

中信建投证券股份有限公司
关于
中矿资源勘探股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产并
募集配套资金暨关联交易报告书
之
独立财务顾问报告



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

二〇一八年四月

声明和承诺

根据中国证监会《进一步优化审核流程提高审核效率推动并购重组市场快速发展》、《关于并购重组申报文件相关问题与解答》等规定，本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立财务顾问、法律顾问、审计机构、资产评估机构（以下合称“中介机构”）承诺：如本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，中介机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

重大事项提示

本部分所使用的简称与本报告“释义”中所定义的简称具有相同含义。

一、本次交易方案概要

（一）发行股份及支付现金购买资产

本次交易中，中矿资源拟向孙梅春、钟海华等 10 名股东发行股份及支付现金购买其合计持有的东鹏新材 100%的股权，合计支付对价为 180,000.00 万元，其中，以发行股份的方式支付交易对价 140,077.75 万元，以现金方式支付交易对价 39,922.25 万元。具体情况如下：

序号	交易对方	标的公司 持股比例	交易对价（元）	交易对价支付方式		
				现金对价 （元）	股份对价	
					金额（元）	股份数 （股）
1	孙梅春	46.16%	830,798,028	207,699,507	623,098,521	26,092,902
2	钟海华	23.04%	414,776,232	103,694,058	311,082,174	13,026,891
3	冯秀伟	4.19%	75,373,200	18,843,300	56,529,900	2,367,248
4	熊炬	3.90%	70,263,144	17,565,786	52,697,358	2,206,757
5	洪砚钟	3.42%	61,480,260	15,370,065	46,110,195	1,930,912
6	时光荣	2.90%	52,218,288	13,054,572	39,163,716	1,640,021
7	龙隆	2.89%	52,058,628	13,014,657	39,043,971	1,635,007
8	胡志旻	2.22%	39,922,236	9,980,559	29,941,677	1,253,839
9	春鹏投资	1.28%	23,109,984	0	23,109,984	967,754
10	富海股投邦	10.00%	180,000,000	0	180,000,000	7,537,688
合计		100.00%	1,800,000,000	399,222,504	1,400,777,496	58,659,019

（二）非公开发行股份募集配套资金

为支付本次交易的现金对价和中介机构费用，中矿资源拟向不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金不超过 42,922.25 万元，募集资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%；同时非公开发行股份数量将不超过 38,465,000 股，即非公开发行股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。最终发行金额及发

行数量将在上市公司股东大会批准以及中国证监会核准后，按照《上市公司证券发行管理办法》等相关规定，根据询价结果并依据价格优先的原则最终确定。

本次交易募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法投资者，具体发行对象将在本次非公开发行申请获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金为前提条件；募集配套资金将以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金成功与否不影响上述发行股份及支付现金购买资产的实施。

二、本次交易的评估及作价情况

本次交易以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日，中水致远对东鹏新材经审计的净资产分别采用资产基础法、收益法两种评估方法进行评估，并最终选定收益法评估结果作为评估结论。根据中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字〔2017〕第 010214 号），经资产基础法评估，东鹏新材净资产评估价值为 41,890.16 万元。经收益法评估，东鹏新材净资产评估价值为 181,402.16 万元，与账面净资产 30,584.06 万元相比评估增值 150,818.00 万元，增值率 493.13%。

根据评估结果，交易各方协商一致确定东鹏新材 100%股权的最终交易价格为 180,000.00 万元。

三、本次交易构成重大资产重组

本次交易中，上市公司拟以发行股份及支付现金的方式购买东鹏新材 100%股权。根据中矿资源和东鹏新材 2017 年审计报告以及本次交易作价情况，本次交易的相关比例计算如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	资产净额
标的资产 2017 年末/度	45,840.47	51,815.46	38,689.26
成交金额	180,000.00	-	180,000.00

孰高	180,000.00	51,815.46	180,000.00
上市公司 2017 年末/度	100,794.28	54,073.82	68,697.49
标的资产（或成交金额）/上市公司	178.58%	95.82%	262.02%
《重组管理办法》规定的 重大资产重组标准	50%	50%	50%且金额 >5,000 万元
是否达到重大资产重组标准	是	是	是

注：上述财务数据均已审计。

因此，根据《重组管理办法》第十二条和第十四条的规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易涉及向特定对象发行股份购买资产，需经过中国证监会并购重组委的审核，并取得中国证监会核准后方可实施。

四、本次交易构成关联交易

根据《上市规则》的相关规定，因与上市公司或其关联人签署协议或者作出安排，在协议或安排生效后，或者在未来十二个月内，具有上市公司关联方的情形的，视为上市公司关联方。本次交易完成后，孙梅春和钟海华成为直接持有上市公司 5%以上股份的自然人，孙梅春和钟海华均为上市公司的关联方。因此，本次交易构成关联交易。

五、本次交易不构成重组上市

自中矿资源首次公开发行并上市以来，刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢七人为中矿资源的共同实际控制人。上述七人合计持有中色矿业 91.63%的股权，中色矿业直接持有上市公司 31.57%的股权，同时上述七人合计直接持有上市公司 5.50%的股份，因此上述共同实际控制人直接和间接持有上市公司 37.07%的股份。本次交易完成后，按照确定的交易价格，不考虑配套融资，中色矿业直接持有上市公司 24.19%的股权，仍为上市公司的控股股东，上述共同实际控制人合计持有上市公司约 28.41%的股权，仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易未导致公司控制权变化，不构成重组上市。

六、本次交易中发行股份的价格、数量和锁定期

（一）发行股份及支付现金购买资产

1、发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

2、发行方式、发行对象、认购方式及上市地点

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行。本次发行股份对象为孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资和富海股投邦。上述交易对方以其各自持有的标的公司的股权为对价认购新增股份。本次交易发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

3、发行价格与定价原则

本次发行股份购买资产的股票发行定价基准日为审议本次交易相关事项的首次董事会决议公告日，本次发行的发行价格为 23.88 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。本次发行股份购买资产的定价原则符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的规定。

自本次发行股份购买资产的董事会决议公告日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和深交所的相关规定对发行价格作相应调整。

4、发行数量

经过本次交易双方友好协商，标的资产交易价格为 180,000.00 万元，其中上市公司以非公开发行股份方式支付 140,077.75 万元，以现金方式支付 39,922.25 万元。

上市公司本次发行股份购买资产的股票发行价格为 23.88 元/股，不考虑配套融资，发行数量相应为 58,659,019 股，具体如下：

序号	交易对方	股份对价（元）	股份数（股）	占发行后上市公司总股本的比例 （不考虑配套融资的影响）
1	孙梅春	623,098,521	26,092,902	10.40%
2	钟海华	311,082,174	13,026,891	5.19%
3	冯秀伟	56,529,900	2,367,248	0.94%
4	熊炬	52,697,358	2,206,757	0.88%
5	洪砚钟	46,110,195	1,930,912	0.77%

序号	交易对方	股份对价（元）	股份数（股）	占发行后上市公司总股本的比例 （不考虑配套融资的影响）
6	时光荣	39,163,716	1,640,021	0.65%
7	龙隆	39,043,971	1,635,007	0.65%
8	胡志旻	29,941,677	1,253,839	0.50%
9	春鹏投资	23,109,984	967,754	0.39%
10	富海股投邦	180,000,000	7,537,688	3.00%
合计		1,400,777,496	58,659,019	23.37%

5、交易对方取得上市公司股份的锁定期

（1）孙梅春、钟海华和春鹏投资的股份锁定期

孙梅春、钟海华和春鹏投资所认购的中矿资源本次发行的股份自本次发行完成日起 36 个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

（2）富海股投邦的股份锁定期

富海股投邦用于认购中矿资源本次发行股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月（自富海股投邦在工商行政管理机关登记为标的公司股东之日起至其通过本次发行取得的中矿资源股份发行完成日止）的，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 36 个月内不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议转让；若用于认购中矿资源本次发行的股份的标的公司股权持续拥有权益的时间超过 12 个月，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 12 个月内不得转让。

（3）冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻的股份锁定期

冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻所认购的中矿资源本次发行的股份自本次发行完成日起 12 个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

为保证本次重组业绩补偿承诺的可操作性和可实现性，在本次重组于 2018 年实施完毕（若本次重组实施完毕的时间延后，则下述股份解锁时间相应顺延）

且前述 12 个月锁定期届满的前提下，相关补偿义务人（冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻）通过本次重组获得的中矿资源股份按以下步骤分批解锁：

第一期股份应于本次发行的股份上市满 12 个月且根据标的公司 2018 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2018 年度承诺净利润数或完成利润补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×25%—2018 年度相关补偿义务人补偿股份数量；

第二期股份应于本次发行的股份上市满 24 个月且根据标的公司 2019 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2019 年度承诺净利润数或完成利润补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×30%—2019 年度相关补偿义务人补偿股份数量；

第三期股份应于本次发行的股份上市满 36 个月且根据标的公司 2020 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2020 年度承诺净利润数，且标的公司《减值测试报告》确认标的公司 100%股份没有减值或完成利润及减值补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×45%—2020 年度相关补偿义务人补偿股份数量—相关补偿义务人减值测试补偿股份数量。

根据上述计算公式如果当年实际可解除锁定股份数量小于或等于 0 的，则当年实际可解禁的股份数为 0。

在股份锁定期内，因履行利润补偿义务，向中矿资源进行股份补偿，不受上述锁定限制。

（二）非公开发行股份募集配套资金

1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

2、发行方式、发行对象、认购方式及上市地点

本次募集配套资金的发行方式为非公开发行。发行对象不超过 10 名特定对象，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法投资者，具体发行对象将在本次非公开发行申请获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。发行对象以现金方式认购本次发行的股份。本次交易发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

3、发行价格与定价原则

本次发行的定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日。

本次募集配套资金部分的定价方式按照《上市公司证券发行管理办法》等相关规定执行。根据前述规定，上市公司非公开发行股票，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

本次募集配套资金的最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

自本次发行定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和深交所的相关规定对发行价格作相应调整。

4、发行金额与发行数量

本次交易上市公司拟向不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金不超过 42,922.25 万元，募集资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，同时非公开发行股份数量将不超过 38,465,000 股，即非公开发行股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。最终发行金额及发行数量将在上市公司股东大会批准以及中国证监会核准后，按照《上市公司证券发行管理办法》等相关规定，根据询价结果最终确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，将根据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理，发行数量也将进行相应调整。

5、股份锁定期

本次配套融资认购方所认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起十二个月内不得转让。若发行对象所认购股份的限售期与中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的规定不相符，发行对象的限售期需根据相关监管部门的规定进行相应调整。

本次发行完成后，由于中矿资源送股、转增股本等原因而孳息的中矿资源股份，亦遵照上述锁定期进行锁定。锁定期届满之后股份的交易按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

七、业绩承诺及业绩承诺补偿安排

（一）业绩承诺补偿期间及补偿义务人

业绩承诺补偿期间为本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当年度）。如果本次交易于 2018 年实施完毕，本次交易的业绩承诺补偿期间为 2018 年度、2019 年度及 2020 年度。如本次交易实施完毕的时间延后，则业绩承诺补偿期间随之顺延，总业绩承诺期间为三个会计年度，2021 年相应净利润承诺数额不低于标的公司《资产评估报告》中对应年度的盈利预测数额。

业绩承诺的补偿义务人为：孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻和春鹏投资。

（二）承诺净利润数

补偿义务人承诺，标的公司业绩承诺补偿期间实现的净利润指标以扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者净利润的孰低值为计算依据，并且还应扣除本次交易实施完毕后中矿资源向标的公司追加投资所带来的收益以及节省的财务费用。补偿义务人承诺，标的公司自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31

日、2019年12月31日和2020年12月31日实现的累积净利润数分别不低于16,000万元、34,000万元和54,000万元。

中矿资源应在业绩承诺补偿期间内每个会计年度结束时,聘请合格审计机构对标的公司的实际盈利情况出具专项审核意见。合格审计机构对标的公司的审计标准采用与中矿资源审计相同的方法,并符合现行的会计准则和中国证监会的相关规定。

(三) 业绩承诺补偿的实施

根据合格审计机构出具的专项审核意见,如果业绩承诺补偿期间标的公司实现的归属于母公司所有者的实际净利润小于交易对方承诺的同期净利润数,则中矿资源在该年度的年度报告披露之日起五日内,有权以书面方式通知补偿义务人,并要求补偿义务人单独或共同补偿净利润差额,履行其补偿义务。

业绩承诺补偿应以股份补偿优先,股份补偿不足时,应以人民币现金补偿作为补充补偿方式。各补偿义务人在标的公司业绩承诺补偿和期末减值补偿中承担补偿责任的上限合计不超过资产出售方在本次交易中所获得的全部交易对价,其中股份补偿上限为补偿义务人在本次交易中获得的全部股份对价。

所有补偿义务人当期应补偿金额=(截至当期期末累积承诺净利润数-截至当期期末累积实现净利润数)÷补偿期间内累计承诺的净利润数总和×拟购买标的资产交易作价-累积已补偿金额

各补偿义务人当期应补偿金额=所有补偿义务人当期应补偿金额×(各补偿义务人在本次交易获得的全部对价÷所有补偿义务人在本次交易获得的全部对价)

各补偿义务人当期应补偿的股份数=各补偿义务人当期应补偿金额÷本次交易的每股发行价格

在业绩承诺补偿期间内,若各补偿义务人按照股份补偿上限所补偿的股份数量不足以补偿各补偿义务人在各期应补偿的股份数,则补偿义务人应就补偿股份不足部分以现金方式向中矿资源进行补偿。具体现金补偿数额按照下列计算公式计算:

各补偿义务人应补偿的现金总额=本次交易的每股发行价格×(各补偿义务人应补偿的股份数-各补偿义务人按照股份补偿上限所补偿的合计股份数量)。

以上公式运用中,应遵循:

(1) 业绩承诺补偿期间内每一年度补偿金额独立计算,如果某一年度按前述公式计算的补偿股份数小于0时,按0取值,即已经补偿的金额不冲回,以下同;

(2) 如补偿义务人持有的中矿资源股份数因中矿资源在本次发行结束后实施派发股利、送股、转增股本或配股等除息、除权事项,则补偿股份数量作相应调整,计算公式为:当年应当补偿股份数(调整后)=当年应当补偿股份数(调整前)×(1+转增或送股比例)。

(3) 补偿义务人对上述补偿金额超过其在本次交易获得的全部对价部分,采用自有或自筹资金现金补偿,以下同;

(4) 如补偿义务人持有的中矿资源股份数因中矿资源在本次发行结束后实施派发股利、送股、转增股本或配股等除息、除权事项,则补偿股份数量作相应调整,以下同;

(5) 期末减值金额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响,以下同。

(四) 期末减值测试与补偿

在补偿期限届满时,中矿资源还应聘请经交易双方认可的合格审计机构对标的资产进行减值测试。若出现标的资产期末减值额>补偿义务人补偿期限内累积补偿金额的情况,补偿义务人将向中矿资源另行补偿股份或现金,具体情形及补偿安排如下:

所有补偿义务人另行补偿金额=标的资产期末减值金额-补偿义务人补偿期限内累积补偿金额

各补偿义务人另行补偿金额=所有补偿义务人另行补偿金额×(各补偿义务人在本次交易获得的全部对价÷所有补偿义务人在本次交易获得的全部对价)

各补偿义务人另行补偿的股份数=各补偿义务人另行补偿金额÷本次交易的每股发行价格

各补偿义务人另行补偿的现金总额=本次交易的每股发行价格×（各补偿义务人应另行补偿的股份数－各补偿义务人按照股份补偿上限所补偿的合计股份数量）。

（五）业绩承诺补偿程序和期末减值补偿程序

当出现补偿义务人上述应对中矿资源予以补偿的情形，中矿资源应在两个月内就应补偿股份的股份回购及注销事宜制定议案并召开股东大会。若中矿资源股东大会审议通过该议案，中矿资源将按照总价人民币 1.00 元的价格定向回购上述应补偿股份并予以注销；若中矿资源股东大会未通过上述定向回购议案，则中矿资源应在股东大会决议公告后 10 个交易日内书面通知需补偿股份的各补偿义务人，该等补偿义务人在接到通知后的 30 日内将上述应补偿股份无偿赠送给该等补偿义务人之外的其他股东，其他股东按其在中矿资源的持股比例获赠股份。具体的股份回购方案或股份赠送方案届时将由中矿资源董事会制定并实施。

如果中矿资源在业绩承诺补偿期间内实施现金分红，则补偿义务人应补偿股份所对应的分红收益应无偿返还给中矿资源，计算公式为：返还金额=截至补偿前每股已获得的现金股利×当年应当补偿股份数量。

如果补偿义务人须向中矿资源补偿利润或返还现金分红，补偿义务人需在接到中矿资源书面通知后六十日内协助中矿资源办理完成本条上述补偿股份的股份回购及注销手续、补偿现金的支付手续。

（六）超额业绩奖励安排

若标的公司在业绩承诺期间内累计实现的净利润超过累计承诺净利润且标的资产未发生减值，中矿资源可在标的公司业绩承诺期间最后一个会计年度专项审计报告和标的资产减值测试报告出具之日起 60 个工作日内将净利润超出部分金额的 30%由标的公司以现金方式奖励标的公司届时在职的主要管理人员（但奖励金额不应超过本次交易总对价的 20%，且相关税费由标的公司代扣代缴）。可分配的超额业绩奖励具体计算公式如下：

可分配的超额业绩奖励金额=（业绩承诺期限内各年度累计实现的净利润总额－业绩承诺期限内各年度承诺净利润总额）×30%。

标的公司业绩承诺期间最后一个会计年度专项审计报告出具且标的资产减值测试报告出具后，上述超额业绩奖励的具体分配方案、分配比例和人员由标的公司董事会审议通过后报中矿资源董事会书面批准。

八、募集资金用途

中矿资源拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集配套资金总额不超过 42,922.25 万元，募集资金将全部用于支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用。募集配套资金不足部分将由上市公司以自有或自筹资金解决。

九、本次重组对上市公司的主要影响

（一）对股权结构的影响

本次交易完成前后，根据标的资产的交易作价，上市公司的股权结构变化如下所示：

单位：万股

项目	本次交易前		本次交易后（不考虑配套融资）	
	股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
中色矿业	6,071.23	31.57%	6,071.23	24.19%
刘新国等七人	1,058.40	5.50%	1,058.40	4.22%
合计	7,129.63	37.07%	7,129.63	28.41%
孙梅春	-	-	2,609.29	10.40%
钟海华	-	-	1,302.69	5.19%
冯秀伟	-	-	236.72	0.94%
熊炬	-	-	220.68	0.88%
洪砚钟	-	-	193.09	0.77%
时光荣	-	-	164.00	0.65%
龙隆	-	-	163.50	0.65%
胡志旻	-	-	125.38	0.50%
春鹏投资	-	-	96.78	0.39%

富海股投邦	-	-	753.77	3.00%
其他股东	12,102.87	62.93%	12,102.87	48.22%
总股本	19,232.50	100.00%	25,098.40	100.00%

注：由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。

本次交易前，中色矿业持有上市公司 31.57%的股份，为上市公司控股股东；刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰和欧学钢七人直接持有上市公司 5.50%的股份，并通过中色矿业控制上市公司 31.57%的股份，合计控制上市公司 37.07%的股份，为上市公司的实际控制人。

在不考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，中色矿业仍持有上市公司 24.19%的股份，为上市公司控股股东，刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢等七人将直接并间接通过中色矿业合计控制上市公司 28.41%的股份，仍为上市公司实际控制人。

本次交易完成后，不考虑配套融资，上市公司总股本达到 25,098.40 万股，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 25%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

（二）对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据上市公司经审计的财务数据以及大信会计师为本次交易出具的备考审阅报告，本次交易前后，上市公司主要财务指标变化情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度		2016 年 12 月 31 日/2016 年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产总额	100,794.28	290,763.90	97,823.87	273,702.02
归属上市公司股东所有者权益	67,413.94	209,505.73	66,068.00	194,279.16
营业收入	54,073.82	105,889.28	35,934.49	89,629.73
利润总额	6,443.14	23,611.43	6,650.85	25,924.74
归属母公司所有者的净利润	5,479.16	19,524.59	5,340.67	21,594.52
资产负债率	31.84%	27.51%	31.18%	28.56%
毛利率	31.64%	35.63%	35.63%	40.57%

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年 度		2016 年 12 月 31 日/2016 年 度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
基本每股收益（元/股）	0.2847	0.7776	0.2851	0.8778
每股净资产（元/股）	3.57	8.40	3.43	7.74

本次交易完成后，上市公司收入和利润水平将有明显增加，总资产规模、净资产规模也将大幅提高。若标的公司实现承诺净利润，则本次交易完成后上市公司的每股收益将进一步提升。

（三）对上市公司业务的影响

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

东鹏新材是国内锂离子电解质六氟磷酸锂关键原料氟化锂的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商。东鹏新材在电池级氟化锂生产工艺、铯盐生产工艺等领域获得了一系列科研成果，取得了电池级氟化锂、碳酸铯、硝酸铷等十余项专利，是电池级氟化锂等五个产品国家行业标准的参与制定者；也是硫酸铯、甲酸铯、硝酸铷、金属铯等六个产品的国家行业标准制定者。东鹏新材主要产品有：电池级氟化锂、氢氧化锂、碳酸铯、硫酸铯、碳酸铷、硝酸铷等锂、铷、铯的系列产品。东鹏新材依托雄厚的技术力量和完善的检测设备，能满足国内外客户对不同等级产品的需求，其产品远销美国、欧洲、日本、韩国等国家和地区。

本次交易完成后，东鹏新材将成为上市公司的控股子公司，上市公司将进入化学原料和化学制品制造领域。公司得以依托资本市场，在资金、人才、管理、营销等方面支持东鹏新材的发展，整合各类资源，进一步提高其业务能力和商业运营能力，扩大其生产销售规模。通过布局产业链上下游，实现地质勘探、矿权

投资与作为战略新兴产业的中下游新能源、新材料行业的共同发展。本次重组能够显著拓宽公司可持续发展的空间。

上市公司属于标的公司的上游行业，上市公司的地质勘查和矿权投资等业务能够为标的公司的锂盐、铷盐及铯盐生产提供矿源服务，同时标的公司业务是上市公司业务向中下游的延伸，二者的业务能形成较好的业务协同。通过本次交易，公司将深入新能源、新材料领域，完善矿产资源开发与新能源、新材料协同发展的战略部署，逐步建立在新能源、新材料领域的领先优势。

总体而言，本次交易拓宽了公司业务领域，提升公司竞争实力和抗风险能力，能够提升上市公司盈利能力，为股东创造价值。

十、本次重组已履行和尚需履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易已经获得的批准

1、上市公司为本次交易已经履行的内部决策程序

（1）2018年2月12日，上市公司第四届董事会第十一次会议审议通过本次重大资产重组报告书（草案）等相关议案。

（2）2018年2月12日，上市公司与孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资、富海股投邦签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。

（3）2018年2月12日，上市公司与孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻和春鹏投资签署了《业绩承诺补偿协议》。

（4）2018年3月20日，上市公司第四届董事会第十二次会议审议通过本次重大资产重组报告书（修订稿）等相关议案。

（5）2018年3月20日，上市公司与孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资、富海股投邦签署了《<发行股份及支付现金购买资产协议>之补充协议》。

（6）2018年4月2日，上市公司第四届董事会第十四次会议审议通过本次重大资产重组报告书（二次修订稿）等相关议案。

2、标的公司为本次交易已经履行的内部决策程序

2018年1月28日，标的公司股东会通过决议，同意股东孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资、富海股投邦将其合计持有的东鹏新材100%的股权转让给中矿资源。

3、交易对方为本次交易已经履行的内部决策程序

(1) 2018年1月18日，春鹏投资召开全体合伙人会议，审议通过春鹏投资向中矿资源转让其所持东鹏新材股份的相关事宜。

(2) 2018年1月18日，富海股投邦执行事务合伙人出具决定，同意富海股投邦向中矿资源转让其所持东鹏新材股份的相关事宜。

(二) 本次交易尚需取得的批准或核准

- 1、本次交易方案尚需经上市公司股东大会审议通过；
- 2、本次交易尚需取得中国证监会的核准；

本次重组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。本次重组存在无法获得上述批准或核准的风险。

十一、本次重组相关方的重要承诺

序号	项目	承诺主体	承诺内容
1	关于提供的信息真实、准确、完整的承诺函	孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻	1、本人保证为本次交易事项所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中矿资源或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。 2、本人声明向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本人保证除已向各中介机构披露的与中矿资源就本次交易签署的相关协议外，与中矿资源及其现有股东、实际控制人、董事、高级管理人员及其他关联方之间不存在与本次交易相关的其他任何协议、约定或安排；就本次交易前转让江西东鹏新材料有限责任公司部分股权事

序号	项目	承诺主体	承诺内容
			宜，除已向各中介机构披露的相关协议外，与富海股投邦（芜湖）四号股权投资合伙企业（有限合伙）、新余春鹏投资管理中心（有限合伙）及其各级投资人及其他关联方之间不存在与上述股权转让相关的其他任何协议、约定或安排。 4、如本次交易所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人不转让本人在中矿资源拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交中矿资源董事会，由中矿资源董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权中矿资源董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；中矿资源董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
		春鹏投资、 富海股投 邦	1、本企业保证为本次交易事项所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给中矿资源或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。 2、本企业声明向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实的、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，系准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、本企业保证除已向各中介机构披露的与中矿资源就本次交易签署的相关协议外，与中矿资源及其现有股东、实际控制人、董事、高级管理人员及其他关联方之间不存在与本次交易相关的其他任何协议、约定或安排；就本次交易前受让江西东鹏新材料有限责任公司部分股权事宜，除已向各中介机构披露的相关协议外，与江西东鹏新材料有限责任公司及其现有股东、实际控制人、董事、高级管理人员及其他关联方之间不存在与上述收购相关的其他任何协议、约定或安排。 4、如本次交易所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以

序号	项目	承诺主体	承诺内容
			前，本企业不转让本企业在中矿资源拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交中矿资源董事会，由中矿资源董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权中矿资源董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；中矿资源董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
2	关于最近五年诚信情况的声明与承诺函	孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资及富海股投邦	本人/企业最近五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；亦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。
3	关于认购股份锁定期的承诺函	孙梅春、钟海华、春鹏投资	1、本人/本企业因本次交易取得的中矿资源新增股份自本次发行完成日起 36 个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。 2、本次交易完成后，本人/本企业基于本次交易而享有的公司送股、转增股本等股份，亦应遵守上述约定。 3、若中国证监会或其他监管机构对本人/本企业通过本次交易所获得股份的限售期另有要求，本人/本企业承诺同意将根据中国证监会或其他监管机构的监管意见进行相应调整。 4、上述限售期届满后按本人/本企业与中矿资源就本次交易签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》、《业绩承诺补偿协议》的有关约定，以及中国证监会和深圳证券交易所的有关规定执行。
		富海股投邦	1、本企业用于认购中矿资源本次发行的股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月（自本企业在工商行政管理机关登记为标的公司股东之日起至其通过本次发行取得的中矿资源股份发行完成日止）的，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 36 个月内不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议转让；若用于认购中矿资源本次发行的股份的标的公司股权持续拥有权益的时间超过 12 个月，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发

序号	项目	承诺主体	承诺内容
			行完成日起 12 个月内不得转让。 2、本次交易完成后，本企业基于本次交易而享有的公司送股、转增股本等股份，亦应遵守上述约定。 3、若中国证监会或其他监管机构对本企业通过本次交易所获得股份的限售期另有要求，本企业承诺同意将根据中国证监会或其他监管机构的监管意见进行相应调整。 4、上述限售期届满后按照中国证监会和深圳证券交易所的有关规定执行。
		冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻	1、本人因本次交易取得的中矿资源新增股份自本次发行完成日起 12 个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。 2、本次交易完成后，本人基于本次交易而享有的公司送股、转增股本等股份，亦应遵守上述约定。 3、若中国证监会或其他监管机构对本人通过本次交易所获得股份的限售期另有要求，本人承诺同意将根据中国证监会或其他监管机构的监管意见进行相应调整。 4、上述限售期届满后按本人与中矿资源就本次交易签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》、《业绩承诺补偿协议》的有关约定，以及中国证监会和深圳证券交易所的有关规定执行。
4	关于标的资产权属情况的说明与承诺函	孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻	1、本人拟通过参与本次交易注入中矿资源的标的资产为本人所持江西东鹏新材料有限责任公司股权。 2、上述标的资产为权属清晰的经营性资产；本人合法拥有上述标的资产完整权利；标的资产不存在权属纠纷；标的资产未设置任何抵押、质押、留置等限制转让的第三方权利，亦不存在委托持股、股权代持、被查封、冻结、托管等限制其转让的情形；本人有权自行决定参与本次重组并签署本次交易相关协议，无需获得任何授权及批准。同时，本人保证该等股权过户至中矿资源名下之前始终保持上述状况。 3、本人拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本人承担。本人签署的所有协议或合同不存在阻碍本人转让江西东鹏新材料有限责任公司股权的限制性条款。 4、江西东鹏新材料有限责任公司为依法设立并有效存续的有限责任公司。作为江西东鹏新材料有限责任公司股东，本人已依法承担了股东的义务及责任，认缴的注册资本已全部缴足，不存在出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。 5、如标的资产涉及的公司因本次交易前存在的或有事项导致重组完成后中矿资源产生经济损失的，本人将依据中国证监会的相关规定和要求作出补偿安排。

序号	项目	承诺主体	承诺内容
			本人承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明和承诺给中矿资源造成的一切损失。
		春鹏投资、富海股投邦	1、 本企业拟通过参与本次交易注入中矿资源的标的资产为本企业所持江西东鹏新材料有限责任公司股权。 2、 上述标的资产为权属清晰的经营性资产；本企业合法拥有上述标的资产完整权利；标的资产不存在权属纠纷；标的资产未设置任何抵押、质押、留置等限制转让的第三方权利，亦不存在委托持股、股权代持、被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。同时，本企业保证该等股权过户至中矿资源名下之前始终保持上述状况。 3、 本企业拟转让的上述标的资产的权属不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷，如因发生诉讼、仲裁等纠纷而产生的责任由本企业承担。本企业签署的所有协议或合同不存在阻碍本企业转让江西东鹏新材料有限责任公司股权的限制性条款。 4、 江西东鹏新材料有限责任公司为依法设立并有效存续的有限责任公司。作为江西东鹏新材料有限责任公司股东，本企业已依法承担了股东的义务及责任，认缴的注册资本已全部缴足，不存在出资不实、抽逃出资或者影响其合法存续的情况。 5、 如标的资产涉及的公司因本次交易前存在的或有事项导致重组完成后中矿资源产生经济损失的，本企业将依据中国证监会的相关规定和要求作出补偿安排。 本企业承诺对与上述说明有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述说明和承诺给中矿资源造成的一切损失。
5	关于本次交易事宜采取的保密措施及保密制度的说明	孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资及富海股投邦	1、中矿资源自 2017 年 10 月 9 日起停牌，并于 2017 年 10 月 23 日进入重大资产重组停牌程序。 2、本人/本企业严格要求参与本次交易决策的相关人员及其他知情人员做好重组信息保密工作，未经允许不得向非重组相关人员泄露重组信息。 3、本人/本企业严格要求参与本次交易决策的相关人员及其他知情人员不准在私人交往或通信中泄露本次交易及中矿资源秘密，不准在公共场所谈本次交易及中矿资源秘密，不准通过其他方式传递本次交易及中矿资源秘密。 4、本人/本企业对于与本次交易相关的会议，选择具备保密条件的会议场所，根据工作需要，限定参加会议人员的范围以及会议内容传达的范围。 5、本人/本企业对于因本次交易事项形成的协议、合同等有关法律文件，指定专人保管；严格遵守秘密文件、资料、档案的借用管理制度。 6、对于废弃不用的重组文件草稿，必须销毁，避免非相

序号	项目	承诺主体	承诺内容
			关人员浏览该文件草稿。
6	关于不谋求中矿资源勘探股份有限公司控制权的承诺函	孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资	1、在本次交易过程中，不通过任何方式参与认购本次募集配套资金非公开发行的股票。 2、为保证中矿资源控制权的稳定性，本次交易完成后，本人/本企业认可并尊重中色矿业集团有限公司作为中矿资源控股股东的地位，认可并尊重刘新国、王平卫、吴志华、陈海舟、汪芳淼、魏云峰和欧学钢作为中矿资源实际控制人的地位，不对上述主体在中矿资源经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议。自本次交易完成后 60 个月内，不谋求中矿资源的控制权，且不与本次交易的其他交易对方及中矿资源其他股东通过口头或书面的一致行动协议、约定或安排谋求对中矿资源的控制权。
		富海股投邦	为保证中矿资源控制权的稳定性，本次交易完成后，本企业认可并尊重中色矿业集团有限公司作为中矿资源控股股东的地位，认可并尊重刘新国、王平卫、吴志华、陈海舟、汪芳淼、魏云峰和欧学钢作为中矿资源实际控制人的地位，不对上述主体在中矿资源经营发展中的实际控制地位提出任何形式的异议。自本次交易完成后 60 个月内，不谋求中矿资源的控制权，且不与本次交易的其他交易对方及中矿资源其他股东通过口头或书面的一致行动协议、约定或安排谋求对中矿资源的控制权。
7	关于避免与中矿资源勘探股份有限公司同业竞争的承诺函	孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻	1、本人及下属全资或控股子企业目前没有，将来亦不会在中国境内外，以任何方式直接或间接控制任何导致或可能导致与中矿资源主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动的企业，本人或各全资或控股子企业亦不从事任何与中矿资源相同或相似或可以取代中矿资源服务的业务。 2、如果中矿资源认为本人或各全资或控股子企业从事了对中矿资源的业务构成竞争的业务，本人将愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给中矿资源。 3、如果本人将来可能存在任何与中矿资源主营业务产生直接或间接竞争的业务机会，应立即通知中矿资源并尽力促使该业务机会按中矿资源能合理接受的条款和条件首先提供给中矿资源，中矿资源对上述业务享有优先购买权。 4、上述承诺内容将同样适用于与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）控制的企业，本人将在合法权限内促成上述企业履行上述承诺内容。 如出现因违反上述承诺而导致中矿资源或其他股东的权

序号	项目	承诺主体	承诺内容
			益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给中矿资源造成的实际损失。
8	关于规范与中矿资源勘探股份有限公司关联交易的承诺函	孙梅春、钟海华	1、截至本承诺出具之日，本人与中矿资源及其控股子公司之间不存在关联交易； 2、本承诺出具之日后，本人将尽可能避免与中矿资源及其控股子公司之间的关联交易； 3、对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本人将严格遵守有关法律、法规、深圳证券交易所有关上市规则及《公司章程》的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性； 4、本人承诺不通过关联交易损害中矿资源及其他股东的合法权益； 5、本人有关关联交易承诺将同样适用于本人持股或控制的其他企业，以及与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成持股或控制的其他企业及上述人员履行关联交易承诺。 6、若因本人违反本承诺函项下承诺内容而导致中矿资源受到损失，本人将依法承担相应赔偿责任。
9	关于保持中矿资源勘探股份有限公司独立性的承诺函	孙梅春、钟海华	本人保证本人及本人控制的企业在资产、人员、财务、机构和业务方面与中矿资源保持分开，并严格遵守中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，不利用股东地位违反中矿资源规范运作程序、干预中矿资源经营决策、损害中矿资源和其他股东的合法权益。本人及其控制的其他下属企业保证不以任何方式占用中矿资源及其控制的下属企业的资金。 如出现因违反上述承诺而导致中矿资源或其他股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给中矿资源造成的实际损失。
10	业绩承诺补偿的相关承诺	孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资	业绩承诺期内补偿义务人承诺，标的公司自2018年1月1日起，截至2018年12月31日、2019年12月31日和2020年12月31日实现的累积净利润数分别不低于16,000万元、34,000万元和54,000万元。如果标的公司每期实现的净利润数（净利润指标以扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者净利润的孰低值为计算依据，并且还应扣除本次交易实施完毕后中矿资源向标的公司追加投资所带来的收益以及节省的财务费用）低于承诺业绩，补偿义务人需根据本协议的约定对中矿资源进行补偿。具体补偿办法参见本报告“第七节/二/《业绩承诺补偿协议》”。

序号	项目	承诺主体	承诺内容
11	关于资金来源的承诺函	春鹏投资	1、本企业及本企业的合伙人与中矿资源均不存在任何形式的关联关系； 2、本企业于本次交易前受让江西东鹏新材料有限责任公司 1.2839%股权的资金及本企业合伙人投资于本企业的资金均系合法筹集资金，不存在通过代持、信托、委托等方式投资的情形；不存在资金来自于中矿资源及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、关联方的情形，也不存在接受前述主体提供的任何财务资助、补偿或者收益保证的情形；资金不存在杠杆融资结构化的设计；不存在资金来源于境外的情形。
		富海股投邦	1、本企业与中矿资源均不存在任何形式的关联关系； 2、本企业于本次交易前受让江西东鹏新材料有限责任公司 10%股权的资金系合法筹集资金，不存在通过代持、信托、委托等方式投资的情形；不存在资金来自于中矿资源及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、关联方的情形，也不存在接受前述主体提供的任何财务资助、补偿或者收益保证的情形；资金不存在杠杆融资结构化的设计；不存在资金来源于境外的情形。
12	关于确保上市公司填补摊薄即期回报措施能够切实履行的承诺函	中矿资源董事及高级管理人员	1、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。 2、本人全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对公司的职责之必须的范围内发生，本人严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。 3、本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和证券交易所等监管机构规定和规则以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。 4、本人将尽最大努力促使公司填补即期回报措施的实现。 5、本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会和股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）。 6、若公司未来实施员工股权激励，本人将全力支持公司将该员工激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。 7、若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法担补偿责任。

序号	项目	承诺主体	承诺内容
13	《一致行动协议》之补充协议三	刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰及欧学钢七人	承诺人签署之《<一致行动协议>之补充协议二》在解除之前长期有效，自本次交易完成后至少 60 个月内，承诺人不解除上述《<一致行动协议>之补充协议二》及本协议，并将按照上述协议继续履行一致行动的相关约定。任何一方不履行《<一致行动协议>之补充协议二》项下的义务或者履行其义务不符合约定，导致本协议其他方、中矿资源及其投资者遭受损失的，守约方有权要求该违约方承担下述违约责任：1、继续履行《补充协议二》项下的义务，保持上市公司控制权稳定性，必要时，违约方所持股份的表决权由守约方代为行使；2、采取补救措施（至少在上市公司指定的信息披露媒体上刊登向守约方、中矿资源及其投资者赔礼道歉的公告）。
14	关于竞业禁止的承诺	孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻	本次交易完成时点，持有中矿资源 5%股份以上的交易对方在业绩承诺期及期满后 5 年内，其他交易对方在业绩承诺期及期满后 2 年内，其与其直系亲属均不得单独设立或以任何形式（包括但不限于以股东、实际控制人、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等身份）参与设立或投资同类或与标的公司业务相关联其他经营实体。若违反前述不竞争承诺的，则违约方因违反不竞争承诺所获得的收益全部归中矿资源所有，并且应将其通过本次重组所获交易对价的 25%作为赔偿金支付给中矿资源，中矿资源书面豁免的除外。

十二、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，及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

（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

上市公司控股股东及其一致行动人已出具《关于中矿资源发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金相关事项的说明》就本次重组发表原则性意见，具体内容如下：

“标的公司在锂盐、铯盐及铷盐的深加工生产上具有核心技术，产品质量优质稳定，随着下游新能源汽车等行业的快速发展及环保要求的不断提升，标的公司所处的锂盐、铯盐及铷盐行业将具有广阔的市场前景。同时，上市公司将通过向标的公司输出其在经营管理方面的丰富经验，充分发挥协同效应，使标的公司

逐步实现标准化、规范化、高效化运作。标的公司经营管理水平的提升，将进一步增加其生产运营效率、增强盈利能力，进而回馈上市公司股东。

本次交易完成后，上市公司的业务结构将得到优化，产业链将进一步拓展并完善，盈利能力将进一步增强，有利于提高上市公司的可持续发展能力，提升上市公司的价值，保护中小投资者的利益。

本人/公司同意中矿资源本次交易，并将支持中矿资源本次交易的实施。”

（二）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，以及上市公司全体董事、监事、高级管理人员已出具《关于中矿资源勘探股份有限公司重大资产重组期间股份减持计划的承诺函》，具体内容如下：

1、控股股东中色矿业减持计划及承诺

上市公司控股股东中色矿业已出具《关于中矿资源勘探股份有限公司重大资产重组期间股份减持计划的承诺函》，具体内容如下：

“本公司自本次交易复牌之日起至标的资产过户完成日期间，不存在减持中矿资源股份的行为/计划。”

2、实际控制人及一致行动人和董事、监事、高管人员减持计划及承诺

上市公司于 2017 年 9 月 7 日披露了《关于公司部分高级管理人员和实际控制人的近亲属减持股份的预披露公告》，部分高级管理人员肖晓霞、张学书、张津伟和实际控制人王平卫之兄王建卫、实际控制人汪芳淼之配偶姚文华合计持有上市公司股份 3,466,000 股，占上市公司总股本比例为 1.802%，拟自减持计划发布之日起 15 个交易日后的 6 个月内（即 2017 年 9 月 28 日至 2018 年 3 月 27 日）以集中竞价交易方式合计减持不超过 531,250 股（占公司总股本比例为 0.276%）。截至本报告签署日，上述拟减持股份的人员肖晓霞、张学书、张津伟、王建卫、姚文华均未发生减持中矿资源股份的情况。

公司实际控制人及一致行动人和董事、监事、高管人员已出具《关于中矿资源勘探股份有限公司重大资产重组期间股份减持计划的承诺函》，具体内容如下：

“本人自本次交易复牌之日起至标的资产过户完成日期间，不存在减持中矿资源股份的行为/计划。”

十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）确保本次交易标的资产定价公平、公允

对于本次发行股份购买的资产，公司已聘请审计机构、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、公平、合理。公司独立董事已对本次发行股份收购资产评估定价的公允性发表独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确的意见。

（二）严格执行关联交易批准程序

根据《上市规则》，本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易的审批程序。本次交易的议案将在公司股东大会上由公司非关联股东予以表决。

（三）严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易过程中，上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》、《信息披露备忘录第13号》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告披露后，公司将继续按照相关法律、法规及规范性文件的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

（四）股份锁定安排

有关本次发行股份的股份锁定安排，请参见本报告“重大事项提示”之“六、本次交易中发行股份的价格、数量和锁定期”。

（五）并购重组摊薄即期回报的填补措施

本次交易完成后，若东鹏新材实际完成效益情况与承诺净利润差距较大，则公司即期回报指标存在被摊薄的风险。鉴于此，公司董事会已经制定了防范风险的保障措施，并且公司控股股东、实际控制人、全体董事及高级管理人员已对保障措施能够得到切实履行作出了承诺，以充分保护中小投资者的合法权益。

（六）业绩承诺与补偿

业绩承诺的补偿义务人孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资承诺，东鹏新材自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日实现的累积净利润数分别不低于 16,000 万元、34,000 万元和 54,000 万元。就东鹏新材在业绩承诺期内各期实现的净利润与当期承诺净利润的差额予以补偿。该等业绩承诺与补偿将有利于维护上市公司及中小投资者利益。

（七）过渡期间损益安排

标的资产在过渡期间运营过程中所产生的收益由中矿资源享有；亏损由补偿义务人根据本次交易前其在标的公司的相对持股比例承担。若标的资产在过渡期间经专项审计报告确认亏损的，则由补偿义务人于专项审计报告出具之日起 10 日内向中矿资源以现金方式补足，补偿义务人按相对持股比例计算相应的补偿金额。

（八）提供股东大会网络投票平台

根据《重组管理办法》等有关规定，公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的股东大会。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提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。

十四、独立财务顾问拥有保荐机构资格

上市公司聘请中信建投担任本次交易的独立财务顾问，中信建投经中国证监会批准依法设立，具备独立财务顾问资格。

目 录

声明和承诺.....	I
重大事项提示.....	II
一、本次交易方案概要.....	II
二、本次交易的评估及作价情况.....	III
三、本次交易构成重大资产重组.....	III
四、本次交易构成关联交易.....	IV
五、本次交易不构成重组上市.....	IV
六、本次交易中发行股份的价格、数量和锁定期.....	IV
七、业绩承诺及业绩承诺补偿安排.....	IX
八、募集资金用途.....	XIII
九、本次重组对上市公司的主要影响.....	XIII
十、本次重组已履行和尚需履行的决策程序及报批程序.....	XVI
十一、本次重组相关方的重要承诺.....	XVII
十二、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，及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.....	XXV
十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	XXVII
十四、独立财务顾问拥有保荐机构资格.....	XXVIII
目 录.....	XXIX
释 义.....	1
一、一般术语.....	1
二、专业术语.....	3
第一节 本次交易概况.....	5
一、本次交易的背景和目的.....	5
二、本次重组已履行和尚需履行的决策程序及报批程序.....	11
三、本次交易方案.....	12
四、本次交易构成重大资产重组.....	20
五、本次交易构成关联交易.....	21
六、本次交易不构成重组上市.....	21

七、交易完成后上市公司仍满足上市条件.....	21
八、本次重组对上市公司的主要影响.....	21
第二节 上市公司基本情况.....	25
一、公司基本信息.....	25
二、公司设立及变更情况.....	25
三、上市公司最近三年的重大资产重组情况.....	31
四、上市公司控股股东及实际控制人、最近六十个月控制权变动情况.....	31
五、上市公司主营业务发展情况.....	34
六、公司主要财务数据及财务指标.....	35
七、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年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，亦未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况.....	36
第三节 交易对方情况.....	37
一、发行股份购买资产交易对方.....	37
二、交易对方具体情况.....	37
三、其他事项说明.....	48
第四节 交易标的基本情况.....	49
一、东鹏新材的基本情况.....	49
二、东鹏新材的生产经营情况.....	68
三、东鹏新材的财务概况.....	95
四、交易标的其他情况说明.....	105
第五节 本次交易发行股份情况.....	106
一、本次交易方案.....	106
二、发行股份及支付现金购买资产.....	107
三、非公开发行股份募集配套资金.....	110
四、募集配套资金的用途和必要性.....	112
五、本次交易前后主要财务数据对比.....	117
六、本次发行前后上市公司的股权结构.....	118
第六节 交易标的评估情况	120
一、交易标的的评估情况	120
二、董事会对本次交易标的评估的合理性及定价的公允性的分析	242

三、独立董事对本次交易评估事项的意见	250
第七节 本次交易主要合同.....	252
一、《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议的主要内容.....	252
二、《业绩承诺补偿协议》	258
第八节 独立财务顾问意见.....	265
一、主要假设.....	265
二、本次交易的合规性分析.....	265
三、本次交易所涉及的资产评估方法的适当性、评估假设前提合理性、重要 评估参数取值合理性分析.....	273
四、本次重组对上市公司的影响.....	289
五、本次交易构成关联交易.....	292
六、关于盈利预测补偿安排.....	296
七、募集配套资金的用途和必要性.....	296
八、拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购 买资产非经营性资金占用问题.....	301
九、独立财务顾问内核意见和结论性意见.....	302
第九节 备查文件.....	305
一、备查文件.....	305
二、备查地点.....	305

释 义

在本报告中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般术语

公司/上市公司/中矿资源	指	中矿资源勘探股份有限公司，股票简称“中矿资源”，股票代码“002738”
中色矿业	指	中色矿业集团有限公司
中矿建设	指	北京中矿建设工程有限公司，中矿资源前身
共同控制人	指	刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢为上市公司的实际控制人
本次交易	指	中矿资源发行股份及支付现金购买东鹏新材 100% 股权并募集配套资金
交易对方	指	孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资、富海股投邦
补偿义务人/参与业绩承诺的交易对方	指	孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资
认购方、募集配套资金认购对象	指	中矿资源本次非公开发行股票募集配套资金的发行对象，为不超过 10 名符合条件的投资者
业绩承诺期、补偿期间	指	2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日
定价基准日	指	中矿资源募集配套资金非公开发行股票之发行期首日
交割日	指	《发行股份及支付现金购买资产协议》生效后，各方共同以书面方式确定的对标的资产进行交割的日期。自交割日起，标的资产的所有权利、义务和风险转移至中矿资源
《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议	指	2018 年 2 月 12 日签署的《中矿资源勘探股份有限公司与孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、新余春鹏投资管理中心（有限合伙）和富海股投邦（芜湖）四号股权投资合伙企业（有限合伙）关于中矿资源勘探股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》及 2018 年 3 月 20 日签署的《中矿资源勘探股份有限公司与孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、新余春鹏投资管理中心（有限合伙）和富海股投邦（芜湖）四号股权投资合伙企业（有限合伙）关于中矿资源勘探股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《业绩承诺补偿协	指	《中矿资源与孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪

议》		砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻和新余春鹏投资管理中心（有限合伙）之业绩承诺补偿协议》
重组报告书、报告书、重大资产重组报告书	指	中矿资源勘探股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书
本报告	指	中信建投证券股份有限公司关于中矿资源勘探股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书之独立财务顾问报告
标的资产	指	江西东鹏新材料有限责任公司 100%股权
东鹏新材、标的公司、评估对象、被评估单位、被评估对象	指	江西东鹏新材料有限责任公司
评估基准日	指	2017 年 9 月 30 日
春鹏投资	指	新余春鹏投资管理中心（有限合伙）
富海股投邦	指	富海股投邦（芜湖）四号股权投资合伙企业（有限合伙）
上海春鹏	指	上海春鹏国际贸易有限公司
宜春东鹏	指	江西东鹏（宜春）新材料有限责任公司
北京奥凯元	指	北京奥凯元科技发展有限公司
江西东银	指	江西东银铷铯新材料有限公司
鹏程锂业	指	江西鹏程锂业科技有限公司
益港国际	指	益港国际有限公司
天齐锂业	指	天齐锂业股份有限公司
赣锋锂业	指	江西赣锋锂业股份有限公司
瑞福锂业	指	山东瑞福锂业有限公司
江苏容汇	指	江苏容汇通用锂业股份有限公司
泰利森/Talison	指	Talison Lithium Pty Ltd.
美国雅宝	指	Albemarle Corporation
FMC 公司	指	FMC Corporation
SQM 公司	指	Sociedad Quimica y Minera S.A.
美国 Cabot 公司	指	Cabot Corporation
Bikita 公司	指	Bikita Minerals （PTV） Limited
北方有色	指	黑龙江北方有色建设有限责任公司
金威达	指	黑龙江金威达实业有限责任公司
海通开元	指	海通开元投资有限公司
法律意见书	指	《嘉源律师事务所关于中矿资源勘探股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的法律意见书》

资产评估报告	指	《中矿资源勘探股份有限公司拟进行重大资产重组所涉及的江西东鹏新材料有限责任公司标的资产价值项目资产评估报告》
中信建投、独立财务顾问、保荐机构	指	中信建投证券股份有限公司
法律顾问、嘉源律师	指	北京市嘉源律师事务所
评估机构、中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
审计机构、审阅机构、大信会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
中登公司深圳分公司	指	中国证券登记结算有限公司深圳分公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
工信部、工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《公司章程》	指	《中矿资源勘探股份有限公司章程》
《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》
《信息披露备忘录第13号》	指	《信息披露业务备忘录第13号——重大资产重组》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《准则第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（2017年修订）》
报告期	指	2016年度和2017年度
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

锂盐	指	从卤水或矿石中提取的锂产品，通常指氢氧化锂、碳酸锂等产品
铯盐	指	从矿石中提取的铯产品，通常指碳酸铯等产品
硫酸铯	指	一种铯盐，在报告中包含硫酸铯固体以及硫酸铯50%溶液两种产品，在计算硫酸铯数量时将硫酸铯50%溶液对折成硫酸铯固体进行计算
铷盐	指	从矿石中提取的铷产品，通常指碳酸铷、硝酸铷等产品
电池级	指	纯度达到99.5%的产品
高纯（级）	指	纯度达到99.99%的产品
锂离子电池	指	简称锂电池，是一种可以多次充放电、循环使用的、以锂离子嵌入化合物为正负极材料的新型电池。常

		见的锂离子电池以含锂的金属氧化物和碳素材料分别作为正、负极材料。锂离子电池具有能量密度高、循环寿命长、自放电小、无记忆效应和环境友好的特点
二次电池	指	利用化学反应的可逆性，在电池中化学能转化为电能后，用外加电能使电池中化学体系复原，重新利用的电池
正极材料	指	锂离子电池正极上的导电材料
负极材料	指	锂离子电池负极上的导电材料
电解液	指	化学电源中正、负极之间提供锂离子导电的液态介质
三元材料	指	由三种化学成分或元素组成的新型材料
PPM	指	一种计量单位，百万分之一

注：本报告中除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、国家政策大力支持和鼓励产业重组并购

随着中国经济的全面发展和资本市场环境的日益完善，中国企业的并购活动逐步增多。为促进行业整合和产业升级等目的，中国政府及相关主管部门近年来陆续出台了多项政策支持投资并购重组：

2014 年 3 月，国务院发布《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发〔2014〕14 号），鼓励企业发挥资本市场作用进行兼并重组，进一步丰富上市公司实施并购重组的方式。

2015 年 4 月，证监会发布修订后的《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》，“扩大募集配套资金比例，……即上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金比例不超过拟购买资产交易价格的 100%，一并由并购重组审核委员会予以审核”。

2015 年 8 月，证监会、财政部、国资委、银监会等四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，大力推进兼并重组市场化改革，进一步简化行政审批程序，优化审核流程。

监管层面密集出台的一系列规范性文件，旨在鼓励上市企业通过资本市场进行产业并购及配套融资。上述举措不仅有利于推动企业间的并购重组，更有利于产业整合和资源优化，促进经济增长方式的转变和产业结构的调整。在这一背景下，公司积极进行产业并购，符合资本市场的发展方向。

2、环保要求的不断提高带动新能源、新材料需求的快速增长，锂盐、铯铷盐市场未来发展前景广阔

标的公司锂盐业务主要产品为电池级氟化锂，氟化锂主要应用于制备六氟磷酸锂，是锂离子电池电解液的主要材料之一，锂离子电池电解液主要应用于新能

源汽车动力电池、3C 产品电池以及光伏储能电池等领域。目前，消费产品锂电池行业已进入稳定增长期，市场集中度逐步提高，锂资源需求量较为稳定。

新能源汽车动力电池正经历高速发展期，按照中国汽车工业协会发布的《中国汽车产业国际化中长期（2016—2025）发展规划》，到 2020 年，新能源汽车年产将达到 200 万辆；到 2025 年，新能源汽车销量占总汽车销量比例将达到 20%。新能源汽车的快速发展为作为其核心原材料之一的氟化锂等原料供应商带来了难得的市场机遇。

储能电池仍处于市场导入阶段，2016 年以来，相关利好政策不断出台，鼓励投资储能等能源项目。根据中关村储能产业技术联盟(CNESA)发布的数据，截至 2016 年底，我国投运的电化学储能项目累计装机规模达 243MW，同比增长 72%；2016 年新增投运规模 101.4MW，同比增长 299%，锂电和铅蓄电池是主要的技术类型。据中关村储能产业技术联盟预测，到 2020 年我国电化学储能累计装机规模将达 2GW，约为 2015 年底累计装机量的 15 倍。随着锂电池技术逐渐成熟，成本不断降低，储能电池市场潜力巨大，将成为拉动锂电池消费和原材料需求的另一重要市场。

标的公司铯盐、铷盐业务主要产品为碳酸铯及硫酸铯，均属于环保型新材料产品。其中碳酸铯是铯盐行业用量最大的基础产品，用于各种催化剂的生产，其作为焊剂与普通焊剂相比具有无污染、免清洗、无废料等特点；硫酸铯主要用作硫酸催化剂，作为硫酸装置中节能减排的重要环保型材料，能够提高 SO₂ 的转化率，减少 SO₂ 排放。

传统能源日渐紧缺，环境污染已成为全球共同面临的难题，标的公司的铯盐、铷盐产品的客户近一半为海外公司，是全球铯盐、铷盐领域具有影响力的供应商，未来业务将进一步得到发展。同时，近年来我国经济发展进入新常态，提高经济发展质量、促进经济健康持续增长、加强节能减排、实现循环经济已成为国家发展战略。我国对于生产企业环保要求的逐年提高，也促使铯盐、铷盐产品在上述应用领域的加速发展。

3、国家大力支持新能源汽车、锂电池及其设备制造业发展

国家发改委 2011 年发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》将锂电池自动化生产成套装备制造制造业列为鼓励类行业。近年来，我国政府陆续出台了《电子信息产业调整和振兴规划》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》以及“十三五”规划纲要等鼓励锂离子电池行业及其上下游产业发展的文件。

2012 年 6 月，国务院印发《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》，提出大力推进动力电池技术创新，重点开展动力电池系统安全性、可靠性研究和轻量化设计，加快研制动力电池正负极、隔膜、电解质等关键材料及其生产、控制与检测等装备，开发新型超级电容器及其与电池组合系统，推进动力电池及相关零配件、组合件的标准化和系列化。

2014 年 7 月，国务院办公厅印发《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发〔2014〕35 号），提出扩大公共服务领域新能源汽车应用规模，新能源汽车推广应用城市新增或更新车辆中的新能源汽车比例不低于 30%。2014—2016 年，中央国家机关以及新能源汽车推广应用城市的政府机关及公共机构购买的新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例不低于 30%。企事业单位应积极采取租赁和完善充电设施等措施，鼓励本单位职工购买使用新能源汽车，发挥对社会的示范引领作用。同时还进一步完善相关政策体系支持新能源汽车产业的发展。

2015 年 4 月，财政部发布《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》（财建〔2015〕134 号），提出将在 2016-2020 年继续实施新能源汽车推广应用补助政策，再次明确补贴对象、补助产品及补助标准。2016 年 12 月，财政部发布了《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2016〕958 号），提高了推荐车型目录门槛，同时改进补贴资金拨付方式，进一步完善了新能源汽车的补贴政策。

2015 年 5 月，国务院发布《中国制造 2025》（国发〔2015〕28 号），提出：到 2025 年，制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，工业化和信息化融合迈上新台阶。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放达到先进水平。形成一批具有较强国际竞争力的跨国公司和产业集群，在全球产业分工和价值链中的地位明显提升。

在国家政策的鼓励下，我国新能源汽车行业获得了快速的发展机遇，与之相关的动力锂电池和锂电池设备厂商也获得了快速成长的机会。根据 Wind 数据显示，2015 年锂电池行业整体销售收入为 1,865.51 亿元，2016 年增长至 2,973.36 万元，同比增长达到 59.44%。

4、上市公司主营业务稳步增长，培育新的利润增长点，实现业务延伸，为上市公司未来的业绩持续快速增长奠定基础

2017 年世界经济渐次复苏，主要经济体均出现了不同程度的增长，全球矿业逐步走出衰退阴影，基本结束了下行探底的过程，呈现企稳回升的良好态势。在全球矿产品需求和价格温和复苏的形势下，公司紧跟国家“一带一路”的发展战略，围绕既定发展目标持续经营。在生产经营方面，公司固体矿产勘查技术服务业务保持平稳发展，同时利用公司在津巴布韦、刚果（金）、赞比亚良好的市场经验和客户基础，积极拓展国际市场。公司整体生产经营活动保持了良好的发展态势。

2017 年，公司实现营业收入 54,073.82 万元，较 2016 年增长 50.48%，实现归属于上市公司股东的净利润 5,479.16 万元，较 2016 年增长 2.59%，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 5,359.27 万元，较 2016 年下降 0.51%，上市公司主营业务平稳健康发展。

公司将继续把海外固体矿产勘查技术服务作为公司长期业务发展重点，大力开拓海外矿产资源勘查市场；同时积极开拓国际建筑工程市场，积极参与相关项目，借此带动公司国际工程板块发展；此外公司也将大力发展矿权投资业务，通过直接收购有规模有前景的成熟型矿山或以勘查技术服务换取海外矿权公司股权，发挥公司的矿产勘查技术优势，以低成本获取海外优质矿权。公司将继续在地质勘探行业深耕细作，不断强化增大自身实力，与此同时上市公司也顺应国家加快转变经济发展方式，培育和发展战略性新兴产业的战略，开拓潜力巨大的锂电市场，培育新的利润增长点，为上市公司未来的业绩持续快速增长奠定基础。

锂盐、铯盐及铷盐深加工产业从行业上属于固体矿产勘查及矿权投资在中下游新能源、新材料行业的延伸。如果公司未来成功取得锂矿和铯铷矿矿权，则可

将相应矿产资源直接供应给标的公司使用，保证其原材料的供应，帮助标的企业做大做强，实现业务协同。

（二）本次交易的目的

1、拓宽业务领域，积极布局产业链上下游，提升公司竞争实力和抗风险能力

在经济发展新常态以及以新能源、新材料为代表的新兴行业快速发展的背景下，公司在发展固体矿产勘查服务及矿权投资业务的同时，对新能源、新材料行业发展趋势进行了深入调研，完善在新能源、新材料领域布局的发展战略。

通过本次重组，上市公司将在以固体矿产勘查技术服务、矿权投资、海外勘查后勤配套服务和国际工程服务为主的原有业务基础上，新增化学原料和化学制品制造相关业务，向中下游的锂盐、铯盐及铷盐深加工制造领域进行深入拓展。上市公司本次重组前已经积极开展矿权投资业务，截至 2016 年底已经取得了 33 个矿权，2017 年 11 月及 2018 年 3 月，公司与澳大利亚 Prospect 资源有限公司分别签署了框架协议及其补充协议，拟认购其增发股份，并获得其津巴布韦 Arcadia 锂矿项目部分产品的包销权。

如果上市公司最终成功取得津巴布韦 Arcadia 锂矿项目部分产品的包销权，本次重组完成后，公司将基本完成从上游锂矿矿权、矿石开采，到中下游锂盐深加工产品的产业链业务布局，能够为公司拓展盈利来源，完善经营布局，提高公司的市场竞争力和持续盈利能力。

本次交易完成后，公司得以依托资本市场，在资金、人才、管理、营销等方面支持标的资产的发展，整合各类资源，进一步提高其业务能力和商业运营能力，扩大其生产销售规模。通过布局产业链上下游，实现地质勘探、矿权投资与作为战略新兴产业的中下游新能源、新材料行业的共同发展。本次重组能够显著拓宽公司可持续发展的空间，有效应对行业周期性波动，增强公司抗风险能力。

2、发挥协同效应、延伸上市公司与标的公司产业链，形成规模效益

在锂盐、铯盐及铷盐行业中，含锂、铯、铷的矿产资源是生产氟化锂、碳酸铯、碳酸铷、硝酸铷等产品的主要原材料，是产业发展的基础。因国内卤水提锂

技术尚不成熟和矿山提锂受自然地理因素限制，锂电产业的增长受中上游矿产资源的开发生产能力制约。标的公司的主营业务为锂盐、铯盐及铷盐的深加工产品的生产、销售和进出口贸易，其生产的电池级氟化锂和碳酸铯近年持续处于供不应求状态，其本身也受制于上游矿产资源的供应水平。稳定的原材料供应能够加速标的公司的业务发展，使其能够在新能源、新材料领域建立领先优势。

上市公司是一家地质勘查技术服务公司，主要从事固体矿产勘查技术服务、矿权投资、海外勘查后勤配套服务和建筑工程服务等。上市公司属于标的公司的上游行业，上市公司的地质勘查和矿权投资等业务能够为标的公司的锂盐、铯盐及铷盐生产提供矿源服务，同时标的公司业务是上市公司业务向中下游的延伸，二者的业务能形成较好的业务协同。通过本次交易，公司将深入新能源、新材料领域，完善矿产资源开发与新能源、新材料协同发展的战略部署，逐步建立在新能源、新材料领域的领先优势。

同时，经过多年的市场培育和拓展，上市公司和标的公司凭着各自的发展，已经在行业中树立了良好的信誉和市场形象，也在各自产品上有着独特的竞争优势和产品口碑。上市公司收购标的公司后，将与标的公司进行资源整合，充分发挥双方在品牌、技术、研发、渠道、客户、供应商之间的协同效应。上市公司将具备提供更完整的从地质勘探、矿权投资到锂盐、铯盐及铷盐深加工产品生产的能力，延伸两者各自的产业链，形成规模效应，同时增强上市公司的议价能力和谈判能力，有助于上市公司打造成为国内领先的从矿源到锂盐、铯盐及铷盐深加工产品和服务方案的解决商。

3、提升上市公司盈利能力，为股东创造价值

标的公司在锂盐、铯盐及铷盐的深加工生产上具有核心技术，产品质量优质稳定，随着下游新能源汽车等行业的快速发展及环保要求的不断提升，标的公司所处的锂盐、铯盐及铷盐行业将具有广阔的市场前景。同时，上市公司将通过向标的公司输出其在经营管理方面的丰富经验，充分发挥协同效应，使标的公司逐步实现标准化、规范化、高效化运作。标的公司经营管理水平的提升，将进一步增加其生产运营效率、增强盈利能力，进而回馈上市公司股东。

根据上市公司与补偿义务人签署的《业绩承诺补偿协议》，业绩承诺补偿期内补偿义务人承诺，标的公司自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日实现的累积净利润数分别不低于 16,000 万元、34,000 万元和 54,000 万元。

本次交易完成后，上市公司的业务结构将得到优化，盈利能力将进一步增强，有利于提高上市公司的可持续发展能力，提升上市公司的价值，保护中小投资者的利益。

4、利用资本市场平台，促进上市公司与标的公司整体发展

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司。上市公司平台有助于提升标的公司相关产品的市场知名度及企业形象，有利于标的公司抓住锂盐、铯盐及铷盐深加工行业快速发展的市场契机，与上市公司一起形成更加完整的产业链，巩固上市公司和标的公司在产业链条上的领先优势。

此外，上市公司多样的融资渠道将协助标的公司加快产品研发及业务扩张的步伐，进一步帮助其获取资金，以扩大规模提高产能；同时进一步帮助其完善生产工艺，提高生产效率，实现企业的可持续发展。

二、本次重组已履行和尚需履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易已经获得的批准

1、上市公司为本次交易已经履行的内部决策程序

（1）2018 年 2 月 12 日，上市公司第四届董事会第十一次会议审议通过本次重大资产重组报告书（草案）等相关议案。

（2）2018 年 2 月 12 日，上市公司与孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资、富海股投邦签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。

（3）2018 年 2 月 12 日，上市公司与孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻和春鹏投资签署了《业绩承诺补偿协议》。

(4) 2018 年 3 月 20 日，上市公司第四届董事会第十二次会议审议通过本次重大资产重组报告书（修订稿）等相关议案。

(5) 2018 年 3 月 20 日，上市公司与孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资、富海股投邦签署了《<发行股份及支付现金购买资产协议>之补充协议》。

(6) 2018 年 4 月 2 日，上市公司第四届董事会第十四次会议审议通过本次重大资产重组报告书（二次修订稿）等相关议案。

2、标的公司为本次交易已经履行的内部决策程序

2018 年 1 月 28 日，标的公司股东会通过决议，同意股东孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资、富海股投邦将其合计持有的东鹏新材 100%的股权转让给中矿资源。

3、交易对方为本次交易已经履行的内部决策程序

(1) 2018 年 1 月 18 日，春鹏投资召开全体合伙人会议，审议通过春鹏投资向中矿资源转让其所持东鹏新材股份的相关事宜。

(2) 2018 年 1 月 18 日，富海股投邦执行事务合伙人出具决定，同意富海股投邦向中矿资源转让其所持东鹏新材股份的相关事宜。

(二) 本次交易尚需取得的批准或核准

1、本次交易方案尚需经上市公司股东大会审议通过；

2、本次交易尚需取得中国证监会的核准；

本次重组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。本次重组存在无法获得上述批准或核准的风险。

三、本次交易方案

(一) 发行股份及支付现金购买资产

本次交易中，中矿资源拟向孙梅春、钟海华等 10 名股东发行股份及支付现金购买其合计持有的东鹏新材 100%的股权，合计支付对价为 180,000.00 万元，

其中，以发行股份的方式支付交易对价 140,077.75 万元，以现金方式支付交易对价 39,922.25 万元。具体情况如下：

序号	交易对方	标的公司 持股比例	交易对价（元）	交易对价支付方式		
				现金对价 （元）	股份对价	
					金额（元）	股份数 （股）
1	孙梅春	46.16%	830,798,028	207,699,507	623,098,521	26,092,902
2	钟海华	23.04%	414,776,232	103,694,058	311,082,174	13,026,891
3	冯秀伟	4.19%	75,373,200	18,843,300	56,529,900	2,367,248
4	熊炬	3.90%	70,263,144	17,565,786	52,697,358	2,206,757
5	洪砚钟	3.42%	61,480,260	15,370,065	46,110,195	1,930,912
6	时光荣	2.90%	52,218,288	13,054,572	39,163,716	1,640,021
7	龙隆	2.89%	52,058,628	13,014,657	39,043,971	1,635,007
8	胡志旻	2.22%	39,922,236	9,980,559	29,941,677	1,253,839
9	春鹏投资	1.28%	23,109,984	0	23,109,984	967,754
10	富海股投邦	10.00%	180,000,000	0	180,000,000	7,537,688
合计		100.00%	1,800,000,000	399,222,504	1,400,777,496	58,659,019

（二）非公开发行股份募集配套资金

为支付本次交易的现金对价和中介机构费用，中矿资源拟向不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金不超过 42,922.25 万元，募集资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%；同时非公开发行股份数量将不超过 38,465,000 股，即非公开发行股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。最终发行金额及发行数量将在上市公司股东大会批准以及中国证监会核准后，按照《上市公司证券发行管理办法》等相关规定，根据询价结果最终确定。

本次交易募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法投资者，具体发行对象将在本次非公开发行申请获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金为前提条件；募集配套资金将以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金成功与否不影响上述发行股份及支付现金购买资产的实施。

（三）本次发行股份的价格和数量

1、购买资产发行股份的价格和数量

本次发行股份购买资产的股票发行定价基准日为审议本次交易相关事项的首次董事会决议公告日，本次发行的发行价格为 23.88 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。本次发行股份购买资产的定价原则符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的规定。

根据本次交易作价及上述发行股份价格，不考虑配套融资，本次交易中上市公司拟向交易对方发行股份共计 5,865.90 万股。本次发行股份购买资产最终的股份发行数量，以中国证监会核准的发行数量为准。

自本次发行股份购买资产的董事会决议公告日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和深交所的相关规定对发行价格和发行数量作相应调整。

2、配套融资发行股份的价格和数量

本次发行股份募集配套资金总额不超过 42,922.25 万元，募集资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，同时非公开发行股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。在该范围内，最终募集配套资金金额及最终发行数量将在中国证监会核准的配套融资方案基础上，由董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问协商确定。

本次配套募集资金发行定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和深交所的相关规定对发行价格和发行数量作相应调整。

（四）股份锁定期安排

1、购买资产发行股份的锁定期

（1）孙梅春、钟海华和春鹏投资的股份锁定期

孙梅春、钟海华和春鹏投资所认购的中矿资源本次发行的股份自本次发行完成日起 36 个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

（2）富海股投邦的股份锁定期

富海股投邦用于认购中矿资源本次发行的股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月（自该等股东在工商行政管理机关登记为标的公司股东之日起至其通过本次发行取得的中矿资源股份发行完成日止）的，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 36 个月内不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议转让；若用于认购中矿资源本次发行的股份的标的公司股权持续拥有权益的时间超过 12 个月，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 12 个月内不得转让。

（3）冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻的股份锁定期

冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻所认购的中矿资源本次发行的股份自本次发行完成日起 12 个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

为保证本次重组业绩补偿承诺的可操作性和可实现性，除本协议另有约定外，在本次重组于 2018 年实施完毕（若本次重组实施完毕的时间延后，则下述股份解锁时间相应顺延）且前述 12 个月锁定期届满的前提下，相关补偿义务人（冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻）通过本次重组获得的中矿资源股份按以下步骤分批解锁：

第一期股份应于本次发行的股份上市满 12 个月且根据标的公司 2018 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2018 年度承诺净利润数或完成利润补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×25%—2018 年度相关补偿义务人补偿股份数量；

第二期股份应于本次发行的股份上市满 24 个月且根据标的公司 2019 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2019 年度承诺净利润数或完成利润补偿后解

除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×30%—2019 年度相关补偿义务人补偿股份数量；

第三期股份应于本次发行的股份上市满 36 个月且根据标的公司 2020 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2020 年度承诺净利润数，且标的公司《减值测试报告》确认标的公司 100%股份没有减值或完成利润及减值补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×45%—2020 年度相关补偿义务人补偿股份数量—相关补偿义务人减值测试补偿股份数量。

根据上述计算公式如果当年实际可解除锁定股份数量小于或等于 0 的，则当年实际可解禁的股份数为 0。

在股份锁定期内，因履行利润补偿义务，向中矿资源进行股份补偿，不受上述锁定限制。

2、配套融资发行股份的锁定期

本次配套融资认购方所认购的上市公司股份自该等股份上市之日起 12 个月内不得转让。上述锁定期内，配套融资认购方由于上市公司送股、转增股本等原因增持的上市公司股份，亦应遵守上述承诺。

如前述锁定期与证券监管机构的最新监管要求不相符，配套融资认购方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整。

（五）业绩承诺及补偿

1、业绩承诺补偿期间及补偿义务人

业绩承诺补偿期间为本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当年度）。如果本次交易于 2018 年实施完毕，本次交易的业绩承诺补偿期间为 2018 年度、2019 年度及 2020 年度。如本次交易实施完毕的时间延后，则业绩承诺补偿期间随之顺延，总业绩承诺期间为三个会计年度，2021 年相应净利润承诺数额不低于标的公司《资产评估报告》中对应年度的盈利预测数额。

业绩承诺的补偿义务人为：孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻和春鹏投资。

2、承诺净利润数

补偿义务人承诺，标的公司业绩承诺补偿期间实现的净利润指标以扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者净利润的孰低值为计算依据，并且还应扣除本次交易实施完毕后中矿资源向标的公司追加投资所带来的收益以及节省的财务费用。补偿义务人承诺，标的公司自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日实现的累积净利润数分别不低于 16,000 万元、34,000 万元和 54,000 万元。

中矿资源应在业绩承诺补偿期间内每个会计年度结束时，聘请合格审计机构对标的公司的实际盈利情况出具专项审核意见。合格审计机构对标的公司的审计标准采用与中矿资源审计相同的方法，并符合现行的会计准则和中国证监会的相关规定。

3、业绩承诺补偿的实施

根据合格审计机构出具的专项审核意见，如果业绩承诺补偿期间标的公司实现的归属于母公司所有者的实际净利润小于交易对方承诺的同期净利润数，则中矿资源在该年度的年度报告披露之日起五日内，有权以书面方式通知补偿义务人，并要求补偿义务人单独或共同补偿净利润差额，履行其补偿义务。

业绩承诺补偿应以股份补偿优先，股份补偿不足时，应以人民币现金补偿作为补充补偿方式。各补偿义务人在标的公司业绩承诺补偿和期末减值补偿中承担补偿责任的上限合计不超过资产出售方在本次交易中所获得的全部交易对价，其中股份补偿上限为补偿义务人在本次交易中获得的全部股份对价。

所有补偿义务人当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期间内累计承诺的净利润数总和×拟购买标的资产交易作价－累积已补偿金额

各补偿义务人当期应补偿金额=所有补偿义务人当期应补偿金额×（各补偿义务人在本次交易获得的全部对价÷所有补偿义务人在本次交易获得的全部对价）

各补偿义务人当期应补偿的股份数=各补偿义务人当期应补偿金额÷本次交易的每股发行价格

在业绩承诺补偿期间内，若各补偿义务人按照股份补偿上限所补偿的股份数量不足以补偿各补偿义务人在各期应补偿的股份数，则补偿义务人应就补偿股份不足部分以现金方式向中矿资源进行补偿。具体现金补偿数额按照下列计算公式计算：

各补偿义务人应补偿的现金总额=本次交易的每股发行价格×（各补偿义务人应补偿的股份数－各补偿义务人按照股份补偿上限所补偿的合计股份数量）。

以上公式运用中，应遵循：

（1）业绩承诺补偿期间内每一年度补偿金额独立计算，如果某一年度按前述公式计算的补偿股份数小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回，以下同；

（2）如补偿义务人持有的中矿资源股份数因中矿资源在本次发行结束后实施派发股利、送股、转增股本或配股等除息、除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：当年应当补偿股份数（调整后）=当年应当补偿股份数（调整前）×（1+转增或送股比例）。

（3）补偿义务人对上述补偿金额超过其在本次交易获得的全部对价部分，采用自有或自筹资金现金补偿，以下同；

（4）如补偿义务人持有的中矿资源股份数因中矿资源在本次发行结束后实施派发股利、送股、转增股本或配股等除息、除权事项，则补偿股份数量作相应调整，以下同；

（5）期末减值金额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响，以下同。

4、期末减值测试与补偿

在补偿期限届满时，中矿资源还应聘请经交易双方认可的合格审计机构对标的资产进行减值测试。若出现标的资产期末减值额>补偿义务人补偿期限内累积

补偿金额的情况，补偿义务人将向中矿资源另行补偿股份或现金，具体情形及补偿安排如下：

所有补偿义务人另行补偿金额=标的资产期末减值金额－补偿义务人补偿期限内累积补偿金额

各补偿义务人另行补偿金额=所有补偿义务人另行补偿金额×（各补偿义务人在本次交易获得的全部对价÷所有补偿义务人在本次交易获得的全部对价）

各补偿义务人另行补偿的股份数=各补偿义务人另行补偿金额÷本次交易的每股发行价格

各补偿义务人另行补偿的现金总额=本次交易的每股发行价格×（各补偿义务人应另行补偿的股份数－各补偿义务人按照股份补偿上限所补偿的合计股份数量）。

5、业绩承诺补偿程序和期末减值补偿程序

当出现补偿义务人应对中矿资源予以补偿的情形，中矿资源应在两个月内就应补偿股份的股份回购及注销事宜制定议案并召开股东大会。若中矿资源股东大会审议通过该议案，中矿资源将按照总价人民币 1.00 元的价格定向回购上述应补偿股份并予以注销；若中矿资源股东大会未通过上述定向回购议案，则中矿资源应在股东大会决议公告后 10 个交易日内书面通知需补偿股份的各补偿义务人，该等补偿义务人在接到通知后的 30 日内将上述应补偿股份无偿赠送给该等补偿义务人之外的其他股东，其他股东按其在中矿资源的持股比例获赠股份。具体的股份回购方案或股份赠送方案届时将由中矿资源董事会制定并实施。

如果中矿资源在业绩承诺补偿期间内实施现金分红，则补偿义务人应补偿股份所对应的分红收益应无偿返还给中矿资源，计算公式为：返还金额=截至补偿前每股已获得的现金股利×当年应当补偿股份数量。

如果补偿义务人须向中矿资源补偿利润或返还现金分红，补偿义务人需在接到中矿资源书面通知后六十日内协助中矿资源办理完成本条上述补偿股份的回购及注销手续、补偿现金的支付手续。

6、超额业绩奖励安排

若标的公司在业绩承诺期间内累计实现的净利润超过累计承诺净利润且标的资产未发生减值，中矿资源可在标的公司业绩承诺期间最后一个会计年度专项审计报告和标的资产减值测试报告出具之日起 60 个工作日内将净利润超出部分金额的 30%由标的公司以现金方式奖励标的公司届时在职的主要管理人员（但奖励金额不应超过本次交易总对价的 20%，且相关税费由标的公司代扣代缴）。可分配的超额业绩奖励具体计算公式如下：

可分配的超额业绩奖励金额=（业绩承诺期限内各年度累计实现的净利润总额－业绩承诺期限内各年度承诺净利润总额）×30%。

标的公司业绩承诺期间最后一个会计年度专项审计报告出具且标的资产减值测试报告出具后，上述超额业绩奖励的具体分配方案、分配比例和人员由标的公司董事会审议通过后报中矿资源董事会书面批准。

四、本次交易构成重大资产重组

本次交易中，上市公司拟以发行股份及支付现金的方式购买东鹏新材 100% 股权。根据中矿资源和东鹏新材 2017 年审计报告以及本次交易作价情况，本次交易的相关比例计算如下：

单位：万元

项目	资产总额	营业收入	资产净额
标的资产 2017 年末/度	45,840.47	51,815.46	38,689.26
成交金额	180,000.00	-	180,000.00
孰高	180,000.00	51,815.46	180,000.00
上市公司 2017 年末/度	100,794.28	54,073.82	68,697.49
标的资产（或成交金额）/上市公司	178.58%	95.82%	262.02%
《重组管理办法》规定的重大资产重组标准	50%	50%	50%且金额>5,000 万元
是否达到重大资产重组标准	是	是	是

注：上述财务数据均已审计。

因此，根据《重组管理办法》第十二条和第十四条的规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易涉及向特定对象发行股份购买资产，需经过中国证监会并购重组委的审核，并取得中国证监会核准后方可实施。

五、本次交易构成关联交易

根据《上市规则》的相关规定，因与上市公司或其关联人签署协议或者作出安排，在协议或安排生效后，或者在未来十二个月内，具有上市公司关联方的情形的，视为上市公司关联方。本次交易完成后，孙梅春和钟海华成为直接持有上市公司 5%以上股份的自然人，孙梅春和钟海华均为上市公司的关联方。因此，本次交易构成关联交易。

六、本次交易不构成重组上市

自中矿资源首次公开发行并上市以来，刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢七人为中矿资源的共同实际控制人。上述七人合计持有中色矿业 91.63%的股权，中色矿业直接持有上市公司 31.57%的股权，同时上述七人合计直接持有上市公司 5.50%的股份，因此上述共同实际控制人直接和间接持有上市公司 37.07%的股份。本次交易完成后，按照确定的交易价格，不考虑配套融资，中色矿业直接持有上市公司 24.19%的股权，仍为上市公司的控股股东，上述共同实际控制人合计持有上市公司约 28.41%的股权，仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易未导致公司控制权变化，不构成重组上市。

七、交易完成后上市公司仍满足上市条件

上市公司现有总股本 19,232.50 万股，本次发行股份购买资产的发行股份数量为 5,865.90 万股，不考虑配套融资，本次交易完成后，上市公司的股本总额约为 25,098.40 万股，其中，社会公众股东合计持股比例不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%，上市公司仍然具备上市条件。

八、本次重组对上市公司的主要影响

（一）对股权结构的影响

本次交易完成前后，根据标的资产的交易作价，上市公司的股权结构变化如下所示：

单位：万股

项目	本次交易前		本次交易后（不考虑配套融资）	
	股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
中色矿业	6,071.23	31.57%	6,071.23	24.19%
刘新国等七人	1,058.40	5.50%	1,058.40	4.22%
合计	7,129.63	37.07%	7,129.63	28.41%
孙梅春	-	-	2,609.29	10.40%
钟海华	-	-	1,302.69	5.19%
冯秀伟	-	-	236.72	0.94%
熊炬	-	-	220.68	0.88%
洪砚钟	-	-	193.09	0.77%
时光荣	-	-	164.00	0.65%
龙隆	-	-	163.50	0.65%
胡志旻	-	-	125.38	0.50%
春鹏投资	-	-	96.78	0.39%
富海股投邦	-	-	753.77	3.00%
其他股东	12,102.87	62.93%	12,102.87	48.22%
总股本	19,232.50	100.00%	25,098.40	100.00%

注：由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。

本次交易前，中色矿业持有上市公司 31.57%的股份，为上市公司控股股东；刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰和欧学钢七人直接持有上市公司 5.50%的股份，并通过中色矿业控制上市公司 31.57%的股份，合计控制上市公司 37.07%的股份，为上市公司的实际控制人。

在不考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，中色矿业仍持有上市公司 24.19%的股份，为上市公司控股股东，刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢等七人将直接并间接通过中色矿业合计控制上市公司 28.41%的股份，仍为上市公司实际控制人。

本次交易完成后，不考虑配套融资，上市公司总股本达到 25,098.40 万股，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 25%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

（二）对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据上市公司经审计的财务数据以及大信会计师为本次交易出具的备考审阅报告，本次交易前后，上市公司主要财务指标变化情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度		2016 年 12 月 31 日/2016 年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产总额	100,794.28	290,763.90	97,823.87	273,702.02
归属上市公司股东所有者权益	67,413.94	209,505.73	66,068.00	194,279.16
营业收入	54,073.82	105,889.28	35,934.49	89,629.73
利润总额	6,443.14	23,611.43	6,650.85	25,924.74
归属母公司所有者的净利润	5,479.16	19,524.59	5,340.67	21,594.52
资产负债率	31.84%	27.51%	31.18%	28.56%
毛利率	31.64%	35.63%	35.63%	40.57%
基本每股收益（元/股）	0.2847	0.7776	0.2851	0.8778
每股净资产（元/股）	3.57	8.40	3.43	7.74

本次交易完成后，上市公司收入和利润水平将有明显增加，总资产规模、净资产规模也将大幅提高。若标的公司实现承诺净利润，则本次交易完成后上市公司的每股收益将进一步提升。

（三）对上市公司业务的影响

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

东鹏新材是国内锂离子电解质六氟磷酸锂关键原料氟化锂的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商。东鹏新材在电池级氟化锂生产工艺、铯盐生产工艺等领域获得了一系列科研成果，取得了电池级氟化锂、碳酸铯、硝酸铷等十余项专利，是电池级氟化锂等五个产品国家行业标准的参与制定者，也是硫酸铯、甲酸铯、硝酸铷、金属铯等六个产品的国家行业标准制定者。东鹏新材主要产品有：电池级氟化锂、氢氧化锂、碳酸铯、硫酸铯、碳酸铷、硝酸铷等锂、铷、铯的系列产品。东鹏新材依托雄厚的技术力量和完善的检测设备，能满足国内外客户对不同等级产品的需求，其产品远销美国、欧洲、日本、韩国等国家和地区。

本次交易完成后，东鹏新材将成为上市公司的控股子公司，上市公司将进入化学原料和化学制品制造领域。公司得以依托资本市场，在资金、人才、管理、营销等方面支持东鹏新材的发展，整合各类资源，进一步提高其业务能力和商业运营能力，扩大其生产销售规模。通过布局产业链上下游，实现地质勘探、矿权投资与作为战略新兴产业的中下游新能源、新材料行业的共同发展。本次重组能够显著拓宽公司可持续发展的空间。

上市公司属于标的公司的上游行业，上市公司的地质勘查和矿权投资等业务有望为标的公司的锂盐、铷盐及铯盐生产提供矿源服务，同时标的公司业务是上市公司业务向中下游的延伸，二者的业务能形成较好的业务协同。通过本次交易，公司将深入新能源、新材料领域，完善矿产资源开发与新能源、新材料协同发展的战略部署，逐步建立在新能源、新材料领域的领先优势。

总体而言，本次交易拓宽了公司业务领域，提升公司竞争实力和抗风险能力，能够提升上市公司盈利能力，为股东创造价值。

第二节 上市公司基本情况

一、公司基本信息

中文名称	中矿资源勘探股份有限公司
英文名称	Sinomine Resource Exploration Co., Ltd.
注册资本	19,232.50 万元
住所	北京市丰台区海鹰路 5 号 503 室
办公地址	北京市海淀区长春桥路 11 号万柳亿城中心 A 座 5 层
法定代表人	王平卫
经营期限	2008 年 2 月 4 日至无固定期限
上市地	深圳证券交易所
上市时间	2014 年 12 月 30 日
股票代码	002738
股票简称	中矿资源
统一社会信用代码/注册号	911100007002242324
经营范围	固体矿产勘查、开发；勘查工程施工；区域地质、水文地质、工程地质、环境地质和遥感地质调查；地质测绘；工程地质勘察、岩土工程勘察、设计、治理、监测；水文地质勘察及钻井；矿业投资；专业承包；货物进出口、技术进出口、代理进出口；工程技术与开发、技术服务和信息咨询；地质灾害治理工程设计、施工；承包境外地基与基础工程和境内国际招标工程及工程所需的设备、材料进出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；工程机械与设备租赁；会议及展览服务；物业管理；出租办公用房；仓储服务（限外埠分公司使用）；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、公司设立及变更情况

（一）改制及设立情况

中矿资源勘探股份有限公司是由北京中矿建设工程有限公司依法整体变更的股份有限公司。

2008 年 1 月 31 日，中矿建设股东会作出决议，同意有限公司整体变更为股份有限公司，中矿建设全体股东签署《发起人协议书》，约定以经审计确认的截

至 2007 年 12 月 31 日中矿建设的净资产 8,168.24 万元为基准，其中 5,800 万元折合股本 5,800 万股，其余 2,368.24 万元计入资本公积，将有限责任公司整体变更为股份有限公司。2008 年 2 月 1 日，公司召开了创立大会。2008 年 2 月 4 日，公司在北京市工商行政管理局注册登记成立，注册资本 5,800 万元，注册号为：110000000428293。

经北京市人民政府同意，北京市金融工作局于 2009 年 12 月 30 日出具了《关于确认中矿资源勘探股份有限公司 2008 年 2 月 4 日变更登记合法的通知》，确认中矿建设变更为上市公司的登记程序合法。

公司发起人为中色矿业等 8 家企事业法人和王平卫等 41 位自然人，各发起人所持股份及比例如下：

单位：万股

序号	股东名称	股份数	股份比例	序号	股东名称	股份数	股份比例
1	中色矿业	2,275	39.22%	26	李 娟	20	0.34%
2	国腾投资	1,200	20.69%	27	康跃胜	20	0.34%
3	帝基实业	500	8.62%	28	吴志华	20	0.34%
4	吉林地勘局	200	3.45%	29	李 杰	18	0.31%
5	河南地矿局	200	3.45%	30	张建龙	16	0.28%
6	辽宁地质局	100	1.72%	31	张幸福	14	0.24%
7	西北地勘局	100	1.72%	32	韩玉坤	14	0.24%
8	北方有色	100	1.72%	33	李国勇	14	0.24%
9	王平卫	282	4.86%	34	黄恩民	10	0.17%
10	肖晓霞	86	1.48%	35	钱秀娟	10	0.17%
11	宋玉印	78	1.34%	36	张银芳	10	0.17%
12	辛冬根	46	0.79%	37	丁章新	10	0.17%
13	刘新国	40	0.69%	38	邵平军	9	0.16%
14	彭志刚	40	0.69%	39	刘 利	8	0.14%
15	汪芳淼	36	0.62%	40	彭宝生	8	0.14%
16	刘绍友	32	0.55%	41	刘晓云	8	0.14%
17	张津伟	30	0.52%	42	綦开明	8	0.14%
18	陈海舟	30	0.52%	43	辛 玮	8	0.14%
19	黄力勉	26	0.45%	44	王振华	7	0.12%

序号	股东名称	股份数	股份比例	序号	股东名称	股份数	股份比例
20	孙希文	26	0.45%	45	郭湘源	6	0.10%
21	张淑华	25	0.43%	46	卢怀平	4	0.07%
22	魏云峰	24	0.41%	47	李 雷	4	0.07%
23	何志民	24	0.41%	48	于晓臣	4	0.07%
24	欧学钢	24	0.41%	49	赵百胜	4	0.07%
25	杨 春	22	0.38%	合计	-	5,800	100.00%

(二) 设立后历次股本变动情况

1、2008 年 4 月，第一次增资

经 2008 年 3 月 8 日股东大会批准，公司注册资本由 5,800 万元增至 6,000 万元，由 2007 年 12 月解除委托关系的部分员工及新员工现金认购新增股份。2007 年 12 月解除委托关系的股东共 28 人，其中 11 人选择不再认购上市公司新增股份，其余 17 人选择增资入股，另有公司新进员工 15 人共计 32 人认购本次新增股份。上述 32 人现金出资合计 300 万元认购了公司新增股份 200 万股。2008 年 4 月 22 日，公司在北京市工商局办理了工商变更登记。

2、2009 年 3 月，第一次股份转让、第二次增资

(1) 股份转让

由于同一国有控制人内部的股权投资调整，2009 年 3 月 6 日，北方有色将所持有的上市公司股份转让给金威达，并签订了《关于中矿资源勘探股份有限公司的股份转让协议》，约定北方有色将所持有的上市公司 100 万股以 180 万元的价格转让给金威达。

(2) 增资

为增强公司对管理层的吸引力和凝聚力，经 2009 年 3 月 14 日股东大会批准，姚广、徐志君等 15 名管理层员工以每股 1.8 元的价格现金认购公司新增股份 175 万股，上述员工出资合计 315 万元，其出资来源为薪酬收入。经过本次增资后，中矿资源注册资本由 6,000 万元增至 6,175 万元。

2009年3月26日，公司在北京市工商局办理了上述股份转让和增资的工商变更登记。

3、2009年6月，第二次股份转让、第三次增资

（1）股份转让

①辛冬根将股份转让给张津伟

2009年4月16日，由于辛冬根离职，辛冬根与张津伟签订股份转让协议，将其持有的20万股转让给张津伟，股份转让价格为每股1.8元，张津伟任上市公司总经理助理。此次股份转让价格系参考2009年3月管理层增资时的价格（每股1.8元）并经双方协商确定。

②按照国资委关于规范持股的规定，17名自然人将所持股份予以转让

由于公司自然人股东何志民等17人或其配偶分别在公司国有股东中担任中层以上管理人员职务，根据国资发改革〔2008〕139号文，何志民等17人需将各自所持的上市公司股份进行转让。2009年5月19日，彭志刚、何志民、李娟、辛冬根、王思德、陈梦熊、刘晓云、辛玮、周圣华、刘宜、张佐红、蒙玲、王勇分别与中色矿业签订了《股权转让协议》，将持有的上市公司股份合计169万股以每股3元的价格转让给中色矿业；王研、胡玉芬、王秀荣、杨锡永分别与股东王平卫签订了《股权转让协议》，将持有的上市公司股份合计32万股以每股3元的价格转让给王平卫。

（2）增资

为增强公司资本实力，经2009年6月3日公司股东大会批准，海通开元与上市公司签订《中矿资源勘探股份有限公司之增资协议》，海通开元以每股2.975元的价格以现金认购公司新增股份325万股，其资金来源为自有资金。本次增资后，公司注册资本由6,175万元增至6,500万元。

2009年6月24日，上市公司在北京市工商局办理了工商变更登记。

4、2011年5月，资本公积转增股本

经 2011 年 3 月 22 日股东大会批准,同意以 2010 年 12 月 31 日的总股本 6,500 万股为基数,按每 10 股转增 2 股进行资本公积金转增股本。本次增资后,公司注册资本由 6,500 万元增至 7,800 万元。

2011 年 5 月 31 日,公司在北京市工商局办理了工商变更登记。

5、2011 年 6 月,第四次增资

经 2011 年 6 月 24 日股东大会批准,中色矿业和晏久平、姚广等 11 名管理层以每股 5 元的价格认购公司新增股份 1,200 万股。本次增资后,公司注册资本由 7,800 万元增至 9,000 万元。

2011 年 6 月 28 日,公司在北京市工商局办理了工商变更登记。

6、2014 年 12 月,首次公开发行股票并上市

经中国证券监督管理委员会《关于核准中矿资源勘探股份有限公司首次公开发行股票的批复》(证监许可〔2014〕1326 号)核准,公司于 2014 年 12 月 19 日首次向社会公众公开发行人民币普通股(A 股)股票 30,000,000 股,每股发行价格为人民币 7.57 元,募集资金总额 22,710 万元,扣除发行费用 3,655 万元,募集资金净额为 19,055 万元。发行后,公司注册资本由 9,000 万元增至 12,000 万元。

2015 年 2 月 12 日,中矿资源就上述股本变更事项完成了工商变更登记。

7、2015 年 10 月,实施限制性股票激励计划

经公司第三届董事会第十次会议决议、2015 年第二次临时股东大会决议、第三届董事会第十二次会议决议,公司实施了限制性股票激励计划,以 16.66 元/股的价格授予 40 名激励对象共 461 万股限制性股票。2015 年 9 月 7 日,公司董事会实施并完成了限制性股票的授予登记及上市工作,登记完成后,公司注册资本由 12,000 万元变更为 12,461 万元。

2015 年 10 月 27 日,公司完成了工商变更登记及《公司章程》备案,并取得了北京市工商行政管理局换发的《营业执照》。

8、2016 年 6 月,资本公积转增股本

2016年5月6日，公司召开2015年度股东大会，审议通过了《公司2015年度利润分配及资本公积金转增股本的预案》的议案。

2016年6月20日，公司实施完成了2015年度利润分配及资本公积金转增股本的方案，以2015年12月31日的总股本12,461万股为基数，以资本公积62,305,000元向全体股东每10股转增5股，转增后公司注册资本增至18,691.5万元。

9、2017年2月，回购注销已授予尚未解锁限制性股票

2016年8月17日，公司召开第三届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于调整公司2015年限制性股票激励计划股票数量和回购价格及回购注销已不符合解锁条件的原激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》。

2016年10月27日，按照2015年限制性股票激励计划考核管理办法，公司回购注销不符合解锁条件的原激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票共计7.5万股。回购注销完毕后，公司注册资本变更为18,684万元。

2017年2月14日，中矿资源就上述股本变更事项完成了工商变更登记。

10、2017年4月，实施限制性股票激励计划

2016年11月21日，公司召开2016年第一次临时股东大会，审议通过《关于<公司2016年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》及其相关事项的议案。2016年11月21日，公司召开第三届董事会第二十五次会议，审议并通过《关于调整2016年限制性股票激励计划授予对象和授予数量的议案》、《关于向激励对象授予限制性股票的议案》。2016年12月16日，公司第三届董事会第二十六次会议审议通过了《关于向暂缓授予的激励对象授予限制性股票的议案》。

在审议通过之后，公司实施了2016年限制性股票激励计划，向77名激励对象授予了共计559万股限制性股票，授予价格12.83元/股，授予日分别为2016年11月21日和2016年12月16日。公司注册资本由18,684万元增加至19,243万元。

2017年4月17日，中矿资源就上述股本变更事项完成了工商变更登记。

11、2018年1月，回购注销已授予尚未解锁限制性股票

2017年11月13日，公司召开第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于调整公司2015年限制性股票激励计划股票数量和回购价格及回购注销已不符合解锁条件的原激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》。

2017年11月13日，按照2015年限制性股票激励计划考核管理办法，公司回购注销不符合解锁条件的原激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票共计10.5万股。回购注销完毕后，公司注册资本变更为19,232.50万元。

2018年1月24日，中矿资源就上述股本变更事项完成了工商变更登记。

（三）公司前十大股东持股情况

截至本报告签署日，公司前十大股东持股情况具体如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例
1	中色矿业集团有限公司	60,712,343	31.57%
2	国腾投资有限责任公司	12,130,000	6.31%
3	王平卫	7,452,000	3.87%
4	深圳市帝基实业有限公司	5,943,807	3.09%
5	河南省有色金属地质矿产局	2,314,287	1.20%
6	吉林省有色金属地质勘查局	2,314,287	1.20%
7	西藏腾毅投资有限公司	2,305,000	1.20%
8	中央汇金资产管理有限责任公司	2,228,400	1.16%
9	肖晓霞	1,998,000	1.04%
10	宋玉印	1,741,500	0.91%

三、上市公司最近三年的重大资产重组情况

中矿资源最近三年内未发生重大资产重组情况。

四、上市公司控股股东及实际控制人、最近六十个月控制权变动情况

（一）控股股东及实际控制人概况

1、控股股东基本情况

中文名称	中色矿业集团有限公司
英文名称	China Nonferrous Metals Mining Group Co.,Ltd
注册资本	5,771 万元
住所	北京市海淀区长春桥路 11 号亿城大厦 C2 座 12A 层
法定代表人	刘新国
经营期限	1998 年 2 月 11 日至 2028 年 2 月 10 日
统一社会信用代码/注册号	91110108100028756B
经营范围	开发、生产铜、铅、锌、锡、锑、伴生金、伴生银；对外派遣实施所承接境外工程所需的劳务人员；建筑施工；与生产有关的原辅材料和设备的经营（国家有专项规定的除外）；建筑材料、矿产品、机电产品、仪器仪表、五金交电、木材制品、办公自动化设备的销售；经营本企业自产的有色金属矿产品及冶炼产品、相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及零配件、相关技术的进口业务（国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定经营的进口商品除外）；经营本企业的进料加工、“三来一补”业务；房地产开发与经营；与上述业务有关的技术咨询和技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本报告签署日，中色矿业的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	刘新国	919.75	15.9375%
2	欧学钢	743.02	12.8750%
3	陈海舟	724.98	12.5625%
4	汪芳淼	724.98	12.5625%
5	王平卫	724.98	12.5625%
6	魏云峰	724.98	12.5625%
7	吴志华	724.98	12.5625%
8	张建龙	155.10	2.6875%
9	张银芳	97.39	1.6875%
10	丁章新	97.39	1.6875%
11	钱秀娟	97.39	1.6875%
12	赵百胜	36.07	0.625%

序号	股东名称	出资额	出资比例
	合计	5,771.00	100.00%

2、实际控制人基本情况

截至本报告签署日，刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢等七人为上市公司的共同控制人。

刘新国先生，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科，高级工程师，毕业于中南大学地质系。住所为北京市海淀区，身份证号码 11010519*****15。现任中矿资源董事长、中色矿业董事长。

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

吴志华先生，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中南大学文学院。住所为北京市海淀区，身份证号码 43010319*****12。现任中色矿业董事、副总经理。

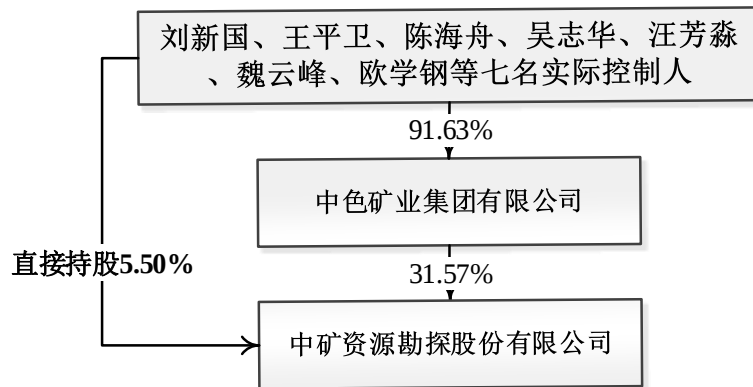
陈海舟先生，1959 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于成都冶金地质干部管理学院。住所为浙江省绍兴市，身份证号码 33060219*****11。现任中色矿业副总经理。

汪芳淼先生，1966 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于河北地质学院。住所为北京市海淀区，身份证号码 13070519*****1X。现任中矿资源董事以及中色矿业副总经理。

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

欧学钢先生，1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科，高级会计师，具有中国注册会计师和评估师资格。住所为北京市海淀区，身份证号码 43022319*****79。现任中矿资源董事、中色矿业副总经理、北京金地法定代表人、长沙中庭物业管理有限责任公司董事长。

（二）上市公司实际控制人对上市公司的控制关系图



注：肖晓霞为上市公司实际控制人吴志华的配偶。截至本报告签署日，肖晓霞持有中矿资源1.04%的股份。

（三）最近六十个月的控制权变动情况

中矿资源最近六十个月控制权未发生变化。

五、上市公司主营业务发展情况

上市公司主要致力于地质工程技术服务，具体包括固体矿产勘查技术服务、建筑工程服务、后勤配套服务、贸易业务等。作为中国有色金属行业首批成规模“走出去”的商业性综合地质勘查技术服务公司，经过多年发展，中矿资源逐步在经验、管理、技术、人才、客户、机制等方面形成了较强的综合性竞争优势，尤其是在走出去市场经验、品牌、中高端客户资源等方面具有较强的先发优势。公司在海内外拥有参控股子公司二十四家，已经形成良好的市场声誉，在中国有色金属勘查技术服务海外细分市场的占有率名列前茅。随着全球勘查行业的深度调整，市场集中度将进一步提升，公司的行业龙头地位进一步稳固。同时，伴随着公司矿权投资业务的深入开展，通过低成本获取矿业资产，将为公司的长远发展奠定基础。

2015年、2016年以及2017年，中矿资源按业务类型收入分部如下所示：

单位：万元

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固体矿产勘查	26,017.56	48.11%	11,698.25	32.55%	12,375.59	35.88%

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
建筑工程服务	10,744.68	19.87%	10,957.85	30.49%	10,524.81	30.52%
后勤配套服务	3,598.24	6.65%	3,512.33	9.77%	5,296.38	15.36%
贸易业务	13,139.86	24.30%	8,416.50	23.42%	5,755.88	16.69%
其他业务收入	573.48	1.06%	1,349.56	3.76%	534.25	1.55%
合计	54,073.82	100.00%	35,934.49	100.00%	34,486.92	100.00%

六、公司主要财务数据及财务指标

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	71,347.75	67,442.55	48,440.49
非流动资产	29,446.53	30,381.32	29,200.69
资产总计	100,794.28	97,823.87	77,641.18
流动负债	28,295.34	28,376.78	19,325.90
非流动负债	3,801.45	2,127.31	2,052.14
负债合计	32,096.79	30,504.08	21,378.03
所有者权益	68,697.49	67,319.79	56,263.15
归属于母公司所有者权益	67,413.94	66,068.00	55,329.22

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	54,073.82	35,934.49	34,486.92
营业成本	36,967.50	23,132.39	24,960.19
营业利润	6,225.67	6,669.37	4,923.89
利润总额	6,443.14	6,650.85	5,221.36
净利润	5,488.16	5,259.01	4,497.08
归属于母公司所有者的净利润	5,479.16	5,340.67	4,897.19

（三）主要财务指标

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	693.20	-5,705.62	-5,510.97
资产负债率（合并）	31.84%	31.18%	27.53%
毛利率	31.64%	35.63%	27.62%
基本每股收益（元/股）	0.2847	0.2851	0.2686
稀释每股收益（元/股）	0.2847	0.2851	0.2686

七、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年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，亦未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况

截至本报告签署日，上市公司及现任董事、高级管理人员最近三年不存在受到行政处罚、刑事处罚等情形，不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查等情形。

第三节 交易对方情况

一、发行股份购买资产交易对方

本次重组交易标的为东鹏新材 100%股权，交易对方为孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资和富海股投邦。截至本报告签署日，东鹏新材的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
孙梅春	2,307.77	46.16%
钟海华	1,152.16	23.04%
冯秀伟	209.37	4.19%
熊炬	195.18	3.90%
洪砚钟	170.78	3.42%
时光荣	145.05	2.90%
龙隆	144.61	2.89%
胡志旻	110.90	2.22%
春鹏投资	64.19	1.28%
富海股投邦	500.00	10.00%
合计	5,000.00	100.00%

二、交易对方具体情况

（一）孙梅春

1、基本信息

姓名	孙梅春
性别	男
国籍	中国
身份证号码	36052119*****76
住所	江西省新余市渝水区垅上路
通讯地址	江西省新余市高新技术开发区南源路 1111 号
是否取得其他国家或者地区居留权	否

2、最近三年的主要职业和职务及任职单位的产权关系

序号	任职单位	职务	起止时间	是否与任职单位 存在产权关系
1	东鹏新材	执行董事、法人代表	2013 年 2 月至今	是
2	上海春鹏	董事长、法人代表	2014 年 9 月至今	否
3	鹏程锂业	执行董事、法人代表	2011 年 5 月至 2015 年 12 月	否

注：鹏程锂业于 2015 年 12 月 25 日经东鹏新材吸收合并后注销。

3、对外投资情况

截至本报告签署日，除东鹏新材外，孙梅春不存在其他对外投资情况。

（二）钟海华

1、基本信息

姓名	钟海华
性别	男
国籍	中国
身份证号码	36052119*****32
住所	江西省新余市渝水区
通讯地址	江西省新余市高新技术开发区南源路 1111 号
是否取得其他国家或者地区居留权	否

2、最近三年的主要职业和职务及任职单位的产权关系

序号	任职单位	职务	起止时间	是否与任职单位 存在产权关系
1	东鹏新材	总经理	2013 年 2 月至今	是
2	北京奥凯元	执行董事、法人代表	2015 年 10 月至今	否
3	宜春东鹏	执行董事、法人代表	2012 年 10 月至今	否
4	鹏程锂业	总经理	2011 年 5 月至 2015 年 12 月	否

注：鹏程锂业于 2015 年 12 月 25 日经东鹏新材吸收合并后注销。

3、对外投资情况

截至本报告签署日，除东鹏新材外，钟海华不存在其他对外投资情况。

（三）冯秀伟

1、基本信息

姓名	冯秀伟
性别	男
国籍	中国
身份证号码	11010119*****12
住所	北京市东城区北池子头条
通讯地址	江西省新余市高新技术开发区南源路 1111 号
是否取得其他国家或者地区居留权	澳大利亚

2、最近三年的主要职业和职务及任职单位的产权关系

序号	任职单位	职务	起止时间	是否与任职单位存在产权关系
1	北京奥凯元	总经理	2015 年 1 月至 2015 年 9 月	否
2	北京奥凯元	员工	2015 年 9 月至今	否

3、对外投资情况

截至本报告签署日，除东鹏新材外，冯秀伟不存在其他对外投资情况。

（四）熊炬

1、基本信息

姓名	熊炬
性别	男
国籍	中国
身份证号码	11010119*****12
住所	上海市静安区武宁南路
通讯地址	江西省新余市高新技术开发区南源路 1111 号
是否取得其他国家或者地区居留权	否

2、最近三年的主要职业和职务及任职单位的产权关系

序号	任职单位	职务	起止时间	是否与任职单位存在产权关系
1	苏州格林投资管理有限公司	总经理	2007 年 12 月至今	否

3、对外投资情况

截至本报告签署日，除东鹏新材外，熊炬不存在其他对外投资情况。

（五）洪砚钟

1、基本信息

姓名	洪砚钟
性别	男
国籍	中国
身份证号码	11010119*****1X
住所	北京市朝阳区南湖中园
通讯地址	江西省新余市高新技术开发区南源路 1111 号
是否取得其他国家或者地区居留权	否

2、最近三年的主要职业和职务及任职单位的产权关系

序号	任职单位	职务	起止时间	是否与任职单位存在产权关系
1	北京奥凯元	副总经理	2001 年 7 月至今	否

3、对外投资情况

截至本报告签署日，除东鹏新材外，洪砚钟不存在其他对外投资情况。

(六) 时光荣**1、基本信息**

姓名	时光荣
性别	男
国籍	中国
身份证号码	11010119*****31
住所	北京市朝阳区西坝河东里
通讯地址	江西省新余市高新技术开发区南源路 1111 号
是否取得其他国家或者地区居留权	否

2、最近三年的主要职业和职务及任职单位的产权关系

序号	任职单位	职务	起止时间	是否与任职单位存在产权关系
1	北京奥凯元	监事	2006 年 11 月至今	否
2	广东海博威视电子科技股份有限公司	董事	2010 年 9 月至今	否
3	北京裕睿投资管理有限公司	副总经理	2013 年 1 月至今	否

3、对外投资情况

截至本报告签署日，除东鹏新材外，时光荣不存在其他对外投资情况。

（七）龙隆

1、基本信息

姓名	龙隆
性别	男
国籍	中国
身份证号码	11010119*****13
住所	北京市丰台区东大街西里
通讯地址	江西省新余市高新技术开发区南源路 1111 号
是否取得其他国家或者地区居留权	澳大利亚

2、最近三年的主要职业和职务及任职单位的产权关系

序号	任职单位	职务	起止时间	是否与任职单位存在产权关系
1	东鹏新材	员工	2016 年 7 月至今	是

3、对外投资情况

截至本报告签署日，除东鹏新材外，龙隆不存在其他对外投资情况。

（八）胡志旻

1、基本信息

姓名	胡志旻
性别	男
国籍	中国
身份证号码	11010119*****39
住所	北京市东城区北池子头条
通讯地址	江西省新余市高新技术开发区南源路 1111 号
是否取得其他国家或者地区居留权	否

2、最近三年的主要职业和职务及任职单位的产权关系

序号	任职单位	职务	起止时间	是否与任职单位存在产权关系
1	北京奥凯元	经理	2007 年 7 月至 2015 年 6 月	否
2	东鹏新材	总监	2015 年 7 月至 2016 年 12 月	是

3、对外投资情况

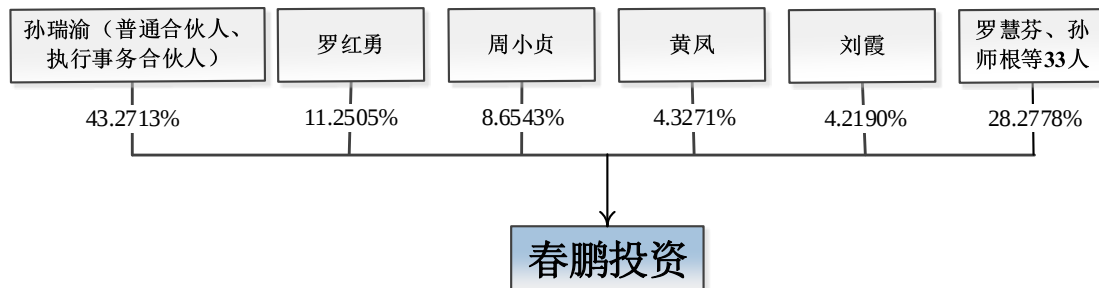
截至本报告签署日，除东鹏新材外，胡志旻不存在其他对外投资情况。

（九）春鹏投资

1、基本信息

公司名称：	新余春鹏投资管理中心（有限合伙）
公司类型：	有限合伙企业
经营场所：	江西省新余市高新开发区五绿西路、南一横路南
执行事务合伙人：	孙瑞渝
注册资本：	2,311 万元
成立时间：	2017 年 12 月 13 日
统一社会信用代码：	91360504MA36YY5245
经营范围：	企业投资管理、资产管理、实业投资、项目投资、投资咨询（以上项目不含金融、证券、期货、保险业务，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、控制关系及股东情况



春鹏投资系于 2017 年 12 月 13 日在新余市高新区市场和质量技术监督局注册成立的有限合伙企业，成立时的注册资本为 2,311 万元，其中，孙瑞渝以货币出资 1,000 万元，占注册资本的 43.27%，为春鹏投资的执行事务合伙人。

春鹏投资成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	标的公司任职
1	孙瑞渝	1,000.00	43.27%	上海春鹏副总经理
2	罗红勇	260.00	11.25%	北京奥凯元总经理
3	周小贞	200.00	8.65%	审计部部长
4	黄凤	100.00	4.33%	销售部部长

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	标的公司任职
5	刘霞	97.50	4.22%	销售部副部长
6	罗慧芬	80.00	3.46%	化验室化验员
7	孙师根	60.00	2.60%	技术总监兼行政总监
8	廖政善	50.00	2.16%	动力车间主任
9	朱兵华	50.00	2.16%	财务部部长
10	唐玉陶	50.00	2.16%	北京奥凯元副总经理
11	杨国新	50.00	2.16%	总经理助理
12	孙科	50.00	2.16%	采购部部长
13	敖水华	40.00	1.73%	锂盐车间副主任
14	刘婧玄	25.00	1.08%	办公室文员
15	杨国光	20.00	0.87%	生产副总监
16	付永星	20.00	0.87%	铷铯盐车间主任
17	孙小华	20.00	0.87%	新铯盐车间主任
18	刘秋平	20.00	0.87%	锂盐车间班长
19	张琪	12.50	0.54%	品管部副部长
20	孙勇权	12.50	0.54%	工程部部长
21	胡春梅	10.00	0.43%	外贸销售员
22	沈端富	10.00	0.43%	工程部副部长
23	易凤平	10.00	0.43%	锂盐车间班长
24	罗年根	10.00	0.43%	锂盐车间主任
25	黄志斌	5.00	0.22%	安环部部长
26	刘水金	5.00	0.22%	安环部副总工程师
27	陈凯	5.00	0.22%	技术部技术员
28	易义华	5.00	0.22%	新铯盐车间班长
29	陈志文	5.00	0.22%	化验室副主任
30	顾和根	5.00	0.22%	铷铯盐车间班长
31	张明	5.00	0.22%	技术副总监
32	张克忠	3.00	0.13%	工程中心办公室主任
33	严小南	3.00	0.13%	化验室顾问
34	钟锦强	2.50	0.11%	设备组长
35	袁峰琨	2.50	0.11%	铷铯盐车间班长
36	刘小明	2.50	0.11%	铷铯盐车间班长
37	梁论根	2.50	0.11%	工程部部长

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	标的公司任职
38	左青松	2.50	0.11%	技术员
合计		2,311.00	100.00%	

春鹏投资系东鹏新材为激励管理团队和业务骨干设立的员工持股平台，春鹏投资的 38 名自然人股东均为在东鹏新材领取薪酬并签订劳动合同的员工。

截至本报告签署日，春鹏投资在设立、运行过程中不存在以非公开方式向他人募集资金的情形，不存在其资产由基金管理人管理的情形，不属于私募投资基金或私募投资基金管理人，不需要按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行备案或登记程序。

3、最近三年的发展状况和经营成果

截至本报告签署日，春鹏投资除投资东鹏新材外，未开展其他业务。春鹏投资 2017 年度的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日
资产总计	2,311.01
所有者权益	2,311.01
营业收入	0.00
净利润	0.01

以上数据未经审计。

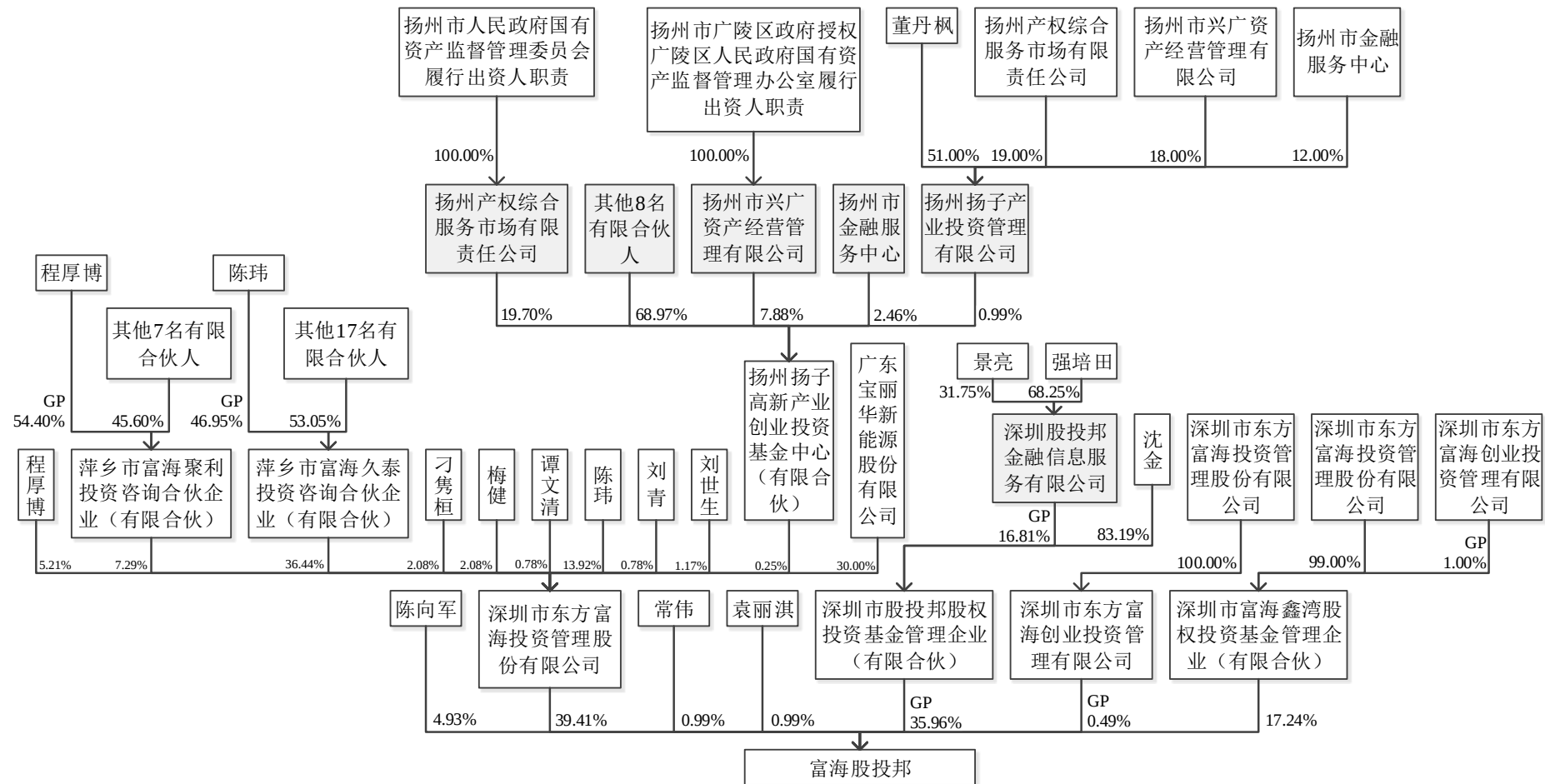
（十）富海股投邦

1、基本信息

公司名称：	富海股投邦（芜湖）四号股权投资合伙企业（有限合伙）
公司类型：	有限合伙企业
经营场所：	芜湖市镜湖区观澜路 1 号滨江商务楼 17 层 17331
执行事务合伙人：	深圳市东方富海创业投资管理有限公司
注册资本：	20,300 万元
成立时间：	2017 年 5 月 5 日
统一社会信用代码：	91340202MA2NN2J70X

经营范围:	股权投资、股权投资基金管理（不得以公开方式募集资金，不得从事公开募集基金管理业务）；创业投资、创业投资基金管理（不得以公开方式募集资金，不得从事公开募集基金管理业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）
-------	--

2、控制关系及股东情况



截至本报告签署日，富海股投邦的股权结构如下：

序号	股东姓名	股东性质	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市东方富海创业投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.49%
2	深圳股投邦股权投资基金管理企业（有限合伙）	普通合伙人	7,300.00	35.96%
3	深圳市东方富海投资管理股份有限公司	有限合伙人	8,000.00	39.41%
4	深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）	有限合伙人	3,500.00	17.24%
5	陈向军	有限合伙人	1,000.00	4.93%
6	袁丽淇	有限合伙人	200.00	0.99%
7	常伟	有限合伙人	200.00	0.99%
合计			20,300.00	100.00%

富海股投邦系以投资活动为目的设立的合伙企业，应按照《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定，在中国证券投资基金业协会办理私募投资基金管理人登记和私募投资基金备案手续。

富海股投邦执行事务合伙人深圳市东方富海创业投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金管理人登记，登记编号为 P1020765，富海股投邦已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案，备案编码为 SCA634。

3、最近三年的发展状况和经营成果

截至本报告签署日，富海股投邦除投资东鹏新材外，未开展其他业务。富海股投邦 2017 年度的财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日
资产总计	20,400.28
所有者权益	20,400.28
营业收入	0.00
净利润	0.28

以上数据未经审计。

三、其他事项说明

（一）交易对方之间的关联关系

本次重组交易对方存在如下关联关系：

1、春鹏投资为激励管理团队和业务骨干设立的员工持股平台，春鹏投资普通合伙人孙瑞渝系东鹏新材控股股东孙梅春的女儿，春鹏投资有限合伙人罗红勇系孙梅春配偶的兄弟；

2、胡志旻与冯秀伟为甥舅关系。

除上述事项外，本次交易对方之间不存在其他关联关系。

（二）交易对方与上市公司之间的关联关系情况说明

本次交易的交易对方在本次交易前与上市公司及其关联方不存在关联关系。

（三）交易对方向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员的情况

截至本报告签署日，本次重组的交易对方中未向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员。

（四）各交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况以及诚信情况说明

截至本报告签署日，全体交易对方已分别出具承诺函：最近五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；亦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。不存在《关于加强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》中不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

第四节 交易标的基本情况

公司本次交易的标的资产为东鹏新材 100%的股权。

一、东鹏新材的基本情况

（一）基本信息

名称	江西东鹏新材料有限责任公司
企业性质	其他有限责任公司
注册地	江西省新余市高新技术经济开发区
主要办公地点	江西新余渝水经济技术开发区南源路 1111 号
法定代表人	孙梅春
注册资本	5000 万人民币
成立日期	2000 年 10 月 20 日
经营期限	2008 年 6 月 18 日至 2038 年 6 月 17 日
统一社会信用代码	913605007239236691
经营范围	铷、铯盐、高纯碳酸锂、氟化锂、锂盐产品 / 化工产品（不含化学危险品） / 有色金属（钨、锡、锑除外）生产、销售/进出口贸易（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）

（二）历史沿革

1、2000 年 10 月设立

东鹏新材（时名“新余市东鹏化工有限责任公司”）系于 2000 年 10 月 20 日在新余市工商行政管理局注册成立的有限公司，注册号为 3605002000418，住所为新余市北湖路，法定代表人为周小贞，经营范围为化工产品（不含危险品）、有色金属（国家有专项规定除外）、纺织品、农副产品销售。

东鹏新材成立时的注册资本为 50 万元，其中，周小贞以货币出资 49 万元，占注册资本的 98%，罗小兵以货币出资 1 万元，占注册资本的 2%。

上述出资业经新余恒兴联合会计师事务所审验，并于 2000 年 10 月 19 日出具了《验资报告》（余恒兴验字〔2000〕102 号）。

东鹏新材成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	周小贞	49.00	98.00%
2	罗小兵	1.00	2.00%
合计		50.00	100.00%

2、2004 年 2 月第一次变更注册资本

2004 年 2 月 12 日，东鹏新材召开股东会，同意公司注册资本由 50 万元增加至 200 万元，新增注册资本由周小贞、罗小兵缴纳，其中周小贞以货币出资 141 万元，罗小兵以货币出资 9 万元。

上述出资业经新余金山有限责任会计师事务所审验，并于 2004 年 2 月 12 日出具《验资报告》（余金会验字〔2004〕第 23 号）。

2004 年 2 月 12 日，东鹏新材完成上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	周小贞	190.00	95.00%
2	罗小兵	10.00	5.00%
合计		200.00	100.00%

3、2009 年 2 月第二次变更注册资本

2009 年 2 月 9 日，东鹏新材召开股东会，同意公司注册资本由 200 万元增加至 500 万元，新增注册资本由钟海华、孙梅春缴纳，其中钟海华以货币出资 166.5 万元，孙梅春以货币出资 133.5 万元。

上述出资业经新余金山有限责任会计师事务所审验，并于 2009 年 2 月 18 日出具《验资报告》（余金会验字〔2009〕第 009 号）。

2009 年 2 月 18 日，东鹏新材完成上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	周小贞	190.00	38.00%
2	钟海华	166.50	33.30%

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
3	孙梅春	133.50	26.70%
4	罗小兵	10.00	2.00%
合计		500.00	100.00%

4、2010 年 6 月第一次股权转让

2010 年 6 月 10 日，东鹏新材召开股东会，同意周小贞、罗小兵分别将其持有的东鹏新材 38%股权、2%股权转让给孙梅春，公司法定代表人由周小贞变更为孙梅春。

2010 年 6 月 10 日，周小贞、罗小兵分别与孙梅春签署《股权转让协议》，周小贞、罗小兵分别将其持有的东鹏新材 38%股权、2%股权以 190 万元、10 万元转让给孙梅春。

2010 年 6 月 23 日，东鹏新材完成上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	333.50	66.70%
2	钟海华	166.50	33.30%
合计		500.00	100.00%

5、2011 年 3 月第三次变更注册资本

2011 年 3 月 10 日，东鹏新材召开股东会，同意公司注册资本由 500 万元增加至 1,000 万元，新增注册资本由孙梅春、钟海华缴纳，其中孙梅春以货币出资 333.5 万元，钟海华以货币出资 166.5 万元。

上述出资业经新余金山有限责任会计师事务所审验，并于 2011 年 3 月 17 日出具《验资报告》（余金会验字〔2011〕第 126 号）。

2011 年 3 月 22 日，东鹏新材完成上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	667.00	66.70%

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
2	钟海华	333.00	33.30%
合计		1,000.00	100.00%

6、2012 年 9 月第四次变更注册资本

2012 年 8 月 16 日，东鹏新材召开股东会，同意公司注册资本由 1,000 万元增加至 2,000 万元，新增注册资本由孙梅春、钟海华缴纳，其中孙梅春以货币出资 667 万元，钟海华以货币出资 333 万元。

上述出资业经江西华泰会计师事务所有限公司新余分所审验，并于 2012 年 8 月 31 日出具《验资报告》（赣华泰会〔新余〕验字〔2012〕第 205 号）。

2012 年 9 月 10 日，东鹏新材完成上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	1,334.00	66.70%
2	钟海华	666.00	33.30%
合计		2,000.00	100.00%

7、2013 年 1 月第五次变更注册资本

2013 年 1 月 14 日，东鹏新材召开股东会，同意公司注册资本由 2,000 万元增加至 4,000 万元，新增注册资本由孙梅春、钟海华、时光荣、龙隆、洪砚钟、熊炬、冯秀伟缴纳，其中孙梅春、钟海华分别以截至 2012 年 12 月 31 日的未分配利润 600.3 万元、299.7 万元转增实收资本，时光荣、龙隆、洪砚钟、熊炬、冯秀伟分别以货币出资 198 万元、198 万元、198 万元、220 万元、286 万元。

上述出资业经江西华泰会计师事务所有限公司新余分所审验，并于 2013 年 1 月 21 日出具《验资报告》（赣华泰会〔新余〕验字〔2013〕第 018 号）。

2013 年 1 月 31 日，东鹏新材完成上述事宜的工商变更登记

本次变更后，东鹏新材的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	1,934.30	48.36%

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
2	钟海华	965.70	24.14%
3	冯秀伟	286.00	7.15%
4	熊炬	220.00	5.50%
5	龙隆	198.00	4.95%
6	洪砚钟	198.00	4.95%
7	时光荣	198.00	4.95%
合计		4,000.00	100.00%

8、2014 年 1 月第六次变更注册资本

2013 年 12 月 20 日，东鹏新材召开股东会，同意公司注册资本由 4,000 万元增加至 5,000 万元，新增注册资本由孙梅春、钟海华缴纳，其中孙梅春以货币出资 667 万元，钟海华以货币出资 333 万元。

上述出资业经江西华泰会计师事务所有限公司新余分所审验，并于 2014 年 1 月 9 日出具《验资报告》（赣华泰会（新余）验字〔2014〕第 009 号）。

2014 年 1 月 13 日，东鹏新材完成上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	2,601.30	52.03%
2	钟海华	1,298.70	25.97%
3	冯秀伟	286.00	5.72%
4	熊炬	220.00	4.40%
5	龙隆	198.00	3.96%
6	洪砚钟	198.00	3.96%
7	时光荣	198.00	3.96%
合计		5,000.00	100.00%

9、2016 年 2 月第二次股权转让

2016 年 1 月 24 日，东鹏新材召开股东会，同意冯秀伟、龙隆、时光荣、洪砚钟分别将其持有的东鹏新材 1%股权、0.7%股权、0.69%股权、0.11%股权转让给胡志旻。

2016年1月25日，冯秀伟、龙隆、时光荣、洪砚钟分别与胡志旻签署了《股权转让协议》，冯秀伟、龙隆、时光荣、洪砚钟分别将其持有的东鹏新材1%股权、0.7%股权、0.69%股权、0.11%股权以90.5万元、63.35万元、62.445万元、9.955万元转让给胡志旻。

本次股权转让的原因如下：2006年，冯秀伟等5人成立北京奥凯元从事贸易业务；2007年，胡志旻入职北京奥凯元，由于当时北京奥凯元主营业务为贸易业务，激励政策主要是奖金，加上当时胡志旻只有27岁资历尚浅，因此未入股成为北京奥凯元股东；2013年北京奥凯元被东鹏新材收购，冯秀伟等5人也以增资方式成为东鹏新材股东；2015年，冯秀伟等人考虑到胡志旻对北京奥凯元的历史贡献，因此决定向其出让部分股权。

本次转让中，胡志旻取得的2.50%东鹏新材股权作价为226.25万元，对应东鹏新材的估值为9,050万元。本次交易作价依据为东鹏新材2015年财务报表，根据未经审计财务报表，东鹏新材2015年净资产为9,013.64万元。

该次股权转让价格与本次重组作价差距较大，主要原因一方面是冯秀伟等人考虑到胡志旻对北京奥凯元的历史贡献；另一方面是由于2016年初时锂盐市场尚未进入高速增长期，交易双方当时对于市场判断及东鹏新材盈利能力的判断没有达到目前的水平，所以本次股权转让参照了当时最近一期的净资产价格。

2016年2月4日，东鹏新材完成上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	2,601.30	52.03%
2	钟海华	1,298.70	25.97%
3	冯秀伟	236.00	4.72%
4	熊炬	220.00	4.40%
5	洪砚钟	192.50	3.85%
6	时光荣	163.50	3.27%
7	龙隆	163.00	3.26%
8	胡志旻	125.00	2.50%
合计		5,000.00	100.00%

10、2017 年 12 月第三次股权转让

2017 年 12 月 18 日，东鹏新材召开股东会，同意孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻分别将其持有的东鹏新材 0.67%、0.33%、0.06%、0.06%、0.05%、0.04%、0.04%和 0.03%的股权转让给春鹏投资；同意孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻分别将其持有的东鹏新材 5.20%、2.60%、0.47%、0.44%、0.39%、0.33%、0.33%和 0.25%的股权转让给富海股投邦。

2017 年 12 月 18 日，上述交易方分别签署《股权转让协议》

引进富海股投邦的原因主要是①中矿资源与富海股投邦之普通合伙人东方富海为战略合作伙伴，双方在海外矿权收购等合作事项亦有助于促进东鹏新材业务发展；②富海股投邦以现金收购东鹏新材 8 位自然人股东所持股权有助于降低配套融资规模，降低本次交易现金对价支付风险。

富海股投邦的有限合伙人跟上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在关联关系，富海股投邦本次受让东鹏新材的股权整体估值为 180,000 万元，不低于本次交易的估值，富海股投邦承诺用于认购中矿资源本次发行的股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月（自该等股东在工商行政管理机关登记为标的公司股东之日起至其通过本次发行取得的中矿资源股份发行完成日止）的，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 36 个月内不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议转让；若用于认购中矿资源本次发行的股份的标的公司股权持续拥有权益的时间超过 12 个月，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 12 个月内不得转让。

春鹏投资的合伙人均为东鹏新材核心管理团队和技术骨干，引进春鹏投资的原因主要是为了激励东鹏新材核心管理团队和技术骨干，春鹏投资本次受让东鹏新材的股权整体估值为 180,000 万元，不低于本次交易的估值，春鹏投资承诺所认购的中矿资源本次发行的股份自本次发行完成日起 36 个月内不得转让。

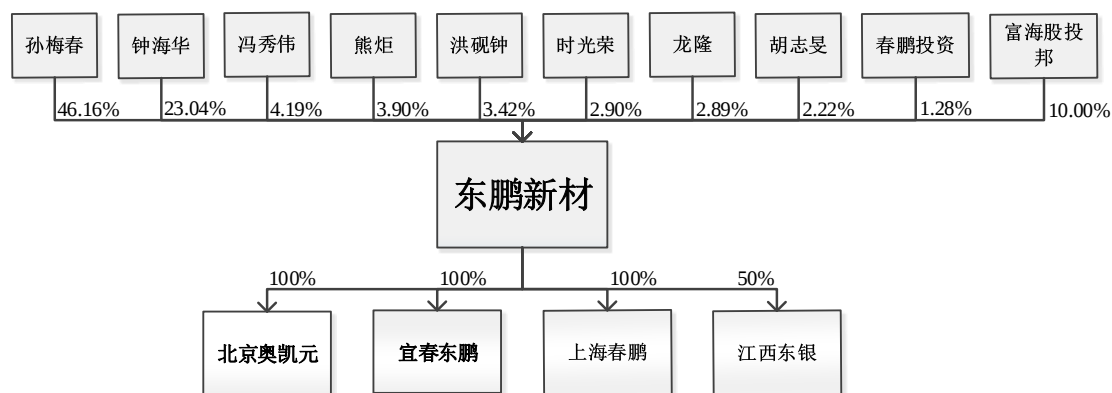
2017 年 12 月 25 日，东鹏新材完成上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
孙梅春	2,307.77	46.16%
钟海华	1,152.16	23.04%
冯秀伟	209.37	4.19%
熊炬	195.18	3.90%
洪砚钟	170.78	3.42%
时光荣	145.05	2.90%
龙隆	144.61	2.89%
胡志旻	110.90	2.22%
春鹏投资	64.19	1.28%
富海股投邦	500.00	10.00%
合计	5,000.00	100.00%

（三）产权及控制关系

1、股权结构



截至本报告签署日，孙梅春直接持有东鹏新材 46.16%的股权，为东鹏新材的控股股东及实际控制人。孙梅春、钟海华等 10 名股东的情况详见本报告第三节之“二、交易对方具体情况”。

2、出资及合法存续情况

根据工商登记部门提供的材料显示，交易对方孙梅春、钟海华等 10 名股东合法持有东鹏新材 100%股权。根据新余市市场和质量监督管理局 2017 年 10 月

19日出具的《证明》，东鹏新材自2014年1月1日起至2017年10月19日，无因违反工商行政管理法律法规受到查处的记录。

孙梅春、钟海华等10名股东出具了《关于标的资产权属情况的说明与承诺函》，确认了标的资产权属情况，相关承诺详见重大事项报告之“十一、本次重组向相关方的重要承诺”。

3、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

经核查，截至本报告签署日，东鹏新材《公司章程》未对本次交易涉及的股权转让约定前置条件。

4、不存在影响东鹏新材独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）

经核查，截至本报告签署日，不存在影响东鹏新材独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）。

（四）子公司情况

截至本报告出具日，东鹏新材拥有三个全资子公司和一个合营公司，具体情况如下：

1、上海春鹏

（1）基本情况

根据上海自贸区市场监督管理局于2014年9月2日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913101153123075894）以及工商登记资料，上海春鹏目前的基本情况如下：

企业名称	上海春鹏国际贸易有限公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区西里路55号1159A室
法定代表人	孙梅春
注册资本	3,000万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2014年9月2日
营业期限	2014年9月2日至2034年9月1日

经营范围	从事货物及技术的进出口业务、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理；机械设备、机械仪表、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售；投资管理、投资咨询、财务咨询（除代理记账）、商务咨询（以上咨询除经纪）。（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）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	东鹏新材	3,000	100%

（2）主营业务情况

上海春鹏成立于2014年9月2日，于2017年下半年开始开展少量贸易业务。

（3）主要财务数据

上海春鹏报告期内主要财务数据如下：

单位：万元

期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	360.21	71.39	264.00	79.04
2016 年度/2016 年 12 月 31 日	7.00	-7.65	-	-7.65

2、宜春东鹏

（1）基本情况

根据宜春市工商行政管理局于2017年6月14日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91360900056403386A）以及工商登记资料，宜春东鹏目前的基本情况如下：

企业名称	江西东鹏（宜春）新材料有限责任公司		
住所	江西省宜春市宜春经济开发区		
法定代表人	钟海华		
注册资本	1,000 万元		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）		
成立日期	2012 年 10 月 25 日		
营业期限	2012 年 10 月 25 日至 2062 年 10 月 24 日		
经营范围	铷、铯盐、高纯碳酸锂、氟化锂、锂盐产品生产、销售；化工产品（不含化学危险品）生产、销售；有色金属（钨、锡、锑除外）生产、销售；进出口贸易。（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）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例

	东鹏新材	1,000	100%
--	------	-------	------

(2) 主营业务情况

宜春东鹏成立于 2012 年 10 月 25 日,截至本报告签署日尚无实际开展业务。

(3) 主要财务数据

宜春东鹏报告期内主要财务数据如下:

单位: 万元

期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2,411.17	668.95	-	-77.21
2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2,463.23	746.16	-	-84.39

3、北京奥凯元

(1) 基本情况

根据北京市工商行政管理局西城分局于 2016 年 11 月 24 日核发的《营业执照》(统一社会信用代码: 91110102722656685U) 以及工商登记资料, 北京奥凯元目前的基本情况如下:

企业名称	北京奥凯元科技发展有限公司		
住所	北京市西城区北三环中路 6 号三幢 7 层 708 房间		
法定代表人	钟海华		
注册资本	200 万元		
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)		
成立日期	2001 年 7 月 2 日		
营业期限	2001 年 7 月 2 日至 2021 年 7 月 1 日		
经营范围	销售食品; 技术开发、咨询、服务; 企业管理方面的技术培训; 销售金属材料、矿产品、仪器仪表、机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、五金交电、日用品、汽车配件、办公设备、制冷空调设备; 货物进出口; 技术进出口; 代理进出口。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 销售食品以及依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)		
股权结构	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	东鹏新材	200	100%

(2) 历史沿革

1) 2001 年 7 月设立

北京奥凯元系于 2001 年 7 月 2 日在北京市工商行政管理局注册成立的有限公司，注册号为 1102232279107，住所为北京市通州区工业开发区，法定代表人为梁晶，营业期限自 2001 年 7 月 2 日至 2021 年 7 月 1 日，经营范围为技术开发、咨询、培训、服务；销售：开发后的产品、金属材料、矿产品、仪器仪表、机电设备、衡器元器件、计算机及外围设备、通讯器材、建筑材料、润滑油脂、五金交电、百货、汽车配件、办公设备、制冷空调设备。

北京奥凯元成立时的注册资本为 50 万元，其中，梁晶以货币出资 35 万元，占注册资本的 70%，单金芝以货币出资 7.5 万元，占注册资本的 15%，杨淑美以货币出资 7.5 万元，占注册资本的 15%。

上述出资业经北京凌峰会计师事务所有限公司审验，并于 2001 年 6 月 25 日出具《验资报告书》（〔2001〕京凌验字 6-25-16 号）。

北京奥凯元成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	梁晶	35.00	70%
2	单金芝	7.50	15%
3	杨淑美	7.50	15%
合计		50.00	100%

2) 2005 年 10 月第一次变更注册资本暨第一次股权转让

2005 年 9 月 28 日，北京奥凯元召开股东会，同意单金芝将其持有的北京奥凯元 7.5 万元对应的出资额分别转让给梁晶 3.75 万元、杨淑美 3.75 万元。公司注册资本由 50 万元变更为 200 万元，新增注册资本由梁晶、杨淑美缴纳，其中梁晶以货币出资 116.25 万元，杨淑美以货币出资 33.75 万元。同日，交易双方签署了《股权转让协议》。

2005 年 10 月 24 日，北京奥凯元完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，北京奥凯元工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	梁晶	155	77.5%
2	杨淑美	45	22.5%
合计		200	100%

3) 2006 年 11 月第二次股权转让

2006 年 10 月 25 日，北京奥凯元召开股东会，同意梁晶将其持有的北京奥凯元 140 万元、10 万元、5 万元对应的出资额分别转让给冯秀伟、龙隆、时光荣；杨淑美将其持有的北京奥凯元 30 万元、10 万元、5 万元对应的出资额分别转让给洪砚钟、熊炬、时光荣。同日，交易双方签署了《股权转让协议》。

2006 年 11 月 23 日，北京奥凯元完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，北京奥凯元的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	冯秀伟	140	70%
2	洪砚钟	30	15%
3	时光荣	10	5%
4	龙隆	10	5%
5	熊炬	10	5%
合计		200	100%

4) 2013 年 3 月第三次股权转让

2013 年 1 月 9 日，北京奥凯元召开股东会，同意时光荣、熊炬、龙隆、洪砚钟、冯秀伟分别将其持有的北京奥凯元 10 万元、10 万元、10 万元、30 万元、138 万元对应的出资额转让给东鹏新材。同日，时光荣、熊炬、龙隆、洪砚钟、冯秀伟分别与东鹏新材签署了《出资转让协议书》。

2013 年 3 月 6 日，北京奥凯元完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，北京奥凯元的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	东鹏新材	198	99%
2	冯秀伟	2	1%

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
	合计	200	100%

5) 2015 年 8 月第四次股权转让

2015 年 6 月 18 日，冯秀伟与东鹏新材签署了《股权转让协议》，冯秀伟将其持有的北京奥凯元 1%股权以 3.85 万元转让给东鹏新材。

2015 年 8 月 20 日，北京奥凯元完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，北京奥凯元的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	东鹏新材	200	100%
	合计	200	100%

(3) 股东情况及产权控制关系

截至本报告签署日，北京奥凯元为东鹏新材 100%持股的全资子公司。

(4) 主要资产权属、对外担保及主要债务情况

北京奥凯元的主要资产权属、对外担保及主要债务情况详见本节之“三、东鹏新材的财务概况”。

(5) 主营业务情况

北京奥凯元主营业务系贸易业务，销售产品主要为透锂长石，报告期内未发生重大变化。

(6) 最近两年的主要财务数据

单位：万元

期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	7,797.23	6,959.69	15,977.97	4,720.27
2016 年度/2016 年 12 月 31 日	3,271.09	2,239.42	13,809.73	1,507.96

(7) 出资及合法存续情况

北京奥凯元系依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在依据相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件及其章程需要终止的情形。北京奥凯元的股东东鹏新材持有的北京奥凯元股权权属清晰，不存在质押或其他权利受限制的情形。

（8）最近三年股权转让、增减资及资产评估或估值情况

2015年8月，冯秀伟与东鹏新材签署了《股权转让协议》，冯秀伟将其持有的北京奥凯元1%股权以3.85万元转让给东鹏新材，对应北京奥凯元的估值为385万元。

前一次交易发生于2013年1月，与本次交易间隔32个月，期间北京奥凯元通过经营积累形成了一定的收益。因此，北京奥凯元的规模、盈利能力和净资产规模的变化，导致了本次作价结果与前次作价有所差异，两者结果都具备相应情境下的合理性。

4、江西东银

（1）基本情况

根据新余市市场和质量监督管理局于2015年10月27日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91360500MA35F90N1U）以及工商登记资料，江西东银目前的基本情况如下：

企业名称	江西东银铷铯新材料有限公司		
住所	江西省新余市高新技术经济开发区南源大道东鹏化工2号厂房		
法定代表人	翟忠南		
注册资本	1,500 万元		
公司类型	其他有限责任公司		
成立日期	2015 年 10 月 27 日		
营业期限	2015 年 10 月 27 日至 2035 年 10 月 26 日		
经营范围	化学制品（不含危险化学品）的研发、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）		
股权结构	股东名称	出资额（万元）	持股比例
	江西东鹏新材料有限责任公司	750	50%
	宜春银锂新能源有限责任公司	750	50%

（2）主营业务情况

江西东银成立于 2015 年 10 月 27 日,截至本报告签署日尚未实际开展业务。

(3) 主要财务数据

江西东银尚未实际开展业务, 尚无财务报告。

5、鹏程锂业

(1) 基本情况

根据新余市市场和质量监督管理局于 2011 年 5 月 9 日核发的《营业执照》(注册号: 360500210030528) 以及工商登记资料, 鹏程锂业目前的基本情况如下:

企业名称	江西鹏程锂业科技有限公司		
住所	江西省新余高新技术经济开发区南源路 1111 号		
法定代表人	孙梅春		
注册资本	1,000 万元		
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)		
成立日期	2011 年 5 月 9 日		
营业期限	已注销		
经营范围	化工产品(不含危险化学品和易制毒品)生产、销售; 氟化锂生产、销售(凭有效许可证经营, 有效期至 2016 年 9 月 10 日)/有色金属(钨、锡、锑除外)加工、销售; 进出口贸易(凭进出口备案登记证经营)(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)		
股权结构	股东名称	出资额(万元)	持股比例
	江西东鹏新材料有限责任公司	1,000	100%

(2) 历史沿革

1) 2011 年 5 月设立

鹏程锂业系于 2011 年 5 月 9 日在新余市工商行政管理局注册成立的有限公司, 注册号为 360500210030528, 住所为新余市高新技术经济开发区梅园小区内, 法定代表人为孙梅春, 营业期限自 2011 年 5 月 9 日至 2013 年 5 月 8 日。

鹏程锂业成立时的注册资本为 1,000 万元, 其中, 孙梅春以货币出资 667 万元, 占注册资本的 66.70%, 钟海华以货币出资 333 万元, 占注册资本的 33.30%。

鹏程锂业成立时的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	667.00	66.70%
2	钟海华	333.00	33.30%
合计		1,000.00	100%

2) 2013 年 12 月第一次股权转让

2013 年 12 月 5 日，鹏程锂业召开股东会，同意孙梅春、钟海华分别将其持有的鹏程锂业 667.00 万元、333.00 万元对应的出资额转让给东鹏新材。

2013 年 12 月 16 日，孙梅春、钟海华分别与东鹏新材签署了《股权转让协议》，孙梅春将其持有的鹏程锂业 667.00 万元对应的出资额转让给东鹏新材，钟海华将其持有的鹏程锂业 333.00 万元对应的出资额转让给东鹏新材。

2013 年 12 月 16 日，鹏程锂业完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，鹏程锂业的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	东鹏新材	1,000.00	100.00%
合计		1,000.00	100.00%

3) 2015 年 12 月东鹏新材吸收合并鹏程锂业

2015 年 6 月 18 日，东鹏新材召开股东会，决议吸收合并鹏程锂业，合并后东鹏新材存续，同日东鹏新材与鹏程锂业签署《吸收合并协议》。

2015 年 9 月 22 日，东鹏新材与鹏程锂业在《新余日报》刊登了吸收合并公告。

2015 年 12 月 10 日，鹏程锂业召开股东会同意东鹏新材吸收合并鹏程锂业，合并后鹏程锂业注销。同日鹏程锂业与东鹏新材签署了《出资人决议》。

2015 年 12 月 25 日，鹏程锂业完成工商注销登记。

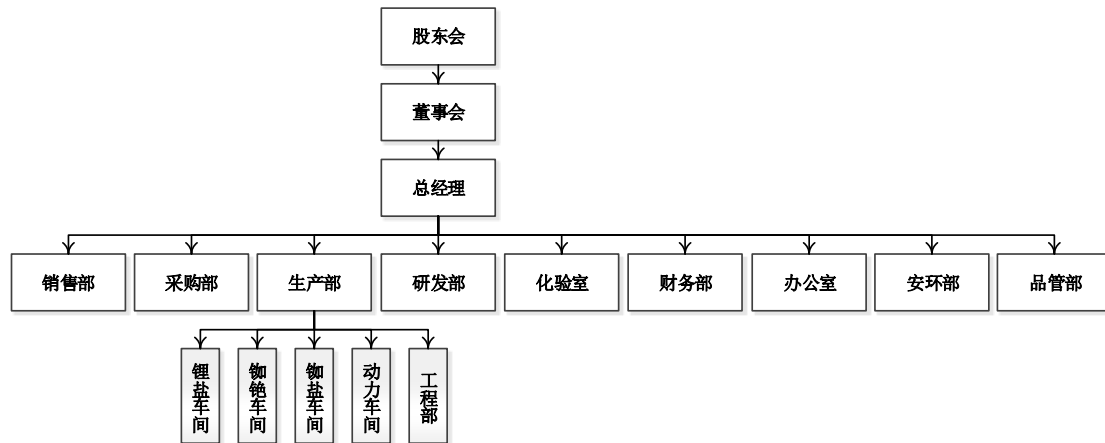
(3) 主营业务情况

鹏程锂业成立于 2011 年 5 月 9 日，并于 2015 年 12 月 25 日经东鹏新材吸收合并后注销。

（4）主要财务数据

由于鹏程锂业已于 2015 年 12 月 25 日注销，故报告期无财务报表。

（五）组织架构



东鹏新材各部门主要职责如下：

序号	部门名称	主要职责
1	销售部	开展市场调研工作，确定产品需求，开拓销售业务；编制年度、季度及月度销售经营规划和目标，建立客户档案，对客户的需求信息进行收集和分析；负责产品的交付并组织实施相关的售后服务工作
2	采购部	依照生产需要及采购计划，负责物料采购和供应工作；确保生产工作顺利开展，检查采购物品的规格、型号及品质情况，综合考虑成本及公司的实际需求；对初次合作供应商进行尽调
3	生产部	负责生产管理工作，组织人员及物料调度安排，完成各项生产任务；对生产过程中的重大生产技术问题、质量问题进行分析与解决；负责生产车间的各类报表的汇总分析工作；做好生产现场的安全生产工作，提升员工的生产安全意识，定期检查各项安全生产设施
4	研发部	负责产品研发、设计与技术管理工作；组织开展国内外学术、信息、技术交流，对新技术、新设备、新工艺、新经验进行深入调研，并在公司范围内积极推广；负责技术、工艺环节工序以及生产过程的技术支持工作；负责产品的工艺设计以及新产品的研发工作；负责制定工艺技术规范 and 工艺管理规范；负责与外部技术专家的协调工作
5	化验室	负责完成各项化验项目；制定准确的取样地点，保证样品具有代表性，保证及时、准确地提供常规化验项目数据，便于指导生产运行；对抽样项目做对比化验结果，并做好化验记录
6	财务部	负责制定公司的整体财务计划；负责处理公司的财务管理、成本管理、会计核算及资金集体调度等工作；建立并完善公司的财务管理规章制度及各项规范操作流程；负责制作核对公司的各项财务报表及财务数据的管理工作；负责公司的纳税申报、税收计算及相关的数据统计工作；负

序号	部门名称	主要职责
		责公司的固定资产管理工作
7	办公室	负责建立和完善公司各项规章制度；负责公司政令督办工作，对公司政策、会议决议或总经理指示等政令执行情况定期、及时进行督促检查；负责建立规范化的公文处理程序；负责公司公章、法人章、领导名章的管理及使用；负责公司的文件资料收集、整理、归档工作；负责公司劳动用工、人事合同管理、薪酬制度的制定与管理、劳动定额管理等，办理各项社会保险等工作；负责拟定员工培训计划以及公司各部门与员工的考评工作
8	安环部	负责生产经营的安全、环保工作，制定安全、环保生产工作计划并进行考核；组织现场安全、环保生产检查；参加审查新建、改建、扩建、大修工程设计计划，参加项目安全评价审查、工程验收和试运转工作；组织职业病的预防工作、审核劳动保护用品、组织接触尘毒作业人员的定期体检工作；按规定对危化品、民爆品、危险作业等特种许可的审批；
9	品管部	制订质量方针、目标，质量检验标准；负责质量管理体系的建立、健全、执行与督导；实施来料检验和试验、工序检验和试验、最终检验和试验工作，执行产品检验控制程序；建立和完善质量奖励、责任处罚、质量缺陷成本内/外部损失考评等质量管理制度，并按制度实施日常管理

（六）员工情况

截至 2017 年 12 月 31 日，东鹏新材共有在职员工 124 人，在职员工均与东鹏新材或其子公司签订了劳动合同。

1、员工专业分布结构

序号	部门	人数
1	管理人员	25
2	生产人员	80
3	销售、采购人员	7
4	研发、化验室人员	12
合计		124

2、员工年龄分布结构

序号	年龄	人数
1	30 岁以下	13
2	30-40 岁	40
3	40-50 岁	60
4	50 岁以上	11
合计		124

3、员工学历分布结构

序号	学历	人数
1	硕士学历及以上	3
2	学士学历	24
3	大专学历及以下	97
合计		124

二、东鹏新材的生产经营情况

（一）主营业务情况

东鹏新材是国内锂离子电解质六氟磷酸锂关键原料氟化锂的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商。

东鹏新材一直坚持走科技创新之路，在电池级氟化锂生产工艺、铯盐、铷盐生产工艺等领域获得了一系列科研成果，取得了电池级氟化锂、碳酸铯、硝酸铷等十余项专利，是电池级氟化锂等五个产品国家行业标准的参与制定者；也是硫酸铯、甲酸铯、硝酸铷、金属铯等八个产品的国家行业标准制定者；同时还拥有一家省级铷铯资源综合利用及材料工程研究中心。

东鹏新材主要有电池级氟化锂、氢氧化锂等锂盐产品；碳酸铯、硫酸铯、碘化铯等铯盐产品；碳酸铷、硝酸铷等铷盐产品，同时还通过子公司进行透锂长石等矿石产品的贸易业务。东鹏新材依托雄厚的技术力量和完善的检测设备，能满足国内外客户对不同等级产品的需求，其产品远销美国、欧洲、日本、韩国等国家和地区。

（二）主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），东鹏新材主营业务属于“C 制造业”项下的“C26 化学原料和化学制品制造业”及“F 批发和零售业”项下的“F51 批发业”，具体为锂盐、铯盐、铷盐深加工及矿石进口贸易行业。因此受到化学制品生产主管部门和商务部的监管。相关的主管部门及其主要职能如下表所示：

部门	主要职能
国家发改委	制定产业政策，指导产业技术改造，负责重要商品的总量平衡和宏观调控
工信部	主要负责产业政策的制定，并监督、检查其执行情况；研究拟订行业发展规划，指导行业结构调整；实施行业管理，参与行业体制改革、技术进步和技术改造、质量管理等工作
江西省工信委	主管江西省工业和信息化固定资产投资项目的备案管理
环境保护部	主要负责实行环境保护监管
中国有色金属工业协会	负责行业协调、自律性管理、行业数据统计、市场研究及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议和意见，承担行业引导和服务职能
商务部	拟订国内外贸易和国际经济合作的发展战略、方针、政策，研究制定进出口商品管理办法和进出口商品目录，组织实施进出口配额计划，依法监督国家限制出口的技术和引进技术的出口与再出口工作等
外汇管理局	起草外汇管理有关法律法规和部门规章草案，负责国际收支、对外债权债务的统计和监测，负责全国外汇市场的监督管理工作等
海关总署	监管、征税、查私和编制海关统计

我国锂盐生产行业采用政府宏观指导和调控、企业自主经营、行业协会积极参与服务的政策和管理体系。锂盐生产行业的主管部门是中华人民共和国工业和信息化部。中国有色金属工业协会锂业分会是行业自律组织，由有色金属工业协会中从事锂业生产、科研、设计、应用、商贸及产业链前后端相关领域的企业、事业单位会员组成，是经中华人民共和国民政部核准注册登记的社团分支机构。此外，锂盐、铯盐及铷盐行业属于中国有色金属工业协会锂业分会，行业协会对行业的管理包括行业信息的统计和发布、行业技术发展规划等，行业内企业的生产经营基于市场化方式的自主经营。

东鹏新材进出口贸易业务中涉及的相关监管部门还包括国家税务总局、国家质量监督检验检疫总局、国家口岸管理办公室等部门。

除上述主管部门外，锂盐、铯盐及铷盐行业还受到工商、安监、环保等部门的监督。

2、行业主要法律法规及政策

近年来，发改委、科技部、工信部等政府部门先后出台了相关政策，积极鼓励锂离子电池等新能源产业链相关行业及新材料行业的发展，同时进一步规范贸

易业务市场秩序。东鹏新材的行业属于国家鼓励和优先发展的领域，符合国家产业政策导向。

主要法律法规	发布时间	发布单位	主要内容
《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	2010.10.10	国务院	确定七大战略性新兴产业，其中包括新能源、新材料和新能源汽车。
《关于促进外贸稳定增长的若干意见》	2012.09.16	国务院	提出为促进外贸稳定增长，需做好出口退税和金融服务、提高贸易便利化水平、改善贸易环境、优化贸易结构、加强组织领导等方面工作。
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	2013.02.22	发改委	目录细分的产品和服务中包括锂离子电池材料，包括锰酸锂、磷酸铁锂、三元材料锂离子电池及材料等。
《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》	2015.03.28	发改委、外交部、商务部	提出“一带一路”沿线各国重点在政策沟通、基础设施互联互通、投资贸易合作、加快投资便利化进程、推动新兴产业合作和资金融通、民心相通等方面加强合作。
《中国制造 2025》	2015.05.08	国务院	明确节能与新能源汽车、储能装置等已成为国家大力推动的重点发展领域。
《有色金属工业发展规划（2016-2020）》	2016.10.18	工信部	预测碳酸锂“十三五”期间年均消费增速为 13.5%。在产业升级技改工程方面，采用先进盐湖提锂技术，扩大青海及西藏盐湖提锂生产规模。
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	2016.12.19	国务院	推动稀土、钨钼、钒钛、锂、石墨等特色资源高值化利用，加强专业工艺和技术研发，推进共伴生矿资源平衡利用，支持建立专业化的特色资源新材料回收利用基地、矿物功能材料制造基地； 全面提升电动汽车整车品质与性能。推动电动汽车与智能电网、新能源、储能、智能驾驶等融合发展； 推动新能源产业发展。加快发展先进核电、高效光电光热、大型风电、高效储能、分布式能源等。
《新材料产业发展指南》	2016.12.30	工信部等四部委	突破重点应用领域急需的新材料；布局一批前沿新材料；强化新材料产业协同创新体系建设；加快重点新材料初期市场培育；突破关键工艺与专用装备制约；完善新材料产业标准体系；实施“互联网+”新材料行动；培育优

主要法律法规	发布时间	发布单位	主要内容
			势企业与人才团队；促进新材料产业特色集聚发展。
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	2017.01.25	发改委	在新一代信息技术产业之电子核心产业中，高端储能领域正极材料包括橄榄石型磷酸盐类等富锂材料（如磷酸铁锂等）、尖晶石型锰酸锂材料、层状材料（如镍钴铝和镍钴锰等）及其混合材料等；负极材料包括钛酸锂材料、石墨类材料（如人造石墨及天然石墨等）、硬碳材料、软材料及硅基复合材料等；电解质材料包括六氟磷酸锂碳酸酯类溶液及其他新型电解质盐等；在节能环保产业之资源循环利用产业中，矿产资源综合利用包括从碳酸盐型富锂卤水中提取锂等。
《促进汽车动力电池产业发展行动方案》	2017.03.01	工信部等四部委	明确指出了动力电池的发展方向、主要目标和重点任务，将关键材料取得重大突破作为主要目标之一。

（三）主要产品的用途及报告期的变化情况

1、东鹏新材主要产品和服务

东鹏新材的主要产品为锂盐、铯盐及铷盐，包括电池级氟化锂、氢氧化锂、高纯碳酸锂、碳酸铯、硫酸铯、碳酸铷以及硝酸铷等产品。锂盐、铯盐、铷盐产品是公司核心产品，透锂长石贸易业务是公司获取收入和利润的有效补充，报告期内主营业务未发生变化。

东鹏新材的深加工锂盐主要用于生产锂电池电解液以及正极材料；铯盐产品主要作为碱性介质用于医药中间体、作为催化剂用于硫酸催化剂、作为添加剂用于 X 射线闪烁体、作为完井液、钻井液用于石油钻井、开采行业等方面；铷盐产品主要用于丙烯腈催化剂、特种玻璃、微型高能电池和晶体闪烁计数器等产品；东鹏新材通过子公司对外销售的透锂长石主要作为耐高温材料用于玻璃及陶瓷行业等。

（1）锂盐产品

东鹏新材主要锂盐产品如下表所示：

产品名称	分子式	技术指标	外观
氟化锂	LiF	CAS 号：7789-24-4	白色粉末

东鹏新材主要锂盐产品为氟化锂与碳酸锂，其中根据产品纯度又分为电池级氟化锂和工业级氟化锂，电池级氟化锂纯度能够达到 99.5% 以上，工业级氟化锂纯度能够达到 99% 以上。此外，东鹏新材还能够生产电池级碳酸锂、高纯碳酸锂、电池级氢氧化锂、氯化锂和溴化锂等锂盐产品。

东鹏新材的锂盐产品在技术上有充分积累，产品技术指标和质量稳定性不断提高，是东鹏新材的主要产品。

（2）铯盐产品

东鹏新材生产的铯盐产品如下表所示：

产品名称	分子式	技术指标	外观
碳酸铯	Cs ₂ CO ₃	CAS 号：534-17-8	白色结晶粉末
碳酸铯溶液			澄清溶液
硫酸铯	Cs ₂ SO ₄	CAS 号：10294-54-9	白色结晶粉末
硫酸铯溶液			澄清溶液

东鹏新材生产铯盐产品主要有碳酸铯及碳酸铯溶液、硫酸铯及硫酸铯溶液等，此外，东鹏新材还能够生产甲酸铯及甲酸铯溶液、单水氢氧化铯及单水氢氧化铯溶液、氯化铯及氯化铯溶液，以及氟化铯、碘化铯、醋酸铯、硝酸铯和金属铯等铯盐产品。

东鹏新材是国内最大的铯盐生产商，生产工艺成熟，产品用途广泛，市场需求充足。

（3）铷盐产品

东鹏新材生产的铷盐产品如下表所示：

产品名称	分子式	技术指标	外观
碳酸铷	Rb ₂ CO ₃	CAS 号：584-09-8	白色粉末
硝酸铷	Rb ₂ NO ₃	CAS 号：13126-12-0	白色粉末

东鹏新材生产铷盐产品主要为碳酸铷和硝酸铷，此外，东鹏新材还能够生产氯化铷、碘化铷、氟化铷、氢氧化铷和金属铷等铷盐产品。

东鹏新材是目前国内最大的铷盐生产商，其铷盐产品未来发展前景广阔。

2、东鹏新材主要产品的用途

（1）主要产品用途

锂盐产品主要用于生产制造锂离子电池电解液。锂离子电池由正极材料、隔膜、电解液、负极材料四个部分组成，其中，正极材料有钴酸锂、锰酸锂、三元材料以及磷酸铁锂多种类型，使用原材料为电池级碳酸锂，电解液主要由六氟磷酸锂制备而成，使用原材料为电池级氟化锂和高纯碳酸锂。东鹏新材铯盐、铷盐产品主要用于催化剂（包括化工领域和钻井业）、医药制造以及特种玻璃、陶瓷的制造，用途较为广泛。

主要产品用途简介：

产品名称	产品用途
氟化锂	锂离子电池原料、六氟磷酸锂、搪瓷工业、光学玻璃制造、助溶剂、电子行业
碳酸铯	助溶剂、医药中间体、催化剂、分析试剂
碳酸铯溶液	助溶剂、医药中间体、催化剂
硫酸铯	催化剂、分析试剂
硫酸铯溶液	催化剂
碳酸铷	光学玻璃制造、助溶剂、催化剂、分析试剂
硝酸铷	催化剂、分析试剂

（2）主要产品应用领域

1) 氟化锂

氟化锂广泛应用于玻璃陶瓷、冶金、电解、核工业、光学材料、焊接等领域。在玻璃陶瓷工业中，用于降低窑温和改进耐热冲击性、磨损性和酸腐蚀性。

在电池领域中，氟化锂主要用于制备六氟磷酸锂电解质，在高温蓄电池中以熔融态作电解质组分。由于六氟磷酸锂的技术门槛较高，长期以来被日资企业垄断，国内最早从事研究并突破的是天津金牛电源有限责任公司。2013-2017 年间，

国内新建并投产了 9 家六氟磷酸锂工厂，产能大幅上升到年产 3-4 万吨，氟化锂 2014-2017 年需求量年均增长约 40%。

在电解领域，氟化锂是氟电解槽电解质基本组分，也用作电解铝工业中提高电效的添加剂；在焊接领域，氟化锂大量用于铝、镁合金的焊剂和钎剂中，与其他氟化物、氯化物和硼酸盐一起作金属焊接的助熔剂；在核工业领域，氟化锂在增殖反应堆中作载体，也用作中子屏蔽材料，在熔盐反应堆中用作溶剂；在光学材料领域，氟化锂可用作防紫外线的透明窗。

2) 碳酸铯

碳酸铯是铯盐行业用量最大的基础产品，用于各种催化剂生产。在医药行业，主要是作为医药中间体的碱性溶剂，起到中间催化介质作用；同时也用于焊剂行业，铯焊剂具有优良的润湿性、流动性，可减少焊接缺陷的产生、提高钎缝强度、阻止钎焊区金属表面氧化。铯焊剂还具有焊后不需要酸洗（免清洗）的特性。铯焊剂与普通焊剂相比具有以下优点：低烟不污染环境、不影响人体健康，免清洗，不污染焊锡机的轨道及夹具，焊接没有废料问题的产生，性能稳定、使用周期长、用量少、无毒性、无刺激性气味。

3) 硫酸铯

硫酸铯主要用作硫酸催化剂，作为硫酸装置中节能减排的重要环保型材料，开发绿色环保铯钒催化剂。铯钒催化剂具有催化活性高和平衡特性好等优点，在高 SO₂ 和低 O₂ 条件下仍能保持相当出色的活性，比绝大多数其他催化剂的性能更优秀，并且能在长时间操作运行中提供更高的活性，很好地解决了催化剂活性和抗碎能力之间的矛盾，筛分损失更低，非常适合推广应用于我国硫酸工业，提高 SO₂ 的转化率，减少 SO₂ 的排放。在安装新的硫酸设备的时候都需用到硫酸铯或氢氧化铯，其中硫酸装置一般都是万吨级别的，用的量也比较多。

4) 碳酸铷

碳酸铷是制取金属铷和各种铷盐的原料，主要应用于特种玻璃、微型高能电池和晶体闪烁计数器。

5) 硝酸铷

硝酸铷主要用于磁流体发电和制取其它铷盐原料，同时还应用于催化剂、特种陶瓷、导弹推进器及含铷单晶的原材料等领域。

3、东鹏新材贸易业务

除上述业务外，东鹏新材还通过子公司北京奥凯元进行透锂长石贸易业务，透锂长石工艺性能良好，可作为耐高温材料销售给玻璃及陶瓷行业等，该项业务是东鹏新材收入和利润的有效补充。

东鹏新材已成功开发出透锂长石生产氢氧化锂的工艺技术，未来，随着东鹏新材“年产 1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线项目”的落地，北京奥凯元进口的透锂长石将优先满足生产锂盐的产品需求，直接供应给东鹏新材，保障其原材料的供应，打通了从矿石到工业级碳酸锂及氢氧化锂到氟化锂的生产链条。

（四）主要产品的生产工艺及流程图

1、东鹏新材主要产品的生产工艺

东鹏新材核心技术为高纯碳酸锂及电池级氟化锂生产技术、规模化碳酸铯和硫酸铯生产技术等，东鹏新材部分核心技术已申请专利权，其他技术以专有技术的形式存在。东鹏新材产品质量稳定，各类产品杂质含量低。

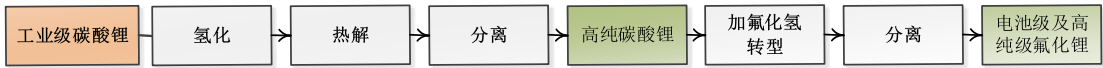
（1）高纯碳酸锂及电池级氟化锂生产技术

东鹏新材生产的高纯碳酸锂及电池级氟化锂主要作为六氟磷酸锂的生产原料。高纯碳酸锂及电池级氟化锂的生产原料为工业级碳酸锂。六氟磷酸锂对原料的要求非常高，其中对产品性能指标影响较大的钾、钠、钙、镁、硅等杂质指标的含量均要小于 5ppm。

目前东鹏新材生产的高纯碳酸锂及电池级氟化锂采用的工艺为将工业级碳酸锂提纯至高纯碳酸锂后再用氟化氢转型成电池级氟化锂，该工艺方法为东鹏新材首家发明，并取得了发明专利。东鹏新材也是国内第一批生产高纯碳酸锂及电池级氟化锂的企业，同时也是第一批将电池级氟化锂产品打入到日韩市场的国内

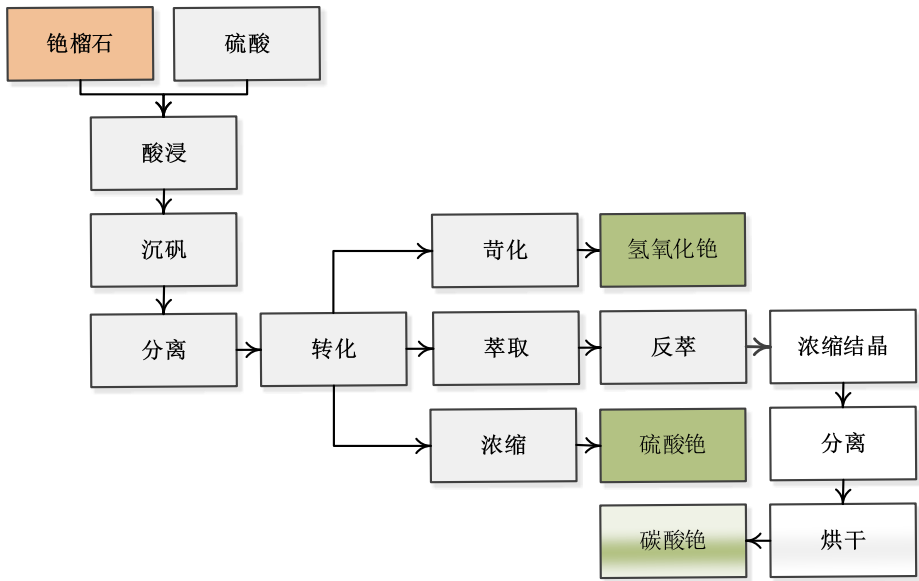
企业。该方法具有生产高纯碳酸锂及电池级氟化锂收率高、成本低、产品粒径粗、大小均一、纯度高且易于烘干等特点。

工业化生产电池级氟化锂的工艺主要有：用工业级碳酸锂与氢氟酸反应制备方法，和将工业级碳酸锂转换成其他可溶性锂盐（如氯化锂）再与氢氟酸反应的制备方法。第一种制备方法流程短、成本低，但对工业级碳酸锂和氢氟酸质量依赖程度较高。第二种方法流程长、成本高，对工业级碳酸锂和氢氟酸质量依赖程度较低。东鹏新材利用自身在制备高纯碳酸锂领域的技术和成本优势，采用第一种方法制备高纯碳酸锂及电池级氟化锂，提高了公司产品的市场竞争力。高纯碳酸锂及电池级氟化锂制备流程图如下：



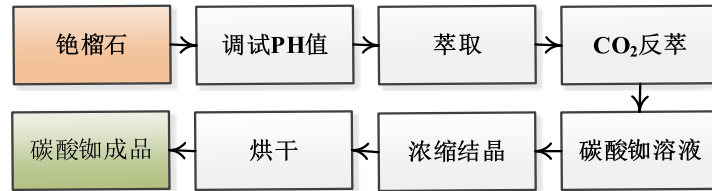
(2) 铯盐生产技术

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



(3) 铷盐生产技术

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



2、东鹏新材为提高产品质量、竞争力采取的措施

东鹏新材产品属于精细化工产品，对产品质量有严格的要求。东鹏新材拥有完善的产品质量控制体系，设有品管部对原材料、在产品、产成品进行出入库质量检测，对产品质量有重大影响的原材料进行每批次检测。东鹏新材制定了品管部作业规程、监视和测量装置设备管理规定、检验设备操作规程、各产品检验作业指导书、原材料及产品取样规程等质量控制文件。

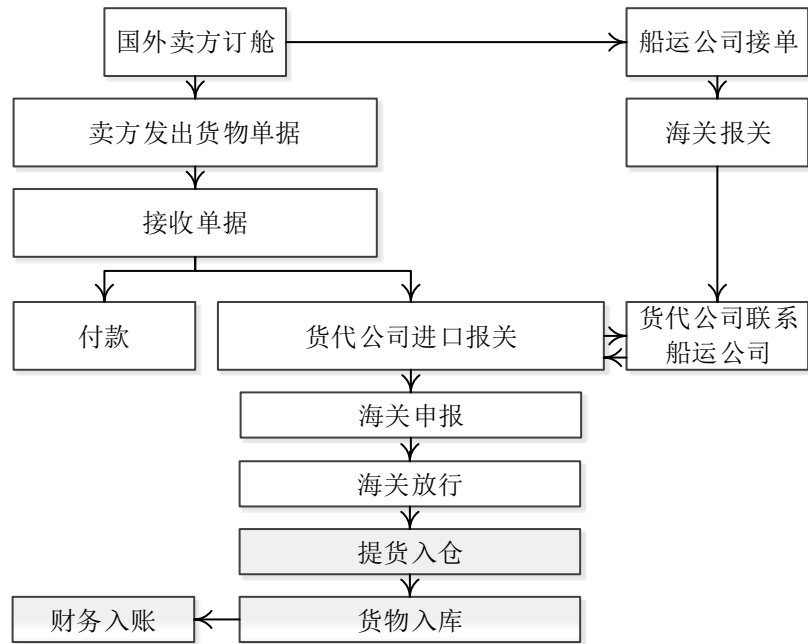
在生产环节，东鹏新材对各产品建立了完整、严谨的操作规程，组织一线员工通过学习达到熟练操作，并在日常生产中督促一线员工严格遵照执行，在生产环节杜绝产品质量问题。

在研发环节，东鹏新材积极推动各项技术改造项目，通过工艺流程的改良、生产设备的改造等方式，提高了生产工艺的可靠性和产品质量的稳定性。

东鹏新材锂盐产品目前主要原料为工业级碳酸锂和氢氧化锂。2016 年，东鹏新材已成功开发出透锂长石生产氢氧化锂的生产工艺，目前正在筹划建设“年产 1.5 万吨电池级氢氧化锂、1 万吨电池级碳酸锂生产线项目”，该生产线即可采用透锂长石生产氢氧化锂，如果该生产线顺利投产，未来将有可能在一定程度上为东鹏新材节约生产成本。

3、东鹏新材贸易流程

东鹏新材子公司北京奥凯元的贸易业务主要流程如下：

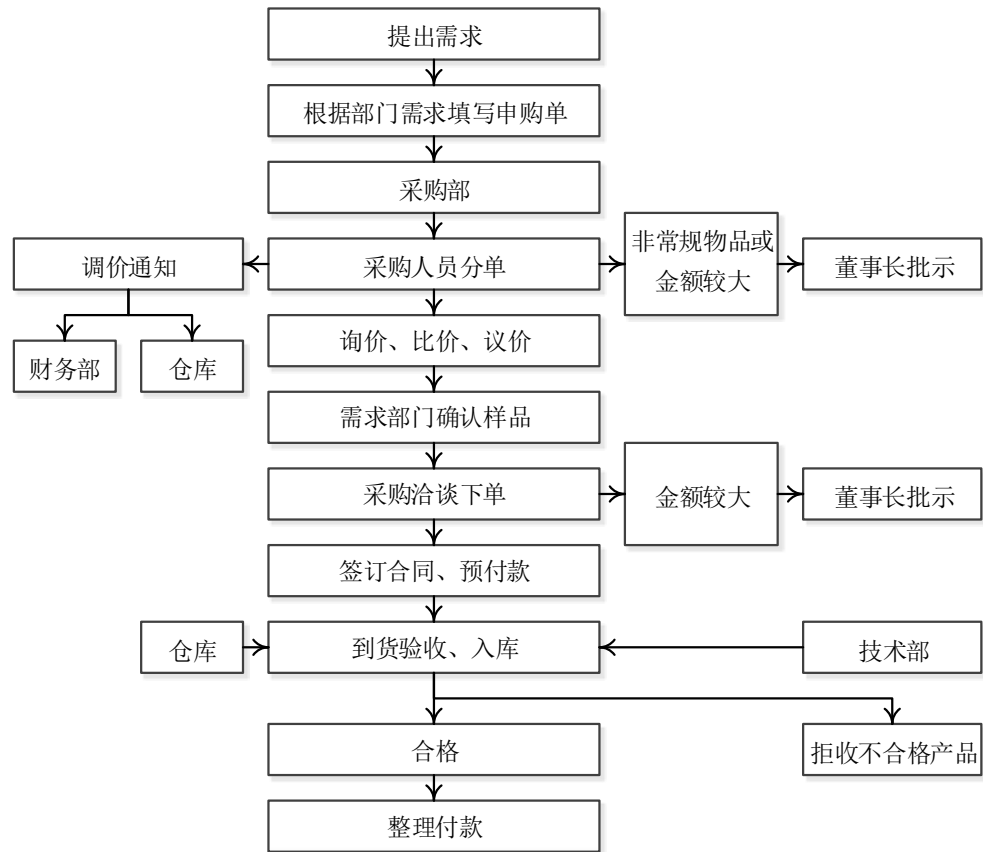


（五）主要经营模式

东鹏新材采购、销售等主要经营模式如下：

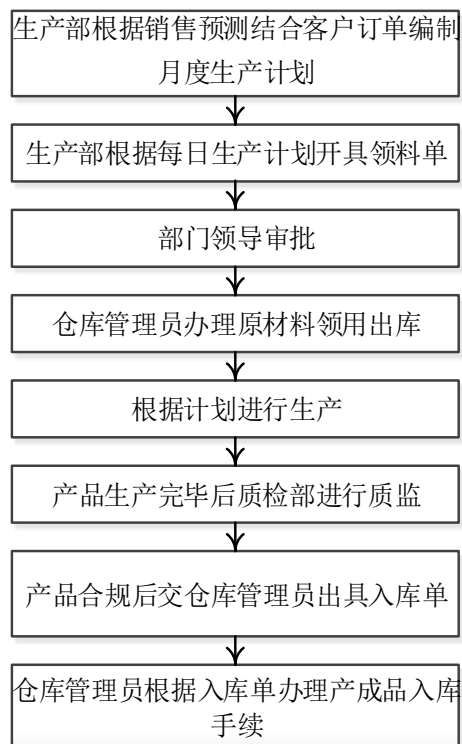
1、采购模式

东鹏新材生产所需原材料主要是工业级碳酸锂、工业级氢氧化锂和铯榴石。其中工业级氢氧化锂和氟化氢等原材料的采购全部来自国内供应商，工业级碳酸锂和铯榴石则采取国内采购和国外进口双渠道模式。



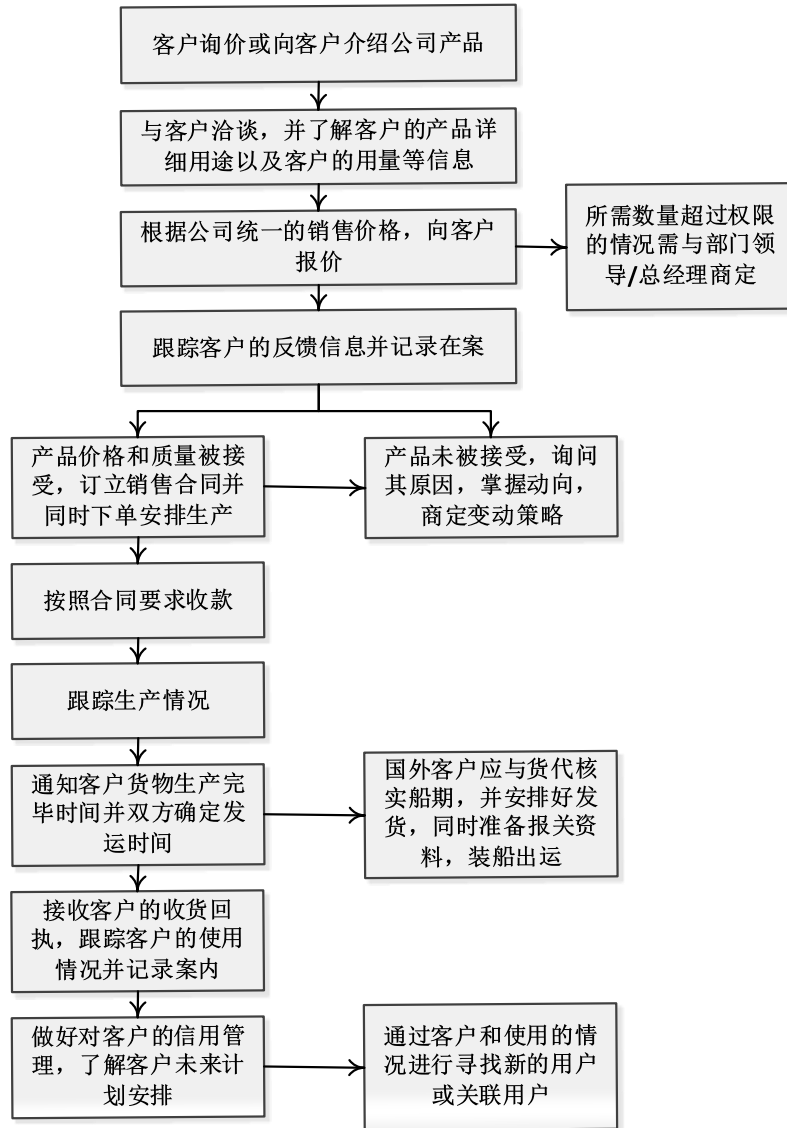
2、生产模式

东鹏新材根据市场预测和客户订单情况采用计划和订单相结合的生产模式。公司生产部门根据产品的市场需求情况，结合公司的实际情况，制定生产计划，进行生产准备，实施生产。东鹏新材的生产模式如下：



3、销售模式

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



4、盈利模式

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

5、结算模式

东鹏新材结算模式主要为先款后货或票据结算。

先款后货模式：东鹏新材在与客户签订销售合同时，即收取部分或全部货款，并在货款到账之后根据进度进行发货，对于不同合同规模、合作期限、信用程度的客户，东鹏新材确定的预收款比例和全部货款支付时间有所不同。

票据结算模式：随着业务量逐步扩大，东鹏新材允许部分资信较好，合作稳定的客户银行承兑汇票进行结算，同时对于收到的票据，东鹏新材亦通过背书转让的方式支付上游采购款。

（六）主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的营业收入情况

报告期内，东鹏新材主要产品的收入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例
氟化锂	23,437.06	45.23%	21,930.00	40.84%
硫酸铯	1,780.40	3.44%	1,591.53	2.96%
碳酸铯	5,603.49	10.81%	4,145.30	7.72%
透锂长石	16,231.76	31.33%	11,651.53	21.70%
合计	47,052.71	90.81%	39,318.36	73.23%

报告期内，东鹏新材主要产品为氟化锂、硫酸铯、碳酸铯以及透锂长石，2017 年度各主要产品收入均稳步增长，合计收入占比由 73.23% 增长至 90.81%。

2、主要产品的销量情况

报告期内，东鹏新材主要产品的销量情况如下：

单位：吨

产品类别	2017 年度		2016 年
	销量	增长率	销量
氟化锂	1,069.75	11.21%	961.93
硫酸铯	60.37	-17.23%	72.94
碳酸铯	133.24	13.08%	117.83
透锂长石	26,198.70	-7.24%	28,242.76

报告期内，受中国新能源汽车政策指引，东鹏新材主要产品氟化锂销量稳步增长；铯盐在催化剂领域的持续推广提升了市场需求，铯盐产品报告期内销量增长较快；由于津巴布韦 2017 年上半年发生特大洪水，BIKITA 矿开采受到影响，透锂长石供应有所下降，造成销量较 2016 年有所下降。

3、产品的销售价格变动情况

报告期内，东鹏新材主要产品的销售价格变动情况如下：

单位：万元/吨

产品类别	2017 年度		2016 年度
	单价	增长率	单价
氟化锂	21.91	-3.90%	22.80
硫酸铯	29.49	35.16%	21.82
碳酸铯	42.06	19.54%	35.18
透锂长石	0.62	51.11%	0.41

由于下游六氟磷酸锂价格下跌，给上游氟化锂产品带来价格压力，造成氟化锂本年度销售单价有所下滑；东鹏新材铯盐产品和透锂长石均供不应求，价格较2016年均有所上涨。

4、前五大客户的销售情况

报告期内，东鹏新材前五大客户销售收入及占比如下：

单位：万元

序号	公司名称	销售收入	占比
2017 年度			
1	森田新能源材料（张家港）有限公司	8,023.50	15.48%
2	江苏新泰材料科技有限公司	3,887.61	7.50%
3	江苏九九久科技有限公司	2,097.44	4.05%
	江苏必康制药股份有限公司	1,724.79	3.33%
	小计	3,822.22	7.38%
4	湖州大享玻璃制品有限公司	2,775.12	5.36%
5	MITSUBISHI CORPORATION	2,581.67	4.98%
合计		21,090.13	40.70%
2016 年度			
1	森田新能源材料（张家港）有限公司	7,546.15	14.05%
2	江苏新泰材料科技有限公司	5,392.05	10.04%
3	江苏必康制药股份有限公司	3,097.46	5.77%
4	天齐锂业（射洪）有限公司	2,931.62	5.46%

序号	公司名称	销售收入	占比
5	湖州大享玻璃制品有限公司	2,494.89	4.65%
合计		21,462.16	39.97%

注：江苏九九久科技有限公司系江苏必康制药股份有限公司之子公司，故合并计算

报告期内，东鹏新材前五大客户相对稳定，且均为业内知名企业或上市公司。

东鹏新材的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其他主要关联方与上述客户不存在关联关系或其他利益安排。

5、海外销售情况

截至本报告签署日，东鹏新材不存在在境外进行生产经营或在境外拥有资产的情形。东鹏新材部分产品销售至海外市场，按区域分，东鹏新材最近两年的出口销售情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
海外销售收入	7,697.97	6,684.00
海外销售占比	14.86%	12.45%

东鹏新材目前产品出口占比相对较低，2016 年至 2017 年，东鹏新材海外销售收入占比分别为 12.45%及 14.86%，其中，锂盐的海外销售收入主要来自日本，铯铷盐产品海外销售收入主要来自美国、日本、德国等发达国家。

（七）主要产品的采购成本及供应情况

1、按原材料划分的成本情况及变动趋势

报告期内，东鹏新材的原材料包括工业级碳酸锂、氢氧化锂、铯榴石以及透锂长石。东鹏新材按原材料划分的采购情况如下：

单位：万元，万元/吨

原材料	2017 年度		2016 年度	
	采购金额	采购单价	采购金额	采购单价
工业级碳酸锂	12,272.07	9.46	10,032.90	8.73
氢氧化锂	2,136.75	10.68	6,658.60	6.88
铯榴石	2,099.43	2.14	4,049.89	1.82

原材料	2017 年度		2016 年度	
	采购金额	采购单价	采购金额	采购单价
透锂长石	8,173.95	0.34	7,901.48	0.30
合计	24,682.21	-	28,642.87	-

2、能源动力

东鹏新材主要产品的原材料是工业级碳酸锂、氢氧化锂及钽榴石。除原材料外的材料及能源包括氢氟酸、硫酸、二氧化碳，及水、电力、煤等，供应情况稳定。

3、前五大供应商的采购情况

报告期内，东鹏新材向前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	采购金额	占采购总金额比例
2017 年度			
1	成都天齐锂业有限公司	9,335.71	30.70%
2	Lithium Minerals Services Ltd	8,722.35	28.69%
3	四川国润新材料有限公司	2,810.32	9.24%
	江西雅保锂业有限公司	1,210.23	3.98%
	洛克伍德锂业（上海）有限公司	775.38	2.55%
	小计	4,795.93	15.77%
4	Toyata Tsusho Material Incorporated	1,977.71	6.50%
5	青海东台吉乃尔锂资源股份有限公司	1,846.49	6.07%
合计		26,678.19	87.74%
2016 年度			
1	Lithium Minerals Services Ltd	11,741.24	36.97%
2	成都天齐锂业有限公司	6,391.45	20.13%
3	江西赣锋锂业股份有限公司	2,746.15	8.65%
4	江西江锂新材料科技有限公司	2,359.37	7.43%
5	青海中信国安科技发展有限公司	1,218.80	3.84%
合计		24,457.01	77.02%

注：四川国润新材料有限公司、江西雅保锂业有限公司以及洛克伍德锂业（上海）有限公司均受美国雅宝公司实际控制，故合并计算。

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

（八）安全生产及环境保护情况

1、安全生产情况

（1）经营资质取得情况

东鹏新材以生产电池级氟化锂、高纯碳酸锂和硫酸铯为主，氟化锂属于危险化学品范围，生产中所用到的氢氟酸也属于危险化学品范围。东鹏新材已取得《安全生产许可证》等相关许可经营证书。

（2）安全生产保障手段

东鹏新材坚持安全第一的原则，始终将安全生产放在首位。东鹏新材下设安环部负责决定、处理重大安全生产事项，负责东鹏新材日常各项安全生产活动，包括生产检查、生产协调、安全教育、技术培训、消防和保安等。对于车间生产环节，东鹏新材通过提高设备自动化水平、设置各项防护措施和应急预案，为安全生产提供保障。东鹏新材严格按照国家有关规定开展员工安全教育培训工作，建立健全了《安全生产考核制度》，所有安全管理人员均取得上岗资格并严格执行持证上岗制度。

2017年11月20日，东鹏新材取得新余高新区安监局出具的《证明》，证明“东鹏新材截止目前未发生相关等级生产安全事故，未受到安全生产行政处罚”。

2、环境保护情况

（1）环保制度情况

东鹏新材在生产过程中涉及的污染物主要包括废气、废水及固体废弃物。东鹏新材建立了从安环部到生产车间的多层级环保组织结构，严格按照《中华人民共和国环境保护法》及相关环保法律法规的规定从事生产经营活动，并制定了《环境因素识别与评价管理制度》、《新项目环境和职业健康安全评价管理制度》、《废气、废水、固体废弃物管理制度》等制度，采取了完善的环境保护措施，并注重

生产过程中的废水循环利用和废物妥善处理等环节，保证主要污染物排放持续达到国家规定的排放标准。东鹏新材拥有《排放污染物许可证》（2016022 号）。

（2）环境保护措施

①废气治理管理措施

来源：工艺废气、车辆尾气、生活食堂油烟废气、无组织废气。

废气排放的控制管理：

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

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

②废水治理管理措施

废水来源：生产废水、生活污水。

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

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

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

③固废治理管理措施

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

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

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

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

(3) 符合国家关于环保的要求

东鹏新材自设立以来重视环境保护工作,不存在因环境保护问题被主管机关处罚的情况,东鹏新材的生产经营符合国家环保生产的要求。报告期内,东鹏新材严格执行环境保护的法律、法规和规范性文件的规定,未发生环境污染事故和环境违法行为,根据新余市环境保护局高新区分局 2017 年 12 月 13 日出具的证明:自设立至出具本说明之日,东鹏新材未受到环保部门行政处罚。

(九) 质量控制情况

东鹏新材根据国家标准、行业标准、企业标准制订《公司质量手册》,并且下设品管部作为专职的质量管理部门。无论原材料的采购还是产品的生产均按照工作手册进行检测、记录,若发生不符合《公司质量手册》规定的质量事故即按照工作规则进行处理。

东鹏新材已取得 ISO9001:2008 质量管理体系认证证书。东鹏新材在产品的开发、生产等过程中严格按照 ISO9001:2008 质量管理体系的要求实施标准化管理和控制,认真贯彻落实国家、行业标准,以顾客满意为宗旨,建立起了一套较为完善的企业标准和企业制度。

2018 年 1 月 18 日,东鹏新材取得新余市市场和质量监督管理局出具的证明文件,证明“东鹏新材自 2015 年 1 月 1 日起至 2018 年 1 月 17 日止,无因违反工商行政和质量监督管理法律法规受到我局查处的记录。”

(十) 主要业务资质及许可

序号	证书持有人	证书名称	编号	发证部门	资质内容	有效期
1	东鹏新材	安全生产许 可证书	[赣]WH 安 许证字 [2013]075 9 号	江西省安全 生产监督管 理局	硝酸铷 (20t/a)、硝酸 铯 (50t/a)、氟化铯 (10t/a)、氢氧化铯 (100t/a)、氟化锂 (3000t/a)	至 2019.9.1 0
2	东鹏新材	安全生产标 准化证书	赣 [余]AQB WIII20170 0007	新余市安全 生产监督管 理局	安全标准化三级企业 (危险化学品行业)	至 2020.10. 20
3	东鹏新材	危险化学品 登记书	360510037	江西省化学 品登记局、 化学品登记	登记原料为 1,2-二甲 苯、4-叔丁基苯酚、 苯乙烯 (稳定的)、二	至 2019.11. 27

序号	证书持有人	证书名称	编号	发证部门	资质内容	有效期
				中心	氧化碳（液化）、氟化氢（无水）、甲酸、锂酸、氢氧化钡、氢氧化钠、水合肼、硝酸、盐酸、硫酸，产品为氟化锂、氟化铯、氢氧化铯、硝酸铷、硝酸铯	
4	东鹏新材	危险化学品经营许可证	赣余安经[乙]字[2017]1007号	新余市安全监督管理局	登记品种氢氧化锂	至2020.3.23
5	东鹏新材	危险化学品重大危险源备案登记表	BA 赣360501[2017]001	新余高新技术产业开发区安全生产监督管理局	重大危险源名称：氟化氢储罐区	至2020.8.8
6	东鹏新材	生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表	3605011251	新余市安全生产应急救援指挥中心	——	——
7	东鹏新材	取水许可证	取水余字[2013]第00001号	新余市水务局	取水地点为厂内，取水量为0.15万立方米/年，取水用途为循环冷却，水源类型为地下水	至2018.5.21
8	东鹏新材	排放污染物许可证	2017020	新余市环境保护局	许可排放污染物COD、NH3-N、SO2等	至2018.12.19
9	东鹏新材	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码3605960117	中华人民共和国新余海关	进出口货物收发货人	长期
10	东鹏新材	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号01924957	新余市商务局	对外贸易经营者	长期
11	东鹏新材	自理报检单位备案登记证明书	备案登记号3600000969	中华人民共和国江西出入境检验检疫局新余办事处	自理报检	长期
12	北京奥凯元	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	海关注册编码1104960103	中华人民共和国北京海关	进出口货物收发货人	长期
13	北京奥凯元	对外贸易经营者备案登记表	备案登记表编号02099910	北京市商务局	对外贸易经营者	长期

序号	证书持有人	证书名称	编号	发证部门	资质内容	有效期
14	北京奥凯元	自理报检单位备案登记证明书	备案登记号 1100602148	中华人民共和国北京出入境检验检疫局	自理报检	长期

（十一）项目建设报批事项

1、铷、铯盐系列产品项目

2003年12月5日，新余市高新区计划委员会出具了《关于生产铷、铯、高纯度锂盐项目立项的批复》（余开计字[2003]63号），对该项目做出批复。

2004年8月4日，新余市环境保护局出具了《关于对新余市东鹏化工有限责任公司铷、铯盐系列产品项目环境影响报告书的批复》（余环字[2004]65号），同意该项目建设。

2005年11月9日，新余市环境保护局出具了《关于对新余市东鹏化工有限责任公司铷、铯盐系列产品项目竣工环境保护验收的批复》（环验[2005]05号），该项目验收合格。

2、年产5,000吨/年动力锂电池专用4N碳酸锂、1,000吨/年电池级氟化锂、500吨/年碳酸铯项目

2011年5月20日，新余市环境保护局出具了《关于江西鹏程锂业科技有限公司年产5,000吨/年动力锂电池专用4N碳酸锂、1,000吨/年电池级氟化锂、500吨/年碳酸铯项目环境影响报告书的批复》（余环审字[2011]85号），同意该项目建设。

2011年7月14日，新余市发展和改革委员会出具了《关于同意江西鹏程锂业科技有限公司年产5,000吨/年动力锂电池专用4N碳酸锂、1,000吨/年电池级氟化锂、500吨/年碳酸铯项目备案的通知》（余发改产业字[2011]310号），同意对该项目予以备案。

2013年10月12日，新余市环境保护局出具了《关于江西鹏程锂业科技有限公司年产5,000吨/年动力锂电池专用4N碳酸锂、1,000吨/年电池级氟化锂、

500 吨/年碳酸铯项目竣工环境保护验收的批复》（余环审字[2013]108 号），同意该项目通过竣工环境保护验收。

3、年产 500 吨甲酸铯项目

2014 年 1 月 7 日，新余市环境保护局出具《关于江西东鹏新材料有限责任公司年产 500 吨甲酸铯项目环境影响报告书的批复》（余环审字[2014]7 号），同意该项目建设。

2014 年 2 月 26 日，高新区发改局出具了《关于江西东鹏新材料有限责任公司年产 500 吨甲酸铯项目备案的通知》（余高发改字[2014]10 号），同意对该项目予以备案。

2015 年 7 月 20 日，新余市环境保护局出具了《关于江西东鹏新材料有限责任公司年产 500 吨甲酸铯项目竣工环境保护验收的批复》（余环审字[2015]57 号），该项目验收合格。

4、年产 500 吨甲酸铷、20 吨硝酸铷、50 吨硝酸铯、10 吨氟化铯、100 吨氢氧化铯生产项目

2016 年 6 月 27 日，新余市环境保护局出具了《关于江西东鹏新材料有限责任公司年产 500 吨甲酸铷、20 吨硝酸铷、50 吨硝酸铯、10 吨氟化铯、100 吨氢氧化铯生产项目环境影响报告书的批复》（余环审字〔2016〕65 号），同意该项目建设。

2016 年 6 月 29 日，高新区发改局出具了《关于江西东鹏新材料有限责任公司年产 500 吨甲酸铷、20 吨硝酸铷、50 吨硝酸铯、10 吨氟化铯、100 吨氢氧化铯生产项目备案的通知》（余高发改字〔2016〕96 号），同意对该项目予以备案。

5、新增 2,000 吨/年电池级氟化锂扩建项目

2017 年 1 月 22 日，新余市环境保护局出具了《关于江西东鹏新材料有限责任公司新增 2,000 吨/年电池级氟化锂扩建项目环境影响报告书的批复》（余环审字〔2017〕8 号），同意该项目建设。

2017年2月21日，高新区发改局出具了《关于江西东鹏新材料有限责任公司新增年产2,000吨电池级氟化锂扩建项目备案的通知》（余高发改字〔2017〕19号），同意对该项目予以备案。

6、年产150吨高纯碘化铯、100吨氟铝酸铯和100吨氯化铯项目

2017年4月5日，高新区发改局出具了《关于江西东鹏新材料有限责任公司建设年产150吨高纯碘化铯、100吨氟铝酸铯和100吨氯化铯项目备案的通知》（宜区经发字〔2017〕136号），同意对该项目予以备案。

2017年9月5日，新余市环境保护局出具了《关于江西东鹏新材料有限责任公司150吨/年高纯碘化铯、100吨/年氟铝酸铯、100吨/年氯化铯项目环境影响报告书的批复》（余环审字〔2017〕67号），同意该项目建设。

7、年产1.5万吨电池级氢氧化锂、1万吨电池级碳酸锂生产线项目

2017年11月9日，新余高新技术产业开发区发展和改革局出具了《江西省企业投资项目备案通知书》，通过江西省投资项目在线审批监管平台告知的江西东鹏年产1.5万吨电池级氢氧化锂、1万吨电池级碳酸锂生产线项目（项目统一代码为2017-360598-32-03-021058），同意对该项目予以备案。

2018年1月22日，江西省环境保护厅出具了《关于江西东鹏新材料有限责任公司新建年产1.5万吨电池级氢氧化锂、1万吨电池级碳酸锂生产线项目环境影响报告书的批复》（赣环评字〔2018〕6号），同意该项目建设。

（十二）主要产品生产技术所处的阶段

东鹏新材目前掌握的主要生产工艺如下：

序号	技术名称	技术特点和水平	技术来源	所处阶段
1	铷铯分离技术	公司的规模化分离铷铯技术具有铷铯收率高、生产成本和能耗低、铷铯产品纯度高等特点。	自主创新研发	大批量生产阶段
2	萃取剂合成技术	公司的铷铯萃取剂的合成具有使用寿命长、原料回收率高等特点。该等合成用催化剂较同类产品具有价格优势，且无毒无害，不会污染环境。	自主创新研发	大批量生产阶段

序号	技术名称	技术特点和水平	技术来源	所处阶段
3	萃取剂配制技术	公司生产技术人员掌握了萃取剂与稀释剂的配制比例,进一步提高了萃取剂配制技术的效率。	自主创新研发	大批量生产阶段
4	透锂长石生产氢氧化锂工艺	透锂长石由于晶型结构与锂辉石和锂云母都不同,所以用其制备工业级碳酸锂或氢氧化锂与后面二者不同。通过公司技术人员的不懈努力,研发出独特的处理技术并已应用到大工业生产中,拓展了原料的供应途径。	自主创新研发	大批量试生产阶段

(十三) 核心技术人员特点分析及变动情况

截至本报告签署日,东鹏新材拥有核心技术人员 5 名,技术团队具体情况如下:

序号	姓名	职务	具体工作
1	孙梅春	执行董事	曾在江西锂厂担任氢氧化锂车间主任、副厂长、厂长职务,参与多项锂、铷、铯等发明、实用新型发明专利。从事锂、铷、铯行业二十多年,对锂盐、铷盐、铯盐产品制作工艺有丰富的实践经验。
2	孙师根	技术总监兼行政总监	1985 年毕业于南昌大学获学士学位,1991 年研究生毕业于中科院工程研究所,获工学硕士。现任东鹏新材技术总监兼行政总监,分管科技创新、工程中心及分析检测中心,参与铷铯发明专利 1 项;主持铷铯省级新产品 4 项;主持科技部项目 1 项,省、市重点产业项目多个。从事锂、铷、铯行业十多年,具有较丰富的经验。
3	张明	技术副总监	1990 年毕业于沈阳黄金学院冶金系有色金属冶金专业;1999 年获冶金工程师职称,现负责东鹏新材全面生产技术。负责设计高纯碳酸锂、电池氟化锂、甲酸铯、高纯碘化铯生产线及安装;负责硝酸铯、硝酸铯、氯化铷、硫酸铯行业标准的编制;主持铬酸铯、氟铝酸铯、氟硅酸铯、氟化铯、偏磷酸铝、碳化锂、碘化铯、颗粒氟化锂等新产品的开发。从事锂盐、铯盐、铷盐行业近 30 年,对锂盐、铯盐、铷盐产品制作工艺拥有丰富的理论基础和实践经验
4	杨国光	副总监	拥有中国石油大学化工工艺技术背景,现负责东鹏新材锂盐生产技术。2002 年进入东鹏新材工作,熟悉锂、铷、铯三大产品的工艺、流程、生产技术,对生产过程中遇到的异常状况能做出合理协调,使生产更加精益化,注重生产流程的优化和持续改善;从事锂盐、铯盐、铷盐行业 15 年,对锂盐、铯盐、铷盐产品制作工艺拥有丰富的实践经验,具备较强的生产管理执行力和协调能力。

序号	姓名	职务	具体工作
5	严小南	化验室顾问	1989年毕业于江西省化学工业学校工业分析专业，现负责东鹏新材化验分析技术；主持从原材料、中间控制到成品及新产品研发的分析检测工作。对电池级氟化锂、高纯碘化铯、甲酸铯溶液、氟铝酸铯等多种新产品都有参与分析检测与分析方法的制定。从事锂、铷、铯系列产品的分析检测工作近30年，具备丰富的科研和检测经验。

东鹏新材的核心技术员工任职稳定，最近3年未发生重大变更。

三、东鹏新材的财务概况

（一）会计政策及相关会计处理原则

1、收入成本的确认原则和计量方法

（1）销售商品收入的确认一般原则：

①上市公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

②上市公司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；

③收入的金额能够可靠地计量；

④相关的经济利益很可能流入上市公司；

⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量；

（2）上市公司的收入确认的具体原则为：

①境内收入

东鹏新材自产产品销售给国内客户的收入，具体确认标准为：客户要求检测的，商品经客户检测结束、签收货物确认单后确认收入；客户没有检测要求的，在客户对货物质量无异议，并签收货物确认单后确认收入。

②境外收入

东鹏新材出口销售采取 FOB、CIF、CFR 三种方式；在这三种方式下，东鹏新材在将货物装运完毕并办理相关装运手续后，与商品所有权有关的主要风险和

报酬已经转移给购货方，东鹏新材既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的产品实施有效控制，同时亦满足商品销售收入确认的其他条件时，依据销售合同、报关单、提货单等单据，以在中国电子口岸信息系统查询到货物清关已出口信息后确认销售收入的实现。

③贸易收入：客户自提货，在货物出库后所有权与控制权转移给购买方或者第三方，以货物出库时确认收入。

2、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

东鹏新材所采用的会计政策或会计估计，根据会计准则及其自身的行业特性确定，东鹏新材在重大会计政策或会计估计上与上市公司不存在重大差异。

3、财务报表编制基础

（1）财务报表的编制基础

东鹏新材财务报表以持续经营为基础，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》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会计准则”），并基于重要会计政策、会计估计进行编制。

（2）持续经营

东鹏新材自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

4、报告期资产转移剥离调整情况

报告期内，东鹏新材不存在资产转移剥离情况。

5、重大会计政策及会计估计变更

会计政策变更：财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

6、行业特殊的会计处理政策

东鹏新材主要从事锂盐、铯铷盐的生产和销售以及贸易业务，不存在特殊的会计处理政策。

（二）东鹏新材主要财务数据

根据大信会计师事务所（有限合伙）出具的《审计报告》大信审字[2018]第1-01658号），东鹏新材报告期的主要财务数据和财务指标如下：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产合计	37,296.12	28,296.04
非流动资产合计	8,544.35	5,576.39
资产总额	45,840.47	33,872.42
流动负债合计	5,265.45	5,469.53
非流动负债合计	1,885.76	1,849.99
负债总额	7,151.21	7,319.51
归属于母公司所有者权益合计	38,689.26	26,552.91
所有者权益合计	38,689.26	26,552.91

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	51,815.46	53,695.24
营业利润	16,694.16	19,741.48
利润总额	17,816.43	19,872.55
净利润	14,596.35	16,762.72
归属于母公司股东的净利润	14,596.35	16,762.72

3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	12,183.19	12,961.16
投资活动产生的现金流量净额	-8,025.68	-1,738.48
筹资活动产生的现金流量净额	-2,460.00	-3,951.05

项目	2017 年度	2016 年度
现金及现金等价物净增加额	1,249.41	7,266.86

4、主要财务指标

项目	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日
流动比率	7.19	5.17
速动比率	5.15	3.31
资产负债率	15.60%	21.61%
毛利率	40.00%	44.06%

(三) 东鹏新材主要资产情况

截至 2017 年 12 月 31 日，东鹏新材总资产为 45,840.47 万元，其中流动资产为 37,296.12 万元、非流动资产为 8,544.35 万元。东鹏新材的主要资产状况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	比例
货币资金	10,392.88	22.67%
应收票据	7,389.30	16.12%
应收账款	508.99	1.11%
预付款项	848.35	1.85%
其他应收款	82.38	0.18%
存货	10,177.56	22.20%
其他流动资产	7,896.66	17.23%
流动资产合计	37,296.12	81.36%
固定资产	3,513.15	7.66%
在建工程	644.96	1.41%
无形资产	3,750.02	8.18%
长期待摊费用	47.58	0.10%
递延所得税资产	38.69	0.08%
其他非流动资产	549.96	1.20%
非流动资产合计	8,544.35	18.64%
资产合计	45,840.47	100.00%

1、固定资产

截至 2017 年 12 月 31 日，东鹏新材的固定资产整体情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	2,780.18	2,089.00	75.14%
机器设备	2,424.94	1,401.77	57.81%
运输工具	413.30	10.41	2.52%
电子设备	51.25	9.98	19.47%
其他	105.41	1.98	1.88%
合计	5,775.08	3,513.15	60.83%

(1) 房屋建筑物

1) 东鹏新材已经取得的房屋建筑物情况

截至本报告签署日，东鹏新材已经取得的房屋建筑物情况如下：

序号	房产证号	所有权人	房屋坐落	房屋性质	房屋面积(m ²)	主要用途
1	赣(2016)新余市不动产权第 0002483 号	东鹏新材	高新区南源路 1111 号 15 栋 101-301	工业	1,075.43	食堂
2	赣(2016)新余市不动产权第 0002484 号	东鹏新材	高新区南源路 1111 号 7 栋 101	工业	1,890	生产车间
3	赣(2016)新余市不动产权第 0002486 号	东鹏新材	高新区南源路 1111 号 14 栋 101-501	住宅	2,395.45	宿舍
4	赣(2016)新余市不动产权第 0000363 号	东鹏新材	高新区南源路 1111 号 13 栋 101	工业	3,077.49	生产车间
5	赣(2016)新余市不动产权第 0002487 号	东鹏新材	高新区南源路 1111 号 8 栋 101	工业	1,620	生产车间
6	赣(2016)新余市不动产权第 0010991 号	东鹏新材	高新区南源路 1111 号 6 栋	工业	1,632.96	仓库
7	赣(2016)新余市不动产权第 0010992 号	东鹏新材	高新区南源路 1111 号 12 栋	工业	1,687.46	生产车间
8	余房权证高新区字第 S0279809 号	东鹏新材	高新区五绿路西、南一横路南	其他	92.24	锅炉房
9	余房权证高新区字第 S0279810 号	东鹏新材	高新区五绿路西、南一横路南	办公	1,168.68	—
10	余房权证高新区字第 S0279811 号	东鹏新材	高新区南源大道东鹏化工 2 号厂房	工业	840.42	厂房
11	余房权证高新区字第	东鹏新材	高新区五绿路西、南	办公	1,365.35	办公

序号	房产证号	所有权人	房屋坐落	房屋性质	房屋面积 (m ²)	主要用途
	S0279813 号		一横路南			室
12	余房权证高新区字第 S0279812 号	东鹏新材	高新区五绿路西、南一横路南	仓储	296.7	仓库
合计					17,142.18	

2) 东鹏新材未取得权证的房屋建筑物情况

序号	房屋坐落	房屋性质	房屋面积 (m ²)	无证原因
1	高新区南源路 1111 号	新老门岗	60	建设时未将该房屋报主管部门批准
合计			60	

对于上述未取得权证的房屋建筑物，补偿义务人已在《关于标的资产权属情况的说明与承诺函》中承诺：如标的资产涉及的公司因本次交易前存在的或有事项导致重组完成后中矿资源产生经济损失的，本人/企业将依据中国证监会的相关规定和要求作出补偿安排。

3) 房屋租赁情况

2017 年 6 月 6 日，上海外高桥保税区联合发展有限公司（以下简称“上海外高桥”）与上海春鹏签署了《房屋租赁合同》，上海外高桥将其拥有的位于西里路 55 号房间租给上海春鹏，建筑面积为 20.37 平方米，租期为 2016 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日，租金为 5,550 元/年。

2017 年 11 月 20 日，上海春鹏与上海外高桥续签了《房屋租赁合同》，租期为 2017 年 12 月 15 日至 2018 年 12 月 14 日，租金为 5,550/年。

2016 年 8 月 19 日，北京出版集团有限责任公司与北京奥凯元签署了《房屋租赁合同》，北京出版集团将其拥有的北京市西城区北三环中路 6 号 3 幢伦洋大厦第 7 层 708 房间租给北京奥凯元，建筑面积为 188 平方米，租期为 2016 年 10 月 1 日至 2018 年 11 月 14 日，年租金为 480,340 元。

2、无形资产

截至 2017 年 12 月 31 日，东鹏新材的无形资产整体情况如下表所示：

单位：万元

类别	原值	净值
土地使用权	4,022.93	3,747.19
专利权	6.00	2.83
合计	4,028.94	3,750.02

(1) 土地使用权证

截至本报告签署日，东鹏新材已取得权证的土地情况如下：

序号	所有人	土地证编号	座落	发证和终止日期	土地面积(m ²)
1	东鹏新材	赣(2016)新余市不动产权第0005890号	南源路以南、创业路以西	2016.5.11至2061.6.6	62,878
2	东鹏新材	余开国用(2011)第006号	五绿路西、南一横路南	2011.1.5至2053.11.20	9,287.71
3	东鹏新材	余开国用(2011)第007号	创业路以西	2011.1.5至2055.12.16	7,640.78
4	东鹏新材	赣(2017)新余市不动产权第0024702号	阳光大道以南，泉州大道以东	2017.12.14至2067.12.05	107,300.54

(2) 专利

截至本报告签署日，东鹏新材主要专利共计 11 项，具体情况如下：

序号	名称	专利类型	专利权人	专利号	授权日期
1	一种生产氟化铯的方法	发明专利	东鹏新材	ZL201610149831.4	2017.5.3
2	从提铯废酸中回收硝酸铷的方法	发明专利	东鹏新材	ZL201310134773.4	2015.2.4
3	从提铯废渣中回收铷和铯的方法	发明专利	东鹏新材	ZL201210351674.7	2015.9.30
4	以铯榴石生产碳酸铯的新工艺	发明专利	东鹏新材	ZL201010106770.6	2011.11.30
5	一种生产电池级氟化锂的新工艺	发明专利	东鹏新材	ZL201010106778.2	2011.12.28
6	一种铯榴石酸浸压滤机	实用新型	东鹏新材	ZL201620492806.1	2016.12.7
7	一种 4-叔丁基-2-(α -甲基苄基)苯酚蒸馏釜	实用新型	东鹏新材	ZL201620492807.6	2016.12.7
8	一种碳酸锂氢化反应釜	实用新型	东鹏新材	ZL201620492829.2	2016.11.16
9	一种碳酸锂热解反应釜	实用新型	东鹏新材	ZL201620491955.6	2016.12.7
10	一种铯榴石酸浸压滤泵	实用新型	东鹏新材	ZL201620491956.0	2016.12.7
11	一种铯矾转化反应釜	实用新型	东鹏新材	ZL201620491957.5	2016.12.7

(3) 许可使用专利

截至本报告签署日，东鹏新材持有 2 项被许可使用的专利，具体情况如下：

序号	名称	专利类型	专利权人	专利号	授权日期
1	一种 EU ² 激活的硼酸盐黄色荧光粉及其制备方法	发明专利	苏州大学	ZL201210136329.1	2014.5.14
2	一种硅铝酸铯盐荧光粉及其制备方法	发明专利	苏州大学	ZL201110378577.2	2014.3.19

2014 年 9 月 19 日，苏州大学与东鹏新材签署了《专利实施许可合同》，许可专利名称为“一种 EU² 激活的硼酸盐黄色荧光粉及其制备方法”，被许可方为东鹏新材，专利许可方式为独占许可，许可范围为在全球范围制造、使用、销售其专利产品，使用费为 5 万元，合同有效期至 2020 年 9 月 18 日。

2014 年 9 月 19 日，苏州大学与东鹏新材签署了《专利实施许可合同》，许可专利名称为“一种硅铝酸铯盐荧光粉及其制备方法”，被许可方为东鹏新材，专利许可方式为独占许可，许可范围为在全球范围制造、使用、销售其专利产品，使用费为 5 万元，合同有效期至 2020 年 9 月 18 日。

上述两项许可使用协议合法有效，对协议双方均具有法律约束力；同时该专利许可使用协议约定相关专利许可使用期限均自 2014 年 9 月 19 日起至 2020 年 9 月 18 日（该日期为许可专利的有效期限届满日），东鹏新材能够在可预见的较长期限内使用许可专利，上述专利许可使用事项不会对标的资产的持续的正常生产经营产生重大不利影响，本次重组也不会对上述许可合同的效力产生重大不利影响。

(4) 商标

1) 东鹏新材拥有的商标

截至本报告签署日，东鹏新材持有 3 项商标，具体情况如下：

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	核定服务项目	有效期限
1	东鹏新材		18943677	1-化学原料	铯、锂、铷、氢氧化锂、碳酸锂、焊接用化学品、铜焊助剂	2017.5.14 至 2027.5.13

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	核定服务项目	有效期限
2	东鹏新材		18499700	1-化学原料	氢氧化锂	2017.3.21 至 2027.3.20
3	东鹏新材		11049106	1-化学原料	碱(0102)	2015.4.14 至 2025.4.13

2) 北京奥凯元拥有的商标

截至本报告签署日，东鹏新材子公司北京奥凯元持有 5 项商标，具体情况如下：

序号	商标权人	商标名称	注册号	类别	核定服务项目	有效期限
1	北京奥凯元		11508565	33-酒	果酒（含酒精）、开胃酒、鸡尾酒、葡萄酒、食用酒精、酒精饮料浓缩汁、酒精饮料（啤酒除外）、含水果酒精饮料、汽酒、烈酒（饮料）	2014.2.21 至 2024.2.20
2	北京奥凯元		3806400	1-化学原料	磷酸锂、氧化锂、氢氧化锂、氯化锂、辉石、工业化学品、钴酸锂、科学用化学制剂（非医用和兽医用）、锂、碳酸锂	2015.10.21 至 2025.10.20
3	北京奥凯元	BIKITA	5030018	1-化学原料	锂磷铝石、锂霞、长石、碳酸铯、锂云母、铯榴石、透锂长石、锂辉石、工业化学品、科学用化学制剂（非医用和兽医用）	2009.5.21 至 2019.5.20
4	北京奥凯元	比基塔	5030017	1-化学原料	铯榴石、长石、透锂长石、锂辉石、碳酸铯、锂云母、锂磷铝石、锂霞石、工业化学品、科学用化学制剂（非医用和兽医用）	2009.5.21 至 2019.5.20
5	北京奥凯元		5030016	1-化学原料	锂云母、碳酸铯、透锂长石、锂辉石、铯榴石、锂磷铝石、锂霞石、工业化学品、科学用化学制剂（非医用和兽医用）	2009.4.28 至 2019.4.27

注：由于并未实际使用，上述第 3 项至第 5 项注册商标，北京奥凯元正在办理注销手续。

（四）主要负债、或有负债情况

1、主要负债情况

截至 2017 年 12 月 31 日，东鹏新材总负债为 7,151.21 万元，其中流动负债为 5,265.45 万元、非流动负债为 1,885.76 万元。东鹏新材的主要负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
应付票据	162.00	2.27%
应付账款	1,710.41	23.92%
预收款项	1,945.98	27.21%
应付职工薪酬	446.03	6.24%
应交税费	972.25	13.60%
其他应付款	28.78	0.40%
流动负债合计	5,265.45	73.63%
递延收益	1,885.76	26.37%
非流动负债合计	1,885.76	26.37%
负债合计	7,151.21	100.00%

2、或有负债情况

截至 2017 年 12 月 31 日，东鹏新材不存在或有负债。

3、债权债务转移的情况

本次发行股份购买的股权类资产不涉及标的公司债权债务的转移或处置，本次交易完成后，原由标的公司承担的债权债务仍由标的公司享有和承担，不存在损害相关债权人利益的情形。

（五）对外担保及资产抵押、质押情况

1、对外担保情况

截至本报告签署日，东鹏新材及其下属公司不存在对外担保的情况。

2、资产抵押、质押情况

截至本报告签署日，东鹏新材不存在资产抵押、质押担保情况。

（六）最近三年资产评估、交易、增资、改制情况

1、最近三年资产评估情况

除本次交易外，东鹏新材最近三年未进行资产评估。

2、最近三年交易、增资情况

最近三年，东鹏新材进行了两次股权交易，具体情况详见本节之“一/（二）/9、2016年2月第二次股权转让和10、2017年12月第三次股权转让”。

3、标的公司最近三年改制情况

最近三年，东鹏新材不存在改制情况。

四、交易标的其他情况说明

（一）非经营性资金占用情况

截至本报告签署日，东鹏新材的股东、关联方不存在对东鹏新材非经营性资金占用的情形。

（二）标的资产是否为控股权的说明

本次交易完成后，上市公司将持有东鹏新材100%的股权，东鹏新材将成为上市公司控股子公司。故本次交易标的资产为控股权。

（三）未决诉讼情况

截至本报告签署日，东鹏新材不存在尚未了结的诉讼。

（四）遵纪守法情况

截至本报告签署日，东鹏新材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，不存在受到重大行政处罚或者刑事处罚的情形。

第五节 本次交易发行股份情况

一、本次交易方案

本次交易中，上市公司拟以发行股份并支付现金的方式购买孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资及富海股投邦共 10 名交易对方合计持有的东鹏新材 100%股权，并拟向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

（一）发行股份及支付现金购买资产

本次交易中，中矿资源拟向孙梅春、钟海华等 10 名股东发行股份及支付现金购买其合计持有的东鹏新材 100%的股权，合计支付对价为 180,000.00 万元，其中，以发行股份的方式支付交易对价 140,077.75 万元，以现金方式支付交易对价 39,922.25 万元。具体情况如下：

序号	交易对方	标的公司 持股比例	交易对价（元）	交易对价支付方式		
				现金对价 （元）	股份对价	
					金额（元）	股份数 （股）
1	孙梅春	46.16%	830,798,028	207,699,507	623,098,521	26,092,902
2	钟海华	23.04%	414,776,232	103,694,058	311,082,174	13,026,891
3	冯秀伟	4.19%	75,373,200	18,843,300	56,529,900	2,367,248
4	熊炬	3.90%	70,263,144	17,565,786	52,697,358	2,206,757
5	洪砚钟	3.42%	61,480,260	15,370,065	46,110,195	1,930,912
6	时光荣	2.90%	52,218,288	13,054,572	39,163,716	1,640,021
7	龙隆	2.89%	52,058,628	13,014,657	39,043,971	1,635,007
8	胡志旻	2.22%	39,922,236	9,980,559	29,941,677	1,253,839
9	春鹏投资	1.28%	23,109,984	0	23,109,984	967,754
10	富海股投邦	10.00%	180,000,000	0	180,000,000	7,537,688
合计		100.00%	1,800,000,000	399,222,504	1,400,777,496	58,659,019

（二）非公开发行股份募集配套资金

为支付本次交易的现金对价和中介机构费用，中矿资源拟向不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金不超过 42,922.25 万元，募集资金总额不超

过拟购买资产交易价格的 100%；同时非公开发行股份数量将不超过 38,465,000 股，即非公开发行股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。最终发行金额及发行数量将在上市公司股东大会批准以及中国证监会核准后，按照《上市公司证券发行管理办法》等相关规定，根据询价结果依据价格优先的原则最终确定。

本次交易募集配套资金的发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法投资者，具体发行对象将在本次非公开发行申请获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金为前提条件；募集配套资金将以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但募集配套资金成功与否不影响上述发行股份及支付现金购买资产的实施。

二、发行股份及支付现金购买资产

（一）发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式、发行对象、认购方式及上市地点

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行。本次发行股份对象为孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资和富海股投邦。上述交易对方以其各自持有的标的公司的股权为对价认购新增股份。本次交易发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

（三）发行价格与定价原则

本次发行股份购买资产的股票发行定价基准日为审议本次交易相关事项的首次董事会决议公告日，本次发行的发行价格为 23.88 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。本次发行股份购买资产的定价原则符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的规定。

根据本次交易作价及上述发行股份价格，不考虑配套融资，本次交易中上市公司拟向交易对方发行股份共计 5,865.90 万股。本次发行股份购买资产最终的股份发行数量，以中国证监会核准的发行数量为准。

自本次发行股份购买资产的董事会决议公告日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和深交所的相关规定对发行价格作相应调整。

（四）发行数量

经过本次交易双方友好协商，标的资产交易价格为 180,000.00 万元，其中上市公司以非公开发行股份方式支付 140,077.75 万元，以现金方式支付 39,922.25 万元。

上市公司本次发行股份购买资产的股票发行价格为 23.88 元/股，不考虑配套融资，发行数量相应为 58,659,019 股，具体如下：

序号	交易对方	股份对价（元）	股份数（股）	占发行后上市公司总股本的比例 （不考虑配套融资的影响）
1	孙梅春	623,098,521	26,092,902	10.40%
2	钟海华	311,082,174	13,026,891	5.19%
3	冯秀伟	56,529,900	2,367,248	0.94%
4	熊炬	52,697,358	2,206,757	0.88%
5	洪砚钟	46,110,195	1,930,912	0.77%
6	时光荣	39,163,716	1,640,021	0.65%
7	龙隆	39,043,971	1,635,007	0.65%
8	胡志旻	29,941,677	1,253,839	0.50%
9	春鹏投资	23,109,984	967,754	0.39%
10	富海股投邦	180,000,000	7,537,688	3.00%
合计		1,400,777,496	58,659,019	23.37%

（五）交易对方取得上市公司股份的锁定期

1、孙梅春、钟海华和春鹏投资的股份锁定期

孙梅春、钟海华和春鹏投资所认购的中矿资源本次发行的股份自本次发行完成日起 36 个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

2、富海股投邦的股份锁定期

富海股投邦用于认购中矿资源本次发行股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月（自富海股投邦在工商行政管理机关登记为标的公司股东之日起至其通过本次发行取得的中矿资源股份发行完成日止）的，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 36 个月内不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议转让；若用于认购中矿资源本次发行的股份的标的公司股权持续拥有权益的时间超过 12 个月，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 12 个月内不得转让。

3、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻的股份锁定期

冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻所认购的中矿资源本次发行的股份自本次发行完成日起 12 个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

为保证本次重组业绩补偿承诺的可操作性和可实现性，在本次重组于 2018 年实施完毕（若本次重组实施完毕的时间延后，则下述股份解锁时间相应顺延）且前述 12 个月锁定期届满的前提下，相关补偿义务人（冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻）通过本次重组获得的中矿资源股份按以下步骤分批解锁：

第一期股份应于本次发行的股份上市满 12 个月且根据标的公司 2018 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2018 年度承诺净利润数或完成利润补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×25%—2018 年度相关补偿义务人补偿股份数量；

第二期股份应于本次发行的股份上市满 24 个月且根据标的公司 2019 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2019 年度承诺净利润数或完成利润补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×30%—2019 年度相关补偿义务人补偿股份数量；

第三期股份应于本次发行的股份上市满 36 个月且根据标的公司 2020 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2020 年度承诺净利润数，且标的公司《减值测试报告》确认标的公司 100%股份没有减值或完成利润及减值补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×45%—2020 年度相关补偿义务人补偿股份数量—相关补偿义务人减值测试补偿股份数量。

根据上述计算公式如果当年实际可解除锁定股份数量小于或等于 0 的，则当年实际可解禁的股份数为 0。

在股份锁定期内，因履行利润补偿义务，向中矿资源进行股份补偿，不受上述锁定限制。

（六）上市公司滚存未分配利润的安排

本次发行前上市公司的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

（七）过渡期间损益安排

标的资产在过渡期间运营过程中所产生的收益由中矿资源享有；亏损由补偿义务人根据本次交易前其在标的公司的相对持股比例承担。若标的资产在过渡期间经专项审计报告确认亏损的，则由补偿义务人于专项审计报告出具之日起 10 日内向中矿资源以现金方式补足，补偿义务人按相对持股比例计算相应的补偿金额。

三、非公开发行股份募集配套资金

（一）发行股份的种类和面值

本次募集配套资金发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式、发行对象、认购方式及上市地点

本次募集配套资金的发行方式为非公开发行。发行对象不超过 10 名特定对象，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险

机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者等符合相关规定条件的法人、自然人或其他合法投资者，具体发行对象将在本次非公开发行申请获得中国证监会核准批文后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则确定。发行对象以现金方式认购本次发行的股份。本次交易发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

（三）发行价格与定价原则

本次发行的定价基准日为本次非公开发行股票发行期首日。

本次募集配套资金部分的定价方式按照《上市公司证券发行管理办法》等相关规定执行。根据前述规定，上市公司非公开发行股票，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

本次募集配套资金的最终发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

自本次发行定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则将根据中国证监会和深交所的相关规定对发行价格作相应调整。

（四）发行金额与发行数量

本次交易上市公司拟向不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金不超过 42,922.25 万元，募集资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，同时非公开发行股份数量将不超过 38,465,000 股，即非公开发行股份数量不超过本次发行前总股本的 20%。最终发行金额及发行数量将在上市公司股东大会批准以及中国证监会核准后，按照《上市公司证券发行管理办法》等相关规定，根据询价结果最终确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，将根据相关规定对本次发行价格作相应除权除息处理，发行数量也将进行相应调整。

（五）股份锁定期

本次配套融资认购方所认购的上市公司股份自该等股份发行结束之日起十二个月内不得转让。若发行对象所认购股份的限售期与中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的规定不相符，发行对象的限售期需根据相关监管部门的规定进行相应调整。

本次发行完成后，由于中矿资源送股、转增股本等原因而孳息的中矿资源股份，亦遵照上述锁定期进行锁定。锁定期届满之后股份的交易按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

四、募集配套资金的用途和必要性

（一）募集配套资金用途

中矿资源拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集配套资金总额不超过 42,922.25 万元，募集资金将全部用于支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用。募集配套资金不足部分将由上市公司以自有或自筹资金解决。

（二）募集配套资金的必要性

1、前次募集资金使用情况

（1）前次募集资金概况

经中国证券监督管理委员会“证监许可【2014】1326 号”文核准，并经深圳证券交易所深证上（2014）491 号文同意，中矿资源向社会发行人民币普通股（A 股）3000 万股，并于 2014 年 12 月 30 日上市，本次发行股票每股面值 1.00 元，每股发行价格为人民币 7.57 元，募集资金总额为人民币 227,100,000.00 元，扣除从募集资金中直接扣减的各项发行费用人民币 36,550,000.00 元，实际募集资金净额为人民币 190,550,000.00 元。经立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字〔2014〕第 211403 号《验资报告》验证，截至 2014 年 12 月 24 日，此次公开发行募集资金已划入公司开立的募集资金专户，该项募集资金已全部到位。

（2）前次募集资金实际使用情况

根据《中矿资源勘探股份有限公司 2017 年上半年度募集资金存放和实际使用情况的专项报告》（2017-049 号），截至 2017 年 6 月 30 日，中矿资源前次募集资金实际使用情况如下：

单位：元

募集资金总额			190,550,000.00			本年度投入募集资金总额	1,280,479.65			
报告期内变更用途的募集资金总额										
累计变更用途的募集资金总额						已累计投入募集资金总额	192,377,238.10			
累计变更用途的募集资金总额比例										
承诺投资项目和超募 资金投向	是否已变更项目 （含部分变更）	募集资金承诺 投资总额	调整后投资总 额(1)	本年度投入 金额	截至期末累计 投入金额(2)	截至期末投入进度（%）	项目达到预定可使 用状态日期	本年度实 现的效益	是否达到 预计效益	项目可行性是否 发生重大变化
						(3)=(2)/(1)				
承诺投资项目										
勘探主辅设备购置及 配套营运资金项目	无	190,550,000.00	190,550,000.00	1,280,479.65	192,377,238.10	100.96				否
合计		190,550,000.00	190,550,000.00	1,280,479.65	192,377,238.10	100.96				
项目未完成原因（分具体募投项目）					公司募集资金专用账户内的募集资金净额（本金）190,550,000 元及募集资金存放产生的利息已按规定用途全部使用完毕					
项目可行性发生重大变化的情况说明					无					
募集资金投资项目实施地点变更情况					无					
募集资金投资项目实施方式调整情况					无					
募集资金投资项目先期投入及置换情况					中矿资源勘探股份有限公司于 2015 年 1 月 17 日召开第三届董事会第六次会议（临时），审议通过了《关于使用募 集资金置换先期投入募集资金投资项目的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换先期投入募集资金投资项 目的自筹资金 398.93 万元。					
超募资金的金额、用途及使用进展情况					无					
项目实施出现募集资金结余的金额及原因					无					
尚未使用的募集资金用途及去向					公司募集资金专用账户内的募集资金净额（本金）190,550,000 元及募集资金存放产生的利息已按规定用途全部使 用完毕，公司已按规定办理了上述募集资金专户的注销手续					
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况					无					

（3）前次募集资金产生的效益

公司前次募集资金投资勘探主辅设备购置及配套营运资金项目，与公司所有经营活动相关，无法单独核算效益。

（4）前次募集资金剩余资金情况

根据大信专审字（2017）第 1-00575 号《中矿资源勘探股份有限公司募集资金存放与实际使用情况审核报告》，截止 2016 年 12 月 31 日，尚未使用的募集资金余额为 127.95 万元，募集资金全部存放于募集资金专户中。尚未使用的募集资金将主要用于支付勘探主辅设备购置及配套营运资金项目的应付款项。

根据《中矿资源勘探股份有限公司 2017 年上半年度募集资金存放和实际使用情况的专项报告》（2017-049 号），截至 2017 年 3 月 16 日，公司前次募集资金已经使用完毕。

2、本次募集配套资金有利于提高重组项目的整合绩效

根据本次交易方案，上市公司拟通过发行股份及支付现金的方式购买东鹏新材 100% 股权，交易对价合计 180,000.00 万元，其中现金对价合计 39,922.25 万元。为了更好地提高自有资金的使用效率和并购重组的整合效果、借助资本市场的融资功能支持公司更好更快地发展，本次交易中上市公司拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，以保障本次重组的顺利实施，提高重组项目的整合绩效。

3、上市公司募集配套资金必要性具体分析

（1）上市公司现有货币资金用途、未来支出安排

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额为 10,399.13 万元。剩余可用资金已有较为明确的用途，主要包括偿还借款、2017 年度利润分配、拟建设项目支出及满足经营性营运资金需求。上市公司不具备在不影响日常业务营运资金的情况下支出大量资金用于支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用的条件。

（2）上市公司前次募集资金使用情况

截至本报告签署日，上市公司前次募集资金已经使用完毕。

（3）上市公司可利用的融资渠道、授信额度

上市公司的融资渠道包括银行贷款等债权融资及非公开发行股票、配股等权益融资。

虽然上市公司尚有部分银行授信额度，但是该类银行贷款授信额度的借款在用途方面存在限制，一般不适用于固定资产、股权投资等用途，无法用于本次交易现金对价的支付。因此，本次通过股权融资的方式进行外部融资，与公司的总体资金安排相匹配，有利于推进本次交易的顺利完成。

综上，上市公司货币资金均有明确的支出安排，且在未来生产经营过程中的付现压力较大，综合考虑上市公司未来经营计划的资金需求，本次交易宜采用股权融资的方式满足支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用对资金的需求，缓解上市公司的付现压力。因此，本次交易募集配套资金具有合理性及必要性。

4、募集配套资金金额、用途与上市公司现有生产规模、财务状况相匹配

本次拟用于上市公司的募集资金金额为 42,922.25 万元，主要用于支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用。截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司合并报表口径下的货币资金账面余额为 10,399.13 万元，与支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用存在差额。

上市公司截至 2017 年 12 月 31 日的资产负债率为 31.84%，若上市公司通过股权融资方式支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用，按照其 2017 年 12 月 31 日的备考审阅报告测算，其资产负债率将下降至 27.51%。通过非公开发行募集配套资金可以有效缓解上市公司的资金压力，确保本次交易的顺利实施。因此，本次募集配套资金金额、用途与上市公司现有生产经营规模、财务状况相匹配。

（三）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为规范募集资金的管理、提高募集资金使用效率，上市公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《深圳证券交易所上市规则》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引》等法律、法规、规范性文件规定，结合实际情况，制定了《中矿资源勘探股份有限公司募集资金管理办法》。

（四）本次募集配套资金失败的补救措施

如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将以自有资金或使用银行贷款等方式解决所需资金。但采取债务融资方式会增加上市公司支付利息和偿还本金的现金流出压力，提高资产负债率，同时会加大上市公司财务费用的负担，对公司盈利能力产生一定影响。因此，从财务稳健性考虑，为降低债务融资成本对公司净利润的影响，提高资金来源的稳定性，以股权融资方式注入资金，对上市公司的发展更为有利。

（五）本次交易的评估结果不包含募集配套资金的影响

本次发行股份及支付现金购买资产采用收益法、资产基础法对标的公司价值进行评估，并采用收益法的评估结果作为最终评估结果。

经上市公司第四届董事会审议通过的募集配套资金全部用于支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用，不会用于标的公司。对标的公司采取收益法评估时，预测现金流中亦不包含募集配套资金投入带来的收益。

五、本次交易前后主要财务数据对比

根据上市公司经审计的财务数据以及大信会计师为本次交易出具的备考审阅报告，本次交易前后，上市公司主要财务指标变化情况如下所示：

单位：万元

项目	2017年12月31日/2017年度		2016年12月31日/2016年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产总额	100,794.28	290,763.90	97,823.87	273,702.02
归属上市公司股东所有者权益	67,413.94	209,505.73	66,068.00	194,279.16
营业收入	54,073.82	105,889.28	35,934.49	89,629.73

项目	2017年12月31日/2017年度		2016年12月31日/2016年度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
利润总额	6,443.14	23,611.43	6,650.85	25,924.74
归属母公司所有者的净利润	5,479.16	19,524.59	5,340.67	21,594.52
资产负债率	31.84%	27.51%	31.18%	28.56%
毛利率	31.64%	35.63%	35.63%	40.57%
基本每股收益（元/股）	0.2847	0.7776	0.2851	0.8778
每股净资产（元/股）	3.57	8.40	3.43	7.74

本次交易完成后，上市公司收入和利润水平将有明显增加，总资产规模、净资产规模也将大幅提高。若标的公司实现承诺净利润，则本次交易完成后上市公司的每股收益将进一步提升。

六、本次发行前后上市公司的股权结构

本次交易完成前后，根据标的资产的交易作价，上市公司的股权结构变化如下所示：

单位：万股

项目	本次交易前		本次交易后（不考虑配套融资）	
	股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
中色矿业	6,071.23	31.57%	6,071.23	24.19%
刘新国等七人	1,058.40	5.50%	1,058.40	4.22%
合计	7,129.63	37.07%	7,129.63	28.41%
孙梅春	-	-	2,609.29	10.40%
钟海华	-	-	1,302.69	5.19%
冯秀伟	-	-	236.72	0.94%
熊炬	-	-	220.68	0.88%
洪砚钟	-	-	193.09	0.77%
时光荣	-	-	164.00	0.65%
龙隆	-	-	163.50	0.65%
胡志旻	-	-	125.38	0.50%
春鹏投资	-	-	96.78	0.39%
富海股投邦	-	-	753.77	3.00%
其他股东	12,102.87	62.93%	12,102.87	48.22%

总股本	19,232.50	100.00%	25,098.40	100.00%
------------	------------------	----------------	------------------	----------------

注：由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。

本次交易前，中色矿业持有上市公司 31.57%的股份，为上市公司控股股东；刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰和欧学钢七人直接持有上市公司 5.50%的股份，并通过中色矿业控制上市公司 31.57%的股份，合计控制上市公司 37.07%的股份，为上市公司的实际控制人。

在不考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，中色矿业持有上市公司 24.19%的股份，仍为上市公司控股股东；刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢等七人将直接并间接通过中色矿业合计控制上市公司 28.41%的股份，仍为上市公司实际控制人。

本次交易完成后，不考虑配套融资，上市公司总股本达到 25,098.40 万股，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 25%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

第六节 交易标的的评估情况

一、交易标的的评估情况

本次交易标的资产为东鹏新材 100%股权。中水致远评估出具的《中矿资源勘探股份有限公司拟发行股份并支付现金购买资产所涉及的江西东鹏新材料有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》中水致远评报字〔2017〕第 010214 号，以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日，采用收益法和资产基础法对东鹏新材股东全部权益价值进行评估，并最终选取收益法评估结果作为评估结论，即标的资产的评估值为 181,402.16 万元。

（一）评估概况

1、资产基础法评估结果

经资产基础法评估，东鹏新材总资产账面价值为 37,713.31 万元，评估价值为 49,019.42 万元，增值额为 11,306.11 万元，增值率为 29.98%；总负债账面价值为 7,129.26 万元，评估价值为 7,129.26 万元，无增减值；净资产账面价值为 30,584.06 万元，评估价值为 41,890.16 万元，增值额为 11,306.11 万元，增值率 36.97%。

2、收益法评估结果

经评估，于评估基准日 2017 年 9 月 30 日，用收益法评估的东鹏新材股东全部权益价值评估值为 181,402.16 万元，与账面净资产 30,584.06 万元相比评估增值 150,818.00 万元，增值率 493.13%。

3、两种方法评估结果的差异及其原因

从以上结果可以看出，资产基础法和收益法评估结果与企业净资产账面值相比都存在一定幅度的增值。资产基础法和收益法评估结果相比较，收益法评估结果比资产基础法评估结果高 139,511.90 万元，差异率为 333.04%。两种方法评估结果的差异较大。

以下就两种方法评估结果的可靠性和合理性进行具体的分析。

资产基础法是以企业在评估基准日客观存在的资产和负债为基础逐一进行评估取值后得出的评估结果，一般考虑被评估单位账面所拥有的有形资产、无形资产，而部分账外无形资产如公司的品牌、人力资源、销售渠道、客户资源等价值无法体现。东鹏新材作为新兴行业的高新技术企业，支持企业运营的核心因素如技术研发能力、人力资源、销售渠道、市场网络等价值在资产基础法中无法体现，也无法全面体现东鹏新材日后的收益能力，其定价必然无法反映企业价值的真实状况。相对于收益法而言，资产基础法评价资产价值的角度和途径是间接的，在进行企业价值评估时不能体现各项资产汇集后的综合获利能力和综合价值效应。

收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现，以评价评估对象的价值，体现收益预测的思路。本次评估目的是为中矿资源勘探股份有限公司拟发行股份并支付现金购买资产之经济行为提供价值参考依据，考虑到被评估企业历史年度经营收益数据可供参考，东鹏新材对于本单位未来的经营提供了详细的预测数据及相应的支撑材料，同时对本单位 2018 年至 2020 年的预计能实现的利润也将进行承诺，故在未来年度其收益与风险可以可靠地估计。相比较而言，收益法的评估结论具有更好的可靠性和说服力。

综上所述，收益法的评估结果更为合理和可靠，更能客观反映评估对象的市场价值，因此采用收益法的评估结果作为最终评估结论。

（二）评估假设

1、一般假设

（1）交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

（2）公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

(3) 资产持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

(4) 企业持续经营假设：被评估单位的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的经营期内，其经营状况不发生重大变化。

2、特殊假设

(1) 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化。无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(2) 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、汇率、税率等政策无重大变化。

(3) 企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式。

(4) 假设东鹏新材各项业务相关资质在有效期到期后能顺利通过有关部门的审批，行业资质持续有效。

(5) 假设被评估单位完全遵守国家所有相关的法律法规，符合国家的产业政策，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

(6) 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

(7) 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。

(8) 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致。

(9) 假设未来企业保持现有的信用政策不变，不会遇到重大的款项回收问题。

(10) 假设被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

(11) 持续的税收优惠假设：目前被评估单位东鹏新材属于高新技术企业，享受 15% 的税收优惠政策，本次评估假设东鹏新材在预测期仍然能取得高新技术企业身份并享受 15% 的税收优惠；子公司均非高新技术企业，本次评估假设其维持目前税率政策现状。

3、评估限制条件

(1) 本评估结果是依据本次评估目的，以公开市场为假设前提而估算的评估对象的市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。

(2) 本次评估所采用的评估基准日已在前文明确，对价值的估算是根据评估基准日企业所在地货币购买力做出的。

本评估结果在以上假设和限制条件下得出，当上述评估假设和限制条件发生较大变化时，评估结果无效。

(三) 收益法评估说明

1、评估模型

(1) 关于收益口径——企业自由现金流量

本次采用的收益类型为合并口径下的企业自由现金流量。企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债权人在内的所有投资者的现金流量，其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 (扣除税务影响后) - 资本性支出 - 净营运资金变动。

本次评估选定的收益口径为合并财务报表口径下的企业自由现金流量，与之对应的资产口径为合并财务报表口径下的企业整体价值。

(2) 折现率

本次评估采用企业的加权平均资本成本（WACC）作为自由现金流量的折现率。WACC 的计算公式为：

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \right) \times Re + \left(\frac{D}{V} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

其中：E：为公司股本权益价值；

D：为公司债务资本价值；

V=E+D：为公司的资本总额；

Re：为股东权益资本成本；

Rd：为借入资本成本；

T：为公司适用的企业所得税税率。

（3）收益期

本次评估根据企业的长期经营目标采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2017 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，共 5 年 1 期，在此阶段根据企业的经营情况，收益状况处于变化中；第二阶段为 2023 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段按企业保持稳定的收益水平考虑。

（4）关于评估途径

针对评估对象的组织架构，本次评估采用的评估途径为：

①将东鹏新材的整体资产划分为收益法测算范围内权益资产和溢余资产；

②采用收益法对收益法测算范围内权益资产进行评估；

③收益法测算范围以外的权益资产为溢余资产。溢余资产主要包括：

1) 溢余现金；

2) 闲置资产或非经营性资产；

3) 资产未来创造净收益的可预测性不强而不能对其纳入收益法测算范围的企业资产；

④对溢余资产分别采用如下方法进行评估：

- 1) 溢余现金按测算的溢余现金金额评估；
- 2) 闲置实物资产、非经营性资产按成本法或市场法评估。

⑤将合并口径下公司收益法测算范围内权益资产收益法评估值与溢余资产评估值之和相加，从而得出东鹏新材的股东全部权益的收益法评估结果。

(5) 收益法的评估计算公式

本次采用的收益法的计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+R)^i} + \frac{A}{R(1+R)^n} - B + OE$$

式中：P-----为企业股东全部权益价值评估值；

A_i -----企业近期处于收益变动期的第 i 年的企业自由现金流量；

A-----企业收益稳定期的持续而稳定的年企业自由现金流量；

R-----折现率；

n-----企业收益变动期预测年限；

B-----企业评估基准日付息债务的现值；

OE-----企业评估基准日溢余和非经营性资产和负债的现值

2、收益法评估过程及结果

(1) 企业营业收入预测

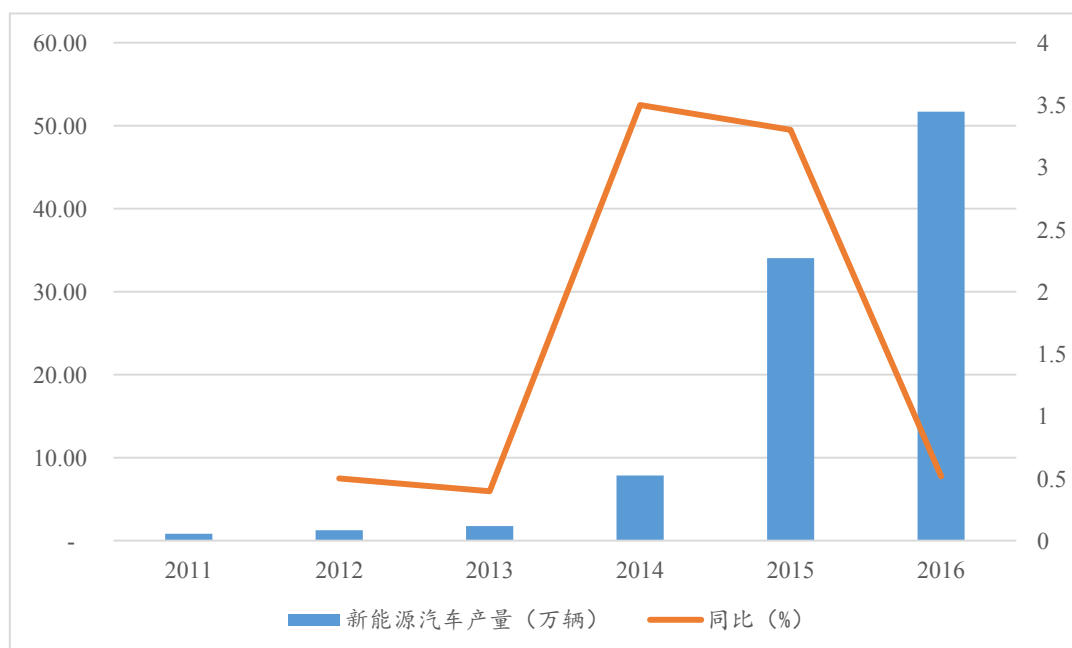
①行业发展

1) 新能源汽车行业的持续发展带动锂电池行业及电池原材料市场需求的增
长

A、政策环保双轮驱动，新能源汽车高度景气

近年来我国新能源汽车产销数持续维持高增速。从新能源汽车产销数据来看，我国新能源汽车产业从 2014 年开始进入快速发展的阶段，当年新能源汽车产销分别完成 7.8 万辆和 7.5 万辆，同比增长 347.72%和 323.78%。从 2014 年至 2016 年，我国新能源汽车产销数量持续保持高增长，3 年复合增长率分别为 208.94%和 206.30%，其中 2016 年我国新能源汽车完成产销 51.7 万辆和 50.7 万辆，同比增长 51.85%和 53.13%。

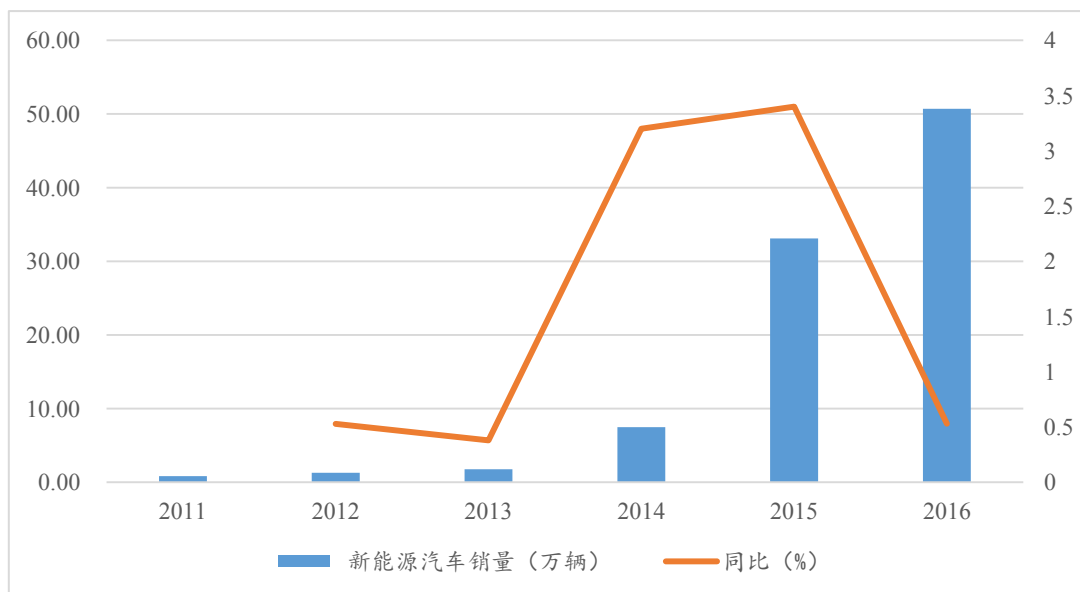
2011 年-2016 年，我国新能源汽车历年产量情况如下：



数据来源：中国汽车工业协会统计信息网，www.auto-stats.org.cn

相关报告：智研咨询发布的《2017-2023 年中国智能新能源汽车市场运行态势及投资战略咨询报告》

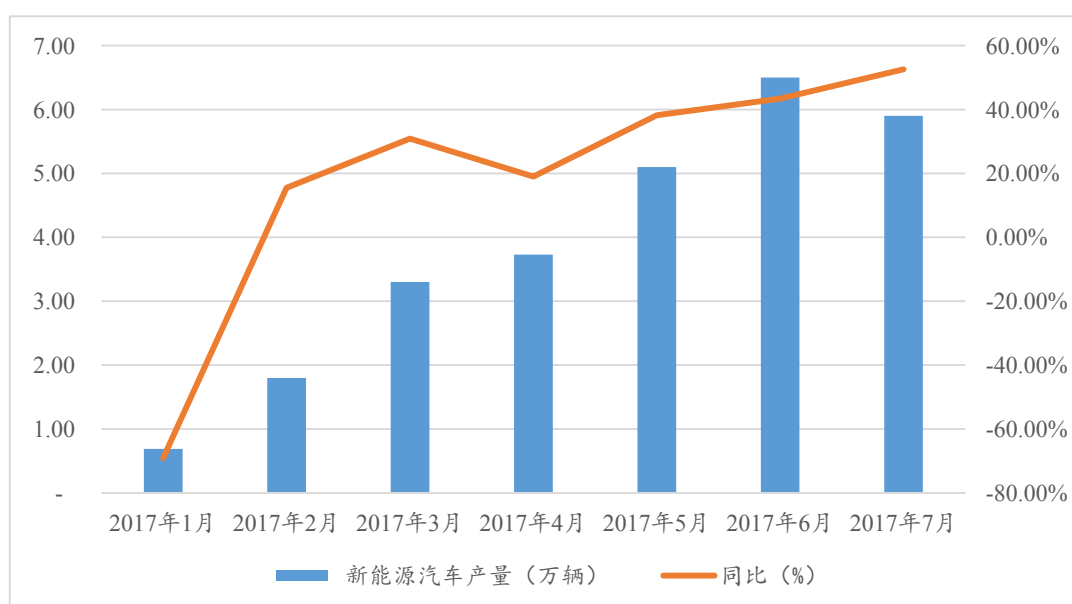
2011 年-2016 年，我国新能源汽车历年销量情况如下：



数据来源：中国汽车工业协会统计信息网，www.auto-stats.org.cn

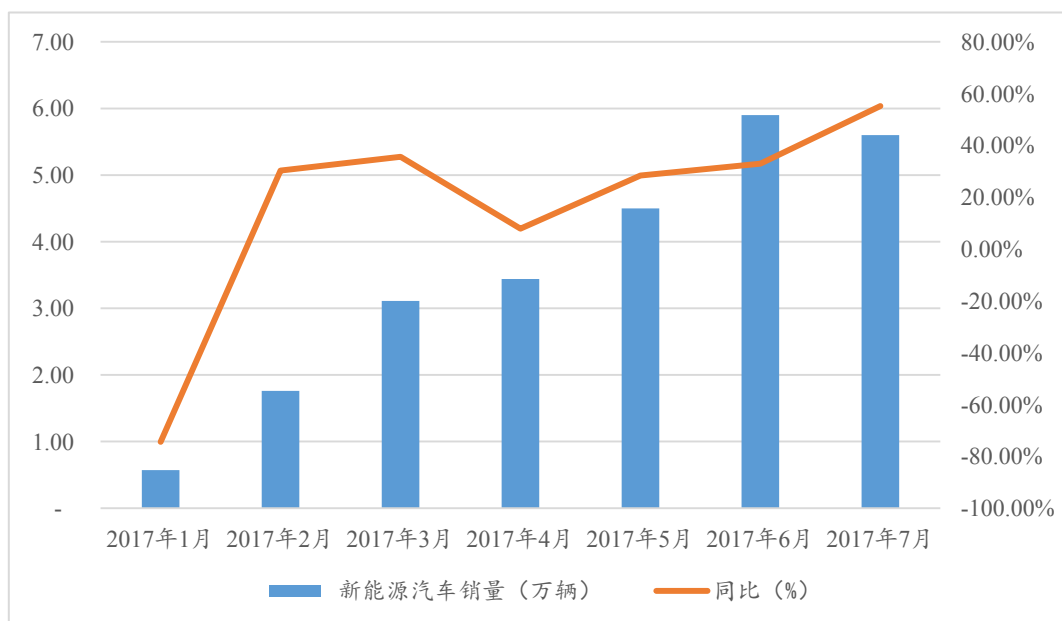
2017 年年初产销颓势不影响后续强劲。2016 年下半年爆出新能源汽车骗补事件，且 2017 年新能源汽车补贴开始退坡，2017 年 1 月新能源车产销量出现同比下降的情况。但从 2 月开始，产销量开始回暖并稳步增长，其中 7 月新能源车产销分别完成 5.9 万辆和 5.6 万辆，同比上年增长 52.60%和 55.20%。这是在新能源骗补事件之后以及补贴退坡的情况下的产销量增长，体现了市场对新能源汽车的需求不断增长，新能源汽车开始由政策驱动转向为消费驱动。

2017 年 1-7 月新能源车产量如下：



数据来源：中国汽车工业协会统计信息网，www.auto-stats.org.cn

2017 年 1-7 月新能源汽车销量如下：

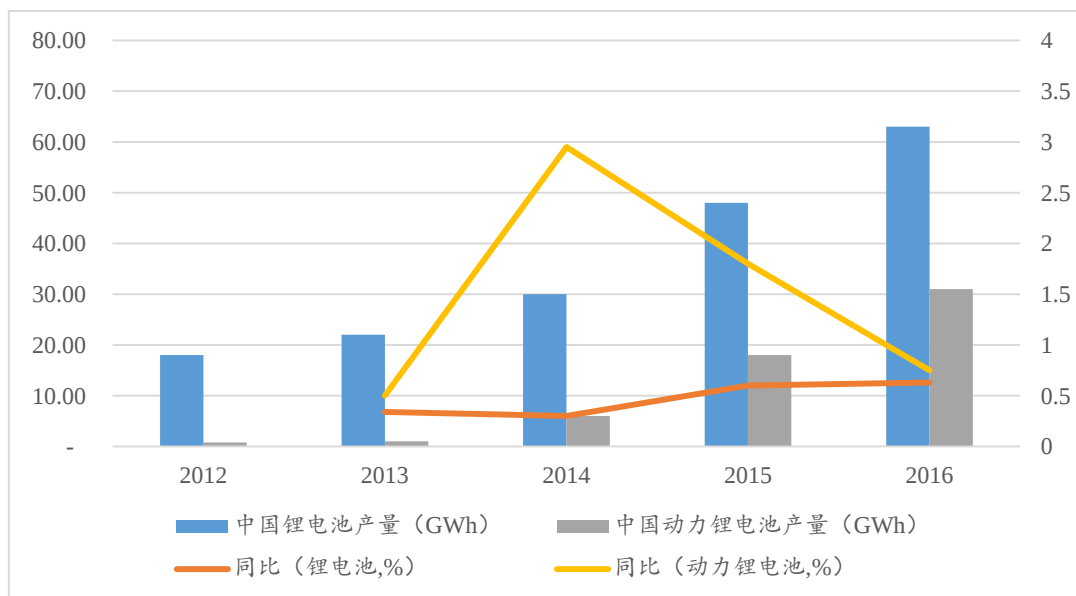


数据来源：中国汽车工业协会统计信息网，www.auto-stats.org.cn

B、新能源汽车景气向上传导，动力电池需求持续放量

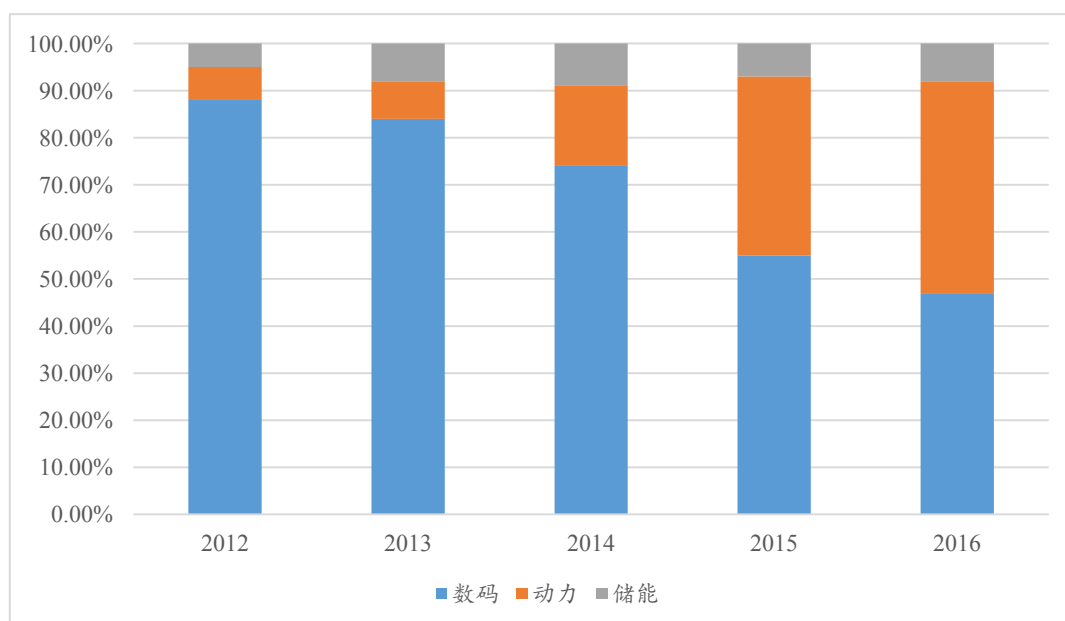
受益于下游新能源车行业高景气，动力电池需求迅速增长。中国锂电池的产量近年来保持稳定增长，其中 2016 年锂电池产量为 64.1GWh，同比增长 36.45%，相比于 2012 年的产量 17.2GWh，4 年的年复合增长率达 38.94%。目前根据锂电池的下游应用可以将其分为三类，分别为数码锂电池、储能锂电池和动力锂电池，由于新能源车的快速发展，动力锂电池成为锂电池中发展速度最快的部分。根据数据，2016 年动力锂电池产量为 30.5GWh，同比增长 79.41%，相比于 2012 年动力锂电池的产量 1.0GWh，4 年的复合增长率高达 135.00%。此外，动力锂电池产量在锂电池总产量中的占比也逐年稳步提升，由 2012 年的 7.91% 提升至 2016 年的 47.03%。

2012-2016 年，中国锂电池及动力锂电池产量如下：



数据来源：公开资料整理

2012-2016 年度，中国锂电池细分领域产量占比如下：



数据来源：公开资料整理

C、电池原材料--锂盐上游矿企产能分析

我国是全球锂资源大国，总储量位居世界前三位。在锂矿山方面，截至 2013 年底我国锂矿区共 68 处，查明资源储量硬岩锂（氧化锂）计 296.3 万吨。下游锂电需求的爆发导致资源端锂精矿供需持续趋紧，但近年来国内锂辉石矿山却由于各种原因生产停滞，2015-2016 年全年只有马尔康金鑫矿业有限公司选矿厂一

家在生产。总体而言，伴随需求的成长，目前国内锂盐厂对于澳矿的依赖有增无减，国内锂矿山仍然处于大规模开发的前夜，仍然有待经营层面的进一步突破。

我国是一个多盐湖的国家，盐湖主要分布在西藏、青海、新疆、内蒙古等地，大小盐湖有上千个。盐湖中富含钠、钾、硼、锂等国民经济需要的矿产资源。盐湖是特定自然地理与地质环境的产物，我国盐湖在地貌环境、卤水成分、盐类资源等方面各具特色，根据这些差别可将我国盐湖分为四大盐湖分布区：青藏高原盐湖区、西北盐湖区、东北盐湖区和东部分散盐湖区。据统计，中国盐湖锂资源占据我国锂工业储量的 85%，根据 2014 年全国矿产资源储量通报（2014），我国盐湖卤水中氯化锂储量 375.48 万吨，资源量 809.69 万吨，查明资源储量 1907.02 万吨。

锂精矿是生产工业级碳酸锂和氢氧化锂的主要原材料，两者又都是制造锂电池的重要原料。由于补贴新政更加重视汽车的安全性和性能稳定，下游用户对电动汽车的品质、电池的品质要求越来越高，这些要求传导到原料需求上，会追溯到工业级碳酸锂和氢氧化锂的产品品质。所以，优质矿山的开发将迎来黄金期。

2017 年乃至 2018 年，优质锂精矿都会比较紧缺，大幅上涨的精矿协议价，以及近期国内锂盐厂与澳洲新项目所签订的原矿直接供应协议，即可说明一二。同时，Mt Cattlin 和 Mt Marion 两大澳矿在很大程度上将会影响 2017 年中国工业级碳酸锂、氢氧化锂的新增产量。此外，据了解，目前泰利森的化学级锂精矿仅向天齐锂业、雅保两大股东内部出售，而雅保在收购江锂新材料后将优先供应其在四川、江西的两大生产基地，委外代加工需求预计大为削减。因此，2017 年，原代工锂盐厂和市场新进入者的锂矿资源的需求会进一步增强。

2017 年我国工业级碳酸锂、氢氧化锂综合生产成本有上升趋势。一方面是因为锂盐的原材料——锂精矿价格走强，另一方面，纯碱、硫酸等关键辅料以及燃料价格的大涨也抬升了国内锂盐厂的生产成本。

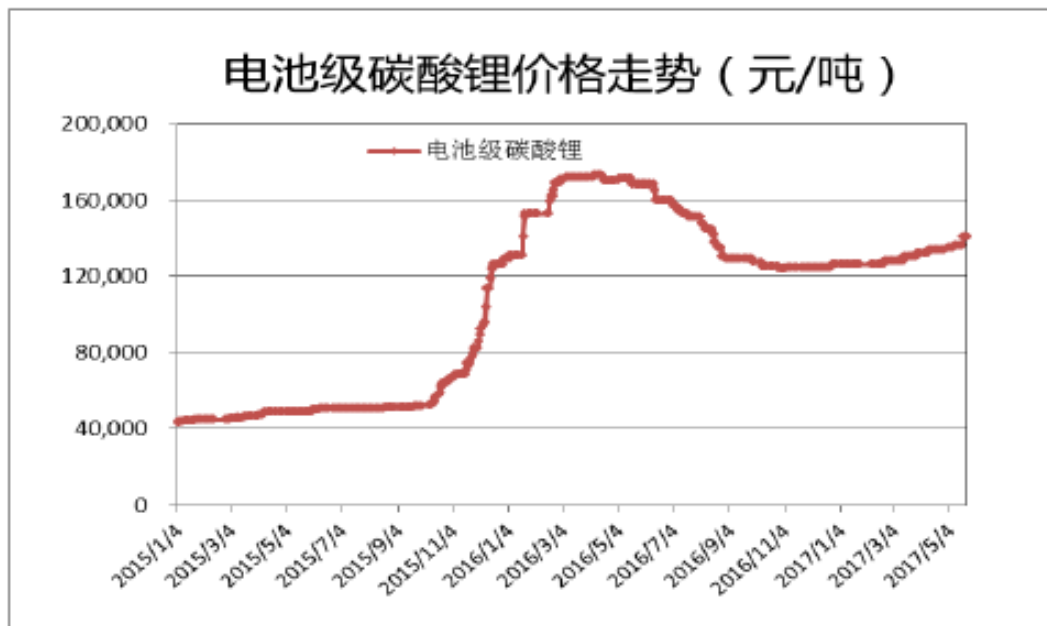
D、碳酸锂、氢氧化锂等锂盐产品供给偏紧，价格上扬

氟化锂的采购价格取决于工业级碳酸锂的价格，工业级碳酸锂为氟化锂的主要制作材料。锂电池的材料结构分为正极材料、负极材料、电解液和隔膜材料等，

其中正极材料和电解液的制作均需要工业级碳酸锂。随着新能源相关支持政策的推动，在工业级碳酸锂的需求快速增长的同时，企业产能释放较缓，导致工业级碳酸锂的价格快速增长。工业级碳酸锂是生产二次锂盐和金属锂制品的基础材料，也是锂行业中用量最大的锂产品，氢氧化锂、六氟磷酸锂等其他锂产品多是工业级碳酸锂的下游产品。电池级碳酸锂是动力电池的重要原材料，其价格曾在 2015 年末到 2016 年初期间飞涨。

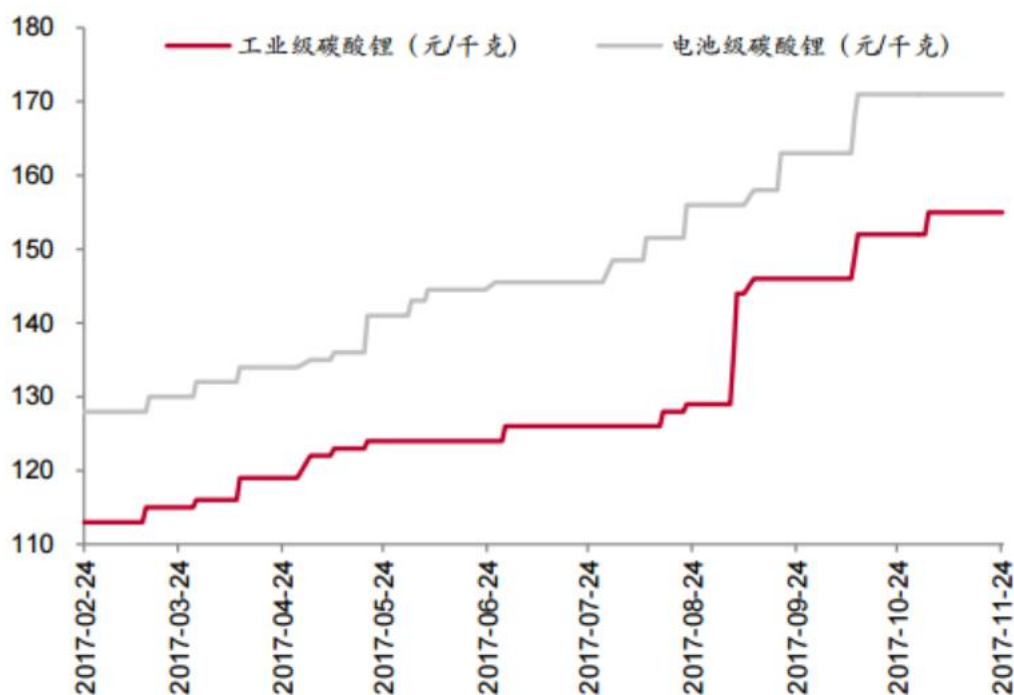
2017 年一季度工业级碳酸锂价格小幅上涨，目前仍有涨价空间，氢氧化锂价格今明年大概率上涨：近半年锂盐价格保持平稳，波动不大，在此期间价格出现三次小幅回升，未来随着下游需求的持续提升仍有上涨的可能性，预计涨幅控制在合理区间。而氢氧化锂作为生产高镍三元 NCM 622/811 以及 NCA 的重要原料，2015-2016 年价格与工业级碳酸锂走势相近，2017 年 3 月底开始上涨，下半年随着特斯拉 Model3 放量等新能源汽车快速发展带动需求快速提升，预计短期内全球氢氧化锂供给偏紧，涨价仍将持续。

近期，电池级碳酸锂价格走势如下：



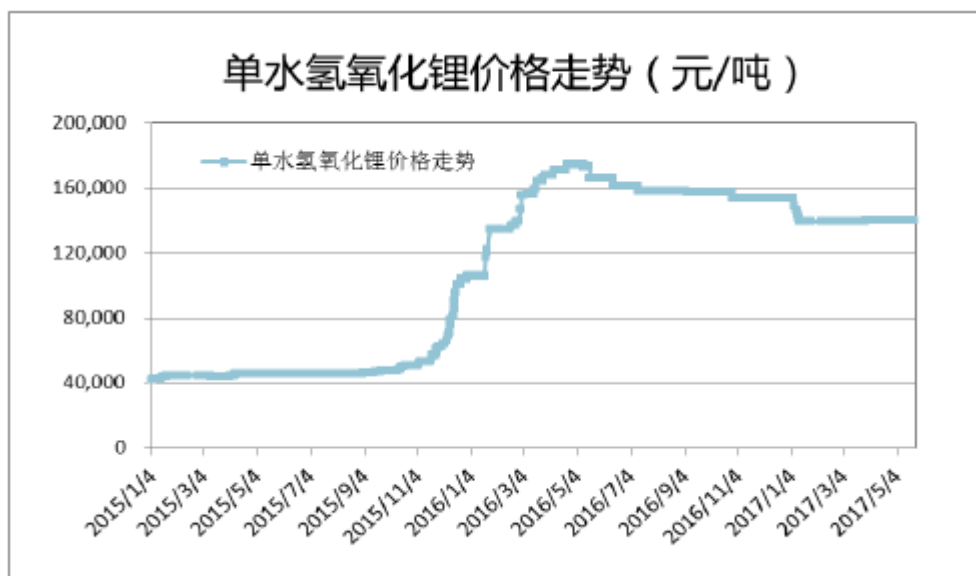
数据来源：中国有色金属工业协会锂业分会，<http://www.chinali.org/>

近期，工业级碳酸锂及电池级碳酸锂价格变动情况如下：



数据来源：中国有色金属工业协会锂业分会，<http://www.chinali.org/>

单水氢氧化锂价格变动情况如下：



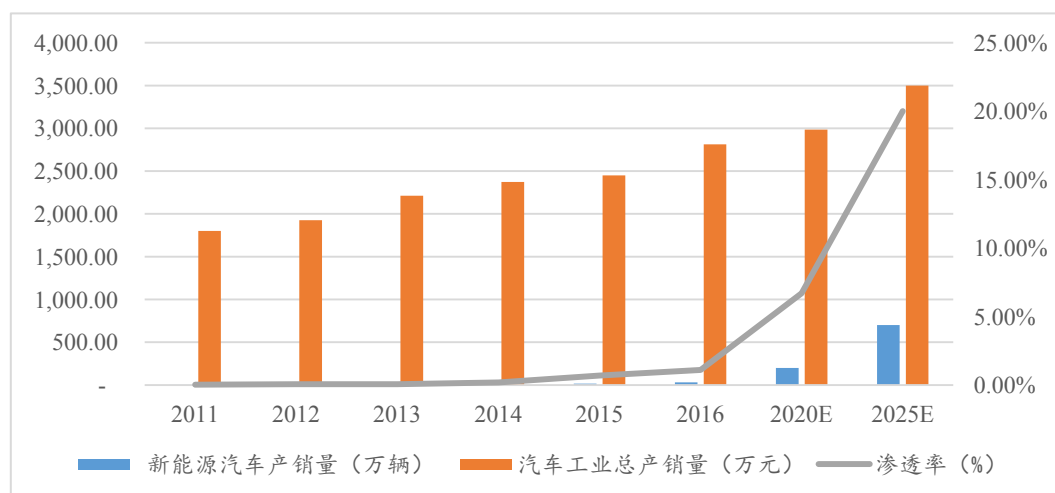
数据来源：中国有色金属工业协会锂业分会，<http://www.chinali.org/>

2) 市场规模及未来需求预测

新能源车发展空间广阔，年产销未来或达 700 万辆。根据国务院 2012 年印发的《节能与新能源汽车产业发展规划》以及今年 4 月工信部印发的《汽车产业中长期发展规划》（工信部联装〔2017〕53 号），到 2020 年，我国新能源汽车年

产销达到 200 万辆，对应的渗透率为 6.7%；而到 2025 年，我国新能源汽车的产销将占汽车产销的 20%以上，对应的年产量达到 700 万辆。对应 2016 年新能源车 50 万辆的产销量，到 2020 年还有 4 倍的增长空间，到 2025 年的增长空间更是高达 14 倍，可见新能源车在未来的发展空间十分广阔。

2025 年前，我国新能源车产销量预测及对应渗透率如下：



数据来源：中国汽车工业协会统计信息网，www.auto-stats.org.cn

受益于新能源汽车的红利，动力电池相关产业链或将成为受益者。2020 年全球锂需求有望上升至 35 万吨，未来 5 年的复合年均增长率达 22%；由于国内锂电池需求的超预期增长，2015-2017 年“锂资源-碳酸锂”市场已呈结构性、地域性的供不应求；虽然 2019 年-2020 年市场有望重归均衡，但尚难言宽裕。

由于终端下游需求结构的变迁，锂金属、碳酸锂目前正由一个成熟的工业需求周期，向一个中期向上的锂电池新能源需求周期过渡；当前，锂版本的“中国因素”正加速崛起：一方面，中国锂需求总量的全球占比已达 45%，成为一个举足轻重的终端消费方；另一方面，2014-2015 年，中国锂龙头利用在上游资源的全球化外延，在“锂资源-碳酸锂”环节的阶段性议价能力已大为增强。2015-2017 年，中国新能源汽车市场的爆发程度远超预期，后续若乘用车发力，国内动力锂电池需求的增长后劲依旧充沛；同时，海外市场仍具备广阔的开拓空间，若出现积极催化剂，地域性到全球性的动力锂电池爆发，在中长期无疑可为锂需求带来更大的弹性。

2016-2020 年，国内动力锂电的锂需求量（碳酸锂、氢氧化锂）将大幅增长至 9.4 万吨以上。在中国市场的拉动下，全球新能源汽车对的碳酸锂需求复合年均增长率 37.27%。中国新能源汽车市场已从“导入期”正式步入“成长期”；2016-2020 年绝对增量、乘用车接过大巴车的“接力棒”以及产品品质的升级，将取代纯粹的同比增速成为主要看点；而形成较大对比，目前海外新能源汽车市场尚未脱离由混合动力汽车所统治的时代，纯电动、插电混动的趋势明晰，但实质性爆发尚需催化剂。细分来看，中国新能源汽车市场已在绝对产销量、市场结构两个维度上领跑全球市场。2016 年，在强补贴效应以及切实的环保压力下，中国新能源汽车产量，包含纯电动车、插电混动车已达到 52 万辆，根据 Marklines 全球汽车数据，若不计入在海外市场基数庞大的新能源汽车，在有统计的主要国家中，中国纯电动车+插电混动车的全球销量占比已高达 50%；而分拆结构来看，纯电动车型（商用车+乘用车）在中国新能源汽车总产量中的占比已高达 75%，而海外新能源汽车市场，则仍由新能源汽车占据绝对主导地位，这意味着中国新能源汽车对动力锂电池、碳酸锂的平均单耗远高于海外市场。总体看来，新能源汽车对整体锂需求的拉动效应才刚刚起步。

②铷铯行业发展情况

1) 铷、铯基本概况

铷是一种银白色稀有碱金属，在 1861 年由德国 Bunsen R W 和 Kirchhoff G R 共同发现。铷在自然界分布很广，但至今尚未发现单纯的铷矿物，而常在锂云母、黑云母、光卤石等矿物中存在。盐湖卤水和海水中也含有较多的铷。目前，锂云母、盐湖卤水是提取铷的主要资源。铷是制造光电管的主要感光材料，使用光波范围广、灵敏度高（稍逊于铯）、稳定。铷原子钟的特点是需要的功率小、体积小、重量轻，准确度可达万亿分之一。铷极易电离，可用作固体电池的电介质。目前正在大力开展铷在离子发动机、磁流发电机及热电换能器等方面的研究工作。

铯是碱金属族的一种金属元素，铯的主要化工产品是硫酸铯、硝酸铯、碳酸铯、氯化铯、碘化铯、铬酸铯等盐类及金属铯。铯特性与铷相似，铯的用途与铷相同。并且，铯还有如下用途：铯的氧化物可作高能固体燃料，铯可制造人工铯离子云、铯离子加速器，以及反作用系统材料与烟火制造材料；铯是制造原子钟

和全球卫星定位系统不可缺少的材料；用铯的化合物制成的红外辐射灯可发现夜间不易发现的讯号；放射性铯用于辐射化学、医学、食品和药品的照射等；铯还可作化工催化剂、特种玻璃原料。

铯通常以其化合物和合金形式用于电子管和光电池中。由于铯很容易电离，它的主要工业用被用作离子火箭发动机、信息产业、核能源、航天技术、荧光材料、光学晶体、医药、催化剂等领域，也用于光电池，原子钟和红外灯、光电倍增管和电视摄像管以及用作真空管的吸气剂，作为空气去除剂，用于除去真空管中的痕量空气。由钠和铯激活的碘化铯可制作工业和医疗用的 x 射线图象放大板或荧光屏。铯可用于制作铯原子钟，70 年代铯原子钟的准确度已经达到 500 万年误差仅一秒的水平。在现代科技领域，铯是应用前景十分广阔的轻稀有金属。

由于铷铯具有独特的性质，其在许多领域中有着重要的用途。不但有许多传统的应用领域，而且还出现了一些新的应用领域。特别是在一些高科技领域中，铷铯显示出了越来越重要的作用。铷铯在电子器件、催化剂、特种玻璃、生物化学及医药等传统领域中的应用近 10 年来有较大的发展；而在磁流体发电、热离子转化发电、离子推进发动机、激光能转换电能装置、铯离子云通讯等新应用领域中，铷铯也显示了强劲的生命力。

2) 铷、铯的开发现状

A、世界铷资源及开发利用情况

铷、铯在地壳中的含量分别为 $5.1 \times 10^{-5} \sim 3.1 \times 10^{-4}$ 和 $1.2 \times 10^{-8} \sim 1 \times 10^{-5}$ ，按元素丰度排列分别居 16 位和第 40 位。铷、铯资源主要赋存于花岗伟晶岩，卤水和钾盐矿床中。现在人们主要从花岗伟晶岩矿床开发回收铷和铯。国外花岗伟晶岩氧化铷资源储量约为 17 万吨，其中津巴布韦 10 万吨，占 58%；纳米比亚 5 万吨，占 29%；加拿大 1.2 万吨占 7%。这三个国家氧化铷含量为 16.2 万吨，占国外铷资源的 95%。国外花岗伟晶岩氧化铯资源储量约为 18 万吨，其中加拿大 8 万吨，占 44%；津巴布韦 6 万吨，占 33%。纳米比亚 3 万吨，占 17%。这三个国家氧化铯含量为 17 万吨，占国外铯资源的 64%。

在地壳上，铷矿产资源丰富，元素丰度排列居第 16 位。但铷很少形成独立的矿物或矿体，通常赋存在其它矿物中，且常与铯、锂、钾等多种金属共存。

世界铷铯资源较少，据报导加拿大具有世界最大的铯榴石矿床，其次为罗马尼亚、西南非、莫桑比克、美国、瑞典等国，这些国家都有铯榴石矿床；美国、南非等国有较大的锂云母矿床；前苏联、德国蕴藏着巨大的含铷光卤石矿床。

B、中国铷资源及开发利用情况

我国拥有丰富的铷、铯资源，其储量名列前茅，且类型齐全，分布全国。我国铷资源主要赋存于锂云母和盐湖卤水中，锂云母中铷含量占全国铷资源储量的 55%，其中以江西宜春储量最为丰富，是目前我国铷矿产品的主要来源。湖南、四川的锂云母矿和青海、西藏的盐湖卤水中含有极为丰富的铷，这些资源还有待于未来的开发。我国铯资源主要来源于铯榴石、锂云母、铯硅华。江西宜春锂云母中的铯储量占我国铯储量的 42.5%，居全国第一。

C、世界铯资源及开发利用情况

铯元素在地壳中的丰度：3p.p.m.；海水中： 3.0×10^{-4} P.P.m；地壳岩石中较地幔中铯含量高，通常与碱金属铷和锂共存，主要含铯矿物有铯榴石 $[(Cs_4Al_4Si_8O_{26}) \cdot H_2O]$ ，铯锂云母，铯沸石，铯绿柱石，含铯蒸发盐或卤水及含铯蛋白石（6~9）。作为重要的碱金属，铯会在花岗质熔体演化至晚期时高度富集，铯的结晶过程经历了从岩浆阶段向岩浆——热液过渡阶段的演化，最后形成的富铯矿物包括铯榴石、铯沸石、富铯锂云母等。目前世界上已知的铯矿床有四种类型：①含铯伟晶岩(铯榴石、铯沸石和铯锂云母)矿床，此类型占世界总采量的 98%；②古代和现代含铯盐类矿床；③铯锰星叶石矿床，尚未开采；④含铯硅华。

D、中国铯资源及开发利用情况

铯属于碱金属壳源元素，一般成为伴生元素矿产产出，根据铯矿产出岩石类型和伴生矿产类型，我国的铯矿可以划分为五种产出类型：碱性花岗伟晶岩中的铯榴石矿床；铌钽矿床中伴生铯矿；风化沉积型铯铌矿；含铯锂卤水以及现代地热区域的含铯硅质岩。原生硅酸盐型铯矿多与碱性岩浆热液交代作用有关。

中国晚古生代至中生代碱性岩浆活动强烈，主要发生在古亚洲构造区域、特提斯构造区域和环太平洋构造区域。碱性岩石主要分布于新疆阿尔泰地区，川滇地区和江西湖南等地。

3) 我国铷、铯生产的行业发展现状及趋势

铷铯矿产和铷铯化学产品生产及其应用在地区上很不平衡。铷铯资源主要集中在津巴布韦、加拿大、纳米比亚等国，但这些国家并不生产铷铯化学品，仅仅开采矿物并出售矿物原料产品。

2000 年至 2010 年，全球铯产品年产量最高时为 200 吨左右，但多数时间铯产量维持在 50 至 60 吨。2011 至 2012 年全球铯产品产量较之前的 200 吨几乎翻番，最高年产量达到 390 吨，平均年产量超过 200 吨（数据来源：美国地质调查局）。2011 年之后国内铯化合物产量出现井喷式增长，铯化合物产量扩大了 10 倍以上。

铷在全球市场中的应用尚未被充分发掘。纵观全球铷市场，产量、消费量过去几年增长不大，目前铷产品世界产量只有十几吨，主要是德国、日本、中国等国家在生产。根据新思界产业研究院发布的《2017-2022 年全球铷铯产业现状分析及发展趋势预测分析报告》，2012-2016 年，国内铷产量在 3 吨左右。国内方面只有个别企业用铷做催化剂，每年消费量为 3 吨左右；国外主要消费铷产品的国家是美国和日本，由于美国和日本非常重视国家的产权及生态保护，尤其是日本政府，在对开发铷资源是否会破坏整个生态环境的问题上尚未做出明确决断，因此不会贸然地进行大量投产，更不会从国外随意进口大量铷用于生产，目前日本每年只允许国内企业用 1-2 吨铷产品，并且从国外卖到日本的铷产品需要领取许可证后方可做贸易；美国政策略微宽松，每年铷的用量在 6 吨左右。

由于现阶段全球经济低迷，国外铷铯公司受经济影响考虑降低冶炼加工成本，为寻求更廉价的铷铯盐将购买意愿转向中国。我国铷铯企业在这两年获得了发展机遇。现今国内铷铯产量突飞猛进，在产量方面快速增长。

③企业发展

东鹏新材自设立之初，业务主要集中在铷铯产品方面，近年来经营业务有了新的发展，目前主营业务主要分为氟化锂产品、高纯碳酸锂产品、其他锂盐产品、铯盐系列、铷盐系列和矿石贸易等，具体收入结构情况如下：

项目/年度	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
氟化锂产品收入（万元）	4,910.26	21,930.00	17,709.78
高纯碳酸锂产品收入（万元）	58.97	952.51	93.46
氢氧化锂产品收入（万元）	2,642.71	10,146.75	708.71
其他锂盐产品收入（万元）	55.28	33.33	0.00
硫酸铯产品收入（万元）	1,762.27	1,591.53	1,776.69
碳酸铯产品收入（万元）	1,106.12	4,145.30	4,386.21
其他铷铯盐产品收入（万元）	2,122.86	3,200.01	2,934.87
矿石贸易收入（万元）	7,630.18	11,670.84	11,705.36
其他贸易收入（万元）	39.16	24.96	0.00
合计	20,327.81	53,695.24	39,315.07

收入增长率情况如下：

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月（年化）
氟化锂产品		346.62%	7.67%
高纯碳酸锂产品		1515.25%	-86.92%
氢氧化锂产品		283.95%	-90.69%
其他锂盐产品		-39.71%	-100.00%
硫酸铯产品		-9.69%	48.85%
碳酸铯产品		274.76%	41.08%
其他铷铯盐产品		50.74%	22.29%
矿石贸易		52.96%	33.73%
其他贸易		-36.26%	-100.00%
合计		164.15%	-2.37%

东鹏新材收入及毛利率分析

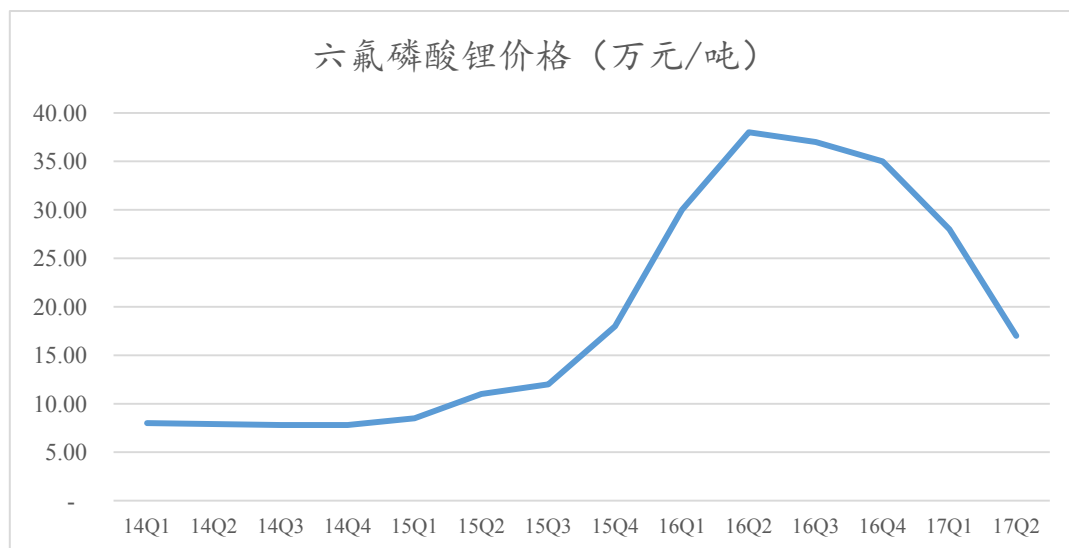
1) 锂盐系列产品方面：

A、氟化锂产品、高纯碳酸锂产品单价及销量预测分析

a、下游六氟磷酸锂产能大幅度释放，将带动价格和销量增长

电解液在动力电池中扮演类似“人体血液”角色，而电解液的主要成本是电解质原材料，六氟磷酸锂是最广泛的电解质，也是影响电解液价格的最主要因素。东鹏新材生产氟化锂产品系六氟磷酸锂的主要原材料，其价格与销量与六氟磷酸锂相关。

2014 年至 2017 年 6 月，六氟磷酸锂的价格变动情况如下：



数据来源：GGII

2014 年至 2015 年第二季度，六氟磷酸锂的价格基本较为稳定，最低点为 8.4 万元/吨左右，此后，随着国内新能源汽车产业的快速增长，六氟磷酸锂需求大幅增加，价格从谷底的 8.4 万元/吨一路攀升至 2016 年最高时的 38-40 万元/吨，上涨幅度接近 400%，2017 年上半年，由于新能源汽车产业政策发生阶段性调整，同时生产企业的新增产能释放，六氟磷酸锂价格快速回落至 15-16 万/吨左右，2017 年下半年，六氟磷酸锂的价格趋于稳定，目前价格在 14 万元/吨左右。

新能源汽车行业经过 2017 年上半年的充分调整，目前对于政策调整的影响已经基本消化，进入下半年以来，新能源汽车行业逐步回暖，新能源汽车终端需求加速回升，六氟磷酸锂和锂离子动力电池的价格也趋于稳定，市场需求有望快速回升。

根据公开信息，下游六氟磷酸锂的产能情况如下：

单位：吨

公司	2016 年	2017 年预计	2018 年预计
----	--------	----------	----------

公司	2016 年	2017 年预计	2018 年预计
天赐材料	2,000	6,000	6,000
天际股份（新泰材料）	2,160	8,160	8,160
天津金牛	1,000	1,000	1,000
巨化凯蓝	300	2,000	2,000
石大胜华	2,000	5,000	6,000
永太科技	-	3,000	5,000
比亚迪	-	6,000	6,000
必康股份	2,000	5,000	5,000
多氟多	3,000	6,000	9,000
合计	12,460	42,160	48,160

从上表可见，东鹏新材下游公司均开始进行产能扩建，2017 年预计产能将比 2016 年大幅度提升，由于新建生产线产能存在 3 年左右释放期，下游六氟磷酸锂的产能预计将在 2018 年进行大量释放，带动氟化锂价格和销量增长，同时带动氟化锂上游产品高纯碳酸锂价格和销量的增长。

b、氟化锂新项目产能释放

东鹏新材于 2016 年期开始筹备新增 2,000 吨/年电池级氟化锂扩建项目，已取得新余市环境保护局批复以及高新区发改局备案，2017 年基本完成扩建 2018 年可供投产，在项目投建完成之后，东鹏新材的氟化锂产能将扩大至 3,000 吨，原先的产能限制将不复存在。

东鹏新材高纯碳酸锂产能 5,000 吨/年，除作为本单位氟化锂产品的原材料使用的高纯碳酸锂外（每吨氟化锂需要约 1.5 吨高纯碳酸锂作为原料），其他均可对外销售，受下游企业产能扩大影响，其销量和售价保持坚挺。

新能源汽车未来发展空间广阔，根据国务院 2012 年印发的《节能与新能源汽车产业发展规划》以及今年 4 月工信部印发的《汽车产业中长期发展规划》（工信部联装〔2017〕53 号），到 2020 年，我国新能源汽车年产销达到 200 万辆，对应的渗透率为 6.7%；而到 2025 年，我国新能源汽车的产销将占汽车产销的 20% 以上，对应的年销量达到 700 万辆。根据中国汽车工业协会提供的 2017 年 1-11

月份的新能源汽车产销量，预计 2017 全年产销量在 70 万辆左右，据此测算，至 2025 年新能源汽车的年复合增长率为 33.35%。

锂电池材料及六氟磷酸锂都是国家重点支持和发展的产业。《新材料产业十二五发展规划》、《中国高新技术产品指导目录》、《电子信息产业调整和振兴规划》、《汽车产业调整和振兴规划》、《轻工业调整和振兴规划》、《河南省电动汽车产业发展规划（暂行）》均将锂电池材料或六氟磷酸锂作为重点领域。工信部 2017 年 10 月发布的《产业关键共性技术发展指南（2017 年）》共提出优先发展的产业关键共性技术 174 项，其中动力电池能量存储系统技术主要技术内容包括正负极、隔膜及电解液等关键材料技术。2017 年 3 月发布的《促进汽车动力电池产业发展行动方案》指出，到 2020 年动力电池行业总产能超过 100GWh，形成产销规模在 40GWh 以上、具有国际竞争力的龙头企业。六氟磷酸锂作为锂电池的主要原材料之一，未来也将继续受益于良好的政策环境，行业发展前景长期乐观。

鉴于新能源汽车行业预计将进入新一轮快速上升通道，将带动上游产业链各个环节快速放量，氟化锂的需求增长具有长期可持续性。

从东鹏新材自身的情况来看，2017 年以来，东鹏新材氟化锂和高纯碳酸锂预测价格呈稳中有降趋势。

东鹏新材 2018 年预测单价为 23.93 万元/吨，与近期历史数据持平。从报告期价格走势来看，下游六氟磷酸锂价格已处于较低价位，在 2018 年触底反弹可能性较高，且从东鹏新材氟化锂的出厂价格走势来看，在 2017 年三季度以来价格已有反弹之势，谨慎考虑 2018 年预测价格未作调整。2019 年-2022 年氟化锂价格预测在 2017 年及 2018 年的预测价格基础上缓慢下降。

而在氟化锂原材料高纯碳酸锂方面，价格从 2017 年初的 11-12 万元/吨开始上升至 13-14 万元/吨高位维持，6 月起价格还有小幅上扬，目前市场价格在 16 万元/吨左右（含税），受到原材料涨价的压力，氟化锂价格下行空间有限；同时本次对高纯碳酸锂价格的预测谨慎按照 15 万元/吨左右（含税）。

在行业快速发展、下游企业产能扩大基础上，东鹏新材氟化锂产品、高纯碳酸锂产品未来销量增长呈先快后慢趋势。

东鹏新材主要锂盐产品，氟化锂产品、高纯碳酸锂产品预测销量、单价及收入增长率情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
高纯氟化锂产品	销量	1,067.12	1,400.00	1,820.00	2,275.00	2,730.00
	销量增长率		31.19%	30.00%	25.00%	20.00%
	单价	21.89	23.93	22.65	21.79	21.79
	单价增长率		9.32%	-5.35%	-3.80%	0.00%
	收入	23,358	33,504	41,222	49,583	59,500
	收入增长率		43.44%	23.04%	20.28%	20.00%

氟化锂产品销量结合下游产业扩能规模及东鹏新材扩产产能的逐步释放进行预测，产品单价按照 2017 年底市场单价预测 2018 年单价，之后年度缓步下降。

单位：吨、万元/吨、万元

项目/年度	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
高纯碳酸锂产品	销量	6.18	1,000.00	1,250.00	1,150.00	400.00
	销量增长率		16081.23%	25.00%	-8.00%	-65.22%
	单价	15.12	13.68	13.25	12.82	12.82
	单价增长率		-9.52%	-3.14%	-3.25%	0.00%
	收入	93.46	13,675.21	16,559.83	14,743.59	5,128.21
	收入增长率		14532.15%	21.09%	-10.97%	-65.22%

高纯碳酸锂产品销量根据东鹏新材 2018 年待执行合同及市场需求进行预测，产品单价按照 2017 年底市场单价结合合同单价预测 2018 年单价，之后年度缓步下降；高纯碳酸锂销量是考虑企业自身氟化锂未来销量上升、自身消化后的剩余产能基础上的对外销售。

东鹏新材原有的氢氧化锂产品和其他锂盐产品未来不作为企业主要发展方向，本次未进行预测。

锂盐系列收入是东鹏新材最主要的收入来源，在未来也是其业务发展的主要方向。得益于自去年以来国家对电动汽车行业在政策、资金等方面的大力支持，作为电动汽车核心部件之一的动力电池及其上游材料行业得到快速发展，市场整体规模大幅度增长。根据国家对电动汽车行业的未来规划，动力电池及其上游材

料行业在未来数年仍将保持高速发展态势。东鹏新材得益于行业的快速发展和自身在动力电池材料行业的深耕积累的优势,过去几年业务规模和毛利率水平大幅提高。未来随着行业的发展,东鹏新材锂盐系列产品营业收入还将保持较高的增长速度;在东鹏新材巩固原材料供应、稳定产业链最上游矿石采购渠道后,其产品毛利率得到相应的保证。但同时,考虑到行业发展、更多竞争者的加入,行业竞争将日益加剧,东鹏新材锂盐系列产品的毛利率水平会在现有水平上保持基本稳定,并逐步下降。

2) 铯铷盐系列产品方面:

A、铯盐产品应用逐渐广泛,未来应用量有望迅速增长

2000年至2010年,全球铯产品年均产量最高时为200吨左右,但多数时间铯产量维持在50至60吨。2011至2012年全球铯产品产量较之前的200吨几乎翻番,最高年产量达到390吨,平均年产量超过200吨(数据来源:美国地质调查局)。国外主要的铯生产国是美国、加拿大、日本和德国。2000年至2010年我国铯化合物产量约10吨,金属铯产量不到5千克。而2011年之后国内产量出现井喷式增长,铯化合物产量扩大了10倍以上。

从近三年国际铯市场应用分析,铯消费猛增主要是作为催化剂的优势愈发明显。首先是铯在硫酸行业被用做铯钒催化剂,其应用已经十分成熟;另外在催化剂领域,铯盐还有两个新兴的应用方向:完成液和制药用催化剂。完成液通常使用甲酸铯,主要用于钻深井采油;在制药用催化剂方向,目前美国、日本等国已经有许多药物添加了铯。新药的研制周期虽然较长,但药物一旦研制成功,将会很大程度上拉动铯在医药领域的消费。据此推断,在未来十年里,催化剂应用将会推动铯消费在全球范围内出现大幅增长。

由于现阶段全球经济低迷,国外铷铯公司受经济影响考虑降低冶炼加工成本,为寻求更经济的铷铯盐将购买意愿转向中国。我国铷铯企业在这两年获得了发展机遇。现今国内铯产量突飞猛进,在产量方面快速增长。

B、东鹏新材的行业地位保障未来铯铷盐业务发展

东鹏新材作为铯铷盐的先行者，经过十余年的耕耘，工艺水平以及产品质量均处于世界领先水平，深受客户信赖。作为国内少数可大规模量产铯盐和铷盐的公司之一，东鹏新材在该细分市场建立了较高的行业地位和品牌知名度，同时在该细分市场国内市场占用率已达到 75%。

随着产能的扩大，产销量的提高，东鹏新材不断加大对海外市场的开拓，目前东鹏新材铯盐产品已远销美国、德国、丹麦、日本等发达国家，并与日本岩井商社、丹麦托普索以及德国邦泰等业内知名企业构建了良好的合作关系，也将为东鹏新材后续的收入增长提供保障。

东鹏新材铯铷盐系列产品延续历史年度销售单价和毛利率水平，销量随整体市场规模的扩大，逐步增长。东鹏新材铯铷盐产品预测销量、单价及收入增长率情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

项目/年度		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
硫酸铯产品	销量	71.11	70.00	81.00	93.00	102.00	110.00
	销量增长率		-1.56%	15.71%	14.81%	9.68%	7.84%
	单价	28.92	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	单价增长率		-3.18%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	收入	2,056.69	1,960.00	2,268.00	2,604.00	2,856.00	3,080.00
	收入增长率		-4.70%	15.71%	14.81%	9.68%	7.84%

单位：吨、万元/吨、万元

项目/年度		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
碳酸铯产品	销量	131.25	180.00	234.00	293.00	352.00	380.00
	销量增长率		37.14%	30.00%	25.21%	20.14%	7.95%
	单价	41.54	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
	单价增长率		-1.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	收入	5,452.21	7,380.00	9,594.00	12,013.00	14,432.00	15,580.00
	收入增长率		35.36%	30.00%	25.21%	20.14%	7.95%

单位：吨、万元/吨、万元

项目/年度		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其	销量	43.89	60.00	78.00	98.00	118.00	127.00

他 铯 铷 盐 产 品	销量增长率		36.71%	30.00%	25.64%	20.41%	7.63%
	单价	81.45	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价增长率		-1.78%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	收入	3,574.87	4,800.00	6,240.00	7,840.00	9,440.00	10,160.00
	收入增长率		34.27%	30.00%	25.64%	20.41%	7.63%

3) 矿石贸易收入方面:

矿石贸易收入主要是东鹏新材的全资子公司奥凯元的主营业务,奥凯元与非洲矿石企业签有代理协议,经营透锂长石的国内贸易业务,供给玻璃陶瓷行业,经营稳定。矿石贸易是东鹏新材主业的延伸,也是东鹏新材未来介入上游矿石供应的尝试。透锂长石矿石贸易近两年一直是卖方市场,产销量呈上升趋势,毛利率水平较为稳定。考虑到矿石贸易目前市场状况在短期内不会改变,但同时考虑贸易业务的波动性,因此预计东鹏新材未来矿石贸易销售规模保持稳定,毛利率与历史年份相比处于稳定状态并略有下降趋势。

东鹏新材矿石贸易预测销量、单价及收入增长率情况如下:

单位:吨、万元/吨、万元

项目/年度		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
矿 石 贸 易 产 品	销量	25,641	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
	销量增长率		-22.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	单价	0.62	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
	单价增长率		17.74%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	收入	15,866.36	14,600.00	14,600.00	14,600.00	14,600.00	14,600.00
	收入增长率		-7.98%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

矿石贸易销量根据目前市场需求进行预测,产品单价按照 2017 年底市场单价结合合同单价预测 2018 年单价,之后年度保持稳定。

经预测,东鹏新材的未来收入如下表所示:

单位:万元

项目	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
氟化锂产品收入	5,647.86	33,504.27	41,222.22	49,583.33	59,500.00	64,251.28
高纯碳酸锂产品	0.00	13,675.21	16,559.83	14,743.59	5,128.21	0.00

收入						
硫酸铯产品收入	280.00	1,960.00	2,268.00	2,604.00	2,856.00	3,080.00
碳酸铯产品收入	1,066.00	7,380.00	9,594.00	12,013.00	14,432.00	15,580.00
其他铯铷盐产品收入	640.00	4,800.00	6,240.00	7,840.00	9,440.00	10,160.00
矿石贸易收入	4,161.00	14,600.00	14,600.00	14,600.00	14,600.00	14,600.00
合计	11,794.86	75,919.48	90,484.05	101,383.92	105,956.21	107,671.28

注：2023 年及以后数据和 2022 年保持一致。

（2）企业营业成本预测

营业成本主要根据历史年度与营业收入的占比构成，结合企业的现有实际情况和未来的发展轨迹，在历史占比上做小幅度调整。

经预测后，东鹏新材的未来成本如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
氟化锂产品成本	4,348.85	26,468.38	32,977.78	40,162.50	48,790.00	52,686.05
高纯碳酸锂产品成本	0.00	11,213.68	13,579.06	12,237.18	4,256.41	0.00
硫酸铯产品成本	123.20	862.40	1,020.60	1,171.80	1,313.76	1,416.80
碳酸铯产品成本	266.50	1,845.00	2,494.44	3,123.38	3,896.64	4,206.60
其他铯铷盐产品成本	204.80	1,536.00	2,059.20	2,587.20	3,209.60	3,454.40
矿石贸易成本	2,496.60	11,680.00	11,972.00	11,972.00	11,972.00	11,972.00
合计	7,439.95	53,605.46	64,103.08	71,254.06	73,438.41	73,735.85

注：2023 年及以后数据和 2022 年保持一致。

（3）税金及附加预测

税金及附加主要有 7.0%的城市维护建设税、3.0%的教育费附加和 2.0%的地方教育费附加；上述税费主要以增值税销项税和进项税的差额为基数进行测算。本次评估对产生收入的东鹏新材和北京奥凯元分别进行测算，按各自收入预测数据预测未来的应缴纳增值税，同时扣除资本性支出所产生的进项税，得到测算基数；分别测算 2 家企业营业税金及附加，然后加和作为本次测算的税金及附加。

（4）企业期间费用预测

期间费用包括销售费用、管理费用和财务费用。

销售费用包括差旅费、广告费、业务招待费、运输费和北京奥凯元的仓储费用等，折旧按未来折旧费用总额结合历史的费用占比进行预测，其余按企业的实际情况结合一定的增长幅度进行测算，或结合收入的增长做一定的修正测算。销售费用预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
销售费用	240.56	731.91	856.88	948.39	986.88	1,001.54

管理费用包括折旧、摊销、人员工资福利费、研发费、业务招待费、租赁费等，折旧摊销按未来折旧摊销费用总额结合历史的费用计取规则进行预测，其余按企业的实际情况结合一定的增长幅度进行测算，摊销-研发费需考虑高新技术企业标准的影响，预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
管理费用	1,096.83	3,792.07	4,470.01	5,020.88	5,249.78	5,336.09

2023 年及以后数据和 2022 年保持一致。

历史财务费用主要是利息收入和汇兑损失产生；因理财产品作为溢余资产单独加回，剩余利息收入金额较小不进行单独预测；汇兑损失具有不可预测性，且金额较小未来不进行预测。预测财务费用为零。

（5）营业外收支的预测

通常对营业外收支等非常态项目由于缺乏预测依据，而不作预测。但是根据新余高新技术产业开发区管委会与东鹏新材签署的《补充合同书》（合同编号：2016-07-01），东鹏新材可在 2016 年至 2020 年共 5 年间享受增值税和企业所得税地方留成部分的返还奖励。

资产评估专业人员认为东鹏新材基于上述合同约定对未来营业外收入的预测，是有一定的政策基础的。本次评估接受了企业对营业外收入的未来预测。结果见《企业股东全部权益价值收益法评估测算表》。

（6）企业所得税预测

本次评估假设东鹏新材评估基准日及以后年度仍然享受 15%的高新技术企业所得税税收优惠，同时需要支出相应的研发费用等。合并范围内其他子公司按照各自 25%正常所得税率进行测算。

根据纳税调整政策，对业务招待费、研发费用等进行了纳税调整，结合上述所得税税率，测算出未来年度的企业所得税。

本次评估对产生收入的东鹏新材、和北京奥凯元分别按各自不同的所得税率进行测算，预测未来的应缴纳所得税额，然后加和作为本次测算的企业所得税。测算结果见《企业股东全部权益价值收益法评估测算表》。

（7）企业净利润的预测

通过上述预测就测算出未来各期的利润总额，各年利润总额减去企业所得税就得出未来各年的预计净利润，结果见《企业股东全部权益价值收益法评估测算表》。

（8）资本性支出的预测

资本性投资会使企业未来固定资产年折旧金额增加，但是已老旧的资产也会退出。对于现有固定资产和无形资产，最终使资本性支出与固定资产折旧、无形资产的摊销达到一个相匹配的状态。预测期内考虑部分资产在净值折旧完毕前尚可使用且不影响正常经营，故其折旧未考虑相应的资本性支出。

预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
资本性支出	32.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00

为维护企业的正常生产经营，2023 年及以后的资本性支出取当年的固定资产折旧及无形资产的摊销之和。

（9）固定资产折旧和费用摊销的预测

固定资产折旧和费用摊销是根据企业的会计核算政策，并通过分析企业未来投资计划，在进行资本性支出预测的基础上进行的预测，预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
折旧	116.70	507.39	540.04	630.47	717.31	802.02
摊销	10.93	39.40	24.10	17.57	13.33	13.33

（10）营运资金的预测

营运资金是指经营占款，是指经营性流动资产减经营性流动负债。营运资金的追加是指随着公司经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、应收应付账款、存货等；预测关心的是敏感项目，敏感项目是指直接随销售额变动的资产、负债项目，包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、存货、应付账款、预收账款等。通常其他应收款和其他应付款核算内容中有部分非正常的经营性往来，周转不确定，其他项目发生与否及额度大小与营业活动规模不具有较强的相关性，预测时设定其保持不变。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需敏感项目因素，其后各年这些项目金额，企业也根据经营规模的扩大，结合以往经营进行了预测。

本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

预测结果如下：

单位：万元

项目	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营运资金	14,310.78	21,257.46	25,335.53	28,387.50	29,667.74	30,147.96
营运资金增加额	3,128.80	6,946.68	4,078.08	3,051.96	1,280.24	480.22

（11）自由现金流量

净利润加上固定资产折旧和无形资产摊销等非付现成本费用支出，加上支付给债权人的利息等财务费用（扣除税务影响后，属于自由现金流量范围），减去净营运资金变动，减去资本性支出，就是东鹏新材的预测期企业自由现金流量。

未来永续期企业净利润、折旧、摊销、利息费用均按照 2022 年度数据，资本性支出按照等同于当年折旧摊销数据，营运资金不在进行追加。据此测算东鹏新材永续期企业自由现金流量。

综合以上的测算结果，对未来 5 年 1 期的东鹏新材自由现金流量预测结果见《企业股东全部权益价值收益法评估测算表》。

（12）折现率的确定

本次采用企业的加权平均资本成本（WACC）作为自由现金流量的折现率。WACC 的计算公式为：

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \right) \times R_e + \left(\frac{D}{V} \right) \times (1 - T) \times R_d$$

其中：E：为公司股本权益价值；

D：为公司债务资本价值；

V=E+D：为公司的资本总额；

R_e：为股东权益资本成本；

R_d：为借入资本成本；

T：为公司适用的企业所得税税率。

股东权益收益率采用资本资产定价模型（CAMP）计算确定：

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

对于该资本资产定价模型公式中涉及的各项参数下面分别说明确定过程。

①无风险报酬率 R_f

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计，本评估以近期国债收益率 3.68% 作为无风险收益率。

② 市场风险溢价 ($R_m - R_f$)

($R_m - R_f$) 为市场风险溢价，即通常指股市指数平均收益率超过平均无风险收益率（通常指中长期国债收益率）的部分。长期以来，我公司对国内市场的市场风险进行了长期研究跟踪和应用。我公司综合研究的结果，目前对国内的市场风险溢价采用 6.55%。

③ 权益系统风险系数 β_e

β_e 为衡量公司系统风险的指标，计算公式如下：

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + \frac{(1 - T) \times D}{E}\right)$$

公式中： β_e 为有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_u 为无财务杠杆的权益的系统风险系数；

T 为被评估企业的所得税税率；

D/E 为被评估企业的目标资本结构

东鹏新材成立于 2006 年，以生产锂盐类新能源材料、铯盐铷盐等稀有金属产品为主要经营业务，本次评估采取以下基本标准作为筛选可比上市公司的选择标准。（1）可比公司的选取范围是沪深上市公司；（2）可比公司与被评估单位属同一行业。

根据被评估单位的企业状况及其业务特点，结合上述可比上市公司筛选标准，评估人员通过同花顺资讯系统查询了 4 家沪深 A 股可比上市公司的 β_e 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_u 值，并取其平均值作为被评估单位的值。

序号	股票代码	股票名称	原始 β_e	D/E	企业所得税率	无杠杆权益 β_u 值
1	002709.SZ	天赐材料	0.9734	0.0134	15.00%	0.9624
2	002460.SZ	赣锋锂业	1.1484	0.0381	15.00%	1.1124
3	002466.SZ	天齐锂业	1.0707	0.0800	15.00%	1.0025

序号	股票代码	股票名称	原始 β_e	D/E	企业所得税率	无杠杆权益 β_u 值
4	300014.SZ	亿纬锂能	1.1758	0.0392	15.00%	1.1379
	平均		1.0921	0.0427		1.0538
	标准差		0.0908	0.0276		0.0846
	标准离差率		8.31%	64.64%		8.03%

最终,评估人员取得4家样本公司无杠杆权益贝塔值平均值为1.0538。之后,评估人员可以计算本次所用的企业贝塔值:

$$\beta_e = \beta_u \times \frac{E + D(1 - T)}{E}$$

其中: D/E 为行业平均 D/E, 为 0.0427, T 为企业所得税税率, 预测期取平均所得税率, 由此测算出企业未来有杠杆权益贝塔值 1.0914。

④企业特定风险调整系数 a

本次东鹏新材的风险与行业平均的风险水平是有差别的, 还需进行调整。东鹏新材的特定风险表现为四个方面, 即: 市场风险、技术风险、管理风险、资金风险。东鹏新材成立时间虽然已达十年以上, 经过多年发展已经具备相当的市场基础和一定的营销能力, 但因早期发展不稳定, 与行业巨头相比占据市场份额较小, 市场风险确定为 1.0%; 经过不断的技术积累, 东鹏新材技术开发已经较为成熟, 但动力电池原料行业正处在快速发展阶段, 短暂的开发速度放缓就可能造成技术水平的差距, 存在一定的技术风险, 确定为 0.5%; 东鹏新材近年发展很快, 企业管理水平尚有提升空间, 企业整体管理未臻成熟, 管理风险确定为 0.5%; 资金风险方面, 东鹏新材目前货币资金充足, 短期内无资金需求, 资金风险为 0.0%。

经综合考虑后, 本次企业特定风险调整系数 α , 取 2.0%。

⑤预测期折现率的确定

1) 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式, 得出权益资本成本如下。

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

$$=3.68\%+1.0914\times 6.55\%+2.0\%$$

$$=12.83\%$$

2) 计算加权平均资本成本

被评估单位付息债务成本 R_d 取其实际可能发生的债务成本，即东鹏新材合并范围借款利率，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \right) \times Re + \left(\frac{D}{V} \right) \times (1-T) \times Rd$$

得到加权平均资本成本 12.46%。

(13) 经营性资产评估价值

将上述数据代入公式
$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$
，得到经营性资产评估价值为 161,166.48 万元。

(14) 溢余资产负债和有息负债价值

①经分析，评估范围内东鹏新材有以下与经营业务无关的溢余资产负债：

溢余资产和负债测算表如下：

单位：万元			
序号	科目	金额	备注
一	溢余资产	-	
1	预付账款	0.00	
2	其他应收款	60.00	
3	存货	530.07	
4	其他流动资产	19,914.17	
5	无形资产-土地使用权	854.52	
6	递延所得税资产	36.61	
7	小计	21,395.37	
二	溢余负债		
1	应付账款	200.38	

序号	科目	金额	备注
2	应交税费	208.10	
3	其他非流动负债	751.31	
4	小计	1,159.79	
三	合计	20,235.58	

各科目说明如下：

- 1) 其他应收款 60.00 万元，是应收宜春财政局的土地保证金作为溢余资产；
- 2) 存货 530.07 万元，是其他锂盐产品和红酒作为溢余资产；
- 3) 其他流动资产 19,914.17 万元，是理财产品、待抵扣进项税作为溢余资产；
- 4) 无形资产—土地使用权 854.52 万元，子公司宜春东鹏拥有的目前闲置的土地使用权资产，按照退款并扣除了土地使用税滞纳金之后确认的评估值作为溢余资产；
- 5) 递延所得税资产 36.61 万元，是东鹏新材及子公司的递延所得税资产为溢余资产；
- 6) 应付账款 200.38 万元，是母公司应付工程款作为溢余负债；
- 7) 应交税费 208.10 万元，是宜春东鹏对应其闲置土地应补缴的土地使用税作为溢余负债；
- 8) 其他非流动负债 751.31 万元，是政府补贴性质的项目经费等作为溢余负债；

综上所述，溢余资产负债净额为 20,235.58 万元。

②评估范围内东鹏新材无有息负债。

(15) 收益法评估结果

用经营性资产价值，并加回溢余资产负债，得到收益法评估的东鹏新材企业股东全部权益价值。详细过程见如下《企业股东全部权益价值收益法评估测算表》。

单位：万元

项目/年度	2017 年 10-12 月	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年	以后每年 保持纯收 益稳定， 持续经营
一.营业收入	11,794.86	75,919.49	90,484.05	101,383.92	105,956.21	107,671.28	107,671.28	
其中：主营 业务收入	11,794.86	75,919.49	90,484.05	101,383.92	105,956.21	107,671.28	107,671.28	
其他业务收 入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
二.营业成本	7,439.95	53,605.45	64,103.08	71,254.06	73,438.41	73,735.85	73,735.85	
其中：主营 业务成本	7,439.95	53,605.45	64,103.08	71,254.06	73,438.41	73,735.85	73,735.85	
其他业务成 本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
营业税金及 附加	116.68	629.76	727.27	814.61	868.38	898.84	898.84	
营业费用	240.56	731.91	856.88	948.39	986.88	1,001.54	1,001.54	
管理费用	1,096.83	3,792.07	4,470.01	5,020.88	5,249.78	5,336.09	5,336.09	
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
三.营业利润	2,900.84	17,160.30	20,326.81	23,345.98	25,412.76	26,698.96	26,698.96	
加：营业外 收入	0.00	700.53	838.24	887.67	839.10	0.00	0.00	
减：营业外 支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
四.利润总额	2,900.84	17,860.83	21,165.05	24,233.65	26,251.86	26,698.96	26,698.96	
减：所得税	529.68	2,728.45	3,145.82	3,568.11	3,854.95	3,916.03	3,916.03	
五.净利润	2,371.16	15,132.38	18,019.23	20,665.54	22,396.91	22,782.93	22,782.93	
加：固定资 产折旧	116.70	507.39	540.04	630.47	717.31	802.02	802.02	
无形资产及 递延资产摊 销	10.93	39.40	24.10	17.57	13.33	13.33	13.33	
利息费用 （扣除税务 影响后）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
资本性支出 可抵扣进项 税	3.17	148.21	148.21	148.21	148.21	148.21		
减：追加运 营资金	3,128.80	6,946.68	4,078.08	3,051.96	1,280.24	480.22		

项目/年度	2017 年 10-12 月	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年	以后每年 保持纯收 益稳定， 持续经营
减：资本性支出	32.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	815.35	
六.企业自由现金流量	-658.84	7,860.70	13,633.50	17,389.83	20,975.52	22,246.27	22,782.93	
1、年折现率	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	
折现期	0.1250	0.7500	1.7500	2.7500	3.7500	4.7500	5.7500	
2、折现系数	0.9854	0.9157	0.8142	0.7240	0.6438	0.5725	0.5091	
3、自由现金流量折现值	-649.22	7,198.04	11,100.40	12,590.24	13,504.04	12,735.99	11,598.79	93,088.20
4、累计自由现金流量折现值	-649.22	6,548.82	17,649.22	30,239.46	43,743.50	56,479.49	68,078.28	161,166.48
5、企业自由现金流量的折现值评估值				161,166.48				
7、付息债务				0.00				
6、加：企业溢余及非经营性资产								20,235.58
8、企业股东全部权益价值评估值								181,402.06
账面净资产	30,584.06	评估增值			150,818.00	评估增值率		493.13%
成本法评估值	41,890.16	收益法比成本法高出金额			139,511.90	收益法较成本法高出幅度		333.04%

（四）资产基础法评估说明

经资产基础法评估，江西东鹏新材料有限责任公司总资产账面价值为 37,713.31 万元，评估价值为 49,019.42 万元，增值额为 11,306.11 万元，增值率为 29.98%；总负债账面价值为 7,129.26 万元，评估价值为 7,129.26 万元，无增减值；净资产账面价值为 30,584.06 万元，评估价值为 41,890.16 万元，增值额为 11,306.11 万元，增值率 36.97%。具体见评估结果汇总表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产合计	1	32,400.19	34,565.49	2,165.30	6.68
非流动资产合计	2	5,313.12	14,453.93	9,140.81	172.04
其中:长期股权投资	3	1,201.85	6,734.99	5,533.14	460.38
投资性房地产	4	-	-	-	-

项目		账面价值	评估价值	增减值	增减率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
固定资产	5	3,129.41	4,299.07	1,169.66	37.38
在建工程	6	352.86	360.54	7.67	2.18
无形资产	7	581.24	3,056.65	2,475.41	425.88
其中:无形资产-土地使用权	8	578.16	780.07	201.91	34.92
其他非流动资产	9	47.76	2.69	-45.07	-94.37
资产总计	10	37,713.31	49,019.42	11,306.11	29.98
流动负债	11	6,759.26	6,759.26	-	-
非流动负债	12	370.00	370.00	-	-
负债总计	13	7,129.26	7,129.26	-	-
净资产	14	30,584.06	41,890.16	11,306.11	36.97

1、关于流动资产的评估

(1) 货币资金

本次申报评估的货币资金由现金、银行存款及其他货币资金组成。货币资金账面值为 18,541,977.65 元。

①库存现金账面值为 95.90 元，为存放在企业财务部门的人民币。资产评估专业人员在公司出纳员的陪同下，对库存现金进行了监盘，并采取盘点倒推方法验证基准日现金余额，并同基准日的现金日记账和总账现金账户余额核对，以核实后的账面值确认评估值。

②银行存款账面值 15,601,881.75 元，为该公司在中国农业银行股份有限公司新余抱石支行、中国银行股份有限公司新余市分行、交通银行股份有限公司新余高新支行等银行开设的存款人民币账户和外币账户。资产评估专业人员对银行存款账面值同银行对账单进行了核对，全部存款平衡相符，未发现影响净资产的事宜，人民币账户以核实后的账面值确定评估值。对于外币银行存款的评估，以核实外币账户金额乘以评估基准日的外币汇率折算成人民币确定评估值。

③其他货币资金

其他货币资金账面值为 2,940,000.00 元，为该企业在中国银行股份有限公司新余市分行、交通银行股份有限公司新余高新支行等设立存款保证金。资产评估专业人员对保证金账面值同银行对账单进行了核对，全部存款平衡相符，未发现影响净资产的事宜，以核实后账面值确定评估值。

（2）应收票据

应收票据账面值 57,208,000.00 元，主要为企业收到的可背书转让、不带息的银行承兑汇票。

资产评估专业人员通过查阅相关合同、协议和原始凭证，在核实应收票据的发生时间、账面余额、收款人、出票人、付款人、承兑人的基础上对账龄分析和变现可行性进行判断。通过核查，资产评估专业人员认为企业票据变现能力强，发生坏账的可能性很小，以核实后账面值为评估值。

应收票据评估值为 57,208,000.00 元，评估无增减值。

（3）应收账款

应收账款账面余额 2,650,111.58 元，计提坏账准备 132,505.58 元，净额 2,517,606.00 元，核算的主要内容是应收商品货款。

公司采用个别认定法进行减值测试，对于单项金额重大的采用个别认定进行减值测试；单项金额非重大的有客观证据表明发生减值的，也按照个别认定进行减值测试，其他按照账龄分析法计提。资产评估专业人员通过审核相关账簿及原始凭证，发现没有出现债务人破产、倒闭、死亡、失踪或其他不可抗力而导致的坏账，但是不能保证未来不发生坏账损失。再加上考虑到这些款项并不能在评估基准日一次收回，而具体收回的时间又具有不确定性，由于资金有时间价值也需要考虑，因而资产评估需要考虑评估风险损失。资产评估专业人员认为本次会计计提的坏账准备金额与评估风险损失金额基本相当，故本次应收账款评估值按账面值确认，坏账准备按规定评估为零。

应收账款评估值为 2,517,606.00 元，评估无增减值。

（4）预付账款

预付账款账面值为 2,175,596.44 元，为企业预付的材料款及设备款等。资产评估专业人员查阅并收集了相关材料采购合同或供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。对于客户信誉较好能收回相应的资产或获得相应的权利的项目，按审计后的账面值确定评估值。

预付账款评估值为 2,175,596.44 元，评估无增减值。

（5）其他应收款

其他应收款账面余额为 776,700.45 元，计提坏账准备 11,637.85 元，账面价值 765,062.60 元。核算的内容为应收职工个人款项、保证金及往来款等。公司采用个别认定法进行减值测试，对于单项金额重大的采用个别认定进行减值测试；单项金额非重大的有客观证据表明发生减值的，也按照个别认定进行减值测试，其他按照账龄分析法计提。资产评估专业人员通过审核相关账簿及原始凭证，发现有债务人破产、倒闭、死亡、失踪或其他不可抗力而导致的坏账，基于谨慎性原则，资产评估专业人员对此部分由债务人失踪和企业破产清算、胜诉，无可执行资产、长期不还性质的款项采用个别认定法，全额计提了评估风险损失。除此之外的款项并不能保证未来不发生坏账损失。再加上考虑到这些款项并不能在评估基准日一次收回，而具体收回的时间又具有不确定性，由于资金有时间价值也需要考虑，因而资产评估需要考虑评估风险损失。资产评估专业人员认为本次会计计提的坏账准备金额与评估风险损失金额基本相当。则其他应收账款评估值按账面值确认。

其他应收款评估值为 765,062.60 元，评估无增减值。

（6）存货

存货包括原材料、库存商品和在产品。资产评估专业人员与公司财务部门和仓库保管部门的陪同下，对公司的存货进行了抽查盘点。该公司财务部门和仓库部门账务健全，监控机制有效，实行月底盘点制度。

该公司仓库部门管理较完善，仓库内通风条件较好，出入库实行动态管理。盘点结果：存货账、表相符。各部分经核实后的账面金额如下：

单位：元

科目名称	账面价值
材料采购（在途物资）	
原材料	49,024,083.50
在库周转材料	
产成品（库存商品）	32,606,893.48
在产品（自制半成品）	9,521,350.37
存货合计	91,152,327.35
减：存货跌价准备	
存货净额	91,152,327.35

截止评估基准日，存货未计提存货跌价准备。

①原材料

原材料账面值 49,024,083.50 元，为企业库存的各种型号的备品备件及生产所需原材料等。其收、发、存按实际成本结算。

由于企业存放的材料较为集中，资产评估专业人员在财务、库管部门陪同下，对库存原材料进行了抽查盘点，盘点发现无积压、报废品，未发现账实不符现象。

资产评估专业人员首先核查了大部分原材料的购销合同、发票，对其购入时间和入账金额进行了核实。原材料大部分为近期购置，基准日单价较购买日变动不大，按照账面值确定评估值。

原材料评估值为 49,024,083.50 元，评估无增减值。

②产成品（库存商品）

库存商品账面价值为 32,606,893.48 元，未计提减值准备，账面净值 32,606,893.48 元。主要包括企业生产的锂盐、铯盐、铷盐产品。

本次委估的产成品为正常销售产品。

本次评估在核实的基础上，采用产成品不含税价格减去主营业务税金、销售费用、所得税及部分利润作为评估价值。

评估价值=实际数量×不含税销售单价×（1—销售费用率—税金及附加率—所得税费用率—净利润率×r）

其中：销售费用率=销售费用/营业收入

税金及附加率=税金及附加/营业收入

净利润率=净利润/营业收入

所得税费用率=所得税/营业收入

r 为一定的率，畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。资产评估专业人员可根据实际情况进行判断。

根据企业 2017 年 1-9 月经审计后的报表测算（详见下表）：

单位：元

序号	项目	计算公式或依据	金额（元）
1	营业收入	申报的总体数据	276,097,032.80
2	销售费用	申报的总体数据	1,710,721.25
3	销售费用率	$3=(2)/(1)*100\%$	0.62%
4	税金及附加	申报的总体数据	2,470,835.24
5	税金及附加率	$5=(4)/(1)*100\%$	0.89%
6	净利润	申报的总体数据	82,478,465.49
7	净利润率	$7=(6)/(1)*100\%$	29.87%
8	所得税	申报的总体数据	13,783,099.07
9	所得税率	$9=(8)/(1)*100$	4.99%

案例：高纯碳酸锂（产成品评估明细表序号 3）

产品名称：高纯碳酸锂

数量：149.57kg

账面值：13,875.95 元

评估价值的确定：

评估值=实际数量×不含税销售单价×（1—销售费用率—税金及附加率—所得税费用率—净利润率×r）

企业评估基准日该产品的不含税售价为 179.48 元/kg。

产品的销售费用率参照上表取 0.62%，税金及附加率 0.89%，所得税费用率为 4.99%，净利润率为 29.87%，该产品处于一般销售产品，r 取 50%。

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= 149.57 \times 179.48 \times (1 - 0.62\% - 0.89\% - 4.99\% - 29.87\% \times 50\%) \\ &= 21,088.45 \text{ (元)}\end{aligned}$$

产成品评估价值 54,259,879.49 元。评估增值额为 21,652,986.01 元，增值率为 66.41%，增值原因主要是包含产成品商业毛利。

③在产品

在产品账面价值为 9,521,350.37 元，主要是在生产流程过程中正处于加工状态的自制半成品。

资产评估专业人员首先核对总账、明细账与申报表是否相符，根据仓库台账逐项与实物核对；根据企业近期盘点表，审核财务记账凭证和原始凭证，核对库管台账与财务存货账的一致，从而确定评估基准日存货数量，核实结果账表单金额相符。

资产评估专业人员抽查了部分成本计算表，核对了各生产车间材料、人工及制造费用归集与分配的准确性及合理性。

对于在产品按核实后的账面值确定评估值。

在产品的评估值为 9,521,350.37 元，评估无增减值。

(7) 其他流动资产

其他流动资产账面值 151,641,348.76 元。核算内容为待抵扣的增值税进项税及企业在中国农业银行股份有限公司新余抱石支行、交通银行股份有限公司新余市高新支行、中国银行股份有限公司新余市分行等购置的短期理财产品。对其他流动资产以核实后的账面值确认为评估值。

2、长期股权投资

①评估范围

纳入本次评估范围的长期投资为长期股权投资，账面值合计金额为 12,018,500.00 元，未计提减值准备，账面净值为 12,018,500.00 元，共有 4 项。具体账面价值情况和长期投资总体情况如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	原始投资额	账面价值
1	江西东鹏（宜春）新材料有限责任公司	2012/11/1	100%	10,000,000.00	10,000,000.00
2	北京奥凯元科技发展有限公司	2015/8/1	100%	2,018,500.00	2,018,500.00
3	上海春鹏国际贸易有限公司	2014/9/2	100%	0.00	0.00
4	江西东银铈新材料有限公司	2015/10/27	50%	0.00	0.00
合计					
减：长期股权投资减值准备					
净额				12,018,500.00	12,018,500.00

②被投资单位简介

1) 江西东鹏（宜春）新材料有限责任公司

A、基本情况

统一社会信用代码：91360900056403386A

企业名称：江西东鹏（宜春）新材料有限责任公司

类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人：钟海华

注册资本：1000.000000 万人民币

成立日期：2012 年 10 月 25 日

营业期限自：2012 年 10 月 25 日至：2062 年 10 月 24 日

登记机关：宜春市工商行政管理局

核准日期：2017 年 06 月 14 日

登记状态：存续（在营、开业、在册）

住所：江西省宜春市宜春经济开发区

经营范围：铷、铯盐、高纯碳酸锂、氟化锂、锂盐产品生产、销售；化工产品（不含化学危险品）生产、销售；有色金属（钨、锡、锑除外）生产、销售；进出口贸易。（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）

B、股权结构

截止评估基准日 2017 年 9 月 30 日，江西东鹏（宜春）新材料有限责任公司的股本结构及出资情况如下表：

股东名称	注册资金（万元）	出资比例
江西东鹏新材料有限责任公司	1,000.00	100%
合计	1,000.00	100%

C、近两年一期经审计后的财务状况及经营业绩概况

单位：万元

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	287.39	289.66	302.74
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
固定资产净额	-	-	0.15
在建工程	3.60	3.60	3.60
无形资产	2,135.41	2,169.98	2,216.06
总资产	2,426.40	2,463.23	2,522.55
负债	1,735.90	1,717.07	1,692.00
净资产	690.49	746.16	830.55
项目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
营业收入	-	-	74.65
营业利润	-80.40	-117.37	-120.53
利润总额	-55.67	-84.39	-87.55
净利润	-55.67	-84.39	-87.55

2) 北京奥凯元科技发展有限公司

A、基本情况

统一社会信用代码：91110102722656685U

企业名称：北京奥凯元科技发展有限公司

类型：有限责任公司(法人独资)

法定代表人：钟海华

注册资本：200.000000 万人民币

成立日期：2001 年 07 月 02 日

营业期限自：2001 年 07 月 02 日至：2021 年 07 月 01 日

登记机关：北京市工商行政管理局西城分局

核准日期：2016 年 11 月 24 日

登记状态：开业

住所：北京市西城区北三环中路 6 号三幢 7 层 708 房间

经营范围：销售食品；技术开发、咨询、服务；企业管理方面的技术培训；销售金属材料、矿产品、仪器仪表、机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、五金交电、日用品、汽车配件、办公设备、制冷空调设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售食品以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

B、股权结构

截止评估基准日 2017 年 9 月 30 日，北京奥凯元科技发展有限公司的股本结构及出资情况如下表：

股东名称	认缴资金（万元）	实缴资金（万元）	出资比例
江西东鹏新材料有限责任公司	200.00	200.00	100%
合计	200.00	200.00	100%

C、近两年一期财务数据

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	7,967.33	3,117.07	5,751.59
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
固定资产净额	82.44	106.83	136.24
在建工程	-	-	-
无形资产	-	-	-
总资产	8,091.74	3,271.09	5,922.43
负债	2,497.37	1,031.67	5,190.98
净资产	5,594.37	2,239.42	731.46
项目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
营业收入	11,715.58	13,809.73	9,520.48
营业利润	4,479.56	2,027.46	615.57
利润总额	4,474.03	2,025.91	613.52
净利润	3,354.96	1,507.96	493.48

3) 上海春鹏国际贸易有限公司

A、基本情况

统一社会信用代码：913101153123075894

证照编号：41000000201606070480

住所：中国（上海）自由贸易试验区西里路 55 号 1159A 室

法定代表人：孙梅春

注册资本：3000.0000 万人民币

公司类型：一人有限责任公司(法人独资)

成立日期：2014 年 9 月 2 日

营业期限：2014 年 9 月 2 日至 2034 年 9 月 1 日

经营范围：从事货物及技术的进出口业务、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理；机械设备、机械仪表、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售；投资管理、投资咨询、财务咨询

(除代理记账)、商务咨询(以上咨询除经济)(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)。

B、股权结构

截止评估基准日 2017 年 9 月 30 日,上海春鹏国际贸易有限公司的股本结构及出资情况如下表:

股东名称	认缴资金(万元)	实缴资金(万元)	出资比例
江西东鹏新材料有限责任公司	3000.00	00.00	0%
合计	3000.00	00.00	0%

C、近两年一期财务数据

单位: 万元

项目	2017 年 9 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	32.62	7.00	
长期应收款	-	-	
长期股权投资	-	-	
固定资产净额	-	-	
在建工程	-	-	
无形资产	-	-	
总资产	32.62	7.00	
负债	64.89	14.65	
净资产	-32.27	-7.65	
项目	2017 年 1-9 月	2016 年度	2015 年度
营业收入	-	-	
营业利润	-24.62	-7.65	
利润总额	-24.62	-7.65	
净利润	-24.62	-7.65	

4) 江西东银铷铯新材料有限公司

A、基本情况

统一社会信用代码: 91360500MA35F90N1U

企业名称: 江西东银铷铯新材料有限公司

类型：其他有限责任公司

法定代表人：翟忠南

注册资本：1500.000000 万人民币

成立日期：2015 年 10 月 27 日

营业期限自：2015 年 10 月 27 日至：2035 年 10 月 26 日

住所：江西省新余市高新技术经济开发区南源大道东鹏化工 2 号厂房

经营范围：化学制品（不含危险化学品）的研发、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）

B、股权结构

截止评估基准日 2017 年 9 月 30 日，江西东银铷铯新材料有限公司的股本结构及出资情况如下表：

序号	股东姓名	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	宜春银锂新能源有限责任公司	750.00 万元	0.00 万元	50.00%
2	江西东鹏新材料有限责任公司	750.00 万元	0.00 万元	50.00%
合计		1,500 万元	0.00 万元	100%

③评估方法

资产评估专业人员首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期投资的具体情况，分别采取适当的评估方法进行评估。

对长期股权投资的评估，首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况等进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性。

对纳入本次评估范围的有控股权的长期股权投资进行延伸整体评估。对子公司采用资产基础法评估，并在江西东鹏新材料有限责任公司层面做了合并口径收

益法。因此，其长期股权投资评估值=被投资单位采用资产基础法整体评估后净资产评估值×持股比例。

江西东银铷铯新材料有限公司从 2015 年 10 月成立后，两股东均未进行实际出资；截止评估基准日，江西东银铷铯新材料有限公司无人员、无经营、无财务账，本次评估按照 0.00 元确定长期股权评估值。

④评估过程

1) 对企业提供的长期股权投资评估明细表，进行认真核实，验证明细表中申报数据的正确性；收集投资协议合同、公司章程及会计报表等资料，根据所收集的资料分析投资性质，在此基础上确定长期股权投资评估思路；

2) 收集评估所需资料；

3) 根据所收集的资料确定各类资产具体的评估方法并计算评估值；

4) 计算长期股权投资的评估值

⑤评估结果

按照上述方法，长期投资合计账面值 12,018,500.00 元，评估值 67,349,854.41 元，评估增值 55,331,354.41 元，增值率 460.38%。评估增值的原因是由于：被投资单位资产整体评估增值。具体评估结果如下：

单位：元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值	评估价值
1	江西东鹏（宜春）新材料有限责任公司	2012/11/1	100%	10,000,000.00	5,500,439.41
2	北京奥凯元科技发展有限公司	2015/8/1	100%	2,018,500.00	62,172,126.50
3	上海春鹏国际贸易有限公司	2014/9/2	100%	-	-322,711.50
4	江西东银铷铯新材料有限公司	2015/10/27	50%	-	-
合计				12,018,500.00	67,349,854.41
长期股权投资减值准备				-	-
净额				12,018,500.00	67,349,854.41

3、关于房屋建筑物的评估

①评估范围

本次评估范围内的房屋建筑物类为东鹏新材所申报的“固定资产—房屋建筑物评估明细表、构筑物及其他辅助设施评估明细表”所包括的房屋建筑物、构筑物；其中：房屋建筑物 10 项，总建筑面积 17,142.18m²，主要包括办公楼、厂房、仓库、宿舍楼等，构筑物共计 8 项，主要包括围墙、道路、车棚等。账面原值、净值如下表：

单位：元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
房屋建筑物类合计	17,316,460.95	11,986,396.52
固定资产-房屋建筑物	14,643,488.21	10,089,690.43
固定资产-构筑物及其他辅助设施	2,672,972.74	1,896,706.09
固定资产-管道及沟槽		
减：房屋建筑物类固定资产减值准备		
房屋建筑物类净额合计	17,316,460.95	11,986,396.52

②房屋建筑物类资产概况

1) 主要房屋建筑物状况

东鹏新材委估的房屋建筑物位于江西新余市高新技术经济开发区内。

东鹏新材现有房屋建筑面积 17,142.18 平方米，所有建筑物均在正常使用中。主要房屋建筑物有：办公楼、淬取车间、老铯盐车间、仓库等；

其中：铯盐、锂盐等车间及仓库主要为框架结构，其结构为基础为钢筋混凝土独立基础、钢筋混凝土条形基础梁，钢筋混凝土柱，钢筋混凝土梁、钢桁架梁等；维护结构为 240mm、砌块、空心砖墙等，屋面采用钢筋混凝土现浇屋面板，屋面保温层上三毡四油防水层，有组织排水。

办公楼、宿舍为钢混结构，钢筋混凝土框架结构、基础为钢筋混凝土独立基础、钢筋混凝土条形基础梁，钢筋混凝土柱，钢筋混凝土梁等；维护结构为 240mm、砌块等，屋面采用钢筋混凝土现浇屋面板，屋面保温层上三毡四油防水层，有组

织排水。外墙干挂花岗岩板、部分外墙:水泥砂浆刷涂料;内墙面:刷乳胶漆,瓷砖踢脚线;楼地面:主要为 600*600 地砖楼面;门窗:一层外门为玻璃门,二层以上木门、塑钢窗;楼梯:瓷砖楼梯面层,不锈钢栏杆扶手;设公共卫生间。

电气:用电设备均为电缆埋地敷设或电缆桥架内敷设,二次低压配线为 380V/220V 三相四线配电,设动力、照明配电箱,主要为工业灯具照明,网络线、电话线等穿钢管、PVC 管、金属线槽明敷或暗敷。

给排水:厂区管网供水,镀锌管、PVC 管上水,铸铁管、PVC 管下水,地下暗排水。

消防:厂区设明装消防水栓,室内设阻燃、自动喷淋、报警消防系统。

2) 产权状况

厂区内主要生产用房已办理了房屋产权证,房产未设定抵押等他项权利。

3) 建筑物现状、勘察结果

经审核建筑物账表,账实相符,企业日常管理维护制度健全,建筑物总体质量良好,主要表现在以下几方面:

A、建筑物基础稳固,未发现不均匀沉降;

B、建筑物地面以上主体结构完好且有足够的承载力,未发现明显变形;

C、建筑物内部设施完善,使用正常,各项功能均满足既定的使用要求。

建筑物目前总体使用状况良好。

4) 账面值构成情况

企业申报建筑物的账面原值原始建造价值,账面净值为摊余价值。企业固定资产按实际成本计价,折旧按照预计使用年限采用直线法,并按固定资产类别、预计使用年限和预计残值确定折旧率,不计提固定资产减值准备。

③评估程序

1) 收集资料及准备

根据东鹏新材提供的房屋建筑物资产评估申报表，进行账表核对，并核对各房屋建（构）筑物的名称、坐落地点、结构、建筑面积、使用状况等；查看有关建（构）筑物的工程图纸、竣工结算资料等；同时根据该公司的实际情况，填写“房屋建筑物、构筑物状况调查表”。

2) 实地查勘

根据账表相符的申报表进行现场实物盘点。对每一评估对象，进行详尽的现场勘查，对房屋建（构）筑物的结构型式、层高、檐高、跨度、构件材质、内外装修、使用维修、施工质量、水电安装使用的情况及完好程度进行了较详细的记录，查阅了主要建（构）筑物图纸及相关资料，向房屋建筑物管理维护人员及使用部门了解房屋建筑物的使用及维护情况。

3) 市场调查

根据评估对象所在地区，查阅了对房地产价格有普遍影响的资料，主要包括：统计资料、法律法规资料、社会经济资料、城市规划资料等。调查了房地产价格有影响的资料，主要包括：市场交易资料、交通条件资料、基础设施资料、建筑物造价资料、环境质量资料等。收集了类似房地产的交易、成本、收益实例资料。

4) 评估作价及报告

在实施了上述调查和实地勘察的基础上，根据委估房屋建(构)筑物的具体情况，采用成本法进行评估作价和撰写有关说明。

④评估方法

基于本次评估之特定目的，结合各待评建筑物的特点，本次评估按照房屋建筑物不同用途、结构特点和使用性质，主要采用成本法进行评估。

1) 房屋建筑物的成本法评估说明

主要建筑物的评估，是根据建筑工程资料和类似工程竣工结算资料对建筑物工程量进行修正调整，并以当地现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算出建筑物评估净值。

建筑物评估值=重置全价×成新率

其他建筑物是在实地勘察的基础上,以类比的方法,综合考虑各项评估要素,确定重置单价并计算评估净值。

A、重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本和可抵扣增值税组成。

重置全价=建安造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a、建安造价的确定

对于有概算、预决算资料的重点工程,采用预决算调整法,即资产评估专业人员根据预决算工程量,当地定额和评估基准日适用的价格文件,测算出该工程的建筑安装工程造价。

对于建筑物结算资料不齐全、资料难以收集的建筑物,采用类比法结合预(决)调整算法进行测算,即:按该建筑物的结构形式、层高、层数、跨度、材质、内外装修与典型案例进行比较,然后进行价格调整,得出该建筑物的重置单价,重置单价乘以工程量得重置全价。或了解当地建设工程单位造价,然后根据被评估建筑物进行调整,得出该建筑物的重置单价,重置单价乘以工程量得重置全价。

b、前期及其他费用的确定

前期及其他费用,包括当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其他费用两个部分。包括的内容及取费标准见下表:

序号	项目名称	取费基数	费率	依据
1	建设单位管理费	工程造价	1.50%	财建[2016]504号
2	工程监理费	工程造价	1.20%	发改价格(2007)670号
3	环境影响评价费	工程造价	0.20%	计委环保总局计价格(2002)125号
4	项目建议书费及可行性研究费	工程造价	1.10%	计委计价格(1999)1283号
5	勘察费设计费	工程造价	2.60%	计委建设部计价(2002)10号
6	招投标代理费	工程造价	0.41%	计价格(2002)1980号
	小计		7.01%	

序号	项目名称	取费基数	费率	依据
7	新型墙体材料专项基金	建筑面积× 计费标准	8.00%	赣财非税（2016）18号
	小计		8.00%	

c、资金成本的确定

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；资金成本一般按照建造期资金均匀投入计算。

$$\text{资金成本} = (\text{工程建安造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理工期} \times \text{贷款利息} \times 50\%$$

d、待抵扣增值税

$$\text{待抵扣增值税} = \text{建安成本} / 1.11 \times 11\% + (\text{前期及其他费用} - \text{建设单位管理费}) / 1.06 \times 6\%$$

B、成新率

本次评估房屋建筑物成新率的确定，采用理论成新率和现场勘察成新率两种方法计算，并对两种结果按现场理论成新率和勘察成新率 4:6 的比例加权平均计算综合成新率。其中：

理论成新率 N1：根据尚可使用年限和房屋已使用年限计算。

$$\text{理论成新率 } N1 = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

勘察成新率 N2：通过资产评估专业人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡建设环境保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的现场勘察成新率。

经以上两种方法计算后，通过加权平均计算成新率。

$$\text{成新率 } N = \text{理论成新率 } N1 \times 40\% + \text{勘察成新率 } N2 \times 60\%$$

C、评估值的确定

将重置全价与成新率相乘，得出评估值，从而对基准日所表现的房屋建筑物的重置净价作出评估值。

⑤评估结果及评估增减值原因分析

1) 委估房屋建筑物类资产评估结果如下表所示：

房屋建筑物类评估结果汇总表

单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增减值		增减率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	17,316,460.95	11,986,396.52	21,561,510.00	18,554,650.00	4,245,049.05	6,568,253.48	24.51	54.80
固定资产-房屋建筑物	14,643,488.21	10,089,690.43	18,476,200.00	16,137,320.00	3,832,711.79	6,047,629.57	26.17	59.94
固定资产-构筑物及其他辅助设施	2,672,972.74	1,896,706.09	3,085,310.00	2,417,330.00	412,337.26	520,623.91	15.43	27.45
固定资产-管道及沟槽	-	-	-	-	-	-		
减：房屋建筑物类固定资产减值准备		-		-	-	-		
房屋建筑物类净额合计	17,316,460.95	11,986,396.52	21,561,510.00	18,554,650.00	4,245,049.05	6,568,253.48	24.51	54.80

2) 房屋建筑物类资产评估增减值主要原因是：

房屋建筑物类资产评估原值增值 4,245,049.05 元，增值率 24.51%，主要是由于厂区房屋建(构)筑物建成于 2005 至 2016 年之间，近年材料及人工价格上涨导致评估原值增值。房屋建筑类资产评估净值增值 6,568,253.48 元，增值率 54.80%，主要是原值增值导致评估净值增值。

4、机器设备评估说明

①评估范围

本次设备类资产的评估范围为东鹏新材所申报的生产及办公用的机器设备、车辆和电子设备，账面原值 32,201,430.77 元，账面净值 19,307,735.17 元。

②设备概况

1) 设备基本情况

企业主要的设备类资产是机器设备和电子设备、车辆。

A、机器设备

纳入本次评估的设备类资产中的机器设备主要为锂盐、铯盐、铷盐产品专用设备，包括：反应釜、双锥回转真空干燥机、二次氢化锅、工业锅炉、箱式压滤机等。附属设备主要包括：变配电设备、分析化验设备。设备主要购置于 2006 年至 2017 年期间陆续购置。

B、运输设备

委估的运输设备主要为办公用车，包括小型客车、轻型货车。至评估基准日，证照齐全、产权明晰，维护、保养、使用正常。

C、电子设备

委估的电子设备主要为电脑、打印机、复印机、空调等。至评估基准日，设备维护、保养、使用正常。

2) 设备特点

东鹏新材为主要从事铷、铯盐、高纯碳酸锂、氟化锂、锂盐产品等化工产品、有色金属的生产、销售，所申报的设备分布较为集中，主要分布在位于新余市开发区南源路以南、创业路以西的厂区内。

3) 账面原值的构成

申报的设备账面值以原始购置价扣除可抵扣进项税额作为入账基础，其中部分需安装的设备，入账价值中包含了对应的安装工程费用。

4) 设备维护、保养、使用等管理状况

东鹏新材已建立了一整套的设备管理制度，包括设备的前期管理、规划、选型、设备购置，到设备的安装验收、日常维护保养、设备大修、调拨、借用、封存、启封、报废等工作程序。

新设备投入使用后，由设备使用部门编制设备管理档案，定期对设备进行维护保养，设备维护保养措施比较到位，在用设备使用状况良好。

③评估过程

资产评估专业人员于 2017 年 10 月 10 日至 10 月 25 日对申报评估的机器设备类资产进行了核实和现场勘察工作。

1) 核实工作

A、为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点及资产评估明细表的内容，资产评估专业人员向企业有关管理部门及使用部门发放了设备状况调查表等资料，并指导企业根据实际情况进行填写，以此作为评估的参考资料。

B、资产评估专业人员对企业提供的申报明细表进行核查，对表中的错填和漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

C、现场清点设备，资产评估专业人员针对资产评估明细表中不同的资产性质及特点，采取不同的核实方法进行现场勘察，原则为覆盖各类、典型勘察。查阅了主要设备的运行日志、大修理、技改、使用说明书等技术资料和文件，并通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流，了解设备的购置日期、产地、账面原值各项费用的构成情况。查阅设备的运行和故障记录，填写设备现场勘察记录等。通过这些步骤，以充分了解设备的历史变更及目前技术运行情况。

D、对重点及主要设备等进行了重点详细勘察，对一般设备按申报明细表进行抽查，比照资产评估申报明细表对不符之处作相应的修改、完善。

E、根据现场实地勘察结果，进一步修正企业提供的评估明细表，然后由企业盖章，作为评估的依据。

F、对委估车辆进行现场核查，核对车辆名称、型号、规格、颜色、牌照号、行驶证、证载所有权人、购置年限、已行驶里程等情况，了解有无事故发生、是否按期保养，并进行现场勘察。

2) 评定估算

A、根据本次评估目的，设备评估主要采用成本法和市场法。

B、对于成本法我们通过查阅主要设备的订货合同、发票，查询《2017 年机电产品报价目录》中设备价格并向设备厂家及商家电话咨询了目前同型设备的市场售价，在此基础上确定重置全价。

C、重点设备的成新率采用现场勘察调整和年限法来综合确定。

D、对于市场法我们搜集可比交易案例的资料，选取有效的可比市场交易实例，建立价格可比基础，进行因素修正，求得比准价格，确定评估值。

E、对评估明细表进行了审查和修改后，进行初步评估汇总。

3) 评估汇总

A、经过以上评定估算，结合设备的购置、启用日期至评估基准日的物价、其他费用、利率、税率的变化情况，综合分析评估结果的可靠性，增值率的合理性，以及可能存在的影响评估结果准确性的因素进行了复查，进而对评估结果作必要的调整。

B、在经审查修改的基础上，编辑并汇总机器设备、车辆和电子设备等评估明细表。

4) 撰写说明

按照中国资产评估协会颁发的相关准则的要求，编制资产评估说明。

④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，主要采用重置成本法和市场法进行评估。

重置成本法

评估值=重置全价×成新率

1) 重置全价的确定

A、机器设备的重置全价

机器设备的重置全价由设备购置价、运杂费、安装调试费、设备基础费、工程建设其他费用及资金成本等部分构成。在计算含税重置全价基础上，扣减可抵扣增值税，得出不含税重置全价。

不含税重置全价=设备购置价（含税）+运杂费+安装调试费+工程建设其他费用+资金成本-可抵扣增值税

a、设备购置价

通过市场询价确定设备的现行市场价格：直接向经销商或制造商询价，或参考商家的价格表、正式出版的价格资料、计算机网络上公开的价格信息等，并考虑其价格可能的下浮幅度，以及设备改造的成本费用，确定设备的现行市场价格；

采用替代的方法确定设备的现行市场价格，对一些老旧或无法查到现行市场价格，但已出现替代的设备，按照评估的替代性原则，经过技术含量和功能差别的分析比较，合理确定设备的现行市场价格；

采用分类价格系数调整法：对于查不到现行市场价格，也无替代设备出现的老旧设备和自制设备、非标设备，将设备账面原值调整为设备原始购置价的前提下，通过测算同期、同类设备的价格变动系数，对账面价值调整获得设备的现行市场价格。

本次评估设备购置价格采用不含税购置价。

b、运杂费

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时，则不计运杂费。

c、安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以设备购置价为基础，按不同安装费率计取。对无须安装的设备，不考虑安装调试费。

d、设备基础费

资产评估专业人员参考不同专业性质的生产设备按不同行业规定的取费标准确定，或者调查了解企业设备实际设备基础费用水平确定。

e、工程前期及其他费用

前期及其他费用主要取费项目有建设单位管理费、工程建设监理费、勘察设计费、工程招标代理费、环境影响咨询费等。参照国家、地方及行业有关收费规定。

f、资金成本：资金成本的计算基础为设备购置价、运杂费、安装调试费和工程建设其他费用，根据合理建设工程期和基准日执行的贷款利率计算确定。

合理建设工程期依据该工程的工程量的大小、建设项目相关规定以及行业惯例确定。贷款利率根据评估基准日中国人民银行公布的贷款利率确定，资金按均匀投入考虑，即：

资金成本=(设备购置价格+运杂费+安装调试费+基础费+工程建设其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2

g、可抵扣增值税

可抵扣增值税=设备购置价（含税）/1.17*17%+运杂费/1.11*11%+安装费/1.11*11%+(工程建设其他费用-建设单位管理费)/1.06*6%

B、电子设备重置全价

根据当地市场信息及《电子产品价格商情》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备重置全价，一般生产厂家提供免费运输及安装：

重置全价=购置价（不含税）

部分机器设备、车辆、电子设备直接采用其市场价格进行评估取值。

2) 成新率的确定

A、机器设备的成新率

价值量较大设备的成新率，采用年限法与现场勘察法，分别测算理论成新率和勘察成新率，并按 40%，60%比例加权求和确定其成新率，即：

成新率=理论成新率×40%+现场勘察成新率×60%

①理论成新率的确定

根据设备的原始制造质量、已使用年限、使用频率和强度、日常维护保养等情况，参照同类设备的经济使用年限，依据现场勘察设备的实际技术状况，判断其尚可使用年限，并进而确定其成新率。计算公式如下：

成新率=（1-已使用年限/经济使用年限）×100%

或

成新率=尚可使用年限 / （实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

B、现场勘察成新率

勘察成新率是将设备按功能（或价值）分成若干部分，分别进行勘察鉴定，再将设备各部分的现场勘查成新率与其按功能（或价值）所占整台设备的权重，加权求和，确定整台设备的勘察成新率。

C、综合成新率

将理论成新率和现场勘察成新率按 40%，60%比例加权求和确定委估设备的成新率，即

成新率=理论成新率×40%+现场勘察成新率×60%

直接按二手市场价格确定评估值的设备，不再计算成新率。

D、电子设备和一般设备的成新率

采用年限法确定电子设备和一般设备的成新率。

成新率=(1-已使用年限/经济使用年限)×100%

或成新率=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)×100%

直接按二手市场价格确定评估值的设备，不再计算成新率

3) 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

车辆市场法

对使用时间较长、无法询到同类型全新设备市场价且存在活跃二手交易市场的设备采用市场法评估。

在近期二手车交易市场中选择与估价对象处于同一供求范围内，具有较强相关性、替代性的汽车交易实例，根据估价对象和可比实例的状况，对尚可使用年限、尚可行驶里程、交易日期因素和交易车辆状况等影响二手车市场价格的因素进行分析比较和修正，评估出估价对象的市场价格。计算公式如下：

比准价格=可比实例价格×车辆行驶里程修正系数×车辆使用年限修正系数×车辆状况修正系数×大修因素差异修正系数×车辆交易日期修正系数×车辆成交区域差异状况修正系数

1) 可比案例成交价格确定：

主要以同类汽车在二手车市场交易记录中的价格，来确定可比案例成交价格。

2) 行驶里程差异修正系数的确定

行驶里程修正系数=委估车辆尚可行驶里程÷案例车辆尚可行驶里程

其中：车辆尚可行驶里程=规定行驶里程—已行驶里程

本次委估的车辆均为非营业性车辆，根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车、轮式专用机械车无使用年限限制，行驶里程达到 60 万公里由国家引导报废。

3) 使用年限差异修正系数的确定

使用年限修正系数=委估车辆尚可使用年限÷案例车辆尚可使用年限

其中：车辆尚可使用年限=总使用年限—已使用年限

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车、轮式专用机械车无使用年限限制。但在二手车交易市场上，车辆使用年限依然是车辆交易价格的重要参考因素，通常以 15 年作为小微汽车的总使用年限进行测算。

4) 车辆状况差异修正系数的确定

车况差异修正系数=被评估车辆车况成新率/案例车况成新率

被评估车辆车况成新率：相关资产评估专业人员通过现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等勘察情况，对汽车各项主要技术指标进行评分并综合得出其车况成新率

交易案例车辆车况成新率：根据车辆交易资料描述，对参照车辆的车况成新率做出评价。

5) 大修因素差异修正系数的确定

车辆的由于事故而进行的大修，会对车辆的交易价格的造成明显的影响，资产评估专业人员根据车辆大修的部位、程度、修复质量等因素综合确定大修因素差异修正系数。

6) 交易日期差异修正系数的确定

车辆的交易价格在不同的时点是不断的变换的,资产评估专业人员根据案例车辆的交易时点和评估基准日期间该类型车辆的价格变动情况,来确定成交时间差异修正系数。

7) 成交区域差异修正系数的确定

车辆的在不同的地区,其交易价格会呈现出区域的差异,资产评估专业人员根据案例车辆的交易区域和委估车辆所在地的同类型车辆的价格区域差异,来确定成交区域差异修正系数。

⑤评估结果及增减值原因分析

纳入本次评估设备类资产账面原值 32,201,430.77 元,净值 19,307,735.09 元,评估原值 34,730,440.00 元,净值 24,436,070.00 元,原值增值 2,529,009.23 元,增值率 7.85%,净值增值 5,128,334.91 元,增值率 26.56%。

单位: 元

科目名称	账面价值		评估价值		增减率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	32,201,430.77	19,307,735.09	34,730,440.00	24,436,070.00	7.85	26.56
固定资产-机器设备	29,702,727.37	19,249,563.59	33,785,200.00	23,498,900.00	13.74	22.07
固定资产-车辆	1,933,130.00	-	802,900.00	802,900.00	-58.47	
固定资产-电子设备	565,573.40	58,171.50	142,340.00	134,270.00	-74.83	130.82

增减值主要原因分析如下:

1) 机器设备的评估中,由于主要机器设备购置时间较早,近年材料价格上涨,且本次考虑投入资产涉及时间价值即资金价值,以上原因导致原值。由于机器设备按折旧时间计提的折旧额和按评估方法测算的机器设备的贬值额有一定差异及评估原值增值导致评估净值增值。

2) 运输车辆的评估,出现了评估原值减值的情况,主要原因是因为本次车辆评估是以市场法作为评估方法,评估原值即为经过调整修正的二手市场交易价格,故导致评估原值出现减值情况;由于该单位车辆计提折旧时间较短,短于该车的经济使用年限,故造成该单位车辆的评估净值增值。

3) 由于技术的不断进步, 电子产品的不断更新换代, 市场价格处于不断的下降趋势, 因而造成重置成本下降, 导致该类资产评估原值减值; 由于电子设备按折旧时间计提的折旧额和按评估方法测算的电子设备的贬值额有一定差异导致评估净值增值。

5、关于在建工程的评估

①评估范围

本次申报评估的在建工程为土建工程。其中: 主要包括新建的 9 号厂房、6 号仓库、循环水池等土建工程项目, 账面值如下:

科目名称	账面价值
在建工程-土建工程	3,528,607.49

②评估方法

本次评估中对于单独形成实物或权益的在建项目按成本法进行评估作价。对于在评估基准日已完工投入使用但相应的工程款未结算完的项目由于时间较近仍按账面值作为评估值。对于合理工期时间不超过半年或金额较小的项目不计取资金成本。在建工程中部分工程的形象进度为 100%, 但由于工程资料不齐全、还有部分工程有增补计划、部分工程未验收, 故尚未转入固定资产。

③评估过程

1) 核对申报资料

根据资产占有方提供的在建工程评估申报明细表进行核实, 对于申报明细表中不相符、重复、遗漏及含混不清的项目, 通过核实予以修正。

2) 现场勘查

在资产占有方项目管理人员的配合下, 对在建工程的工程类型、实际规模、形象进度等工程建设情况进行现场勘查, 填写勘查记录, 对与申报资料有差异的予以调整, 做到账实相符。

3) 资料收集

收集当地建委、定额管理站等单位编制的建筑工程预算定额、取费标准和调整文件、工程造价信息，查询了解相关建筑材料、设备、人工等市场价格的变化情况，以及材料、设备、人工等价格变化对项目预算价值的影响程度。

4) 确定评估方法，进行评定估算

根据评估规范的要求，结合评估目的及被估资产的实际情况，选择相应的方法，通过可靠途径，对被估对象进行评定估算。据了解，在建工程各承包单位按月报送进度报量表和预算书，项目管理各分管单位会签后办理工程结算，工程进度款拨付与工程实际施工进度一致，真实合理。

④评估案例

9 号厂房项目：在建（土建）评估明细表序号 1

在建工程中的土建工程项目：9 号厂房土建项目，至评估基准日账面价值为 3,528,607.49 元，根据实际情况，该项工程从建设至投产的合建设期 1 年，假设在建设期间建设资金均匀投入，根据中国人民银行公布的基准日执行的 1 年期贷款利率为 4.35%，计取资金成本。基准日时已基本完成工程，尚未完成工程决算，实地查勘时也认为该项工程已基本完成。评估按正常价值加工程建设期间的资金成本为其评估价值，即

工程建设期间正常的建造成本加上建设期间平均投入资金的资金成本

$$= 3,528,607.49 + 3,528,607.49 \times 1 \times 4.35\% \times 1/2$$

$$= 3,605,354.70 \text{（元）}$$

⑤评估结果及分析

在建工程评估结果见下表：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
土建工程	3,528,607.49	3,605,354.70	76,747.21	2.18
在建工程合计	3,528,607.49	3,605,354.70	76,747.21	2.18

6、土地使用权评估说明

①委估资产的概况

1) 土地登记状况

待估宗地土地使用权证号、宗地名称、取得日期、用途、面积、土地使用权取得方式等土地登记状况详见下表。

序号	土地权证编号	宗地名称	取得日期	使用权类型	地类（用途）	开发程度	证载面积(m ²)
1	赣（2016）新余市不动产权第 0005890 号	厂区用地	2016-05-11	出让	工业	六通一平	62,878.00
2	余开国用（2011）第 006 号	厂区用地	2011-01-05	出让	工业	六通一平	9,287.71
3	余开国用（2011）第 007 号	厂区用地	2011-01-05	出让	工业	六通一平	7,640.78

2) 土地权利状况

估价对象的土地所有权为国家所有，以上土地使用权的证载使用者均为江西东鹏新材料有限责任公司，在估价基准日，估价对象所有土地未做任何抵押，该宗地来源合法、权属清楚。

3) 土地利用状况

委估 3 宗地地上建筑物多为砖混、钢混及框架结构，建成年代从 2005 年开始至 2016 年不等，地上建筑物状况详见下表：

序号	宗地证号	宗地位置	使用权类型	土地使用权面积(m ²)	主要建筑物及地上附着物
1	赣（2016）新余市不动产权第 0005890 号	南源路以南、创业路以西	出让	62,878.00	宿舍、食堂、仓库、7 号车间（锂盐）、8 号车间（新铈盐车间）、2#锅炉房等
2	余开国用（2011）第 006 号	五绿路西、南一横路南	出让	9,287.71	办公大楼、实验室（仓库改用）、淬取车间、老铈盐车间等
3	余开国用（2011）第 007 号	创业路以西	出让	7,640.78	老锅炉房

	合计			79,806.49	
--	----	--	--	-----------	--

4) 土地财务账面状况

委估土地使用权共为 3 宗地，原始入账价值 6,665,370.00 元，其摊余后账面价值为 5,781,590.25 元。

② 估价原则

1) 合法性原则

土地估价应以估价对象的合法权益为前提进行。合法权益包括：合法产权、合法使用、合法处分等方面。在合法产权方面，应以土地使用权证、权属登记和其他合法证件为依据。在合法使用方面，应以使用管制（城市规划、土地用途管制等）为依据。在合法处分方面，应以法律法规和合同（如土地使用权出让合同）等容许的处分方式为依据。

2) 替代原则

根据市场运行规律，在同一商品市场中，商品或提供服务的效用相同或大致相似时，价格低者吸引需求，即有两个以上互有替代性的商品或服务同时存在时，商品或服务的价格是经过相互影响与比较之后来决定的。土地价格也遵循替代规律，某块土地的价格，受其它具有相同使用价值的地块，即同类型具有替代可能的地块价格所牵制。换言之，具有相同使用价值、替代可能的地块之间，会相互影响和竞争，使价格相互牵制而趋于一致。

3) 需求与供给原则

在完全的市场竞争中，一般商品的价格都取决于供求的均衡点。供小于求，价格就会提高，否则，价格就会降低。由于土地与一般商品相比，具有独特的人文和自然特性，因此在进行土地估价时既要考虑到所假设的公平市场，又要考虑土地供应的垄断性特征。

4) 变动原则

一般商品的价格，是伴随着构成价格的因素的变化而发生变动的。土地价格也有同样情形，它是各种地价形成因素相互作用的结果，而这些价格形成因素经

常处于变动之中，所以土地价格是在这些因素相互作用及其组合的变动过程中形成的。因此，在土地估价时，必须分析该土地的效用、稀缺性、个别性及有效需求以及使这些因素发生变动的一般因素、区域因素及个别因素。由于这些因素都在变动之中，因此应把握各因素之间的因果关系及其变动规律，以便根据目前的地价水平预测未来的土地价格。

5) 协调原则

土地总是处于一定的自然与社会环境之中，必须与周围环境相协调。因为土地能适应周围环境，则该土地的收益或效用能最大限度地发挥，所以要分析土地是否与所处环境协调。因此，在土地估价时，一定要认真分析土地与周围环境的关系，判断其是否协调，这直接关系到该地块的收益量和价格。

6) 预期收益原则

对于价格的评估，重要的并非过去，而是未来。过去收益的重要意义，在于为推测未来的收益变化动向提供依据。因此，商品的价格是由反映该商品将来的总收益所决定的。土地也是如此，它的价格也是受预期收益形成因素的变动所左右。所以，土地投资者是在预测该土地将来所能带来的收益或效用后进行投资的。这就要求估价者必须了解过去的收益状况，并对土地市场现状、发展趋势、政治经济形势及政策规定对土地市场的影响进行细致分析和预测，准确预测该土地现在以至未来能给权利人带来的利润总和，即收益价格。

7) 最有效使用原则

由于土地具有用途的多样性，不同的利用方式能为权利人带来不同的收益量，且土地权利人都期望从其所占有的土地上获取更多的收益，并以能满足这一目的为确定土地利用方式的依据。所以，土地价格是以该地块的效用作最有效发挥为前提的。

8) 报酬递增递减原则

在任何给定的条件下，土地、劳动力、资金、管理水平之间都存在着一定的最优组合，超过一定限度，每一要素的继续增加，其收益却不会响应成比例增加，这一原则说明成本的增加并不一定会使土地价格增加。

③估价方法

根据《资产评估执业准则——不动产》，评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法和基准地价系数修正法等，评估方法的选择应按照地价评估技术规程，根据各种方法的适用性和可操作性，结合项目的具体特点及评估目的等选择适当的评估方法。为此，经资产评估专业人员现场查勘，以及评估对象的特点、评估目的及宗地所处区域的影响因素等资料进行收集、分析和整理，并结合评估对象的实际情况，选择市场比较法测算委估宗地地价。

市场比较法是在求取一宗估价对象的价格时，根据替代原则，将估价对象于在较近时期内已经发生交易的类似宗地实例进行比较，并根据后者已知的价格，参照该宗地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出估价对象在估价基准日地价的方法。即：

以市场比较法评估土地价格用以下公式：

$V = VB \times a \times b \times c \times d$ ，式中，

V：估价对象价格；

VB：比较实例价格

a:估价对象指数情况/比较实例宗地情况指数

=正常指数情况/比较实例宗地情况指数

b：估价对象估价基准日地价指数/比较实例宗地交易日期地价指数

c：估价对象区域因素条件指数/比较实例宗地区域因素条件指数

d：估价对象个别因素条件指数/比较实例宗地个别因素条件指数

④影响地价因素说明

1) 一般因素

A、城市资源状况

新余市位于江西省中部偏西，浙赣铁路西段，地处北纬 27°33′~28°05′，东经 114°29′~115°24′。全境东西最长处 101.9 公里，南北最宽处 65 公里，东距省会南昌市 150 公里，东临樟树市、新干县，西接宜春市袁州区，南连吉安市青原区、安福县、峡江县，北毗上高县、高安市。全市总面积 3178 平方公里（占全省总面积的 1.9%），其中渝水区面积 1785.92 平方公里，分宜县面积 1391.76 平方公里。赣粤高速公路、沪瑞高速公路分别自北向南、自东向西穿越市境。

新余市地貌，根据江西省地貌图划分，隶属于赣西中低山与丘陵区（大区）之“萍乡-高安侵蚀剥蚀丘陵盆地（亚区）和赣抚中游河谷阶地与丘陵区”（大区）中段，南北高，中间低平，袁河横贯其间，东部敞开。地貌基本形态有低山、高丘陵、低丘陵、岗地、阶地、平原 6 种类型。地貌成因类型有侵蚀构造地形、侵蚀剥蚀地形、溶蚀侵蚀地形和堆积地形。

新余地处九岭、武功山、峰顶山三山交接地带，属于亚热带湿润季风气候，属亚热带湿润性气候，具有四季分明、气候温和、日照充足、雨量充沛、无霜期长、严冬较短的特征。该地区具有气候温和、日照充足、雨量充沛、无霜期长、严冬较短的特征。常年平均气温 17.7℃，年平均降水量为 1595 毫米。夏秋雨水少，多干旱；3 月下旬初至 5 月下旬中为春季，气温回升，雨水增加，冷暖多变，常有低温阴雨天气；冬季则多霜雪天气，常有冻害出现。

B、城市规划与发展目标

城市发展目标：近期目标到 2012 年实现城市人口 50 万，建成区面积 70 平方公里；中期目标到 2020 年，城市人口 80 万，建成区面积 90 平方公里；远期目标把新余建成国家新能源科技城、赣西区域中心城市、宜居宜业的生态园林城市。仰天岗国际生态城：2010 年 6 月开工，总建筑面积 283 万平方米，总投资 89 亿元，由总部经济园、欧陆风情街、生态养生村、中央公园、文化创意产业园、科技研发中心等项目组成。三年内建成 100 栋 70 米至 100 米的高层建筑。全部建筑采用太阳能光伏发电，打造低碳节能示范区，是集森林公园、商业、办公、居住、科教、会展、休闲娱乐为一体的生态新区。

规划总控制面积 60 平方公里，分区规划 21.5 平方公里，分三期建设，计划 3 至 5 年投资 100 亿元，建成 3 至 5 平方公里核心区域；10 至 20 年建成 20 平方

公里，集商贸、研发、金融、公寓、总部经济、高端产业、生态文明为一体的现代化新城区。

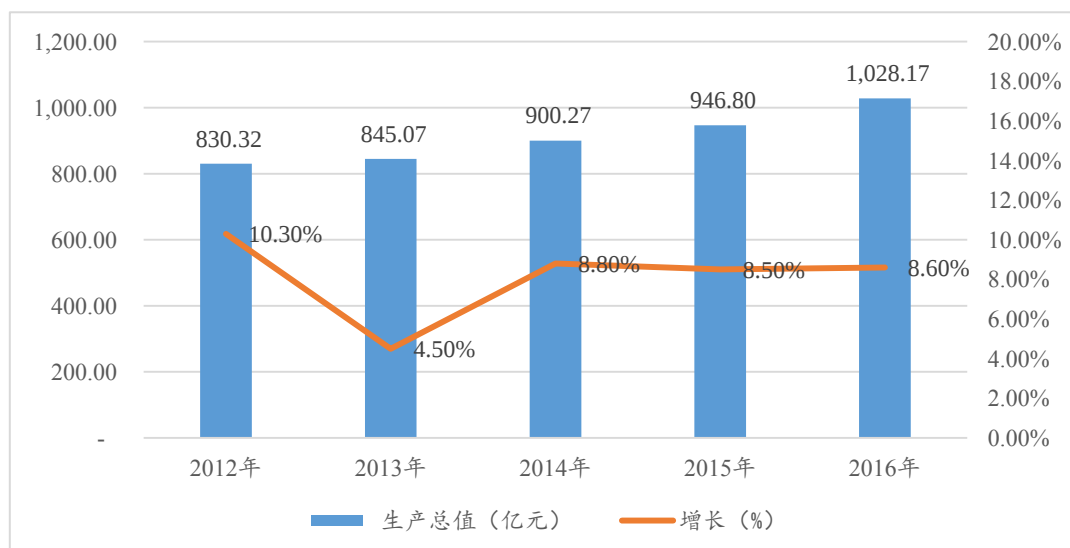
孔目江新城：规划面积 25 平方公里，核心区总建筑面积 448 万平方米，总投资 100 亿元，已开工建设高层建筑 251 栋，2011 年将全部建成。

高新技术产业园区：规划面积 100 平方公里，定位于打造世界重要的光伏产业基地。目前已基本形成了以光伏产业为核心，以风电产业、节能减排设备制造业、动力与储能电池为补充的“一大三小”新能源产业，吸纳从业人员 3 万余人。

以投资 30 亿元的袁河生态治理工程为核心，使袁河水位提高至 43.5 米，形成面积 6900 亩、库容 1760 万立方米的城市人工湖，与孔目江湿地公园连成一体，构成一条占地面积 1.3 万亩、长 15 公里，河面最宽处达 1000 米的绿色生态走廊，建成面积 25 平方公里，集观光、旅游、休闲、购物和居住于一体，环境优美、景色宜人、适合居住、功能齐全国内一流的新城区。

C、城市社会经济发展状况

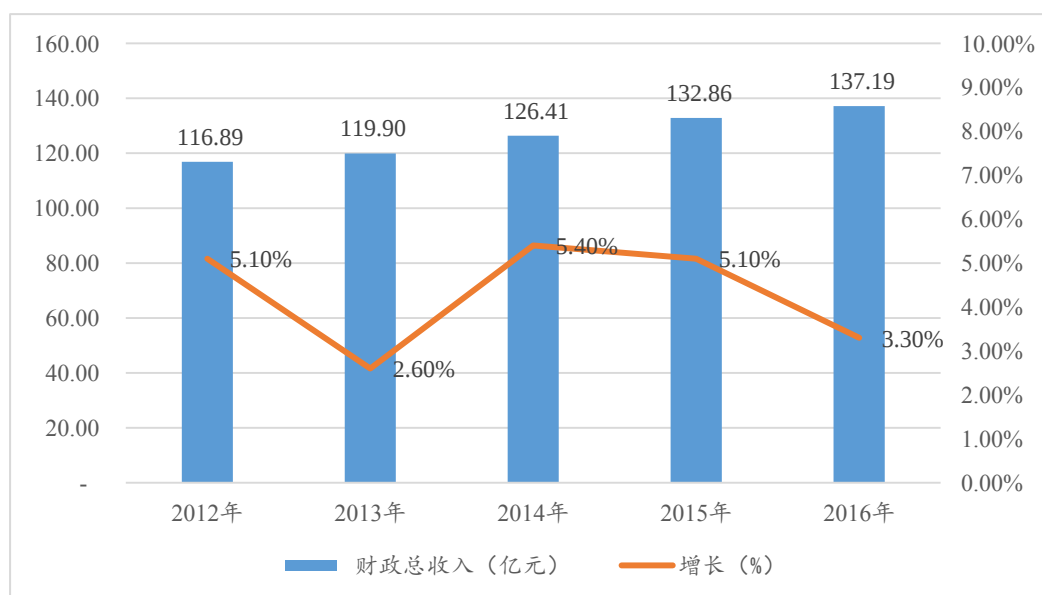
经省统计局核定，新余市全年地区生产总值 1028.17 亿元，比上年增长 8.6%。其中，第一产业增加值 58.95 亿元，增长 4.1%；第二产业增加值 564.70 亿元，增长 8.3%；第三产业增加值 404.52 亿元，增长 9.6%。人均生产总值 87731 元，增长 7.8%。三类产业对经济增长的贡献率分别为 2.9%、53.9%和 43.2%。三类产业结构调整为 5.7：54.9：39.4。非公有制经济增加值 597.61 亿元，增长 9.1%，占 GDP 的比重达 58.1%。



数据来源：新余市统计局，<http://www.xystjj.gov.cn/new/index.php>

全年财政总收入 137.19 亿元，比上年增长 3.3%。其中，一般公共预算收入 95.74 亿元，下降 3.1%。财政总收入占地区生产总值的比重为 13.3%，下降 0.7 个百分点；税收总收入 100.37 亿元，增长 4.8%，占财政总收入的比重 73.2%，比上年提高 1.2 个百分点。分宜县财政总收入突破 30 亿元，高新区、仙女湖区突破 20 亿元。

全年一般公共预算支出 152.95 亿元，下降 0.2%。其中，城乡社区事务支出 37.60 亿元，增长 32.6%；社会保障和就业支出 18.79 亿元，增长 28.1%；教育支出 20.80 亿元，增长 4.4%。市委市政府确定的全年 40 件民生实事全面完成。



数据来源：新余市统计局，<http://www.xystjj.gov.cn/new/index.php>

全年居民消费价格上涨 1.5%。其中非食品价格上涨 1.0%，服务项目价格上涨 2.4%。商品零售价格上涨 0.2%。工业生产者出厂价格上涨 5.8%，工业生产者购进价格上涨 0.6%。

表 1：2016 年居民消费价格比上年涨跌幅度

指标	涨跌幅度（%）
居民消费价格	1.5
食品烟酒	2.6
衣着	3.6
居住	-2.3
生活用品及服务	0.8
交通和通信	0.2
教育文化和娱乐	-0.3
医疗保健	5.6
其他用品和服务	15.9

年末全社会从业人员 67.21 万人，比上年末增加 1.86 万人；分产业看，第一产业 22.67 万人，第二产业 23.76 万人，第三产业 20.76 万人。全年新增城镇就业 2.39 万人，转移农村劳动力 1.71 万人，城镇登记失业率控制在 3.3%。

a、农业

全年粮食种植面积 99210 公顷，比上年下降 0.6%。其中，谷物种植面积 92472 公顷，下降 0.6%。豆类种植面积 3980 公顷，下降 2.6%。薯类种植面积 2758 公顷，增长 1.8%。油料种植面积 11093 公顷，下降 1.3%。蔬菜种植面积 11420 公顷，下降 2.3%。棉花种植面积 2216 公顷，下降 12.0%。甘蔗种植面积 44 公顷，下降 2.2%。

全年粮食总产量 613528 吨，比上年增长 1.0%。其中早稻 247625 吨，增长 2.0%；中稻及一季晚稻 27046 吨，增长 2.5%；二季晚稻 312565 吨，下降 1.2%。

全年油料产量 19321 吨，比上年增长 0.3%。其中，油菜籽 9153 吨，下降 0.1%。棉花产量 3750 吨，下降 2.6%。茶叶产量 298 吨，下降 3.2%。园林水果产量 120592 吨，增长 15.3%。蔬菜产量 201400 吨，下降 3.9%。

全年肉类总产量 89079 吨，比上年下降 1.7%。其中，猪肉产量 72367 吨，下降 2.9%；牛肉产量 6654 吨，增长 2.8%；羊肉产量 230 吨，增长 8.1%。禽蛋产量 12692 吨，增长 3.4%。牛奶产量 110 吨，增长 0.9%。水产品产量 55072 吨，增长 3.4%。

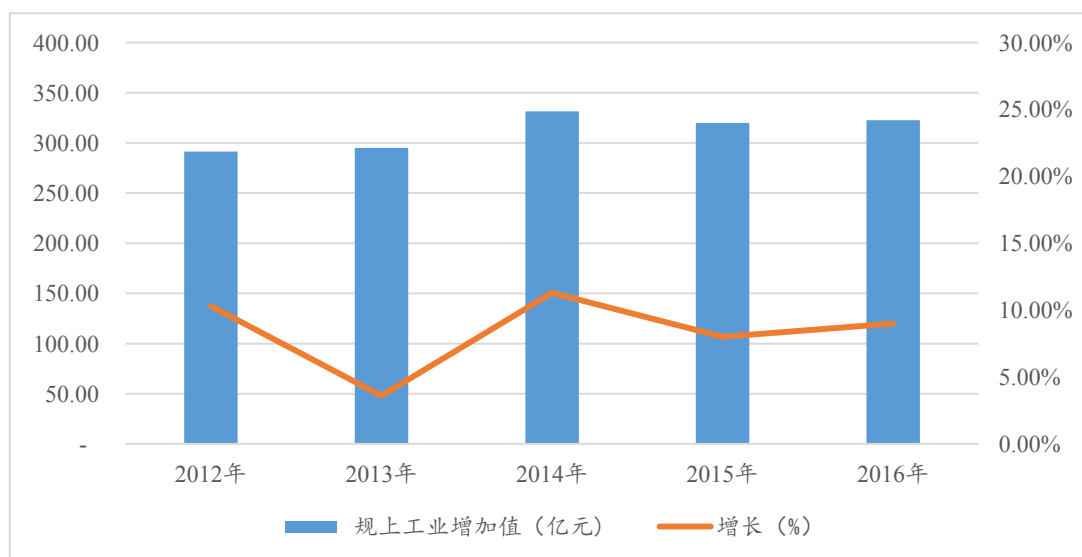
表 2：2016 年主要农产品产量及其增长速度

产品名称	产量（吨）	比上年增长（%）
粮食	613,528	1.0
其中：谷物	588,657	0.4
油料	19,321	0.3
其中：油菜籽	9,153	-0.1
棉花	3,750	-2.6
甘蔗	861	-25.5
茶叶	298	-3.2
园林水果	120,592	15.2
蔬菜	201,400	-3.9
肉类	89,079	-1.7
水产品	55,072	3.4

b、工业和建筑业

全年全部工业增加值 493.16 亿元，比上年增长 8.7%，占地区生产总值比重为 48.0%，比上年下降 0.6 个百分点。

规模以上工业实现增加值 322.73 亿元，增长 9.0%。分轻重工业看，轻工业增加值 53.68 亿元，增长 12.5%；重工业增加值 269.06 亿元，增长 8.3%。分经济类型看，国有企业增加值 0.38 亿元，增长 2.7%；集体企业增加值 1.76 亿元，下降 2.6%；股份制企业增加值 124.81 亿元，增长 9.7%；私营企业增加值 116.18 亿元，增长 11.4%；外商及港澳台商投资企业增加值 79.58 亿元，增长 4.7%。



数据来源：新余市统计局，<http://www.xystjj.gov.cn/new/index.php>

钢铁、新能源、光电信息、装备制造四大产业实现增加值 241.38 亿元，占规模工业的比重达 74.8%，比上年提高 3.7 个百分点。其中钢铁产业增加值 116.13 亿元，增长 9.6%；新能源产业增加值 77.60 亿元，增长 7.3%；光电信息产业增加值 23.58 亿元，增长 38.5%，装备制造产业增加值 24.08 亿元，增长 24.8%。

列入重点监测的主要工业产品产量中，灯具及照明装置增长 95.7%，液晶显示屏增长 40.5%，锂离子电池增长 13.4%，农用化肥下降 92.0%，电解镍下降 55.8%，布下降 46.5%，原煤下降 42.2%。

表 3：2016 年规模以上工业主要产品产量及其增长速度

产品名称	单位	产量	比上年增长 (%)
原煤	万吨	90.69	-42.2
铁矿石原矿	万吨	1,726.75	3.0
饲料	万吨	32.26	3.5
冷冻饮品	吨	27,477.00	13.5
大米	万吨	147.98	4.2
纱	吨	83,018.00	-2.6
布	万米	9,153.00	-46.5
苧麻布	万米	30,676.00	8.9
服装	万件	13,219.00	-7.0
皮鞋	万双	924.00	-4.0
涂料	吨	10,611.00	4.4

农用化肥（折纯）	吨	5,887.00	-92.0
焦炭	万吨	254.11	-3.9
水泥	万吨	288.56	-7.1
生铁	万吨	869.72	-2.0
钢	万吨	866.66	-0.9
钢材	万吨	928.22	-3.4
电解镍	吨	9,440.00	-55.8
铜材	吨	62,120.00	17.3
多晶硅	吨	9,809.00	-18.5
锂离子电池	万只	1,076.18	13.4
灯具及照明装置	万套	5,796.91	95.7
液晶显示屏	万片	16,440.00	40.5
发电量	亿千瓦时	52.68	-14.7

全年规模以上工业主营业务收入 1648.15 亿元，增长 7.0%；实现利税 106.93 亿元，增长 16.1%，其中利润 71.31 亿元，增长 34.1%。全年工业经济效益综合指数 298.61%，比上年提高 8.9 个百分点。

年末高新区、分宜工业园、袁河经济开发区三大园区投产企业达 311 个，比上年增加 39 个；安置从业人数 7.16 万人，增长 7.8%。全年园区工业增加值 222.23 亿元，增长 4.4%；主营业务收入 1087.80 亿元，增长 6.6%；实现利税 74.93 亿元，增长 9.0%，其中利润 55.50 亿元，增长 16.0%。

全年全社会建筑业增加值 71.54 亿元，增长 5.2%，占地区生产总值比重为 7.0%。全市具有资质以上建筑业企业实现总产值 137.88 亿元。年末具有一级总承包资质的建筑企业 15 家，比上年增加 5 家。

c、固定资产投资

全年 500 万元以上项目完成固定资产投资（不含农户）921.32 亿元，增长 12.0%。分产业看，第一产业投资 38.91 亿元，下降 43.4%；第二产业投资 540.73 亿元，增长 28.9%；第三产业投资 341.68 亿元，增长 2.2%。分投资主体看，国有经济投资 196.04 亿元，下降 22.9%；非国有经济投资 725.27 亿元，增长 27.6%，其中民间投资 682.18 亿元，增长 23.7%。

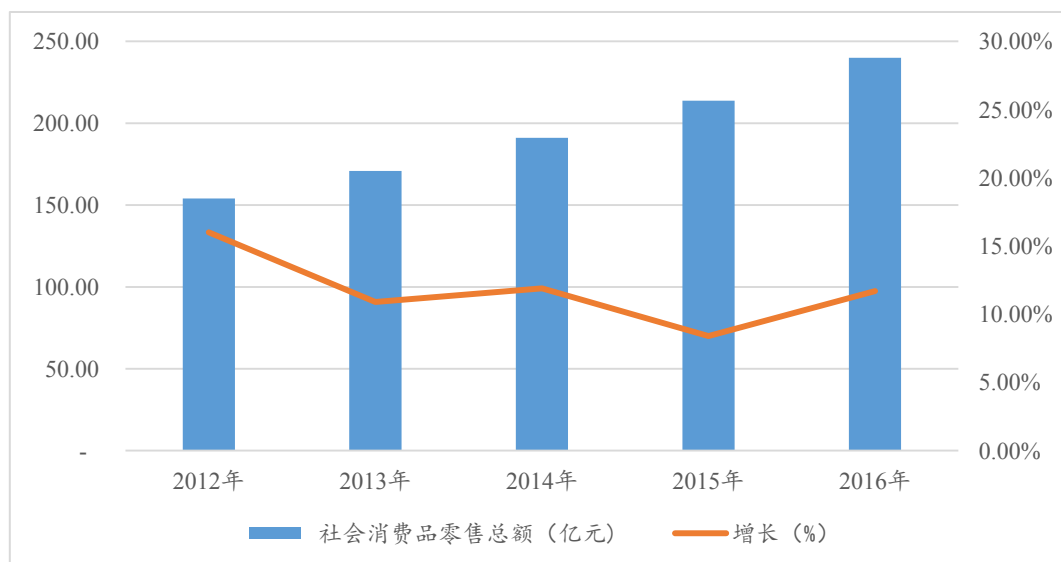
表 4：2016 年分行业固定资产投资（不含农户）及其增长速度

行业	投资额（亿元）	比上年增长（%）
总计	921.32	12.0
按产业分：第一产业	38.91	-43.4
第二产业	540.73	28.9
第三产业	341.68	2.2
按行业分：工业	541.16	33.7
采矿业	85.76	15.8
制造业	405.78	38.9
电力、燃气及水的生产和供应业	49.62	28.5
批发和零售业	10.66	-71.5
交通运输、仓储和邮政业	91.49	659.2
住宿和餐饮业	18.60	-16.4
信息传输、软件和信息技术服务业	1.05	-78.2
金融业	0.15	-84.6
房地产业	45.16	-42.5
租赁和商务服务业	6.30	-39.2
科学研究和技术服务业	6.72	-24.7
水利、环境和公共设施管理业	103.94	-5.1
居民服务及其他服务业	0.43	-
教育	17.30	-12.0
卫生和社会工作	13.22	8.3
文化、体育和娱乐业	13.35	73.4
公共管理、社会保障和社会组织	2.72	10.7

全年房地产开发投资 20.07 亿元，下降 23.8%。其中，住宅投资 14.10 亿元，下降 34.0%；办公楼投资 0.93 亿元，下降 60.6%；商业营业用房投资 3.83 亿元，增长 25.1%。商品房竣工面积 29.70 万平方米，下降 38.8%，其中住宅 27.06 万平方米，下降 29.1%；商品房销售面积 147.13 万平方米，增长 47.6%，其中住宅 140.05 万平方米，增长 60.5%；商品房待售面积 88.47 万平方米，下降 20.4%，其中住宅 53.12 万平方米，下降 26.9%；商品房销售额 59.41 亿元，增长 43.4%，其中住宅 54.63 亿元，增长 56.3%。

d、国内贸易和对外经济

全年社会消费品零售总额 239.95 亿元，增长 11.7%。按城乡分，城镇消费品零售额 211.24 亿元，增长 11.6%；乡村消费品零售额 28.71 亿元，增长 12.1%。按消费类型分，餐饮收入 56.61 亿元，增长 11.5%；商品零售 183.34 亿元，增长 11.8%。



数据来源：新余市统计局，<http://www.xystjj.gov.cn/new/index.php>

全年限额以上批零住餐企业实现零售额 82.63 亿元，增长 13.6%；其中批发零售企业零售额 72.52 亿元，增长 14.4%；限额以上住宿餐饮企业零售额 10.11 亿元，增长 8.6%。分商品看，粮油、食品类比上年增长 22.5%，服装、鞋帽、针纺织品类增长 20.7%，日用品类增长 11.5%。与消费升级相关商品保持快速增长。家具类增长 23%，通讯器材类增长 16.4%，建筑及装潢材料类增长 49.5%，汽车类增长 12.8%。

全年外贸进出口总额 123.63 亿元，增长 10%。其中，出口 84.34 亿元，增长 7.7%；进口 39.29 亿元，增长 15.1%。

全年新批外商投资企业 7 个。实际使用外商直接投资 39868 万美元，增长 9%。利用国内市外资金 798.77 亿元，增长 12.5%，其中省外 2000 万元以上项目资金 425.01 亿元，增长 12.5%。

e、交通、邮电和旅游

全年铁路、公路、水运旅客运输量 1600.91 万人，增长 1.4%；货物运输量 17063.13 万吨，增长 6.5%。

表 5：2016 年铁路、公路、水运完成客货运输量及其增长速度

指标	单位	绝对数	比上年增长（%）
旅客运输量	万人	1,600.91	1.4
铁路	万人	314.41	9.4
公路	万人	1,247.00	-0.4
水运	万人	39.50	1.8
旅客周转量	万人公里	67,720.00	-0.8
公路	万人公里	66,929.00	-0.8
水运	万人公里	791.00	1.9
货物运输量	万吨	17,063.13	6.5
铁路	万吨	417.13	12.1
公路	万吨	16,608.00	6.4
水运	万吨	38.00	0.4
货物周转量	万吨公里	3,911,482.00	4.0
公路	万吨公里	3,865,697.00	4.1
水运	万吨公里	45,785.00	-0.3

全市年末民用汽车保有量 141154 辆，比上年末增长 13.3%，其中个人汽车保有量 114743 辆，增长 19.2%。年末民用轿车保有量 79665 辆，增长 19.0%，其中个人轿车保有量 75838 辆，增长 21.0%。城市公共自行车系统建成投运。

全年完成邮电业务总量 29.65 亿元，增长 56.8%。其中邮政业务量 2.15 亿元，电信业务量 27.5 亿元。年末全市固定电话用户 12.86 万户，移动电话用户 109.02 万户。互联网用户数达 29.11 万户，增长 23.6%。全市快递服务企业业务量 597.19 万件，增长 40.5%；快递业务收入 6436.55 万元，增长 15.9%。

全年接待国内旅游人数 1576.8 万人次，增长 21.3%；国内旅游收入 139.21 亿元，增长 20.8%。接待入境旅游人数 30012 人次，增长 6.1%；旅游外汇收入 880.25 万美元，增长 4.6%。中国洞都成功创建国家 4A 级旅游景区，凯光亚热带植物园、昌坊旅游度假村列为省级乡村旅游点。

f、金融、证券和保险业

全市年末金融机构本外币各项存款余额 968.86 亿元，比上年末增长 6.9%；其中人民币各项存款余额 959.21 亿元，增长 6.3%。年末金融机构本外币各项贷款余额 714.68 亿元，增长 6.9%；其中人民币各项贷款余额 714.37 亿元，增长 7.5%。年末城乡居民人民币储蓄存款余额 447.54 亿元，增长 11.1%。

全市年末证券营业网点 10 家，比上年新增 1 家，全年证券交易额 3474.90 亿元。证券业总产值 1.80 亿元，营业收入 2.21 亿元，营业利润 1.27 亿元。

年末拥有保险公司 24 家，其中寿险公司 12 家，财产险公司 12 家。全年保费收入 21.05 亿元，增长 26.7%。其中，寿险保费收入 14.65 亿元，增长 35.7%；财产险保费收入 6.40 亿元，增长 9.9%。支付各类赔款及给付 7.57 亿元，增长 1.7%。其中，寿险给付 4.33 亿元，增长 0.8%；财产险赔款 3.24 亿元，增长 2.8%。

g、教育和科学技术

全年普通高校在校生 3.98 万人，高中在校生 2.55 万人，初中在校生 4.12 万人，小学在校生 10.28 万人。中等职业学校在校生 1.70 万人。特殊教育在校生 195 人。幼儿园 320 所，在园幼儿 4.82 万人。各类民办学校 297 所，其中独立设置民办高校 3 所；各类民办学校在校学生 2.46 万人。高中阶段毛入学率 90.5%，提高 0.5 个百分点；初中适龄人口入学率 100%；小学适龄儿童入学率 100%，学前教育毛入园率 89.6%。分宜县、渝水区、仙女湖区顺利通过国家义务教育基本均衡发展督导评估认定。

表 6：2016 年各类学校招生、在校生和毕业生人数

指标	招生数	在校生数	毕业生数
普通高校	12,689.00	39,767.00	10,002.00
中等职业学校	8,137.00	16,967.00	6,036.00
普通高中	8,627.00	25,497.00	8,338.00
普通初中	15,117.00	41,224.00	12,670.00
普通小学	17,474.00	102,800.00	15,541.00

年末拥有国家工程技术研究中心 1 个，省工程技术研究中心 10 个，高新技术企业 69 家。全年获省部级以上科技成果 10 项，通过省级科技主管部门鉴定的

科技成果 7 项。全年受理专利申请 2074 件，增长 6.5%；授权专利 1377 件，增长 5.4%。高新技术产业增加值 104.23 亿元，占地区生产总值的比重达 10.1%。

年末产品质量检验机构 41 个，法定计量技术机构 2 个，全年强制检定计量器具 7.49 万台件，开展产品质量监督抽查 128 批次。

h、文化、卫生和体育

年末拥有公共图书馆 3 个，博物馆 4 个。广播电台 3 座，电视台 3 座。有线广播电视用户 27.27 万户，数字电视用户 22.86 万户。广播节目综合人口覆盖率 99.86%；电视节目综合人口覆盖率 99.84%。创建国家公共文化服务体系示范区取得成功。

年末拥有各类医疗卫生机构 1251 个(含村卫生室)。其中，医院 18 个，卫生院 37 个，妇幼保健院（所、站）3 个。卫生技术人员 6911 人。其中，执业医师和执业助理医师 2478 人，注册护士 3197 人。医院和卫生院床位 5934 张。分级诊疗制度全面推行。

年末共有全民健身中心 2 个，青少年俱乐部 5 个，体育传统项目学校 11 个，体育场馆 2 个。成功举办第八届市运会、环仙女湖国际马拉松等赛事。全市体育健儿在国内重大比赛中共获得 13 枚金牌、1 枚银牌和 2 枚铜牌。

i、人口、人民生活和社会保障

全市年末常住人口 117.37 万人，比上年末增长 0.6%。其中，城镇人口 80.82 万人，占总人口的比重为 68.86%，比上年末提高 0.41 个百分点。全年出生人口 15821 人，出生率 13.52‰；死亡人口 6939 人，死亡率 5.93‰；自然增长率 7.59‰，比上年上升 0.73 个百分点。

表 7：2016 年人口数及其构成

单位：万人		
指标	年末数	比重%
常住人口	117.37	100.00
其中：城镇	80.82	68.86
乡村	36.55	31.14

指标	年末数	比重%
其中：男性	60.71	51.73
女性	56.66	48.27
其中：0-14 岁	21.02	17.91
15-64 岁	84.89	72.33
65 岁及以上	11.46	9.76

全年城镇居民人均可支配收入 32163 元，增长 7.8%；农村居民人均可支配收入 15203 元，增长 8.7%。城镇居民人均消费支出 20349 元，增长 7.1%；农村居民人均消费支出 10942 元，增长 7.4%。

全年就业困难人员实现就业 0.18 万人。共发放创业担保贷款 4.06 亿元，扶持个人创业 0.26 万人次，带动就业 1.07 万人次。年末参加城镇基本养老保险人数 26.7 万人，其中，参保职工 18.89 万人，参保离退休人员 8.01 万人。参加城镇职工医疗保险人数 27.57 万人，其中，职工 20.44 万人，退休人员 7.13 万人。参加农村新型合作医疗人数 51.69 万人，参加工伤保险人数 23.06 万人，参加失业保险人数 11.19 万人，参加生育保险人数 14.04 万人。

年末拥有各类收养性社会福利机构 6 个，提供床位 1530 张，收养人数 560 人，临时救济困难户 3228 户次。年末城市居民享受最低生活保障人数 30228 人，农村居民享受最低生活保障人数 37906 人，农村五保供养人数 4975 人。全年资助城市困难群众参加医疗保险 34778 人，资助农村困难群众参加新型农村合作医疗 41700 人。全年销售社会福利彩票 1.3 亿元，筹集社会福利资金 58.4 万元。

j、能源和安全生产

全年全社会能源消费总量 943.95 万吨标准煤，下降 0.97%。万元 GDP 能耗 0.9185 吨标准煤，下降 8.76%。规模以上工业综合能源消费量 657.26 万吨标准煤，下降 6.2%；万元规模以上工业增加值能耗 2.01 吨标准煤，下降 13.93%。

2017 年前三季度，全市实现生产总值 806.95 亿元，同比增长 8.4%。经济社会发展呈现出工业经济稳步向好、服务业稳定发展、固定资产投资保持平稳、市场销售保持活跃、开放经济稳定增长、财政收支结构改善、居民收入持续增加、市场物价小幅上涨、先行指标保持平稳等九大特点。

④新余市土地情况

1) 国有建设用地供应总量和供应结构

2017 年土地供应总量为 8049 亩，其中公共管理与公共服务用地 975 亩，交通运输用地 2792 亩，水域及水利设施用地 15 亩，工矿仓储用地 3074 亩，住宅用地 852 亩，商服用地 340 亩。

2) 国有建设用地供应空间布局

全市住房用地占供地总量的 10.59%，主要集中在市本级、仙女湖、高新区，分别占全市住宅用地供应的 33.09%、27.37%、25.34%；工业用地供应集中在高新区、渝水区（含袁河经济开发区、仙来办），分别占工业用地供应总量的 56.58%、40.23%；商服用地供应集中在渝水区（含袁河经济开发区、仙来办）、仙女湖区，分别占商服用地供应总量的 47.88%、37.43%；公共管理与公共服务用地供应集中在仙女湖，占供应总量的 78.01%。

土地供应导向

优化土地供应结构，促进产业结构调整。大力支持发展高新技术化产业园区和分宜工业园区的新能源项目；仙女湖区文化产业和物流业项目，积极促进全市现代服务业的发展，淘汰落后和低效能产业，限制高污染、高耗能产业。

控制商品住宅用地供应总量。根据市政府房地产去库存相关政策，今年对住宅用地供应仍然进行总量控制，在考虑政府融资、存量土地完善手续等情况后，计划供应住宅用地 852 亩。

优先保障重点项目及民生工程建设项目用地，确保重点项目建设用地供应顺利实施。

3) 区域因素

新余高新技术产业开发区前身为成立于 2001 年 11 月的新余市高新技术经济开发区；2006 年 3 月，经省政府批准为省级开发区，更名为“江西新余经济开发区”；2009 年 4 月，经省委批准为副厅级建制省级开发区，更名为“江西新余高新技术产业开发区”；2010 年 11 月，经国务院批准升级为国家级高新区。全区下

辖 1 镇 2 办事处，人口 16 万，辖区面积 266 平方公里，园区规划面积 100 平方公里。

经过多年发展，新余高新区经济社会发展取得显著成绩，已成为新余工业经济发展的主平台、对外开放的主阵地，综合经济实力连续多年名列全省工业园区前三位，是江西最具创业活力和发展潜力的重点开发区之一，被科技部等国家部委授予“全国先进科技产业园”“国家科技兴贸创新基地”“国家硅材料及产业应用化基地”“国家螺杆膨胀动力机高新技术产业化基地”“全国光伏发电集中应用示范区”“国家新型工业化产业示范基地”“国家锂材料及应用高新技术产业化基地”“国家光伏工程技术研究中心”“国家光伏产业质检中心”“国家引进国外智力示范单位”“中国新能源产业园区百强”“全国模范劳动关系和谐工业园区”“国家光伏基础材料及应用产品质量监督检查中心”等荣誉。

截止 2014 年底，新余高新区已有各类工业企业 400 余家，其中规模以上企业 121 家；主营业务收入过亿元企业 56 家，其中过百亿企业 1 家，过 10 亿企业 15 家。已建成新能源产业园、钢铁和装备制造产业园、新材料产业园、光电信息产业园、生物医药食品产业园、现代服务业产业园等“六大专业产业园”，新能源、钢铁和装备制造、新材料和化工、光电信息、生物医药食品为主导的五大工业产业集群和现代服务业配套格局已基本形成。

截止 2017 年新余高新区有 19 家企业通过 2016 年度高新技术企业的公示，其中 17 家首次成为高新技术企业，至此，高新区高企总数达到 42 家，创下该区新增数量和总数量两项新纪录。从 2014 年 15 家增长到 42 家，高新区用两年时间实现高企数量的大跨越。去年全区高新技术产值超过 300 亿元，占全区工业总产值的 42%。

4) 交通条件

新余高新区地处长珠闽地区扇形经济圈的交点，杭南长高铁、沪昆铁路、沪昆高速穿境东西，赣粤、武吉高速贯穿南北。距南昌机场、明月山机场分别仅 100 分钟和 40 分钟车程，乘坐高铁至上海、广州、深圳仅需 3 至 4 小时。海关、商检、铁路货运、物流市场、江海联运，形成了便捷通达的水陆立体大交通格局。

5) 基础设施条件

A、通路

区域连接市政道路。

B、通电

区域内有市政供电，供电保证率 90%以上。

C、通讯

区域内通讯与市政通讯网相联，通讯线路基本畅通。

D、通上水

区域内有市政供水，能满足生产生活需求。

E、通下水

区域内有市政排水，能满足生产生活需求。

F、通燃气

区域内通燃气，符合城镇燃气输配送。

4) 个别因素

估价对象形状较规则，宗地面积较大，对土地利用无不利影响。估价对象地势平坦无较大起伏，地质承载力一般。宗地开发程度为红线外“六通一平”（通路、通电、通讯、通上水、通下水、通燃气，场地平整）。

⑤评估案例

案例：厂区用地-（无形资产-土地使用权序号 1）

根据土地估价技术规程及评估对象的具体情况，采用了市场比较法对待估宗地地价进行评估。

估价过程

市场比较法是在求取一宗估价对象的价格时，根据替代原则，将估价对象于在较近时期内已经发生交易的类似宗地实例进行比较，并根据后者已知的价格，参照该宗地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出估价对象在估价基准日地价的方法。即：

以市场比较法评估土地价格用以下公式：

$$V=VB \times A \times B \times D \times E, \text{ 式中,}$$

V：估价对象价格；

VB：比较实例价格

A：估价对象指数情况/比较实例宗地情况指数

=正常指数情况/比较实例宗地情况指数

B：估价对象估价基准日地价指数/比较实例宗地交易日期地价指数

D：估价对象区域因素条件指数/比较实例宗地区域因素条件指数

E：估价对象个别因素条件指数/比较实例宗地个别因素条件指数

根据替代原则，通过对新余市土地一级市场的调查，取得以下三个案例：

1) 选择可比案例

案例 A：位于新余市高新区维斯立公司以南，西城大道以东地块，实际出让面积 0.82414 公顷，土地用途为工业用地，土地使用年限 50 年，成交日期为 2017 年 8 月 6 日，成交的单位面积地价为 98.28 元/m²。土地开发程度为宗地红线外达到通路、通电、通上水、通下水、通讯、通燃气“六通”及宗地红线内场地平整“一平”。

案例 B：位于新余市高新区水马线以东，南源路以北，纵三路以西地块，实际出让面积 3.346171 公顷，土地用途为工业用地，土地使用年限 50 年，成交日期为 2017 年 5 月 21 日，成交的单位面积地价为 98.02 元/m²。土地开发程度为宗地红线外达到通路、通电、通上水、通下水、通讯、通燃气“六通”及宗地红线内场地平整“一平”。

案例 C：位于新余市高新区南源路以北，尚韵带钢以东地块，实际出让面积 0.415396 公顷，土地用途为工业用地，土地使用年限 50 年，成交日期为 2017 年 3 月 12 日，成交的单位面积地价为 98.70 元/m²。土地开发程度为宗地红线外达到通路、通电、通上水、通下水、通讯、通燃气“六通”及宗地红线内场地平整“一平”。

估价对象位于新余市高新技术产业区南源路以南、创业路以西，四至：东至创业路，西至春龙大道，南临南源路，北至货运铁路沿线，用地性质为出让地，宗地开发程度为六通一平。土地使用证号：赣（2016）新余市不动产权第 0005890 号，土地性质为工业用地，取得日期为：2016 年 05 月 11 日，土地剩余使用年期为 43.71 年。

2) 比较因素选择

根据估价对象的特点和土地估价师收集的资料，本次评估主要选择下列因素作为比较因素：

- A、交易时间：因交易日期的不同而地价存在差异，需进行期日修正。
- B、交易情况：考虑交易是否正常对地价的影响。
- C、交易方式：因交易方式的不同而地价存在差异，需进行交易方式修正。
- D、使用年期：因使用年期的不同而地价存在差异，需进行年期修正。
- E、用途：因土地用途的不同而地价存在差异，需进行用途修正。
- F、区域因素：主要有估价对象所处区位条件、交通状况、周围工业聚集程度、基础设施状况等。
- G、个别因素：主要有临路状况、地形状况、地基状况、面积、形状、目前规划限制等。

3) 比较因素条件说明

将以上案例与估价对象进行分析比较，并做具体的因素条件说明见下表 8：

表 8：比较因素条件说明表

估价对象及可比实例		估价对象	案例 A	案例 B	案例 C
比较因素					
成交价格（元/m ² ）		/	98.28	98.02	98.70
交易时间		2017/09/30	2017/08/06	2017/06/11	2017/03/12
交易情况		正常	正常	正常	正常
交易方式		挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让	挂牌出让
宗地用途		工业用地	工业用地	工业用地	工业用地
区域因素	区位条件	较优	较优	优	较优
	交通状况	便捷	便捷	便捷	便捷
	周围工业聚集程度	工业集聚程度高	工业集聚程度高	工业集聚程度高	工业集聚程度高
	基础设施状况	较优	较优	较优	较优
	其他区域因素	无影响	无影响	无影响	无影响
个别因素	临路状况	混合型主干道	交通型次干道或生活型主干道	混合型主干道	交通型次干道或生活型主干道
	地形状况	地形平坦	地形平坦	地形平坦	地形平坦
	地基状况	地基一般，承载力一般，一般工业建筑建设时需作一般的基础处理	地基一般，承载力一般，一般工业建筑建设时需作一般的基础处理	地基一般，承载力一般，一般工业建筑建设时需作一般的基础处理	地基一般，承载力一般，一般工业建筑建设时需作一般的基础处理
	宗地面积	面积较适中，对土地利用无影响	面积较适中，对土地利用无影响	面积较适中，对土地利用无影响	面积较适中，对土地利用无影响
	宗地形状	规则	规则	规则	规则
	其他个别因素	无影响	无影响	无影响	无影响
年修正	土地剩余年限	43.71	50.00	50.00	50.00

4) 编制比较因素条件指数表

A、交易时间:估价对象与三个可比实例均为近期交易，地价基本无变化，故不需进行期日修正；

B、交易情况：估价对象与三个可比实例的交易情况、价格水平均属正常，故不需进行交易情况修正；

C、交易方式：估价对象与三个可比实例的交易方式均为挂牌出让，故不需进行交易方式修正；

D、土地用途：估价对象与三个可比实例均为工业用地，不需进行宗地用途修正；

E、土地使用年限：当比较实例与估价对象的土地使用年期不一致时，需进行年期修正，年期修正公式如下：估价对象使用年期

$$\text{年期修正系数} = \frac{[1 - 1/(1 + \text{土地还原利率})^{\text{估价对象使用年期}}]}{[1 - 1/(1 + \text{土地还原利率})^{\text{比较实例使用年期}}]}$$

土地还原利率确定：土地还原利率实质上是土地投资资本的收益率。我们采用安全利率加风险调整值法和投资风险与投资收益率综合排序插入法两种方法综合确定土地还原利率。

a、利用安全利率加风险调整值法测算土地还原利率

安全利率是指无风险的资本投资收益率，我们选取中国人民银行公布的一年期定期存款年利率作为安全利率。根据当地国土资源局提供的资料，目前在当地土地投资存在一定风险，综合分析该区社会经济发展和土地市场状况对土地投资的影响程度，确定风险调整值为 4.0-5.0%，由此求得土地还原利率为 6.0-7.0%。

b、利用投资风险与投资收益率综合排序插入法测算土地还原利率

投资的收益与投资风险密切相关，目前比较安全、风险性小的投资有银行一年期定期存款、三年期国债，分别为 1.5%和 2.75%，但其收益率也较低；银行贷款存在一定风险，其收益率高于前者，央行自 2015 年 10 月 24 日起调整人民币一年期贷款基准利率为 4.35%；投资在房地产开发方面风险较大，其法定利润率为 8-16%，平均为 12%；而投资在股市则风险更大，其收益亦可能更高。经分析判断，土地投资风险大于银行一年期贷款而小于房地产开发，据此测得土地还原利率为 7.0-8.0%。

最终参考新余市工业基准地价中的还原利率结合上述两方法中值的平均值作为本次估价的土地还原利率，即为 7.0%。

F、区域因素修正

a、区位条件：区位条件分为优、较优、一般、较劣、劣五个等级，各比较宗地地块所在区位条件状况相对于标准每上升或下降一个等级，修正幅度增加或减少 5%；

b、交通状况：交通状况分为便捷、较便捷、较不便捷、不便捷四个等级，各比较宗地地块的交通状况相对于标准每上升或下降一个等级，修正幅度增加或减少 5%；

c、周围工业聚集程度：根据宗地周围工业聚集程度分为高、较高、一般、较低、低五个等级，各比较宗地所在地块的周围工业聚集程度相对于标准每上升或下降一个等级，修正幅度增加或减少 5%；

d、基础设施状况：按照估价对象所在区域基础设施条件分为优、较优、一般、较劣、劣五个等级，以估价对象为基准（100%），每相差一个等级，修正幅度增加或减少 5%；

e、其他区域因素：按其他区域因素对宗地的影响程度分为有利、较有利、无影响、有一定影响、影响较大五个等级，比较待估宗地与交易案例所在地块的其他区域因素每上升或下降一个等级，修正幅度增加或减少 5%。

G、个别因素修正

a、临路状况：临路状况分为以主干道为主、以主干道及次干道并重、以次干道为主、以次干道及支路为主、以支路为主五个等级，以估价对象临路状况为基准（100%），每相差一个等级，地价修正为 $\pm 5\%$ ；

b、地形状况：根据宗地的地形地势及地基情况分为平坦、较平坦、有一定起伏、起伏较大四个等级，以估价对象地形状况为基准（100%），每相差一个等级，地价修正为 $\pm 5\%$ ；

c、地基状况：根据宗地的地形地势及地基情况分为地基好，承载力大，一般工业建筑建设时只需作简单的基础处理、地基较好，承载力较大，一般工业建筑建设时需作较简单的基础处理、地基一般，承载力一般，一般工业建筑建设时需作一般的基础处理、地基较差，承载力较小，工业建筑建设时需作较复杂的基础处理、地基差，承载力小，工业建筑建设时需桩基础处理五个等级，以估价对象地基状况为基准（100%），每相差一个等级，地价修正为 $\pm 5\%$ ；

d、宗地面积：以估价对象的用途分析土地面积对地价的影响程度，分为适中、无影响、影响大三个等级，以估价对象面积为基准（100%），每相差一个等级，地价修正为 $\pm 5\%$ ；

e、宗地形状：以宗地形状分为规则、较规则、不规则三个等级，以估价对象形状为基准（100%），每相差一个等级，地价修正为 $\pm 5\%$ ；

f、其他个别因素：按其他个别因素对宗地的影响程度分为有利、较有利、无影响、有一定影响、影响较大五个等级，以估价对象个别因素为基准（100%），每相差一个等级，地价修正为 $\pm 5\%$ ；

根据以上比较因素条件，编制比较因素条件指数表，见下表：

估价对象及可比实例		估价对象	案例 A	案例 B	案例 C
比较因素					
成交价格（元/m²）		-	98.28	98.02	98.70
交易时间		100	100	100	100
交易情况		100	100	100	100
交易方式		100	100	100	100
宗地用途		100	100	100	100
区域因素	区位条件	100	100	105	100
	交通状况	100	100	100	100
	周围工业聚集程度	100	100	100	100
	基础设施状况	100	100	100	100
	其他区域因素	100	100	100	100
个别因素	临路状况	100	95	100	95
	地形状况	100	100	100	100
	地基状况	100	100	100	100

	宗地面积	100	100	100	100
	宗地形状	100	100	100	100
	其他个别因素	100	100	100	100
年期修正	土地剩余年限	0.948	0.966	0.966	0.966

5) 因素修正系数表

在各因素条件指数表的基础上，进行可比实例估价基准日修正、交易情况、交易因素修正，即估价对象的因数条件与比较实例的因数进行比较，得到各因素修正系数，计算得出估价对象的净地价，见下表：

估价对象及可比实例		估价对象	案例 A	案例 B	案例 C
比较因素					
成交价格（元/m²）		待估	98.28	98.02	98.70
交易时间		100/100	100/100	100/100	100/100
交易情况		100/100	100/100	100/100	100/100
交易方式		100/100	100/100	100/100	100/100
宗地用途		100/100	100/100	100/100	100/100
区域因素	区位条件	100/100	100/100	100/105	100/100
	交通状况	100/100	100/100	100/100	100/100
	周围工业聚集程度	100/100	100/100	100/100	100/100
	基础设施状况	100/100	100/100	100/100	100/100
	其他区域因素	100/100	100/100	100/100	100/100
个别因素	临路状况	100/100	100/95	100/100	100/95
	地形状况	100/100	100/100	100/100	100/100
	地基状况	100/100	100/100	100/100	100/100
	宗地面积	100/100	100/100	100/100	100/100
	宗地形状	100/100	100/100	100/100	100/100
	其他个别因素	100/100	100/100	100/100	100/100
修正年期	土地剩余年限	0.948/0.948	0.948/0.966	0.948/0.966	0.948/0.966
比准价格（元/m²）		98.36	101.52	91.61	101.96

以上三个比准价格结果相差较小，采取算术平均值作为估价对象的价格：

$$(101.52+91.61+101.96) / 3 = 98 \text{ 元/m}^2 \text{（取整）}$$

3.地价的确定

待估宗地地价=市场比较法单价×土地面积

$$=98 \times 62,878.00$$

$$=6,162,000.00 \text{ 元（百位取整）}$$

⑥土地评估结果及分析

本次土地采用市场法各估价土地的分别进行了测算。评估结果如下表所示：

单位：元

土地权证编号	土地用途	面积(m ²)	市场法（元/ m ² ）	土地总价（元）
赣（2016）新余市不动产权第 0005890 号	工业	62,878.00	98	6,162,000.00
余开国用(2011)第 006 号	工业	9,287.71	95	882,300.00
余开国用(2011)第 007 号	工业	7,640.78	99	756,400.00
土地使用权合计				7,800,700.00

委估土地使用权账面价值为 5,781,590.25 元，评估价值为 7,800,700.00 元，评估增值 2,019,109.75 元，增值率 34.92%。评估增值的主要原因是企业购置土地使用权较早近年土地市场地价呈上涨趋势导致土地使用权的评估增值，另外产权持有单位对土地使用权进行摊销也是评估增值原因之一。

7、无形资产-其他无形资产评估说明

①评估范围

本次评估涉及的无形资产——其他无形资产为 3 项商标以及 19 项专利技术。

②委估无形资产——其他无形资产概况

1) 专利技术

东鹏新材为本次评估申报的专利技术共 19 项，分别两部分，一部分为有账面价值的技术类资产，为东鹏新材外购取得。该部分包含了 2 项发明专利，截止基准日该两项发明专利的证载权利人为苏州大学，东鹏新材享有独占使用权；原始入账价值为 60,000.00 元，评估基准日账面价值 30,833.45 元。二是无账面价值的无

形资产,是东鹏新材拥有的自该公司成立以来自创的技术,包含了5项发明专利,6项实用新型,6项实审阶段发明专利,具体明细如下:

序号	内容或名称	专利类型	申请号/专利号	申请日期	专利权人	法律状态
1	一种 EU2 激活的硼酸盐黄色荧光粉及其制备方法	发明	201210136329.1	2012/5/4	苏州大学	独占许可
2	一种 EU2 激活的硼酸盐黄色荧光粉及其制备方法	发明	201210136329.1	2011/11/24	苏州大学	独占许可
3	一种生产氟化铯的方法	发明	201610149831.4	2016/3/16	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
4	从提铯废酸中回收硝酸铷的方法	发明	201310134773.4	2013/4/3	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
5	从提锂废渣中回收铷和铯的方法	发明	201210351674.7	2012/9/7	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
6	以铯榴石生产碳酸铯的新工艺	发明	201010106770.6	2010/2/4	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
7	一种生产电池级氟化锂的新工艺	发明	201010106778.2	2010/2/4	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
8	一种铯榴石酸浸压滤机	实用新型	201620492806.1	2016/5/27	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
9	一种 4-叔丁基-2-(α -甲基苄基)苯酚蒸馏釜	实用新型	201620492807.6	2016/5/27	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
10	一种碳酸锂氢化反应釜	实用新型	201620492829.2	2016/5/27	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
11	一种碳酸锂热解反应釜	实用新型	201620491955.6	2016/5/26	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
12	一种铯榴石酸浸压滤泵	实用新型	201620491956.0	2016/5/26	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
13	一种铯矾转化反应釜	实用新型	201620491957.5	2016/5/26	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
14	一种生产氢氧化铯的新方法	发明	201710310555.X	2017/5/5	江西东鹏新材料有限责任公司	等待实审提案
15	一种氟化锂的生产工艺	发明	201710310605.4	2017/5/5	江西东鹏新材料有限责任公司	等待实审提案
16	含有四氟化铈的铯铷钎剂	发明	201611214202.1	2016/12/26	江西东鹏新材料有限责任公司	等待实审提案
17	一种甲酸铷铯生产工艺	发明	201611189257.1	2016/12/21	江西东鹏新材料有限责任公司	一通出案待答复
18	含有氟硼酸锌的铯铷钎剂	发明	201610145151.5	2016/3/15	江西东鹏新材料有限责任公司	一通出案待答复

序号	内容或名称	专利类型	申请号/专利号	申请日期	专利权人	法律状态
19	一种新型铷铯钎剂	发明	201410796669.6	2014/12/11	江西东鹏新材料有 限责任公司	一通回案 实审

2) 商标使用权

东鹏新材为本次评估申报的商标使用权共 3 项, 为已获得著作权证书的商标使用权。明细如下:

序号	商标名称	注册证号	注册人	核定使用商品	商标类别	注册有效期限
1		第 18499700 号	江西东鹏新材料有 限责任公 司	第 1 类: 氢氧化锂 (截止)	第 1 类	自 2017 年 3 月 21 日有效期至 2027 年 3 月 20 日
2		第 18943677 号	江西东鹏新材料有 限责任公 司	第一类铯; 锂; 铷; 氢氧化锂; 碳酸 锂; 焊接用化学 品; 铜焊助剂 (截 止)	第 1 类	2017 年 5 月 14 日有效期至 2027 年 5 月 13 日
3		第 11049106 号	江西东鹏新材料有 限责任公 司	第 1 类: 碱(0102)	第 1 类	2015 年 4 月 14 日至 2025 年 4 月 13 日

上述已经取得和尚未取得证书的发明专利、实用新型专利权、商标使用权等技术类资产共同作用于企业的技术产业化, 为企业带来收益。

以上委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

③无形资产——技术类无形资产情况说明

1) 技术类无形资产概况:

东鹏新材的技术类无形资产 17 项专利技术是通过自主研发取得, 另有 2 项技术为外购取得。专利权及其相关技术均应用于锂电材料、铷产品、铯产品生产, 从技术角度其核心技术主要为锂、铷、铯提取的生产工艺与方法等。

2) 主要技术介绍

序号	内容或名称	专利类型	技术说明
1	一种生产氟化铯的方法	发明	本发明提供一种生产氟化铯的方法，它包括以下生产流程：一、氟化氢溶液配制；二、氟化铯原料的转型；三、分离氟化铯晶体；四、脱除氟化铯晶间的有机溶剂，得到氟化铯产品；五、有机溶剂回收。它的效果在于：1、技术方案简单易行；2、生产成本低，仅为现有技术的三分之二；3、产品质量有保证，产品的纯度高；4、安全性好。
2	从提铯废酸中回收硝酸铷的方法	发明	本发明提供一种从提铯废酸中回收硝酸铷的方法，它由以下生产流程组成：中和工序、压滤工序、萃取除杂工序、萃取富集工序、浓缩工序、冷却结晶工序、重结晶工序、烘干工序、得成品硝酸铷。它的效果在于：1、可对现有提铯废酸进行综合利用，解决了提铯废酸污水处理本成高的难题；2、有效降低生产成本和能耗，经济效益十分可观；3、产品纯度高，硝酸铷(99.9%min)。
3	从提锂废渣中回收铷和铯的方法	发明	本发明提供一种从提锂废渣中回收铷和铯的方法，它由以下生产流程组成：细磨~调浆~液固分离~萃取富集~萃取分离~一次浓缩~沉淀铷、铯~焙烧~溶解~氢化~二次浓缩~结晶~烘干~得成品碳酸铷和碳酸铯。它的效果在于：1、可对现有锂盐生产过程中所遗留大量的提锂废渣进行综合利用，社会效益巨大；2、有价金属铷和铯回收率高，总回收率都达到80%以上；3、降低生产成本和能耗；4、产品纯度高，最终分别可达到碳酸铷(99.9%min)和碳酸铯(99.9%min)产品。
4	以铯榴石生产碳酸铯的新工艺	发明	本发明提供一种以铯榴石生产碳酸铯的新工艺,包括酸浸-恒温过滤-沉铯矾-分离-粗铯矾-两次重结晶-精铯矾工序,其特征在于,还包括,除硫酸铝-分离-硫酸铯溶液-除硫酸根-过滤-氢氧化铯溶液-一次氢化-一次过滤-氢化液-浓缩冷却-二次过滤-浓缩溶液-二次氢化-三次过滤-浓缩净液-浓缩冷却结晶-离心分离-碳酸氢铯湿料-烘干-碳酸铯工序。它的效果在于:1、碳酸铯产品收率高,总收率最高可达90.18%。2、提高了碳酸铯产品纯度,达99.9%,非常利于工业的应用。3、降低了能耗,与现有工艺比可降低82%的能耗。
5	一种生产电池级氟化锂的新工艺	发明	本发明提供一种生产电池级氟化锂的新工艺，它是将高纯碳酸锂、去离子水和二氧化碳置于吸收反应塔进行氢化反应，将生成的碳酸氢锂溶液用板框过滤，滤去铝、硅、铁等杂质，再将碳酸氢锂溶液和无水氟化氢置于衬塑反应釜中进行结晶氟化锂的合成反应，反应釜内径与搅拌直径之比为3~7:1，反应时间1~5小时，将反应完的氟化锂液固混料经离心机过滤，再经烘干获得成品。它的效果在于：1、产品粒径大，在生产六氟磷酸锂过程中，不会发生堵塞喷嘴的情况。2、产品纯度高，可达99.95%，满足电池级氟化锂生产的纯度要求。
6	一种铯榴石酸浸压滤机	实用新型	本实用新型公开了一种铯榴石酸浸压滤机，包括压滤机体，压滤机体的左侧设置有压滤组件，压滤组件的内部设置有若干压滤板框，压滤板框均采用聚丙烯材料制成，压滤机体安装在机架上，压滤组件的正下方设置有残渣收集箱，残渣收集箱的底端安装有螺旋输送机，物料接收箱的侧边通过回收循环管连通至进料管，

序号	内容或名称	专利类型	技术说明
			压滤机体的顶部罩设置有废气吸收防护罩，废气吸收防护罩的上方连通有气体交换器，气体交换器的输出口通过废气回收管道连接至废气处理箱。本实用新型防腐蚀效果好，提高了压滤组件的使用寿命，解决了残渣中附液量高而出现有价金属流失量的弊端，提高了资源利用率，保护了周围环境卫生。
7	一种 4-叔丁基-2-(α -甲基苄基)苯酚蒸馏釜	实用新型	本实用新型公开了一种 4-叔丁基-2-(α -甲基苄基)苯酚蒸馏釜，包括驱动装置、搅拌装置和釜体，所述驱动装置与搅拌装置连接，釜体的上部左侧端设有入料口，釜体的上部右侧端设有出气口，出气口底部设置有捕集丝网，出气口内壁上设置有多个冷凝柱，出气口顶部连接出气管，釜体的底部设有出料管，出料管外套设有出料加热罩，釜体内壁上盘绕有螺旋上升的冷却盘管，釜体下部套设有远红外线加热器套，所述远红外线加热器套一侧设有接线盒，所述釜体顶部设有测温孔，测温孔与釜体内放置的钢管连接，本实用新型加热效果好，可实时观测温度，减少 t-BAMBP 流失，排料口不易发生堵塞。
8	一种碳酸锂氢化反应釜	实用新型	一种碳酸锂氢化反应釜，包括釜体、驱动电机和加压气泵，所述釜体顶部右侧外壁上设置有与釜体内部连通的进料口和第一电子压力表，釜体顶部右侧外壁上设置有加压口，加压口连接加压气泵输出端，所述加压气泵上设置有第二电子压力表，加压气泵的侧端设置有压力监测装置，压力监测装置分别与第一电子压力表和第二电子压力表连接，所述釜体内部中间处设置有水平上筛板，釜体内部下端设置有水平下筛板，水平上筛板和水平下筛板将釜体内部分为三个釜腔，每个釜腔内均设置有搅拌桨，搅拌桨通过中间固定的搅拌轴与顶部的驱动电机输出端连接，本实用新型结构简单，安全性能高，提高反应效率，增强二氧化碳利用率，减少原料浪费。
9	一种碳酸锂热解反应釜	实用新型	本实用新型公开了一种碳酸锂热解反应釜，包括反应釜体，反应釜体的顶部外侧壁上设置有驱动装置，旋转搅拌转轴的轴体上部通过固定套安装有支撑连接板，刮料条形架上安装有橡胶刮料叶片，旋转搅拌转轴的下部轴体两侧设置有主搅拌板，反应釜体的外侧壁上盘旋设置有蒸汽加热管道，蒸汽加热管道的右侧上方进口端连通有蒸汽入口管，蒸汽加热管道的左侧下方出口端连通有冷凝水出口管，反应釜体的底部连通有沉淀物料排放斗，反应釜体的底端还设置有循环出料斗。本实用新型解决了传统反应釜产能降低的弊端，热量利用率相对于传统夹套式结构大大提高，省去了统一收集后再次进行单独分离的工序。
10	一种铈榴石酸浸压滤泵	实用新型	本实用新型公开了一种铈榴石酸浸压滤泵，包括压滤泵壳体，压滤泵壳体的内部右侧位置安装有叶轮，叶轮的整个壳体外侧设置有一层金属叶片支撑架，金属叶片支撑架的外侧设置有橡胶防护外层，金属叶片支撑架与橡胶防护外层之间还设置有连接通孔层，压滤泵壳体的整体壳体外侧设置有一层塑料层。本实用新型通过增设金属叶片支撑架有效提高了叶轮的刚性能力，通过增设橡胶

序号	内容或名称	专利类型	技术说明
			防护外层防止被严重腐蚀破坏，通过增设连接通孔层保证了叶轮在恶劣环境下最外层的橡胶防护外层不会出现脱落现象，同时ABS工程塑料不仅解决了泵壳体在铈榴石酸浸后存在损耗大的问题，而且不影响整个压滤泵的美观性。
11	一种铈矾转化反应釜	实用新型	本实用新型公开了一种铈矾转化反应釜，包括反应釜体，反应釜体的顶部左右两侧上方均设置有原料存放仓，放料斗的管体上安装有流量感应件，反应釜体的外侧壁上盘旋设置有蒸汽加热管道，上搅拌横杆与下搅拌横杆的结构相同且两者的端部固定设置有刮料板，反应釜体的底端还通过橡胶软管连接有潜水震动电机，刮料板的左端通过收放架安装有活动拉伸气缸。本实用新型能根据需要对物料的添加量，热量的利用率相对于传统夹套式的结构大大提高，解决了现有的反应釜内部不能全方位处理的弊端，实现整个反应釜最终硫酸铈溶液收集的精确控制，满足进一步的铈矾转化使用要求。
12	一种生产氢氧化铈的新方法	发明-实审	本发明提供一种生产氢氧化铈的新方法，它包括以下生产流程：一、硫酸铈转化液的净化；二、铈从硫酸盐体系中萃取分离；三、萃取有机负载的反萃；四、铈反萃液的转型；五、转型液的除杂；六、氢氧化铈的浓缩；七、氢氧化铈的结晶分离；八、氢氧化铈产品的烘干。它的效果在于：1、生产成本大幅降低；2、利于环境保护；3、产品的质量及纯度提高。
13	一种氟化锂的生产工艺	发明-实审	本发明提供一种氟化锂的生产工艺，它包括以下步骤：步骤一、调浆；步骤二、碳化；步骤三、过滤；步骤四、转型；步骤五、搅洗；步骤六、烘干；步骤七、真空煅烧；步骤八、破碎包装。它的效果在于：1、通过本方法生产的氟化锂其各项指标完全符合制作OLED阳极薄膜涂层的要求，能有效阻挡空穴注入，降低电流密度，提高OLED的亮度和效率；2、技术方案操作简单、成本低；3、利于环保，是一种十分环保的生产方法。
14	含有四氟化铈的铈钪钎剂	发明-实审	本发明提供一种含四氟化铈的铈钪钎剂，按质量百分数(wt.%)计，化学成份是：0.02~0.5%的氟化铈(RbF)，20.0~50.0%的氟化铈(CsF)，0.01~2.0%的氢氧化铝(Al(OH) ₃)，0.01~1.0%的氟化钾(KF)，0.001~0.05%的四氟化铈(CeF ₄)，余量为氟化铝(AlF ₃)。它的效果在于：1、在铝合金、Q235钢上均具有更高的活性，能同时满足铝-钢、铝-铜钎焊以及铝-铝结构的钎焊要求；2、添加了四氟化铈(CeF ₄)并大大减少了氟化铈(RbF)的使用量；3、制备工艺简单，质量可控，性能稳定。
15	一种甲酸铈生产工艺	发明-实审	本发明涉及一种甲酸铈生产工艺，包括：(1)以锂云母提取锂后的铈铈矾为原料，加水搅拌，升温，冷却结晶，得结晶产物；(2)向步骤(1)中的结晶产物依次加入水、石灰，搅拌，升温并保温，得转化液；(3)向步骤(2)中的转化液加入氢氧化钡，搅拌并保温，得到苛化液；(4)向步骤(3)中的苛化液加入甲酸，搅拌并保温，调节pH，得甲酸转型溶液；(5)将步骤(4)中的甲酸转型溶液冷却，压缩过滤得到滤液，并通过分子膜进行除杂，即得甲酸铈溶液；(6)

序号	内容或名称	专利类型	技术说明
			将步骤(5)中的甲酸铷铯溶液进行浓缩，得甲酸铷铯的浓缩液。本发明工艺生产的甲酸铷铯浓缩液溶液或甲酸铷铯固体具有黏度低、热稳定性好、无腐蚀性、无储层损害、环境影响低等优点。
16	含有氟硼酸锌的铯铷钎剂	发明-实审	本发明提供一种含有氟硼酸锌的铯铷钎剂，其组分按质量百分数(wt.%)计是：0.001~0.01%的氟化铷(RbF)；10.0~50.0%的氟化铯(CsF)；0.01~3.0%的氢氧化铝(Al(OH) ₃)；0.01~5.0%的氟化钾(KF)；0.001~0.25%的氟硼酸锌(Zn(BF ₄) ₂)；余量为氟化铝(AlF ₃)；其效果在于不仅能够钎焊铝-钢、铝-铜、铝-铝而且还具有去除铝合金、钢表面的 FeO、Fe ₂ O ₃ 、NiO、Cr ₂ O ₃ 等氧化物的能力，并且价格更为低廉。
17	一种新型铯铷钎剂	发明-实审	本发明提供一种新型铯铷钎剂，属于非金属材料类的钎焊材料领域，它的组分构成按摩尔数(以一摩尔计)配比是：0.12 摩尔~0.5 摩尔的氟化铷(RbF)，0.12 摩尔~0.5 摩尔的氟化铯(CsF)，0.001 摩尔~0.2 摩尔的氧化铝(Al ₂ O ₃)，0.001 摩尔~0.02 摩尔的氟化锂(LiF)，0.0001 摩尔~0.02 摩尔的氧化镓(Ga ₂ O ₃)，余量为氟化铝(AlF ₃)。它的效果是能同时满足“铝-铜”、“铝-钢”以及“铝-铝”钎焊要求且具有高活性。

④评估方法

1)对于注册商标，由于东鹏新材为本次评估申报的 3 项商标均为普通商标，商标的作用主要是辨识和保护知识产权作用，从目前来看，对企业的生产经营未发生直接的影响。因此本次评估用成本法对商标权的价值进行评估。公式如下：

商标权评估值=商标形成成本+商标申请成本（或续展成本）+商标权维护成本+利润+相关税费

2) 专利等技术类资产

对技术类无形资产的评估最常用的方法为收益现值法。因为技术的开发本身就是对未来的投资，其价值最终是用未来的回报来体现的。收益现值法的关键是要界定委估专利所产生的未来收益，这通常是采用分成收益法来进行的。分成收益法应用中，借鉴国际贸易中的分成基数与分成率的匹配关系，有两种具体的计算方法，即净收益分成法和销售收入分成法。本次评估经综合分析决定对东鹏新材的技术采用销售收入分成法来进行对评估对象的评估值的计算。这是因为：

技术合同通常是以技术所生产产品的销售收入为技术提成费计算依据的。因为销售收入以销售合同为基础，以销售发票为证据，是比较容易查证的。而会计

利润是在收入的基础上扣减各项成本费用和税金后得到的，各项成本费用的合理性是由技术实施方控制的，计算也比较复杂，容易引起技术权利方与被许可实施方之间的争议，增加了核查成本。

就技术无形资产进行资产评估的角度来看，也不宜以会计净利润为基础进行技术分成计算。会计净利润是在收入的基础上扣减了各项成本费用和税金后得到的，是遵循会计准则的要求，在持续经营的前提下，应用了谨慎性原则后进行的会计处理。

而资产评估专业人员认为技术成果的取得是以这些技术开发成本费用的投入为前提条件的，这些研发投入在对技术成果进行资产评估时，已可能满足了资产的定义。技术开发是创造性的活动，能否获得成功结果存在较大的不确定性，这就产生了技术成果与技术资金投入间往往存在弱对应性的现象。

对于具体企业来说，技术价值在一定程度上取决于相关技术应用给企业带来的经营利润，但就技术本身价值大小而言，与企业利润之间也不是等比例的关系。因此，通常在实践中更普遍采用的是另一种办法即用销售收入分成法。一方面是销售价格或销售收入相对来讲是比较公开的资料，比较易于把握；另一方面更为重要的是销售价格涵盖了成本和利润，价值范畴是全面的。因此，这种方法在技术资产评估中较为通行，其合理性和可行性已被普遍接受。

本次评估中的分成收益法，即首先预测委估的技术产品在未来技术的经济年限内各年的销售收入；然后再乘以适当的委估技术在销售收入中的技术分成率；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技术的评估现值，其基本计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i \times K}{(1+r)^i}$$

其中：P——无形资产评估值

K——无形资产销售收入分成率

R_i ——技术产品第 i 期的销售收入(不含税)

n——收益期限

r——折现率

⑤技术类资产评估测算过程

本次技术评估采用收益法进行评估，影响该评估值的参数主要有未来收益期内的技术产品销售收入、销售收入分成率、剩余经济寿命期及折现率。

1) 产品销售收入预测

本次评估对未来收益预测的基础是被评估企业分析委估专利产品的历史销售和未来市场后对其未来年度的销售预测，资产评估专业人员据此结合企业技术产品优势、现有产品与即将生产产品的市场规模和竞争对手、现有客户和潜在客户、企业发展规划、实地考察的生产规模和生产能力并综合分析评估技术的获利前提、获利期限等。企业全部产品采用了委估专利技术。技术产品产生收入预测结果见下表（单位：人民币万元）。

项目	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
销售收入	6,488.78	52,121.56	64,501.44	73,766.34	77,652.77
合计	6,488.78	52,121.56	64,501.44	73,766.34	77,652.77

2) 销售收入分成率确定

销售分成率 K，是指由于该技术实施后归因于该技术在产品的销售收入中产生的价值贡献所占的百分比数。K 与技术产品的市场竞争力、产品的成本、市场销量、销售收入等的高低相关，更与由技术推动的产业在国民经济中所占有的重要地位相联系。本次待估技术的分成率计算公式为：

$$R=m+(n-m) \times r$$

式中：R—待估技术的分成率；

m—分成率的取值下限；

n—分成率的取值上限；

r—分成率的调整系数。

随着国际技术市场的发展，提成率的大小已趋于一个规范的数值，联合国工业发展组织对各国的技术贸易合同的提成率作了大量的统计，结果显示，提成率的一般取值范围为 0.5%—10%（分成基数为销售收入）。分行业的统计数据是：

石油化工行业：0.5%—2%

日用消费品行业：1%—2.5%

锂电材料：1.5%—3%

化学行业：2%—3.5%

制药行业：2.5%—4%

电器行业：3%—4.5%

精密仪器行业：4%—5.5%

汽车行业：4.5%—6%

光学及电子产品：7%—10%

本次评估的技术属于锂电技术材料方面的技术，接近上表中锂电材料，分成率一般占产品销售收入的 1.5%—3%。根据本次的评估目的，委估专利的技术状态和技术水平应以本次评估的评估基准日 2017 年 9 月 30 日所达到的技术状态和技术水平为准。

分成率的调整系数则通过综合评价法确定，即通过对分成率的取值有影响的各个因素如技术的知识产权保护、技术及经济因素进行评测，确定各因素对分成率取值的影响度，再根据各因素权重，最终得到分成率。本次评估根据对委估专利各影响因素的分析和评判得到下表。

权重	影响因素		权重	分值						合计	评分值
				100-80	80-60	60-40	40-20	20-0	0		
0.3	法律因素	技术类型及法律状态（a）	0.4		80					80	74
		保护范围（b）	0.3	90						90	
		侵权判定（c）	0.3			50				50	
0.5	技术	技术所属领域	0.1		80					80	57

权重	影响因素		权重	分值						合计	评分值
				100-80	80-60	60-40	40-20	20-0	0		
	因素	(d)									
		替代技术 (e)	0.2			50				50	
		先进性 (f)	0.2			50				50	
		创新性 (g)	0.1			50				50	
		成熟度 (h)	0.2		80					80	
		应用范围 (i)	0.1				30			30	
		技术防御力(j)	0.1			50				50	
0.2	经济因素	供求关系 (k)	1		70					70	70

其中：a.保护力度。分为优（100-80），良（80-60），一般（60-40），较差（40-20）和差（20-0）。优为知识产权保护措施完善，并且长期以来得到有效执行，发生知识产权保护失效的可能小；良是知识产权保护措施比较完善，执行得也比较好，发生知识产权保护失效的可能较小；一般是已建立了知识产权的保护制度，但是执行的时间还不长，或者是执行得不是十分熟练，所幸还能够防止发生重大的知识产权保护失效；较差为知识产权的保护措施不完善，或者措施虽完善但没有有效执行，已不能有效防止重大的知识产权保护失败的发生；差为没有知识产权保护意识和措施，知识产权保护失败可能随时发生。

东鹏新材已构建了较为完备的技术保密体系，委估技术大部分已经取得专利保护，故综合评分为 80 分。

b.保护范围。分为全面（100-80），较全面（80-60），有局限（60-40），局限较大（40-20）和保护范围较小（20-0）。

委估技术主要通过申请专利保护保证自身权利，因此评分为 90 分。

c.侵权难易。分为很难（100-80），较难（80-60），一般（60-40），较容易（40-20）和容易（20-0）。

委估技术并不复杂、存在被模仿的可能性。评分为 50 分。

d.技术所属领域。新兴技术领域，发展前景广阔，属国家支持产业（100）；技术领域发展前景较好（60）；技术领域发展平稳（20）；技术领域即将进入衰退

期，发展缓慢（0）。委估技术属于锂电材料、铷铯等稀有金属提取方面的技术，发展前景较好，未来应用会越来越多。评分 80 分。

e.替代技术。无替代产品（100）；存在若干替代产品（60）；替代产品较多（0）。委估技术产品市场上存在部分的替代厂家，因此评分为 50 分。

f.先进性。各方面都超过现有技术（100）；大多数方面或某方面显著超过现有技术（60）；与现有技术不相上下（0）。委估技术在国内较为先进，与国外技术水平相比尚有差距，因此评分为 50 分。

g.创新性。首创技术（100）；改进型技术（40）；后续专利技术（0）。委估技术在国内较为先进，与国外技术水平相比尚有差距，因此综合评分为 50 分。

h.成熟度。工业化生产（100）；小批量生产（80）；中试（60）；小试（20）；实验室阶段（0）。委估专利产品多数已经实现工业化生产，因此评分为 80 分。

i.应用范围。技术可应用于多个生产领域（100-70）；技术应用于某个生产领域（70-50）；技术的应用具有某些限定条件（50-0）。委估技术主要应用于锂电材料、铷铯等稀有金属提取方面等系列产品，因此评分为 50 分。

j.技术防御力。技术复杂且需大量资金研制（100-70）；技术复杂或所需资金多（70-50）；技术复杂程度一般、所需资金数量不大（50-0）。委估专利复杂程度一般、所需资金数量不大，评分为 50 分。

k.供求关系。解决了行业的必需技术问题，为广大厂商所需要（100-70）；解决了行业一般技术问题（70-50）；解决了生产中某一附加技术问题或改进了某一技术环节（50-0）。委估专利解决行业中一般的技术问题，因此评分为 70 分。

上述评分的结果通过下列公式计算：

$$r = \sum_{j=1}^n W_j \sum_{i=1}^m W_{ij} \times Y_{ij}$$

$$j=1 \quad i=1$$

式中：r—分成率的调整系数；

Y_{ij} —第 j 个影响因素中第 i 个指标的取值；

W_{ij} —第 j 个影响因素中第 i 个指标的权重；

W_j —第 j 个影响因素的权重。

经过计算得出 r 的值为 65.70%，再将该值带入分成率的计算公式，最终得到委估专利的分成率 R 为 2.49%，本次取值 2.49%。由于行业市场未来有可能竞争会继续加剧，行业内技术水平会逐步提高，委估技术未来在生产中所发挥的作用呈下降趋势，故在盈利预测中从 2018 年起分成率比上年下降 0.5 个百分点。

3) 技术收益期确定

对于整个社会而言，技术是处于不断发展的。随着技术的发展和更新，更先进的技术将取代老技术，或与现有技术相类似技术在未来成为行业公知技术。因此任何技术均有一定的经济寿命年限。在确定东鹏新材关于专利技术未来收益预测年限时，综合考虑了技术的经济使用年限和法定保护年限、该行业技术的更新换代年限、市场规模和竞争及产品寿命等因素，详细分析如下。

该技术组合的应用领域主要为锂电材料、铷铯等稀有金属提取方面，技术更新换代速度为 4-5 年。本次评估将技术未来预测收益年限以技术更新换代年限为主要考虑因素，结合其他情况，确定技术未来收益年限为 4 年以上，即从评估基准日至 2021 年 12 月 31 日。

4、技术收益计算

根据上述预测，未来年度东鹏新材关于专利技术收益如下表（金额单位：万元）：

项目	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
技术产品收入	6,488.78	52,121.56	64,501.44	73,766.34	77,652.77
技术分成率	2.49%	1.99%	1.49%	0.99%	0.49%
技术收益额	157.37	1,037.22	961.07	730.29	380.50

注：其中第一年技术收益减除了尚未支付的专利技术使用费 4.00 万元。

5) 折现率确定

折现率是将未来收益还原或转换为现值的比率，本质上属于投资报酬率。技术投资者取得的技术报酬在技术权人一边属于权益性质，与之配套的折现率口径为权益资金成本。

本次折现率即权益资本成本采用资本资产定价模型（CAMP）计算确定：

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

其中：R_e——折现率；

R_f——无风险报酬率；

β_e——行业的平均风险系数；

R_m——市场期望收益率；

α ——技术特定风险调整系数。

R_f为无风险报酬率。

我们选取了在交易所交易的，近期按年付息、且剩余年限在 5 年以上的中、长期记账式国债到期收益率平均值 3.68%，即 R_f=3.68%。

β_e为衡量公司系统风险的指标。本次评估中，由于东鹏新材是非上市公司，资产评估专业人员无法直接取得其贝塔值，在这里资产评估专业人员需要通过对国内上市公司的分析来间接确定东鹏新材贝塔值。本次资产评估专业人员对沪深股市进行了研究。

东鹏新材成立于 2006 年，以生产锂盐类新能源材料、铯盐铷盐等稀有金属产品为主要经营业务，本次评估，我们采取以下基本标准作为筛选可比上市公司的选择标准。（1）可比公司的选取范围是沪深上市公司；（2）可比公司与被评估单位属同一行业。

根据被评估单位的企业状况及其业务特点，结合上述可比上市公司筛选标准，资产评估专业人员通过同花顺资讯系统查询了 4 家沪深 A 股可比上市公司的 Be 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_u 值，并取其平均值作为被评估单位的值。

序号	股票代码	股票名称	原始 β_e	D/E	企业所得税率	无杠杆权益 β_u 值
1	002709.SZ	天赐材料	0.9734	0.0134	15.00%	0.9624
2	002460.SZ	赣锋锂业	1.1484	0.0381	15.00%	1.1124
3	002466.SZ	天齐锂业	1.0707	0.0800	15.00%	1.0025
4	300014.SZ	亿纬锂能	1.1758	0.0392	15.00%	1.1379
	平均		1.0921	0.0427		1.0538
	标准差		0.0908	0.0276		0.0846
	标准离差率		8.31%	64.64%		8.03%

最终，资产评估专业人员取得 4 家样本公司无杠杆权益贝塔值平均值为 1.0538。之后，资产评估专业人员可以计算本次所用的企业贝塔值：

$$\beta_e = \beta_u \times \frac{E + D(1 - T)}{E}$$

其中：D/E 为行业平均 D/E，为 0.0427，T 为企业所得税税率，预测期取平均所得税率，由此测算出企业未来有杠杆权益贝塔值 1.0914。

$(R_m - R_f)$ 为市场风险溢价，即通常指股市指数平均收益率超过平均无风险收益率（通常指中长期国债收益率）的部分。长期以来，我公司对国内市场的市场风险进行了长期研究跟踪和应用。我公司综合研究的结果，目前对国内的市场风险溢价采用 6.55%。

α 为技术特定风险调整系数。

本次委估专利的风险与行业平均的风险水平是有差别的，还需进行调整。委估专利的特定风险表现为四个方面，即：技术风险、市场风险、资金风险、管理风险。

A、技术风险。技术资产属于无形资产，其本身所面临的风险高于正常经营的企业全部股东权益的风险。同时考虑到国内外其他厂商的高竞争性和市场占有率，技术风险会与日俱增。目前企业产品与国外产品相比尚有差距，需要继续研发提高，因而至评估基准日在技术的实现程度上仍有不确定性，因此委估对象具有一定的技术风险。

B、市场风险。我国锂盐类新能源材料、铯盐铷盐等稀有金属产品的技术水平相对于国外并不落后，目前技术水平与国外相比差距不大。由于东鹏新材目前企业规模较小，研发投入的规模效应目前还无法实现，技术水平提升尚需时日，规模扩大更有利于行业的良性发展。

C、资金风险。东鹏新材目前规模不大，目前资金较为充裕，但未来如果有更大的资金储备则更有利于企业发展。目前来看财务风险不大。

D、管理风险。东鹏新材成立十多年，企业发展已经历多个时期，企业管理水平在过去的发展中虽然在不断提高，但由于企业规模逐步扩大，新的业务类型会逐渐增加，员工数量也会有所增长，公司管理层的管理水平能否适应更快更高发展要求，是对管理者的能力的挑战。因此企业未来的经营管理存在风险。

根据目前评估惯例，4个风险系数各取值范围在0%—8%之间(合计32%)，具体的数值根据测评表求得。

1) 技术风险

①技术风险分析及评价

委估专利的技术风险细分为技术转化风险、技术替代风险、技术权利风险和技术整合风险，根据委估专利的现状，各项风险确定如下：

考虑因素	权重	分值							权重分合计
		100	80	60	40	20	0	合计	
技术转化风险	0.3					20		20	6
技术替代风险	0.3			60				60	18
技术权利风险	0.2				30			30	6
技术整合风险	0.2				30			30	6
合计								140	36

其中各风险因素取值如下：

技术转化风险：工业化生产(0)；小批量生产(20)；中试(40)；小试(80)；实验室阶段(100)。

技术替代风险：无替代产品(0)；存在若干替代产品(40)；替代产品较多(100)。

技术权利风险：风险小（0-20）；风险较小（20-40）；风险中等（40-60）；风险较大（60-80）；风险大（80-100）。已取得专利权，或者通过保密而能保护技术权利，可认为技术权利风险小；如保密措施不完善或执行力度不好技术权利风险就增加了，正在申请中的专利在公开后授权前其技术权利风险程度也较高。

技术整合风险：相关技术完善(0)；相关技术在细微环节需要进行一些调整，以配合待估技术的实施(20)；相关技术在某些方面需要进行一些调整(40)；某些相关技术需要进行开发(60)；相关技术的开发存在一定的难度(80)；相关技术尚未开发(100)。

说明：

A、技术转化风险：

委估技术产品是在生产实践中产生，目前已进行批量生产，据此确定技术转化风险较小，确定分值为 20。

B、技术替代风险

目前东鹏新材委估技术产品为在国内较为先进，但存在潜在的替代技术，据此确定技术替代风险分值为 60。

C、技术权利风险

申报评估的技术绝大多数为东鹏新材自行研制，已获得授权专利证书。据此，确定技术权利风险分值为 30。

D、技术整合风险

东鹏新材技术比较完善，生产的产品具有较高的稳定性，但仍需要质量和稳定性方面进一步完善产品。据此，技术整合风险分值确定为 30。

②技术风险系数确定

技术风险系数取值一般在 0-8%之间，根据以上技术风险评价，技术风险系数确定如下：

$$\text{技术风险系数} = 36/100 \times 8\% = 2.88\%$$

2)市场风险

①市场风险评价

市场风险包括市场容量风险和市场竞争风险,根据委估专利对应产品的市场状况,各项风险确定如下:

市场风险取值表:

权重	考虑因素		分权重	分值					权重分合计
				100	80	60	40	20	合计
40%	市场容量风险 1						30		30
60%	市场竞争风险	市场现有竞争风险 2	70%			50			50
		市场潜在竞争风险 3	30%				43		43
	合计								123
									40.74

市场潜在竞争风险取值表:

权重	考虑因素	序号	分值					权重分合计
			100	80	60	40	20	合计
30%	规模经济性(A)	1			50			50
40%	投资额(B)	2				40		40
30%	销售网络(C)	3				40		40
	合计							43

市场容量风险:市场总容量大且平稳(0);市场总容量一般,但发展前景好(20);市场总容量一般且发展平稳(40);市场总容量小,呈增长趋势(80);市场总容量小,发展平稳(100)。

市场现有竞争风险:市场为新市场,垄断经营(0);市场总厂商数量较少,实力无明显优势(20);市场总厂商数量较少,但其中有几个厂商具有较明显的优势(40);市场总厂商数量较高,但其中有几个厂商具有较明显的优势(60);市场总厂商数量众多,较有实力的厂商也只占较少份额,竞争激烈(100)。

市场潜在竞争风险。市场潜在竞争风险由以下三个因素决定。

一是规模经济性。根据三种情况加以区分：企业存在明显的规模经济(0)；企业存在一定的规模经济(40)；企业基本不具规模经济等规模经济程度确定(100)。企业如具备一定的规模，则将具有相当的抗风险能力。

二是投资额及转换费用。首先，必须了解该项目的投资额是否已落实，在投资落实的基础上，按投资额总量的档次分为一亿以上、五千万至一亿以及五千万以下三档分别评分。项目投资额及转换费用高(0)；项目投资额及转换费用中等(40)；项目投资额及转换费用低(100)；

三是销售网络。从销售的角度分析，分为：产品有完善的销售网络(0)；产品的销售网络一般(40)；产品的销售网络较差(100)；尚未建立起销售网络等销售网络的建设情况确定。销售网络越完善，则风险程度越低。

A、市场容量风险

锂电行业目前正处于国家大力推动、行业快速发展时期，在未来 5-10 年市场容量将逐步扩大，市场前景较为广阔。

据此确定市场容量风险较少，分值评定为 30。

B、市场现有竞争风险

目前，锂电池材料呈现中、日、韩“寡头聚集”的格局。日韩的锂电材料产业起步早，整体技术水平和质量优于我国锂电材料产业，占据锂电材料市场高端领域。近十年我国大型锂电材料迅速发展，产品质量大幅提高，具备较强的成本优势，日韩锂电企业逐步从我国进口锂电材料，目前我国市场份额已占据全球的 46%，未来发展空间仍广阔。

东鹏新材起步较早，在产品品质、技术水平方面具有一定优势。目前国内达到这一技术水平的厂家较少，但随着行业的发展，竞争会逐渐加剧。据此确定市场现有竞争风险分值评定为 50。

C、市场潜在竞争风险：

市场潜在竞争风险分值评定为 43，具体评定过程见前面的市场潜在竞争风险取值表。

②市场风险系数确定

市场风险系数取值一般在 0-8%之间，根据以上市场风险评价，市场风险系数确定如下：

$$\text{市场风险系数} = 40.74 / 100 \times 8\% = 3.26\%$$

3)资金风险

①资金风险评价

资金风险主要包括融资固定资产风险和流动资金风险，根据企业现状，各项风险评价如下：

权重	考虑因素	序号	分值						权重分合计
			100	80	60	40	20	合计	
50%	融资固定资产风险 1	1					20	20	10
50%	流动资金风险 2	2			50			50	25
	合计								35

融资固定资产风险：根据项目投资额低(0)、项目投资额中等(40)、项目投资额高(100)等项目需要投资额的情况确定。需要融资的额度越大，则风险越大。

流动资金风险：根据流动资金需要额少(0)、流动资金需要额中等(40)、流动资金需要额高(100)等的流动资金需求情况确定。其风险程度同上述。

A、融资固定资产风险：东鹏新材目前土地、厂房、设备全部为自有，短期内没有大规模固定资产投资的需求。因此综合分析后，融资固定资产风险分值评定为 20。

B、流动资金风险：流动资金需求略高，产品销售合同为订单生产，但货款回收存在滞后，且原材料储备资金占用较大。综合分析后，流动资金风险分值评定为 50。

③资金风险系数确定

资金风险系数取值一般在 0-8%之间，根据以上资金风险评价，资金风险系数确定如下：

资金风险系数=35/100×8%=2.8%

4)管理风险

①管理风险评价

管理风险主要包括经营管理战略风险、管理机制和体系构建风险、管理人员和员工素质风险以及技术开发风险，根据企业现状，各项风险评价如下：

权重	考虑因素	序号	分值						权重分合计
			100	80	60	40	20	合计	
25%	经营管理战略风险	1				40		40	10
25%	管理机制和体系构建	2			60			60	15
25%	管理人员和员工素质风险	3			60			60	15
25%	技术开发风险	4				40		40	10
	合计								50

经营管理战略风险：根据被评估企业日常经营管理中是否制定明确发展战略、发展规划和经营目标等的情况确定。如果制定得越完善，则风险相对较小。

管理机制和体系构建风险：根据被评估企业经营管理中是否有促进企业发展的良好管理机制，是否制定体系化的管理制度、管理流程和操作规范等确定。其风险程度同上述。

管理人员和员工素质风险：根据被评估企业管理人员尤其是高层管理人员的素质（工作经验、学历、敬业精神等），一般员工的技能、学历等素质，还有企业的培训管理确定。如果人员素质越高，则风险相对较小。

技术开发风险：根据被评估企业研发力量及核心技术人员稳定性、知识产权保护和研发投入情况等确定。如果研发力量越强、投入越高，则风险较小。

A、经营管理战略风险：被评估企业已根据实际情况和市场发展趋势制定了未来战略规划，确定了相应的经营目标，但由于该企业经营仍有一些需完善的地方，故风险分值评定为 40。

B、管理机制和体系构建风险：东鹏新材因为目前规模不大，企业管理上尚存在不完善之处，公司高管多是股东兼任，现代化的企业管理体系尚未完全建立，存在管理机制和体系构建风险。故风险分值评定为 60。

C、管理人员和员工素质风险：被评估企业股东等高层管理人员都是业内经验丰富的专家，与主要客户有多年的合作关系；公司基层员学历水平不高，公司的现代企业制度尚未完全建立起来，企业的运作尚待规范；高层员工和技术骨干相对稳定，基层员工存在一定的流动性，基层员工素质参差不齐。企业管理仍需完善，故风险分值评定为 60。

D、技术开发风险：被评估企业研发人员队伍较稳定；该企业每年的研发投入都在增长中，目前拥有一定数量的专利。但是与国外的先进技术相比，尚存在差距。故风险分值评定为 40。

④管理风险系数确定

管理风险系数取值一般在 0-8%之间，根据以上管理风险评价，管理风险系数确定如下：

$$\text{管理风险系数} = 50/100 \times 8\% = 4.0\%$$

由上确定委估专利特定风险调整系数为 $2.88\% + 3.26\% + 2.8\% + 4.0\% = 12.94\%$ 。
这样可计算本次的折现率：

$$R_e = R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha$$

$$= 3.68\% + 1.0914 \times 6.65\% + 12.94\%$$

$$= 23.77\%$$

6、技术评估值确定

根据以上技术收益预测和折现率分析计算，技术未来收益现值计算如下（金额单位：万元）：

项目	2017 年 10-12 月	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
技术产品收入	6,488.78	52,121.56	64,501.44	73,766.34	77,652.77

技术分成率	2.49%	1.99%	1.49%	0.99%	0.49%
技术收益额	157.37	1,037.22	961.07	730.29	380.50
折现率	23.77%	23.77%	23.77%	23.77%	23.77%
折现系数	0.9727	0.8522	0.6885	0.5563	0.4495
现值	153.07	883.92	661.70	406.26	171.03
技术价值	2,275.98				

根据以上收益法评估，本次申报评估的技术价值为 2,275.98 万元。

因为东鹏新材从苏州大学购买的两项发明专利的独占使用权尚有 4 万元费用未支付，双方约定在产生效益后支付，本次评估在 2017 年产生收益后从技术收益额中减除 4 万元。

⑥商标权的评估

东鹏新材申报的商标权 3 项，具体情况如下表：

序号	商标名称	注册证号	注册人	核定使用商品	商标类别	注册有效期限
1		第 18499700 号	江西东鹏新材料有限责任公司	第 1 类：氢氧化锂（截止）	第 1 类	自 2017 年 3 月 21 日有效期至 2027 年 3 月 20 日
2		第 18943677 号	江西东鹏新材料有限责任公司	第一类铯；锂；铷；氢氧化锂；碳酸锂；焊接用化学品；铜焊助剂（截止）	第 1 类	2017 年 5 月 14 日有效期至 2027 年 5 月 13 日
3		第 11049106 号	江西东鹏新材料有限责任公司	第 1 类：碱(0102)	第 1 类	2015 年 4 月 14 日至 2025 年 4 月 13 日

东鹏新材纳入本次评估范围内的商标均为普通商标，虽然东鹏新材的锂材料在行业内有一定知名度，但客户关注的不是品牌本身，而是更关注锂材料的品质、双方的配合度等，东鹏新材生产的锂材料符合客户生产标准、质量稳定，这些是该公司在行业内口碑树立的关键。商标的作用主要是辨识和保护知识产权作用，因此本次评估用成本法对商标权的价值进行评估。过程如下：

1) 商标权概述:

委估商标权“东鹏新材 DPC”是东鹏新材自 2017 年 3 月 21 日取得的，证书编号第 18499700 号，权利人为江西东鹏新材料有限责任公司。

商标权成本的计算公式如下：

商标权评估值=商标形成成本+商标申请成本（或续展成本）+商标权维护成本+利润+相关税费

2) 商标权成本:

商标权成本主要由商标形成成本、商标申请注册成本（或续展成本）和商标权维护成本三部分组成。

“东鹏新材 DPC”商标是企业参考现有的国内外同行业类似商标，结合本公司特点，对其进行简单的修改润色形成，并未花费精力和成本，因此商标形成成本为 0.00 元。

“东鹏新材 DPC”商标委托知识产权代理公司进行商标申请注册等事宜。根据目前商标代理咨询公司对商标申请注册和续展的收费情况，确定每个商标注册代理费为 2,000.00 元。则商标申请注册成本为 2,000.00 元。

在商标维护成本中，对于取得省著名商标和市知名商标的，考虑其取得相关著名商标和知名商标的申请费用。“东鹏新材 DPC”商标目前并非驰名或著名商标，尚不存在被其他企业盗用等风险，不用为维护商标花费成本，同时在商标续展期限之前，也无需支付相关的维护费用，因此本项目中，商标权维护成本为 0.00 元。

3) 利润及相关税费:

利润：对于商标给企业带来的利润，资产评估专业人员难以单独区分、确定商标资产可给企业带来的利润，且金额较小，本次评估不考虑其利润，利润取值为 0 元。

相关税费：相关税费，企业商标在取得过程中，没有发生相关税费，相关税费取值为 0 元。

4) 评估结果:

商标评估值=商标形成成本+商标申请成本（或续展成本）+商标权维护成本
 $=0.00+2,000.00+0.00+0.00+0.00$
 $=2,000.00$ 元

5) 其他商标评估结果:

同样方法“无形资产—其他无形资产评估明细表中”商标评估结果为每项 2,000.00 元,东鹏新材 3 项注册商品评估值为 6,000.00 元,评估增值 6,000.00 元。

商标不能给企业带来超额收益,并不意味着商标是企业可有可无的资产,只是在目前阶段,委估商标还未表现出独立的市场价值。任何工业企业的产品都会有其产品商标,都是企业的重要资源之一,但由于针对特定用户的工业产品通常是门对门的销售,客户通常不会为产品的商标单独支付对价,商标的主要作用是起辨识和保护知识产权作用。

⑦评估结果

纳入本次评估范围的无形资产—其他无形资产的账面值为 30,833.45 元,评估值为 22,765,800.00 元,评估增值 22,734,966.55 元,评估增值的原因是纳入本次评估的大部分专利技术、3 项商标使用权无账面值,从而造成评估较大增值。

8、关于长期待摊费用的评估

长期待摊费用账面值 455,941.23 元,用主要为车间涉及平台安装费及房屋装修费和仓库管理软件费用,经核实,原始发生额真实、准确,摊销期限合理、合规,摊销及时、准确。对于在房屋建筑物评估中已包含项目和设备评估中安装费已包含的项目,评估值为零;其他长期待摊费用在未来受益期内仍可享有相应权益或资产,以未来受益期内所享有的权益或资产确定评估值。

长期待摊费用评估值 5,283.00 元。评估减值 450,658.23 元,减值是涉及平台安装费及房屋装修费在设备评估中安装费、房屋建筑物评估已包含。

9、关于递延所得税资产的评估

递延所得税资产账面值 21,621.51 元，是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异。

企业按照暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产，核算内容为资产的账面价值小于其计税基础产生可抵扣暂时性差异，本次为计提坏账准备产生。资产评估专业人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解，因所有的递延所得税资产确认时，都要以可抵扣暂时性差异转回期间预计将获得的应纳税所得额为限。因为只有当未来转回期间预计将获得的应纳税所得额大于待转回的可抵扣暂时性差异时，才会使未来期间的所得税费用减少，才会在未来期间产生经济利益的流入，才符合资产的确认原则。

对于坏账产生的递延所得税资产，资产评估专业人员根据本次评估确认的风险损失和基准日企业执行的所得税率 15%，确定评估值。

递延所得税资产评估值 21,621.51 元，评估无增减变动。

10、关于负债的评估

①评估范围

评估范围为企业评估申报的负债，流动负债包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款，非流动负债包括专项应付款。上述负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：元

科目名称	账面价值
短期借款	
交易性金融负债	
应付票据	5,556,800.00
应付账款	21,721,004.31
预收账款	23,296,989.05
应付职工薪酬	1,020,541.30
应交税费	10,901,245.50
应付利息	
应付股利	
其他应付款	5,096,011.38

一年内到期的非流动负债	
其他流动负债	
流动负债合计	67,592,591.54
长期借款	
应付债券	
长期应付款	
专项应付款	3,700,000.00
预计负债	
递延所得税负债	
其他非流动负债	
非流动负债合计	3,700,000.00
负债合计	71,292,591.54

②评估过程

评估过程主要划分为以下两个阶段：

第一阶段：准备阶段

1.根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对，使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报的项目进行改正，由企业重新填报，作到账表相符。

2.由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况。

3.对负债原始凭证抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

第二阶段：评定估算阶段

1.将核实后的负债评估明细表录入计算机，建立相应数据电子文档。

2.对各类负债采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表。

3.提交负债的评估技术说明

③评估方法及说明

1) 应付票据

应付票据账面值为 5,556,800.00 元，核算内容为被评估单位购买的材料款等开出银行承兑汇票，资产评估专业人员查阅了应付票据明细账和主要购货单位的购货合同及原始凭证，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，并对大额应付款项进行了函证查询，以核实后的账面值作为评估值。

应付票据评估值为 5,556,800.00 元，评估无增减值。

2) 应付账款

应付账款账面值 21,721,004.31 元，主要内容为应付材料款、设备款等。资产评估专业人员查阅了应付账款明细账和主要购货单位的购货合同及原始凭证，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，并对大额应付款项进行了函证查询，本次评估以账面值确定评估值。

应付账款评估值为 21,721,004.31 元，评估无增减值。

3) 预收账款

预收账款账面值 23,296,989.05 元，核算内容为预收各单位商品销售款。资产评估专业人员抽查有关账簿记录和合同，确定预收款项的真实性和完整性，核实结果账表单金额相符，均为在未来应支付相应的权益或资产，故以账面值确定为评估值。

预收账款评估值为 23,296,989.05 元，评估无增减值。

4) 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值 1,020,541.30 元，为应付职工工资和按规定比例提取的工会经费。资产评估专业人员核对了企业总账和明细账，核实了应付职工薪酬的提取及使用情况，认为计提正确和支付符合规定，以账面值作为评估值。

应付职工薪酬评估值 1,020,541.30 元，评估无增减值。

5) 应交税费

应交税费账面值为 10,901,245.50 元，主要内容为应交企业所得税、应交增值税、个人所得税等。经查阅应交税费明细账及纳税申报表和社保通知单，抽查企业的完税凭证，税金计算正确，以账面值作为评估值。

应交税费评估值为 10,901,245.50 元，评估无增减值。

6) 其他应付款

其他应付款账面值 5,096,011.38 元，其主要内容为关联单位往来款及应付社保费及职工个人往来款等。经查阅与相关单位的对账协议及相关的文件说明，往来核对一致、未发现不需支付的证据，以账面值作为评估值。

其他应付款评估值为 5,096,011.38 元，评估无增减值。

7) 其他非流动负债

其他非流动负债账面值 3,700,000.00 元，其主要内容为新余市发展和改革委员会、新余市财政局文件下达的财政节能专项资金、科技计划专项经费等。资产评估专业人员核实了有关账证和文件等资料，确定其真实性、正确性，按核实后的账面值确定评估值。

其他非流动负债评估值为 3,700,000.00 元，评估无增减值。

二、董事会对本次交易标的评估的合理性及定价的公允性的分析

(一) 对资产评估机构或估值机构的独立性、假设前提的合理性、评估或估值方法与目的的相关性发表意见；

董事会对资产评估机构或估值机构的独立性、假设前提的合理性、评估或估值方法与目的的相关性发表意见如下：

“1、本次发行股份购买资产的评估机构中水致远具有证券期货相关评估业务资格。中水致远及经办评估师与上市公司、标的公司及其股东均不存在关联关系，具有充分的独立性。

2、评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、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、本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。中水致远采用了资产基础法和收益法两种评估方法分别对标的资产价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的的相关性一致。

4、评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论合理。本次发行股份购买资产以标的资产的评估结果为基础确定交易价格，标的资产评估定价公允。”

（二）结合报告期及未来财务预测的相关情况（包括各产品产销量、销售价格、毛利率、净利润等）、所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等，详细说明评估或估值依据的合理性。如果未来预测与报告期财务情况差异较大的，应当分析说明差异的原因及其合理性；

1、东鹏新材报告期的财务情况

（1）报告期东鹏新材的财务情况

报告期内东鹏新材的产销量、毛利率及净利润情况均持续优化，产品销售价格出现一定幅度上涨，报告期内标的公司的财务状况良好。

报告期内，东鹏新材主要产品的产能、产量和产销率情况如下表所示：

单位：吨

产品	年份	产量/采购量	销售量	产销率
氟化锂	2017 年度	1,072.30	1,069.75	99.76%
	2016 年度	1,002.79	961.93	95.93%

产品	年份	产量/采购量	销售量	产销率
硫酸铯	2017 年度	72.10	60.37	83.73%
	2016 年度	74.25	72.94	98.24%
碳酸铯	2017 年度	156.04	133.24	85.39%
	2016 年度	140.46	117.83	83.87%
透锂长石	2017 年度	23,758.00	26,198.70	110.27%
	2016 年度	26,695.80	28,242.76	105.79%

报告期内东鹏新材产品销售量、平均单价及收入情况如下：

产品	项目	2017 年度	2016 年度
氟化锂	销售量（吨）	1,069.75	961.93
	平均单价（万元/吨）	21.91	22.80
	收入（万元）	23,437.06	21,930.00
硫酸铯	销售量（吨）	60.37	72.94
	平均单价（万元/吨）	29.49	21.82
	收入（万元）	1,780.40	1,591.53
碳酸铯	销售量（吨）	133.24	117.81
	平均单价（万元/吨）	42.06	35.19
	收入（万元）	5,603.49	4,145.30
透锂长石	销售量（吨）	26,198.70	28,242.76
	平均单价（万元/吨）	0.62	0.41
	收入（万元）	16,231.76	11,651.53

报告期内，东鹏新材主营业务毛利率情况如下：

毛利率	2017 年度	2016 年度
锂盐	22.14%	43.22%
铯铷盐	70.95%	66.81%
贸易业务	45.12%	29.04%
综合毛利率	40.00%	44.06%

报告期内东鹏新材净利润情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
净利润	14,596.35	16,762.72

项目	2017 年度	2016 年度
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	13,339.49	16,501.47

(2) 未来的财务情况

根据中矿资源与孙梅春、钟海华等 9 名补偿义务人签署的《业绩承诺补偿协议》，业绩承诺补偿期内补偿义务人承诺，标的公司自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日实现的累积净利润数分别不低于 16,000 万元、34,000 万元和 54,000 万元。

综上，结合东鹏新材报告期内的财务情况及未来预计产能、市场需求，东鹏新材未来拟实现业绩承诺合理。

2、东鹏新材所处行业地位

东鹏新材多年来从事锂盐、铯盐及铷盐的生产、研发、销售，拥有丰富的经验和良好的市场口碑，产品获得市场欢迎和认可。经过十余年的发展和技术积累，东鹏新材的锂盐类产品、尤其是氟化锂产品已经成为国内制作锂离子电池电解质的主要供应商之一，铯盐及铷盐的加工技术工艺、产品质量已经达到先进水平。然而，由于产能扩张对资金需求量大，新增产能的方案论证、流程设计、设备安装调试所需时间也较长。同行业竞争者，如美国雅保、FMC 公司和 SQM 公司等生产规模均较大，且涉足该领域较早，拥有一定先发优势。因此，东鹏新材在短期内尚无法改变行业竞争格局。

3、东鹏新材所处行业发展趋势

近年来，受国家政策对新能源汽车的大力支持，我国锂盐产业发展迅猛，涌现了一大批制作锂盐产品的公司，现有公司也在不断扩大产能，以追赶下游不断增长的需求。目前来看，全球锂盐产业集中度已经较高，且市场份额较大的几家企业掌握了全球的主要矿产资源。未来，随着国内新能源汽车产业的逐步成熟，政策的不断完善，市场的逐渐饱和，锂盐产业也将从成长期进入到成熟发展的阶段，届时锂盐产业将会迎来一次洗牌，中小型锂盐加工企业将会被整合或淘汰，市场将进一步向优势企业和龙头企业集中。

中游企业如未掌握矿源的碳酸锂加工企业将会在未来的竞争中沦为加工厂。缺乏与上游手握锂矿的供应商的议价能力、下游价格传导的滞后性和发展放缓等因素的共同作用下，中游企业将被逐步蚕食和挤压。为抢先发展，占领上游或下游的先发优势，锂盐产业的企业正在发起兼并收购，各自寻求产业链内具备整合优势的对手方，共同做大做强。

从下游来看，未来几年以锂盐为原材料的产品将继续高速发展。其中消费类电子、传统玻璃陶瓷行业是锂盐产业发展的基础，新能源汽车是锂盐产业目前发展最主要的驱动力，储能电池是锂盐产业未来得以继续快速发展的主要方向之一。与锂盐行业相比，锂盐下游行业，尤其是锂电池行业相关的企业对技术要求较高，目前已经具备一定制造技术的企业能够在补贴退坡的环境下生存并发展，能够在政策不利的市场行情中完成整合，从而形成更加强大的先发优势和进入壁垒。

（2）铯盐、铷盐行业发展趋势

与锂盐行业类似，铯盐、铷盐行业矿源也掌握在少数几家企业之中，相比锂盐，铯盐及铷盐的矿源更加稀缺，企业先发优势更加明显。目前全球能够大规模生产铯盐及铷盐的企业屈指可数，这些企业已经形成了资源、技术、人才、规模和地域优势。在中国，目前掌握铯榴石矿源供应的企业仅有东鹏新材，因此在市场上拥有较强的议价能力。从下游来看，目前铯盐及铷盐的应用广泛但需求量尚未完全打开，行业属于高速发展的起步期，未来的前景十分广阔。随着国家对环境保护的愈发重视，铯盐及铷盐产品的应用需求将会越来越大，使用范围也将越来越广，未来下游的强劲需求和上游的供应压力必将带动铯盐及铷盐的销量和价格双双走高。

4、行业竞争及经营情况等

锂盐方面，东鹏新材目前的主要竞争对手为具备生产氟化锂产品能力的企业。随着未来工业级碳酸锂和氢氧化锂生产线的落地，东鹏新材的对手也涵盖能够生产工业级碳酸锂（氢氧化锂）的企业，主要包括国际上的美国雅保、SQM 公司和 FMC 公司等和国内的天齐锂业和赣锋锂业。铯盐及铷盐方面，东鹏新材的生产和销售在国内占据了主导位置，在世界范围内，东鹏新材主要竞争对手为美国 Cabot 和美国雅保。

5、如果未来预测与报告期财务情况差异较大的，应当分析说明差异的原因及其合理性

上市公司与交易对方协商确定标的资产的价格为 180,000 万元。东鹏新材报告期内净利润情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度
净利润	14,596.35	16,762.72
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	13,339.49	16,501.47

标的资产的价格为根据具有证券从业资格的资产评估机构中水致远，选取收益法评估得出的结果作为评估结论。依据中水致远资产评估有限公司出具的《评估报告》（中水致远评报字〔2017〕第 010214 号）所确认的标的公司的评估值 181,402.16 万元为基础，上市公司与交易对方协商确定标的资产的价格为 180,000.00 万元。

标的资产的评估值、交易价格与报告期内的财务情况差异较大，主要原因为评估值及交易价格考虑了标的公司未来收益情况，报告期内的财务情况不能完全反映标的资产价值。

（三）分析交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面的变化趋势、董事会拟采取的应对措施及其对评估或估值的影响；

交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面未出现重大不利变化，未出现影响评估或估值的事项，董事会将积极关注交易标的的后续变化趋势，审慎决策。

（四）结合交易标的的经营模式，分析报告期变动频繁且影响较大的指标（如成本、价格、销量、毛利率等方面）对评估或估值的影响，并进行敏感性分析；

1、收入的敏感性分析

以评估估算的未来各期营业收入为基准，假设未来各期预测营业成本保持不变，营业收入变动对标的公司估值的敏感性分析如下（营业收入各期变动率均一致）。

各期收入变动率	股东全部权益价值（亿元）	股权价值变动率
10%	266,684.02	47.01%
5%	224,043.06	23.51%
0%	181,402.16	0.00%
-5%	138,761.10	-23.51%
-10%	96,120.10	-47.01%

2、折现率的敏感性分析

根据收益法计算数据，折现率变动对标的公司估值的敏感性分析如下：

折现率变动率	股东全部权益价值（亿元）	股权价值变动率
10%	165,110.03	-8.98%
5%	172,926.38	-4.67%
0%	181,402.16	0.00%
-5%	190,786.39	5.17%
-10%	201,339.80	10.99%

上市公司 2016 年净利润为 5,259.01 万元，业绩承诺补偿期内补偿义务人承诺自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日实现的累积净利润数分别不低于 16,000 万元、34,000 万元和 54,000 万元。本次交易完成后，东鹏新材作为上市公司的全资子公司，对上市公司的利润贡献较大，未来期间毛利率的波动将对上市公司整体业绩产生较大影响。

（五）分析说明交易标的与上市公司现有业务是否存在显著可量化的协同效应，若有，说明对未来上市公司业绩的影响；交易定价中是否考虑了上述协同效应；

通过本次交易，上市公司将进入具有广阔市场前景的新能源、新材料行业，完善矿产资源开发与新能源、新材料协同发展的战略部署。交易标的与上市公司现有业务不存在显著可量化的协同效应。

（六）结合交易标的的市场可比交易价格、同行业上市公司的市盈率或者市净率等指标，分析交易定价的公允性；

本次交易与同行业可比交易案例的市盈率、市净率等指标对比如下：

公司名称	股票代码	标的公司	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	平均市盈率	市净率
中葡股份	600084.SH	国安锂业 100%股权	2017.06.30	62.58	14.54	12.62	2.88
西部矿业	601168.SH	青海锂业 100%股权	2016.12.31	4.5	9.87	8.64	1.59
众和股份	002070.SZ	四川国理 98.75%股权	2015.12.31	-112.59	96.05	28.14	1.89
		四川兴晟 100%股权	2015.12.31	-5.86	4.06	3.06	199.56
天际股份	002759.SZ	新泰材料 100%股权	2016.3.31	158.08	14.44	12	35.04
永兴特钢	002756.SZ	合纵锂业	2017.09.30	-75.64	7.77	6.2	4.19
平均				75.05	24.46	11.78	9.12
本次交易			2017.09.30	10.91	11.25	10.00	5.03

注：

静态市盈率=公司交易价值/评估基准日前一年度净利润；

动态市盈率=公司交易价值/承诺期第一年净利润；

平均市盈率=公司交易价值/承诺期三年净利润的平均数；

市净率=公司交易价值/上一年度归属于母公司的所有者权益；

在算平均值时，已剔除小于 0 异常值。

本次交易的静态市盈率、动态市盈率、平均市盈率以及市净率均小于可比的同行业交易案例的平均水平，定价具有公允性。

可比上市公司截至本次交易评估基准日 2017 年 9 月 30 日的市盈率、市净率情况如下：

公司名称	股票代码	上市时间	市盈率	市净率
赣锋锂业	002460.SZ	2010-08-10	137.66	25.69
天齐锂业	002466.SZ	2010-08-31	46.51	15.32
亿纬锂能	300014.SZ	2009-10-30	88.69	11.49
天赐材料	002709.SZ	2014-01-23	45.38	11.05
多氟多	002407.SZ	2010-05-18	35.09	6.43
当升科技	300073.SZ	2010-04-27	121.67	9.01
必康股份	002411.SZ	2010-05-25	43.24	4.96
平均			74.03	11.99
本次交易			10.91	5.03

注：停牌日为 10 月 9 日。

(1) 市盈率=2017年10月9日评估值÷2016年度归属母公司所有者的净利润；(2) 市净率=2017年10月9日评估值÷2016年归属于母公司所有者权益。

可比上市公司市盈率和市净率显著高于本次估值的市盈率。从保护上市公司及中小股东利益的角度出发，上市公司收购东鹏新材股权定价合理。

(七) 说明评估或估值基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项，分析其对交易作价的影响；

评估或估值基准日至重组报告书披露日交易标的未发生影响交易作价的重要变化事项。

(八) 若交易定价与评估或估值结果存在较大差异，分析说明差异的原因及其合理性

根据标的资产评估报告，评估机构以2017年9月30日为评估基准日，以收益法评估结果作为东鹏新材全部股东权益价值的最终评估结论。经评估，东鹏新材全部股东权益价值的评估值为181,402.16万元。根据交易合同，经上市公司与交易对方协商同意，以标的资产评估报告的评估值为依据，标的资产的交易价格确定为180,000.00万元。评估结果较交易定价的差异率为0.78%。交易定价与评估或估值结果不存在较大差异。

三、独立董事对本次交易评估事项的意见

上市公司独立董事在充分了解本次交易的前提下，就对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价公允性等事项发表如下意见：

“公司本次发行股份购买资产的评估机构中水致远具有证券期货相关评估业务资格。中水致远及经办评估师与上市公司、标的公司及其股东均不存在关联关系，具有充分的独立性。评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、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。本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。中水致远采用了资产基础法和收益法两种评估方法分别对标的资产价值进行了评估，并最终选择了收益法的

评估值作为本次评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的的相关性一致。评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论合理。本次拟向交易对方发行股份购买的东鹏新材 100%股份的最终购买价格的定价以评估值为基础，标的资产评估定价公允。本次重大资产重组是公开、公平、合理的，不会损害公司和全体股东特别是中小股东的利益，本次重大资产重组所聘请的评估机构对标的资产的评估符合相关法律法规的规定。”

第七节 本次交易主要合同

一、《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议的主要内容

（一）合同主体及签订时间

中矿资源于 2018 年 2 月 12 日与东鹏新材全体股东签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》；并于 2018 年 3 月 20 日签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》补充协议。

（二）标的资产的交易价格及定价依据

根据《资产评估报告》（中水致远评报字〔2017〕第 010214 号），截至评估基准日 2017 年 9 月 30 日，标的资产的评估值为 181,402.16 万元，经协商，标的资产定价为 180,000 万元。

（三）本次交易对价支付方式

上市公司拟以发行股份及支付现金的方式购买交易对方持有的目标公司 100%的股权。标的资产对价为 180,000 万元。上市公司向交易对方具体发行股份及支付现金的数量如下：

序号	交易对方	标的公司 持股比例	交易对价（元）	交易对价支付方式		
				现金对价 （元）	股份对价	
					金额（元）	股份数 （股）
1	孙梅春	46.16%	830,798,028	207,699,507	623,098,521	26,092,902
2	钟海华	23.04%	414,776,232	103,694,058	311,082,174	13,026,891
3	冯秀伟	4.19%	75,373,200	18,843,300	56,529,900	2,367,248
4	熊炬	3.90%	70,263,144	17,565,786	52,697,358	2,206,757
5	洪砚钟	3.42%	61,480,260	15,370,065	46,110,195	1,930,912
6	时光荣	2.90%	52,218,288	13,054,572	39,163,716	1,640,021
7	龙隆	2.89%	52,058,628	13,014,657	39,043,971	1,635,007
8	胡志旻	2.22%	39,922,236	9,980,559	29,941,677	1,253,839
9	春鹏投资	1.28%	23,109,984	0	23,109,984	967,754
10	富海股投邦	10.00%	180,000,000	0	180,000,000	7,537,688

合计	100.00%	1,800,000,000	399,222,504	1,400,777,496	58,659,019
----	---------	---------------	-------------	---------------	------------

上市公司本次向交易对方发行的股份数量预计为 58,659,019 股，向交易对方支付现金 399,222,504 元。最终发行数量以中国证监会核准数量为准。在本次发行的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，发行股份数量将作相应调整。

（四）交割安排

1、在正式交割时，交易各方应当正式办理交割手续，具体为：

（1）将东鹏新材相关的员工、客户、供货商、代理商的名单及全部文件、印章、合同及其它资料列明清单，相关清单提交给中矿资源后根据中矿资源的要求提供相关资料的复印件及印章报备；

（2）前述文件、资料或印章如原由补偿义务人保管的，应交由本次交易完成后的东鹏新材予以保管。

2、协议各方应在交割日签署交割确认函，确认上述所述之交割事项。

3、标的资产应被视为在交割日由交易对方全部交付给中矿资源（无论标的资产应当办理的工商变更登记手续在何时完成），即自交割日起，中矿资源享有与标的资产相关的一切权利、权益和利益，并承担标的资产的风险及其相关的一切责任和义务。

4、如标的资产项下的任何资产、权益或负债转让给中矿资源时应取得或完成相关政府主管部门或第三方的批准、同意、许可、确认、豁免、过户或变更登记手续时，交易对方应当尽快取得或完备该等手续。如该等手续在交割日未能完成的，交易对方应代表中矿资源并为维护中矿资源的利益继续持有该等资产、权益和负债，直至该等资产、权益和负债可以按照协议的规定合法有效、完全地转移至中矿资源。

5、对于因交割日前已发生的违约事项导致的在交割日后产生的东鹏新材的负债或损失（包括但不限于东鹏新材逾期税费，因违反与第三方的合同约定而产生的违约责任，因交割日前的违法违规行为引起的在交割日后发生的行政处罚、争议所产生的支出或赔偿等）由补偿义务人承担。如东鹏新材已先行承担或偿付

该等负债等，则自中矿资源或东鹏新材向补偿义务人发出书面通知之日起 5 日内，由补偿义务人向东鹏新材支付等额的现金补偿。

（五）期间损益归属

标的资产在过渡期间运营过程中所产生的收益由中矿资源享有；亏损由补偿义务人根据本次交易前其在标的公司的相对持股比例承担。

由中矿资源委托审计机构在交割日后 15 个工作日内出具专项审计报告，审计确认标的资产在过渡期间的盈亏情况。若标的资产在过渡期间经专项审计报告确认亏损的，则由补偿义务人于专项审计报告出具之日起 10 日内向中矿资源以现金方式补足，补偿义务人按交割日前各自所持标的公司股份比例计算相应的补偿金额。

本次发行完成后，中矿资源滚存的未分配利润将由中矿资源新老股东按照发行完成后股份比例共享。

（六）股份锁定期

孙梅春、钟海华和春鹏投资所认购的中矿资源本次发行的股份自本次发行完成日起 36 个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

富海股投邦用于认购中矿资源本次发行的股份的标的公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月（自该等股东在工商行政管理机关登记为标的公司股东之日起至其通过本次发行取得的中矿资源股份发行完成日止）的，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 36 个月内不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议转让；若用于认购中矿资源本次发行的股份的标的公司股权持续拥有权益的时间超过 12 个月，则其通过本次交易取得的中矿资源股份，自该等股份发行完成日起 12 个月内不得转让。

冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻所认购的中矿资源本次发行的股份自本次发行完成日起 12 个月内不得以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让。

为保证本次重组业绩补偿承诺的可操作性和可实现性，除本协议另有约定外，在本次重组于 2018 年实施完毕（若本次重组实施完毕的时间延后，则下述股份解锁时间相应顺延）且前述 12 个月锁定期届满的前提下，相关补偿义务人（冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆和胡志旻）通过本次重组获得的中矿资源股份按以下步骤分批解锁：

（1）第一期股份应于本次发行的股份上市满 12 个月且根据标的公司 2018 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2018 年度承诺净利润数或完成利润补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×25%—2018 年度相关补偿义务人补偿股份数量；

（2）第二期股份应于本次发行的股份上市满 24 个月且根据标的公司 2019 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2019 年度承诺净利润数或完成利润补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×30%—2019 年度相关补偿义务人补偿股份数量；

（3）第三期股份应于本次发行的股份上市满 36 个月且根据标的公司 2020 年度盈利预测《专项审核报告》确认实现 2020 年度承诺净利润数，且标的公司《减值测试报告》确认标的公司 100%股份没有减值或完成利润及减值补偿后解除限售，解除限售的股份数量=相关补偿义务人通过本次发行获得的股份总数×45%—2020 年度相关补偿义务人补偿股份数量—相关补偿义务人减值测试补偿股份数量。

（七）标的资产的利润补偿安排及超额业绩奖励

本次重组的标的资产采取收益法进行评估并以此作为定价参考依据，因此中矿资源已与补偿义务人签订了明确可行的《业绩承诺补偿协议》。根据前述《业绩承诺补偿协议》的约定，补偿义务人承诺标的公司自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日实现的累积净利润数（净利润以扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者净利润的孰低值为计算依据，并且还应扣除本次交易实施完毕后中矿资源向标的公司追加投资所带来的收益以及节省的财务费用，以下同）分别不低于 16,000 万元、34,000 万元和 54,000 万元。如本次交易于 2018 年 12 月 31 日之后完成，则业绩承诺期间随

之顺延为 2019 年、2020 年和 2021 年。以上净利润承诺数额均不低于标的公司《资产评估报告》中对应年度的盈利预测数额。如果标的公司在业绩承诺期间的实际盈利数低于上述承诺净利润的,在经有证券业务资格的审计机构审计确认差额后,由补偿义务人按《业绩承诺补偿协议》的规定以股份方式逐年向中矿资源进行补偿,并就补偿股份不足部分以现金方式向中矿资源进行补偿。

若标的公司在业绩承诺期间内累计实现的净利润超过累计承诺净利润且标的资产未发生减值,中矿资源可在标的公司业绩承诺期间最后一个会计年度专项审计报告和标的资产减值测试报告出具之日起 60 个工作日内将净利润超出部分金额的 30%由标的公司以现金方式奖励标的公司届时在职的主要管理人员(但奖励金额不应超过本次交易总对价的 20%,且相关税费由标的公司代扣代缴)。可分配的超额业绩奖励具体计算公式如下:

可分配的超额业绩奖励金额=(业绩承诺期限内各年度累计实现的净利润总额-业绩承诺期限内各年度承诺净利润总额)×30%。

标的公司业绩承诺期间最后一个会计年度专项审计报告出具且标的资产减值测试报告出具后,上述超额业绩奖励的具体分配方案、分配比例和人员由标的公司董事会审议通过后报中矿资源董事会书面批准。

(八) 交易完成后标的公司的运作

1、各方同意并确认,交割日后,标的公司的公司治理(包括但不限于董事会、监事会、股东会的运作、表决等)、财务规范、信息披露等事项需遵循本协议的约定以及中矿资源公司章程及其子公司的管理制度等相关规定。

2、标的资产交割日至标的公司业绩承诺期间最后一个年度《专项审核报告》及《减值测试报告》出具之日止,标的公司的治理结构安排如下:

(1) 标的公司的董事会由 5 人组成,由中矿资源提名,为保证标的公司经营稳定性,标的公司董事长和总经理继续留任。

(2) 标的公司不设监事会,设监事 1 人,由中矿资源提名。

(3) 中矿资源根据需要向标的公司委派财务负责人，财务负责人的工作权限遵循标的公司的规章制度。

各方同意将前述标的公司治理相关安排在标的公司章程中予以明确记载。

3、在业绩承诺期间内，中矿资源在原则上不干涉标的公司日常经营，并保持标的公司财务、资金、人事及经营决策的相对独立。

(九) 违约责任

除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。

任何一方存在致使本协议无法履行的违约行为或存在其他重大违约行为的，违约方应向守约方支付违约金一千万元，上述违约金不足以赔偿守约方直接损失的（包括但不限于因违约行为而产生的直接经济损失、迟延利息、预期利益损失及律师费等），由违约方另行赔偿。

上述违约金及赔偿金额，违约方应自违约事实发生之日起 20 个工作日内向守约方支付，每逾期一日，按应支付违约金或赔偿金的万分之五向守约方支付利息。

因富海股投邦违约导致的违约及赔偿责任，由富海股投邦承担；除富海股投邦外，因其他交易对方违约导致的违约及赔偿责任，由其他交易对方承担连带责任。

如因受法律、法规及规范性文件的限制，或因中矿资源股东大会未能审议通过，或因国家有权部门未能批准/核准等原因，导致本次重组方案全部或部分不能实施，不视任何一方违约。

(十) 协议成立、生效、变更及终止

1、本协议在下列条件全部成就后即应成立：

(1) 中矿资源的法定代表人或授权代表人签字并加盖公章；

(2) 孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻、春鹏投资和富海股投邦签字。

2、本协议在下列条件全部成就后即应生效：

(1) 本次重组经中矿资源的股东大会批准。

(2) 中国证监会核准本次重组。

3、变更

(1) 如果本协议因客观原因未能生效，协议各方应继续积极协商，必要时可以变更本协议的条款，努力促成本协议生效。

(2) 本协议的变更需经协议各方协商一致并签署书面协议。除非协议另有约定或根据相关法律、法规的规定以及政府主管部门的要求，协议的变更均需经协议各方协商一致，并在履行法律、法规规定的程序后方可生效。

(3) 若是出现相关条件不能在可预计的合理期限内实现或完全满足的情形时，协议各方应当友好协商，并按相关政府部门要求的或有关法律、法规规定的方式和内容，对本次发行方案和/或本协议进行修改、调整、补充、完善，以使其本次交易的目标最终获得实现。

4、终止

(1) 本协议经协议各方协商一致，可在生效前终止。

(2) 本次发行股份及支付现金购买资产由于不可抗力或者各方以外的其他客观原因而不能实施。

二、《业绩承诺补偿协议》

根据中矿资源于 2018 年 2 月 12 日与孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻和春鹏投资（以下简称“补偿义务人”）签订的《业绩承诺补偿协议》，其主要内容如下：

（一）业绩承诺补偿期

业绩承诺补偿期间为本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当年度）。如果本次交易于 2018 年实施完毕，本次交易的业绩承诺补偿期间为 2018 年度、2019 年度及 2020 年度。如本次交易实施完毕的时间延后，则业绩承诺补偿期间随之顺延，总业绩承诺期间为三个会计年度，2021 年相应净利润承诺数额不低于标的公司《资产评估报告》中对应年度的盈利预测数额。

（二）业绩承诺金额

标的公司业绩承诺补偿期间实现的净利润指标以扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者净利润的孰低值为计算依据，并且还应扣除本次交易实施完毕后中矿资源向标的公司追加投资所带来的收益以及节省的财务费用。

补偿义务人承诺，标的公司自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日实现的累积净利润数分别不低于 16,000 万元、34,000 万元和 54,000 万元。

（三）实际利润的确定

各方同意，中矿资源应在业绩承诺补偿期间内每个会计年度结束时，聘请合格审计机构对标的公司的实际盈利情况出具专项审核意见。合格审计机构对标的公司的审计标准采用与中矿资源审计相同的方法，并符合现行的会计准则和中国证监会的相关规定。

各方同意，标的公司所对应的于业绩承诺补偿期间内每年实现的净利润数以及其与承诺净利润数之间的差异应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定。

各方同意，业绩承诺补偿期间内，标的公司的会计政策及会计估计应当与中矿资源的会计政策及会计估计保持一致；除非法律法规规定或中矿资源在法律允许的范围内改变会计政策、会计估计，否则，利润补偿期内，未经中矿资源董事会批准，不得改变标的公司的会计政策、会计估计。

（四）业绩承诺补偿的实施

1、根据合格审计机构出具的专项审核意见，如果业绩承诺补偿期间标的公司实现的归属于母公司所有者的实际净利润小于补偿义务人承诺的净利润数，则中矿资源在该年度的年度报告披露之日起五日内，有权以书面方式通知补偿义务人，并要求补偿义务人单独或共同补偿净利润差额，履行其补偿义务。

2、各方同意，本协议项下的业绩承诺补偿应以股份补偿优先，股份补偿不足时，应以人民币现金补偿作为补充补偿方式。各补偿义务人在标的公司业绩承诺补偿和期末减值补偿中承担补偿责任的上限合计不超过资产出售方在本次交易所获得的全部交易对价，其中股份补偿上限为补偿义务人在本次交易中获得的全部股份对价。

3、在业绩承诺补偿期间内，当期补偿金额按照下列计算公式计算：

所有补偿义务人当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期限期间内各年累计承诺的预测净利润数总和×拟购买标的资产交易作价－累积已补偿金额

注 1：业绩承诺补偿期间内每一年度补偿金额独立计算，如果某一年度按前述公式计算的补偿股份数小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

各补偿义务人当期应补偿金额=所有补偿义务人当期应补偿金额×（各补偿义务人在本次交易获得的全部对价÷所有补偿义务人在本次交易获得的全部对价）

4、在业绩承诺补偿期间内，各补偿义务人当期应补偿的股份数按照下列计算公式计算：

各补偿义务人当期应补偿的股份数=各补偿义务人当期应补偿金额÷本次交易的每股发行价格

注 1：如补偿义务人持有的中矿资源股份数因中矿资源在本次发行结束后实施派发股利、送股、转增股本或配股等除息、除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：当年应当补偿股份数（调整后）=当年应当补偿股份数（调整前）×（1+转增或送股比例）。

5、在业绩承诺补偿期间内，若各补偿义务人按照股份补偿上限所补偿的股份数量不足以补偿各补偿义务人在各期应补偿的股份数，则补偿义务人应就补偿股份不足部分以现金方式向中矿资源进行补偿。具体现金补偿数额按照下列计算公式计算：

各补偿义务人应补偿的现金总额=本次交易的每股发行价格×（各补偿义务人应补偿的股份数－各补偿义务人按照股份补偿上限所补偿的合计股份数量）。

6、在补偿期限届满时，中矿资源还应聘请经交易双方认可的合格审计机构对标的资产进行减值测试。若出现标的资产期末减值额>补偿义务人补偿期限内累积补偿金额的情况，相关补偿义务人将向中矿资源另行补偿股份或现金，具体情形及补偿安排如下：

（1）补偿义务人另行补偿金额按照下列计算公式计算：

所有补偿义务人另行补偿金额=标的资产期末减值金额－补偿义务人补偿期限内累积补偿金额

注 1：如根据上述公式计算得出的另行补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回

注 2：期末减值金额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

各补偿义务人另行补偿金额=所有补偿义务人另行补偿金额×（各补偿义务人在本次交易获得的全部对价÷所有补偿义务人在本次交易获得的全部对价）

（2）各补偿义务人另行补偿的股份数按照下列计算公式计算：

各补偿义务人另行补偿的股份数=各补偿义务人另行补偿金额÷本次交易的每股发行价格

注 1：如补偿义务人持有的中矿资源股份数因中矿资源在本次发行结束后实施派发股利、送股、转增股本或配股等除息、除权事项，则补偿股份数量作相应调整，计算公式为：应当补偿股份数（调整后）=应当补偿股份数（调整前）×（1+转增或送股比例）。

(3) 若各补偿义务人按照股份补偿上限所补偿的股份数量不足以补偿各补偿义务人另行补偿金额,则各补偿义务人应就补偿股份不足部分以现金方式向中矿资源进行补偿。具体现金补偿数额按照下列计算公式计算:

各补偿义务人另行补偿的现金总额=本次交易的每股发行价格×(各补偿义务人应另行补偿的股份数—各补偿义务人按照股份补偿上限所补偿的合计股份数量)。

7、中矿资源在业绩承诺补偿期间的各年度或期限届满且确定应补偿股份数量后,应在两个月内就本协议项下应补偿股份的股份回购及注销事宜制定议案并召开股东大会。若中矿资源股东大会审议通过该议案,中矿资源将按照总价人民币 1.00 元的价格定向回购上述应补偿股份并予以注销;若中矿资源股东大会未通过上述定向回购议案,则中矿资源应在股东大会决议公告后 10 个交易日内书面通知需补偿股份的各补偿义务人,该等补偿义务人在接到通知后的 30 日内将上述应补偿股份无偿赠送给该等补偿义务人之外的其他股东,其他股东按其在中矿资源的持股比例获赠股份。具体的股份回购方案或股份赠送方案届时将由中矿资源董事会制定并实施。

各方一致确认并同意,如回购该等补偿股份时相关法律法规对回购事项有不同的程序要求时,各方将依据届时的相关规定履行相关程序以及时完成该等补偿股份的回购与注销。

8、如果中矿资源在业绩承诺补偿期间内实施现金分红,则补偿义务人根据上述公式计算出的当年度补偿股份所对应的分红收益应无偿返还给中矿资源,计算公式为: 返还金额=截至补偿前每股已获得的现金股利×当年应当补偿股份数量。

9、如果补偿义务人须向中矿资源补偿利润或返还现金分红,补偿义务人需在接到中矿资源书面通知后六十日内协助中矿资源办理完成本条上述补偿股份的回购及注销手续、补偿现金的支付手续。

10、若补偿义务人的上述业绩承诺补偿方式与证券监管机构的最新监管意见不相符，或者中国证监会对上述补偿方式或补偿金额提出要求或指导意见时，补偿义务人同意将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（五）违约责任

除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证严重失实或有误，则该方应被视作违反本协议。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

如补偿义务人未能按期履行本协议约定的补偿义务，应当继续履行补偿责任并按日计算延迟支付的利息，利率为未付部分的万分之五。

因本协议项下任何补偿义务人违约导致的违约及赔偿责任，由补偿义务人各主体承担连带责任。

如因受法律、法规及规范性文件的限制，或因中矿资源股东大会未能审议通过，或因国家有权部门未能批准/核准等第三方原因，导致本次重组方案全部或部分不能实施，不视任何一方违约。

（六）协议成立、生效、变更及终止

1、本协议在以下条件全部成就后即应成立：

（1）中矿资源的法定代表人或授权代表人签字并加盖公章；

（2）孙梅春、钟海华、冯秀伟、熊炬、洪砚钟、时光荣、龙隆、胡志旻签字；春鹏投资的执行事务合伙人委派代表签字并加盖公章。

2、本协议在下列条件全部成就后即应生效：

（1）本次重组经中矿资源的股东大会批准。

（2）中国证监会核准本次重组。

（3）《发行股份及支付现金购买资产协议》生效。

3、变更

（1）如果本协议因客观原因未能生效，协议各方应积极协商，必要时变更合同条款，努力促成协议生效。

（2）本协议的变更需经协议各方协商一致并签署书面协议。

4、终止

（1）本协议经协议各方协商一致，可在生效前终止。

（2）本次交易由于不可抗力或者各方以外的其他客观原因而不能实施。

（3）《发行股份及支付现金购买资产协议》解除或终止的，本协议应相应解除、终止。

第八节 独立财务顾问意见

一、主要假设

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主要假设：

- 1、本报告所依据的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；
- 2、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；
- 3、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；
- 4、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；
- 5、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；
- 6、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、本次交易的合规性分析

（一）本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

1、符合国家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

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），东鹏新材主营业务属于“C 制造业”项下的“C26 化学原料和化学制品制造业”及“F 批发和零售业”项下的“F51 批发业”，具体为锂盐、铯盐、铷盐深加工及矿石进口贸易行业。根据国家发改委于 2013 年 3 月 27 日公布的《产业结构调整目录（2011 年本）》（修正版），以上业务均不属于限制类或者淘汰类产业。本次交易的交易标的所从事的业务符合国家产业政策。

东鹏新材最近三年均不存在因违反环境保护方面的法律法规而被处罚的情形，本次重组符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

东鹏新材所拥有的土地使用权、房屋所有权等权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，东鹏新材未受过有关土地行政处罚，符合土地方面的有关法律和行政

法规的规定。对于标的公司房屋所有权瑕疵，交易对方已作出相关承诺和安排，因此不会对本次重大资产重组产生实质性障碍。

本次重组不会导致公司从事的业务构成垄断行为。本次重组不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断法律和行政法规的相关规定的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合国家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。

2、不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易前，中矿资源总股本 19,232.50 万股。不考虑配套融资，本次发行股份购买资产拟发行股份 5,865.90 万股。本次发行股份购买资产完成后，中矿资源普通股股本总额将增至 25,098.40 万股，社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%。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。

经核查，本独立财务顾问认为：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、重大资产重组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

本次重大资产重组按照相关法律、法规的规定依法进行，由上市公司董事会提出方案，标的资产的交易价格以具有从事证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的评估结果为依据协商确定。相关标的资产的定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：相关标的资产的定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

4、重大资产重组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

本次重大资产重组上市公司拟收购的东鹏新材 100.00%股权为合法设立、有效存续的公司，该等资产权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其

他质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的所有人拥有对其相关资产的合法所有权和处置权。本次重组拟购买的标的资产不涉及债权债务转移。因此，本次交易标的权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易标的权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍。

5、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

本次交易完成后，上市公司将进入新能源、新材料行业，进一步提高上市公司资产质量和盈利能力，提升上市公司竞争实力和抗风险能力。因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在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。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在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、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人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易完成后，上市公司业务资产质量和独立经营能力得到提高，上市公司将继续在业务、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。交易对方孙梅春与钟海华已出具相关承诺函，将保证上市公司本次重大资产重组完成后在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。因此，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人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

经核查，本独立财务顾问认为：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人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

7、有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

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》等法律法规及行业主管部门的要求，根据实际情况对上市公司的公司章程进行修订，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善上市公司治理结构。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

（二）本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定

1、有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性；

（1）有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

本次重组完成后，通过购买东鹏新材 100%股权，将大幅增强上市公司业务的抗风险能力、盈利能力和每股内在价值，极大地维护了上市公司包括中小股东在内全体股东的利益。在未来，上市公司未来的发展空间将进一步扩大，上市公司的业务发展潜力也将进一步增强。

根据《审计报告》和《备考财务报表审阅报告》，本次交易前后，上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

财务指标	2017 年 12 月 31 日/2017 年度			2016 年 12 月 31 日/2016 年度		
	实际数	备考数	变动幅度	实际数	备考数	变动幅度
资产总额	100,794.28	290,763.90	188.47%	97,823.87	273,702.02	179.79%
负债总额	32,096.79	79,974.62	149.17%	30,504.08	78,171.07	156.26%
归属于母公司 股东所有者权 益	67,413.94	209,505.73	210.78%	66,068.00	194,279.16	194.06%
营业收入	54,073.82	105,889.28	95.82%	35,934.49	89,629.73	149.43%
净利润	5,488.16	19,533.59	255.92%	5,259.01	21,512.86	309.07%
归属于母公司 股东净利润	5,479.16	19,524.59	256.34%	5,340.67	21,594.52	304.34%
基本每股收益	0.2847	0.7776	173.09%	0.2851	0.8778	207.88%

本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、净利润水平、基本每股收益有明显增加，不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。因此，从长期来看，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司的持续发展，有利于保护上市公司全体股东的利益。

（2）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本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，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，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

为保证中矿资源及其中小股东的合法权益，上市公司控股股东中色矿业及实际控制人出具了《关于规范与中矿资源勘探股份有限公司关联交易的承诺函》。

②本次交易不会产生同业竞争

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司，上市公司主营业务将涵盖锂盐、铯盐和铷盐的生产与销售，透锂长石等矿产资源贸易业务。上市公司与控股股东及实际控制人或其控制的其他企业之间不会因本次交易产生新的同业竞争。

本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其一致行动人均不存在同业竞争情况。

③本次交易有利于增强独立性

本次交易前，上市公司与其控股股东、实际控制人及控制的关联方之间保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后，上市

公司实际控制人未发生变更，上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间仍将保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

同时，为进一步增强上市公司独立性，孙梅春与钟海华出具了《关于保持中矿资源勘探股份有限公司独立性的承诺函》，从而有效保证中矿资源及其中小股东的合法权益

综上，本次交易不会影响上市公司和中小股东权益，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的相关规定。

2、上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

上市公司最近一年财务报告经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

3、立案侦查或立案调查情况

最近五年来，上市公司各项业务的运营均符合相关法律法规的规定，不存在受到相关监管部门处罚的情形，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况。

4、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，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易拟购买标的资产股权不存在禁止或者限制转让的情形，能够按《购买资产协议》的约定时间内办理完毕权属转移手续。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

（三）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

中矿资源符合《发行管理办法》第三十九条相关规定：

- 1、上市公司本次发行股份购买资产暨关联交易的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、上市公司不存在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、上市公司及其下属公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形；
- 4、上市公司现任董事、高级管理人员最近 36 个月内未受到中国证监会的行政处罚，最近 12 个月内未受到交易所公开谴责；
- 5、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察或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；
- 6、上市公司最近一年财务报表未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、上市公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。

经核查，本独立财务顾问认为：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。

（四）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答要求的说明

《重组管理办法》第四十四条规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理；上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产报告书，并向中国证监会提出申请。

《适用意见 12 号》规定：上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

中国证监会 2016 年 6 月 17 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》规定：“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月

内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格；考虑到募集资金的配套性，所募资金仅可用于：支付本次并购交易中的现金对价、支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用、投入标的资产在建项目建设；募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

1、本次募集配套资金概况

本次交易中，上市公司拟向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过 42,922.25 万元。

2、本次募集配套资金的合规性分析

本次交易不属于《重组管理办法》第十三条规定的重组上市，在发行股份购买资产的同时可以募集配套资金，符合《重组管理办法》第四十四条的规定。

上市公司本次拟购买资产的交易作价为 180,000.00 万元，以发行股份并支付现金方式支付交易对价。本次募集资金总额为不超过 42,922.25 万元，不超过拟发行股份购买资产交易价格的 100%，符合《适用意见 12 号》及证监会相关问答的规定。

上市公司本次交易配套募集的资金扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于支付本次交易现金对价及税费，未用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。因此，本次募集配套资金符合《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的规定。

综上所述，上市公司本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答要求的说明。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、相关解答的规定。

（五）本次重组相关主体不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组之情形

1、上市公司

作为本次重大资产重组的资产购买方，上市公司及其董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，最近五年不存在被中国证监会做出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情况，也未涉及任何与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

故公司不存在《暂行规定》第十三条规定中不得参与任何上市公司重大资产重组之情形。

2、发行对象

全体发行对象确认：公司及董事、监事、高级管理人员，不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，最近五年不存在被中国证监会做出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情况，也未涉及任何与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

故发行对象不存在《暂行规定》第十三条规定中不得参与任何上市公司重大资产重组之情形。

3、其他参与方

独立财务顾问等参与方确认：各参与方及其经办人员，不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查，最近五年不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情况，也未涉及任何与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

经核查，本独立财务顾问认为：上述各参与方及其经办人员不存在《暂行规定》第十三条规定中不得参与任何上市公司重大资产重组之情形。

三、本次交易所涉及的资产评估方法的适当性、评估假设前提合理性、重要评估参数取值合理性分析

（一）资产评估方法选择的适当性分析

根据本次重组的评估目的，评估范围涉及企业的全部资产及负债。根据《资产评估基本准则》和《资产评估执业准则—企业价值》等有关资产评估准则规定，资产评估的基本评估方法可以选择市场法、收益法和成本法（资产基础法）。

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。考虑到我国目前的产权市场发展状况和被评估企业的特定情况以及市场信息条件的限制，我们很难在市场上找到与此次被评估企业相类似的参照物及交易情况。因此，本次评估未采用市场法进行评估。

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。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法。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。本次评估以评估对象持续经营为假设前提，企业可以提供完整的历史经营财务资料，企业管理层对企业未来经营进行了分析和预测，且从企业的财务资料分析，企业未来收益及经营风险可以量化，具备采用收益法进行评估的基本条件。

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。本次重组对委估范围内的全部资产及负债的资料收集完整，适宜采用资产基础法进行评估。

结合评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次重组采用收益法和资产基础法两种方法进行评估。

（二）评估假设前提的合理性分析

本次评估的假设前提包括一般假设和特殊假设，均按照国家有关法律法规制定，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，因此，评估假设前提具有合理性。

（三）评估参数取值合理性分析

1、收益法评估参数取值

（1）关于收益口径——企业自由现金流量

本次采用的收益类型为合并口径下的企业自由现金流量。企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债权人在内的所有投资者的现金流量，其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用（扣除税务影响后）-资本性支出-净营运资金变动。

本次评估选定的收益口径为合并财务报表口径下的企业自由现金流量，与之对应的资产口径为合并财务报表口径下的企业整体价值。

（2）折现率

本次评估采用企业的加权平均资本成本（WACC）作为自由现金流量的折现率。WACC 的计算公式为：

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \right) \times Re + \left(\frac{D}{V} \right) \times (1 - T) \times Rd$$

其中：E：为公司股本权益价值；

D：为公司债务资本价值；

V=E+D：为公司的资本总额；

Re：为股东权益资本成本；

Rd：为借入资本成本；

T：为公司适用的企业所得税税率。

（3）收益期

本次评估根据企业的长期经营目标采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2017 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，共 5 年 1 期，在此阶段根据企业

的经营情况，收益状况处于变化中；第二阶段为 2023 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段按企业保持稳定的收益水平考虑。

（4）关于评估途径

针对评估对象的组织架构，本次评估采用的评估途径为：

①将东鹏新材的整体资产划分为收益法测算范围内权益资产和溢余资产；

②采用收益法对收益法测算范围内权益资产进行评估；

③收益法测算范围以外的权益资产为溢余资产。溢余资产主要包括：

1) 溢余现金；

2) 闲置资产或非经营性资产；

3) 资产未来创造净收益的可预测性不强而不能对其纳入收益法测算范围的企业资产；

④对溢余资产分别采用如下方法进行评估：

1) 溢余现金按测算的溢余现金金额评估；

2) 闲置实物资产、非经营性资产按成本法或市场法评估。

⑤将合并口径下公司收益法测算范围内权益资产收益法评估值与溢余资产评估值之和相加，从而得出东鹏新材的股东全部权益的收益法评估结果。

（5）收益法的评估计算公式

本次采用的收益法的计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+R)^i} + \frac{A}{R(1+R)^n} - B + OE$$

式中：P-----为企业股东全部权益价值评估值；

A_i -----企业近期处于收益变动期的第 i 年的企业自由现金流量；

A-----企业收益稳定期的持续而稳定的年企业自由现金流量；

R-----折现率；

n-----企业收益变动期预测年限；

B-----企业评估基准日付息债务的现值；

OE-----企业评估基准日溢余和非经营性资产和负债的现值

2、资产基础法评估参数取值

（1）货币资金

本次申报评估的货币资金由资金由现金、银行存款及其他货币资金组成。

资产评估专业人员在公司出纳员的陪同下，对库存现金进行了监盘，并采取盘点倒推方法验证基准日现金余额，并同基准日的现金日记账和总账现金账户余额核对。以核实后的账面值确认评估值。

资产评估专业人员对银行存款账面值同银行对账单进行了核对，全部存款平衡相符，未发现影响净资产的事宜，人民币账户以核实后的账面值确定评估值。对于外币银行存款的评估，以核实外币账户金额乘以评估基准日的外币汇率折算成人民币确定评估值。

资产评估专业人员对保证金账面值同银行对账单进行了核对，全部存款平衡相符，未发现影响净资产的事宜，以核实后账面值确定评估值。

（2）应收票据

资产评估专业人员通过查阅相关合同、协议和原始凭证，在核实应收票据的发生时间、账面余额、收款人、出票人、付款人、承兑人的基础上对账龄分析和变现可行性进行判断。通过核查，资产评估专业人员认为企业票据变现能力强，发生坏账的可能性很小，以核实后账面值为评估值。

（3）应收账款

公司采用个别认定法进行减值测试，对于单项金额重大的采用个别认定进行减值测试；单项金额非重大的有客观证据表明发生减值的，也按照个别认定进行减值测试，其他按照账龄分析法计提。资产评估专业人员通过审核相关账簿及原

始凭证，发现没有出现债务人破产、倒闭、死亡、失踪或其他不可抗力而导致的坏账，但是不能保证未来不发生坏账损失。再加上考虑到这些款项并不能在评估基准日一次收回，而具体收回的时间又具有不确定性，由于资金有时间价值也需要考虑，因而资产评估需要考虑评估风险损失。资产评估专业人员认为本次会计计提的坏账准备金额与评估风险损失金额基本相当，故本次应收账款评估值按账面值确认，坏账准备按规定评估为零。

（4）预付账款

资产评估专业人员查阅并收集了相关材料采购合同或供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。对于客户信誉较好能收回相应的资产或获得相应的权利的项目，按审计后的账面值确定评估值。

（5）其他应该收款

公司采用个别认定法进行减值测试，对于单项金额重大的采用个别认定进行减值测试；单项金额非重大的有客观证据表明发生减值的，也按照个别认定进行减值测试，其他按照账龄分析法计提。资产评估专业人员通过审核相关账簿及原始凭证，发现有债务人破产、倒闭、死亡、失踪或其他不可抗力而导致的坏账，基于谨慎性原则，资产评估专业人员对此部分由债务人失踪和企业破产清算、胜诉，无可执行资产、长期不还性质的款项采用个别认定法，全额计提了评估风险损失。除此之外的款项并不能保证未来不发生坏账损失。再加上考虑到这些款项并不能在评估基准日一次收回，而具体收回的时间又具有不确定性，由于资金有时间价值也需要考虑，因而资产评估需要考虑评估风险损失。资产评估专业人员认为本次会计计提的坏账准备金额与评估风险损失金额基本相当。则其他应收账款评估值按账面值确认。

（6）存货

①原材料

由于企业存放的材料较为集中，资产评估专业人员在财务、库管部门陪同下，对库存原材料进行了抽查盘点，盘点发现无积压、报废品，未发现账实不符现象。资产评估专业人员首先核查了大部分原材料的购销合同、发票，对其购入时间和

入账金额进行了核实。原材料大部分为近期购置，基准日单价较购买日变动不大，按照账面值确定评估值。

②库存商品

本次评估在核实的基础上，采用产成品不含税价格减去主营业务税金、销售费用、所得税及部分利润作为评估价值。

③在产品

资产评估专业人员首先核对总账、明细账与申报表是否相符，根据仓库台账逐项与实物核对；根据企业近期盘点表，审核财务记账凭证和原始凭证，核对库管台账与财务存货账的一致，从而确定评估基准日存货数量，核实结果账表单金额相符。资产评估专业人员抽查了部分成本计算表，核对了各生产车间材料、人工及制造费用归集与分配的准确性及合理性。

（6）其他流动资产

核算内容为待抵扣的增值税进项税及企业在中国农业银行股份有限公司新余抱石支行、交通银行股份有限公司新余市高新支行、中国银行股份有限公司新余市分行等购置的短期理财产品。对其他流动资产以核实后的账面值确认为评估值。

（7）长期股权投资

资产评估专业人员首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期投资的具体情况，分别采取适当的评估方法进行评估。

对长期股权投资的评估，首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况等进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性。

对纳入本次评估范围的有控股权的长期股权投资进行延伸整体评估。对子公司采用资产基础法评估，并在江西东鹏新材料有限责任公司层面做了合并口径收

益法。因此，其长期股权投资评估值=被投资单位采用资产基础法整体评估后净资产评估值×持股比例。

（8）关于房屋建筑物的评估

主要建筑物的评估，是根据建筑工程资料和类似工程竣工结算资料对建筑物工程量进行修正调整，并以当地现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算出建筑物评估净值。

建筑物评估值=重置全价×成新率

其他建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估净值。

（9）关于设备类资产的评估

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，主要采用重置成本法和市场法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

（10）关于在建工程的评估

本次评估中对于单独形成实物或权益的在建项目按成本法进行评估作价。对于在评估基准日已完工投入使用但相应的工程款未结算完的项目由于时间较近仍按账面值作为评估值。对于合理工期时间不超过半年或金额较小的项目不计取资金成本。在建工程中部分工程的形象进度为 100%，但由于工程资料不齐全、还有部分工程有增补计划、部分工程未验收，故尚未转入固定资产。

（11）土地使用权评估

根据《资产评估执业准则——不动产》，评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法和基准地价系数修正法等，评估方法的选择应按照地价评估技术规程，根据各种方法的适用性和可操作性，结合项目的具体特点及评估目的等选择适当的评估方法。为此，经资产评估专业人员现场查勘，以及评估对

象的特点、评估目的及宗地所处区域的影响因素等资料进行收集、分析和整理，并结合评估对象的实际情况，选择市场比较法测算委估宗地地价。

市场比较法是在求取一宗估价对象的价格时，根据替代原则，将估价对象于在较近时期内已经发生交易的类似宗地实例进行比较，并根据后者已知的价格，参照该宗地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出估价对象在估价基准日地价的方法。

（12）无形资产-其他无形资产评估

对于注册商标，由于东鹏新材为本次评估申报的 3 项商标均为普通商标，商标的作用主要是辨识和保护知识产权作用，从目前来看，对企业的生产经营未发生直接的影响。因此本次评估用成本法对商标权的价值进行评估。公式如下：

商标权评估值=商标形成成本+商标申请成本（或续展成本）+商标权维护成本+利润+相关税费

对技术类无形资产的评估最常用的方法为收益现值法。因为技术的开发本身就是对未来的投资，其价值最终是用未来的回报来体现的。收益现值法的关键是要界定委估专利所产生的未来收益，这通常是采用分成收益法来进行的。分成收益法应用中，借鉴国际贸易中的分成基数与分成率的匹配关系，有两种具体的计算方法，即净收益分成法和销售收入分成法。本次评估经综合分析决定对东鹏新材的技术采用销售收入分成法来进行对评估对象的评估值的计算。

（13）关于长期待摊费用的评估

长期待摊费主要为平台安装费及房屋装修费和仓库管理软件费用，经核实，原始发生额真实、准确，摊销期限合理、合规，摊销及时、准确。对于在房屋建筑物评估中已包含项目和设备评估中安装费已包含的项目，评估值为零；其他长期待摊费用在未来受益期内仍可享受相应权益或资产，以未来受益期内所享有的权益或资产确定评估值。

（14）关于递延所得税资产的评估

企业按照暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产，核算内容为资产的账面价值小于其计税基础产生可抵扣暂时性差异，本次为计提坏账准备产生。资产评估专业人员就差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解，因所有的递延所得税资产确认时，都要以可抵扣暂时性差异转回期间预计将获得的应纳税所得额为限。因为只有当未来转回期间预计将获得的应纳税所得额大于待转回的可抵扣暂时性差异时，才会使未来期间的所得税费用减少，才会在未来期间产生经济利益的流入，才符合资产的确认原则。

对于坏账产生的递延所得税资产，资产评估专业人员根据本次评估确认的风险损失和基准日企业执行的所得税率 15%，确定评估值。

（15）关于负债的评估

评估范围为企业评估申报的负债，流动负债包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款，非流动负债包括专项应付款。

经核查，本独立财务顾问认为：本次对标的资产的评估采用收益法和资产基础法进行，并最终选取收益法的评估结果作为评估结论，方法选取适当，假设前提合理，重要评估参数取值合理。

（四）评估定价的公允性

1、结合报告期及未来财务预测的相关情况（包括各产品产销量、销售价格、毛利率、净利润等）、所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等，详细说明评估或估值依据的合理性。如果未来预测与报告期财务情况差异较大的，应当分析说明差异的原因及其合理性；

（1）东鹏新材报告期的财务情况

①报告期东鹏新材的财务情况

报告期内东鹏新材的产销量、毛利率及净利润情况均持续优化，产品销售价格出现一定幅度上涨，报告期内标的公司的财务状况良好。

报告期内，东鹏新材主要产品的产能、产量和产销率情况如下表所示：

单位：吨

产品	年份	产量/采购量	销售量	产销率
氟化锂	2017 年度	1,072.30	1,069.75	99.76%
	2016 年度	1,002.79	961.93	95.93%
硫酸铯	2017 年度	72.10	60.37	83.73%
	2016 年度	74.25	72.94	98.24%
碳酸铯	2017 年度	156.04	133.24	85.39%
	2016 年度	140.46	117.83	83.87%
透锂长石	2017 年度	23,758.00	26,198.70	110.27%
	2016 年度	26,695.80	28,242.76	105.79%

报告期内东鹏新材产品销售量、平均单价及收入情况如下：

产品	项目	2017 年度	2016 年度
氟化锂	销售量（吨）	1,069.75	961.93
	平均单价（万元/吨）	21.91	22.80
	收入（万元）	23,437.06	21,930.00
硫酸铯	销售量（吨）	60.37	72.94
	平均单价（万元/吨）	29.49	21.82
	收入（万元）	1,780.40	1,591.53
碳酸铯	销售量（吨）	133.24	117.81
	平均单价（万元/吨）	42.06	35.19
	收入（万元）	5,603.49	4,145.30
透锂长石	销售量（吨）	26,198.70	28,242.76
	平均单价（万元/吨）	0.62	0.41
	收入（万元）	16,231.76	11,651.53

报告期内，东鹏新材主营业务毛利率情况如下：

毛利率	2017 年度	2016 年度
锂盐	22.14%	43.22%
铯铷盐	70.95%	66.81%
贸易业务	45.12%	29.04%
综合毛利率	40.00%	44.06%

报告期内东鹏新材净利润情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
净利润	14,596.35	16,762.72
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	13,339.49	16,501.47

②未来的财务情况

根据中矿资源与孙梅春、钟海华等 9 名补偿义务人签署的《业绩承诺补偿协议》，业绩承诺补偿期内补偿义务人承诺，标的公司自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日实现的累积净利润数分别不低于 16,000 万元、34,000 万元和 54,000 万元。

综上，结合东鹏新材报告期内的财务情况及未来预计产能、市场需求，东鹏新材未来拟实现业绩承诺合理。

（2）东鹏新材所处行业地位

东鹏新材多年来从事锂盐、铯盐及铷盐的生产、研发、销售，拥有丰富的经验和良好的市场口碑，产品获得市场欢迎和认可。经过十余年的发展和技术积累，东鹏新材的锂盐类产品、尤其是氟化锂产品已经成为国内制作锂离子电池电解质的主要供应商之一，铯盐及铷盐的加工技术工艺、产品质量已经达到先进水平。然而，由于产能扩张对资金需求量大，新增产能的方案论证、流程设计、设备安装调试所需时间也较长。同行业竞争者，如美国雅保、FMC 公司和 SQM 公司等生产规模均较大，且涉足该领域较早，拥有一定先发优势。因此，东鹏新材在短时间内尚无法改变行业竞争格局。

（3）东鹏新材所处行业发展趋势

近年来，受国家政策对新能源汽车的大力支持，我国锂盐产业发展迅猛，涌现了一大批制作锂盐产品的公司，现有公司也在不断扩大产能，以追赶下游不断增长的需求。目前来看，全球锂盐产业集中度已经较高，且市场份额较大的几家企业掌握了全球的主要矿产资源。未来，随着国内新能源汽车产业的逐步成熟，政策的不断完善，市场的逐渐饱和，锂盐产业也将从成长期进入到成熟发展的阶段，届时锂盐产业将会迎来一次洗牌，中小型锂盐加工企业将会被整合或淘汰，市场将进一步向优势企业和龙头企业集中。

中游企业如未掌握矿源的碳酸锂加工企业将会在未来的竞争中沦为加工厂。缺乏与上游手握锂矿的供应商的议价能力、下游价格传导的滞后性和发展放缓等因素的共同作用下，中游企业将被逐步蚕食和挤压。为抢先发展，占领上游或下游的先发优势，锂盐产业的企业正在发起兼并收购，各自寻求产业链内具备整合优势的对手方，共同做大做强。

从下游来看，未来几年以锂盐为原材料的产品将继续高速发展。其中消费类电子、传统玻璃陶瓷行业是锂盐产业发展的基础，新能源汽车是锂盐产业目前发展最主要的驱动力，储能电池是锂盐产业未来得以继续快速发展的主要方向之一。与锂盐行业相比，锂盐下游行业，尤其是锂电池行业相关的企业对技术要求较高，目前已经具备一定制造技术的企业能够在补贴退坡的环境下生存并发展，能够在政策不利的市场行情中完成整合，从而形成更加强大的先发优势和进入壁垒。

（2）铯盐、铷盐行业发展趋势

与锂盐行业类似，铯盐、铷盐行业矿源也掌握在少数几家企业之中，相比锂盐，铯盐及铷盐的矿源更加稀缺，企业先发优势更加明显。目前全球能够大规模生产铯盐及铷盐的企业屈指可数，这些企业已经形成了资源、技术、人才、规模和地域优势。在中国，目前掌握铯榴石矿源供应的企业仅有东鹏新材，因此在市场上拥有较强的议价能力。从下游来看，目前铯盐及铷盐的应用广泛但需求量尚未完全打开，行业属于高速发展的起步期，未来的前景十分广阔。随着国家对环境保护的愈发重视，铯盐及铷盐产品的应用需求将会越来越大，使用范围也将越来越广，未来下游的强劲需求和上游的供应压力必将带动铯盐及铷盐的销量和价格双双走高。

（4）行业竞争及经营情况等

锂盐方面，东鹏新材目前的主要竞争对手为具备生产氟化锂产品能力的企业。随着未来工业级碳酸锂和氢氧化锂生产线的落地，东鹏新材的对手也涵盖能够生产工业级碳酸锂（氢氧化锂）的企业，主要包括国际上的美国雅保、SQM 公司和 FMC 公司等和国内的天齐锂业和赣锋锂业。铯盐及铷盐方面，东鹏新材的生产和销售在国内占据了主导位置，在世界范围内，东鹏新材主要竞争对手为美国 Cabot 和美国雅保。

(5) 如果未来预测与报告期财务情况差异较大的, 应当分析说明差异的原因及其合理性

上市公司与交易对方协商确定标的资产的价格为 180,000 万元。东鹏新材报告期内净利润情况如下:

项目	2017 年度	2016 年度
净利润	14,596.35	16,762.72
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	13,339.49	16,501.47

标的资产的价格为根据具有证券从业资格的资产评估机构中水致远, 选取收益法评估得出的结果作为评估结论。依据中水致远资产评估有限公司出具的《评估报告》(中水致远评报字〔2017〕第 010214 号) 所确认的标的公司的评估值 181,402.16 万元为基础, 上市公司与交易对方协商确定标的资产的价格为 180,000.00 万元。

标的资产的评估值、交易价格与报告期内的财务情况差异较大, 主要原因为评估值及交易价格考虑了标的公司未来收益情况, 报告期内的财务情况不能完全反映标的资产价值。

2、分析交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面的变化趋势、董事会拟采取的应对措施及其对评估或估值的影响;

交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面未出现重大不利变化, 未出现影响评估或估值的事项, 董事会将积极关注交易标的的后续变化趋势, 审慎决策。

3、结合交易标的的经营模式, 分析报告期变动频繁且影响较大的指标(如成本、价格、销量、毛利率等方面) 对评估或估值的影响, 并进行敏感性分析;

(1) 收入的敏感性分析

以评估估算的未来各期营业收入为基准, 假设未来各期预测营业成本保持不变, 营业收入变动对标的公司估值的敏感性分析如下(营业收入各期变动率均一致)。

各期收入变动率	股东全部权益价值（亿元）	股权价值变动率
10%	266,684.02	47.01%
5%	224,043.06	23.51%
0%	181,402.16	0.00%
-5%	138,761.10	-23.51%
-10%	96,120.10	-47.01%

（2）折现率的敏感性分析

根据收益法计算数据，折现率变动对标的公司估值的敏感性分析如下：

折现率变动率	股东全部权益价值（亿元）	股权价值变动率
10%	165,110.03	-8.98%
5%	172,926.38	-4.67%
0%	181,402.16	0.00%
-5%	190,786.39	5.17%
-10%	201,339.80	10.99%

上市公司 2016 年净利润为 5,259.01 万元，业绩承诺补偿期内补偿义务人承诺自 2018 年 1 月 1 日起，截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日实现的累积净利润数分别不低于 16,000 万元、34,000 万元和 54,000 万元。本次交易完成后，东鹏新材作为上市公司的全资子公司，对上市公司的利润贡献较大，未来期间毛利率的波动将对上市公司整体业绩产生较大影响。

4、分析说明交易标的与上市公司现有业务是否存在显著可量化的协同效应，若有，说明对未来上市公司业绩的影响；交易定价中是否考虑了上述协同效应；

通过本次交易，上市公司将进入具有广阔市场前景的新能源、新材料行业，完善矿产资源开发与新能源、新材料协同发展的战略部署。交易标的与上市公司现有业务不存在显著可量化的协同效应。

5、结合交易标的的市场可比交易价格、同行业上市公司的市盈率或者市净率等指标，分析交易定价的公允性；

本次交易与同行业可比交易案例的市盈率、市净率等指标对比如下：

公司名称	股票代码	标的公司	评估基准日	静态市盈率	动态市盈率	平均市盈率	市净率
------	------	------	-------	-------	-------	-------	-----

中葡股份	600084.SH	国安锂业 100%股权	2017.06.30	62.58	14.54	12.62	2.88
西部矿业	601168.SH	青海锂业 100%股权	2016.12.31	4.5	9.87	8.64	1.59
众和股份	002070.SZ	四川国理 98.75%股权	2015.12.31	-112.59	96.05	28.14	1.89
		四川兴晟 100%股权	2015.12.31	-5.86	4.06	3.06	199.56
天际股份	002759.SZ	新泰材料 100%股权	2016.3.31	158.08	14.44	12	35.04
永兴特钢	002756.SZ	合纵锂业	2017.09.30	-75.64	7.77	6.2	4.19
平均				75.05	24.46	11.78	9.12
本次交易			2017.09.30	10.91	11.25	10.00	5.03

注：

静态市盈率=公司交易价值/评估基准日前一年度净利润；

动态市盈率=公司交易价值/承诺期第一年净利润；

平均市盈率=公司交易价值/承诺期三年净利润的平均数；

市净率=公司交易价值/上一年度归属于母公司的所有者权益；

在算平均值时，已剔除小于 0 异常值。

本次交易的静态市盈率、动态市盈率、平均市盈率以及市净率均小于可比的同行业交易案例的平均水平，定价具有公允性。

可比上市公司截至本次交易评估基准日 2017 年 9 月 30 日的市盈率、市净率情况如下：

公司名称	股票代码	上市时间	市盈率	市净率
赣锋锂业	002460.SZ	2010-08-10	137.66	25.69
天齐锂业	002466.SZ	2010-08-31	46.51	15.32
亿纬锂能	300014.SZ	2009-10-30	88.69	11.49
天赐材料	002709.SZ	2014-01-23	45.38	11.05
多氟多	002407.SZ	2010-05-18	35.09	6.43
当升科技	300073.SZ	2010-04-27	121.67	9.01
必康股份	002411.SZ	2010-05-25	43.24	4.96
平均			74.03	11.99
本次交易			10.91	5.03

注：停牌日为 10 月 9 日。

(1) 市盈率=2017 年 10 月 9 日评估值÷2016 年度归属母公司所有者的净利润；(2) 市净率=2017 年 10 月 9 日评估值÷2016 年归属于母公司所有者权益。

可比上市公司市盈率和市净率显著高于本次估值的市盈率。从保护上市公司及中小股东利益的角度出发，上市公司收购东鹏新材股权定价合理。

7、说明评估或估值基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项，分析其对交易作价的影响；

评估或估值基准日至重组报告书披露日交易标的未发生影响交易作价的重要变化事项。

8、若交易定价与评估或估值结果存在较大差异，分析说明差异的原因及其合理性

根据标的资产评估报告，评估机构以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日，以收益法评估结果作为东鹏新材全部股东权益价值的最终评估结论。经评估，东鹏新材全部股东权益价值的评估值为 181,402.16 万元。根据交易合同，经上市公司与交易对方协商同意，以标的资产评估报告的评估值为依据，标的资产的交易价格确定为 180,000.00 万元。评估结果较交易定价的差异率为 0.78%。交易定价与评估或估值结果不存在较大差异。

经核查，本独立财务顾问认为：本次对标的资产的评估采用收益法和资产基础法进行，并最终选取收益法的评估结果作为评估结论，方法选取适当，假设前提合理，重要评估参数取值合理，未发生重大变化事项。

四、本次重组对上市公司的影响

（一）对股权结构的影响

本次交易完成前后，根据标的资产的交易作价，上市公司的股权结构变化如下所示：

单位：万股

项目	本次交易前		本次交易后（不考虑配套融资）	
	股份数量	持股比例	股份数量	持股比例
中色矿业	6,071.23	31.57%	6,071.23	24.19%
刘新国等七人	1,058.40	5.50%	1,058.40	4.22%
合计	7,129.63	37.07%	7,129.63	28.41%

孙梅春	-	-	2,609.29	10.40%
钟海华	-	-	1,302.69	5.19%
冯秀伟	-	-	236.72	0.94%
熊炬	-	-	220.68	0.88%
洪砚钟	-	-	193.09	0.77%
时光荣	-	-	164.00	0.65%
龙隆	-	-	163.50	0.65%
胡志旻	-	-	125.38	0.50%
春鹏投资			96.78	0.39%
富海股投邦	-	-	753.77	3.00%
其他股东	12,102.87	62.93%	12,102.87	48.22%
总股本	19,232.50	100.00%	25,098.40	100.00%

注：由于本次交易募集配套资金采用询价方式确定，最终发行价格尚未确定，因此暂不考虑募集配套资金对公司股权结构的影响。

本次交易前，中色矿业持有上市公司 31.57%的股份，为上市公司控股股东；刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰和欧学钢七人直接持有上市公司 5.50%的股份，并通过中色矿业控制上市公司 31.57%的股份，合计控制上市公司 37.07%的股份，为上市公司的实际控制人。

在不考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，中色矿业仍持有上市公司 24.19%的股份，为上市公司控股股东，刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢等七人将直接并间接通过中色矿业合计控制上市公司 28.41%的股份，仍为上市公司实际控制人。

本次交易完成后，不考虑配套融资，上市公司总股本达到 25,098.40 万股，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 25%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

（二）对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据上市公司经审计的财务数据以及大信会计师为本次交易出具的备考审阅报告，本次交易前后，上市公司主要财务指标变化情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日/2017 年 度		2016 年 12 月 31 日/2016 年 度	
	交易前	交易后	交易前	交易后
资产总额	100,794.28	290,763.90	97,823.87	273,702.02
归属上市公司股东所有者权益	67,413.94	209,505.73	66,068.00	194,279.16
营业收入	54,073.82	105,889.28	35,934.49	89,629.73
利润总额	6,443.14	23,611.43	6,650.85	25,924.74
归属母公司所有者的净利润	5,479.16	19,524.59	5,340.67	21,594.52
资产负债率	31.84%	27.51%	31.18%	28.56%
毛利率	31.64%	35.63%	35.63%	40.57%
基本每股收益（元/股）	0.2847	0.7776	0.2851	0.8778
每股净资产（元/股）	3.57	8.40	3.43	7.74

本次交易完成后，上市公司收入和利润水平将有明显增加，总资产规模、净资产规模也将大幅提高。若标的公司实现承诺净利润，则本次交易完成后上市公司的每股收益将进一步提升。

（三）对上市公司业务的影响

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

东鹏新材是国内锂离子电解质六氟磷酸锂关键原料氟化锂的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商。东鹏新材在电池级氟化锂生产工艺、铯盐生产工艺等领域获得了一系列科研成果，取得了电池级氟化锂、碳酸铯、硝酸铷等十余项专利，是电池级氟化锂等五个产品国家行业标准的参与制定者；也是硫酸铯、甲酸铯、硝酸铷、金属铯等六个产品的国家行业标准制定者。东鹏新材主要产品有：电池级氟化锂、氢氧化锂、碳酸铯、硫酸铯、碳酸铷、硝酸铷等锂、铷、铯的系列产品。东鹏新材依托雄厚的技术力量和完善的检测设备，能满

足国内外客户对不同等级产品的需求，其产品远销美国、欧洲、日本、韩国等国家和地区。

本次交易完成后，东鹏新材将成为上市公司的控股子公司，上市公司将进入化学原料和化学制品制造领域。公司得以依托资本市场，在资金、人才、管理、营销等方面支持东鹏新材的发展，整合各类资源，进一步提高其业务能力和商业运营能力，扩大其生产销售规模。通过布局产业链上下游，实现地质勘探、矿权投资与作为战略新兴产业的中下游新能源、新材料行业的共同发展。本次重组能够显著拓宽公司可持续发展的空间。

上市公司属于标的公司的上游行业，上市公司的地质勘查和矿权投资等业务能够为标的公司的锂盐、铷盐及铯盐生产提供矿源服务，同时标的公司业务是上市公司业务向中下游的延伸，二者的业务能形成较好的业务协同。通过本次交易，公司将深入新能源、新材料领域，完善矿产资源开发与新能源、新材料协同发展的战略部署，逐步建立在新能源、新材料领域的领先优势。

总体而言，本次交易拓宽了公司业务领域，提升公司竞争实力和抗风险能力，能够提升上市公司盈利能力，为股东创造价值。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易前，上市公司严格按照《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》及《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》和其他相关法律、法规的要求，完善了《公司章程》及其他规章制度，建立了完善的法人治理结构和健全的内部管理制度。本次交易有利于上市公司提升市场地位，改善经营业绩，增强持续发展能力。本次交易有利于上市公司后续发展，不存在损害公众股东合法权益的情况。

五、本次交易构成关联交易

（一）对关联交易的影响

根据《上市规则》的相关规定，因与上市公司或其关联人签署协议或者作出安排，在协议或安排生效后，或者在未来十二个月内，具有上市公司关联方的情形的，视为上市公司关联方。本次交易完成后，孙梅春和钟海华成为直接持有上

市公司 5%以上股份的自然人，孙梅春和钟海华均为上市公司的关联方。因此，本次交易构成关联交易。

1、本次交易构成关联交易

根据《股票上市规则》，本次交易完成后持有上市公司 5%以上股份的股东孙梅春、钟海华为上市公司关联方。

本次交易构成关联交易。本次交易涉及到的关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则并履行了合法程序，独立董事对本次交易发表了专项意见，律师对此次交易出具了法律意见书。本次交易的交易价格以具有证券从业资格的资产评估机构出具的评估结论为依据。

2、本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联企业之间关联交易的情况

本次交易并未导致上市公司实际控制人变更。本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联企业之间关联交易将严格按照公司的《关联交易决策制度》和有关法律法规及《公司章程》的要求履行交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益。

3、关于规范关联交易的措施

本次交易完成后，为保证中矿资源及其中小股东的合法权益，规范管理与中矿资源的关联交易，上市公司控股股东中色矿业作出承诺如下：

“1、本公司将尽可能减少或避免与发行人及其控股子公司之间的关联交易；

2、对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本公司将严格遵守有关法律、法规、深圳证券交易所有关上市规则及《公司章程》的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性；

3、本公司承诺不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

4、若因本公司违反本承诺函项下承诺内容而导致中矿资源受到损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。”

上市公司实际控制人刘新国等七位实际控制人作出承诺如下：

“1、本承诺出具之日后，本人将尽可能避免与中矿资源及其控股子公司之间的关联交易；

2、对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本人将严格遵守有关法律、法规、深圳证券交易所有关上市规则及《公司章程》的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性；

3、本人承诺不通过关联交易损害中矿资源及其他股东的合法权益；

4、本人有关关联交易承诺将同样适用于本人持股或控制的其他企业，以及与本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成持股或控制的其他企业及上述人员履行关联交易承诺。

5、若因本人违反本承诺函项下承诺内容而导致中矿资源受到损失，本人将依法承担相应赔偿责任。”

（二）对同业竞争的影响

1、本次交易前的同业竞争情况

本次交易前，上市公司的控股股东为中色矿业，实际控制人为刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢等七人。本次交易不会导致上市公司控股股东及实际控制人发生变更。

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

刘新国、王平卫、陈海舟、吴志华、汪芳淼、魏云峰、欧学钢等七人为上市公司实际控制人，合计持有中色矿业 91.63%的股权。截至本报告签署日，上述七人除持有中色矿业股权外，未持有其它任何与公司经营相同或相似业务公司的股权，也未进行任何与公司相同或相似的生产经营活动。

综上，截至报告签署日，上市公司控股股东中色矿业、实际控制人均未从事与上市公司相同或相近业务，与上市公司不存在同业竞争。

2、本次交易后的同业竞争情况

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司，上市公司主营业务将涵盖锂盐、铯盐和铷盐的生产与销售，透锂长石等矿产资源贸易业务。上市公司与控股股东及实际控制人或其控制的其他企业之间不会因本次交易产生新的同业竞争。

本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其一致行动人均不存在同业竞争情况。

3、避免同业竞争的措施

本次交易完成后，为了从根本上避免和消除上市公司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，上市公司控股股东中色矿业和刘新国等七位实际控制人作出承诺：

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

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

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

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

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

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司已按照规范关联交易的相关规章制度，确保关联交易的价格公允并履行了信息披露义务。上市公司控股股东中色矿业及刘新国等七位实际控制人也作出了相关的承诺，从根本上避免和消除上市公司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。本次交易有利于促进上市公司可持续发展，维护股东利益。

六、关于盈利预测补偿安排

2018 年 2 月 12 日，公司与交易对方签署了《业绩补偿协议》。协议内容详见“第七节 本次交易主要合同”之“五、《业绩补偿协议》”。

经核查，本独立财务顾问认为：交易对方与上市公司根据《重组办法》第三十三条的规定，就相关资产实际净利润数不足预测净利润数的情况签订了《盈利利润补偿协议》，协议约定明确，相关补偿安排合理、可行。

七、募集配套资金的用途和必要性

（一）募集配套资金用途

中矿资源拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集配套资金总额不超过 42,922.25 万元，募集资金将全部用于支付本次交易现金对价及中

中介机构服务等交易费用。募集配套资金不足部分将由上市公司以自有或自筹资金解决。

（二）募集配套资金的必要性

1、前次募集资金使用情况

（1）前次募集资金概况

经中国证券监督管理委员会“证监许可【2014】1326号”文核准，并经深圳证券交易所深证上（2014）491号文同意，中矿资源向社会发行人民币普通股（A股）3000万股，并于2014年12月30日上市，本次发行股票每股面值1.00元，每股发行价格为人民币7.57元，募集资金总额为人民币227,100,000.00元，扣除从募集资金中直接扣减的各项发行费用人民币36,550,000.00元，实际募集资金净额为人民币190,550,000.00元。经立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字〔2014〕第211403号《验资报告》验证，截至2014年12月24日，此次公开发行募集资金已划入公司开立的募集资金专户，该项募集资金已全部到位。

（2）前次募集资金实际使用情况

根据《中矿资源勘探股份有限公司2017年上半年度募集资金存放和实际使用情况的专项报告》（2017-049号），截至2017年6月30日，中矿资源前次募集资金实际使用情况如下：

单位：元

募集资金总额			190,550,000.00			本年度投入募集资金总额	1,280,479.65			
报告期内变更用途的募集资金总额										
累计变更用途的募集资金总额						已累计投入募集资金总额	192,377,238.10			
累计变更用途的募集资金总额比例										
承诺投资项目和超募 资金投向	是否已变更项目 （含部分变更）	募集资金承诺 投资总额	调整后投资总 额(1)	本年度投入 金额	截至期末累计 投入金额(2)	截至期末投入进度（%）	项目达到预定可使 用状态日期	本年度实 现的效益	是否达到 预计效益	项目可行性是否 发生重大变化
						(3)=(2)/(1)				
承诺投资项目										
勘探主辅设备购置及 配套营运资金项目	无	190,550,000.00	190,550,000.00	1,280,479.65	192,377,238.10	100.96				否
合计		190,550,000.00	190,550,000.00	1,280,479.65	192,377,238.10	100.96				
项目未完成原因（分具体募投项目）					公司募集资金专用账户内的募集资金净额（本金）190,550,000 元及募集资金存放产生的利息已按规定用途全部使用完毕					
项目可行性发生重大变化的情况说明					无					
募集资金投资项目实施地点变更情况					无					
募集资金投资项目实施方式调整情况					无					
募集资金投资项目先期投入及置换情况					中矿资源勘探股份有限公司于 2015 年 1 月 17 日召开第三届董事会第六次会议（临时），审议通过了《关于使用募 集资金置换先期投入募集资金投资项目的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换先期投入募集资金投资项 目的自筹资金 398.93 万元。					
超募资金的金额、用途及使用进展情况					无					
项目实施出现募集资金结余的金额及原因					无					
尚未使用的募集资金用途及去向					公司募集资金专用账户内的募集资金净额（本金）190,550,000 元及募集资金存放产生的利息已按规定用途全部使 用完毕，公司已按规定办理了上述募集资金专户的注销手续					
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况					无					

（3）前次募集资金产生的效益

公司前次募集资金投资勘探主辅设备购置及配套营运资金项目，与公司所有经营活动相关，无法单独核算效益。

（4）前次募集资金剩余资金情况

根据大信专审字（2017）第 1-00575 号《中矿资源勘探股份有限公司募集资金存放与实际使用情况审核报告》，截止 2016 年 12 月 31 日，尚未使用的募集资金余额为 127.95 万元，募集资金全部存放于募集资金专户中。尚未使用的募集资金将主要用于支付勘探主辅设备购置及配套营运资金项目的应付款项。

根据《中矿资源勘探股份有限公司 2017 年上半年度募集资金存放和实际使用情况的专项报告》（2017-049 号），截至 2017 年 3 月 16 日，公司前次募集资金已经使用完毕。

2、本次募集配套资金有利于提高重组项目的整合绩效

根据本次交易方案，上市公司拟通过发行股份及支付现金的方式购买东鹏新材 100% 股权，交易对价合计 180,000.00 万元，其中现金对价合计 39,922.25 万元。为了更好地提高自有资金的使用效率和并购重组的整合效果、借助资本市场的融资功能支持公司更好更快地发展，本次交易中上市公司拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，以保障本次重组的顺利实施，提高重组项目的整合绩效。

3、上市公司募集配套资金必要性具体分析

（1）上市公司现有货币资金用途、未来支出安排

截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额为 10,399.13 万元。剩余可用资金已有较为明确的用途，主要包括偿还借款、2017 年度利润分配、拟建设项目支出及满足经营性营运资金需求。上市公司不具备在不影响日常业务营运资金的情况下支出大量资金用于支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用的条件。

（2）上市公司前次募集资金使用情况

截至本报告签署日，上市公司前次募集资金已经使用完毕。

（3）上市公司可利用的融资渠道、授信额度

上市公司的融资渠道包括银行贷款等债权融资及非公开发行股票、配股等权益融资。

虽然上市公司尚有部分银行授信额度，但是该类银行贷款授信额度的借款在用途方面存在限制，一般不适用于固定资产、股权投资等用途，无法用于本次交易现金对价的支付。因此，本次通过股权融资的方式进行外部融资，与公司的总体资金安排相匹配，有利于推进本次交易的顺利完成。

综上，上市公司货币资金均有明确的支出安排，且在未来生产经营过程中的付现压力较大，综合考虑上市公司未来经营计划的资金需求，本次交易宜采用股权融资的方式满足支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用对资金的需求，缓解上市公司的付现压力。因此，本次交易募集配套资金具有合理性及必要性。

4、募集配套资金金额、用途与上市公司现有生产规模、财务状况相匹配

本次拟用于上市公司的募集资金金额为 42,922.25 万元，主要用于支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用。截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司合并报表口径下的货币资金账面余额为 10,399.13 万元，与支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用存在差额。

上市公司截至 2017 年 12 月 31 日的资产负债率为 31.84%，若上市公司通过股权融资方式支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用，按照其 2017 年 12 月 31 日的备考审阅报告测算，其资产负债率将下降至 27.51%。通过非公开发行募集配套资金可以有效缓解上市公司的资金压力，确保本次交易的顺利实施。因此，本次募集配套资金金额、用途与上市公司现有生产经营规模、财务状况相匹配。

（三）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为规范募集资金的管理、提高募集资金使用效率，上市公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《深圳证券交易所上市规则》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引》等法律、法规、规范性文件规定，结合实际情况，制定了《中矿资源勘探股份有限公司募集资金管理办法》。

（四）本次募集配套资金失败的补救措施

如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司将以自有资金或使用银行贷款等方式解决所需资金。但采取债务融资方式会增加上市公司支付利息和偿还本金的现金流出压力，提高资产负债率，同时会加大上市公司财务费用的负担，对公司盈利能力产生一定影响。因此，从财务稳健性考虑，为降低债务融资成本对公司净利润的影响，提高资金来源的稳定性，以股权融资方式注入资金，对上市公司的发展更为有利。

（五）本次交易的评估结果不包含募集配套资金的影响

本次发行股份及支付现金购买资产采用收益法、资产基础法对标的公司价值进行评估，并采用收益法的评估结果作为最终评估结果。

经上市公司第四届董事会审议通过的募集配套资金全部用于支付本次交易现金对价及中介机构服务等交易费用，不会用于标的公司。对标的公司采取收益法评估时，预测现金流中亦不包含募集配套资金投入带来的收益。

经核查，本独立财务顾问认为：本次重组募集配套资金用于支付现金对价，符合证监会规定的提高本次重组整合绩效的要求，未用于补充上市公司流动资金。上述安排符合《重组办法》及相关规定的要求。

八、拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题

截至本报告签署日，东鹏新材的股东、关联方不存在对东鹏新材非经营性资金占用的情形。

经核查，本独立财务顾问认为，截至基准日，拟购买资产的股东及其关联方不存在对拟购买资产的非经营性资金占用；经核查标的资产现状及《发行股份购买资产协议》的相关约定，本独立财务顾问认为，在标的资产交割完成后交易对方不存在对上市公司的资金占用以及上市公司为其提供资金等问题。

九、独立财务顾问内核意见和结论性意见

根据《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》及中国证监会的其他相关规定，独立财务顾问中信建投成立了由专业人员组成的内部核查机构，在保持独立判断的前提下，对并购重组财务顾问业务活动进行充分论证与复核，并就所出具的财务顾问专业意见提出内部核查意见。

（一）独立财务顾问内核程序

1、全部申报材料编制完毕后，项目组、项目所在业务部门进行初审和复审，并根据审查结果对申报材料进行修改和完善。在确认申报材料基本符合中国证监会的有关规定后，向内核机构提出内核申请，同时就项目的概况、存在的问题和风险等形成项目报告，提交内核机构。

2、内核机构在对申报材料进行形式审查认为具备内核条件时，正式启动内核程序。内核机构指派专业人员对申报材料的完整性、合规性以及业务、财务、法律等相关重要事项进行核查，并就有关问题与项目组随时沟通。

3、内核机构排定审议项目的内核委员会会议日期，项目组将申报材料分送各委员。

4、内核机构汇总外部委员和内核人员对申报材料提出的反馈问题并交项目组组织答复。

5、召开内核委员会会议，由项目组对项目进行陈述并对委员提问进行答辩，最后由与会委员以投票方式决定出具同意或否定的内核意见。

6、内核委员会会议投票通过后，项目组根据内核委员会的意见对申报材料进行最后的修改完善后，由独立财务顾问出具的文件方可加盖公司印章报出。

（二）独立财务顾问内核意见

独立财务顾问内核人员在认真审核了本次中矿资源发行股份购买资产申报材料的基础上，提出内核意见如下：

1、本报告和信息披露文件真实、准确、完整，同意出具《中信建投证券股份有限公司关于中矿资源发行股份并支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》；并将独立财务顾问报告上报证监会审核。

2、本次交易有利于上市公司提升市场地位，改善经营业绩，增强持续发展能力，规范关联交易，增强上市公司的独立性。本次交易公平、合理、合法，有利于中矿资源和全体股东的长远利益。

3、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等法律、法规的相关规定。

（三）独立财务顾问结论性意见

经过认真审阅本次交易所涉及的审计报告、评估报告、盈利预测审核报告和有关协议、公告等资料，并在本报告所依据的假设条件成立以及基本原则遵循的前提下，本独立财务顾问认为：

1、本次交易遵守国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《重组规定》等有关法律、法规的规定，并按有关法律、法规的规定履行了相应的程序；

2、本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形；

3、本次交易所涉资产均已经过具有证券业务资格的会计师事务所和资产评估机构的审计和评估，且资产评估假设、方法合理，本次交易定价公允合理，不存在损害上市公司及其股东利益的情形。本次交易拟购买资产的交易价格以具有证券从业资格的评估机构确定的评估值为基础由交易各方协商确定，体现了交易价格的客观、公允；

4、本次交易构成关联交易；本次交易有利于上市公司提升市场地位，改善经营业绩，增强持续发展能力，规范关联交易和避免同业竞争，增强上市公司的独立性；本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益，尤其是中小股东的合法权益的问题；

5、本次交易所涉及的资产，为权属清晰的经营性资产，不存在权利瑕疵和其他影响过户的情况，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续；

6、交易对方就相关资产实际净利润数不足预测净利润数的情况签订了《业绩承诺补偿协议》，协议约定明确，相关补偿安排合理、可行；

7、本次交易是上市公司为促进行业或者产业整合，增强与现有主营业务的协同效应，向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产，发行股份数量不低于发行后上市公司总股本的5%；

8、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件；

9、除报告书已披露交易情况外，本次自查范围内的单位和人员及其直系亲属在核查期间无买卖中矿资源股票的行为。上述相关自查单位和人员于核查期间买卖中矿资源股票的行为与本次重组不存在关联关系，不构成内幕交易，不会对本次重组构成实质性障碍；

10、本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，相关安排切实、可行。对本次交易可能存在的风险，中矿资源已经在《中矿资源勘探股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

第九节 备查文件

一、备查文件

- 1、中矿资源关于本次交易的董事会决议；
- 2、中矿资源关于本次交易的独立董事意见；
- 3、中矿资源关于本次交易的监事会决议；
- 4、中矿资源与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议；
- 5、中矿资源与交易对方签署的《业绩承诺补偿协议》；
- 6、大信出具的标的公司最近两年的审计报告；
- 7、大信出具的中矿资源最近一年一期备考财务报表的审阅报告；
- 8、中水致远出具的标的资产的《资产评估报告》；
- 9、嘉源律师出具的《法律意见书》；
- 10、中信建投出具的《独立财务顾问报告》。

二、备查地点

投资者可在本报告刊登后至本次重大资产重组完成前的每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。

（一）中矿资源勘探股份有限公司

联系地址：北京市海淀区长春桥路 11 号万柳亿城中心 A 座 5 层

电话：010-58815527

传真：010-58815521

联系人：肖晓霞、黄仁静

（二）中信建投证券股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝内大街 188 号

电话：010-85130365

传真：010-65608451

联系人：杜鹃、罗春、邱一粟、吴煜磊

（三）指定信息披露报刊

《证券时报》、《中国证券报》

（四）指定信息披露网址

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

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于中矿资源勘探股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

财务顾问主办人：_____

杜 鹃

罗 春

部门负责人签名：_____

刘乃生

内核负责人签名：_____

相 晖

法定代表人签名：_____

王常青

中信建投证券股份有限公司

年 月 日