			
应收票据	-	10.00	1,019.70	-
应收账款	25,880.76	9,341.26	34,060.20	53.05
预付款项	34,785.83	62,180.78	23,746.67	12,547.31
其他应收款	245,400.30	226,597.16	141,140.20	145,423.80
存货	11,187.18	4,824.89	22,002.41	14,978.78
其他流动资产	18,258.42	11,855.36	9,524.32	12,057.62
<b>流动资产合计</b>	<b>432,141.85</b>	<b>351,656.69</b>	<b>257,298.09</b>	<b>235,404.28</b>
<b>非流动资产：</b>				
可供出售金融资产	-	14,973.82	16,729.53	12,229.53
长期股权投资	927,931.78	690,300.52	511,343.32	477,936.31
其他权益工具投资	10,444.29	-	-	-
投资性房地产	1,543.02	224.47	236.79	249.12
持有至到期投资	-	-	-	1,151.13
固定资产	7,443.87	8,690.47	439.96	473.03
在建工程	-	-	7,880.98	7,738.86
无形资产	-	-	3.22	10.39
长期待摊费用	258.01	448.23	525.13	1,223.75
递延所得税资产	13,852.54	2,366.44	1,302.01	9,178.33
其他非流动资产	450.00	450.00	1,678.50	4,972.19
<b>非流动资产合计</b>	<b>961,923.51</b>	<b>717,453.95</b>	<b>540,139.43</b>	<b>515,162.64</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,394,065.36</b>	<b>1,069,110.64</b>	<b>797,437.53</b>	<b>750,566.92</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	129,153.12	113,420.08	45,700.00	11,100.00
交易性金融负债	-	-	6,006.00	6,069.70
衍生金融负债	4.40	-	-	-
应付票据	95,300.38	49,747.63	1,911.98	-
应付账款	27,917.38	1,504.66	516.44	4,150.00
预收款项	39,251.44	1,846.97	3,745.72	3,394.88
应付职工薪酬	150.78	137.76	91.16	99.62
应交税费	119.04	4,308.44	5,506.86	32.82
其他应付款	129,785.61	150,280.21	157,406.94	143,486.53
一年内到期的非流动负债	35,101.50	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	25,000.00
<b>流动负债合计</b>	<b>456,783.64</b>	<b>321,245.76</b>	<b>220,885.10</b>	<b>193,333.55</b>

项目	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	20,323.85	21,592.94	2,451.73	2,810.52
应付债券	10,000.00	45,761.50	175,221.20	195,000.00
长期应付款	4,987.50	7,980.00	9,476.25	-
递延所得税负债	2,014.68	351.39	398.21	1,099.79
<b>非流动负债合计</b>	<b>37,326.03</b>	<b>75,685.83</b>	<b>187,547.39</b>	<b>198,910.31</b>
<b>负债合计</b>	<b>494,109.67</b>	<b>396,931.59</b>	<b>408,432.49</b>	<b>392,243.86</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>				
实收资本（或股本）	230,803.42	183,074.22	149,705.23	149,705.23
资本公积	621,739.73	426,721.75	197,660.40	197,660.40
其它综合收益	217.40	782.77	-296.27	-
盈余公积	8,435.55	8,435.55	4,792.39	1,395.15
未分配利润	38,759.59	53,164.76	37,143.29	9,562.28
<b>所有者权益合计</b>	<b>899,955.69</b>	<b>672,179.05</b>	<b>389,005.04</b>	<b>358,323.06</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>1,394,065.36</b>	<b>1,069,110.64</b>	<b>797,437.53</b>	<b>750,566.92</b>

## 2、母公司利润表

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>567,615.38</b>	<b>626,688.17</b>	<b>335,332.98</b>	<b>112,095.26</b>
减：营业成本	578,997.38	592,604.75	273,548.60	100,929.95
税金及附加	421.43	1,083.13	1,054.96	153.04
销售费用	371.67	712.24	768.85	-
管理费用	3,347.16	4,185.67	3,181.84	2,988.55
财务费用	10,469.21	21,337.79	24,650.70	14,779.86
加：其他收益	-	-	-	-
投资收益	5,268.34	32,396.02	13,733.19	13,674.35
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	440.38	1,057.01	792.17	-127.00
公允价值变动收益	7,281.42	-701.03	-2,138.90	3,001.16
信用减值损失	-809.56	-	-	-
资产减值损失	-7,031.51	-4,094.38	-2,082.52	-1,982.00
<b>二、营业利润</b>	<b>-21,282.77</b>	<b>34,365.18</b>	<b>41,639.81</b>	<b>7,937.37</b>
加：营业外收入	1,464.74	4,942.33	108.00	144.22
减：营业外支出	1.25	31.00	17.17	28.78
<b>三、利润总额</b>	<b>-19,819.27</b>	<b>39,276.51</b>	<b>41,730.64</b>	<b>8,052.81</b>
减：所得税	-9,624.80	2,844.90	7,758.29	-1,821.65
<b>四、净利润</b>	<b>-10,194.47</b>	<b>36,431.62</b>	<b>33,972.36</b>	<b>9,874.45</b>
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-565.36</b>	<b>1,079.04</b>	<b>-296.27</b>	<b>-</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>-10,759.83</b>	<b>37,510.66</b>	<b>33,676.08</b>	<b>9,874.45</b>

## 3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	650,338.95	729,401.69	334,004.55	128,437.64
收到其他与经营活动有关的现金	91,175.81	112,414.45	63,527.32	42,984.95
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>741,514.76</b>	<b>841,816.14</b>	<b>397,531.87</b>	<b>171,422.59</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	579,057.26	641,549.38	296,560.50	131,092.57
支付给职工以及为职工支付的现金	1,678.71	1,753.77	1,280.83	1,287.70
支付的各项税费	6,563.65	15,610.60	3,642.06	607.79
支付其他与经营活动有关的现金	137,331.80	181,133.26	42,680.02	83,592.39
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>724,631.43</b>	<b>840,047.01</b>	<b>344,163.41</b>	<b>216,580.45</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>16,883.33</b>	<b>1,769.13</b>	<b>53,368.46</b>	<b>-45,157.85</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	25,319.86	15,830.00	35,595.67	21,633.68
取得投资收益收到的现金	19,307.83	27,720.86	13,284.21	29,940.85
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,228.50	-	8,683.59
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>44,627.69</b>	<b>44,779.36</b>	<b>48,879.88</b>	<b>60,258.12</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	255.66	915.87	173.60	365.52
投资支付的现金	70,976.75	70,692.97	76,472.79	68,376.80
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	54,149.00	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	102.49	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>125,381.41</b>	<b>71,608.84</b>	<b>76,748.88</b>	<b>68,742.32</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-80,753.72</b>	<b>-26,829.48</b>	<b>-27,869.00</b>	<b>-8,484.20</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	81,150.00	143,096.67	-	9,838.00
取得借款收到的现金	125,696.38	157,781.48	55,675.00	11,100.00
发行债券收到的现金	-	-	-	124,493.00
收到其他与筹资活动有关的现金	22,331.87	45,250.70	64,903.72	60,881.88
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>229,178.25</b>	<b>346,128.84</b>	<b>120,578.72</b>	<b>206,312.88</b>
偿还债务支付的现金	117,721.96	218,130.99	64,376.54	30,358.79
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,555.97	37,449.63	23,988.20	15,720.81
支付其他与筹资活动有关的现金	23,799.78	69,917.72	69,008.43	81,606.72
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>155,077.71</b>	<b>325,498.35</b>	<b>157,373.17</b>	<b>127,686.33</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>74,100.54</b>	<b>20,630.49</b>	<b>-36,794.44</b>	<b>78,626.55</b>
<b>四、汇率变动对现金的影响</b>	<b>-62.84</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>10,167.31</b>	<b>-4,429.86</b>	<b>-11,294.98</b>	<b>24,984.49</b>
期初现金及现金等价物余额	15,006.46	19,436.32	30,731.30	5,746.81
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>25,173.77</b>	<b>15,006.46</b>	<b>19,436.32</b>	<b>30,731.30</b>

## 4、母公司所有者权益变动表

单位：万元

项目	2019年1-9月												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本 (或股本)	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	183,074.22	-	-	-	427,728.16	-	815.42	3,474.54	8,435.55	-	125,745.79	9,257.14	758,530.81
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	637.23	-	637.23
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	36,314.49	-	-	571.79	-	-	12,707.73	46,966.60	96,560.61
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	183,074.22	-	-	-	464,042.65	-	815.42	4,046.33	8,435.55	-	139,090.75	56,223.73	855,728.66
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	47,729.20	-	-	-	29,720.48	-	-377.81	-33.08	-	-	2,268.05	-41,500.80	37,806.05
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-377.81	-	-	-	6,404.00	1,807.46	7,833.65
(二) 所有者投入和减少资本	47,729.20	-	-	-	29,720.48	-	-	-	-	-	-	-43,308.26	34,141.43
1. 所有者投入的普通股	47,729.20	-	-	-	66,034.98	-	-	-	-	-	-	-	113,764.17
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-36,314.49	-	-	-	-	-	-	-43,308.26	-79,622.75
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,135.95	-	-4,135.95
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,135.95	-	-4,135.95

项目	2019年1-9月												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本 (或股本)	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										
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(四) 所有者权益内部结转</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(五) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-512.09	-	-	-	-	-	-512.09
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	965.55	-	-	-	-	-	965.55
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	1,477.64	-	-	-	-	-	1,477.64
<b>(六) 其他</b>	-	-	-	-	-	-	479.02	-	-	-	-	-	479.02
<b>四、本期期末余额</b>	<b>230,803.42</b>	-	-	-	<b>493,763.14</b>	-	<b>437.61</b>	<b>4,013.25</b>	<b>8,435.55</b>	-	<b>141,358.80</b>	<b>14,722.94</b>	<b>893,534.70</b>

单位：万元

项目	2018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	149,705.23	-	-	-	197,660.40	-	-296.27	-	4,792.39	37,143.29	389,005.04
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	149,705.23	-	-	-	197,660.40	-	-296.27	-	4,792.39	37,143.29	389,005.04
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	33,368.99	-	-	-	229,061.35	-	1,079.04	-	3,643.16	16,021.47	283,174.02
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	1,079.04	-	-	36,431.62	37,510.66
（二）所有者投入和减少资本	33,368.99	-	-	-	229,061.35	-	-	-	-	-	262,430.34
1、股东投入的普通股	33,368.99	-	-	-	229,061.35	-	-	-	-	-	262,430.34
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,643.16	-20,410.15	-16,766.99
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,643.16	-3,643.16	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-16,766.99	-16,766.99
（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、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018 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							
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>183,074.22</b>	-	-	-	<b>426,721.75</b>	-	<b>782.77</b>	-	<b>8,435.55</b>	<b>53,164.76</b>	<b>672,179.05</b>



单位：万元

项目	2017 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	149,705.23	-	-	-	197,660.40	-	-	-	1,395.15	9,562.28	358,323.06
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	149,705.23	-	-	-	197,660.40	-	-	-	1,395.15	9,562.28	358,323.06
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-296.27	-	3,397.24	27,581.02	30,681.98
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-296.27	-	-	33,972.36	33,676.08
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,397.24	-6,391.34	-2,994.10
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,397.24	-3,397.24	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,994.10	-2,994.10
3、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、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017 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							
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>149,705.23</b>	-	-	-	<b>197,660.40</b>	-	<b>-296.27</b>	-	<b>4,792.39</b>	<b>37,143.29</b>	<b>389,005.04</b>

单位：万元

项目	2016 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	149,705.23	-	-	-	197,573.56	-	-	-	407.71	3,669.37	351,355.87
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	149,705.23	-	-	-	197,573.56	-	-	-	407.71	3,669.37	351,355.87
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	86.84	-	-	-	987.45	5,892.90	6,967.19
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,874.45	9,874.45
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	86.84	-	-	-	-	-	86.84
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	86.84	-	-	-	-	-	86.84
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	987.45	-3,981.55	-2,994.10
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	987.45	-987.45	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,994.10	-2,994.10
3、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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2016 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							
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>149,705.23</b>	-	-	-	<b>197,660.40</b>	-	-	-	<b>1,395.15</b>	<b>9,562.28</b>	<b>358,323.06</b>

### 三、合并财务报表范围及其变化情况

(一) 截至 2019 年 9 月 30 日，纳入公司合并报表的企业范围及情况如下：

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
1	锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司	内蒙古锡林郭勒盟	内蒙古自治区锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗	矿业	100	-	购买
2	盛屯金属有限公司	厦门市	厦门市翔安区莲亭路 836 号 3#楼 101 号 B 单元	贸易	100	-	设立
3	深圳市盛屯融资租赁有限公司	深圳市	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室	租赁业	70	30	设立
4	盛屯电子商务有限公司	深圳市	深圳市福田区华富路 1018 号中航中心 32 楼	信息技术开发、咨询	95	5	设立
5	克什克腾旗风驰矿业有限责任公司	内蒙古克什克腾旗	内蒙古自治区赤峰市克什克腾旗同兴镇安乐村	矿业	89.35	-	购买
6	云南鑫盛矿业开发有限公司	云南玉溪市	元阳县南沙镇沙湾金地 B 幢 308 号	矿业	80	-	购买
7	深圳市盛屯金属有限公司	深圳市	深圳市福田区华富路 1018 号中航中心 32 楼 01 单元	金属销售及投资	100	-	购买
8	兴安埃玛矿业有限公司	内蒙古兴安盟	内蒙古自治区兴安盟科尔沁右翼前旗满族屯乡巴根黑格其尔矿区	矿业	76.72	23.28	购买
9	厦门盛屯金属销售有限公司	厦门	厦门市翔安区莲亭路 836 号 3#楼 101 号 C 单元	金属销售	-	100	设立
10	保山恒源鑫茂矿业有限公司	云南省保山市	云南省保山市隆阳区永昌街道杏花小区团结路 7 号	有色金属矿采选业	-	80	购买
11	上海盛屯商业保理有限公司	上海市	上海市浦东新区世纪大道 1589 号 12 楼 05 室	保理服务	95	5	设立
12	北京盛屯天宇资产管理有限公司	北京市	北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 3 层 307 室	资产管理	100	-	设立
13	北京中天盛辉科技有限公司	北京市	北京市朝阳区工人体育场北路 8 号院	技术推广服务	-	100	设立
14	上海振宇企业发展有限公司	上海市	上海市浦东新区川沙路 151 号 1 幢 F1079 室	商务服务业	81	-	购买
15	西藏辰威贸易有限公司	西藏拉萨	拉萨经济技术开发区扎西路西藏人力资源管理有限责任公司 131 号工位	矿产品贸易	-	81	设立
16	深圳市盛屯股权投资有限公司	深圳市福田区	深圳市福田区华富路 1018 号中航中心 32 楼 02 单元	股权投资	100	-	购买
17	贵州华金矿业有限公司	贵州省黔西南州册亨县	贵州省黔西南州册亨县	有色金属矿采选业	-	100	购买

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
			丫他镇				
18	深圳市埃玛珠宝产业服务有限公司	广东省深圳市	深圳市罗湖区翠竹路2058号旭飞华达园裙楼3楼309-3P	金融服务	-	100	设立
19	深圳市埃玛珠宝有限公司	深圳	深圳市罗湖区翠竹路2058号旭飞华达园裙楼3楼309-3A2	金融咨询及信息咨询	-	100	设立
20	盛屯尚辉有限公司	英属维京群岛	英属维京群岛	其他	-	100	购买
21	贵州贵力实业有限公司	贵州省贵阳市	贵州省贵阳市南明区新华路126号富中国际广场16楼A座	矿产品开发咨询	-	100	购买
22	金港企业有限公司	香港	香港	其他	-	100	购买
23	刚果(金)盛屯矿业有限公司	刚果(金)	刚果(金)	矿勘探、探测、开采	-	100	设立
24	深圳市宏盛钴镍材料供应链有限公司	深圳	深圳市罗湖区东门街道深南东路罗湖商务中心4006A单元	金融服务	-	100	设立
25	宏盛国际资源有限公司	香港	香港	其他	-	100	设立
26	厦门盛屯钴源贸易有限公司	福建省厦门市	中国(福建)自由贸易试验区厦门片区象屿路97号厦门国际航运中心D栋8层03单元F	能源矿产地质勘查	51	-	设立
27	厦门市翔安区盛兴弘股权投资管理合伙企业(有限合伙)	福建省厦门市	厦门市翔安区大嶝街道双沪北路1号之2号楼210室	投资咨询	99.01	0.99	设立
28	盛屯环球资源投资有限公司	香港	RM1501, 15/FSPACTR53-55LO CKARTRDWANCHAI HK	资源投资、设备进出口、大宗商品贸易	51	-	设立
29	刚果盛屯资源有限责任公司	刚果(金)	刚果(金)	有色金属矿采选业	-	51	设立
30	盛屯国际供应链有限公司	深圳市前海深港合作区	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室	供应链管理	70	-	设立
31	湖南盛福供应链有限公司	湖南省永州市	湖南省永州市宁远县工业园冶金建材工业区3号	矿产资源供应链管理	80	20	设立
32	西藏盛屯金属材料有限公司	西藏拉萨	拉萨经济技术开发区A区格桑路11号投资大厦5楼524-3号	金属及金属供应链管理	100	-	设立
33	珠海市科立鑫金属材料有限公司	广东省珠海市	珠海市高栏港经济区精细化工区浪山路综合楼	贵金属、稀有金属生产销售	100	-	购买
34	阳江市联邦金属化工有限公司	广东省阳春市马水镇	广东省阳春市马水镇	贵金属、稀有金属生产销售	-	100	购买
35	阳春市联邦新能源材料有限公司	广东省阳春市马水镇	广东省阳春市马水镇	贵金属、稀有金属生产销售	-	100	购买
36	大余科立鑫新能源科技有限公司	江西省赣州市大余县	江西赣州大余县	高新技术有色金属材料生产、销售	-	100	购买
37	深圳旭晨新能源有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	投资	-	100	设立

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
38	昭腾有限公司	英属维尔京群岛	英属维尔京群岛	股权投资业务	-	100	设立
39	旭晨国际有限公司	-	BVI	投资	-	100	设立
40	珠海市宏盛新能源科技有限公司	广东省珠海市	珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路6号办公楼101室	生产和销售金属	-	100	设立
41	盛屯金属国际贸易有限公司	新加坡	新加坡	一般货物贸易（进出口业务），金融咨询顾问服务	100		设立
42	香港旭晨有限公司	香港	香港	投资	-	100	设立
43	四川四环锌锗科技有限公司	石棉县竹马工业园区	石棉县回隆乡竹马工业园区	锌锗冶炼	100	-	购买
44	汉源四环锌锗科技有限公司	汉源县万里工业园	汉源县万里乡建坪村三组	铅锌冶炼	-	100	购买
45	四川高锗再生资源有限公司	石棉县竹马工业园区	石棉县回隆乡竹马工业园区	含锗废弃物资源的再生与加工	-	100	购买
46	石棉县盛屯置业有限公司	石棉县	四川省雅安市石棉县长征路258号	房地产开发经营	-	100	购买
47	石棉四环锌锗合金材料有限公司	石棉县竹马工业园区	石棉县回隆乡竹马工业园区	锌及其它有色、黑色金属的冶炼	-	100	购买
48	四环国际贸易有限公司	成都高新区	成都市高新区天府三街199号B座15层	销售金属	-	100	购买
49	大理三鑫矿业有限公司	云南省永平县	云南省永平县	探矿及矿产品销售	65	-	购买
50	刚果盛屯新材料有限责任公司	刚果（金）	刚果（金）	矿产、冶炼项目投资		100	设立
51	盛屯新材料有限公司	香港	香港	股权投资	100		设立
52	华玮镍业有限公司	香港特别行政区	RM 802,8/F NAN ON COMM BLDG NO 69A WUHU STREET,HUNG HOM,KOWLOON,HONG KONG	产业投资、国际贸易		55	购买
53	PT.YOUSHAN NICKEL INDONESIA	雅加达特别行政区省南雅加达	Sopo Del Office Tower A Lantai 21.Jl.Mega Kuningan Barat 3 LOT 10 1-6,Kawasan Mega Kuningan,Kel.Kuningan Timur,Kec.Setiabudi,Kota Adm.Jakarta Selatan,Prop.DKI Jakarta	非铁类基础金属生产产业及固体、液体、气体燃料及其产品的大宗贸易		65	购买

## （二）公司最近三年及一期合并财务报表范围变化情况说明

### 1、2016年合并报表范围的主要变化

增加公司	变动原因
盛屯金属国际贸易有限公司	新设
厦门盛屯钴源科技有限公司（注）	新设

厦门市翔安区盛兴弘股权投资管理合伙企业（有限合伙）	新设
---------------------------	----

注：厦门盛屯钴源科技有限公司于 2018 年更名为“厦门盛屯钴源贸易有限公司”。

## 2、2017 年合并报表范围的主要变化

增加公司	变动原因
保山恒源鑫茂矿业有限公司	购买
盛屯环球资源投资有限公司	新设
刚果盛屯资源有限责任公司	新设
西藏辰威贸易有限公司	新设
盛屯国际供应链有限公司	新设

## 3、2018 年合并报表范围的主要变化

增加公司	变动原因
北京中天盛辉科技有限公司	新设
宏盛国际资源有限公司	新设
刚果（金）盛屯矿业有限公司	新设
湖南盛福供应链有限公司	新设
西藏盛屯金属材料有限公司	新设
珠海市科立鑫金属材料有限公司	购买
阳江市联邦金属化工有限公司	购买
阳春市联邦新能源材料有限公司	购买
大余科立鑫新能源科技有限公司	购买

## 4、2019 年前三季度合并报表范围的主要变化

增加或减少公司	变动原因
旭晨国际有限公司	新设
珠海市宏盛新能源科技有限公司	新设
深圳旭晨新能源有限公司	新设
刚果盛屯新材料有限责任公司	新设
盛屯新材料有限公司	新设
香港旭晨有限公司	新设
四川四环锌锆科技有限公司	同一控制下企业合并
汉源四环锌锆科技有限公司	同一控制下企业合并
四川高锆再生资源有限公司	同一控制下企业合并



石棉县盛屯置业有限公司	同一控制下企业合并
石棉四环锌铬合金材料有限公司	同一控制下企业合并
四环国际贸易有限公司	同一控制下企业合并
大理三鑫矿业有限公司	购买
华玮镍业有限公司	购买
PT.YOUSHAN NICKEL INDONESIA	购买
深圳市鹏科兴实业有限公司	注销

#### 四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

##### (一) 主要财务指标

项目	2019年9月30日 /2019年1-9月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
流动比率	1.12	1.31	1.49	1.49
速动比率	0.64	0.66	0.80	1.07
资产负债率（合并口径）	52.53%	47.62%	57.23%	58.64%
资产负债率（母公司口径）	35.44%	37.13%	51.22%	52.26%
应收账款周转率（次/年）	28.64	51.04	30.89	19.85
存货周转率（次/年）	6.56	10.65	11.20	15.41
总资产周转率（次/年）	1.31	2.32	1.90	1.39
每股经营活动现金净流量（元）	0.30	0.63	0.54	0.14
每股净现金流量（元）	0.002	-0.07	0.03	0.12
EBITDA（万元）	49,830.83	119,961.74	134,591.21	64,066.88
EBITDA 利息保障倍数	2.26	3.57	4.18	3.03

注：上述指标如无特殊说明，均依据合并报表口径计算。各指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=速动资产/流动负债（速动资产=流动资产-存货-其他流动资产）
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款
- 5、存货周转率=营业成本/平均存货
- 6、总资产周转率=营业收入/平均总资产

- 7、每股经营性现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本
- 8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本
- 9、EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧及摊销
- 10、EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息支出（含资本化）

## （二）公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

根据中国证监会发布的《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）》要求计算，公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益如下表所示：

年度	项目	加权平均净资产收益率(%)	基本每股收益(元)	稀释每股收益(元)
2019年1-9月	归属于公司普通股股东的净利润(未年化)	2.13	0.08	0.08
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润(未年化)	0.80	0.03	0.03
2018年度	归属于公司普通股股东的净利润	7.20	0.257	0.257
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.47	0.167	0.167
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	14.01	0.382	0.382
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.10	0.405	0.405
2016年度	归属于公司普通股股东的净利润	5.30	0.129	0.129
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.81	0.178	0.178

注1：加权平均净资产收益率= $P \div (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中，P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益= $P \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税税率})] \div (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 。

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，已考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

### （三）公司最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《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》的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
非流动资产处置损益	-	-0.12	-0.19	-1,575.47
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）	1,361.10	3,108.95	733.34	498.54
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	7,757.17	13,233.70	57.89	-9,492.05
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成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	481.56	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	4,500.74	16,743.79	9,171.43	6,741.58
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-26.35	1,538.18	-196.10	-52.52
所得税影响额	-1,680.28	-6,268.53	-1,826.67	1,331.11

非经常性损益项目	2019年 1-9月	2018年	2017年	2016年
少数股东权益影响额	-2,704.45	-7,487.22	-3,303.89	-2,152.52
合计	<b>11,149.69</b>	<b>20,868.76</b>	<b>4,635.81</b>	<b>-4,701.34</b>

## 第七章 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和在本募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本章引用的财务数据引自《审阅报告》（中证天通（2019）特审字0401015号）及未经审计的2019年1-9月财务报告。

### 一、财务状况分析

#### （一）资产结构与资产质量分析

报告期各期末，公司的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	188,928.19	9.81	106,859.40	6.55	98,143.17	7.61	108,767.80	9.76
交易性金融资产	40,780.53	2.12	-	-	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	10,017.15	0.61	10,709.06	0.83	6,696.49	0.60
衍生金融资产	2,594.05	0.13	-	-	-	-	-	-
应收票据	11,318.50	0.59	8,210.53	0.50	1,539.70	0.12	2,999.27	0.27
应收账款	103,511.88	5.37	59,271.75	3.63	73,666.62	5.71	74,222.72	6.66
预付款项	166,955.00	8.67	180,023.87	11.03	153,595.97	11.91	182,660.55	16.39
其他应收款	59,967.22	3.11	50,444.94	3.09	31,068.80	2.41	37,532.21	3.37
存货	336,060.35	17.45	349,346.39	21.40	260,174.08	20.18	118,537.27	10.64
其他流动资产	84,752.83	4.40	59,405.06	3.64	60,707.20	4.71	42,436.52	3.81
<b>流动资产合计</b>	<b>994,868.55</b>	<b>51.65</b>	<b>823,579.09</b>	<b>50.45</b>	<b>689,604.60</b>	<b>53.48</b>	<b>573,852.83</b>	<b>51.49</b>
可供出售金融资产	-	-	40,575.41	2.49	36,094.72	2.80	25,286.91	2.27
持有至到期投资	-	-	-	-	-	-	1,151.13	0.10
长期应收款	2,300.00	0.12	2,300.00	0.14	2,874.44	0.22	1,819.84	0.16
长期股权投资	44,442.29	2.31	53,582.31	3.28	29,069.42	2.25	21,685.81	1.95
其他权益工具投资	10,449.09	0.54	-	-	-	-	-	-

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
投资性房地产	1,543.02	0.08	224.47	0.01	236.79	0.02	249.12	0.02
固定资产	249,236.80	12.94	183,224.94	11.22	127,454.47	9.88	119,914.01	10.76
在建工程	128,693.10	6.68	76,560.87	4.69	35,689.38	2.77	13,006.28	1.17
无形资产	329,293.30	17.10	305,477.02	18.71	300,132.99	23.28	270,252.56	24.25
开发支出		0.00	-	-	-	-	-	-
商誉	123,108.25	6.39	119,864.47	7.34	56,269.88	4.36	53,670.34	4.82
长期待摊费用	14,882.53	0.77	11,841.12	0.73	2,896.91	0.22	2,849.21	0.26
递延所得税资产	21,184.28	1.10	9,748.80	0.60	4,841.27	0.38	11,946.44	1.07
其他非流动资产	6,070.90	0.32	5,407.66	0.33	4,297.02	0.33	18,821.10	1.69
<b>非流动资产合计</b>	<b>931,203.56</b>	<b>48.35</b>	<b>808,807.07</b>	<b>49.55</b>	<b>599,857.29</b>	<b>46.52</b>	<b>540,652.75</b>	<b>48.51</b>
<b>资产总计</b>	<b>1,926,072.11</b>	<b>100.00</b>	<b>1,632,386.17</b>	<b>100.00</b>	<b>1,289,461.88</b>	<b>100.00</b>	<b>1,114,505.58</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司总资产分别为 111.45 亿元、128.95 亿元、163.24 亿元和 192.61 亿元，呈现稳定上升趋势。

报告期各期末，公司流动资产分别为 57.39 亿元、68.96 亿元、82.36 亿元和 99.49 亿元，占总资产的比重分别为 51.49%、53.48%、50.45%和 51.65%，较为稳定，流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款和存货构成，非流动资产中主要为固定资产、在建工程、无形资产和商誉。

### 1、流动资产结构分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	188,928.19	18.99	106,859.40	12.98	98,143.17	14.23	108,767.80	18.95
交易性金融资产	40,780.53	4.10	-	-	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	10,017.15	1.22	10,709.06	1.55	6,696.49	1.17
衍生金融资产	2,594.05	0.26	-	-	-	-	-	-
应收票据	11,318.50	1.14	8,210.53	1.00	1,539.70	0.22	2,999.27	0.52
应收账款	103,511.88	10.40	59,271.75	7.20	73,666.62	10.68	74,222.72	12.93

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
预付款项	166,955.00	16.78	180,023.87	21.86	153,595.97	22.27	182,660.55	31.83
其他应收款	59,967.22	6.03	50,444.94	6.13	31,068.80	4.51	37,532.21	6.54
存货	336,060.35	33.78	349,346.39	42.42	260,174.08	37.73	118,537.27	20.66
其他流动资产	84,752.83	8.52	59,405.06	7.21	60,707.20	8.80	42,436.52	7.40
<b>流动资产合计</b>	<b>994,868.55</b>	<b>100.00</b>	<b>823,579.09</b>	<b>100.00</b>	<b>689,604.60</b>	<b>100.00</b>	<b>573,852.83</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期末，公司流动资产持续增长，与公司业务规模扩大相匹配。公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款、存货等构成，上述四项合计占流动资产比重分别为 84.38%、84.92%、84.45% 和 79.95%。

### (1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金分别为 10.88 亿元、9.81 亿元、10.69 亿元和 18.89 亿元，占总资产比重分别为 9.76%、7.61%、6.55% 和 9.81%。报告期各期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2019/9/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
库存现金	2,006.87	132.43	34.72	39.58
银行存款	51,480.81	52,898.68	66,242.31	62,241.96
其他货币资金	135,440.51	53,828.29	31,866.13	46,486.25
<b>合计</b>	<b>188,928.19</b>	<b>106,859.40</b>	<b>98,143.17</b>	<b>108,767.80</b>

公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其他货币资金包括银行承兑汇票保证金、定期存单、信用证保证金、期货交易保证金等。截至 2019 年 9 月末，公司其他货币资金 135,440.51 万元，其中银行承兑汇票保证金 96,831.07 万元，定期存单 6,200.00 万元，信用证保证金 12,829.93 万元，期货交易保证金 17,798.15 万元、其他 1,781.36 万元。

### (2) 交易性金融资产

自 2019 年 1 月 1 日起，公司开始执行新金融工具准则。截至 2019 年 9 月末，公司交易性金融资产余额为 40,780.53 万元，主要构成如下表所示：

单位：万元

项目	2019/9/30
权益工具投资	40,780.53
合计	<b>40,780.53</b>

权益工具投资具体情况如下：

单位：万元

单位名称	账面价值（万元）	持股比例（%）
厦门银行股份有限公司	29.53	0.01
北京安泰科信息开发有限公司	3,448.79	8.02
上海康达医疗器械集团股份有限公司	9,978.80	2.96
万国国际矿业集团有限公司	22,330.96	16.67
厦门厦钨新能源材料有限公司	4,992.45	3.00
合计	<b>40,780.53</b>	-

截至本募集说明书签署日，公司子公司盛兴弘投资已与上海电气（集团）总公司签署股份转让协议，约定盛兴弘投资向上海电气（集团）总公司转让所持康达医疗 2.96% 股份，转让价格为 10,367.92 万元。盛兴弘投资已收到上海电气（集团）总公司支付全部股权转让款项，并不再持有康达医疗的股份。

### （3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

2016年末至2018年末，公司以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产金额分别为6,696.49万元、10,709.06万元及10,017.15万元，主要系公司持有的衍生金融资产。公司为防范远期采购锌锭采购合约风险，购买了期货产品，以规避价格波动风险。

### （4）应收账款

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 7.42 亿元、7.37 亿元、5.93 亿元和 10.35 亿元，占总资产的比例分别为 6.66%、5.71%、3.63%和 5.37%，占比较低。2019 年三季度末，公司应收账款金额有所增加，主要钴产品销售导致应收账款增加所致，主要为公司硫酸钴、三氧化二钴、钴精矿款以及科立鑫钴相关业务产生的应收账款。报告期内，公司应收账款周转率较高，应收账款周转速度较快。

#### ①报告期各期末应收账款按账龄组合计提的坏账准备情况

报告期各期末，公司应收账款按账龄组合计提的坏账准备情况如下：



单位：万元

年度	项目	账面余额	占比
2019年9月末	1年以内	91,391.36	92.57%
	1-2年	3,379.63	3.42%
	2-3年	2,926.61	2.96%
	3-4年	833.30	0.84%
	4-5年	147.42	0.15%
	5年以上	57.40	0.06%
	合计	<b>98,735.73</b>	<b>100.00%</b>
2018年末	1年以内	40,048.66	81.64%
	1-2年	4,361.72	8.89%
	2-3年	3,099.72	6.32%
	3-4年	570.00	1.16%
	4-5年	447.42	0.91%
	5年以上	527.50	1.08%
	合计	<b>49,055.02</b>	<b>100.00%</b>
2017年末	1年以内	52,942.96	87.80%
	1-2年	5,543.35	9.19%
	2-3年	833.30	1.38%
	3-4年	452.56	0.75%
	4-5年	0.00	0.00%
	5年以上	527.50	0.87%
	合计	<b>60,299.69</b>	<b>100.00%</b>
2016年末	1年以内	42,099.17	87.46%
	1-2年	4,994.18	10.37%
	2-3年	516.18	1.07%
	3-4年	0.00	0.00%
	4-5年	54.40	0.11%
	5年以上	473.10	0.98%
	合计	<b>48,137.04</b>	<b>100.00%</b>

## ②报告期各期末应收账款坏账准备计提情况

公司严格按照规定计提坏账，以下为按类别计提的坏账准备情况：

单位：万元，%

年度	类别	账面余额	比例	坏账准备	计提比例
2019年9月末	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	11,000.00	10.02	2,200.00	20.00
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	98,735.73	89.98	4,023.85	4.08
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>109,735.73</b>	<b>100.00</b>	<b>6,223.85</b>	<b>5.67</b>
2018年末	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	17,000.00	25.74	3,400.00	20.00
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	49,055.02	74.26	3,383.27	6.90
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>66,055.02</b>	<b>100.00</b>	<b>6,783.27</b>	<b>10.27</b>
2017年末	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	17,000.00	21.99	570.00	3.35
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	60,299.69	78.01	3,063.07	5.08
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>77,299.69</b>	<b>100.00</b>	<b>3,633.07</b>	<b>4.70</b>
2016年末	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	28,750.00	37.39	287.50	1.00
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	48,137.04	62.61	2,376.81	4.94
	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>76,887.04</b>	<b>100.00</b>	<b>2,664.31</b>	<b>3.47</b>

按组合计提分为按账龄组合计提和按性质组合计提，其中采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法如下：

账龄	坏账准备计提比例（%）
1年以内（含1年）	3.00
1-2年	10.00
2-3年	20.00
3-4年	50.00
4-5年	70.00
5年以上	100.00

③最近三年及一期末的应收账款前五大客户

截至 2016 年末，公司按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款单位如下：

单位：万元

序号	客户名称	是否关联方	金额	占期末余额比例 (%)	计提的坏账准备期末余额
1	公司 1	否	13,000.00	20.43	130.00
2	公司 2	否	8,010.04	12.59	240.30
3	公司 3	否	6,000.00	9.43	60.00
4	公司 4	否	4,966.82	7.81	89.00
5	公司 5	否	3,750.00	5.89	37.50
合计			<b>35,726.85</b>	<b>56.15</b>	<b>556.81</b>

截至 2017 年末，公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款单位如下：

单位：万元

序号	客户名称	是否关联方	金额	占期末余额比例 (%)	计提的坏账准备期末余额
1	公司 1	否	19,952.17	26.74	598.57
2	公司 2	否	13,000.00	17.43	130.00
3	公司 3	否	8,456.72	11.34	253.70
4	公司 4	否	4,053.79	5.43	121.61
5	公司 5	否	3,387.01	4.54	101.61
合计			<b>48,849.69</b>	<b>65.48</b>	<b>1,205.49</b>

截至 2018 年末，公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款单位如下：

单位：万元

序号	客户名称	是否关联方	金额	占期末余额比例 (%)	计提的坏账准备期末余额
1	公司 1	否	13,000.00	22.16	2,600.00
2	公司 2	否	5,009.29	8.54	150.28
3	公司 3	否	4,710.15	8.03	141.30
4	公司 4	否	4,053.79	6.91	805.38
5	公司 5	否	3,003.87	5.12	90.12
合计			<b>29,777.10</b>	<b>50.76</b>	<b>3,787.08</b>

截至 2019 年 9 月末，公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款单位如下：

单位：万元

序号	客户名称	是否关联方	金额	占期末余额比例 (%)	计提的坏账准备期末余额
1	公司 1	否	17,222.21	15.69	516.67

2	公司 2	否	9,598.43	8.75	287.95
3	公司 3	否	8,687.30	7.92	260.62
4	公司 4	否	7,000.00	6.38	1400.00
5	公司 5	否	5,700.00	5.19	171.00
合计			<b>48,207.93</b>	<b>43.93</b>	<b>2,636.24</b>

#### (5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 182,660.55 万元、153,595.97 万元、180,023.87 万元和 166,955.00 万元，占公司总资产比重分别为 16.39%、11.91%、11.03% 和 8.67%，占总资产比重呈逐年下降态势。公司预付款项主要为预付的金属成品、金属矿粉采购款等。报告期各期末，公司不同账龄的预付款项的金额及占比情况如下所示：

单位：万元

账龄结构	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内 (含 1 年)	164,636.50	98.61	168,334.64	93.51
1 年至 2 年 (含 2 年)	1,445.96	0.87	7,686.58	4.27
2 年至 3 年 (含 3 年)	116.50	0.07	3,356.57	1.86
3 年以上	756.04	0.45	646.08	0.36
合计	<b>166,955.00</b>	<b>100.00</b>	<b>180,023.87</b>	<b>100.00</b>
账龄结构	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内 (含 1 年)	134,419.13	87.52	173,952.77	95.23
1 年至 2 年 (含 2 年)	18,530.74	12.06	7,639.64	4.18
2 年至 3 年 (含 3 年)	68.79	0.04	17.66	0.01
3 年以上	577.31	0.38	1,050.48	0.58
合计	153,595.97	100.00	182,660.55	100.00

#### (6) 其他应收款

报告期各期末，其他应收款的账面余额分别为 37,532.21 万元、31,068.80 万元、50,444.94 万元和 59,967.22 万元，公司的其他应收款主要为备用金、押金、保证金、往来款项等。

报告期各期末，公司其他应收款明细如下所示：

单位：万元

项目	2019/9/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
保证金	2,769.73	1,735.33	3,082.79	2,815.31
备用金	457.60	300.59	139.34	164.79
代付款项	133.43	515.53	248.07	339.21
单位往来款	17,258.13	9,832.58	8,758.88	4,564.50
金属贸易和产业链服务往来款	45,975.13	44,877.69	22,613.09	32,172.55
<b>账面余额合计</b>	<b>66,594.02</b>	<b>57,261.72</b>	<b>34,842.18</b>	<b>40,056.37</b>
坏账准备	6,626.80	6,816.77	3,773.37	2,524.16
<b>账面价值</b>	<b>59,967.22</b>	<b>50,444.94</b>	<b>31,068.80</b>	<b>37,532.21</b>

公司的其他应收款均属于经营性其他应收款，其中，单位往来款主要是同其他单位因未开具发票结算产生，比如因货值未确定，支付给海关的增值税预付款等；金属贸易和产业链服务往来款，为开展业务时向交易对方支付金属贸易和产业链往来款。2018年末，公司其他应收款金额同比增加 19,376.14 万元，主要是金属贸易和产业链服务往来款增加所致。

截至 2019 年 9 月 30 日，公司金属贸易和产业链服务往来款余额为 45,975.13 万元，本次发行董事会决议日（2019 年 6 月 26 日）前六个月至本募集说明书出具日，公司金属贸易和产业链服务往来款新增额为 1,350.00 万元，金额较小。该类往来款系由产业链服务业务产生，对手方均为公司产业链服务客户。

1) 该类借款业务对手方均为产业链服务业务的客户，与主营业务密切相关

发行人其他应收款中的金属贸易和产业链服务往来款，系在开展产业链服务业务过程中，与金属产业链上的企业发生的资金往来，对手方均为公司产业链服务的客户。根据行业特性，有色金属矿产品属于卖方市场，上游供应商通常要求下游客户预付较大比例的采购款项，因而金属产业链内的企业，在经营过程中往往容易出现资金短缺情况，影响其业务发展。对于存在短期资金需求的客户，公司在经过充分信用调查，确认其资产规模较大、信誉度良好、还款有保障的情况下，会适当通过往来款方式对其进行支持。该类款项期限大多在 1 年以内，平均期限为 8 个月，期限较短。

通过该类借款，公司一定程度上保障客户具有良好的经营能力和履约能力，为公司与其交易提供便利，进一步深化公司与优质客户的合作关系，从而带动主营业务的发展。

截至 2019 年 9 月 30 日，公司金属贸易和产业链服务往来款的对手方共 25 个，均为公司产业链服务业务的客户，其中 3 家单位与公司金属贸易业务的对手方重合，具体情况如下：

单位：万元

项目	截至 2019 年 9 月末 金属贸易及产业链服务往来款余额	金属贸易交易金额	
		2019 年 1-9 月	2018 年
单位 1	4,287.80	-	-
单位 2	3,000.00	-	310.63
单位 3	869.08	-	2,309.52

上表中的 3 家单位均系有色金属冶炼或加工企业，其采购有色金属矿粉后加工为锌锭等有色金属矿产品并进行出售。

2018 年，国内整体经济面临一定的下行压力，有色金属行业面临较大的经营压力。公司与上述单位发生的金属贸易及产业链服务往来款，并非基于金属贸易业务，而系公司对其开展商业保理或融资租赁等产业链服务业务的过程中，所发生的资金往来，以保障相关单位具有良好的经营及履约能力，进一步提升公司产业链服务业务相关款项的安全性。

因此，公司金属贸易以及产业链服务往来款对手方均为产业链服务业务的客户，该类借款业务系为发展公司主营业务、维护客户关系以及保障客户良好的经营履约能力所产生的，与主营业务密切相关。

## 2) 金属贸易和产业链服务往来款不属于财务性投资

《再融资业务若干问题解答（二）》规定：“为发展主营业务或拓展客户、渠道而进行的委托贷款，以及基于政策原因、历史原因形成且短期难以清退的投资，不属于财务性投资。”

A、金属贸易和产业链服务往来款金属贸易业务属于为发展主营业务而进行的借款行为

公司的金属贸易和产业链服务往来款系由产业链服务业务产生，对手方均为公司产业链服务客户。由于行业特性，有色金属产业链上的企业对资金规模要求较高，资金紧张属于正常经营现象。发行人在开展产业链服务业务的过程中，为相关合作单位提供资金支持，有利于保障产业链中参与交易的企业均有良好经营能力及履约能力，进一步拓

展业务及建立更稳定的合作关系。因此，发行人产生金属贸易和产业链服务往来款的核心目的是带动主营业务发展，提升综合竞争力，具有合理商业背景。

**B、金属贸易和产业链服务往来款属于基于政策原因、历史原因形成且短期难以清退的投资**

2015年起，国家相关部委多次出台政策鼓励保理、融资租赁服务产业的发展，公司响应政策号召，投资发展保理、融资租赁等供应链金融业务。而在开展上述的业务过程中，为维护客户关系以及保障客户良好的经营履约能力，公司通过往来款的形式亦对部分产业链服务客户进行了一定借款支持，由于政策原因、历史原因形成了部分金属贸易和产业链服务往来款。

2017年开始，公司进行战略调整，进一步聚焦并重点发展有色金属采选、钴材料、金属冶炼及综合回收等业务，并不断缩减产业链服务规模。同时，公司也在不断收回产业链服务开展过程中产生的往来款项，但由于2018年国内整体经济面临一定的下行压力，有色金属行业承受经营压力较大，为了保障产业链服务相关客户具有较强的经营能力和履约能力，部分款项短期难以完全进行清退，因此公司尚有部分借款余额待收回。

综上所述，发行人发生金属贸易和产业链服务往来款属于为发展主营业务进行的借款，系基于政策原因、历史原因形成且短期难以清退的投资，不属于财务性投资。

**C、基于谨慎原则，公司本次发行董事会决议日前六个月至今新增的对外借款及金属贸易和产业链服务往来款从本次募集资金总额中扣除**

根据《再融资业务若干问题解答（二）》规定：“本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。本次发行首次董事会决议日（2019年6月26日）前六个月至本反馈意见回复报告出具日，公司新投入的财务性投资为新增对三富矿业的4.38万元借款，该项新增借款从本次募集资金总额中扣除。”

自本次发行首次董事会决议日（2019年6月26日）前六个月至本反馈意见回复报告出具日，公司金属贸易和产业链服务往来款新增金额为1,350.00万元，公司基于谨慎性原则，将上述新增1,350万元从本次募集资金总额中全部扣除。

2019年11月28日，公司召开第九届董事会第四十三次会议，审议通过了修订后的可转换公司债券发行方案，将本次募集资金总额合计调减1,354.38万元，即由原来

240,000.00 万元调减至 238,645.60 万元。其中：补充流动资金项目拟投入募集资金总额由 70,000 万元调减至 68,645.60 万元，刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目拟投入募集资金总额仍保持 170,000 万元不变。

综上所述，发行人发生金属贸易和产业链服务往来款属于为发展主营业务进行的借款，系基于政策原因、历史原因形成且短期难以清退的投资，不属于财务性投资。基于谨慎原则，本次发行首次董事会决议日（2019 年 6 月 26 日）前六个月至本反馈意见回复报告出具日，公司新增对外借款及金属贸易和产业链服务往来款合计为 1,354.38 万元，全部从本次募集资金总额中扣除，即募集资金总额由 240,000.00 万元调减至 238,645.60 万元。

### （7）存货

公司存货主要为原材料、辅助材料、在产品、库存商品和低值易耗品。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 118,537.27 万元、260,174.08 万元、349,346.39 万元和 336,060.35 万元，占公司总资产比重分别为 10.64%、20.18%、21.40%和 17.45%。2017 年末，公司存货较 2016 年末增加 141,636.81 万元，增长 119.49%，主要原因为业务规模大幅增加，相应增加库存所致。2018 年末，公司存货较 2017 年末增加 89,172.30 万元，增长 34.27%，主要系本期新增合并珠海科立鑫所致。

报告期各期末，公司存货余额明细情况如下所示：

单位：万元

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	76,927.11	22.89%	72,636.69	20.79%	20,530.03	7.89%	4,838.47	4.08%
在产品	4,063.70	1.21%	6,656.36	1.91%	-	-	-	-
库存商品	201,056.71	59.83%	191,138.15	54.71%	187,633.94	72.12%	86,490.03	72.96%
周转材料	3,948.66	1.17%	3,522.36	1.01%	5,461.86	2.10%	2,770.65	2.34%
低值易耗品	286.09	0.09%	6.58	0.00%	36.16	0.01%	6.58	0.01%
半成品	47,957.92	14.27%	74,226.29	21.25%	44,229.77	17.00%	19,831.17	16.73%
发出商品	-	-	-	-	-	-	4,600.37	3.88%
在途物品	1,820.16	0.54%	1,159.96	0.33%	2,282.33	0.88%	-	-
合计	<b>336,060.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>349,346.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>260,174.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>118,537.27</b>	<b>100.00%</b>



## (8) 其他流动资产

公司其他流动资产主要是已租赁出标准黄金。报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 42,436.52 万元、60,707.20 万元、59,405.06 万元和 84,752.83 万元，占公司总资产比重分别为 3.81%、4.71%、3.64% 和 4.40%。其他流动资产各期末明细如下：

单位：万元

项目	2019/9/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
已租赁出标准黄金	66,112.75	45,541.47	46,384.45	35,236.41
可抵扣增值税	18,640.08	7,263.59	14,082.74	6,347.78
结构性存款	-	6,600.00	-	-
被套期项目	-	-	240.00	0.00
信托保障基金	-	-	-	852.34
<b>合计</b>	<b>84,752.83</b>	<b>59,405.06</b>	<b>60,707.20</b>	<b>42,436.52</b>

## 2、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司非流动资产分别为 54.07 亿元、59.99 亿元、80.88 亿元和 93.12 亿元，占总资产比例分别为 48.89%、47.52%、52.49% 和 48.35%。2018 年末，公司非流动资产增幅较大，主要是公司 2018 年收购科立鑫所致。公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和商誉构成。

报告期各期末，公司非流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
可供出售金融资产	-	-	40,575.41	5.02	36,094.72	6.02	25,286.91	4.68
持有至到期投资	-	-	-	-	-	-	1,151.13	0.21
长期应收款	2,300.00	0.25	2,300.00	0.28	2,874.44	0.48	1,819.84	0.34
长期股权投资	44,442.29	4.77	53,582.31	6.62	29,069.42	4.85	21,685.81	4.01
其他权益工具投资	10,449.09	1.12	-	-	-	-	-	-
投资性房地产	1,543.02	0.17	224.47	0.03	236.79	0.04	249.12	0.05
固定资产	249,236.80	26.77	183,224.94	22.65	127,454.47	21.25	119,914.01	22.18
在建工程	128,693.10	13.82	76,560.87	9.47	35,689.38	5.95	13,006.28	2.41
无形资产	329,293.30	35.36	305,477.02	37.77	300,132.99	50.03	270,252.56	49.99
开发支出	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
商誉	123,108.25	13.22	119,864.47	14.82	56,269.88	9.38	53,670.34	9.93
长期待摊费用	14,882.53	1.60	11,841.12	1.46	2,896.91	0.48	2,849.21	0.53
递延所得税资产	21,184.28	2.27	9,748.80	1.21	4,841.27	0.81	11,946.44	2.21
其他非流动资产	6,070.90	0.65	5,407.66	0.67	4,297.02	0.72	18,821.10	3.48
<b>非流动资产合计</b>	<b>931,203.56</b>	<b>100.00</b>	<b>808,807.07</b>	<b>100.00</b>	<b>599,857.29</b>	<b>100.00</b>	<b>540,652.75</b>	<b>100.00</b>

### (1) 可供出售金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产分别为25,282.11万元、40,589.92万元、45,070.61万元和0万元。2016年，公司可供出售金融资产增加幅度较大，主要系公司对外投资增加，包括投资北京安泰科信息开发有限公司、上海康达医疗器械集团股份有限公司所致。2017年，公司可供出售金融资产进一步增加，主要系公司当年认购万国国际矿业集团有限公司和四环锌锗科技股份有限公司增发的股份所致。2018年，公司可供出售金融资产增加主要系新增对万国国际矿业集团有限公司的投资所致。2019年9月末，公司无可供出售金融资产，主要系2019年起执行新金融工具准则，相关资产分别调整至“交易性金融资产”或“其他权益工具”科目核算所致。

报告期各期末，公司可供出售金融资产余额明细如下所示：

单位：万元

被投资单位名称	2018 年末	2017 年末	2016 年末
厦门银行	29.53	29.53	29.53
深圳市雄震自动设备有限公司	30.00	30.00	30.00
呼伦贝尔盛屯矿业投资有限公司	-	800.00	800.00
厦门市兴景翔投资管理有限公司	400.00	400.00	400.00
福嘉综环科技股份有限公司	11,000.00	11,000.00	11,000.00
北京安泰科信息开发有限公司	3,448.79	3,448.79	3,073.79
上海康达医疗器械集团股份有限公司	9,978.80	9,978.80	9,978.80
万国国际矿业集团有限公司	18,100.22	10,432.76	-
四环锌锗科技股份有限公司	4,500.00	4,500.00	-
中国银行	-	0.05	-
<b>账面余额合计</b>	<b>47,487.33</b>	<b>40,619.92</b>	<b>25,312.11</b>
减值准备	2,416.72	30.00	30.00

账面价值	45,070.61	40,589.92	25,282.11
------	-----------	-----------	-----------

### (2) 长期股权投资

公司长期股权投资包括对联营企业、合营企业和其他股权投资。报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别为21,685.81万元、29,069.42万元、53,582.31万元及44,442.29万元。2017年末长期股权投资较2016年末增加7,383.61万元，主要为新增对大理三鑫矿业有限公司的投资。2018年末长期股权投资较年初增加24,512.89万元，主要为新增联合镍业有限公司、呼伦贝尔盛屯矿业投资有限公司和联合矿业投资有限公司投资所致。

### (3) 固定资产

公司的固定资产主要由房屋建筑物、机器设备、运输工具、井巷资产等构成。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为119,914.01万元、127,454.47万元、183,224.94万元和249,236.80万元，占总资产的比例分别为10.76%、9.88%、11.22%和12.94%。2018年末，公司固定资产较2017年末增加55,770.48万元，主要原因为部分在建工程转固及新纳入合并范围子公司科立鑫的固定资产所致。2019年9月末，公司固定资产较2018年末增加66,011.85万元，主要系刚果子公司铜钴冶炼项目转入固定资产。

报告期各期末，公司固定资产明细如下所示：

单位：万元

项目	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
房屋建筑物	112,941.56	72,202.74	46,529.42	47,314.76
机器设备	80,650.55	57,250.40	32,411.03	28,481.05
运输工具	5,389.90	1,549.67	1,295.76	1,104.49
井巷资产	48,846.55	50,955.62	46,257.84	42,114.02
电子设备及其他	1,408.24	1,266.50	960.41	899.69
合计	249,236.80	183,224.94	127,454.47	119,914.01

### (4) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程(不含工程物资)余额分别为12,995.00万元、34,987.94万元、75,847.66万元和128,693.10万元。2017年末，在建工程余额较2016年末增加21,992.94万元，增长169.24%，主要为新增矿区建设及技改支出和厂区建设费用。2018年末，在建工程余额较2017年末增加40,859.73万元，增长116.78%，主要系公司刚果

子公司铜钴冶炼项目建设增加所致。2019年9月末，公司在建工程余额较2018年末增加23,816.28万元，主要系新建项目所致。

报告期各期末，公司在建工程明细如下：

单位：万元	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
井巷工程	3,581.31	734.25	534.79	431.24
尾矿坝	573.53	6,768.49	3,508.05	966.96
房屋建筑物	5,883.34	6,851.46	17,698.48	7,738.86
境外厂区工程建设 项目	5,248.00	53,237.65	5,066.29	-
矿山前期建设费	2,682.95	4,210.87	2,346.29	-
四环锌锗在建工程	16,378.74	-	-	3,689.32
印尼镍业项目	92,382.50	-	-	-
其他	1,962.73	4,044.95	5,834.04	179.90
<b>合计</b>	<b>128,693.10</b>	<b>75,847.66</b>	<b>34,987.94</b>	<b>13,006.28</b>

2019年9月末，四环锌锗在建工程涉及“盛屯花园”内部职工集资建房项目，具体情况如下：

1) 发行人对“盛屯花园”项目购房人资质的审核程序、内容和结果

针对“盛屯花园”内部员工集资建房项目的管理，四环锌锗专门发布了四环锌锗发（2019）19号文件《四环锌锗科技股份有限公司关于启动“盛屯花园”项目建设的通知》及《四环锌锗石棉片区在职职工集资建房管理办法》（以下简称“办法”）。根据《办法》，项目房屋仅向符合条件的四环锌锗在册员工（签署劳动合同）或退休人员销售，四环锌锗对于项目购房人购房资格的审核程序如下：

①发布本项目建设通知及“摸底购房意向登记表”；

②对提交“摸底购房意向登记表”的员工进行购房资质审核，张榜公布“购房资格认定榜”；

③具备购房资格职工先到公司签订“内部集资优惠购房协议书”，再到财务部缴纳“集资建房”首期款，逾期取消购房资格。

其中，公司对提交“摸底购房意向登记表”的员工逐个进行购房资质审核步骤，采取逐层审核的形式，由班组长、车间主任、厂长逐级审批，交公司人力资源部门逐一核

实确认后最终报总经理核定，审核内容包括员工是否属于公司在职员工，具体部门、职务，购房户型等内容。

截至本回复报告出具日，“盛屯花园”项目明确表达认购意向的的购房员工共 378 人，经公司的资质审核程序确认，上述购房意向员工均系四环锌锗在职员工，其中 188 人已缴纳首期房款。

2) 四环锌锗仅向在职员工出售房屋，且员工均已承诺不存在他人借自己名义购房情形，不存在在社会销售的情况

根据公司目前对购房人资质的审核结果，公司盛屯花园项目房屋意向购房人共 378 人均系四环锌锗在职员工。公司已在《办法》中严格对员工转让房屋进行了限制：1、购房职工个人必须居住满 4 年（从石棉盛屯置业向职工交房时点起算）后才能获得房屋分户不动产证并有权对外销售房屋；2、购房职工在 2025 年 12 月底前个人只享有房屋使用权和有限制条件的房屋所有权，不具备对外销售交易权利，公司只办理楼盘总产证，不办理个人房屋分户不动产证。根据上述规定，购房的职工无法早于 2025 年 12 月前对外转让所认购的房屋。

公司已缴纳购房款的 188 名员工均出具承诺函，承诺其均系本人购买盛屯花园项目房屋，不存在非四环锌锗在职员工的其他个人借用公司员工个人名义购房的情形。公司也将要求后续其他购房者缴纳购房款时同样签署上述承诺函，确保全部购房员工均为本人购买房屋。

因此，“盛屯花园”项目不存在变相借用员工名义向社会销售的情况。

3) 公司不涉及房地产开发业务

石棉盛屯置业系公司 2019 年 2 月新设立的用于实施内部员工集资建房项目的专门主体，目前仅持有用于建设盛屯花园项目的河北路 201841 号一宗土地，无其他在开发房地产项目，亦无其他房地产开发计划。除上述情形外，公司及合并财务报表范围内的子公司均不存在开发房地产的经营行为。因此，“盛屯花园”项目不构成以社会公众为对象的房地产开发经营行为，公司亦不涉及其他房地产开发业务。

4) 有购房意向的其余 190 名员工“集资建房”首期款缴纳的最近进展情况

前期公司摸底过程中明确表达房屋认购意向的员工为 378 名，截至本回复报告出具日，其中 188 名员工已缴纳首期购房款，其余 190 名员工尚未缴纳首期购房款，主要原因：（1）“盛屯花园”项目的审批手续办理以及开工进度不达预期，建设时间安排存在一定的延期；（2）部分员工存在筹集资金的时间需求。

本着员工关怀的原则，公司已根据上述实际情况决定放宽首期购房款的缴纳时限，要求上述 190 名未缴款员工最迟于项目正式开工前缴纳首期购房款，同时也将继续向其他员工开放申请购买内部集资建房。考虑到拟购房员工人数大于“盛屯花园”实际建设住房套数，公司将以缴纳首期购房款作为员工正式购房的依据，并按照缴纳首期购房款的先后顺序确定员工的购房资格、所购房型。

#### 5) 发行人及其控制的公司不存在追加投资或提供资金支持计划

石棉盛屯置业于 2019 年 5 月 5 日取得石棉县发展改革和经济商务局《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2019-511824-47-03-352222]FGQB-0032 号），于 2019 年 7 月 12 日取得石棉县行政审批局核发的《建设用地规划许可证》（地字第[2019]12 号），于 2019 年 8 月 19 日取得《关于<石棉·盛屯花园（河北路 201841 号用地）建筑方案设计>的规划审查意见》（石自然资规审[2019]4 号），于 2019 年 8 月 20 日取得石棉县行政审批局核发的《建设工程规划许可证》（建字第[2019]20 号）。截至本募集说明书出具之日，石棉盛屯置业正在办理盛屯花园项目建设所需的其他审批手续，进行土地平整等前期工作，尚未正式开工建设。发行人及其控制的公司无追加投资的计划。

根据公司计划，“盛屯花园”项目建设资金来源于员工集资，四环锌锗提供前期资金垫付，由购房员工分四期缴付建房资金，公司不对员工购房资金提供资金支持。

#### 6) 相关房地产业务不构成本次发行障碍

石棉盛屯置业系四环锌锗为实施“盛屯花园”内部员工集资建房项目特设的项目主体，旨在通过独立项目主体运营，实现专款专用，独立核算。石棉盛屯置业目前仅拥有一宗国有建设用地，并于 2019 年 2 月 19 日获得该宗土地的使用权证书，该宗土地全部用于建设盛屯花园项目，未来亦无其他房地产开发及运营的计划。除石棉盛屯置业外，发行人及其子公司均不存在经营房地产开发业务的情况，包括均未持有房地产业务开发资质、无土地储备及拟开发的房地产项目等，未来亦无开展房地产业务的计划。

因此，“盛屯花园”项目不构成以社会公众为对象的房地产开发经营行为，公司亦不涉及其他房地产开发业务，不构成本次发行障碍。

就石棉盛屯置业及其开发的盛屯花园项目，发行人已于2019年9月27日出具承诺：“本公司控制的子公司石棉县盛屯置业有限公司（“石棉盛屯置业”）在河北路201841号地块建设的盛屯花园项目属于内部员工集资建房项目，建成后仅以直接建设成本价直接向盛屯矿业及其子公司员工销售，不会向社会公众对象销售。

本公司承诺：本公司及石棉盛屯置业将严格按照确定的用途使用现有土地，保证不会将相关地块用于除盛屯花园项目以外的其他房地产开发业务，不会向符合条件的员工以外的第三方销售房屋。除上述情形外，本公司及合并财务报表范围内的子公司均不存在开发房地产的经营行为。公司本次公开发行可转换公司债券所募集的资金将仅用于募集资金投资项目，不会用于房地产业务。”

#### （5）无形资产

公司作为资源型企业，采矿权、探矿权以及相关土地使用权是公司的重要资产。报告期各期末，无形资产分别270,252.56万元、300,132.99万元、305,477.02万元和329,293.30万元，无形资产占总资产比例分别为24.25%、23.28%、18.71%和17.10%，无形资产占比较高，与公司作为资源型企业的特性相匹配。

报告期各期末公司无形资产的期末账面价值如下所示：

单位：万元

项目	2019/9/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
采矿权	243,189.62	242,614.19	244,795.69	250,768.57
探矿权	68,999.44	44,801.03	49,659.31	13,848.23
土地使用权	11,672.66	11,752.10	5,669.29	5,617.41
专有技术	5,394.52	6,300.82	-	-
计算机软件及其他	37.05	8.88	8.71	18.34
<b>合计</b>	<b>329,293.30</b>	<b>305,477.02</b>	<b>300,132.99</b>	<b>270,252.56</b>

#### （6）商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为53,670.34万元、56,269.88万元、119,864.47及123,108.25万元。2018年末商誉较年初增加63,594.59万元，增长113.02%，主要原因是公司发行股份购买资产，新增合并珠海科立鑫所致。

截至 2019 年 9 月末，公司商誉构成如下：

单位：万元

子公司名称	商誉余额	商誉减值准备	商誉账面价值
云南鑫盛矿业开发有限公司	551.74	467.54	84.19
锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司	4,643.56	469.41	4,174.16
克什克腾旗风驰矿业有限责任公司	2,817.83	2,248.27	569.56
兴安埃玛矿业有限公司	31,118.53	-	31,118.53
深圳市盛屯股权投资有限公司及贵州华金矿业公司	13,601.90	-	13,601.90
上海振宇企业发展有限公司	367.89	-	367.89
保山恒源鑫茂矿业有限公司	3,146.73	-	3,146.73
珠海市科立鑫金属材料有限公司	65,267.25	-	65,267.25
汉源锦泰锌褚科技有限公司	1,328.00	-	1,328.00
四川高铭再生资源有限公司	206.27	-	206.27
大理三鑫矿业有限公司	3,041.79	-	3,041.79
华玮镍业有限公司	202.00	-	202.00
<b>合计</b>	<b>126,293.48</b>	<b>3185.22</b>	<b>123,108.25</b>

公司的商誉主要是由于收购矿山企业产生的，公司每年结合与其相关的资产组或资产组组合进行减值测试，2016 年末，风驰矿业计提商誉减值 291.56 万元，鑫盛矿业计提商誉减值 467.54 万元，当年计提商誉减值共计 759.10 万元。2017 年末，风驰矿业商誉计提减值 547.19 万元。2018 年末，银鑫矿业商誉减值计提 469.41 万元，风驰矿业商誉计提减值 1,409.52 万元，当年计提商誉减值共计 1,878.93 万元。

#### 1) 贵州华金 2016 年至 2018 年未实现收入的具体原因

①册亨县丫他至板其公路改造具体时间段，2014 年非公开发行购买的深圳盛屯投资及贵州华金资产 2015 年至今持续大额亏损的原因及合理性

贵州华金 2016 年至 2018 年未能实现收入，主要系公司资源储量和生产规模同步扩张，实施技改工程及尾矿库重建工程所致。公司综合考量地质勘探成果、储量规模、产能规模及金价走势等多方面因素，结合当地实际情况，决定开展相关工程，从而全面提升贵州华金的经济效益。具体情况如下：

#### A. 贵州华金 2015 年资源储量和生产规模同步扩大



因 2014 年 11 月 3 日当地册亨县丫他至板其公路改造，贵州华金停产，截至 2015 年 3 月底，贵州省册亨县丫他至板其公路改造完工。2015 年贵州华金进行地质勘探工作取得进展，于 2015 年 5 月根据增储情况编制完成了《贵州省册亨县丫他金矿勘探报告》送审稿，并于当年 6 月向贵州省国土资源勘测规划研究院进行了申报，于 2015 年 9 月通过贵州省国土资源勘测规划研究院评审，并于 2015 年 9 月通过贵州省国土资源厅备案，取得贵州省国土资源厅《关于〈贵州省册亨县丫他金矿勘探报告〉矿产资源储量评审备案证明的函》。根据备案文件，贵州华金新增的评审备案的金矿矿石资源量 97.6792 万吨，新增的金金属资源量 2,467 公斤。

与此同时，贵州华金同步完成丫他采矿权和板其采矿权生产规模扩大手续，获得贵州省国土资源厅颁发的册亨县丫他金矿采矿权证（证号：C5200002011124120121559），生产规模从 15 万吨/年扩大至 25 万吨/年；和册亨县板其金矿采矿权证（证号：C5200002011124120121558），生产规模从 3 万吨/年扩大至 12 万吨/年。贵州华金生产总规模（设计产能）已达到 37 万吨/年。

鉴于 2014 年至 2015 年期间金价整体走低，贵州华金根据产能扩大情况及地质勘探工作成果，综合当地实际情况，决定进行全面技改，具体包括开展丫他矿区地下开采建设工程、尾矿库重建工程等工作，以更好创造矿山的价值，保护盛屯矿业及中小股东的利益。

全面技改升级分以下两项工作：

a. 丫他矿区地下开采建设工程

针对丫他矿区现状，开采方案考虑对丫他矿区联合开采，分步实施。前期，恢复 940m 中段以上区域的平硐开拓，矿权整合后再行设计开拓 900m、860m、820m、780m、740m、700m、660m 七中段。丫他矿山工程项目预计建设工期 26 个月。经综合经济考虑，贵州华金计划分步进行，先行对 940m 等部分中段进行开拓。

b. 尾矿库重建工程

为满足生产经营需求，丫他金矿需新建尾矿库，新建尾矿库工程委托贵州华红技术咨询有限公司进行设计，并已于 2015 年 7 月完成《初步设计说明书（代可行性研究报告）》编制工作。

新建丫他尾矿库总库容约 323 万 m<sup>3</sup>，有效库容约 313 万 m<sup>3</sup>，最终总坝高为 55.0m。

尾矿库为Ⅱ类场，四等工程，占地约 319 亩。工程建安总投资预算 5,341 万元，拟分三期建设和运行：其中一期工程建安投资 4,403.32 万元，二期工程建安投资 560.92 万元、三期工程建安投资 376.71 万元；一期堆存高程为 860.00m 以下，库容约 143 万 m<sup>3</sup>，服务年限约 6.4 年；二期堆存高程为 860.00~870.00m 之间，库容约 98 万 m<sup>3</sup>，服务年限约 4.4 年；三期堆存高程为 870.00~877.00m 之间，库容约 82 万 m<sup>3</sup>，服务年限约 3.7 年；总服务年限为 14.4 年。总工期计划 2 年完成。

#### B. 技改工程及尾矿库重建工程于 2019 年完工并投入使用

2016 年以来，公司组织人员进行丫他矿区地下开采设计和丫他现采矿区内开拓恢复，以及尾矿库重建工程。上述建设工作工程量较大、建设工期长。

2018 年 12 月，尾矿库主体工程基本建设完成，2019 年 1-5 月进行尾矿库库盆铺设细沙及土工布、水泵房电力及设备安装、边坡挡墙，排水沟、边坡锚杆挂网喷浆支护等项目建设。尾矿库工程于 2019 年 1 月 16 日通过环保验收，2019 年 4 月 27 日通过安全设施竣工验收，2019 年 6 月取得《贵州华金矿业有限公司丫他金矿丫他尾矿库安全生产许可证》。2019 年 7 月，贵州华金尾矿库项目完成竣工验收工作，并开始生产。

贵州华金 2016 年 2018 年未能实现收入，主要系公司生产规模（设计产能）从 18 万吨增至 37 万吨/年产，通过实施技改工程及尾矿库重建工程，为未来的业务规模扩大奠定坚实基础，从而全面提升贵州华金的经济效益，保护盛屯矿业及中小股东利益。

### 2) 报告期对贵州华金商誉减值测试及商誉减值准备计提情况

#### A. 商誉减值测试方法

公司按照企业会计准则的规定于每年末对商誉进行减值测试。在进行商誉减值测试时，公司已充分关注商誉所在资产组或资产组组合的宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素，结合已获取的内部与外部信息，合理判断、识别商誉减值迹象，并结合商誉减值测算结果计提了商誉减值准备。

公司每年年末均对相关商誉进行减值测试，采用的减值测试的方法是现金流量净额法。以矿业公司为例，即首先采用与收购时相同的原则确定相关资产组，再根据预期年限内矿业公司正常经营产生的现金流量，采用与收购时相同的方法进行折现得出相关资产组的可回收价值；再将可回收价值与资产组和商誉账面金额进行对比，确定是否存在商誉减值的情况，进而确定是否需要计提减值准备。商誉减值测试具体方法如下：

公司将被收购公司单独作为一个资产组组合，于每个资产负债表日对商誉进行减值测试。公司将资产组账面价值与其可收回金额进行比较，确定资产组（包括商誉）是否发生了减值。上述资产组如发生减值，应首先确认商誉的减值损失，若减值金额小于商誉的账面价值，则该减值金额为商誉的减值损失；若减值金额大于商誉的账面价值，则商誉应全部确认减值损失，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例分摊其他各项资产的减值损失。

在对资产组进行减值测试时，以该资产组预计未来现金流量的现值作为其可收回金额，资产组的未来现金流量测算以经公司管理层批准的财务预测为基础，依据该资产组过去的业绩和公司管理层对市场的预期得出。同时，公司采用合理反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的折现率，计算出被投资单位预计未来现金流量现值，以确定可收回金额。对于存在明显减值迹象的商誉，公司将计提相应的减值准备。

#### B.2016 年至 2018 年末对贵州华金商誉减值测试情况

##### a.2016 年末对贵州华金商誉减值测试情况

2016 年末，公司对贵州华金商誉减值测试情况如下：

单位：万元

2016 年贵州华金商誉减值测试预测数据						
项目	预测期					
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	永续期
营业收入	-	7,305.42	15,713.54	20,675.71	24,810.85	24,810.85
营业收入增长率	-	-	115%	32%	20%	-
营业成本	-	2,191.62	4,714.06	6,202.71	7,443.25	7,443.25
期间费用	1,026.00	3,040.72	5,232.63	6,509.76	7,550.08	7,531.08
净利润	-872.10	1,449.14	4,228.65	5,883.00	7,281.99	7,298.14
资产组现金流量	-2,065.62	2,823.06	8,166.95	11,510.48	14,590.63	12,853.38
折现率	13.07%					
预计可收回金额	78,883.55					
包含全部商誉的资产组账面价值	77,416.93					
减值测试结果	未减值					

2016 年末贵州华金商誉减值测试相关参数确定依据如下：

#### a)营业收入及营业收入增长率确定依据

结合预计的全面技改工程完成时间和贵州华金的生产计划，预计 2017 年末完成技改，2018 年恢复生产。2018 年为恢复生产第一年计划开采 11 万吨，通过 3 年时间扩大生产规模达到设计产能 37 万吨/年。根据金价的走势，公司对预测期的金价进行了预测。结合贵州华金预计产量及未来金价，公司对收入进行了预测，预测期为 2017 年-2021 年及稳定期，2017 年为建设期，不产生收入；2018 年为复产第 1 年，产量较小，2019 年开始正式生产，增长率较高，为 115%，2020 年、2021 年增长率依次 32%、20%，稳定期增长率为 0%。

#### b)营业成本确定依据

贵州华金的生产方式为通过自主开采原矿石，再经过浮选生产可供冶炼厂使用的黄金精矿粉。目前公司各项生产设备已改造完成，各项采矿成本及选矿成本均能可靠估计。公司已对贵州华金预计产量和金价进行了预测，在此基础上分别对贵州华金的生产及销售情况进行了预测，经计算未来 5 年的平均毛利率为 70%，以此为基础对营业成本进行预测。

#### c)期间费用确定依据

资产组期间费用主要为折旧、摊销、管理人员薪酬等，除采矿权按开采量进行摊销外其他期间费用金额相对固定。根据预计开采量测算采矿权摊销额及固定成本费用。预测期第一年为建设期以折旧、摊销、管理人员薪酬等固定费用为主，投产第一年因产量较少采矿权摊销金额相对少，期间费用约为 3,000 万，之后期间费用上涨，达到设计产能后期间费用约为 7,500 万元/年。

#### d)净利润的确定依据

净利润的确定：根据预测收入、成本、期间费用进行确定净利润。

#### e)资产组现金流量的确定依据

资产组现金流量=EBIT+折旧摊销-资本性支出-营运资金变动。

#### b.2017 年末对贵州华金商誉减值测试情况

2017 年末，公司对贵州华金商誉减值测试情况如下：

单位：万元

2017年贵州华金商誉减值测试预测数据						
项目	预测期					
	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续期
营业收入	-	7,302.77	18,188.04	20,668.23	24,801.87	24,801.87
营业收入增长率	-	-	149%	14%	20%	-
营业成本	-	2,190.83	5,456.41	6,200.47	7,440.56	7,440.56
期间费用	1,198.00	3,048.72	5,834.04	6,509.76	7,550.08	7,531.08
净利润	-1,018.30	1,440.89	5,083.77	5,878.87	7,277.03	7,293.18
资产组现金流量	-2,087.83	2,931.60	9,899.24	11,582.09	14,652.05	12,857.06
折现率	13.50%					
预计可收回金额	77,266.60					
包含全部商誉的资产组账面价值	77,006.27					
减值测试结果	未减值					

2017年末贵州华金商誉减值测试相关参数确定依据如下：

a)营业收入及营业收入增长率确定依据

结合预计的全面技改工程完成时间和贵州华金的生产计划，预计2018年末完成技改，2019年恢复生产。2019年为恢复生产第一年计划开采11万吨，通过3年时间扩大生产规模达到设计产能37万吨/年。根据金价的走势，公司对预测期的金价进行了预测。结合贵州华金预计产量及未来金价，公司对收入进行了预测，预测期为2018年-2022年及稳定期，2018年为建设期，不产生收入；2019年为复产第1年，产量较小，第2020年开始正式生产，增长率较高，为149%，2021年、2022增长率依次14%、20%，稳定期增长率为0%。

b)营业成本确定依据

贵州华金的生产方式为通过自主开采原矿石，再经过浮选生产可供冶炼厂使用的黄金精矿粉。目前公司各项生产设备已改造完成，各项采矿成本及选矿成本均能可靠估计。公司已对贵州华金预计产量和金价进行了预测，在此基础上分别对贵州华金的生产 and 销售情况进行了预测，经计算未来5年的平均毛利率为70%，以此为基础对营业成本进行预测。

c)期间费用确定依据

资产组期间费用主要为折旧、摊销、管理人员薪酬等，除采矿权按开采量进行摊销外其他期间费用金额相对固定。根据预计开采量测算采矿权摊销额及固定成本费用。预测期第一年为建设期以折旧、摊销、管理人员薪酬等固定费用为主，投产第一年因产量较少采矿权摊销金额相对少，期间费用约为 3,000 万，之后期间费用上涨，达到设计产能后期间费用约为 7,500 万元/年。

d)净利润的确定依据

根据预测收入、成本、期间费用进行确定净利润。

e)资产组现金流量的确定依据

资产组现金流量=EBIT+折旧摊销-资本性支出-营运资金变动。

c.2018 年末对贵州华金商誉减值测试情况

2018 年末，公司对贵州华金商誉减值测试情况如下：

单位：万元

2018 年末贵州华金商誉减值测试预测数据						
项目	预测期					
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入	7,254.25	17,136.46	20,530.90	24,637.09	24,637.09	24,637.09
营业收入增长率	-	136%	20%	20%	-	-
营业成本	2,176.28	5,140.94	6,159.27	7,391.13	7,391.13	7,391.13
期间费用	3,066.72	5,563.02	6,496.13	7,567.25	7,571.88	7,552.88
净利润	1,398.79	4,733.50	5,814.63	7,171.45	7,167.51	7,183.66
资产组现金流量	2,503.64	9,233.18	11,323.17	14,096.65	14,486.44	12,739.63
折现率	14.80%					
预计可收回金额	80,602.16					
包含全部商誉的资产组账面价值	80,438.08					
减值测试结果	未减值					

2018 年末贵州华金商誉减值测试相关参数确定依据如下：

a)营业收入及营业收入增长率确定依据

根据贵州华金的生产计划，2019 年计划开采 11 万吨，预计至 2021 年，通过 3 年

时间扩大生产规模达到设计产能 37 万吨/年。

根据近几年金价的走势，公司对预测期的金价进行了预测。结合贵州华金预计产量及未来金价，公司对收入进行了预测，预测期为 2019 年-2023 年及稳定期，第 1 年为试生产期，产量较小，第 2 年开始正式生产，增长率较高，为 136%，第 3、4、5 年增长率依次 20%、20%、0%，稳定期增长率为 0%。预测的收入金额及收入增长率能够反映银贵州华金的生产情况。

#### b) 营业成本确定依据

贵州华金的生产方式为通过自主开采原矿石，再经过浮选生产可供冶炼厂使用的黄金精矿粉。目前公司各项生产设备已改造完成，各项采矿成本及选矿成本均能可靠估计。公司已对贵州华金预计产量和金价进行了预测，在此基础上分别对贵州华金的生产及销售情况进行了预测，经计算未来 5 年的平均毛利率为 70%，以此为基础对营业成本进行预测。

#### c) 期间费用确定依据

资产组期间费用主要为折旧、摊销、管理人员薪酬等，除采矿权按开采量进行摊销外其他期间费用金额相对固定。根据预计开采量测算采矿权摊销额及固定成本费用。投产第一年因产量较少采矿权摊销金额相对少，期间费用约为 3,000 万，之后期间费用上涨，达到设计产能后期间费用约为 7,500 万元/年。

资产组期间费用主要为折旧、摊销、管理人员薪酬等，除采矿权按开采量进行摊销外其他期间费用金额相对固定。根据预计开采量测算采矿权摊销额及固定成本费用。投产第一年因产量及收入较少期间费用率为 42%，之后期间费用率稳定在 31%-32%之间。结合公司实际情况，预测数据是合理的。

#### d) 净利润的确定依据

根据预测收入、成本、期间费用进行确定净利润。

#### e) 资产组现金流量的确定依据

资产组现金流量 = EBIT + 折旧摊销 - 资本性支出 - 营运资金变动。

### 3) 关于商誉减值相关参数的确定依据及合理性说明

根据公司 2018 年度报告，截至 2018 年 12 月 31 日，公司商誉构成情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	商誉余额	商誉减值准备	商誉账面价值
1	珠海市科立鑫金属材料有限公司	65,267.25	-	65,267.25
2	兴安埃玛矿业有限公司	31,118.53	-	31,118.53
3	深圳市盛屯股权投资有限公司及贵州华金矿业有限公司	13,601.90	-	13,601.90
4	锡林郭勒盟银鑫矿业有限责任公司	4,643.56	469.41	4,174.16
5	保山恒源鑫茂矿业有限公司	3,146.73	-	3,146.73
6	克什克腾旗风驰矿业有限责任公司	2,817.83	2,248.27	569.56
7	云南鑫盛矿业开发有限公司	551.74	467.54	84.19
8	上海振宇企业发展有限公司	367.89	-	367.89
	合计	121,515.42	3,185.22	118,330.20

2018 年末，公司商誉余额为 10,000 万元以上的相关主体包括科立鑫、埃玛矿业、贵州华金 3 个子公司。

①2018 年末科立鑫商誉减值相关参数确定依据及合理性

2018 年末，公司科立鑫商誉减值相关参数确定依据如下：

项目	历史数据					
	2018 年度	2017 年度	2016 年度			
营业收入 (万元)	121,243.32	50,198.98	34,100.82			
营业收入增长率	141.53%	47.21%	-			
毛利率	16.66%	30.21%	8.99%			
期间费用率	5.11%	7.50%	11.56%			
净利润率	9.65%	18.42%	-2.32%			
项目	预测数据					
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
营业收入 (万元)	132,743.19	142,005.98	151,571.02	158,449.60	162,057.06	162,057.06
营业收入增长率	9%	7%	7%	5%	2%	-
毛利率	13%	13%	13%	14%	15%	15%
期间费用率	4%	4%	4%	4%	4%	4%
净利润率	8%	8%	8%	9%	9%	9%



资产组现金流量	2,334.36	9,586.99	11,926.85	13,124.88	15,563.51	17,238.73
预计可收回金额	97,475.27					
资产组及商誉账面价值	90,620.69					

#### A.营业收入及营业收入增长率确定依据

2018年科立鑫及子公司阳江联邦合计实现销售收入121,233.40万元，共计处理钴金属3,125.80吨。

科立鑫钴冶炼产能已达到4,500金属吨/年。公司根据科立鑫及子公司阳江联邦的生产计划对预测期各年的产量进行了预测。根据近几年钴金属的走势，公司对预测期的钴金属价格进行了预测，预测价格略低于收购时预期。结合科立鑫、阳江有预计产量及预测的钴金属价格，公司对相关收入进行预测，预测期为2019年-2023年及稳定期，预测期为5年，增长率依次9%、7%、7%、5%、2%，稳定期增长率为0%。预测的收入金额及收入增长率能够反映科立鑫的生产情况。

#### B.毛利率确定依据

科立鑫2016年、2017年的生产方式为通过采购原料再自主加工销售的方式进行生产，2018年生产方式为通过优美科提供自己的原材料，委托科立鑫加工后按照约定价格购回的方式进行生产，上述经营方式变动造成毛利波动较大，3年综合毛利分别为8.99%、30.21%和16.65%，平均毛利率为18.62%。2016年及2017年由于钴金属价格走势持续上升，同行业上市公司收入和毛利率均有较大幅度的增长，科立鑫毛利率波动情况与行业情况相符。2018年，钴金属价格上升，原材料价格相对较高而产成品在出售时受市场影响价格相对较低，毛利率较2017年下降。预测期考虑前两年钴金属价格会略有回落，3年以后仍会保持上升，在此基础分别对科立鑫、阳江联邦的生产和销售情况进行了预测，经计算未来5年的平均毛利率为14%，较前3年平均毛利率18.62%略低，符合未来的生产情况及价格走势。

#### C.期间费用率确定依据

期间费用率历史数据因业务模式不同及收入金额变化导致差异较大。预计2019年之后业务模式与2018年保持一致，以加工后按照约定价格购回的方式进行生产。受收入增长影响，预测期间费用率在2018年基础上有所下降，稳定在4%左右。结合历史数

据与公司实际情况，预测数据是合理的。

#### D.净利率的确定依据

2016年、2017年的生产方式为通过采购原料再自主加工销售的方式进行生产，2018年生产方式为通过优美科提供自己的原材料，委托科立鑫加工后按照约定价格购回的方式进行生产。自主加工模式下利润受到金属价格波动影响较大，加工后按照约定价格购回的模式受金属价格波动影响小，预计2019年之后业务模式与2018年保持一致，净利润率较2018年基础上有所下降，稳定在8%左右。结合历史数据与公司实际情况，预测数据是合理的。

#### E.资产组现金流量的确定依据

资产组现金流量=EBIT+折旧摊销-资本性支出-营运资金变动。

#### ②2018年末埃玛矿业商誉减值相关参数确定依据及合理性

2018年末，公司对埃玛矿业商誉减值相关参数确定依据如下：

项目	历史数据					
	2018年度	2017年度	2016年度			
营业收入（万元）	33,587.82	32,634.11	22,842.04			
营业收入增长率	2.92%	42.87%	-			
毛利率	81%	81%	73%			
期间费用率	26%	24%	29%			
净利润率	53%	49%	41%			
项目	预测数据					
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
营业收入（万元）	36,274.84	39,176.83	41,135.67	42,369.74	43,640.84	43,640.84
营业收入增长率	8%	8%	5%	3%	3%	-
毛利率	81%	81%	81%	81%	81%	81%
期间费用率	19%	18%	17%	16%	16%	16%
净利润率	49%	51%	51%	52%	52%	52%
资产组现金流量	24,237.13	27,657.15	28,770.86	30,095.26	32,239.01	31,408.17
预计可收回金	215,417.92					

额	
资产组及商誉 账面价值	137,412.64

#### A.营业收入及营业收入增长率确定依据

根据近几年锌、铅金属的走势，公司对预测期的金属价格进行了预测。结合埃玛矿业有预计产量及预测的金属价格，公司对相关收入进行预测，预测期为 2019 年-2023 年及稳定期，预测期为 5 年，增长率依次 8%、8%、5%、3%、3%，稳定期增长率为 0%，稳定期保持在 2023 年水平。预测的收入金额能够反映埃玛矿业的生产情况。

#### B.毛利率确定依据

埃玛矿业本部目前生产情况良好，2016 年至 2018 年分别实现销售收入 22,842.04 万元、32,634.11 万元、33,587.82 万元，分别实现净利润 16,257.56 万元、12,758.30 万元、19,687.11 万元、21,554.17 万元，各年的毛利率分别为 73%、81%、81%，体现了良好的盈利能力，高于当时收购时承诺的利润水平。近 2 年由于有色金属价格上升，公司毛利率呈上升趋势，稳定在 81%左右。且公司通过锌金属卖出合约对埃玛矿业未来锌金属产量的预期交易进行了现金流量套期保值，公司预测在未来几年内收入的稳定性有一定保障，而公司近几年生产成本一直稳定在 6,200 万元至 6,400 万元之间，处于可控状态。则可预测埃玛矿业未来几年的毛利率稳定在 81%左右。符合未来的生产情况及价格走势。

#### C.期间费用率的确定依据

资产组期间费用主要为折旧、摊销、管理人员薪酬等固定费用，近几年一直稳定在 6,300 万元至 6,900 万元之间，按固定金额进行预测，预测期间费用率在 16%-19%之间。结合历史数据与公司实际情况，预测数据是合理的。

#### D.净利率的确定依据

历史年度净利润率较稳定，基本维持在 50%左右。预计未来净利润率无重大变化，平均在 51%左右。

#### E.资产组现金流量的确定依据

资产组现金流量=EBIT+折旧摊销-资本性支出-营运资金变动。

#### ③2018 年末盛屯股权投资与贵州华金商誉减值相关参数确定依据及合理性

具体参见“贵州华金 2016 年至 2018 年未实现收入的原因分析”

#### 4) 关于商誉减值相关参数与非经常性损益

2016 年至 2018 年，科立鑫、埃玛矿业及贵州华金相关资产组营业收入及营业外支出情况具体如下：

单位：万元

资产组	项目	2018 年	2017 年	2016 年
科立鑫	营业外收入	19.57	42.86	50.40
	营业外支出	162.34	148.77	37.97
埃玛矿业	营业外收入	3.67	50.00	230.00
	营业外支出	6.45	5.93	1.16
贵州华金	营业外收入	4.39	0.06	77.45
	营业外支出	-	66.92	1,610.97

2016 至 2018 年，公司科立鑫、埃玛矿业、贵州华金等相关资产组的营业外收入主要为获得政府补助收入，营业外支出主要为资产处置损失（其中：2016 年贵州华金因原尾矿库闭库将相关资产账面净值转入当期损失 1,609.57 万元。）

由于获得政府补助按实际收到时确认收入，资产处置损失不涉及现金流出。公司在商誉减值测试预测未来资产组现金流量时以持续经营假设为基础，已充分考虑资产更新引起的资本性支出和营运资金变动，因此不再考虑非经常性损益对现金流量的影响。

#### 5) 关于折现率预测的确定依据

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》规定，折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率，是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。在预计资产的未来现金流量时已经对资产特定风险的影响作了调整的，估计折现率不需要考虑这些特定风险。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。

公司进行商誉减值测试中涉及到的重要指标税前折现率均采用加权平均资本成本  $WACC = E / (D + E) \times K_e + D / (D + E) \times (1 - t) \times K_d$  计算所得，其受权益资本成本  $K_e$  及权重比例  $[E / (E + D)]$ 、税后债务成本  $K_d$  及权重比例  $[D / (E + D)]$  的综合影响。计算过程如下：

税前加权平均资本成本率  $R=WACC/(1-T)$ ， $WACC=E/(D+E)*K_e+D/(D+E)* (1-t)*K_d=1/(D/E+1)*K_e+(D/E)/(D/E+1)*(1-t)*K_d$

项目		数据	备注
权益资本成本	$K_e$	12.58%	
债务-权益比率	$D/E$		各资产组中有息负债为 0
债务成本	$K_d$		各资产组中有息负债为 0
加权平均资本成本	$WACC$	12.58%	
所得税率	$T$	15.00%	各资产组均享有高新企业或西部开发税收优惠，所得税率按 15%
税前加权平均资本成本（折现率）	$R$	14.80%	

加权平均资本成本  $WACC$  计算公式中，权益资本成本  $K_e$  采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算过程如下： $K_e=R_f+\beta *ERP+R_s$

项目	数据
无风险报酬率	$R_f$
股权风险溢价	$ERP=R_m-R_f$
贝塔系数	$\beta$
企业特定风险调整系数	$R_s$
权益资本成本率	$K_e$

影响权益资本成本  $K_e$  的参数主要有无风险报酬率  $R_f$ 、市场预期收益率  $R_m$ 、企业风险系数  $\beta$  等，无风险报酬率  $R_f$  按照中长期国债利率平均水平确定；中国股市交易数据测算股票市场预期报酬率  $R_m$ ，测算中国股市的股权市场超额收益率  $E$ ；企业风险系数  $\beta$  按照同行业可比公司加权风险系数确定。税后债务成本  $K_d$  根据公司的融资成本和所得税率确定。

#### ①无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，长期国债在预测基准日的到期年平均收益率为 4.0195%，预测以 4.019% 作为无风险收益率。

#### ②贝塔系数 $\beta$ 的确定

根据预测单位的业务特点，公司通过 WIND 资讯系统查询数家沪深 A 股可比上市公司的  $\beta$  L 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta$  U 值。在计算资

本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 $\beta_U$  取平均值 0.8574 作为预测单位的 $\beta$  值。

### ③市场风险溢价的确定

由于国内证券市场已相对成熟且有较长的历史数据，因此，可直接通过历史数据得出的股权风险溢价，根据中国股市交易数据测算股权风险溢价（ERP）为 6.03%。

### ④企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：①企业所处经营阶段；②历史经营状况；③主要产品所处发展阶段；④企业经营业务、产品和地区的分布；⑤公司内部管理及控制机制；⑥管理人员的经验和资历；⑦企业经营规模；⑧对主要客户及供应商的依赖；⑨财务风险；⑩法律、环保等方面的风险。综合考虑上述因素，公司将本次预测中的特定风险调整系数确定为 3.39%。

公司商誉减值测试所使用的折现率中包含企业特定风险调整系数，企业特定风险调整系数的影响因素中已包括客观环境、行业产能、毛利率下滑等因素的影响，符合会计准则相关规定。

各资产组同属于有色金属采选及加工行业，因此可采用相同的折现率。

### ⑤与同行业可比公司折现率对比情况

同行业可比公司紫金矿业、兴业矿业在 2018 年度报告中披露了进行商誉减值测试时选取的折现率，具体情况如下：

同行业公司名称	子公司或资产组	折现率水平
兴业矿业	正镶白旗乾金达矿业有限责任公司	11.90%
	陈巴尔虎旗天通矿业有限责任公司	13.10%
紫金矿业	冶炼资产组	12%
	精矿资产组	7%-16%

根据上表，公司选取的折现率即 14.8%，处于同行业可比公司折现率区间之内，且处于相对较高水平，体现谨慎性原则。

报告期内，公司商誉减值测试相关参数选取合理，商誉减值测试符合会计准则的相关规定，商誉减值准备计提充分合理，不存在操纵经营业绩情况。

## (7) 财务性投资情况及本次募集资金规模合理性

## 1) 公司目前财务性投资金额占归属于母公司净资产及募集资金规模比重均较小

如剔除已于 2019 年 10 月已对外转让的康达医疗股权，截至 2019 年 9 月末，公司财务性投资总额为 1,611.18 万元，占归属于母公司股东净资产比例为 0.18%，占本次募集资金规模的比例为 0.68%，占比均较低。具体情况如下：

单位：万元

项目	截至 2019 年 9 月 30 日财务性投资金额
交易性金融资产 (剔除康达医疗股权)	29.53
其他权益工具	-
委托理财	-
对外借款	1,581.65
财务性投资总额	1,611.18
本次募集资金规模	238,645.60
截至最近一期末归母净资产	889,586.84
财务性投资总额/本次募集资金规模	0.68%
财务性投资总额/净资产	0.18%

截至本次发行董事会决议日（2019 年 6 月 26 日）前六个月至募集说明书出具日，除新增三富矿业借款 4.38 万元以外，不存在其他新投入和拟投入的财务性投资。

因此，发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情况，不存在已持有和拟持有的财务性投资金额超过本次拟募集资金量的情形，不存在已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30% 的情形。

## 2) 公司本次发行董事会决议日前六个月至今新增的对外借款及金属贸易和产业链服务往来款从本次募集资金总额

根据《再融资业务若干问题解答（二）》规定：“本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。本次发行首次董事会决议日（2019 年 6 月 26 日）前六个月至本反馈意见回复报告出具日，公司新投入的财务性投资为新增对三富矿业的 4.38 万元借款，该项新增借款从本次募集资金总额中扣除。”

自本次发行首次董事会决议日（2019年6月26日）前六个月至本反馈意见回复报告出具日，公司金属贸易和产业链服务往来款新增金额为1,350.00万元，公司基于谨慎性原则，将上述新增1,350万元从本次募集资金总额中全部扣除。

2019年11月28日，公司召开第九届董事会第四十三次会议，审议通过了修订后的可转换公司债券发行方案，将本次募集资金总额合计调减1,354.38万元，即由原来240,000.00万元调减至238,645.60万元。其中：补充流动资金项目拟投入募集资金总额由70,000万元调减至68,645.60万元，刚果（金）年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目拟投入募集资金总额仍保持170,000万元不变。

### 3) 公司本次募投资金规模具有合理性

发行人本次公开发行可转债募集资金总额不超过人民币238,645.60万元，用于刚果（金）年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目及补充流动资金，上述募投项目顺利投产后，将扩大铜钴业务规模，提升竞争力及盈利能力，优化资本结构，提高抗风险能力。本次募投项目实施后，公司将进一步打造产业链完整业务体系，完善业务布局，通过上下游协同效应，进一步提升行业影响力，并增强盈利能力。本次募集资金规模是以发行人现有实际经营情况为基础，合理测算，经审慎论证后计算得出的，具备充分的合理性。

综上所述，公司目前财务性投资总额为1,611.18万元，占归属于母公司股东净资产比例为0.18%，比例较低，对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平，本次募集资金规模具有合理性。

## （二）负债结构与负债质量分析

报告期各期末，公司的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
短期借款	212,294.26	20.98	196,647.45	25.30	161,601.84	21.90	102,955.44	15.75
交易性金融负债	-	-	-	-	7,862.85	1.07	7,125.30	1.09
衍生金融负债	87.96	0.01	-	-	-	-	-	-
应付票据	203,675.48	20.13	122,637.54	15.78	66,826.45	9.06	30,274.28	4.63
应付账款	185,560.93	18.34	143,255.15	18.43	38,124.00	5.17	44,782.86	6.85



项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
预收款项	156,225.65	15.44	68,670.36	8.83	63,261.72	8.57	60,745.92	9.30
应付职工薪酬	2,568.11	0.25	3,018.45	0.39	2,734.36	0.37	1,433.02	0.22
应交税费	12,769.13	1.26	16,279.80	2.09	16,382.69	2.22	5,710.77	0.87
其他应付款	76,425.95	7.55	65,187.40	8.39	95,345.21	12.92	106,848.81	16.35
一年内到期的非流动负债	40,789.68	4.03	12,440.57	1.60	10,401.29	1.41	-	-
其他流动负债	-	-	-	-	-	-	25,000.00	3.83
<b>流动负债合计</b>	<b>890,397.17</b>	<b>88.01</b>	<b>628,136.73</b>	<b>80.81</b>	<b>462,540.42</b>	<b>62.68</b>	<b>384,876.39</b>	<b>58.89</b>
长期借款	20,323.85	2.01	21,592.94	2.78	9,451.73	1.28	8,660.52	1.33
应付债券	10,000.00	0.99	45,761.50	5.89	175,221.20	23.74	195,000.00	29.84
长期应付款	25,441.91	2.51	21,910.84	2.82	31,994.39	4.34	7,939.41	1.21
递延收益	489.77	0.05	472.21	0.06	82.70	0.01	96.79	0.01
递延所得税负债	65,099.26	6.43	59,420.52	7.64	58,655.50	7.95	56,934.72	8.71
<b>非流动负债合计</b>	<b>121,354.79</b>	<b>11.99</b>	<b>149,158.01</b>	<b>19.19</b>	<b>275,405.52</b>	<b>37.32</b>	<b>268,631.44</b>	<b>41.11</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,011,751.96</b>	<b>100.00</b>	<b>777,294.74</b>	<b>100.00</b>	<b>737,945.93</b>	<b>100.00</b>	<b>653,507.83</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司负债总额分别为 65.35 亿元、73.79 亿元、77.73 亿元和 **101.18** 亿元。报告期内，公司负债占比整体较稳定，主要系随着业务规模的扩大及矿产资源储备的增加，公司通过债务及权益融资等多种方式筹措资金以支撑业务发展。

### 1、流动负债结构分析

单位：万元

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
短期借款	212,294.26	23.84	196,647.45	31.31	161,601.84	34.94	102,955.44	26.75
交易性金融负债	-	-	-	-	7,862.85	1.70	7,125.30	1.85
衍生金融负债	87.96	0.01	-	-	-	-	-	-
应付票据	203,675.48	22.87	122,637.54	19.52	66,826.45	14.45	30,274.28	7.87
应付账款	185,560.93	20.84	143,255.15	22.81	38,124.00	8.24	44,782.86	11.64
预收款项	156,225.65	17.55	68,670.36	10.93	63,261.72	13.68	60,745.92	15.78
应付职工薪酬	2,568.11	0.29	3,018.45	0.48	2,734.36	0.59	1,433.02	0.37
应交税费	12,769.13	1.43	16,279.80	2.59	16,382.69	3.54	5,710.77	1.48
其他应付款	76,425.95	8.58	65,187.40	10.38	95,345.21	20.61	106,848.81	27.76

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
一年内到期的非流动负债	40,789.68	4.58	12,440.57	1.98	10,401.29	2.25	-	-
其他流动负债	-	-	-	-	-	-	25,000.00	6.50
<b>流动负债合计</b>	<b>890,397.17</b>	<b>100.00</b>	<b>628,136.73</b>	<b>100.00</b>	<b>462,540.42</b>	<b>100.00</b>	<b>384,876.39</b>	<b>100.00</b>

公司流动负债主要由短期借款、应付票据及应付账款、预收账款和其他应付款等构成，与公司业务特点相匹配。报告期各期末，公司流动负债总额分别为 38.49 亿元、46.25 亿元、62.81 亿元和 89.04 亿元。公司流动负债占负债总额的比例较高，呈逐年上升趋势，主要系随着业务规模扩大及合并范围增加，短期借款及经营业务应付款项，如应付票据及账款增加所致。公司主要流动负债科目的明细情况如下：

### (1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 102,955.44 万元、161,601.84 万元、196,647.45 万元及 212,294.26 万元，占负债总额的比例分别为 15.75%、21.90%、25.30% 及 20.98%。2016 年以来，公司短期借款有所增加，主要系公司业务规模扩张引起的短期借款增多。

报告期各期末，发行人短期借款构成情况如下表：

单位：万元

项目	2019/9/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
质押借款	5,182.81	800.00	8,504.35	5,229.21
抵押借款	72,450.00	44,407.37	12,300.00	7,900.00
保证借款	108,653.12	129,429.08	130,797.49	71,876.48
信用借款	26,008.34	22,011.00	10,000.00	17,949.74
<b>合计</b>	<b>212,294.26</b>	<b>196,647.45</b>	<b>161,601.84</b>	<b>102,955.44</b>

### (2) 交易性金融负债

报告期各期末，公司交易性金融负债余额分别为 7,125.30 万元、7,862.40 万元、0 万元和 0 万元。公司交易性金融负债系公司及盛屯金属开展黄金租赁业务，其在借金还金融业务中需偿还同等数量黄金，公司将需偿还的黄金确定为指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。2018 年末及 2019 年 9 月末，公司交易性金融负债余额为 0 万元，主要系借金还金银行融资业务到期归还所致。

### (3) 应付票据

报告期各期末，公司的应付票据余额分别为 30,274.28 万元、66,826.45 万元、122,637.54 万元和 203,675.48 万元，分别占负债总额的 4.63%、9.06%、15.78% 和 20.03%。报告期内，公司应付票据逐年增长，主要系公司业务规模扩张，金属贸易业务增加，营业收入增长造成应付票据增加。2018 年末，公司应付票据增长幅度较大，主要系金属贸易业务增加所致。2019 年 9 月末，公司应付票据增长幅度较大，主要系公司使用汇票及信用证支付采购货款的金额增加所致。

报告期各期末，发行人应付票据情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
银行承兑汇票	132,437.98	92,004.20	63,826.45	30,274.28
商业承兑汇票	13,298.00	8,395.00	3,000.00	-
国内信用证	52,793.14	19,877.76	-	-
国际信用证	5,146.36	2,360.58	-	-
<b>合计</b>	<b>203,675.48</b>	<b>122,637.54</b>	<b>66,826.45</b>	<b>30,274.28</b>

### (4) 应付账款

公司应付账款主要为材料款。报告期各期末，公司的应付账款余额分别为 44,782.86 万元、38,124.00 万元、143,255.15 万元和 185,560.93 万元，分别占负债总额的 6.85%、5.17%、18.43% 和 18.34%。报告期内，公司应付账款逐年增长，主要系公司业务规模扩张，金属贸易业务增加，营业收入增长造成应付账款增加。2018 年末，公司应付账款增长幅度较大，主要系金属贸易业务增加及发行股份购买资产从而合并范围新增科立鑫所致。2019 年 9 月末，公司应付账款上升，主要系新增合并友山镍业应付账款增加 72,085 万元所致。

报告期各期末，发行人应付账款账龄情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
1 年以内	184,449.68	140,049.43	37,236.35	43,376.34
1 至 2 年	357.92	2,438.52	269.50	777.71
2 至 3 年	490.57	155.78	62.62	173.23
3 年以上	262.76	611.42	555.54	455.57

项目	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
合计	185,560.93	143,255.15	38,124.00	44,782.86

#### (4) 预收账款

报告期各期末，公司预收账款分别为 60,745.92 万元、63,261.72 万元、68,670.36 万元和 156,225.65 万元，占负债总额的比重分别为 9.30%、8.57%、8.83% 和 15.44%。2019 年 9 月末，公司预收账款较 2018 年末增加 87,555.29 万元，主要系公司预收客户款项、矿产品交易未结算金额增加所致。

报告期内，公司预收账款情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
1年以内	154,287.58	65,721.02	60,738.11	59,258.47
1至2年	325.13	1,307.85	1,021.98	1,352.14
2至3年	899.89	927.88	1,366.33	0.00
3年以上	713.05	713.62	135.30	135.30
合计	156,225.65	68,670.36	63,261.72	60,745.92

#### (5) 其他应付款

公司其他应付款主要为应付标准金、应付股权款、保证金等，主要为公司从事银行黄金租赁业务产生借金还钱融资业务的应付标准金。报告期各期末，公司其他应付款分别为 106,848.81 万元、95,345.21 万元、65,187.40 万元和 76,425.94 万元，占负债总额的比重分别为 16.35%、12.92%、8.39% 和 7.55%。

报告期各期末，公司其他应付款明细情况如下所示：

单位：万元

类别	2019年9月末	2018年末	2017年末	2016年末
应付利息	2,858.67	1,608.71	3,387.28	3,503.37
应付股利	-	-	-	7.20
应付标准金 <sup>注1</sup>	27,670.49	32,820.01	61,838.61	65,858.12
应付股权款	4,533.50	1,384.50	1,554.50	1,384.50
保证金	1,359.62	1,255.75	3,332.22	8,922.47
往来款	16,353.46	4,405.76	7,196.67	24,997.20
代收代付款项	135.35	362.23	230.85	55.39

存货抵押借款	4,268.30	2,841.26	17,805.08	-
应付融资租赁款	2,488.42	5,144.50	-	2,120.55
应付保理款	14,622.58	15,000.00	-	-
集资建福利房款	2,135.56	-	-	-
增发发行费用	-	307.65	-	-
应付备用金报销款	-	57.03	-	-
<b>合计</b>	<b>76,425.95</b>	<b>65,187.40</b>	<b>95,345.21</b>	<b>106,848.81</b>

注 1：应付标准金为公司从银行融资借入黄金到期归还钱的业务形成。

2017 年末，公司保证金的减少主要为 2017 年非公开发行股票定增对象减少造成保证金减少；存货抵押借款为本期公司及子公司上海振宇、深圳盛屯金属期货质押借款 17,805.08 万元；应付融资租赁款的减少为公司子公司银鑫矿业售后回租融资业务的 1 年内到期的租赁本金 2,120.55 万元已到期归还。2018 年末，公司应付标准金减少，主要系应付标准金到期归还所致；保证金减少，主要系保证金到期收回所致；存货抵押借款大幅减少，主要系到期归还所致；晋所-应收账款收益权产品为子公司上海振宇在山西省金融资产交易中心有限公司平台上发行晋金-应收账款收益权的产品。2019 年 9 月末，公司往来款增加，主要系公司合并华玮镍业新增往来款所致。

#### (6) 其他流动负债

2016 年末，公司其他流动负债余额为 2.5 亿元，主要系 2016 年 12 月公司发行短期融资券，计入其他流动负债科目。该次短期融资券票面利率为 5.70%，到期日为 2017 年 12 月 4 日。自 2017 年起，公司的其他流动负债余额均为 0。

## 2、非流动负债结构分析

单位：万元

项目	2019/9/30		2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期借款	20,323.85	16.75	21,592.94	14.48	9,451.73	3.43	8,660.52	3.22
应付债券	10,000.00	8.24	45,761.50	30.68	175,221.20	63.62	195,000.00	72.59
长期应付款	25,441.91	20.96	21,910.84	14.69	31,994.39	11.62	7,939.41	2.96
递延所得税负债	65,099.26	53.64	59,420.52	39.84	58,655.50	21.30	56,934.72	21.19
递延收益	489.77	0.40	472.21	0.32	82.70	0.03	96.79	0.04
<b>非流动负债合计</b>	<b>121,354.79</b>	<b>100.00</b>	<b>149,158.01</b>	<b>100.00</b>	<b>275,405.52</b>	<b>100.00</b>	<b>268,631.44</b>	<b>100.00</b>

公司非流动负债主要由应付债券、长期应付款及递延所得税负债构成。报告期各期末，公司非流动负债总额分别为 26.86 亿元、27.54 亿元、14.92 亿元和 12.14 亿元。2018 年末，公司非流动负债较 2017 年末降幅较大，主要系公司偿还到期应付债券本息所致。2019 年三季度末，公司非流动负债有所下降，主要系公司应付债券转为 1 年内到期的应付债券所致。公司主要非流动负债科目的明细情况如下：

### (1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 8,660.52 万元、9,451.73 万元、21,592.94 万元和 20,323.85 万元。报告期内，公司长期借款明细如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 9 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
抵押借款	20,323.85	21,592.94	2,451.73	5,660.52
保证借款	-	-	7,000.00	3,000.00
合计	<b>20,323.85</b>	<b>21,592.94</b>	<b>9,451.73</b>	<b>8,660.52</b>

2014 年 10 月公司以翔安区企业总部会馆启动示范区 3#地块进行抵押获得房贷 3,558 万元，借款年限 10 年；截至 2018 年 12 月 31 日累计归还本金 1,465.06 万元。2018 年 1 月 12 日以子公司兴安埃玛采矿证抵押借款 20,000 万元，借款期限为 30 个月，截止 2018 年 12 月 31 日累计归还本金 500 万元。

### (2) 应付债券

报告期各期末，公司应付债券分别为 195,000.00 万元、175,221.20 万元、45,761.50 万元和 10,000.00 万元，分别占负债总额的 33.33%、26.67%、7.76%和 0.99%。2018 年末应付债券较上年末下降，主要系公司债券到期归还所致。2019 年三季度末，公司应付债券有所下降，主要系公司应付债券转为 1 年内到期的应付债券所致。

### (3) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款分别为 7,939.41 万元、31,994.39 万元、21,910.84 万元和 25,441.91 万元，分别占负债总额的 1.21%、4.34%、2.82%和 2.51%。

报告期内，公司长期应付款情况如下所示：

单位：万元

项目	2019/9/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31

项目	2019/9/30	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
信托借款	4,987.50	7,980.00	9,476.25	-
融资租赁款	20,454.41	13,930.84	22,168.14	7,589.41
融资租出保证金	-	-	350.00	350.00
合计	<b>25,441.91</b>	<b>21,910.84</b>	<b>31,994.39</b>	<b>7,939.41</b>

2019 年前三季度，公司向华润深投信托有限公司借款余额 4,987.50 万元，2019 年 9 月末融资租赁款由 2018 年末的 13,930.84 万元增加至 20,454.41 万元。

2018 年，公司信托借款为公司向华润深投信托有限公司借款 9,975 万元，还款时间分 6 阶段偿还本金，截至年末累计已偿还本金 1,995 万元。融资租赁款为子公司埃玛矿业开展售后回租融资业务未支付的河北省金融租赁有限公司应付融资租赁本金 10,358.89 万元。

2017 年，公司信托借款为公司向华润深投信托有限公司借款 9,975 万元，还款时间分 6 阶段偿还本金，当年已偿还本金 498.75 万元。融资租赁款为子公司埃玛矿业开展售后回租融资业务未支付的河北省金融租赁有限公司应付融资租赁本金 16,865.30 万元，未支付的苏州金融租赁股份有限公司应付融资租赁本金 2,589.84 万元。

2016 年，融资租赁款为公司子公司埃玛矿业开展售后回租融资业务未支付的应付融资租赁款本金 7,589.41 万元。融资租赁保证金为子公司从事融资租赁业务，收取融资租赁保证金 350 万元。

#### (4) 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 56,934.72 万元、58,655.50 万元、59,420.52 万元和 65,099.26 万元，分别占负债总额的 8.71%、7.95%、7.64%和 6.43%。报告期内，公司递延所得税负债余额较大，但整体保持稳定，主要由公司近年来公司陆续收购鑫盛矿业、银鑫矿业、风驰矿业以及埃玛矿业、盛屯投资、华金矿业和珠海科立鑫，按非同一控制下企业合并相关规定进行核算所产生的资产评估增值形成。

### (三) 偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力主要财务指标如下：

项目	2019年9月30日 /2019年1-9月	2018年12月31 日/2018年度	2017年12月31 日/2017年度	2016年12月31 日/2016年度
流动比率	1.12	1.31	1.49	1.49

项目	2019年9月30日 /2019年1-9月	2018年12月31 日/2018年度	2017年12月31 日/2017年度	2016年12月31 日/2016年度
速动比率	0.64	0.66	0.80	1.07
资产负债率（合并口径）	52.53%	47.62%	57.23%	58.64%
资产负债率（母公司口径）	35.44%	37.13%	51.22%	52.26%
每股经营活动现金净流量（元）	0.30	0.63	0.54	0.14
每股净现金流量（元）	0.002	-0.07	0.03	0.12

报告期各期末，公司的流动比率分别为1.49、1.49、1.31和1.12，速动比率分别为1.07、0.80、0.66和0.64。报告期内，公司的流动比率和速动比率整体保持在较稳定水平。

报告期各期末，公司的合并口径资产负债率分别为58.64%、57.23%、47.62%和52.53%，整体较为稳定，保持在合理水平，偿债能力良好。

#### （四）资产周转能力指标分析

报告期内，公司资产周转能力有关财务指标如下：

财务指标	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
应收账款周转率（次/年）	28.64	51.04	30.89	19.85
存货周转率（次/年）	6.56	10.65	11.20	15.41
总资产周转率（次/年）	1.31	2.32	1.90	1.39

2016年、2017年、2018年和2019年1-9月，公司应收账款周转率分别为19.85、30.89、51.04和28.64，应收账款周转速度较快，表明回款情况良好。

报告期内，公司存货周转率分别为15.41、11.20、10.65和6.56，2017年存货周转率下降，主要是因为公司金属贸易和产业链服务规模迅速扩大带动存货增加所致。公司存货周转率整体维持在较高水平，存货周转速度快。

报告期内，公司总资产周转率分别为1.39、1.90、2.32和1.31，最近三年持续上升。

## 二、盈利能力分析

2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-9月，公司营业收入分别为140.29亿元、228.42亿元、339.25亿元和233.08亿元，近三年收入规模实现较大幅度增长。同期归属于母公司所有者的净利润分别为22,011.10万元、65,239.45万元、49,490.32万元和17,684.46万元，2018年国内整体经济下行压力较大，有色金属行业也承受一定



经营压力，全年锌、钴价格有所回落，加之公司谨慎计提各项资产减值准备，在上述因素综合影响下，公司净利润水平同比有所下降。

2019年1-9月，公司实现的营业收入为2,330,756.61万元，归属于母公司股东净利润为17,684.47万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为6,534.77万元。2019年7-9月，公司实现的营业收入为919,787.06万元，归属于母公司股东净利润为11,280.47万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为9,136.14万元。2019年7月以来，公司业务发展态势趋好，盈利能力稳步增强，经营业绩明显提升。

## （一）营业收入、营业成本分析

### 1、营业收入、营业成本的构成

报告期内，公司营业收入、营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
主营业务收入	2,330,474.65	3,388,689.21	2,282,788.29	1,402,447.03
其他业务收入	281.97	3,818.80	1,434.76	484.48
<b>营业收入合计</b>	<b>2,330,756.62</b>	<b>3,392,508.00</b>	<b>2,284,223.06</b>	<b>1,402,931.52</b>
主营业务成本	2,248,621.74	3,242,281.16	2,120,535.43	1,305,327.95
其他业务成本	203.13	2,587.78	12.32	206.81
<b>营业成本合计</b>	<b>2,248,824.87</b>	<b>3,244,868.94</b>	<b>2,120,547.75</b>	<b>1,305,534.76</b>

公司各年主营业务收入、主营业务成本占营业收入、营业成本的比例均在 99% 以上，其他业务收入占比很小。

报告期内，公司各项业务发展势头良好，营业收入呈稳步增长态势。2017 年，公司营业收入由 2016 年的 1,402,447.03 万元增至 2,282,788.29 万元，增长 62.77%；净利润由 2016 年的 24,860.87 万元增至 68,344.83 万元，增长 174.91%，主要系有色金属价格有所上涨，且公司前期对钴材料业务的布局等所致。

2018 年，公司营业收入由 2017 年的 2,282,788.29 万元增至 3,388,689.21 万元，增长 48.52%。与此同时，国内整体经济下行压力较大，有色金属行业也承受一定经营压力，全年锌、钴价格有所回落，加之公司谨慎计提各项资产减值准备，在上述因素综合影响下，公司净利润由 2017 年的 68,344.83 万元降至 55,771.31 万元。

## 2、主营业务收入、主营业务成本的产品分布

报告期内，公司分产品的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
有色金属采选业务	26,529.82	1.14%	45,298.52	1.34%	46,222.69	2.02%	34,520.28	2.46%
钴材料业务	209,577.32	8.99%	308,226.48	9.09%	234,635.19	10.27%	23,268.19	1.66%
金属贸易和产业链服务	1,714,422.98	73.56%	2,759,666.49	81.35%	1,804,661.38	79.01%	1,224,219.00	87.26%
金属冶炼及综合回收	379,944.53	16.30%	275,497.72	8.12%	197,269.03	8.64%	120,439.56	8.58%
其他业务	281.97	0.01%	3,818.80	0.11%	1,434.76	0.06%	484.48	0.03%
<b>合计</b>	<b>2,330,756.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,392,508.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,284,223.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,402,931.52</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司分行业及产品的营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
有色金属采选业务	10,331.95	0.46%	11,684.59	0.36%	13,005.36	0.61%	12,006.84	0.92%
钴材料业务	214,221.50	9.53%	250,832.19	7.73%	162,305.06	7.65%	21,508.30	1.65%
金属贸易和产业链服务	1,685,219.82	74.94%	2,733,909.01	84.25%	1,767,472.79	83.35%	1,165,742.07	89.29%
金属冶炼及综合回收	338,848.47	15.07%	245,855.37	7.58%	177,752.23	8.38%	106,070.73	8.12%
其他业务	203.13	0.01%	2,587.78	0.08%	12.32	0.00%	206.81	0.02%
<b>合计</b>	<b>2,248,824.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,244,868.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,120,547.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,305,534.76</b>	<b>100.00%</b>

上市公司主营业务为有色金属采选业务、钴材料业务、金属贸易和产业链服务业务和金属冶炼及综合回收业务。公司有色金属采选业务主要产品为锌、铅、铜、钨、锡、银等各类精矿；报告期内，公司有色金属采选业务收入的规模相对稳定。公司钴材料业务自2016年拓展以来发展迅速，目前已成为公司重要的业绩增长点，2017年度钴材料业务收入由2016年度的23,268.19万元增加至234,635.19万元，2018年度钴材料业务收入由2017年度的234,635.19万元增加至308,226.48万元。基于在有色金属行业的投资及经营管理经验，公司报告期内金属贸易和产业链服务收入占公司营业收入的比例约为90%，且其规模逐年保持大幅增加态势；2017年度金属贸易和产业链服务收入由2016年度的1,224,219.00万元增加至1,804,661.38万元，2018年度金属贸易和产业链服务收入进一步增至2,759,666.49万元。公司子公司四环锌锗主要从事公司金属冶炼及综合回

收业务，最近三年该类业务的收入规模稳定增长，公司刚果（金）年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目涉及的粗制氢氧化钴亦已生产。

公司有色金属采选业务根据资源赋存条件确定合理的产能规模、年生产计划、出产品位和回收率标准。按照国家相关行业标准，公司有色金属矿石储量，达到中大型以上矿山标准，拥有的铜、铅、锌、金地质品位高，同时含银、钨、锡等伴生金属，毛利率较高，盈利能力较强，产能稳中有升，根据可采储量、矿山产能达产后均有数十年的服务年限。

从 2016 年开始拓展金属钴业务以来，公司以主要原产地刚果（金）为基地，在非洲、新加坡、香港及国内逐步建立涵盖“钴原材料”+“铜钴冶炼”+“钴产品贸易”+“钴材料深加工”+“钴回收”各模块的完整业务体系。刚果（金）当地钴矿及钴产品成本优势明显，公司在原产地及关键物流节点深耕布局，形成较强的钴原料供应保障能力。目前公司钴材料库存持续增加，发展后劲足。公司在刚果（金）年产 3,500 吨钴、10,000 吨铜钴综合利用项目计划在 2018 年内试车投产。目前，公司钴材料业务已产生良好效益，业务体系将进一步完善。公司有色金属业务不断拓展，业绩持续稳步提升。公司于 2018 年 8 月完成了对科立鑫的收购，钴材料业务效益良好，业务体系进一步完善。

### 3、2018 年业绩下滑的原因

2018 年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 28,621.56 万元，较 2017 年减少 31,982.08 万元，主要系：1、2018 年公司毛利总额较 2017 年减少 16,036.25 万元，其中钴材料业务毛利额较 2017 年减少 14,935.85 万元，金属贸易和产业链服务毛利额较 2017 年减少 11,431.12 万元；2、资产减值损失较 2017 年增加 14,818.08 万元所致。

2017 年及 2018 年，公司经营业绩情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年①	2017 年②	变动①-②
营业收入	3,392,508.00	2,284,223.06	1,108,284.94
营业成本	3,244,868.94	2,120,547.75	1,124,321.19
毛利总额	147,639.06	163,675.31	-16,036.25

项目	2018年①	2017年②	变动①-②
资产减值损失	18,015.54	3,197.47	14,818.08
扣除非经常性损益后 归属于母公司股东净利润	28,621.56	60,603.64	-31,982.08

(1) 2018年公司毛利总额较2017年下降的主要原因

2018年,公司毛利总额较2017年减少16,036.25万元,其中钴材料业务毛利额较2017年减少14,935.85万元,金属贸易和产业链服务毛利额较2017年减少11,431.12万元。

2017年及2018年,公司各类业务的收入及毛利额情况如下表所示:

单位:万元

项目	2018年①	2017年②	变动①-②
营业收入	3,392,508.00	2,284,223.06	1,108,284.94
其中:有色金属采选业务	45,298.52	46,222.69	-924.17
钴材料业务	308,226.48	234,635.19	73,591.29
金属冶炼及综合回收	275,497.72	197,269.03	78,228.69
金属贸易和产业链服务	2,759,666.49	1,804,661.38	955,005.11
其他业务	3,818.80	1,434.76	2,384.04
毛利总额	147,639.06	163,675.30	-16,036.24
其中:有色金属采选业务	33,613.93	33,217.33	396.60
钴材料业务	57,394.28	72,330.13	-14,935.85
金属冶炼及综合回收	29,642.35	19,516.81	10,125.54
金属贸易和产业链服务	25,757.48	37,188.60	-11,431.12
其他业务	1,231.02	1,422.44	-191.42

1) 2018年钴价下跌带动钴材料业务毛利额较2017年有所减少

2018年8月,公司完成对科立鑫收购,从钴材料贸易业务延伸至钴材料加工与回收业务,完善钴材料业务体系布局。2018年,公司钴材料毛利额由2017年的72,330.13万元降至57,394.28万元,减少14,935.85万元,其中钴材料贸易业务毛利额较2017年减少23,849.97万元,具体情况如下表所示:

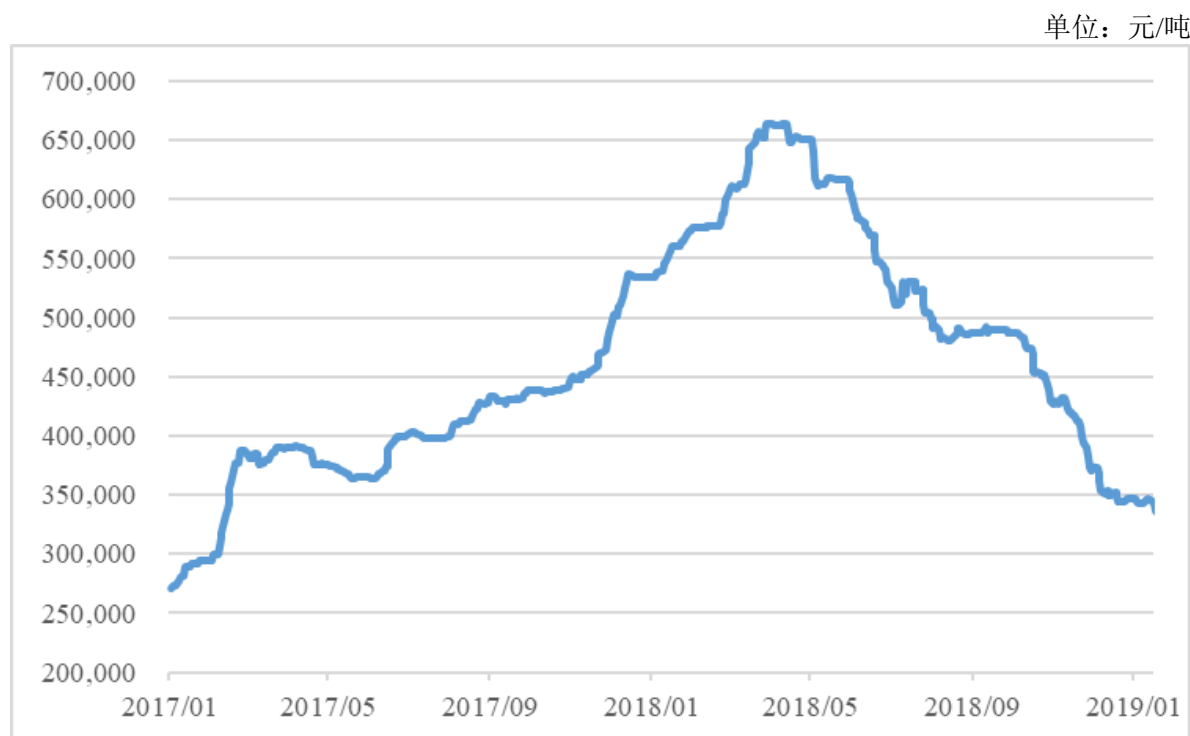
单位:万元

项目	2018年		2017年		2018年较2017年	
	收入	毛利额	收入	毛利额	收入变动	毛利额变动

钴材料贸易	252,905.88	48,480.16	234,635.19	72,330.13	18,270.69	-23,849.97
钴材料加工与回收	55,320.60	8,914.13	-	-	55,320.60	8,914.13
<b>合计</b>	<b>308,226.48</b>	<b>57,394.29</b>	<b>234,635.19</b>	<b>72,330.13</b>	<b>73,591.29</b>	<b>-14,935.84</b>

2018年，由于钴价较2017年降幅较大，导致钴材料贸易业务毛利额有所减少，具体原因为：2017年至2018年3月，国产金属钴价持续上涨。2018年4月国产金属钴价达到685,000元/吨。2018年4月至2018年12月，国产金属钴价持续下跌。截至2018年末，国产金属钴价已降至350,000元/吨，相较于最高价685,000元/吨下降335,000元/吨。2018年4月后，受钴价持续下跌影响，公司钴材料贸易业务毛利额有所下降。

2017年初至2018年末，钴价走势如下所示：



数据来源：WIND 资讯，安泰科

## 2) 金属贸易和产业链服务业务毛利额下降主要原因

2018年，公司金属贸易和产业链服务业务毛利由2017年的37,188.60万元降至25,757.48万元，减少11,431.12万元，主要原因为：2018年，公司在钴冶炼、铅锌矿山等产业的投资加大，资金趋紧，公司优先选择周转速度快的产品进行贸易，导致2018年金属贸易和产业链服务业务的毛利额有所下降。

### (2) 2018年公司谨慎计提资产减值准备，导致资产减值损失增长

2017年、2018年，公司资产减值损失明细情况如下所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2018 年较 2017 年
坏账损失	6,092.52	1,894.96	4,197.56
存货跌价损失	5,090.37	-150.90	5,241.27
其他资产减值损失	6,832.65	1,453.41	5,379.25
<b>合计</b>	<b>18,015.54</b>	<b>3,197.47</b>	<b>14,818.08</b>

根据上表，2018 年末，公司谨慎计提各类资产减值准备，导致 2018 年资产减值损失较 2017 年增加 14,818.08 万元，其中：应收账款及其他应收款计提的坏账损失较 2017 年增加 4,197.56 万元；受钴市场价格下跌影响，公司 2018 年钴类产品等存货跌价损失较 2017 年增加 5,241.27 万元。另外，公司其他资产减值损失主要包括商誉及可供出售金融资产减值损失等。

#### 4、2019 年上半年扣非净利润为负的原因

2019 年上半年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为负，较 2018 年上半年减少 32,653.26 万元，主要原因为：1、受 2019 年上半年钴价继续回落影响，2019 年上半年钴材料业务毛利总额较 2018 年同期减少 52,756.20 万元所致；2、2019 年，埃玛矿业及银鑫矿业受内蒙古安全生产检查影响，开采时间较 2018 年有所推迟，导致有色金属采选业务毛利额较 2018 年同期减少 5,231.20 万元。

2018 年上半年及 2019 年上半年，公司的主要财务指标情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年 1-6 月	变动
营业收入	1,410,969.55	1,479,938.57	-68,969.02
其中：有色金属采选业务	11,552.89	18,067.28	-6,514.39
钴材料业务	128,621.57	118,302.62	10,318.95
金属冶炼及综合回收	254,899.57	109,078.37	145,821.20
金属贸易和产业链服务	1,015,768.03	1,224,884.00	-209,115.97
其他业务	127.48	9,606.30	-9,478.82
毛利总额	44,955.30	81,158.85	-36,203.55
其中：有色金属采选业务	8,176.01	13,407.21	-5,231.20
钴材料业务	-6,965.93	45,790.27	-52,756.20
金属冶炼及综合回收	24,971.36	9,537.41	15,433.95
金属贸易和产业链服务	18,714.98	11,283.28	7,431.70

项目	2019年1-6月	2018年1-6月	变动
其他业务	58.88	1,140.69	-1,081.81
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	-2,601.36	30,051.90	-32,653.26

(1) 2019年上半年钴价格下跌带动公司钴材料业务毛利额同比下降

2019年上半年，公司钴材料毛利额由2018上半年的45,790.27万元降至-6,965.93万元，减少52,756.20万元，其中钴材料贸易业务较2018上半年减少57,770.56万元，具体情况如下如下表所示：

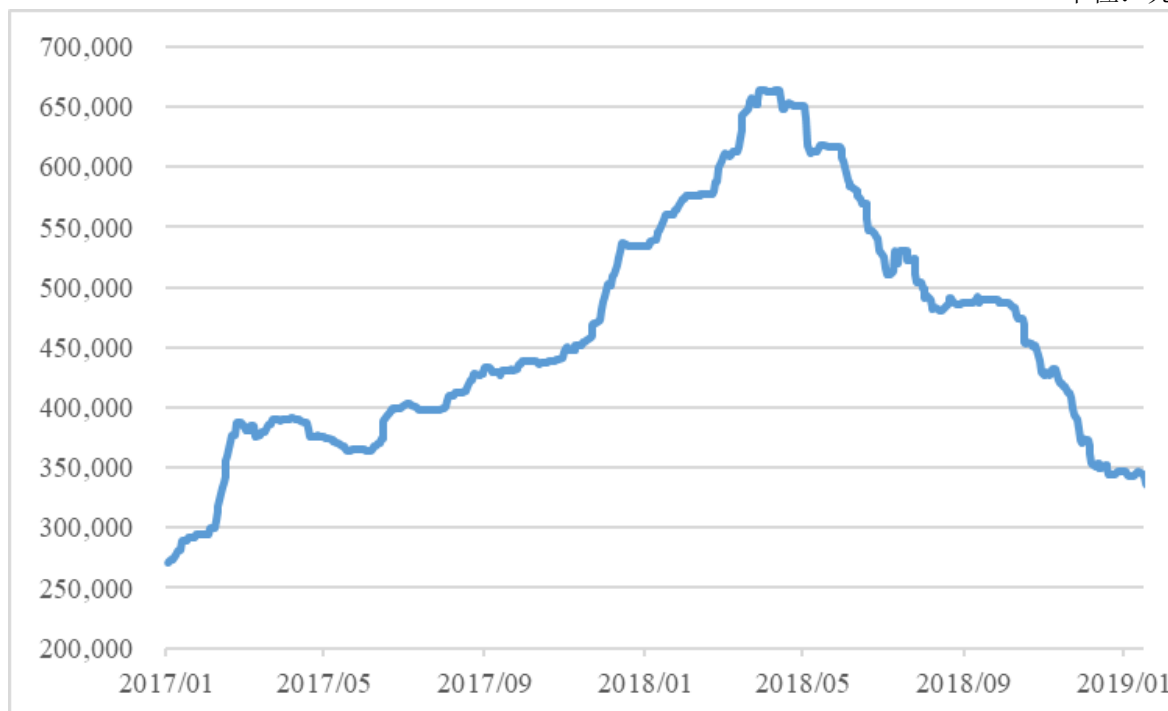
单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年1-6月		同比变动	
	收入	毛利额	收入	毛利额	收入	毛利额
钴材料贸易	91,751.72	-11,980.29	118,302.62	45,790.27	-26,550.90	-57,770.56
钴材料加工与回收	36,869.85	5,014.36	-	-	36,869.85	5,014.36
<b>合计</b>	<b>128,621.57</b>	<b>-6,965.93</b>	<b>118,302.62</b>	<b>45,790.27</b>	<b>10,318.95</b>	<b>-52,756.20</b>

2019年上半年，钴价整体呈现下跌态势。公司收缩钴材料贸易规模，导致公司钴材料贸易业务收入及毛利金额均较2018年同期有所减少。

2018年4月，国产金属钴价达到690,000元/吨高位后开始下跌。2018年10月起，国产金属钴价加速下跌，国产金属钴价由2019年初的352,500元/吨下降至2019年6月末的227,000元/吨，跌幅达36%。2018年初至2019年6月末，钴价走势如下所示：

单位：元/吨



数据来源：WIND 资讯，安泰科

(2) 内蒙古安全生产检查影响埃玛矿业、银鑫矿业复工时间，导致 2019 年上半年有色金属采选业务毛利额同比下降，2019 年三季度已恢复正常

2019 年上半年，公司有色金属采选业务毛利额由 2018 年上半年的 13,407.21 万元下降至 8,176.01 万元，同比减少 5,231.20 万元，主要原因为：

2019 年上半年，受内蒙古自治区安全生产大检查的影响，公司在当地的矿山埃玛矿业、银鑫矿业复工时间较往年有所推迟。其中，埃玛矿业于 2019 年 4 月复工，而 2018 年系 3 月复工，推迟 1 个月；银鑫矿业于 2019 年 6 月复工，较 2018 年同期推迟 3 个月，综合导致 2019 年上半年埃玛矿业、银鑫矿业的收入及毛利额均较 2018 年上半年有所下降。

## 5、公司 2019 年前三季度实现业绩情况

(1) 公司 2019 年 1-9 月经营业绩已明显好转，盈利能力稳步提升，发展态势良好

### ①2019 年前三季度经营业绩明显向好

2019 年 1-9 月，公司实现营业收入为 2,330,756.61 万元，毛利总额为 81,931.75 万元  
2019 年 1-9 月，公司实现营业收入为 2,330,756.61 万元，毛利总额为 81,931.75 万元，  
归属于母公司股东净利润为 17,684.47 万元，扣非后归属于母公司股东净利润金额为



6,534.77 万元，其中：2019 年 7-9 月，公司毛利总额为 36,976.45 万元；归属于母公司股东净利润为 11,280.47 万元，扣非后归属于母公司股东净利润金额为 9,136.13 万元，而 2019 年上半年仅为-2,601.36 万元。

2019 年 1-9 月，公司实现业绩情况具体如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2019 年 7-9 月	2019 年 1-6 月
营业收入	2,330,756.61	919,787.06	1,410,969.55
营业成本	2,248,824.86	882,810.61	1,366,014.25
毛利额	81,931.75	36,976.45	44,955.30
其中：金属冶炼及综合回收	41,096.06	16,124.70	24,971.36
有色金属采选业务	16,197.87	8,021.86	8,176.01
钴材料业务	-4,644.18	2,321.75	-6,965.93
金属贸易和产业链服务	29,203.16	10,488.18	18,714.98
其他业务	78.84	19.96	58.88
归属于母公司股东净利润	17,684.47	11,280.47	6,404.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	6,534.77	9,136.13	-2,601.36

2018 年及 2019 年 1-9 月，公司各类业务毛利情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
金属冶炼及综合回收	41,096.06	50.16%	29,642.35	20.08%
有色金属采选业务	16,197.87	19.77%	33,613.93	22.77%
钴材料业务	-4,644.18	-5.67%	57,394.28	38.87%
金属贸易和产业链服务	29,203.16	35.64%	25,757.48	17.45%
其他业务	78.84	0.10%	1,231.02	0.83%
合计	<b>81,931.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>147,639.06</b>	<b>100.00%</b>

根据上表，2019 年 1-9 月，公司毛利总额为 81,931.75 万元，其中：1、金属冶炼及综合回收业务的毛利额为 41,096.06 万元，占比从 2018 年 20.08% 上升至 50.16%；2、有色金属采选业务的毛利额为 16,197.87 万元，占比与 2018 年较为接近。

未来，公司金属冶炼及综合回收、有色金属采选业务及钴材料加工回收业务将成为公司业绩来源及增长点，上述业务竞争力较强，盈利有较强的保障。

(2) 上半年影响业绩相关不利因素已基本消除，且公司围绕有色金属产业链延伸，布局有色金属加工、冶炼及回收等业务，持续增强竞争力及盈利能力

1) 公司切入金属冶炼领域，布局金属冶炼及综合回收，该类业务且已成为重要的利润来源及业绩增长点，且发展态势良好

公司从金属贸易业务延伸至金属冶炼及综合回收业务，2019年1-9月，金属冶炼及综合回收业务毛利为41,096.06万元，占比达50%，金属冶炼及综合回收业务已成为重要业绩来源及增长点，夯实了盈利能力基础，具体如下：

#### ①收购四环锌锗布局锌锗冶炼及回收业务

2019年4月，公司完成对四环锌锗的收购。四环锌锗作为国内较大的锌锗冶炼加工企业，目前已拥有22万吨/年的电解锌生产能力、20万吨/年的电锌废渣综合利用能力及40吨/年的高纯二氧化锗的生产能力，同时新产能仍在扩建中。2019年1-9月，四环锌锗实现净利润为20,779.11万元。通过收购四环锌锗，公司切入铅锌及多种有价金属产品冶炼领域，布局锌锗冶炼及综合回收业务，进一步延伸产业链，并提升公司在有色金属全产业链的专业化水平。

基于国家政策集中力量支持基础设施领域的投资、部署在关键领域和薄弱环节加大补短板工作力度的背景，预计未来基建投资仍持续稳定增长，总体来看用锌终端需求将稳中有升。同时，四环锌锗产能仍在积极扩建，以抓住行业发展机遇，进一步提升公司金属冶炼及综合回收业务盈利能力。

#### ②布局铜钴冶炼加工业务

公司刚果（金）年产10,000吨电铜、3,500吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目（以下简称“刚果（金）一期项目”，该项目由公司控股子公司刚果盛屯资源作为实施主体，刚果盛屯资源简称“CCR”）于2018年底进行设备调试与带料试车，其中电铜于2019年2月开始试生产，粗制氢氧化钴于同年3月下旬开始试生产，2019年4月初步达到设计生产标准。目前，刚果金一期项目所生产电解铜已全部实现对外出售，粗制氢氧化钴产销量逐步增长。另外，公司本次募投项目为刚果（金）年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，进一步扩大钴、铜业务规模，提升行业地位及经营业绩。

因此，公司金属冶炼及综合回收业务，已成为重要的业绩来源及利润的增长点。该

类业务发展空间大，发展态势良好，并将夯实公司业务发展基础，稳步增强公司盈利能力。

2) 公司通过布局钴原料及钴深加工、回收业务完善钴业务体系，且钴市价已逐步回升

①公司打造钴业务完整体系，通过布局钴深加工回收业务夯实盈利能力基础，并持续增强钴材料业务的竞争力及盈利能力

公司 2018 年 8 月完成了对科立鑫收购，科立鑫主要从事钴材料深加工及钴回收业务。科立鑫钴冶炼产能已达到 4,500 金属吨/年，目前正在筹建 10,000 金属吨/年的新增钴冶炼产能。该项目建成后，科立鑫钴冶炼产能将达到 14,500 金属吨/年。另外，刚果（金）年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目涉及的粗制氢氧化钴亦已生产。

预计未来钴材料深加工、钴回收业务所贡献的毛利额比重将逐步提高，公司通过完善钴材料业务布局，进一步提升钴材料竞争力及盈利能力，并将带动经营业绩增长。

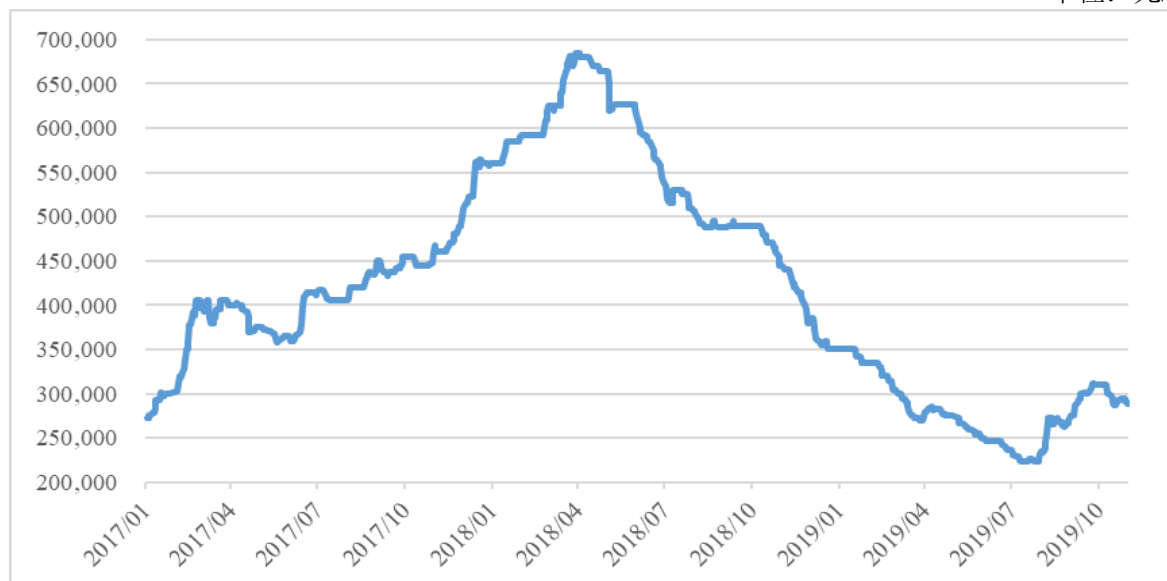
②2019 年 7 月以来钴市价逐步上涨，进一步带动业务盈利能力提升

2019 年以来，以嘉能可、ERG 以及萨林娜为代表的矿业公司扩产以及新项目建设进度不及预期，且嘉能可 KCC 项目和 Mutanda 项目，ERG 的 RTR 项目实际产量也从 1 万吨以上调低至 5,000 吨，萨林那 2019 年预期产量低于 1 万吨。基于此，全球钴原料供给规模出现收缩，钴价自 2019 年 7 月以来触底反弹，预计 2019 年下半年震荡上升，钴价持续下滑的不利因素逐步消除。根据 WIND 统计数据显示，2019 年 6 月末，国产金属钴价为 227,000 元/吨，2019 年 10 月末，钴价已涨至 291,000 元/吨，较 2019 年最低价格 223,000 元/吨上涨 30.49%。

受益于 2019 年 7 月以来钴价上涨，公司 2019 年第三季度钴材料业务的毛利额较 2019 年第二季度有所增长。

2017 年以来，国产金属钴钴价走势如下：

单位：元/吨



数据来源：WIND 资讯，安泰科

另外，2019 年上半年，公司计提资产减值损失 9,914 万元，其中存货跌价损失为 9,723 万元，主要为库存钴产品的跌价损失。因此，影响公司钴材料业务不利因素已经基本消除。

3) 有色金属采选业务已于 2019 年 6 月恢复正常开采计划，并加快矿山达产及建设进度，该类业务盈利能力稳步增强

2019 年 1-9 月，公司有色金属采选业务的毛利额为 16,197.87 万元，其中 2019 年第三季度当季（7 至 9 月）实现的毛利额达 8,021.86 万元，接近 2019 年 1-6 月毛利额，即 8,176.01 万元，表明公司主力矿山埃玛矿业、银鑫矿业已恢复正常的开采计划，预计 2019 年四季度将继续保持第三季度的开采计划，并将成为 2019 年全年经营业绩重要基础。

公司下属另一矿山贵州华金于 2019 年完成全面技改工程，并开始试生产。贵州华金下属矿山探明矿石储量合计为 649.73 万吨，新增的评审备案的金矿矿石资源量及金金属资源量分别为 97.6792 万吨及 2,467 公斤。贵州华金目前设计产能为 37 万吨/年。今年以来金价整体呈上涨态势，公司将加快贵州华金的达产进度，预计贵州华金将成为公司又一业绩增长点。

综上所述，2019 年 1-9 月，公司实现营业收入为 2,330,756.61 万元，归属于母公司股东净利润为 17,684.47 万元，扣非后归属于母公司股东净利润金额为 6,534.77 万元。公司抓住有色金属行业发展机遇，围绕有色金属业务布局金属加工、冶炼及回收业务，完善钴材料业务体系，加之不断加快贵州华金等矿山建设及达产进度。因此，影响上半

年经营业绩不利因素已基本消除，公司不断夯实业务基础，市场竞争力及盈利能力持续增强。

## 6、公司盈利能力具有可持续性

### （1）媒体报道的相关情况

2019年9月，媒体就公司矿山经营情况、钴材料业务的运营情况、应收账款计提坏账的情况、上市公司的分红情况和四环锌锗经营业绩情况等进行了报道，针对该等报道，公司已于2019年9月20日进行了澄清，具体情况如下：

#### 1) 矿山经营情况

公司于2007年转型成为矿业公司，于2008年收购鑫盛矿业，2010年收购银鑫矿业，2011年收购风驰矿业，2012年收购埃玛矿业，2014年收购贵州华金，2017年恒源鑫茂，2019年实现了对大理三鑫的控制。

埃玛矿业、银鑫矿业自投产以来一直处于稳定的生产状态。埃玛矿业（单体）2018年、2019年1-9月实现营业收入分别为33,587.81万元、18,351.70万元，实现净利润分别为21,554.17万元、8,724.02万元。银鑫矿业2018年、2019年1-9月份实现营业收入分别为14,775.82万元、6,694.93万元，实现净利润分别为3,490.65万元、171.31万元。上述两家矿山的营业收入与净利润对比去年同期都有所下降，主要原因是受内蒙古自治区安全大检查的影响，复工时间对比往年有不同程度的推迟。

鑫盛矿业和风驰矿业收购的时间正处于公司在转型矿业行业初期，收购价格分别为：2008年公司以2,864.42万元作价取得鑫盛矿业60%股权，2011年公司以15,674.50万元取得风驰矿业70%股权，收购符合当时公司向矿业转型的战略定位，符合公司当初整体资产规模。后续公司完成了对银鑫矿业和埃玛矿业等大中型矿山的收购，鑫盛矿业和风驰矿业的体量规模相对较小，因此公司对鑫盛矿业和风驰矿业的开发主要以勘探增储为主，未进行矿山生产，这是随着公司规模不断发展壮大，以及从经济效益出发做出的决策。根据会计准则，公司对鑫盛矿业计提了467.54万元的商誉减值损失，对风驰矿业计提了815.38万元的无形资产减值损失和2,248.27万元的商誉减值损失。

恒源鑫茂和大理三鑫矿业是公司近年收购的矿山，资源储量和品位较优，目前正处于采矿证等各项证照手续的办理阶段，办理完毕后，将进行矿山的投入建设工作。

矿山开发是一个系统性的长期工作，也是需要不断积累技术、经验、人才，形成一套地质、勘探、建设、采选的整体体系。经过多年的积累，公司在行业上已经有一定的积累和沉淀，未来公司将继续做好矿山经营工作。

## 2) 钴材料业务的运营情况

2019年1-9月，公司钴材料业务的收入为209,577.32万元，毛利为-4,644.18万元，比上年同期有所下降；主要原因为：2019年，国内钴金属价格持续下降，其中：2018年1-9月份钴均价约为57.70万元/吨，2019年1-9月份钴均价仅为27.86万元/吨，较2018年同期大幅下降。

另外，2019年上半年公司计提资产减值损失9,914万元，其中存货跌价损失为9,723万元，主要为库存钴产品的跌价损失。截至2019年6月30日，公司库存钴产品已全部按市场价格计提足额跌价。

## 3) 应收账款计提坏账的情况

2019年1-9月，对公司一和公司二的应收账款账面余额为7,000万元和4,000万元，分别对公司一和公司二单独计提坏账准备1,400万元和800万元。

上述应收账款都属于保理应收账款。保理应收账款减值会计政策：保理应收账款减值会计政策从公司董事会审议通过后从2014年8月1日起按“单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款”计提坏账准备。公司保理应收款已根据会计准则及公司会计政策计提了坏账准备。在公司经营管理方面，根据公司相关的内部风险控制制度，公司在业务合作过程中取得了担保及资产抵质押，有效控制风险，保障了公司资产安全。

## 4) 上市公司的分红情况

### ①2013年及以前公司母公司报表口径未分配利润为负，无法进行现金分红的原因

根据财政部财会函【2000】7号，“编制合并会计报表的公司，其利润分配以母公司的可供分配的利润为依据，合并会计报表中可供分配利润不能作为母公司实际分配利润的依据”，即，公司应该依据母公司资产负债表“未分配利润-期末余额”的数据来进行利润分配。根据《上海证券交易所上市公司现金分红指引》第二十一条规定“上市公司在确定可供分配利润时应当以母公司报表口径为基础”。截至公司2013年末，公司母公司报表口径未分配利润为-4,123,205.62元，因此，无法进行未进行利润分配。

## ②2014 年以来，公司按《公司章程》规定持续进行分红

根据《公司章程》的规定，“公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%”。

公司 2014 年以后利润分配金额及比例如下表：

年份	当年实现归母净利润（万元）	当年现金分红比例（%）
2018	42,025.66	10.02
2017	61,033.41	27.47
2016	18,856.49	15.88
2015	13,845.45	21.63
2014	15,019.36	19.93

根据上表，公司自 2014 年来现金分红比例均在当年实现可分配利润的 10% 以上，符合公司章程的规定。

## 5) 四环锌锗经营业绩良好且持续稳步发展

### ①2019 年 1-9 月四环锌锗经营业绩概况

2019 年 1-9 月，四环锌锗的经营业绩情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年 1-9 月
营业收入（万元）	363,729.17	197,632.87
净利润（万元）	20,779.11	7,906.55

2019 年 1-9 月，四环锌锗收入及净利润较去年同期增幅较大，主要原因为：2018 年 1-9 月，四环锌锗主要产品锌锭的产量及销量分别为 8.17 万吨及 8.67 万吨。2018 年 8 月起，四环锌锗具备 22 万吨/年的电解锌产能。2019 年 1-9 月，四环锌锗主要产品锌锭的产量及销量分别为 14.39 万吨及 14.70 万吨，在产销量增长带动下，四环锌锗 2019 年 1-9 月业绩增速较快。

### ②锌锗行业情况

根据 WIND 数据统计，2018 年 1 至 9 月份，50% 锌精矿加工费在 3000~4700 元/吨，2019 年 1 至 9 月份，50% 锌精矿加工费在 5400~7100 元/吨。2019 年 1-9 月，锌精矿加工费同比有大幅增长。

同行业上市公司在是否拥有矿山，地理位置，生产经营成本等方面情况各有千秋。比较同行业上市公司，部分企业业绩增幅较大，净利润实现扭亏为盈。部分企业收入规模同比下降，但从净利润来看，亏损大幅度减少或实现盈利，净利润呈增长态势。整体来看，行业景气度呈上升趋势。

2019年1-9月，四环锌锗业绩有了大幅增长的主要原因是产销量大幅提升，行业加工费提高，公司经营情况趋势整体与同行业公司趋势保持一致。

(2) 公司有色金属业务拓展至金属加工、冶炼及回收业务，不断夯实业务基础，发展态势良好，盈利能力具有可持续性

2019年1-9月，公司实现的营业收入为2,330,756.61万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为6,534.77万元。2019年7-9月，公司实现的营业收入为2,330,756.61万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为9,136.14万元。

1) 金属冶炼及综合回收业务已成为公司业绩重要来源及增长点，夯实了公司盈利能力基础

公司逐步从金属贸易业务延伸至金属冶炼及综合回收业务，2019年1-9月，金属冶炼及综合回收业务毛利额为41,096.06万元，占比达50.16%，金属冶炼及综合回收业务已成为公司重要业绩来源及利润增长点，为盈利能力提升奠定了坚实的基础，具体如下：

#### ①收购四环锌锗布局锌锗冶炼及回收业务

2019年4月，公司完成对四环锌锗的收购，并切入铅锌及多种有价金属产品冶炼领域，布局铅锌金属冶炼及综合回收业务。四环锌锗拥有22万吨/年的电解锌生产能力、20万吨/年的电锌废渣综合回收利用能力及40吨/年的高纯二氧化锗的生产能力。2019年1-9月，四环锌锗实现净利润为20,779.11万元。另外，四环锌锗继续扩建新产能，业务竞争力强，发展态势良好。

#### ②布局铜钴冶炼加工业

公司刚果金一期项目所生产电解铜已全部实现对外出售，粗制氢氧化钴产销量逐步增长。同时，公司本次发行可转债的募投项目实施刚果（金）年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，进一步扩大公司钴、铜业务规模及竞争力，提升公司经营业绩。



2) 有色金属采选业务已于 2019 年 6 月恢复正产开采计划, 并加快矿山达产进度, 该类业务盈利能力稳步增强

2019 年上半年, 内蒙古自治区安全生产大检查, 公司在内蒙的矿山埃玛矿业、银鑫矿业复工时间比往年推迟, 并已分别于 2019 年 4 月及 6 月复产。2019 年 1-9 月, 公司有色金属采选业务的毛利额为 16,197.87 万元, 其中: 2019 年 7-9 月, 公司有色金属采选业务实现的毛利额达 8,021.86 万元, 接近 2019 年上半年毛利额 8,176.01 万元。

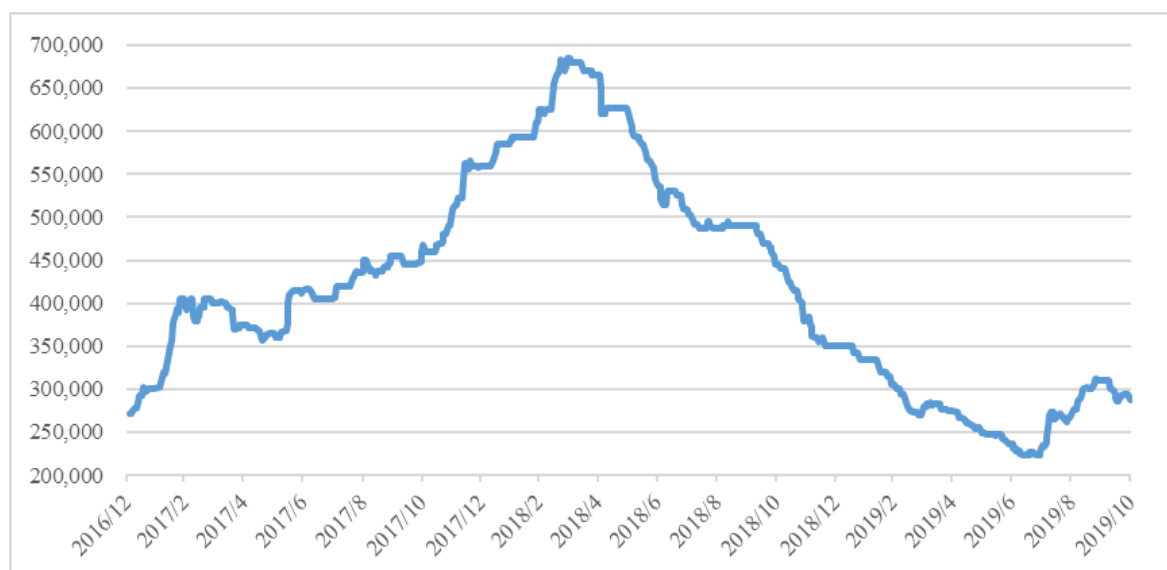
公司下属另一矿山贵州华金于 2019 年完成全面技改工程, 并开始试生产。贵州华金下属矿山探明矿石储量合计为 649.73 万吨, 新增的评审备案的金矿矿石资源量及金金属资源量分别为 97.6792 万吨及 2,467 公斤。贵州华金目前设计产能为 37 万吨/年。今年以来金价整体呈上涨态势, 公司将加快贵州华金的达产进度, 预计贵州华金将成为公司又一业绩增长点。

3) 布局钴材料深加工及回收业务, 完善钴材料业务体系, 且钴价自 2019 年 7 月以来回升, 提升钴材料业务的盈利能力持续性

公司于 2018 年 8 月完成了对钴材料深加工企业科立鑫的收购, 科立鑫钴冶炼产能已达到 4,500 金属吨/年, 目前正在筹建 10,000 金属吨/年的新增钴冶炼产能。该项目建成后, 科立鑫钴冶炼产能将达到 14,500 金属吨/年, 以进一步扩大业务规模及提升竞争力。公司刚果(金)年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴(金属量)湿法项目涉及的粗制氢氧化钴亦已生产。另外, 受益于 2019 年 7 月以来钴价上涨, 公司 2019 年第三季度钴材料业务实现毛利额 2,321.75 万元, 较 2019 年二季度有所增长, 亏损幅度进一步收窄。

根据 WIND 统计数据, 2019 年 6 月末, 国产金属钴价为 227,000 元/吨, 2019 年 10 月末, 钴价已涨至 291,000 元/吨, 较 2019 年最低价格 223,000 元/吨上涨 30.49%。钴价自 2019 年 7 月以来触底反弹, 预计 2019 年下半年震荡上升, 2017 年以来, 国产金属钴价走势如下图:

单位：元/吨



数据来源：WIND 资讯，安泰科

综上所述，公司抓住有色金属行业发展机遇，围绕有色金属业务布局金属加工、冶炼及回收业务，完善钴材料业务体系，加之不断加快贵州华金等矿山建设及达产进度，公司不断夯实业务基础，发展态势良好，盈利能力具有可持续性。

## 7、公司 2017 年-2019 年的盈利状况及加权平均净资产收益率水平

### (1) 2019 年 1-9 月经营业绩情况

2019 年 1-9 月，公司实现的营业收入为 2,330,756.61 万元，归属于母公司股东净利润为 17,684.47 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 6,534.77 万元。2019 年 7-9 月，公司实现的营业收入为 919,787.06 万元，归属于母公司股东净利润为 11,280.47 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 9,136.14 万元。

2018 年及 2019 年 1-9 月，公司各类业务毛利情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年	
	金额	占比	金额	占比
金属冶炼及综合回收	41,096.06	50.16%	29,642.35	20.08%
有色金属采选业务	16,197.87	19.77%	33,613.93	22.77%
钴材料业务	-4,644.18	-5.67%	57,394.28	38.87%
金属贸易和产业链服务	29,203.16	35.64%	25,757.48	17.45%
其他业务	78.84	0.10%	1,231.02	0.83%

项目	2019年1-9月		2018年	
	合计	81,931.75	100.00%	147,639.06

根据上表，2019年1-9月，公司毛利总额为81,931.75万元，其中金属冶炼及综合回收业务毛利额为41,096.06万元，占比从2018年20.08%上升至50.16%。有色金属采选业务贡献毛利额比重与2018年较接近。

### (2) 2019年四季度经营情况

2019年10月以来，公司金属冶炼及综合回收业务继续稳步发展，有色金属采选业务中主要矿山包括埃玛矿业及银鑫矿业均已恢复正常生产，加之钴材料布局原料加工、深加工及回收业务、钴价逐步回升。预计2019年第四季度预计将延续第三季度的良好表现，预计2019年第四季度实现的扣除非经常性损益后归母净利润将超过2019年第三季度水平。因此，2019年扣除非经常性损益后归母净利润预计将超过15,670.92万元。

### (3) 2019年全年业绩预计情况

2019年全年业绩预计情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年全年业绩情况			
	2019年	10-12月	7-9月	1-6月
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	15,670.91	9,136.13	9,136.13	-2,601.36

按照2019年扣除非经常性损益后归母净利润预计为15,670.92万元计算，公司2019年加权平均净资产收益率预计为1.88%。

因此，2017年、2018年和2019年，公司扣除非经常性损益后归母净利润分别为60,603.64万元、28,621.56万元和15,670.92万元，连续三年盈利；加权平均净资产收益率分别为14.10%、4.47%和1.88%（以扣除非经常性损益前后净利润孰低者为计算依据），最近三年加权平均净资产收益率平均为6.82%，高于6%。

公司2017年至2019年预计连续三年盈利、加权平均净资产收益率不低于6%。

## (二) 毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
有色金属采选业务	16,197.87	19.77%	33,613.93	22.77%	33,217.33	20.29%	22,513.44	23.12%
钴材料业务	-4,644.18	-5.67%	57,394.28	38.87%	72,330.13	44.19%	1,759.90	1.81%
金属贸易和产业链服务	29,203.16	35.64%	25,757.48	17.45%	37,188.60	22.72%	58,476.93	60.04%
金属冶炼及综合回收	41,096.06	50.16%	29,642.35	20.08%	19,516.81	11.92%	14,368.83	14.75%
其他业务	78.84	0.10%	1,231.02	0.83%	1,422.44	0.87%	277.67	0.29%
<b>合计</b>	<b>81,931.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>147,639.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>163,675.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>97,396.76</b>	<b>100.00%</b>

公司各期主营业务毛利占毛利总额比例均在 99% 以上，其他业务毛利金额及占比均较小。

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-9 月，公司毛利润分别为 97,396.76 万元、163,675.30 万元、147,639.06 万元和 81,931.75 万元。2017 年度，公司钴材料业务毛利由 2016 年的 1,759.89 万元增加至 72,330.13 万元，占当期毛利总额的比例也由 2016 年的 1.81% 上升至 2017 年的 44.19%；2017 年度公司金属贸易和产业链服务毛利率由 2016 年的 4.78% 下降至 2017 年的 2.06%，2017 年度以来金属贸易和产业链服务毛利金额及占当期毛利总额的比例均有所下降。2018 年度，受钴价回落的影响，公司钴材料业务毛利由 2017 年的 72,330.13 万元下降至 57,394.28 万元，占当期毛利总额的比例也由 2017 年的 44.19% 下降至 2018 年的 38.87%；2018 年度公司金属贸易和产业链服务毛利率由 2017 年的 2.06% 下降至 2018 年的 0.93%，2018 年度以来金属贸易和产业链服务毛利金额及占当期毛利总额的比例均有所下降。公司金属冶炼及综合回收业务最近三年的毛利呈稳定增长趋势，2019 年前三季度，随着刚果盛屯资源项目投产，公司金属冶炼及综合回收业务毛利进一步增长，占当期毛利金额比例较大。

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

公司名称	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
有色金属采选业务	61.06%	74.21%	71.86%	65.22%
钴材料业务	-2.22%	18.62%	30.83%	7.56%
金属贸易和产业链服务	1.70%	0.93%	2.06%	4.78%
金属冶炼及综合回收	10.82%	10.76%	9.89%	11.93%
其他业务	27.96%	32.24%	99.14%	57.31%

公司名称	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
综合毛利率	3.52%	4.35%	7.17%	6.94%

2016年、2017年、2018年及2019年1-9月，公司的综合毛利率为6.94%、7.17%、4.35%和3.52%。2017年，钴价格呈现持续上升趋势，公司钴材料业务的毛利率由7.56%上升至30.83%，综合毛利率受此影响有所增长。2018年以来，受钴价回落的影响，公司钴材料业务的毛利率下降至18.62%，综合毛利率亦有所下降；2019年前三季度公司钴材料业务毛利率进一步下降至-2.22%，较2019年上半年该类业务毛利率即-5.42%已有明显的上升。

### 1、公司业务类型毛利率波动的原因及其合理性

2017年、2018年及2019年上半年，公司各类业务的毛利率具体情况如下：

项目	2019年上半年	2018年度	2017年度
有色金属采选业务	70.77%	74.21%	71.86%
金属冶炼及综合回收	9.80%	10.76%	9.89%
钴材料业务	-5.42%	18.62%	30.83%
金属贸易和产业链服务	1.84%	0.93%	2.06%
其他业务	46.19%	32.24%	99.14%
综合毛利率	3.19%	4.35%	7.17%

2017年、2018年及2019年1-6月，公司的综合毛利率分别为7.17%、4.35%及3.19%。其中：1、金属冶炼及综合回收业务及有色金属采选业务的毛利率整体保持稳定。2、钴材料业务受钴价波动影响，2018年以来随着钴价回落，公司钴材料业务的毛利率有所下降，2019年7月起钴价企稳回升，加之钴材料产业链亦逐步完善，钴材料贸易占比逐渐降低，2019年第三季度钴材料业务毛利率有所回升；3、金属贸易和产业链服务毛利率2018年下降后回升，主要系2018年公司在钴冶炼、铅锌矿山等产业的投资加大，资金趋紧，优先选择周转快的贸易产品，毛利率因而有所下降。相关业务毛利率变动的具体分析如下：

#### (1) 有色金属采选业务的毛利率情况

##### 1) 公司有色金属采选业务毛利率波动情况

2017年、2018年及2019年上半年，公司有色金属采选业务的毛利情况如下：

公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度
营业收入	11,552.89	45,298.52	46,222.69
营业成本	3,376.88	11,684.59	13,005.36
毛利	8,176.01	33,613.93	33,217.33
毛利率	70.77%	74.21%	71.86%

公司有色金属采选业务主要包括锌精粉、铅精粉及铜精粉业务，其中锌精粉的毛利率较其他两类产品高。2018年，公司锌精粉收入占比有所上升，且铜精粉的毛利率亦有所上升，带动有色金属采选业务毛利率较2017年有所上升。2019年1-6月，公司有色金属采选业务毛利率有所下降，主要系内蒙古自治区安全生产大检查，公司在内蒙的矿山埃玛矿业、银鑫矿业复工时间比往年推迟，产量较低，单位成本较高所致。公司有色金属采选业务的毛利率水平整体保持稳定。

## 2) 公司有色金属采选业务毛利率与同行业公司对比情况

2017年及2018年，发行人与同行业上市公司有色金属采选业务板块的毛利率对比情况如下所示：

股票代码	上市公司	2018年度	2017年度
600338.SH	西藏珠峰	68.68%	72.57%
000603.SZ	盛达矿业	64.75%	80.11%
000426.SZ	兴业矿业	62.39%	65.71%
601020.SH	华钰矿业	60.58%	69.54%
均值		64.10%	71.98%
600711.SH	盛屯矿业	74.21%	71.86%

公司有色金属采选业务板块的毛利率与同行业可比公司的平均水平接近。由于各矿业公司经营细分矿产品种类和原矿品位有所差异，导致毛利率存在一定差异。

## (2) 钴材料业务的毛利率情况

### 1) 公司钴材料业务毛利率波动情况

2017年、2018年及2019年上半年，公司钴材料业务包括钴材料贸易及钴材料加工与回收，具体情况如下所示：

单位：万元

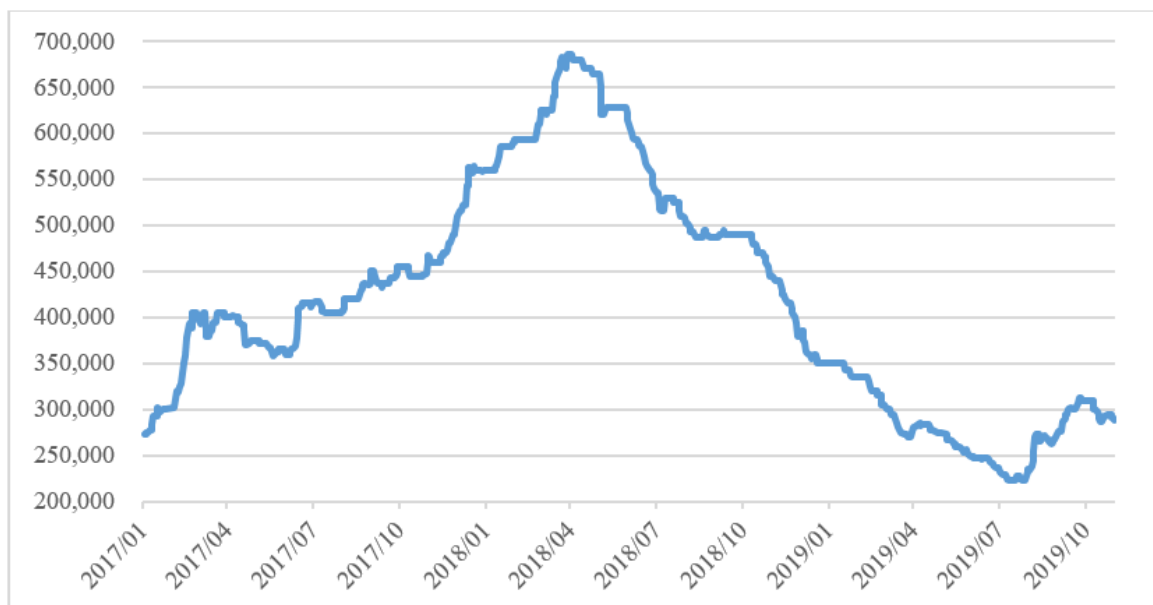
项目	收入	成本	毛利	毛利率
----	----	----	----	-----

项目	收入	成本	毛利	毛利率
2019年1-6月				
钴材料贸易	91,751.72	103,732.01	-11,980.29	-13.06%
钴材料加工与回收	36,869.85	31,855.49	5,014.36	13.60%
合计	128,621.57	135,587.50	-6,965.93	-5.42%
2018年				
钴材料贸易	252,905.88	204,425.72	48,480.16	19.17%
钴材料加工与回收	55,320.60	46,406.47	8,914.13	16.11%
合计	308,226.48	250,832.19	57,394.29	18.62%
2017年				
钴材料贸易	234,635.19	162,305.06	72,330.13	30.83%
钴材料加工与回收	-	-	-	-
合计	234,635.19	162,305.06	72,330.13	30.83%

注：2018年8月，公司完成对科立鑫收购，并将科立鑫纳入合并报表范围，科立鑫主要从事钴材料加工与回收业务。

2017年以来，公司钴材料贸易业务的毛利率分别为30.83%、19.17%及-13.06%，有所下降，主要系2018年钴价下降影响所致，具体如下：2017年至2019年上半年，根据WIND统计数据显示，钴金属价格呈现先涨后跌的走势，2017年至2018年一季度持续上涨，2018年4月，国产金属钴价最高达到690,000元/吨，自2018年4月至2019年上半年持续下跌。产业链各环节普遍开始降库存，减少单笔采购量，与此同时，部分贸易商及机构获利抛盘，加剧了钴金属价格的下跌。2018年第四季度开始，国内钴产品价格加速下跌，国产金属钴价由2019年年初的352,500元/吨下降至2019年6月末的227,000元/吨，跌幅达36%。2019年7月开始，钴价企稳回升。2017年至今，钴价走势图如下所示：

单位：元/吨



数据来源：WIND 资讯，安泰科

## 2) 公司钴材料业务毛利率与同行业公司对比情况

2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，公司与钴行业上市公司钴业务毛利率对比情况如下所示：

股票代码	上市公司	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
300618.SZ	寒锐钴业	-4.54%	45.30%	48.90%
603799.SH	华友钴业	-	28.47%	34.39%
均值		-4.54%	36.89%	41.65%
600711.SH	盛屯矿业	-5.42%	18.62%	30.83%

根据上表所示，2017 年以来，同行业可比公司华友钴业和寒锐钴业的毛利率呈下降趋势，华友钴业未披露 2019 年上半年钴产品板块的毛利率数据，该公司综合毛利率由 28.47% 下降至 12.00%，毛利率减少 16.47 个百分点。因此，公司钴材料业务板块毛利率的变动趋势与钴行业上市公司基本保持一致。

公司 2017 年及 2018 年毛利率较同行业低，主要系公司钴材料业务与同行业可比公司有所差异，具体为：

①根据公开资料，华友钴业是一家专注于钴、铜有色金属采、选、冶及钴新材料产品的深加工与销售的高新技术企业，主要生产四氧化三钴、氧化钴、碳酸钴、氢氧化钴、硫酸钴等钴产品及电积铜、粗铜等铜产品。寒锐钴业主要从事金属钴粉及其他钴产品和



铜产品的研发、生产和销售，主要产品为钴粉、钴盐和钴精矿、电解铜等。

②公司 2016 年至 2018 年，主要从事钴材料贸易及钴材料深加工业务。2018 年，公司钴材料业务毛利率下降幅度较大，主要系公司 2018 年钴材料业务以钴金属贸易为主，占收入比重为 82.05%，而华友钴业和寒锐钴业主要以冶炼加工为主，由于钴金属贸易业务受价格波动影响较大，因而钴材料业务毛利率下滑幅度较大。公司于 2018 年收购科立鑫，2019 年刚果（金）一期项目开始生产，完善钴材料业务布局，进一步延伸钴业务产业链，毛利相对稳定的钴冶炼业务占比增加，增强公司竞争力及行业地位。

### （3）金属贸易和产业链服务的毛利率情况

#### 1) 公司金属贸易和产业链服务业务毛利率波动情况

2017 年、2018 年及 2019 年上半年，公司金属贸易和产业链服务业务的毛利情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
营业收入	1,015,768.03	2,759,666.49	1,804,661.38
营业成本	997,053.05	2,733,909.01	1,767,472.79
毛利	18,714.98	25,757.48	37,188.60
毛利率	1.84%	0.93%	2.06%

2017 年、2018 年及 2019 年上半年，公司金属贸易和产业链服务毛利率分别为 2.06%、0.93%和 1.84%。2018 年公司在钴冶炼、铅锌矿山等产业的投资加大，资金趋紧，优先选择周转速度快的产品贸易业务，导致 2018 年该板块的毛利率有所下降。2019 年 1-6 月，该业务板块的毛利率亦有所回升。

#### 2) 公司金属贸易和产业链服务业务毛利率与同行业公司对比情况

最近三年，发行人金属贸易和产业链服务业务毛利率与同行业上市公司有色金属贸易板块的毛利率对比情况如下所示：

单位：万元

股票代码	上市公司	2018 年度	2017 年度
000603.SZ	盛达矿业	0.90%	1.58%
002578.SZ	闽发铝业	1.18%	3.21%
601020.SH	华钰矿业	0.75%	0.43%

均值		0.94%	1.74%
600711.SH	盛屯矿业	0.90%	1.97%

由上表可以看出，发行人 2017 年、2018 年金属贸易和产业链服务业务的毛利率分别为 1.97% 和 0.90%，与同行业上市公司有色金属贸易板块的情况基本一致。

#### (4) 金属冶炼及综合回收

##### 1) 公司金属冶炼及综合回收业务毛利率波动情况

2017 年、2018 年及 2019 年上半年，金属冶炼及综合回收业务的毛利情况如下：

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
营业收入	254,899.57	275,497.72	197,269.03
营业成本	229,928.22	245,855.37	177,752.23
毛利	24,971.36	29,642.35	19,516.81
毛利率	9.80%	10.76%	9.89%

2017 年、2018 年度 2019 年 1-6 月，公司金属冶炼及综合回收业务毛利率分别为 9.89%、10.76% 和 9.80%。公司金属冶炼及综合回收主要为锌锗产品和铜的冶炼及回收，该类业务毛利率较为稳定。

##### 2) 公司有色金属冶炼及综合回收业务毛利率与同行业公司对比情况

最近三年，发行人与同行业上市公司金属冶炼板块的毛利率对比情况如下所示：

股票代码	上市公司	2018 年度	2017 年度
000751.SZ	锌业股份	6.31%	9.06%
002716.SZ	金贵银业	6.99%	6.95%
002237.SZ	恒邦股份	7.77%	7.81%
均值		7.02%	7.94%
600711.SH	盛屯矿业	10.76%	9.89%

由上表可以看出，发行人 2017 年、2018 年的毛利率分别为 9.89% 和 10.76%，略高于同行业上市公司金属冶炼板块的毛利率，整体保持稳定。

## 2、影响钴材料业务毛利率的具体因素

### (1) 影响钴材料业务毛利率的具体因素

公司钴材料业务由钴产品贸易和钴材料加工与回收组成，其中：1、钴产品贸易主

要系钴类产品的购销业务，该类业务毛利率受钴价波动影响较大；2、钴材料加工与回收主要系科立鑫和刚果（金）一期项目的钴冶炼业务，该类业务毛利率受钴价波动影响较小。

公司钴材料业务毛利率主要受钴价波动和钴业务结构变化影响。2017年、2018年和2019年上半年，公司钴材料业务主要以钴产品贸易为主，毛利率主要受钴产品价格影响；随着钴材料产业链逐步完善，公司钴材料业务中贸易业务收入占比逐渐降低，盈利能力和抗风险能力稳步增强。

## （2）相关因素已经基本消除

### 1) 2019年7月起钴价已触底回升，带动公司钴材料业务毛利率的上升

2019年7-9月，公司钴材料业务发展势头良好，主要原因为：1、2019年第三季度起钴价企稳回升；2、公司钴材料产业链逐步完善，钴材料贸易端占比逐渐降低，钴材料业务盈利能力和抗风险能力增强，相关不利因素已基本消除。2017年初至今，钴价走势如下所示：



数据来源：WIND 资讯，安泰科

根据 WIND 统计数据显示，截至 2019 年 10 月末，钴价已上涨至 291,000 元/吨，较最低点 223,000 元/吨上涨 30.49%。受 2019 年 7 月份以来钴价上涨的影响，公司 2019 年第三季度钴材料业务业绩回升。2019 年上半年，钴价持续下降，钴矿企业陆续调整生产计划，导致预期供给量连续下调。2019 年以来，以嘉能可、ERG 以及萨林娜为代

表的矿业公司扩产以及新项目不及预期，矿业公司普遍利润下滑，积极调整产量；此外，海外矿产项目由于利润偏低导致普遍性的进程缓慢或者原定项目推迟，中非地区民采矿产量也同样受到影响。同时，嘉能可 KCC 项目和 Mutanda 项目，ERG 的 RTR 项目实际产量也从 1 万吨以上调低至 5,000 吨，萨林那 2019 年预期产量也将低于 1 万吨，全球钴供给紧缩导致钴产品供需平衡重建，钴价自 2019 年 7 月以来触底反弹，预计 2019 年下半年震荡上升，钴价持续下滑的不利因素出现积极好转。公司已于 2019 年上半年足额计提钴材料产品的存货跌价损失，影响钴材料业务的不利因素已经基本消除，未来钴材料贸易业务的业绩表现可期。

## 2) 公司通过布局钴深加工回收业务，打造钴业务完整体系，夯实盈利基础

公司于 2018 年 8 月完成对钴材料深加工企业科立鑫的收购，刚果（金）年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目涉及的粗制氢氧化钴亦已生产。公司钴材料产业链将进一步完善，钴材料业务中贸易占比将逐渐降低，并将进一步夯实钴材料业务的盈利能力和抗风险能力。

## 3、公司现有主营业务具备可持续发展能力

报告期内，公司有色金属采选业务和金属冶炼及综合回收业务毛利规模较大，且毛利率基本保持稳定，已成为公司业绩的坚实基础及重要的增长点；金属贸易和产业链服务业务毛利率受贸易产品周转速度影响，毛利率有所波动，业务整体发展保持稳定；钴材料业务 2018 年以前以钴材料贸易为主，受钴产品价格影响毛利率波动较大，截至目前钴价已触底回升，同时，公司亦逐步通过产业链的完善，钴材料贸易业务占比逐步降低，从而夯实钴材料业务的盈利能力和抗风险能力，进一步稳固钴材料业务的可持续发展能力。公司现有主营业务具备可持续发展的能力。

公司各板块的主营业务毛利的具体情况如下所示：

单位：万元

公司名称	2019 年 1-9 月	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
金属冶炼及综合回收	41,096.06	24,971.36	29,642.35	19,516.81
有色金属采选业务	16,197.87	8,176.01	33,613.93	33,217.33
钴材料业务	-4,644.18	-6,965.93	57,394.28	72,330.13
金属贸易和产业链服务	29,203.16	18,714.98	25,757.48	37,188.60

公司主营业务各板块毛利率情况如下所示：

公司名称	2019年 1-9月	2019年 1-6月	2018年度	2017年度
金属冶炼及综合回收	10.82%	9.80%	10.76%	9.89%
有色金属采选业务	61.06%	70.77%	74.21%	71.86%
钴材料业务	-2.22%	-5.42%	18.62%	30.83%
金属贸易和产业链服务	1.70%	1.84%	0.93%	2.06%

#### （1）金属冶炼及综合回收业务

2017年、2018年和2019年1-6月，公司金属冶炼及综合回收业务实现毛利分别为19,516.81万元、29,642.35万元和24,971.36万元，占总毛利的比例分别为11.92%、20.08%和55.55%，毛利率分别为9.89%、10.76%和9.80%。2019年1-9月，公司金属冶炼及综合回收业务实现毛利41,096.06万元，毛利占比为50.16%，毛利率为10.82%，2019年第三季度，公司金属冶炼及综合回收业务实现毛利16,124.70万元，毛利占比为43.61%，毛利率为12.90%。公司该类业务的盈利水平稳步提升。

目前，四环锌锗正在扩建新产能，同时，公司刚果（金）一期项目于2018年底进行设备调试与带料试车，其中电铜于2019年2月开始试生产，粗制氢氧化钴于同年3月下旬开始试生产，2019年4月初步达到设计生产标准，逐步进入达产阶段。另外，公司本次募投项目为刚果（金）年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，进一步扩大钴、铜业务规模，提升行业地位及经营业绩。

因此，公司金属冶炼及综合回收业务已成为重要的业绩来源及利润的增长点。该类业务发展空间大，发展态势良好，并将夯实业务发展基础，稳步增强公司盈利能力。

#### （2）有色金属采选业务

2017年、2018年和2019年1-6月，公司有色金属采选业务实现毛利分别为33,217.33万元、33,613.93万元和8,176.01万元，占总毛利的比例分别为20.29%、22.77%和18.19%，毛利率分别为71.86%、74.21%和70.77%。2019年1-6月，公司有色金属采选毛利率有所下降，主要原因为：矿山企业成本以制造费用等为主，受内蒙古自治区安全生产大检查影响，公司在内蒙的矿山复工时间推迟，银鑫矿业于2019年第三季度形成销售收入，固定成本相对增加所致。公司有色金属采选业务业绩表现良好，毛利率整体保持稳定。

公司有色金属采选业务毛利率保持稳定，内蒙矿山埃玛矿业、银鑫矿业已于三季度

恢复正常生产，同时公司也于 2019 年完成了贵州华金矿山技改，目前已进入试生产阶段，未来有望成为公司新的业绩增长点，有色金属采选业务板块具备可持续发展能力。

### （3）钴材料业务

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司钴材料业务实现毛利分别为 72,330.13 万元、57,394.28 万元和 -6,965.93 万元，占总毛利的比例分别为 44.19%、38.87% 和 -15.50%，毛利率分别为 30.83%、18.62% 和 -5.42%。受到钴价低迷的影响，2018 年以来，公司钴材料业务板块业绩有所下滑，毛利率亦出现下滑。2019 年 1-9 月，公司钴材料业务实现毛利 -4,644.18 万元，毛利占比为 -5.67%，毛利率为 -2.22%，2019 年第三季度，公司钴材料业务实现毛利 2,321.75 万元，毛利占比为 6.28%，毛利率为 2.87%，第三季度钴材料业务亏损幅度收窄，毛利率有所回升。

公司钴材料业务此前以钴材料贸易为主，受钴产品价格波动影响较大，自 2019 年下半年起，钴价已经有所回升，钴材料业务第三季度业绩表现情况良好。公司也已于 2019 年上半年足额计提钴材料产品的存货跌价损失，影响钴材料业务不利因素已经基本消除，未来钴材料贸易业务的业绩表现可期。与此同时，公司于 2018 年 8 月完成了对钴材料深加工企业科立鑫的收购，科立鑫主要从事钴材料深加工及钴回收业务。科立鑫钴冶炼产能已达到 4,500 金属吨/年，目前正在筹建 10,000 金属吨/年的新增钴冶炼产能。该项目建成后，科立鑫钴冶炼产能将达到 14,500 金属吨/年；另外，公司刚果（金）年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目涉及的粗制氢氧化钴亦已生产，有望进一步增厚公司业绩，增强钴材料业务的盈利能力和抗风险能力，钴材料业务板块具备可持续发展能力。

### （4）金属贸易和产业链服务

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司金属贸易和产业链服务业务实现毛利分别为 37,188.60 万元、25,757.48 万元和 18,714.98 万元，占总毛利比重分别为 22.72%、17.45% 和 41.63%，毛利率分别为 2.06%、0.93% 和 1.84%。

受贸易产品选择影响，公司 2018 年金属贸易和产业链服务毛利率有所下降。2019 年 1-9 月，公司金属贸易和产业链服务业务实现毛利 29,203.16 万元，为 35.64%，毛利率为 1.70%，2019 年第三季度，公司金属贸易和产业链服务业务实现毛利 10,488.18 万元，毛利占比为 28.36%，毛利率为 1.50%，业绩情况及毛利率均保持稳定。

公司金属贸易和产业链服务报告期内保持稳定发展，具备可持续发展能力。

综上，截至 2019 年 9 月末，公司在内蒙的矿山埃玛矿业、银鑫矿业已复工生产，有色金属采选业务板块保持稳定发展；钴产品价格企稳回升，公司亦逐步完成钴材料业务产业链，贸易端占比逐步降低，进一步夯实钴材料业务的盈利能力和抗风险能力；四环锌锗产能位居全国前列，生产经营状况良好，刚果（金）一期项目于 2018 年底进行设备调试与带料试车，逐步进入稳定经营生产，金属冶炼及综合回收业务业绩表现良好，盈利能力持续增长；金属贸易和产业链服务保持稳定的发展。公司各个业务板块发展情况良好，且毛利率变动与同行业可比公司基本一致，公司整体业务具备可持续发展能力。

### （三）期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
销售费用	11,807.19	0.51	13,995.55	0.41	10,335.96	0.45	6,998.88	0.50
管理费用	25,408.90	1.09	27,414.34	0.81	24,679.09	1.08	20,329.40	1.45
财务费用	19,407.77	0.83	29,384.87	0.87	31,845.61	1.39	20,696.57	1.48
合计	<b>56,623.86</b>	<b>2.43</b>	<b>70,794.76</b>	<b>2.09</b>	<b>66,860.66</b>	<b>2.93</b>	<b>48,024.85</b>	<b>3.42</b>

注：上表中的占比系占营业收入的比重

受益于营业收入规模持续扩大，公司报告期内期间费用占营业收入的比例分别为 3.42%、2.93%、2.09% 及 2.43%，整体呈下降的态势。

报告期内，公司业务模式较为稳定，销售费用占营业收入的比例基本稳定；在收入规模扩大带动下，管理费用及财务费用占营业收入的比例逐年下降。2017 年，公司由于经营发展需要，加大债务融资力度，财务费用的绝对值有所增长；2018 年，公司偿还到期应付债券本息，财务费用的绝对值及其占营业收入比例同比均有所下降。

#### 1、销售费用

公司的销售费用主要由运输费、仓储费、职工薪酬、差旅费等组成。2017 年，销售费用同比增加 3,337.08 万元，主要系主营业务增长，销售费用中的运输费和仓储费增

加较大所致。2018年，销售费用同比增加3,659.59万元，主要系主营业务增长，销售费用中的运输费等增加较大所致

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
运输费	9,066.39	10,898.72	7,734.44	5,519.66
仓储费	509.51	959.76	1,405.45	-
职工薪酬	579.01	577.63	606.57	501.73
折旧费	2.95	3.89	-	0.87
修理费	0.60	1.39	-	0.09
办公费	13.60	26.49	25.92	3.25
差旅费	248.14	486.28	302.18	109.08
交通费	53.69	26.93	5.61	530.39
租赁费	0.45	2.07	-	176.20
检测费	104.18	173.89	107.08	81.37
业务招待费	83.94	69.39	75.43	27.06
广告费	5.41	-	-	10.00
代理费	655.87	167.97	-	34.86
港杂费	413.04	350.85	-	-
其他	70.43	250.30	73.28	4.32
<b>合计</b>	<b>11,807.19</b>	<b>13,995.55</b>	<b>10,335.96</b>	<b>6,998.88</b>
<b>占营业收入的比例</b>	<b>0.51%</b>	<b>0.41%</b>	<b>0.45%</b>	<b>0.50%</b>

## 2、管理费用

公司的管理费用主要包括管理人员薪酬、折旧费用及摊销、租赁费等。2017年，公司管理费用较上期增加4,349.68万元，主要系管理人员薪酬、折旧摊销等费用增加所致。2018年，公司管理费用较上期增加2,735.26万元，主要系管理人员薪酬、折旧摊销等费用增加所致。

报告期内公司管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
管理人员薪酬	9,308.54	9,991.76	8,504.26	6,171.61



折旧费用及摊销	8,516.91	9,617.92	8,913.96	8,106.35
税费	151.60	6.69	11.42	27.39
差旅费	880.04	714.00	761.92	650.47
业务费	859.95	1,196.29	990.72	669.19
办公费	1,008.43	579.00	822.03	527.02
车辆及交通费用	392.58	376.69	478.89	360.70
专业服务及咨询费用	1,619.27	1,598.18	907.66	1,249.60
物料消耗	89.06	30.56	5.39	0.00
环保费用	101.63	165.36	624.78	162.08
保险费用	272.94	207.58	135.71	79.01
水电费	151.06	105.80	168.94	156.40
信息披露费、广告费	0.04	19.57	28.70	0.00
矿产资源补偿费	-	0.00	0.00	211.01
租赁费	1,821.04	2,008.26	1,411.55	1,239.23
会议培训费	4.06	69.64	92.91	144.00
仓储运输费	15.95	0.82	1.94	3.04
其他	215.80	726.22	818.32	572.31
<b>合计</b>	<b>25,408.90</b>	<b>27,414.34</b>	<b>24,679.09</b>	<b>20,329.40</b>
<b>占营业收入的比例</b>	<b>1.09%</b>	<b>0.81%</b>	<b>1.08%</b>	<b>1.45%</b>

### 3、财务费用

公司财务费用主要由利息收支、手续费等其他财务费用组成。2017年，公司通过短期借款、信托借款、银行黄金租赁等融资方式，融资规模增加较大，造成利息支出同比增加。2018年，公司财务费用较上期减少2,460.74万元，主要系汇兑损益影响所致。

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
利息净支出	20,600.11	31,879.02	30,751.73	20,151.91
汇兑损益	1,637.27	-4,524.95	90.54	29.70
金融机构手续	-2,829.61	2,030.80	1,003.34	514.96
<b>合计</b>	<b>19,407.77</b>	<b>29,384.87</b>	<b>31,845.61</b>	<b>20,696.57</b>

### (四) 资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失发生情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
坏账损失	-	6,092.52	1,894.96	978.61
存货跌价损失	9,926.11	5,090.37	-150.90	150.90
可供出售金融资产减值损失	-	2,386.72	-	30.00
长期股权投资减值损失	-	2,166.50	-	1,445.85
无形资产减值损失	-	815.38	-	-
商誉减值损失	-	-	547.19	-
其他	-	1,464.05	906.21	835.93
一般风险准备金	191.09	-	-	-
<b>合计</b>	<b>10,117.20</b>	<b>18,015.54</b>	<b>3,197.47</b>	<b>3,441.30</b>

报告期内，公司资产减值损失为坏账损失、存货跌价损失，具体情况见本章之“一、财务状况分析”之“（一）资产结构与资产质量分析”。

## （五）投资收益

报告期内，公司投资收益的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
权益法核算的长期股权投资收益	-1,183.79	-69.41	383.61	-575.90
处置长期股权投资产生的投资收益	722.20	405.94	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	10,424.40
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-4,462.85	10,676.17	-3,511.90	-19,465.72
可供出售金融资产等取得的投资收益	-	25.54	154.65	-57.49
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	3,209.47	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	10.35	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债转让收益	-	119.68	-1,075.47	-1,909.65
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	70.62	-

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
合计	-4,914.09	11,157.93	-769.03	-11,584.37

### (六) 利润来源收益分析

单位：万元

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业利润	16,598.01	86.04%	61,745.46	93.71%	85,746.44	99.47%	29,991.10	103.05%
营业外收支净额	2,693.30	13.96%	4,147.14	6.29%	454.11	0.53%	-886.66	-3.05%
利润总额	19,291.31	100.00%	65,892.61	100.00%	86,200.56	100.00%	29,104.44	100.00%
减：所得税	535.76		10,121.29		17,855.72		4,243.57	
净利润	<b>18,755.55</b>		55,771.31		68,344.83		24,860.87	

注：比例是指占利润总额的比例。

公司净利润主要来源于主营业务产生的营业利润。

### (七) 非经常性损益对经营成果的影响

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
非经常性损益（税后）	11,149.69	20,868.76	4,635.81	-4,701.34
归属于母公司所有者的净利润	17,684.47	56,133.88	68,518.68	24,255.45
占归属于母公司所有者的净利润的比重	63.05%	37.18%	6.77%	-19.38%

报告期内，公司非经常性损益占归属于母公司所有者净利润的比例分别为-19.38%、6.77%、37.18%及63.05%。2016年，公司非经常性损益为-4,701.34万元，主要为有色金属期货交易持有或处置等损益以及同一控制下合并四环锌锗影响数；2018年，公司非经常性损益为20,868.76万元，主要为期货处置的投资收益和持仓公允价值变动损益以及同一控制下合并四环锌锗影响数。2019年1-9月，公司非经常性损益为11,149.69万元，主要为期货产品投资收益以及公司完成对四环锌锗的收购，同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益所致。

### 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1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量净额	68,440.97	115,377.00	81,308.93	20,702.32
二、投资活动产生的现金流量净额	-121,147.46	-83,303.29	-70,451.93	-100,053.02
三、筹资活动产生的现金流量净额	53,213.70	-45,522.06	-7,136.10	97,830.01
四、汇率变动对现金的影响额	-55.94	53.10	374.47	-12.20
五、现金及现金等价物净增加额	451.26	-13,395.25	4,095.38	18,467.11
加：期初现金及现金等价物的余额	53,036.41	66,431.67	62,336.29	43,869.18
六、期末现金及现金等价物的余额	53,487.68	53,036.41	66,431.67	62,336.29

#### （一）经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,772,795.72	3,784,826.05	2,578,269.19	1,535,271.55
收到的税费返还	663.75	2,792.95	0.32	-
收到其他与经营活动有关的现金	58,924.19	34,980.94	64,449.47	27,062.07
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>2,832,383.67</b>	<b>3,822,599.94</b>	<b>2,642,718.98</b>	<b>1,562,333.62</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	2,534,392.37	3,544,630.93	2,439,629.93	1,442,651.88
支付给职工以及为职工支付的现金	23,869.53	24,026.10	17,277.27	12,807.22
支付的各项税费	28,994.92	47,913.64	31,644.83	21,303.28
支付其他与经营活动有关的现金	176,685.88	90,652.26	72,858.01	64,868.92
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>2,763,942.70</b>	<b>3,707,222.94</b>	<b>2,561,410.04</b>	<b>1,541,631.30</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>68,440.97</b>	<b>115,377.00</b>	<b>81,308.93</b>	<b>20,702.32</b>
<b>净利润</b>	<b>18,755.55</b>	<b>55,771.31</b>	<b>68,344.83</b>	<b>24,860.87</b>

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为20,702.32万元、81,308.93万元、115,377.00万元及68,440.97万元。2017年，公司经营活动现金流量净额同比大幅增加，主要原因是公司营业收入大幅增长，净利润增加所致。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例为1.09、1.13、1.12及1.19，表明公司销售回款能力较强。

报告期内，经营活动现金流量净额金额较大，经营活动获获取现金流的能力较强。

## （二）投资性活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
收回投资收到的现金	61,823.13	85,515.76	71,278.88	79,584.89
取得投资收益收到的现金	1,619.02	7,693.29	3,435.13	10,305.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.01	6.29	2.70	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,228.50	-	8,683.59
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>63,443.06</b>	<b>94,443.84</b>	<b>74,716.71</b>	<b>98,573.99</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	55,100.18	54,736.14	38,056.57	14,223.33
投资支付的现金	75,367.09	130,947.75	98,732.10	168,051.06
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	54,123.25	-7,936.76	8,277.48	15,219.86
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	102.49	1,132.75
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>184,590.52</b>	<b>177,747.13</b>	<b>145,168.64</b>	<b>198,627.00</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-121,147.46</b>	<b>-83,303.29</b>	<b>-70,451.93</b>	<b>-100,053.02</b>

报告期内，公司投资活动活跃，积极通过并购等扩张规模、提升竞争实力，因此公司投资活动产生的现金流量净额均体现为净流出。2016年度主要系收购北京安泰科信息开发有限公司、上海康达医疗器械集团股份有限公司股权、深圳市迈兰德股权投资基金管理有限公司股权和支付黄金期货交易本金。2017年度主要为支付股权投资及在建工程、无形资产等支出。2018年度主要系支付购买万国国际矿业集团有限公司、联合矿业投资有限公司、英国联合镍业有限公司等股权款及期货投入金额增加所致。2019年前三季度主要系支付购买四环锌锗、大理三鑫股权款等所致。

## （三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
吸收投资收到的现金	83,310.08	143,096.67	21,744.12	18,587.96
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	2,160.08	-	21,744.12	490.00

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度	2016年度
取得借款收到的现金	204,349.18	291,685.21	188,380.19	102,805.53
收到其他与筹资活动有关的现金	37,511.09	-	-	124,493.00
发行债券收到的现金	-	63,150.70	126,591.64	128,316.50
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>325,170.35</b>	<b>497,932.57</b>	<b>336,715.96</b>	<b>374,202.99</b>
偿还债务支付的现金	213,048.43	401,106.93	178,654.77	134,236.20
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	20,371.35	47,500.14	30,243.71	22,770.70
支付其他与筹资活动有关的现金	38,536.87	94,847.56	134,953.58	119,366.08
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>271,956.66</b>	<b>543,454.63</b>	<b>343,852.06</b>	<b>276,372.98</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>53,213.70</b>	<b>-45,522.06</b>	<b>-7,136.10</b>	<b>97,830.01</b>

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为97,830.01万元、-7,136.10万元、-45,522.06万元和53,213.70万元。公司处于快速扩张期，特别是钴材料业务及金属贸易和产业链服务业务的扩张所需资金量较大。2016年，公司筹资活动产生的现金流量净额主要为公司债券净增加8亿元、发行短期融资券2.5亿元；2017年度公司借款净减少并偿还短期融资券，筹资活动现金流量净额大幅降低；2018年公司筹资活动现金流量净额主要为2017年度非公开发行股票项目筹资、偿还借款以及分配股利及支付利息所致。

## 四、资本性支出

### （一）最近三年及一期重大资本性支出情况

报告期内公司的重大资本性支出主要是银鑫矿业技改项目、贵州华金开展勘探项目、刚果盛屯资源在刚果（金）建设的年产10,000吨电铜、3,500吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目等。公司报告期内的项目建设提升了公司的主营业务能力，扩大了产品业务规模，增强了公司的综合实力和盈利能力。

### （二）未来可预见的资本性支出

未来公司安排的重大资本性支出主要如下：1、本次募集资金投资的刚果（金）年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目；2、全资子公司旭晨国际有限公司拟以现金方式收购恩祖里铜矿有限公司（NzuriCopperLimited）100%股权，总交易金额不超过1.14亿澳大利亚元，折合人民币不超过5.46亿元（按照1澳大利亚元=4.79元人民币计算）；3、全资子公司宏盛国际拟对华玮镍业增资5,500,000美元，增资

后持有华玮镍业55%股权。华玮镍业与恒通亚洲合资在印尼设立友山镍业，以此为投资主体投资印度尼西亚纬达贝工业园年产3.4万吨镍金属量高冰镍项目。友山镍业授权注册资本为30,000,000美元，华玮镍业持有其65%股权，恒通亚洲持有其35%股权。本次项目总投资406,790,000美元，根据公司所占股权比例计算，公司本次对外投资金额为145,427,425美元，折合人民币1,023,809,072元（按汇率1美元=7.04元人民币计算）。

## 五、报告期会计政策和会计估计变更情况

### （一）会计政策变更情况

#### 1、2019年前三季度会计政策变更

根据2019年4月30日财政部发布的《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），同时，公司自2019年1月1日开始执行新金融工具准则，公司于第九届董事会第三十八次会议审议通过上述会计政策变更事项。

公司根据《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》要求，编制2019年半年度财务报表，对财务报表部分项目进行列报调整，并采用追溯调整法对可比会计期间的比较数据作相应调整。

#### 2、2018年重要会计政策变更

2018年，根据财政部《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）要求，经公司第九届董事会第三十一次会议于2019年3月28日决议通过，公司进行了会计政策的变更。

根据该文件的要求，公司对财务报表相关科目进行列报调整，并对可比会计期间的比较数据进行了调整。该会计政策变更事项只涉及财务报表部分科目的列报调整，对公司资产总额、净资产、营业收入、净利润等均无实质影响。

#### 3、2017年重要会计政策变更

2017年，财政部分别颁布了《企业会计准则第16号——政府补助》（2017）、《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》、《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》等文件，因执行上述新企业会计准则，经公司第九届董事会第十次会议于2018年3月13日决议通过，公司进行了会计政策的变更。

会计政策变更对财务报表项目及金额的影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称和金额
根据财政部于 2017 年 5 月 10 日颁布的《企业会计准则第 16 号——政府补助》（2017），修改了政府补助会计处理方法及列报项目。2017 年 1 月 1 日尚未摊销完毕的政府补助和 2017 年取得的政府补助适用修订后的准则。	其他收益：150,843.00 元 营业外收入：-150,843.00 元
根据财政部于 2017 年 5 月 16 日颁布的《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，应当采用未来适用法处理。	无
根据财政部于 2017 年 12 月 25 日发布的《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），将部分原列示为“营业外收入”及“营业外支出”的资产处置损益调整至资产处置收益列报。	资产处置收益：-1,936.02 元 营业外收入：1,936.02 元

## （二）会计估计变更情况

报告期无重大会计估计变更事项。

## （三）前期会计差错更正情况

报告期内，公司无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

## 六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

### （一）重大担保事项

截至本募集说明书签署之日，公司无需要披露的重大对外担保事项。

### （二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

截至本募集说明书签署之日，公司无需要披露的重大诉讼、仲裁及其他或有事项等。

### （三）重大期后事项

截至本募集说明书签署之日，公司无重大期后事项。

## 七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

### （一）公司的主要财务及经营管理优势



报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例在99%以上，显示公司的主营业务突出。公司目前已经形成有色金属采选、钴材料业务以及金属贸易和产业链服务的业务结构。公司将稳定发展有色金属采选和金属贸易和产业链服务业务，积极投入现有在产矿山的地质勘探，增加资源储备，进一步加大对海内外优质资源的并购，让公司有色金属产能再上一个台阶；并大力发展能够为产业链上下游企业提供全流程综合解决方案等金属贸易和产业链服务，在已有的基础上进一步拓展国际、国内原料的供应能力，提升对中下游企业的综合服务水平。同时，公司将持续发展钴材料业务，加强钴材料业务的发展后劲。在经营管理方面，公司将持续加强内部控制、进一步完善管理体系和制度建设，健全激励与约束机制、提升企业管理效率、优化管理流程，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升公司的经营效率和盈利能力。

## （二）行业格局推动公司未来发展

有色金属矿产属于不可再生资源，在世界各国的国民经济发展中都具有十分重要的地位，属于我国产业政策扶持的战略性行业之一。在经历一轮深度调整期后，2018年主要有色金属价格趋于稳定。铅锌行业已步入平稳发展阶段，供给侧结构性改革进展顺利，产业结构不断得到优化，科技创新进步明显，国际合作逐步深入。目前，行业集中度提高，生态环境成本上升，科技创新日趋成为行业发展重点，有利于具备规模效应和技术优势的企业进一步并购整合，促进铅锌行业健康稳定发展。

2018年钴价冲高回落，但随着未来新能源汽车逐步发展成熟，钴价回升的动能不减。从钴金属的储量来看，钴金属资源主要集中在刚果（金）、澳大利亚、古巴等地区，总共占据全球储量的70%左右。其中，刚果（金）储量350万吨，占据已探明储量的49.55%，澳大利亚、古巴分别为120万吨、50万吨，分别占探明总储量的16.99%、7.08%。公司积极响应“走出去”的国家战略，加大在海外对钴矿资源国的投资，积极在钴矿产地投资设厂，就地采购钴矿或钴精矿并进行粗加工后运回国内进行进一步的生产，有利于稳定原材料来源、提高资源保障能力，降低成本，提高竞争优势。

## （三）募集资金到位将推动产能扩大、提升盈利能力

本次发行募集资金到位后，有利于公司优化财务结构，随着刚果（金）“年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目”的逐步完工投产，公司的盈利水

平将进一步提高。募集资金运用情况请参见本募集说明书“第八章 本次募集资金运用”的相关内容。

## 第八章 本次募集资金运用

### 一、本次募集资金使用计划

经公司 2019 年 6 月 25 日召开的第九届董事会第三十五次会议及 2019 年 7 月 11 日召开的 2019 年第四次临时股东大会审议通过，公司本次公开发行可转换公司债券募集资金不超过 238,645.60 万元（含 238,645.60 万元），扣除相关发行费用后全部投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目	239,057.66（注）	170,000.00
2	补充流动资金项目	68,645.60	68,645.60
合计		<b>307,703.28</b>	<b>238,645.60</b>

注：刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目的总投资金额为 34,646.04 万美元，美元兑换人民币的汇率为：1 美元兑换 6.90 元人民币。

本次募集资金投资项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决。公司董事会可根据实际情况，在不改变募集资金投资项目的前提下，对上述项目的募集资金拟投入金额进行调整。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于募集资金拟投入总额，不足部分公司将通过自筹资金解决。

如公司在本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据经营状况和发展规划对上述项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

本次募集资金项目涉及的审批、核准或备案情况如下：

序号	项目名称	商务批复	发改委备案
1	刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目	商合批[2019]414 号	发改办外资备[2019]557 号
2	补充流动资金项目	不适用	不适用

### 二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目

## 1、项目基本情况

公司拟在刚果（金）设立全资子公司，以该主体投资、建设刚果（金）30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，项目设计规模为年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量），年处理氧化矿100万吨，生产工艺采用酸浸、萃取、电积、沉钴湿法冶炼工艺。项目位于刚果（金）科卢韦齐地区。

项目总投资额为34,646.04万美元，约为239,057.66万元人民币，其中拟使用募集资金投入170,000万元，项目投资内容主要包括厂房建设，设备购置等。

## 2、项目实施背景

### （1）产业政策背景

2015年5月，国务院颁布《中国制造2025》，将节能与新能源汽车列为未来十年重点发展领域之一，明确继续支持新能源汽车的发展，提升动力电池核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。

2016年11月29日，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，明确提出“推动新能源汽车、新能源和节能环保产业快速壮大，构建可持续发展新模式”、“建设具有全球竞争力的动力电池产业链”、“培育发展一批具有持续创新能力的动力电池企业和关键材料龙头企业”、“到2020年，动力电池技术水平与国际水平同步，产能规模保持全球领先”。

### （2）行业背景

近年来，在全球新能源产业政策的驱动下，动力电池、消费电池以及储能电池的需求持续上升。挪威、荷兰、德国、印度、法国和英国等国家已明确提出了燃油车停售时间表，中国工信部也已宣布已启动燃油车停售的相关研究，新能源车成为国际市场主流是未来发展趋势，为锂电池行业发展提供广阔空间。此外，除传统3C产品外，无人机、智能穿戴设备等技术的飞速发展，也将进一步增大对消费电池的需求。在各项储能技术中，锂电池储能在能量密度、功率密度、循环次数、成本等方面的综合优势极为突出，也成为近年来新增储能容量的最主要来源。因此，未来锂电池需求的扩容，将带动全球钴金属消费量增长。

### （3）业务背景

盛屯矿业自 2016 年开始拓展金属钴业务，以主要原产地刚果（金）为基地，逐步建立涵盖“钴原材料”+“铜钴冶炼”+“钴产品贸易”+“钴材料深加工”+“钴回收”各模块的完整业务体系。

盛屯矿业子公司刚果盛屯资源在刚果（金）建设的年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼厂已正式投产。项目的实施符合国务院《有色金属产业调整和振兴规划》要求，积极响应与实践国家“一带一路”以及“走出去”战略，有利于我国资源安全，促进刚果（金）经济增长和社会进步，扩大中非合作，实现共同发展。在现有钴金属业务稳步发展的基础上，公司通过收购珠海科立鑫，获得新的发展驱动力，并完成对钴金属加工、冶炼业务的布局。

为了进一步保障上游资源的持续稳定供应，响应国家产业政策，扩大铜钴产量规模，提升盈利能力，公司拟在刚果（金）设立全资子公司，建设年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目，生产工艺采用酸浸、萃取、电积、沉钴湿法冶炼工艺，并委托北京矿冶科技集团有限公司开展项目的可行性研究。该项目为完善公司钴材料业务整体发展战略、强化海外原材料布局的重要部署，项目投产后，公司铜、钴金属产能、产量将显著增长，提升行业地位，并增强核心竞争力及盈利能力。

### 3、项目必要性分析

#### （1）发挥规模效应，提升行业地位

全球钴的消费领域主要包括电池、高温合金、硬质合金、磁性材料、陶瓷色釉料、干燥剂、粘结剂等。钴作为新能源动力电池的核心原料，向下延伸进入锂电池终端消费，电池材料包括 3C 和动力电池正极材料已经成为当前钴的主要应用领域。

公司子公司刚果盛屯资源在刚果（金）建设的年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目已正式投产，为进一步发挥规模效应，提高生产效率，更好的满足市场需求，带动经营业绩增长，公司拟用本次募集资金实施年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，即增加 5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）产能，增强钴产品的处理和加工能力，提升行业地位及影响力。该项目具有良好的经济效益，项目实施后，将带动公司业绩增长及盈利能力提升，为股东创造更好的回报。

#### （2）铜钴并进加强主业，提升盈利能力

全球钴矿资源的分布主要以伴生为主，其中 41%为铜钴伴生矿。公司铜钴并进，加

强主业，能够有效发挥铜、钴冶炼加工的协同效应。另一方面，我国铜资源相对较为贫乏，尽管近年国内精铜产能不断扩张，但仍不能完全满足国内市场需求，每年仍需进口大量精铜以满足国内生产需要。目前，随着政府大力推进城镇化建设、中国主导的亚洲基础设施投资银行的成立以及“一带一路”战略的实施，加之以金砖国家为代表的其他新兴国家工业化进程的推进，我国乃至全球还需要进行大量的基础设施建设，铜消费未来仍有较大的需求增长潜力。

目前，子公司刚果盛屯资源已经建成年产 10,000 吨电铜湿法冶炼生产线，并已正式投产。本次募集配套资金投资项目完成后，公司将新增 30,000 吨电铜产能，提升电铜产能，通过规模效应进一步增强盈利能力及市场竞争实力。

### **(3) 强化原料优势，提升行业影响力**

公司通过在刚果（金）实施年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，布局钴产业链上游原材料业务。2018 年，公司完成对珠海科立鑫收购后，已将钴产业链延伸至中游的加工冶炼环节，预计至 2020 年将形成 14,500 吨钴金属新能源材料的产能，钴资源需求量大幅增加。

待本次募投项目投产后，公司在刚果（金）氢氧化钴和电解铜产能（金属量）将分别达到 9,300 吨和 40,000 吨，有利于进一步整合当地资源，提升资源利用效率及规模效应，强化公司在刚果（金）的资源渠道与冶炼优势。本次募投项目实施后，公司将进一步打造钴产业链完整业务体系，完善业务布局，通过上下游协同效应，进一步提升行业影响力，并增强盈利能力。

## **4、项目可行性分析**

### **(1) 产业政策支持**

#### **1) 国际产业政策**

目前，世界主要国家均大力发展新能源汽车产业，欧洲多国、印度等更是明确提出了燃油车停售时间表：挪威、荷兰将于 2025 年停止销售；德国、印度将于 2030 年停止销售；法国、英国将于 2040 年停止销售。

随着政府政策支持，海外主要车企集团规划了未来的新能源汽车（以电动车为主）的销量目标，国际各大车企即将进入密集推车期，部分车企明确提出了燃油车停产时间规划。

## 2) 国家产业政策

近年来，国家颁布了多项产业政策，明确节能与新能源汽车和电动工具、电动自行车、新型储能等为国家重点投资发展的领域，具体如下：

《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32号）：重点培育和发展新能源汽车产业，着力突破动力电池、驱动电机和电子控制领域关键核心技术，推进插电式混合动力汽车、纯电动汽车推广应用和产业化。

《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》（国发[2012]22号）：到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆，燃料电池汽车、车用氢能源产业与国际同步发展；新能源汽车、动力电池及关键零部件技术整体上达到国际先进水平。

《中国制造2025》（国发〔2015〕28号）：继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。

《关于2016~2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建[2015]134号）：明确在2016-2020年将继续实施新能源汽车推广应用补助政策。

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号）：将新能源汽车产业列为重点发展的战略性新兴产业之一。

作为新能源汽车产业的上游，受新能源汽车产业的政策红利影响，本次募集资金投资项目生产的氢氧化钴产品拥有广阔的市场前景。

### （2）新能源汽车、3C产品及储能市场发展带动钴产品需求上升

根据安泰科等机构统计，2018年全球钴消费量约为12.6万金属吨，同比增长11.5%；其中电池行业用钴7.8万金属吨，占比60.86%。2018年国内钴消费结构中，电池领域钴消费量约5.17万吨，电池材料占比达到79.91%，占比较高。锂电池行业的快速发展，将带动上游包括钴酸锂、镍钴锰酸锂（三元材料）等正极材料以及各类钴产品的迅猛发展，市场容量的扩大也使得对钴金属的需求日益增大。综合来看，新能源汽车、3C数

码产品及储能的电池需求迅猛增长，加上冶炼、化工等领域钴需求的稳步提升，预计 2020 年全球钴的需求量将达 17.13 万吨。

锂电池下游主要包括新能源汽车、3C 产品和储能三个领域，具体分析如下：

### 1) 新能源汽车

在国家政策支持、技术创新不断加强、配套产业不断完善的驱动下，我国新能源汽车产业已进入高速增长期。根据中国汽车工业协会数据统计：2017 年我国新能源汽车生产 79.4 万辆，销售 77.7 万辆，比上年同期分别增长 53.8%和 53.3%，2018 年国内新能源汽车产销分别完成了 127 万辆和 125.6 万辆，同比分别增长 59.9%和 61.7%。工业和信息化部、国家发展改革委、科技部于 2017 年 4 月 6 日颁布的《汽车产业中长期发展规划》（工信部联装[2017]53 号）指出，2020 年新能源汽车年产销将达到 200 万辆；到 2025 年，新能源汽车将占汽车总产销 20%以上。

随着新能源汽车的快速发展，政策逐步引导新能源汽车能量密度不断提升，依托于固有的高能量密度等优势，三元材料（NCM 和 NCA）仍将逐渐成为正极材料的主流。

### 2) 3C 产品

3C 产品是指以笔记本电脑、手机、数码相机为代表的电子产品，其中笔记本电脑、手机以及平板电脑占比超过 65%。我国是 3C 产品生产大国，过去几年受益于国内及海外市场需求的快速增长，出口与内销增速保持强劲，预计未来销量仍保持增长。3C 产品市场的稳定增长为锂电池创造需求空间。我国电子产品市场呈现大屏化趋势，这需要上游提供大容量的锂电池，也将带动锂电正极材料市场需求的提升。此外，三元材料在 3C 领域的大规模利用将进一步提升三元材料的市场容量。除传统 3C 产品外，无人机、智能穿戴设备等技术的飞速发展，也将进一步加大对锂电池的需求。

因此，消费电池市场规模未来仍存在较大发展空间，并将保持持续上升势头，继续占据锂离子电池较大的应用市场。

### 3) 储能

储能产业作为能源结构调整的支撑产业和关键推手，在传统发电、输配电、电力需求侧、辅助服务、新能源接入等不同领域都有广阔的应用前景。在新近发展的各项储能技术中，锂电池储能在能量密度、功率密度、循环次数、成本等方面的综合优势极为突



出，也成为近年来新增储能容量的最主要来源。2017 年全球新增储能电池容量 914.1MWh。其中锂离子电池占比达 93%；国内新增储能电池容量 100.4MWh，其中锂离子电池占比达 58.5%。

从全球来看，2016 年全球储能锂电出货量约为 7.51GWh，2017 年储能锂电出货量约为 10.40Gwh，2018~2020 年预计将保持 30%以上的年均复合增长率。

### **(3) 我国铜储量缺乏，铜消费需求将维持较快增长**

根据 USGS 数据显示，全球共探明铜储量约为 7.20 亿吨（金属吨）。其中，铜储量最多的国家是智利，为 2.10 亿吨（金属吨），占世界铜储量的 29.17%，而中国的铜矿资源储量仅约为 3,000 万吨（金属吨），占世界铜储量的 4.17%，储量排名与俄罗斯并列全球第六。由于我国铜矿的品位较低，大型铜矿缺乏，可开采能力相对较低，加之我国人口众多，因此相对而言，我国铜资源较为贫乏。

自改革开放以来，受益于我国经济连续多年保持高速发展，大规模的基础设施建设以及中国制造业的崛起，引起的用铜量大幅增加，导致我国铜消费量增长迅速。目前，我国是世界上精铜消费增长最快的国家，平均增长率是全球的 2.4 倍，成为拉动世界铜消费增长的主要国家。从全球铜需求地区看，中国依旧占据全球铜第一消费大国地位，需求量约占全球总需求的 30%。2018 年，全球精炼铜表观消费量为 2,349 万吨，中国铜表观消费量为 1,248 万吨，约占全球铜消费总量的 54%，但 2018 年国内精炼铜产量预计仅为 913 万吨，国内精炼铜产量远不能满足需求，仍需大量进口。

目前，随着政府大力推进城镇化建设，以及中国主导的亚洲基础设施投资银行的成立和“一带一路”推进的影响，全球还需要进行大量的基础设施建设，铜消费需求还有较大的发展空间。此外，以金砖国家为代表的其他新兴国家的金属消费也正在崛起，如印度、巴西等新兴经济体国家，基础设施建设相对而言仍然较为落后，随着新兴经济体工业化进程的推进，大量基础设施的建设和工业生产规模的扩大，对铜等基本金属工业原材料的需求势必会出现持续性的增长，将对全球铜需求形成有力支撑。

### **(4) 项目实施地交通便利、靠近铜钴矿石产区，原料供应稳定且充足**

本项目建设厂址位于科卢韦齐市，科卢韦齐市是刚果（金）重要的铜钴矿采炼中心，交通较为方便，与省会卢本巴希有航班、铁路及公路相通，该市分布有多家大型采矿、选矿和铜、钴、锌冶炼企业，能有效保证新项目原料供应的稳定。

### （5）公司拥有丰富有色金属行业经验，技术储备深厚、并拥有突出的人才优势

经过多年发展，公司已积累了丰富有色金属行业的经验，且前期已在刚果（金）建设年产建设的年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目（已正式投产）。公司核心团队深刻了解国内外钴行业的发展趋势，并已掌握深厚的钴、铜矿采选、深加工技术，在管理、研发、营销和生产领域培养、储备了一批专业化人才，人才优势突出。

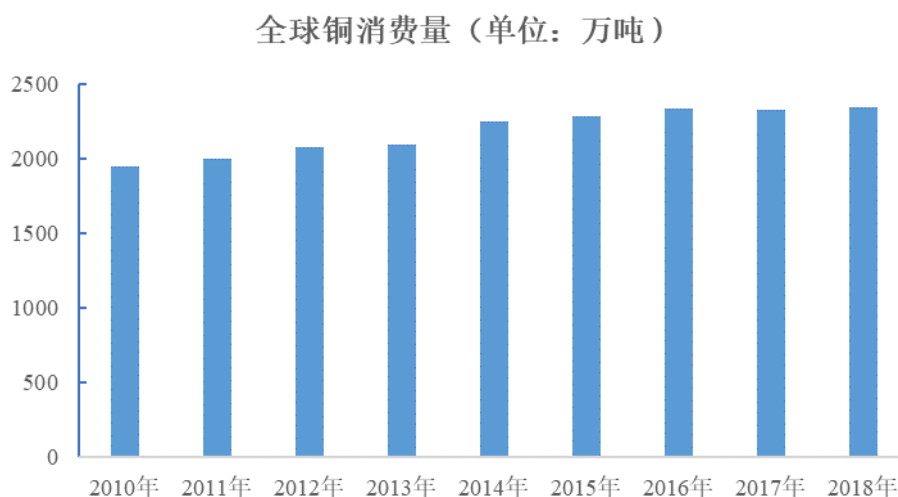
## 5、项目市场容量和主要竞争对手

### （1）产品的市场容量

近年来，铜、钴系列产品所处行业正处于快速发展阶段，目前国家政策和下游行业的发展变化促进了市场规模的扩大，良好的市场前景将吸引更多企业进入这一领域。近年来铜、钴市场需求情况如下：

#### 1) 国际市场铜消费需求情况：

铜金属作为一种基本金属和全球大宗金属，2005 年以来一直保持了平稳增长的状态，年均消费量超过 1,700 万吨。根据世界金属统计局（WBMS）的数据显示，2018 年，全球铜表观消费量为 2,349 万吨，同比增加 23 万吨。2010 年至 2018 年，全球铜消费量如下图所示：



资料来源：Wind 资讯

一直以来，欧美等发达国家是全球铜消费的主要国家，最近 20 年铜消费量基本稳定在每年 700-800 万吨左右。此外，以金砖国家为代表的其他新兴国家的金属消费也正

在崛起，随着新兴经济体工业化进程的推进，大量基础设施的建设需求和工业生产规模的扩大，将对全球铜需求形成有力支撑。

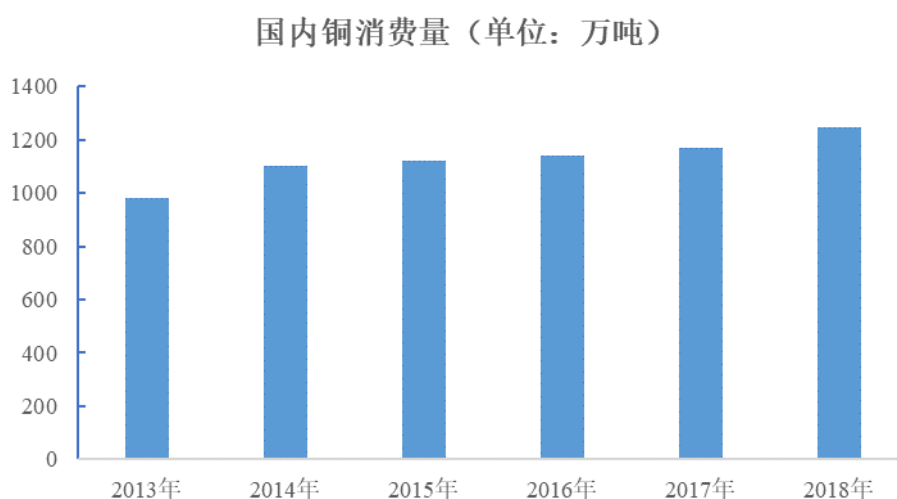
根据 WBMS 及 ICSG 等数据预测,2019 年及 2020 年全球铜需求量预计分别为 2,401 万吨与 2,453 万吨,2020 年全球铜供应短缺约为 6.5 万吨。全球铜供需平衡预测情况如下所示:

单位(万吨)	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E
铜产量	2,287	2,330	2,350	2,366	2,412	2,447
铜需求	2,289	2,341	2,326	2,349	2,401	2,453
短缺+/过剩-	2.4	10.8	-24.0	-17.0	-10.9	6.5

数据来源: WBMS、ICSG、安信证券研究

## 2) 国内市场铜消费需求情况:

1995 年,我国铜需求量占全球铜需求量比例约为 7.4%,同期欧洲和北美合计占比约为 62.5%。但自改革开放以来,受益于我国经济连续多年保持高速发展,大规模的基础设施建设以及中国制造业的崛起,我国用铜量大幅增加。目前,中国已牢牢占据全球铜第一消费大国地位,铜需求量约为全球总需求的一半。2018 年,中国铜表观消费量为 1,248 万吨,约占全球铜消费总量的 53%,而 2018 年国内铜产量仅为 913 万吨,国内铜产量远不能满足需求,仍需大量进口。2013 年至 2018 年,我国铜消费量如下图所示:



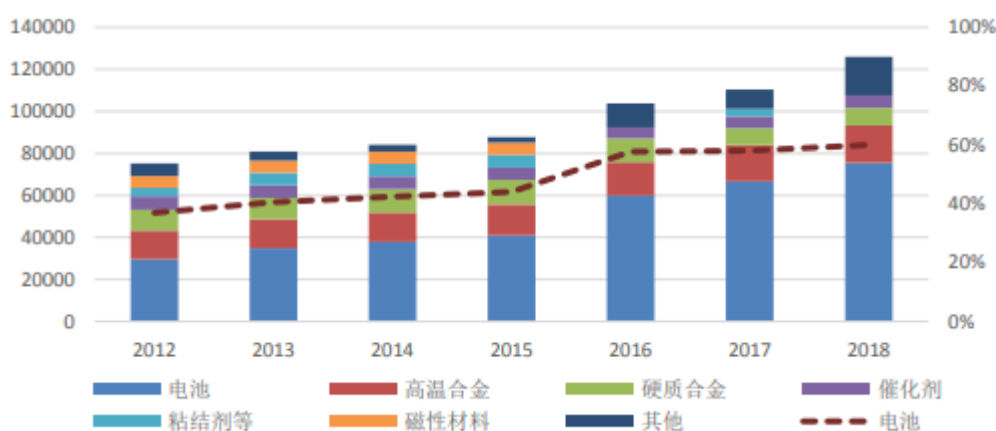
资料来源: Wind 资讯

目前,随着政府大力推进城镇化建设,以及我国主导的亚洲基础设施投资银行的成

立和“一带一路”推进的影响，我国及我国主导的“一带一路”沿线国家还需要进行大量的基础设施建设，国内铜消费需求还存在较大的上升空间。

### 3) 国际市场钴消费需求情况

全球钴的消费领域主要包括电池、高温合金、硬质合金、催化剂、磁性材料、陶瓷色釉料以及干燥剂、粘结剂等。根据安泰科数据，2018年全球钴的消费约为12.60万金属吨，同比增长10%。其中，电池行业 and 高温合金行业仍是核心用钴领域。2018年，电池行业钴消费量约7.60万金属吨，占比约为60%；高温合金钴消费量约1.76万金属吨，占比约为14%。2012年至2018年全球钴消费情况如下所示：



资料来源：安泰科

根据中国产业信息网数据，预计2019年及2020年全球钴需求量分别为14.97万金属吨和17.13万金属吨，需求增速分别为13.4%和14.4%。远景预期2025年全球钴需求为49.44万金属吨。具体预计情况如下：

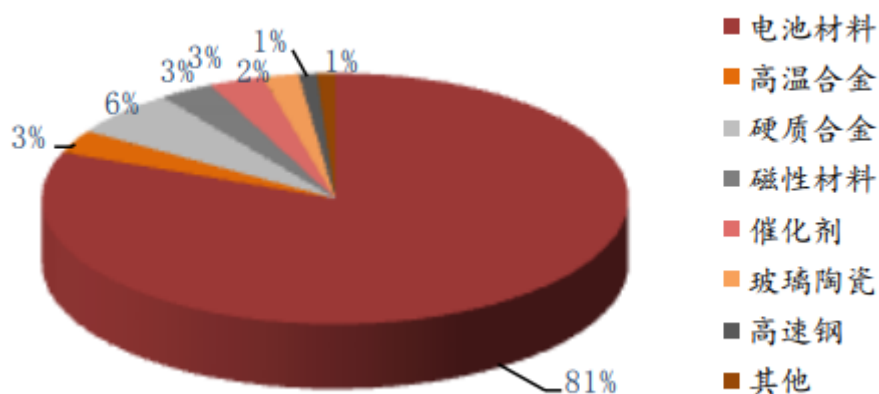
单位：万金属吨

项目	2019E	2020E	2025E
3C电池用钴量	6.39	6.41	6.67
动力电池用钴量	3.43	5.12	36.47
高温合金用钴量	2.28	2.63	3.02
硬质合金用钴量	0.93	1.00	1.10
磁性材料用钴量	0.88	0.89	0.98
其它	1.06	1.08	1.19
总计	14.97	17.13	49.44

资料来源：中国产业信息网、申万宏源研究

#### 4) 国内市场钴消费需求情况

根据安泰科数据,2018年,中国钴市场消费总量约为6.47万金属吨,同比增长9.9%,消费增长主要来自于锂电池、硬质合金和高温合金等领域。其中,锂电池领域用钴量约为5.17万金属吨,同比增加8.58%;硬质合金钴消费量约为3,800金属吨,同比增长13%;高温合金领域钴消费量约为2,500金属吨,同比增长56.25%。2018年中国市场钴消费情况如下:



资料来源:安泰科

从整体来看,受益于国家相关政策支持等因素,锂电池作为我国钴消费的重要组成部分,2018年占据了我国钴消费约80%的市场份额,新能源汽车行业以及消费锂电池领域是我国未来钴消费市场的重要增长领域。

新能源汽车领域方面,在国家政策支持、技术创新不断加强、配套产业不断完善的驱动下,我国新能源汽车产业已进入高速增长期。根据中国汽车工业协会数据统计:2018年我国新能源汽车产销分别为127.0万辆和125.6万辆,比上年同期分别增长59.9%和61.7%。工业和信息化部、国家发展改革委、科技部于2017年4月6日颁布的《汽车产业中长期发展规划》(工信部联装【2017】53号)指出:到2020年新能源汽车年产销达到200万辆;到2025年新能源汽车占汽车产销20%以上。

消费电池领域方面,下游应用主要包括主流的以笔记本电脑、手机、数码相机为代表的3C产品以及无人机、智能机器人、智能穿戴设备、VR等新兴消费电子产品。我国是3C产品生产大国,过去几年受益于国内及海外市场需求的快速增长,出口与内销增速保持强劲,预计未来销量年均增速在10%左右。随着5G普及的脚步越来越近,以

手机为代表的消费电子设备将迎来新一轮更新换代；与此同时，除传统 3C 产品外，无人机、智能穿戴设备等技术的飞速发展，也将进一步加大对锂电池的需求。

综合来看，新能源汽车和 3C 等数码产品的锂电池用钴需求潜力较大，将是我国未来钴消费市场增长的重要驱动因素。按照目前中国市场钴消费在国际市场占比情况，预计 2020 年国内用钴需求将达 8.80 万金属吨，其中锂电池领域钴消费需求将达到 5.91 万金属吨；远景预期 2025 年国内市场钴的需求量将达 25.39 万金属吨。

## （2）主要竞争对手

本项目生产的主要产品是钴盐和电解铜，主要竞争对手如下：

### 1) 钴盐产品的主要竞争对手

在中国市场供应钴盐的企业主要为华友钴业、洛阳钼业，是公司钴盐产品的主要竞争对手。

华友钴业是一家专注于钴、铜有色金属采、选、冶及钴新材料产品的深加工与销售的高新技术企业。华友钴业主要生产四氧化三钴、氧化钴、碳酸钴、氢氧化钴、硫酸钴等钴产品及电积铜、粗铜等铜产品，钴产品主要用于锂离子电池正极材料、航空航天高温合金、硬质合金、色釉料、磁性材料、橡胶粘合剂和石化催化剂等领域。华友钴业主要经营产品是钴产品，2018 年全年自产钴产品金属量 2.23 万吨，委托加工钴产品金属量 374.83 吨，受托加工钴产品金属量 1,726.02 吨，自供新能源钴金属量 2,014.58 吨。其钴产品主要原料钴精矿主要来源之一是通过位于刚果(金)的子公司向当地矿业公司、贸易商采购钴矿料。

洛阳钼业（603993.SH）属于有色金属采矿业，主要从事铜、钼、钨、钴、铌、磷等矿业的采选、冶炼和部分深加工等业务，拥有较为完整的一体化产业链条，是全球前五大钼生产商及最大钨生产商、全球第二大钴、铌生产商和全球领先的铜生产商。2016 年以 26.5 亿美元（约合 172 亿人民币）收购自由港集团持有的，刚果（金）最大的铜钴矿 Tenke Fungurume56%的股权，该矿铜储量为 471.8 万吨，钴储量为 56.9 万吨。洛阳钼业 2018 年实现钴金属产量 1.87 万吨。

### 2) 电解铜产品的主要竞争对手

公司电解铜产品生产主要竞争对手选取同在刚果（金）生产电解铜的企业：华友钴

业（603799.SH）、鹏欣资源（600490.SH）、洛阳钼业（603993.SH）。

#### ①华友钴业

华友钴业基本情况见上述钴盐产品竞争对手描述。华友钴业铜矿资源主要来源于刚果（金），华友钴业2018年销售铜产品约为3.77万金属吨。

#### ②鹏欣资源

鹏欣环球资源股份有限公司（A股代码：600490.SH）是一家从事境外有色金属矿产资源（铜金属）的开采、冶炼和销售业务的上市公司。截至2018年12月31日，鹏欣资源股本总额为人民币221,864.71万元，投资并开发了刚果（金）希图鲁铜矿。鹏欣资源阴极铜的销售量2018年为3.43万吨。

#### ③洛阳钼业

洛阳钼业基本情况见上述钴盐产品竞争对手描述。洛阳钼业2018年实现铜金属产量约为20万吨。

### 6、项目经济效益情况

本项目按建设期1年、生产期15年计算，年平均总成本费用为14,518.37万美元，其中，经营成本为12,825.88万美元。年平均销售收入为24,933.59万美元，年平均利润总额为8,805.66万美元，项目经济效益良好。

### 7、项目实施方案

按照各阶段工作的性质、数量进行工程实施的进度安排，预计项目建设期为15个月。项目建设分为设计阶段、建设施工阶段和生产调试阶段，本项目为新建项目，预计建设施工期为1年。

#### （1）设计进度安排

在可行性研究报告通过，并取得初步设计的基础资料后，完成项目初步设计：3个月。在初步设计通过业主审查后，并取得施工图设计资料后，完成项目施工图设计：7个月（开始施工图2个月后可以开始现场施工）。

#### （2）施工、安装进度

本项目为新建项目，尽管地处国外，但所有的子项均为新建，土建结构较为简单，

均为单层或多层结构，施工和安装的难度不大，在项目资金到位情况下，预计施工进度如下：

施工前准备工作，2个月（包括场地平整、水、电、道路及土建工程和设备招、投标）。

完成土建工程，7个月（包括施工验收）。

完成设备安装工程，5个月。

### （3）生产调试安排

设备单机空负荷和联动空负荷试运转，1个月。

设备全负荷试车运转，1个月。

### （4）募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度

刚果（金）30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目设计建设周期约为15个月，主要分为初步设计及审查、设备订货、施工图设计、施工准备、土建施工、设备安装、空负荷试车和全负荷试车等8个阶段，具体建设进度安排如下：

序号	项目	准备期			建设期（12个月）												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	初步设计及审查	■	■	■													
2	设备订货				■	■											
3	施工图设计				■	■	■	■	■	■	■						
4	施工准备				■	■											
5	土建施工						■	■	■	■	■	■	■				
6	设备安装									■	■	■	■	■			
7	空负荷试车															■	
8	全负荷试车																■

本项目资金预计使用进度如下：

单位：万美元

项目名称	合计	第一年	第二年	第三年
用于建设投资	28,208.12	28,208.12	-	-
用于流动资金	6,437.91	-	5,336.84	1,101.08
<b>总投资</b>	<b>34,646.04</b>	<b>28,208.12</b>	<b>5,336.84</b>	<b>1,101.08</b>

### （5）本项目募集资金使用不存在置换董事会前投入的情形



2019年6月25日，公司召开的第九届董事会第三十五次会议，审议通过公司公开发行可转债募集资金投资项目。截至2019年8月末，刚果（金）30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目仍处于初步设计及审查阶段，公司尚未就本次募投项目投入资金，不存在置换董事会前投入的情形。

## 8、项目投资方案

### （1）投资数额安排明细

本项目建设投资金额为34,646.04万美元，其中：建筑工程费10,764.27万美元，设备购置费9,806.30万美元，安装工程费2,191.04万美元，工程建设其他费1,984.27万美元，工程预备费3,462.25万美元，流动资金6,437.91万美元。项目投资数额安排具体情况如下：

单位：万美元

序号	项目名称	投资总金额	拟以募集资金投入金额
1	建筑工程费	10,764.27	24,637.68
2	安装工程费	2,191.04	
3	设备购置费	9,806.30	
4	工程建设其他费用	1,984.27	
5	预备费	3,462.25	-
6	流动资金	6,437.91	-
项目总投资		34,646.04	24,637.68

按专业划分的投资情况如下：

单位：万美元

序号	项目名称	估算价值					占总投资比例
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费	合计	
1	土建	5,920.79	-	-	-	5,920.79	17.09%
2	选矿	-	1,672.97	197.65	-	1,870.63	5.40%
3	冶金	-	6,249.04	992.73	-	7,241.77	20.90%
4	尾矿	3,231.05	-	147.98	-	3,379.03	9.75%
5	机修	-	35.54	2.71	-	38.25	0.11%
6	电气	-	1,086.71	724.17	-	1,810.89	5.23%
7	自动化	-	377.22	94.31	-	471.53	1.36%
8	电信	-	55.01	6.90	-	61.91	0.18%

序号	项目名称	估算价值					占总投资比例
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费	合计	
9	通风	4.78	98.83	9.88	-	113.50	0.33%
10	给排水	295.36	131.24	14.44	-	441.04	1.27%
11	总图	1,312.29	99.73	0.26	-	1,412.28	4.08%
12	工程建设其他费用	-	-	-	1,984.27	1,984.27	5.73%
13	预备费	-	-	-	3,462.25	3,462.25	9.99%
14	流动资金	-	-	-	6,437.91	6,437.91	18.58%
15	总投资	-	-	-	-	34,646.04	100.00%

## (2) 投资数额的测算依据和测算过程

### 1) 测算依据

本项目投资金额的主要测算依据如下：

①建筑工程费用结合本项目建构筑物的结构类型、尺寸以及刚果（金）的人工、材料、机械价格水平以及近期类似项目单方造价指标进行计算。

②安装工程费用结合安装各专业设备的特点、功率、安装方法以及刚果（金）的材料、人工和机械价格水平和相关造价指标进行计算。

③设备价格：包括设备出厂价、国内增值税、一年期备品备件的价格、包装费，至中国港口的运输及保险费、海运保险费、项目所在国关税（按设备到岸价的 5% 计算）、增值税（以设备到岸价和关税为基数，费率取 16%），海运费及项目所在国港口至项目所在地的运输及保险费（520 美元/吨）。

④材料价格：地材根据现场收集到的价格计算，其他均考虑从中国进口，进口材料价格包括材料出厂价、包装费，至中国港口的运输及保险费、海运费及保险费、项目所在国关税（按材料到岸价的 5% 计算）、增值税（以材料到岸价和关税为基数，费率取 16%），海运费及项目所在国港口至项目所在地的运输及保险费。

⑤工程建设其他费用参考《有色金属工业工程建设其他费用定额》计算。

⑥预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 14% 计算。

### 2) 测算过程

本项目建设投资估算总额由工程费用、工程建设其他费用、预备费和流动资金构成。

其中，工程费用包括整个项目投资范围内的建筑工程费、设备购置费和安装工程费；工程建设其他费用包括土地使用费、建设管理费、可行性研究费、环境影响评价费、劳动安全卫生评价、水土保持咨询服务费、研究试验费、工程勘察费、工程设计费、施工图设计文件审查费、建设单位临时设施费、工程保险费、联合试运转费、生产准备费等。具体测算情况如下：

单位：万美元

项目名称	估算价值				
	建筑工程	设备费	安装工程费	其他费用	合计
工程费用汇总	10,764.27	9,806.30	2,191.04	-	22,761.61
主要生产及直属生产工程	7,637.92	8,883.66	1,797.75	-	18,319.32
选矿备料工业场地	683.51	1,780.82	243.84	-	2,708.18
粗碎车间	208.71	68.14	12.54	-	289.39
粗矿堆场	108.69	52.76	7.62	-	169.07
磨矿车间	193.55	1,386.05	183.51	-	1,763.11
浓密车间	79.28	127.66	14.71	-	221.65
1#皮带机通廊	9.87	-	-	-	9.87
2#皮带机通廊	7.23	-	-	-	7.23
3#皮带机通廊	3.09	-	-	-	3.09
石灰石破磨车间	51.98	146.20	25.47	-	223.65
制样车间	13.20	-	-	-	13.20
分析车间	7.92	-	-	-	7.92
冶金设施	3,723.36	7,097.12	1,404.49	-	12,224.97
酸浸工段（含除铁、沉铜）	612.64	1,843.80	355.84	-	2,812.29
硫磺制酸车间	542.86	988.08	210.41	-	1,741.35
液体二氧化硫车间	50.99	186.00	45.90	-	282.88
萃取车间	584.00	977.28	184.85	-	1,746.12
电积车间	602.70	2,066.75	395.13	-	3,064.58
沉钴车间	891.77	1,014.76	209.30	-	2,115.82
试化验室	71.28	20.45	3.07	-	94.79
成品仓库	367.13	-	-	-	367.13
尾渣设施	3,231.05	5.72	149.41	-	3,386.18
尾渣库	3,231.05	-	-	-	3,231.05

项目名称	估算价值				
	建筑工程	设备费	安装工程费	其他费用	合计
尾矿及回水管道	-	5.72	149.41	-	155.13
辅助设施	858.32	684.04	316.94	-	1,859.30
取水设施（无房子）	-	33.54	11.60	-	45.14
综合水泵站	6.95	42.69	13.66	-	63.29
生活给水泵站（含水池）	165.77	16.09	4.88	-	186.74
脱盐车站	41.18	28.11	8.61	-	77.90
制酸循环水站	59.35	43.25	5.13	-	107.72
1#尾渣库回水泵站	-	13.15	7.07	-	20.22
生活污水处理设备	-	12.79	1.41	-	14.20
总变电站	130.69	307.26	196.95	-	634.90
车间变配电所	101.78	51.02	33.16	-	185.97
空压机站	15.02	93.97	28.20	-	137.18
备品备件库	90.09	2.92	0.27	-	93.28
物资仓库	85.64	1.94	0.19	-	87.77
萃取剂仓库	7.72	1.68	0.04	-	9.44
综合维修车间	145.05	19.20	4.25	-	168.49
煤油罐和柴油罐	-	16.18	1.33	-	17.52
地磅房	5.05	0.14	0.09	-	5.27
门卫	1.66	0.14	0.09	-	1.89
公厕	2.38	-	-	-	2.38
厂前区	217.97	7.91	4.26	-	230.13
办公楼	92.57	3.96	2.13	-	98.65
食堂	125.40	3.96	2.13	-	131.48
生活营地	437.64	60.45	27.81	-	525.89
高管宿舍	68.76	21.07	8.22	-	98.05
员工宿舍	270.51	39.24	19.50	-	329.25
室内活动中心	98.37	0.14	0.09	-	98.59
室外工程	1,612.43	170.23	44.30	-	1,826.96
总图运输	1,312.29	99.73	0.26	-	1,412.28
综合管线	300.14	70.50	44.04	-	414.68

项目名称	估算价值				
	建筑工程	设备费	安装工程费	其他费用	合计
工程建设其他费用	-	-	-	1,984.27	1,984.27
土地使用费	-	-	-	15.51	15.51
建设管理费	-	-	-	856.01	856.01
建设单位管理费	-	-	-	569.04	569.04
工程监理费	-	-	-	286.97	286.97
可行性研究费	-	-	-	18.03	18.03
环境影响评价费	-	-	-	5.96	5.96
劳动安全卫生评价费	-	-	-	2.00	2.00
水土保持咨询服务费用	-	-	-	3.00	3.00
研究试验费	-	-	-	5.00	5.00
工程勘察费	-	-	-	34.14	34.14
工程设计费	-	-	-	538.57	538.57
设计费	-	-	-	517.86	517.86
非标设计费	-	-	-	-	-
竣工图编制费	-	-	-	20.71	20.71
施工图设计文件审查费	-	-	-	25.91	25.91
场地准备费	-	-	-	100.00	100.00
建设单位临时设施费	-	-	-	68.29	68.29
工程保险费	-	-	-	45.52	45.52
联合试运转费	-	-	-	244.59	244.59
生产准备费	-	-	-	21.73	21.73
人员培训及提前进厂费	-	-	-	5.40	5.40
办公和生活家具购置费	-	-	-	2.95	2.95
工器具及生产家具购置费	-	-	-	13.38	13.38
预备费	-	-	-	3,462.25	3,462.25
项目投资	-	-	-	-	28,208.12
流动资金	-	-	-	6,437.91	6,437.91
建设项目总投资估算	-	-	-	-	34,646.04

### (3) 募集资金投入部分对应的投资项目属于资本性支出

本项目投资中的工程建设费（包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费）及工程建设其他费用（除人员培训及提前进厂费外）属于资本性支出。预备费因其发生和使用存在不确定性，遵循谨慎性原则，暂将其列入非资本性支出；流动资金为非资本性支出；工程建设其他费用中的人员培训及提前进厂费合计 5.40 万美元为非资本性支出。具体分类如下：

单位：万美元

序号	项目	投资总额	投资性质构成		拟以募集资金投入
			资本性支出	非资本性支出	
1	建筑工程费	10,764.27	10,764.27	-	24,637.68
2	安装工程费	2,191.04	2,191.04	-	
3	设备购置费	9,806.30	9,806.30	-	
4	工程建设其他费用	1,984.27	1,978.87	5.40	
小计		<b>24,745.88</b>	<b>24,740.48</b>	<b>5.40</b>	<b>24,637.68</b>
5	预备费	3,462.25	-	3,462.25	-
6	流动资金	6,437.91	-	6,437.91	-
项目总投资		<b>34,646.04</b>	<b>24,740.48</b>	<b>9,905.56</b>	<b>24,637.68</b>

注：工程建设其他费用中，人员培训及提前进厂费合计为 5.40 万美元，属于非资本性支出，其他为资本性支出。

本项目总投资 34,646.04 万美元，其中属于资本性支出金额为 24,740.48 万美元（按照汇率 1 美元兑换 6.90 元人民币，折合约人民币 170,709.31 万元），主要用于建筑工程、设备购置、安装工程及工程建设其他费用（除人员培训及提前进厂费外）等。本项目拟以募集资金投入金额 170,000 万元，即将全部用于资本性支出部分。

## 9、项目原辅材料

### （1）原料

项目原料来源及产量与成分分析如下：

序号	原料名称	产量 (t/d)	铜含量 (%)	钴含量 (%)	备注
1	1#氧化矿	1666.67	2.804	0.487	
2	2#氧化矿	1666.67	3.760	0.770	
合计		<b>3333.33</b>	<b>3.282</b>	<b>0.629</b>	

原料混合成分表如下：

元素	Cu	Co	Fe	Mg	Mn
含量 (%)	3.282	0.629	2.803	1.240	0.200

## (2) 燃料及辅助材料

本项目用到辅助材料主要有：

### 1) 酸浸车间

酸性浸出车间使用到生产辅助材料主要为硫酸、液体 SO<sub>2</sub>、絮凝剂等。

### 2) 萃取车间

原料为萃取原液，是浸出液经过浓密洗涤、澄清净化后的料液。高铜料液为 204.39m<sup>3</sup>/h；低铜料液为 288.20m<sup>3</sup>/h。萃取原液成分如下所示：

料液	序号	指标名称	单位	数值	备注
高铜料液	1	含 Cu	g/L	14.59	
	2	酸度	g/L	5.17	
	3	含 Fe	g/L	5.43	
	4	含 Co	g/L	8.24	
低铜料液	1	含 Cu	g/L	5.68	
	2	酸度	g/L	2.02	
	3	含 Fe	g/L	2.11	
	4	含 Co	g/L	3.21	

萃取车间使用的辅助材料主要有萃取剂、稀释剂、活性白土、硫酸等。

### 3) 电积车间

原料是富铜电解液，含铜 40~45g/L，游离酸~160g/L。

电积车间的辅助材料包括古尔胶、聚丙烯小球、硫酸等。

### 4) 除铁沉钴车间

除铁沉钴车间使用的辅助材料有石灰石、氧化钙、活性氧化镁及二氧化硫、柴油等。

项目使用辅助材料如下表：

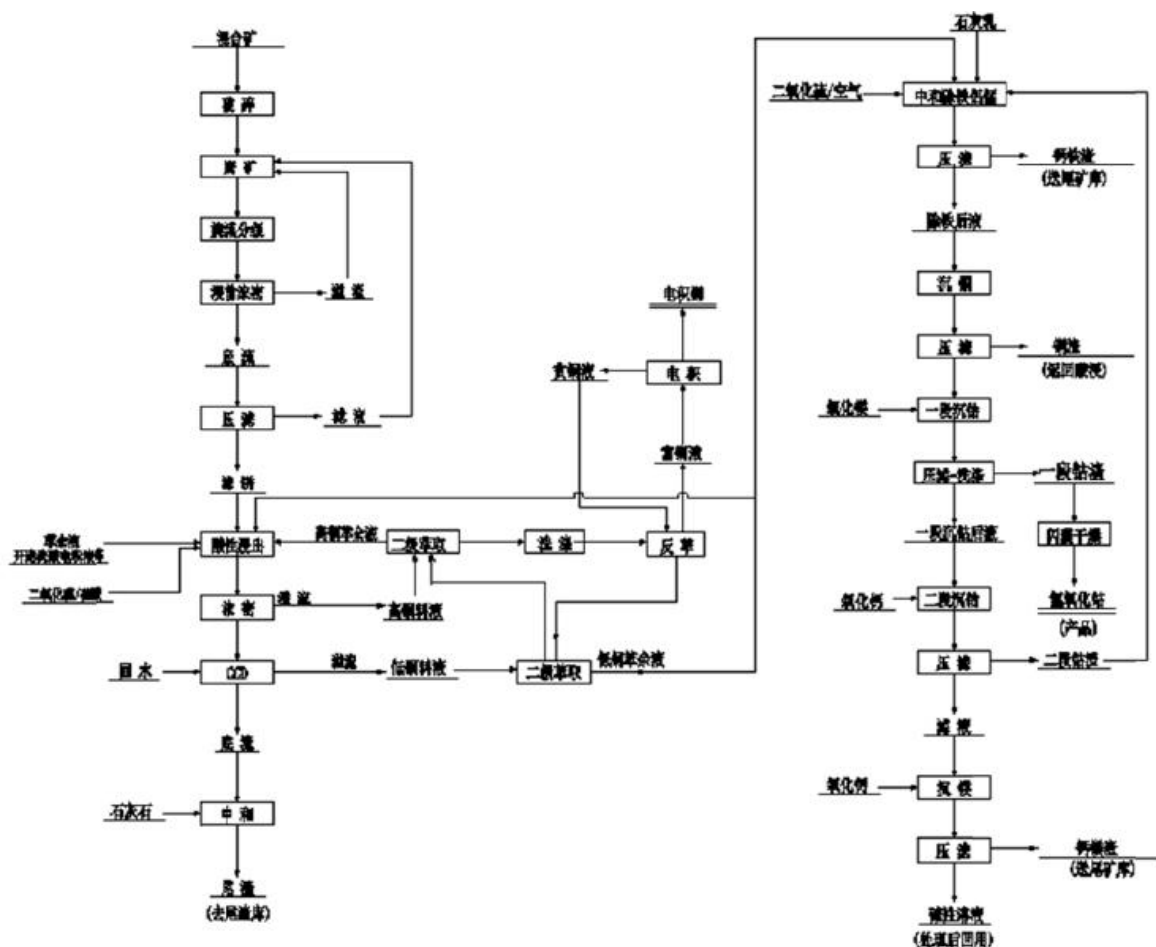
序号	材料名称	单位	用量	来源	备注
1	硫酸	t/a	95,620	自产	

序号	材料名称	单位	用量	来源	备注
2	液体二氧化硫	t/a	5,000	自产	
3	絮凝剂	t/a	125	外购	
4	片碱	t/a	1,250	外购	
5	Lix984N	t/a	121.15	外购	
6	260#煤油	t/a	908.61	外购	
7	古尔胶	t/a	9.09	外购	
8	阴极板	t/a	30.29	外购	
9	阳极板	t/a	121.15	外购	
10	活性白土	t/a	12.11	外购	
11	聚丙烯小球（2~5mm）	m <sup>3</sup> /a	36.34	外购	
12	氧化钙	t/a	13,656	外购	90%以上纯度
13	二氧化硫	t/a	2,406		
14	活性氧化镁	t/a	4,305	外购	90%以上纯度
15	石灰石	t/a	29,764	外购	
16	柴油	t/a	1,800		

## 10、工艺流程

全厂工艺流程图如下：





根据在刚果收购铜钴矿的经验，综合考虑每种矿中铜钴的计价系数以及矿源的运输成本，目前可收购下面两种外购氧化铜矿作为原料，一是含铜 2.804%、含钴 0.487%；二是含铜 3.760%、钴 0.770%；两种矿石的外购量均为 50 万 t/a，混合后的矿石平均含铜 3.282%，含钴 0.629%。外购矿最大块度约 500mm，酸浸作业需要矿石粒度-200 目含量为 70%，因此需要对外购原料进行磨矿至合格粒度。

两种矿混合后经破碎磨矿和浓密压滤后送到酸浸工段处理，含铜浸出料液采用“四级萃取（2 级高铜、2 级低铜）+一级洗涤+二级反萃”工艺萃取铜，高铜萃余液经隔油槽除油后返回酸浸车间，低铜萃余液经隔油槽除油后送酸浸车间和除铁沉钴车间，反萃所得富铜液经隔油槽除油后送电积车间进行铜电积，年产阴极铜 30,287 吨。

### 11、环保措施及环保投资概算

项目主要污染源有：

- (1) 生产中产生的废气、废水、废渣、粉尘等。
- (2) 生产设备的振动及噪声。

(3) 建筑材料散发的有害物质。

(4) 厂区人员生活污水、垃圾。

(5) 运输车辆的尾气及噪音。

采取的相应措施有：

(1) 对生产过程产生灰尘的车间，除加强生产设备的密闭性，加强除尘、排风外，厂房内做好防尘处理，减少积尘面，地面材料宜清扫，减少灰尘外泄。

(2) 对产生振动和噪声的设备基础等做隔声隔噪的处理。

(3) 建筑的装修材料，选用达到国家绿色环保要求的优质材料，以减少对人及环境的二次污染。

(4) 噪声大的车间设隔声门窗。

(5) 设置污水处理设施。

(6) 在厂房周围及厂区内种植绿化吸尘减尘。

为减少环境污染，冶炼厂的生产各环节均安排环境工程设计，其费用已经列入各分项工程概算。项目环保投资概算表如下：

项目	建设内容	投资额（千美元）	备注
废水处理	浓密机、生产回水、生活污水处理系统、沉镁后溶液处理等	1,004.02	计入工程投资
废弃净化	通风除尘等	186.36	计入工程投资
固废处理	尾渣设施	7,137.03	计入工程投资
水土保持	水土保持	960.00	计入工程投资
环评及竣工验收		37.36	环保专项投资
不可预见		466.24	环保专项投资
合计		<b>9,791.01</b>	
占建设投资比例（%）		<b>8.76%</b>	

## 12、项目选址

本项目位于刚果（金）科卢韦齐市区北约 7km，厂区西侧紧邻公路，交通便利。

矿区位于南半球热带，为热带草原性气候一年中分为旱季、雨季两个季节。11 月至翌年 3 月份为雨季，空气潮湿，雨量充沛，气温较高。5 月至 9 月为旱季，空气干燥，

干旱无雨，气温较低，植物呈干枯。4月和10月为雨季和旱季的过渡期。

### 13、项目实施进展

截至本募集说明书出具日，发行人已取得全部境内审批或备案手续。具体说明如下：

#### (1) 发行人需取得的全部境内审批或备案手续

##### 1) 商务部门核准

###### ①发行人已获得商务部门批复

2019年7月1日，商务部下发《商务部关于同意盛屯矿业集团股份有限公司设立刚果盛屯新材料有限责任公司的批复》（商合批[2019]414号）和《企业境外投资证书》（境外投资证第N3502201900079号）。

###### ②根据相关法律法规，本次对外投资发行人需要取得商务部门批复

商务部发布的《境外投资管理办法》（商务部令2014年第3号）第四条规定，企业境外投资不得有以下情形：1、危害中华人民共和国国家主权、安全和社会公共利益，或违反中华人民共和国法律法规；2、损害中华人民共和国与有关国家（地区）关系；3、违反中华人民共和国缔结或者参加的国际条约、协定；4、出口中华人民共和国禁止出口的产品和技术。《境外投资管理办法》还规定，商务部和省级商务主管部门按照企业境外投资的不同情形，分别实行备案和核准管理。企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的，实行核准管理。企业其他情形的境外投资，实行备案管理。实行核准管理的国家是指与中华人民共和国未建交的国家、受联合国制裁的国家。必要时，商务部可另行公布其他实行核准管理的国家和地区的名单。实行核准管理的行业是指涉及出口中华人民共和国限制出口的产品和技术的行业、影响一国（地区）以上利益的行业。对属于备案情形的境外投资，中央企业报商务部备案；地方企业报所在地省级商务主管部门备案。

根据发行人本次境外募投项目，即刚果（金）年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，不存在国家商务部《境外投资管理办法》（商务部令2014年第3号）第四条规定的禁止企业境外投资的情形。

##### 2) 发改部门批复

###### ①发行人已完成发改部门批复

2019年7月18日，发行人取得了中华人民共和国国家发展和改革委员会颁发的发改办外资备〔2019〕557号《境外投资项目备案通知书》，对发行人在香港设立盛屯新材料有限公司及在刚果（金）设立刚果盛屯新材料有限责任公司并投资建设冶炼厂项目予以备案，项目代码2019-000052-85-03-001758。

②根据相关法律法规，本次对外投资发行人需要完成发改部门批复

根据由国家发改委印发并于2018年3月1日生效的《企业境外投资管理办法》（国家发展和改革委员会令第11号），投资主体直接或通过其控制的境外企业开展的敏感类项目实行核准管理；投资主体直接开展的非敏感类项目，即涉及投资主体直接投入资产、权益或提供融资、担保的非敏感类项目，实行备案管理。实行备案管理的项目中，投资主体是中央管理企业的，备案机关是国家发改委；投资主体是地方企业，且中方投资额3亿美元及以上的，备案机关是国家发改委；投资主体是地方企业，且中方投资额3亿美元以下的，备案机关是投资主体注册地的省级政府发展改革部门。

根据《企业境外投资管理办法》实行核准管理的范围是投资主体直接或通过其控制的境外企业开展的敏感类项目。其中：

敏感类项目包括：1、涉及敏感国家和地区的项目；2、涉及敏感行业的项目。敏感国家和地区包括：1、与我国未建交的国家地区；2、发生战争、内乱的国家地区；3、根据我国缔结或参加的国际条约、协定等，需要限制企业对其投资的国家地区；4、其他敏感国家和地区。

敏感行业即国家发改委发布的《境外投资敏感行业目录（2018年版）》规定的以下行业，包括：1、武器装备的研制生产维修；2、跨境水资源开发利用；3、新闻传媒；4、根据《国务院办公厅转发国家发展改革委、商务部、人民银行、外交部关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见的通知》（国办发〔2017〕74号），需要限制企业境外投资的行业，包括：1、房地产；2、酒店；3、影城；4、娱乐业；5、体育俱乐部；6、在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台。

公司募投项目之“刚果（金）年产30,000吨电铜、5,800吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目”不属于《企业境外投资管理办法》规定的敏感类国家和地区，不属于敏感类项目，亦不涉及敏感类行业，不涉及限制企业境外投资的行业。同时，本次募投项目总投资金额34,646.04万美元，在3亿美元以上，因此，备案机关是国家发改委。

### 3) 外汇登记

根据《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发[2015]13号），我国取消境内直接投资项下外汇登记核准与境外直接投资外汇登记核准两项行政审批事项，由商业银行直接审核办理直接投资外汇登记。申请人在取得商务部核准后，由商业银行在国家外汇管理局系统办理对外投资登记手续，并取得对外直接投资业务登记凭证。因此，公司“刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目”无需直接向外汇管理局办理外汇登记手续，而是由商业银行按《直接投资外汇业务操作指引》要求直接审核办理。

根据《直接投资外汇业务操作指引》，境内企业办理境外直接投资的外汇手续，需向银行提交《企业境外投资证书》、《营业执照》、《境外直接投资外汇登记业务申请表》等申请资料，商业银行通过外汇管理局资本项目信息系统完成境外直接投资外汇登记后，公司可向商业银行领取业务登记凭证。2019 年 12 月 2 日，公司获得经办外汇银行即招商银行股份有限公司厦门火炬支行出具的《业务登记凭证》，经办外管局为国家外汇管理局厦门市分局。

综上所述，本次境外投资已完成全部境内审批或备案手续。

#### **(2) 发行人需要取得的境外审批手续**

截至本募集说明书出具日，发行人已取得除开工许可证外全部境外审批或备案手续，开工许可证目前正在办理中，预计取得不存在法律障碍。发行人需要取得的全部境外审批手续如下：

根据刚果（金）当地的律师于 2019 年 7 月 16 日出具的《关于刚果盛屯新材料有限责任公司的法律意见书》，刚果盛屯新材料有限责任公司（以下简称“CCM”）已于 2019 年 5 月：

- 1) 完成了在刚果民主共和国公证处完成了公司章程的备案及认证；
- 2) 取得科卢韦齐商事法院签发的商业组织机构登记代码（CCM 法人机构开立申明注册编号为 CD/KZI/RCCM/19-B-1009）；
- 3) 取得了刚果民主共和国国家经济部颁发的国家认证，授予 CCM 国家识别号码为：6-129-N46355Z；

4) 取得了刚果民主共和国贸易部颁发的进出口许可证，进出口许可证号为：PM/00041ADX-191I000078LIZ;

根据刚果（金）当地的律师于 2019 年 10 月 15 日出具的《关于刚果盛屯新材料有限责任公司的补充法律意见书》：

1) CCM 已经取得由刚果（金）环保署所认可的环评机构出具的环评报告，该环评报告对 CCM 出具了“正面意见”；

2) CCM 已于 2019 年 10 月 11 日取得了刚果（金）矿业部和矿业环境保护司转交的意见，根据条例 445，CCM 的《对环境和社会影响的研究》和《社会影响及环境管理方案》获得刚果环境保护与管理方面的支持，决定予以通过，并对 CCM 的项目给予肯定意见。根据刚果（金）的相关规定，鉴于 CCM 已经取得了矿业部的环评批复文件，CCM 即可申请并获得开工许可证，并且取得开工许可证不存在法律障碍；

3) 在取得开工许可证后，CCM 即办理完成了在刚果（金）境内开展经营及开展刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目建设所需的全部手续。截至本募集说明书出具日，CCM 开工许可证正在办理中，预计取得不存在法律障碍。

综上所述，除开工许可证外，本次境外投资已完成全部境外审批或备案手续，且开工许可证获得不存在法律障碍，能够保证募投项目的顺利实施。

#### **14、本次海外投资事宜可行性进行分析**

##### **(1) 刚果（金）当地铜、钴产业发展多年，前景良好**

###### **1) 刚果（金）钴矿储量、产量世界第一，品位较高**

世界钴资源的储量分布很不平衡，据美国地质调查局 2018 年的最新统计，全球已探明钴资源储量约 710 万吨金属量，其中刚果（金）储量超过 350 万金属吨，约占全球总储量的 50%。根据安泰科统计数据，2018 年全球钴原料总供应量为 13.2 万吨，同比增长 9.2%；其中刚果（金）当地钴原料供应量为 9.8 万吨，同比增长 22.5%，全球占比超过 74%。此外，根据安信证券数据，刚果（金）钴矿品位多在 0.3%-0.5%之间，钴矿品位整体优于其他产地。

###### **2) 刚果（金）铜储量潜力巨大，品位优良**

根据美国地质调查局数据显示，全球共探明铜储量约为 7.20 亿吨（金属吨），刚果（金）铜矿探明储量排名世界第七，占比约为 2.7%。但考虑到刚果金的勘探开发程度很低，随着铜价逐步上涨带来的资本开支增加，刚果（金）铜矿带增储和增产潜力巨大。此外，根据安信证券数据，刚果（金）铜矿的高品位使工业化开采的矿山品位基本都达到 3% 以上，是国内矿山品位平均水平的 10 倍以上，经济效益较高。

### 3) 铜钴矿资源分布集中，中资企业陆续布局

刚果金铜钴矿基本都在从刚果金卢本巴希到科卢韦齐长达 300 公里、宽 70 公里的加丹加铜钴矿带上，总长度近 300 公里，有多达 72 个有经济效益的矿床。自 2002 年刚果（金）新矿业法颁布，国家的铜钴矿石开采由单一的国企垄断向民间开放以来，到如今国家“一带一路”以及“走出去”战略的实施，各中资企业先后在刚果（金）布局铜钴冶炼产线。紫金矿业、寒锐钴业、鹏欣资源、华友钴业等多家 A 股上市公司均赴刚果（金）投资铜钴开采及冶炼，刚果（金）当地具备较为成熟的铜钴产业。

近年来，中国不断加强与非洲各个国家的友好关系，增加经济援助，帮助非洲地区摆脱贫困，发展经济，取得了良好的效果，中国企业在非洲发展获得了良好的国际环境。同时，本次募投项目实施主体 CCM 位于刚果（金）南部的卢阿拉巴省，属于刚果（金）的矿业大省，是国家的经济命脉所在，政局较稳定。

#### **(2) 本次募投项目成本优势明显，经济效益较好**

本次募投项目设计产能为年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属吨），设计产能较高。由于冶炼企业普遍存在规模效应，随着产能规模的增长，单位生产成本会存在相应的下降趋势。因此，本次募投项目单位生产成本优势较为明显。根据北京矿冶科技集团有限公司出具的可行性研究报告，本次募投项目投资总金额为 34,646.04 万美元，税后内部收益率为 24.14%，税后投资回收期约为 5.09 年，平均年度营业收入达 24,933.58 万美元，年均税后利润为 6,296.04 万美元。因此，项目经济效益良好。

#### **(3) 本次募投项目实施地交通便利、靠近铜钴矿石产区，原料供应稳定且充足**

本项目建设厂址位于科卢韦齐市，科卢韦齐市是刚果（金）重要的铜钴矿采炼中心，交通较为方便，与省会卢本巴希有航班、铁路及公路相通，该市分布有多家大型采矿、选矿和铜、钴、锌冶炼企业，能有效保证项目原料供应的稳定。

#### **(4) 公司拥有丰富有色金属行业经验，技术储备深厚、并拥有突出的人才优势**

经过多年发展，公司已积累了丰富有色金属行业的经验，且公司前期已在刚果（金）建设年产建设的年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，现已开始生产。公司核心团队深刻了解国内外钴行业的发展趋势，并已掌握深厚的钴、铜矿采选、深加工技术，在管理、研发、营销和生产领域培养、储备了一批专业化人才，人才优势突出。

#### **（5）本次募投项目产能消化具有较强保障**

发行人所生产的主要产品电铜、粗制氢氧化钴属于显著的卖方市场，发行人在市场中占有主动地位，主要的客户涵盖金属贸易商以及下游冶炼企业，产品销售价格虽随行就市，但产品销量受下游刚性需求影响会较为稳定。

金属铜方面，截至目前，CCR 已与新加坡托克集团（TRAFIGURA PTE LTD）签订了总量为 30,000 吨铜（金属吨）的销售订单，根据协议，托克每年平均采购 1 万吨（金属量）铜，充分保障一期项目电铜产能（1 万吨）消化。随着一期项目与本次募投项目逐步投产，发行人既可与托克集团继续加深合作，进一步扩大双方业务合作的广度，亦可选择向其他客户出售。一期项目与本次募投项目投产后，金属铜的产能消化有较强的保障。

氢氧化钴方面，公司 2018 年 8 月完成了对珠海科立鑫收购后，境内钴冶炼产能已达到 4,500 金属吨/年，并开始筹建 10,000 金属吨/年的新增钴冶炼产能。一期项目与本次募投项目的钴产能合计为 9,300 金属吨/年，仅为公司国内冶炼原材料需求的 60% 左右。此外，发行人还可向其他客户销售一期项目与本次募投项目生产的氢氧化钴产品，氢氧化钴产能消化具备保障。

综上所述，公司本次海外投资建设募投项目具有较大的可行性。

**15、本次募投项目实施主体刚果盛屯新材料有限责任公司与采矿权证持有人刚果盛屯资源的关系，独家开采权证能够转让或租赁经营或开采、冶炼，相关采矿权已经办理延期手续**

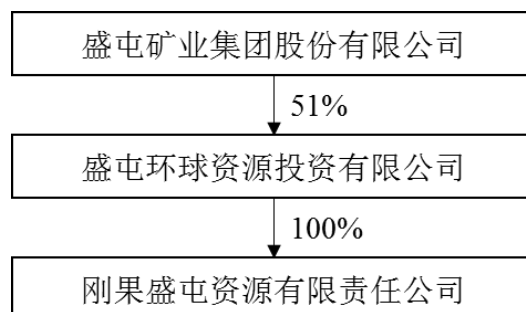
#### **（1）刚果盛屯新材料有限责任公司与采矿权证持有人刚果盛屯资源的关系；**

##### **1) 刚果盛屯资源有限责任公司**

刚果盛屯资源有限责任公司（以下简称“CCR”）于 2017 年在刚果（金）设立，

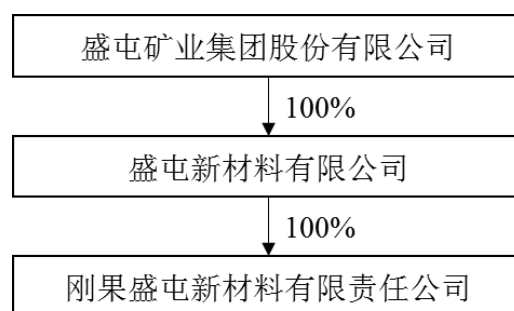


目前注册资本 200 万美元，主要从事矿业勘探、开采、冶炼加工、购销、运输、出口等业务。公司控股子公司盛屯环球资源投资有限公司直接持有其 100% 股权，其股权结构如下：



## 2) 刚果盛屯新材料有限责任公司

刚果盛屯新材料有限责任公司（以下简称“CCM”）于 2019 年在刚果（金）设立，目前注册资本 200 万美元，主要从事矿产、冶炼项目投资等业务。公司控股子公司盛屯新材料有限公司直接持有其 100% 股权，其股权结构如下：



综上，本次募投项目实施主体 CCM 与采矿权证所有权人 CCR 同为发行人控股二级子公司。

### （2）独家开采权证能够转让、租赁经营或开采冶炼；

根据发行人刚果（金）当地律师出具的法律意见书，“即将用于 CCM 开发和生产的矿区是向 CCR 租赁的，根据现行法律，租赁手续合法有效，CCM 在租赁范围内享有与 CCR 同等的权利。CCM 向 CCR 租赁的矿权区域面积为 1.7 平方公里，租赁期限与矿权有效期一致，若无其他约定，租赁协议有效期在矿权续期完成后自动延续。CCM 在租赁区域范围内建造的房屋所有权归 CCM 所有。公司目前正处于筹备办公区的建设阶段，尚未开始工厂建设。自设立以来，CCM 不存在因违反矿权、土地、房屋建设、环保等相关法律法规而受到行政处罚的情形。”

据此，CCR 拥有的开采权证能够合法转让、租赁给 CCM 经营或开采冶炼，CCM 在租赁范围内享有与 CCR 同等的权利。

### **(3) 相关采矿权已经办理延期手续**

根据刚果（金）当地颁发的采矿权证，CCR 采矿权证已办理续期，采矿权证有效期为 2019 年 9 月 3 日至 2044 年 9 月 2 日。因此，本次募投项目采矿权证不存在无法延期的风险。

## **16、本次募投矿区已探明储量、价值，不存在超采限制，储量及年开采量配比情况**

### **(1) 矿区探明储量、价值，不存在超采限制**

根据公司在矿区的探测结果，矿区已探明矿存储量为铜 91.80 金属吨、钴 12.80 金属吨，目前仍在进一步勘探过程中。由于本次募投项目生产所需矿石原料均在刚果（金）当地采购取得，CCR 采矿权所属矿区矿石不作为本次募投项目的生产原料，矿区探明储量价值不影响本次募投项目的实施，亦不存在超采限制。

### **(2) 刚果（金）矿石供应量充足，募投项目所需原料均在当地采购**

本次募投项目租赁的土地仅用于 CCM 建设生产所需的厂房、仓库、办公楼等建筑物，生产所需矿石原料均从刚果（金）当地采购，本次募投项目所需原材料不依赖于租赁采矿证所属矿区的探明储量。

刚果（金）矿产资源丰富，金属氧化矿普遍位于地表浅层范围，开发成本较低，品位与储量边界含量普遍高于国内矿山。根据美国地质调查局数据，刚果（金）铜探明储量约 2,000 万金属吨，非洲的铜矿 83% 分布于刚果（金）-赞比亚铜矿带中，铜储量排名位于世界前列；全球钴金属储量约为 710 万金属吨，其中刚果（金）的钴资源储量为 350 万吨，钴储量占全球储量比例约 50%，位列世界第一。根据上海有色金网公开资料整理，刚果（金）2018 年钴产量约为 10.6 万吨，产量较 2017 年增长 43.8%；铜产量约为 120 万吨，产量较 2017 年增长 12.9%。近年来，刚果金铜钴矿产量呈逐年上升的趋势，当刚果（金）当地的矿石供应充足。

根据北京矿冶科技集团有限公司出具的可行性研究报告，本次募投项目年处理氧化矿能力约为 100 万吨，年矿石需求量占刚果（金）当地矿石供应量的比例较低。刚果（金）

当地铜、钴矿石供给充分，可以满足募投项目所需矿石原料均从刚果（金）当地采购的需求。

### 17、公司现有产能利用率及产销率情况

公司刚果（金）年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目（以下简称“刚果（金）一期项目”，该项目由公司控股子公司刚果盛屯资源作为实施主体，刚果盛屯资源简称“CCR”）于 2018 年底进行设备调试与带料试车，其中电铜于 2019 年 2 月开始试生产，粗制氢氧化钴于同年 3 月下旬开始试生产，2019 年 4 月初步达到设计生产标准。截至 2019 年 8 月末，公司氢氧化钴及电铜产能利用率及产销率如下：

单位：吨

产品	年产能	与生产周期的相匹配产能（注）	产量	产能利用率	销售量	产销率
氢氧化钴	3,500	1,167	695	60%	342	49%
电铜	10,000	4,667	4,366	94%	4,219	97%

注：截至 2019 年 8 月末，刚果（金）一期项目的电铜实际生产周期为 7 个月，粗制氢氧化钴生产周期为 5 个月，投产第一年产能为正常生产年份的 80%，因此与生产周期相匹配的产能分别为 1,167 吨以及 4,667 吨。

2019 年 2 月至 8 月，公司电铜产量为 4,366 吨，产能利用率及产销率分别为 94% 及 97%。2019 年 8 月，电铜当月产量已达到 961 吨，已基本实现满产。

2019 年 4 月至 8 月，公司氢氧化钴产量为 695 吨，产能利用率及产销率分别为 60% 及 49%。

公司目前氢氧化钴产量相对较低，主要原因为：（1）公司氢氧化钴于 2019 年 3 月下旬开始试生产，2019 年 4 月初步达到设计生产标准，投产时间较短，产能尚处于逐步爬坡阶段；（2）2019 年 2 月至 8 月，刚果（金）一期项目主要采用高品位铜及低品位钴的原矿作为生产原料，因此电铜的产量较高，而氢氧化钴的产量较低。随着公司氢氧化钴产线的产能逐渐爬坡、选取的原矿中含钴品位上升，预计氢氧化钴产能利用率将逐步提高并实现满产。

公司目前氢氧化钴产销量较低，主要原因为 2019 年上半年，钴金属市场价格相对较低。而从 2019 年 8 月以来，钴金属价格有较为明显的回升趋势，公司亦随之加大开发下游客户的力度，预计氢氧化钴产销率将逐步上升。

### (1) 电铜产能消化情况

2018年12月，公司与 TRAFIGURA PTE LTD（以下简称“新加坡托克集团”）签署采购合同，新加坡托克集团将于2019年1月至2021年12月向公司采购不低于3万吨的电铜，即年均采购量不低于1万吨，公司刚果（金）一期项目的电铜产能均已消化。

### (2) 氢氧化钴产能消化情况

1) 公司2018年8月完成了对科立鑫收购后，科立鑫钴冶炼产能已达到4,500金属吨/年，目前正在筹建10,000金属吨/年的新增钴冶炼产能。该项目建成后，科立鑫钴冶炼产能将达到14,500金属吨/年，科立鑫采购的原材料为包括含粗制氢氧化钴或粗制碳酸钴等的钴冶炼中间品，能够完全消化刚果（金）一期项目与本次募投项目合计为9,300金属吨/年的钴产能。

科立鑫目前主要在手订单情况如下：

客户名称	起止期间	产品	数量（金属吨）	定价依据
客户A	2018.01-2020.12	四氧化三钴等	折合钴金属量3,000吨	根据原料供应价格和约定的加工费确定
客户B	2018.03-2018.12	四氧化三钴	200-300吨	随行就市，按照交货当月市场价格适当优惠

除上述订单外，科立鑫与多家下游知名客户建立稳定且良好的合作关系。

2) 2019年4月24日，公司与宁波容百新能源科技股份有限公司签署《钴原料销售合同》，约定向其销售450金属吨钴，同时正在开发厦门厦钨新能源材料有限公司等多家知名的下游客户。

另外，公司经营钴材料业务多年，积累了丰富行业经验，并与行业内知名客户建立稳定合作关系，销售渠道通畅。因此，公司氢氧化钴产能消化不存在重大不确定性。

### 18、本次募投项目新增产能规模的合理性

从刚果（金）年产10,000吨电铜、3500吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目产能消化情况来看，电铜产能预计能全部消化，且目前已基本达到满产状态；氢氧化钴产能利用率与产销率较低，主要系目前刚果（金）一期项目投产时间较短，正面临产能爬坡，且目前生产所选用的原矿主要为高铜低钴矿，含钴品位较低，导致氢氧化钴产量较低。未来伴随氢氧化钴产能逐渐完成爬坡、选取的原矿含钴品位上升，预计氢氧化钴产能利用率将逐步提高并达到满产状态；2019年8月以来，钴价格有所回升，行情有所回暖，

且公司逐步加大开发氢氧化钴市场及客户，目前亦已收获较好的成效，氢氧化钴产销率有望逐步增长。

从下游市场来看：1、钴市场：伴随新能源汽车、5G、储能电池等行业的快速发展，钴产品的市场需求将进一步扩大；2、铜市场：随着全球大量的基础设施建设需求等相关因素，近年来铜价行情逐步向好，铜产品需求也保持逐年稳步上升趋势。因此，公司氢氧化钴及电铜产能市场需求空间较大。本次募投项目投产后，将增加公司从刚果（金）获取钴、铜资源的能力，提高钴、铜产品的供应能力，进一步满足下游市场的需求，提升公司在行业中的竞争地位。

因此，本次公司募投项目新增电铜、粗制氢氧化钴产能规模具有其合理性。

## **19、新增产能消化措施**

### **（1）市场竞争情况**

从市场竞争方面来看，铜、钴企业的市场竞争将是资源、技术、成本、资金、质量、品牌等综合实力的竞争，未来一段时间内，国内一些铜、钴企业将会因不适应行业竞争而被其他实力企业收购兼并，或者被市场淘汰出局。另外，随着新环保法的实施，环保标准越来越高，环保执法将越来越严，部分国内企业可能会因为生产过程不能达标被责令停产或转产。因此，我国铜、钴行业集中度将不断提高。

公司近年通过业务整合，聚焦锌、钴、铜、镍，对资源的全球布局及发展趋势有较深的理解，能快速对行业趋势做出快速反应，对行业内优秀企业具备较强的识别能力和购并能力。此外，公司于2018年8月份公司完成了对钴材料深加工企业科立鑫的全资收购，加之刚果（金）年产10,000吨电铜、3,500吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目于2019年正式投产，公司在铜、钴领域沉淀和累积了较强的专业能力，具备较强的市场竞争实力。

### **（2）在手订单、意向性合同**

由于下游冶炼产能扩张的需要，冶炼企业对于铜、钴的需求始终保持旺盛的态势，因此，公司所生产的电铜、粗制氢氧化钴属于显著的卖方市场，公司在市场中占有主动地位，主要的客户涵盖金属贸易商以及下游冶炼企业，产品销售价格虽随行就市，但产品销量受下游刚性需求影响会较为稳定。

公司于 2018 年 12 月 14 日与新加坡托克集团签订了总量不低于 30,000 吨铜的销售订单，合同有效期三年，根据协议，新加坡托克集团每年平均采购不低于 1 万吨（金属量）铜，充分保障 1 万吨电铜的产能消化。随着本次募投项目达产，公司既可与新加坡托克集团继续加深合作，进一步扩大双方合作规模，也可选择向其他优质客户进行销售。

氢氧化钴方面，随着下游电动汽车以及电子消费等领域需求的快速增长，公司氢氧化钴产品市场空间巨大。2019 年 8 月以来，钴金属价格有所回升，随着钴行情的好转，公司将加大市场开发力度，提高氢氧化钴产品的销售。此外，公司 2018 年 8 月完成了对科立鑫收购后，境内钴冶炼产能已达到 4,500 金属吨/年，并筹建 10,000 金属吨/年的新增钴冶炼产能。公司刚果（金）一期钴产能与本次募投项目的钴产能合计为 9,300 金属吨/年，科立鑫可在价格公允的前提下，向 CCR 和刚果盛屯新材料有限公司（以下简称“CCM”）采购氢氧化钴。随着本次募投项目达产，生产的粗制氢氧化钴除了可向科立鑫销售之外，还可将向其他优质客户进行销售。

综上所述，随着本次募投项目投产，公司在手订单、意向性合同将会逐渐增多，公司将在铜、钴领域进一步扩大市场占有率，本次公司募投项目新增产能预期可实现消化。

## 20、募投项目效益测算依据、测算过程

本次公开发行可转换公司债券募集资金拟用于刚果（金）30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目以及补充流动资金项目。其中，补充流动资金项目能够缓解公司的现金流压力，增强公司资金实力，但项目本身不产生直接的经济效益，无法单独测算效益。

针对刚果（金）30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目，公司聘请了北京矿冶科技集团有限公司进行了该项目的可行性研究。该项目相关的效益测算依据及测算过程参考北京矿冶科技集团有限公司出具的《盛屯刚果年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目可行性研究报告》。

### （1）可行性研究报告出具机构概况

北京矿冶科技集团有限公司为国务院国资委管理的中央企业，属国家首批创新型企业，是我国以矿冶科学与工程技术为主的规模最大的综合性研究与设计机构，具有工程设计、建设项目环境影响评价和地质实验测试甲级资质。

## (2) 收入测算

刚果（金）30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目设计建设周期总计为 15 个月，其中建设期 1 年，投产期 1 年，项目周期暂定为 16 年，达到设计生产能力的正常产期为 14 年。投产第一年产能达到设计产能的 80%，投产第二年达到设计产能的 100%。本次项目收入测算中，铜价格选取 5,000 美元/吨，低于 2019 年 9 月 19 日伦敦金属交易所铜价格 5,759 美元/吨；钴价格选取 15 美元/磅（折合 33,000 美元/吨，按照中国人民银行外汇交易中心公布的 2019 年 9 月 19 日美元兑人民币汇率 7.0732 元计算，约为人民币 233,416 元/吨），低于 2019 年 9 月 19 日安泰科金属网金属钴均价 292,500 元/吨。本项目投产第一年度预计销售收入为 20,216.42 万美元，从投产第二年开始年度预计销售收入为 25,270.53 万美元。

## (3) 成本费用测算

项目正常年份的年均成本费用合计为 15,244.22 万美元，具体如下：

单位：万美元

序号	项目名称	金额
1	生产成本	13,047.95
1.1	外购原材料费	4,456.20
1.2	外购辅助材料费	3,878.20
1.3	外购燃料及动力费	1,061.50
1.4	人员费	357.26
1.5	折旧费	1,879.37
1.6	维修费	943.62
1.7	其他制造费用	471.81
2	管理费用	932.74
2.1	无形资产摊销	396.85
2.2	其他管理费用	535.89
3	营业费用	1,263.53
	<b>合计</b>	<b>15,244.22</b>

成本费用计算的范围包括湿法冶炼厂生产过程中因原料、辅助材料、燃料、动力、人工等的消耗所发生的所有费用以及在企业生产经营管理过程中所发生的管理费用和

销售费用等。各工段成本分摊按以下原则：工段自身的原辅料消耗和人工成本独立计算，公用工程按照产量比值进行分摊。

#### 1) 原料

本项目矿石原料均来自对外采购，包括二种：1#氧化矿和 2#氧化矿。在原料计价过程中，铜金属价格按 5,000 美元/吨计算，钴金属价格按 15 美元/磅（33,000 美元/吨）计算。参考当地市场供求状况及交易习惯，本项目原料计价方式如下：

1#氧化矿：含铜品位 2.804%，钴品位 0.487%，铜计价系数为 22%，钴不计价。

2#氧化矿：含铜品位 3.760%，钴品位 0.770%，铜计价系数为 31%，钴不计价。

项目年处理矿石量 100 万吨，年原料成本合计为 4,456.20 万美元，其中：年处理 1#氧化矿 500,000 吨，1#氧化矿成本为 1,542.20 万美元；年处理 2#氧化矿 500,000 吨，2#氧化矿成本 29,140.00 万美元。

产品	单价（美元/吨）	消耗量	总成本（万美元）	占比
1#氧化矿	30.84	500,000	1,542.20	34.61%
2#氧化矿	58.28	500,000	2,914.00	65.39%
合计			<b>4,456.20</b>	<b>100.00%</b>

#### 2) 辅助材料

碎磨、冶炼及相关作业的辅助材料消耗根据生产工艺流程计算后确定，其价格参照当地及邻近地区价格确定；在中国国内采购的材料价格，除考虑采购价款外，还包括材料运输等到厂前发生的所有相关费用，项目正常生产年度所需原材料及辅助材料费用为 3,878.20 万美元。

#### 3) 外购燃料及动力费

动力消耗主要是电费，根据当地实际情况进行估算，项目正常生产年度所需燃料及动力费用为 1,061.50 万美元。

#### 4) 人工费

人员根据工艺提资对拟建项目进行统计计算。工资及福利考虑到项目所在地的工资水平及国内同行业或类似行业薪酬待遇水平进行估算，年工资及福利费用为 357.26 万美元。



#### 5) 固定资产折旧

固定资产按分类直线折旧法计提折旧，冶炼企业的服务期暂按 15 年计算，建、构筑物等固定资产折旧年限按 15 年计算，机器设备等固定资产折旧年限按 10 年计算，净残值率按 5% 估算，年折旧费为 1,879.37 万美元。

#### 6) 无形资产摊销

无形资产摊销年限均按 5 年计算，年摊销费为 396.85 万美元。

#### 7) 修理费用

固定资产修理费用按 4% 估算，每年维修费用为 943.62 万美元。

#### 8) 营业费用

销售费用包括销售过程中发生的出口文件费、道路建设费、出口许可额、转运费用、陆运费、海运费及相关杂费等，参照当地其它项目实际销售费用水平进行估算，项目正常生产年度所需营业费用为 1,263.53 万美元。

### (4) 相关税费测算

#### 1) 增值税

根据刚果（金）税法规定，本项目应该缴纳增值税，增值税率为 16%。

#### 2) 资源税

根据刚果（金）税法规定，本项目应该缴纳资源税，铜资源税率为 3.5%，钴资源税率为 10%，均按销售收入为基数进行计征。

#### 3) 所得税（利润税）

所得税按照企业应纳税利润的 30% 计算。

#### 4) 企业发展基金

企业发展基金按照企业应纳税利润的 5% 计提，在所得税前抵扣。

#### 5) 外籍员工工资特别税

根据刚果（金）的有关规定，由企业缴纳的外籍员工工资特别税，计列在其它管理费用中。

6) 财务基准收益率取 10%。

### (5) 项目效益情况

根据上述测算依据，预计项目平均年度效益情况如下所示：

单位：万美元

序号	项目	金额
1	营业收入	24,933.58
2	附加税费	1,609.56
3	总成本及费用	14,518.36
4	利润总额	8,805.66
5	企业所得税	2,509.61
6	税后利润	6,296.04

### (6) 同类项目对比情况

截至本募集说明书签署日，本次募投项目主要产能、税后内部收益率、税后投资回收期及毛利率指标与可比市场案例对比如下：

上市公司	募投项目	投资总金额（万美元）	税后内部收益率	税后投资回收期（年）	毛利率
寒锐钴业	2 万吨电积铜和 5000 吨氢氧化钴项目	21,623.83	30.44%	3.20	30.20%
鹏欣资源	鹏欣资源 2 万吨/年阴极铜	14,470.24	15.39%	5.29	26.87%
鹏欣资源	鹏欣资源 7,000 吨/年钴金属量的氢氧化钴	7,644.39	22.32%	4.94	35.94%
	平均值	14,579.49	22.72%	4.48	31.00%
	最大值	21,623.83	30.44%	5.29	35.94%
	最小值	7,644.39	15.39%	3.20	30.20%
发行人	年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）	28,208.12	22.32%	5.09	35.32%

注：上表中总投资金额不包括项目流动资金及预备费用；根据上市公司披露公告整理

受各项目投资设备选取不同、冶炼规模、选矿标准与原矿金属品位选取不同等因素的影响，各项目的内部收益率、投资回收期及毛利率情况略有不同。根据上表可比市场案例，刚果（金）当地电铜、氢氧化钴湿法冶炼项目税后内部收益为在 15.39%-30.44%，税后投资回收期为 3.20 年-5.29 年，毛利率波动范围在 30.20%-35.94%。公司本次募投项目税后内部收益率为 22.32%，税后投资回报期为 5.09 年，毛利率为 35.32%，与可比

市场案例相比，公司本次募投项目的税后内部收益率、税后投资回收期及毛利率指标均处于合理范围之内，效益测算谨慎。

根据上表可比市场案例，公司本次募投项目毛利率为 35.32%，处于同行业同类可比项目毛利率范围区间内较高水平，主要由于：

#### 1) 本次募投项目选矿标准及原矿钴金属品位差异

根据北京矿冶科技集团有限公司出具的《刚果（金）年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法项目可行性研究报告》，本次募投项目设计原矿处理规模为 100 万吨，其中原矿来源主要为二种，分别为 1#氧化矿和 2#氧化矿，年用量均为 50 万吨。其中，1#氧化矿含铜品位 2.804%，钴品位 0.487%，铜计价系数为 22%，钴不计价；2#氧化矿含铜品位 3.706%，钴品位 0.770%，铜计价系数为 31%，钴不计价。

本次募投项目选取原矿的主要差别在于，一般情况下，当地冶炼项目在选取原矿的过程中，将根据设计冶炼产能规模选择对应品位的铜、钴原矿石，对应的原材料成本按铜、钴各自的计价系数折算。由于本次募投项目电铜产能规模远大于氢氧化钴产能，故本次募投项目在原矿选取时，均选取钴不计价的铜钴伴生氧化矿（根据目前矿山市场行情，原矿含钴品位低于 1%的矿石，其中钴金属均不计价）。因此，本次募投项目中粗制氢氧化钴产品的原材料成本仅主要包括辅料成本、加工费用等运营相关的成本，带动项目整体毛利率较高。

#### 2) 本次募投项目较同行业其他同类项目更具规模效应

募投项目设计产能为年产 30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属吨），设计电铜产能均高于市场可比案例。由于冶炼企业普遍存在规模效应，随着产能规模的增长，单位生产成本会存在相应的下降趋势。因此，本次募投项目单位生产成本优势较为明显，对应项目毛利率水平也相对较高。

综上所述，本次募投项目位于同行业其他同类项目毛利率区间较高水平具有合理性、谨慎性。

## 21、募投项目效益测算的谨慎性、合理性

### （1）效益测算所选用产品预测售价低于目前现价，预测价格较谨慎

刚果（金）30,000 吨电铜、5,800 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼项目产品电

铜价按 5,000 美元/吨，销售折扣按 450 美元/吨计算，折合本项目计算销售收入的铜价为 4,550 美元/吨；本项目钴金属价格按 15 美元/磅（折合 33,000 美元/吨，按照中国人民银行外汇交易中心公布的 2019 年 9 月 19 日美元兑人民币汇率 7.0732 元计算，约为 233,416 元/吨）估算。根据铜、钴金属价格走势以及项目预测效益选取的铜、钴金属价格，在产量达产的情况下，效益测算选取的金属价格处于历史低位，且铜金属、钴金属现价均已高于效益测算中作为预测基础的价格。铜、钴金属价格的选择基础如下：

根据伦敦金属交易所以及安泰科金属网报价，截至 2019 年 9 月 19 日，金属铜价格为 5,759 美元/吨，金属钴价格均价为 292,500 元/吨（最高价 300,000 元/吨、最低价 285,000 元/吨），测算选取售价与现价的对比情况如下：

项目	测算选取价格	现价	测算与现价差额
电铜	5,000 美元/吨	5,759 美元/吨	759 美元/吨
金属钴	233,416 元/吨	292,500 元/吨	59,084 元/吨

## （2）铜及钴金属预测价格处于历史较低价格水平

铜价：结合对国际、国内市场近年价格走势及供需形势判断，目前的国际铜价处于历史低位，而本次募投项目的服务年限较长，因此，在经济评价中，本着稳妥和谨慎的原则，确定项目铜价按 5,000 美元/吨计价，定价处于历史较低水平，并以上述价格为基础，测算整个项目的投资效益。铜价的估计较为保守，随着铜价未来上扬，本次募投项目实际效益预期较好。铜价的近年走势如下：



资料来源：伦敦金属交易所

钴价：近年来国际市场钴价波动都较大，由于本次募投项目的服务年限较长，考虑

到近期价格对未来走势影响较大，本着谨慎和稳重的原则，本项目钴金属价格按 15 美元/磅（折合 33,000 美元/吨，约为 233,416 元/吨）估算，价格处于历史较低水平，且钴价最近反弹趋势较为明显，价格已接近 300,000 元/吨。本次募投项目在经济分析时以上述价格为基础，估算项目的总体经济效益，整体价格估计较为保守。钴价近年来走势如下：



资料来源：安泰科金属网

综上所述，本次募投项目预计效益测算具有谨慎性、合理性。

## （二）补充流动资金项目

### 1、项目基本情况

为增强公司资金实力、优化财务结构、降低财务费用，保障公司业务持续、快速、健康发展，公司计划将本次公开发行可转换公司债券募集资金中的 68,645.62 万元用于补充流动资金。

### 2、投资数额的测算依据和测算过程

#### （1）测算公式

流动资金需求额=预测期末流动资金占用额-基期流动资金占用额；

流动资金占用额=流动资产-流动负债；

流动资产=应收票据+应收账款+预付账款+存货；

流动负债=应付票据+应付账款+预收账款

## (2) 相关参数假设

报告期内公司营业收入如下表所示：

项目	2018年	2017年	2016年
<b>追溯调整后（注）</b>			
营业收入增长率	48.52%	62.82%	110.59%
营业收入合计（万元）	3,392,508.00	2,284,223.06	1,402,931.52
<b>追溯调整前（根据2016年、2017年及2018年年度报告）</b>			
营业收入增长率	48.80%	62.61%	90.78%
营业收入合计（万元）	3,075,432.94	2,066,764.51	1,271,002.15

注：2019年4月，公司通过发行股份及支付现金的方式收购四环锌锗97.22%股权，属于同一控制下企业合并。根据《企业会计准则第20号—企业合并》和《企业会计准则第33号—合并财务报表》的相关规定，公司对2016年度至2018年度比较财务报表进行追溯调整。

2019年，公司业务规模将实现快速增长。根据以往公司的业绩表现，基于谨慎性原则考虑，以2016年、2017年和2018年营业收入的增长率最低值48.52%作为2019年营业收入增长率的预测值。

基于以上数据及假设，公司2019年经营收入预测如下：

项目	2019年E	2018年A	2017年A	2016年A
营业收入增长率	48.52%	48.52%	62.82%	110.59%
营业收入合计（万元）	5,038,523.05	3,392,508.00	2,284,223.06	1,402,931.52

## (3) 相关指标的预测

经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的百分比采取2016年末数据至2018年末数据的平均值。

项目	2019年E	2018年A	2017年A	2016年A
应收票据/营业收入	0.17%	0.24%	0.07%	0.21%
应收账款/营业收入	3.42%	1.75%	3.23%	5.29%
预付账款/营业收入	8.35%	5.31%	6.72%	13.02%
存货/营业收入	10.05%	10.30%	11.39%	8.45%
经营性流动资产合计	21.99%	17.59%	21.41%	26.97%
预收账款/营业收入	3.04%	2.02%	2.77%	4.33%

项目	2019年E	2018年A	2017年A	2016年A
应付票据及应付账款/营业收入	5.93%	7.84%	4.59%	5.35%
经营性流动负债合计	8.97%	9.86%	7.36%	9.68%
流动资金/营业收入	13.02%	7.73%	14.04%	17.29%

#### (4) 流动资金需求的测算过程

公司 2019 年末流动资金需求测算过程如下：

单位：万元

指标	比率	2019年 /2019.12.31	2018年 /2018.12.31	2017年 /2017.12.31	2016年 /2016.12.31
营业收入	100%	5,038,523.05	3,392,508.00	2,284,223.06	1,402,931.52
<b>经营性流动资产预计</b>					
应收票据	0.17%	8,787.37	8,210.53	1,539.70	2,999.27
应收账款	3.42%	172,362.84	59,271.75	73,666.62	74,222.72
预付账款	8.35%	420,727.47	180,023.87	153,595.97	182,660.55
存货	10.05%	506,151.34	349,346.39	260,174.08	118,537.27
<b>合计</b>	<b>21.99%</b>	<b>1,108,029.02</b>	<b>596,852.54</b>	<b>488,976.37</b>	<b>378,419.81</b>
<b>经营性流动负债预计</b>					
预收款项	3.04%	153,231.76	68,670.36	63,261.72	60,745.92
应付票据及应付账款	5.93%	298,654.17	265,892.69	104,950.45	75,057.14
<b>合计</b>	<b>8.97%</b>	<b>451,885.93</b>	<b>334,563.05</b>	<b>168,212.17</b>	<b>135,803.06</b>
流动资金	13.02%	656,143.09 <sup>①</sup>	262,289.49 <sup>②</sup>	320,764.20	242,616.75
<b>流动资金缺口=①-②</b>		<b>393,853.60</b>			

#### (5) 募集资金投入部分对应的投资项目不属于资本性支出

根据以上假设及测算结果，预计至 2019 年末，公司流动资金缺口为 393,853.60 万元，补流测算采用的增长率较为合理，估值过程较为谨慎。本次拟使用募集资金 68,645.62 万元补充流动资金，主要用于增强公司资金实力、优化财务结构、降低财务费用，不属于资本性支出，未超过本次募集资金总额的 30%，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（修订版）》的相关要求。

### 3、项目实施必要性分析

#### (1) 增强资金实力，支撑业务发展

报告期内，公司业务快速发展，营业收入从 2016 年的 1,402,931.52 万元增至 2018

年的 3,392,508.00 万元，复合增长率达 55.50%。同时，公司不断完善业务布局，由刚果盛屯资源建设的年产 10,000 吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法冶炼厂已正式投产，并通过收购珠海科立鑫形成钴业务的完整产业链。另外，公司收购四环锌锗 97.22% 股权的交易完成后，将切入铅锌及多种有价金属产品冶炼领域，进一步完善有色金属产业链，提升全产业链专业服务水平，发展势头良好。

因此，随着业务规模扩大，公司营运资金需求将不断上升，公司迫切需要补充流动资金，以缓解营运资金压力，并为主营业务的发展提供重要支撑，从而实现公司全面发展。

## **（2）优化资本结构、降低财务费用，增强偿债能力及盈利能力**

公司通过发行可转换公司债券融资补充流动资金，可有效缓解营运资金压力及降低公司财务成本。随着公司可转债陆续转股，公司资产负债结构和财务状况将进一步优化，同时财务费用将有所减少，增强盈利能力及抗风险能力。



## 第九章 历次募集资金运用

### 一、5年内募集资金运用的基本情况

#### (一) 2014年度非公开发行股票募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）证监许可〔2014〕429号文核准，并经上海证券交易所同意，本公司由主承销商长城证券有限责任公司采用网下向配售对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式发行人民币普通股（A股）股票14,532.20万股，发行价为每股人民币7.14元，应募集资金总额为1,037,59.91万元，扣承销费和保荐费1600万元后的募集资金为102,159.91万元，已由主承销商长城证券有限责任公司于2014年6月10日汇入本公司在以下银行开立的募集资金专项存储账户：中国工商银行股份有限公司厦门思明支行（账号4100020729224879310）、中国农业银行股份有限公司厦门湖滨支行（账号40328001040042809）、招商银行股份有限公司厦门分行火炬支行（账号755901567810603）、厦门农村商业银行股份有限公司思明支行（账号9020410030010000461935）；另扣除发行费用231.11万元后，实际募集资金净额为101,928.79万元。该事项业经中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具中证天通[2014]验字第1-1143号《验资报告》。

截至2019年3月31日，本公司募集资金已对承诺项目使用完毕。募集账户已作注销，具体的明细如下：

单位：万元

对应项目名称	募集资金专项账户	募集资金初始存放金额	募集资金余额	利息收入（累计）	截止2019年3月31日账户余额
收购盛屯投资85.71%股权及贵州华金3%	中国工商银行股份有限公司厦门思明支行（账号4100020729224879310）	62,165.00	-	55.41	0（已销户）
增资贵州华金开展勘探项目	招商银行股份有限公司厦门分行火炬支行（账号755901567810603）	4,400.00	-	16.95	0（已销户）
银鑫技改项目	厦门农村商业银行股份有限公司思明支行（账号9020410030010000461935）	5,594.91	-	55.17	0（已销户）

对应项目名称	募集资金专项账户	募集资金初始存放金额	募集资金余额	利息收入(累计)	截止 2019 年 3 月 31 日 账户余额
补充公司流动资金	中国农业银行股份有限公司厦门湖滨支行(账号 40328001040042809)	30,000.00	-	4.36	0(已销户)
合计		102,159.91	-	131.89	

## (二) 2018年度第1次非公开发行股票募集资金基本情况

经中国证监会出具的《关于核准盛屯矿业集团股份有限公司非公开发行股票的批复》(证监许可【2017】1676号)批准,采用定价发行的方式向两名特定对象非公开发行股票 179,646,277 股,每股面值为人民币 1 元,发行价格 8.02 元/股,募集资金总额为人民币 1,438,966,678.77 元,扣除发行费用人民币 9,057,170.33 元后,实际募集资金净额为人民币 1,429,909,508.44 元。上述资金已于 2018 年 1 月 23 日全部到位,公司对其进行了专户存储,2018 年 1 月 24 日,瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)对其进行了审验,并出具《验资报告》(瑞华验字【2018】48120003号)。

截至 2019 年 3 月 31 日,本公司募集资金 1,429,909,508.44 元已对承诺项目使用完毕。募集账户已作注销,具体的明细如下:

单位:万元

对应项目名称	募集资金专项账户	募集资金初始存放金额	募集资金余额	利息收入(累计)	截止 2019 年 3 月 31 日 账户余额
收购恒源鑫茂 80% 股权	交通银行厦门吕岭支行(352000665011801170124)	14,000.00	-	6.94	0(已销户)
补充流动资金	中信银行九龙城支行(8114901012500121335)	28,990.95	-	27.30	0(已销户)
补充流动资金	兴业银行股份有限公司厦门新港支行(129380100100208852)	40,000.00	-	10.58	0(已销户)
补充流动资金	中国工商银行股份有限公司厦门思明支行(4100020729200012541)	60,000.00	-	32.74	0(已销户)
合计		142,990.95		77.56	

截止 2018 年 2 月 6 日,本公司以自筹资金预先投入募投项目的具体情况如下:

序号	项目名称	自筹资金投入金额(万元)	其中:支付股权转让款(万元)	其他(万元)
1	恒源鑫茂项目 收购恒源鑫茂 80% 股权	14,056.79	14,056.79	-
	合计	14,056.79	14,056.79	-

其中，支付股权转让款的明细如下表

序号	付款主体	付款金额（万元）	恒源鑫茂原股东
1	兴安埃玛矿业有限公司	10,509.00	云南地矿总公司（集团）
2	盛屯矿业集团股份有限公司	1,000.00	云南地矿总公司（集团）
3	兴安埃玛矿业有限公司	1,142.11	云南巨星安全技术有限公司
4	兴安埃玛矿业有限公司	1,405.68	李伟洪等 5 位自然人
合计		14,056.79	

自筹资金的金额已经中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审核，于 2018 年 2 月 6 日出具的《关于盛屯矿业集团股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》（中证天通（2018）证特审字 0401001 号）。经公司第九届董事会第九次会议、第九届监事会第五次会议审议通过，同意公司以募集资金 14,000.00 万元置换上述公司预先已投入募集资金投资项目的自筹资金。

### （三）2018年度第2次非公开发行股票购买资产基本情况

经中国证券监督管理委员会“证监许可【2018】1256 号”文《关于核准盛屯矿业集团股份有限公司向林奋生等发行股份购买资产的批复》核准，本公司向林奋生发行 127,147,743 股股份，收购其持有的珠海市科立鑫金属材料有限公司（以下简称“科立鑫”）82.54%股权；向珠海市科立泰贸易有限公司发行 23,815,030 股股份，收购其持有的科立鑫 15.46%股权；向廖智敏发行 1,754,646 股股份，收购其持有的科立鑫 1.14%股权；向珠海市金都金属化工有限公司发行 1,326,226 股股份，收购其持有的科立鑫 0.86%股权。本公司合计收购科立鑫 100%股权。2018 年 8 月 17 日，中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）对本次发行股份购买资产新增注册资本实收资本进行了审验，并出具《验资报告》（中证天通[2018]验字第 04002 号）。

本次非公开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、使用情况。

### （四）科立鑫2019年一季度效益实现情况

#### 1、2017 年至 2019 年，科立鑫第一季度业绩情况

2017 年 1-3 月、2018 年 1-3 月及 2019 年 1-3 月，科立鑫实现效益情况存在一定差异，主要系钴金属价格上升，原材料价格相对较高而产成品价格相对较低所致。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年1-3月	2017年1-3月
营业收入	19,103.03	19,416.07	9,078.66
营业成本	17,789.62	15,685.52	5,140.40
毛利润	1,313.41	3,730.55	3,938.26
毛利率	6.88%	19.21%	43.38%
净利润	358.31	2,535.08	2,840.35
净利率	1.88%	13.06%	31.29%

2017年1-3月、2018年1-3月及2019年1-3月，科立鑫实现营业收入分别为9,078.66万元、19,416.07万元和19,103.03万元；实现净利润分别为2,840.35万元、2,535.08万元和358.31万元，2019年一季度的利润较往期出现下降，存在较大差异。

## 2、受钴价走低影响，科立鑫2019年一季度经营业绩有所下降

科立鑫主要从事三氧化二钴的研发、生产和销售，其采购的原材料为包括含粗制氢氧化钴或粗制碳酸钴等的钴冶炼中间品，主要生产成本为原材料成本。2017年1-3月、2018年1-3月及2019年1-3月，科立鑫的毛利率分别为43.38%、19.21%和6.88%，净利率分别为31.29%、13.06%和1.88%，毛利率和净利率均出现下降，主要原因为受到钴价波动的影响。钴产品原材料的计价以所含金属量为计价标准，根据上海有色金属网统计，金属电解钴的报价情况如下所示：

单位：万元/吨

项目	2019年	2018年	2017年
上年四季度初（上年10月初）	48.60	43.15	21.00
当年年初（当年1月初）	34.90	52.35	27.10
当年一季度末（当年3月末）	27.10	66.50	38.60

数据来源：上海有色金属网

科立鑫主要原材料大多从国外进口，运输周期较长，且从原材料采购到产品完工需要一定周期。因此，若钴金属价格持续上涨，整体利润将增加；若钴金属价格持续下跌，利润将会减少，甚至出现亏损情况。由上表可以看出，2017年一季度前后（2016年10月初至2017年3月末）、2018年一季度前后（2017年10月初至2018年3月末）钴金属价格处于大幅上升阶段，而2019年一季度前后（2018年10月初至2019年3月末）则呈持续下降趋势。2019年一季度，科立鑫受钴金属价格持续下滑影响，效益实现情

况较往期下降。

### （五）科立鑫2019年前三季度实现效益情况

根据承诺，科立鑫自 2018 年初至 2018 年末、2019 年末以及 2020 年末累计经审计的净利润分别不低于 1 亿元、2.15 亿元和 3.5 亿元(净利润以扣除非经常性损益后为准)。

2019 年 1-9 月累计实现净利润 4,639.27 万元，2019 年第四季度预计可实现净利润 4,400 至 5,000 万元，全年预计实现净利润 9,000 至 9,600 万元。

2018 年科立鑫实现扣非后净利润 1.18 亿元，假设 2019 年预计完成 9,000 至 9,600 万元，2018 年初至 2019 年末预计累计实现净利润 2.08 至 2.14 亿元之间，约完成业绩承诺 2.15 亿元的 96.74%至 99.53%。

## 二、前次募集资金实际使用情况

### （一）前次募集资金使用情况对照情况

截至 2019 年 3 月 31 日，前次募集资金实际使用情况对照情况见下表。

## 前次募集资金使用情况对照表（2014年度非公开发行）

截至 2019 年 3 月 31 日

单位：万元

募集资金总额：			101,928.79			已累计使用募集资金总额：			101,928.79	
变更用途的募集资金总额：			无			各年度使用募集资金总额：			101,928.79	
						2018 年			2,183.94	
						2017 年			3,507.93	
						2016 年			1,279.77	
变更用途的募集资金总额比例：			无			2015 年			2,561.15	
						2014 年			92,396.00	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			项目到达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	收购盛屯投资 85.71% 股权及贵州华金 3% 股权	收购盛屯投资 85.71% 股权及贵州华金 3% 股权	62,165.00	62,165.00	62,165.00	62,165.00	62,165.00	62,165.00		已完成
2	增资贵州华金开展勘探项目	增资贵州华金开展勘探项目	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00		已完成
3	银鑫技改项目	银鑫技改项目	5,363.79	5,363.79	5,363.79	5,363.79	5,363.79	5,363.79		已完成
4	补充公司流动资金	补充公司流动资金	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00		已完成
	合计		101,928.79	101,928.79	101,928.79	101,928.79	101,928.79	101,928.79		

## 前次募集资金使用情况对照表（2018年度第1次非公开发行）

截至2019年3月31日

单位：万元

募集资金总额：			142,990.95			已累计使用募集资金总额：			142,990.95	
变更用途的募集资金总额：			无			各年度使用募集资金总额：			142,990.95	
变更用途的募集资金总额比例：			无			2018年			142,990.95	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目到达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	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	收购恒源鑫茂80%股权	收购恒源鑫茂80%股权	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00		不适用
2	补充公司流动资金	补充公司流动资金	128,990.95	128,990.95	128,990.95	128,990.95	128,990.95	128,990.95		不适用
	合计		142,990.95	142,990.95	142,990.95	142,990.95	142,990.95	142,990.95		

## 前次募集资金使用情况对照表（2018年度第2次非公开发行）

截至2019年3月31日

单位：万元

募集资金总额：			120,000.00			已累计使用募集资金总额：			120,000.00	
变更用途的募集资金总额：			无			各年度使用募集资金总额：			120,000.00	
变更用途的募集资金总额比例：			无			2018年			120,000.00	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目到达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	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	购买珠海市科立鑫金属材料有限公司100%股权	购买珠海市科立鑫金属材料有限公司100%股权	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00		不适用
	合计		120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00		



## （二）前次募集资金实际投资项目变更情况说明

截至 2019 年 3 月 31 日，本公司不存在募集资金实际投资项目变更的情况。

## （三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

截至 2019 年 3 月 31 日，前次募集资金实际投资总额与承诺不存在差异。

## （四）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

截至 2019 年 3 月 31 日，前次募集资金投资项目不存在对外转让或置换的情况。

## （五）闲置募集资金情况说明

截至 2019 年 3 月 31 日，本公司前次募集资金不存在闲置的情况。

## （六）前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2019 年 3 月 31 日，本公司前次募集资金不存在闲置的情况。

### 1、前次募集资金投资项目实现效益情况（2014年度非公开发行）

#### （1）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

前次募集资金投资项目实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致；截至 2019 年 3 月 31 日，已实际投入的募投项目累计实现效益金额-1,872.23 万元（其中合并报表累计实现效益金额为-3,102.77 万元）。具体情况详见后表“前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（2014 年度非公开发行）”。

#### （2）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

本次非公开发行募集资金补充流动资金，为公司生产经营配套项目，不直接产生效益，通过增加公司营运资金，可以优化财务结构，降低财务费用，提高偿债能力。同时公司将有能力支持矿山技改扩产建设，增加综合贸易流动资金，优化资产结构，降低财务风险和财务费用，提高公司盈利能力，对公司经营业绩产生积极影响。

#### （3）前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上的情况说明

本公司存在前次募集资金投资项目累计实现效益低于承诺 20%（含 20%）的情况；详见“（七）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明”中“1、前次募集资

金用于认购股份的资产运行情况（2014年度非公开发行）”。

## 2、前次募集资金投资项目实现效益情况（2018年第1次非公开发行）

### （1）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

前次募集资金投资项目实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致；具体情况详见后表“前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（2018年第1次非公开发行）”。

### （2）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

本次募集资金拟投资于“收购恒源鑫茂80%股权”及补充流动资金，主要系对公司原有业务的扩张及拓展。本次非公开发行完成后，公司的有色金属采选业务将得到拓展，有利于稳固公司在有色金属采选行业的占有率，从而提升采选业务的利润率及竞争力，增强公司的盈利能力。

本次非公开发行募集资金补充流动资金，为公司生产经营配套项目，不直接产生效益，通过增加公司营运资金，可以优化财务结构，降低财务费用，提高偿债能力。同时公司将有能力支持矿山技改扩产建设，增加综合贸易流动资金，优化资产结构，降低财务风险和财务费用，提高公司盈利能力，对公司经营业绩产生积极影响。

## 3、前次募集资金投资项目实现效益情况（2018年第2次非公开发行）

前次募集资金投资项目实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致；具体情况详见后表“前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（2018年第2次非公开发行）”。

## 前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（2014年度非公开发行）

截至 2019 年 3 月 31 日

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	最近几年实际效益							截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-3 月		
1	收购盛屯投资 85.71% 股权及贵州华金 3% 股权	不适用 (注 1)	2013 年： 336.97 2014 年： 4334.23  (注 2)	504.34	2,604.89	-1,424.46	-1,478.92	-1,036.43	-1,041.65	-221.78	-2,094.01 (注 3)	否 (注 4)
2	增资贵州华金开展勘探项目	不适用	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	不适用
3	银鑫技改项目	不适用	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	不适用
4	补充公司流动资金	不适用	不适用	-	-	-	-	-	-	-	-	不适用
	合计			504.34	2,604.89	-1,424.46	-1,478.92	-1,036.43	-1,041.65	-221.78	-2,094.01	

注 1：该项目为股权收购项目，不涉及产能利用率。

注 2：公司 2014 年非公开发行收购收购盛屯投资 85.71% 股权及贵州华金 3% 股权，从而盛屯矿业持有贵州华金 100% 股权。对贵州华金编制了 2013 年度、2014 年度的盈利预测，2015 年和 2016 年未编制盈利预测数据。盈利预测数为 2013 年净利润 336.97 万元，2014 年净利润 4,334.23 万元。

注 3：截止日累计实现效益为华金矿业 2013 年、2014 年、2015 年、2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-3 月累计产生的净利润-2,094.01 万元（其中合并报表范围即 2014 年 10 月至 2019 年 3 月累计产生的净利润为-3,324.55 万元）。

## 前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（2018 年度第 1 次非公开发行）

截至 2019 年 3 月 31 日

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：			2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-3 月		
1	收购恒源鑫茂 80% 股权	不适用	不适用	-	-	-	-	-	不适用
2	补充公司流动资金	不适用	不适用	-	-	-	-	-	不适用
	合计			-	-	-	-	-	

注 1：该项目为股权收购及补充流动资金项目，不涉及产能利用率。

注 2：该项目为股权收购及补充流动资金项目，不涉及承诺效益。

## 前次募集资金投资项目实现效益情况对照表（2018年度第2次非公开发行）

截至2019年3月31日

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：			2017年度	2018年度	2019年1-3月		
1	购买珠海市科立鑫金属材料有限公司100%股权	不适用（注1）	标的公司自2018年初至2018年末、2019年末以及2020年末累计经审计的净利润分别不低于1亿元、2.15亿元和3.5亿元（净利润以扣除非经常性损益后为准）	-	11,812.57（注2）	358.31（注3）	12,170.88	不适用（注3）
	合计			-	11,812.57	358.31	12,170.88	

注1：该项目为股权收购项目，不涉及产能利用率。

注2：科立鑫2018年实际效益为经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润。

注3：科立鑫2019年1-3月财务报表未经审计，由于利润承诺以年度为承诺期，2019年3月31日未到承诺时间，因此2019年3月31日未能确定科立鑫是否达到2019年度承诺利润。

## （七）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

### 1、前次募集资金用于认购股份的资产运行情况（2014年度非公开发行）

#### （1）资产权属变更情况

公司以 1,843.2 万元收购了兴康隆伟业（北京）科技有限公司持有贵州华金矿业有限公司 3% 股权，2014 年 6 月 2 号已完成相关发行及过户手续。公司以 60,325.67 万元价格收购原 8 名股东（含自然人）持有的深圳市盛屯股权投资有限公司 85.71% 股权，包括深圳盛屯集团有限公司持有的 14.2856%，厦门正鸿昌股权投资合伙企业（有限合伙）持有的 14.2856%，深圳新长融投资企业（有限合伙）持有的 14.2856%，厦门莉达股权投资合伙企业（有限合伙）的 21.4286%，上海和科发股权投资管理企业（有限合伙）的 7.1428%，唐泉持有的 7.1428%，顾斌持有的 4.7619% 和李国刚持有的 2.3809%；收购完成后盛屯矿业持有盛屯股权投资 100% 股权，2014 年 8 月 18 日工商登记完成。全资子公司盛屯股权投资持有贵州华金 97% 股权和公司直接持有贵州华金 3% 股权，盛屯矿业直接和间接合计持有贵州华金 100% 股权。根据相关会计准则规定，公司在 2014 年 9 月份将其纳入合并报表范围。

#### （2）标的资产账面价值变化情况

单位：万元

公司	项目	2013年6月30日 (购买基准日)	2013年12月31日	2014年8月31日 (合并日)	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年3月31日
深圳市盛屯股权投资有限公司	资产总计	41,158.46	42,919.67	44,474.82	154,649.94	106,174.50	165,153.70	208,091.08	296,297.62
	负债总计	470.07	1,434.48	2,368.46	78,013.40	38,601.37	95,117.10	137,946.15	217,654.66
	归属于母公司所有者权益合计	40,630.72	41,397.79	41,997.16	66,996.71	67,573.13	70,036.61	70,144.93	78,642.96
贵州华金矿业有限公司	资产总计	10,364.99	14,744.44	16,339.68	21,281.70	19,970.87	22,630.00	26,187.95	28,634.51
	负债总计	8,442.50	11,830.81	12,699.86	12,767.60	12,935.69	16,631.26	21,228.20	23,896.07
	归属于母公司所有者权益合计	1,922.49	2,913.62	3,639.83	8,514.10	7,035.17	5,998.74	4,959.75	4,738.44

#### （3）标的资产生产经营情况

公司购买标的资产后，因 2014 年 11 月 3 日当地册亨县丫他至板其公路改造，贵州华金进行停产。2015 年 2 月，贵州华金完成了丫他采矿权和板其采矿权生产规模扩大手续，贵州华金生产总规模已达到 37 万吨/年。鉴于前期金价低迷，采矿权生产规模扩大，以及最新地质勘探工作成果，综合当地实际情况，公司决定对贵州华金进行全面技改，开展丫他矿区地下开采基建工程、尾矿库重建工程等工作，争取为未来的生产经营打下基础，可以更好、更经济地发挥出矿山的价值。详见公司 2016 年 1 月 23 日《盛屯矿业集团股份有限公司第八届董事会第三十四次会议决议公告》。

对于尾矿库重建工程，2015 年 7 月完成了《初步设计说明书（代可行性研究报告）》编制工作。目前贵州华金尾矿库重建工程已完成并恢复生产。

#### （4）标的资产盈利预测及承诺事项情况

##### ①2013 年、2014 年盈利预测及实现情况和 2015 年实现情况：

公司 2014 年非公开发行募集资金收购的标的公司深圳盛屯投资、贵州华金编制了 2013 年度、2014 年度的盈利预测，并经中证天通会计师事务所有限公司出具了相应的审核报告（中证天通【2013】审字 1-1209 号、中证天通【2013】审字 1-1208 号）。2015 年、2016 年和 2017 年未进行盈利预测。深圳市盛屯股权投资有限公司和贵州华金矿业有限公司 2014 年度和 2013 年度盈利预测完成情况如下：

单位：万元

项目	2014 年度深圳盛屯投资	2014 年度贵州华金
预测数	3,891.43	4,334.23
实际实现数	2,591.11	2,604.89
盈利预测完成率	66.59%	60.10%
项目	2013 年度深圳盛屯投资	2013 年度贵州华金
预测数	-95.73	336.97
实际实现数	53.57	504.34
盈利预测完成率	155.95%	149.67%

深圳盛屯投资及贵州华金 2014 年度净利润实际数未达到盈利预测数。

北京大成律师事务所就上述盈利预测实现情况出具了《关于盛屯矿业集团股份有限公司非公开发行股票盈利预测实现情况的法律意见书》，认为“盛屯矿业在证监许可[2014]429 号文的批复核准下，于 2014 年 6 月 16 日向特定对象发行 14,532.20 万股的非

公开发行股票盈利实现情况未达盈利预测系不可抗力因素所致，符合《上市公司证券发行管理办法》第六十七条关于“不可抗力”的免责规定，在因不可抗力导致贵州华金停产的事件发生后，盛屯矿业积极且适当地履行了通知、报告的义务。”

②标的资产采矿证办理承诺：

本公司控股股东深圳盛屯集团有限公司（以下简称“盛屯集团”）对交易标的公司贵州华金矿业有限公司（以下简称“贵州华金”）采矿证办理事项在 2014 年 3 月 10 日做出以下承诺：

2014 年 9 月 30 日前将丫他采矿权证（证号：C5200002011124120121559）生产规模由 15 万吨/年扩大至 18 万吨/年。

2014 年 9 月 30 日前将板其采矿权证（证号：C5200002011124120121558）生产规模由 3 万吨/年扩大至 12 万吨/年。

在 2015 年 9 月 30 日前完成丫他探矿权证（证号：T52520081102017841）转换成采矿权证的手续，生产规模为 6 万吨/年。

如贵州华金未按期完成前述工作，则深圳盛屯集团有限公司将以现金方式向对公司做出补偿。

2015 年 2 月 11 日，贵州华金完成丫他采矿权和板其采矿权生产规模扩大手续，获得贵州省国土资源厅颁发的册亨县丫他金矿采矿权证（证号：C5200002011124120121559），生产规模从 15 万吨/年扩大至 25 万吨/年；和册亨县板其金矿采矿权证（证号：C5200002011124120121558），生产规模从 3 万吨/年扩大至 12 万吨/年。

2014 年因贵州华金采矿证相关承诺手续逾期办理，根据约定盛屯集团 2014 年应向上市公司支付现金补偿款 421.21 万元，该 421.21 万元补偿款项上市公司已于 2015 年 1 月 23 日收到。

经公司董事会 2016 年 3 月 23 日第八届第三十八次会议及 2016 年 4 月 15 日 2015 年年度股东大会审议通过：2015 年 2 月 11 日，贵州华金丫他金矿采矿权证生产规模从 15 万吨/年扩大至 25 万吨/年；板其金矿采矿权证生产规模从 3 万吨/年扩大至 12 万吨/年，贵州华金采矿证总体生产规模达到 37 万吨/年。盛屯集团实际履行的扩证总额超过



了之前承诺总额 36 万吨/年，整体上履行了承诺。

## 2、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况（2018年第1次非公开发行）

### （1）资产权属变更情况

2017 年 1 月，本公司子公司兴安埃玛矿业有限公司与云南地矿总公司（集团）签署了《产权交易合同》，受让云南地矿总公司（集团）持有的恒源鑫茂 65.5%的股权；与云南巨星安全技术有限公司签署了《股权交易合同》，受让云南巨星安全技术有限公司持有的恒源鑫茂 6.5%的股权；与李洪伟、谭应明、陈新敏、崔子良、刘德安签署了《股权交易合同》，受让上述五位自然人合计持有的恒源鑫茂 8%的股权，本次交易完成后，兴安埃玛矿业有限公司持有恒源鑫茂 80%股权，云南地矿总公司（集团）持有恒源鑫茂 20%股权。上述股权已于 2017 年 2 月 16 日完成工商登记信息变更。上述转权转让款合计 14,000.00 万元，本公司以自筹资金预先投入，待募集资金到位后已进行了置换。

### （2）标的资产账面价值变化情况

单位：万元

公司	项目	2016年5月31日 (购买基准日)	2016年12月31日	2017年2月16日 (合并日)	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年3月31日
保山恒源鑫茂 矿业有限公司	资产总计	22,667.90	23,293.83	22,899.74	23,922.04	25,454.32	25,893.76
	负债总计	20,397.85	21,023.78	20,719.29	12,075.74	14,070.31	14,609.62
	归属于母公司所有者权益合计	2,270.05	2,270.05	2,180.45	11,846.30	11,384.01	11,284.14

### （3）标的资产生产经营情况

本次收购标的恒源鑫茂拥有的矿山资源丰富，质地优良，达到了铅锌大型矿山，银中型矿山的标准。公司与之展开合作，有利于为公司矿采选业务增加新的有力矿山，进一步增厚公司矿采选业务利润，为公司全体投资者创造利益。

恒源鑫茂自成立以来主要开展了西邑铅锌矿地质勘查工作，目前处于采矿证办理及前期基础建设阶段。

### （4）标的资产盈利预测及承诺事项情况

根据恒源鑫茂的资产评估报告，对标的资产分别按资产基础法和收益法进行评估，并以资产基础法的评估结果作为评估结论，标的资产不存在业绩承诺情况。该公司 2018 至 2020 年处于建设期，收益法评估预测净利润分别为-502.47 万元、-1,255.46 万元、-1,376.05 万元；2021 年开始投产，当年预测净利润为 903.89 万元。

### 3、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况（2018年第2次非公开发行）

#### （1）资产权属变更情况

经中国证券监督管理委员会“证件许可【2018】1256 号”文核准，本公司向交易对方林奋生发行 127,147,743 股股份，向珠海市科立泰贸易有限公司发行 23,815,030 股股份，向廖智敏发行 1,754,646 股股份，向珠海市金都金属化工有限公司发行 1,326,226 股股份购买其持有的科立鑫金属 100.00%的股权。2018 年 8 月 17 日，科立鑫 100% 股权已完成登记于本公司名下的工商登记手续。根据相关会计准则规定，本公司 2018 年 9 月份将科立鑫纳入合并报表范围。

#### （2）标的资产账面价值变化情况

单位：万元

公司	项目	2018年3月31日 (购买基准日)	2018年8月22日 (合并日)	2018年12月31日	2019年3月31日
珠海市科立鑫金属材料有限公司	资产总计	69,449.83	109,870.65	59,523.95	65,434.30
	负债总计	30,232.24	66,636.20	11,442.22	17,132.33
	归属于母公司所有者权益合计	39,217.59	43,234.45	48,081.73	48,301.97

#### （3）标的资产生产经营情况

本公司发行股份购买相关资产后，标的资产生产经营情况稳定，未发生重大变化。

#### （4）标的资产盈利预测及承诺事项情况

根据本公司与珠海市科立鑫金属材料有限公司原实际控制人林奋生于 2018 年 3 月 22 日签署的《发行股份购买资产之业绩承诺补偿协议》，及于 2018 年 6 月 22 日签署的《发行股份购买资产之业绩承诺补偿协议之补充协议》。交易对方承诺，标的公司自 2018 年初至 2018 年末、2019 年末以及 2020 年末累计经审计的净利润分别不低于 1 亿元、2.15 亿元和 3.5 亿元（净利润以扣除非经常性损益后为准，下同）。标的公司 2018-2020 年度累计实现净利润数低于 3.5 亿元的，补偿义务人林奋生应当按该差额对盛屯矿业进

行补偿。

科立鑫 2018 年度经审计的扣除非经常性损益后的净利润为 11,812.57 万元，超出 2018 年承诺数 1,812.57 万元。

### 三、前次募集资金运用专项报告结论

中证天通于 2019 年 6 月 25 日出具的《盛屯矿业集团股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（中证天通（2019）证特审字第 0401014 号）认为，盛屯矿业管理层编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的规定，如实反映了盛屯矿业截至 2019 年 3 月 31 日的前次募集资金使用情况。

## 第十章 董事及有关中介机构声明

### 一、本公司全体董事、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。

公司全体董事签字：




陈 东



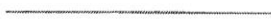
应海珍



孙建成



刘 强



刘宗柳



秦桂森



蔡明阳



## 一、本公司全体董事、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。

公司全体董事签字：

\_\_\_\_\_  
陈 东

\_\_\_\_\_  
应海珍

\_\_\_\_\_  
孙建成

\_\_\_\_\_  
刘 强

\_\_\_\_\_  
刘宗柳

\_\_\_\_\_  
秦桂森

\_\_\_\_\_  
蔡明阳

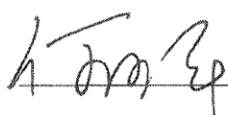



2020年2月27日

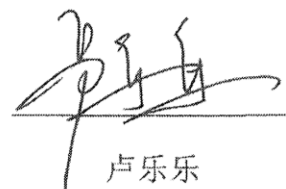
## 一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

公司全体监事签字：

  
何少平

  
黄娜敏

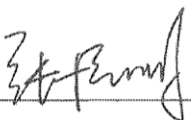
  
卢乐乐

  
盛屯矿业集团股份有限公司  
2020年2月27日

## 一、本公司全体董事、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。

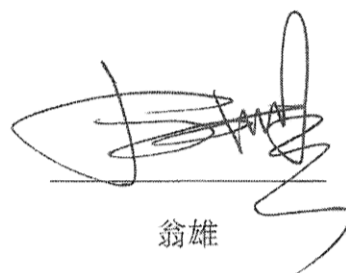
除董事、监事以外的其他高级管理人员签字：



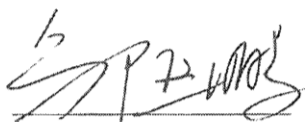
张振鹏

---

周贤锦



翁雄



邹亚鹏

---

李爱国



2020年2月27日

## 一、本公司全体董事、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。

除董事、监事以外的其他高级管理人员签字：

张振鹏

周贤锦

翁雄

邹亚鹏

李爱国




2024年2月27日



## 一、本公司全体董事、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。

除董事、监事以外的其他高级管理人员签字：

_____		_____
张振鹏	周贤锦	翁雄
_____	_____	
邹亚鹏	李爱国	

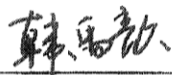


2020年2月27日

## 二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对本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：



韩禹歆

保荐代表人：

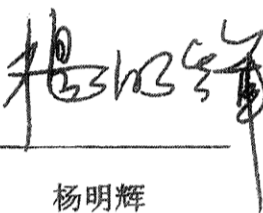


王家骥



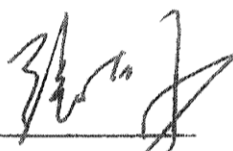
陈杰裕

总经理：



杨明辉

董事长、法定代表人：



张佑君



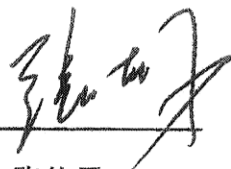
中信证券股份有限公司

2020年2月27日

### 三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读盛屯矿业集团股份有限公司公开发行可转换公司债券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。

董事长：

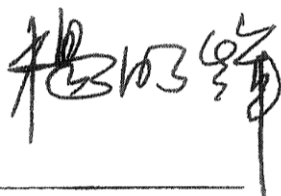
  
张佑君

2020年2月27日

### 三、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读盛屯矿业集团股份有限公司公开发行可转换公司债券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。

总经理：



杨明辉

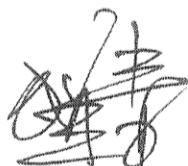


2020年2月27日

#### 四、联席主承销商声明

本公司已对本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。

董事长/法定代表人：



贺 青


国泰君安证券股份有限公司




### 五、 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《盛屯矿业集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用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。

签字注册会计师签名：

  
 中国注册会计师  
 戴亮  
 420002693926

  
 中国注册会计师  
 李朝辉  
 420002693926

(已离职)

陈望萍

  
 中国注册会计师  
 肖源  
 110002674754

审计机构负责人签名：

  
 中国注册会计师  
 张光云  
 110001560016

中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）


2020年2月27日



## 六、发行人律师声明

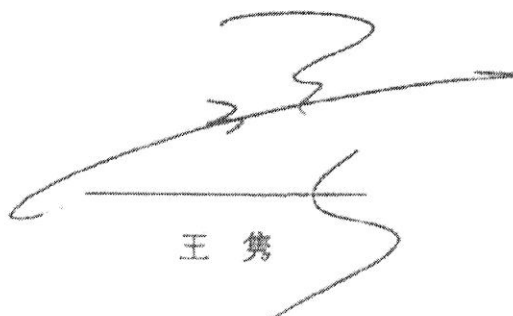
本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

  
平云旺

  
魏 星

律师事务所受托人签名：

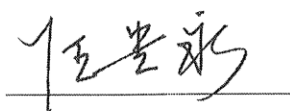
  
王 隼



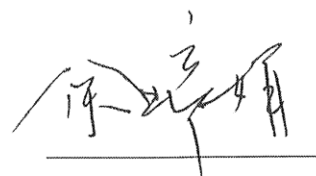
## 七、债券信用评级机构声明

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。

签字评级人员：



任贵永



余瑞娟

信用评级机构法定代表人：



万华伟





## 第十一章 备查文件

- 一、发行人最近 3 年的财务报告及审计报告和已披露的季度报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书
- 三、法律意见书和律师工作报告
- 四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告
- 五、资信评级报告
- 六、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

- 1、发行人：盛屯矿业集团股份有限公司

地址：厦门市思明区展鸿路81号特房波特曼财富中心A座33层

联系人：邹亚鹏、卢乐乐

联系电话：0592-5891697

传真：0592-5891699

- 2、保荐人、主承销商：中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦

联系人：陈杰裕

联系电话：010-60838888

传真：010-60836029