

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

资产评估说明

中水致远评报字[2017]第010214号

(本评估报告共6册 本册为第3册)

中水致远资产评估有限公司

二〇一八年一月十日

目 录

第一部分 关于评估说明使用范围的声明	3
第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明	4
第三部分 资产核实情况说明	5
一、评估对象与评估范围说明	5
二、资产核实总体情况说明	10
三、资产核实结论	14
第四部分 被评估单位基本情况	16
一、被评估单位企业概况	16
二、全球宏观经济形势分析与展望	28
三、中国宏观经济形势分析与展望	31
四、锂产业、铷铯产业发展分析	37
第五部分 资产基础法评估说明	38
一、流动资产评估说明	38
二、长期股权投资评估说明	44
三、房屋建(构)筑物评估说明	50
四、机器设备评估说明	62
五、在建工程评估说明	76
六、土地使用权评估说明	77
七、无形资产-其他无形资产评估说明	101
八、长期待摊费用评估说明	120
九、递延所得税资产	120
十、负债评估说明	121
第六部分 收益法评估说明	124
一、本次收益法应用的情况介绍	124
二、价值类型及其定义	124
三、本次收益法的评估假设和限制条件	124
四、本次收益法的具体形式	126
五、企业的历史绩效分析	127
六、收益法评估过程及结果	133
七、收益法评估结果	162
八、收益法评估结果的分析	162
第七部分 评估结论及其分析	163
一、评估结论	163
二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因	165
附件一：关于进行资产评估有关事项的说明	166

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本评估说明仅供本评估行为主管部门、评估行业主管部门及委托人和被评估单位审查资产评估报告书和检查评估机构工作之用，非为法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸于公开媒体。

中水致远资产评估有限公司
二〇一八年一月十日



第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

根据国家资产评估的有关规定，该部分内容由委托人与被评估单位共同撰写。具体内容见附件：关于进行资产评估有关事项的说明。

（本页以下无正文。）

第三部分 资产核实情况说明

一、评估对象与评估范围说明

（一）评估对象和评估范围内容

本次评估的对象是江西东鹏新材料有限责任公司（以下或简称：东鹏新材）的股东全部权益价值。

本项目评估范围为东鹏新材的全部资产和负债。于评估基准日2017年9月30日的总资产账面值为37,713.31万元，负债总额账面值为7,129.26万元，净资产账面值为30,584.06万元。

评估范围内的资产包括流动资产和非流动资产，其中流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产；非流动资产包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产。

评估范围内的负债包括流动负债和非流动负债，其中流动负债包括应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款；非流动负债为其他非流动负债。

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，并经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

评估范围内全部资产和负债的账面价值如下表：

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
		B
流动资产合计	1	32,400.19
非流动资产合计	2	5,313.12
其中：长期股权投资	3	1,201.85
投资性房地产	4	-
固定资产	5	3,129.41
在建工程	6	352.86

无形资产	7	581.24
其中:无形资产-土地使用权	8	578.16
其他非流动资产	9	47.76
资产总计	10	37,713.31
流动负债	11	6,759.26
非流动负债	12	370.00
负债总计	13	7,129.26
净 资 产	14	30,584.06

(二) 实物资产分布情况及特点

纳入评估范围的实物资产主要为存货、固定资产、在建工程，其中存货为原材料、在产品及产成品；固定资产包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆、电子设备；在建工程为土建工程。实物资产分布较为集中。

实物资产的特点如下。

1. 存货类实物资产特点

存货为原材料、在产品和产成品。原材料和在库周转材料主要为化工原材料、包装物等，在产品为在制各类锂产品及各类含金属母液，产成品为各种锂盐、铷盐等产品，存货的特点是数量多，实物分布比较集中，在仓库存放。

2. 房屋类资产特点

房屋类资产主要为房屋建筑物和构筑物。房屋建筑物为新余开发区创业路的办公楼、厂区、仓库楼，建筑物为道路、围墙简易棚等。

3. 设备类资产特点

委估设备类资产主要包括机器设备、车辆和电子设备。

其中机器设备，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、二次氯化锅、工业锅炉、箱式压滤机等，各类机器设备有专人负责管理，主要放置于东鹏新材公司厂区内。

委估车辆共计4辆，主要为办公用车，包括小型客车、轻型货车。车辆日常停放于公司停车场内，有专人负责管理和驾驶。委估车辆定期进行保养，车况较好。

委估电子设备主要包括办公电脑、打印机、复印机等。办公电子设备分布于各办公室。至评估基准日，设备均处于正常使用状态，运行情况良好。

4、在建工程

在建工程主要为土建工程，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，截止勘察日，工程尚未完成工程结算。

(三) 企业申报的账面记录和未记录的无形资产情况

1. 无形资产——土地使用权

本次评估涉及3宗地，其账面原值为6,665,370.00元，账面净值5,781,590.25元，宗地总面积为79,806.49平方米，具体情况详见下表：

序号	土地权证编号	土地位置	取得日期及截止日期	用地性质	土地用途	准用年限	开发程度	面积(m ²)
1	赣(2016)新余市不动产权第0005890号	南源路以南、创业路以西	2016-05-11至2061-06-06	工业	出让	45.10	六通一平	62,878.00
2	余开国用(2011)第006号	五绿路西、南一横路南	2011-01-05至2053-11-20	工业	出让	42.90	六通一平	9,287.71
3	余开国用(2011)第007号	创业路以西	2011-01-05至2055-12-16	工业	出让	44.98	六通一平	7,640.78
	合计							79,806.49

2. 无形资产——其他无形资产

(1) 专利技术

东鹏新材为本次评估申报的专利技术共19项，分为两部分，一是东鹏新材外购取得，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。

二是无账面值的无形资产，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。

具体的专利名称、类型、法律状态等如下表所示：

序号	内容或名称	专利类型	申请号	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	含有四氟化铈的铈铷钎剂	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	一种甲酸铷铈生产工艺	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	含有氟硼酸锌的铈铷钎剂	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
19	一种新型铷铈钎剂	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

东鹏新材为本次评估申报的商标共 3 项。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1类：铈；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

上述已经申请但未取得证书的发明专利和已经取得证书的发明专利、实用新型专利权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

(四) 企业申报的表外资产的类型、数量

除上述无账面值的无形资产外，未申报其他帐外资产。

(五) 利用专业报告

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值均经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见审计报告。

二、资产核实总体情况说明

(一)资产核实组织工作

在进入现场核实前，成立了以现场项目负责人为主的资产核实小组，制定了现场核实实施计划，项目组分别就企业的资产、负债情况进行核实。

自2017年10月10日至11月5日，评估组对申报委估的资产进行了核实和现场勘察，现将情况说明如下：

(二)资产核实主要步骤

1. 指导企业相关人员核实资产并收集准备资料

先期资产评估专业人员指导企业相关的财务与资产管理人员按照评估机构提供的“资产评估申报明细表”和“收益法申报明细表”填写要求、资料清单，细致准确地登记填报，对被评估资产的产权归属证明文件和反映性能、状态指标等情况的文件资料进行收集。

2. 初步审查被评估单位提供的资产评估申报明细表

资产评估专业人员通过翻阅有关资料，了解各自评估具体范围及对象。然后仔细阅读资产评估申报明细表。

3. 现场实地勘察和数据核实

根据现场实地勘察情况结合企业的相关管理报表，对申报资产进行现场勘察和了解。

4. 核实产权证明文件

对评估范围的房屋建筑物、土地、机器设备、车辆、电子设备、无形资产等资产的产权情况进行调查核实，以做到评估范围内资产的产权清晰。对重大资产，资产评估专业人员通过核实资产的购置合同或协议、相应的购置发票和产权证明文件等来核实其产权情况。

(三)资产核实的主要方法

在核实工作中，我们针对不同的资产性质、特点及实际情况，采取了不同的核实方法。

1. 对实物性资产的核实方法

实物资产包括存货、房屋建筑物、机器设备、车辆、在建工程。

存货为原材料、在产品和产成品。原材料和在库周转材料主要为化工原材料、包装

物等，在产品为在制各类锂产品及各自含金属母液，产成品为各种锂盐、铷盐等产品。对存货的核实，根据企业特点首先了解企业对存货的管理制度和管理流程、内控制度以及执行情况。对企业账务进行核查，查阅企业在自查时的盘点记录。对存货进行了抽查盘点。在核实盘点时我们主要核对存货数量、品质，根据企业提供的基准日至盘点日之间的入库、出库等存货出入记录倒推至基准日的存货数量。对于存货，主要审核其记账的准确性、完整性和一致性，了解存货记账的会计原则、历史清查盘点和账务处理情况，以及存货管理情况，并确定存货的性质、数量、品质和存放地点。

房屋建筑物的核实方法：主要以现场勘察为主，即根据企业申报的房屋建筑物评估明细表，对以下内容进行勘察：核对房屋的地址、坐落部位、地段、层次和产权边界；核对房屋的结构、类型、式样、层高、朝向、建筑面积；查勘房屋的装修、设施及其使用状况；确定房屋的成新率、完好程度和贬值情况。查阅主要房屋建筑物的预（决）算书及施工图纸等，填写房屋现场勘察记录表；查阅所有房屋所有权证，主要核对房屋所有权证中所载“所有权人”、“建筑面积”、“结构”及“示意图”，检查是否与评估明细表中所列内容一致。

对设备的核实，主要为①核查实物，即根据评估明细表所列项目，核对设备编号、确认有无此设备，同时按机器上的铭牌核查设备名称、型号、规格、制造厂家、制造年月。②产权核查，对一些价值较高的贵重设备和对产权发生疑问的设备进行深入调查，主要通过查阅订货合同、购置发票等为依据；对产权权属资料中所载明的所有人与被评估单位和相关当事人不符的情况，给予高度关注，进一步通过询问的方式，了解产权权属，并要求委托人和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。③调查了解设备的实际技术状况，检查有关技术文件、资料。

对车辆的核实，我们取得车辆行驶证复印件，核实产权、购置日期和使用日期，并采用抽查的方式与行驶证原件和原始购置发票进行核对。然后向车辆管理人员了解车辆的已行驶里程数、使用和维护保养情况，并对全部车辆进行现场勘察。在对车辆核实中，我们还特别注意调查了解是否存在影响车辆使用性能的重大事故。

对在建工程的核实，主要为首先根据企业提供的申报明细表了解在建工程的申报内容并进行现场核实工作，初步确定完工程度；其次核实总账、明细账，查阅相关记账凭证，收集与该项工程建设相关的资料并与企业相关人员就在建工程项目进行分类，明确项目是否形成单独实物资产。

2. 对无形资产的核实

纳入本次被评估范围的无形资产-其他无形资产账面未记录，企业申报的已申请专利保护的发明专利及实用新型专利及商标。在企业无形资产申报的基础上，对已申请的专利，要求企业提供相关专利的申请文件；对申请的每项专利的法律状态和收费信息，通过中华人民共和国国家知识产权局（<http://www.sipo.gov.cn/>）进行逐项检索，关注委估技术的产权因素，搜集技术形成过程中的相关资料；对已经实施的技术，尽量了解技术的实施情况和技术产品大致用途，与相关技术负责人座谈了解委估技术的研发和应用情况，实地考察技术的研发和应用条件。对申请的商标权的法律状态和收费信息，通过中华人民共和国国家工商行政管理总局（<http://www.saic.gov.cn>）进行检索，收集申请商标权的相关资料。

对于土地使用权首先核实产权状况和土地性质，了解原始入账价值和摊销情况，然后到实地勘察土地状况，并调查核实地块位置、四至、地块形状、周边环境等情况。并对土地所处地块的土地使用权市场价格水平进行调查了解。

3.长期股权投资的核实

对于长期投资，资产评估专业人员重点调查被投资单位的经营情况，查阅被投资单位的营业执照、公司章程、验资报告、财务报表、审计报告等。通过对相关原始资料的查阅核实了长期投资的发生时间、原始投资额及持股比例。并对被投资单位的经营情况进行了调查了解。

对于全资或控股型子公司，我们进行了企业整体评估，开展了类似于母公司的企业调查工作。

4. 非实物性流动资产核实情况

资产评估专业人员主要通过核对企业财务总账、各科目明细账、会计凭证、银行对账单、余额调节表、相关业务合同、发询证函、审计师的审计报告及部分调整分录以及向企业业务人员进行访谈了解计提标准及进行验证等程序对非实物性流动资产进行了核实。

5. 对负债核实情况

主要调查负债的业务内容、形成过程、发生时间、相关业务合同、相关税金的纳税申报材料、相关费用的计提依据及标准、查阅该公司与债务人的余额对账单、审计师的审计报告及审计调整分录、款项的支付结算情况以及向企业业务人员进行访谈等资料和程序。并重点向财务或相关当事人了解申报评估的应付款项是否为基准日实际存在的债务，是否有确定的债权人等。

6. 对损益类项目的核实和了解

(1) 对于收入的核实和了解

首先资产评估专业人员根据东鹏新材所属行业的情况设计了历史数据及预测表。资产评估专业人员根据企业提供的历史数据及预测表与各年损益表、销售明细表以及主要销售合同进行核对，以了解各单位申报数据的准确性、总收入变化趋势、收入构成的变化情况、主要工程项目的市场以及价格的变化趋势和引起价格变化的主要因素等情况进行了解。

(2) 主营业务成本的核实和了解

本次评估中根据企业以前年度及现行的核算方法和制度设计了生产成本历史数据及预测表（主要产品分别列示）。通过上述两张数据表及企业当年的主营业务成本、期初期末存货变动情况、外购外销商品情况对企业提供的历年成本情况进行核实和了解。主要了解企业制造费用的构成、发生规律及发生的依据，主要产品直接材料、直接人工构成情况、材料定额消耗和人工定额消耗的变化情况、主要产品原材料的市场供应情况（市场来源、市场供需情况、市场价格变化等）。

(3) 税金及附加

资产评估专业人员通过企业申报的税金及附加历史数据及预测表、历年损益表核实和了解了以下主要内容：企业是否是纳税主体，生产经营的产品适用的税种和税率，是否享受国家相关的税收优惠政策以及企业历年实际缴纳的税金及附加与主营业务收入或产量、企业历年毛利率的相关性。

(4) 期间费用的核实和了解

本次评估过程中主要通过营业费用历史数据及预测表、管理费用历史数据及预测表、财务费用历史数据及预测表及企业提供的历年的损益表进行核实了解。主要了解企业各项期间费用划分的原则、固定性费用发生的规律、依据和文件、变动性费用发生的依存基础和发生规律。

(5) 其他损益类项目的核实和了解

资产评估专业人员主要核实和了解了其他业务利润、营业外收支、补贴收入、投资收益等项目。

对于其他业务利润和营业外收支，资产评估专业人员主要了解和核实企业历年上述两项目所核算的内容及具体发生的业务情况，重点关注了所发生的业务或内容是否在企业未来经营中会经常发生以及发生的规律和依据。

（四）影响资产核实的事项及处理方法

资产评估专业人员按照评估准则要求履行应有的评估程序，但受评估条件所限，存在以下影响核实的事项：

1、对隐蔽工程的核实，受客观条件所限，资产评估专业人员无法进行实物勘察，仅通过被评估单位提供的相关资料进行核实。

2、对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于资产评估专业人员的外观观察和被评估企业提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

本次核实过程中除上述情况外资产评估专业人员未发现有影响资产核实的其他重大事项。

三、资产核实结论

资产评估专业人员经履行以上评估核实程序，资产评估专业人员对委估资产和相关负债情况有了全面的了解。评估基准日企业的资产负债表、利润表和现金流量表及会计报表附注经过大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，核实结果与被评估单位所申报的资料一致，实物资产管理维护良好，可正常使用，得出以下相关企业核实结论：

（一）资产产权核实中发现的需要披露的情况

无。

（二）资产核实中发现的其他需要说明的情况

东鹏新材出资情况：

1、上海春鹏成立于2014年9月，由江西东鹏新材料有限责任公司出资设立的一人有限责任公司，出资额3000万元，出资方式为货币，出资时间自营业执照签发后拾年内缴清，为认缴出资，截止评估基准日2017年9月30日，上海春鹏尚未收到江西东鹏新材料有限责任公司的出资款。

2、江西东银铷铯新材料有限公司成立于2015年10月27日，由江西东鹏新材料有限责任公司和宜春银锂新能源有限责任公司各出资750万元设立的有限责任公司，出资方式为货币，认缴出资；公司全体股东的出资额分期缴纳，在2016年12月20日前缴清，截止评估基准日2017年9月30日，两家股东均尚未出资。江西东银铷铯新材料有限公司目前无人员、无经营、无财务账。

(三) 资产核实总体结论

1. 通过核实，资产评估专业人员对评估对象及评估范围的全部资产和负债有了较全面的了解。
2. 通过调查，资产评估专业人员对被评估单位的未来经营有了比较全面的认识。

第四部分 被评估单位基本情况

一、被评估单位企业概况

（一）企业名称及简称、住所、注册资本、法定代表人

企业名称：江西东鹏新材料有限责任公司（以下或简称：东鹏新材）

统一社会信用代码：913605007239236691

住 所：江西省新余市高新技术经济开发区

法定代表人：孙梅春

注册资本：5000.00万人民币

公司类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期：2000年10月20日

营业期限：2038年06月17日

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）企业的历史沿革情况介绍

（1）公司成立

东鹏新材系于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，成立时的名称为新余市东鹏化工有限责任公司，注册号为3605002000418，住所为新余市北湖路，法定代表人为周小贞，营业期限自2000年10月20日至2004年10月19日，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），截至2000年10月18日，东鹏新材已收到股东投入的货币资本共计50万元，实收资本占注册资本的100%。

东鹏新材成立时工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	周小贞	49万元	98%
2	罗小兵	1万元	2%
合计		50万元	100%

(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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2004年2月12日，新余金山有限责任会计师事务所出具《验资报告》（余金会验字[2004]第23号），截至2004年2月12日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本150万元，股东全部以货币出资。

2004年2月12日，东鹏新材完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	周小贞	190万元	95%
2	罗小兵	10万元	5%
合计		200万元	100%

(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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2009年2月18日，新余金山有限责任会计师事务所出具《验资报告》（余金会验字[2009]第009号），截至2009年2月18日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本300万元，股东全部以货币出资。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	周小贞	190万元	38%
2	钟海华	166.5万元	33.3%
3	孙梅春	133.5万元	26.7%
5	罗小兵	10万元	2%

序号	股东姓名	出资额	出资比例
合计		500万元	100%

(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，同意股东周小贞、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，免去周小贞执行董事职务，任命孙梅春为东鹏新材新任执行董事，免去罗小兵监事职务，任命钟海华为东鹏新材新任监事。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2010年6月10日，周小贞、罗小兵分别与孙梅春签署了《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，东鹏新材完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	孙梅春	333.5万元	66.7%
2	钟海华	166.5万元	33.3%
合计		500万元	100%

(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133.5万元。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2011年3月17日，新余金山有限责任会计师事务所出具《验资报告》（余金会验字[2011]第126号），截至2011年3月17日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本500万元，股东全部以货币出资。

2011年3月22日，东鹏新材完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	孙梅春	667万元	66.7%
2	钟海华	333万元	33.3%
合计		1,000万元	100%

(6) 2012年8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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2012年8月31日，江西华泰会计师事务所有限公司新余分所出具《验资报告》（赣华泰会[新余]验字[2012]第205号），截至2012年8月21日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本1,000万元，股东全部以货币出资。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	孙梅春	1,334万元	66.7%
2	钟海华	666万元	33.3%
合计		2,000万元	100%

(7) 2013年1月第五次变更注册资本暨第二次股权转让

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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2013年1月21日，江西华泰会计师事务所有限公司新余分所出具《验资报告》（赣华泰会[新余]验字[2013]第018号），截至2013年1月18日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本2,000万元，其中货币资本1,100万元，由新增股东时光荣、龙隆、洪砚钟、熊炬、冯秀伟缴纳，未分配利润转增900万元由原股东孙梅春、钟海华缴纳。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	孙梅春	1,934.3万元	48.36%
2	钟海华	965.7万元	24.14%
3	冯秀伟	286万元	7.15%
4	熊炬	220万元	5.5%
5	龙隆	198万元	4.95%
6	洪砚钟	198万元	4.95%

序号	股东姓名	出资额	出资比例
7	时光荣	198万元	4.95%
合计		4,000万元	100%

(8) 2013年12月第六次变更注册资本

2013年12月20日，东鹏新材召开临时股东会，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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2014年1月9日，江西华泰会计师事务所有限公司新余分所出具《验资报告》（赣华泰会[新余]验字[2014]第009号），截至2014年1月9日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本1,000万元，股权全部以货币缴纳。

2014年1月13日，东鹏新材完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材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	孙梅春	2601.30	52.03%
2	钟海华	1298.70	25.97%
3	冯秀伟	286.00	5.72%
4	熊炬	220.00	4.4%
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%

(9) 2016年1月第三次股权转让

2016年1月24日，东鹏新材召开股东会，同意股东冯秀伟、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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2016年1月25日，为激励北京奥凯元核心高管胡志旻，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。

本次变更后，东鹏新材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	孙梅春	2601.30	52.03%
2	钟海华	1298.70	25.97%
3	冯秀伟	236.00	4.72%
4	熊炬	220.00	4.4%
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	2.5%
合计		5,000.00	100%

（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%股权、0.33%股权、0.06%股权、0.06%股权、0.05%、0.04%、0.04%和0.03%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%股权、2.60%股权、0.47%股权、0.44%股权、0.39%、0.33%、0.33%和0.25%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》

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：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	2,307.77	46.16%
2	钟海华	1,152.16	23.04%
3	冯秀伟	209.37	4.19%
4	熊炬	195.18	3.90%
5	洪砚钟	170.78	3.42%

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
6	时光荣	145.05	2.90%
7	龙隆	144.61	2.89%
8	胡志旻	110.90	2.22%
9	春鹏投资	64.19	1.28%
10	富海股投邦	500.00	10.00%
合计		5,000.00	100%

（三）企业股东情况

截至本次评估基准日2017年9月30日，东鹏新材各股东及持股比例如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	2601.3.00	52.03%
2	钟海华	1298.7.00	25.97%
3	冯秀伟	236.00	4.72%
4	熊炬	220.00	4.4%
5	洪砚钟	192.5.00	3.85%
6	时光荣	163.5.00	3.27%
7	龙隆	163.00	3.26%
8	胡志旻	125.00	2.5%
合计		5,000 .00	100%

（四）企业主要业绩

根据经审计后的财务报表，截止评估基准日，东鹏新材母公司口径下资产总额账面值37,713.31万元，负债总额账面值为7,129.26万元，净资产账面值为30,584.06万元。2017年1-9月实现营业收入27,609.70万元，净利润8,247.85万元。

评估基准日及历史二年的财务状况和经营业绩概况表

（东鹏新材 母公司口径） 金额单位：人民币万元

项 目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
总资产	37,713.31	29,602.13	16,211.14

负债	7,129.26	4,805.92	6,757.33
净资产	30,584.06	24,796.21	9,453.81
项 目	2017年度1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	27,609.70	43,065.88	12,658.46
营业利润	8,512.54	17,834.64	3,199.75
利润总额	9,626.16	17,934.28	3,288.89
净利润	8,247.85	15,342.40	2,854.76
经营净现金流	10,600.23	10,287.22	1,760.32
投资净现金流	-14,951.43	-1,237.33	1,408.72
筹资净现金流	-2,460.00	-1,965.27	-1,519.27
净现金流合计	-7,138.34	7,079.85	1,665.23

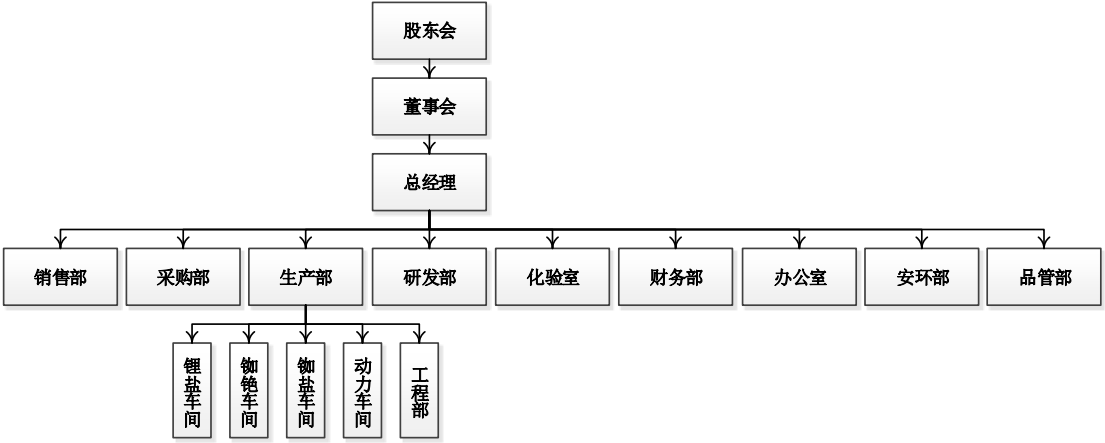
（东鹏新材 合并口径） 金额单位：人民币万元

项 目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
总资产	46,494.13	33,872.42	20,595.77
负债	10,878.71	7,319.51	10,805.58
净资产	35,615.42	26,552.91	9,790.19
项 目	2017年度1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	39,315.07	53,695.24	20,327.81
营业利润	12,887.08	19,741.48	3,221.89
利润总额	14,019.90	19,872.55	3,384.12
净利润	11,522.51	16,762.72	2,801.43
经营净现金流	15,816.61	13,144.00	1,574.52
投资净现金流	-20,240.38	-1,921.32	1,197.70
筹资净现金流	-2,460.00	-3,951.05	-1,711.39
净现金流合计	-7,210.90	7,266.86	1,076.29

其中：2015年度、2016年度和2017年1-9月会计报表经大信会计师事务所有限公司审计，出具了编号为“大信审字【2017】第1-00952号”无保留意见的审计报告。

（五）企业组织机构和人员情况

1.企业组织机构图



2. 企业人员情况

截至 2017 年 9 月末，公司在职员工总数为 120 人，具体情况如下：

序号	部门	人数
1	总办	1
2	总经办	1
3	行政（后勤）	17
4	财务	3
5	销售	3
6	采购	2
7	技术	3
8	安环品管	5
9	化验室	7
10	车间	78
合计		120

（六）被评估单位主要经营模式、主要产品及企业经营优劣势分析

1.业务模式介绍：

东鹏新材主要从事高纯锂盐、铷盐、铯盐等轻稀有金属的研发、生产和销售。东鹏新材是国内锂电池材料的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商。高纯碳酸锂的生产能力为5000吨/年，电池级氟化锂的生产能力为3000吨/年，铯盐的生产能力为1500吨/年，铷盐的生产能力为500吨/年。东鹏新材是世界上独家工业化规模生产铷盐产品的企业，也是世界上三家专业化生产铯盐产品的厂家之一。东鹏新材坚持科技创

新，在电池级氟化锂生产工艺、铯盐生产工艺等领域取得了一系列科研成果，是中国唯一一家拥有省级铷铯资源综合利用及材料工程研究中心的企业。

行业技术水平及特点是：高端、环保型；

行业的区域性：东南亚部分地区、欧美地区、韩国、日本、中国

行业不存在周期和季节性

上游情况：上游资源原材料比较紧俏，下游情况：都均为高精尖型行业，所以今后的市场爆发性空间很大。

2、主营业务情况

东鹏新材是一家为国内锂电池材料的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商。拥有基础锂盐、铯盐及铷盐生产、下游深加工锂、铷、铯三个系列产品生产的完整产业链。

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、硝酸铷等发明专利六项，实用新型专利十项，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；同时还是中国唯一一家拥有省级铷铯资源综合利用及材料工程研究中心的企业。

东鹏新材主要产品有：高纯级碳酸锂、电池级碳酸锂、高纯级碳酸铯、电池级氟化锂、氢氧化锂、电池级碳酸锂等锂铷、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，产品远销美国，欧洲，日本，韩国，印度等国家。

3、东鹏新材主要竞争对手

（1）锂盐主要竞争对手

锂盐方面，主要竞争对手包括Albemarle公司、Sociedad Quimica y Minera (SQM) 公司、Food Machinery Corporation (FMC) 公司，国内最主要的为天齐锂业和赣锋锂业，此外，东鹏新材的其他竞争对手还包括：江苏容汇通用锂业股份有限公司、山东瑞福锂业有限公司、江西江锂新材料科技有限公司和宜春银锂新能源有限责任公司等。

1) Albemarle公司

Albemarle公司为美国化工产品供应商，主要生产和销售技术领先及高附加值的化工产品，包括锂及锂化合物、溴及其衍生品、催化剂和表面处理剂等。Albemarle公司在纽约证券交易所上市。2015年1月，Albemarle公司完成对Rockwood锂业公司的收购，从而

成为全球领先的综合锂产品供应商，碳酸锂年产量在3万吨左右。Albemarle公司同时也拥有铷盐和铯盐产品。

Albemarle公司主要拥有的锂资源资产包括子公司Rockwood锂业经营的智利阿塔卡玛盐湖(与SQM公司共有)和美国银峰盐湖，并间接控制澳大利亚格林布什锂辉石矿49%股权以及美国国王矿山。

2) Sociedad Quimicay Minera (SQM) 公司概况

SQM公司为智利大型化肥及化工产品供应商，在圣地亚哥证券交易所和纽约证券交易所上市。SQM公司碳酸锂年产量可达3.5万吨至4万吨。

SQM公司主要拥有的锂资源资产包括全球最大且品质最好的智利阿塔卡玛盐湖等。

3) Food Machinery Corporation (FMC) 公司概况

FMC公司总部位于美国宾夕法尼亚州，在纽约证券交易所上市，是美国专业的农作物化学、医疗及锂资源化工领域供应商。

FMC公司碳酸锂产能约为2万吨，主要拥有的锂资源资产为阿根廷翁布雷穆尔托盐湖，该盐湖镁锂比较低，开发难度较小。

4) 天齐锂业概况

四川天齐锂业股份有限公司(天齐锂业，002466)于1995年成立于中国四川，于2013年收购了澳大利亚锂业公司Talison，从而成为全球主要的锂产品供应商之一。

天齐锂业主要拥有的锂资源资产包括通过子公司Talison控制的西澳大利亚格林布什锂辉石矿通过矿石提锂的方式供应锂资源。根据天齐锂业2016年年报，2016年其碳酸锂、氢氧化锂等化学原料及化学制品制造业产品合计销售量约为2.4万吨。

由于我国卤水提锂技术尚未形成较大规模，天齐锂业依托矿石提锂的生产工艺在国内锂产品市场占据主导地位，并不断在南美等地区布局锂矿石资源，巩固行业龙头地位。

5) 赣锋锂业概况

江西赣锋锂业股份有限公司(赣锋锂业，002460)成立于2000年，专业从事于锂铷铯和锂电新材料系列产品的研发、生产及销售，主要产品包括特种无机锂、有机锂、金属锂及锂合金等。

赣锋锂业同时拥有矿石提锂和卤水提锂的生产工艺，根据赣锋锂业2016年年报，其主要拥有的锂资源资产包括澳大利亚RIM公司43.1%股权、江西锂业100%股权、阿根廷Mariana卤水矿80%股权和爱尔兰Avalonia锂辉石矿55%股权。

6) 江苏容汇通用锂业股份有限公司

江苏容汇成立于2006年，股份公司于2015年11月设立。该公司主要从事基础锂产品和电池新材料系列研发、生及销售，目前主要产品为电池级碳酸锂、工业级碳酸锂、高纯碳酸锂等。2015年，广州天赐股份6,000万收购其20%公司股份。该公司自成立以来专注于锂盐产品的研究和生产，通过不断的技术和工艺优化，产品质量稳定、均一性高。

7) 山东瑞福锂业有限公司

山东瑞福锂业有限公司成立于2010年11月，是一家专业从事矿石提取制备电池级碳酸锂的企业，具备锂辉石和提锂技术。主营产品包括电池级碳酸锂和工业级碳酸锂，联产无水硫酸钠、硅铝粉等系列产品。

(2) 铯、铷盐主要竞争对手

铯、铷盐的生产和销售在国内占据了主要位置，在世界范围内，东鹏新材主要竞争对手为美国卡博特（Cabot Corporation）公司和美国雅宝（Albemarle公司）公司。

1) 美国卡博特（Cabot Corporation）公司

创建于1882年的美国卡博特公司，为美国500强企业，是一家专业生产特殊化工产品和特种化工材料的全球性跨国公司，总部位于美国波士顿，在世界五大洲21个国家拥有36家生产企业，其经营范围包括炭黑、气相法二氧化硅、喷墨墨水颜料色浆、特种金属材料、纳米胶、塑料色母粒以及特种钻井流体等，其中也包括铷盐和铯盐的部分产品，该公司主要铯盐产品为甲酸铯。

2) Albemarle公司

如上文所述。

4、被评估单位的核心竞争力及行业地位

(1) 东鹏新材所处市场地位

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，东鹏新材在锂盐、类产品已经达到了行业领先地位，铯盐及铷盐的生产技术工艺已经达到世界先进水平。然而，由于精细化工属于资金密集型行业，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Albemarle、FMC和SQM等生产规模均较大，且涉及该领域较早，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。

(2) 东鹏新材竞争优势

1) 技术研发优势

东鹏新材拥有一支专业的研发团队和管理团队，长期从事锂铯铷产品生产研发，具有丰富的质量控制、产品研发、生产管理经验。东鹏新材为国内锂离子电池产业链上的龙头企业供应原材料，产品技术指标优秀且质量稳定，受到客户的好评。

东鹏新材拥有多项核心技术，并形成了多项技术专利和非专利技术，公司产品与其他竞争者产品相比，有更好的质量稳定性，在部分产品上有一定的价格优势。

2) 市场优势

目前国内碳酸锂市场仍处于供求短期失衡的局面，但随着下游应用市场的蓬勃发展，尤其是新能源汽车市场的发展，预期未来国内碳酸锂市场的供求状况会逐步发生改变。考虑到锂盐、铯盐及铷盐产品的制备技术等客观因素，只有制备方法成熟、产品质量稳定的企业才能在未来市场竞争中占据竞争优势。东鹏新材锂盐产品已经取得了绝大多数下游客户的认定；铯盐及铷盐领域在国内已取得了绝对的市场优势。

(3) 东鹏新材竞争劣势

1) 缺乏对原材料的控制

目前东鹏新材生产产品所需的原材料主要从外部供应商购买，但公司产品质量较高，对原材料质量稳定的要求因此也较高。原材料技术指标的波动对东鹏新材生产管理和品质控制带来难度，因此，通过控制上游原材料供应，将产品品质要求扩展到原材料环节，有助于公司生产纯度更高的产品并保持产品质量稳定。

2) 产能不足

东鹏新材目前产能与行业第一梯队的竞争者相比规模较小，无法充分展现公司技术优势。东鹏新材产能在匹配国外客户需求时还有一定缺口，供应能力的不足对公司获得长期合同造成了一定影响。面对这一问题，东鹏新材规划未来进一步扩大生产规模，满足市场需求。

二、 全球宏观经济形势分析与展望

(一) 全球经济发展概况

世界银行2017年1月期《全球经济展望》报告指出，在去年经历后金融危机的低点之后，随着制约出口大宗商品的新兴市场和发展中经济体增长的障碍消退，与此同时进口大宗商品的新兴市场和发展中经济体内需保持稳固，2017年全球经济增长预计将温和回升至2.7%。

2017年发达经济体增速预计将小幅回升至1.8%。主要经济体、尤其是美国的财政刺激有望促使国内和全球增速高于预期，但贸易保护主义情绪上升可能带来不利影响。在大宗商品价格上升的情况下，新兴市场和发展中经济体从整体上今年的增速应能从去年的3.4%回升至4.2%。主要经济体政策方向的不确定性给经济前景蒙上了一层阴影。漫长的不确定期有可能延长制约低收入、中等收入和高收入国家发展的投资增长缓慢期。

“在历经数年令人失望的全球增长之后，我们看到经济前景即将出现好转而深受鼓舞，”世界银行集团行长金墉表示，“目前正是利用这一发展势头增加基础设施建设和人力资本投资的大好时机，这对于加快消除极端贫困所需要的可持续和包容性经济增长至关重要。”报告分析了近来令人担忧的新兴市场和发展中经济体投资增长放缓趋势。新兴市场和发展中经济体占全球GDP的1/3，占世界总人口和世界贫困人口3/4左右。2015年投资增长从2010年的平均10%降至3.4%，去年可能又降了半个百分点。导致投资增长放慢的原因之一是对危机前高增长的修正，但也反映出新兴市场和发展中经济体所面临的增长障碍，包括低油价（对石油出口国而言）和外国直接投资放慢（对大宗商品进口国而言），更广泛地说还有私人债务负担和政治风险。

“我们可以帮助各国政府为私营部门提供更多机会增强投资信心，新增私人资本可以投入基础设施建设改善全球连通性，”世界银行首席经济学家保罗·罗默表示。“没有新的道路，私营部门就没有积极性投资建设新项目。没有与新的生活空间相连通的新的工作空间，数十亿希望投身现代化经济的民众就会丧失通过在职学习投资人力资本的机会。”随着大宗商品价格逐渐回升以及俄罗斯和巴西在经济衰退后恢复增长，2017年出口大宗商品的新兴市场和发展中经济体增速预计将从去年微不足道的0.3%加快至2.3%。相反，进口大宗商品的新兴市场和发展中经济体今年增速应能达到5.6%。中国的经济增速预计将继续有序放缓。不过，新兴市场和发展中经济体的总体经济前景受到国际贸易不温不火、投资疲软乏力、生产率增长迟缓等因素的不利影响。

在发达经济体中，美国在经历疲弱的2016年之后，随着制造业和投资增长重获拉动力，经济增长预计将加快至2.2%。报告审视了美国拟议中的财政刺激以及其他政策措施会对全球经济产生何种溢出效应。“由于美国在世界经济中的巨大作用，政策方向的改变可能会产生全球性的涟漪效应。更具扩展性的美国财政政策可能促使美国及国外在近期增长加快，但贸易或其他政策变化也有可能抵消这些好处，”世界银行发展预测局局长阿伊汗·高斯说，“主要经济体的政策不确定性上升也有可能给全球经济增长带来不利影响。”

（二）地区前景展望

东亚太平洋地区：东亚太平洋地区2017年增长预计将放缓至6.2%，中国增速放慢的影响被该地区其他国家增长回升所抵消。中国预计今年增速放慢至6.5%，尽管外需疲软、私人投资增长乏力和部分行业产能过剩，但宏观经济政策预期将支持国内的增长动能。除中国外，该地区其他国家2017年增长有望加快至5%，这在很大程度上反映出大宗商品出口国增速恢复到其长期平均水平。除中国外其他大宗商品进口国预计将保持大体稳定，泰国是个例外，在信心改善和政策宽松的帮助下，泰国今年增长预计会加速。由于私人投资上升，印尼预计2017年增速回升至5.3%。随着适应大宗商品跌价的调整压力缓解和大宗商品价格趋稳，马来西亚预计2017年增速加快至4.3%。

欧洲中亚地区：在出口大宗商品的经济体复苏以及土耳其经济复苏的推动下，欧洲中亚地区预计2017年增速加快至3.5%。这一预测有赖于大宗商品价格复苏和政治不确定性缓解。随着为适应低油价所做的调整完成，俄罗斯预计今年增长1.5%。由于大宗商品价格趋稳和经济失衡减少，阿塞拜疆预计增长1.2%，哈萨克斯坦预计增长2.2%。乌克兰预计增速加快至2%。

拉美加勒比地区：该地区预计2017年将回归正增长，增速可达1.2%。由于国内制约因素减弱，巴西预计增长0.5%。美国政策的不确定性导致墨西哥投资减少，预计今年经济增长放慢至1.8%。财政整顿速度放缓和投资走强，预计将支持阿根廷的经济增长，2017年增速预测可达2.7%，而委内瑞拉玻利瓦尔共和国继续受到严重经济失衡的不利影响，今年增长预计萎缩4.3%。加勒比各国增长预计大体上稳定在3.1%。

中东北非地区：由于石油进口国出现最强增长，该地区预计今年增长温和复苏至3.1%。在石油出口国里，沙特阿拉伯预计2017年预计小幅加快至1.6%，而原油产量持续增加和外资规模扩大预计将把伊朗伊斯兰共和国的增长推高至5.2%。这一预测是基于预计今年油价涨至平均每桶55美元。

南亚地区：在印度强劲增长的持续支持下，该地区预计2017年增长回升至7.1%。除印度外，在私人 and 公共消费旺盛、基础设施投资和私人资本回弹的提振下，该地区2017年增长预计逐渐回升至5.5%。随着改革缓解国内供应瓶颈和提高生产率，印度在2018财年预计可达7.6%的增长率。按要素成本计算，巴基斯坦在2018财年增长预计加快至5.5%，反映出农业和基础设施支出改善的影响。

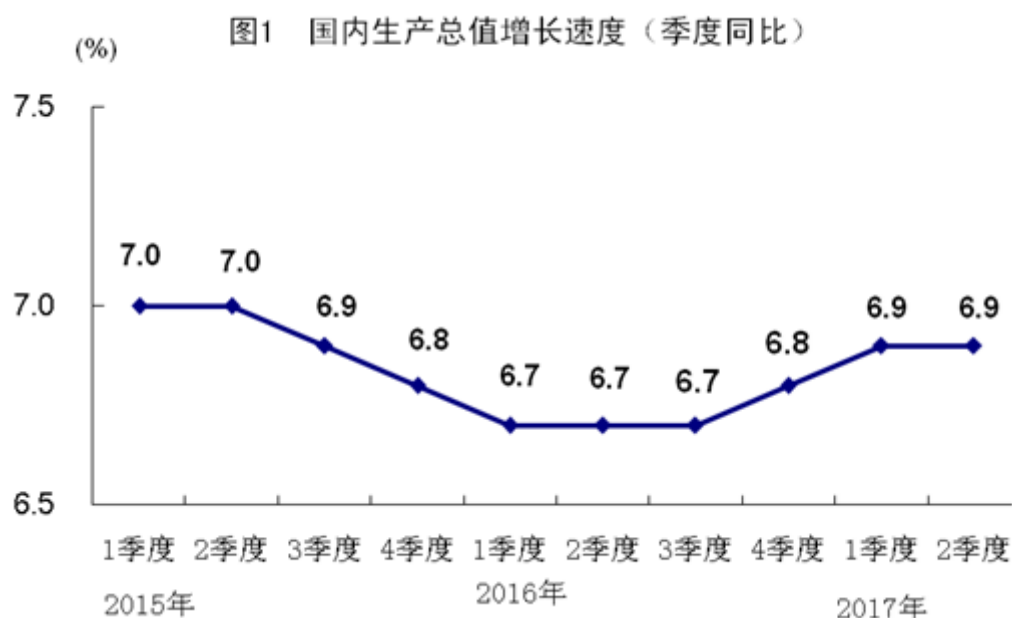
撒哈拉以南非洲地区：撒哈拉以南非洲地区2017年增长预计温和回升至2.9%，该地区继续调整适应大宗商品低价。南非及石油出口国的增长预计将会趋弱，与此同时非自

然资源集约型经济体应能保持强劲增长。南非今年增长预计逐渐回升至1.1%。尼日利亚预计从经济衰退中出现反弹，以1%的速度增长。安哥拉预计预计可达1.2%的增速。

三、中国宏观经济形势分析与展望

（一）2017年上半年我国宏观经济发展状况

初步核算，上半年国内生产总值381490亿元，按可比价格计算，同比增长6.9%。分季度看，一季度同比增长6.9%，二季度增长6.9%。分产业看，第一产业增加值21987亿元，同比增长3.5%；第二产业增加值152987亿元，增长6.4%；第三产业增加值206516亿元，增长7.7%。从环比看，二季度国内生产总值增长1.7%。



1. 农业生产形势较好，夏粮再获丰收

全国夏粮总产量14052万吨，比上年增加131万吨，增长0.9%。上半年，猪牛羊禽肉产量3892万吨，同比增长1.0%，增速比一季度加快0.8个百分点，其中猪肉产量2493万吨，增长0.8%，加快0.6个百分点。生猪存栏40350万头，同比增长0.4%；生猪出栏32183万头，增长0.7%。

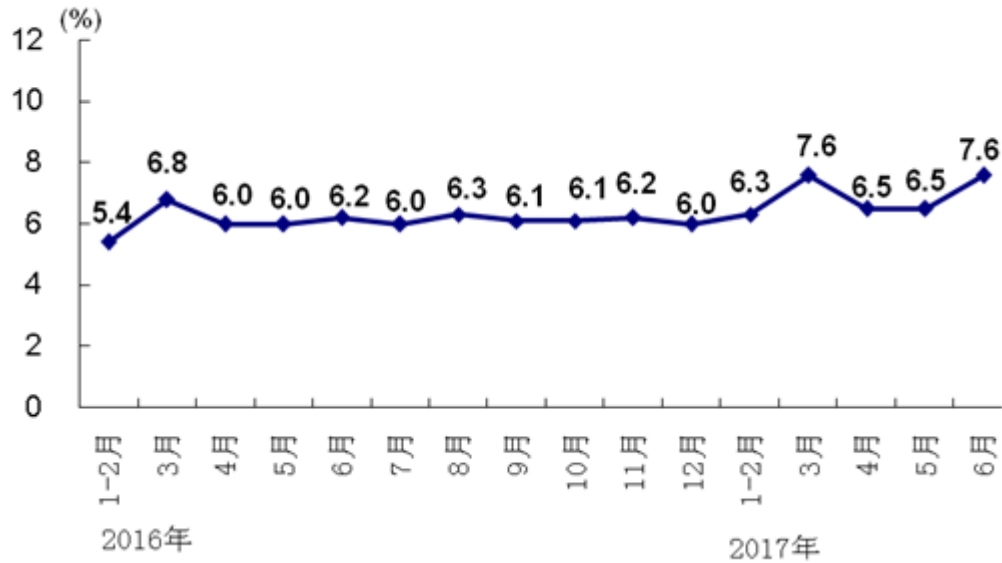
2. 工业生产加快，企业利润快速增长

上半年，全国规模以上工业增加值同比实际增长6.9%，增速比一季度加快0.1个百分点，比上年同期加快0.9个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长6.2%，集体企业增长1.9%，股份制企业增长7.1%，外商及港澳台商投资企业增长6.7%。分三大门类看，采矿业增加值同比下降1.0%，制造业增长7.4%，电力、热力、燃气及水生产和供

应业增长8.1%。制造业加快向中高端迈进，上半年高技术产业和装备制造业增加值同比分别增长13.1%和11.5%，分别比规模以上工业快6.2和4.6个百分点，占规模以上工业比重分别为12.2%和32.2%。规模以上工业企业产销率达到97.5%。6月份，规模以上工业增加值同比增长7.6%，比上月加快1.1个百分点，环比增长0.81%。

1-5月份，全国规模以上工业企业实现利润总额29048亿元，同比增长22.7%，比上年同期加快16.3个百分点。规模以上工业企业主营业务收入利润率为6.05%，比上年同期提高0.45个百分点。

图2 规模以上工业增加值增速（月度同比）



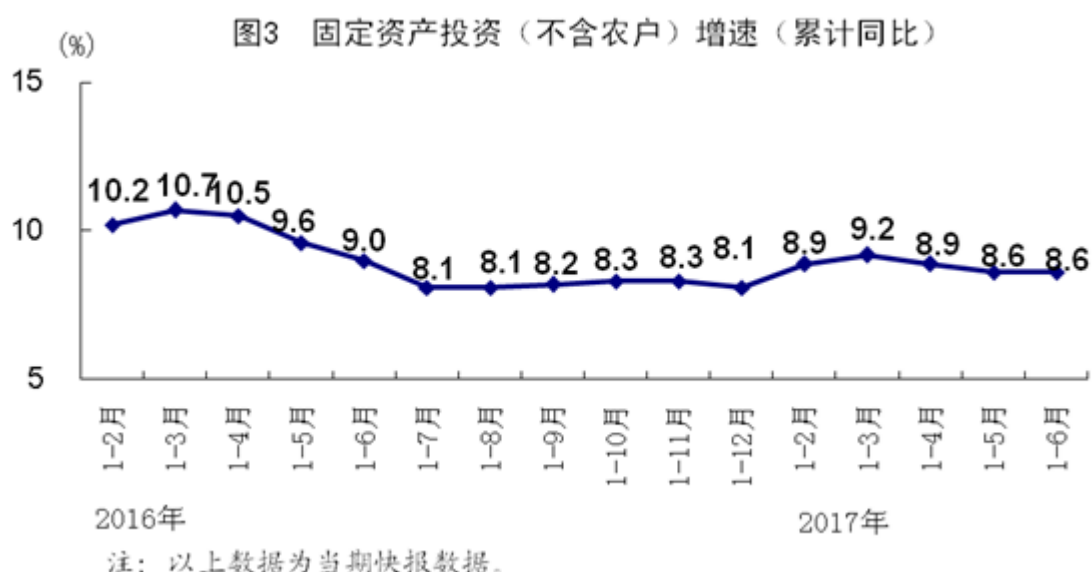
3. 服务业较快增长，景气度持续提高

上半年，全国服务业生产指数同比增长8.3%，增速与一季度持平，比上年同期加快0.1个百分点。其中，交通运输、仓储和邮政业，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业增长较快。6月份，全国服务业生产指数同比增长8.6%，比上月加快0.5个百分点，比上年同月加快0.6个百分点。

6月份，服务业商务活动指数为53.8%，比上月提高0.3个百分点，比上年同月提高1.6个百分点。生产性服务业和物流业商务活动指数均升至59.0%以上，航空运输业、邮政业、电信广播电视和卫星传输服务、互联网及软件信息技术服务、货币金融服务、保险业等行业商务活动指数均位于60.0%以上的高位景气区间。从市场需求和预期看，服务业新订单指数和业务活动预期指数分别为50.7%和60.0%，分别比上月提高0.4和0.8个百分点。

4. 投资增速稳中略缓，制造业投资和民间投资增速回升

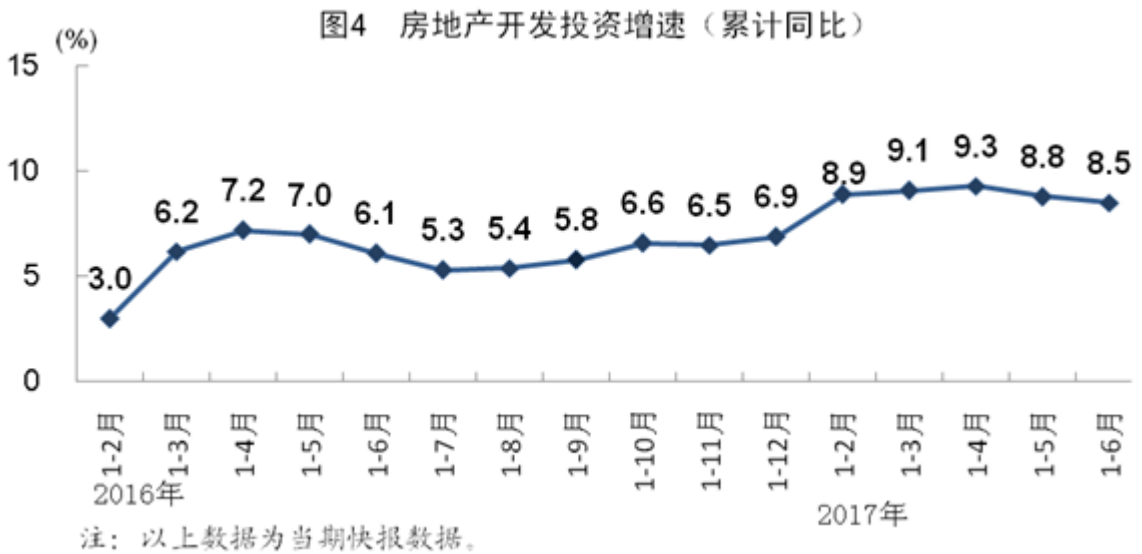
上半年，全国固定资产投资（不含农户）280605亿元，同比增长8.6%，增速比一季度回落0.6个百分点。其中，国有控股投资102022亿元，增长12.0%；民间投资170239亿元，增长7.2%，比1-5月份加快0.4个百分点，比上年同期加快4.4个百分点，占全部投资的比重为60.7%。分产业看，第一产业投资8694亿元，增长16.5%；第二产业投资105807亿元，增长4.0%，其中制造业投资86809亿元，增长5.5%，比1-5月份加快0.4个百分点，增速连续两个月回升，比上年同期加快2.2个百分点；第三产业投资166104亿元，增长11.3%。基础设施投资59422亿元，增长21.1%，比1-5月份加快0.2个百分点，比上年同期加快0.2个百分点。高技术产业投资快速增长，高技术制造业和高技术服务业投资同比分别增长21.5%和22.3%，分别快于全部投资12.9和13.7个百分点。固定资产投资到位资金286275亿元，同比增长1.4%，增速由负转正。新开工项目计划总投资237258亿元，同比下降1.2%，降幅比1-5月份收窄4.4个百分点。从环比看，6月份固定资产投资（不含农户）比上月增长0.73%。



5. 房地产开发投资增速放缓，商品房待售面积继续减少

上半年，全国房地产开发投资50610亿元，同比增长8.5%，增速比一季度回落0.6个百分点；其中，住宅投资增长10.2%。房屋新开工面积85720万平方米，同比增长10.6%，其中住宅新开工面积增长14.9%。全国商品房销售面积74662万平方米，增长16.1%，其中住宅销售面积增长13.5%。全国商品房销售额59152亿元，增长21.5%，其中住宅销售额增长17.9%。房地产开发企业土地购置面积10341万平方米，同比增长8.8%。6月末，全国商品房待售面积64577万平方米，比上月末减少1441万平方米。上半年，房地产开

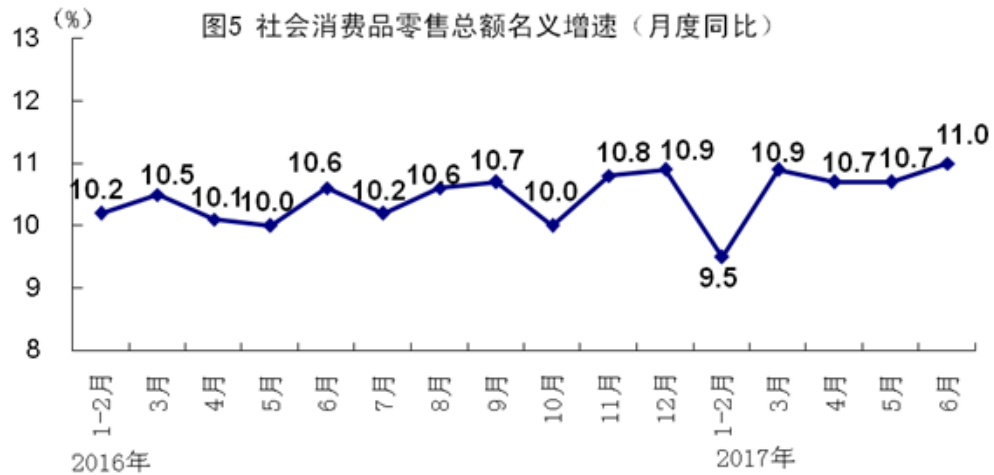
发企业到位资金75765亿元，同比增长11.2%。



6. 市场销售增长加快，网上零售增势强劲

上半年，社会消费品零售总额172369亿元，同比增长10.4%，增速比一季度加快0.4个百分点，比上年同期加快0.1个百分点。其中，限额以上单位消费品零售额76953亿元，增长8.7%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额147786亿元，增长10.1%；乡村消费品零售额24583亿元，增长12.3%。按消费类型分，餐饮收入18546亿元，增长11.2%；商品零售153822亿元，增长10.3%，其中限额以上单位商品零售72420亿元，增长8.8%。消费升级类商品销售增长较快，文化办公用品增长11.8%，体育娱乐用品增长17.1%，家具增长13.4%，建筑及装潢材料增长13.9%。6月份，社会消费品零售总额同比增长11.0%，比上月加快0.3个百分点，环比增长0.93%。

上半年，全国网上零售额31073亿元，同比增长33.4%，比一季度加快1.3个百分点。其中，实物商品网上零售额23747亿元，增长28.6%，占社会消费品零售总额的比重为13.8%，同比提高2.2个百分点。



7. 进出口快速增长，外贸结构改善

上半年，进出口总额131412亿元，同比增长19.6%。其中，出口72097亿元，增长15.0%；进口59315亿元，增长25.7%。进出口相抵，顺差12782亿元。一般贸易进出口比重提升，上半年一般贸易进出口增长20.5%，占进出口总额的56.7%，比上年同期提高0.4个百分点。机电产品仍为出口主力，上半年机电产品出口增长14.6%，占出口总额的57.2%。对部分“一带一路”沿线国家进出口增长，上半年我国对俄罗斯、巴基斯坦、波兰、哈萨克斯坦等国进出口分别增长33.1%、14.5%、24.6%和46.8%。6月份，进出口总额24043亿元，同比增长19.8%。其中，出口13493亿元，增长17.3%；进口10550亿元，增长23.1%。

上半年，规模以上工业企业实现出口交货值61030亿元，同比增长10.9%，比一季度加快0.6个百分点。6月份，规模以上工业企业实现出口交货值11723亿元，增长11.7%。

8. 居民消费价格涨势温和，工业品价格涨势放缓

上半年，全国居民消费价格同比上涨1.4%，涨幅与一季度持平。其中，城市上涨1.5%，农村上涨1.0%。分类别看，食品烟酒价格同比下降0.8%，衣着上涨1.3%，居住上涨2.4%，生活用品及服务上涨0.8%，交通和通信上涨1.5%，教育文化和娱乐上涨2.5%，医疗保健上涨5.4%，其他用品和服务上涨3.3%。在食品烟酒价格中，粮食价格上涨1.4%，猪肉价格下降6.1%，鲜菜价格下降14.7%。6月份，全国居民消费价格同比上涨1.5%，涨幅与上月持平，环比下降0.2%。



上半年，全国工业生产者出厂价格同比上涨6.6%，涨幅比一季度回落0.8个百分点。6月份，全国工业生产者出厂价格同比上涨5.5%，涨幅与上月持平，环比下降0.2%。上半年，全国工业生产者购进价格同比上涨8.7%；6月份同比上涨7.3%，环比下降0.4%。



9. 城乡居民收入较快增长，城乡收入差距继续缩小

上半年，全国居民人均可支配收入12932元，同比名义增长8.8%，扣除价格因素实际增长7.3%，增速比一季度加快0.3个百分点，比上年同期加快0.8个百分点。按常住地分，城镇居民人均可支配收入18322元，扣除价格因素实际增长6.5%；农村居民人均可支配收入6562元，扣除价格因素实际增长7.4%。城乡居民人均收入倍差2.79，比上年同

期缩小0.01。全国居民人均可支配收入中位数11238元，同比名义增长7.0%。全国居民人均消费支出8834元，同比名义增长7.6%，扣除价格因素实际增长6.1%。二季度末，外出务工农村劳动力总量17873万人，比上年同期增加364万人，增长2.1%。二季度，外出务工农村劳动力月均收入3405元，增长6.3%。

10. “三去一降一补”扎实推进，政策成效持续显现

过剩产能有序化解，上半年全国工业产能利用率为76.4%，比上年同期提高3.4个百分点。房地产去库存效果继续显现，6月末商品房待售面积同比下降9.6%，降幅比3月末扩大3.2个百分点。企业杠杆率下降，5月末规模以上工业企业资产负债率为56.1%，同比下降0.7个百分点。企业成本继续降低，1-5月份规模以上工业企业每百元主营业务收入中的成本为85.62元，同比减少0.04元。短板领域得到加强，上半年生态保护和环境治理业、水利管理业、交通运输仓储和邮政业、教育投资同比分别增长46.0%、17.5%、14.7%和17.8%，均明显快于同期固定资产投资增速。

总的来看，上半年国民经济延续了稳中有进、稳中向好的发展态势，为完成全年预期目标并取得更好结果奠定了坚实基础。

四、 锂产业、铷铯产业发展分析

见收益法评估过程及结果。

第五部分 资产基础法评估说明

一、流动资产评估说明

(一)评估范围

企业申报的流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产项目。上述资产在评估基准日账面值如下所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	18,541,977.65
交易性金融资产	
应收票据	57,208,000.00
应收账款	2,517,606.00
预付账款	2,175,596.44
应收利息	
应收股利	
其他应收款	765,062.60
应收补贴款	
存货	91,152,327.35
一年内到期的非流动资产	
其他流动资产	151,641,348.76
流动资产合计	324,001,918.80

(二)评估过程

评估过程主要划分以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

对企业评估范围内的流动资产构成情况进行初步了解，向企业提交评估资料清单和资产评估申报明细表示范格式，按照资产评估规范的要求，指导企业填写流动资产评估申报明细表。

第二阶段：现场调查核实阶段

1.核对账目：根据企业申报的流动资产评估明细表及各项资料，首先与企业的资产负债表核对，相应科目使之相符。然后与财务仓库台账核对，凡有重复申报、遗漏未报、

错报的项目由企业进行修改或重新申报，做到申报数据真实可靠。

2.现场查点：资产评估专业人员、企业实物管理、财务等部门的有关人员，对评估基准日的各项实物流动资产进行了现场盘点。现金为全部盘点，存货的抽查比例为总金额的60%以上，并填写了“现金盘点表”和“存货抽查盘点记录”。

第三阶段：评定估算阶段

1、将核实后的流动资产评估明细表录入计算机，建立相应数据电子文档。

2、遵照《资产评估执业准则——企业价值》的相关规定，采用重置成本法，确定其在评估基准日的评估值，编制相应的评估汇总表。

3、提交流动资产的评估说明。

(三)评估说明

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。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

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：

金额单位：人民币元

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) 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：税金及附加率=税金及附加/营业收入

销售费用率=销售费用/营业收入

所得税费用率=所得税/营业收入

净利润率=净利润/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）：

东鹏新材税、费计算表

金额单位：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%

案例一：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，核实了各生产车间材料、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。

二、长期股权投资评估说明

（一）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：

长期股权投资明细表

金额单位：人民币元

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	江西东银铟钨新材料有限公司	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

（二）被投资单位简介

（1）江西东鹏（宜春）新材料有限责任公司

①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）

②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%

前二年及一期经审计后的财务状况及经营业绩概况表

单位：人民币万元

项目	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年9月30日
流动资产	302.74	289.66	287.39
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	2,216.06	2,169.98	2,135.41
总资产	2,522.55	2,463.23	2,426.40
负债	1,692.00	1,717.07	1,735.90
净资产	830.55	746.16	690.49
项目	2015年度	2016年度	2017年1-9月
营业收入	74.65	-	-
营业利润	-120.53	-117.37	-80.40
利润总额	-87.55	-84.39	-55.67
净利润	-87.55	-84.39	-55.67

（2）北京奥凯元科技发展有限公司

①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。）

②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）	实缴资本（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%

前二年及一期经审计后的财务状况及经营业绩概况表

单位：人民币万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
流动资产	5,751.59	3,117.07	7,967.33
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
固定资产净额	136.24	106.83	82.44
在建工程	-	-	-
无形资产	-	-	-
总资产	5,922.43	3,271.09	8,091.74
负债	5,190.98	1,031.67	2,497.37

净资产	731.46	2,239.42	5,594.37
项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	9,520.48	13,809.73	11,715.58
营业利润	615.57	2,027.46	4,479.56
利润总额	613.52	2,025.91	4,474.03
净利润	493.48	1,507.96	3,354.96

(3) 上海春鹏国际贸易有限公司

①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）。

②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）	实缴资本（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%

前二年及一期经审计后的财务状况及经营业绩概况表

单位：人民币万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
流动资产		7.00	32.62
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		7.00	32.62
负债		14.65	64.89
净资产		-7.65	-32.27
项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入		-	-
营业利润		-7.65	-24.62
利润总额		-7.65	-24.62
净利润		-7.65	-24.62

(4) 江西东银铷铯新材料有限公司

①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）

②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%

（三）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。

（四）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

(五) 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：

长期投资评估结果表

金额单位：人民币元

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	江西东银铈铈新材料有限公司	2015/10/27	50%		
合 计				12,018,500.00	67,349,854.41
减：长期股权投资减值准备					-
净 额				12,018,500.00	67,349,854.41

三、房屋建(构)筑物评估说明

(一) 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：

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

(二) 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：消防：厂区设明装消防栓，室内设阻燃、自动喷淋、报警消防系统。

3、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。

4、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：

- （1）建筑物基础稳固，未发现不均匀沉降；
- （2）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；
- （3）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。

5、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。

（三）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。

（四）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。

(1)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%	
7	新型墙体材料专项基金	建筑面积×计费标准	8	赣财非税（2016）18号
	小计		8	

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。

资金成本=(工程建安造价+前期及其他费用)×合理工期×贷款利息×50%

D、待抵扣增值税

待抵扣增值税=建安成本/1.11*11%+(前期及其他费用-建设单位管理费)/1.06*6%

(2)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。

理论成新率N1=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限) ×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。

成新率N=理论成新率N1×40%+勘察成新率N2×60%

(3)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。

(五)典型案例

案例一：7#厂房（固定资产--房屋建筑物评估明细表第5项）

结构型式：框架结构

建成年月：2012年4月

账面原值：1,996,482.07元

账面净值：1,515,386.42元

证载权利人：江西东鹏新材料有限责任公司

坐落：高新区南源路1111号7栋101

不动产证号：赣（2016）新余市不动产权第0002484

所占土地面积：共有宗地面积62878平米，分摊土地使用权面积1890平米，

所占土地使用期限：国有建设用地使用权2016年3月14日至2061年6月1日止；

房屋建筑面积：1890平米

房屋结构：框架

7#厂房建筑面积1890平方米，共计1层，厂房长69.76米，宽26.76米，耐火等级为二级。厂房2011年9月开工建设，于2012年4月投入使用。

该厂房属框架结构、基础采用 $\phi 450$ 夯扩沉管灌注桩、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，屋面防水等级三级。

外墙：防水外墙漆；内墙面：刷乳胶漆，瓷砖踢脚线；楼地面：地砖楼面。

电气：用电设备均为电缆埋地敷设，电源进线采用三相四线配电220V/380VAC,采用交联铠装电缆,埋地敷设,办公楼内配电为三相五线制,设动力、照明配电箱，主要为暗线日光灯照明，网络线、电话线等穿钢管、PVC管、金属线槽明敷或暗敷，三类防雷。

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：消防：厂区设明装消防栓，室内设阻燃、自动喷淋、消防报警系统。

至评估基准日，评估对象使用状况基本完好，基础承载力较强，承重墙体节点坚固严实，屋面不渗漏、外墙面无剥落。电气、给排水、设施基本齐全，使用正常。

1、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

(1) 建安造价

对该建筑物的评估中采用成本法进行评定估算。建筑安装工程造价包括土建工程、安装及装饰工程总价，建安工程造价采用预(决)算调整法进行计算，套用2004年《江西省建筑工程消耗量定额及统一基价表》、《江西省装饰装修工程消耗量定额及统一基价表》、《江西省安装工程消耗量定额及单位估价表》及相关费用定额、《江西省住房和城乡建设厅关于实施建筑业营业税改增资税后调整全省建设工程现行计价规则和依据的通知》赣建价（2016）3号；相关人、材、机价格，参照基准日江西省南昌市建筑材料市场价格信息计算工程建安造价。根据建筑物所在地政府的有关规定，计算各类建设取费及建设单位所支付的前期费用及其他费用。具体计算过程如下：

建筑工程取费表

金额单位：元

序号	费用项目	计算方法	费率%	金额
一	直接工程费	$\sum \text{定额基价} \times \text{相应工程量}$		1,388,896.74
二	单价措施费	$\sum \text{定额基价} \times \text{相应工程量}$		97,222.77

江西东鹏新材料有限责任公司股东全部权益·评估说明

三	总价措施费	(1)+(2)		76,980.99
1	安全防护、文明施工措施费	① +②		50,973.90
①	临时设施费	[(一)+(二)]×费率	2.23	33,140.47
②	环保、文明、安全施工费	[(一)+(二)]×费率	1.2	17,833.43
2	检验试验等六项费	[(一)+(二)]×费率	1.75	26,007.09
四	价 差	价 差×相应数量		76,102.44
五	估 价	不含税		
六	企业管理费	[(一)+(二)+(三)-②]×费率	8.132	125,661.12
七	利 润	[(一)+(二)+(三)+(六)-②]×费率	5.5	92,881.89
八	规费	[(一)+(二)+(三)+(六)+(七)-②]×费率	5.35	94,363.84
九	其他费(不含税)	按规定计算		
十	增值税(进项税额)			149,968.77
十一	增值税(销项税额)	[(一)+(二)+(三)+(四)+(五)+(六)+(七)+(八)+(九)- (十)]×11%	11	198,235.51
十二	总 造 价	(一)+(二)+(三)+(四)+(五)+(六)+(七)+(八)+(九)- (十)+(十一)		2,000,376.53

安装装饰工程取费表

金额单位：元

序号	费用项目	计算方法	费率	金额
一	直接工程费	Σ定额基价×相应工程量		369,288.73
	其中：人工费 A			95,553.86
二	单价措施费	Σ定额基价×相应工程量		7.00
	其中：人工费 B			1.61
三	总价措施费	(1)+(2)		18,141.50
	其中人工费 C	(三) ×费率	15	2,721.23
1	安全防护、文明施工措施费	①+②		9,780.40
①	临时设施费	[(A)+(B)]×费率	7.53	7,195.33
②	环保、文明、安全施工费	[(一)+(二)]×费率	0.7	2,585.07
2	检验试验等六项费	[(A)+(B)]×费率	8.75	8,361.10
四	价 差	价 差×相应数量		20,876.51
五	估 价	不含税		
六	企业管理费	[A+B+C]×费率	35.43	34,819.43
七	利 润	[A+B+C]×费率	29.12	28,618.17
八	规费	[A+B+C]×费率	35.66	41,514.16
九	其他费(不含税)	按规定计算		
十	增值税(进项税额)			41,276.16
十一	增值税(销项税额)	[(一)+(二)+(三)+(四)+(五)+(六)+(七)+(八)+(九)- (十)]×11%	11	51,918.83
十二	总 造 价	(一)+(二)+(三)+(四)+(五)+(六)+(七)+(八)+(九)- (十)+(十一)		523,908.17

建安工程合计=2,000,376.53+523,908.17

$$= 2,524,284.70 \text{ (元)}$$

(2) 前期及其他费用

根据评估基准日建设部和江西省政府有关规定，分别计取建设单位所支付的前期费用及其他费用。

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%	
7	新型墙体材料专项基金	建筑面积×计费标准	8	赣财非税(2016)18号
	小计		8	

$$\begin{aligned} \text{前期费用及其他费用} &= 2,524,284.70 \times 7.01\% + 1,890.00 \times 8 \\ &= 192,072.36 \text{元} \end{aligned}$$

(3) 资金成本

资金成本的计算基础为项目主体费用、前期费及其他费用，根据资金投入合理建设工期和基准日执行的贷款利率计算确定。

该工程的合理建设工期为1年，假设在建设期内资金均匀投入，贷款利率按利率4.35%计取资金成本：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安总造价} + \text{前期及其他费用}) \times 1 \div 2 \times 4.35\% \\ &= (2,524,284.70 + 192,072.36) \times 1 \div 2 \times 4.35\% \\ &= 59,080.77 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(4) 重置全价的确定

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{建筑安装工程造价} + \text{前期及其他费用} + \text{资金成本} - \text{增值进项税} \\ &= 2,524,284.70 + 192,072.36 + 59,080.77 - 258,027.25 \\ &= 2,517,400.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

2、综合成新率的确定

(1) 理论成新率的确定

该建筑物于2012年9月建成投入使用，距离评估基准日已使用5.08年，框架结构建筑物耐用年限为50年，成新率计算如下：

理论成新率=(耐用年限-已使用年限)/耐用年限×100%

$$=(50-5.08)/50 \times 100\%$$

$$=89\%$$

(2)现场勘察成新率的确定

按建筑物的结构、装修、配套设施的使用功能及维护情况采用打分的方法确定成新率。经现场勘察的结果如下表所示：

勘察成新率计分表

部位	序号	勘察内容		标准分	勘察分	现场勘察情况
结构部分 G	1	地基基础		25	24	足够承载力，无不均匀下沉
	2	承重构件		20	19	基本完好
	3	墙体		25	24	基本完好
	4	屋面		20	16	屋顶良好，卷材防水良好，顶棚局部磨损
	5	地面		10	9	局部轻微磨损
	小计：(1+2+3+4+5)×55%				50.6	
装修部分 S	6	门窗	25	20	开启灵活，局部磨损	
	7	外墙	35	30	基本完好,局部受轻微磕碰	
	8	内墙	20	16	基本完好,局部面墙微磕碰	
	9	其他	20	15	基本完好、局部老化磨损	
	小计：(6+7+8+9)×25%				20.25	
设备部分 B	10	电气通讯	25	20	开关灵活，绝缘基本良好	
	11	给排水	30	28	使用良好	
	12	取暖设备	20	19	使用良好	
	13	消防预警	25	20	器具设施配备齐全，可随时使用	
	小计：(10+11+12+13)×20%				17.4	
合计：				88.25		

(3)综合成新率的确定

综合成新率=理论成新率×40.00%+勘察成新率×60.00%

$$=89\% \times 40.00\% + 88\% \times 60.00\%$$

$$=89\% \text{（取整）}$$

3、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

$$=2,517,400.00 \times 89\%$$

$$=2,240,490.00 \text{（元）}$$

案例二：围墙（固定资产—构筑物评估明细表第3项）

结构型式：钢混结构

建成年月：2012年4月

账面原值：372,599.88元

账面净值：271,763.62元

厂区围墙共计800平米，其中厂区以南110米为转实围墙（含4米间隔砌0.4*0.4砖墩共计27个）基础为0.5米，其中0.1米为素砼垫层，基础以上砖墙体高2.2米及砌压顶，厂区东北向为161米开发铁艺围墙，基础以上砌0.5米砖墙并预作混凝土固定铁艺脚，墙面每4米间隔砌0.4*0.4砖墩共计40个，固定铁艺，围墙内外墙面均为混合砂浆粉刷。

至评估基准日，评估对象使用状况基本完好，基础承载力较强，承重墙体节点坚固严实，外墙面无剥落，设施基本齐全，使用正常。

1、重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

（1）建安造价

资产评估专业人员根据收集到的该构筑物的工程量，套用2004年《江西省建筑工程消耗量定额及统一基价表》、《江西省装饰装修工程消耗量定额及统一基价表》、《江西省安装工程消耗量定额及单位估价表》及相关费用定额、《江西省住房和城乡建设厅关于实施建筑业营业税改增资税后调整全省建设工程现行计价规则和依据的通知》赣建价（2016）3号；相关人、材、机价格，参照基准日江西省南昌市建筑材料市场价格信息计算工程建安造价。具体计算过程如下：

建安工程取费表

金额单位：人民币元

序号	费用项目	计算方法	费率%	金额
一	直接工程费	$\sum$ 定额基价×相应工程量		264,000.00
二	单价措施费（技术措施费）	$\sum$ 定额基价×相应工程量		18,480.00
三	总价措施费（组织措施费）	(1)+(2)		14,632.46
1	安全防护、文明施工措施费	①+②		9,689.06
①	临时设施费	$[(一)+(二)] \times \text{费率}$	2.23	6,299.30
②	环保、文明、安全施工费	$[(一)+(二)] \times \text{费率}$	1.2	3,389.76
2	检验试验等六项费	$[(一)+(二)] \times \text{费率}$	1.75	4,943.4
四	价差	价差×相应数量		28,172.32
五	估价	不含税		
六	企业管理费	$[(一)+(二)+(三)-②] \times \text{费率}$	8.132	23,885.53
七	利润	$[(一)+(二)+(三)+(六)-②] \times \text{费率}$	5.5	17,654.89

八	规费	$[(一)+(二)+(三)+(六)+(七)-②] \times \text{费率}$	5.35	17,936.58
九	其他费(不含税)	按规定计算		
十	增值税(进项税额)			28,505.90
十一	增值税(销项税额)	$[(一)+(二)+(三)+(四)+(五)+(六)+(七)+(八)+(九)-(十)] \times 11\%$	11	39,188.15
十二	总 造 价	$(一)+(二)+(三)+(四)+(五)+(六)+(七)+(八)+(九)-(十)+(十一)$		395,444.02

(2) 前期及其他费用

根据评估基准日建设部和江西省政府有关规定,分别计取建设单位所支付的前期费用及其他费用。

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%	

前期费用及其他费用 = $395,444.02 \times 7.01\%$

= 27,720.63 元

(3) 资金成本

资金成本的计算基础为项目主体费用、前期费及其他费用,根据资金投入合理建设工期和基准日执行的贷款利率计算确定。

该工程的合理建设工期为 1 年,假设在建设期内资金均匀投入,贷款利率按利率 4.35%计取资金成本:

资金成本 = (建安总造价 + 前期及其他费用) $\times 1 \div 2 \times 4.35\%$

= $(395,444.02 + 27,720.63) \times 1 \div 2 \times 4.35\%$

= 9,203.83 (元)

(4) 重置价值

重置全价 = 建筑安装工程造价 + 前期及其他费用 + 资金成本 - 进项税

= $395,444.02 + 27,720.63 + 9,203.83 - 40,421.48$

= 392,000.00 (元) (百位取整)

2、成新率的确定

经现场勘查该围墙砌筑部分坚硬,无分化剥落、及裂纹的现象。围墙基础良好,无

沉陷。该围墙自2012年4月建成投入使用，已使用5.5年，经勘查，该围墙基础、墙体石块质地坚硬，综合分析挡墙经济耐用年限为30年，通过资产评估专业人员现场鉴定勘察，以综合年限法和完好分值法计算该资产成新率。

$$\begin{aligned}\text{理论成新率} &= (\text{耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{耐用年限} \times 100\% \\ &= (30 - 5.5) / 30 \times 100\% \\ &= 81.66\%\end{aligned}$$

勘查成新率，经现场勘查，该墙体勘查得分如下：

序号	项目名称	勘察项目	标准分	勘察得分
1	砌体	砌筑坚硬，无风化	30	28
2	垫层	水平灰缝平整，无裂痕	15	13
3	墙面	表面平整，局部脱落	25	12
4	基础	基础完好，无沉陷	30	30
5	合计		100	83

$$\begin{aligned}\text{成新率} &= \text{勘察成新率} \times 60\% + \text{理论成新率} \times 40\% \\ &= 83 \times 60\% + 81.66\% \times 40\% \\ &= 82\% (\text{取整})\end{aligned}$$

3、评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 392,000.00 \times 82\% \\ &= 321,400.00 (\text{元})\end{aligned}$$

（六）评估结果及评估增减值原因的分析

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

金额单位：人民币元

编号	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
4-6-1	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
4-6-2	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
4-6-3	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

评估情况详见“固定资产评估汇总表”、“房屋建筑物评估明细表”、“构筑物及其他辅助设备评估明细表”。

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。

四、机器设备评估说明

（一）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。

（二）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。

1.1 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。

1.2 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。

1.3 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。

（三）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

（1）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。

（2）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。

（3）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、典型勘查。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。

（4）对重点及主要设备等进行了重点详细勘查，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。

（5）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。

（6）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

(1) 根据本次评估目的，设备评估主要采用成本法和市场法。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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

(1) 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。

(2) 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。

(四) 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

(1) 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

①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。

②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。

③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。

④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。

⑤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。

⑥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，根据合理建设工期和基准日执行的贷款利率计算确定。

合理建设工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

⑦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%

(2)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

(1)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%

②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察成新率与其按功能(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。

③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。

(2) 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 = $(1 - \text{已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$

或成新率 = $\text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$

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 = $\text{可比实例价格} \times \text{车辆行驶里程修正系数} \times \text{车辆使用年限修正系数} \times \text{车辆状况修正系数} \times \text{大修因素差异修正系数} \times \text{车辆交易日期修正系数} \times \text{车辆成交区域差异况修正系数}$

(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 = $\text{委估车辆尚可行驶里程} \div \text{案例车辆尚可行驶里程}$

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 = $\text{委估车辆尚可使用年限} \div \text{案例车辆尚可使用年限}$

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。

（五）评估案例

案例一：双锥回转真空干燥机（固定资产-机器设备评估明细表表4-6-4序号686项）

1.设备概况

设备名称：双锥回转真空干燥机

型号及规格：GSZG-3000型

产地：中国 江苏

制造商：江苏范群干燥设备有限公司

启用时间：2017年2月

账面原值：131,308.61元

账面净值：123,872.99元

设备概况：GSZG-3000型双锥回转真空干燥机是随着制药、化工工业的发展，为适用中型规模精制各种抗菌素、晶体或其他粒状物料的干燥，干燥机机身呈圆柱型，两端为圆锥形、圆锥顶部设进出料口并兼入孔，器身内外分三层，中间夹套加热介质可以是热水循环或蒸汽，外层用超细玻璃棉保温效果好，耗能少，内层投放物料，在真空条件下回转干燥，物料边翻动通过器壁获得热量，高速干燥，大大缩短了物料干燥时间，提高了生产率，特别适用于有被氧化危险的物料和热敏性物料的干燥，在干燥过程中不破坏晶体物的物料，严格限制金属离子的物料以及要求排出挥发物（或有毒物质）须回收的物料；该干燥机操作简单，进出料方便，同时减少物料在干燥过程中受到环境污染。

工作原理及内部结构：干燥机在回转时，内部物料上下不断的被翻动，使物料不断地更新与器壁接触的表面，从而充分利用器壁传导的热量，同时干燥器的真空可达到-0.096MPa，各种物料中溶媒在真空条件下均能在较低的温度迅速汽化，达到加速物料干燥的目的。

主要组成：干燥机机身：双锥回转真空干燥机机身由外表、夹层、和内胆组成，外表与夹层之间添好以保温性能良好的超细玻璃棉，起到保温作用，夹层与内胆之间通过蒸汽或热水、热油等，起到加热物料作用，与物料接触的内胆均采用不锈钢制成，便于冲洗，满足物料无菌干燥的作用。

传动部分：采用三级传动，一级电机皮带传动，二级涡轮蜗杆减速机，三级链轮传动干燥机绕水平轴线作低速旋转。

机架：有槽钢以及外封不锈钢板焊接制成，筒体与左右两主轴连接后，由二个双列向心滚子轴承支撑在机架上。

真空管：用于抽取筒体蒸发的溶媒气体，材质为不锈钢，在进口端装有过滤器，使用时包裹工业涤纶棉布，防止物料带出。

GSZG-3000型双锥回转真空干燥机是由干燥机机身、传动部分、机架、真空管等组成。

主要技术参数：

设计温度（℃）：280

使用温度（℃）：20-250

热源：导热油

装料系数（%）：40-50

容积（L）：3000

投料量（升）：<1500

转速（r/min）：3-7 变频调速

主机功率（KW）：7.5

2.重置全价的确定

（1）设备购置价

通过向该双锥回转真空干燥机生产厂家询价，于评估基准日，该型号设备市场售价为130,000.00元。

（2）运杂费：

根据合同，供货方负责包装并代办托运，运费费用已包含合同总价中。

（3）安装调试费

安装调试费：跟据该设备的体积、重量及安装调试的复杂程度，参考《资产评估最新常用数据手册》综合分析取10%的安装调试费。

安装调试费=设备购置费×安装调试费费率

$$= 130,000.00 \times 10\%$$

$$= 13,000.00 \text{元}$$

（4）前期费及其他费用

主要取费项目有建设单位管理费、勘察设计费、建设工程监理费等，工程前期及其他费用取费标准主要执行：计价[2002]10号《工程勘察设计收费》、发改价格[2007]670号《建设工程监理费管理规定》、财建[2016]504号、计价格[1999]1283号《前期咨询费》、计价格[2002]125号《环境评估费》、计价格[2002]1980号《招标代理服务费》等具体标准。

前期费用及其他费用计算表

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报告	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%	

前期费及其他= (130,000.00 + 0 + 13,000.00) × 7.01%

=10,024.30元

(5) 资金成本：该公司整体工程建设的工期按1年考虑。贷款利率按对应的合理工期确定利率为4.35%，投入资金按均匀投入考虑。

资金成本 = (130,000.00 + 0 + 13,000.00 + 10,024.30) × 1 × 4.35% / 2

=3,328.28元

(6) 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%

=130,000.00/1.17*0.17+0/1.11*0.11+[10,024.30-(130,000.00+0+13,000.00)*1.5%]/1.06*0.06

=20,623.18元

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+前期费及其他+资金成本-可抵扣增值税

=130,000.00 + 0 + 13,000.00 + 10,024.30 + 3,328.28 - 20,623.18

=135,700.00元

3.综合成新率

本设备安装完毕后，按规定进行了质量检验，产品质量合格，达到了安全运行规定，于2017年2月投入使用至评估基准日，已使用了0.59年，该设备的经济使用年限为10年。

年限成新率= (10-0.59/10) × 100%

=94% (取整)

经资产评估专业人员、企业设备管理及使用人员现场共同勘察评定，对GSZG-3000型双锥回转真空干燥机主要勘察部位如下：

- 干燥机机身；维护较好工作正常；
- 减速箱；圆柱蜗轮蜗杆减速箱系统工作正常；
- 连接；主机真空管与主机连接密封完好未发现漏气，工作正常；
- 其他配套装置；工作正常。

资产评估专业人员通过现场勘察，GSZG-3000型双锥回转真空干燥机运行状态正常，企业有专人负责管理，勘察成新率与年限成新率相当，未发现需要调整的事项，故

该设备以年限成新率确定其综合成新率，其综合成新率为94%。

4.评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价（不含增值税）} \times \text{综合成新率} \\ &= 135,700.00 \times 94\% \\ &= 127,560.00 \text{元}\end{aligned}$$

案例二： 大众轿车（固定资产-车辆评估明细表表4-6-5序号4项）

1、车辆概况

规格型号：SVW71810HJ

数 量：1辆

账面原值： 248,500.00元

账面净值： 0.00元

入账时间：2013年4月

已行驶里程：15.7万公里

制造商：上海大众汽车有限公司

车牌号码：赣K66920

车辆主要技术参数如下：

发动机排量：1798ml；

发动机功率：118kw；

外形尺寸：4870×1834×1472（mm）；

总质量：2066kg；

额定载客：5人。

2. 评估价值的确定

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。

（1） 可比实例的选取

资产评估专业人员通过对二手车市场的调查，选取了三个交易实例，具体情况见下表：

项目	车牌号	车型	交易时间	类型	交易价格	行驶里程	上牌日期	技术情况	交易情况
待估	赣 K66920	大众轿车 SVW71810HJ	2017/09/30	非营运		157000	2013 年 4 月	状况一般	正常
A		大众轿车 SVW71810HJ	2017/06/13	非营运	136,000.00	50000	2013 年 1 月	状况一般	正常
B		大众轿车 SVW71810HJ	2017/06/12	非营运	133,000.00	60000	2013 年 5 月	状况一般	正常
C		大众轿车 SVW71810HJ	2017/06/13	非营运	149,000.00	62000	2013 年 6 月	状况一般	正常

(2) 车辆行驶里程修正指数

项目	车牌号	车型	行驶里程	尚可行驶里程/600000	修正指数
待估	赣K66920	大众轿车SVW71810HJ	157000	0.738	100
A		大众轿车SVW71810HJ	50000	0.917	125
B		大众轿车SVW71810HJ	60000	0.900	123
C		大众轿车SVW71810HJ	62000	0.897	122

(3) 车辆年限修正指数

项目	车牌号	车型	上牌日期	交易日期	尚可使用年限	修正指数
待估	赣K66920	大众轿车SVW71810HJ	2013/04/12	2017/09/30	10.53	100
A		大众轿车SVW71810HJ	2013/01/02	2017/06/13	10.55	124
B		大众轿车SVW71810HJ	2013/05/02	2017/06/12	10.88	122
C		大众轿车SVW71810HJ	2013/06/02	2017/06/13	10.97	121

(4) 车辆技术状况修正指数

项目	车牌号	车型	车辆状况	修正指数
待估	赣K66920	大众轿车SVW71810HJ	状况一般	100
A		大众轿车SVW71810HJ	状况一般	100
B		大众轿车SVW71810HJ	状况一般	100
C		大众轿车SVW71810HJ	状况一般	100

(5) 车辆交易日期修正指数

因车辆交易日期与评估基准日较近,市场价格变化较小,本次评估未对其进行修正。

(6) 车辆交易情况修正指数

项目	车牌号	车型	交易情况	修正指数
待估	赣K66920	大众轿车SVW71810HJ	正常	100
A		大众轿车SVW71810HJ	正常	100
B		大众轿车SVW71810HJ	正常	100
C		大众轿车SVW71810HJ	正常	100

(7) 车辆比准价格修正指数

序号	A	B	C
交易价格	136000	133,000.00	149000
里程修正	0.81	0.82	0.82

年限修正	1.00	0.97	0.96
车况修正	1.00	1.00	1.00
交易情况修正	1.00	1.00	1.00
比准价格	109,285.88	105,539.11	117,785.69

3. 车辆评估值

平均比准价格 = $(109,285.88 + 105,539.11 + 117,785.69) \div 3$

= 110,900.00 元 (百位取整)

案例三：激光多功能一体机（固定资产-电子设备评估明细表 4-6-6 序号第 123 项）

1. 概况

规格型号：MFC-8510DN

生产厂家：brother(中国制造)

购置及使用日期：2016 年 11 月

账面原值：3,247.86 元

账面净值：2,344.96 元

该打印机的主要技术参数如下：

主要性能	产品定位多功能商用一体机
	功能打印/复印/扫描/传真
	最大处理幅面 A4
	墨粉盒 TN-3335：约 3000 页
	双面功能自动
	接口类型 USB2.0
	USB 直接打印/U 盘打印
打印性能	黑白打印速度 36ppm
复印性能	复印速度 36cpm
	复印分辨率 1200×600dpi
	连续复印 1-99 页
扫描性能	扫描控制器标准配置
	扫描类型平板+馈纸式
传真性能	传真控制器标准配置
	PC-FAXPC-FAX：接收和发送传真

2. 重置全价的确定

设备价格的确定

经在各网上查询报价及咨询设备供应商得知，该型号一体机的购置价为 3,500.00 元，
则不含税购置价 = $3,500.00 / 1.17$

= 2,990.00（取整）。

3. 成新率的确定

该一体机的经济寿命年限为6年，截止评估基准日已使用0.83年。

则年限成新率 = (经济寿命年限 - 已使用年限) / 经济寿命年限 × 100%

$$= (6 - 0.83) / 6 \times 100\%$$

$$= 86\% \text{ (取整)}$$

4. 评估值的确定:

评估值 = 重置全价 × 年限成新率

$$= 2,990.00 \times 86\%$$

$$= 2,570.00 \text{ 元 (取整)}$$

(六) 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 %。

金额单位：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

具体评估结果详见“固定资产评估汇总表”、“机器设备评估明细表”、“车辆评估明细表”、“电子设备评估明细表”

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。

五、在建工程评估说明

(一) 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

(二) 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。

(三) 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。

(四) 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 × 1 × 4.35% × 1/2
= 3,605,354.70（元）

(五) 评估结果及分析

在建工程评估结果见下表：

在建工程评估结果汇总表

金额单位：人民币元

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

六、土地使用权评估说明

(一) 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(m²)
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(新铯盐车间)、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、老铯盐车间等
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。

(二) 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。

（三）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

（四）影响地价因素说明

1. 一般因素

（1）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。

（2）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。

(3) 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%。三次产业对经济增长的贡献率分别为2.9%、53.9%和43.2%。三次产业结构调整为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%。

图1 2012年-2016年地区生产总值及其增速



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。

图2 2012年-2016年财政总收入及其增速



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%。

①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	613528	1.0
其中：谷物	588657	0.4
油料	19321	0.3
其中：油菜籽	9153	-0.1
棉花	3750	-2.6
甘蔗	861	-25.5
茶叶	298	-3.2
园林水果	120592	15.2
蔬菜	201400	-3.9
肉类	89079	-1.7
水产品	55072	3.4

②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%。

图3 2012年-2016年规上工业增加值及其增速



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	1726.75	3.0
饲料	万吨	32.26	3.5
冷冻饮品	吨	27477	13.5
大米	万吨	147.98	4.2
纱	吨	83018	-2.6
布	万米	9153	-46.5

苧麻布	万米	30676	8.9
服装	万件	13219	-7.0
皮鞋	万双	924	-4.0
涂料	吨	10611	4.4
农用化肥（折纯）	吨	5887	-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	9440	-55.8
铜材	吨	62120	17.3
多晶硅	吨	9809	-18.5
锂离子电池	万只	1076.18	13.4
灯具及照明装置	万套	5796.91	95.7
液晶显示屏	万片	16440	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，比上年增长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，比上年增长5家。

③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%。

④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%。

图4 2012年-2016年社会消费品零售总额及其增速



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%。

⑤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	1600.91	1.4
铁路	万 人	314.41	9.4

公路	万人	1247	-0.4
水运	万人	39.5	1.8
旅客周转量	万人公里	67720	-0.8
公路	万人公里	66929	-0.8
水运	万人公里	791	1.9
货物运输量	万吨	17063.13	6.5
铁路	万吨	417.13	12.1
公路	万吨	16608	6.4
水运	万吨	38	0.4
货物周转量	万吨公里	3911482	4.0
公路	万吨公里	3865697	4.1
水运	万吨公里	45785	-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。

⑥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%。

⑦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

单位：人

指 标	招 生 数	在校生数	毕业生数
普通高校	12689	39767	10002
中等职业学校	8137	16967	6036
普通高中	8627	25497	8338
普通初中	15117	41224	12670
普通小学	17474	102800	15541

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。

⑧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。

⑨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
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。

⑩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。

2.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园区”；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%。

，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。

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。

3.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）。

（五）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：

$V=VB \times A \times B \times D \times E$ ，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：

①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。

②交易情况：考虑交易是否正常对地价的影响。

③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。

④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。

⑤用途：因土地用途的不同而地价存在差异，需进行用途修正。

⑥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。

⑦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1：

表1 比较因素条件说明表

估价对象及可比实例 比较因素		估价对象	案例 A	案例 B	案例 C
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				
	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
年期修正	土地剩余年限	43.71	50	50	50

(4)编制比较因素条件指数表

①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；

②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；

③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；

④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；

⑤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

$$\text{年期修正系数} = [1 - 1 / (1 + \text{土地还原利率})^{\text{估价对象使用年期}}] / [1 - 1 / (1 + \text{土地还原利率})^{\text{比较实例使用年期}}]$$

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。

i. 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4-5%，由此求得土地还原利率为6.0~7.0%。

ii. 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%。

⑥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、较差、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%。

⑦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±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±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±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±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±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，以估价对象个别因为为基准（100%），每相差一个等级，地价修正为±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2：

表2 比较因素条件指数表

估价对象及可比实例 比较因素		估价对象	案例 A	案例 B	案例 C
成交价格（元/ m ² ）		/	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3:

表3 因素比较修正系数表

估价对象及可比实例 比较因素	估价对象	案例 A	案例 B	案例 C
成交价格（元/ m ² ）	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
年修期正	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/m ²)		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

$$= 98 \times 62,878.00$$

$$= 6,162,000.00 \text{ 元 (百位取整)}$$

(六)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：

宗地名称	土地用途	土地面积 (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
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程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。

七、无形资产-其他无形资产评估说明

（一）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。具体明细详见《无形资产——其他无形资产评估明细表》。

（二）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	一种铈榴石酸浸压滤泵	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	一种铈矾转化反应釜	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	一种生产氢氧化铈的新方法	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	含有四氟化铈的铈铷钎剂	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	一种甲酸铷铈生产工艺	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	含有氟硼酸铈的铈铷钎剂	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
19	一种新型铈铷钎剂	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1类：铈；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。

(三) 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，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-BAMPB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绕设置有蒸汽加管道,蒸汽加管道的右侧上方进口端连通有蒸汽入口管,蒸汽加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绕设置有蒸汽加管道,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泵震动电机,控制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控制物料的添加量,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	一种甲酸铷铯生产工艺	发明-实审	本发明涉及一种甲酸铷铯生产工艺,包括:(1)以锂云母提取锂后的铷铯矾为原料,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,即得甲酸铷铯溶液;(6)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	含有氟硼酸锌的铷铯钎剂	发明-实审	本发明提供一种含有氟硼酸锌的铷铯钎剂,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(HO)3);0.01~5.0%的氟化钾(KF);0.001~0.25%的氟硼酸锌(Zn(BF4)2);余量为氟化铝(AlF3);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、Fe2O3、NiO、Cr2O3等氧化物的能力,并且价格更为低廉。
17	一种新型铷铯钎剂	发明-实审	本发明提供一种新型铷铯钎剂,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(Al2O3),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(Ga2O3),余量为氟化铝(AlF3)。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。

(四) 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

(五)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。

综合评价表

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	技术因素	技术所属领域 (d)	0.1		80					80	57
		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:

$$r = \sum W_j \sum W_{ij} \times Y_{ij}$$

$j=1 \ i=1$

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

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：Re——折现率；

Rf——无风险报酬率；

β_e ——行业的平均风险系数；

Rm——市场期望收益率；

α ——技术特定风险调整系数。

➤ Rf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Rf=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 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
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。

①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。

②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。

③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。

④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：

技术风险取值表

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：

技术风险系数=36/100×8%=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	12
60%	市场竞争风险	市场现有竞争风险2	70%			50			50	35
		市场潜在竞争风险3	30%				43		43	12.9
	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	15
40%	投资额(B)	2				40		40	16
30%	销售网络(C)	3				40		40	12
	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，额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：

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：

资金风险取值表

权重	考虑因素	序号	分值						权重分合计
			100	80	60	40	20	合计	
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：

$$\text{资金风险系数} = 35/100 \times 8\% = 2.8\%$$

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：

管理风险取值表

权重	考虑因素	序号	分值						权重分合计
			100	80	60	40	20	合计	
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 $2.88\% + 3.26\% + 2.8\% + 4.0\% = 12.94\%$ 。这样可以计算本次的折现率：

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

$$=3.68\%+1.0914\times6.65\%+12.94\%$$

$$=23.77\%$$

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。

(六) 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1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项注册商标评估值为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。

（七）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。

八、长期待摊费用评估说明

长期待摊费用账面值455,941.23元，用主要为平台安装费、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。

长期待摊费用评估值5,283.00元。评估减值450,658.23元，减值是平台安装费及房屋装修费在设备评估中和房屋建筑物评估中已包含。

九、递延所得税资产

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。

十、负债评估说明

(一)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价值如下所示：

金额单位：人民币元

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

(二)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。

(三)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。

第六部分 收益法评估说明

一、 本次收益法应用的情况介绍

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的各种评估方法的总称。它服从资产评估中将利求本的思路，即采用本金化和折现的途径及其方法来判断和估算资产价值。

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，中水致远资产评估有限公司接受中矿资源勘探股份有限公司的委托，对上述经济行为所涉及的江西东鹏新材料有限责任公司的股东全部权益的市场价值进行了评估，作为该经济行为的价值参考。

中水致远资产评估有限公司接受委托后，按照《中华人民共和国公司法》、《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）、《资产评估执业准则-企业价值》（中评协[2017]36号）等本次资产评估应遵循的相关法律、规章及指导意见的要求，采用了两种评估方法进行评估。资产基础法评估的详细过程和结果见前面资产基础法评估的技术说明部分。在本部分将提供收益法的评估过程和结果。

二、 价值类型及其定义

资产评估中的价值类型是指资产评估结果的价值属性及其表现形式。根据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值类型。

资产评估中的市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫压制的情况下，某项资产在基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

三、 本次收益法的评估假设和限制条件

（一）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。

(二) 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。

(三) 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. 评估报告中所采用的评估基准日已在报告前文明确，我们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。

本报告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。

四、 本次收益法的具体形式

采用收益法，要求评估的企业价值内涵与应用的收益类型以及折现率的口径一致。

（一）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。

（二）关于折现率

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：

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

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。

（三）关于收益期

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。

（四）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好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。

（五）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

五、 企业的历史绩效分析

1.东鹏新材财务状况和经营成果

评估基准日及前两年（合并口径）资产负债表如下：

金额单位：人民币万元

项目	2015/12/31	2016/12/31	2017/9/30
流动资产	15,035.89	28,296.04	40,138.47
可供出售的金融资产	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
固定资产	2,362.06	2,697.41	3,192.81
在建工程	288.39	14.88	356.46
无形资产	2,822.52	2,762.03	2,716.65
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	51.82	59.60	53.12
递延所得税资产	35.10	42.46	36.61
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产	5,559.89	5,576.39	6,355.65
资产总计	20,595.77	33,872.42	46,494.13
流动负债	8,922.62	5,469.53	8,983.45
非流动负债	1,882.97	1,849.99	1,895.25
负债合计	10,805.58	7,319.51	10,878.71
所有者权益合计	9,790.19	26,552.91	35,615.42

评估基准日及前两年（合并口径）利润表如下：

金额单位：人民币万元

项目	2015年度	2016年度	2017年度1-9月
一、营业收入	20,327.81	53,695.24	39,315.07
减：营业成本	14,617.69	30,037.85	23,933.16
税金及附加	52.89	570.84	395.79
销售费用	411.34	403.35	271.68
管理费用	1,856.38	3,064.03	1,752.31
财务费用	193.28	-171.82	114.05
资产减值损失	-25.66	49.51	-39.01
加：投资收益	-	-	-
加：其他收益	-	-	-
二、营业利润	3,221.89	19,741.48	12,887.08
加：营业外收入	167.36	133.39	1,160.41
减：营业外支出	5.13	2.32	27.60
三、利润总额	3,384.12	19,872.55	14,019.90

减:所得税费用	582.70	3,109.83	2,497.38
四、净利润	2,801.43	16,762.72	11,522.51

2.资产负债表分析

1) 资产结构占比及变化分析

评估基准日及前两年，东鹏新材各类资产结构及变动情况如下：

金额单位:人民币万元

项目	2015/12/31		2016/12/31		2017/9/30	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	15,035.89	73.00%	28,296.04	83.54%	40,138.47	86.33%
非流动资产	5,559.89	27.00%	5,576.39	16.46%	6,355.65	13.67%
合计	20,595.78	100.00%	33,872.43	100.00%	46,494.12	100.00%

随着东鹏新材业务规模的扩张，资产总额持续增长，资产结构中流动资产占总资产比重较大，非流动资产比重较低，主要是东鹏新材业务的经营特点及近两年的经营状况决定的。得益于电动汽车行业的高速发展，作为上游行业的东鹏新材过去两年经营情况良好，拥有大量的货币资金；东鹏新材储备有较多的原材料，造成其流动资产占比的增加；子公司北京奥凯元作为贸易类企业，有一定的库存存货，提高了合并报表中流动资产占比。东鹏新材建厂较早，构建固定资产和购置土地相对较早，目前已经进行了部分折旧摊销，账面金额相对较小；东鹏新材的专利等技术类无形资产无账面值；上述原因造成非流动资产占比较小。

2) 流动资产结构占比及变化分析

东鹏新材流动资产主要包括货币资金、应收票据及应收账款、预付账款、其他应收、存货、其他流动资产等，评估基准日及前两年各期末，其主要构成如下表所示：

金额单位:人民币万元

项目	2015/12/31		2016/12/31		2017/9/30	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	2,499.53	16.62%	9,201.65	32.52%	2,008.94	5.01%
应收票据及应收账款	1,018.54	6.77%	5,403.84	19.10%	7,102.49	17.69%
预付款项	1,092.61	7.27%	1,206.87	4.27%	354.22	0.88%
其他应收款	83.66	0.56%	73.47	0.26%	100.79	0.25%
存货	10,161.60	67.58%	10,217.94	36.11%	10,654.05	26.54%
其他流动资产	179.95	1.20%	2,192.27	7.75%	19,917.98	49.62%
流动资产合计	15,035.89	100.00%	28,296.04	100.00%	40,138.47	100.00%

从流动资产构成来看，货币资金占比大幅度上升，主要原因是近两年企业经营效益

较好且未进行其他投资，货币资金较为充裕。应收票据及应收账款占流动资产的比例总体在上升并逐步趋稳，主要是东鹏新材营业收入规模增长导致应收账款增长所致。其他应收款金额较小，占比稳定。存货总体规模变化不大，占比下降较快，一方面是企业2015年低价购入大批原材料，使2015年和2016年存货占比处于高位，另一方面企业经营规模的扩大和盈利能力的增强，应收账款和货币资金占比上升也造成存货占比下降。其他流动资产规模较小，占比相对稳定。

3) 非流动资产结构及变化分析

东鹏新材非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产等，评估基准日及前两年各期末，其主要构成如下表所示：

金额单位:人民币万元

项目	2015/12/31		2016/12/31		2017/9/30	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
长期股权投资	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
固定资产	2,362.06	42.48%	2,697.41	48.37%	3,192.81	50.24%
在建工程	288.39	5.19%	14.88	0.27%	356.46	5.61%
无形资产	2,822.52	50.77%	2,762.03	49.53%	2,716.65	42.74%
长期待摊费用	51.82	0.93%	59.60	1.07%	53.12	0.84%
递延所得税资产	35.10	0.63%	42.46	0.76%	36.61	0.58%
其他非流动资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
非流动资产合计	5,559.89	100.00%	5,576.39	100.00%	6,355.65	100.00%

东鹏新材固定资产占比逐步提高，是企业随着规模扩大在设备购置方面进行的合理投资。无形资产主要是东鹏新材在新余厂区的土地和子公司东鹏宜春的土地，随着固定资产增加，无形资产占比逐步下降。长期待摊费用和递延所得税资产金额较小，占比稳定。

5) 负债结构及变化分析

评估基准日及前两年，东鹏新材各类负债结构及变动情况如下：

金额单位:人民币万元

项目	2015/12/31		2016/12/31		2017/9/30	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,980.00	18.32%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
应付账款	995.30	9.21%	482.02	6.59%	2,205.20	20.27%

预收款项	1,882.40	17.42%	2,362.35	32.27%	3,990.79	36.68%
应付职工薪酬	0.00	0.00%	448.81	6.13%	155.80	1.43%
应交税费	570.89	5.28%	1,890.62	25.83%	2,030.25	18.66%
其他应付款	1,943.72	17.99%	48.11	0.66%	45.73	0.42%
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
流动负债合计	8,922.62	82.57%	5,469.53	74.73%	8,983.45	82.58%
长期借款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
专项应付款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
非流动负债合计	1,882.97	17.43%	1,849.99	25.27%	1,895.25	17.42%
负债合计	10,805.58	100.00%	7,319.51	100.00%	10,878.71	100.00%

评估基准日，东鹏新材的负债主要由应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和专项应付款为主；应付账款占比逐渐增多，表明随着企业规模的扩大企业信誉逐步增强；其他应付款占比减小与企业逐步规范有关；非流动负债专项应付款是东鹏新材取得的政府补贴性质的科研项目经费。

6) 偿债能力分析

评估基准日及前两年，东鹏新材主要偿债能力指标情况如下：

项目	2015/12/31	2016/12/31	2017/9/30
流动比率	1.69	5.17	4.47
速动比率	0.42	3.08	3.24
资产负债率	52.47%	21.61%	23.40%

东鹏新材流动比率、速动比率、资产负债率等长、短期偿债指标显示东鹏新材偿债能力正逐步走强。

3. 利润表分析

1) 营业收入分析

东鹏新材自设立以来，主营业务分为氟化锂产品收入、高纯碳酸锂产品收入、氢氧化锂产品收入、其他锂盐产品收入、硫酸铯产品收入、碳酸铯产品收入、其他铯铷盐产品收入、矿石贸易收入和其他贸易收入，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
其他铯铷盐产品收入（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

2) 营业成本分析

营业成本构成与收入相对应，具体明细分类情况如下：

氟化锂产品成本（万元）	3,911.02	13,508.31	14,170.38
高纯碳酸锂产品成本（万元）	39.45	553.18	65.07
氢氧化锂产品成本（万元）	2,117.57	4,692.41	453.42
其他锂盐产品成本（万元）	50.14	19.21	0.00
硫酸铯产品成本（万元）	844.33	724.40	728.25
碳酸铯产品成本（万元）	440.47	1,211.69	958.96
其他铯铷盐产品成本（万元）	882.57	1,029.72	846.41
矿石贸易成本（万元）	6,285.00	8,261.74	6,710.67
其他贸易成本（万元）	47.15	37.18	0.00
合计	14,617.69	30,037.85	23,933.16

3) 销售毛利率分析

评估基准日及前两年，东鹏新材各种产品毛利率如下：

项目	2015年度	2016年度	2017年1-9月
氟化锂产品毛利率	20.35%	38.40%	19.99%
高纯碳酸锂产品毛利率	33.10%	41.92%	30.38%
氢氧化锂产品毛利率	19.87%	53.75%	36.02%
其他锂盐产品毛利率	9.30%	42.36%	
硫酸铯产品毛利率	52.09%	54.48%	59.01%
碳酸铯产品毛利率	60.18%	70.77%	78.14%
其他铯铷盐产品毛利率	58.43%	67.82%	71.16%
矿石贸易毛利率	17.63%	29.21%	42.67%
其他贸易毛利率	-20.40%	-48.96%	

合计	28.09%	44.06%	39.12%
----	--------	--------	--------

可比典型上市公司或拟上市公司类似业务销售毛利率如下：

项目	可比业务类别	2015年度(%)	2016年度(%)
天赐材料	新材料技术推广服务；锂离子电池制造；贸易代理；	31.02	39.77
赣锋锂业	锂、铷、铯系列产品、正丁基锂、锂化合物的生产销售。	21.78	34.57
天齐锂业	制造、销售：电池级碳酸锂、工业级碳酸锂及其锂系列产品。	46.94	71.25
亿纬锂能	生产、销售：锂一次电池、锂二次电池、锂聚合物电池、锂离子电池、镍氢电池、镍镉电池、碱性电池、锌锰电池。	27.93	29.20
平均	-	31.92	43.70

由于同行业经营范围的不尽相同和产品类型、产品品质方面的差异，同行业可比各上市公司业务毛利率有所差异。2015年度，东鹏新材由于收入规模较低，使得整体业务毛利率水平低于同行业可比上市公司平均水平。2016年度，东鹏新材毛利率水平和同行业可比公司相比基本一致，不存在明显差异。报告期内，东鹏新材毛利率水平变化趋势与同行业可比上市公司平均水平变化趋势一致。

4) 期间费用分析

评估基准日及前两年，东鹏新材期间费用情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2015年度		2016年度		2017年1-9月		总平均
	金额	占营业收入比例%	金额	占营业收入比例%	金额	占营业收入比例%	
销售费用	411.34	2.02%	403.35	0.75%	271.68	0.69%	1.15%
管理费用	1,856.38	9.13%	3,064.03	5.71%	1,752.31	4.46%	6.43%
财务费用	193.28	0.95%	-171.82	-0.32%	114.05	0.29%	0.31%
小计	2,461.00	12.10%	3,295.56	6.14%	2,138.04	5.44%	7.89%

评估基准日及前两年，东鹏新材销售费用和管理费用指标总体呈下降趋势，并且占营业收入比重也呈下降趋势，表明东鹏新材规模效应初步显现。

六、收益法评估过程及结果

东鹏新材对其2017年10-12月份及以后5年经营的主要方面进行了预测，填列了《收益法评估申报表》并提供给我们。我们对企业提供的未来预测进行了独立的分析判断，结合资产评估专业人员对企业的现场考察，来进行企业未来经营和收益预测。

(一) 企业营业收入预测

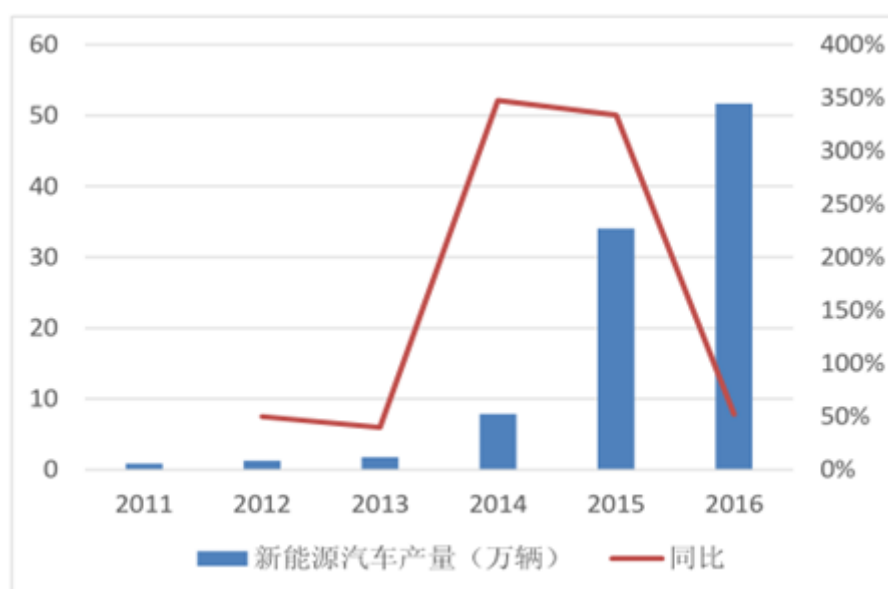
1、行业发展

(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

1) 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%。

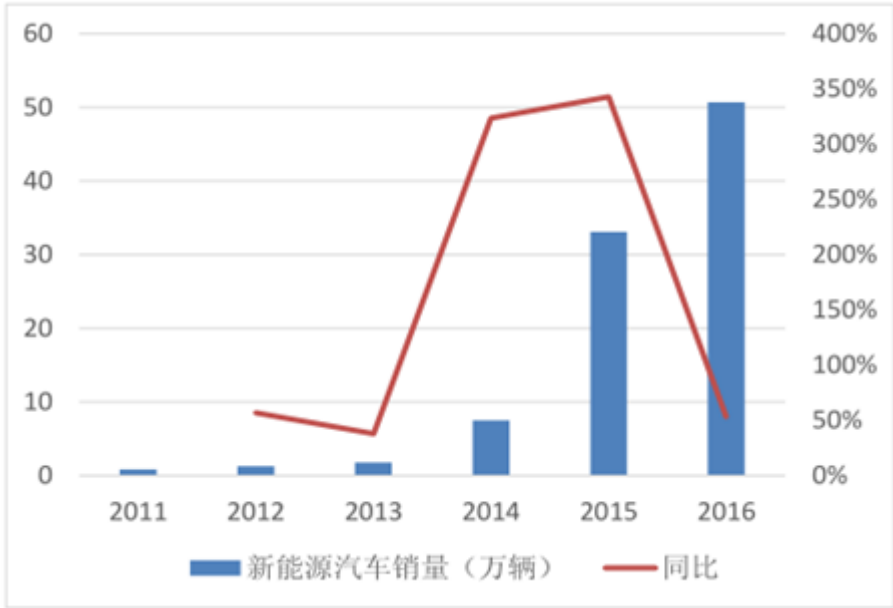
我国新能源汽车历年产量情况



数据来源：公开资料整理

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》

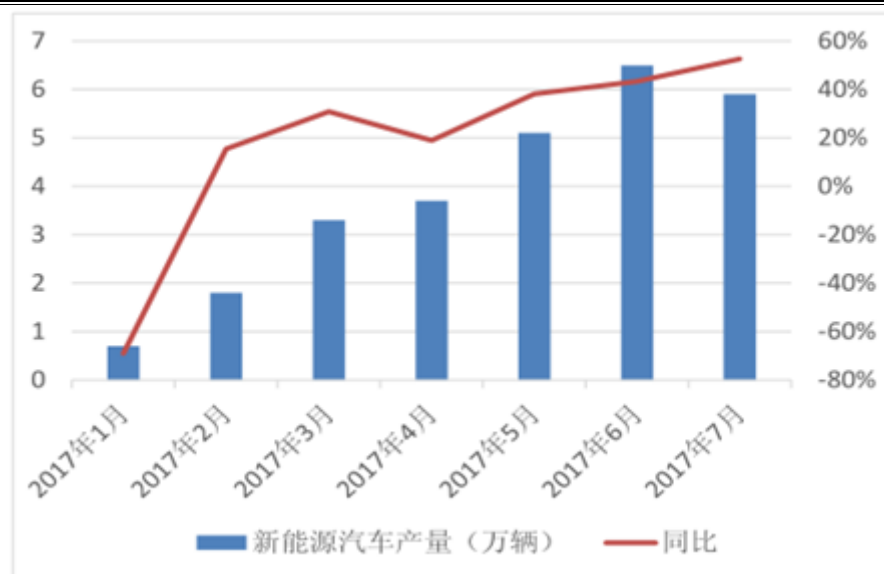
我国新能源汽车历年销量情况



数据来源：公开资料整理

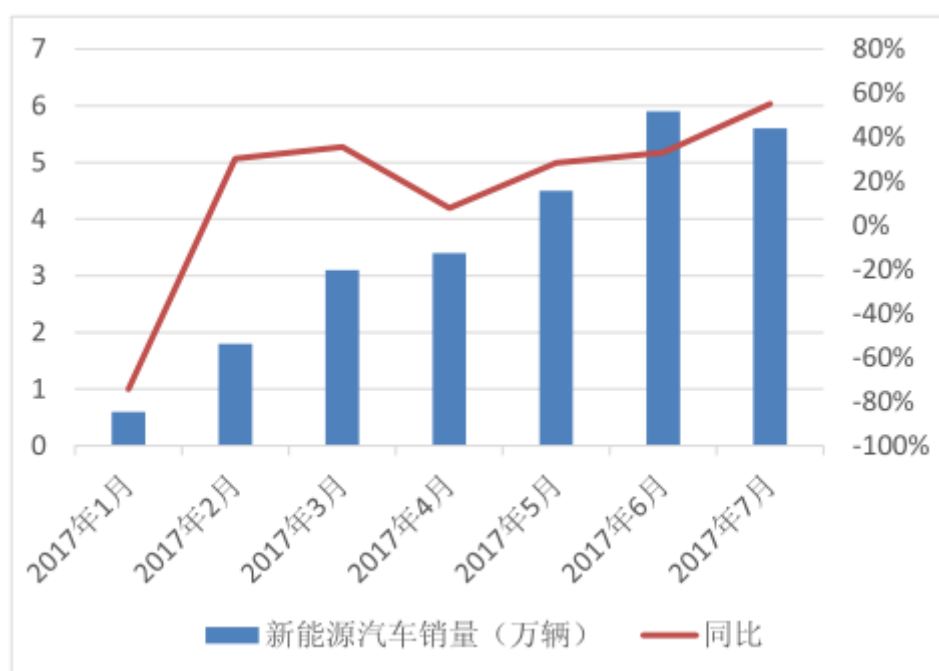
2017年年初产销颓势不影响后续强劲。2016年下半年爆出新能源汽车骗补事件，且2017年新能源汽车补贴开始退坡，2017年1月新能源车产销量出现同比下降的情况。但从2月开始，产销量开始回暖并稳步增长，其中7月新能源车产销分别完成5.9万辆和5.6万辆，同比上年增长52.60%和55.20%。这是在新能源骗补事件之后以及补贴退坡的情况下的产销量增长，体现了市场对新能源汽车的需求不断增长，新能源汽车开始由政策驱动转向为消费驱动。

2017 前 7 月新能源车产量



数据来源：公开资料整理

2017 前 7 月新能源车销量



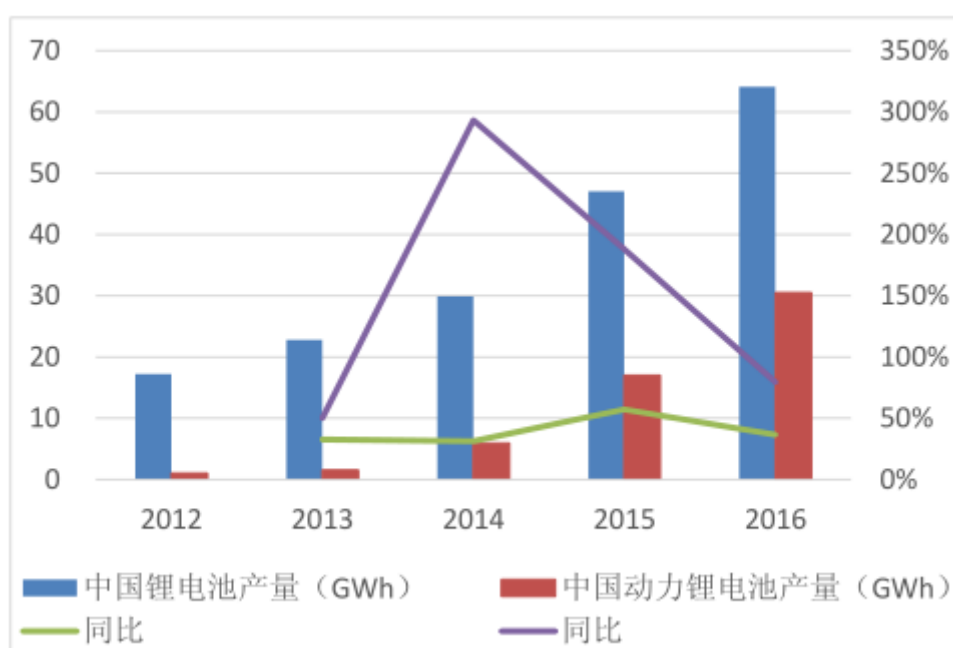
数据来源：公开资料整理

2) 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

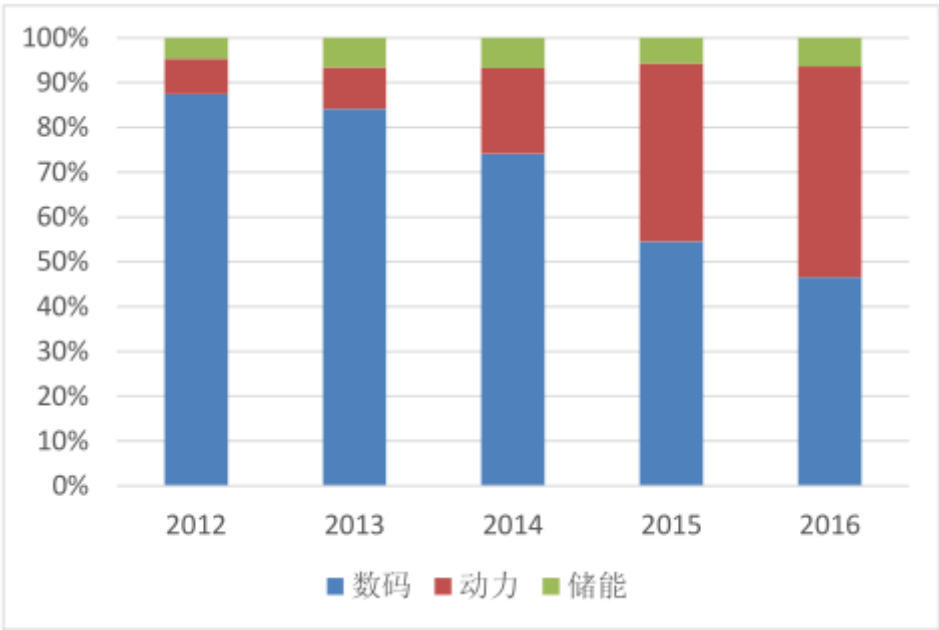
的产量17.2GWh，4年的年复合增长率达38.94%。目前根据锂电池的下游应用可以将其分为三类，分别为数码锂电池、储能锂电池和动力锂电池，由于新能源车的快速发展，动力锂电池成为锂电池中发展速度最快的部分。根据数据，2016年动力锂电池产量为30.5GWh，同比增长79.41%，相比于2012年动力锂电池的产量1.0GWh，4年的复合增长率高达135.00%。此外，动力锂电池产量在锂电池总产量中的占比也逐年稳步提升，由2012年的7.91%提升至2016年的47.03%。

中国锂电池及动力锂电池产量



数据来源：公开资料整理

中国锂电池细分领域产量占比



数据来源：公开资料整理

3) 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。

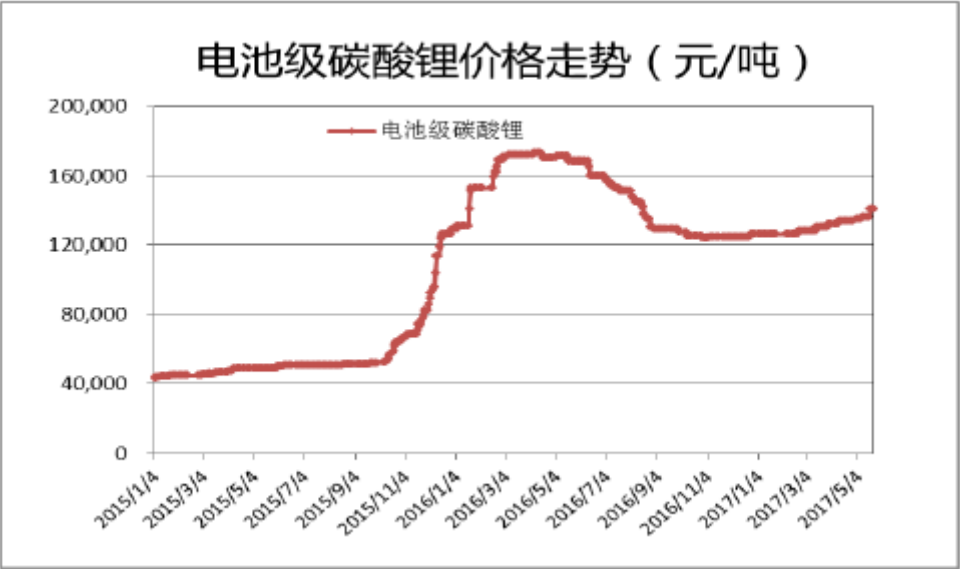
2017年乃至2018年，优质锂精矿都会比较紧缺，大幅上涨的精矿协议价，以及近期国内锂盐厂与澳洲新项目所签订的原矿直接供应协议，即可说明一二。同时，Mt Cattlin和Mt Marion两大澳矿在很大程度上将会影响2017年中国碳酸锂、氢氧化锂的新增产量。此外，据了解，目前泰利森的化学级锂精矿仅向天齐锂业、雅保两大股东内部出售，而雅保在收购江锂新材料后将优先供应其在四川、江西的两大生产基地，委外代加工需求预计大为削减。因此，2017年，原代工锂盐厂和市场新进入者的锂矿资源的需求会进一步增强。

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。

4) 氟化锂的采购价格取决于碳酸锂的价格，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碳酸锂。随着新能源相关支持政策的推动，在碳酸锂的需求快速增长的同时，企业产能释放较缓，导致碳酸锂的价格快速增长。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。

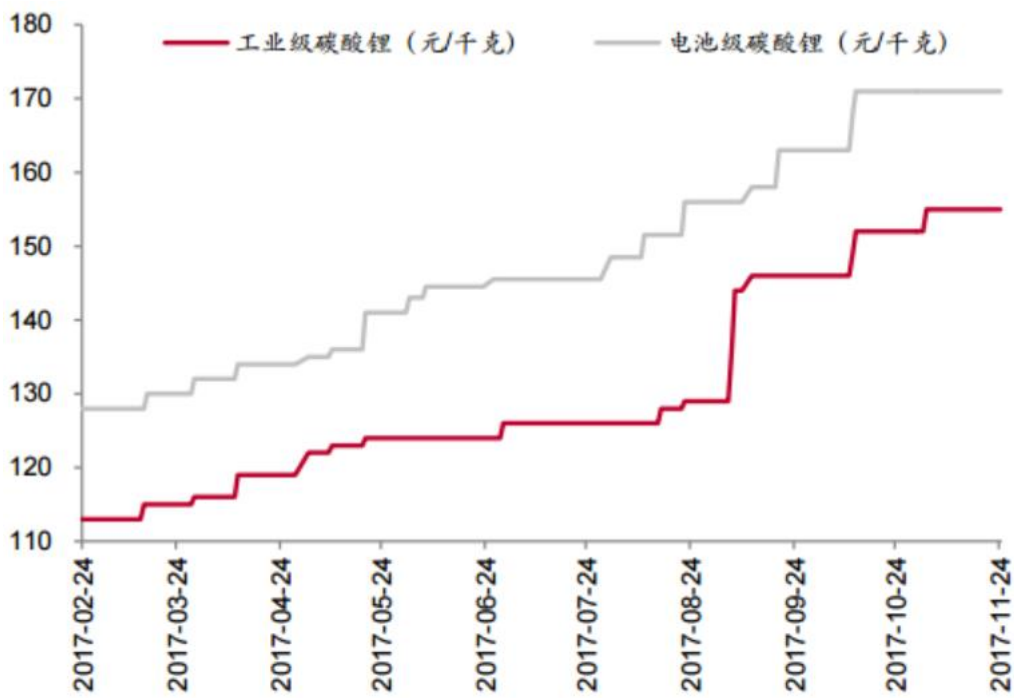
碳酸锂价格2017年一季度小幅上涨，目前仍有涨价空间，氢氧化锂价格今年大概率上涨：近半年锂盐价格保持平稳，波动不大，在此期间价格出现三次小幅回升，未来随着下游需求的持续提升仍有上涨的可能性，预计涨幅控制在合理区间。而氢氧化锂作为生产高镍三元NCM 622/811以及NCA的重要原料，2015-2016年价格与碳酸锂走势相近，2017年3月底开始上涨，下半年随着特斯拉Model3放量等新能源汽车快速发展带动需求快速提升，预计短期内全球氢氧化锂供给偏紧，涨价仍将持续。

电池级碳酸锂价格走势（元/吨）

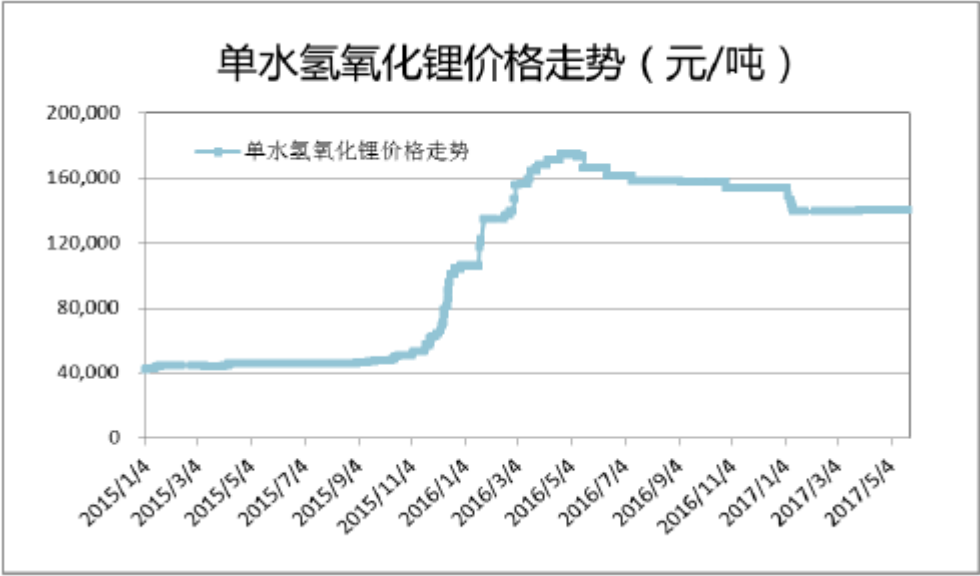


资料来源：公开资料整理

近期工业级碳酸锂及电池级碳酸锂价格变动情况



单水氢氧化锂价格走势（元/吨）

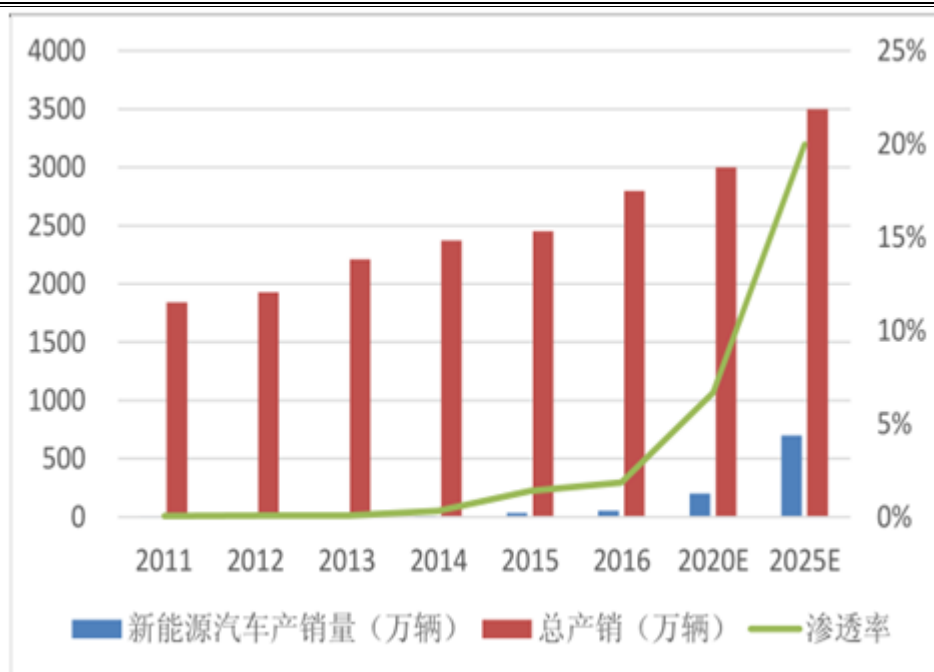


资料来源：公开资料整理

(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，对应的年产销量达到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



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，铯还有如下的用途：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，使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

1）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。

2）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。

3）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 $[(Cs_4Al_{14}Si_{80}O_{26})H_2O]$ ，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。

4) 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；铋钼矿床中伴生铯矿；风化沉积型铯铋矿；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。

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
其他铯铷盐产品收入（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：

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%
其他铯铷盐产品		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

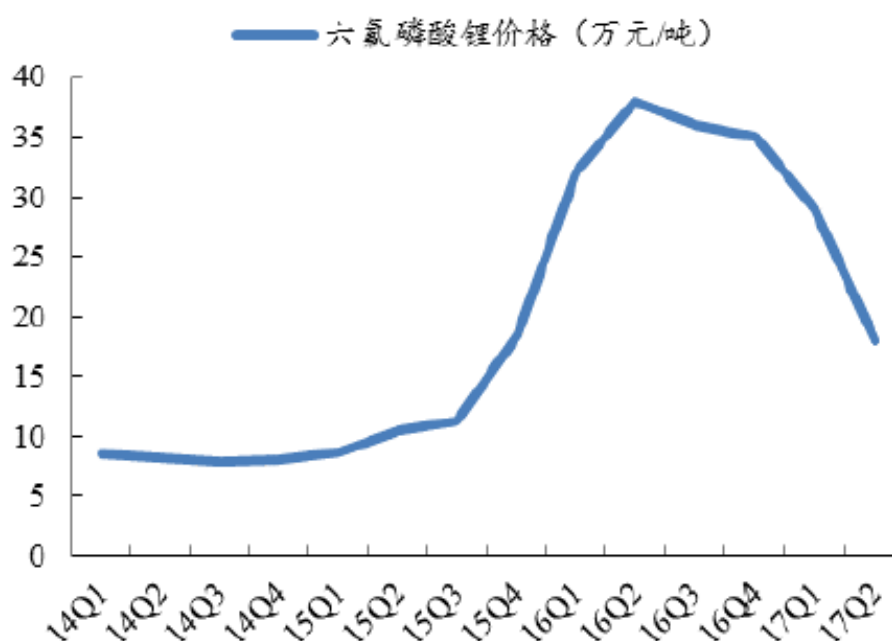
(1) 锂盐系列产品方面：

①氟化锂产品、高纯碳酸锂产品单价及销量预测分析：

1) 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，Wind 资讯

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
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。

2) 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，对应的年产量达到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	销量	1,067.12	1,400.00	1,820.00	2,275.00	2,730.00	2,948.00
	销量增长率		31.19%	30.00%	25.00%	20.00%	7.99%
	单价	21.89	23.93	22.65	21.79	21.79	21.79

锂产品	单价增长率		9.32%	-5.35%	-3.80%	0.00%	0.00%
	收入	23,358	33,504	41,222	49,583	59,500	64,251
	收入增长率		43.44%	23.04%	20.28%	20.00%	7.98%

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%	-100.00%

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：

1) 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。

2) 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	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%

产 品	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 他 铯 铷 盐 产 品	销量	43.89	60.00	78.00	98.00	118.00	127.00
	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并略有下降状态。

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。

经预测后，东鹏新材的未来收入如下表所示：

项目	2017年 10-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
氟化锂产品收入（万元）	5,647.86	33,504.27	41,222.22	49,583.33	59,500.00	64,251.28
高纯碳酸锂产品收入（万元）	0.00	13,675.21	16,559.83	14,743.59	5,128.21	0.00
硫酸铯产品收入（万元）	280.00	1,960.00	2,268.00	2,604.00	2,856.00	3,080.00
碳酸铯产品收入（万元）	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（万元）	640.00	4,800.00	6,240.00	7,840.00	9,440.00	10,160.00
矿石贸易收入（万元）	4,161.00	14,600.00	14,600.00	14,600.00	14,600.00	14,600.00
合计（万元）	11,794.86	75,919.48	90,484.05	101,383.92	105,956.21	107,671.28

2023年及以后数据和2022年保持一致。

（二）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：

项目	2017年 10-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
氟化锂产品成本（万元）	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（万元）	0.00	11,213.68	13,579.06	12,237.18	4,256.41	0.00

硫酸铈产品成本（万元）	123.20	862.40	1,020.60	1,171.80	1,313.76	1,416.80
碳酸铈产品成本（万元）	266.50	1,845.00	2,494.44	3,123.38	3,896.64	4,206.60
其他铈铷盐产品成本（万元）	204.80	1,536.00	2,059.20	2,587.20	3,209.60	3,454.40
矿石贸易成本（万元）	2,496.60	11,680.00	11,972.00	11,972.00	11,972.00	11,972.00
合计（万元）	7,439.95	53,605.46	64,103.08	71,254.06	73,438.41	73,735.85

2023年及以后数据和2022年保持一致。

（三）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家企业税金及附加，然后加和作为本次测算的税金及附加。测算结果见《企业股东全部权益价值收益法评估测算表》。

（四）企业期间费用预测

期间费用有销售费用、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：

销售费用预测表

金额单位：人民币万元

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：

管理费用预测表

金额单位：人民币万元

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；因理财产品做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。

（五）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江西东鹏新材料有限责任公司签署的《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。我们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》。

（六）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》。

（七）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》。

（八）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：

资本性支出预测表

金额单位：人民币万元

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。

（九）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：

固定资产折旧预测表

金额单位：人民币万元

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

费用摊销预测表

金额单位：人民币万元

项目	2017年 10-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
摊销	10.93	39.40	24.10	17.57	13.33	13.33

（十）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

营运资金追加预测表

金额单位：人民币万元

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

（十一）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》。

（十二）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：

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

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。

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Rf

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（Rm－Rf）

（Rm－Rf）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βe

βe为衡量公司系统风险的指标，计算公式如下：

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + \frac{(1 - T) \times D}{E}\right)$$

式中：Be为有财务杠杆的权益的系统风险系数；

βu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，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βu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βe	D/E	企业所得税率	无杠杆权益βu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。

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

5.1 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。

$$\begin{aligned} R_e &= R_f + \beta_e (R_m - R_f) + \alpha \\ &= 3.68\% + 1.0914 \times 6.55\% + 2.0\% \\ &= 12.83\% \end{aligned}$$

5.2 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%。

（十三）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。

（十四）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

金额单位：人民币万元

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	
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。

(十五) 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》。

企业股东全部权益价值收益法评估测算表

被评估单位：江西东鹏新材料有限责任公司

评估基准日：2017年9月30日

金额单位：万元

江西东鹏新材料有限责任公司股东全部权益·评估说明

序号	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
1	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	
2	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	
3	其他业务收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	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	
5	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	
6	其他业务成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
7	营业税金及附加	116.68	629.76	727.27	814.61	868.38	898.84	898.84	
8	营业费用	240.56	731.91	856.88	948.39	986.88	1,001.54	1,001.54	
9	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	
10	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
12	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	
13	加：营业外收入	0.00	700.53	838.24	887.67	839.10	0.00	0.00	
14	减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
15	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	
16	减：所得税	529.68	2,728.45	3,145.82	3,568.11	3,854.95	3,916.03	3,916.03	
17	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	
18	加：固定资产折旧	116.70	507.39	540.04	630.47	717.31	802.02	802.02	
19	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	
20	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	
21	资本性支出可抵扣进项税	3.17	148.21	148.21	148.21	148.21	148.21		
22	减：追加运营资金	3,128.80	6,946.68	4,078.08	3,051.96	1,280.24	480.22		
23	减：资本性支出	32.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00		815.35	
24	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	
25	1、年折现率	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	12.46%	
26	折现期	0.1250	0.7500	1.7500	2.7500	3.7500	4.7500	5.7500	
27	2、折现系数	0.9854	0.9157	0.8142	0.7240	0.6438	0.5725	0.5091	
28	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
29	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
29	5、企业自由现金流量的折现值 评估值	161,166.48		6、加：企业溢余及非经营 性资产		20,235.58			
30	7、付息债务	0.00		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	139,511.90	收益法较成本法高出幅度			333.04%	

七、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企业股东全部权益价值181,402.16万元人民币，金额大写：人民币壹拾捌亿壹仟肆佰零贰万壹仟陆佰元整。

八、收益法评估结果的分析

（一）评估所得的企业股东全部权益价值与被评估企业的账面净资产相对应，但不等同于企业的账面净资产。企业账面净资产是按照会计核算的规定核算出的企业所有者权益金额；从投资者（股东）的角度说，账面净资产也不能等同于投资者实际能实现的对企业所拥有的价值。而本收益法评估结果是按照本次评估的目的、价值类型和评估方法评估的评估基准日评估对象的市场价值。

（二）本次收益法评估所得的企业股东全部权益价值与企业母公司口径账面净资产相比增值150,818.00万元，增值率493.13%。

第七部分 评估结论及其分析

一、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正、科学和客观的原则及必要的评估程序，对东鹏新材的股东全部权益的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结果

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：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2017年9月30日

金额单位：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	-	-	-	
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

（二）收益法评估结果

经评估，于评估基准日2017年9月30日，用收益法评估的江西东鹏新材料有限责任公司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%。

（三）两种方法评估结果分析

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的幅度的增值。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元，高的幅度为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，我们认为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，因此本报告采用收益法的评估结果作为最终评估结论。

（四）评估结论

经评估，在本报告假设条件下，于评估基准日2017年9月30日，委估的东鹏新材企业股东全部权益价值为181,402.16万元人民币，金额大写：人民币壹拾捌亿壹仟肆佰零贰万壹仟陆佰元整。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

经评估，于评估基准日，用收益法评估的东鹏新材企业股东全部权益价值为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%。被评估单位为高科技企业，享受高新技术企业所得税税收优惠，收益法评估结果考虑了企业拥有的品牌、人力资源、销售渠道、研发能力等价值。

资产负债表所反映的会计净资产，与收益法评估所反映的股东全部价值并不完全一致，大量不符合会计资产定义和确认计量标准的、但对企业收益产生重要影响的资源，无疑是形成两者差异的原因，如企业资质等无法合法计量的资产、人力资本等不满足资产定义的资产以及其他不符合会计资产定义的资产，均未在资产负债表中反映，或未在会计计量方面体现为企业权益。两者之间的可比基础不同，是造成差异的重要原因。

附件一：关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人及被评估单位概况

（一）委托人单位概况

公司名称：中矿资源勘探股份有限公司（以下或简称：中矿资源）

统一社会信用代码：911100007002242324

住 所：北京市丰台区海鹰路5号503室

法定代表人：王平卫

注册资本：19243.000000万人民币

公司类型：其他股份有限公司(上市)

证券代码：002738

成立日期：2008年02月04日

营业期限：长期

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；工程机械设备与设备租赁；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）被评估单位概况

1、基本信息

企业名称：江西东鹏新材料有限责任公司（以下或简称：东鹏新材）

统一社会信用代码：913605007239236691

住 所：江西省新余市高新技术经济开发区

法定代表人：孙梅春

注册资本：5000.000000万人民币

公司类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期：2000年10月20日

营业期限：2018年06月17日

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）

2、历史沿革

（1）公司成立

东鹏新材系于 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，成立时的名称为新余市东鹏化工有限责任公司，注册号为 3605002000418，住所为新余市北湖路，法定代表人为周小贞，营业期限自 2000 年 10 月 20 日至 2004 年 10 月 19 日，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），截至 2000 年 10 月 18 日，东鹏新材已收到股东投入的货币资本共计 50 万元，实收资本占注册资本的 100%。

东鹏新材成立时工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	周小贞	49 万元	98%
2	罗小兵	1 万元	2%
合计		50 万元	100%

（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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2004 年 2 月 12 日，新余金山有限责任会计师事务所出具《验资报告》（余金会验字[2004]第 23 号），截至 2004 年 2 月 12 日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本 150 万元，股东全部以货币出资。

2004 年 2 月 12 日，东鹏新材完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	周小贞	190 万元	95%
2	罗小兵	10 万元	5%
合计		200 万元	100%

（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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2009 年 2 月 18 日，新余金山有限责任会计师事务所出具《验资报告》（余金会验字[2009]第 009 号），截至 2009 年 2 月 18 日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本 300 万元，股东全部以货币出资。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	周小贞	190 万元	38%
2	钟海华	166.5 万元	33.3%
3	孙梅春	133.5 万元	26.7%
5	罗小兵	10 万元	2%
合计		500 万元	100%

（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，同意股东周小贞、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，免去周小贞执行董事职务，任命孙梅春为东鹏新材新任执行董事，

免去罗小兵监事职务，任命钟海华为东鹏新材新任监事。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2010年6月10日，周小贞、罗小兵分别与孙梅春签署了《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，东鹏新材完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	孙梅春	333.5 万元	66.7%
2	钟海华	166.5 万元	33.3%
合计		500 万元	100%

(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133.5万元。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2011年3月17日，新余金山有限责任会计师事务所出具《验资报告》（余金会验字[2011]第126号），截至2011年3月17日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本500万元，股东全部以货币出资。

2011年3月22日，东鹏新材完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	孙梅春	667 万元	66.7%
2	钟海华	333 万元	33.3%
合计		1,000 万元	100%

(6) 2012年8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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2012 年 8 月 31 日，江西华泰会计师事务所有限公司新余分所出具《验资报告》（赣华泰会[新余]验字[2012]第 205 号），截至 2012 年 8 月 21 日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本 1,000 万元，股东全部以货币出资。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	孙梅春	1,334 万元	66.7%
2	钟海华	666 万元	33.3%
合计		2,000 万元	100%

(7) 2013 年 1 月第五次变更注册资本暨第二次股权转让

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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2013 年 1 月 21 日，江西华泰会计师事务所有限公司新余分所出具《验资报告》（赣华泰会[新余]验字[2013]第 018 号），截至 2013 年 1 月 18 日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本 2,000 万元，其中货币资本 1,100 万元，由新增股东时光荣、龙隆、洪砚钟、熊炬、冯秀伟缴纳，未分配利润转增 900 万元由原股东孙梅春、钟海华缴纳。

本次变更后，东鹏新材工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	孙梅春	1,934.3 万元	48.36%
2	钟海华	965.7 万元	24.14%
3	冯秀伟	286 万元	7.15%
4	熊炬	220 万元	5.5%
5	龙隆	198 万元	4.95%
6	洪砚钟	198 万元	4.95%
7	时光荣	198 万元	4.95%

序号	股东姓名	出资额	出资比例
合计		4,000 万元	100%

(8) 2013 年 12 月第六次变更注册资本

2013 年 12 月 20 日，东鹏新材召开临时股东会，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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2014 年 1 月 9 日，江西华泰会计师事务所有限公司新余分所出具《验资报告》（赣华泰会[新余]验字[2014]第 009 号），截至 2014 年 1 月 9 日，东鹏新材已收到股东新缴纳的注册资本 1,000 万元，股权全部以货币缴纳。

2014 年 1 月 13 日，东鹏新材完成了上述事宜的工商变更登记。

本次变更后，东鹏新材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	孙梅春	2601.30	52.03%
2	钟海华	1298.70	25.97%
3	冯秀伟	286.00	5.72%
4	熊炬	220.00	4.4%
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%

(9) 2016 年 1 月第三次股权转让

2016 年 1 月 24 日，东鹏新材召开股东会，同意股东冯秀伟、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。同日，东鹏新材的股东会相应修订了公司章程。

2016 年 1 月 25 日，为激励北京奥凯元核心高管胡志旻，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。

本次变更后，截至本次评估基准日 2017 年 9 月 30 日，东鹏新材各股东及持股比例如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	2601.30	52.03%
2	钟海华	1298.70	25.97%
3	冯秀伟	236.00	4.72%
4	熊炬	220.00	4.4%
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	2.5%
合计		5,000.00	100%

(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%股权、0.33%股权、0.06%股权、0.06%股权、0.05%、0.04%、0.04%和 0.03%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%股权、2.60%股权、0.47%股权、0.44%股权、0.39%、0.33%、0.33%和 0.25%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》

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：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	孙梅春	2,307.77	46.16%
2	钟海华	1,152.16	23.04%
3	冯秀伟	209.37	4.19%

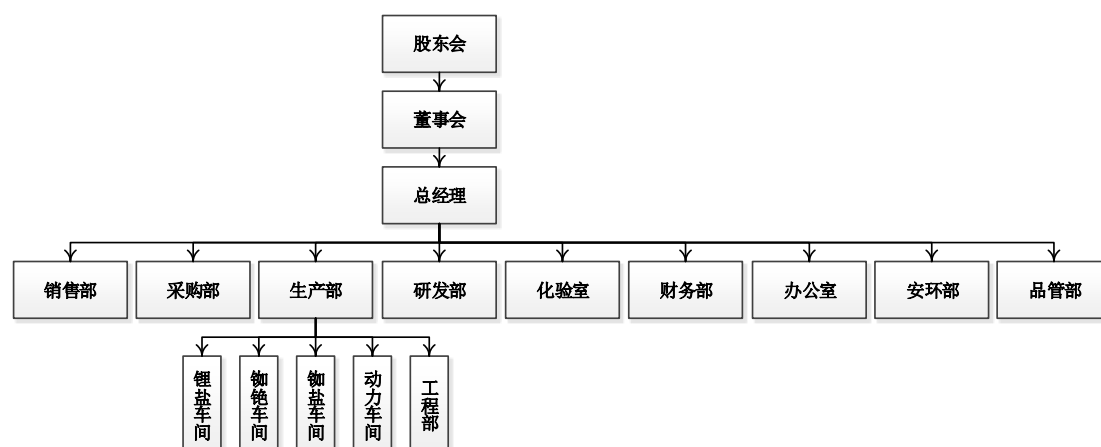
序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
4	熊炬	195.18	3.90%
5	洪砚钟	170.78	3.42%
6	时光荣	145.05	2.90%
7	龙隆	144.61	2.89%
8	胡志旻	110.90	2.22%
9	春鹏投资	64.19	1.28%
10	富海股投邦	500.00	10.00%
合计		5,000.00	100%

3、经营范围

东鹏新材主要从事高纯锂盐、铷盐、铯盐等轻稀有金属的研发、生产和销售。东鹏新材是国内锂电池材料的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商。高纯碳酸锂的生产能力为 5000 吨/年，电池级氟化锂的生产能力为 3000 吨/年，铯盐的生产能力为 1500 吨/年，铷盐的生产能力为 500 吨/年。

4、公司组成及组织结构

东鹏新材组织结构图如下：



东鹏新材人员结构如下：

截至 2017 年 9 月末，公司在职员工总数为 120 人，具体情况如下：

序号	部门	人数
1	总办	1

序号	部门	人数
2	总经办	1
3	行政（后勤）	17
4	财务	3
5	销售	3
6	采购	2
7	技术	3
8	安环品管	5
9	化验室	7
10	车间	78
合计		120

5、东鹏新材子公司情况

东鹏新材下属有 4 家子公司，各公司基本情况如下：

（1）东鹏新材（宜春）新材料有限责任公司

①基本情况

统一社会信用代码： 91360900056403386A

企业名称： 东鹏新材（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）

②股权结构

截止评估基准日 2017 年 9 月 30 日，东鹏新材（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%

前二年及一期经审计后的财务状况及经营业绩概况表

单位：人民币万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
流动资产	302.74	289.66	287.39
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	2,216.06	2,169.98	2,135.41
总资产	2,522.55	2,463.23	2,426.40
负债	1,692.00	1,717.07	1,735.90
净资产	830.55	746.16	690.49
项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	74.65	-	-
营业利润	-120.53	-117.37	-80.40
利润总额	-87.55	-84.39	-55.67
净利润	-87.55	-84.39	-55.67

(2) 北京奥凯元科技发展有限公司

①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。）

②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）	实缴资本（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%

前二年及一期经审计后的财务状况及经营业绩概况表

单位：人民币万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
流动资产	5,751.59	3,117.07	7,967.33
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
固定资产净额	136.24	106.83	82.44
在建工程	-	-	-
无形资产	-	-	-
总资产	5,922.43	3,271.09	8,091.74
负债	5,190.98	1,031.67	2,497.37
净资产	731.46	2,239.42	5,594.37
项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	9,520.48	13,809.73	11,715.58
营业利润	615.57	2,027.46	4,479.56
利润总额	613.52	2,025.91	4,474.03
净利润	493.48	1,507.96	3,354.96

(3) 上海春鹏国际贸易有限公司

①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）。

②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）	实缴资本（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%

前二年及一期经审计后的财务状况及经营业绩概况表

单位：人民币万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
流动资产	-	7.00	32.62
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	-	7.00	32.62
负债	-	14.65	64.89

净资产	-	-7.65	-32.27
项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	-	-	-
营业利润	-	-7.65	-24.62
利润总额	-	-7.65	-24.62
净利润	-	-7.65	-24.62

(4) 江西东银铷铯新材料有限公司

①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）

②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公司	750.00 万元	0.00 万元	50.00%
合计		1,500 万元	0.00 万元	100%

江西东银铷铯新材料有限公司目前无人员、无经营、无财务账。

6、执行的主要会计政策

①东鹏新材的主要税种及税率如下表：

税 种	计税依据	税 率
-----	------	-----

增值税	销售货物或提供应税劳务	17%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

②税收优惠及批文

2015年4月17日，东鹏新材获得江西省科学技术厅和江西省财政局等单位联合下发的高新技术企业证书，编号为GF201536000039号，享受高新技术企业所得税优惠，期限为三年，自2015年-2017年度按15%的税率缴纳企业所得税。

其余会计政策详见审计报告。

7、公司的主营业务及产品情况介绍

(1) 主要经营业务

东鹏新材主要从事高纯锂盐、铷盐、铯盐等轻稀有金属的研发、生产和销售。东鹏新材是国内锂电池材料的主要供应商以及国内最大的铯盐、铷盐生产商和供应商。高纯碳酸锂的生产能力为5000吨/年，电池级氟化锂的生产能力为3000吨/年，铯盐的生产能力为1500吨/年，铷盐的生产能力为500吨/年。

(2) 主要经营状况

根据经审计后的财务报表，截止评估基准日，东鹏新材资产总额账面值37,713.31万元，负债总额账面值为7,129.26万元，净资产账面值为30,584.06万元。2017年1-9月实现营业收入27,609.70万元，净利润8,247.85万元。

评估基准日及历史二年的财务状况和经营业绩概况表

(东鹏新材 母公司口径) 金额单位：人民币万元

项 目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
总资产	37,713.31	29,602.13	16,211.14
负债	7,129.26	4,805.92	6,757.33
净资产	30,584.06	24,796.21	9,453.81
项 目	2017年度1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	27,609.70	43,065.88	12,658.46
营业利润	8,512.54	17,834.64	3,199.75

利润总额	9,626.16	17,934.28	3,288.89
净利润	8,247.85	15,342.40	2,854.76
经营净现金流	10,600.23	10,287.22	1,760.32
投资净现金流	-14,951.43	-1,237.33	1,408.72
筹资净现金流	-2,460.00	-1,965.27	-1,519.27
净现金流合计	-7,138.34	7,079.85	1,665.23

（东鹏新材 合并口径） 金额单位：人民币万元

项 目	2017年9月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
总资产	46,494.13	33,872.42	20,595.77
负债	10,878.71	7,319.51	10,805.58
净资产	35,615.42	26,552.91	9,790.19
项 目	2017年度1-9月	2016年度	2015年度
营业收入	39,315.07	53,695.24	20,327.81
营业利润	12,887.08	19,741.48	3,221.89
利润总额	14,019.90	19,872.55	3,384.12
净利润	11,522.51	16,762.72	2,801.43
经营净现金流	15,816.61	13,144.00	1,574.52
投资净现金流	-20,240.38	-1,921.32	1,197.70
筹资净现金流	-2,460.00	-3,951.05	-1,711.39
净现金流合计	-7,210.90	7,266.86	1,076.29

（三）委托人与被评估单位的关系

委托人拟发行股份并支付现金购买资产，被评估单位为标的资产。

二、关于经济行为的说明

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，中水致远资产评估有限公司接受中矿资源勘探股份有限公司的委托，对上述经济行为所涉及的江西东鹏新材料有限责任公司的股东全部权益的市场价值进行了评估，作为该经济行为的价值参考。

三、关于评估对象和评估范围的说明

（一）评估对象

本项目评估对象为东鹏新材公司股东全部权益。

(二) 资产基础法评估范围内资产和负债基本情况

本项目评估范围为经过审计的东鹏新材的全部资产和负债。于评估基准日2017年9月30日企业的资产总额账面值37,713.31万元，负债总额账面值为7,129.26万元，净资产账面值为30,584.06万元。

评估范围内的资产包括流动资产和非流动资产，其中流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产；非流动资产包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产。

评估范围内的负债为流动负债和非流动负债，其中流动负债包括应付票据、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。

单位：万元

项目	账面价值
流动资产合计	32,400.19
非流动资产合计	5,313.12
其中：长期股权投资	1,201.85
投资性房地产	-
固定资产	3,129.41
在建工程	352.86
无形资产	581.24
其中：无形资产-土地使用权	578.16
其他非流动资产	47.76
资产总计	37,713.31
流动负债	6,759.26
非流动负债	370.00
负债总计	7,129.26
净 资 产	30,584.06

(三) 评估范围内主要资产的法律权属状况、经济状况和物理状况

1. 货币资金账面价值1,854.20万元,占账面总资产4.92%,包括现金、银行存款和其他货币资金。

2. 应收票据账面价值5,720.80万元,占账面总资产15.17%,主要为收到的银行承兑汇票。

3. 应收账款账面净额251.76万元,占账面总资产0.67%,主要为企业应收的货款。

4. 预付账款账面价值217.56万元,占账面总资产0.58%,主要为预付的材料款、设备款等。

5. 其他应收款账面净额76.51万元,占账面总资产0.2%,核算的内容为员工备用金、保证金、关联单位往来款等。

6. 存货账面价值9,115.23万元,占账面总资产24.17%,包括原材料、在产品及产成品。原材料主要为生产原料、包装物及备品备件等;在产品为生产各种含金属母液及工艺过程中的锂盐产品;产成品为各种锂盐、铯盐、铷盐产品。存货的特点是数量多、品种多,主要分布于江西新余高新开发区的存货库房内。

7. 其他流动资产账面值15,164.13 万元,占账面总资产40.21%,内容为待抵扣进项税及购置的理财产品。

8. 长期股权投资账面价值1,201.85万元,占账面总资产3.19%,为对东鹏新材(宜春)新材料有限责任公司、北京奥凯元科技发展有限公司、上海春鹏国际贸易有限公司和江西东银铷铯新材料有限公司四家公司的长期股权投资,明细如下表;

长期股权投资明细表

金额单位:人民币万元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例	账面价值	核算方法
1	东鹏新材(宜春)新材料有限责任公司	2012/11/1	100%	1,000.00	
2	北京奥凯元科技发展有限公司	2015/8/1	100%	201.85	
3	上海春鹏国际贸易有限公司	2014/9/2	100%	-	认缴出资
4	江西东银铷铯新材料有限公司	2015/10/27	50%		认缴出资
合计				1,201.85	
减:长期股权投资减值准备				-	
净额				1,201.85	

9. 固定资产账面净额合计3,129.41万元，占账面总资产8.30%，主要包括房屋建筑物、构筑物、机器设备、车辆和电子设备。东鹏新材主要房产为办公用房、车间、宿舍、仓库等结构多为框架和钢混结构，房屋均位于新余市开发区创业路的厂区内，均已办理产权证。主要的设备类资产是机器设备、电子设备和车辆。其中：车辆共计4辆，主要为生产、办公用的轿车、小货车；机器设备为企业生产所需的转化反应釜、干燥机、氢化锅等，维护使用状态正常；电子设备共为企业为满足日常经营需要购置的电脑、打印机空调等设备。申报的设备类实物资产分布在东鹏新材生产厂区及办公区内。

10. 在建工程账面价值352.86万元，占账面总资产0.94%，列入评估范围的在建工程系土建工程，包括 9号厂房、6号仓库、循环水池等工程项目。项目位于东鹏新材生产区内，于2016年8月开工，预计2017年12月完工并投入使用。

11. 无形资产账面价值581.24万元，占账面总资产1.54%，为土地使用权和其他无形资产。

土地使用权共3项，截止截止日账面净值578.16万元，土地位于新余市开发区创业路，面积合计为79,806.49平米。具体情况如下：

金额单位：人民币元

序号	土地权证编号	土地位置	土地用途	取得日期与截止日期	开发程度	面积(m ²)	原始入账价值	账面价值
1	赣(2016)新余市不动产权第0005890号	南源路以南、创业路以西	工业	2016-05-11至2061-06-06	六通一平	62,878.00	6,050,000.00	5,293,750.25
2	余开国用(2011)第006号	五绿路西、南一横路南	工业	2011-01-05至2053-11-20	六通一平	9,287.71	298,620.00	236,733.64
3	余开国用(2011)第007号	创业路以西	工业	2011-01-05至2055-12-16	六通一平	7,640.78	316,750.00	251,106.36
合 计						79,806.49	6,665,370.00	5,781,590.25

12. 其他无形资产截止基准日账面净值3.08万元，为企业外购2项独占专利许可权。

13. 长期待摊费用账面价值为45.59万元，占账面总资产0.12%，为企业待摊的房屋装饰费。

14. 递延所得税资产账面价值2.16万元，占账面总资产0.01%，为坏账准备等引起的递延所得税资产。

15. 企业账面未记录的无形资产，为东鹏新材研发的专利技术及企业注册商标具体情况如下：

① 专利

东鹏新材为本次评估申报的专利技术共 17 项，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。

具体的专利名称、类型、法律状态等如下表所示：

序号	内容或名称	专利类型	申请号	申请日期	专利权人	法律状态
1	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
2	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
3	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
4	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
5	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
6	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
7	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
8	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

9	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
10	一种铈榴石酸浸压滤泵	实用新型	201620491956.0	2016/5/26	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
11	一种铈矾转化反应釜	实用新型	201620491957.5	2016/5/26	江西东鹏新材料有限责任公司	有权
12	一种生产氢氧化铈的新方法	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
13	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
14	含有四氟化铈的铈铷钪剂	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
15	一种甲酸铈铈生产工艺	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
16	含有氟硼酸铈的铈铷钪剂	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
17	一种新型铈铈钪剂	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

本次评估申报的注册商标共 3 项，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	2017 年 3 月 21 日至 2027 年 3 月 20 日

2		第 18943677 号	江西东鹏新材料有限责任公司	第 1 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

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。

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

截至本次评估基准日 2017 年 9 月 30 日东鹏新材除上述申报的未在账面记录的无形资产外，无其他表外资产。

四、关于评估基准日的说明

根据相关经济行为工作的需要，此次资产评估基准日为 2017 年 9 月 30 日。

选取该评估基准日是基于：此评估基准日为与相关经济行为的实现日最为接近，有利于评估目的的实现；同时该基准日为东鹏新材季末财务报表结算日，便于评估机构利用东鹏新材现有财务资料。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

东鹏新材不存在影响评估的重大合同、重大诉讼事项；且不存在影响评估的抵押、质押、担保及其他或有负债、或有资产的重大事项。

六、资产负债清查情况、未来经营和收益状况预测的说明

（一）资产及负债清查情况说明

1. 清查范围

清查范围包括东鹏新材评估基准日经审计后的资产负债表上所涉及的全部资产及负债。

上述资产产权归属于东鹏新材。

2. 清查工作的组织、时间计划、实施方案

（1）组织：2017 年 10 月 9 日，公司对资产清查工作做了具体安排。成立了资产清查领导小组。

（2）时间计划及实施方案：2017 年 10 月 9 日为准备阶段。财务部门把有关账目的收发业务登记齐全，并结出余额，在总账与所属明细账以及有关明细账之间核对无误，做到账账相符，账证相符。物资保管部门做好实物清理工作，把

准备清查的物资按类别摆放整齐，挂上标签，注明财产物资类别、编号、名称等，做好资产清查准备工作。2017年10月16日至2017年10月30日为资产清查阶段，各清查小组深入现场，进行实际盘点，做好盘点记录。

3. 清查核实措施

确定资产清查范围：东鹏新材的全部资产和负债。

确定资产清查的方法：

银行存款以开户行对账单为依据核对银行存款日记账。对固定资产采取全面清查办法，以固定资产卡片核对固定资产账，以账、卡对实物，包括资产名称、型号、厂家、起用日期、原值、已提折旧、净值、使用年限等。对账面记载的无形资产和账外无形资产进行清查整理，核实权属证书及相关资料。

4. 资产清查结果

经过清查、达到资产与评估申报清单、清单与资产负债表相符。

（二）未来经营和收益状况预测说明

为本次资产评估，东鹏新材作出了2017年10月1日至2022年12月31日的盈利预测：

I. 盈利预测编制基准

东鹏新材编制的2017年10月1日至2022年12月31日盈利预测，是参照公司以前年度实际经营业绩，在充分考虑企业现有规模、资产资源配置情况以及未来年度的经营计划后而编制的，并建立在东鹏新材假设的各项合理的基本假设之上。本盈利预测所依据的会计政策在所有重要方面均遵循了我国现行有关法律、法规和企业会计准则及《企业会计制度》的规定，并与公司会计政策一致。

II. 盈利预测基本假设

东鹏新材要素资产未来盈利预测是建立在下列假设和限制条件的基础上的：

1. 假设现行法律，法规以及国家有关行业政策及监管措施将不会有重大改变；
2. 假设公司所在地的政治、经济环境、市场环境将不会有重大改变；
3. 假设公司完全遵守国家的法律法规，适用于公司的各种税项，包括征收基础、计算方法及税率将不会有重大改变；假设公司目前享受的税收优惠政策在预测期内能够延续

4. 假设列入评估范围的资产未来能继续使用且处于公开市场条件下；
5. 假设有关金融信贷利率、赋税基准及税率、外汇汇率及市场行情在正常或政府既定的范围内变化；
6. 假设不考虑对即使存在或将来可能承担的抵押、担保以及其它经济行为所可能带来的损失对企业未来现金流量的影响。
7. 假设公司能够持续经营，公司能够筹集到维持持续经营所需的资金，并保持现有的资本结构不变；
8. 假设预测期内公司的业务状态和盈利模式能够延续，并在经营范围、经营场所、经营方式和决策程序上与现时相比无重大变化；
9. 假设公司将不会遇到重大的款项回收方面的问题（即坏账情况），应收款项回收时间和回收方式将不会变动；
10. 除上述事项，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

III. 未来盈利预测数据的确定

在东鹏新材财务报表的基础上，分析宏观经济状况和未来国家对相关行业的政策，依据现有产品的历史业绩情况和发展态势，考虑未来公司发展机会以及行业未来的发展趋势，作出了 2017 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的盈利预测。

七、资料清单

1. 资产评估申报表；
2. 盈利预测资料；
3. 财务报表；
4. 营业执照；
5. 审计报告；
6. 公司章程；
7. 验资报告；
8. 产权证明文件；
9. 重大合同、协议等；
10. 业务经营统计资料；
11. 其他。

(此页无正文，为企业关于进行资产评估有关事项的说明签字页)

委托人：中矿资源勘探股份有限公司

法定代表人：

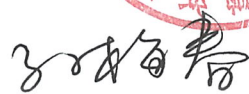


2018 年 1 月 10 日

(此页无正文，为企业关于进行资产评估有关事项的说明签字页)

被评估单位：江西东鹏新材料有限责任公司



法定代表人： 

2018 年 1 月 10 日