# 国海证券股份有限公司

# 关于盛屯矿业集团股份有限公司

# 发行股份购买资产暨关联交易

# 之

# 独立财务顾问报告

独立财务顾问

国海证券股份有限公司
SEALAND SECURITIES CO., LTD.

签署日期：二〇一八年五月

# 独立财务顾问声明与承诺

国海证券股份有限公司接受盛屯矿业集团股份有限公司的委托，担任本次发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问，并出具本独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告是依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理 办法》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《公开发行证券的公司信息 披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组申请文件》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》和《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规的规定，按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，经审慎尽职调查后出具的，旨在对本次交易作出独立、客观和公正的评价，以供上市公司全体股东及有关方面参考。

## 一、独立财务顾问声明

本独立财务顾问特作如下声明：

1、本次交易涉及的各方当事人向本独立财务顾问提供了出具本报告所必需的资料，并且保证所提供的资料真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对资料的真实性、准确性和完整性负责。

2、本独立财务顾问已对本报告所依据的事实进行了尽职调查，对本报告内容的真实性、准确性和完整性负有诚实信用、勤勉尽责义务。

3、本独立财务顾问提醒投资者注意，本报告不构成对盛屯矿业的任何投资建议，投资者根据本报告所作出的任何投资决策而产生的相应风险，本独立财务顾问不承担任何责任。

4、本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读盛屯矿业董事会发布的《盛屯矿业集团股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》，独立董事出具的《独立董事意见》，相关中介机构出具的审计报告、法律意见书、资产

评估报告等文件之全文。

5、本独立财务顾问未委托和授权其他任何机构或个人提供未在本独立财务报告中列载的信息和对本报告做任何解释或说明。

## 二、独立财务顾问承诺

作为本次交易的独立财务顾问，本独立财务顾问特别承诺如下：

1、本独立财务顾问已按照法律、行政法规和中国证监会的规定履行了尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异。

2、本独立财务顾问已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求。

3、本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的本次交易方案符合法律、法规和中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、本独立财务顾问有关本次重大资产重组事项的专业意见已提交本独立财务顾问内部核查机构审查，内部核查机构同意出具此专业意见。

5、在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，本独立财务顾问已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

# 目录

**独立财务顾问声明与承诺 ..... 1**

**重大事项提示 ..... 13**

**重大风险提示 ..... 46**

**第一节　本次交易概况 ..... 52**

一、本次交易的背景和目的 ..... 52

二、本次交易的决策过程和批准情况 ..... 58

三、本次交易的具体方案 ..... 59

四、本次交易对上市公司的影响 ..... 64

五、本次交易构成关联交易 ..... 73

六、本次交易不构成重大资产重组 ..... 74

七、本次交易不构成重组上市 ..... 74

八、本次交易的合规性分析 ..... 75

**第二节　上市公司基本情况 ..... 82**

一、公司基本情况简介 ..... 82

二、公司设立及历次股权变动情况 ..... 83

三、上市公司最近六十个月控制权变动情况 ..... 93

四、控股股东及实际控制人 ..... 94

五、主营业务概况 ..... 96

六、最近两年及一期的主要财务指标 ..... 97

七、最近三年重大资产重组情况 ..... 99

八、上市公司及其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形 ..... 99

九、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情形 ..... 99

十、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年内的诚信情况以及受到证券交易所纪律处分的情形 ..... 99

十一、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内受到证券交易所公开谴责及其他重大失信行为的情形.....**99**

**第三节　交易对方基本情况.....100**

一、交易对方总体情况.....100

二、交易对方详细情况.....100

**第四节　交易标的基本情况.....109**

一、基本情况.....109

二、历史沿革.....109

三、产权控制关系.....113

四、主要资产权属情况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况.....114

五、科立鑫最近三年主营业务发展情况.....122

六、财务情况.....146

七、股东出资的合法存续情况.....149

八、最近三年的交易、增资或改制相关的评估或估值情况.....150

九、科立鑫下属企业的情况简介.....151

十、涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项.....161

十一、许可他人使用资产或者作为被许可方使用他人资产、债权债务转移等情形的说明.....162

**第五节　发行股份情况.....163**

一、本次发行股份的具体情况.....163

二、本次发行前后上市公司主要财务指标对比.....170

三、本次发行前后上市公司股权结构变化情况.....170

四、本次交易构成关联交易，不构成重大资产重组，不构成重组上市.....172

**第六节　本次交易主要合同.....173**

一、《发行股份购买资产协议》主要内容.....173

二、《业绩承诺补偿协议》主要内容.....179

**第七节　交易标的评估情况 .....183**

一、标的资产评估值.....183
二、交易标的评估基本情况.....184
三、本次评估的假设.....186
四、资产基础法评估情况.....188
五、收益法评估情况.....231
六、评估结论及分析.....246
七、上市公司董事会对本次交易标的评估合理性、定价公允性的分析....250
八、独立董事关于本次评估合理性、定价公允性的独立意见.....255

**第八节　独立财务顾问核查意见 .....257**

一、基本假设.....257
二、本次交易合规性的核查意见.....257
三、上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形.....264
四、本次交易不构成重组上市.....265
五、对本次交易涉及的资产定价和股份定价的合理性的核查意见.....266
六、本次交易根据资产评估结果定价，对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性发的核查意见.....269
七、本次交易对上市公司的盈利能力和财务状况、持续发展和股东合法权益影响的核查意见.....270
八、本次交易对上市公司市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制的影响的核查意见.....280
九、本次交易的资产交割安排.....282
十、对本次交易是否构成关联交易的核查.....283
十一、补偿措施的可行性、合理性分析.....284
十二、关于股票交易自查的说明.....284

**第九节 独立财务顾问内核程序及内核意见 ..... 287**

一、基本假设 ..... 287

二、独立财务顾问对本次交易的内核意见和总体评价 ..... 287

**第十节 备查文件 ..... 289**

一、备查文件 ..... 289

二、备查地点 ..... 289

# 释义

在本报告中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

| | | |
|---|---|---|
| **一、一般术语** | | |
| 本次发行/本次交易/本次重组 | 指 | 上市公司拟通过向交易对方非公开发行股份的方式，购买交易对方合法持有的科立鑫合计 100.00%股权 |
| 公司/上市公司/盛屯矿业/发行人 | 指 | 盛屯矿业集团股份有限公司，在上海证券交易所上市，股票代码：600711 |
| 财务顾问报告/独立财务顾问报告/本报告/本独立财务顾问报告 | 指 | 《国海证券股份有限公司关于盛屯矿业集团股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》 |
| 国海证券/独立财务顾问 | 指 | 国海证券股份有限公司 |
| 《发行股份购买资产暨关联交易报告书》/报告书/重组报告书 | 指 | 《盛屯矿业集团股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》 |
| 科立鑫/标的公司 | 指 | 珠海市科立鑫金属材料有限公司 |
| 标的资产/交易标的 | 指 | 科立鑫 100.00%股权 |
| 控股股东/盛屯集团 | 指 | 深圳盛屯集团有限公司（曾用名“深圳雄震集团有限公司”），上市公司控股股东 |
| 盛屯控股 | 指 | 盛屯控股有限公司，盛屯集团的控股股东 |
| 泽琰实业 | 指 | 深圳市泽琰实业发展有限公司 |
| 发行对象/交易对方 | 指 | 林奋生、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都 |
| 各方/交易各方 | 指 | 本次交易的交易各方，包括上市公司及交易对方 |
| 珠海科立泰/科立泰 | 指 | 珠海市科立泰贸易有限公司，林奋生持股 75%并实际控制的公司 |
| 珠海金都 | 指 | 珠海市金都金属化工有限公司，廖智敏持股 90%并实际控制的公司 |
| 珠海金都矿产 | 指 | 珠海市横琴开发区金都金属矿产有限公司，珠海金都前身 |

| | | |
|---|---|---|
| 阳江科立鑫 | 指 | 阳江市科立鑫金属材料有限公司 |
| 阳春新能源 | 指 | 阳春市联邦新能源材料有限公司 |
| 阳春物资回收 | 指 | 阳春市联邦废旧物资回收有限公司 |
| 阳春联邦 | 指 | 阳春市联邦金属冶炼有限公司 |
| 阳江联邦 | 指 | 阳江市联邦金属化工有限公司 |
| 赣州海纳 | 指 | 赣州海纳金属有限公司 |
| 大余科立鑫 | 指 | 大余科立鑫新能源科技有限公司 |
| 香港科立鑫 | 指 | 香港科立鑫金属材料有限公司 |
| 珠海古士达 | 指 | 珠海市古士达金属化工有限公司 |
| 广州兴利泰 | 指 | 广州市兴利泰电源材料有限公司 |
| 珠海铭晶 | 指 | 珠海市铭晶科技有限公司 |
| 澳门万德 | 指 | 澳门万德贸易有限公司 |
| 环球永辉 | 指 | 环球永辉集团有限公司 |
| 优美科 | 指 | 优美科国际股份有限公司及其附属、关联公司 |
| 华友钴业 | 指 | 浙江华友钴业股份有限公司 |
| 格林美 | 指 | 格林美股份有限公司 |
| 金川国际 | 指 | 金川集团国际资源有限公司 |
| 腾远钴业 | 指 | 赣州腾远钴业新材料股份有限公司 |
| 佳纳能源 | 指 | 广东佳纳能源科技有限公司 |
| 茂联科技 | 指 | 天津市茂联科技有限公司 |
| 寒锐钴业 | 指 | 南京寒锐钴业股份有限公司 |
| 雄风科技 | 指 | 江苏雄风科技有限公司 |
| 凯实工业 | 指 | 烟台凯实工业有限公司 |
| 报告期 | 指 | 2016 年、2017 年、2018 年 1-3 月份 |
| 预估基准日 | 指 | 为实施本次资产重组、并以标的资产最终确定的股权结构为基础进行预评估所选定的基准日，即 2017 年 12 月 31 日 |
| 评估基准日 | 指 | 为实施本次资产重组而对标的资产进行评估所选定的基准日，即 2018 年 3 月 31 日 |

| | | |
|---|---|---|
| 定价基准日 | 指 | 盛屯矿业董事会通过《盛屯矿业集团股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案》相关决议公告之日 |
| 《发行股份购买资产协议》 | 指 | 盛屯矿业与交易对方于 2018 年 3 月 22 日共同签署的《盛屯矿业集团股份有限公司与林奋生、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关于盛屯矿业集团股份有限公司附条件生效的发行股份购买资产协议》及其任何副本、附件 |
| 《业绩承诺补偿协议》 | 指 | 盛屯矿业与交易对方于 2018 年 3 月 22 日共同签署的《盛屯矿业集团股份有限公司与林奋生发行股份购买资产之业绩承诺补偿协议》及其任何副本、附件 |
| 《审计报告》 | 指 | 北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中证天通（2018）特审字第 04012 号《审计报告》 |
| 《备考审阅报告》 | 指 | 北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中证天通（2018）特审字 04011 号《盛屯矿业集团股份有限公司备考合并财务报表审阅报告》 |
| 《资产评估报告》 | 指 | 北京亚太联华资产评估有限公司出具的亚评报字【2018】66 号《盛屯矿业集团股份有限公司拟进行股权收购所涉及的珠海市科立鑫金属材料有限公司股东股东全部权益价值评估报告》 |
| 《法律意见书》 | 指 | 北京大成律师事务所出具的《北京大成律师事务所关于盛屯矿业集团股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之法律意见书》 |
| 律师/律师事务所 | 指 | 北京大成律师事务所 |
| 亚太联华/评估机构 | 指 | 北京亚太联华资产评估有限公司 |
| 中证天通/会计师/会计师事务所 | 指 | 北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 过渡期间 | 指 | 评估基准日至交割日的期间 |
| 交割日 | 指 | 盛屯矿业成为科立鑫股东（持股 100.00%）的工商变更登 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 记完成之日 |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 《证券法》 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| 《重组管理办法》 | 指 | 《上市公司重大资产重组管理办法》（2016 年修订） |
| 《若干问题的规定》 | 指 | 《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》（2016 年修订） |
| 《财务顾问办法》 | 指 | 《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》 |
| 《格式准则 26 号》 | 指 | 《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号－上市公司重大资产重组申请文件》（2017 年修订） |
| 《上市规则》 | 指 | 《上海证券交易所股票上市规则》（2014 年修订） |
| 中国证监会/证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 上交所、交易所 | 指 | 上海证券交易所 |
| 登记结算公司 | 指 | 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司 |
| 元、万元、亿元 | 指 | 人民币元、万元、亿元 |
| **二、专业术语** | | |
| 钴 | 指 | 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 |
| 金属量 | 指 | 各种矿料、金属废料或其金属化合物中，按某金属元素占所有元素的重量比例折算出的某金属元素的重量 |
| 钴矿 | 指 | 含钴的矿石（一般同时含铜或含镍） |
| 钴中间品/钴冶炼中间品 | 指 | 一般指粗制氢氧化钴或粗制碳酸钴，指物理或化学性能指标低于标准氢氧化钴或碳酸钴的粗制产品 |
| 钴原料 | 指 | 钴矿及钴中间品 |
| 钴精矿 | 指 | 含钴品味较低的矿石经过富集等处理后，得到的钴品味较高的钴矿原料 |
| 精炼钴 | 指 | 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 | 指 | 钴金属离子与酸根构成的钴化合物 |

| | | |
|---|---|---|
| 钴粉 | 指 | 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 | 指 | 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 | 指 | 灰黑色粉末，含锂、钴、氢的化合物，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 | 指 | 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 | 指 | 两种或者三种元素经化学反应制备的特定形状、粒径与性能的中间产物，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 | 指 | 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 | 指 | 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 | 指 | 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 | 指 | 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 | 指 | 黑色或灰黑色粉末，为一氧化钴合三氧化二钴的产物 |
| 浸出 | 指 | 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 | 指 | 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 | 指 | 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 |
| 焙烧 | 指 | 焙烧是在低于物料熔化温度下完成某种化学反应的过程，温度以保证物料不明显熔化为上限，焙烧过程中绝大部分物料始终以固体状态存在 |
| 钴计价系数 | 指 | 在签订钴采购合同时，钴的合同价等于钴市场价格乘以钴计价系数，因为钴市场价格通常参考 MB 钴金属成品价格，故在钴矿或钴中间品的定价过程中，要在钴金属价格的基础上乘以计价系数，用以考虑生产、运输过程中的费用及损耗 |
| 安泰科 | 指 | 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 |
| CRU | 指 | 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 |
| LME | 指 | London Metal Exchange，伦敦金属交易所，世界上最大的有色金属期货交易市场 |
| MB | 指 | Metal Bulletin，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 |
| ppm | 指 | 表示一百万份单位质量的溶液中所含溶质的质量 |
| wt.% | 指 | 重量百分比 |

注：本报告主要数据保留两位小数，若出现总数与各分项数据之和尾数不符的情况，均为四舍五入的原因造成。

# 重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告“释义”所述词语或简称具有相同含义。

公司提醒投资者认真阅读本报告全文，并特别注意下列事项：

## 一、本次交易方案概述

本次交易盛屯矿业拟通过向特定对象非公开发行股份的方式，购买林奋生、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都合法持有的科立鑫 100.00%的股权，其中林奋生转让持有的 82.54%股权、珠海科立泰转让持有的 15.46%股权、廖智敏转让持有的 1.14%股权、珠海金都转让持有的 0.86%股权。各交易对方对价总额均通过发行股份的方式进行支付。

本次交易完成后，盛屯矿业将直接持有科立鑫 100.00%股权。

## 二、本次交易的标的资产价格

本次交易的标的资产为科立鑫 100.00%股权。

本次交易中，标的资产交易价格以具有证券、期货业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告的评估结果作为定价依据。本次交易中，评估机构采用收益法和资产基础法对科立鑫截止评估基准日 2018 年 3 月 31 日的全部股东权益进行了评估，最终采用了收益法的评估结果。经评估，科立鑫全部股东权益的评估值 121,251.20 万元。基于上述评估结果，经交易各方友好协商，本次交易作价定为 120,000.00 万元。

## 三、本次交易的合规情况

### （一）本次交易不构成重大资产重组

根据盛屯矿业及科立鑫 2017 年度经审计的财务数据、交易作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

| 项目 | 盛屯矿业 | 标的资产 | 占比（%） | 是否构成重大资产重组 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 资产总额 | 1,125,400.81 | 120,000.00 | 10.66% | 否 | 标的公司账面总资产45,229.64万元；资产净额21,605.64万元 |
| 资产净额 | 458,878.81 | 120,000.00 | 26.15% | 否 | |
| 营业收入 | 2,066,764.51 | 50,198.98 | 2.43% | 否 | |

注：①盛屯矿业资产总额、资产净额和营业收入为2017年度相关数据（经审计）。
②标的资产的资产总额=max{标的公司资产总额账面值，本次交易对价}
③标的资产的资产净额=max{标的公司资产净额账面值，本次交易对价}

以上财务指标比值均未超过50%。根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为，但本次交易涉及发行股份购买资产，需经中国证监会并购重组委审核，在取得中国证监会核准后方可实施。

**（二）本次交易不构成重组上市**

根据《重组管理办法》第十三条规定，“上市公司自控制权发生变更之日起60 个月内，向收购人及其关联人购买资产，导致上市公司发生以下根本变化情形之一的，构成重大资产重组，应当按照本办法的规定报经中国证监会核准：

（一）购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到100%以上；

（二）购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到100%以上；

（三）购买的资产在最近一个会计年度所产生的净利润占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告净利润的比例达到100%以上；

（四）购买的资产净额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到100%以上；

（五）为购买资产发行的股份占上市公司首次向收购人及其关联人购买资产的董事会决议前一个交易日的股份的比例达到100%以上；

（六）上市公司向收购人及其关联人购买资产虽未达到本款第（一）至第（五）

项标准，但可能导致上市公司主营业务发生根本变化；

（七）中国证监会认定的可能导致上市公司发生根本变化的其他情形。”

本次重组前，盛屯集团持有公司股份 397,350,592 股，占公司股份总数的23.70%，为公司控股股东；姚雄杰直接及间接持有 497,502,985 股上市公司股份，占总股本的 29.67%，为上市公司实际控制人。

本次交易完成后，按发行股份 152,091,254 股[1]计算，盛屯集团直接持有397,350,592 股上市公司股份，持股比例变更为 21.73%，仍为公司控股股东；姚雄杰直接及间接持有 497,502,985 股上市公司股份，持股比例变更为 27.20%，仍为公司的实际控制人，本次交易将不会导致上市公司控股股东和实际控制人的变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形。

### （三）本次交易构成关联交易

林奋生与珠海科立泰为一致行动人。本次交易完成后，林奋生持有的上市公司股份占总股本的比例为 6.86%，珠海科立泰持有上市公司股份的比例为 1.29%。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，本次交易构成关联交易。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事将回避表决；上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东将回避表决。

## 四、发行股份购买资产的简要情况

### （一）交易对价支付方式

本次交易中，盛屯矿业以非公开发行股份的方式向交易对方支付对价。

[1]认购股份数量上限计算至个位数，小数点后位数舍去。

## （二）股份发行定价依据及发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%；其中，市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日（不含定价基准日，下同）、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次定价基准日为第九届董事会第十一次会议决议公告日。董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

| 股票交易均价<br>计算区间 | 交易均价<br>（元/股） | 交易均价的90%<br>（元/股，按“进一法保留两位小数”） |
|---|---|---|
| 前20个交易日 | 9.29 | 8.36 |
| 前 60 个交易日 | 8.77 | 7.89 |
| 前 120 个交易日 | 9.10 | 8.19 |

经交易各方商议决定，本次发行股份购买资产的股票发行价格选择董事会决议公告日前 60 个交易日的上市公司股票交易均价为市场参考价，本次发行股份购买资产的股票发行价格不低于董事会决议公告日前 60 个交易日股票交易均价的 90%，为 7.89 元/股。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：$P_1=P_0/(1+n)$；

配股：$P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$；

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

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

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

其中：$P_0$ 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，$P_1$ 为调整后有效的发行价格。

**（三）发行股份购买资产涉及的股份发行数量**

按照本次重组交易标的交易价格 120,000.00 万元、发行价格 7.89 元/股计算，本次交易涉及的发行 A 股股票数量合计为 152,091,254 股[2]，其中向林奋生发行 125,536,238 股股份，向珠海科立泰发行为 23,513,192 股股份，向廖智敏发行为 1,732,407 股股份，向珠海金都发行为 1,309,417 股股份。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对上述发行数量作相应调整。

**（四）发行股份的价格调整机制**

为应对因整体资本市场波动以及行业周期变化等市场及行业因素造成的盛屯矿业股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》相关规定，拟引入发行价格调整方案，具体如下：

1、价格调整对象：价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格，交易标的价格不进行调整。

2、价格调整方案生效条件：上市公司股东大会审议通过价格调整方案。

3、可调价期间：上市公司审议同意本次交易的股东大会决议公告日至中国证监会并购重组委员会审议本次交易前。

4、触发条件：可调价期间出现下述任一情形，上市公司董事会可按照价格调整方案对发行价格进行一次调整：

（1）上证指数（000001.SH）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收

[2]认购股份数量上限计算至个位数，小数点后位数舍去。

盘点数（即 3,487.50 点）跌幅超过 20%，且盛屯矿业（600711）股票价格在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘价格（即 8.65 元/股）跌幅超过 20%。

（2）Wind 证监会采矿业指数（883019.WI）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘点数（即 3,195.39 点）跌幅超过 20%，且盛屯矿业（600711）股票价格在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘价格（即 8.65 元/股）跌幅超过 20%。

上述“任一交易日”指可调价期间内的某一个交易日。

5、调价基准日：调价基准日为调价触发条件达成后，董事会审议本次发行价格调整方案相关议案决议公告日。

6、价格调整机制：当调价触发条件达成后，盛屯矿业有权在 10 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整。

盛屯矿业董事会决定对发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的发行价格调整为不低于上市公司调价基准日前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）的股票交易均价的 90%。

**（五）股份限售安排**

本次交易将按照《上市公司重大资产重组管理办法》的相关要求对交易对方取得的股份进行锁定。林奋生基于本次交易持有的部分上市公司股份（对应其持有标的公司股权的时间达到或超过 12 个月的部分）的解锁安排，对应净利润的口径为自 2018 年年初到当年年末的逐年累计数。

就本次交易取得股票的锁定期，林奋生、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都等交易对方承诺如下：

本人/本企业在因本次交易而取得盛屯矿业的股份时，如本人/本企业持有标

的公司股权的时间已满 12 个月，则本人/本企业在本次交易中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让；如本人/本企业持有标的公司股权的时间不足 12 个月，则本人/本企业在本次交易中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让。

1、林奋生基于本次交易取得的股票，其中 65,528,331 股自发行结束之日起锁定三十六个月；其余 60,007,907 股，在发行结束之日十二个月、二十四个月和三十六个月，累计解锁比例分别为 30%、60%、100%。

2、珠海科立泰基于本次交易取得的股票，其中 8,511,215 股自发行结束之日起锁定三十六个月；其余 15,001,977 股，在发行结束之日十二个月、二十四个月和三十六个月，累计解锁比例分别为 30%、60%、100%。

3、廖智敏基于本次交易取得的股票，均自股份发行结束之日起锁定三十六个月。

4、珠海金都基于本次交易取得的股票，均自股份发行结束之日起锁定三十六个月。

5、为保障业绩承诺补偿的可执行性，若标的公司截至 2018 年末、2019 年末累计实际净利润未达到累计承诺净利润，但达到累计承诺净利润的 90%以上（含 90%），则林奋生、珠海科立泰通过本次交易取得的盛屯矿业股份仍可按照协议约定解除锁定，否则将继续锁定至下次可解锁时间。

6、在股份发行结束之日起 36 个月届满且完成业绩承诺补偿（如有）及减值补偿（如有）前，林奋生不转让或者委托他人管理其尚未解锁部分的股份，也不由盛屯矿业回购其尚未解锁部分的股份。

若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的届时监管意见不相符，本人/本企业同意根据证券监管机构的相关监管意见进行调整；本人/本企业由于公司送红股、资本公积转增等原因而新增的上市公司股份，亦遵守上述承诺。

## （六）业绩承诺及补偿安排

公司已与业绩补偿义务人林奋生签署了《业绩承诺补偿协议》，对业绩补偿安排进行了约定。

### 1、补偿期限及业绩承诺

各方协商确定，本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，承诺标的公司经具有证券期货业务资格的会计师事务所审计的自 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。

### 2、补偿安排

林奋生承诺，如果标的公司经具有证券期货业务资格的会计师事务所审计的 2018 年度至 2020 年度累计实现的扣除非经常性损益后的净利润数低于 3.5 亿元的，则按该差额以现金方式向盛屯矿业承担补偿义务。

### 3、业绩承诺补偿的可操作性

本次交易的业绩承诺补偿期限为 2018 年-2020 年; 林奋生对标的公司进行现金补偿的业绩承诺，对应净利润的口径为承诺期 2018-2020 年的累计数。针对业绩承诺补偿的可行性和可操作性，交易各方具体安排如下：

（1）盛屯矿业已于 2018 年 3 月 22 日与林奋生签署了《业绩承诺补偿协议》，协议中对业绩承诺补偿期间、业绩承诺及补偿安排等做出了约定；相关承诺系科立鑫管理层基于目前的研发能力、运营能力和未来发展前景做出的综合判断。

林奋生承诺，如果标的公司经具有证券期货业务资格的会计师事务所审计的 2018 年度至 2020 年度累计实现的扣除非经常性损益后的净利润数低于 3.5 亿元的，则按该差额以现金方式向盛屯矿业承担补偿义务。

（2）《业绩承诺补偿协议》中载明了不履行协议的违约责任。如林奋生未根据本协议的约定及时、足额向盛屯矿业进行补偿，盛屯矿业有权要求林奋生履行义务，并可主张违约赔偿责任。

（3）交易对方已严格按照当前监管规定，对基于本次交易取得的股份的锁定期作出明确承诺，交易对方基于本次交易取得的股票的锁定期已完整覆盖业绩承诺补偿期间。交易对方同时承诺：若所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

**（七）过渡期资产损益的处理及其他相关安排**

根据《发行股份购买资产协议》的约定，标的公司在过渡期形成的期间盈利、收益均由上市公司享有，期间所产生的亏损或损失由交易对方林奋生以等额现金向上市公司补足。过渡期损益由各方共同认可的具有证券期货业务资格的会计师事务所审计确认。过渡期损益为亏损，则林奋生应在上述审计报告出具之日起十五日内以现金方式向上市公司全额补足。

交易对方承诺：

1、在过渡期内，对标的资产尽善良管理之义务，保证标的公司生产经营的正常进行，不出现标的资产重大减值、标的公司遭受重大资产损失或严重经营困难等重大不利情形；

2、在过渡期内，未经过上市公司书面同意，不得就标的资产设置抵押、质押等任何第三方权利，不得对标的公司进行资产处置、对外担保、对外投资、增加债务或放弃债权等导致标的资产对应资产价值减损的行为；

3、在过渡期内，不会改变标的公司的生产经营状况，将保持标的公司根据以往惯常的方式经营、管理、使用和维护其自身的资产及相关业务；不对标的公司经营管理作出重大调整，包括薪酬福利、人事任免等，并保证标的公司在过渡期间资产完整，不会发生重大不利变化；

4、在过渡期内，不与盛屯矿业以外的任何主体就标的资产的收购、转让或标的公司增资扩股事宜进行任何形式的谈判、接触、协商或签订任何法律文件。

**（八）减值测试及补偿**

业绩承诺补偿期间届满时，盛屯矿业将聘请经交易各方共同认可的具有证券、期货业务资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试并出具《减值测试报

告》，如果标的资产期末减值额大于林奋生已支付的现金补偿金额，则林奋生应另行对盛屯矿业以现金方式进行标的资产减值补偿。

在任何情况下，业绩承诺补偿及标的资产减值补偿的合计数上限为本次交易价格。

### （九）上市地点

本次非公开发行股票拟在上交所上市交易。

### （十）决议有效期

与本次发行股份及支付现金购买资产有关的决议自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

## 五、标的资产的评估情况及相关盈利承诺

### （一）评估情况

根据《发行股份购买资产协议》，标的资产的定价以具有证券、期货业务资格的评估机构亚太联华以 2018 年 3 月 31 日为评估基准日出具的资产评估报告所载明的评估结果作为定价依据。

根据亚太联华出具的评估报告，截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，科立鑫股东全部权益价值为 121,251.20 万元，与合并报表口径的账面所有者权益 39,217.59 万元相比较，评估增值 82,033.61 万元，增值率为 209.18%。

### （二）相关盈利承诺及业绩补偿

参见本节“四、发行股份购买资产的简要情况/（六）业绩承诺及补偿安排”。

## 六、本次交易对上市公司的影响

### （一）对上市公司主营业务的影响

上市公司主营业务为有色金属采选业务、金属产业链增值服务业务、钴材料业务等。公司于 2016 年开展对刚果（金）的投资，目前正在刚果（金）积极建

设年产 1 万吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法生产线项目。公司海外铜钴综合利用项目取得了良好进展，为公司未来的全球资源战略布局奠定基础。

本次交易完成后，上市公司钴材料业务的产业链布局将进一步完善。公司将积极推进科立鑫的生产经营活动，利用公司未来在钴矿石资源方面的优势，为科立鑫的原材料供应提供补充及保障作用；而科立鑫也将以其多年的金属冶炼行业经验为盛屯矿业延伸下游产业链、拓展业务范围提供助力。

通过本次交易，上市公司归属于上市公司股东的净资产、归属于上市公司股东的净利润将会得以提升，上市公司的资产质量、盈利能力和持续经营能力均将得到显著提高，亦将有利于提升上市公司的可持续发展能力，提升上市公司的股东回报，保护中小投资者的利益。

**（二）对上市公司股权结构的影响**

截至本报告出具之日，公司股份总数为 1,676,698,582 股，盛屯集团持有公司股份 397,350,592 股，占公司股份总数的 23.70%，为公司控股股东。姚雄杰持有盛屯控股 95%的股权，盛屯控股持有盛屯集团 93.04%的股权。此外，姚雄杰直接持有和通过资产管理计划（厦门国际信托有限公司－厦门信托 云栖五号证券投资集合资金信托计划）合计持有公司股份 100,152,393 股，占公司股份总数的 5.97%。姚雄杰直接和间接控制本公司的股权比例为 29.67%，为公司实际控制人。

根据标的资产的交易作价及上市公司股份发行价格，本次发行股份购买资产涉及的发行 A 股股票数量合计 152,091,254 股，其中向林奋生发行 125,536,238 股股份，向珠海科立泰发行 23,513,192 股股份，向廖智敏发行 1,732,407 股股份，向珠海金都发行 1,309,417 股股份。

本次交易完成后，盛屯矿业的总股本预计为 1,828,789,836 股，盛屯集团持有公司股份 397,350,592 股，占公司股份总数的 21.73%，为公司控股股东；姚雄杰直接持有和通过资产管理计划合计持有公司 100,152,393 股，占公司股份总数的 5.48%；姚雄杰直接和间接控制本公司的股权比例为 27.20%，为公司实际控

制人。

本次交易完成前后的股权结构如下：

单位：万股

| 序号 | 股东名称 | 本次交易前 | | 本次交易后 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 股份数量 | 持股比例 | 股份数量 | 持股比例 |
| 1 | 深圳盛屯集团有限公司 | 28,868.06 | 17.22% | 28,868.06 | 15.79% |
| 2 | 林奋生 | - | - | 12,553.62 | 6.86% |
| 3 | 姚雄杰 | 8,164.68 | 4.87% | 8,164.68 | 4.46% |
| 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 | 6,682.00 | 3.99% | 6,682.00 | 3.65% |
| 5 | 海通证券股份有限公司约定购回式证券交易专用证券账户 | 5,230.00 | 3.12% | 5,230.00 | 2.86% |
| 6 | 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质押专户 | 4,185.00 | 2.50% | 4,185.00 | 2.29% |
| 7 | 珠海市科立泰贸易有限公司 | - | - | 2,351.32 | 1.29% |
| 8 | 陕西省国际信托股份有限公司－陕国投 持盈 21 号证券投资集合资金信托计划 | 1,882.00 | 1.12% | 1,882.00 | 1.03% |
| 9 | 厦门国际信托有限公司－厦门信托 云栖五号证券投资集合资金信托计划 | 1,850.56 | 1.10% | 1,850.56 | 1.01% |
| 10 | 杨学平 | 1,796.46 | 1.07% | 1,796.46 | 0.98% |
| 11 | 华宝信托有限责任公司－“辉煌”23 号单一资金信托 | 1,717.44 | 1.02% | 1,717.44 | 0.94% |
| 12 | 华宝信托有限责任公司－“辉煌”3 号单一资金信托 | 1,657.56 | 0.99% | 1,657.56 | 0.91% |
| 13 | 廖智敏 | - | - | 173.24 | 0.09% |
| 14 | 珠海市金都金属化工有限公司 | - | - | 130.94 | 0.07% |
| 15 | 其他股东 | 105,636.10 | 63.00% | 105,636.10 | 57.76% |
| | **合计** | **167,669.86** | **100.00%** | **182,878.98** | **100.00%** |

盛屯集团发行可交债锁定的上市公司股份，具体数量为“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质押专户”、“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”持有的股份 10,867 万股，占发行前上市公司股份总额的比例为 6.49%，占发行后上市公司股份总额的比例为 5.94%。

### （三）本次重组对上市公司主要财务指标的影响

根据北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）出具的关于本次交易的《备考审阅报告》及盛屯矿业 2018 年度 1-3 月份经审阅数据，本次发行前后公司主要财务数据比较如下：

单位：万元、元/股

| 项目 | 2018.03.31/2018 年 1-3 月份 | | 2017.12.31/2017 年度 | |
|---|---|---|---|---|
| | 实现数 | 备考数 | 实现数 | 备考数 |
| 资产总额 | 1,279,606.91 | 1,432,250.57 | 1,125,400.81 | 1,254,291.72 |
| 归属于母公司所有者权益 | 617,988.55 | 737,988.55 | 458,878.81 | 561,664.18 |
| 营业收入 | 581,259.03 | 600,675.09 | 2,066,764.51 | 2,116,963.48 |
| 利润总额 | 19,838.20 | 22,355.57 | 77,029.12 | 85,865.42 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 15,473.68 | 17,611.26 | 61,033.41 | 68,672.10 |
| 基本每股收益 | 0.103 | 0.096 | 0.408 | 0.416 |

根据上表，本次重组完成后，上市公司归属于母公司所有者权益大幅增加，利润总额及归属于母公司所有者权益明显增加，基本每股收益基本持平。

### （四）本次重组摊薄即期回报对公司每股收益的影响

本次发行股份购买资产实施后，上市公司总股本规模将扩大。上市公司就本次重组摊薄即期回报的影响进行认真分析。若标的公司短期内实际净利润大幅低于业绩承诺水平或本次交易实际完成时间晚于预期，短期内公司存在即期回报指标被摊薄的风险。上市公司拟采取各项具体措施，以降低本次交易可能摊薄公司即期回报的影响。特此提醒投资者关注本次发行股份购买资产摊薄即期回报的风险。

### （四）本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司主营业务为有色金属采选业务、金属产业链增值服务业务、钴材料业务等。公司的控股东及其制关联方均未从事与盛屯矿业相同或似的业务，与盛屯矿业之间不存在同业竞争。

本次交易中，盛屯矿业拟向林奋生、珠海科立泰、廖智敏及珠海金都已发行股份的方式收购科立鑫 100%股权。本次交易不会致使公司与控股股东及其控制的关联方之间产生同业竞争。本次交易不会导致公司的控股股东、实际控制人发生变更。控股股东盛屯集团和实际控制人姚雄杰未通过盛屯矿业以外的主体投资、经营与盛屯矿业及科立鑫相同或类似的业务。因此，本次交易不会产生同业竞争。

本次交易完成后，为从根本上避免和消除控股股东及实际控制人控制的其他企业可能侵占上市公司商业机会和形成同业竞争的可能性，上市公司控股股东、实际控制人及本次交易对方就本次交易出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

**（五）本次交易对公司关联交易的影响**

本次交易前，上市公司与科立鑫及其股东之间不存在关联关系，亦不存在关联交易。本次交易完成后，标的公司科立鑫将作为上市公司全资子公司纳入上市公司合并报表范围。

本次交易完成后，上市公司将不会因本次交易新增日常性关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，上市公司继续严格按照相关法律、法规的规定及公司的相关规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

为规范和减少上市公司控股股东、实际控制人和上市公司的关联交易，上市公司的控股股东、实际控制人及本次交易的交易对方林奋生及珠海科立泰就本次交易出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》。

**（六）本次交易对公司治理结构和独立性的影响**

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。本次交易对公司实际控制人的控制权不会产生重大影响，亦不会对现有的公司治理结构产生不利影响。

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准

则》等法律、法规的要求，继续完善上市公司治理结构，有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

**（七）本次交易对公司负债结构的影响**

本次交易前，截至 2018 年 3 月 31 日，上市公司未经审计的负债总额为 652,091.97 万元，资产负债率为 50.96%。本次交易完成后，科立鑫将成为上市公司的全资子公司，其所有资产和负债将被纳入上市公司的合并报表范围，公司资产负债率降低至 47.81%。

本次交易完成后，上市公司纳入合并财务报表范围的负债结构较为合理，未发生重大变化，不存在因本次交易大量增加负债（包括或有负债）的情况。

## 七、本次交易已履行和尚需履行的决策及审批程序

本次重组方案实施前尚需取得有关批准，取得批准前本次重组方案不得实施。本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及批准情况列示如下：

**（一）本次交易已履行的决策程序及批准情况**

**1、交易对方的决策程序**

（1）2018 年 3 月 21 日，珠海科立泰股东会通过决议，同意珠海科立泰转让其持有的科立鑫股权。

（2）2018 年 3 月 21 日，珠海金都股东会通过决议，同意珠海金都转让其持有的科立鑫股权。

**2、标的公司的决策程序**

2018 年 3 月 21 日，科立鑫股东会通过决议，全体股东一致同意按《发行股份购买资产协议》的约定进行股权转让，各股东均放弃优先购买权；

**3、上市公司关于本次交易的决策程序**

（1）2018 年 3 月 22 日，盛屯矿业召开第九届董事会第十一次会议，审议通过了本次交易预案及相关议案；

（2）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。

**（二）本次交易尚需履行的程序**

本次交易方案尚需获得的批准或核准，包括但不限于：

1、上市公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；

2、本次交易获得中国证监会的核准。

本次交易能否取得上述批准、核准以及取得上述批准、核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

## 八、本公司股票停牌前股价无异常波动的说明

因筹划重大事项，上市公司自 2018 年 2 月 6 日上午开市起停牌。在披露本次交易预案前最后一个交易日（2018 年 2 月 5 日）盛屯矿业股票收盘价为 8.65 元/股，之前第 21 个交易日（2018 年 1 月 8 日）的收盘价为 9.16 元/股，该 20 个交易日内盛屯矿业股票收盘价格累计跌幅 5.57%；同期上证综指（000001.SH）累计涨幅 2.29%。

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），盛屯矿业所属行业为 B09 有色金属矿采选业；行业指数对应证监会采矿业指数。在上市公司 2018 年 2 月 6 日停牌前 20 个交易日中，证监会采矿业指数（883019.WI）累计涨幅 2.25%。

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字【2007】128 号）第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，即剔除上证综指（000001.SH）、证监会采矿业指数（883019.WI），上市公司股价在本次停牌前 20 个交易日内累计涨跌幅未超过 20%，不构成异常波动。

## 九、本次交易相关方做出的重要承诺

| 序号 | 承诺事项 | 承诺方 | 承诺的主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函 | 上市公司、上市公司控股股东、实际控制人、上市公司董事、监事、高级管理人员 | 本公司/本人所提供关于本次交易的纸质版和电子版资料均完整、真实、可靠，有关副本资料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。本公司/本人保证所提供的资料和信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 |
| | | 标的公司、标的公司控股股东、实际控制人、标的公司的全体董事、监事、高级管理人<br>员、全体交易对方 | 本人/本企业/本公司所提供关于本次交易的纸质版和电子版资料均完整、真实、可靠，有关副本资料或者复印件与原件一致，文件上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。本人/本企业/本公司保证所提供的资料和信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人/本企业/本公司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。 |
| 2 | 关于避免同业竞争的承诺函 | 上市公司控股股东、实际控制人 | 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 |

| 序号 | 承诺事项 | 承诺方 | 承诺的主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | /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。 |
| | | 交易对方林奋生、珠海科立泰 | 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/本企业控制的除科立鑫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。 |
| 3 | 关于减少和规范关联交易的承诺函 | 上市公司控股股东、实际控制人 | 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 |

| 序号 | 承诺事项 | 承诺方 | 承诺的主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | 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的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。 |
| | | 交易对方林奋生、珠海科立泰 | 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的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。 |

| 序号 | 承诺事项 | 承诺方 | 承诺的主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 关于无违法违规的承诺函 | 上市公司 | 1、截至本承诺函出具之日，本公司最近三年内不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会等行政主管部门立案调查的情形；最近三年内未受到过刑事处罚、重大行政处罚；最近十二个月内未受到过证券交易所公开谴责，亦不存在其他重大失信行为；不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。2、截至本承诺函出具之日，本公司不存在《上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定的不得发行证券的情形：(1)本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；(2)最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；(3)最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；(4)上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；(5)现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；(6)严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。3、本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。4、自本承诺函出具之日起至本次交易完成之日，如上述承诺事项发生变更，本公司将在第一时间通知盛屯矿业为本次交易聘请的中介机构。 |
| | | 上市公司控股股东、实际控制人、上市公司董事、监事、高级管理人员 | 1、截至本承诺函出具之日，本人最近三年内不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会等行政主管部门立案调查的情形；最近三年内未受到过刑事处罚、重大行政处罚；最近十二个月内未受到过证券交易所公开谴责，亦不存在其他重大失信行为；不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。2、本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的 |

| 序号 | 承诺事项 | 承诺方 | 承诺的主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | 有效性。3、自本承诺函出具之日起至本次交易完成之日，如上述承诺事项发生变更，本人将在第一时间通知盛屯矿业为本次交易聘请的中介机构。 |
| | | 标的公司、标的公司控股股东、实际控制人、标的公司董事、监事、高级管理人员、全体交易对方 | 1、截至本承诺函出具之日，本人最近三年内不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会等行政主管部门立案调查的情形；最近三年内未受到过刑事处罚、重大行政处罚；最近十二个月内未受到过证券交易所公开谴责，亦不存在其他重大失信行为；不存在《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。2、本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。3、自本承诺函出具之日起至本次交易完成之日，如上述承诺事项发生变更，本人将在第一时间通知上市公司为本次交易聘请的中介机构。 |
| 5 | 关于保持上市公司独立性的承诺函 | 上市公司控股股东、实际控制人 | 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。 |
| | | 交易对方林奋生、珠海科立泰 | 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。 |
| 6 | 关于不减持上市公司股份的承诺函 | 上市公司控股股东、实际控制人、上市公司董事、监事、高级管理人员 | 1、本人承诺自本次重大资产重组复牌之日起至重组完成期间无股份减持计划。2、本人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，本人也将严格遵守相关规定执行。3、若盛屯矿业于自本次重大资产重组复牌之日起至重组完成期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，则本人因此获得的新增股份同样遵守上述不减持承诺。4、本承诺函为有效之承诺。如违反上述承 |

| 序号 | 承诺事项 | 承诺方 | 承诺的主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | 诺，本人减持股份的收益归盛屯矿业所有，并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。 |
| 7 | 关于不存在泄露本次交易内幕消息及利用本次交易信息进行内幕交易的承诺函 | 上市公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员 | 1、本人及本人直系亲属在盛屯矿业本次重大资产重组事项停牌（2018 年 2 月 6 日）前 6 个月内至本次重大资产重组报告书(草案)公布之日不存在买卖盛屯矿业股票的情况，亦未向他人提供买卖盛屯矿业股票的建议。2、本人及本人直系亲属不存在利用本次重大资产重组信息进行其他内幕交易的情形。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造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。 |
| | | 标的公司控股股东、实际控制人、标的公司董事、监事、高级管理人员、全体交易对方 | 1、本人及本人直系亲属在上市公司本次资产重组事项停牌（2018 年 2 月 6 日）前 6 个月内至本次资产重组报告书（草案）公布之日不存在买卖上市公司股票的情况，亦未向他人提供买卖上市公司股票的建议。2、本人及本人直系亲属不存在利用本次资产重组信息进行其他内幕交易的情形。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造成的一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。 |
| 8 | 关于保持上市公司控制权的承诺函 | 上市公司控股股东、实际控制人 | 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。 |
| 9 | 关于本次资产重组原则性意见的声明 | 上市公司控股股东、实际控制人 | 本人/本公司原则上同意盛屯矿业本次重大资产重组 |

| 序号 | 承诺事项 | 承诺方 | 承诺的主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 10 | 关于填补被摊薄即期回报的承诺函 | 上市公司控股股东、实际控制人 | 1、本人/本公司不越权干预盛屯矿业经营管理活动，不侵占盛屯矿业利益。2、本人、本公司将忠实履行上述声明和承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本声明和承诺所赋予的义务和责任，本人/本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。 |
| 11 | | 上市公司董事、高级管理人员 | 1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；2 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；4、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。5、本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。6、若公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。7、本人承诺严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。 |
| 12 | 关于本次重大资产重组相关事项的承诺函 | 上市公司 | 盛屯矿业与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开、机构、业务独立，能够自主经营管理，盛屯矿业最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被盛屯矿业控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。盛屯矿业不存在最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺的情况，盛屯矿业已不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。上市公司相关主体不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 |
| 13 | 关于持有标的公司股权合法性、完整性和有效性的承诺函 | 标的公司控股股东、实际控制人、全体交易对方 | 1、标的公司不存在股东出资不实、抽逃出资以及其他影响其合法存续、正常经营的情况；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，亦未受到行政处罚或刑事处罚。2、本人/本企业/本公司作为标的公司的股东，合法、完整、有效地持有标的资产；本人依法有权处置该部分股权。该部分股权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制的情形，不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情形；不存在产权纠纷或潜在纠纷；不存在其他不能成为上市公司股东的情形。 |

| 序号 | 承诺事项 | 承诺方 | 承诺的主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | 3、本次交易完成前，本人/本企业/本公司将确保标的资产权属清晰，不存在代他人持有标的公司股权或由他人代为持有标的公司股权，不发生抵押、质押等权利限制的情形，不发生涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情形。4、本承诺函为有效之承诺。如违反上述承诺，本人/本企业/本公司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。 |
| 14 | 关于不存在其他协议安排的承诺函 | 全体交易对方 | 截至本承诺函出具之日，盛屯矿业与交易对方之间，就本次交易除签署《发行股份购买资产协议》、《业绩承诺补偿协议》之外，不存在应披露而未披露的其他协议、事项或安排。 |
| 15 | 关于不存在或有负债的承诺 | 标的公司控股股东、实际控制人 | 1、科立鑫不存在未披露或未告知盛屯矿业的对外担保、抵押、质押等或有负债事项或对外借款等其他可能减少科立鑫净资产的重大事项。如科立鑫存在上述或有负债事项或可能减少科立鑫净资产的重大事项，本人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。2、科立鑫合法取得现有资产，不存在税收追缴补偿问题，如发生国家有权部门的追查，而导致税收追缴补偿及处罚的情形，本人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。 |
| 16 | 不存在实际控制人、股东及其关联方非经营性资金占用情形的承诺函 | 标的公司、标的公司控股股东、实际控制人 | 本公司不存在实际控制人、股东及其关联方非经营性资金占用的情形。 |
| 17 | 关于科立鑫及其子公司历史沿革中历次股权变 | 标的公司控股股东、实际控制人 | 科立鑫及其子公司历史沿革中历次股权变动不存在纠纷和潜在纠纷；若因股权变动发生争议和纠纷，损失由本人承担，与盛屯矿业、科立鑫及其子公司无关；如因此而给盛屯矿业、科立鑫及其子公司造成任何经济损失的，由本人以现金方式补偿给盛屯矿业或科立鑫及其子公司。 |

| 序号 | 承诺事项 | 承诺方 | 承诺的主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 动相关事项的承诺 | | |
| 18 | 关于交易期间保证标的公司生产经营正常的承诺 | 标的公司控股股东、实际控制人 | 各交易对方承诺在《发行股份购买资产协议》至交易完成日的期间，应对标的资产尽善良管理之义务，保证标的公司生产经营的正常进行。在过渡期间，未经过上市公司书面同意，交易对方不得就标的资产设置抵押、质押等任何第三方权利，不得对标的公司进行资产处置、对外担保、对外投资、增加债务或放弃债权等导致标的资产对应资产价值减损的行为。过渡期间，交易对方承诺不会改变标的公司的生产经营状况，将保持标的公司根据以往惯常的方式经营、管理、使用和维护其自身的资产及相关业务，并保证标的公司在过渡期间资产完整，不会发生重大不利变化。 |
| 19 | 关于核心人员竞业禁止和保守技术秘密的承诺函 | 标的公司核心技术人员 | 1、本次交易完成后，将继续履行与科立鑫签订的劳动合同。2、本人在科立鑫任职期限内不得在科立鑫以外，从事与科立鑫相同或类似的业务或通过直接或间接控制的其他经营主体从事该等业务；不得在其他与科立鑫有竞争关系的公司任职。3、本人在科立鑫任职期限届满后，不从事与科立鑫相同或者类似的主营业务或通过直接或间接控制的其他经营主体从事该等业务；不在科立鑫存在相同或者类似主营业务或有竞争关系的公司任职或者担任任何形式的顾问；不自己开业生产或者经营与科立鑫相同或者类似的同类产品、从事同类业务；不得以科立鑫以外的名义为科立鑫现有客户提供与科立鑫主营业务相同或类似的服务。4、本人承诺对获得的科立鑫的技术秘密以及其他可能对科立鑫产生重大影响的信息承担保密义务，保密期限为永久。5、本人愿意承担由于违反上述承诺给科立鑫造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。 |
| 20 | 关于收购香港科立鑫的承诺 | 上市公司、交易对方林奋生 | 本次重组实施完毕后，以经审计的香港科立鑫净资产为交易价格，林奋生无条件同意由上市公司或其子公司收购香港科立鑫 100%的股权，并予以积极配合 |
| 21 | 关于承诺逐渐减少直至停止关联交 | 广州兴利泰、交易对方林奋生 | 广州兴利泰承诺将于短时间内逐渐减少直至停止与阳江联邦的采购交易 |

| 序号 | 承诺事项 | 承诺方 | 承诺的主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 易的承诺 | | |
| 22 | 关于规范关联交易的承诺 | 上市公司、上市公司实际控制人、标的公司、标的公司实际控制人 | 1、科立鑫在现有生产条件下，能够实现盛屯矿业与林奋生签署的《业绩承诺补偿协议》中约定的业绩承诺。<br>2、如科立鑫与盛屯矿业发生原材料采购行为，科立鑫将严格履行内部管理制度，按照市场公允价格与盛屯矿业进行交易，保证不会出现因内部采购价格的不公允，导致业绩承诺出现人为操作的情形。<br>3、如因违反上述承诺而给盛屯矿业造成损失，承诺人愿意承担全部赔偿责任。 |

# 十、保护投资者合法权益的相关安排

## （一）严格按相关法定程序履行信息披露义务

对于本次交易涉及的信息披露义务，上市公司已经按照《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等规则要求履行了信息披露义务，并将继续严格履行。上市公司及时向交易所申请停牌并披露影响股价的重大信息。上市公司停牌期间，持续发布事件进展情况公告。本报告披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况，使投资者及时、公平地知悉本次交易相关信息。

## （二）严格履行相关决策及审批程序

上市公司董事会将在发出召开审议本次交易方案的股东大会通知后及时发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易正式方案的临时股东大会。在本次交易过程中，公司将严格按照相关规定履行法定程序进行表决、披露。重组报告书经公司董事会审议前，独立董事对该事项进行了事前审查，并发表了明确同意意见。此外，公司聘请了中介机构，对本次交易出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害其他股东的利益。

## （三）网络投票安排、分别披露股东投票结果

上市公司根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，除现场投票外，上市公司就本次交易方案的表决将提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。上市公司对中小投资者投票情况单独统计并进行披露。

上市公司将对中小投资者表决情况单独统计并披露除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5%以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

## （四）资产定价公允合理

关于本次交易标的资产，公司已聘请具有证券、期货业务资格的审计机构、

资产评估机构对标的资产进行审计、评估，确保拟收购资产的定价公允、合理。

公司董事会将对本次交易标的评估定价的公允性等事项发表明确意见，公司独立董事也将对本次发行股份购买资产评估定价的公允性发表独立意见，确保拟收购资产的定价公允、公平、合理。

**（五）关联方回避表决**

根据《股票上市规则》等有关规定，本次交易构成关联交易。上市公司在召开董事会审议本次交易时，已提请关联董事回避表决相关议案；在召开股东大会审议本次交易时，将提请关联方回避表决相关议案，从而充分保护全体股东特别是中小股东的合法权益。

**（六）业绩补偿安排**

公司已与业绩补偿义务人签署了《业绩承诺补偿协议》，对业绩补偿安排进行了约定，具体内容参见本节“四、发行股份购买资产的简要情况/（六）业绩承诺及补偿安排”。该等安排切实可行，有利于保护中小投资者的合法权益，符合《重组管理办法》等相关法律、法规的规定。

**（七）股份锁定承诺**

根据《发行股份购买资产协议》，本次发行股份购买资产交易对方将对所取得的股份进行锁定，相关锁定期安排均符合《公司法》、《重组管理办法》等相关法规的规定。具体股份锁定安排参见本节“四、发行股份购买资产的简要情况/（五）股份限售安排”。

**（八）摊薄公司即期收益的填补回报安排**

本次发行股份购买资产实施后，公司总股本规模将扩大。虽然本次发行股份购买资产有利于改善上市公司整体资产负债结构，完善上市公司钴产品产业链，增强上市公司可持续发展能力、中长期市场竞争力和盈利能力，但若标的公司实际业绩大幅低于承诺净利润，则公司存在即期回报指标被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次发行股份购买资产摊薄即期回报的风险。

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会〔2015〕31 号）等相关规定，公司就本次资产重组对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观的分析，情况如下：

为保护投资者利益、防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东的回报能力，公司拟采取以下具体措施，以降低本次发行股份购买资产可能摊薄公司即期回报的影响：

**1、巩固并拓展公司现有业务，提升公司持续盈利能力**

公司将巩固并拓展现有业务，提升公司持续盈利能力。公司将重点发展钴材料业务，进一步完善涵盖“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，进一步提升在原产地资源供应保障能力，加强钴材料业务的发展后劲。同时，公司将稳定发展有色金属采选和金属产业链增值服务业务，将积极投入现有在产矿山的地质勘探，增加资源储备，并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产业链增值服务，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。

**2、加强经营管理和内部控制整合，提高经营效率**

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。

此外，公司将持续加强成本管控，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道；控制资金成本、提升资金使用效率，在保证满足公司业务发展对流动资金需求的前提下，降低运营成本，全面有效地控制公司资金和经营管控风险。

**3、实行积极的利润分配政策，注重投资者回报及权益保护**

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司股东及投资者利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定并结合公司的实际情况，公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序，并制定了《未来三年股东分红回报规划（2018-2020）》。公司将继续严格执行前述利润分配政策，保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

**4、公司董事、高级管理人员对关于公司资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

2）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

3）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

4）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

5）本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6）若公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7）本人承诺严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。

如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照相关规定履行解

释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

**5、公司控股股东、实际控制人关于上市公司重大资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

公司实际控制人姚雄杰、控股股东盛屯集团根据中国证监会相关规定，对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1）本人/本公司不越权干预盛屯矿业经营管理活动，不侵占盛屯矿业利益。

2）本人/本公司将忠实履行上述声明和承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本声明和承诺所赋予的义务和责任，本人/本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。

公司制定的上述措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

**（九）其他保护投资者权益的措施**

为保证本次交易工作公平、公正、合法、高效地展开，上市公司已聘请具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构等中介机构对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见。

## 十一、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东及其一致行动人原则上同意盛屯矿业本次重组，并将在确保上市公司及投资者利益最大化的前提下，积极促成本次交易顺利进行。

2017 年 6 月 8 日及 2017 年 8 月 1 日，盛屯集团非公开发行可交换公司债券第一期及第二期成功发行。根据盛屯集团非公开发行可交换公司债券募集说明

书、盛屯矿业非公开发行股票发行结果暨股本变动公告（公告编号：2018-007）等文件，自 2018 年 7 月 30 日起，可交换公司债券持有人可以开始行使换股权。盛屯集团发行可交债锁定的上市公司股份，具体数量为 10,867 万股，占发行前上市公司股份总额的比例为 6.49%，占发行后上市公司股份总额的比例为 5.94%。

除此以外，就本次重组复牌之日起至重组完成期间的股份减持计划，盛屯矿业全体董事、监事、高级管理人员及控股股东、实际控制人及承诺：

1、本人/本公司承诺自本次资产重组复牌之日起至重组完成期间无股份减持计划。

2、本人/本公司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。若中国证监会及上交所对减持事宜有新规定的，本人/本公司也将严格遵守相关规定执行。

3、若上市公司于自本次资产重组复牌之日起至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/本公司因此获得的新增股份同样遵守上述不减持承诺。

4、本承诺函为有效之承诺。如违反上述承诺，本人/本公司减持股份的收益归上市公司所有，并赔偿因此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。

## 十二、上市公司的控股股东及其一致行动人关于未来六十个月内保持上市公司控制权的承诺

上市公司控股股东及其一致行动人承诺未来六十个月内保持对上市公司的控制权，并作出如下具体承诺：

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/本公司承诺不会主动放弃或促使本人/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人/本公司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/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，本人/本公司将在符合法律、法规及规范性文件的前提下，维持本人/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，本人/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。

## 十三、独立财务顾问的保荐机构资格

公司聘请国海证券担任本次交易的独立财务顾问，国海证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

# 重大风险提示

投资者在评价公司本次交易时，本公司提醒投资者认真阅读本报告全文，并特别考虑下述各项风险因素：

## 一、本次交易相关风险

### （一）审批风险

本次交易尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于：

1、上市公司股东大会审议通过本次交易；

2、中国证监会核准本次交易。

本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间均存在不确定性，在上述审批取得前上市公司不得实施本次交易。本次交易存在审批失败风险，提请广大投资者注意投资风险。

### （二）整合风险

本次交易完成后，科立鑫将成为上市公司的全资子公司，双方合并的目的是发挥协同效应，盛屯矿业和科立鑫需在企业文化、管理模式、业务发展、团队合作等多个方面进行融合，上市公司已为此制定了较为完善的整合计划，但双方之间能否顺利实现整合具有不确定性。若整合过程较长，未能有效融合协同，可能会对上市公司的生产经营造成负面影响，从而给股东利益带来不利影响。提请广大投资者注意本次交易整合效果未达预期的相关风险。

### （三）业绩承诺无法实现与每股收益被摊薄的风险

针对本次交易，林奋生承诺标的公司自 2018 年初至 2018 年末、2019 年末以及 2020 年末经审计的扣除非经常性损益后净利润累计分别不低于 1 亿元、2.15 亿元、3.5 亿元，并就本次交易做出明确且可执行的业绩承诺补偿安排和资产减值补偿承诺。相关承诺系林奋生基于科立鑫目前的研发能力、运营能力和未来发展前景做出的综合判断。从公司长远发展来看，本次交易拟注入的标的资产有利

于提升上市公司盈利能力，从而带来股东价值的提升，但其能否最终实现将取决于行业发展趋势的变化和科立鑫管理团队的经营管理能力。科立鑫存在承诺期内实际净利润达不到承诺金额的风险。

如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，并导致上市公司每股收益在短期内出现下滑、即期回报被摊薄。提请投资者关注业绩承诺无法实现、上市公司未来每股收益可能被摊薄的风险。

**（四）本次交易标的资产评估值增值较大、形成的商誉可能影响上市公司未来业绩及财务指标的风险**

本次交易标的资产为科立鑫 100%股权，交易各方基于标的资产评估值确定的交易作价为 120,000.00 万元，较科立鑫净资产账面值增值较大。提请投资者关注标的资产评估值增值较大的风险。

本次交易完成后，在上市公司合并资产负债表中将增加较高金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果科立鑫未来经营状况恶化，则存在商誉减值的风险，从而对盛屯矿业当期损益造成不利影响，提请投资者注意。

## 二、标的公司的经营风险

**（一）市场需求波动的风险**

科立鑫主营业务为钴相关产品的研发、生产和销售。钴产品主要应用于电池材料、合金、磁性材料等下游行业。中国钴行业的下游需求中，电池材料占比较大，其中消费类锂电池主要应用于笔记本电脑、手机、平板电脑等个人消费品，随着互联网及“互联网+”的普及，3C 产品保持较快的发展趋势；而动力锂电池主要运用于新能源汽车，2016 年被列入《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》。

一方面，如果未来上述钴产品的下游产业增长趋势放缓，或因政策等原因未能保持持续增长态势，钴产品的需求量会随之减少，这对科立鑫的经营业绩将产

生不利影响；另一方面，正极材料是锂电池的核心，目前以三元前驱体、锰酸锂、磷酸铁锂为主，其中只有三元材料电池中含有钴元素。若三元锂电池的市场需求度、普及度远低于磷酸铁锂电池、锰酸锂电池或其他新兴材料，亦会对科立鑫的经营业绩产生不利影响。提醒广大投资者关注科立鑫主营产品市场需求波动的风险。

### （二）原材料及主要产品价格波动引起的各项风险

科立鑫的主要原材料为钴冶炼中间品（粗制氢氧化钴或粗制碳酸钴）、废旧钴金属材料，主要产品为四氧化三钴。报告期内科立鑫生产成本中主要原材料的采购成本占比较高，营业收入基本由主要产品的销售贡献。主要原材料或者四氧化三钴产品的价格随国内外宏观经济变化呈周期性波动，若未来宏观经济环境出现重大不利变化，则可能对科立鑫的采购销售管理带来不利扰动，并可能对科立鑫及上市公司的经营成果带来不利影响。

科立鑫按照企业会计准则的要求，定期对存货进行减值测试，并对存货成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备。目前钴产品市场行情较好，科立鑫存货未发生减值，若未来因市场需求变化，原材料和产成品市场价格大幅下降，可能存在存货成本大幅高于可变现净值的情形，科立鑫将面临存货大额减值以及毛利率波动的风险。

2017 年科立鑫毛利率较 2016 年大幅提高，主要由于 2017 年以来 MB 市场报价的大幅上涨，部分由于科立鑫利用以前年度滚存的低价原料组织生产，成本上涨幅度低于销售价格上涨幅度所致。未来，随着市场竞争的加剧，或受到经济环境和国际钴金属市场不利变动的影响，不排除会出现生产成本增加以及毛利率下降的风险。

### （三）客户及供应商集中的风险

目前，科立鑫对前五名客户的销售额占营业收入的比例较高，存在客户集中度较高的风险。如果科立鑫不能及时有效地通过渠道拓展和加强产品研发等方式开拓新的市场和客户，降低少数客户的业务比重，将面临客户集中或者大客户依赖的风险。

目前，科立鑫对前五名供应商的采购额占总采购额的比例较高，存在供应商集中度较高的风险。如果科立鑫不能及时有效地寻找到可替代现有供应商的同类原材料生产商，将面临供应商集中带来的风险。

科立鑫自成立以来，与主要客户和供应商保持了良好的合作关系，双方互惠互利性质的业务合作具有较强的持续性，但仍不排除合作关系发生不利变动的可能性。考虑到科立鑫的客户和供应商均较为集中，如果与主要客户或供应商的业务合同到期后无法正常续签，将对科立鑫的原材料供应或产品销售等生产经营事项产生不利影响。

**（四）安全生产风险**

科立鑫主营业务为钴相关产品的研发、生产和销售，生产流程涉及浸出、萃取、沉淀、焙烧等工序，在生产过程中需要使用硫酸、盐酸、氨水、碳酸氢铵等化学品。科立鑫十分重视安全生产工作，不断加大安全生产的投入，建立和完善安全生产内部规章制度和管理体系，并严格履行安全生产监督的相关程序。但安全生产涉及与员工业务操作及设备运营监控等企业经营管理的方方面面，如果发生安全生产事故，科立鑫需要承担一定损失或赔偿责任，相关设备可能因此停产，对科立鑫正常生产经营产生不利影响。

**（五）环境保护风险**

科立鑫在生产过程中会产生废水、废气及废渣等废弃物。科立鑫十分重视环境保护工作，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。但如果出现处理不当或者环保设备故障等情形，仍可能面临着环境污染问题。此外，随着经济的发展、人民生活水平的改善和环保意识的增强，国家对环境保护工作日益重视，环保标准将不断提高。如果国家提高环保标准或出台更严格的环保政策，将会导致科立鑫经营成本上升，对经营业绩产生不利影响。

### （六）核心技术人员流失或者技术泄密的风险

作为高新技术企业，人才及技术储备是科立鑫未来发展的核心资源，经营管理团队和核心技术人员是否稳定是决定本次交易目标能否实现的重要因素。科立鑫的经营管理团队和核心技术人员已经对核心技术建立了相应的保密制度和工作岗位隔离制度，相关核心技术已经申请了专利保护，对专有技术资料信息严格监管，与相关管理人员、技术人员签订了技术保密协议，在本次交易完成后将继续继续履行与科立鑫之间的劳动合同，并对违约责任以及相关补偿义务进行了明确。同时，盛屯矿业也采取了一系列措施规避人才流失风险。如果在本次交易后，科立鑫经营管理团队及核心人才队伍不能保持稳定或者发生技术泄密，经营发展将受到不利影响。

### （七）经营风险

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。科立鑫的产品经营能力和研发能力较为突出，形成了较强的核心竞争优势，但受到营运资金等因素限制，整体规模仍然较小。若科立鑫不能及时得到资金和品牌支持，不能正确把握市场动态和行业发展趋势，不能根据技术发展水平、行业特点和客户需求及时进行技术和业务模式创新，不能有效扩大销售规模和加大客户推广力度，则存在竞争优势减弱、经营业绩下滑等经营风险。

### （八）汇率波动风险

报告期内，标的公司部分销售和采购业务以外币结算，账面存在一定金额的外币货币性项目余额。汇率波动，对标的公司产品销售价格或原材料进口价格均会产生影响，并通过汇兑损益对利润总额直接产生影响。2016年度，因人民币对美元汇率波动，科立鑫汇兑损失金额为1,186.41万元，超过当年亏损总额；2017年汇兑损失505.62万元，占同期利润总额的比例为4.72%。

若未来人民币汇率大幅波动，将直接影响到发行人出口产品的销售价格以及汇兑损益，从而对发行人产品的市场竞争力以及利润产生一定的影响。

# 三、其他风险

## （一）股票价格波动风险

上市公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家经济政策调整、利率和汇率的变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等各种不可预测因素的影响，从而使上市公司股票的价格偏离其价值。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，提请投资者注意本次交易中股票价格波动导致的投资风险。

针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。

## （二）其他风险

本次交易不排除因政治、政策、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

# 第一节　本次交易概况

本次重组方案为发行股份购买资产，具体为：盛屯矿业拟采用发行股份的方式，向林奋生、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都等 4 名交易对象购买其合计持有的科立鑫 100%股权。本次发行股份购买资产实施完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司。

本次交易的具体方案详见本报告 “第五节 发行股份情况/一、本次发行股份的具体情况”。

## 一、本次交易的背景和目的

### （一）本次交易的背景

**1、作为国家产业转型升级与供给侧改革的重要产业之一，新能源和节能环保产业迎来较好的发展机遇，为推动钴产业发展提供了良好助力**

党的十九大报告指出，中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡、不充分的发展之间的矛盾。这一科学论断促使我国能源行业的中心任务发生根本性的转变。

随着我国工业化进程的推进，能源过度消耗和环境污染等问题日益严重，发展新能源产业、推广节能环保理念已经成为节能减排的有效举措。在国家积极推进产业转型的背景下，新能源和节能环保产业越来越受到国家的高度重视和扶持，大力发展新能源领域相关产业已成为国家的战略选择，从而为钴产品未来的需求注入了强大的动力，尤其是新能源汽车产业的蓬勃发展为含钴动力锂电池行业发展打下坚实的基础。

2015 年 5 月，国务院颁布的《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。中国汽车工业协会数据显示，2017 年我国新能源汽车生产 79.4 万辆、销售 77.7 万辆，同比分别增长

53.8%和 53.3%。在行业政策引导和市场需求增加双向因素的影响下，未来新能源汽车仍将保持较快的增长趋势。

目前国际品牌新能源汽车主要使用多元材料体系，国内各大车企和动力锂电厂商也不断加速研发和使用多元体系的动力锂离子电池。三元材料（即镍钴锰、镍钴铝等）具有成本低、能量密度高、安全性能佳、循环性好等优异性，成为动力锂离子电池行业的技术主流，在动力锂离子电池市场应用中已呈井喷式发展态势，带动钴行业的快速升温及发展壮大。

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”，要“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。”

根据日本知名锂电行业研究机构 IIT 预测，未来 5 年，三元材料在消费类电子及便携式设备方面将维持 5%左右的年均增长，在电动汽车方面将迎来巨幅增长，未来 5 年将增长 4 倍；全球电动汽车、储能系统和 3C 所需三元正极材料，预计 2030 年需要三元正极前驱体约 400 万吨，2020-2030 年的年复合增长率达 32%。届时，钴行业的发展又将迎来新一轮的高潮。

**2、紧抓“一带一路”机遇，积极实践“走出去”战略，加强业务整合、形成能源资源合作上下游一体化产业链**

2013 年 9 月 10 月，中国国家主席习近平在出访中亚和东南亚国家期间，先后提出共建“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的重大倡议；2015 年 3 月，经国务院授权、国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，提出“以政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通为主要内容”，将“加大煤炭、油气、金属矿产等传统能源资源勘探开发合作”列为合作重点，要“推进能源资源就地就近加工转化合作，形成能源资源合作上下游一体化产业链。加强能源资源深加工技术、装备与工程服务合作。”

在积极响应国家“一带一路”倡议方面，有色行业作为国务院明确的 12 个开展国际产能合作的重点行业之一，既是重要的参与者，也将是重要的受益者。一些沿线国家拥有丰富的矿产资源，是世界矿物原材料的主要供给基地，矿产资源领域合作构成了“一带一路”战略的重要组成部分。盛屯矿业通过投资非洲刚果（金）年产 3,500 吨钴、1 万吨铜综合利用项目，深度参与了“一带一路”的建设。

借助“一带一路”倡议和“走出去”战略的契机，国内优势企业结合境外矿产资源开发，积极整合国内外的业务，延伸和完善产业链，开展有色金属冶炼和深加工，更好地服务于国民经济。

**3、巩固现有业务，加快打造有色金属产业链是公司的业务发展方向之一**

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。我国的有色金属行业具有规模及产值巨大、产业链长、产业链服务水平相对较低等特点。行业内管理效率低下及产能落后的企业逐步被淘汰，优秀企业加快结构调整、并购重组、业务转型的步伐。《有色金属“十三五”规划》中明确提出“鼓励有色金属企业开展行业内上下游及跨行业联合重组，提高产业集中度，加强业务整合、流程再造，构建上下游一体化完成产业链，增强企业实力和竞争力。”

有色金属采选业务利润率高、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，盛屯矿业积极实践“走出去”的战略，对外主动布局海外市场、勘查开发国内需求量大而储量小的矿产资源，对内积极拓展中下游行业；公司坚持自有矿山采选业务稳健发展的同时，大力打造多金属完整产业链，使各业务板块协同发展。

**（二）本次交易目的**

钴是制造高温合金、硬质合金、金刚石工具、电池材料、防腐材料、磁性材料等的重要原料，广泛应用于航空、航天、电子电器、机械制造、汽车、化工、农业和陶瓷等领域。我国是钴资源缺乏国家，钴原料的对外依存度超过 90%。根

据安泰科报告显示，2017 年中国钴精矿、钴湿法冶炼中间品、白合金以及进口镍产品产生的钴进口量达到约 6.6 万金属吨；中国对钴的需求强劲，消费量接近 6 万金属吨，同比大增 26%。

盛屯矿业、科立鑫存在较强的产业和团队的协同效应，本次交易满足了交易各方合作共赢、共谋发展的愿望，能够创造更大的经济效益与社会效益，有利于提升上市公司整体业绩，维护上市公司股东，尤其是中小股东的利益。

**1、增强协同效应，谋求进一步发展**

**（1）本次交易有利于上市公司延伸和完善产业链，打造钴业务完整体系**

在国家“一带一路”倡议政策的指导和支持下，基于对新能源动力电池行业发展趋势的准确把握，公司从 2016 年开始围绕钴材料全面布局，拟逐步建立涵盖“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。公司钴材料库存持续增加，发展后劲足。

公司着眼未来、积极布局海外市场，2017 年在刚果（金）开工建设年产 1 万吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴[3]（金属量）湿法生产线项目。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。随着该项目建设完成并投产，公司钴材料业务版图将得到进一步完善。

科立鑫自成立以来一直从事钴氧化物的研发、生产及销售，已经成为国内较大规模的钴材料生产加工企业，在生产管理、技术研发、品牌形象等方面都拥有较高的美誉度和较强的竞争力。

科立鑫是国家高新技术企业，在产品质量保障、资源循环利用、生产线自主设计、生产工艺优化等方面均取得了一定的技术优势，并持续在进行多种新技术、新工艺和新产品的研发。同时，科立鑫的技术优势结合良好的管理经验，实现了成本的节约以及高于同行业平均水平的人均产值。目前科立鑫已经成为国际巨

[3]粗制氢氧化钴，含钴 40.5%，干燥产品含水 10%左右，粗制氢氧化钴干基重量 8,614.81 吨/年。

头、国内知名上市公司的长年合作伙伴。

科立鑫下属全资子公司大余科立鑫拟建设“年产 10,000 吨钴金属（含 10 万吨动力汽车电池回收、3 万吨三元前驱体）新能源材料项目”[4]，地址位于江西省赣州市大余县新华工业园，拟占地面积 500 亩，预计整体建设期 38 个月。项目建成投产后，大余科立鑫将形成年产 10,000 吨钴金属（含 10 万吨动力汽车电池回收，3 万吨三元前驱体）新能源材料的生产能力，主要钴产品包括四氧化三钴、电池级高纯硫酸钴、三元前驱体等，达产年度的销售收入可达 84.25 亿元。

大余科立鑫项目的建设将使公司在钴材料领域进一步升级，形成钴领域的完整产业链，契合新能源汽车大发展的时代需求，顺应了国家的宏观政策，结合并充分发挥了公司、科立鑫的资源和技术优势。

因此，公司通过本次交易将钴产业链延伸至中游的加工制造环节，是打造钴业务完整体系的重要举措，收购科立鑫成为上市公司大力发展钴业务的关键一环。

**（2）本次交易有利于大幅提升上市公司的钴业务规模，发挥采购、销售的协同效应，成为国内领先的钴材料供应商**

目前国内钴冶炼的产量和产能主要集中在华友钴业、格林美、金川国际、腾远钴业、佳纳能源、科立鑫、茂联科技、寒锐钴业、雄风科技、凯实工业等大型企业（资料来源：安泰科），科立鑫在行业内居于前列。2017 年科立鑫营业收入 50,198.98 万元，归属于母公司所有者的净利润 9,227.98 万元，并且其控股股东、实际控制人林奋生在本次交易中承诺 2018 年初至 2018 年末、2019 年末和 2020 年末的累计净利润分别不低于 1 亿元、2.15 亿元、3.5 亿元，利润规模较大、增幅较快，体现了其对科立鑫未来发展的信心。

上市公司在近年布局钴材料业务后，该业务发展迅猛。2017 年度钴业务实现营业收入 23.46 亿元，毛利 7.23 亿元，已成为公司利润的新增长点。若本次成功收购科立鑫，则上市公司整体钴业务规模得以迅速扩张，进入成为国内领先的

[4] 目前该项目仅取得部分土地，尚需获得有关政府部门的审批。

钴材料供应商行列。

科立鑫的客户涵盖了知名国内上市公司、跨国企业，而盛屯矿业在有色金属产业链增值服务领域已深耕多年，已经形成一批能力强、经验丰富的金属产业链增值服务业务团队，建立了完善的销售体系，积累了包括诸多国内大型金属贸易商在内的相当规模的客户群体，因此若能充分发挥各自的渠道优势，上市公司便能发挥销售协同优势，包括钴在内的有色金属产品销售都将进一步得到提升。

科立鑫的供应商主要是嘉能可、优美科、VIN METAL 等著名跨国企业，具备长期合作关系，因此拥有稳定的原料来源，拥有自主采购能力和体系。上市公司的钴上游业务在遵循市场化经营的前提下，为科立鑫的原材料供应提供了坚实的后盾，进一步发挥协同效应，增强上市公司整体在钴业务领域的综合竞争力。

**（3）本次交易促成上市公司与有色金属行业不可多得的专家级人才的紧密合作，提升上市公司有色金属板块的专业化水平**

科立鑫的技术团队以林奋生、吴乐谋和郑良明为核心人员，科班出身，具有 30 年以上的有色金属行业从业经验，获得过省部级有色金属领域奖项，在国家级期刊上发表过专业文章，在国内有色金属行业内属于专家级人才，一直兢兢业业投身于科立鑫的技术进步。

在与上市公司紧密合作后，科立鑫核心技术团队在钴领域的生产工艺设计、技术研发成果、一线生产管理经验，可以通过咨询和研发合作、组织培训、聘请顾问、直接参与决策等方式支持上市公司乃至盛屯集团整体有色金属业务的中长期发展。对内可以通过改进其他有色金属加工企业的工艺水平，提高生产效率、强化成本优势，对外可以提供外延并购的专业建议，从而展现出更大的团队价值。

**2、增厚上市公司整体业绩，增强持续盈利能力，提升上市公司股东回报**

在新能源及环保产业、消费类电子产品快速发展的双重带动下，标的公司近年获得了快速发展，所处市场发展潜力巨大。本次交易完成后，科立鑫将成为盛屯矿业的全资子公司。本次交易完成后，上市公司的业务规模将得到大幅提升，未来盈利能力将得到加强。

根据交易双方签署的《业绩承诺补偿协议》，本次交易完成后，预计 2018 年-2020 年科立鑫将为盛屯矿业累计贡献净利润不低于 3.5 亿元；未来大余科立鑫投产后，将贡献更多的收入和利润。

通过本次交易，上市公司归属于上市公司股东的净资产、归属于上市公司股东的净利润将会得以提升，上市公司的资产质量、盈利能力和持续经营能力均将得到显著提高，亦将有利于提升上市公司的可持续发展能力，提升上市公司的股东回报，保护中小投资者的利益。

## 二、本次交易的决策过程和批准情况

本次重组方案实施前尚需取得有关批准，取得批准前本次重组方案不得实施。本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及批准情况列示如下：

### （一）本次交易已履行的决策程序及批准情况

**1、交易对方的决策程序**

（1）2018 年 3 月 21 日，珠海科立泰股东会通过决议，同意珠海科立泰转让其持有的科立鑫股权。

（2）2018 年 3 月 21 日，珠海金都股东会通过决议，同意珠海金都转让其持有的科立鑫的股权。

**2、标的公司的决策程序**

2018 年 3 月 21 日，科立鑫股东会通过决议，全体股东一致同意按《发行股份购买资产协议》的约定进行股权转让，各股东均放弃优先购买权；

**3、公司关于本次交易的决策程序**

（1）2018 年 3 月 22 日，盛屯矿业召开第九届董事会第十一次会议，审议通过了本次交易预案及相关议案；

（2）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。

### （二）本次交易尚需履行的程序

本次交易方案尚需获得的批准或核准，包括但不限于：

1、上市公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；

2、本次交易获得中国证监会的核准。

本次交易能否取得上述批准、核准以及取得上述批准、核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

## 三、本次交易的具体方案

### （一）交易概述

盛屯矿业拟向林奋生、珠海科立泰、廖智敏及珠海金都以发行股份的方式收购科立鑫 100%股权。

本次交易完成后，科立鑫将成为盛屯矿业的全资子公司。

### （二）标的资产的定价原则及交易价格

#### 1、标的资产的定价原则及交易价格

根据《发行股份购买资产协议》，标的资产的定价以具有证券、期货业务资格的评估机构亚太联华以 2018 年 3 月 31 日为评估基准日出具的资产评估报告所载明的评估结果作为定价依据。

根据亚太联华出具的评估报告，截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，科立鑫股东全部权益价值为 121,251.20 万元，与合并报表口径的账面所有者权益 39,217.59 万元相比较，评估增值 82,033.61 万元，增值率为 209.18%。

#### 2、发行股份购买科立鑫全部股权的发行价

盛屯矿业拟通过发行股份的方式收购交易对方持有的科立鑫 100%股权，交易作价 120,000.00 万元。发行价格为公司审议本次重组相关事项的首次董事会决议公告日前 60 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，即 7.89 元/股，共计发行 152,091,254 股。

| 交易对方 | 持有科立鑫股权 | | 交易对价（万元） | 发行股份数量（股） |
|---|---|---|---|---|
| | 数量（股） | 比例 | | |
| 林奋生 | 64,935,523 | 82.54% | 99,048.09 | 125,536,238 |
| 珠海科立泰 | 12,162,555 | 15.46% | 18,551.91 | 23,513,192 |
| 廖智敏 | 896,114 | 1.14% | 1,366.87 | 1,732,407 |
| 珠海金都 | 677,316 | 0.86% | 1,033.13 | 1,309,417 |
| 合计 | 78,671,508 | 100% | 120,000.00 | **152,091,254** |

**3、过渡期资产损益的处理及其他相关安排**

根据《发行股份购买资产协议》的约定，标的公司在过渡期形成的期间盈利、收益均由上市公司享有，期间所产生的亏损或损失由交易对方林奋生以等额现金向上市公司补足。过渡期损益由各方共同认可的具有证券期货业务资格的会计师事务所审计确认。过渡期损益为亏损，则林奋生应在上述审计报告出具之日起十五日内以现金方式向上市公司全额补足。

**（三）本次发行股份具体情况**

盛屯矿业拟向林奋生、珠海科立泰、廖智敏及珠海金都发行合计 152,091,254 股股份，支付其收购科立鑫 100%股权的全部对价款。

**1、发行种类和面值**

发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

**2、发行方式及发行对象**

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行，发行对象为林奋生、珠海科立泰、廖智敏及珠海金都。

**3、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格**

**（1）发行股份购买资产**

本次发行股份购买资产的发行价格为市场参考价的 90%。

市场参考价为公司审议本次重组相关事项的首次董事会（第九届董事会第十一次会议）决议公告之日前 60 个交易日的公司股票均价，即本次发行股份购买资产的发行价格为 7.89 元/股。

董事会决议公告日前60个交易日上市公司股票交易均价＝定价基准日前60个交易日上市公司股票交易总额÷定价基准日前60个交易日上市公司股票交易总量。

**（2）发行价格的调整**

在本次发行的定价基准日至发行日期间，如上市公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则将对发行价格作相应调整。

**4、发行价格调整方案**

为应对因整体资本市场波动以及行业周期变化等市场及行业因素造成的盛屯矿业股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》相关规定，拟引入发行价格调整方案，具体如下：

**（1）价格调整对象**

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格，交易标的价格不进行调整。

**（2）价格调整方案生效条件**

上市公司股东大会审议通过价格调整方案。

**（3）可调价期间**

上市公司审议同意本次交易的股东大会决议公告日至中国证监会并购重组委员会审议本次交易前。

**（4）触发条件**

可调价期间出现下述任一情形，上市公司董事会可按照价格调整方案对发行价格进行一次调整：

1）上证指数（000001.SH）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即2018年2月5日收盘点数（即3,487.50点）跌幅超过20%，且盛屯矿业（600711）股票价格在任一交

易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘价格（即 8.65 元/股）跌幅超过 20%。

2）Wind 证监会采矿业指数（883019.WI）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘点数（即 3,195.39 点）跌幅超过 20%，且盛屯矿业（600711）股票价格在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘价格（即 8.65 元/股）跌幅超过 20%。

上述“任一交易日”指可调价期间内的某一个交易日。

**（5）调价基准日**

调价基准日为调价触发条件达成后，董事会审议本次发行价格调整方案相关议案决议公告日。

**（6）价格调整机制**

当调价触发条件达成后，盛屯矿业有权在 10 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整。

盛屯矿业董事会决定对发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的发行价格调整为不低于上市公司调价基准日前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）的股票交易均价的 90%。

**（7）发行股份数量调整**

本次发行价格调整后，标的资产交易价格不变，发行股份数量根据调整后的发行价格进行相应调整，即调整后的股份发行数量=（标的资产的交易价格-本次交易的现金对价）÷调整后的发行价格。

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，则上述发行价格和发行股数将根据有关交易规则进行相应调整。

**5、发行数量**

本次发行股份购买资产拟发行股份的数量按照下述公式确定：

发行股份总数量=向各交易对方发行股份数量之和；

向各交易对方发行股份数量=各交易对方所持标的资产的交易价格÷发行价格。

向各交易对方发行股份的数量应为整数，精确至个位，标的资产中价格不足一股的部分，交易对方同意豁免盛屯矿业支付。

根据上述公式测算，本次拟发行的股份数量为 152,091,254 股，具体如下：

| 序号 | 交易对方 | 交易对价（万元） | 发行股份数量（股） |
|---|---|---|---|
| 1 | 林奋生 | 99,048.09 | 125,536,238 |
| 2 | 珠海科立泰 | 18,551.91 | 23,513,192 |
| 3 | 廖智敏 | 1,366.87 | 1,732,407 |
| 4 | 珠海金都 | 1,033.13 | 1,309,417 |
| **合计** | | **120,000.00** | **152,091,254** |

本次发行股份购买资产的发行股份数量以中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

在本次发行定价基准日至本次发行完成日期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行股份购买资产和本次配套融资的发行价格将按照相关规定进行相应调整，或公司按发行价格调整方案进行了发行价格的调整的，发行股份数量也随之进行调整。

**6、上市地点**

本次发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

**7、本次发行前公司滚存未分配利润安排**

公司在本次发行前的滚存未分配利润，将由本次发行完成后的新老股东按照发行后股份比例共同享有。

**8、限售期**

本次发行完成之后，交易对方在因本次重组而取得盛屯矿业的股份时，如交

易对方持有标的公司股权的时间已满 12 个月，则交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的盛屯矿业股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得以任何方式转让，但是在适用法律许可的前提下的转让不受此限；如交易对方持有标的公司股权的时间不足 12 个月，则交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的盛屯矿业股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不得以任何方式转让，但是在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

为保证上市公司及中小股东的利益不受损害，交易对方中林奋生及珠海科立泰以持有时间已满 12 个月的科立鑫股权认购取得的盛屯矿业的股份分批解锁，在发行结束之日起 12 个月、24 个月和 36 个月，累计解锁比例分别为 30%、60%、100%。

前述限售期满之后交易对方所取得的盛屯矿业股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

### （四）交易方案决议的有效期

本次重组相关事项的决议有效期为公司股东大会审议通过本次重组相关议案之日起十二个月。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次重组的核准文件，则该有效期自动延长至本次重组实施完成日。

## 四、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告出具之日，公司股份总数为 1,676,698,582 股，盛屯集团持有公司股份 397,350,592 股，占公司股份总数的 23.70%，为公司控股股东。姚雄杰持有盛屯控股 95%的股权，盛屯控股持有盛屯集团 93.04%的股权。此外，姚雄杰直接持有和通过资产管理计划（厦门国际信托有限公司－厦门信托 云栖五号证券投资集合资金信托计划）合计持有公司股份 100,152,393 股，占公司股份总数的 5.97%。姚雄杰直接和间接控制本公司的股权比例为 29.67%，为公司实际控制人。

根据标的资产的交易作价及上市公司股份发行价格，本次发行股份购买资产

涉及的发行 A 股股票数量合计 152,091,254 股，其中向林奋生发行 125,536,238 股股份，向珠海科立泰发行 23,513,192 股股份，向廖智敏发行 1,732,407 股股份，向珠海金都发行 1,309,417 股股份。

本次交易完成后，盛屯矿业的总股本预计为 1,828,789,836 股，盛屯集团持有公司股份 397,350,592 股，占公司股份总数的 21.73%，为公司控股股东；姚雄杰直接持有和通过资产管理计划合计持有公司 100,152,393 股，占公司股份总数的 5.48%；姚雄杰直接和间接控制本公司的股权比例为 27.20%，为公司实际控制人。

本次交易完成前后的股权结构如下：

单位：万股

| 序号 | 股东名称 | 本次交易前 | | 本次交易后 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 股份数量 | 持股比例 | 股份数量 | 持股比例 |
| 1 | 深圳盛屯集团有限公司 | 28,868.06 | 17.22% | 28,868.06 | 15.79% |
| 2 | 林奋生 | - | - | 12,553.62 | 6.86% |
| 3 | 姚雄杰 | 8,164.68 | 4.87% | 8,164.68 | 4.46% |
| 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 | 6,682.00 | 3.99% | 6,682.00 | 3.65% |
| 5 | 海通证券股份有限公司约定购回式证券交易专用证券账户 | 5,230.00 | 3.12% | 5,230.00 | 2.86% |
| 6 | 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质押专户 | 4,185.00 | 2.50% | 4,185.00 | 2.29% |
| 7 | 珠海市科立泰贸易有限公司 | - | - | 2,351.32 | 1.29% |
| 8 | 陕西省国际信托股份有限公司－陕国投 持盈 21 号证券投资集合资金信托计划 | 1,882.00 | 1.12% | 1,882.00 | 1.03% |
| 9 | 厦门国际信托有限公司－厦门信托 云栖五号证券投资集合资金信托计划 | 1,850.56 | 1.10% | 1,850.56 | 1.01% |
| 10 | 杨学平 | 1,796.46 | 1.07% | 1,796.46 | 0.98% |
| 11 | 华宝信托有限责任公司－“辉煌”23 号单一资金信托 | 1,717.44 | 1.02% | 1,717.44 | 0.94% |
| 12 | 华宝信托有限责任公司－“辉煌”3 号单一资金信托 | 1,657.56 | 0.99% | 1,657.56 | 0.91% |
| 13 | 廖智敏 | - | - | 173.24 | 0.09% |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 珠海市金都金属化工有限公司 | - | - | 130.94 | 0.07% |
| 15 | 其他股东 | 105,636.10 | 63.00% | 105,636.10 | 57.76% |
| | **合计** | **167,669.86** | **100.00%** | **182,878.98** | **100.00%** |

盛屯集团发行可交债锁定的上市公司股份，具体数量为“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质押专户”、“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”持有的股份 10,867 万股，占发行前上市公司股份总额的比例为 6.49%，占发行后上市公司股份总额的比例为 5.94%。

**（二）本次交易对上市公司持续经营能力的影响**

**1、本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析**

钴产品作为原材料可用于制造电池产品、硬质合金、高温合金、陶瓷颜料等产品，广泛应用于航空航天、机械制造、电气电子、化学、陶瓷等工业领域。2016 年 11 月，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，明确提出要“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”，“建设具有全球竞争力的动力电池产业链”。

本次交易前，2017 年度科立鑫实现净利润 9,227.98 万元，具有较好的盈利能力。本次交易完成后，科立鑫成为上市公司全资子公司，上市公司将享有科立鑫实现的全部利润。根据林奋生承诺的 2018 年至 2020 年扣除非经常性损益后的净利润情况，未来上市公司归属于母公司股东净利润将得到提升，上市公司盈利能力将明显增强。因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；有利于维护上市公司及其股东尤其是中小股东的利益。

本次交易完成前，上市公司主营业务为有色金属采选、金属产业链增值服务业务、钴材料业务；2017 年，公司在刚果（金）开工建设年产 1 万吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法生产线项目，项目建成达产后，将实现年产 3,500 吨粗制氢氧化钴，而氢氧化钴是生产四氧化三钴的主要原材料之一。因此，通过本次交易将产生良好的产业协同性，上市公司产业布局对科立鑫的业务发展起到

支撑作用；科立鑫将利用其核心技术人员多年在钴行业的研发、生产经验，助力盛屯矿业钴行业产业链的迅速发展。

本次交易完成后，上市公司将实现钴行业产业链由行业上游至中游的延伸；而科立鑫子公司大余科立鑫拟开工建设的年产 10,000 吨钴金属（含 10 万吨动力汽车电池回收，3 万吨三元前驱体）新能源材料生产线项目将实现盛屯矿业在钴行业的全产业链覆盖，本次交易将促进科立鑫与上市公司的共同发展。

**2、对主要财务指标的影响**

本次交易完成后，上市公司的总资产规模、归属于母公司股东权益规模、总收入规模有所上升，多项财务指标明显改善，上市公司的综合竞争实力进一步提升。

具体内容详见本报告 “第八节 独立财务顾问核查意见/七、本次交易对上市公司的盈利能力和财务状况、持续发展和股东合法权益影响的核查意见/（三）本次交易对上市公司每股收益等财务指标与非财务指标的影响分析”。

**（三）本次交易对上市公司未来发展前景的影响分析**

在本次交易完成后，科立鑫将成为上市公司全资子公司。上市公司目前在刚果（金）的钴金属产业布局将与科立鑫的钴金属业务产生良好的协同效应，上市公司将全力支持标的公司，促使标的公司借助上市公司良好的资源平台得到更好发展。

为了确保本次交易完成后上市公司对标的公司实现有效的管理，也便于给标的公司提供足够的支持，上市公司已制定对标的公司的完备的整合计划以及上市公司整体未来经营发展计划。

具体内容详见本报告 “第八节 独立财务顾问核查意见/七、本次交易对上市公司的盈利能力和财务状况、持续发展和股东合法权益影响的核查意见/（二）本次交易对上市公司未来发展前景的影响分析”。

## （四）本次交易摊薄即期回报对公司每股收益的影响分析

### 1、本次交易摊薄即期回报对公司每股收益的影响

本次发行股份购买资产实施后，公司总股本规模将扩大。虽然本次发行股份购买资产有利于降低上市公司整体资产负债率、提高上市公司整体业绩，增强上市公司可持续发展能力、中长期市场竞争力和盈利能力，但若标的公司实际业绩大幅低于承诺净利润，则公司存在即期回报指标被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次发行股份购买资产摊薄即期回报的风险。

本次交易对公司每股收益的影响具体测算如下：

| 项目 | 2017 年 | 2018 年 | |
|---|---|---|---|
| | | 考虑交易影响 | 不考虑交易影响 |
| 扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（万元） | 60,603.64 | 65,603.64 | 60,603.64 |
| 扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股） | 0.405 | 0.374 | 0.362 |

注：1、在扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润与2017年度保持一致的情况下，不考虑交易影响的扣除非经常性损益后的基本每股收益低于2017年度，主要原因为2018年1月份非公开发行增加股本17,964.63万股；2、假定标的公司2018年度实现扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润为1亿元，并假设本次发行股份购买资产股份发行时间为2018年6月底；假定本次发行股份数为152,091,254股。

根据上表可知，按照上述假设，交易完成后上市公司当年（即 2018 年）扣除非经常性损益后的基本每股收益为 0.374 元/股，高于不考虑交易影响的扣除非经常性损益后的基本每股收益 0.362 元/股。如果标的公司经营情况未达预期，可能导致业绩承诺无法实现，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，并导致上市公司每股收益在短期内出现下滑、即期回报被摊薄。

### 2、摊薄公司即期收益的填补回报安排

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会〔2015〕31 号）等相关规定，公司就

本次资产重组对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观的分析，情况如下：

为保护投资者利益、防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东的回报能力，公司拟采取以下具体措施，以降低本次发行股份购买资产可能摊薄公司即期回报的影响：

**（1）巩固并拓展公司现有业务，提升公司持续盈利能力**

公司将巩固并拓展现有业务，提升公司持续盈利能力。公司将重点发展钴材料业务，进一步完善涵盖“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，进一步提升在原产地资源供应保障能力，加强钴材料业务的发展后劲。同时，公司将稳定发展有色金属采选和金属产业链增值服务业务，将积极投入现有在产矿山的地质勘探，增加资源储备，并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产业链增值服务，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。

**（2）加强经营管理和内部控制整合，提高经营效率**

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。

此外，公司将持续加强成本管控，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道；控制资金成本、提升资金使用效率，在保证满足公司业务发展对流动资金需求的前提下，降低运营成本，全面有效地控制公司资金和经营管控风险。

**（3）实行积极的利润分配政策，注重投资者回报及权益保护**

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司股东及投资者利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引

第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定并结合公司的实际情况，公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序，并制定了《未来三年股东分红回报规划（2018-2020）》。公司将继续严格执行前述利润分配政策，保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

**（4）公司董事、高级管理人员对关于公司资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

2）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

3）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

4）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

5）本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6）若公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7）本人承诺严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。

如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

**（5）公司控股股东、实际控制人关于上市公司重大资产重组摊薄即期回报**

**采取填补措施的承诺**

公司实际控制人姚雄杰、控股股东盛屯集团根据中国证监会相关规定，对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1）本人/本公司不越权干预盛屯矿业经营管理活动，不侵占盛屯矿业利益。

2）本人/本公司将忠实履行上述声明和承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本声明和承诺所赋予的义务和责任，本人/本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。

公司制定的上述措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

**（五）本次交易对上市公司关联交易的影响**

本次交易完成后，林奋生直接持有上市公司股权比例为 6.86%，通过其控制的珠海科立泰间接持有上市公司股权比例为 1.29%，林奋生直接及间接持股比例合计为 8.15%。林奋生为直接或间接持有上市公司 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，本次交易构成关联交易。

根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》、《上海证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》的规定，林奋生及其关系密切的家庭成员为上市公司关联自然人；林奋生控制的珠海科立泰、香港科立鑫、澳门万德，林奋生持股 50%并担任执行董事的阳春物资回收以及林奋生之女林飞愿控制的广州兴利泰均为上市公司关联方。

关于规范减少和避免与上市公司之间的关联交易事项，林奋生已作出明确可执行的承诺，具体内容参见本节“八、本次交易的合规性分析（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定/2、本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性”。

## （六）本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易完成后，上市公司新增的关联自然人或关联法人与上市公司之间不存在同业竞争。

关于与上市公司之间的同业竞争事项，林奋生承诺：

1、截至本承诺函出具之日，本人所控制的其他企业（指本人控制的除科立鑫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。

3、为避免本人及本人关联方与上市公司及其控制的企业存在潜在的同业竞争，本人及本人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从事的业务相竞争的业务；

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，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。

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。

## （七）本次交易对上市公司的其他影响

### 1、对公司章程的影响

本次交易完成后，上市公司将根据发行股份的结果修改公司章程的相关条款。

**2、对高级管理人员的影响**

截至本报告签署日，上市公司暂无对现任高级管理人员团队进行调整的计划。

**3、对上市公司治理的影响**

在本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》等法规及规章的规定建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《信息披露事务管理制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。本次交易完成后，上市公司的股权结构将发生变化。上市公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》和《信息披露事务管理制度》等规章制度的建设与实施，维护公司及中小股东的利益。

**4、不涉及员工安置事项**

本次交易为收购标的公司 100%股权，不涉及员工安置问题。交易完成后，标的公司将继续按照当前相关规章制度，履行原聘任员工的劳务合同。

**5、交易税费的影响**

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对公司造成重大不利影响。

## 五、本次交易构成关联交易

林奋生与珠海科立泰为一致行动人。本次交易完成后，林奋生持有的上市公司股份占总股本的比例为 6.86%，珠海科立泰持有上市公司股份的比例为 1.29%。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，本次交易构成关联交易。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事将回避表决；上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东将回避表决。

## 六、本次交易不构成重大资产重组

根据标的资产交易作价情况，上市公司本次拟购买资产的资产总额与成交金额的孰高值、最近一个会计年度产生的营业收入、资产净额与成交金额的孰高值均未超过上市公司最近一个会计年度相应指标的 50%，如下表所示：

根据盛屯矿业及科立鑫 2017 年度经审计的财务数据、交易作价情况，相关财务比例计算如下：

单位：万元

| 项目 | 盛屯矿业 | 标的资产 | 占比（%） | 是否构成重大资产重组 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 资产总额 | 1,125,400.81 | 120,000.00 | 10.66% | 否 | 标的公司账面总资产 45,229.64 万元；资产净额 21,605.64 万元 |
| 资产净额 | 458,878.81 | 120,000.00 | 26.15% | 否 | |
| 营业收入 | 2,066,764.51 | 50,198.98 | 2.43% | 否 | |

注：①盛屯矿业资产总额、资产净额和营业收入为 2017 年度相关数据（经审计）。
②标的资产的资产总额=max{标的公司资产总额账面值，本次交易对价}
③标的资产的资产净额=max{标的公司资产净额账面值，本次交易对价}

本次交易未达到《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组标准，不构成上市公司重大资产重组。根据《重组管理办法》第四十四条的规定，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

## 七、本次交易不构成重组上市

根据《重组管理办法》第十三条规定，“上市公司自控制权发生变更之日起 60 个月内，向收购人及其关联人购买资产，导致上市公司发生以下根本变化情形之一的，构成重大资产重组，应当按照本办法的规定报经中国证监会核准：

（一）购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100%以上；

（二）购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 100%以上；

（三）购买的资产在最近一个会计年度所产生的净利润占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告净利润的比例达到 100%以上；

（四）购买的资产净额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 100%以上；

（五）为购买资产发行的股份占上市公司首次向收购人及其关联人购买资产的董事会决议前一个交易日的股份的比例达到 100%以上；

（六）上市公司向收购人及其关联人购买资产虽未达到本款第（一）至第（五）项标准，但可能导致上市公司主营业务发生根本变化；

（七）中国证监会认定的可能导致上市公司发生根本变化的其他情形。”

本次重组前，盛屯集团持有公司股份 397,350,592 股，占公司股份总数的 23.70%，为公司控股股东；姚雄杰直接及间接持有 497,502,985 股上市公司股份，占总股本的 29.67%，为上市公司实际控制人。

本次交易完成后，按发行股份 152,091,254 股计算，盛屯集团直接持有 397,350,592 股上市公司股份，持股比例变更为 21.73%，仍为公司控股股东；姚雄杰直接及间接持有 497,502,985 股上市公司股份，持股比例变更为 27.20%，仍为公司的实际控制人，本次交易将不会导致上市公司控股股东和实际控制人的变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形。

## 八、本次交易的合规性分析

**（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定**

**1、符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定**

本次交易方案为上市公司发行股份购买交易对方持有的科立鑫 100%股权，科立鑫主要从事钴产品的研发、生产及销售，本次交易符合国家相关产业政策。

本次交易不存在违反有关环境保护方面法律和行政法规的情形。

本次交易不存在违反土地管理等法律和行政法规的情形。

本次交易完成后，公司从事各项生产经营业务不构成垄断行为，本次交易不存在违反《反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定的情形。

**2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件**

根据《证券法》、《上市规则》的规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。”

本次交易完成后，按发行股份 152,091,254 股计算，公司的股本将增加至 1,828,789,836 股，社会公众股东合计持股比例 72.80%，不低于本次交易完成后上市公司总股本的 10%。本次交易完成后，公司仍满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

**3、本次交易资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形**

截至本报告出具日，本次交易标的涉及的审计、评估工作已完成。本次发行股份购买资产按照相关法律、法规进行，标的资产的交易金额将以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的评估报告为定价依据。本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

**4、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，**

**相关债权债务处理合法**

本次交易标的资产为科立鑫 100%股权，交易对方持有的标的资产股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，未设立质押、被冻结或存在其他第三方权利，相关股权的过户不存在法律障碍，本次重组的交易对方已对此出具承诺。

此外本次交易仅涉及股权转让事宜，标的公司对外的债权债务不会因本次交易产生变化，因此本次交易不涉及债权债务处理事宜。

**5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形**

本次交易方案为发行股份购买交易对方持有的科立鑫 100%股权，科立鑫经营状况良好。因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

**6、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定**

本次交易前上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易未构成上市公司控制权变更，本次交易完成后上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

**7、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构**

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、上交所的相关规定，在《公司章程》的框架下，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职权。

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规的要求，继续完善上市公司治理结构，有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

## （二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

### 1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易完成后，相关优质资产及业务将进入上市公司，有助于公司丰富产品类型，延伸产业链，形成业务、人员协同效应。标的资产具有较强的盈利能力，资产质量良好。

本次交易完成后，上市公司净资产规模进一步增大，盈利能力进一步增强。因此，本次交易可以提高上市公司资产质量，改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

### 2、本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

#### （1）关联交易

本次交易完成前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会和上交所的相关规定，建立了完善的规范关联交易的规章制度，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行。本次交易的实施将不会导致上市公司因本次交易新增其他持续性关联交易。

本次收购标的资产对上市公司关联方、关联交易的影响及解决措施请参见“第九节 管理层讨论与分析/四、本次交易对上市公司的影响/（五）本次交易对上市公司关联交易的影响”。

本次重组交易对方林奋生、珠海科立泰已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要承诺如下：

1、本人/本企业及本人/本企业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/本企业承诺将按照公平、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/本企业及本人/本企业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的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/本企业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/本企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

4、本人/本企业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。

**（2）同业竞争**

本次交易完成前，公司与控股股东盛屯集团、实际控制人姚雄杰以及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人不会发生变更，控股股东盛屯集团和实际控制人姚雄杰未通过盛屯矿业以外的主体投资、经营与盛屯矿业及科立鑫相同或类似的业务。因此，本次交易不会产生同业竞争。

本次重组交易对方林奋生、珠海科立泰已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，主要承诺如下：

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/本企业控制的除科立鑫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。

**（3）上市公司独立性**

本次交易前上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易未构成上市公司控制权变更，本次交易完成后上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

上市公司控股股东、实际控制人已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，主要承诺如下：

本次交易完成后，本公司/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。

**3、公司最近一年财务报告被注册会计师出具无保留意见审计报告**

中证天通对盛屯矿业 2017 年财务报告出具了中证天通【2018】证审字第 0401001 号标准无保留意见的《审计报告》。

**4、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关**

**立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形**

依据上市公司公告信息，并根据上市公司及其现任董事、高级管理人员出具的《承诺函》，截至本报告出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

**5、本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续**

截至本报告出具日，盛屯矿业拟购买的林奋生、珠海科立泰、廖智敏及珠海金都合计持有的科立鑫 100%股权，权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在抵押、质押或其他权利受到限制的情形。上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

# 第二节　上市公司基本情况

## 一、公司基本情况简介

公司名称：盛屯矿业集团股份有限公司

英文名称：CHENGTUN MINING GROUP CO.,LTD.

上市地点：上海证券交易所

上市时间：1996 年 5 月 31 日

股票代码：600711

股票简称：盛屯矿业

企业性质：股份有限公司

注册地址：厦门市翔安区双沪北路 1 号之 2 二楼

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

注册资本：167,669.86 万元

实收资本：167,669.86 万元

法定代表人：陈东

统一社会信用代码：9135020015499727X1

邮政编码：361009

公司网站：http://www.600711.com

公司的经营范围：对矿山、矿山工程建设业的投资与管理；批发零售矿产品、有色金属；黄金和白银现货销售；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；信息咨询；智能高新技术产品的销售、服务；接受委托经营管理资产和股权；投资管理（法律、法规另有规定除外）

# 二、公司设立及历次股权变动情况

## （一）募集设立及名称变更情况

### 1、募集设立股份公司

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 | 持股数量（万股） | 所占比例（%） |
|---|---|---|
| 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 |
| 股份总数 | 1,300.00 | 100.00 |

### 2、公司名称变更

1995 年 1 月 14 日，经厦门市工商行政管理局核准，公司名称由“厦门市龙舟实业股份有限公司”变更为“厦门市龙舟实业（集团）股份有限公司”，并换发了营业执照。

1999 年 9 月 9 日，经厦门市工商行政管理局核准，公司名称由“厦门市龙舟实业（集团）股份有限公司”变更为“厦门雄震集团股份有限公司”。

2008 年 10 月 20 日，经厦门市工商行政管理局核准，公司名称由“厦门雄震集团股份有限公司”变更为“厦门雄震矿业集团股份有限公司”。

2011 年 6 月 30 日，经厦门市工商行政管理局核准，公司名称由“厦门雄震矿业集团股份有限公司”变更为“盛屯矿业集团股份有限公司”。

**（二）重大股权变动情况**

**1、1993年，实施的增资扩股方案**

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 | 持股数量（万股） | 所占比例（%） |
|---|---|---|
| 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 |
| 股份总数 | 5,030.00 | 100.00 |

**2、1996年，上市交易**

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 | 持股数量（万股） | 所占比例（%） |
|---|---|---|
| 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 |
| 股份总数 | 5,030.00 | 100.00 |

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

**3、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 | 持股数量（万股） | 所占比例（%） |
|---|---|---|
| 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 |
| 股份总数 | 6,036.00 | 100.00 |

**4、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。

**5、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 |
| 股份总额 | | 60,360,000 | +7,560,000 | 67,920,000 |

**6、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 |
| 股份总数 | 7,946.64 | 100.00 |

**7、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的预案》、《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的预案的议案》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 |
| **股份总额** | | **79,466,400** | **18,682,400** | **98,148,800** |

**8、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 |
| 股份总额 | | 98,148,800 | 65,068,500 | 163,217,300 |

**9、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 |
| 股份总数 | 293,791,140 | 100.00 |

**10、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 |
| 股份总数 | 293,791,140 | 159,707,782 | 453,498,922 |

**11、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 | 0 | 320,136,868 |
| 股份总数 | 453,498,922 | 145,322,000 | 598,820,922 |

**12、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 |
| 股份总数 | 598,820,922 | 898,231,383 | 1,497,052,305 |

**13、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议案》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 |
| 股份总数 | 1,497,052,305 | 179,646,277 | 1,676,698,582 |

截至本报告出具日，上市公司总股本未发生变动，股本结构如下：

| 类别 | 股份数量（股） | 占总股本比例 |
|---|---|---|
| 一、有限售条件股份 | 179,646,277 | 10.71% |
| 1、国家持股 | -- | -- |
| 2、国有法人持股 | -- | -- |
| 3、其他内资持股 | 179,646,277 | 10.71% |
| 其中：境内法人持股 | -- | -- |
| 高管持股 | -- | -- |
| 其他境内自然人持股 | 179,646,277 | 10.71% |
| 4、外资持股 | -- | -- |
| 二、无限售条件股份 | 1,497,052,305 | 89.29% |
| 1、人民币普通股（A 股） | 1,497,052,305 | 89.29% |
| 2、境内上市的外资股（B 股） | -- | -- |
| 3、境外上市的外资股 | -- | -- |
| 4、其他流通股 | -- | -- |
| 三、股份总数 | 1,676,698,582 | 100.00% |

## 三、上市公司最近六十个月控制权变动情况

### （一）2013 年 4 月 1 日至 2016 年 3 月 18 日

2013 年 4 月 1 日至 2016 年 3 月 18 日，公司控股股东为盛屯集团，公司实际控制人为姚雄杰先生和姚娟英[5]女士。

[5]姚娟英与姚雄杰为姐弟关系。

### （二）2016 年 3 月 19 日至今

2016 年 3 月 19 日，经姚雄杰先生、姚娟英女士充分协商，姚雄杰先生、姚娟英女士一致同意对盛屯矿业的实际控制人结构做出变更，由原先姚雄杰先生、姚娟英女士两人变更为姚雄杰先生一人。本次实际控制人结构变更为公司原共同实际控制人之间关于权益变动做出的安排，不存在损害上市公司及其他股东利益的情形。本次实际控制人结构变更后，公司生产经营等事项不受影响。原姚雄杰先生、姚娟英女士做出的相关承诺由姚雄杰先生承担履行义务。

本次权益变动后，盛屯集团仍是公司控股股东，姚雄杰仍是公司实际控制人，姚娟英不再是公司实际控制人。

2016 年 3 月 19 日至本报告出具日，公司控股股东为盛屯集团，公司实际控制人为姚雄杰先生。

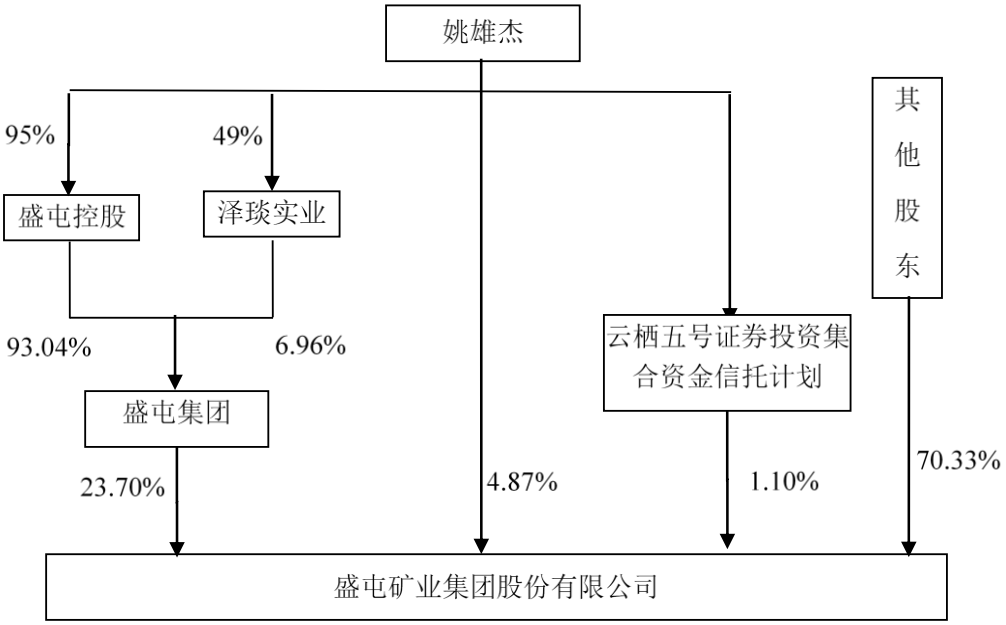
## 四、控股股东及实际控制人

截至本报告出具之日，公司股份总数为 1,676,698,582 股，盛屯集团持有公司股份 397,350,592 股[6]，占公司股份总数的 23.70%，为公司控股股东。

姚雄杰持有盛屯控股 95%的股权，盛屯控股持有盛屯集团 93.04%的股权。此外，姚雄杰直接持有和通过资产管理计划（厦门国际信托有限公司－厦门信托 云栖五号证券投资集合资金信托计划）合计持有公司股份 100,152,393 股，占公司股份总数的 5.97%。姚雄杰直接和间接控制本公司的股权比例为 29.67%，为公司实际控制人。

[6]含深圳盛屯集团有限公司 2017 年非公开发行可交换公司债券质押专户持股 108,670,000 股，占公司股份总额的比例为 6.49%。下同。

## （一）股权控制关系




## （二）控股股东及实际控制人基本情况

### 1、控股股东基本情况

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”）直接持有公司 23.70%股权，为公司的控股股东，其基本情况如下：

| | |
|---|---|
| **控股股东名称：** | 深圳盛屯集团有限公司 |
| **住　　所　　：** | 深圳市福田区华富路 1018 号中航中心 32 楼 08 单元 |
| **法定代表人：** | 姚娟英 |
| **注册资本：** | 230,000 万元 |
| **成立时间：** | 1993 年 10 月 19 日 |
| **统一社会信用代码：** | 91440300279405311Y |
| **公司类型：** | 有限责任公司 |
| **营业范围：** | 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） |

截至本报告出具之日，盛屯集团的股权结构情况如下表：

| 股东名称 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） |
| --- | --- | --- |
| 盛屯控股 | 214,000.00 | 93.04 |
| 泽琰实业 | 16,000.00 | 6.96 |
| **合计** | **230,000.00** | **100.00** |

**2、实际控制人基本情况**

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。

## 五、主营业务概况

上市公司主营业务为有色金属采选业务、金属产业链增值服务业务、钴材料业务等。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），上市公司所处行业为 B09 有色金属矿采选业。

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。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。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。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7月试车投产。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。

公司金属产业链增值业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、矿产品质检验、库存管理及价格管理等服务，在资金结算、规避价格风险等方面提供价值增值服务。公司金属产业链增值业务服务于行业的健康稳定发展，致力于成为行业最具竞争力的产业链增值服务商。

最近两年一期公司营业收入按业务构成分类如下：

单位：万元

| 项目 | 2018 年 1-3 月 | | 2017 年度 | | 2016 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 收入金额 | 占比 | 收入金额 | 占比 | 收入金额 | 占比 |
| 有色金属采选业务 | 1,664.20 | 0.29% | 46,222.69 | 2.24% | 34,520.28 | 2.72% |
| 钴材料业务 | 56,606.39 | 9.74% | 234,635.19 | 11.35% | 23,268.19 | 1.83% |
| 金属产业链增值业务 | 522,910.61 | 89.96% | 1,785,061.64 | 86.37% | 1,212,946.22 | 95.43% |
| 主营业务收入合计 | 581,181.20 | 99.99% | 2,065,919.52 | 99.96% | 1,270,734.69 | 99.98% |
| 其他业务收入 | 77.82 | 0.01% | 844.99 | 0.04% | 267.46 | 0.02% |
| **合计** | **581,259.02** | **100.00%** | **2,066,764.51** | **100.00%** | **1,271,002.15** | **100.00%** |

注：2018 年 1-3 月数据未经审计。

## 六、最近两年及一期的主要财务指标

根据会计师出具的2016年度、2017年度审计报告及2018年1-3月份经审阅的财务数据，盛屯矿业最近两年及一期的合并报表的主要财务数据如下：

### （一）资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2018.03.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|---|---|---|---|
| 资产总额 | 1,279,606.91 | 1,125,400.81 | 989,775.50 |
| 负债总额 | 652,091.97 | 656,932.95 | 585,072.55 |
| 所有者权益 | 627,514.94 | 468,467.87 | 404,702.96 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 归属于母公司所有者的权益 | 617,988.55 | 458,878.81 | 400,949.21 |

## （二）利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2018 年 1-3 月份 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|---|---|---|---|
| 营业收入 | 581,259.03 | 2,066,764.51 | 1,271,002.15 |
| 营业利润 | 17,884.41 | 76,491.88 | 23,569.08 |
| 利润总额 | 19,838.20 | 77,029.12 | 22,362.86 |
| 净利润 | 15,443.73 | 60,859.56 | 19,461.91 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 15,473.68 | 61,033.41 | 18,856.49 |

## （三）现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2018 年 1-3 月份 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -151,936.99 | 99,655.53 | 13,715.52 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -18,807.72 | -53,423.11 | -81,265.11 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 145,212.58 | -42,869.15 | 86,219.18 |
| 汇率变动影响 | -463.66 | 374.47 | -12.20 |
| 现金及现金等价物净增加额 | -25,995.79 | 3,737.74 | 18,657.39 |

## （四）主要财务指标

| 项目 | 2018 年 1-3 月份 /2018.03.31 | 2017 年度 /2017.12.31 | 2016 年度 /2016.12.31 |
|---|---|---|---|
| 基本每股收益（元/股） | 0.103 | 0.408 | 0.126 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.103 | 0.408 | 0.126 |
| 扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股） | 0.070 | 0.405 | 0.178 |
| 扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元/股） | 0.070 | 0.405 | 0.178 |
| 每股净资产（元/股） | 3.69 | 3.07 | 2.68 |
| 资产负债率（%） | 50.96% | 58.37% | 59.11% |
| 加权平均净资产收益率（%） | 3.32% | 14.203% | 4.810% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%） | 2.25% | 14.103% | 6.814% |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元/股） | -0.91 | 0.67 | 0.09 |

## 七、最近三年重大资产重组情况

自 2015 年 1 月 1 日起至本报告签署日，上市公司未发生重大资产重组事项。

## 八、上市公司及其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

自 2015 年 1 月 1 日起至本报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

## 九、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情形

自 2015 年 1 月 1 日起至本报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情形。

## 十、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年内的诚信情况以及受到证券交易所纪律处分的情形

自 2015 年 1 月 1 日起至本报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员诚信情况良好，不存在受到证券交易所纪律处分的情况等。

## 十一、上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内受到证券交易所公开谴责及其他重大失信行为的情形

最近十二个月内，上市公司及其控股股东、实际控制人不存在受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为的情形。

# 第三节　交易对方基本情况

## 一、交易对方总体情况

本次交易对方为科立鑫的全体股东，分别为林奋生、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。

## 二、交易对方详细情况

### （一）林奋生

#### 1、林奋生的基本情况

| | |
|---|---|
| **姓名：** | 林奋生 |
| **性别：** | 男 |
| **国籍：** | 中国 |
| **身份证号：** | 44010619570816**** |
| **住所：** | 广州市天河区长兴路 363 号大院 71 号**** |
| **通讯地址：** | 珠海市高栏港经济区精细化工区浪山路综合楼 |
| **是否取得其他国家或地区的居留权：** | 否 |

#### 2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

| 任职单位 | 起止时间 | 职务 | 是否与任职单位存在产权关系 |
|---|---|---|---|
| 珠海市科立鑫金属材料有限公司 | 2002 年 12 月至今 | 董事长 | 是 |
| 阳春市联邦废旧物资回收有限公司 | 2004 年 7 月至今 | 执行董事 | 是 |
| 珠海市科立泰贸易有限公司 | 2005 年 7 月至今 | 监事 | 是 |
| 香港科立鑫有限公司 | 2016 年 3 月至今 | 执行董事 | 是 |
| 阳江市科立鑫金属材料有限公司（注） | 2016 年 11 月至今 | 执行董事、经理 | 是 |
| 大余科立鑫新能源科技有限公司 | 2017 年 8 月至今 | 执行董事 | 是 |

注：阳江科立鑫 2018 年 3 月 30 日收到阳江市工商局高新分局出具的关于清算事项的备案登记通知书，目前正在办理注销手续。

### 3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告签署之日，林奋生直接持有科立鑫 82.54%股权、珠海科立泰75.00%股权、阳春物资回收50%股权、香港科立鑫100.00%股权、澳门万德99.00%的股权，通过科立鑫间接控制阳江联邦、阳春新能源、阳江科立鑫，除此之外未持有或控制其他公司股权。

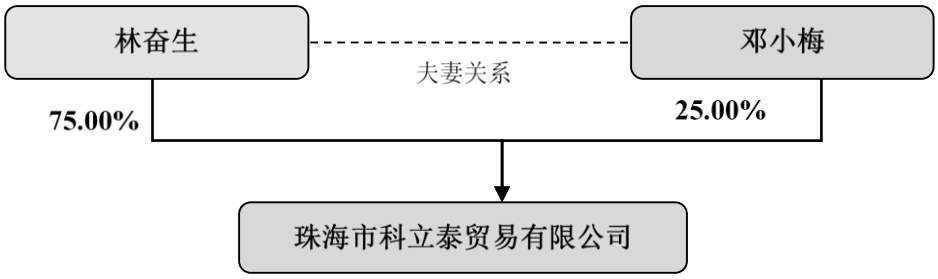
## （二）珠海市科立泰贸易有限公司

### 1、珠海科立泰的基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称：** | 珠海市科立泰贸易有限公司 |
| **企业性质：** | 有限责任公司（自然人投资或控股） |
| **成立日期：** | 2005 年 7 月 8 日 |
| **注册资本：** | 100 万 |
| **统一社会信用代码：** | 91440400777830791W |
| **注册地址：** | 珠海市吉大景和街 71 号综合楼 8 层 801 房 |
| **主要办公地点：** | 珠海市吉大景和街 71 号综合楼 8 层 801 房 |
| **经营范围：** | 销售金属、金属粉末和金属化合物（国家限制类除外）、电子产品的研发、安装、维修、日用产品、通信设备、（不含移动通信终端设备）、纺织品、服装、建筑材料、五金交电、橡胶制品、塑料制品的批发、零售。 |
| **法定代表人：** | 邓小梅 |

### 2、股权结构及控制关系

珠海科立泰控股股东、实际控制人为林奋生。截止本报告签署日，科立泰的股权结构及控制关系如下：




**3、最近三年主营业务发展状况**

珠海科立泰为控股型公司，且仅投资了科立鑫，近三年未有实质经营活动，也没有开展经营活动的计划。

**4、主要下属企业情况**

截至本报告签署日，珠海科立泰除参股科立鑫以外，无下属企业或其他对外投资。

**5、最近两年主要财务数据**

科立泰 2016 年、2017 年经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 12 月 31 日 | 2016 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|
| 资产总计 | 57.03 | 65.68 |
| 负债总计 | 33.48 | 33.48 |
| 所有者权益合计 | 23.55 | 32.20 |
| **项目** | **2017 年度** | **2016 年度** |
| 营业收入 | - | - |
| 营业利润 | -8.62 | -3.50 |
| 利润总额 | -8.65 | -3.50 |
| 净利润 | -8.65 | -3.50 |

**6、历史沿革情况**

**（1）2005 年 7 月，珠海科立泰成立**

珠海科立泰由林奋生、吴乐谋出资设立，设立时注册资本 100 万元。

2005 年 7 月 11 日，珠海科立泰召开股东会，审议并决定林奋生出资 75 万元，吴乐谋出资 25 万元，共同筹建珠海科立泰。

2005 年 6 月 27 日，珠海华天会计师事务所出具《验资报告》（珠海华天 2005-Y00059 号），确认截至 2005 年 6 月 24 日止，合计出资 100 万元，其中货币出资 100 万元。

2005 年 7 月 8 日，广东省珠海市工商行政管理局核发了《企业法人营业执照》（4404002055919 号）。

珠海科立泰设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 林奋生 | 75.00 | 75.00 | 货币 |
| 2 | 吴乐谋 | 25.00 | 25.00 | 货币 |
| **合计** | | **100.00** | **100.00** | **-** |

**（2）2006 年 11 月，第一次股权转让**

2006 年 11 月 22 日，吴乐谋与邓小梅签订《珠海市科立泰贸易有限公司股权转让协议》，吴乐谋将所持有的珠海科立泰 25%的股权转让给邓小梅，转让价格为 25 万元；

2006 年 11 月 22 日，珠海科立泰召开股东会，审议并通过林奋生将持有珠海科立泰 25%的股权转让给邓小梅，转让完成后邓小梅持有科立鑫 25%的股权。

2006 年 12 月 15 日，珠海科立泰取得了换发后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，珠海科立泰的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 林奋生 | 75.00 | 75.00 | 货币 |
| 2 | 邓小梅 | 25.00 | 25.00 | 货币 |
| **合计** | | **250.00** | **100.00** | **-** |

截至本报告签署日，珠海科立泰的注册资本未发生变化。

**7、与上市公司之间的关联关系**

截至本报告签署日，珠海科立泰与上市公司在产权、业务、资产、债权债务、

人员等方面不存在关联关系。

**8、与其他交易对方的关联关系**

截至本报告签署日，交易对方林奋生为科立泰的控股股东、实际控制人。除上述关系外，珠海科立泰与本次重组的其他交易对方不存在关联关系。

**9、珠海科立泰及其主要管理人员最近5年受到行政处罚和刑事处罚，涉及诉讼或者仲裁等情况**

截至本报告签署日，珠海科立泰及其主要管理人员最近 5 年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

**10、珠海科立泰及其主要管理人员最近5年诚信情况**

截至本报告签署日，珠海科立泰及其主要管理人员最近 5 年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

**（三）廖智敏**

**1、廖智敏的基本情况**

| | |
|---|---|
| **姓名：** | 廖智敏 |
| **性别：** | 男 |
| **国籍：** | 中国 |
| **身份证号：** | 44020219590816**** |
| **住所：** | 广东省珠海市香洲区吉大白莲路 113 号**** |
| **通讯地址：** | 广东省珠海市香洲区吉大白莲路 113 号**** |
| **是否取得其他国家或地区的居留权：** | 否 |

**2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系**

| 任职单位 | 起止时间 | 职务 | 是否与任职单位 |
|---|---|---|---|

| | | | 存在产权关系 |
|---|---|---|---|
| 珠海市金都金属化工有限公司 | 1998 年 4 月至今 | 执行董事 | 是 |
| 阳春市联邦废旧物资回收有限公司 | 2010 年 5 月至今 | 监事 | 是 |

**3、控制的核心企业和关联企业的基本情况**

截至本报告签署之日，廖智敏直接持有科立鑫 1.14%股权、珠海金都 90.00%股权及赣州海纳 90.00%股权，除此之外未持有或控制其他公司股权。

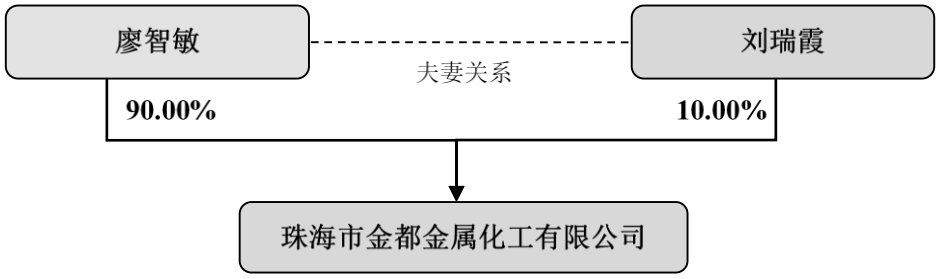
**（四）珠海市金都金属化工有限公司**

**1、珠海金都的基本情况**

| | |
|---|---|
| **企业名称：** | 珠海市金都金属化工有限公司 |
| **企业性质：** | 有限责任公司（自然人投资或控股） |
| **成立日期：** | 1998 年 4 月 29 日 |
| **注册资本：** | 100 万 |
| **统一社会信用代码：** | 91440400707787185E |
| **注册地址：** | 珠海市吉大水湾路 333 号 18 栋 1B |
| **主要办公地点：** | 珠海市吉大水湾路 333 号 18 栋 1B |
| **经营范围：** | 批发、零售：有色金属、黑色金属、矿产品、化工产品（不含危险化学品）、建筑材料、五金交电、机械设备、电子、日常用品、汽车配件。 |
| **法定代表人：** | 廖智敏 |

**2、股权结构及控制关系**

廖智敏持有珠海金都 90%的股权，为其控股股东、实际控制人。截止本报告签署日，珠海金都的股权结构及控制关系如下：




**3、最近三年主营业务发展状况**

珠海金都最近三年主要从事有色金属、黑色金属的零售、批发业务。

**4、主要下属企业情况**

截至本报告签署日，珠海金都除参股科立鑫以外，珠海金都无下属企业或**其他对外投资。**

**5、最近两年主要财务数据**

珠海金都 2016 年、2017 年经审计的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|---|---|---|
| 资产总计 | 551.55 | 401.47 |
| 负债总计 | 523.01 | 368.38 |
| 所有者权益合计 | 28.54 | 33.10 |
| **项目** | **2017 年度** | **2016 年度** |
| 营业收入 | 137.61 | 78.62 |
| 营业利润 | -4.56 | -24.89 |
| 利润总额 | -4.56 | -24.89 |
| 净利润 | -4.56 | -24.89 |

**6、历史沿革情况**

**（1）1998 年 4 月，珠海金都矿产（珠海金都前身）设立**

珠海金都矿产由廖智敏、刘瑞霞出资设立，设立时注册资本 50 万元。

1998 年 3 月 15 日，珠海金都矿产召开股东会，审议并决定廖智敏出资 45 万元，刘瑞霞出资 5 万元，共同筹建珠海金都矿产。

1998 年 4 月 8 日，香洲会计师事务所出具《企业法人验资证明书》（香会验字（1998）261 号），确认截至 1998 年 4 月 8 日止，合计出资 50 万元，其中货币出资 50 万元。

1998 年 4 月 22 日，广东省珠海市工商行政管理局核发了《企业法人营业执照》（440441600130 号）。

珠海金都矿产设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 廖智敏 | 45.00 | 90.00 | 货币 |
| 2 | 刘瑞霞 | 5.00 | 10.00 | 货币 |
| **合计** | | **50.00** | **100.00** | **-** |

**（2）2002 年 11 月，第一次增资（注册资本增至 100 万元）**

2002 年 10 月 8 日，珠海金都矿产召开股东会，审议并通过增加注册资本至 100 万元，其中廖智敏增加出资 45 万元、刘瑞霞增加出资 5 万元；企业名称由“珠海市横琴开发区金都金属矿产有限公司”变更为“珠海市金都金属化工有限公司”。

2002 年 11 月 19 日，珠海德鸿会计师事务所有限公司出具《关于珠海市金都金属材料有限公司验资报告》（2002DH 总字 606 号-LYL-验 164 号），截至 2002 年 10 月 31 日止，已收到股东缴付的新增注册资本合计人民币 50 万元，均为货币出资，增资后注册资本为 100 万元。

2002 年 11 月 27 日，珠海金都取得了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，珠海金都的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 廖智敏 | 90.00 | 90.00 | 货币 |
| 2 | 刘瑞霞 | 10.00 | 10.00 | 货币 |
| **合计** | | **100.00** | **100.00** | **-** |

截至本报告签署日，珠海科立泰的注册资本未发生变化。

**7、与上市公司之间的关联关系**

截至本报告签署日，珠海金都与公司在产权、业务、资产、债权债务、人员等方面不存在关联关系。

**8、与其他交易对方的关联关系**

截至本报告签署日，交易方廖智敏为珠海金都的控股股东、实际控制人。除上述关系外，珠海金都与本次重组的其他交易对方不存在关联关系。

**9、珠海金都及其主要管理人员最近 5 年受到行政处罚和刑事处罚，涉及诉讼或者仲裁等情况**

截至本报告签署日，珠海金都及其主要管理人员最近 5 年内未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

**10、珠海金都及其主要管理人员最近 5 年诚信情况**

截至本报告签署日，珠海金都及其主要管理人员最近 5 年内诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

# 第四节　交易标的基本情况

本次交易标的为交易对方持有的科立鑫 100%股权。

## 一、基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称：** | 珠海市科立鑫金属材料有限公司 |
| **企业性质：** | 有限责任公司（自然人投资或控股） |
| **成立日期：** | 2002 年 12 月 18 日 |
| **注册资本：** | 7,867.1508 万 |
| **统一社会信用代码：** | 91440400740849421U |
| **注册地址：** | 珠海市高栏港经济区精细化工区浪山路综合楼 |
| **主要办公地点：** | 珠海市高栏港经济区精细化工区浪山路综合楼 |
| **法定代表人：** | 林奋生 |
| **经营范围：** | 生产和销售自产的金属、金属粉末和金属化合物（国家限制除外） |

## 二、历史沿革

### （一）2002 年 12 月，科立鑫设立

科立鑫由澳门万德、珠海古士达和广州兴利泰出资设立，设立时注册资本 250 万元。

2002 年 11 月 11 日，珠海临港工业区经济发展局作出《关于珠海市科立鑫金属材料有限公司立项报告的批复》（珠港经[2002]269 号），同意成立科立鑫，并就投资总额、注册资本、经营范围和经营期限等事项作出批复。

2002 年 12 月 11 日，珠海市人民政府向科立鑫核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2002 年 12 月 18 日，广东省珠海市工商行政管理局核发《企业法人营业执照》（注册号企合总副字第 005838 号）。

2003 年 3 月 5 日，珠海中拓正泰会计师事务所有限公司出具《关于珠海市

科立鑫金属材料有限公司截止 2003 年 2 月 26 日止实收资本情况验资报告》（中拓正泰 2003-Y00036 号），截至 2003 年 2 月 26 日止，科立鑫已收到投资方缴纳的注册资本合计人民币 250 万元，其中货币出资人民币 250 万元。

科立鑫设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 澳门万德 | 200.00 | 80.00 | 货币 |
| 2 | 珠海古士达 | 25.00 | 10.00 | 货币 |
| 3 | 广州兴利泰 | 25.00 | 10.00 | 货币 |
| **合计** | | **250.00** | **100.00** | **-** |

**（二）2006 年 2 月，第一次股权转让**

2005 年 12 月 30 日，广州兴利泰与珠海科立泰签订《珠海市科立鑫金属材料有限公司股权转让协议》，将所持有的科立鑫 10%的股权转让给珠海科立泰，转让价格为 25 万元；珠海古士达与珠海科立泰签订《珠海市科立鑫金属材料有限公司股权转让协议》，将所持有的科立鑫 10%的股权转让给珠海科立泰，转让价格为 25 万元。2006 年 1 月 15 日，科立鑫召开董事会，审议并通过珠海古士达、广州兴利泰将各自持有科立鑫 10%的股权转让给珠海科立泰，转让完成后珠海科立泰持有科立鑫 20%的股权。

2006 年 2 月 10 日，珠海市人民政府核发变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2006 年 2 月 14 日，科立鑫取得了换发后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，科立鑫的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 澳门万德 | 200.00 | 80.00 | 货币 |
| 2 | 珠海科立泰 | 50.00 | 20.00 | 货币 |
| **合计** | | **250.00** | **100.00** | **-** |

**（三）2010 年 5 月，第一次增资（注册资本增至 3,880 万元）**

2009 年 12 月 8 日，科立鑫召开董事会，审议并通过将未分配利润 3,630 万

元转增股本方案，增加注册资本至 3,880 万元。该方案由珠海市科技工贸和信息化局出具的珠科工贸信资【2009】122 号文件批复同意。

2010 年 3 月 25 日，珠海市人民政府核发了变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2010 年 4 月 20 日，珠海德鸿会计师事务所有限公司出具《关于珠海市科立鑫金属材料有限公司验资报告》（2010DH 总字 226 号-SB-验 51 号），截至 2010 年 4 月 19 日止，科立鑫已将未分配利润 3,630 万元转增注册资本，变更后注册资本为人民币 3,880 万元，累计实收资本为人民币 3,880 万元。

2010 年 5 月 7 日，科立鑫取得了换发后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，科立鑫的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 澳门万德 | 3,104.00 | 80.00 | 货币 |
| 2 | 珠海科立泰 | 776.00 | 20.00 | 货币 |
| **合计** | | **3,880.00** | **100.00** | - |

**（四）2018 年 1 月，第二次增资（注册资本增至 4,557.3162 万元）**

2018 年 1 月 17 日，科立泰、澳门万德和珠海金都共同签署《增资协议书》，约定以各自持有的阳江联邦股权对科立鑫进行增资，交易总额为 2017 年 10 月 31 日阳江联邦经审计净资产 30,310,158 元，增资价格以 2017 年 10 月 31 日科立鑫每元注册资本对应的净资产（未经审计）为依据确定，即 4.475 元/每元注册资本。增资完成后科立鑫的注册资本为 4,557.3162 万元。

同日，科立鑫召开董事会，审议并通过增资事项。

本次增资完成后，科立鑫的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（元） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 澳门万德 | 32,733,291 | 71.82 |
| 2 | 珠海科立泰 | 12,162,555 | 26.69 |
| 3 | 珠海金都 | 677,316 | 1.49 |

| | | |
|---|---|---|
| **合计** | **45,573,162** | **100.00** |

**（五）2018 年 2 月，第二次股权转让**

2018 年 2 月 2 日，澳门万德与林奋生签署《股权转让协议》，约定澳门万德将持有科立鑫 71.82%的股权转让给林奋生，交易价格为 148,333,598.90 元，以 2017 年 11 月 30 日未经审计科立鑫合并报表（含阳江联邦）净资产值为依据确定。

2018 年 2 月 1 日，科立鑫召开董事会，审议并通过本次股权转让事项。

2018 年 2 月 11 日，科立鑫取得了换发后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，科立鑫的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（元） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 林奋生 | 32,733,291 | 71.82 |
| 2 | 珠海科立泰 | 12,162,555 | 26.69 |
| 3 | 珠海金都 | 677,316 | 1.49 |
| **合计** | | **45,573,162** | **100.00** |

**（六）2018 年 2 月，第三次增资（注册资本增至 7,867.1508 万元）**

2018 年 2 月 12 日，林奋生、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都签署《增资协议书》，约定由林奋生及廖智敏以现金 15,000 万元共同对科立鑫进行增资，增资价格以 2017 年 11 月 30 日未经审计的科立鑫（合并阳江联邦）每元注册资本对应的合并报表净资产为依据确定，即 4.532 元/每元注册资本。林奋生出资 145,938,857 元，其中 32,202,232 元作为注册资本；廖智敏出资 4,061,143 元，其中 896,114 元作为注册资本。科立鑫的注册资本增加至 7,867.1508 万元。2018 年 2 月 12 日，科立鑫召开股东会，审议并通过本次增资事项。

2018 年 2 月 23 日，科立鑫取得了换发后的《企业法人营业执照》。

本次增资后，科立鑫的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（元） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 林奋生 | 64,935,523 | 82.54 |

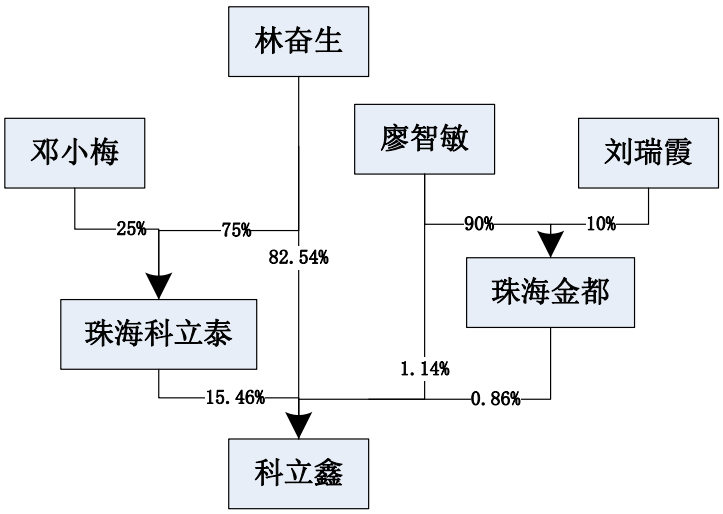
| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 珠海科立泰 | 12,162,555 | 15.46 |
| 3 | 廖智敏 | 896,114 | 1.14 |
| 4 | 珠海金都 | 677,316 | 0.86 |
| **合计** | | **78,671,508** | **100.00** |

2018 年 3 月，新增出资已实际缴付。

## 三、产权控制关系

### （一）股权结构

截至本报告签署日，林奋生直接持有科立鑫 82.54%股权，通过其控制的珠海科立泰间接持有科立鑫 15.46%的股权，合计可支配科立鑫 98%股权，为科立鑫的控股股东、实际控制人。科立鑫的股权结构图如下：




### （二）公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

科立鑫现行有效的公司章程中不存在对本次交易产生影响的相关内容，交易对象之间也不存在对本次交易产生影响的相关投资协议。

### （三）高级管理人员的安排

本次交易完成后，科立鑫将继续履行与其高级管理人员的劳动合同，暂不存在因本次交易而导致额外的高级管理人员安排。

### （四）是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告签署日，科立鑫不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

## 四、主要资产权属情况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况

### （一）主要资产状况

#### 1、固定资产

截至 2018 年 3 月 31 日，科立鑫合并固定资产净值为 6,841.10 万元，主要为各类生产设备、生产及办公厂房。

单位：万元

| 项目 | 账面原值 | 累计折旧 | 账面价值 | 成新率 |
|---|---|---|---|---|
| 房屋及建筑物 | 2,981.55 | 1,824.29 | 1,157.26 | 38.81% |
| 机器设备 | 5,208.59 | 2,409.96 | 2,798.63 | 53.73% |
| 运输工具 | 309.29 | 208.49 | 100.80 | 32.59% |
| 电子设备及其他 | 4,827.57 | 2,043.16 | 2,784.41 | 57.68% |
| **合计** | **13,327.00** | **6,485.90** | **6,841.10** | **51.33%** |

#### 2、无形资产

（1）土地

截至本报告签署日，科立鑫及其子公司拥有 3 项土地资产，具体情况如下：

| 序号 | 不动产权证号 | 权利人 | 坐落 | 土地用途 | 面积（$m^2$） | 使用期限 | 权利限制 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 粤（2016）珠海市不动产权第 0033614 号 | 科立鑫 | 珠海市高栏港经济区南镇浪涌路 6 号 | 工业用地 | 28,877.59 | 2003.12.15-2053.12.15 | 已抵押 |
| 2 | 春府国用（2005）第 1500103 号 | 阳江联邦 | 阳春市马水镇锡山岭脚 | 工业用地 | 152,928.90 | 2005.09.14-2053.06.26 | 已抵押 |
| 3 | 赣（2017）大余县不动产权第 0004876 号 | 大余科立鑫 | 大余县南安镇新华工业小区梅岭变电站北侧宗地 | 工业用地 | 74,681.50 | 2017.10.15-2067.10.14 | 无 |

注：以上土地均为出让取得，抵押情况详见本小节之“3、资产抵押、质押”。

（2）房屋建筑物

截至本报告签署日，科立鑫及其子公司拥有 28 项房屋所有权，具体情况如下：

| 序号 | 不动产权证号 | 权利人 | 坐落 | 总层数 | 建筑面积（$m^2$） | 终止期限 | 权利限制 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 粤（2016）珠海市不动产权第 0029574 号 | 科立鑫 | 珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路 6 号值班室 | 1 | 24.24 | 2053.12.15 | 已抵押 |
| 2 | 粤（2016）珠海市不动产权第 0029564 号 | 科立鑫 | 珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路 6 号综合楼 | 3 | 1,131.81 | 2053.12.15 | 已抵押 |
| 3 | 粤（2016）珠海市不动产权第 0029595 号 | 科立鑫 | 珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路 6 号厂房 1 | 1 | 3,981.70 | 2053.12.15 | 已抵押 |
| 4 | 粤（2016）珠海市不动产权第 0029598 号 | 科立鑫 | 珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路 6 号办公楼 | 3 | 1,357.73 | 2053.12.15 | 已抵押 |
| 5 | 粤房地权证阳春字第 0200000369 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（2 吨锅炉）27 号 | 1 | 210.11 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 6 | 粤房地权证阳春字第 0200000338 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（4 吨锅炉）14 号 | 1 | 643.60 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 7 | 粤房地权证阳春字第 0200000248 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（办公室）6 号 | 3 | 590.85 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 8 | 粤房地权证阳春字第 0200000376 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（成品库）11 号 | 1 | 205.16 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 9 | 粤房地权证阳春字第 0200000276 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（成品库）30 号 | 1 | 173.88 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 10 | 粤房地权证阳春字第 0200000307 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（萃取车间）33 号 | 3 | 797.85 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 11 | 粤房地权证阳春字第 0200000342 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（电积车间）25 号 | 2 | 645.69 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 12 | 粤房地权证阳春字第 0200000265 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（饭堂）5 号 | 1 | 267.52 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 13 | 粤房地权证阳春字第 0200000278 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（钴成品车间）13 号 | 4 | 1,995.94 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 14 | 粤房地权证阳春字第 0200000299 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（化验室）23 号 | 2 | 301.98 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 15 | 粤房地权证阳春字第 0200000346 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（浸出车间）10 号 | 2 | 2,087.04 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 16 | 粤房地权证阳春字第 0200000255 号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（民营房）4 号 | 1 | 77.70 | 2053.06.26 | 已抵押 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 粤房地权证阳春字第0200000313号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（浓密池）8号 | 1 | 176.63 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 18 | 粤房地权证阳春字第0200000318号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（浓密池）9号 | 1 | 176.63 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 19 | 粤房地权证阳春字第0200000315号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（浓密池）12号 | 1 | 452.16 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 20 | 粤房地权证阳春字第0200000269号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（配电房）7号 | 1 | 161.37 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 21 | 粤房地权证阳春字第0200000355号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（铜萃取车间）16号 | 3 | 2,451.48 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 22 | 粤房地权证阳春字第0200000381号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（万吨）17号 | 1 | 1,778.40 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 23 | 粤房地权证阳春字第0200000302号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（维修车间）22号 | 1 | 487.29 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 24 | 粤房地权证阳春字第0200000304号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（液体催化剂车间）19号 | 3 | 1,046.76 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 25 | 粤房地权证阳春字第0200000344号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（原料库）26号 | 2 | 1,431.12 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 26 | 粤房地权证阳春字第0200000309号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（蒸发班）34号 | 4 | 523.01 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 27 | 粤房地权证阳春字第0200000261号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（值班室）1号 | 1 | 58.95 | 2053.06.26 | 已抵押 |
| 28 | 粤房地权证阳春字第0200000341号 | 阳江联邦 | 马水镇锡山岭脚（值班室）24号 | 2 | 102.96 | 2053.06.26 | 已抵押 |

注：抵押情况详见本小节之“3、资产抵押、质押”。

截至本报告签署日，科立鑫已建成但尚未取得权属证书的建筑物情况如下：

| 序号 | 建筑物名称 | 结构 | 层数 | 面积（㎡） |
|---|---|---|---|---|
| 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 | 溶铵房 | 框架 | 1 | 230.00 |
| 19 | 吸烟室/门卫室 | 砖混 | 1 | 88.31 |
| **合计** | - | - | - | **9,071.78** |

上述房屋主要为厂房、仓库、配电房和杂物间等，相关权属证书正在办理中。

（3）房屋租赁

截至本报告签署日，科立鑫及其子公司正在履行 2 项厂房租赁合同，具体情况如下：

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 坐落 | 用途 | 租金（元/月） | 面积（$m^2$） | 租赁期限 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 珠海经济特区南水企业集团公司 | 科立鑫 | 南港西路陶瓷厂旧厂房 | 临时仓库 | 43,200.00 | 6,624.00 | 2017.01.01-2018.12.31 |
| 2 | 珠海汇通物流有限公司 | 科立鑫 | 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） | 仓储仓库 | 堆存费 2018 年 2 月 1 日以前为 1.5 元/吨/天；2018 年 2 月 1 日起为 30 元/平方米/月 | 500.00 | 2017.01.01-2018.06.30 |

（4）商标

截至本报告签署日，科立鑫及其子公司目前无商标所有权。

（5）专利

截至本报告签署日，科立鑫及其子公司共拥有 34 项专利，具体情况如下：

| 序号 | 专利号（申请号） | 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 |
| 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 | 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 |
| 19 | 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 |
| 20 | 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 |
| 21 | 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 |
| 22 | 2015204802251 | 一种回收高温烟尘的装置 | 实用新型 | 阳江联邦 | 2015.07.02 |
| 23 | 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 |
| 24 | 2015204802711 | 一种钴液中镉的分离装置 | 实用新型 | 阳江联邦 | 2015.07.02 |
| 25 | 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 |
| 26 | 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 |
| 27 | 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 |
| 28 | 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 |
| 29 | 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 |
| 30 | 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 |
| 31 | 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 |
| 32 | 201220364412X | 一种深度萃铜的装置 | 实用新型 | 阳江联邦 | 2012.07.25 |
| 33 | 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 |
| 34 | 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 |

注：科立鑫拥有的发明专利“一种钴锡碳复合负极材料的制备方法”因未缴年费，专利权处于终止状态。截至报告出具之日，科立鑫正在申请恢复权利并缴纳恢复权利请求费。

（6）资质

截至本报告签署日，科立鑫及其子公司的主要业务资质的情况如下：

| 序号 | 所有权人 | 证书编号 | 名称 | 颁发部门 | 许可业务 | 发证时间/有限期限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 科立鑫 | GF201744004833 | 高新技术企业证书 | 广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局 | - | 2017.12.11-2020.12.11 |
| 2 | 科立鑫 | 4404062011000016 | 广东省污染物排放许可证 | 珠海高栏港经济区管理委员会环境保护局 | 废气废水排污 | 2016.10.08-2021.10.07 |
| 3 | 科立鑫 | 05317Q30259R2M | 质量管理体系认证证书 | 北京恩格威认证中心有限公司 | 四氧化三钴的生产和销售服务质量管理体系符合GB/T19001-2016/ISO 9001:2015 标准要求 | 2017.11.02-2020.11.01 |
| 4 | 科立鑫 | 05317E30075R2M | 环境管理体系认证证书 | 北京恩格威认证中心有限公司 | 四氧化三钴的生产和销售服务及相关环境管理活动环境管理体系符合GB/T24001-2016/ISO 14001:2015 标准要求 | 2017.11.02-2020.11.01 |
| 5 | 科立鑫 | 4404939337 | 中华人民共和国海关报关单位注册登记证书 | 中华人民共和国拱北海关 | 进出口货物收发货人 | 2018.01.02-长期 |
| 6 | 科立鑫 | 00052138 | 外汇登记证 | 国家外汇管理局珠海市中心支局 | - | - |
| 7 | 科立鑫 | AEOCN4404939337 | AEO 认证企业证书 | 中华人民共和国拱北海关 | 高级认证企业 | 2015.08.12 |
| 8 | 科立鑫 | 00758896 | 对外贸易经营者备案登记表 | 珠海市科技工贸和信息化局、珠海市财政局 | - | 2010.06.18 |
| 9 | 阳江联邦 | 4417812013000026 | 广东省污染物排放许可证 | 阳春市环境保护局 | 废气废水排污 | 2013.10.29-2018.10.28 |
| 10 | 阳江联邦 | 10117Q17492ROM | 质量管理体系认证证书 | 北京中联天润认证中心 | 碳酸钴的生产质量管理体系符合GB/T19001-2016、ISO9001：2015 | 2017.11.09-2020.11.08 |
| 11 | 阳江联邦 | 10117E22751ROM | 环境管理体系认证证书 | 北京中联天润认证中心 | 碳酸钴的生产环境管理体系符合 | 2017.11.09-2020.11.08 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | GB/T24001-2016、ISO14001：2015 环境管理体系标准 | |
| 12 | 阳江联邦 | GR201644007070 | 高新技术企业证书 | 广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局、广东省地方税务局 | - | 2016.12.09-2019.12.08 |
| 13 | 阳江联邦 | 粤AQBQTIII201600920 | 安全生产标准化证书 | 阳江市安全生产协会 | 安全生产标准化三级企业（轻工其他） | 2016.02-2019.02 |
| 14 | 阳江联邦 | 18117IP2632ROM | 知识产权管理体系认证证书 | 中规（北京）认证有限公司 | 知识产权管理体系符合标准 GB/T29490-2013 | 2017.12.26-2020.12.25 |

**3、资产抵押、质押情况**

截至本报告签署日，科立鑫及其子公司正在履行中的的资产抵押、质押情况如下：

科立鑫与中国农业银行股份有限公司珠海港支行于 2016 年 3 月 8 日签订了《最高额抵押合同》（合同编号：44100620160000919），担保的债权最高余额折合人民币 24,416,884.32 元，抵押期限为 2016 年 3 月 8 日至 2021 年 3 月 8 日止。被抵押担保业务包括人民币/外币贷款、减免保证金开证、进口押汇、银行保函、商业汇票承兑、出口押汇。抵押物为房产、土地，即本节“主要资产情况/2、无形资产”中所列示的科立鑫所属土地使用权、房屋所有权。

阳江联邦与中国工商银行股份有限公司珠海吉大支行于 2016 年 7 月 20 日签订了《最高额抵押合同》（合同编号：0200200206-2016（抵）字第科立鑫 2016001 号）。约定在 2016 年 7 月 18 日至 2026 年 7 月 20 日期间，在人民币 40,000,000 元的最高余额内，双方签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证协议/合同、开立担保协议、国际国内贸易融资协议、远期结售汇协议等金融衍生类产品协议以及其他文件而享有的对债务人的债权。抵押物为房产、土地，即本节“（一）主要资产状况/2、无形资产”中所列示的阳江联邦所属土地使用权、房屋所有权。

**（二）对外担保情况**

截至本报告签署日，科立鑫及其子公司无对外担保情形。

**（三）主要负债情况**

截至 2018 年 3 月 31 日，科立鑫经审计的主要负债情况如下：

| 项目 | 金额（万元） | 占比 |
|---|---|---|
| 短期借款 | 3,250.00 | 10.75% |
| 应付票据 | 709.75 | 2.35% |
| 应付账款 | 19,291.57 | 63.81% |
| 预收款项 | 2,210.19 | 7.31% |
| 应付职工薪酬 | 17.51 | 0.06% |
| 应交税费 | 1,046.16 | 3.46% |
| 应付利息 | 25.47 | 0.08% |
| 其他应付款 | 3,642.21 | 12.05% |
| **流动负债合计** | **30,192.87** | **99.87%** |
| **非流动负债合计** | **39.38** | **0.13%** |
| **负债合计** | **30,232.24** | **100.00%** |

2018 年 3 月末，科立鑫负债总额 30,232.24 万元，资产负债率 43.53%。与产品及原材料购销直接相关的应付账款及预收账款，占负债总额的比例为 71.12%，是负债的主要构成部分。

**（四）或有负债情况**

截至本报告签署日，标的公司不存在或有负债的情况。

**（五）重大诉讼、仲裁与行政处罚**

**1、诉讼、仲裁情况**

报告期内，科立鑫正在进行中的诉讼情况：

| 案号 | 身份 | 当事对方 | 主要事项 | 案件结果 | 涉及金额 | 开庭日期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| （2018）粤 0113 民初 735 号 | 被告 | 广州龙域化学科技有限公司 | 合同买卖纠纷 | 暂未开庭 | 418,666.19 元 | 2018.05.11 |

阳江联邦正在进行中的诉讼情况：

| 案号 | 身份 | 当事对方 | 主要事项 | 案件结果 | 涉及金额 |
|---|---|---|---|---|---|
| （2017）粤 1781 民初 1012 号 | 原告 | 赣州鑫康有色金属材料有限公司 | 合同买卖纠纷 | 购销合同解除，被告返还货款并赔偿损失 | 货款：2,438,471.44 元，赔偿损失：78,927.10 元 |

阳江联邦不服判决，已于 2018 年 1 月 2 日向广东省阳江市中级人民法院提起上诉，截至本报告签署日案件正在审理中。

除此之外，科立鑫及其子公司不存在其他尚未了结的重大未决诉讼或仲裁情况。

**2、行政处罚**

报告期内，科立鑫及其子公司受到的行政处罚事项，具体情况参见本报告“第四节 交易标的基本情况/五、最近三年主营业务发展情况/（八）安全生产和环境保护情况”相关内容。

截至本报告签署日，标的公司不存在影响本次重组的重大诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍标的资产权属转移的其他重大情况。

**（六）是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦察或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查，是否受到行政处罚或者刑事处罚**

截至本报告签署日，科立鑫不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情况，未受到行政处罚或者刑事处罚。

## 五、科立鑫最近三年主营业务发展情况

**（一）科立鑫所处行业情况**

**1、科立鑫所属行业的基本情况**

科立鑫主要从事钴产品的研发、生产和销售，主要产品为四氧化三钴。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），科立鑫属于“C 制造业”下属子行业“32 有色金属冶炼和压延加工业”。

根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），科立鑫所属行业“C 制造业”门类— “C32 有色金属冶炼和压延加工业”大类—“C 3219 其他常用有色金属冶炼”。

**2、行业主管部门、监管体制和行业政策**

**（1）行业主管部门和监管体制**

有色金属钴行业的主管部门为国家发改委以及地方各级人民政府相应的行政管理职能部门，主要负责制定产业政策、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。

钴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。

随着中国钴企业数量的增加以及中国钴产量和消费量在国际市场影响力的提高，中国有色金属工业协会钴业分会于 2010 年 4 月正式成立。钴业分会主要负责本行业的咨询、研究、内部沟通交流等基础工作，是企业与政府之间的桥梁和纽带，协助政府实施行业管理和维护企业合法权益，推动行业和企业的健康发展。

**（2）行业主要法规和政策**

| 行业发展规划 | | | |
|---|---|---|---|
| 时间 | 颁布单位 | 政策法规名称 | 主要内容 |
| 2011.03 | 发改委 | 《产业结构调整目录》（2011 年本） | 新能源有色金属新材料生产领域的“高容量长寿命二次电池电极材料”及新能源汽车关键零部件领域的“能量型动力电池组（能量密度≥110Wh/kg，循环寿命≥2000 次)，电池正极材料（比容量≥150mAh/g，循环寿命 2000 次不低于初始放电容量的 80%）”属于鼓励类范围 |
| 2015.05.16 | 国务院 | 《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》（国发【2015】30 号） | 要求推动我国装备、技术、标准和服务“走出去”，促进国内经济发展和产业转型升级，要立足国内优势，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。 |
| 2016.10 | 工信部 | 《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》 | 提出“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”，明确提出四氧化三钴作为基础原材料列入有色金属新能源材料发展重点；同时将“以南美、非洲及周边国家和地区投资的铜钴资源为基础，继续推进在建及拟建项目建设”列入资源开发重点工程 |
| 2016.11 | 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” |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2016.12 | 国务院 | 《生产者责任延伸制度推行方案》 | 建立电动汽车动力电池回收利用体系。电动汽车及动力电池生产企业应负责建立废旧电池回收网络，利用售后服务网络回收废旧电池，统计并发布回收信息，确保废旧电池规范回收利用和安全处置。动力电池生产企业应实行产品编码，建立全生命周期追溯系统。率先在深圳等城市开展电动汽车动力电池回收利用体系建设，并在全国逐步推广 |
| 2017.02.20 | 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 |
| 2017.04.18 | 国务院 | 节能与新能源汽车产业发展规划（2012~2020 年） | 明确了以纯电驱动为汽车工业转型的主要战略取向，推广普及非插电式的混合动力汽车，并提出了在 2015 年纯电动以及混合动力车累计产销量达到 50 万辆，到 2020 年超过 500 万辆的目标。 |
| 2017.06.16 | 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被列入重点新材料首批次应用示范指导目录 |
| 2017.10.31 | 工信部 | 《高端智能再制造行动计划（2018－2020 年）》 | “加快实施绿色制造，推动工业绿色发展，聚焦盾构机、航空发动机与燃气轮机、医疗影像设备、重型机床及油气田装备等关键件再制造” |
| 2018.01.26 | 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。” |
| **环境保护** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2015.04.21 | 环保部 | 《钴冶炼污染防治可行技术指南（试行）》 | 适用于以钴精矿、含钴物料为主要原料的钴冶炼企业。 |
| 2016.12.20 | 国务院 | 《“十三五”节能减排综合工作方案》 | 强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出；鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。到 2020 年，初步形成废弃电器电子产品等高值废弃物在线回收利用体系。 |
| 2017.07.28 | 环保部 | 《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》 | 将“铜、铅锌、镍钴、锡、锑、铝、镁、汞、钛等常用有色金属冶炼（含再生铜、再生铝和再生铅冶炼）”列入实施重点管理的行业 |
| **财税政策** | | | |
| 2007.06 | 财政部、国家税务总局 | 《关于调低部分商品出口退税率的通知》（财税【2007】90 号） | 从 2007 年 7 月 1 日起，为了抑制“高耗能、高污染、资源性”产品的出口，商品氧化钴、碳酸钴、硝酸钴等钴金属化合物的出口退税被取消，降低其他钴及制品的出口退税率。 |

**（3）行业相关标准**

标的公司及其子公司目前产品主要适用发改委发布的《中华人民共和国有色金属行业标准-四氧化三钴》（YS/T633-2007）。

**（二）主要产品/主要服务及其变化情况**

**1、科立鑫主要产品**

目前，科立鑫及子公司阳江联邦的主要产品均为四氧化三钴，副产品主要包括硫酸铵、碳酸锰等。

科立鑫全资子公司大余科立鑫拟开工建设 10,000 吨钴金属新能源材料项目。预计项目建成投产后，科立鑫每年将增加 10,000 吨钴金属产能，其中包括 10 万吨动力汽车电池回收和 3 万吨三元前驱体；届时，科立鑫将形成废旧钴金属材料回收、原料再造、材料生产的核心电池材料产业链。

科立鑫的主要产品、副产品和未来新增产品具体如下：

| 序号 | 产品名称 | 示意图 | 主要用途 |
|---|---|---|---|
| **主要产品** | | | |
| 1 | 四氧化三钴 | | 主要用于制造锂电池正极材料，也可用于色釉料及磁性材料 |
| **副产品** | | | |
| 1 | 硫酸铵 | | 主要用作肥料，还可用于纺织、皮革、医药等方面。 |
| 2 | 碳酸锰 | | 是制造电信器材软磁铁氧体，合成二氧化锰和制造其他锰盐的原料。用作脱硫的催化剂，瓷釉、涂料和清漆的颜料。也用作肥料和饲料添加剂。用于医药，电焊条辅料等，用作生产电解金属锰的原料。 |

| 未来新增产品 | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 三元前驱体 | | 主要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 |

**2、科立鑫主要客户群体情况**

科立鑫主要从事四氧化三钴的研发、生产和销售，该产品是锂离子电池的重要原材料。因此，科立鑫产品的主要客户为国内外的锂离子电池正极材料生产厂商。

**（三）主要业务模式**

标的公司拥有独立完整的采购、生产、研发和销售体系，根据市场需求和自身情况，独立进行生产经营活动。

**1、采购模式**

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；辅料包括氨水、硫酸、盐酸等及包装物。钴冶炼中间品的供应商主要为国际矿业公司或大宗商品贸易商，科立鑫与全球著名的钴原料供应商优美科、嘉能可、Vin Metal 以及国内多家钴矿供应商或贸易商建立了良好的合作关系，可长期稳定地保证钴中间品的供应，而主要辅料则向广东省内配套的化学品供应商采购。

**（1）合格供应商的确定和选择**

科立鑫配备了专门的人员负责原、辅材料的采购。

为保证原材料供应的长期性和稳定性，钴冶炼中间品的采购一般采用长期合同的形式。科立鑫一般在年底通过参与大型的行业年会或产业年会等方式初步确定第二年的供应商名单；经过对供货量及采购价格等因素的进一步协商、对原材料供应品质进一步测试及把控，最终确认第二年的合格供应商名录。

个别长期大客户（跨国公司）会提供自己的原材料，委托科立鑫加工后按照

约定价格购回，科立鑫仅收取加工费，即来料加工方式，或者由科立鑫或其关联方香港科立鑫支付采购款，最终又由该客户按照“原料款+加工费”的总金额向科立鑫购回，即进料加工方式，因此该客户既是科立鑫的供应商，又是科立鑫的客户。

（2）采购流程

由于钴原材料采购周期较长，科立鑫根据拟定的生产计划及原材料库存情况实施动态采购制度，并同步确认估计到货时间，以保证正常生产经营活动不受影响。由于钴原材料价格相对透明且具有一定的波动性，科立鑫根据价格变动等情况也会对原材料的采购量进行一定的调整，在不影响正常生产经营活动的情况下具有一定的灵活性。

科立鑫的主要原材料采购合同分为框架协议与零单，其中框架协议多为与合格供应商一年一签，在协议中规定总供应量及计价方式；零单则作为框架协议的补充，在价格及品质合适的时候，采用一单一签、一单一结的机动方式从其他供应商处适时增加原材料储备。来料加工、进料加工则依据签署的加工协议执行原材料入库和产品出库。

（3）采购定价

钴原料的采购定价一般由原料所含钴金属量、基准价和计价系数三个因素决定。钴基准价一般参考 MB 出具的金属钴（如 MB993）低幅月均报价，计价系数一般根据铜矿石的金属含量、品位、市场行情、供应商议价能力等因素综合考虑。其中，进料加工的原材料购入价格也参考上述价格确定。

（4）结算流程

科立鑫主要原材料较多从国外采购，采购周期较长，从供应商发货到结算的周期在两个月左右。

供应商与科立鑫确认供货量后，将产品打包至海运港口，同时将装箱单快递至科立鑫；科立鑫收到装箱单后，以当月的月均 MB993 低幅钴价格*钴计价系数*装箱金属量的价格作为临时货款金额开具信用证；原材料经过报关、运输到厂

后，由科立鑫、供应商代表及共同委托的独立第三方公证行监督卸货、称重、取样后，将样品送交珠海出入境检验检疫局检验检疫技术中心进行钴含量分析并签发重量和分析报告，公证行出具包括水分百分含量等数据在内的检验报告；通过上述报告，最终计算出钴金属总量，并以此作为依据，与信用证临时货款金额比较后及时实行差额结算。

在进料加工模式下，科立鑫通常在收到临时发票、提单、装箱单、原产地证明、化验证明和保单复印件后的 10 日内付款。

此外，科立鑫全资子公司阳江联邦采购的主要原材料为废旧钴金属材料，通过中间商进行采购，批量较小时，经检测后及时结算。

随着整体产能的增加以及面临钴金属市场价格整体呈现增长趋势的情况下，科立鑫需要在价格合适时根据资金状况增加原材料储备量。当从市场上能够采购到较大数量的的钴原料时，则科立鑫需要预付较大比例货款，以锁定货物和价格。

**2、生产模式**

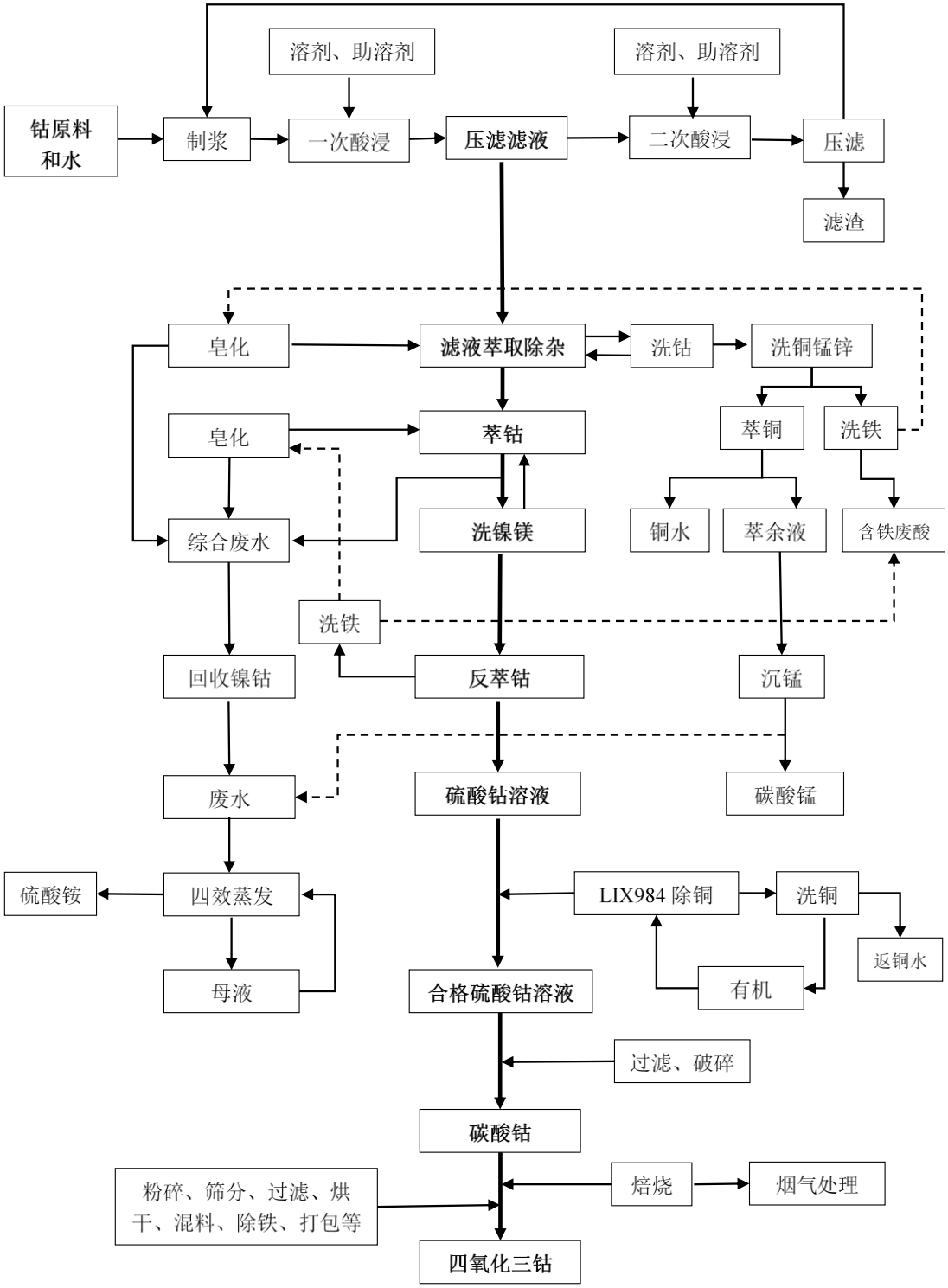
**（1）生产模式**

科立鑫基本采取以销定产的模式组织生产；根据销售计划、已签订的产品合同及科立鑫产能情况确定各类产品的年度产量计划；年中还会根据实际市场需求和产品价格变化情况，对产量计划进行实时调整。同时，科立鑫不断通过技术研发等方式提高生产效率、改进生产流程、降低生产成本，强化产品的成本优势和质量优势。

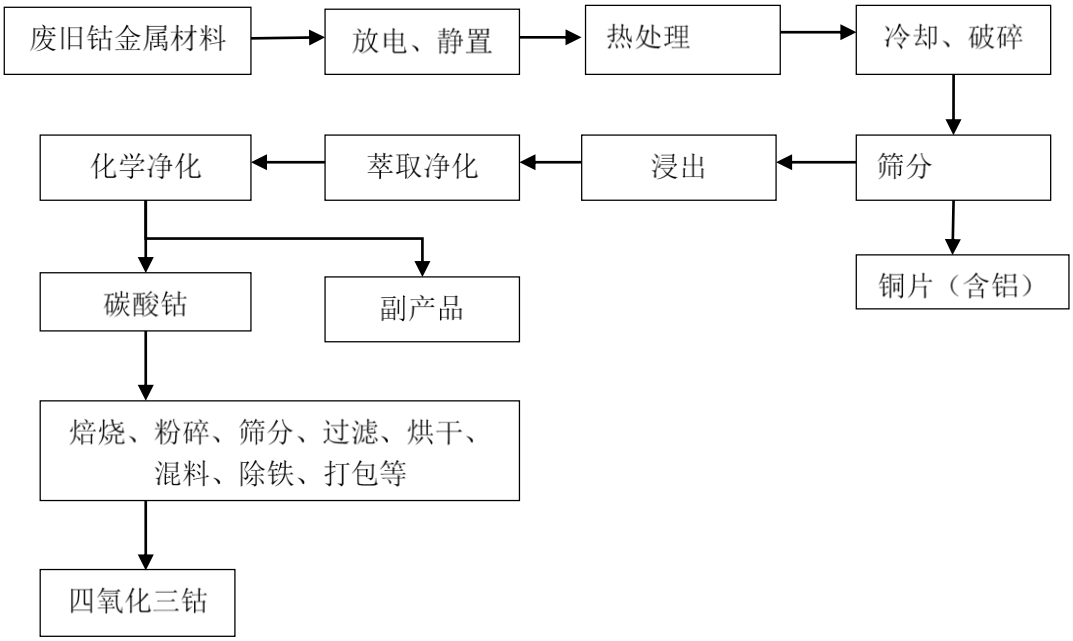
科立鑫的产品销售主要采用与客户签订长期供货协议的方式；由于四氧化三钴为标准产品，科立鑫在不影响长期客户采购需求时，也有少量零单销售。此外，部分半成品也可以对外销售，满足客户需求。

**（2）生产流程**

科立鑫目前的生产设备包括整套购买、自主研发设计。科立鑫的工艺流程图详细如下：




阳江联邦的主要工艺流程如下：




**3、销售及结算模式**

科立鑫产品销售主要采用直销方式，与终端客户签署销售合同并发货。

对国内客户销售时，科立鑫与客户直接签署合同、发货并结算。

对国外客户销售时，2016 年基本都是科立鑫直接与客户签署合同、发货并结算，但 2017 年为利用香港科立鑫外汇结算的便利性，出口业务主要通过香港科立鑫进行，即由科立鑫、香港科立鑫与客户分别或者共同签署销售合同，由香港科立鑫向客户收款后，再与科立鑫结算，货物仍然由科立鑫直接向客户发出。

（1）销售流程

报告期内，无论是国内客户还是国外客户，科立鑫主要产品四氧化三钴有两种销售模式：

1）来料加工并收取加工费

来料加工模式下，主要原材料由客户提供，科立鑫提供加工服务并取得收入，成本主要包括制造费用（能源、辅料成本等）、人工成本及运输费等。

2）常规销售业务（包括进料加工）

科立鑫采购原材料、生产出产品后，按照与客户签订的销售合同供货。

副产品硫酸铵、碳酸锰等主要采用零散销售的方式，收入金额及占比很小。

2017 年下半年，科立鑫开始采用签订长期协议的形式进行紧密销售合作，尤其是和优美科签署了《加工协议》，确定了每年供货量、供货价格计算方式、加工费基准及结算方式等。

（2）销售定价方式

科立鑫针对不同的销售模式采用不同的定价方式。

1）来料加工并收取加工费

科立鑫遵循“成本+利润”的基础定价公式，扣除辅料、人工等的成本后，确定合理的利润范围，结合市场供需情况，确定最终来料加工价格。

2）常规销售业务（含进料加工）

科立鑫遵循“MB 钴金属价格*钴计价系数（或进料加工模式下的原材料购入金额）+（原材料以外的）生产成本+合理利润”的定价公式，通过参考市场价格并结合钴产品的市场供需情况，确定最终产品销售价格。

（3）货款结算及信用政策

在结算方面，合同通常要求国内客户在提货并收到开具发票后一周内、国外客户在提单日后 30 日内予以结清，部分合同还约定预收一定比例款项。对于长期合作的大客户，则通常约定在销售的次月 7 日内结算。科立鑫与香港科立鑫之间每月月底对账结算。

**（四）主要产品的销售情况**

**1、主要产品的产能、产量及销量**

标的公司主要产品为四氧化三钴，报告期内应用于锂电池行业，主要消费群体为锂离子电池正极材料生产厂商。报告期内，标的公司钴产品产能、产量及销量情况如下：

| 项目 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|
| 产能（金属吨） | 1,065.00 | 4,060.00 | 3,660.00 |
| 产量（金属吨） | 693.28 | 1,777.28 | 2,153.19 |
| 销量（金属吨） | 703.42 | 1,713.33 | 2,032.18 |
| 产能利用率 | 65.10% | 43.78% | 58.83% |
| 产销率 | 101.46% | 96.40% | 94.38% |

注：统计口径包含子公司阳江联邦；销量含加工量。

报告期内，标的公司钴产品产能利用率分别为 65.10%、43.78%、58.83%。2017 年全球钴金属原材料供应商普遍减产，上游钴产品的供应量整体降低，公司原材料采购量下降；同时，标的公司生产及环保工艺持续改进，资金规模有限。受该等因素影响，报告期内标的公司四氧化三钴产量较低，产能未得到完全释放。

报告期内，公司钴产品的产销率维持在 90%以上，产品销售情况良好。

**2、主要产品销售价格的变动情况**

报告期内，标的公司钴产品的销售价格变动情况如下：

| 项目 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|
| 钴产品销量（金属吨） | 703.42 | 1,713.33 | 2,032.18 |
| 其中：四氧化三钴销量（金属吨） | 412.98 | 996.99 | 1,875.51 |
| 四氧化三钴销售收入（万元） | 17,530.88 | 40,669.94 | 29,468.56 |
| 四氧化三钴销售单价（万元/金属吨） | 42.45 | 40.79 | 15.71 |

注：统计口径包含子公司阳江联邦，四氧化三钴加工量不包含来料加工量。

报告期内，标的公司四氧化三钴销售单价大幅上升，与市场价格走势保持一致；在价格上涨的情况下，标的公司原材料采购量有所下降，带动产品销售量下降；同时 2017 年度、2018 年 1-3 月来料加工业务（仅收取加工费）规模有所增加。2017 年销售单价较 2016 年销售单价上涨 25.08 万元/金属吨，上涨幅度约为 159.62%；2018 年 1-3 月销售单价较 2017 年销售单价上涨幅度约为 4.06%。

钴类产品的价格与钴的市价、产品的钴金属含量等密切相关，钴基准价一般

参考 MB 出具的金属钴（如 MB993）低幅月均报价。2016 年、2017 年、2018 年 1-3 月，英国金属导报（MB）钴价格体系的钴产品平均价格分别为：

| 项目 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|
| MB993 低幅价格（$/lb） | 38.38 | 28.38 | 11.43 |
| MB993 高幅价格（$/lb） | 39.55 | 29.81 | 12.15 |
| MB998 低幅价格（$/lb） | 38.70 | 29.39 | 11.62 |
| MB998 高幅价格（$/lb） | 39.90 | 30.93 | 12.39 |

数据来源：MB

根据上表，2017 年各价格体系较 2016 年上涨约 145%，2018 年 1-3 月各价格体系较 2016 年上涨约 220%。科立鑫钴各类钴产品的销售价格基于此也呈现类似的上升趋势，科立鑫主要产品销售单价变动趋势与 MB 钴体系价格总体变动趋势一致。

**3、主要客户销售情况**

报告期内，标的公司前五大客户销售情况如下：

| 序号 | 名称 | 金额（万元） | 占销售收入比例 |
|---|---|---|---|
| **2018 年 1-3 月** | | | |
| 1 | 优美科市场拓展(香港)有限公司 | 11,403.55 | 58.73% |
| 2 | 湖南杉杉能源科技股份有限公司 | 3,126.66 | 16.10% |
| 3 | 合肥融捷能源材料有限公司 | 1,232.78 | 6.35% |
| 4 | 厦门厦钨新能源材料有限公司 | 1,215.00 | 6.26% |
| 5 | 湖南美特新材料科技有限公司 | 820.00 | 4.22% |
| **合计** | | **17,797.99** | **91.67%** |
| **2017 年** | | | |
| 1 | 湖南杉杉能源科技股份有限公司 | 14,956.51 | 29.79% |
| 2 | 香港科立鑫金属材料有限公司 | 9,907.53 | 19.74% |
| 3 | 厦门厦钨新能源材料有限公司 | 5,889.74 | 11.73% |
| 4 | 广州市兴利泰电源材料有限公司 | 5,008.05 | 9.98% |
| 5 | 优美科国际股份有限公司 | 5,240.24 | 10.44% |
| **合计** | | **41,002.07** | **81.68%** |

| 2016 年 | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 湖南杉杉能源科技股份有限公司 | 15,363.05 | 45.05% |
| 2 | 江门市科恒实业股份有限公司 | 9,558.53 | 28.03% |
| 3 | 广州市兴利泰电源材料有限公司 | 1,489.68 | 4.37% |
| 4 | 优美科国际股份有限公司 | 1,626.99 | 4.77% |
| 5 | 湖南美特新材料科技有限公司 | 1,298.29 | 3.81% |
| **合计** | | **29,336.55** | **94.93%** |

注 1：同一控制下公司销售金额合并计算

前五大客户中香港科立鑫、广州兴利泰为交易对方林奋生之关联方。其中，利用香港科立鑫外汇结算的便利性，将四氧化三钴等产品出口销往优美科；广州兴利泰从阳江联邦采购碳酸钴，主要用于生产氧化亚钴、钴酸锂。

标的公司与优美科签署的《加工协议》于 2017 年底开始执行，因此，2018 年 1-3 月，标的公司对优美科的销售占比较高。除此之外，不存在对单个客户的销售比例超过销售总额的 50%，不存在严重依赖于少数客户情况。

### （五）主要原材料和能源的采购情况

#### 1、主要原材料和能源的供应情况

标的公司的主要产品为四氧化三钴，主要原材料为钴冶炼中间品及废旧钴金属材料，通过贸易商/代理商采购；主要辅料为氨水、硫酸、盐酸、碳酸氢铵，定期向广东省内化工企业采购；主要能源为电力、水、蒸汽，向能源供应企业采购，该等商品供应稳定，占生产成本的比重较小，且不存在原材料和能源供应受限问题。

报告期内，科立鑫母公司主要原材料占生产成本的比重情况如下：

| 名称 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|
| 钴湿法冶炼中间品 | 94.15% | 86.70% | 79.81% |

主要采购品的平均单价如下：

| 名称 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|
| 钴湿法冶炼中间品 | 366.79 元/kgCo | 274.02 元/kgCo | 101.96 元/kgCo |

子公司公司阳江联邦主要原材料占生产成本的比重情况如下：

| 名称 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|
| 各类钴金属材料 | 86.32% | 88.07% | 76.20% |

报告期内，阳江联邦主要原材料采购的平均单价如下：

| 名称 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|
| 电芯等钴金属材料 | 273.61 元/kg | 267.69 元/kg | 98.42 元/kg |

报告期内，科立鑫主要能源的供应价格变动情况如下：

| 项目 | 名称 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 电力（元/Kwh） | 0.55 | 0.61 | 0.70 |
| 2 | 水（元/$m^3$） | 2.55 | 2.33 | 2.48 |
| 3 | 蒸汽（元/吨） | 202.76 | 204.61 | 186.16 |

报告期内，科立鑫子公司阳江联邦主要能源的供应价格变动情况如下：

| 项目 | 名称 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 电力（元/Kwh） | 0.59 | 0.59 | 0.60 |
| 2 | 水（元/$m^3$） | 2.50 | 2.50 | 2.50 |
| 3 | 煤（元/吨） | 400.25 | 333.86 | 264.40 |

**2、报告期内向前五名供应商采购情况**

报告期标的公司前五大供应商采购情况如下：

| 序号 | 名称 | 金额（万元） | 占采购金额比例 |
|---|---|---|---|
| 2018 年 1-3 月 | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 香港科立鑫金属材料有限公司 | 10,884.43 | 56.43% |
| 2 | 优美科市场拓展（香港）有限公司 | 6,707.25 | 34.77% |
| 3 | 深圳慧锐新能源材料有限公司 | 265.73 | 1.38% |
| 4 | 宁波旭云金属贸易有限公司 | 128.21 | 0.66% |
| 5 | 厦门凯原工贸有限公司 | 98.41 | 0.51% |
| **合计** | | **18,084.03** | **93.76%** |
| **2017 年** | | | |
| 1 | 优美科市场拓展（香港)有限公司 | 11,397.21 | 29.63% |
| 2 | 赣州海纳金属有限公司 | 8,527.27 | 22.17% |
| 3 | 广西银亿新材料有限公司 | 4,370.15 | 11.36% |
| 4 | 广誉实业有限公司 | 3,475.61 | 9.03% |
| 5 | 深圳市慧通天下科技股份有限公司 | 2,822.26 | 7.34% |
| **合计** | | **30,592.50** | **79.52%** |
| **2016 年** | | | |
| 1 | 广誉实业有限公司 | 17,367.43 | 57.94% |
| 2 | 赣州海纳金属有限公司 | 2,180.59 | 7.27% |
| 3 | 优美科市场拓展(香港)有限公司 | 2,113.96 | 7.05% |
| 4 | 佛山市劲驰贸易有限公司 | 1,705.13 | 5.69% |
| 5 | 上海新锦华金属材料有限公司 | 579.23 | 1.93% |
| 合计 | | **23,946.34** | **79.88%** |

2016 年，科立鑫对广誉实业有限公司的采购金额为 17,076.38 万元，占采购总金额的比例为 62.77%；2018 年 1-3 月，科立鑫对香港科立鑫的采购金额为 10,884.43 万元，占采购总金额的比例为 56.43%，占比相对较高。

广誉实业有限公司为进出口贸易商，科立鑫向其采购生产所需的钴冶炼中间品，报告期内科立鑫通过加强与优美科等大型企业的合作，开拓采购渠道，与广誉实业的采购比例降低，与香港科立鑫及优美科的采购比例提高。香港科立鑫作为贸易商，参与科立鑫与优美科的业务合作，并承担产品进出口商的功能。

除此之外，标的公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

### （六）主要关联方在前五名供应商、客户中所占权益的情况

香港科立鑫为林奋生实际控制下企业，广州兴利泰为林奋生之女林飞愿控制下企业。除此之外，报告期董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有拟购买资产 5%以上股份的股东在前五名供应商或客户中未占有权益。关联方与标的公司的关联交易情况详见“第十一节 同业竞争与关联交易/二、关联交易/（三）科立鑫报告期内的关联交易情况”。

### （七）境外经营

截至本报告出具之日，科立鑫及其子公司未在境外开展生产经营活动，产品部分往境外市场，报告期内的销售情况如下：

| 项目 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|
| 境外销售收入（万元） | 11,071.96 | 14,803.48 | 2,368.51 |
| 境外销售收入占比 | 57.02% | 29.49% | 6.95% |

报告期内，科立鑫目前产品境外销售占比逐年提高，主要为科立鑫拓展销售渠道，加强与优美科等国际企业的合作，与科立鑫签署销售合同且注册地在香港的客户分别为香港科立鑫及优美科市场拓展（香港）有限公司，最终发货地主要包括比利时、韩国及上海保税仓。

### （八）安全生产和环境保护情况

#### 1、安全生产

科立鑫根据《中华人民共和国安全生产法》、《广东省安全生产条例》等相关法律法规的要求，建立了《安全生产责任制管理制度》、《安全生产费用投入管理制度》、《工伤保险管理制度》等制度，制定了清晰的安全操作规程，由副总经理负责监管，落实安全生产职责。

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》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。

除此之外，报告期内科立鑫及子公司未发生其他安全责任事故，不存在其他由于违反国家及地方现行安全保护法律、法规而受到处罚的情形。

**2、环境保护**

科立鑫持有《广东省污染物排放许可证》（2016 年 10 月 8 日至 2021 年 10 月 7 日）、阳江联邦现持有《广东省污染物排放许可证》（2013 年 10 月 29 日至 2018 年 10 月 28 日），生产过程中存在少量污染物为废水、废气。

科立鑫于 2017 年 11 月 2 日取得了北京恩格威认证中心有限公司颁发《环境管理体系认证证书》，确认四氧化三钴的生产和销售服务及相关环境管理活动环境管理体系符合 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准要求。

阳江联邦于 2017 年 11 月 9 日取得了北京中联天润认证中心颁发的《环境管理体系认证证书》，确认碳酸钴的生产环境管理体系符合 GB/T24001-2016、ISO14001:2015 环境管理体系标准。

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 $1.5x10^3$mg/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，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。

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。

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。

除此之外，报告期内科立鑫及其子公司未发生其他环保处罚事项，不存在其他由于违反国家及地方现行环境保护法律、法规而受到处罚的情形。

**3、最近三年安全生产及环保相关费用支出及未来计划**

截至本报告签署日，标的公司已制定了完善的安全生产、环保管理制度，并根据生产工艺配套了较为完善的环保处理设备。报告期内，标的公司安全环保设施建造分别投入 49.09 万元、665.89 万元、235.83 万元；安全环保设施运行费用分别为 293.15 万元、797.70 万元、561.73 万元。

科立鑫将继续提高员工安全环保生产意识，定期聘请第三方机构对排放物进行检测，持续改进公司生产工艺，维护环保设备的正常运转，预防安全生产事故的发生。

**（九）质量控制情况**

**1、质量控制标准、控制措施**

科立鑫于 2017 年 11 月 2 日取得了北京恩格威认证中心有限公司颁发《质量管理体系认证证书》，确认四氧化三钴的生产和销售服务质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准要求。

科立鑫四氧化三钴产品以《中华人民共和国有色金属行业标准》（YS/T-633-2015）严格执行。目前标的公司下设企业管理部，专门负责建立、监控和完善内部综合管理体系；品管部负责对整个生产过程的质量检验、质量控制，并落实对供方的质量考核机制；技术部保证生产的稳定性、产品的一致性，并根据市场需求不断改进产品的生产工艺。

阳江联邦于 2017 年 11 月 9 日取得了北京中联天润认证中心颁发的《质量管理体系认证证书》，碳酸钴的生产质量管理体系符合 GB/T19001-2016、ISO9001：2015 标准要求。

**2、质量纠纷情况**

最近三年科立鑫及其子公司未发生因质量问题影响正常生产经营的情形，不存在产品质量事故等违法违规行为。

**（十）核心技术及核心技术人员**

**1、主要核心技术**

科立鑫主要从事钴产品的研发、生产和销售，主要产品为四氧化三钴。以含钴冶炼中间品为原料，通过制浆、压滤、萃取除杂、沉淀过滤、粉碎、焙烧、筛分等组合过程得到产成品。

2013 年，科立鑫被珠海市科技工贸和信息化局及珠海市财政局认定为第十二批市级重点企业技术中心，2015 年被广东省科学技术厅认定为省级工程技术研究中心。科立鑫及子公司阳江联邦均为高新技术企业，已建立《科研项目管理制度》、《产学研合作管理办法》等研究开发管理制度，从项目立项到调研、设计、开发测试、验收至成果转化都严格遵照科研项目管理流程执行。

标的公司目前拥有 34 项专利，具体请参见本节“四、主要资产权属情况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况/（一）主要资产状况/2、无形资产”。

标的公司主要核心技术均为自主研发，具体如下：

| 类别 | 技术名称 | 所处阶段 |
| --- | --- | --- |

| | | |
|---|---|---|
| 生产工艺先进性 | 连续浸出技术 | 应用于批量生产 |
| | 多次沉淀技术 | 应用于批量生产 |
| | 回转窑焙烧技术 | 应用于批量生产 |
| | 大容量全密闭溶铵生产技术 | 应用于批量生产 |
| 产品品质先进性 | 高纯度四氧化三钴 | 产品批量生产 |
| | 球形碳酸钴（注：属于四氧化三钴的半成品） | 产品批量生产 |
| | 大颗粒球形氧化钴（注：属于四氧化三钴的半成品） | 产品批量生产 |
| 环保技术先进性 | 全闭路循环湿法提钴工艺 | 应用于批量生产 |
| | 全萃取分离杂质技术 | 应用于批量生产 |

**（1）生产工艺先进性**

1）连续浸出技术与多次沉淀技术

科立鑫充分利用原料中三价钴的氧化性和铁的还原性，将三价钴还原为二价钴，在低酸性环境下溶解；同时将铁氧化，在低碱环境下沉淀分离。较传统操作方式而言，连续浸出技术与多次沉淀技术不仅明显减少外部氧化剂、还原剂等辅料使用量，同时酸、碱的使用量也大量节省。

科立鑫为国内最早自主应用该技术的公司之一。

2）回转窑焙烧技术

科立鑫是国内最早实现国产化回转窑设备上焙烧四氧化三钴技术的公司之一，与传统的焙烧或者煅烧方式相比，回转窑焙烧技术单次焙烧量大大增加，且自动化程度高，可以大幅度降低人力投入和能耗，提高生产效率。

3）大容量全密闭溶铵生产技术

科立鑫通过设计全密闭的溶铵设备，利用低温水通过喷淋装置对碳酸氢铵溶解过程中分解出少量氨气和二氧化碳进行回收，降低镕铵装置内部压力，减少溶铵过程中氨气排放，减少废气污染。

**（2）产品品质先进性**

1）高纯度四氧化三钴

电池级四氧化三钴的制备是锂电池制备工艺的关键，其技术参数对电池的电化学性能及寿命有很大影响；其中，含铜量更低的四氧化三钴产品可以为生产锂电池提供更加稳定的前驱体材料。科立鑫通过对沉淀前的钴液进行深度分离除铜，利用萃铜剂进行钴铜分离，使钴液中的铜离子含量低于 1mg/L。降低铜含量之后制备而成的高纯度四氧化三钴产品粒径分布均匀，类球形的形貌，压实密度高。

实现的主要技术指标：

| 项目（成分） | 技术标准 |
| --- | --- |
| Co（钴，wt.%） | ≥72.9% |
| Cu（铜，ppm） | ≤0.0010% |
| Mn（锰，ppm） | ≤0.0020% |
| 振实密度 | ≥2.5g/cm$^3$ |

2）球形碳酸钴

碳酸钴为生产钴酸锂的重要原料，其粉末形态、振实密度对钴酸锂的品质有较大的影响。科立鑫生产的球形碳酸钴产品具备粒径分布集中，产品一致性好的特性，可直接应用干湿法制备工艺进行后续加工。

实现的主要技术指标：

| 项目（成分） | 技术标准 |
| --- | --- |
| Co（钴，wt.%） | ≥46.00% |
| Cu（铜，ppm） | ≤0.0050% |
| Mn（锰，ppm） | ≤0.0050% |
| 振实密度 | ≥2.5g/cm$^3$ |

3）大颗粒球形氧化钴

通过全自动化 pH 值控制技术，科立鑫制备出大颗粒球形高压实密度的氧化

钴，大幅度提高产品的一致性，产品质量具有更好的可控性和稳定性。

**（3）环保技术先进性**

1）全闭路循环湿法提钴工艺

科立鑫通过全流程使用最低度酸碱、全产线闭环工艺等先进的工艺技术，大幅度降低辅料使用量并减少中间过程伴生的废水、废气量；并通过多级增发器和吸收塔等设备节约了废水再循环利用过程中的能源消耗和废气净化，实现资源循环利用或达标低排放。

2）全萃取分离杂质技术

科立鑫采用全萃取分离工艺，利用各种金属离子在萃取系统内一定工艺条件下分离系数的差异进行分离，使钴液杂质指标得到改善；同时，大幅度降低萃取成本，与传统萃取工艺相比，节约萃取成本 50%以上，减少废水处理量 50%以上。

**2、核心技术人员**

科立鑫核心技术人员为林奋生、吴乐谋、郑良明，团队核心成员曾在有色金属研究院工作多年，离开研究单位后长期从事有色金属行业研发及生产管理相关工作，具备丰富的理论及实践经验，在国内钴行业中创造了多项独创性成果，多次获得省部级科学技术进步奖。核心技术人员主要工作经历如下：

林奋生先生，1957年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，高级工程师。1982年8月至1984年8月，就职于冶金部广州有色金属研究院，任助理工程师；1984年9月至1986年12月，就读于中南大学有色冶金专业，取得硕士研究生学历；1987年1月至2002年6月，就职于中国有色金属工业总公司广州有色金属研究院，任工程师、高级工程师；2002年12月至今，就职于科立鑫，任董事长。2004年7月至今，兼任阳春联邦执行董事；2005年7月至今，兼任珠海科立泰监事；2016年3月至今，兼任香港科立鑫执行董事；2016年11月至今，兼任阳江科立鑫执行董事、经理；2017年8月，兼任大余科立鑫的执行董事。林奋生曾担任中国有色金属学会青年工作委员会委员、中国有色金属学会冶金物理化学学术

委员会委员，参与的“一步挥发富集从煤中直接提锗的研究及应用项目”曾获得中国有色金属工业总公司科技进步三等奖。

吴乐谋先生，1959年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，工程师。1988年8月年至1993年3月，就职于中国有色金属总公司广州有色金属研究院，任工程师；1993年4月至2002年6月，就职于珠海市鑫光特种材料有限公司，任总经理；2002年7月至2006年8月，就职于科立鑫，任副总经理；2006年9月至2010年10月，自由职业；2010年11月至今，历任科立鑫副总经理、总经理。2013年2月至今，兼任珠海华美京海投资管理有限公司任经理、执行董事；2013年4月至今，兼任珠海博鑫科技有限公司监事。吴乐谋参与的“广冶炉渣固态硫化挥发法回收锡研究项目”、“我国铅锌厂矿的资源与能源的综合利用现状调查项目”均获得过中国有色金属工业总公司科技进步四等奖。

郑良明先生，1973年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1995年10月至2002年3月，就职于成都奥斯卡金属化工有限公司，任厂长；2002年4月至2004年8月，就职于中信国安集团，任技术部长；2004年9月至2011年12月，就职于科立鑫，任技术负责人；2012年2月至2013年12月，就职于眉山顺应新能源材料有限公司，任总经理；2014年1月至今，任阳江联邦总经理；2014年6月至今，任阳春新能源执行董事、经理。

科立鑫核心技术团队稳定，报告期内未发生重大变化。

## 六、财务情况

报告期内，科立鑫合并财务报表主要数据如下：

### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2018.03.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|---|---|---|---|
| 资产总额 | 69,449.83 | 45,229.64 | 37,512.02 |
| 负债总额 | 30,232.24 | 23,588.40 | 25,280.12 |
| 所有者权益总额 | 39,217.59 | 21,641.25 | 12,231.90 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 归属于母公司所有者权益 | 39,217.59 | 21,605.64 | 12,218.25 |

### （二）合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2018 年 1-3 月 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|---|---|---|---|
| 营业收入 | 19,416.07 | 50,198.98 | 34,100.82 |
| 营业利润 | 3,114.98 | 10,811.95 | -778.76 |
| 利润总额 | 2,984.81 | 10,706.05 | -766.32 |
| 净利润 | 2,535.08 | 9,248.38 | -790.20 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 2,534.91 | 9,227.98 | -784.83 |

### （三）主要财务指标

| 项目 | 2018.03.31/ 2018 年 1-3 月 | 2017.12.31/ 2017 年度 | 2016.12.31/ 2016 年度 |
|---|---|---|---|
| 经营活动现金流量净额（万元） | -12,194.26 | 3,573.46 | 503.47 |
| 资产负债率（合并） | 43.53% | 52.15% | 67.39% |
| 毛利率 | 19.21% | 30.21% | 8.99% |

### （四）非经常性损益情况

报告期内，科立鑫的非经常性损益情况如下所示：

| 项目 | 2018.03.31/2018 年 1-3 月 | 2017.12.31/2017 年度 | 2016.12.31/2016 年度 |
|---|---|---|---|
| 非流动性资产处置损益 | -146.14 | - | - |
| 计入当期损益的政府补助 | 17.84 | 1.76 | 14.72 |
| 向关联方借款取得的利息收入 | - | - | - |
| 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 | 11.61 | 1,373.29 | -326.51 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -1.87 | -129.21 | -32.90 |
| **小计** | -118.57 | 1,245.84 | -344.69 |
| 所得税影响 | -19.53 | -19.12 | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 合计 | -99.04 | 1,264.96 | -344.69 |

报告期内，科立鑫同一控制下合并阳江联邦，阳江联邦自期初至合并日的净损益计入非经常性损益。除此以外，2016 年度标的公司非经常性损益金额较小；2017 年度，标的公司非经常性损益主要为滞纳金、违约金损失；2018 年 1-3 月，标的公司非经常性损益主要为非流动资产处置损失。

报告期内，标的公司非经常性损益金额不大，占当期利润总额的比例较低，扣除非经常性损益后标的公司净利润较为稳定。

**（五）标的公司报告期内会计政策及相关会计处理**

报告期内，标的公司会计政策和会计估计与上市公司的会计政策和会计估计一致，之间不存在差异。

**1、财务报表编制基础**

科立鑫以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制财务报表。

**2、收入成本的确认原则和计量方法**

（1）标的公司收入确认的一般原则如下：

1）产品销售收入，在下列条件均能满足时予以确认：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2）提供劳务收入，在下列条件均能满足时予以确认：收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；交易的完工进度能够可靠地确定；交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

（2）标的公司矿产品收入确认的具体原则：

标的公司矿产品收入在下列条件均能满足时予以确认：

1）已与购买方签订了销售合同，对货物质量及定价原则等主要条款做了约定；

2）公司已按合同要求将产品检验并将产品发出；

3）购买方已收到货物并进行了检验，双方对检验结果达成了一致意见；

4）双方已按定价原则确定销售金额，相应销售发票已经开据并交与购货单位；

5）相关的经济利益很可能流入企业；

6）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

**3、比较分析会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对拟购买资产利润的影响**

经查阅同行业上市公司年报等资料，科立鑫的收入确认原则和计量方法等主要会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异，对科立鑫利润无重大影响。

**4、与上市公司重大会计政策或会计估计差异对利润的影响**

科立鑫的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

**5、行业特殊的会计处理政策**

科立鑫所处行业不存在特殊会计处理政策。

## 七、股东出资的合法存续情况

### （一）工商查询信息及交易对方出具的相关承诺

根据科立鑫的工商档案，科立鑫历次股权变更、注册资本变更均依法办理了工商变更登记，不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况，主体资格合法、有效，

设立至今合法存续。

科立鑫股东均出具了《关于持有标的公司股权合法性、完整性和有效性的承诺函》，作出了如下承诺：

“1、标的公司不存在股东出资不实、抽逃出资以及其他影响其合法存续、正常经营的情况；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，亦未受到行政处罚或刑事处罚。

2、本人/本公司作为标的公司的股东，合法、完整、有效地持有标的资产；本人/本公司依法有权处置该部分股权。该部分股权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制的情形，不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情形；不存在产权纠纷或潜在纠纷；不存在其他不能成为上市公司股东的情形。

3、本次交易完成前，本人/本公司将确保标的资产权属清晰，不存在代他人持有标的公司股权或由他人代为持有标的公司股权，不发生抵押、质押等权利限制的情形，不发生涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情形。

4、本承诺函为有效之承诺。如违反上述承诺，本人/本公司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。”

### （二）本次交易取得的其他股东同意或者符合公司章程规定的前置条件的情况

本次交易的交易对方包括科立鑫目前所有的股东，各股东一致同意进行本次交易，并均同意放弃优先认购权。本次交易符合科立鑫章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定的情形。

## 八、最近三年的交易、增资或改制相关的评估或估值情况

### （一）最近三年资产评估情况

除本次交易涉及的评估外，科立鑫最近三年未进行过资产评估。

### （二）最近三年股权转让、增资及改制情况

#### 1、最近三年进行的股权转让情况

科立鑫股权最近三年内进行过一次股权转让，具体情况如下：

2018 年 2 月 2 日，澳门万德将持有科立鑫 71.82%的股权转让给林奋生，具体过程请参见“第四节 交易标的基本情况/二、历史沿革/（五）2018 年 2 月，第二次股权转让”。

本次股权转让经过科立鑫董事会审议通过，股权转让相关方签订了《股权转让协议》，科立鑫按照相关规定办理了工商变更登记，符合相关法律法规及科立鑫《公司章程》的规定，不存在违反限制性或禁止性规定的情形。

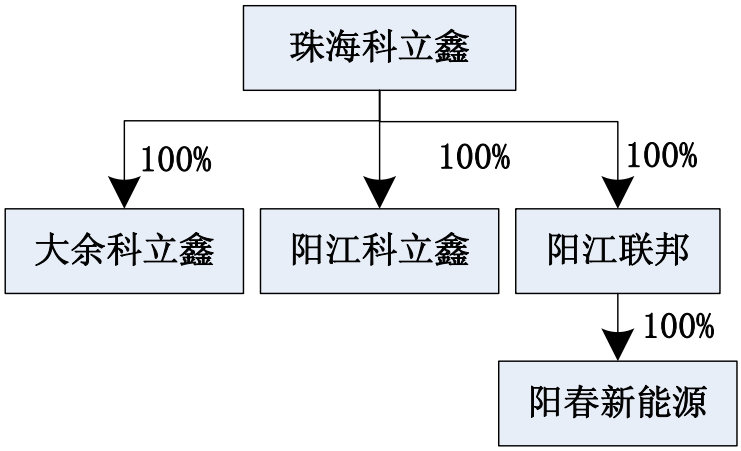
#### 2、最近三年进行的增资情况

科立鑫股权最近三年内进行过两次增资，分别为 2018 年 1 月注册资本增加至 4,557.3162 万元、2018 年 2 月注册资本增加至 7,867.1508 万元，具体请参见“第四节 交易标的基本情况/二、历史沿革/（四）2018 年 1 月，第二次增资（注册资本增至 4,557.3162 万元）及（六）2018 年 2 月，第三次增资（注册资本增至 7,867.1508 万元）”。

上述两次增资经过科立鑫内部决策程序审议通过，并按照相关规定办理了工商变更登记，符合相关法律法规及科立鑫《公司章程》的规定，不存在违反限制性或禁止性规定的情形。

## 九、科立鑫下属企业的情况简介

截至本报告签署日，科立鑫直接或间接持有 4 家全资子公司，具体情况如下所示：




## （一）阳江市联邦金属化工有限公司

### 1、基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称：** | 阳江市联邦金属化工有限公司 |
| **企业性质：** | 有限责任公司（法人独资） |
| **成立日期：** | 2005 年 6 月 23 日 |
| **注册资本：** | 1,050 万元 |
| **统一社会信用代码：** | 91441700774028875K |
| **注册地址：** | 阳春市马水镇锡山岭脚 |
| **主要办公地点：** | 阳春市马水镇锡山岭脚 |
| **经营范围：** | 有色金属、稀有金属、贵金属等金属产品及其化工产品的生产、冶炼、加工、销售（不含以上金属的勘探采掘），有机、无机化工原料销售。（国家专营专控商品除外；其中化工产品不含化学危险品及易燃易爆物品）（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） |
| **法定代表人：** | 郑良明 |

### 2、历史沿革

**（1）2005 年 6 月，阳江联邦设立**

2005 年 4 月 26 日，阳春联邦与环球永辉签订《关于合资经营“阳江市联邦

金属化工有限公司”合同》，约定出资设立阳江联邦，注册资本 1,050 万元；阳春联邦以部分厂房、机械设备和土地使用权认缴注册资本 787.5 万元人民币，占合资公司股份的 75%，环球永辉以外币出资，折合 262.5 万元人民币认缴注册资本，占合资公司股份的 25%；环球永辉的出资按缴款当日国家外汇管理局公布的外汇兑换价计算。

2005 年 4 月 27 日，阳春市对外贸易经济合作局作出《关于合资经营阳江市联邦金属化工有限公司合同、章程的批复》（春外经引字[2005]11 号），同意成立阳江联邦，并就阳江联邦投资总额、注册资本、经营范围和经营期限等事项作出批复。

2005 年 4 月 30 日，广东省人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2005 年 6 月 20 日，阳春民泰会计师事务所有限公司出具评估报告（民会评报字[2005]第 105 号），明确：阳春联邦用于出资的实物资产，在 2005 年 6 月 13 日的折余价值为 8,014,831 元。

2005 年 6 月 23 日，阳江联邦取得了阳江市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

2005 年 11 月 3 日，阳春民泰会计师事务所有限公司出具验资报告（民会验报字[2005]B011 号），截止 2005 年 11 月 3 日止，阳江联邦已收到阳春联邦和环球永辉缴纳的注册资本合计人民币 10,455,798 元。根据验资报告，阳春联邦认缴注册资本出资到位；环球永辉缴纳的外币出资按当日汇率折算的人民币金额为 258.08 万元，略低于其认缴注册资本金额 262.5 万元。

阳江联邦设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 认缴出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 阳春联邦 | 787.50 | 75.00 | 实物 |
| 2 | 环球永辉 | 262.50 | 25.00 | 货币 |
| **合计** | | **1,050.00** | **100.00** | - |

因外汇汇率波动，环球永辉按照出资当日汇率折算的人民币出资不足，差额为 44,202 元，金额很小。

**（2）2010 年 5 月，第一次股权转让**

2010 年 5 月 25 日，阳江联邦召开董事会，审议并通过阳春联邦将 65%的股权转让给科立泰、阳春联邦将 10%的股权转让给珠海金都、环球永辉将 25%的股权转让给澳门万德；同意就变更事项重新制定公司章程。

2010 年 5 月 25 日，环球永辉与澳门万德签订《股权转让协议》，环球永辉将所持有阳江联邦 25%的股权转让给澳门万德，转让价格为 262.5 万元。

2010 年 5 月 25 日，阳春联邦与科立泰签订《股权转让协议》，阳春联邦将所持有阳江联邦 65%的股权转让给科立泰，转让价格为 682.5 万元；阳春联邦与珠海金都签订《股权转让协议》，阳春联邦将所持有阳江联邦 10%的股权转让给珠海金都，转让价格为 105 万元。

2010 年 5 月 26 日，广东省人民政府核发了变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2010 年 5 月 26 日，阳春市对外贸易经济合作局核发《关于合资企业阳江市联邦金属化工有限公司变更股权和章程的批复》（春外经引字[2010]11 号），同意阳江联邦本次股权转让等事项。

本次股权转让后，阳江联邦的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 认缴出资额（万元） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 科立泰 | 682.50 | 65.00 |
| 2 | 澳门万德 | 262.50 | 25.00 |
| 3 | 珠海金都 | 105.00 | 10.00 |
| **合计** | | **1,050.00** | **100.00** |

**（3）2018 年 1 月，变更为科立鑫全资子公司**

2018 年 1 月，阳江联邦变更为科立鑫的全资子公司。具体情况参见“第四节 交易标的基本情况/二、历史沿革/（四）2018 年 1 月第二次增资（注册资本

增至 4,557.3162 万元）”。

本次变更完成后，阳江联邦的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 认缴出资额（万元） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 科立鑫 | 1,050.00 | 100.00 |
| **合计** | | **1,050.00** | **100.00** |

**（4）出资额补足**

2018 年 3 月 19 日，科立鑫向阳江联邦汇出出资 44,202 元人民币，由此阳江联邦注册资本得到补足。

**3、主要财务数据**

单位：万元

| 项目 | 2018.03.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|---|---|---|---|
| 资产合计 | 20,094.55 | 17,037.60 | 8,822.57 |
| 负债合计 | 17,365.01 | 14,610.01 | 7,873.00 |
| 所有者权益 | 2,729.54 | 2,427.59 | 949.56 |
| 归属于母公司所有者权益 | 2,729.54 | 2,428.16 | 950.07 |
| **项目** | **2018 年 1-3 月** | **2017 年度** | **2016 年度** |
| 营业收入 | 4,075.17 | 12,194.97 | 7,731.39 |
| 净利润 | 289.31 | 1,313.24 | -327.01 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 290.43 | 1,373.29 | -326.51 |

注：以上数据为包括阳春新能源的合并口径。

**4、主营业务情况**

报告期内阳江联邦主要从事钴等有色金属的加工及回收业务，主要产品为四氧化三钴，报告期内未发生重大变化。

根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），阳江联邦所属行业为“C 制造业”门类— “C32 有色金属炼和压延加工业”大类—“C3219 其他常用有色金属冶炼”。

**5、股东情况及产权控制关系**

阳江联邦为科立鑫全资子公司，阳春新能源为阳江联邦全资子公司。

**6、主要资产权属、对外担保及主要债务情况**

阳江联邦的主要资产权属、对外担保及主要债务情况详见“第四节 交易标的基本情况/（四）主要资产权属情况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况”

**7、出资及合法存续情况**

根据阳江联邦的工商档案，阳江联邦历次股权变更、注册资本变更均依法办理了工商变更登记，出资不足的瑕疵已得到补足，不存在影响其合法存续的情况；阳江联邦主体资格合法、有效，设立至今合法存续。科立鑫持有阳江联邦的股权权属清晰，股权不存在质押或其他权利受限的情形。

**8、最近三年股权转让、增减资及资产评估或估值情况**

除本次交易涉及的评估外，阳江联邦最近三年未进行过资产评估。

阳江联邦股权最近三年内进行过一次股权转让，具体情况如下：

2018 年 1 月 13 日，科立泰将阳江联邦 65%的股权转让给科立鑫、澳门万德将阳江联邦 25%的股权转让给科立鑫、珠海金都将阳江联邦 10%的股权转让给科立鑫。

本次股权转让经过阳江联邦董事会审议通过，股权转让相关方签订了《股权转让协议》，阳江联邦按照相关规定办理了工商变更登记，符合相关法律法规及科立鑫《公司章程》的规定，不存在违反限制性或禁止性规定的情形。

**（二）阳春市联邦新能源材料有限公司**

**1、基本情况**

| | |
|---|---|
| **企业名称：** | 阳春市联邦新能源材料有限公司 |
| **企业性质：** | 有限责任公司（法人独资） |
| **成立日期：** | 2014 年 6 月 6 日 |

| | |
|---|---|
| **注册资本：** | 500 万元 |
| **统一社会信用代码：** | 91441781304218164K |
| **注册地址：** | 阳春市马水镇锡山岭脚（办公室）6 号 |
| **主要办公地点：** | 阳春市马水镇锡山岭脚（办公室）6 号 |
| **经营范围：** | 研发、生产、销售：钴、铜、镍金属和金属氧化物新能源材料；生产、冶炼、加工、销售：有色金属、稀有金属、贵金属金属产品及其化工产品（不含化学危险品及易燃易爆物品）（不含以上金属的勘探采掘）；销售：有机、无机化工原料。（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） |
| **法定代表人：** | 郑良明 |

**2、历史沿革**

**（1）2014 年 6 月，阳春新能源设立**

阳春新能源由林奋生、廖智敏、郑良明、钟广萍四名自然人投资设立，注册资本 500 万元。

2014 年 6 月 6 日，阳春新能源取得了阳春市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

阳春新能源设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 认缴出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 林奋生 | 425.00 | 85.00 | 货币 |
| 2 | 廖智敏 | 50.00 | 10.00 | 货币 |
| 3 | 郑良明 | 15.00 | 3.00 | 货币 |
| 4 | 钟广萍 | 10.00 | 2.00 | 货币 |
| **合计** | | **500.00** | **100.00** | - |

**（2）2018 年 1 月，第一次股权转让**

2018 年 1 月 16 日，阳春新能源召开股东会决议，审议通过林奋生将 85%的

认缴出资权转让给阳江联邦、廖智敏将公司 10%的认缴出资权转让给阳江联邦、郑良明将 3%的认缴出资权转让给阳江联邦、钟广萍将 2%的认缴出资权转让给阳江联邦。同日，钟广萍、林奋生、廖智敏、郑良明分别与阳江联邦签订《阳春市联邦新能源材料有限公司股权转让合同》。上述认缴出资权利转让为零对价。

本次转让完成后，阳春新能源的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 认缴出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 阳江联邦 | 500.00 | 100.00 | 货币 |
| **合计** | | **500.00** | **100.00** | - |

2018 年 3 月 13 日，广州恒越会计师事务所有限公司出具《阳春市联邦新能源材料有限公司 2018 年度验资报告》（恒越验字[2018]第 L016 号），确认截止 2018 年 3 月 8 日止，阳春新能源已收到阳江联邦缴纳的注册资本，合计人民币 500 万元。上述认缴出资额已实缴到位。

**3、主要财务数据**

单位：万元

| 项目 | 2018.03.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|---|---|---|---|
| 资产合计 | 518.49 | 18.79 | 20.08 |
| 负债合计 | 30.20 | 30.20 | 30.20 |
| 所有者权益 | 488.29 | -11.41 | -10.12 |
| **项目** | **2018 年 1-3 月** | **2017 年度** | **2016 年度** |
| 营业收入 | - | - | - |
| 净利润 | -0.30 | -1.29 | -10.12 |

**4、主营业务情况**

阳春新能源设立后计划从事钴、铜、镍金属和金属氧化物新能源材料的研发、生产与销售业务，拓展钴金属产能并发展三元前驱体等相关产品。2014 年下半年后，包括钴、铜在内的金属销售价格出现一定程度波动，且有色金属工业较长时间处于深度调整期，行业企业利润空间受到限制。受此影响，行业需求发生波

动，同受林奋生实际控制的科立鑫、阳江联邦钴产品产能、产量已能满足当期的业务需要，通过阳春新能源扩展产能经济效益不突出，阳春新能源设立后股东长期未实际缴纳注册资本（已于 2018 年 3 月缴足），因此未实际开展业务。

2018 年 3 月注册资本缴足后，阳春新能源将根据市场情况及科立鑫内部规划安排，适时确定是否开展业务。

### （三）大余科立鑫新能源科技有限公司

#### 1、基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称：** | 大余科立鑫新能源科技有限公司 |
| **企业性质：** | 有限责任公司（法人独资） |
| **成立日期：** | 2017 年 8 月 18 日 |
| **注册资本：** | 10,000 万元 |
| **统一社会信用代码：** | 91360723MA367JYT1L |
| **注册地址：** | 江西省赣州市大余县工业园区新华工业小区 |
| **主要办公地点：** | 江西省赣州市大余县工业园区新华工业小区 |
| **经营范围：** | 废旧锂电池和废旧锂电池原料的综合回收利用；氯化钴、硫酸钴、碳酸钴、氢氧化钴、氧化亚钴、四氧化三钴及钴系列产品的生产、加工、销售；硫酸镍、氯化镍、碳酸镍、三元前驱体及镍系列产品的生产、加工、销售；碳酸锂及锂系列产品的生产、加工、销售；锰、铜、钙、镁、铵、其他有色金属产品及化工产品的生产、加工、销售；一般商品贸易、进出口业务（国家法律法规禁止或限制的除外）。（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） |
| **法定代表人：** | 林奋生 |

#### 2、历史沿革

**（1）2017 年 8 月，大余科立鑫设立**

大余科立鑫由科立鑫投资设立，注册资本为 10,000 万元人民币。

2017 年 8 月 18 日，大余科立鑫取得了大余县市场和质量监督管理局核发的《企业法人营业执照》。

大余科立鑫设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 认缴出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 科立鑫 | 10,000.00 | 100.00 | 货币 |
| **合计** | | **10,000.00** | **100.00** | - |

大余科立鑫成立时间较短，出资额尚未到位。

**3、主要财务数据**

单位：万元

| 项目 | 2018.03.31 | 2017.12.31 | 2016.12.31 |
|---|---|---|---|
| 资产合计 | 1,089.86 | 852.91 | - |
| 负债合计 | 1,120.03 | 870.00 | - |
| 所有者权益 | -30.16 | -17.09 | - |
| **项目** | **2018 年 1-3 月** | **2017 年度** | **2016 年度** |
| 营业收入 | - | - | - |
| 净利润 | -13.07 | -17.09 | - |

注：大余科立鑫设立于 2017 年 8 月份。

**4、主营业务情况**

截至本报告签署日，大余科立鑫尚未开工建设，未来计划主要从事钴金属新能源材料业务。

钴金属新能源材料作为高性能移动能源、储能、车载动力电池产业的关键材料，是国家新能源、新材料战略的重要组成部分。大余科立鑫规划项目符合《产业结构调整指导目录（2011 版）（修正）》中“高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用”的鼓励类产业发展方向；项目建成投产后，将形成年产 10,000 吨钴金属（含 10 万吨动力汽车电池回收，3 万吨三元前驱体）新能源材料的生产能力，能大力推动新能源汽车产业的发展与升级，对建设资源节约型社会，走循环经济的发展道路，实现经济社会的可持续发展将起到积极的作用。

### （四）阳江市科立鑫金属材料有限公司

#### 1、基本情况

| | |
|---|---|
| **企业名称：** | 阳江市科立鑫金属材料有限公司 |
| **企业性质：** | 有限责任公司（法人独资） |
| **成立日期：** | 2016 年 11 月 30 日 |
| **注册资本：** | 25,000 万元 |
| **统一社会信用代码：** | 91441700MA4W16U303 |
| **注册地址：** | 阳江高新区小企业创业基地 A 座 50 号 |
| **主要办公地点：** | 阳江高新区小企业创业基地 A 座 50 号 |
| **经营范围：** | 高新技术有色金属材料生产、销售（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） |
| **法定代表人：** | 林奋生 |

#### 2、历史沿革

阳江科立鑫由科立鑫投资设立，注册资本为 25,000 万元人民币。

2016 年 11 月 30 日，阳江科立鑫取得了阳江市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

阳江科立鑫设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 认缴出资额（万元） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 科立鑫 | 25,000.00 | 100.00 | 货币 |
| **合计** | | **25,000.00** | **100.00** | - |

阳江科立鑫设立后未实际开展业务，实收资本为零；2018 年 3 月 30 日已收到阳江市工商局高新分局出具的关于清算事项的备案登记通知书，目前正在办理注销手续。

## 十、涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

截至本报告出具之日，大余科立鑫处于规划筹建阶段，尚未正式开工，相关立项、环评手续正在办理中。除此以外，科立鑫各生产经营建设项目履行了必要的立项、环境影响评价以及环保验收等程序。本次重组交易标的为科立鑫 100%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

## 十一、许可他人使用资产或者作为被许可方使用他人资产、债权债务转移等情形的说明

根据标的公司出具的说明，科立鑫不涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情形。

本次交易完成后，科立鑫及其下属子公司仍然是独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其自身享有或承担，本次交易不涉及债权债务的转移。

# 第五节　发行股份情况

盛屯矿业拟采用发行股份购买资产的方式，向林奋生、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都等 4 名交易对方购买其合计持有的科立鑫 100%股权。

经评估，科立鑫全部股东权益的评估值 121,251.201 万元。基于上述评估结果，经交易各方友好协商，本次交易作价确定为 120,000.00 万元，合计股份发行数量为 152,091,254 股。

## 一、本次发行股份的具体情况

### （一）发行价格、定价原则及合理性分析

#### 1、发行价格

本次发行股份购买资产的发行价格为市场参考价的 90%。

市场参考价为公司审议本次重组相关事项的董事会（第九届董事会第十一次会议决）决议公告之日前 60 个交易日的公司股票交易均价。

董事会决议公告日前 60 个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前 60 个交易日公司股票交易总金额/决议公告日前 60 个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的发行价格为人民币 7.89 元/股。

#### 2、定价原则及合理性分析

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

| 股票交易均价计算区间 | 交易均价（元/股） | 交易均价的 90%<br>（元/股，按“进一法保留两位小数”） |
|---|---|---|
| 前 20 个交易日 | 9.29 | 8.36 |
| 前 60 个交易日 | 8.77 | 7.89 |

| | | |
|---|---|---|
| 前 120 个交易日 | 9.10 | 8.19 |

上述交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总金额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

公司本次发行股份购买资产选取的市场参考价为定价基准日前 60 个交易日股票交易均价。本次发行股份购买资产的发行价格为 7.89 元/股，不低于定价基准日前 60 个交易日股票均价的 90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

本次交易选择以定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价作为市场参考价，主要理由分析如下：

（1）本次发行股份定价方法符合相关规定

根据《重组管理办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。公司本次发行股份购买资产以定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，符合《重组管理办法》的基本规定。

（2）市场参考价的选择是交易双方协商的结果

本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价较为接近。交易过程中，本着兼顾各方利益、积极促进各方达成交易意向的原则，在商业谈判的基础上，交易各方选择以定价基准日前 60 个交易日股票交易均价为本次发行股份购买资产的市场参考价。

（3）本次交易的定价方案严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易的定价方案将严格按照法律法规的要求履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次重组及交易定价已经公司董事会审议通过，独立董事发表了同意意见，并拟提交股东大会审议通过，从程序上充分反映中小股东的意愿，切实保障上市公司及中小股东的利益。

综上，本次发行股份定价方法符合相关规定并严格按照法律法规的要求履行相关程序。选择以定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价为市场参考价，是上市公司与交易对方基于上市公司及标的资产的内在价值、未来预期等因素进行综合考量和平等协商的结果，有利于双方合作共赢和本次交易的成功实施。

在本次发行的定价基准日至本次发行完成日期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分，发行数量也将相应调整。发行价格的调整公式如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：$P_1=P_0/(1+n)$；

配股：$P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$；

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

派送现金股利：$P_1=P_0-D$；

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

其中：$P_0$ 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，$P_1$ 为调整后有效的发行价格。

**（二）发行价格调整机制**

为应对因整体资本市场波动以及行业周期变化等市场及行业因素造成的盛屯矿业股价下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》相关规定，拟引入发行价格调整方案，具体如下：

1、价格调整对象：价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格，交易标的价格不进行调整。

2、价格调整方案生效条件：上市公司股东大会审议通过价格调整方案。

3、可调价期间：上市公司审议同意本次交易的股东大会决议公告日至中国证监会并购重组委员会审议本次交易前。

4、触发条件：可调价期间出现下述任一情形，上市公司董事会可按照价格调整方案对发行价格进行一次调整：

（1）上证指数（000001.SH）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘点数（即 3,487.50 点）跌幅超过 20%，且盛屯矿业（600711）股票价格在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘价格（即 8.65 元/股）跌幅超过 20%。

（2）Wind 证监会采矿业指数（883019.WI）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘点数（即 3,195.39 点）跌幅超过 20%，且盛屯矿业（600711）股票价格在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘价格（即 8.65 元/股）跌幅超过 20%。

上述“任一交易日”指可调价期间内的某一个交易日。

5、调价基准日：调价基准日为调价触发条件达成后，董事会审议本次发行价格调整方案相关议案决议公告日。

6、价格调整机制：当调价触发条件达成后，盛屯矿业有权在 10 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整。

盛屯矿业董事会决定对发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的发行价格调整为不低于上市公司调价基准日前 20 个交易日（不包括调价基准日当日）的股票交易均价的 90%。

**（三）发行种类及每股面值**

本次发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

## （四）发行数量及占比

### 1、本次发行股份购买资产发行股份的数量

本次拟发行的股份数量为 152,091,254 股，占发行后总股本的比例具体如下：

| 序号 | 交易对方 | 以股份支付的交易对价（元） | 发行股份数量（股） |
|---|---|---|---|
| 1 | 林奋生 | 99,048.09 | 125,536,238 |
| 2 | 珠海市科立泰贸易有限公司 | 18,551.91 | 23,513,192 |
| 3 | 廖智敏 | 1,366.87 | 1,732,407 |
| 4 | 珠海市金都金属化工有限公司 | 1,033.13 | 1,309,417 |
| | **合计** | **120,000.00** | **152,091,254** |

本次发行股份购买资产的发行股份数量以中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

### 2、本次拟发行股份的数量及占发行后总股本情况

本次重组拟发行新股 152,091,254 股，占发行后总股本的 8.32%，具体情况如下（按截至 2018 年 3 月 31 日公司股权结构测算）：

单位：万股

| 股东名称 | 重组前 | | 发行股份 | 重组后 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 股份数量 | 持股比例 | | 股份数量 | 持股比例 |
| 深圳盛屯集团有限公司 | 28,868.06 | 17.22% | - | 28,868.06 | 15.79% |
| 林奋生 | - | - | 12,553.62 | 12,553.62 | 6.86% |
| 姚雄杰 | 8,164.68 | 4.87% | | 8,164.68 | 4.46% |
| 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 | 6,682.00 | 3.99% | - | 6,682.00 | 3.65% |
| 海通证券股份有限公司约定购回式证券交易专用证券账户 | 5,230.00 | 3.12% | - | 5,230.00 | 2.86% |
| 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质押专户 | 4,185.00 | 2.50% | - | 4,185.00 | 2.29% |
| 珠海市科立泰贸易有限公司 | - | - | 2,351.32 | 2,351.32 | 1.29% |
| 陕西省国际信托股份有限公司－陕国投 持盈 21 号证券投资集合资金信托计划 | 1,882.00 | 1.12% | - | 1,882.00 | 1.03% |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 厦门国际信托有限公司－厦门信托 云栖五号证券投资集合资金信托计划 | 1,850.56 | 1.10% | - | 1,850.56 | 1.01% |
| 杨学平 | 1,796.46 | 1.07% | - | 1,796.46 | 0.98% |
| 华宝信托有限责任公司－“辉煌”23 号单一资金信托 | 1,717.44 | 1.02% | - | 1,717.44 | 0.94% |
| 华宝信托有限责任公司－“辉煌”3 号单一资金信托 | 1,657.56 | 0.99% | - | 1,657.56 | 0.91% |
| 廖智敏 | - | - | 173.24 | 173.24 | 0.09% |
| 珠海市金都金属化工有限公司 | - | - | 130.94 | 130.94 | 0.07% |
| 其他股东 | 105,636.10 | 63.00% | - | 105,636.10 | 57.76% |
| **合计** | **167,669.86** | **100.00%** | **15,209.12** | **182,878.98** | **100.00%** |

### （五）发行股份的上市地点

本次发行的股票拟在上交所上市。

### （六）发行股份的锁定期及相关承诺

#### 1、股份锁定安排

本次发行完成之后，交易对方在因本次重组而取得盛屯矿业的股份时，如交易对方持有标的公司股权的时间已满 12 个月，则交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的盛屯矿业股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得以任何方式转让，但是在适用法律许可的前提下的转让不受此限；如交易对方持有标的公司股权的时间不足 12 个月，则交易对方在本次重组中以标的公司股权认购取得的盛屯矿业股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不得以任何方式转让，但是在适用法律许可的前提下的转让不受此限。

为保证上市公司及中小股东的利益不受损害，交易对方中林奋生及珠海科立泰以持有时间已满 12 个月的科立鑫股权认购取得的盛屯矿业的股份分批解锁，在发行结束之日起 12 个月、24 个月和 36 个月，累计解锁比例分别为 30%、60%、100%。

前述限售期满之后交易对方所取得的盛屯矿业股票转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

#### 2、相关承诺

就本次交易取得股票的锁定期，林奋生[7]、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都等交易对方承诺如下：

本人/本企业在因本次交易而取得盛屯矿业的股份时，如本人/本企业持有标的公司股权的时间已满 12 个月，则本人/本企业在本次交易中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内将不以任何方式转让；如本人/本企业持有标的公司股权的时间不足 12 个月，则本人/本企业在本次交易中以标的公司股权认购取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内将不以任何方式转让。

1、林奋生基于本次交易取得的股票，其中 65,528,331 股自发行结束之日起锁定三十六个月；其余 60,007,907 股，在发行结束之日十二个月、二十四个月和三十六个月，累计解锁比例分别为 30%、60%、100%。

2、珠海科立泰基于本次交易取得的股票，其中 8,511,215 股自发行结束之日起锁定三十六个月；其余 15,001,977 股，在发行结束之日十二个月、二十四个月和三十六个月，累计解锁比例分别为 30%、60%、100%。

3、廖智敏基于本次交易取得的股票，均自股份发行结束之日起锁定三十六个月。

4、珠海金都基于本次交易取得的股票，均自股份发行结束之日起锁定三十六个月。

5、为保障业绩承诺补偿的可执行性，若标的公司截至 2018 年末、2019 年末累计实际净利润未达到累计承诺净利润，但达到累计承诺净利润的 90%以上（含 90%），则林奋生、珠海科立泰通过本次交易取得的盛屯矿业股份仍可按照协议约定解除锁定，否则将继续锁定至下次可解锁时间。

6、在股份发行结束之日起 36 个月届满且完成业绩承诺补偿（如有）及减值补偿（如有）前，林奋生不转让或者委托他人管理其尚未解锁部分的股份，也不

[7] 林奋生基于本次交易持有的部分上市公司股份（对应其持有标的公司股权的时间达到或超过 12 个月的部分）的解锁安排，对应净利润的口径为自 2018 年年初到当年年末的逐年累计数。

由盛屯矿业回购其尚未解锁部分的股份。

若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的届时监管意见不相符，本人/本企业同意根据证券监管机构的相关监管意见进行调整；本人/本企业由于公司送红股、资本公积转增等原因而新增的上市公司股份，亦遵守上述承诺。

## 二、本次发行前后上市公司主要财务指标对比

根据中证天通出具的关于本次交易的《备考审阅报告》及盛屯矿业 2018 年度 1-3 月份经审阅的财务数据，本次发行前后公司主要财务数据比较如下：

单位：万元、元/股

| 项目 | 2018.03.31/2018 年 1-3 月份 | | 2017.12.31/2017 年度 | |
|---|---|---|---|---|
| | 实现数 | 备考数 | 实现数 | 备考数 |
| 资产总额 | 1,279,606.91 | 1,432,250.57 | 1,125,400.81 | 1,254,291.72 |
| 归属于母公司所有者权益 | 617,988.55 | 737,988.55 | 458,878.81 | 561,664.18 |
| 营业收入 | 581,259.03 | 600,675.09 | 2,066,764.51 | 2,116,963.48 |
| 利润总额 | 19,838.20 | 22,355.57 | 77,029.12 | 85,865.42 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 15,473.68 | 17,611.26 | 61,033.41 | 68,672.10 |
| 基本每股收益 | 0.103 | 0.096 | 0.408 | 0.416 |

本次交易完成后，科立鑫将纳入公司合并范围，上市公司资产总额、归属于母公司所有者权益、营业收入均有所增加，归属于母公司所有者的净利润有较大提高。本次重组有利于增强上市公司的盈利能力，为上市公司全体股东创造更多价值及更好的资本回报。

## 三、本次发行前后上市公司股权结构变化情况

本次交易完成前后的股权结构如下：

单位：万股

| 序号 | 股东名称 | 本次交易前 | | 本次交易后 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 股份数量 | 持股比例 | 股份数量 | 持股比例 |
| 1 | 深圳盛屯集团有限公司 | 28,868.06 | 17.22% | 28,868.06 | 15.79% |
| 2 | 林奋生 | - | - | 12,553.62 | 6.86% |
| 3 | 姚雄杰 | 8,164.68 | 4.87% | 8,164.68 | 4.46% |
| 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 | 6,682.00 | 3.99% | 6,682.00 | 3.65% |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 交换公司债券（第二期）质押专户 | | | | |
| 5 | 海通证券股份有限公司约定购回式证券交易专用证券账户 | 5,230.00 | 3.12% | 5,230.00 | 2.86% |
| 6 | 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质押专户 | 4,185.00 | 2.50% | 4,185.00 | 2.29% |
| 7 | 珠海市科立泰贸易有限公司 | - | - | 2,351.32 | 1.29% |
| 8 | 陕西省国际信托股份有限公司－陕国投 持盈 21 号证券投资集合资金信托计划 | 1,882.00 | 1.12% | 1,882.00 | 1.03% |
| 9 | 厦门国际信托有限公司－厦门信托 云栖五号证券投资集合资金信托计划 | 1,850.56 | 1.10% | 1,850.56 | 1.01% |
| 10 | 杨学平 | 1,796.46 | 1.07% | 1,796.46 | 0.98% |
| 11 | 华宝信托有限责任公司－“辉煌”23 号单一资金信托 | 1,717.44 | 1.02% | 1,717.44 | 0.94% |
| 12 | 华宝信托有限责任公司－“辉煌”3 号单一资金信托 | 1,657.56 | 0.99% | 1,657.56 | 0.91% |
| 13 | 廖智敏 | - | - | 173.24 | 0.09% |
| 14 | 珠海市金都金属化工有限公司 | - | - | 130.94 | 0.07% |
| 15 | 其他股东 | 105,636.10 | 63.00% | 105,636.10 | 57.76% |
| | **合计** | **167,669.86** | **100.00%** | **182,878.98** | **100.00%** |

注：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持有股份数将以中国证监会核准及实际发行数量为准。

截至本报告出具之日，公司股份总数为 1,676,698,582 股，盛屯集团持有公司股份 397,350,592 股，占公司股份总数的 23.70%，为公司控股股东。姚雄杰持有盛屯控股 95%的股权，盛屯控股持有盛屯集团 93.04%的股权。此外，姚雄杰直接持有和通过资产管理计划（厦门国际信托有限公司－厦门信托 云栖五号证券投资集合资金信托计划）合计持有公司股份 100,152,393 股，占公司股份总数的 5.97%。姚雄杰直接和间接控制本公司的股权比例为 29.67%，为公司实际控制人。

本次交易完成后，盛屯矿业的总股本预计为 1,828,789,836 股，盛屯集团持有公司股份 397,350,592 股，占公司股份总数的 21.73%，为公司控股股东；姚雄杰直接持有和通过资产管理计划合计持有公司 100,152,393 股，占公司股份总数的 5.48%；姚雄杰直接和间接控制本公司的股权比例为 27.20%，为公司实际控制人。

本次交易不会导致上市公司控制权变更。

## 四、本次交易构成关联交易，不构成重大资产重组，不构成重组上市

本次发行股份购买资产构成关联交易，不构成重大资产重组，不构成重组上市；本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

# 第六节　本次交易主要合同

## 一、《发行股份购买资产协议》主要内容

2018 年 3 月 22 日，盛屯矿业与林奋生、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都于广东省珠海市签订本协议，协议主要内容如下：

**（一）协议主体**

甲方：盛屯矿业集团股份有限公司

乙方：林奋生、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都

标的资产：林奋生等持有的科立鑫 100%的股权

**（二）交易价格、定价依据及支付方式**

1、各方同意聘请具有证券期货业务资格的审计机构和评估机构对标的资产以 2018 年 3 月 31 日为基准日进行审计、评估，并同意以资产评估结果作为依据，协商确定交易价格。

根据亚太联华出具的编号为亚评报字【2018】66 号的《资产评估报告》，标的资产的评估值为 121,251.20 万元。

2、各方同意，如果最终评估价值不低于 12 亿元，标的资产的交易价格将不作调整，仍为人民币 12 亿元；如果最终评估价值低于 12 亿元，由各方协商后确定标的资产的最终交易价格，并另行签署补充协议确定。

根据亚太联华出具的《资产评估报告》，本次交易标的的最终评估值为 121,251.20 万元，不低于 12 亿元，因此本次交易价格不作调整，为 12 亿元。

3、本次发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

4、本次发行采用向交易对方非公开发行的方式，经中国证监会核准后依据相关法律、法规选择适当时机发行。

5、定价基准日和发行价格。本次发行的定价基准日为上市公司董事会审议通过《盛屯矿业集团股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案》（即第九届董事会第十一次会议）的决议公告日。

本次发行的发行价格为不低于定价基准日前 60 个交易日股票交易均价的90%。经各方同意并确认，本次交易发行股份的价格为 7.89 元/股，最终发行价格尚待上市公司股东大会审议批准。

该定价基准日前 60 个交易日股票交易均价的计算方式为：董事会决议公告日前60个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前60个交易日公司股票交易总额/决议公告日前 60 个交易日公司股票交易总量。

定价基准日至股票发行日期间，上市公司如另有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将按照相关规则对上述发行价格作相应调整。

**（三）价格调整方案**

1、价格调整对象：价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格，交易标的价格不进行调整。

2、价格调整方案生效条件：上市公司股东大会审议通过价格调整方案。

3、可调价期间：上市公司审议同意本次交易的股东大会决议公告日至中国证监会并购重组委员会审核本次交易前。

4、触发条件：可调价期间出现下述任一情形，上市公司董事会可按照价格调整方案对发行价格进行一次调整：

（1）上证指数（000001.SH）在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘点数（即 3,487.50 点）跌幅超过 20%，且盛屯矿业股票价格在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即 2018 年 2 月 5 日收盘价格（即 8.65 元）跌幅超过 20%。

（2）Wind 证监会采矿业指数（883019.WI）在任一交易日前的连续三十个

交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即2018年2月5日收盘点数（即3,195.39点）跌幅超过20%，且盛屯矿业股票价格在任一交易日前的连续三十个交易日中有至少二十个交易日较盛屯矿业本次交易首次停牌日前一交易日即2018年2月5日收盘价格（即8.65元）跌幅超过20%。

上述“任一交易日”指可调价期间内的某一个交易日。

5、调价基准日：调价基准日为调价触发条件达成后，董事会审议本次发行价格调整方案相关议案决议公告日。

6、价格调整机制：当调价触发条件达成后，盛屯矿业有权在10个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次交易发行股份购买资产的发行价格进行调整。

盛屯矿业董事会决定对发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的发行价格调整为不低于调价基准日前20个交易日（不包括调价基准日当日）的上市公司股票交易均价的90%。

**（四）发行股份数量**

本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量按下述方式确定：发行股份的总股数=标的资产的交易价格/发行价格。

依据上述公式计算的发行股份的总股数精确至个位数为1股，如果计算结果存在小数的，舍去小数取整数；对不足1股的剩余对价，乙方同意豁免甲方支付。

发行股份的总股数按照乙方各方持有标的资产比例进行分配，根据本次交易标的资产的评估值以及交易价格，本次拟发行的股份数量为152,091,254股，具体如下：

| 序号 | 交易对方 | 交易对价（万元） | 发行股份数量（股） |
|---|---|---|---|
| 1 | 林奋生 | 99,048.09 | 125,536,238 |
| 2 | 珠海科立泰 | 18,551.91 | 23,513,192 |
| 3 | 廖智敏 | 1,366.87 | 1,732,407 |
| 4 | 珠海金都 | 1,033.13 | 1,309,417 |

| | | |
|---|---|---|
| **合计** | **120,000.00** | **152,091,254** |

本次发行股份购买资产的发行股份数量以中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

在本次发行定价基准日至本次发行完成日期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行股份购买资产和本次配套融资的发行价格将按照相关规定进行相应调整，或公司按发行价格调整方案进行了发行价格的调整的，发行股份数量也随之进行调整。

**（五）本次发行所涉新增股票的限售期**

交易对方承诺，其基于本次交易取得的股票自发行结束之日起的锁定期如下：

（1）林奋生基于本次交易取得的股票，其中 65,528,331 股自发行结束之日起锁定三十六个月；其余 60,007,907 股，在发行结束之日十二个月、二十四个月和三十六个月，累计解锁比例分别为 30%、60%、100%。

（2）珠海科立泰基于本次交易取得的股票，其中 8,511,215 股自发行结束之日起锁定三十六个月；其余 15,001,977 股，在发行结束之日十二个月、二十四个月和三十六个月，累计解锁比例分别为 30%、60%、100%。

（3）廖智敏基于本次交易取得的股票，均自发行结束之日起锁定三十六个月。

（4）珠海金都基于本次交易取得的股票，均自发行结束之日起锁定三十六个月。

同时，为保障业绩承诺补偿的可执行性，若标的公司截至 2018 年末、2019 年末累计实际净利润未达到累计承诺净利润，但达到累计承诺净利润的 90%以上（含 90%），则林奋生、珠海科立泰通过本次交易取得的盛屯矿业股份仍可按照协议约定解除锁定，否则仍将继续锁定至下次可解锁时间。

林奋生自该等股份发行结束之日起 36 个月届满且乙方一完成业绩承诺补偿

（如有）及减值补偿（如有）前，不转让或者委托他人管理尚未解锁部分的股份，也不由盛屯矿业回购尚未解锁部分的股份。

**（六）过渡期安排**

1、过渡期指自评估基准日（不包括基准日当日）至交割日（包括交割日当日）的期间。但是在计算有关损益或者其他财务数据时，如无另行约定，则指自评估基准日（不包括基准日当日）至交割日当月月末的期间。标的公司在过渡期形成的期间盈利、收益均由上市公司享有，期间所产生的亏损或损失由林奋生以等额现金向上市公司补足。过渡期损益由各方共同认可的具有证券期货业务资格的会计师审计确认。过渡期损益为亏损，则林奋生应在上述审计报告出具之日起十五日内以现金方式向上市公司全额补足。

2、交易对方应尽其作为科立鑫股东的诚信义务，不得滥用股东权利，确保科立鑫以符合相关法律和惯常的行业公认的标准，保持正常运营，不得损害科立鑫或甲方利益。

**（七）关于滚存未分配利润的处理**

1、盛屯矿业于交割日前的滚存未分配利润由本次交易完成后的新老股东共同享有。

2、交割日前，标的公司不进行派息、送股、资本公积金转增股本等利润分配事项。标的公司在交割日前的滚存未分配利润在交割日后由上市公司享有。

**（八）资产交割及其他相关事宜**

1、各方同意，自本次交易经中国证监会核准后 6 个月内，交易对方应依照法律、法规、规范性文件的规定及标的公司章程的约定，将标的公司股权过户至盛屯矿业名下。

2、中国证监会核准本次交易后，盛屯矿业应尽快启动向乙方发行股份。盛屯矿业向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理向乙方发行股份的登记手续，交易对方应提供必要配合。

3、本次交易不涉及员工安置，标的公司的员工继续履行其与标的公司签署的未到期劳动合同。在标的资产过户至盛屯矿业名下后，乙方承诺将采取一切有效的措施，敦促员工继续履行与标的公司签订的劳动合同，以维持标的公司员工稳定。

4、本次交易不会导致标的公司独立法人地位发生变化，原由标的公司享有和承担的债权债务在交割日后仍由标的公司享有和承担。但是，交割日前发生的未披露的或未经甲方同意新增的明显有损于甲方或标的公司合法权益的标的公司债务由乙方承担赔偿或补偿责任。

5、本次交易标的公司 100%股权过户至盛屯矿业名下的工商登记完成之日为交割日。

自标的资产交割日起，盛屯矿业即依据本协议成为标的资产的合法所有者，对标的资产依法享有完整的股东权利，并承担相应的股东义务。

**（九）协议生效条件**

本协议待下列条件全部成就后，方可生效：

（1）本次交易获得盛屯矿业董事会的有效批准。

（2）本次交易获得盛屯矿业股东大会的有效批准。

（3）本次交易获得中国证监会的核准。

本协议自各方签署、盖章之日起成立，自本协议第十一条所述的生效条件全部成就之日起生效。

对本协议的修改、补充及终止需经各方签署书面协议后方能生效。

**（十）违约责任**

本协议项下任何一方因违反本协议约定的有关义务、所作出的承诺、陈述和保证，即视为该方违约。因违约方的违约行为而使本协议不能全部履行、部分不能履行或不能及时履行，并由此给其他方造成损失的，该违约方应根据违约的程度承担相应的赔偿责任。

### （十一）不可抗力

由于不可抗力（不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、战争等）的影响，致使本协议不能履行或不能完全履行时，遇有上述不可抗力的一方，应立即将不可抗力情况以书面形式通知协议其他方，并应在合理期限内提供不可抗力详情及本协议全部不能履行、部分不能履行或者需要延期履行的有效证明。按照不可抗力对履行本协议的影响程度，由协议各方协商决定是否解除本协议，或者部分免除履行本协议的责任，或者延期履行本协议。

遇有上述不可抗力的一方，应采取一切必要的补救措施，以减少因不可抗力造成的损失，否则就损失扩大部分，该方不能免责。

### （十二）法律适用与争议的解决

1、本协议的订立、执行、效力及解释均适用中华人民共和国法律、法规及规范性文件。

2、凡因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，由协议各方协商解决。协商不成时，本协议任何一方均有权向具有管辖权的人民法院提起诉讼。

## 二、《业绩承诺补偿协议》主要内容

### （一）业绩承诺期间及承诺净利润数

1、交易对方承诺，对盛屯矿业的业绩承诺补偿期间为 2018 年、2019 年及 2020 年。

2、根据标的公司收益法评估数，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）。

3、如本次交易的实施完毕时间延后，则业绩承诺期间随之顺延，总业绩承诺期为三个会计年度（首个会计年度为本次交易实施完毕日所在之会计年度）；业绩承诺期间顺延的，业绩承诺金额不发生变化。如中国证监会或上交所要求对

前述盈利预测承诺补偿期限予以调整，双方将一致同意根据中国证监会或上交所的要求予以相应调整，届时依据相关规定另行签署补充协议。

**（二）业绩补偿的触发条件**

本次交易完成后，盛屯矿业将聘请各方认可的具有证券期货业务资格的会计师事务所对标的公司该年度实现的净利润数与承诺净利润数的差异情况进行审核并出具专项审核报告（应与盛屯矿业的年度审计报告同日出具，以下简称“《专项审核报告》”）。标的公司每年度净利润差额将按照交易对方作出的承诺净利润数减去实际净利润数进行计算，并以会计师事务所出具的《专项审核报告》确定的数值为准。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。

**（三）业绩补偿及减值补偿安排**

**1、业绩补偿安排**

业绩补偿以现金方式补偿。现金补偿计算公式如下：

应补偿现金金额=2018-2020 年承诺净利润累计数—2018-2020 年实际净利润累计数。

**2、减值补偿安排**

业绩补偿期间届满时，盛屯矿业将聘请经甲、乙双方认可的具有证券期货业务资格的会计师事务所对标的公司进行减值测试并出具《减值测试报告》，以确定标的资产是否存在减值及具体的减值额；如果业绩补偿期间届满时标的资产期末减值额累计数大于已补偿现金总额，则补偿义务人应另行对盛屯矿业以现金方式进行补偿，减值补偿计算公式如下：

应补偿现金金额=标的资产期末减值额-已补偿现金总额

**（四）股份锁定安排**

1、交易对方承诺，其基于本次交易取得的股票自发行结束之日起的锁定期如下：

（1）林奋生基于本次交易取得的股票，其中 65,528,331 股自发行结束之日起锁定三十六个月；其余 60,007,907 股，在发行结束之日十二个月、二十四个月和三十六个月，累计解锁比例分别为 30%、60%、100%。

（2）珠海科立泰基于本次交易取得的股票，其中 8,511,215 股自发行结束之日起锁定三十六个月；其余 15,001,977 股，在发行结束之日十二个月、二十四个月和三十六个月，累计解锁比例分别为 30%、60%、100%。

同时，为保障业绩承诺补偿的可执行性，若标的公司截至 2018 年末、2019 年末累计实际净利润未达到累计承诺净利润，但达到累计承诺净利润的 90%以上（含 90%），则林奋生通过本次交易取得的盛屯矿业股份仍可按照协议约定解除锁定，否则仍将继续锁定至下次可解锁时间。

交易对方自该等股份发行结束之日起 36 个月届满且乙方一完成业绩承诺补偿（如有）及减值补偿（如有）前，不转让或者委托他人管理尚未解锁部分的股份，也不由盛屯矿业回购尚未解锁部分的股份。

交易对方由于公司送红股、资本公积转增等原因而新增的上市公司股份，亦遵守上述承诺。

2、本次交易对方廖智敏已承诺基于本次交易取得的股票，均自发行结束之日起锁定三十六个月。

3、本次交易对方珠海金都已承诺基于本次交易取得的股票，均自发行结束之日起锁定三十六个月。

**（五）税费承担**

除另有约定外，因业绩补偿产生的税费，由各方根据有关法律、法规和规范性文件的规定各自承担。

**（六）违约责任**

如补偿义务人未根据本协议的约定及时、足额向盛屯矿业进行补偿，盛屯矿业有权要求补偿义务人履行义务，并可向补偿义务人主张违约赔偿责任。

### （七）法律适用与争议的解决

1、本协议的订立、执行、效力及解释均适用中华人民共和国法律、法规及规范性文件。

2、凡因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，由协议各方协商解决。协商不成时，本协议任何一方均有权向具有管辖权的人民法院提起诉讼。

# 第七节　交易标的评估情况

本次评估的评估对象为交易对方林奋生、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都持有的科立鑫 100%的股权，评估基准日为 2018 年 3 月 31 日，评估范围为截至评估基准日科立鑫的全部资产及负债。本次交易的评估机构为亚太联华，其具备证券期货相关业务评估资格。

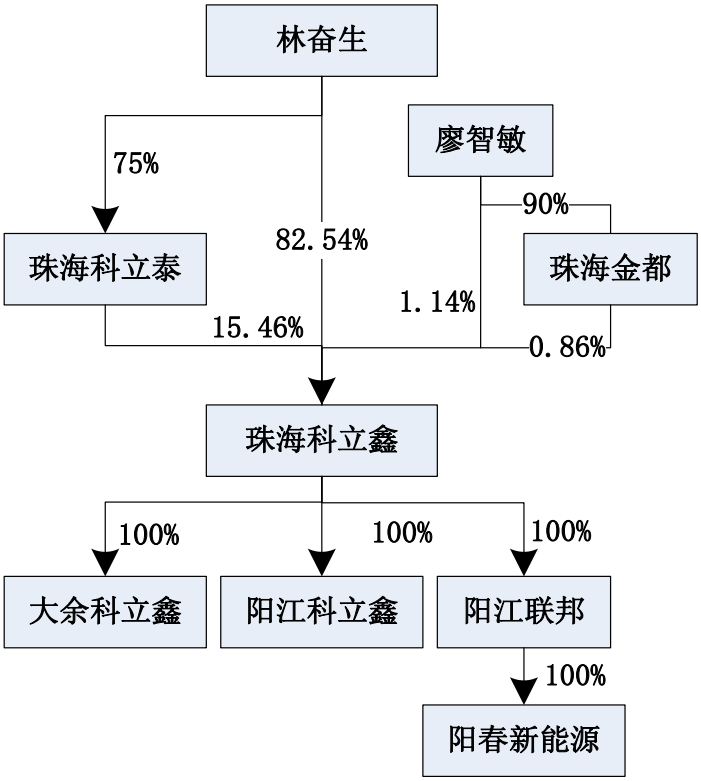
## 一、标的资产评估值

本次交易中，标的资产的交易价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的评估结果作为定价依据。本次交易的标的资产为科立鑫 100.00%股权，评估基准日为 2018 年 3 月 31 日。

2018 年 1 月，林奋生实际控制的阳江联邦、阳春新能源成为标的公司全资子公司（其中阳春新能源成为阳江联邦全资子公司），并完成了工商变更登记。2018 年 2 月，林奋生及廖智敏约定以现金方式对科立鑫进行 1.5 亿元的增资，并进行了工商变更登记；2018 年 3 月，新增出资已实际缴付。

本次进行评估的标的资产为股权结构调整后的、包括阳江联邦和阳春新能源在内的标的公司 100%股权。

2018 年 3 月 31 日，标的公司股权结构如下：




评估机构采用收益法和资产基础法对科立鑫截止预估基准日 2017 年 12 月 31 日的全部股东权益进行了预估，并综合考虑了股权整合及增资情况对科立鑫全部股东权益的影响，最终采用了收益法的预估结果。标的资产的预估值不低于 120,000.00 万元。基于预估结果，经交易各方友好协商，本次交易作价暂定为 120,000.00 万元。

本次交易中，评估机构采用收益法和资产基础法对科立鑫截止评估基准日 2018 年 3 月 31 日的全部股东权益进行了评估，最终采用了收益法的评估结果。经评估，科立鑫全部股东权益的评估值 121,251.30 万元。基于上述评估结果，经交易各方友好协商，本次交易作价定为 120,000.00 万元。

截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，标的资产采用资产基础法的评估结果为 63,317.60 万元，采用收益法的评估结果为 121,251.30 万元。资产基础法与收益法的评估结果存在一定差异。资产基础法与收益法的评估结果存在差异的原因是两种评估方法考虑的角度不同、评估原理和评估途径不同。

## 二、交易标的评估基本情况

### （一）评估机构基本情况

本次交易聘请的评估机构为亚太联华，具备证券期货相关业务评估资格。

## （二）评估对象与评估作价

本次评估对象是科立鑫的全部股东权益价值。评估范围是科立鑫的全部资产及负债。

本次交易评估基准日为 2018 年 3 月 31 日，基于具备证券期货相关业务评估资格的评估师的评估结果，经交易各方友好协商，本次交易作价定为 120,000.00 万元。

## （三）评估方法的选取

根据《资产评估执业准则—企业价值》，评估方法一般有市场法、收益法和资产基础法三种方法。执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

### 1、市场法适用性分析

按照《资产评估执业准则—企业价值》的规定，资产评估专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，考虑市场法的适用性。

根据资料收集情况，由于被评估企业主营业务为四氧化三钴的生产与销售，和目前同行业的上市公司的主营业务并不完全吻合，影响了价值比率修正的合理性，同时评估人员也难以取得足够的、可参照的、与其类似的公司交易案例资料，

故不适用市场法评估。

**2、收益法适用性分析**

按照《资产评估执业准则—企业价值》的规定，资产评估专业人员应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

被评估企业提供了评估范围内资产和负债的有关历史年度的经营和财务资料以及未来经营收益预测的有关数据和资料，同时被评估企业未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量，获得预期收益所承担的风险也可以量化，适用收益法评估。

**3、资产基础法适用性分析**

被评估企业有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产的再取得成本的有关数据和信息来源较广，资产重置成本与资产的现行市价及收益现值存在着内在联系和替代，适用资产基础法。

考虑到本次评估目的，通过上述对评估方法的适用性分析，本评估项目评估方法选用收益法和资产基础法，在比较两种评估方法所得出评估结论的基础上，分析差异产生原因，最终确认评估值。

## 三、本次评估的假设

### （一）一般假设

**1、持续经营假设**

即假定被评估企业在可以预见的将来，将会按照当前的规模和状态继续经营下去，不会停业，也不会大规模消减业务。

**2、交易假设**

即假定被评估资产已经处于交易过程中，评估师根据被评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

**3、公开市场假设**

即假定被评估资产将要在一种较为完善的公开市场上进行交易，交易双方彼

此地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断。

**（二）特殊假设**

1、假设国家宏观经济形势及现行的有关法律、法规、政策，无重大变化；本次交易双方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2、假设国家有关信贷利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3、假设被评估单位所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、制度及相关规定无重大变化。

4、假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对被评估单位重大不利影响。

5、本次评估预测是基于现有市场情况对未来的合理预测，不考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

6、假设被评估单位经营管理层勤勉尽职、现有的经营管理模式不发生重大变化，主要管理人员、职工队伍、管理水平、主营业务等与评估基准日相比无重大变化。

7、假设目前的销售模式、盈利模式具有可持续性，在收益期内保持不变。

8、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

9、在可预见经营期内，未考虑被评估单位经营可能发生的非经常性损益。

10、假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

11、假设被评估单位正常经营所需的相关批准文件能够及时取得。

12、假设被评估单位每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等支出，在年度内均匀发生。

13、在被评估单位存续期内，不存在因对外担保等事项导致的大额或有负债。

14、被评估单位对申报评估的资产拥有完整的产权、管理权、处置权、收益

权。

15、委托人及相关当事方提供的评估所需资料真实、合法、完整、有效。

16、假设被评估单位以前年度均为合法经营，照章纳税，财务报告能真实、完整地反映企业经营及资产状况，不存在账面上未列示的债务及衍生的费用等。

17、被评估单位及其子公司在评估基准日享有高新技术企业税收优惠政策，假设其在未来年度可持续享有此税收优惠资格。

## 四、资产基础法评估情况

### （一）资产基础法评估方法的简介

资产基础法计算模型如下：

股东全部权益评估价值＝全部资产评估值－全部负债评估值

运用资产基础法进行评估，各项资产的价值根据其具体情况选用适当的评估方法得出。

### （二）各类资产及负债的评估方法

**1、流动资产的评估**

（1）货币类资产：对库存现金主要通过监督盘点，采用倒推方法验证评估基准日的现金余额，核对账簿、抽查记账凭证等程序进行核实，以经过清查核实后的账面值作为评估值；对银行存款及其他货币资金主要通过核对银行对账单、函证、余额调节、抽查记账凭证等程序进行清查核实，对于外币存款以核实后的外币数额乘以评估基准日外汇汇率为基础确认评估值；对于人民币存款以经过清查核实后的账面值作为评估值。

（2）应收票据：评估人员通过监盘库存票据，核对应收票据登记簿、查阅账簿和原始凭证，查阅有关合同和协议等程序对企业申报的应收票据进行核实，同时对是否存在利息进行核实，以经清查核实后的账面值为基础确定评估值。

（3）债权类资产：资产评估专业人员根据企业提供的各科目债权类资产评估明细表，通过查阅账簿和记账凭证，查阅相关合同协议、发询证函或采用相关替代程序进行核实；通过对其核算内容、账龄、业务性质及债务人资信、经营状况、历史往来状况等因素分析的基础上综合判断各该款项的可收回资产或权益的

金额，据以确定评估值。对于计提的坏账准备评估为零。

（4）预付账款：评估人员通过查阅相关购货合同、抽查凭证、发询证函、询问相关人员等程序进行了核实，对每笔款项能形成资产的可能性或存在的权利进行了分析，同时复核是否与其他相关资产存在重复性。对于费用性质的预付款项评估为零，其余以核实后的账面价值确定评估值。

（5）存货类资产：存货资产为原材料、在产品和产成品。评估人员根据企业提供的存货评估明细表，在企业全面盘点的基础上，实施了符合资产评估准则要求的抽查盘点，并核实存货的品质状况，同时通过调查存货的内部控制制度、收发制度、计价方法、成本结转流程、抽查记账凭证、计价测试等程序核实存货的成本。在此基础上，对原材料采用成本法评估，即以评估基准日各种材料的市场价格为基础加计运杂费及其他合理费用确定评估值；对于在产品根据所在生产工序，进行约当产量折算成产成品，然后参照产成品的评估方法确定评估值；对产成品以市价法为基础进行评估，即以评估基准日各该产成品的市场价格为基础，扣除有关的销售费用、销售税金及附加、应负担的所得税等税费，据以确定评估值。

**2、长期股权投资**

评估人员根据企业提供的长期股权投资评估明细表，通过查阅记账凭证、有关投资协议、被投资单位公司章程、验资报告和会计报表等程序对各投资项目的原始投资额、评估基准日余额、持股比例、投资收益计算方法和历史收益额等内容进行核实。通过对被投资企业进行整体评估，确定其股东全部权益价值，然后与占被投资单位的股权比例相乘确定长期股权投资的价值。

**3、房屋建筑物的评估**

评估人员根据被评估企业提供的各类房屋建筑物评估明细表，首先核实其权属，然后对每项建筑物进行详细的现场勘查核实，主要包括：建筑名称、坐落位置、面积、结构类型、装饰及给排水、供电照明、采暖通风等设备配备情况及目前的使用状况，同时查阅主要建筑物的相关图纸资料，通过查阅记账凭证和有关房屋建筑物的决算资料对其账面价值进行核实。

根据本次评估的目的，结合被评估房屋建筑物的特点和房屋建筑物所在地房

地产市场发育情况，对房屋建筑物采用成本法进行评估。基本公式为：

评估值＝重置全价×成新率

重置全价＝建安工程造价（不含税）+工程建设其他相关费用（不含税）+资金成本

（1）建安工程造价的确定

建安工程造价主要采用“预决算调整法”、“重编预算法”、“单方造价估算法”和“类比法”确定。

对于重大的房屋建筑物，工程招投标文件、工程预决算资料、施工图纸、工程施工承包合同等资料比较齐全的，采用“预决算调整法”确定其建筑造价。即根据企业提供的房屋建筑物清查评估明细表，在现场勘察的基础上，以企业提供的有关典型工程的决算书为基础，按照被评估资产所在地建安工程预算定额标准和评估基准日的当地材料价格及工程量确定其建筑造价。

对于无预决算资料的重点工程项目，采用“重编预算法”确定其建安工程造价，即评估人员根据企业提供的图纸和现场勘察的实际情况测算工程量，根据有关定额和评估基准日当地材料价格，测算出该工程的建安工程造价。

对于工程预决算资料不完整及价值量小、结构简单的房屋建筑物，采用“单方造价估算法”确定其工程造价，即根据该房屋建筑物的实际结构特点、粉饰条件、建设标准等条件估算出其合理单方施工消耗工程量，据以估算其建安工程造价。

对于无法提供工程预决算资料的工程项目，则以类似结构的房屋建筑物项目和建筑经济指标估算其建安工程造价。

（2）工程建设其他相关费用的确定

工程建设其他相关费用是指依据有关规定，以在现时条件下重新购建全部固定资产而必须发生的、扣除土地相关费用和工器具、家具购置费用后的其他相关费用，一般包括：建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招投标代理服务费等。评估过程中按照国家和地方现行有关政策规定的计费标准并结合市场惯例，通过分析、计算后确定。根据《营业税改征增值税试点实施办法》（财税［2016］36 号），除建设单位管理费不允许增值税抵扣，其他费用允许按 6%抵

扣。

（3）资金成本确定

资金成本是指工程建设合理周期内投入建设资金的利息成本。评估过程中，按照按照中国人民银行发布的银行贷款利率，假设合理工期内资金均匀投入计算。基本公式为：

资金成本＝（建安工程造价+工程建设其他相关费用）×利率×（合理工期/2）

（4）成新率的确定

对于价值较高的重点房屋建筑物，采用年限法成新率和现场勘察成新率加权平均的方法确定。基本公式为：

成新率＝年限法成新率×40%＋现场勘察成新率×60%

评估人员依据现场勘查的情况，根据被评估房屋建筑物的结构形式、建筑面积、内部设施以及装修、改造、维修等实际情况，估计出尚可使用年限，并结合被评估房屋建筑物的已使用时间来计算确定其年限法成新率。基本公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限/（已使用年限＋尚可使用年限）×100%

同时，评估人员根据现场勘察了解的情况，对被评估房屋建筑物的结构（包括基础、承重构件、屋面、非承重件等）、装修（包括门窗、楼地面、内外粉饰、顶棚、装修等）、设备（包括水、电、暖等）等的现状以及平时维修情况，结合建设部颁布的《房屋完损等级评定标准》，对各个部分分别鉴定打分，汇总打分情况，综合计算该房屋的现场勘察成新率。基本公式为：

现场勘察成新率＝（结构部分分值×G＋装修部分分值×S＋设备部分分值×B）×100%

式中 G、S、B 分别为被评估房屋建筑物结构、装修、设备三个部分的分值权重系数，以被评估房屋建筑物的实际情况经分析后确定。

对于价值较低的一般性房屋建筑物，以其年限法成新率作为其成新率。

成新率的确定是专业评估人员基于技术、经验及现场勘察情况所做出的专业性综合判断的结果。

**4、设备类资产的评估**

评估人员根据被评估企业提供的设备类评估明细表，通过对有关的合同、发票等权属证明材料及相关会计凭证的审查核实，对其权属予以必要的关注，通过查阅有关的记账凭证、购置发票、分析折旧政策和计提过程，对其账面价值予以必要的核实；组织专业技术人员进行现场勘查和核实，并向管理人员了解资产的使用、维护、修理等情况，对主要的大型关键设备进行详细的现场勘察和鉴定。评估人员根据设备的特点和收集资料的情况，主要采用成本法进行评估，基本公式为：

评估值＝重置全价×成新率

（1）重置全价的确定

1）设备重置全价的确定

对于价值量大、属于企业生产经营过程中的主要、关键设备，重置全价主要由设备的购置价、运杂费、安装调试费、工程建设其他相关费用、资金成本等构成。

基本公式为：

重置全价＝购置价（不含税）＋运杂费（不含税）＋安装调试费（不含税）+工程建设其他相关费用（不含税）＋资金成本

设备购置价主要通过市场询价、查阅有关设备报价资料，以及评估人员根据收集的相关价格资料确定；对于部分新近购进的设备，在核实其有关会计凭证的基础上，按照企业的购买价确定其购置价；对于部分无市场价格的设备，按照替代原则参考同类设备的购置价，技术进步程度较小的，以物价指数法来确定重置价；非标设备以重置核算法确定其购置价。

运杂费是根据各设备的具体情况，区分设备购置地点和运输的难易程度，参照有关设备的行业标准并结合相关的市场惯例，按设备购置价的合理百分比计算确定。

安装调试费是根据设备的特点、重量、安装难易程度等技术指标，按设备购置价的一定比率计算确定。

工程建设其他相关费用是指依据有关规定，以在现时条件下重新购建全部固

定资产而必须发生的、扣除土地相关费用和工器具、家具购置费用后的其他相关费用，一般包括：建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招投标代理服务费等。评估过程中按照国家和地方现行有关政策规定的计费标准并结合市场惯例，通过分析、计算后确定。根据《营业税改征增值税试点实施办法》（财税［2016］36 号），除建设单位管理费不允许增值税抵扣，其他费用允许按 6%抵扣。

资金成本是指工程建设合理周期内投入建设资金的利息成本。评估过程中，按照中国人民银行发布的银行贷款利率，假设合理工期内资金均匀投入计算。基本公式为：

资金成本＝（购置价＋运杂费＋安装调试费+工程建设其他相关费用）×利率×（合理工期/2）

对于形成固定资产所需时间较短、价值量小、不需要安装以及运杂费较低的一般设备，重置全价参照其购置价并结合具体情况综合确定其重置全价。

对于电子设备，由于本次评估涉及的电子设备所需购建时间比较短、由设备供应商负责送货上门并安装调试，且安装简单、时间短，故本次评估不再考虑设备的运杂费、安装费、工程建设其他相关费用和资金成本，重置全价参照其购置价并结合具体情况综合确定。

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场价格确定其重置全价。

对于报废的设备，按可拆零变现材料市场价值确定评估价值。

2）车辆重置全价的确定

车辆的重置全价以车辆所在地同类汽车在评估基准日的市场售价为基础，加上相应的车辆购置税、验车及牌照等费用确定重置全价。基本公式为：

重置全价＝车辆购置价（不含税）＋车辆购置税＋验车及牌照等费用

对于工程车辆，以不含税购置价确定重置全价。

（2）成新率的确定

1）设备成新率的确定

对于重要、关键设备，采用年限法成新率和现场勘察成新率加权平均的方法

确定。基本公式为：

成新率＝年限法成新率×40%＋现场勘察成新率×60%

评估人员依据现场勘查的情况，对正常维护保养运行的设备，评估人员根据国家规定的设备经济使用年限，减去其已使用年限，求取其尚可使用年限。基本公式为：

年限法成新率＝（经济使用年限－已使用年限）/经济使用年限×100%

评估人员通过对设备的设计使用寿命、制造质量、现实使用状况、利用程度、维护状况、制造产品的质量、设备外观和完整性等方面进行详细的现场勘察，以实地勘查鉴定的结果结合设备的主要部件，制定鉴定打分标准，通过对各主要部件进行鉴定打分，根据各部件的得分情况计算出该设备的现场勘察成新率。基本公式为：

现场勘察成新率＝∑单项分数

对于形成固定资产所需时间较短、价值量小、不需要安装以及运杂费较低的设备，以其年限法成新率作为该设备的成新率。

2）车辆成新率的确定

①对于非营运的小、微型客车、大型轿车，采用行驶里程成新率和现场勘察成新率加权平均的方法确定。基本公式为：

成新率＝行驶里程成新率×40%＋现场勘察成新率×60%

评估人员依据车辆的实际行驶里程和国家规定的强制报废总行驶里程来确定其里程成新率。基本公式为：

行驶里程成新率＝尚可行驶里程/强制报废总行驶里程×100%

评估人员依据现场勘查的情况，结合车辆的制造技术、发动机变速箱的运行状况、车架的状态、维修保养情况、车辆的行驶环境和存放条件等方面进行详细的现场勘察，以实地勘查鉴定的结果结合车辆的主要部件运行情况和状态，制定鉴定打分标准，通过对各主要部件进行鉴定打分，根据各部件的得分情况计算出该车辆的现场勘察成新率。基本公式为：

现场勘察成新率＝∑单项分数

②其他车辆成新率的确定，根据国家颁布的车辆强制报废标准，采用年限法成新率确定其成新率。基本公式为：

年限法成新率＝（经济使用年限－已使用年限）/经济使用年限×100%

成新率的确定是专业评估人员基于技术、经验及现场勘察情况所做出的专业性综合判断的结果。

**5、土地使用权的评估**

评估人员根据科立鑫提供的土地使用权评估明细表，首先核实土地的权属状况，然后现场实地勘察被评估宗地的形状、坡度、面积、地质水文条件、地上物和地下物的布设状况、地块的经济地理环境状况，收集被评估地块的地籍资料、城市规划资料以及被评估地块所处地段等级资料、关于土地使用权出让价格有关政策规定等资料。

根据被评估土地所在地的地产市场发育状况和本次评估的目的以及资料收集情况，对土地使用权采用市场法进行评。

市场法是指根据替代原则，将被评估土地与近期已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，通过对交易情况、交易日期、土地状况等因素进行修正，得出被评估土地在评估基准日价值的方法。基本公式为：

土地评估值＝可比较宗地交易价格×交易情况修正×交易期日修正×区域因素修正×个别因素修正

**6、其他无形资产的评估**

纳入评估范围的无形资产为企业申报的账面未记录的专利。评估人员通过查阅专利权利证书、法律状态、缴费凭证、了解使用状况等程序，对企业申报的专利进行核实。

对专利的评估通常有三种方法，即成本法、市场法和收益法。

成本法是把现行条件下重新形成或取得被评估资产在全新状况下所需承担的全部成本（包括机会成本）、费用等作为重置价值，然后估测被评估资产业已存在的各种贬值因素，并将其从重置价值中予以扣除而得到被评估资产价值的评估方法。对专利而言，由于其投入与产出具有弱对应性，有时研发的成本费用较

低而带来的收益却很大。相反，有时为设计研发某项软件的成本费用很高，但带来的收益却不高。因此成本法一般很少用于专利价值评估。

市场法是指利用市场上同类或类似资产的近期交易价格，经直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法。其采用替代原则，要求充分利用类似资产成交的价格信息，并以此为基础判断和估测被评估资产的价值。由于专利往往具有唯一性，很难获得可用以比照的数个近期类似的交易案例，市场法评估赖以使用的条件受到限制，故目前一般也很少采用市场法评估专利价值。

收益法是通过估算被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的评估方法。对专利而言，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过销售使用专利进行生产的产品从而带来收益。因而在我国目前市场情况下，收益法是评估专利价值较合适的方法。

收益法评估专利价值的关键是要界定专利所产生的未来收益，通常采用分成收益法来进行，本次评估采用销售收入分成法进行。即首先预测专利生产的产品在未来专利的经济年限内各年的销售收入；然后再乘以适当的专利在销售收入中的分成率；再用适当的资金机会成本（即折现率）对每年的分成收入进行折现，得出的现值之和即为委托评估专利的评估值。具体计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^{n} \frac{a \times Rt}{(1 + r)^t} + TAB$$

式中：P---为专利评估值

n---为收益年限

Rt---为第 t 年的销售收入

a---收入分成率

r---折现率

TAB---税收摊销收益。

**7、递延所得税资产的评估**

评估人员核实了相关的测算过程，以验证明细表所列金额的合理性，根据相关科目的评估结果与审计后账面原值的差额及企业适用的企业所得税税率计算确定递延所得税资产的评估值。

**8、负债的评估**

评估人员根据企业提供的各负债项目评估明细表，通过查阅记账凭证、审阅合同、函证、分析性复核等程序进行核实；若该债务预期会导致经济利益流出企业，则以经过核实后的账面值作为评估值，若该债务并非企业实际承担的现实债务，则按零值计算。

**（三）资产基础法评估技术说明**

科立鑫纳入本次评估范围的资产和负债已经北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）以 2018 年 3 月 31 日为基准日进行了专项审计，并出具了审计报告（中证天通（2018）特审字第 04012 号），依据科立鑫提供的资产评估申报明细表和核实的结果，采用资产基础法评估时，对各类资产和负债的评估过程如下：

**1、流动资产评估技术说明**

**（1）货币资金评估**

货币资金包括现金、银行存款和其他货币资金，申报账面价值为 68,575,148.59 元。其中：

1）库存现金：申报账面值 4,356.56 元，存放于科立鑫金属材料公司的保险柜。在评估人员和财务主管的共同监盘下，出纳对库存现金实施了盘点，并依据现金日记账记录的评估基准日至盘点日期间的收支数，倒推出基准日现金库存数，经验证账实相符。库存现金按经清查核实后的金额评估，故库存现金的评估值为 4,356.56 元。

2）银行存款：申报值 55,189,487.33 元。存放于中国农业银行股份有限公司珠海高栏港支行、中国工商银行股份有限公司吉大支行、中国建设银行股份有限公司珠海珠海港支行、中国银行股份有限公司珠海珠海港支行等金融机构的存款。评估人员通过逐户核对银行存款日记账、银行对账单和银行存款余额调节表、抽查基准日前后尤其是大额未达账的收付款凭证、发询证函等程序进行核实。各银行存款户不存在影响净资产的重大未达账项。对于外币存款以核实后的外币数额乘以评估基准日外汇汇率为基础确认评估值，经查询基准日人民币兑美元汇率为 6.2881；对于人民币账户以经过清查核实后的金额作为评估值。故银行存款的评估值为 55,188,898.32 元。

3）其他货币资金：申报值为 13,381,304.70 元，为存放在中国农业银行股份有限公司珠海高栏港支行的承兑汇票保证金、保函保证金以及存放在中国工商银行股份有限公司吉大支行的贷款保证金。评估人员通过逐户核对日记账、核对金融机构对账单等程序进行了核实。经检查账户余额未存在影响净资产的未达账项，故其他货币资金评估值为 13,381,304.70 元。

综上所述，货币类资产的评估值为 68,574,559.58 元。

**（2）应收票据评估**

企业申报的应收票据账面价值为 15,492,500.00 元，共 14 笔，主要为客户交付的银行承兑汇票。通过盘点及倒推对库存票据进行核实，对已背书转让的票据通过查阅记账凭证进行核实，同时对是否存在利息进行核实。经清查核实，应收票据均为无息票据，以经清查核实后的金额评估，故应收票据的评估值为 15,492,500.00 元。

**（3）应收账款评估**

应收账款申报账面余额 109,511,199.25 元，坏账准备 3,285,335.98 元，申报净值 106,225,863.27 元。主要系科立鑫应收的销售货款。清查时，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄、业务性质及债务人资信、经营状况、历史往来状况等因素，在此基础上综合判断各该款项的可收回资产或权益的金额。对金额较大或金额异常的款项进行函证，对没有回函的款项进行替代程序（取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证），对关联单位应收款进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析金额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收账款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对有确凿证据表明款项不能收回的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考科立鑫计提坏账准备的方法，根据账龄分析估计出评估风险损失，并将坏账准备评估零。

经评估人员和科立鑫人员分析，并经对客户和往年收款的情况判断，评估人员认为：

对关联公司之间的应收款项，不预计坏账损失；

发生时间 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性在 3%:；

发生时间 1 到 2（含 2 年）年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；

发生时间 2 到 3 年（含 3 年）的发生评估风险坏账损失的可能性在 20%；

发生时间 3 到 4 年（含 4 年）的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；

发生时间 4 到 5 年（含 5 年）的发生评估风险坏账损失的可能性在 70%；

5 年以上评估风险损失为 100%。（5 年以上但在评估基准日后已收回的应收款不预计损失）

按以上标准，确定评估风险损失为 3,285,335.98 元，以应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。故应收账款评估值为 106,225,863.27 元。

**（4）预付账款评估**

科立鑫申报的预付账款账面价值为 95,553,899.05 元，主要系预付供应商的货款。评估人员通过查阅相关购货合同、抽查凭证、发询证函、询问相关人员等程序进行了核实，对每笔款项能形成资产的可能性或存在的权利进行了分析。对于经核实预付账款未来能够形成相应资产或服务，以核实后的账面值作为评估值；对于对应的资产已收回并在相应科目中评估的预付款、购买的服务已经完成或购买的材料已经领用等费用性质的预付款评估为零。

经核实，预付珠海市裕洲环保科技有限公司、佛山市南海区维亚塑料制品厂、北海和荣活性炭科技有限责任公司、余姚市舜寰流量仪表有限公司、珠海市永信德建材有限公司、珠海泰华塑料制品有限公司、广州南控自动化设备有限公司、珠海水务集团有限公司、珠海市晓敏建筑工程有限公司、广东一农生物科技有限公司、联邦快递（中国）有限公司珠海分公司、安晓敏工程、西安瑞友信息技术资讯有限公司、河南长兴建设集团有限公司、广东贝源检测技术股份有限公司、北京世创凯捷水处理技术有限公司、珠海市南屏新瑞铬机电商行、江苏江分电分析仪器有限公司、珠海市人民医院高栏港医院、珠海德鸿会计师事务所有限公司、珠海瀚星国际货运代理有限公司、珠海市欣韵物流有限公司的款项属于费用性质，上述金额合计 869,703.88 元，评估为零。因此预付账款的评估值为 94,684,195.17 元。

**（5）其他应收款评估**

科立鑫申报的其他应收款账面余额为 144,797,241.12 元，计提坏账准备 53,227.50 元，其他应收款的账面价值为 144,744,013.62 元。主要为应收阳江市联邦金属化工有限公司、大余科立鑫新能源科技有限公司的往来款等。评估人员通过审阅明细账、抽查凭证、函证、审阅有关文件等程序对各明细项目进行了核实。

评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析金额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。其他应收款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对有确凿证据表明款项不能收回的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考科立鑫会计计算坏账准备的方法，根据账龄分析估计出评估风险损失，并将坏账准备评估零。

经评估人员和企业人员分析，并经对客户和往年收款的情况判断，评估人员认为：

对关联公司之间的应收款项，不预计坏账损失；

发生时间 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性在 3%

发生时间 1 到 2（含 2 年）年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；

发生时间 2 到 3 年（含 3 年）的发生评估风险坏账损失的可能性在 20%；

发生时间 3 到 4 年（含 4 年）的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；

发生时间 4 到 5 年（含 5 年）的发生评估风险坏账损失的可能性在 70%；

5 年以上评估风险损失为 100%。（5 年以上但在评估基准日后已收回的应收款不预计损失）

经核实，其他应收款中的应收珠海瀚星的保运费已支付且对方已开票，本次评估为零。

按以上标准，预计的评估风险损失为 75,990.00 元，以其他应收款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值，故其他应收款评估值为 144,681,001.11 元。

**（6）存货评估说明**

存货申报账面值 162,107,849.72 元，系申报的原材料、产成品和在产品。在科立鑫进行全面盘点的基础上，评估人员会同科立鑫财务人员、仓库保管员共同

对存货进行了抽查盘点，并关注是否存在长期积压、无法正常使用等情况。现按存货类别分别说明如下：

1）原材料：原材料申报账面值 81,721,211.51 元，主要包括钴保税湿法冶炼中间品、非保税钴湿法中间品和非保税金属钴等。在企业财务人员、仓库保管员、评估人员等的共同参与下，对原材料进行了抽盘，并核实原材料的品质状况，同时通过调查存货的内部控制制度、收发制度、计价方法、成本结转流程、抽查记账凭证等程序核实存货的成本。在此基础上，对原材料采用成本法评估，即以评估基准日各种材料的市场价格为基础加计运杂费及其他合理费用确定评估值。基本公式如下：

评估价值＝重置单价×材料数量

重置单价＝现行市价＋运杂费

根据以上评估过程，原材料评估值为 133,464,740.01 元，评估增值 51,743,528.50 元，增值原因为原材料基准日市场价格较采购时市场价格有大幅上涨。

②产成品：申报账面值 60,593,444.99 元，主要系科立鑫生产的保税四氧化三钴和非保税四氧化三钴。在科立鑫财务人员、仓库保管员及评估人员等的共同参与下，对产成品实施了监督盘点；通过了解产成品的计价方法、成本结转流程，抽查记账凭证等程序对产成品的成本进行核实。经清查无盘盈盘亏情况。

对产成品以市价法为基础进行评估，即以评估基准日该产成品的销售价格为基础，扣除有关的销售费用、销售税金及附加、应负担的所得税等税费，同时根据该库存商品的市场销售情况扣除适当数额的净利润，据以确定评估值。根据行业通用的计价方法，以钴金属现行市价为基础，结合科立鑫提供的产品销售明细账、对外开具的增值税发票、销售合同等资料，对产成品的销售价格进行估算；根据科立鑫提供的经审计后的 2017 年度、2018 年 1-3 月利润表计算出销售费用率、销售税金及附加率、所得税率及净利润占销售收入的比例。通过下列公式计算各产品的价值：

评估值＝Σ Q×[P×（1-A-B-C- D×r）]

Q 为实际库存数量；

P 为不含税销售价格；

A 为销售费用率＝销售费用÷销售收入×100%；

B 为销售税金与附加率＝销售税金及附加÷销售收入×100%；

C 为所得税率＝所得税÷销售收入×100%；

D 为净利润占销售收入比率=净利润÷销售收入×100%；

r 为折扣率，根据企业产品未来销售存在的市场风险情况确定。经过与公司管理层沟通，以及对公司产品销售情况的了解，科立鑫的主产品属于畅销产品，产品销售存在的风险可以忽略不计。因此，不考虑折扣率。

根据以上评估过程，产成品评估值为 63,088,782.99 元，评估增值 2,495,338.00 元，增值主要原因为产成品的成本价低于基准日市场价。

③在产品：申报账面值 19,793,193.22 元，主要系处于加工中的保税钴金属和非保税钴金属。对于在产品，评估人员根据产品生产工艺流程和企业成本核算方法，结合在产品在评估基准日的实际状况，采用市场法、约当产量比照产成品评估确定评估值。

评估人员经了解企业生产工艺、访谈财务人员及生产人员、对历史财务数据进行统计并分析，以企业提供的各车间（工序）期末在产品成本占完工产品成本比重确定半成品的完工百分比。

根据以上评估过程，在产品评估值为 34,811,581.15 元，评估增值 15,018,387.93 元，增值主要原因为产成品的成本价低于基准日市场价。

**2、长期股权投资评估说明**

科立鑫申报的长期股权投资账面价值 24,436,229.27 元。评估人员根据企业提供的长期股权投资评估明细表，通过查阅记账凭证、有关投资协议、被投资单位公司章程、验资报告和会计报表等程序对各投资项目的原始投资额、评估基准日余额、持股比例、投资收益计算方法和历史收益额等内容进行核实。经过清查，科立鑫申报的长期股权投资账面核算的均是对被投资单位的原始投资成本。

**（1）长期股权投资单位简介**

长期股权投资账面值 24,436,229.27 元，为对阳江市联邦金属化工有限公司（简称阳江联邦或子公司）、大余科立鑫新能源科技有限公司（简称大余科立鑫）和阳江市科立鑫金属有限责任公司的投资（简称阳江科立鑫）。具体情况如下：

1）阳江联邦基本情况

阳江联邦为科立鑫的全资子公司，成立于 2005 年 06 月 23 日，位于阳春市马水镇锡山岭脚，注册资本壹仟零伍拾万元，经营范围为有色金属、稀有金属、贵金属等金属产品及其化工产品的生产、冶炼、加工、销售（不含以上金属的勘探采掘），有机、无机化工原料销售（国家专营专控商品除外；其中化工产品不含化学危险品及易燃易爆物品）（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）。

阳江联邦主要产品为四氧化三钴，中间产品包括碳酸钴、氧化钴等，副产品包括碳酸锰、碳酸锂等，四氧化三钴的销售主要采用常规销售模式，另外还有少量的来料加工业务，根据业务发展需要，未来阳江联邦将采用常规销售模式。生产所需主要原材料为废旧钴金属材料。规划产能为四氧化三钴 2,000.00 吨（折合钴金属量约为 1,500.00 吨），目前产能为 1,000.00 吨钴金属量，按计划将于 2019 年起全年达产。

评估基准日资产负债状况：

单位：万元

| 科目名称 | 账面值 | 科目名称 | 账面值 |
|---|---|---|---|
| 流动资产： | | 流动负债： | |
| 货币资金 | 391.72 | 应付账款 | 298.56 |
| 应收票据 | 159.12 | 预收账款 | 1,387.71 |
| 应收账款 | 2,965.39 | 应付职工薪酬 | 4.72 |
| 预付款项 | 7,244.52 | 应交税费 | 56.45 |
| 其他应收款 | 67.12 | 其他应付款 | 16,047.80 |
| 存货 | 5,935.61 | | |
| 其他流动资产 | 259.07 | | |
| **流动资产合计** | **17,022.55** | **流动负债合计** | **17,795.24** |
| 非流动资产： | | 非流动负债： | |

| 科目名称 | 账面值 | 科目名称 | 账面值 |
|---|---|---|---|
| 长期股权投资 | 488.59 | 递延收益 | 39.38 |
| 固定资产 | 2,656.06 | | |
| 无形资产 | 349.31 | **非流动负债合计** | **39.38** |
| 递延所得税资产 | 47.94 | **负债合计** | **17,834.62** |
| **非流动资产合计** | **3,541.90** | **股东权益合计** | **2,729.83** |
| **资产总计** | **20,564.45** | **负债和股东权益总计** | **20,564.45** |

阳江联邦对外长期股权投资情况：

阳江联邦长期投资为对阳春市联邦新能源材料有限公司的投资，阳江联邦持股比例 100.00%，成立于 2014 年 06 月 06 日，位于阳春市马水镇锡山岭脚（办公室）6 号，注册资本伍佰万元，经营范围为研发、生产、销售：钴、铜、镍金属和金属氧化物新能源材料；生产、冶炼、加工、销售：有色金属、稀有金属、贵金属金属产品及其化工产品（不含化学危险品及易燃易爆物品）（不含以上金属的勘探采掘）；销售：有机、无机化工原料。

截至评估基准日，阳春市联邦新能源材料有限公司未实际开展业务，资产负债状况如下：

单位：万元

| 科目名称 | 账面值 | 科目名称 | 账面值 |
|---|---|---|---|
| 流动资产： | | 流动负债： | |
| 货币资金 | 4.04 | 其他应付款 | 30.20 |
| 预付款项 | 14.45 | | |
| 其他应收款 | 500.00 | | |
| **流动资产合计** | **518.49** | **流动负债合计** | **30.20** |
| 非流动资产： | | 非流动负债： | |
| | | **非流动负债合计** | **0.00** |
| | | **负债合计** | **30.20** |
| **非流动资产合计** | **0.00** | **股东权益合计** | **488.29** |
| **资产总计** | **518.49** | **负债和股东权益总计** | **518.49** |

2）大余科立鑫基本情况

大余科立鑫为科立鑫的全资子公司，成立于 2017 年 8 月 18 日，位于江西省赣州市大余县工业园区新华工业小区，注册资本壹亿元整，经营范围为废旧锂电池和废旧锂电池原料的综合回收利用；氯化钴、硫酸钴、碳酸钴、氢氧化钴、氧

化亚钴、四氧化三钴及钴系列产品的生产、加工、销售；硫酸镍、氯化镍、碳酸镍、三元前驱休及镍系列产品的生产、加工、销售；碳酸锂及锂系列产品的生产、加工、销售；锰、铜、钙、镁、铵、其他有色金属产品及化工产品的生产、加工、销售；一般商品贸易、进出口业务（国家法律法规禁止或限制的除外）（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）。

大余科立鑫未来计划主要从事钴金属新能源材料业务，截至评估基准日大余科立鑫出资额尚未到位、尚未开工建设。评估基准日资产负债状况如下：

单位：万元

| 科目名称 | 账面值 | 科目名称 | 账面值 |
|---|---|---|---|
| 流动资产： | | 流动负债： | |
| 货币资金 | 13.69 | 应交税费 | 0.03 |
| 预付款项 | 248.23 | 其他应付款 | 1,120.00 |
| 其他应收款 | 4.74 | | |
| 其他流动资产 | 5.29 | | |
| **流动资产合计** | **271.95** | **流动负债合计** | **1,120.03** |
| 非流动资产： | | 非流动负债： | |
| 在建工程 | 55.20 | | |
| 无形资产 | 762.71 | **非流动负债合计** | **0.00** |
| | | **负债合计** | **1,120.03** |
| **非流动资产合计** | **817.91** | **股东权益合计** | **-30.17** |
| **资产总计** | **1,089.86** | **负债和股东权益总计** | **1,089.86** |

3）阳江科立鑫基本情况

阳江科立鑫为科立鑫的全资子公司，成立于 2016 年 11 月 30 日，位于阳江高新区小企业创业基地 A 座 50 号（仅限办公使用），注册资本人民币贰亿五千万元，经营范围为高新技术有色金属材料生产、销售（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）

阳江市科立鑫金属材料有限公司设立后未实际开展业务，实收资本为零，截至评估基准日正在办理注销手续。不纳入本次评估范围。

**（2）长期股权投资评估**

对于长期股权投资的价值，本次通过对被投资企业整体评估后，以被投资企

业股东全部权益的评估值乘以长期股权投资对应的股权持有比例，计算确定。

评估公式为：

长期股权投资评估值=被投资企业股东全部权益评估值×长期股权投资的股权比例

由于被投资企业目前均不具备市场法评估的条件，大余科立鑫尚未开展业务，阳江科立鑫正处于注销中不纳入本次评估范围，而在对科立鑫采用收益法评估中是以母公司科立鑫和子公司阳江联邦合并口径进行盈利预测评估的，因此，对各子公司的股东全部权益价值的评估，本次只采用资产基础法评估而不再单独采用收益法评估。

根据以上方法，评估得出科立鑫长期股权投资在评估基准日的评估值为145,678,185.30 元，评估增值 121,241,956.03 元、增值率 496.16 % 。各项长期股权投资的评估结果如下表：

单位：元

| 被投资企业 | 账面价值 | 持股比例 | 被投资企业股东全部权益价值评估值 | 长期股权投资评估值 | 评估增值 | 评估增值率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 阳江联邦 | 24,436,229.27 | 100% | 145,678,185.30 | 145,678,185.30 | 121,241,956.03 | 496.16% |
| 大余科立鑫 | 0.00 | 100% | -609,978.30 | - | - | |
| 合计 | 24,436,229.27 | | 145,068,207.00 | 145,678,185.30 | 121,241,956.03 | 496.16% |

**3、房屋构筑物评估说明**

**（1）资产状况**

申报的房屋建筑物共 95 项，主要包括宿舍大楼、公司厂房、办公大楼及装修、厂房路面/管道、锅炉房、火法车间、仓库等。房屋建筑物结构形式包括框架结构、砖混等。所申报的房屋面积为 15,567.26 平方米，其中已办理产权证的面积为 6,495.48 平方米，尚有 9,071.78 平方米未办理房屋所有权证，对于该部分房屋科立鑫承诺产权归其所有，本次以科立鑫申报的实际测量面积进行清查和评估。在评估报告有效期内，若实地测量面积与发放的房屋产权证记载的面积有差异，应以产权证记载的面积为准。

**（2）资产核实的方法和结果**

评估过程中，评估人员根据珠海市科立鑫金属材料有限公司提供的房屋建筑物评估明细表，首先核实其权属，然后对建筑物进行详细的现场勘查核实，主要包括：建筑名称、坐落位置、面积、结构类型、装饰及给排水、供电照明、采暖通风等设备配备情况及目前的使用状况。同时查阅主要建筑物的相关图纸资料，通过查阅记账凭证和有关房屋建筑物的决算资料对其账面价值进行核实。经核实，企业申报评估的房屋建筑物与实际一致。

**（3）评估方法**

根据本次评估的目的，结合被评估房屋建筑物的特点和房屋建筑物所在地房地产市场发育情况，对房屋建筑物采用成本法进行评估。基本公式为：

评估值＝重置全价×成新率

重置全价＝建安工程造价（不含税）+工程建设其他相关费用（不含税）+资金成本

1）建安工程造价的确定

建安工程造价主要采用“预决算调整法”、“重编预算法”、“单方造价估算法”和“类比法”确定。

对于重大的房屋建筑物，工程招投标文件、工程预决算资料、施工图纸、工程施工承包合同等资料比较齐全的，采用“预决算调整法”确定其建筑造价。即根据企业提供的房屋建筑物清查评估明细表，在现场勘察的基础上，以企业提供的有关典型工程的决算书为基础，按照被评估资产所在地建安工程预算定额标准和评估基准日的当地材料价格及工程量确定其建筑造价。

对于无预决算资料的重点工程项目，采用“重编预算法”确定其建安工程造价，即评估人员根据企业提供的图纸和现场勘察的实际情况测算工程量，根据有关定额和评估基准日当地材料价格，测算出该工程的建安工程造价。

对于工程预决算资料不完整及价值量小、结构简单的房屋建筑物，采用“单方造价估算法”确定其工程造价，即根据该房屋建筑物的实际结构特点、粉饰条件、建设标准等条件估算出其合理单方施工消耗工程量，据以估算其建安工程造价。

对于无法提供工程预决算资料的工程项目，则以类似结构的房屋建筑物项目

和建筑经济指标估算其建安工程造价。

2）工程建设其他相关费用的确定

工程建设其他相关费用是指依据有关规定，以在现时条件下重新购建全部固定资产而必须发生的、扣除土地相关费用和工器具、家具购置费用后的其他相关费用，一般包括：建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招投标代理服务费等。评估过程中按照国家和地方现行有关政策规定的计费标准并结合市场惯例，通过分析、计算后确定。根据《营业税改征增值税试点实施办法》（财税［2016］36 号），除建设单位管理费不允许增值税抵扣，其他费用允许按 6%抵扣。

前期及其他费用费率表如下：

| 序号 | 项目名称 | 取费基数 | 费率 | 依据 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 建设单位管理费 | 工程造价 | 1.40% | 财政部 财建[2016]504 号 |
| 二 | 勘察费设计费 | 工程造价 | 4.40% | 计委建设部计价(2002)10 号 |
| 三 | 工程监理费 | 工程造价 | 2.60% | 发改价格(2007)670 号 |
| 四 | 工程招投标代理服务费 | 工程造价 | 0.31% | 计价格(2002)1980 号 |
| 五 | 项目建议书费及可行性研究费 | 工程造价 | 0.90% | 计委计价格(1999)1283 号 |
| 六 | 含税合计 | | 9.61% | |
| | 不含税合计 | （六－一）/1.06＋一 | 9.15% | |

3）资金成本的确定

资金成本是指工程建设合理周期内投入建设资金的利息成本。评估过程中，按照中国人民银行发布的银行贷款利率，结合合理工期并假设资金均匀投入计算确定。基本公式为：

资金成本＝（建安工程造价+工程建设其他相关费用）×利率×（合理工期/2）

合理工期按两年考虑，按资金均匀投入计算，基准日央行公布的贷款利率两年期为 4.75%。

4）成新率的确定

对于价值较高的重点房屋建筑物，采用年限法成新率和现场勘察成新率加权平均的方法确定。基本公式为：

成新率＝年限法成新率×40%＋现场勘察成新率×60%

评估人员依据现场勘查的情况，根据被评估房屋建筑物的结构形式，参考行业通用的房屋建筑物经济耐用年限，并结合被评估房屋建筑物的已使用时间来计算确定其年限法成新率。基本公式为：

年限法成新率＝（经济耐用年限－已使用年限）/经济耐用年限×100%

同时，评估人员根据现场勘察了解的情况，对被评估房屋建筑物的结构（包括基础、承重构件、屋面、非承重件等）、装修（包括门窗、楼地面、内外粉饰、顶棚、装修等）、设备（包括水、电、暖等）等的现状以及平时维修情况，结合建设部颁布的《房屋完损等级评定标准》，对各个部分分别鉴定打分，汇总打分情况，综合计算该房屋的现场勘察成新率。基本公式为：

现场勘察成新率＝（结构部分分值×G＋装修部分分值×S＋设备部分分值×B）×100%

式中 G、S、B 分别为被评估房屋建筑物结构、装修、设备三个部分的分值权重系数，以被评估房屋建筑物的实际情况经分析后确定。

对于价值较低的一般性房屋建筑物，以其年限法成新率作为其成新率。

成新率的确定是专业评估人员基于技术、经验及现场勘察情况所做出的专业性综合判断的结果。

**（4）评估结果**

单位：元

| 科目名称 | 账面价值 | | 评估价值 | | 增减值 | 增值率(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 原值 | 净值 | 原值 | 净值 | 净值 | 净值 |
| 房屋建筑物类合计 | 21,344,588.32 | 8,511,832.58 | 30,772,700.00 | 25,063,300.00 | 16,551,467.42 | 194.45 |
| 固定资产-房屋建筑物 | 21,344,588.32 | 8,511,832.58 | 30,772,700.00 | 25,063,300.00 | 16,551,467.42 | 194.45 |

**4、设备类资产评估说明**

**（1）设备概述**

设备类资产主要包括机器设备、车辆和电子设备，账面原值 58,010,990.73 元，净值 33,338,581.70 元。其中：

机器设备共计 898 项，主要为搅拌罐、萃取槽、压滤机、过滤机、回转窑、废水处理设备、配电设施及公用设施等。报废设备 9 项，账面原值 65.00 万元，账面净值 6.50 万元；闲置资产 29 项，账面原值 489.48 万元，账面净值 168.09 万元。所申报设备资产分布于科立鑫各车间内，设备维护得当、技术状况总体良好，截至评估基准日上述设备资产除报废、闲置的外均可正常使用。

运输设备主要为叉车和办公车辆，共 7 项。截至评估基准日上述车辆均可正常使用。

电子设备账共计 63 项。主要包括空调、打印机、电脑等。分布于公司各办公室内。截至评估基准日上述电子设备均可正常使用。

**（2）日常维护管理制度**

设备由公司统一管理。公司设备管理处统一制订设备大修、备件购买、设备更新、处理计划。各车间主任负责对设备进行精细化管理，并按照设备类型分别制定管理和日常维护制度。生产设备按用途分为通用设备、专用设备、运输设备进行 ABC 分类管理，公司设备处负责计划和监督检查，各车间由车间主任和管理责任人进行维护和管理，每日巡检并做日常维护，主要设备与一般设备做到定期检查，发现问题及时处理。

**（3）折旧及计提减值准备政策**

设备类资产采用直线法计提折旧，并根据固定资产类别的原值、估计经济使用年限和预计残值(原值的 0%—10%)确定其折旧率。各类折旧率如下：

| 类　　别 | 预计使用年限(年) | 年折旧率(%) |
|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 20-40 | 2.25-4.5 |
| 机器设备 | 10 | 9 |
| 运输设备 | 5 | 18 |
| 电子及其他设备 | 5 | 18 |
| 井巷资产 | 15-20 | 5-6.7 |

固定资产期末按可收回金额低于账面价值的差额计提固定资产减值准备，固定资产减值准备按单项资产计提。当存在下列情况之一时,按照单项固定资产的账面价值全额计提固定资产减值准备：长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；

虽然尚可使用，但使用后产生大量不合格产品的固定资产；已遭到毁损以致于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；其他实质上已经不再有使用价值的固定资产。

**（4）资产核实的方法和结果**

评估人员与科立鑫有关人员组成设备勘查及鉴定小组，对主要待估设备进行了逐台（套）核实，以确保评估对象真实可靠。并对评估范围内的设备进行了合理的分类统计，区分重点与次要设备，然后进行以下核实和鉴定工作，为确定设备成新率提供资料和依据：

1）清查和核实设备的数量、存放地点、规格型号、制造厂家、购置和启用日期等申报情况；

2）查看设备外观、维修记录等维修保养情况，并与设备管理、操作人员进行了交谈，了解设备的使用、管理等基本情况；

3）了解设备现实性能、使用频率、负荷情况、工作环境等使用、运行状况；

4）对设备满足生产能力的程度、工作环境等影响设备技术状况的各种因素进行鉴定，并判断是否存在技术过时和功能性落后等影响评估价值的其他因素，查阅运行记录和技术档案，填写技术鉴定表，并进行了完整的现场工作记录。

经以上核实，确定科立鑫的设备管理较好，设备除部分报废、闲置外均可正常使用，未发现重大遗漏。

**（5）评估方法**

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用成本法进行评估。

评估价值=重置全价×成新率

1）重置全价的确定

①设备重置全价的确定

对于价值量大、属于企业生产经营过程中的主要、关键设备，重置全价主要由设备的购置价、运杂费、安装调试费、工程建设其他相关费用、资金成本等构

成。

基本公式为：

重置全价＝购置价（不含税）＋运杂费（不含税）＋安装调试费（不含税）+工程建设其他相关费用（不含税）＋资金成本

设备购置价主要通过市场询价、查阅有关设备报价资料，以及评估人员根据收集的相关价格资料确定；对于部分新近购进的设备，在核实其有关会计凭证的基础上，按照企业的购买价确定其购置价；对于部分无市场价格的设备，按照替代原则参考同类设备的购置价，技术进步程度较小的，以物价指数法来确定重置价；非标设备以重置核算法确定其购置价。

运杂费是根据各设备的具体情况，区分设备购置地点和运输的难易程度，参照有关设备的行业标准并结合相关的市场惯例，按设备购置价的合理百分比计算确定。

安装调试费是根据设备的特点、重量、安装难易程度等技术指标，按设备购置价的一定比率计算确定。

工程建设其他相关费用是指依据有关规定，以在现时条件下重新购建全部固定资产而必须发生的、扣除土地相关费用和工器具、家具购置费用后的其他相关费用，一般包括：建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招投标代理服务费等。评估过程中按照国家和地方现行有关政策规定的计费标准并结合市场惯例，通过分析、计算后确定。根据《营业税改征增值税试点实施办法》（财税［2016］36 号），除建设单位管理费不允许增值税抵扣，其他费用允许按 6%抵扣。

根据本次评估的生产规模和生产能力，对工程建设其他相关费用的选取如下：

| 序号 | 项目名称 | 取费基数 | 费率 | 依据 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 建设单位管理费 | 设备购建安装费 | 1.40% | 财政部财建[2016]504 号 |
| 二 | 勘察费设计费 | 设备购建安装费 | 4.40% | 计委建设部计价(2002)10 号 |
| 三 | 工程监理费 | 设备购建安装费 | 2.60% | 发改价格(2007)670 号 |
| 四 | 工程招投标代理服务费 | 设备购建安装费 | 0.31% | 计价格(2002)1980 号 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 五 | 项目建议书费及可行性研究费 | 设备购建安装费 | 0.90% | 计委计价格(1999)1283 号 |
| 六 | 含税合计 | | 9.61% | |
| | 不含税合计 | （六－一）/1.06＋一 | 9.15% | |

资金成本是指工程建设合理周期内投入建设资金的利息成本。评估过程中，按照中国人民银行发布的银行贷款利率，假设合理工期内资金均匀投入计算。基本公式为：

资金成本＝（购置价＋运杂费＋安装调试费+工程建设其他相关费用）×利率×（合理工期/2）

本次评估项目合理建设周期为 2 年，依据中国人民银行公布的 2 年期贷款利率为 4.75%，故本次评估项目的资金成本率为 4.75%×2÷2=4.75%

对于形成固定资产所需时间较短、价值量小、不需要安装以及运杂费较低的一般设备，重置全价参照其购置价并结合具体情况综合确定其重置全价。

对于电子设备，由于本次评估涉及的电子设备所需购建时间比较短、由设备供应商负责送货上门并安装调试，且安装简单、时间短，故本次评估不再考虑设备的运杂费、安装费、工程建设其他相关费用和资金成本，重置全价参照其购置价并结合具体情况综合确定。

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场价格确定其重置全价。

对于报废的设备，按可拆零变现材料市场价值确定评估价值。

②车辆重置全价的确定

车辆的重置全价以车辆所在地同类汽车在评估基准日的市场售价为基础，加上相应的车辆购置税、验车及牌照等费用确定重置全价。基本公式为：

重置全价＝车辆购置价（不含税）＋车辆购置税＋验车及牌照等费用工程车辆

对于工程车辆，以不含税购置价确定重置全价。

2）成新率的确定

①设备成新率的确定

对于重要、关键机器设备，采用年限法成新率和现场勘察成新率加权平均的方法确定。基本公式为：

成新率＝年限法成新率×40%＋现场勘察成新率×60%

评估人员根据国家规定的机器设备经济使用年限或设备的设计制造总使用年限，减去其已使用年限，求取其尚可使用年限。基本公式为：

年限法成新率＝（经济使用年限－已使用年限）/经济使用年限×100%

评估人员通过对设备的设计使用寿命、制造质量、现实使用状况、利用程度、维护状况、制造产品的质量、设备外观和完整性等方面进行详细的现场勘察，以实地勘查鉴定的结果结合设备的主要部件，制定鉴定打分标准，通过对各主要部件进行鉴定打分，根据各部件的得分情况计算出该设备的现场勘察成新率。基本公式为：

现场勘察成新率＝∑单项分数

对于形成固定资产所需时间较短、价值量小、不需要安装以及运杂费较低的一般设备和电子设备，以其年限法成新率作为该设备的成新率。

②车辆成新率的确定

a. 对于非营运的小、微型客车、大型轿车，采用行驶里程成新率和现场勘察成新率加权平均的方法确定。基本公式为：

成新率＝行驶里程成新率×40%＋现场勘察成新率×60%

评估人员依据车辆的实际行驶里程和国家规定的强制报废总行驶里程来确定其里程成新率。基本公式为：

行驶里程成新率＝尚可行驶里程/强制报废总行驶里程×100%

评估人员依据现场勘查的情况，结合车辆的制造技术、发动机变速箱的运行状况、车架的状态、维修保养情况、车辆的行驶环境和存放条件等方面进行详细的现场勘察，以实地勘查鉴定的结果结合车辆的主要部件运行情况和状态，制定鉴定打分标准，通过对各主要部件进行鉴定打分，根据各部件的得分情况计算出该车辆的现场勘察成新率。基本公式为：

现场勘察成新率＝∑单项分数

b. 其他车辆成新率的确定，根据国家颁布的车辆强制报废标准，采用年限法成新率确定其成新率。基本公式为：

年限法成新率＝（经济使用年限－已使用年限）/经济使用年限×100%

成新率的确定是专业评估人员基于技术、经验及现场勘察情况所做出的专业性综合判断的结果。

**（6）评估结果**

单位：元

| 科目名称 | 账面原值 | 账面净值 | 评估原值 | 评估净值 | 增减值 | 增值率(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | 58,010,990.73 | 33,338,581.70 | 64,719,520.00 | 46,430,293.00 | 13,091,711.30 | 39.27 |
| 机器设备 | 55,155,322.37 | 32,439,137.87 | 62,231,720.00 | 44,877,119.00 | 12,437,981.13 | 38.34 |
| 车辆 | 2,015,386.90 | 559,455.25 | 1,736,800.00 | 1,144,390.00 | 584,934.75 | 104.55 |
| 电子设备 | 840,281.46 | 339,988.57 | 751,000.00 | 408,784.00 | 68,795.43 | 20.23 |

经分析，本次评估增减值的原因主要有以下几点：

1）设备购置价格较购建时有所上涨，致使机器设备评估原值增值；

2）财务价值未摊销费用，而评估时考虑了相应的前期费用和资金成本，致使机器设备评估原值增值；

3）由于技术进步，产品更新换代较快，使得销售价格有一定幅度的下降，致使车辆和电子设备评估原值减值；

4）由于企业财务对设备类资产折旧时的使用年限较短，使得折旧较快，账面净值较低，而评估是依据设备类资产的经济耐用年限（一般情况下比折旧使用年限长）结合设备类资产的实际状况确定成新率的，比较客观地反映了设备类资产的实际价值，二者有差异，致使评估增值。

**5、土地使用权评估说明**

**（1）土地使用权概况**

申报的土地使用权共 1 宗，是珠海市科立鑫金属材料有限公司生产厂区占用的土地，具体情况如下：

土地使用权证编号“粤（2016）珠海市不动产权第0033614号”、面积28,877.50平方米、位于珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路6号、使用权类型为出让、用途为工业、土地使用权终止日期为2053年12月15日、土地使用权取得日期为2003年12月15日。

**（2）土地权利状况**

委估宗地的使用权归珠海市科立鑫金属材料有限公司所有，所有权归国家所有。

2016年3月8日，科立鑫与中国农业银行股份有限公司珠海珠海港支行签订编号为44100620160000919的最高额抵押合同，以粤2016珠海市不动产权第0029595、0029564、0029574、0029598号房产及粤（2016）珠海市不动产权第0033614号土地使用权为在该行的借款提供担保，担保的债权最高余额24,416,884.32元，担保期限自2016年3月8日至2021年3月8日止。

**（3）地价影响因素分析**

1）一般因素

①地理位置：金湾区位于珠海市西南部，是2001年4月4日经国务院正式批准设立的行政区，下辖三灶、红旗、2个镇。海域面积1000多平方公里。陆地面积190.3平方公里（三灶镇96平方公里、红旗镇94.3平方公里）。

②自然环境：珠海市金湾区地处珠江口西岸，濒临广阔的南海，属典型的南亚热带季风海洋性气候。终年气温较高，1979～2000年年平均气温22.5℃；气候湿润，年平均相对湿度80%；雨量充沛，年平均降雨量达到2061.9毫米。常受南亚热带季候风侵袭，多雷雨。4月至9月盛行东南季风，为雨季，降水量占全年的85%；10月至次年3月盛行东北季风，为旱季。大气的年平均相对湿度是79%。每年初春时节，细雨连绵，空气相对湿度较大，有时可达到100%。灾害性天气主要是台风和暴雨，个别年份冬季受寒潮低温影响。台风出现的时间多在6月至10月，年平均4次左右。严重影响的台风平均每年1次，暴雨有5次左右。

③交通状况：金湾区东邻香港、澳门，南连著名的大西国际水道，北靠经济发达的珠江三角洲腹地。金湾区具有突出的海陆空交通优势，珠海高栏深水港、珠海机场，江珠高速公路、粤西沿海高速公路、广珠铁路、机场高速、高栏港高

速等均在区内汇集，构成海陆空立体交通网。

2）区域因素

①交通状况：委估宗地位于珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路6号，地块临近珠海大道，交通便利。

②基础设施条件：

供电：区域内统一供电，供电保证率100%；

供水：市政供水系统统一供水，保证率95%以上；

排水：内部地下管网与市政管网相连，统一进入市政排水系统，排水状况良好；

电讯：通讯电缆充足，能满足扩容需要；

道路：周围道路网发达，有珠海大道、浪山路和浪湾路；

宗地内场地平整。

③环境状况：宗地周围污染程度较轻，教育文化生活设施齐全。

④工业聚集度：宗地位于珠海市高栏港经济区，工业聚集区。

⑤规划限制：委估宗地实际用途符合城市规划，无其他规划限制。

⑥相邻区域土地利用：相邻区域土地利用为工业用地。

3）个别因素

①宗地形状：委估宗地形状较规则。

②土地用途：现状用途为工业用地，估价设定用途为工业用地。

③地质条件：委估宗地内地质条件一般。

**（4）估价原则**

根据土地评估的操作规程及估价对象的具体情况，为保证估价的客观、公正、科学和合法，评估机构遵循的主要原则有：

替代原则：在完全的市场竞争中，具体有相同或相似的生产要素之间可以相互替代、相互类比。根据商品的可替代规律，某宗土地的价格受到同类型具有替代可能的地块价格的影响。

土地优先原则：根据社会经济活动的一般要求，经营者必须有一定的资金后

才能买土地、支付地价。因此，地价是在开发活动进行之前优先支付的，在评估过程中，评估机构坚持土地优先原则。

报酬原则：经济学认为等量资金应获得相应报酬，但生产要素之间存在一定的最优组合，超过一定限度，每一要素持续增加，其收益不会相应地成比例增加。这一原则说明了土地开发的投入也应获得相应的收益，但成本的增加不一定会使土地价格增加。

综合分析原则：地价受自然、经济、社会及政治等诸多因素的影响，因此，在进行地价评估工作中，要充分考虑影响地价的多种因素，抓住主导因素，进行综合分析，才能评估出较合理的符合客观实际的价格。

**（5）地价定义**

根据《城镇土地估价规程》和宗地的具体特点，此次评估的价格是指在评估基准日待估宗地实际用途为工业用地，评估设定土地用途为工业用地，土地实际开发程度为宗地外“六通”（通给水、通排水、通电、通路、通讯、通暖）及宗地内“场地平整”条件下土地使用年限为剩余尚可使用年限的出让土地使用权价格。

**（6）评估方法及过程**

根据被评估土地所在地的地产市场发育状况和本次评估的目的，对土地使用权采用市场法进行评估。

市场法是指根据替代原则，将被评估土地与近期已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，通过对交易情况、交易日期、土地状况等因素进行修正，得出被评估土地在评估基准日价值的方法。基本公式为：

土地评估值＝可比交易案例价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×土地状况修正系数

评估过程如下：

1）比较案例的选择

针对委估对象的用途、交易类型、区域特征和交通、基础设施等具体条件，选择以下7个市场交易实例进行比较参照。

实例1：宗地位于珠海市高栏港经济区精细化工区化联西路东南侧，用途为

工业，土地面积为10,000.96平方米，2016年12月9日以挂牌方式出让，成交价格为294.00元/平方米，受让人为珠海固瑞泰复合材料有限公司。

实例2：宗地位于珠海高栏港经济区石油化工区平湾三路东北侧，用途为工业，土地面积为69,397.36平方米，2018年2月23日以挂牌方式出让，成交价格为336.00元/平方米，受让人为珠海中力新能源材料有限公司。

实例3：宗地位于珠海高栏港经济区石油化工区高栏港大道辅道东侧，用途为工业，土地面积为38,829.81平方米。2017年9月28日以挂牌方式出让，成交价格为336.00元/平方米，受让人为珠海市儒兴材料开发有限公司。

实例4：宗地位于珠海高栏港经济区装配制造区（南区）新能路西北侧，用途为工业，土地面积为2,654.96平方米，2018年1月25日以挂牌方式出让，成交价格为336.00元/平方米，受让人为珠海市博雅新材料有限公司。

实例5：宗地位于珠海高栏港经济区装配制造区（南区）南水大道东南侧，用途为工业，土地面积为157,380.91平方米，2017年10月19日以挂牌方式出让，成交价格为336.00元/平方米，受让人为景旺电子科技（珠海）有限公司。

实例6：宗地位于珠海高栏港经济区装配制造区（南区）新能路西北侧，用途为工业，土地面积为39,947.36平方米,2017年10月9日以挂牌方式出让，成交价格为336.00元/平方米，受让人为珠海市博雅新材料有限公司。

实例7：宗地位于珠海高栏港经济区装配制造区（南区）三虎大道南侧，用途为工业，土地面积为266,666.93平方米，2017年9月28日以挂牌方式出让，成交价格为336.00元/平方米，受让人为珠海市崇达电路技术有限公司。

2）比较因素的选择

选择交易时间、交易方式及使用年期、公共交通情况、工业聚集程度、基础设施条件等区域和个别因素进行修正。

3）编制因素条件说明表

见表1。

4）编制比较因素条件指数表

见表2。

5）编制比较因素修正系数表

见表3。

## 表1　工业用地比较因素条件说明表

| 比较因素 | | | 待估土地 | 案例 1 | 案例 2 | 案例 3 | 案例 4 | 案例 5 | 案例 6 | 案例 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 交易价格（元/平方米） | | | | 294.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 |
| 宗地位置 | | | 珠海市高栏港经济区南水镇浪涌路 6 号 | 珠海市高栏港经济区精细化工区化联西路东南侧 | 珠海高栏港经济区石油化工区平湾三路东北侧 | 珠海高栏港经济区石油化工区高栏港大道辅道东侧 | 珠海高栏港经济区装配制造区（南区）新能路西北侧 | 珠海高栏港经济区装配制造区（南区）南水大道东南侧 | 珠海高栏港经济区装配制造区（南区）新能路西北侧 | 珠海高栏港经济区装配制造区（南区）三虎大道南侧 |
| 交易时间 | | | 2018 年 3 月 31 日 | 2016 年 12 月 9 日 | 2018 年 2 月 23 日 | 2017 年 9 月 28 日 | 2018 年 1 月 25 日 | 2017 年 10 月 19 日 | 2017 年 10 月 19 日 | 2017 年 9 月 28 日 |
| 交易方式 | | | | 挂牌出让 | 挂牌出让 | 挂牌出让 | 挂牌出让 | 挂牌出让 | 挂牌出让 | 挂牌出让 |
| 土地使用年限 | | | 35.73 | 30 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 土地用途 | | | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 |
| 土地级别 | | | 四级 | 四级 | 四级 | 四级 | 四级 | 四级 | 四级 | 四级 |
| 区域因素 | 基础设施 | 电力、供水和排水系统 | 供电供水保障率 98-100%，排水状况良好。 | 供电供水保障率 98-100%，排水状况良好。 | 供电供水保障率 98-100%，排水状况良好。 | 供电供水保障率 98-100%，排水状况良好。 | 供电供水保障率 98-100%，排水状况良好。 | 供电供水保障率 98-100%，排水状况良好。 | 供电供水保障率 98-100%，排水状况良好。 | 供电供水保障率 98-100%，排水状况良好。 |
| | 宗地所在区域产业集聚条件 | 高新技术产业区/一般产业区 | 位于经济开发区，工业聚集密集区。 | 位于工业聚集密集区。 | 位于工业聚集密集区。 | 位于工业聚集密集区。 | 位于工业聚集密集区。 | 位于工业聚集密集区。 | 位于经济开发区，工业聚集密集区。 | 位于工业聚集密集区。 |
| | 所在区域道路等级和路网条件 | 对内交通/对外交通条件 | 临主干道，路网条件较好。 | 临主干道，路网条件较好。 | 临主干道，路网条件较好。 | 临主干道，路网条件较好。 | 临主干道，路网条件较好。 | 临主干道，路网条件较好。 | 临主干道，路网条件较好。 | 临主干道，路网条件较好。 |
| | 自然条件状况 | 地质、水文、地形、地貌等 | 地质状况对宗地利用无影响 | 地质状况对宗地利用无影响 | 地质状况对宗地利用无影响 | 地质状况对宗地利用无影响 | 地质状况对宗地利用无影响 | 地质状况对宗地利用无影响 | 地质状况对宗地利用无影响 | 地质状况对宗地利用无影响 |
| | 环境质量 | | 轻度空气污染 | 轻度空气污染 | 轻度空气污染 | 轻度空气污染 | 轻度空气污染 | 轻度空气污染 | 轻度空气污染 | 轻度空气污染 |
| | 土地利用规划 | | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 |
| 个别因素 | 开发程度 | 供热、气、水、电等保证率 | 六通一平 | 六通一平 | 六通一平 | 六通一平 | 六通一平 | 六通一平 | 六通一平 | 六通一平 |
| | 交通便捷程度 | 与交通干道通达能力 | 临主干道，路网发达，距市区较近。 | 临主干道，路网发达，距市区较远。 | 临主干道，路网发达，距市区较远。 | 临主干道，路网发达，距市区较远。 | 临主干道，路网发达，距市区较远。 | 临主干道，路网发达，距市区较远。 | 临主干道，路网发达，距市区较远。 | 临主干道，路网发达，距市区较远。 |
| | 宗地条件 | 临街状况（临街类型、进深、宽度等） | 临主干道 | 临主干道 | 临主干道 | 临主干道 | 临主干道 | 临主干道 | 临主干道 | 临主干道 |
| | | 土地形状 | 近似长方形 | 较规则 | 较规则 | 较规则 | 较规则 | 较规则 | 较规则 | 较规则 |
| | | 面积 | 28,877.50 | 10,000.96 | 69,397.36 | 38,829.81 | 2,654.96 | 157,380.91 | 39,947.36 | 266,666.93 |
| | 临街道路评价 | 道路类型、级别 | 主干道 | 主干道 | 主干道 | 主干道 | 主干道 | 主干道 | 主干道 | 主干道 |
| | 外界环境 | 周围土地利用类型 | 工业聚集密集区。 | 工业聚集密集区。 | 工业聚集密集区。 | 工业聚集密集区。 | 工业聚集密集区。 | 工业聚集密集区。 | 工业聚集密集区。 | 工业聚集密集区。 |
| | | 未来土地规划用途 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 | 工业 |
| | 土地利用限制 | 土地权利限制（使用年限、交易限制等） | 抵押 | 土地使用年限 30 年 | 土地使用年限 50 年 | 土地使用年限 50 年 | 土地使用年限 50 年 | 土地使用年限 50 年 | 土地使用年限 50 年 | 土地使用年限 50 年 |
| | | 土地规划限制（容积率、建筑高度、密度、绿化等） | 规划工业 | 规划工业 | 规划工业 | 规划工业 | 规划工业 | 规划工业 | 规划工业 | 规划工业 |

表2　　工业用地比较因素条件指数表

| 比较因素 | | | 待估土地 | 案例 1 | 案例 2 | 案例 3 | 案例 4 | 案例 5 | 案例 6 | 案例 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 交易价格 | | | | 294.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 |
| 交易时间 | | | 100 | 95.49 | 100 | 97.59 | 100 | 97.59 | 97.59 | 97.59 |
| 交易方式 | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 土地使用年限 | | | | 1.0394 | 0.9565 | 0.9565 | 0.9565 | 0.9565 | 0.9565 | 0.9565 |
| 土地用途 | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 土地级别 | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 区域因素 | 基础设施 | 电力、供水和排水系统 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 宗地所在区域产业集聚条件 | 高新技术产业区/一般产业区 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 所在区域道路等级和路网条件 | 对内交通/对外交通条件 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 自然条件状况 | 地质、水文、地形、地貌等 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 环境质量 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 土地利用规划 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 个别因素 | 开发程度 | 供热、气、水、电等保证率 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 交通便捷程度 | 与交通干道通达能力 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | 内部交通（道路、铁路专用线） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 宗地条件 | 临街状况（临街类型、进深、宽度等） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | 土地形状、面积 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | 目前利用状况、强度 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 临街道路评价 | 道路类型、级别 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 外界环境 | 周围土地利用类型 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | 未来土地规划用途 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 土地利用限制 | 土地权利限制（使用年限、交易限制等） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | 土地规划限制（容积率、建筑高度、密度） | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

表3　比较因素修正系数表

| 比较因素 | | | 案例 1 | 案例 2 | 案例 3 | 案例 4 | 案例 5 | 案例 6 | 案例 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 交易价格 | | | 294.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 | 336.00 |
| 交易时间 | | | 1.05 | 1.00 | 1.02 | 1.00 | 1.02 | 1.02 | 1.02 |
| 交易方式 | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 土地使用年限 | | | 1.0394 | 0.9565 | 0.9565 | 0.9565 | 0.9565 | 0.9565 | 0.9565 |
| 土地用途 | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 土地级别 | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 区域因素 | 基础设施 | 电力、供水和排水系统 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 宗地所在区域产业集聚条件 | 高新技术产业区/一般产业区 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 所在区域道路等级和路网条件 | 对内交通/对外交通条件 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 自然条件状况 | 地质、水文、地形、地貌等 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 环境质量 | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 土地利用规划 | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 个别因素 | 开发程度 | 供热、气、水、电等保证率 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 交通便捷程度 | 与交通干道通达能力 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 宗地条件 | 临街状况（临街类型、进深、宽度等） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | 土地形状、面积 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | 目前利用状况、强度（容积率） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 临街道路评价 | 道路类型、级别 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 外界环境 | 周围土地利用类型 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | 未来土地规划用途 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 土地利用限制 | 土地权利限制（使用年限、交易限制等） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | | 土地规划限制（容积率、建筑高度、密度等） | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 比准价格 | | | 320.02 | 321.38 | 329.31 | 321.38 | 329.31 | 329.31 | 329.31 |

委估宗地单位地价=（320.02+321.38+329.31+321.38+329.31+329.31+329.31）÷7

= 326.00（元/平方米）

**（7）评估结果**

委估宗地评估值为：28,877.50 平方米×323.00 元/平方米＝9,327,400.00（元，取整百位）

**6、其他无形资产评估说明**

**（1）其他无形资产概况**

科立鑫申报的无形资产参见“第四节 交易标的基本情况/四、主要资产权属情况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况/（一）主要资产状况”。

**（2）无形资产核实的方法和结果**

评估人员与科立鑫有关人员组成无形资产调查组，对委估的专利进行了逐项核实，以确保评估对象真实可靠。然后进行以下工作，为无形资产评估提供资料和依据：

1）取得专利证书；

2）核实评估范围内的无形资产的权属状况是否与证书相符；核实无形资产相关费用的交纳情况。

3）向企业相关人员了解无形资产所对应的产品及其使用情况；了解无形资产的使用寿命。

4）收集企业以前年度的财务资料，分析无形资产对企业生产的贡献。

5）对企业预测的在经济寿命期内委估无形资产对应产品的销售收入进行合理性分析。

**（3）评估方法**

对专利的评估通常有三种方法，即成本法、市场法和收益法。

成本法是把现行条件下重新形成或取得被评估资产在全新状况下所需承担的全部成本（包括机会成本）、费用等作为重置价值，然后估测被评估资产业已

存在的各种贬值因素，并将其从重置价值中予以扣除而得到被评估资产价值的评估方法。对专利而言，由于其投入与产出具有弱对应性，有时研发的成本费用较低而带来的收益却很大。相反，有时为设计研发某项软件的成本费用很高，但带来的收益却不高。因此成本法一般很少用于专利价值评估。

市场法是指利用市场上同类或类似资产的近期交易价格，经直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法。其采用替代原则，要求充分利用类似资产成交的价格信息，并以此为基础判断和估测被评估资产的价值。由于专利往往具有唯一性，很难获得可用以比照的数个近期类似的交易案例，市场法评估赖以使用的条件受到限制，故目前一般也很少采用市场法评估专利价值。

收益法是通过估算被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的评估方法。对专利而言，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过销售使用专利进行生产的产品从而带来收益。因而在我国目前市场情况下，收益法是评估专利价值较合适的方法。

收益法评估专利价值的关键是要界定专利所产生的未来收益，通常采用分成收益法来进行，本次评估采用销售收入分成法进行。即首先预测专利生产的产品在未来专利的经济年限内各年的销售收入；然后再乘以适当的专利在销售收入中的分成率；再用适当的资金机会成本（即折现率）对每年的分成收入进行折现，得出的现值之和即为委托评估专利的评估值。具体计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^{n} \frac{a \times Rt}{(1+r)^t} + TAB$$

式中：P---为专利评估值

n---为收益年限

Rt---为第 t 年的销售收入

a---收入分成率

r---折现率

TAB---税收摊销收益。

运用该种方法具体分为如下四个步骤：

1）确定委估无形资产的经济寿命期，预测在经济寿命期内委估无形资产对

应产品的销售收入。

2）分析确定委估无形资产对现金流的分成率（贡献率），确定委估无形资产对产品的现金流贡献。

3）采用适当折现率将现金流折成现值。

4）将经济寿命期内现金流现值相加，确定委估无形资产的评估价值。

**（4）评估过程**

1）收益年限的确定

无形资产寿命分为经济寿命和法定寿命。我国法律对实用新型和外观设计保护年限为10年。综合考虑纳入评估范围的无形资产的特点、行业技术进步速度、无形资产面临的现实和潜在竞争等各种因素，考虑无形资产随着时间推移及竞争对手新技术的出现，根据与企业技术研发人员的访谈了解，确定收益期从2018年4月至2023年12月，即剩余经济受益年限5.75年。

2）销售收入预测

本次评估的专利所对应的产品为四氧化三钴及相关副产品，对应的收入为加工费收入和副产品销售收入，根据科立鑫未来的销售计划，对科立鑫2018年4月-2023年12月的主营业务收入进行预测，预测数据如下：

单位：元

| 品名 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | 11,665.92 | 15,124.69 | 15,517.93 | 15,921.40 | 16,335.35 | 16,760.07 |

3）无形资产分成率的确定

①通过计算可比上市公司的专利技术分成率，并进行调整确定委估专利的分成率。假定同等价值的资产创造同等价值的收益。根据五家对比公司2013--2017年6月的财务报告得出对比公司无形资产在资本结构中所占比率平均值为78.04%。

②由于可比公司无形资产应为企业全部的无形资产，不仅是专利，而且包括其他无形资产，而本次评估对象为专利，因此需分析可比公司专利资产各自占全部无形资产的比例。本次以可比公司专利账面值占全部无形资产账面值的比例，

结合对财务报表数据的进一步分析，得出对比公司的专利成分率平均为4.17%。③以五家公司的专利技术贡献率的平均值作为对比贡献率。从理论上来说，毛利率水平越高，则相应的技术贡献水平越高。因此，评估机构通过计算可比公司毛利率与委估技术产品毛利率的差异来对可比公司技术贡献率进行修正，从而确定委估专利的贡献率。

由于评估的专利应该被理解为评估基准日的技术状态，因此随着时间的推移，上述专利技术会不断的得到改进和完善，表现为不断会有新的技术改进或增加，使得截止评估基准日时的技术所占的比重呈下降趋势。另一方面技术也会逐渐进入衰退期。上述两种因素综合表现在评估基准日的技术贡献率或提成率逐渐降低，因此根据这一情况，考虑技术贡献率在寿命期内逐渐下降。经与企业技术人员沟通，综合分析后认为2018年4-12月至2023年贡献率如下表：

| 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.32% | 2.89% | 2.41% | 1.92% | 1.48% | 1.10% |

4）确定商标技术对现金流的贡献

通过上述专利技术分成率的估算和对产品销售收入的预测，可以得出商标技术的贡献=Σ （技术产品年销售收入净值×年分成率）

5）折现率的估算

评估机构采用对比公司的无形资产投资回报率作为专利技术评估的折现率。经计算，无形资产投资回报率为15.99%。6）委估无形资产评估结果

经上述评估程序和参数估算，委估无形资产在经济寿命期内创造的现金流现值和为 1,398.71 万元。计算结果如下表所示：

| 项目 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 产品销售收入 | 11,665.92 | 15,124.69 | 15,517.93 | 15,921.40 | 16,335.35 | 16,760.07 |
| 专利技术提成率 | 3.32% | 2.89% | 2.41% | 1.92% | 1.48% | 1.10% |
| 专利技术贡献 | 387.31 | 436.64 | 373.33 | 306.43 | 241.84 | 183.80 |
| 折现年限 | 0.3750 | 1.2500 | 2.2500 | 3.2500 | 4.2500 | 5.2500 |
| 折现系数 | 0.9459 | 0.8307 | 0.7162 | 0.6174 | 0.5323 | 0.4589 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 专利技术贡献现值 | 366.35 | 362.73 | 267.37 | 189.19 | 128.73 | 84.34 |
| 现值合计 | 1,398.71 | | | | | |

7）税收摊销收益价值（TAB）的确定

由上述计算可知，专利未来收益现值之和为 1,398.71 万元。

根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定，无形资产按照直线法计算的摊销费用，准予扣除，根据本次评估目的、未来委估专利的使用情况，本次对委估专利按剩余经济年期 5.75 年进行摊销。

科立鑫企业所得税率为 15%。

根据谨慎性原则，考虑税务摊销收益价值（TAB）的折现率和本次无形资产评估的折现率一致，取 15.99%。

无形资产摊销收益价值（TAB）的计算公式如下：

$$X=\sum_{i=1}^{n}\frac{\frac{A+X}{n}T}{(1+r)^{i}}=\frac{A+X}{n}T\sum_{i=1}^{n}\frac{1}{(1+r)^{i}}=\frac{A+X}{n}T\frac{1}{r}[1-\frac{1}{(1+r)^{n}}]$$

上式中，X 为无形资产摊销收益价值，A 为专利收益现值之和，n 为摊销期限，r 为无形资产折现率，T 为商标产品生产企业执行的企业所得税率。

经计算，税务摊销收益价值（TAB）为 144.45 万元。

8）专利评估价值=商标产品现值之和+税务摊销收益价值（TAB）

=1,398.71+144.45

= 1,543.16万元

**7、递延所得税资产评估说明**

科立鑫申报的递延所得税资产账面价值为500,784.52元，是根据计提的应收账款及其他应收款的坏账准备计算而来，资产评估专业人员通过了解递延所得税资产核算的内容、分析性复核等程序，对其账面价值进行核实；根据递延所得税

资产在评估基准日所能收回资产或取得权利的价值确定评估值。故递延所得税资产的评估值为500,784.52元。

**8、流动负债评估技术说明**

**（1）短期借款评估说明**

科立鑫申报的短期借款账面价值为 32,500,000.00 元，共 2 笔。系向中国农业银行珠海高栏港支行和中国工商银行吉大支行期限在 1 年以内的借款。经审核借款合同等原始资料，内容合法，手续齐全，利息复核无误。以经过清查核实后的账面值作为评估值，故短期借款的评估值为 32,500,000.00 元。

**（2）应付票据评估说明**

科立鑫金属材料公司申报的应付票据账面值7,097,493.02元。内容系该公司应付的银行承兑汇票。经查阅原始发生凭证，情况属实、核算正确、手续齐全，截止评估基准日均未到期。以经核实后的账面价值进行评估，故应付票据的评估值为7,097,493.02元。

**（3）应付账款评估说明**

科立鑫申报的应付账款账面价值为 198,704,700.41 元，共 85 项，主要系应付的材料款及设备款等。评估人员通过实施函证、抽查凭证、审阅合同、分析性复核及向有关人员调查了解等程序进行核实。经核实，应付江苏嘉泰的 374,175.00 元设备保证金涉及诉讼，评估人员通过查阅判决书内容并与企业访谈得出，该笔保证金为不需要支付的款项，在此评估为零。其余应付账款的账面价值可以确认，属于科立鑫在评估基准日承担的现实义务。故应付账款的评估值为 198,330,525.41 元。

**（4）预收账款评估说明**

科立鑫申报的预收账款账面价值为 8,224,823.89 元，系预收的货款等。评估人员通过实施函证、抽查凭证、审阅销售合同、分析性复核及向有关人员调查了解等程序进行核实。经核实，预收账款的账面价值可以确认，属于科立鑫在评估基准日承担的现实义务，预收账款按经清查核实后的金额评估，故预收账款的评

估值为 8,224,823.89 元。

**（5）应付职工薪酬评估说明**

科立鑫申报的应付职工薪酬账面价值为 127,862.50 元，为应付职工的工资，评估人员通过查阅账簿及记账凭证、分析性复核等程序进行核实。经核实，应付职工薪酬项目属于科立鑫在评估基准日承担的现实义务，需要向职工或者有关部门支付的款项，按照经核实后的账面价值进行评估，故应付职工薪酬的评估值为 127,862.50 元。

**（6）应交税费评估说明**

科立鑫申报的应交税费账面价值为 9,896,841.56 元，系企业应抵扣的增值税进项税额、出口抵减内销产品应纳税额和应交的增值税、企业所得税、印花税和个人所得税和土地使用税，主管税务机关为珠海市珠海高栏港经济区国家税务局和珠海市珠海高栏港经济区地方税务局。

评估人员通过查阅纳税申报资料、抽查记账凭证、分析性复核、核对税收缴款书等程序对应交税费进行核实。经核实，应交税费的账面值可以确认，属于科立鑫在评估基准日承担的现实义务，按经清查核实后的金额评估，故应交税费的评估值为 9,896,841.56 元。

**（7）应付利息评估说明**

企业申报的应付利息账面值为 254,739.73 元，主要为短期借款项目需支付的利息，根据合同约定或实际支付利率、期限进行计提，经核实，账面值可以确认，属于科立鑫在评估基准日承担的现实义务，按经清查核实后的金额评估，故应付利息账面值为 254,739.73 元。

**（8）其他应付款评估说明**

科立鑫申报的其他应付款账面价值为 13,933,203.52 元，系应付邓小梅、林奋生、林少虹的借款。评估人员通过抽查凭证、向有关人员调查了解等程序进行核实。经核实，其他应付款的账面价值可以确认。

其他应付款项均属于科立鑫在评估基准日承担的现实义务，预期会导致经济

利益流出企业，按照经核实后的账面价值进行评估，故其他应付款的评估值为13,933,203.52 元。

## 五、收益法评估情况

根据《资产评估执业准则－企业价值》的规定，本次评估采用现金流量折现法对被评估企业的股东全部权益价值进行估算。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。评估人员根据企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势等，选择企业自由现金流折现模型。

### （一）基本评估思路

1、按照基准日前后经营状况的变化趋势和业务类型等估算未来若干年度内经营性资产带来的预期收益，并折现后加总得到经营性资产的价值；

2、对存在的未来收益预测中考虑的溢余资产、非经营性资产及负债，单独估算其价值；

3、将上述经营性资产的价值与溢余资产、非经营性资产的价值相加，再减去非经营性负债价值得出企业整体价值，然后扣减付息债务价值，得出企业股东全部权益价值。

### （二）评估模型

股东全部权益价值＝企业整体价值－有息债务

企业整体价值＝经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值－非经营性负债价值

经营性资产价值的公式为：

$$PV = \sum_{i=1}^{n} \frac{Ri}{(1+r)^{i}} + \frac{Rn}{r(1+r)^{n}}$$

符号含义：

PV－经营性资产价值；

Ri －企业第 i 年预期净现金流量；

r－折现率；

n－收益期限；

Rn－n 年以后，企业永续经营期的预期净现金流量。

**1、预测期**

n 为第一阶段企业发展期的经营期限，企业转入稳定经营期以后，在假设企业持续经营的前提下，第二阶段经营期限 $\rightarrow \infty$ 。

**2、净现金流量的确定**

净现金流量采用企业自由净现金流量，基本公式为：

企业自由净现金流量＝税后净利润+税后利息支出+折旧和摊销－资本性支出－营运资金净增加额

**3、折现率**

按照收益额与折现率口径一致的原则，考虑到本次评估收益额口径为企业自由净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。基本公式为：

WACC＝Ke ×E/（D+E）+ Kd ×D/（D+E）×（1－T）

符号含义：

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：企业所得税率；

E：权益市场价值；

D：付息债务市场价值。

采用资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本。计算公式为：

Ke＝Rf+ β（Rm－Rf）+ Rs

符号含义：

Rf：无风险报酬率，取长期国债的到期收益率作为无风险报酬率；

β：度量企业系统风险的系数，用于衡量某企业的收益相对于广泛的市场组合的风险。

Rm－Rf ：市场风险溢价，即在均衡状态下，投资者为补偿承担超过无风险报酬率的平均风险而要求的额外收益。

Rs：企业特有风险调整系数。

**4、溢余资产价值的确定**

溢余资产是指与企业收益无直接关系的、超过企业经营所需的多余资产。溢余资产根据其资产类别采用适当的方法确定评估值。

**5、非经营性资产价值和非经营性负债价值的确定**

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系的资产，包括不产生效益的资产以及与本次评估预测收益无关联的资产。非经营性负债是指与企业经营活动的收益无直接关系的负债。非经营性资产和负债的价值采用适当的评估方法评估结果确定。

**6、有息债务的确定**

有息债务指评估基准日企业需要付息的债务。有息债务按照经核实后的各有息债务账面值确定。

**（三）评估预测说明**

**1、企业净现金流量的预测**

对未来财务数据的预测是科立鑫管理层以 2016 年至 2018 年 1-3 月的经营业绩为基础，遵循现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观

经济状况、国家及地区行业状况，企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，经过综合分析编制的。评估人员在了解分析市场近期发展趋势及科立鑫近几年的实际经营成果，对科立鑫 2018 年 4-12 月至 2023 年盈利预测进行了必要的分析、判断，与科立鑫管理层进行了充分的讨论，在分析未来各种可能的基础上，采信了科立鑫盈利预测的相关数据，对主要数据的预测情况说明如下：

**（1）主营业务收入的预测**

1）历史主营业务收入情况

科立鑫 2016 年至 2018 年 1-3 月主营业务收入情况统计如下：

单位：元

| 品名 | 2016 年 | 2017 年 | 2018 年 1-3 月 |
|---|---|---|---|
| 四氧化三钴 | 294,685,604.17 | 406,699,419.42 | 175,308,829.33 |
| 碳酸钴 | 17,063,610.96 | 43,717,421.59 | - |
| 氧化钴 | 2,876,794.87 | 10,323,376.05 | 474,358.98 |
| 加工费 | 1,333,923.81 | 20,112,775.98 | 11,957,185.62 |
| 硫酸铵 | 203,228.89 | 163,752.99 | 13,997.01 |
| 电解铜 | 817,271.28 | - | - |
| 碳酸锰 | 640,147.79 | 1,490,160.69 | 928,575.38 |
| 碳酸锂 | 1,029,214.15 | 2,804,194.03 | - |
| 石膏粉 | 361,861.06 | 138,988.35 | 133,529.77 |
| 其他 | 577,810.25 | 5,865,238.37 | 2,630,341.00 |
| 合计 | 319,589,467.23 | 491,315,327.47 | 191,446,817.09 |

各产品所占主营业务收入比重：

| 品名 | 2016 年 | 2017 年 | 2018 年 1-3 月 |
|---|---|---|---|
| 四氧化三钴 | 92.21% | 82.78% | 91.57% |
| 碳酸钴 | 5.34% | 8.90% | 0.00% |
| 氧化钴 | 0.90% | 2.10% | 0.25% |
| 加工费 | 0.42% | 4.09% | 6.25% |
| 硫酸铵 | 0.06% | 0.03% | 0.01% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 电解铜 | 0.26% | 0.00% | 0.00% |
| 碳酸锰 | 0.20% | 0.30% | 0.49% |
| 碳酸锂 | 0.32% | 0.57% | 0.00% |
| 石膏粉 | 0.11% | 0.03% | 0.07% |
| 其他 | 0.18% | 1.19% | 1.37% |
| 合计 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

科立鑫及子公司阳江联邦主要产品为四氧化三钴，中间产品包括硫酸钴溶液、碳酸钴、氧化钴等，副产品包括碳酸锰、硫酸铵、碳酸锂等。从历史收入情况可以看出四氧化三钴销售为科立鑫的主要收入来源，副产品的销售收入占比很少。

2017 年 10 月，科立鑫与优美科签署了《加工协议》，约定采用来料加工和进料加工相结合的方式，在2018-2020年度科立鑫每年为优美科加工的钴化合物，科立鑫仅收取加工费，子公司阳江联邦四氧化三钴的销售主要采用常规销售模式。

经企业管理层分析，本次收入预测，科立鑫以加工费收入为主，附带副产品硫酸铵的销售，子公司阳江联邦以四氧化三钴常规销售收入为主，并附带氧化钴、碳酸锂、电解铜、石膏灰、碳酸锰的销售。本次未来收益预测根据优美科与科立鑫签订的加工合同，科立鑫预测年全部为加工费收入及加工过程产生的副产品硫酸铵，历史年度存在的其他销售收入，由于不具备持续性，故不对其进行预测。

2）未来主营业务收入预测

评估人员在分析被评估单位历史年度营业收入的变化趋势和经营状况的基础上，通过与企业经营管理人员访谈了解企业未来的经营战略，核查企业经营预测数据的合理性及准确性，结合上述分析，通过预测未来各年度业务规模，确定未来各年度的营业收入，2023 年以后年度的销售收入以永续年计算，考虑谨慎性原则，假设在 2023 年收益基础上保持不变。

① 销量预测

母公司科立鑫规划产能为年产四氧化三钴 4,000.00 吨（折合钴金属量约为3,000.00 吨），目前已达产；阳江联邦规划产能为四氧化三钴 2,000.00 吨（折合

钴金属量约为 1,500.00 吨），目前产能为 1,000.00 吨钴金属量，按计划将于 2019 年起全年达产。

A. 加工费中加工量的预测

根据科立鑫与优美科签署的《加工协议》，科立鑫在 2018-2020 年度每年为优美科加工的钴化合物折合钴金属量后均不少于 3,000 吨，使科立鑫的产能得到了充分利用。因此，在对未来加工量进行预测时以每年按总产能计算的钴金属量为基础，根据科立鑫技术部门提供的数据，科立鑫产品四氧化三钴的钴金属含量为 72.9%，据此计算，2018 年 4-12 月科立鑫加工产量为钴金属量 2,307,636.00KG，2019 年及以后年度加工产量为钴金属量 2,916,000.00KG。

B. 四氧化三钴销量预测

四氧化三钴的销售主要由子公司阳江联邦进行，目前阳江联邦的产能为 1000 吨钴金属量，按计划于 2019 年起全年达产。预测时，以阳江联邦历史年度的钴金属产销量为基础，并考虑阳江联邦的销售计划和市场需求情况进行。

C. 副产品销量的预测

由于副产品的产销量与生产所采用的原材料有关，因此对副产品销量的预测，以历史年度副产品产销量占钴金属产销量的比率进行。预测期内主要产品销量预测数据如下：

单位：KG

| 品名 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 加工量 | 2,307,636.00 | 2,916,000.00 | 2,916,000.00 | 2,916,000.00 | 2,916,000.00 | 2,916,000.00 |
| 四氧化三钴 | 506,878.30 | 1,004,341.96 | 1,147,819.38 | 1,291,296.81 | 1,377,383.26 | 1,406,078.75 |
| 合计 | 2,814,514.30 | 3,920,341.96 | 4,063,819.38 | 4,207,296.81 | 4,293,383.26 | 4,322,078.75 |

②销售单价预测

A. 加工费单价预测

根据科立鑫与优美科签署的《加工协议》，加工方式有两种，一种为来料加工，一种为进料加工，经向科立鑫销售部门了解，来料加工方式下多为四氧化三钴产品的加工，进料加工方式下还会涉及到硫酸钴溶液的加工。预测时以协议约

定的 2018 年度单位加工费平均值为基础，并考虑未来价格上涨因素。

B. 四氧化三钴销售单价预测

经评估人员对科立鑫及子公司阳江联邦历史购货合同及发票查阅，并访谈企业销售负责人，了解到钴产品的销售定价方式为：（MB 低级钴金属报价×原材料折扣率×2.20462×汇率×1.17+运杂费）/回收率+加工费（元/千克钴金属）。经了解，在现行行情下，科立鑫所采购原材料钴金属的折扣率为 75%。预测时，钴金属价采用 MB 低级钴金属 2018 年 1-3 月份的平均报价，在此基础上考虑 MB 低级钴金属价格历史增长趋势对未业钴金属价格进行预测。

C.副产品价格预测

副产品产量较低，收入占比较小，对其价格预测以评估基准日企业的销售价格为基础，并考虑未来价格增长因素。预测期内主要产品销售价格预测数据如下：

单位：元/KG 钴金属

| 品名 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 加工费单价（来料） | 47.94 | 49.19 | 50.47 | 51.78 | 53.13 | 54.51 |
| 加工费单价（进料） | 53.03 | 54.41 | 55.82 | 57.27 | 58.76 | 60.29 |
| 四氧化三钴 | 487.20 | 497.75 | 510.21 | 522.29 | 535.05 | 545.95 |

各年主营业务收入预测数据按销售品种列示如下：

单位：元

| 品名 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 四氧化三钴 | 246,951,952.73 | 499,911,350.45 | 585,626,309.52 | 674,429,222.55 | 736,966,722.17 | 767,642,634.92 |
| 氧化钴 | 3,597,837.38 | 7,283,197.10 | 8,531,976.39 | 9,825,744.01 | 10,736,851.42 | 11,183,768.09 |
| 加工费 | 116,504,299.88 | 151,046,104.78 | 154,973,303.51 | 159,002,609.40 | 163,136,677.24 | 167,378,230.85 |
| 硫酸铵 | 154,871.34 | 200,788.41 | 206,008.91 | 211,365.14 | 216,860.63 | 222,499.01 |
| 电解铜 | 815,502.30 | 1,657,869.94 | 1,943,970.93 | 2,243,828.44 | 2,455,645.85 | 2,571,982.07 |
| 碳酸锰 | 1,952,052.97 | 3,968,413.04 | 4,653,247.74 | 5,371,011.21 | 5,878,034.67 | 6,156,506.56 |
| 碳酸锂 | 1,225,895.26 | 2,492,175.57 | 2,922,253.87 | 3,373,011.53 | 3,691,423.82 | 3,866,305.02 |
| 石膏粉 | 489,999.87 | 996,141.95 | 1,168,047.59 | 1,348,218.93 | 1,475,490.80 | 1,545,392.18 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 合计 | 371,692,411.73 | 667,556,041.24 | 760,025,118.46 | 855,805,011.21 | 924,557,706.60 | 960,567,318.70 |

**（2）主营业务成本的预测**

1）历史主营业务成本

2016 年至 2018 年 1-3 月营业成本统计如下：

单位：元

| 品名 | 2016 年 | 2017 年 | 2018 年 1-3 月 |
|---|---|---|---|
| 四氧化三钴 | 270,301,599.91 | 278,286,765.66 | 145,924,562.79 |
| 碳酸钴 | 15,721,310.94 | 35,519,525.61 | - |
| 氧化钴 | 2,664,492.07 | 5,539,645.67 | 349,440.00 |
| 加工费 | 1,095,224.53 | 15,246,915.85 | 6,939,084.44 |
| 硫酸铵 | 276,636.05 | 250,757.69 | 12,448.19 |
| 电解铜 | 788,814.43 | - | - |
| 碳酸锰 | 360,732.16 | 783,617.71 | 454,090.82 |
| 碳酸锂 | 423,160.16 | 1,115,244.89 | - |
| 其他 | 262,630.52 | 3,129,755.97 | 518,224.61 |
| 合计 | 291,894,600.78 | 339,872,229.04 | 154,197,850.86 |
| 毛利率 | 8.67% | 30.82% | 19.46% |

2）主营业务成本预测

科立鑫及子公司阳江联邦主营业务成本由原材料、辅料、折旧摊销、人工费用、电费、其他费用组成。

母公司科立鑫生产所用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，辅料包括氨水、硫酸、盐酸等。在未来全部采用来料加工并收取加工费的模式下科立鑫不承担原材料的成本；子公司阳江联邦的原材料为废旧钴金属材料，辅料包括氨水、硫酸、盐酸等。

固定资产折旧及摊销费用、人工费用为固定成本范畴，受销售数量的影响较小，在预测中可以根据历史水平结合未来变动因素确定未来折旧水平及固定资产维护费用，根据国民经济发展状况和公司薪酬计划及未来职工人数变化趋势确定未来工资费用。预测未来年度随着人工工资水平的上涨，人工费用较评估基准日

的水平将呈上涨趋势。

物料消耗成本、电力成本属变动成本范畴，对它们的预测可以根据历史消耗水平进行。对物料消耗成本的预测，根据产品生产的历史财务数据，并考虑未来一定程度的技术进步因素进行，由于科立鑫及子公司阳江联邦已经属于技术成熟企业，所以在未来期限内对于物料消耗的预测，以历史年度消耗水平为基础，结合市场原料价格的变化进行。对电力成本的预测，主要参照其市场供需关系及价格变动趋势，并结合科立鑫及子公司阳江联邦历史年度电力消耗水平进行。对未来各年度营业成本预测如下：

单位：元

| 品名 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 非保税四氧化三钴 | 179,525,668.21 | 362,904,486.11 | 424,952,536.83 | 489,269,125.11 | 534,519,775.06 | 556,846,907.70 |
| 氧化钴 | 2,906,117.08 | 5,874,608.01 | 6,879,026.50 | 7,920,167.51 | 8,652,673.83 | 9,014,099.93 |
| 加工费 | 79,880,182.05 | 103,822,853.70 | 106,308,073.57 | 108,857,909.15 | 111,474,040.46 | 114,158,191.19 |
| 电解铜 | 7,655,356.79 | 15,475,020.09 | 18,120,881.11 | 20,863,477.40 | 22,793,061.47 | 23,745,137.95 |
| 碳酸锰 | 330,285.91 | 654,437.17 | 747,928.19 | 841,419.22 | 897,513.83 | 916,212.04 |
| 碳酸锂 | 5,182,791.51 | 10,476,820.98 | 12,268,108.62 | 14,124,887.49 | 15,431,244.89 | 16,075,814.96 |
| 合计 | 275,480,401.55 | 499,208,226.06 | 569,276,554.82 | 641,876,985.88 | 693,768,309.54 | 720,756,363.77 |
| 毛利率 | 25.88% | 25.22% | 25.10% | 25.00% | 24.96% | 24.97% |

**（3）主营业务税金及附加的预测**

科立鑫及子公司阳江联邦的营业税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以及土地使用税、房产税、印花税。以预测年度的营业收入、成本支出为基础结合评估基准日适用的税率，先确定未来年度的应交增值税，再确定城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。以 2017 年度交纳的土地使用税、房产税、印花税为基础确定未来的土地使用税、房产税、印花税。

评估基准日科立鑫及子公司阳江联邦执行的税率详见下表：

| 税项 | 税率 | 计税基础 |
|---|---|---|
| 城市维护建设税 | 5% | 应纳流转税额 |
| 教育费附加 | 3% | 应纳流转税额 |
| 地方教育费附加 | 2% | 应纳流转税额 |

未来年度营业税金及附加见下表：

单位：元

| 税种 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 城市维护建设税 | 547,919.56 | 1,117,886.63 | 1,288,534.04 | 1,465,195.91 | 1,591,066.30 | 1,653,965.46 |
| 教育费附加 | 328,751.73 | 670,731.98 | 773,120.43 | 879,117.55 | 954,639.78 | 992,379.28 |
| 地方教育费附加 | 219,167.82 | 447,154.65 | 515,413.62 | 586,078.36 | 636,426.52 | 661,586.18 |
| 土地使用税 | 174,587.03 | 181,806.40 | 181,806.40 | 181,806.40 | 181,806.40 | 181,806.40 |
| 房产税 | 76,357.27 | 87,252.02 | 87,252.02 | 87,252.02 | 87,252.02 | 87,252.02 |
| 印花税 | 129,339.13 | 227,860.21 | 258,129.05 | 289,503.94 | 312,125.21 | 324,222.92 |
| **合计** | **1,476,122.54** | **2,732,691.88** | **3,104,255.55** | **3,488,954.18** | **3,763,316.23** | **3,901,212.26** |

**（4）销售费用的预测**

营业费用主要包括经营过程中发生的运输装卸费、折旧费、人员工资、办公费、差旅费等。

对主要费用的预测主要以历史年度该费用实际发生额占主营业务收入的比率为基础进行。对其他费用的预测以评估基准日实际发生额为基础，并考虑了未来公司业务的发展趋势。预测期内销售费用预测数据如下：

单位：元

| 项目名称 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 工资 | 90,000.00 | 121,560.00 | 123,160.56 | 124,802.74 | 126,487.61 | 128,216.29 |
| 差旅费 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 |
| 办公费 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 |
| 车辆费用 | 3,200.00 | 3,200.00 | 3,200.00 | 3,200.00 | 3,200.00 | 3,200.00 |
| 招待费 | 5,441.76 | 7,055.17 | 7,238.60 | 7,426.80 | 7,619.90 | 7,818.01 |
| 检验费 | 16,334.76 | 20,641.10 | 20,641.10 | 20,641.10 | 20,641.10 | 20,641.10 |
| 仓储费 | 135,000.00 | 180,000.00 | 180,000.00 | 180,000.00 | 180,000.00 | 180,000.00 |
| 报关费 | 16,095.41 | 20,338.65 | 20,338.65 | 20,338.65 | 20,338.65 | 20,338.65 |
| 港杂费 | 62,597.04 | 79,099.55 | 79,099.55 | 79,099.55 | 79,099.55 | 79,099.55 |
| 运输费 | 1,574,028.36 | 2,379,687.07 | 2,557,952.97 | 2,742,679.24 | 2,872,775.84 | 2,936,728.52 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 会议费 | 3,300.00 | 3,300.00 | 3,300.00 | 3,300.00 | 3,300.00 | 3,300.00 |
| 信息服务费 | 4,245.28 | 4,245.28 | 4,245.28 | 4,245.28 | 4,245.28 | 4,245.28 |
| 其他费用 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 |
| **合计** | **1,925,242.61** | **2,834,126.82** | **3,014,176.71** | **3,200,733.36** | **3,332,707.93** | **3,398,587.40** |

**（5）管理费用**

管理费用主要指科立鑫及子公司阳江联邦为组织和管理经营活动而发生的各种费用，包括职工工资及三项经费、业务招待费、固定资产折旧、摊销、办公费、差旅费、研发费用等，其中研发费用占管理费用的比重最大。

根据管理费用的性质，评估机构采用了不同的方法进行了预测。对于有明确规定的费用项目，如工会经费等费用项目，按照规定进行了预测；对于其他费用项目，则主要采用了趋势预测分析法；对于研发费用的预测，以历史年度该费用实际发生额占主营业务收入的比率为基础，并考虑相关规定进行。管理费用预测见下表：

单位：元

| 序号 | 项目名称 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 工资 | 1,715,227.82 | 2,288,365.59 | 2,314,296.57 | 2,344,669.34 | 2,375,831.80 | 2,407,804.49 |
| 2 | 福利费 | 1,123,194.01 | 1,500,128.81 | 1,517,809.14 | 1,538,635.81 | 1,560,003.97 | 1,581,927.71 |
| 3 | 社保费及公积金 | 735,080.19 | 977,138.08 | 986,713.41 | 997,670.02 | 1,008,911.49 | 1,013,532.73 |
| 4 | 通讯费 | 120,748.17 | 160,997.56 | 160,997.56 | 160,997.56 | 160,997.56 | 160,997.56 |
| 5 | 业务招待费 | 478,919.36 | 582,368.80 | 594,130.39 | 606,197.78 | 618,578.92 | 631,281.97 |
| 6 | 差旅费 | 238,173.30 | 296,749.28 | 296,749.28 | 296,749.28 | 296,749.28 | 296,749.28 |
| 7 | 办公费 | 114,972.70 | 153,296.93 | 153,296.93 | 153,296.93 | 153,296.93 | 153,296.93 |
| 8 | 车辆费用 | 479,971.76 | 650,324.40 | 650,324.40 | 650,324.40 | 650,324.40 | 650,324.40 |
| 9 | 折旧 | 440,835.87 | 618,636.77 | 618,636.77 | 618,636.77 | 618,636.77 | 618,636.77 |
| 10 | 无形资产摊销 | 108,238.32 | 144,233.15 | 144,233.15 | 144,233.15 | 144,233.15 | 144,233.15 |
| 11 | 物料消耗 | 16,561.79 | 70,313.47 | 70,313.47 | 70,313.47 | 70,313.47 | 70,313.47 |
| 12 | 中介及咨询费 | 73,481.13 | 275,537.73 | 275,537.73 | 275,537.73 | 275,537.73 | 275,537.73 |
| 13 | 研发支出 | 18,459,560.22 | 33,973,890.27 | 38,919,595.18 | 44,042,921.93 | 47,703,034.92 | 49,590,758.29 |
| 14 | 诉讼费 | 100,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 |
| 15 | 其他 | 927,056.84 | 1,593,815.93 | 1,689,905.04 | 1,789,466.72 | 1,859,897.45 | 1,895,052.62 |
| **合计** | | **25,132,021.48** | **43,385,796.77** | **48,492,539.02** | **53,789,650.89** | **57,596,347.84** | **59,590,447.10** |

**（6）财务费用预测**

科立鑫及子公司阳江联邦财务费用主要为利息收入、利息支出、汇兑损益和手续费，本次评估预测财务费用，其中，营运资金预测时考虑了最低货币保有量，超过或低于最低货币保留量的金额通过营运资金进行补充，故本次评估不考虑利息收入；外汇汇率变动具有不确定性，故本次评估不预测汇兑损益；利息支出、手续费、贴现支出根据企业评估基准日的借款规模、借款利息水平等进行预测，详见下表：

单位：元

| 项目名称 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 利息支出 | 1,128,253.42 | 1,497,500.00 | 1,497,500.00 | 1,497,500.00 | 1,497,500.00 | 1,497,500.00 |
| 手续费 | 77,382.93 | 125,218.31 | 138,544.64 | 152,339.00 | 162,534.49 | 168,365.40 |
| 贴现支出 | 172,585.04 | 352,987.38 | 352,987.38 | 352,987.38 | 352,987.38 | 352,987.38 |
| **合计** | **1,378,221.39** | **1,975,705.69** | **1,989,032.02** | **2,002,826.38** | **2,013,021.87** | **2,018,852.78** |

**（7）所得税预测**

科立鑫已通过复审并取得高新技术企业证书，编号 GF201744004833，证书有效期为 2017 年 12 月 11 日至 2020 年 12 月 11 日，享受企业所得税 15%的优惠税率。

科立鑫子公司阳江市联邦金属化工有限公司 2016 年 12 月 9 日取得编号为 GR201644007070 高新技术企业证书，在 2016 年度至 2018 年度享受企业所得税 15%的优惠税率。

鉴于科立鑫及子公司阳江联邦的研发能力、研发投入等情况，预计本期高新技术企业证书期满后，仍能获得高新技术企业认证，继续享受优惠税率 15%。

企业所得税根据各年利润总额预测值乘以适用的企业所得税率计算。所得税预测中考虑了研发费 50%加计扣除纳税调整以及业务招待费的纳税调整。未来各年度所得税预测如下表：

单位：元

| 项目 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 所得税费用 | 8,729,997.32 | 14,944,675.08 | 17,217,216.47 | 19,581,246.45 | 21,077,213.63 | 22,148,824.28 |

**（8）折旧及摊销预测**

在对折旧费用、摊销费用进行预测时，遵循了企业执行的一贯会计政策计提，采用直线法计提。在永续年以评估基准日各类实物资产的评估原值作为未来年度资产更新的现值，并进行了年金化处理，在永续年间每年投入相同的资金进行资产更新，同时以该更新数值作为当年的资产折旧。未来折旧摊销预测如下表：

单位：元

| 项目 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 折旧 | 7,069,566.62 | 9,912,708.27 | 9,912,708.27 | 9,912,708.27 | 9,912,708.27 | 9,912,708.27 |
| 摊销 | 108,174.86 | 144,233.15 | 144,233.15 | 144,233.15 | 144,233.15 | 144,233.15 |

**（9）资本支出的预测**

资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下，企业每年需要进行的资本性支出。按照企业未来规划，在维持现有规模的前提下，未来各年的资本性投资主要是运营设备的增加以及必需的更新性投资支出。更新性资本性支出按照企业现有设备状况和生产能力对以后可预知的年度进行了更新测算，形成各年资本性支出，并假设永续年度资金性支出等于折旧摊销额。未来资本性支出如下：

单位：元

| 项目 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 资本性支出 | 9,450,858.84 | 1,605,774.13 | 936,819.57 | 4,321,842.55 | 14,623,419.86 | 10,385,757.39 |

**（10）营运资金预测**

追加营运资金系指企业在不改变当前主营业务条件下，为扩大再生产而新增投入的用于经营的现金，即为保持企业持续经营能力的规模扩张所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的产品货款等。通常，企业在不增加营运资金的前提下，只能维持简单的再生产。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，在经济活动中，授予他人的商业信用而占用的现金；获取他人的商业信用，相应减少即时支付的现金。通常其他应收款和其他应付款核算内容绝大多数为非正常

的经营性往来；应交税金和应付工资等项目因周转快，拖欠时间较短，且金额相对较小，预测时可假定其保持基准日余额持续稳定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收帐款、预付账款、存货和应付帐款以及预收账款等主要因素。

企业 2016 年-2018 年 1-3 月年应收款项、预付账款、存货、应付款项和预收款项以及平均付现次数周转情况如下：

| 项目/年度 | 2016 年 | 2017 年 | 2018 年 1-3 月 |
|---|---|---|---|
| 应收款项周转次数 | 2.51 | 4.05 | 1.37 |
| 预付账款周转次数 | 8.42 | 10.34 | 1.57 |
| 存货周转次数 | 2.29 | 2.40 | 0.86 |
| 应付款项周转次数 | 1.50 | 2.52 | 0.94 |
| 预收帐款周转次数 | 15.75 | 13.35 | 5.75 |
| 平均付现次数 | 14.34 | 14.24 | 3.59 |

为了合理预测将来企业生产、销售实际需要营运资金情况以及可以占用他人营运资金情况，评估机构根据企业资金周转率、产品销售和原材料购买现状及财务、采购方面的情况，根据预测的被评估企业未来付现成本以及年资金周转次数预估年营运资金需求量。

则企业未来年度营运资金的预测如下：

| 项目 | 2018 年 4-12 月 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 应收帐款周转次数 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 2.64 |
| 预付账款周转次数 | 6.78 | 6.78 | 6.78 | 6.78 | 6.78 | 6.78 |
| 存货周转次数 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.85 |
| 应付帐款周转次数 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 |
| 预收帐款周转次数 | 11.62 | 11.62 | 11.62 | 11.62 | 11.62 | 11.62 |
| 营运资金占用额 | 152,097,644.25 | 256,686,179.69 | 305,365,608.07 | 344,684,782.92 | 374,352,979.19 | 390,785,896.41 |
| 营运资金变动额 | -155,424,296.90 | 104,588,535.44 | 48,679,428.38 | 39,319,174.84 | 29,668,196.27 | 16,432,917.22 |

**2、折现率的预测**

按照收益额与折现率口径一致的原则，考虑到本次预测收益额口径为企业自

由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）为 12.42%。**3、经营性资产价值**

根据前文对预期收益与折现率的预测，评估人员将各种预测数据代入使用的经营性资产计算模型，计算得出经营性资产的评估值为：

$$PV = \sum_{i=1}^{n} \frac{Ri}{(1+r)^{i}} + \frac{Rn}{r(1+r)^{n}} = 121,251.21\text{（万元）}$$

**4、溢余资产价值的确定**

溢余资产是指与企业收益无直接关系的、超过企业经营所需的多余资产。经企业管理层分析，在评估基准日被评估企业不存在溢余资产。

**5、非经营性资产价值的确定**

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系的资产，包括不产生效益的资产以及与本次评估预测收益无关联的资产。经管理层分析，结合本次收益预测的范围，被评估企业在评估基准日存在的非经营性资产为：

（1）评估基准日，科立鑫其他应收款中应收大余科立鑫的款项账面值 1,120.00 万元，评估值 1,120.00 万元；阳江联邦应收个人借款账面值 16.50 万元，评估值 16.50 万元。与企业日常经营活动没有直接联系，作为非经营性资产。

（2）对科立鑫未来收益预测基于未来收取加工费的销售模式，在收取加工费的模式下，科立鑫不承担原材料。评估基准日科立鑫申报的存货中用于非保税项目的存货金额账面值 3,170.10 万元，评估值 9,794.61 万元，该部分存货与未来预测收益的形成无关，作为非经营性资产。

（3）经核实，在评估基准日科立鑫和阳江联邦均存在闲置设备，其中：科立鑫闲置设备账面值为 174.59 万元，评估值为 72.22 万元；阳江联邦闲置设备账面值为 97.22 万元，评估值为 63.20 万元。该部分设备与未来预测收益的形成无关，作为非经营性资产。

（4）科立鑫的全资子公司大余科立鑫新能源科技有限公司、阳江联邦的全资子公司阳春市联邦新能源材料有限公司均未纳入本次收益预测范围，对上述两

项长期股权投资的价值单独进行了评估，评估值为 488.30 万元，作为非经营性资产。

**6、非经营性负债价值的确定**

科立鑫应付账款中应付金属钴款账面值 56.10 万元，评估值为 56.10 万元，为与上述非经营性存货对应的负债，作为非经营性负债。

阳江联邦的递延收益（收到的阳春市财政局的研发专项资金）账面值 39.38 万元，评估值 5.91 万元，作为非经营性负债。

**7、有息负债的确定**

评估基准日科立鑫短期借款账面值 3,250.00 万元。

**8、股东全部权益价值**

股东全部权益价值＝经营性资产价值 +溢余资产价值+非经营性资产价值－非经营性负债价值－有息债务

＝113,008.38 +11,554.83 - 62.01 -3,250.00

＝121,251.20 万元

## 六、评估结论及分析

本次交易评估基准日为 2018 年 3 月 31 日，评估机构对标的资产采用资产基础法和收益法进行了评估，并选取收益法评估结果作为定价依据。截至评估基准日，科立鑫全部股东权益采用收益法评估的评估值为 121,251.20 万元。

基于上述评估结果，经交易各方友好协商，本次交易作价定为 120,000.00 万元。

相较于评估基准日归属于母公司所有者净资产账面值，本次交易作价增值 82,033.61 万元，增值率 209.18%。

### （一）资产基础法评估

**1、评估结论**

在评估基准日，珠海市科立鑫金属材料有限公司申报的母公司报表口径经审计后的资产总额为 66,035.81 万元，负债 27,073.97 万元，净资产（股东全部权益）38,961.84 万元。评估值总资产为 90,354.15 万元，负债 27,036.55 万元，净资产（股东全部权益）63,317.60 万元。与账面价值比较，总资产评估增值 24,318.34 万元，增值率为 36.83%，净资产（股东全部权益）评估增值 24,355.76 万元，增值率为 62.51%。资产评估结果汇总表如下：

**资产评估结果汇总表**

评估基准日：2018 年 3 月 31 日　　单位：万元

| 项目 | | 账面价值 | 评估价值 | 增减值 | 增值率(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C=B-A | D=C/A×100% |
| 1 | 流动资产 | 59,269.93 | 66,102.32 | 6,832.39 | 11.53 |
| 2 | 非流动资产 | 6,765.88 | 24,251.83 | 17,485.95 | 258.44 |
| 3 | 其中：可供出售金融资产 | | | | |
| 4 | 持有至到期投资 | | | | |
| 5 | 长期应收款 | | | | |
| 6 | 长期股权投资 | 2,443.62 | 14,567.82 | 12,124.20 | 496.16 |
| 7 | 投资性房地产 | | | | |
| 8 | 固定资产 | 4,185.04 | 7,149.36 | 2,964.32 | 70.83 |
| 9 | 在建工程 | | | | |
| 10 | 工程物资 | | | | |
| 11 | 固定资产清理 | | | | |
| 12 | 生产性生物资产 | | | | |
| 13 | 油气资产 | | | | |
| 14 | 无形资产 | 87.14 | 2,484.57 | 2,397.43 | 2,751.24 |
| 15 | 开发支出 | | | | |
| 16 | 商誉 | | | | |
| 17 | 长期待摊费用 | | | | |
| 18 | 递延所得税资产 | 50.08 | 50.08 | | |
| 19 | 其他非流动资产 | | | | |
| 20 | 资产总计 | 66,035.81 | 90,354.15 | 24,318.34 | 36.83 |
| 21 | 流动负债 | 27,073.97 | 27,036.55 | -37.42 | -0.14 |
| 22 | 非流动负债 | | | | |
| 23 | 负债总计 | 27,073.97 | 27,036.55 | -37.42 | -0.14 |
| 24 | 净资产（股东全部权益） | 38,961.84 | 63,317.60 | 24,355.76 | 62.51 |

**2、主要增减值原因**

（1）存货评估增值 6,925.73 万元，增值率为 42.72%，增值主要原因为：原材料基准日市场价格较采购时市场价格上涨。

（2）长期股权投资评估增值 12,124.20 万元，增值率为 496.16%，增值主要原因为：科立鑫长期股权投资账面值核算的是对被投资单位的原始投资成本，本次对其长期股权投资单位进行了整体评估，由于被投资单位阳江联邦的股东全部权益价值评估增值，造成科立鑫长期股权投资增值。

（3）房屋建筑物类资产评估增值 1,655.15 万元，增值率为 194.45%，增值主要原因为：1）评估所采用的经济耐用年限大于企业账面所采用的折旧年限；2）基准日人工和材料价较构建时有所上涨；3）评估时考虑了相应的前期费用和资金成本。

（4）设备评估增值 1,309.17 万元，增值率 39.27%，增值的主要原因为：1）设备构建年份较早，评估基准日时的重置价格较构建时有所上涨；2）评估所采用的经济耐用年限大于企业账面所采用的折旧年限；3）评估时考虑了相应的前期费用和资金成本。

（5）土地使用权评估增值 854.27 万元，增值率为 980.33%，增值原因为：1）科立鑫委估宗地账面价值为摊余价值，而评估采用市场法参考市场交易案例确定评估值。2）随着委估宗地所在区域开发程度的不断提高，周边用地日益稀缺且取得成本在不断提高，以市场法评估得出的土地使用权价值较取得成本有所增值。

（6）其他无形资产-专利资产评估增值 1,543.16 万元，增值原因为：纳入评估范围的专利企业账面未记录，评估时纳入了评估范围。

**（二）收益法评估**

**1、评估结论**

在评估基准日 2018 年 3 月 31 日，珠海市科立鑫金属材料有限公司股东全部权益价值为 121,251.20 万元，与账面股东全部权益 39,217.59 万元相比较，评估增值 82,033.61 万元，增值率为 209.18%。

**2、主要增减值原因**

（1）账面值是从投入的角度反映企业整体价值，企业拥有的研发能力、管理团队等不可确指的商誉等无形资源未在账面值中进行计量和量化反映。而收益法评估结果是从企业的未来获利能力角度反映企业整体价值，内涵包括企业不可确指的无形资产。

（2）随着下游行业对钴金属需求的快速增长，预期将推动市场钴需求大幅增长，市场前景非常广阔。科立鑫依托行业领先的技术、研发及工艺设计等优势，具有较强的盈利能力，未来预期经营效益较好，造成评估增值。

**（三）评估结论及取值分析**

采用资产基础法评估的科立鑫股东全部权益价值为 63,317.60 万元，采用收益法评估的股东全部权益价值为 121,251.20 万元，资产基础法评估结果比收益法评估结果低 57,933.60 万元，差异率为 91.50%。

经分析，评估机构认为差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同。收益法是从企业未来获利能力的角度出发，以企业现实资产未来可以产生的收益，经折现后的现值作为企业的评估价值，企业未来的获利能力强，按收益法评估得出的价值就较高，反之则低。资产基础法是以资产负债表为基础，以企业账面记录或可辨认的资产、负债为出发点，将构成企业的各种要素资产的评估值加总后减去负债评估值，从而得到企业股东全部权益的评估价值。

两种方法的评估结果对企业价值的显化范畴不同，企业拥有的研发能力、管理团队等不可确指的商誉等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的内在价值。因此造成两种方法评估结果存在一定的差异。

科立鑫经过多年发展，已形成了特有的经营理念、经营策略、经营方法和品牌效应，并拥有相对稳定的技术研发团队、技术经验、管理团队和客户资源等。科立鑫股东全部权益价值不仅体现在评估基准日存量实物资产及可辨认无形资产上，更多体现在其所具备的技术经验、市场地位、客户资源、团队优势等方面。在行业政策及市场趋势支持被评估单位市场需求持续增长的大趋势下，收益法评

估结果能够更全面地反映被评估单位依托并利用上述资源所形成的内在价值。因此选择以收益法评估结果作为科立鑫股东全部权益价值的最终评估结论。即：

在评估报告所述的评估结论成立的前提和条件下，珠海市科立鑫金属材料有限公司股东全部权益评估价值为人民币 121,251.20 万元。

## 七、上市公司董事会对本次交易标的评估合理性、定价公允性的分析

### （一）董事会对本次交易评估事项的意见

董事会核查了本次评估事项并对交易标的评估相关事项进行了分析，认为本次交易选聘的评估机构具备独立性，本次评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，评估定价公允。审议并通过了《关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性的议案》，议案主要内容如下：

**1、评估机构的独立性**

公司为本次交易聘请的评估机构北京亚太联华资产评估有限公司为具备证券业务资格的专业评估机构，除业务关系外，评估机构与公司及本次交易的其他交易主体无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

**2、评估假设前提的合理性**

本次交易相关评估报告的评估假设前提符合国家相关法规规定，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

**3、评估方法与评估目的的相关性**

评估机构采用采用收益法和资产基础法两种方法对标的资产进行了评估。鉴于本次评估目的为确定标的资产于评估基准日的市场价值，为公司购买标的资产提供价值参考依据，评估机构所选的评估方法恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

**4、评估定价的公允性**

评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致，评估机构在评估

过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。

公司以标的资产的评估结果为参考依据，经交易双方协商确定标的资产的交易价格，标的资产的交易价格公允。

综上，公司董事会认为：公司为本次交易选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的资产评估报告评估结论合理，评估定价公允。

**（二）评估依据的合理性分析**

**1、标的公司所处行业竞争情况及其行业分析**

科立鑫自 2002 年成立以来，一直专注于精炼钴的研发和生产，连续多年获得国家高新技术企业称号，核心技术团队拥有较强的工艺设备设计能力，坚持不断在产品工艺流程上创新，拥有多项国内领先的核心技术和技术秘密，拥有专利 34 项，产品品质居行业前列。

目前科立鑫是国内位居前列的钴盐生产加工企业，报告期内产能处于扩张趋势。科立鑫与国内外的知名企业建立了良好的合作关系，并与优美科签署了中长期的加工合同，表明其技术、产品、经营能力得到国际认可。

**2、经营过程中政策、宏观环境、技术、行业因素等对评估或估值的影响**

截至本报告出具之日，标的公司后续经营过程中所遵循的法律法规及相关政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的经济和社会环境无重大变化，标的公司所处行业的发展不会发生重大变化。在可预见的未来发展时期，宏观环境、技术、所处行业、经营及技术许可、税收优惠等方面不存在重大不利变化。

**3、税收政策对评估或估值的影响**

科立鑫母公司及阳江联邦均取得了高新技术企业证书，考虑到两家公司现行状况通过高新技术企业的认定且企业未来盈利预测相关指标符合高新技术企业

的相关要求，因此预计未来仍然持续获得，故本次评估假设两家公司高新技术企业资格到期可正常延续，以后年度企业所得税率为 15%。

**4、现有经营模式评估结果的敏感性分析**

根据科立鑫的业务经营模式及报告期内财务指标的变动情况，经过综合考量其影响程度，评估机构认为营业收入、毛利率、折现率的变动对本次估值有较大影响，上述指标对估值结果的影响测算分析如下：

**（1）营业收入变化对评估值的敏感性分析**

以评估报告中的预测营业收入为基础，分别设置 0%、±5%、±10%的变动幅度，计算对应的估值结果如下：

| 营业收入变化幅度 | -10% | -5% | 0% | 5% | 10% |
|---|---|---|---|---|---|
| 标的公司估值（万元） | 48,495.14 | 84,873.07 | 121,251.20 | 157,629.48 | 194007.88 |
| 估值变动率 | -60.00% | -30.00% | - | 30.00% | 60% |

由上表可知，营业收入的变动与标的公司估值为正相关变动关系，标的公司资产评估值上升或下降幅度大于营业收入的变化幅度。

**（2）毛利率变化对评估值的敏感性分析**

以评估报告中的预测毛利率为基础，分别设置 0%、±5%、±10%的变动幅度，计算对应的估值结果如下：

| 毛利率变化幅度 | -10% | -5% | 0% | 5% | 10% |
|---|---|---|---|---|---|
| 标的公司估值（万元） | 105,240.72 | 112,680.08 | 121,251.20 | 130,474.29 | 139,697.39 |
| 估值变动率 | -15.21% | -7.61% | - | 7.61% | 15.21% |

由上表可知，毛利率的变动与标的公司估值为正相关变动关系，标的公司资产评估值上升或下降幅度大于毛利率的变化幅度。

**（3）折现率变化对评估值的敏感性分析**

以评估报告中的预测折现率为基础，分别设置 0%、±0.5%、±1%的变动幅度，计算对应的估值结果如下：

| 折现率变化幅度 | -1% | -0.5% | 0% | 0.5% | 1% |
|---|---|---|---|---|---|
| 标的公司估值（万元） | 131,387.75 | 126,099.66 | 121,251.20 | 116,790.95 | 112,675.17 |
| 股权价值变动率 | 8.36% | 4.00% | - | -3.68% | -7.07% |

如上表所示，标的公司资产评估值变动与折现率变动成负相关关系，且标的公司资产评估值的变化幅度大于折现率的变化幅度。

**5、标的公司与上市公司的协同效应及未来对上市公司业绩的影响**

在国家“一带一路”倡议政策的指导和支持下，基于对新能源动力电池行业发展趋势的准确把握，公司从 2016 年开始围绕钴材料全面布局，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。公司钴材料库存持续增加，发展后劲足。

科立鑫自成立以来一直从事钴氧化物的研发、生产及销售，已经成为国内较大规模的钴材料生产加工企业，在生产管理、技术研发、品牌形象等方面都拥有较高的美誉度和较强的竞争力。

公司通过本次交易将钴产业链延伸至中游的加工制造环节，是打造钴业务完整体系的重要举措，收购科立鑫成为上市公司大力发展钴业务的关键一环。

关于标的公司于上市公司的协同效应详见本报告 “第一节 本次交易概况/一、本次交易的背景和目的/（二）本次交易目的/1、增强协同效应，谋求进一步发展”。

本次交易将有利于上市公司与标的公司进一步增强业务协同效应，提升上市公司的持续经营能力，但由于其难以具体量化，因此本次交易定价未考虑上述协同效应。

**6、本次交易标的定价公允性分析**

本次交易标的资产作价为 120,000.00 万元，标的资产 2017 年度经审计的归属于母公司所有者的净利润为 9,227.98 万元，对应的市盈率为 13.0039 倍。

**（1）与同行业上市公司的比较分析**

本次标的公司与国内 A 股有色金属冶炼和压延加工业行业（C32）上市公司的 2017 年度市盈率、市净率的比较如下：

| 证券代码 | 证券简称 | 市盈率 | 市净率 |
|---|---|---|---|
| 行业算术平均值 | | 84.30 | 4.20 |
| 行业中位数 | | 41.13 | 2.87 |
| 科立鑫 100%股权 | | 13.00 | 3.06 |

数据来源：Wind 资讯

本次交易标的市盈率远低于行业平均市盈率（包括算术平均值和中位数）；市净率低于行业算术平均值，与行业中位数相当。

**（2）与主营业务相似的上市公司的比较分析**

本次标的公司与国内以钴相关产品为主营业务的上市公司的市盈率、市净率的比较如下：

| 证券代码 | 证券简称 | 市盈率（TTM） | 市净率（LF） |
|---|---|---|---|
| 300618 | 寒锐钴业 | 77.65 | 31.33 |
| 603799 | 华友钴业 | 60.78 | 13.29 |
| 002340 | 格林美 | 46.97 | 3.75 |
| 603993 | 洛阳钼业 | 67.15 | 4.80 |
| 可比上市公司算术平均值 | | 63.14 | 13.29 |
| 可比上市公司中位数 | | 63.97 | 9.05 |
| **科立鑫** | | 13.00 | 3.06 |

数据来源：Wind 资讯，数据选用日期为 2018 年 3 月 30 日。

本次交易标的公司的市盈率及市净率水平均大幅低于可比上市公司的算术平均值和中位数。

**（3）可比交易的价格分析**

本次标的公司主要产品四氧化三钴主要用于锂电池材料的生产及制造，最近三年内无类似并购标的。因此，选取近期标的公司主营业务相似的交易进行分析，

具体如下：

| 序号 | 上市公司 | 标的公司主营业务 | 评估基准日 | 市盈率（交易价格/标的公司承诺当年净利润） | 市净率（交易价格/基准日净资产） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 东方精工 | 新能源汽车动力电池 | 2016.03.31 | 19.00 | 20.93 |
| 2 | 天际股份 | 六氟磷酸锂生产销售 | 2016.03.31 | 14.44 | 13.48 |
| 3 | 富临精工 | 新材料生产研发 | 2015.12.31 | 13.82 | 8.39 |
| 4 | 科恒股份 | 锂电池正极材料设备制造 | 2017.05.31 | 26.00 | 17.37 |
| 5 | 坚瑞沃能 | 锂电池产销 | 2015.12.31 | 12.89 | 5.65 |
| 6 | 合纵科技 | 锂电池正极材料生产销售 | 2016.08.31 | 13.95 | 3.49 |
| **算术平均值** | | | **-** | **16.68** | **11.55** |
| **本次交易** | | | **2018.03.31** | **12.00** | **3.06** |

数据来源：Wind 资讯

本次交易的市盈率、市净率水平均低于行业可比交易平均值。综上所述，本次交易中，标的公司的市盈率及市净率总体低于行业平均水平，估值及作价情况合理。

**7、评估基准日至重组报告书签署日重大变化事项**

自评估基准日至重组报告书签署日，未发生重大期后事项。

**8、交易定价与评估结果的差异**

根据亚泰联华出具的亚评报字【2018】66 号《资产评估报告》，标的公司 100%股权最终选用收益法进行评估，评估价值为 121,251.20 万元。本次交易定价为 120,000.00 万元，差异为 1,251.20 万元，差异率为 1.04%。

## 八、独立董事关于本次评估合理性、定价公允性的独立意见

按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律法规、规范性文件以及《盛屯矿业集团股份有限公司章程》的有关规定，我们作为公司的独立董事，本着认真、负责的态度，已审阅上述资产评估报告及其他本次交易有关的文件，经审慎分析，基于独立判断

的立场，对本次交易评估相关事项发表独立意见如下：

**（一）评估机构的独立性**

公司为本次交易聘请的评估机构北京亚太联华资产评估有限公司为具备证券业务资格的专业评估机构，除业务关系外，评估机构与公司及本次交易的其他交易主体无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

**（二）评估假设前提的合理性**

本次交易相关评估报告的评估假设前提符合国家相关法规规定，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

**（三）评估方法和评估目的的相关性**

评估机构采用采用收益法和资产基础法两种方法对标的资产进行了评估。鉴于本次评估目的为确定标的资产于评估基准日的市场价值，为公司购买标的资产提供价值参考依据，评估机构所选的评估方法恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

**（四）评估定价的公允性**

评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致，评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。公司以标的资产的评估结果为参考依据，经交易双方协商确定标的资产的交易价格，标的资产的交易价格公允。

综上，公司为本次交易选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的资产评估报告评估结论合理，评估定价公允。

# 第八节　独立财务顾问核查意见

独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的法律意见书、资产评估报告、审计报告和有关协议、公告等资料，并在本报告所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在专业判断的基础上，出具本独立财务顾问报告。

## 一、基本假设

独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

1、本次交易各方均遵循诚实信用的原则，并按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

2、本报告所依据的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

3、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；

4、本次交易所涉及的权益所在地的社会经济环境无重大变化；

5、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

6、所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

7、无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

## 二、本次交易合规性的核查意见

### （一）本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

**1、符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定**

本次交易方案为上市公司发行股份购买交易对方持有的科立鑫 100%股权，科立鑫主要从事钴产品的研发、生产及销售，本次交易符合国家相关产业政策。

本次交易不存在违反有关环境保护方面法律和行政法规的情形。

本次交易不存在违反土地管理等法律和行政法规的情形。

本次交易完成后，公司从事各项生产经营业务不构成垄断行为，本次交易不存在违反《反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定的情形。

本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

**2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件**

根据《证券法》、《上市规则》的规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。”

本次交易完成后，按发行股份 152,091,254 股计算，公司的股本将增加至 1,828,789,836 股，社会公众股东合计持股比例 72.80%，不低于本次交易完成后上市公司总股本的 10%。本次交易完成后，公司仍满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

**3、本次交易资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形**

公司聘请了具有证券、期货相关资产评估业务资格的资产评估机构对交易标的资产进行了评估。评估机构独立；相关评估报告的评估假设前提符合国家有关法规与规定，遵循了市场通行惯例和准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性；评估方法的选取与评估目的及评估资产状况具有合理的相关性；交易标的资产的交易价格以亚太联华评估师出具的《资产评估报告》为依据，由公司与交易对方协商确定。定价原则与定价方式公允、合理。盛屯矿业独立董事按照相关规定对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性发表独立意见，公司董事会也对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表了明确意见。

因此交易所涉及的标的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益

的情形，本次重组符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

**4、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法**

本次交易标的资产为科立鑫 100%股权，交易对方持有的标的资产股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，未设立质押、被冻结或存在其他第三方权利，相关股权的过户不存在法律障碍，本次重组的交易对方已对此出具承诺。

此外本次交易仅涉及股权转让事宜，标的公司对外的债权债务不会因本次交易产生变化，因此本次交易不涉及债权债务处理事宜。

交易对方均出具了《关于持有珠海市科立鑫金属材料有限公司股权合法性、完整性和有效性的承诺函》：

“1、科立鑫不存在股东出资不实、抽逃出资以及其他影响其合法存续、正常经营的情况；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，亦未受到行政处罚或刑事处罚。

2、本公司/本人作为科立鑫的股东，合法、完整、有效地持有标的资产；本公司依法有权处置该部分股权。该部分股权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制的情形，不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情形；不存在产权纠纷或潜在纠纷；不存在其他不能成为上市公司股东的情形。

3、本次交易完成前，本公司/本人将确保标的资产权属清晰，不存在代他人持有科立鑫股权或由他人代为持有科立鑫股权，不发生抵押、质押等权利限制的情形，不发生涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情形。

4、本承诺函为有效之承诺。如违反上述承诺，本公司/本人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。”

因此，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，本次交易不涉及到债权债务处理问题，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

**5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形**

本次交易方案为发行股份购买交易对方持有的科立鑫 100%股权，科立鑫经营状况良好。

因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

**6、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定**

本次交易前上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易未构成上市公司控制权变更，本次交易完成后上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

**7、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构**

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、上交所的相关规定，在《公司章程》的框架下，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职权。

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规的要求，继续完善上市公司治理结构，有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

**（二）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定**

**1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力**

本次交易完成后，相关优质资产及业务将进入上市公司，有助于公司丰富产品类型，延伸产业链，形成业务、人员协同效应。标的资产具有较强的盈利能力，资产质量良好。

本次交易完成后，上市公司净资产规模进一步增大，盈利能力进一步增强。因此，本次交易可以提高上市公司资产质量，改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

**2、本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性**

**（1）关联交易**

本次交易完成前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会和上交所的相关规定，建立了完善的规范关联交易的规章制度，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行。本次交易的实施将不会导致上市公司因本次交易新增其他持续性关联交易。

本次收购标的资产对上市公司关联方、关联交易的影响及解决措施请参见“第一节本次交易概况/四、本次交易对上市公司的影响/（四）本次交易对上市公司关联交易的影响”。

本次重组交易对方林奋生、珠海科立泰已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要承诺如下：

1、本人/本企业及本人/本企业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/本企业承诺将按照公平、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/本企业及本人/本企业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的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/本企业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/本企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

4、本人/本企业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。

**（2）同业竞争**

本次交易完成前，公司与控股股东盛屯集团、实际控制人姚雄杰以及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人不会发生变更，控股股东盛屯集团和实际控制人姚雄杰未通过盛屯矿业以外的主体投资、经营与盛屯矿业及科立鑫相同或类似的业务。因此，本次交易不会产生同业竞争。

本次重组交易对方林奋生、珠海科立泰已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，主要承诺如下：

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/本企业控制的除科立鑫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。

**（3）上市公司独立性**

本次交易前上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易未构成上市公司控制权变更，本次交易完成后上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

上市公司控股股东、实际控制人已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，主要承诺如下：

本次交易完成后，本公司/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。

本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

**3、公司最近一年财务报告被注册会计师出具无保留意见审计报告**

中证天通对盛屯矿业 2017 年财务报告出具了中证天通【2018】证审字第 0401001 号标准无保留意见的《审计报告》。

本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

**4、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形**

依据上市公司公告信息，并根据上市公司及其现任董事、高级管理人员出具的《承诺函》，截至本报告出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

**5、本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续**

截至本报告出具日，盛屯矿业拟购买的林奋生、珠海科立泰、廖智敏及珠海金都合计持有的科立鑫 100%股权，权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在抵押、质押或其他权利受到限制的情形。上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（五）项的规定。

## 三、上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的下列情形：

1、本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

2、不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；

3、不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；

4、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；

5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；

7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，本次交易不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形，符合《发行管理办法》第三十九条的规定。

## 四、本次交易不构成重组上市

根据《重组管理办法》第十三条规定，“上市公司自控制权发生变更之日起60 个月内，向收购人及其关联人购买资产，导致上市公司发生以下根本变化情形之一的，构成重大资产重组，应当按照本办法的规定报经中国证监会核准：

（一）购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到100%以上；

（二）购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到100%以上；

（三）购买的资产在最近一个会计年度所产生的净利润占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告净利润的比例达到100%以上；

（四）购买的资产净额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到100%以上；

（五）为购买资产发行的股份占上市公司首次向收购人及其关联人购买资产的董事会决议前一个交易日的股份的比例达到100%以上；

（六）上市公司向收购人及其关联人购买资产虽未达到本款第（一）至第（五）项标准，但可能导致上市公司主营业务发生根本变化；

（七）中国证监会认定的可能导致上市公司发生根本变化的其他情形。”

本次重组前，盛屯集团持有公司股份 397,350,592 股，占公司股份总数的 23.70%，为公司控股股东；姚雄杰直接及间接持有 497,502,985 股上市公司股份，占总股本的 29.67%，为上市公司实际控制人。

本次交易完成后，按发行股份 152,091,254 股计算，盛屯集团直接持有 397,350,592 股上市公司股份，持股比例变更为 21.73%，仍为公司控股股东；姚雄杰直接及间接持有 497,502,985 股上市公司股份，持股比例变更为 27.20%，仍为公司的实际控制人，本次交易将不会导致上市公司控股股东和实际控制人的变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形。

## 五、对本次交易涉及的资产定价和股份定价的合理性的核查意见

### （一）标的资产定价的公允性分析

#### 1、本次交易标的资产的市盈率

##### （1）与同行业上市公司的比较分析

本次标的公司与国内 A 股有色金属冶炼和压延加工业行业（C32）上市公司的市盈率、市净率的比较如下：

| 证券代码 | 证券简称 | 市盈率 | 市净率 |
|---|---|---|---|
| 行业算术平均值 | | 84.30 | 4.20 |
| 行业中位数 | | 41.13 | 2.87 |
| 科立鑫 100%股权 | | 13.00 | 3.06 |

数据来源：Wind 资讯

本次交易标的市盈率远低于行业平均市盈率（包括算术平均值和中位数）；市净率低于行业算术平均值，与行业中位数相当。

##### （2）与主营业务相似的上市公司的比较分析

本次标的公司与国内以钴相关产品为主营业务的上市公司的市盈率、市净率的比较如下：

| 证券代码 | 证券简称 | 市盈率（TTM） | 市净率（LF） |
|---|---|---|---|
| 300618 | 寒锐钴业 | 77.65 | 31.33 |
| 603799 | 华友钴业 | 60.78 | 13.29 |
| 002340 | 格林美 | 46.97 | 3.75 |
| 603993 | 洛阳钼业 | 67.15 | 4.80 |
| 可比上市公司算术平均值 | | 63.14 | 13.29 |
| 可比上市公司中位数 | | 63.97 | 9.05 |
| **科立鑫** | | 13.00 | 3.06 |

数据来源：Wind 资讯，数据选用日期为 2018 年 3 月 30 日。

本次交易标的公司的市盈率及市净率水平均大幅低于可比上市公司的算术平均值和中位数。

**（3）可比交易的价格分析**

本次标的公司主要产品四氧化三钴主要用于锂电池材料的生产及制造，最近三年内无类似并购标的。因此，选取近期标的公司主营业务相似的交易进行分析，具体如下：

| 序号 | 上市公司 | 标的公司主营业务 | 评估基准日 | 市盈率（交易价格/标的公司承诺当年净利润） | 市净率（交易价格/基准日净资产） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 东方精工 | 新能源汽车动力电池 | 2016.03.31 | 19.00 | 20.93 |
| 2 | 天际股份 | 六氟磷酸锂生产销售 | 2016.03.31 | 14.44 | 13.48 |
| 3 | 富临精工 | 新材料生产研发 | 2015.12.31 | 13.82 | 8.39 |
| 4 | 科恒股份 | 锂电池正极材料设备制造 | 2017.05.31 | 26.00 | 17.37 |
| 5 | 坚瑞沃能 | 锂电池产销 | 2015.12.31 | 12.89 | 5.65 |
| 6 | 合纵科技 | 锂电池正极材料生产销售 | 2016.08.31 | 13.95 | 3.49 |
| **算数平均值** | | | - | **16.68** | **11.55** |
| **本次交易** | | | **2018.03.31** | **12.00** | **3.06** |

数据来源：Wind 资讯

本次交易的市盈率、市净率水平均低于行业可比交易平均值。综上所述，本次交易中，标的公司的市盈率及市净率总体低于行业平均水平，估值及作价情况

合理。

## （二）本次发行股份定价合理性分析

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

| 股票交易均价计算区间 | 交易均价（元/股） | 交易均价的 90%<br>（元/股，按“进一法保留两位小数”） |
|---|---|---|
| 前 20 个交易日 | 9.29 | 8.36 |
| 前 60 个交易日 | 8.77 | 7.89 |
| 前 120 个交易日 | 9.10 | 8.19 |

上述交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总金额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

公司本次发行股份购买资产选取的市场参考价为定价基准日前 60 个交易日股票交易均价。本次发行股份购买资产的发行价格为 7.89 元/股，不低于定价基准日前 60 个交易日股票均价的 90%，符合《重组管理办法》的相关规定。

本次交易选择以定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价作为市场参考价，主要理由分析如下：

（1）本次发行股份定价方法符合相关规定

根据《重组管理办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。公司本次发行股份购买资产以定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，符合《重组管理办法》的基本规定。

（2）市场参考价的选择是交易双方协商的结果

本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价较为接近。交易过程中，本着兼顾各方利益、积极促进各方达成交易意向的原则，在商业谈判的基础上，交易各方选择以定价基准日前 60 个交易日股票交易均价为本次发行股份购买资产的市场参考价。

（3）本次交易的定价方案严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易的定价方案将严格按照法律法规的要求履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次重组及交易定价已经公司董事会审议通过，独立董事发表了同意意见，并拟提交股东大会审议通过，从程序上充分反映中小股东的意愿，切实保障上市公司及中小股东的利益。

综上，本次发行股份定价方法符合相关规定并严格按照法律法规的要求履行相关程序。选择以定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价为市场参考价，是上市公司与交易对方基于上市公司及标的资产的内在价值、未来预期等因素进行综合考量和平等协商的结果，有利于双方合作共赢和本次交易的成功实施。

经核查，独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产定价和股份定价合理。

## 六、本次交易根据资产评估结果定价，对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性发的核查意见

本次评估基准日为 2018 年 3 月 31 日，亚太联华对科立鑫股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估，并出具了亚评报字【2018】66 号《资产评估报告》。亚太联华根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，结合科立鑫的资产、经营状况等因素及企业价值评估方法的适用性，采用资产基础法和收益法进行了评估，最终采用收益法的结果作为本次交易标的公司股东全部权益价值的评估结论。

经核查，独立财务顾问认为：根据评估方法的适用性及评估对象的具体情况，本次评估采用收益法、资产基础法两种方法进行评估，根据两种方法的适用性及评估对象的具体情况，评估机构最终确定以收益法得到的评估结果作为最终评估

结果，在评估方法选取上具备适用性，评估增值具有合理性；评估假设前提符合国家有关法规与规定、遵循了市场通行惯例及准则、符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性；模型选取合理，选用的参照数据、资料可靠，兼顾了系统风险和公司特有风险，具备合理性。

## 七、本次交易对上市公司的盈利能力和财务状况、持续发展和股东合法权益影响的核查意见

### （一）本次交易对上市公司持续经营能力的影响分析

#### 1、延伸钴金属产业链，提升盈利能力

本次交易完成前，上市公司主营业务为有色金属采选、金属产业链增值服务业务、钴材料业务；2017 年，公司在刚果（金）开工建设年产 1 万吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法生产线项目，项目建成达产后，将实现年产 3,500 吨粗制氢氧化钴。

本次交易的标的公司是一家专门从事钴产品的研发、生产和销售的企业，未来通过大余科立鑫项目的建设延伸钴产品产业链至下游终端消费领域。经过多年在钴金属产品领域的深耕细作，标的公司已在细分行业形成较强的竞争优势，与国内外多家大型企业保持稳定、良好的合作关系。

本次交易完成后，上市公司将实现钴行业产业链由行业上游至中游的延伸；而科立鑫子公司大余科立鑫拟开工建设的年产 10,000 吨钴金属（含 10 万吨动力汽车电池回收，3 万吨三元前驱体）新能源材料项目将实现盛屯矿业在钴行业的全产业链覆盖，本次交易将促进科立鑫与上市公司的共同发展。

#### 2、促成上市公司与有色金属行业不可多得的专家级人才的紧密合作，提升上市公司有色金属板块的专业化水平

科立鑫的技术团队以林奋生、吴乐谋和郑良明为核心人员，科班出身，具有 30 年以上的有色金属行业从业经验，获得过省部级有色金属领域奖项，在国家级期刊上发表过专业文章，在国内有色金属行业内属于专家级人才，一直兢兢业业投身于科立鑫的技术进步。

本次交易完成后，科立鑫核心技术团队在钴领域的生产工艺设计、技术研发成果、一线生产管理经验，可以通过咨询和研发合作、组织培训、聘请顾问、直接参与决策等方式支持上市公司乃至盛屯集团整体有色金属业务的中长期发展。对内可以通过改进其他有色金属加工企业的工艺水平，提高生产效率、强化成本优势，对外可以提供外延并购的专业建议，从而展现出更大的团队价值。

**3、上市公司与标的公司相互促进，提升上市公司盈利能力**

本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司的发展战略，上市公司将拥有更完善的钴金属产业链，增强公司的综合竞争力，实现上市公司在钴金属领域的快速发展。

同时，通过本次交易，科立鑫将成为上市公司全资子公司，借助资本市场平台，规范公司治理，提升管理水平；且科立鑫可借助资本市场进一步夯实资本实力，增强研发能力和市场开拓能力；以及借助上市公司的品牌效应进一步提高其产品知名度。科立鑫的快速发展将直接提升上市公司的盈利能力和持续经营能力。

**2、本次交易对上市公司资产负债率和财务安全性的影响**

**（1）交易前后资产负债率比较分析**

根据中证天通出具的《备考审阅报告》，以 2018 年 3 月 31 日为基准日，本次交易前后上市公司的负债结构变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 本次交易前 | | 本次交易后 | |
|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例（%） | 金额 | 比例（%） |
| 流动负债 | 367,752.74 | 56.4 | 397,945.60 | 58.12 |
| 非流动负债 | 284,339.23 | 43.6 | 286,790.03 | 41.88 |
| 负债合计 | 652,091.97 | 100 | 684,735.63 | 100 |
| 资产负债率 | 50.96% | - | 47.81% | |

本次交易完成前，上市公司最近一期末的负债总额为 652,091.97 万元，资产负债率为 50.96%。本次交易完成后，科立鑫将成为上市公司全资子公司，公司

资产负债率降低至 47.81%，资产负债结构仍然处于合理水平，不存在因本次交易新增大量付息债务的情形。上市公司仍将保持较强的偿债能力和抗风险能力，本次交易的完成不存在大量增加负债（包括或有负债）的情况，且不会对上市公司的偿债能力构成重大不利影响。

**（2）交易前后财务安全性分析**

本次交易完成后，上市公司的股本规模、归属于母公司股东权益规模、利润规模均有所上升，上市公司的综合竞争实力进一步提升。

本次交易前，2017 年度科立鑫实现净利润 9,227.98 万元，具有较好的盈利能力。本次交易完成后，科立鑫成为上市公司全资子公司，上市公司将享有科立鑫实现的全部利润。根据林奋生承诺的 2018 年至 2020 年扣除非经常性损益后的净利润情况，未来上市公司归属于母公司股东净利润及基本每股收益将得到显著提升，上市公司盈利能力将明显增强。因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；有利于维护上市公司及其股东尤其是中小股东的利益。

本次交易完成后，上市公司将实现钴行业产业链由行业上游至中游的延伸；而科立鑫子公司大余科立鑫拟开工建设的年产10,000吨钴金属（含10万吨动力汽车电池回收，3万吨三元前驱体）新能源材料生产线项目将实现盛屯矿业在钴行业的全产业链覆盖，本次交易将促进科立鑫与上市公司的共同发展。

根据中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）出具的关于本次交易的《备考审阅报告》及盛屯矿业 2018 年度 1-3 月份经审阅数据，本次发行前后公司主要财务数据比较如下：

单位：万元、元/股

| 项目 | 2018.03.31/2018 年 1-3 月份 | | 2017.12.31/2017 年度 | |
|---|---|---|---|---|
| | 实现数 | 备考数 | 实现数 | 备考数 |
| 资产总额 | 1,279,606.91 | 1,432,250.57 | 1,125,400.81 | 1,254,291.72 |
| 归属于母公司所有者权益 | 617,988.55 | 737,988.55 | 458,878.81 | 561,664.18 |
| 营业收入 | 581,259.03 | 600,675.09 | 2,066,764.51 | 2,116,963.48 |
| 利润总额 | 19,838.20 | 22,355.57 | 77,029.12 | 85,865.42 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 15,473.68 | 17,611.26 | 61,033.41 | 68,672.10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 基本每股收益 | 0.103 | 0.096 | 0.408 | 0.416 |

## （二）本次交易对上市公司未来发展前景的影响分析

本次交易完成后，科立鑫将成为上市公司全资子公司。上市公司目前在刚果（金）的钴金属产业布局将与科立鑫的钴金属业务产生良好的协同效应，上市公司将全力支持标的公司，促使标的公司借助上市公司良好的资源平台得到更好发展。

### 1、上市公司对标的资产的整合计划

交易完成后标的公司的资产、业务、人员及机构仍将保持相对独立和稳定。为了确保本次交易完成后上市公司对标的公司实现有效的管理，也便于给标的公司提供足够的支持，主要的整合措施体现在以下方面：

#### （1）业务整合计划

通过本次交易，上市公司将完成钴金属完整产业链的重要战略布局。上市公司将充分利用自身的平台优势、资金优势、品牌优势、渠道优势及规范化管理运营经验，来支持标的公司相关产品的市场知名度提升与企业形象塑造，抓住锂电池行业快速发展的市场契机，巩固标的公司在钴金属细分领域的市场领先优势，并快速提升标的公司在三元前驱体产品的市场占有率。

#### （2）资产整合计划

公司本次收购资产为科立鑫 100%股权。本次交易完成后，标的公司仍将保持资产的独立性，拥有独立的法人财产。科立鑫及其下属企业应当遵守法律、法规、规范性文件规定的关于盛屯矿业子公司的管理制度。

#### （3）财务整合计划

本次交易完成后，盛屯矿业董事会有权任命科立鑫财务负责人，并随时对科立鑫进行财务核查，科立鑫有义务配合盛屯矿业的上述财务核查。科立鑫及其下属企业基本财务核算原则参照盛屯矿业的要求进行规范，财务管理制度与原则遵照盛屯矿业的管理制度执行。

**（4）人员整合计划**

为保证本次发行实施完毕后科立鑫经营的平稳过渡，盛屯矿业董事会有权委派科立鑫董事并任命科立鑫财务负责人，科立鑫其他高级管理人员原则上维持现状不作调整。

**2、未来经营发展计划**

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，上市公司在不断巩固、稳步发展原有主营业务的基础上，将逐步实现钴金属采选、冶炼及三元前驱体的全产业链。

在未来的一段时间内，上市公司将继续维持原本的业务多元化发展战略，重点发展钴材料业务，进一步完善涵盖“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，进一步提升在原产地资源供应保障能力。

公司在有色金属行业多年，根基深厚，建立了一支在深耕于金属行业，在勘探、矿山建设、市场、贸易方面多有建树的人才队伍。公司大力发展的金属产业链增值服务，对应金属矿采选、冶炼、贸易流通全流程，能够为产业链上下游企业提供综合解决方案，具备较强的竞争优势。未来几年，盛屯矿业将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。

**（三）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响分析**

**1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响**

根据中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）出具的关于本次重组的《备考审阅报告》和上市公司2017年经审计的财务报告、2018年1-3月份经审阅的财务报表，交易前后上市公司的主要财务状况比较分析如下：

**（1）本次交易前后上市公司财务状况对比分析**

单位：万元

| 项目 | 2018.03.31 | | | 2017.12.31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 备考数 | 实际数 | 差异 | 备考数 | 实际数 | 差异 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | | | | |
| 货币资金 | 96,536.66 | 89,269.69 | 7,266.97 | 97,951.55 | 96,559.29 | 1,392.26 |
| 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产 | 12,881.89 | 12,881.89 | - | 10,709.06 | 10,709.06 | - |
| 应收票据 | 8,767.76 | 7,059.39 | 1,708.37 | 5,264.53 | 1,449.70 | 3,814.83 |
| 应收账款 | 101,714.11 | 89,003.59 | 12,710.52 | 81,339.28 | 71,224.41 | 10,114.87 |
| 预付款项 | 226,352.81 | 209,290.23 | 17,062.58 | 141,155.89 | 138,242.92 | 2,912.97 |
| 应收股利 | - | - | - | - | - | - |
| 其他应收款 | 53,946.16 | 53,849.01 | 97.15 | 30,384.76 | 30,260.37 | 124.39 |
| 存货 | 217,177.03 | 195,030.63 | 22,146.40 | 202,832.29 | 185,155.74 | 17,676.55 |
| 其他流动资产 | 71,125.11 | 70,860.75 | 264.36 | 58,117.69 | 56,979.52 | 1,138.17 |
| **流动资产合计** | 788,501.52 | 727,245.17 | 61,256.35 | 627,755.06 | 590,581.02 | 37,174.04 |
| **非流动资产：** | - | | - | - | | - |
| 可供出售金融资产 | 52,645.08 | 52,645.08 | - | 40,589.92 | 40,589.92 | - |
| 持有至到期投资 | - | - | - | - | - | - |
| 长期应收款 | 2,533.93 | 2,533.93 | - | 2,874.44 | 2,874.44 | - |
| 长期股权投资 | 28,539.55 | 28,539.55 | - | 28,299.11 | 28,299.11 | - |
| 投资性房地产 | 233.71 | 233.71 | - | 236.79 | 236.79 | - |
| 固定资产 | 87,757.16 | 75,422.52 | 12,334.64 | 88,624.58 | 76,470.37 | 12,154.21 |
| 在建工程 | 27,235.23 | 27,180.03 | 55.20 | 21,455.91 | 21,210.33 | 245.58 |
| 工程物资 | 10.35 | 10.35 | - | 519.22 | 519.22 | - |
| 无形资产 | 310,671.01 | 298,889.26 | 11,781.75 | 311,019.32 | 298,906.20 | 12,113.12 |
| 开发支出 | - | - | - | - | - | - |
| 商誉 | 122,059.58 | 54,941.88 | 67,117.70 | 122,059.58 | 54,941.88 | 67,117.70 |
| 长期待摊费用 | 2,892.82 | 2,892.82 | - | 2,520.99 | 2,520.99 | - |
| 递延所得税资产 | 4,873.75 | 4,775.72 | 98.03 | 4,676.85 | 4,590.59 | 86.26 |
| 其他非流动资产 | 4,296.87 | 4,296.87 | - | 3,659.94 | 3,659.94 | - |
| **非流动资产合计** | 643,749.05 | 552,361.74 | 91,387.31 | 626,536.66 | 534,819.79 | 91,716.87 |
| **资产总计** | 1,432,250.57 | 1,279,606.91 | 152,643.66 | 1,254,291.72 | 1,125,400.81 | 128,890.91 |
| **流动负债：** | - | | - | - | | - |
| 短期借款 | 138,838.80 | 135,588.80 | 3,250.00 | 140,861.84 | 140,101.84 | 760.00 |
| 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债 | - | - | - | 7,862.40 | 7,862.40 | - |
| 应付票据 | 51,144.96 | 50,435.21 | 709.75 | 64,536.20 | 63,626.45 | 909.75 |
| 应付账款 | 32,935.23 | 13,643.66 | 19,291.57 | 36,651.21 | 24,068.46 | 12,582.75 |
| 预收款项 | 68,153.12 | 65,942.93 | 2,210.19 | 52,355.37 | 47,813.90 | 4,541.47 |
| 应付职工薪酬 | 588.79 | 571.28 | 17.51 | 702.91 | 632.87 | 70.04 |
| 应交税费 | 10,796.10 | 9,749.94 | 1,046.16 | 15,260.51 | 14,616.47 | 644.04 |
| 应付利息 | 6,598.33 | 6,572.85 | 25.48 | 3,327.27 | 3,327.27 | - |
| 应付股利 | - | - | - | - | - | - |
| 其他应付款 | 88,890.28 | 85,248.08 | 3,642.20 | 93,230.62 | 89,190.76 | 4,039.86 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他流动负债 | - | | - | - | | - |
| **流动负债合计** | 397,945.60 | 367,752.74 | 30,192.86 | 414,788.33 | 391,240.43 | 23,547.90 |
| **非流动负债：** | - | | - | - | | - |
| 长期借款 | 22,362.03 | 22,362.03 | - | 2,451.73 | 2,451.73 | - |
| 应付债券 | 175,221.20 | 175,221.20 | - | 175,221.20 | 175,221.20 | - |
| 长期应付款 | 27,722.91 | 27,722.91 | - | 29,281.39 | 29,281.39 | - |
| 递延收益 | 122.08 | 82.70 | 39.38 | 123.20 | 82.70 | 40.50 |
| 递延所得税负债 | 61,361.80 | 58,950.38 | 2,411.42 | 61,137.03 | 58,655.50 | 2,481.53 |
| **非流动负债合计** | 286,790.03 | 284,339.23 | 2,450.80 | 268,214.55 | 265,692.52 | 2,522.03 |
| **负债合计** | 684,735.63 | 652,091.97 | 32,643.66 | 683,002.88 | 656,932.95 | 26,069.93 |
| **所有者权益(或股东权益)：** | - | | - | - | | - |
| **归属于母公司所有者权益合计** | 737,988.55 | 617,988.55 | 120,000.00 | 561,664.18 | 458,878.81 | 102,785.37 |
| 其中：实收资本 | 182,878.98 | 167,669.86 | 15,209.13 | 164,914.36 | 149,705.23 | 15,209.13 |
| 少数股东权益 | 9,526.39 | 9,526.39 | -- | 9,624.66 | 9,589.05 | 35.61 |
| **所有者权益合计** | 747,514.94 | 627,514.94 | 120,000.00 | 571,288.84 | 468,467.87 | 102,820.97 |
| **负债和所有者权益总计** | 1,432,250.57 | 1,279,606.91 | 152,643.66 | 1,254,291.72 | 1,125,400.81 | 128,890.91 |

本次发行股份购买资产实施后，公司总股本规模将扩大。本次发行股份购买资产有利于改善上市公司整体资产负债情况，增加上市公司净资产规模，增强上市公司可持续发展能力、中长期市场竞争力和盈利能力。

**（2）本次交易前后上市公司经营成果对比分析**

单位：万元

| 项目 | 2018 年 1-3 月 | | | 2017 年 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 备考数 | 实际数 | 差异 | 备考数 | 实际数 | 差异 |
| **一、营业总收入** | 600,675.09 | 581,259.03 | 19,416.06 | 2,116,963.48 | 2,066,764.51 | 50,198.97 |
| 其中：营业收入 | 600,675.09 | 581,259.03 | 19,416.06 | 2,116,963.48 | 2,066,764.51 | 50,198.97 |
| **二、营业总成本** | 585,171.73 | 568350.68 | 16,821.05 | 2,031,996.79 | 1990576.04 | 41,420.75 |
| 其中：营业成本 | 569,126.31 | 553,305.96 | 15,820.35 | 1,960,739.75 | 1,925,167.99 | 35,571.76 |
| 税金及附加 | 666.72 | 657.03 | 9.69 | 4,686.73 | 4,406.18 | 280.55 |
| 销售费用 | 2,590.13 | 2,545.05 | 45.08 | 8,946.74 | 8,842.93 | 103.81 |
| 管理费用 | 4,980.73 | 3,936.65 | 1,044.08 | 24,025.67 | 19,882.64 | 4,143.03 |
| 财务费用 | 7,729.44 | 7,905.99 | -176.55 | 29,720.72 | 28,871.84 | 848.88 |
| 资产减值损失 | 78.41 | - | 78.41 | 3,877.18 | 3,404.46 | 472.72 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 加：公允价值变动收益（损失以"-"号填列） | 1,329.95 | 1,329.95 | -0.00 | 442.06 | 442.06 | -0.00 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 3,646.11 | 3,646.11 | 0.00 | -153.55 | -153.55 | 0.00 |
| 汇兑收益 | - | | - | - | | - |
| 资产处置收益 | - | | - | 2.78 | -0.19 | 2.97 |
| 其他收益 | 52.54 | - | 52.54 | 176.09 | 15.08 | 161.01 |
| **三、营业利润（亏损以“-”号填列）** | 20,531.95 | 17,884.41 | 2,647.54 | 85,434.08 | 76,491.88 | 8,942.20 |
| 加：营业外收入 | 2,021.71 | 2,003.80 | 17.91 | 784.01 | 741.15 | 42.86 |
| 减：营业外支出 | 198.09 | 50.00 | 148.09 | 352.67 | 203.91 | 148.76 |
| **四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）** | 22,355.57 | 19,838.20 | 2,517.37 | 85,865.42 | 77,029.12 | 8,836.30 |
| 减：所得税费用 | 4,774.08 | 4,394.47 | 379.61 | 17,346.76 | 16,169.56 | 1,177.20 |
| **五、净利润（净亏损以“-”号填列）** | 17,581.49 | 15,443.73 | 2,137.76 | 68,518.65 | 60,859.56 | 7,659.09 |
| 1、归属于母公司股东的净利润 | 17,611.26 | 15,473.68 | 2,137.58 | 68,672.10 | 61,033.41 | 7,638.69 |
| 2、少数股东损益 | -29.77 | -29.95 | 0.18 | -153.45 | -173.85 | 20.40 |

本次发行股份购买资产实施后，公司钴材料业务规模将扩大，钴材料业务产业链将进一步延伸。本次发行股份购买资产有利于增强上市公司可持续发展能力、中长期市场竞争力和盈利能力。

**2、本次交易摊薄即期回报对公司每股收益的影响**

本次发行股份购买资产实施后，公司总股本规模将扩大。虽然本次发行股份购买资产有利于降低上市公司整体资产负债率、提高上市公司每股收益，增强上市公司可持续发展能力、中长期市场竞争力和盈利能力，但若标的公司实际业绩大幅低于承诺净利润，则公司存在即期回报指标被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次发行股份购买资产摊薄即期回报的风险。

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会〔2015〕31 号）等相关规定，公司就

本次资产重组对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观的分析，情况如下：

为保护投资者利益、防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东的回报能力，公司拟采取以下具体措施，以降低本次发行股份购买资产可能摊薄公司即期回报的影响：

**（1）巩固并拓展公司现有业务，提升公司持续盈利能力**

公司将巩固并拓展现有业务，提升公司持续盈利能力。公司将重点发展钴材料业务，进一步完善涵盖“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，进一步提升在原产地资源供应保障能力，加强钴材料业务的发展后劲。同时，公司将稳定发展有色金属采选和金属产业链增值服务业务，将积极投入现有在产矿山的地质勘探，增加资源储备，并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产业链增值服务，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。

**（2）加强经营管理和内部控制整合，提高经营效率**

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。

此外，公司将持续加强成本管控，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道；控制资金成本、提升资金使用效率，在保证满足公司业务发展对流动资金需求的前提下，降低运营成本，全面有效地控制公司资金和经营管控风险。

**（3）实行积极的利润分配政策，注重投资者回报及权益保护**

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、合理的利润分配和决策机制，更好地维护公司股东及投资者利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）及《上市公司监管指引

第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定并结合公司的实际情况，公司在《公司章程》中规定了利润分配政策的决策机制和程序，并制定了《未来三年股东分红回报规划（2018-2020）》。公司将继续严格执行前述利润分配政策，保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

**（4）公司董事、高级管理人员对关于公司资产重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

2）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

3）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

4）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

5）本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6）若公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7）本人承诺严格履行上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。

如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

**（5）公司控股股东、实际控制人关于上市公司重大资产重组摊薄即期回报**

**采取填补措施的承诺**

公司实际控制人姚雄杰、控股股东盛屯集团根据中国证监会相关规定，对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1）本人/本公司不越权干预盛屯矿业经营管理活动，不侵占盛屯矿业利益。

2）本人/本公司将忠实履行上述声明和承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本声明和承诺所赋予的义务和责任，本人/本公司将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。

公司制定的上述措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

## 八、本次交易对上市公司市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制的影响的核查意见

### （一）本次交易对上市公司市场地位、经营业绩、持续发展能力的影响

本次交易完成前，上市公司主营业务为有色金属采选、金属产业链增值服务业务、钴材料业务；2017 年，公司在刚果（金）开工建设年产 1 万吨电铜、3,500 吨粗制氢氧化钴（金属量）湿法生产线项目，项目建成达产后，将实现年产 3,500 吨粗制氢氧化钴。

本次交易的标的公司是一家专门从事钴产品的研发、生产和销售的企业，未来通过大余科立鑫项目的建设延伸钴产品产业链至下游终端消费领域。经过多年在钴金属产品领域的深耕细作，标的公司已在细分行业形成较强的竞争优势，与国内外多家大型企业保持稳定、良好的合作关系。

本次交易完成后，上市公司将实现钴行业产业链由行业上游至中游的延伸；而科立鑫子公司大余科立鑫拟开工建设的年产 10,000 吨钴金属（含 10 万吨动力汽车电池回收，3 万吨三元前驱体）新能源材料项目将实现盛屯矿业在钴行业的全产业链覆盖，本次交易将促进科立鑫与上市公司的共同发展。

**（2）促成上市公司与有色金属行业不可多得的专家级人才的紧密合作，提**

升上市公司有色金属板块的专业化水平

科立鑫的技术团队以林奋生、吴乐谋和郑良明为核心人员，科班出身，具有30 年以上的有色金属行业从业经验，获得过省部级有色金属领域奖项，在国家级期刊上发表过专业文章，在国内有色金属行业内属于专家级人才，一直兢兢业业投身于科立鑫的技术进步。

本次交易完成后，科立鑫核心技术团队在钴领域的生产工艺设计、技术研发成果、一线生产管理经验，可以通过咨询和研发合作、组织培训、聘请顾问、直接参与决策等方式支持上市公司乃至盛屯集团整体有色金属业务的中长期发展。对内可以通过改进其他有色金属加工企业的工艺水平，提高生产效率、强化成本优势，对外可以提供外延并购的专业建议，从而展现出更大的团队价值。

**（3）上市公司与标的公司相互促进，提升上市公司盈利能力**

本次交易完成后，标的公司将纳入上市公司的发展战略，上市公司将拥有更完善的钴金属产业链，增强公司的综合竞争力，实现上市公司在钴金属领域的快速发展。

同时，通过本次交易，科立鑫将成为上市公司全资子公司，借助资本市场平台，规范公司治理，提升管理水平；且科立鑫可借助资本市场进一步夯实资本实力，增强研发能力和市场开拓能力；以及借助上市公司的品牌效应进一步提高其产品知名度。科立鑫的快速发展将直接提升上市公司的盈利能力和持续经营能力。

**（二）本次交易对上市公司治理机制的影响**

本次交易前，公司已按照《公司法》、《证券法》及其他有关法律法规的要求，建立并逐步完善法人治理结构，规范公司运作。本次交易完成后，上市公司将继续严格按照上述法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，规范公司运作。

本次交易完成后，上市公司股权结构不会发生明显变化，上市公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》的要求规范运作，不断完

善公司法人治理结构。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司增强可持续发展能力和核心竞争力，进一步保持和完善上市公司的法人治理结构。

## 九、本次交易的资产交割安排

### （一）资产交割

根据上市公司与交易对方签订的《购买资产协议》，本次交易的资产交割安排如下：

1、各方同意，自本次交易经中国证监会核准后 6 个月内，乙方应依照法律、法规、规范性文件的规定及标的公司章程的约定，将标的公司股权过户至甲方名下。

2、中国证监会核准本次交易后，甲方应尽快启动向乙方发行股份。甲方向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理向乙方发行股份的登记手续，乙方应提供必要配合。

3、本次交易不涉及员工安置，标的公司的员工继续履行其与标的公司签署的未到期劳动合同。在标的资产过户至甲方名下后，乙方承诺将采取一切有效的措施，敦促员工继续履行与标的公司签订的劳动合同，以维持标的公司员工稳定。

4、本次交易不会导致标的公司独立法人地位发生变化，原由标的公司享有和承担的债权债务在交割日后仍由标的公司享有和承担。但是，交割日前发生的未披露的或未经甲方同意新增的明显有损于甲方或标的公司合法权益的标的公司债务由乙方承担赔偿或补偿责任。

### （二）违约责任

本协议项下任何一方因违反本协议约定的有关义务、所作出的承诺、陈述和保证，即视为该方违约。因违约方的违约行为而使本协议不能全部履行、部分不能履行或不能及时履行，并由此给其他方造成损失的，该违约方应根据违约的程度承担相应的赔偿责任。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易合同明确约定了资产交付安排和相关的违约责任，切实有效防止上市公司交付股份后不能及时获得对价的风险。

## 十、对本次交易是否构成关联交易的核查

### （一）本次交易构成关联交易

林奋生与珠海科立泰为一致行动人。本次交易完成后，林奋生持有的上市公司股份占总股本的比例为 6.86%，珠海科立泰持有上市公司股份的比例为 1.29%。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，本次交易构成关联交易。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事将回避表决；上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东将回避表决。

### （二）本次交易的必要性分析

本次重组方案为发行股份购买资产，具体为：盛屯矿业拟采用发行股份的方式，向林奋生、珠海科立泰、廖智敏、珠海金都等 4 名交易对象购买其合计持有的科立鑫 100%股权。本次发行股份购买资产实施完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司。

本次交易的必要性分析详见本报告“第一节 本次交易概况/一、本次交易的背景和目的”。

### （三）本次交易不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形

本次交易依法进行，由上市公司董事会提出方案，聘请审计机构、评估机构、律师事务所、独立财务顾问等独立中介机构出具相关报告。上市公司董事会在审议相关议案时，审议程序和表决程序符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，独立董事发表了独立意见。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易，本次交易具备必要性，本次交易安排不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形。

# 十一、补偿措施的可行性、合理性分析

《业绩承诺补偿协议》的主要内容参见本报告“第六节本次交易主要合同/二、《业绩承诺补偿协议》主要内容”；本次交易业绩承诺补偿措施的可行性及合理性分析详见本报告“重大事项提示/四、发行股份购买资产的简要情况/（六）业绩承诺及补偿安排”。

综上，本独立财务顾问认为：本次交易相关的补偿安排和具体措施具有可行性、合理性。

# 十二、关于股票交易自查的说明

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字【2007】128 号）以及上交所的相关要求，就自本公司股票停牌日前 6 个月（即自 2017 年 8 月 6 日至 2018 年 2 月 5 日）（以下简称“自查期间”）内上市公司、科立鑫、交易对方及其各自董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属是否进行内幕交易进行了自查，并出具了自查报告。具体情况如下：

## （一）核查范围与程序

1、确定本次核查人员名单；

2、内幕信息知情人填报《内幕信息知情人登记表》，并出具自查报告；

3、向中登公司上海分公司就核查对象在自查期间买卖本公司股票情况进行了查询确认，并由中登公司上海分公司出具查询记录。

## （二）核查对象买卖公司股票情况的说明

根据各方出具的自查报告以及中登公司上海分公司出具的《股东股份变更明细清单》显示，在公司停牌前六个月（2017 年 8 月 6 日至 2018 年 2 月 5 日），相关方的股票交易行为如下：

**1、李爱国**

李爱国为盛屯矿业总裁助理[8]，其在自查期间买卖公司股票的情况如下：

| 交易日期 | 股票变动情况（股） | 价格（元/股） | 结余股数（股） |
|---|---|---|---|
| 2017-08-10 | 2,000 | 8.09 | 2,100 |
| 2017-08-11 | 2,000 | 7.96 | 4,100 |
| 2017-08-29 | -4,000 | 7.77 | 100 |
| 2017-09-14 | 2,800 | 9.48 | 2,900 |
| 2017-09-14 | 200 | 9.48 | 3,100 |
| 2017-09-19 | -800 | 9.99 | 2,300 |
| 2017-09-19 | -2,200 | 9.99 | 100 |
| 2017-10-19 | -100 | 9.07 | 0 |

**2、刘美华**

刘美华为李爱国配偶，其在自查期间买卖公司股票的情况如下：

| 交易日期 | 股票变动情况（股） | 价格（元/股） | 结余股数（股） |
|---|---|---|---|
| 2017-09-19 | 2,000 | 10.23 | 3,000 |
| 2017-09-26 | 2,000 | 9.80 | 5,000 |
| 2017-10-18 | 1,000 | 9.25 | 6,000 |
| 2018-01-31 | -1,000 | 9.75 | 5,000 |

**3、王虹艳**

王虹艳为公司证券部员工配偶，其在自查期间买卖公司股票的情况如下：

| 交易日期 | 股票变动情况（股） | 价格（元/股） | 结余股数（股） |
|---|---|---|---|
| 2017-09-21 | 100 | 9.87 | 100 |
| 2017-10-09 | -100 | 10.80 | 0 |
| 2017-10-11 | 100 | 9.61 | 100 |

对于上述股票买卖情况，李爱国、刘美华、王虹艳出具说明：“上市公司公开发布相关信息前，本人从未以任何方式知悉或者探知任何有关前述事宜的内幕信息，也从未向任何人了解任何相关信息或者接受任何关于买卖上市公司股票的

[8] 李爱国于 2017 年 10 月 19 日被公司董事会聘任总裁助理，属于公司高级管理人员，其买卖股票行为发生在聘用之前，上述交易不构成“短线交易”行为。

建议。本人前述买卖上市公司股票的行为系本人基于对上市公司的研究及股票二级市场行情的独立判断所进行的，不存在利用本次收购资产事项的内幕信息进行交易的情形，本人愿为本人所做承诺的真实性承担相应的法律责任。”

除上述交易情况外，本次交易自查范围内人员及其直系亲属在本次自查期间内无交易盛屯矿业流通股的行为。

综上，本独立财务顾问认为，于自查期间内买卖上市公司股票情形的相关方均不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

# 第九节 独立财务顾问内核程序及内核意见

## 一、基本假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的假设前提：

（一）本报告所依据的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

（二）有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和估值等文件真实可靠；

（三）本次交易所涉及的权益所在地的社会、经济环境无重大变化；

（四）国家现行的法律、法规无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

（五）所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

（六）无其他人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

## 二、独立财务顾问对本次交易的内核意见和总体评价

### （一）国海证券内核程序

#### 1、提出内部审核申请

根据相关法律、法规规定出具的财务顾问专业意见类型，项目组提出内部审核申请并提交相应的申请资料。

#### 2、内核预审

针对项目组递交的申请文件，国海证券企业金融委员会指派内核预审委员负责项目初步审核工作，根据中国证监会和上海证券交易所的有关规定，对申请材料的完整性、合规性及文字格式的正确性做一般性审核，并要求项目组补充、修改和调整。

风险管理部在接到项目组对内核预审问题的反馈回复后，转交内核预审委员审核；审核通过后，项目组提交内核申请文件，风险管理部会同质控部对项目组

提交的材料在 3 个工作日内进行审核，如材料齐备，将转交公司内核委员审阅。

**3、内核委员会审核**

内核委员在5-7个工作日内对项目文件进行审核，并安排内核会议。风险管理部主持召开内核会议，组织内核委员对项目材料进行审核并发表审核意见。内核小组通过书面进行投票表决。

项目组负责对内核审核情况进行记录，并报风险管理部、内核参会委员进行确认。

项目组在收到内核委员的内核问题后进行回复，并提交书面回复文件；通过内部 OA 系统经内核委员确认无异议后，风险管理部确认项目通过内核委员会审核。

**（二）国海证券内核意见**

在内核小组成员认真审阅本次重大资产重组申请材料的基础上，内核小组组长召集并主持内核会议。内核意见如下：

国海证券投资银行业务内核委员会通过了对盛屯矿业发行股份购买资产暨关联交易项目的审核，认为该项目基本符合监管机构的要求，不存在重大法律和政策障碍，项目组按照内核会议的审核意见对内核委员的问题进行书面回复，并对独立财务顾问报告等申请文件进行补充、修改和完善。

经公司分管领导及法定代表人批准同意后，项目组负责将项目申请文件上报监管机构审核。

# 第十节　备查文件

## 一、备查文件

1、盛屯矿业第九届董事会第十一次会议决议、第九届董事会第十三次会议决议；

2、盛屯矿业独立董事就本次交易出具的独立意见；

3、交易对方关于本次交易的内部决议；

4、盛屯矿业与发行股份购买资产之交易对方签署的《发行股份购买资产协议》；

5、盛屯矿业于发行股份购买资产之业绩承诺方签署的《补偿协议》；

6、中证天通出具的中证天通（2018）特审字 04011 号《备考审阅报告》；

7、中证天通出具的中证天通（2018）特审字第 04012 号的《审计报告》；

8、亚太联华出具的亚评报字【2018】66 号的《资产评估报告》；

9、大成律师事务所出具的《法律意见书》；

10、其他与本次交易有关的重要文件

## 二、备查地点

1、投资者可在本报告刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 2:30-5:30，于下列地点查阅上述文件。

联系地址：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：0592-5891697

邮箱：600711@600711.com

2、指定信息披露网址:http://www.sse.com.cn

（此页无正文，为《国海证券股份有限公司关于盛屯矿业集团股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易之独立财务顾问报告》的签字页）

法定代表人：_____

何春梅

内核负责人：_____

吴晓明

投资银行事业部负责人：_____

燕文波

财务顾问主办人：_____ _____

陈钰 林举

财务顾问协办人：_____ _____

孙贝贝 李相

国海证券股份有限公司

2018 年 5 月 日