

鹏起科技发展股份有限公司拟转让所持有的

郴州丰越环保科技有限公司部分股权

股东全部权益价值评估项目

资产评估报告

国融兴华评报字[2018]第020019号

（共三册 第一册）

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2018年3月05日

目 录

资产评估报告·声明	1
资产评估报告·摘要	3
资产评估报告·正文	8
一、 委托人、被评估单位及其他资产评估报告使用人	8
二、 评估目的	15
三、 评估对象和评估范围	15
四、 价值类型	19
五、 评估基准日	20
六、 评估依据	20
七、 评估方法	25
八、 评估程序实施过程和情况	35
九、 评估假设	38
十、 评估结论	41
十一、 特别事项说明	43
十二、 资产评估报告使用限制说明	45
十三、 评估报告日	46
十四、 评估机构和资产评估师签章	47
资产评估报告附件	48

资产评估报告·声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告

的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

鹏起科技发展股份有限公司拟转让所持有的 郴州丰越环保科技有限公司部分股权 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告·摘要

国融兴华评报字[2018]第 020019 号

鹏起科技发展股份有限公司：

北京国融兴华资产评估有限责任公司接受鹏起科技发展股份有限公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对鹏起科技发展股份有限公司拟转让所持有的郴州丰越环保科技有限公司部分股权的经济行为涉及的郴州丰越环保科技有限公司股东全部权益在 2017 年 10 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况及评估结果摘要报告如下：

一、评估目的

根据《鹏起科技重大资产重组停牌公告（临 2018-004）》文件，鹏起科技拟进行重大资产重组。上述资产重组行为系鹏起科技发展股份有限公司拟转让所持有的郴州丰越环保科技有限公司部分股权，为此，鹏起科技发展股份有限公司委托北京国融兴华资产评估有限责任公司对郴州丰越环保科技有限公司于评估基准日 2017 年 10 月 31 日的股东全部权益价值进行评估，为上述股权转让经济行为提供价值参考。

二、评估对象与评估范围

本次资产评估对象为郴州丰越环保科技有限公司股东全部权益价值。

评估范围为截至 2017 年 10 月 31 日郴州丰越环保科技有限公司的全部资产及相关负债。资产总额为 3,291,657,571.27 元，负债总额为 2,108,863,787.18 元，所有者权益总额为 1,182,793,784.09 元。具体包括：流动资产（货币资金、交易性金融资产、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（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）、流动负债（短

期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期非流动负债和其他流动负债)、非流动负债(长期借款、专项应付款和递延收益)。

评估基准日财务报表经过北京永拓会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具了京永审字(2018)第148003号标准无保留意见审计报告。

三、价值类型

市场价值。

四、评估基准日

2017年10月31日。

五、评估方法

资产基础法、收益法。

六、评估结论及其使用有效期

评估结论根据以上评估工作得出:截至评估基准日2017年10月31日,在持续经营条件下,郴州丰越环保科技有限公司经审计的总资产账面价值329,165.76万元,总负债账面价值210,886.38万元,净资产账面价值118,279.38万元。

截至评估基准日2017年10月31日,在持续经营前提下,经收益法评估,郴州丰越环保科技有限公司股东全部权益价值的评估结果为241,600.00万元,增值123,320.62万元,增值率104.26%。

本次评估结论采用收益法评估结果,即:郴州丰越环保科技有限公司股东全部权益价值为241,600.00万元。

评估报告使用有效期为一年,自评估基准日2017年10月31日起至2018年10月30日。除本报告已披露的特别事项,在评估基准日后、使用有效期以内,当经济行为发生时,如企业发展环境未发生影响其经营状况较大变化的情形,评估结论在使用有效期内有效。

七、对评估结论产生影响的特别事项

(一) 质押、抵押事项

1、质押借款余额40,000,000.00元,系中国建设银行资兴支行提供的短期借款,

借款期限为 2016 年 12 月 09 日到 2017 年 12 月 09 日，以 10,000,000.00 元定期存单及 2,000,000.00 元定期存单作为质押，权利到期日为 2017 年 12 月 21 日；上述借款已于 2017 年 12 月 13 日续借 5000 万，合同号建郴资兴（2017）013 号，以存单号 43010001 号 1500 万定期存单质押，权利到期日为 2018 年 12 月。

2、保证及质押借款余额 35,000,000.00 元，系华融湘江银行郴州分行提供的短期借款，借款期限为 2017 年 6 月 28 日至 2018 年 6 月 28 日，以公司账面价值不低于 2 个亿的在产品用于质押，由曹亮发提供保证。

3、保证及抵押借款余额 70,000,000.00 元，系华融湘江银行郴州分行提供的短期借款，借款期限为 2017 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 29 日，由公司二厂 46,003.39 平方米房产和二厂 198,790.40 土地使用权作为抵押取得。

4、抵押借款余额 30,000,000.00 元，系交通银行郴州分行提供的短期借款，借款期限为 2017 年 8 月 11 日至 2018 年 8 月 10 日；另一笔借款 37,000,000.00 元，借款期限 2016 年 02 月 06 日至 2017 年 11 月 11 日（该借款已于 2017 年 11 月 11 日偿还，并于同日续借了 20,000,000.00 元）；上述借款均由公司 59,367.36 平方米房产和一厂的 142,806.80 平方米土地使用权作为抵押取得。

5、质押借款余额 37,000,000.00 元，系中国建设银行资兴支行提供长期借款，借款期限为 2016 年 01 月 29 日至 2019 年 01 月 29 日，以公司 12,000,000.00 元的定期存单质押提供保证。

6、质押借款余额 47,000,000.00 元，系中国建设银行资兴支行提供的长期借款，借款期限为 2016 年 3 月 24 日至 2019 年 3 月 24 日，以公司 15,000,000.00 元定期存单质押提供保证。

（二）产权瑕疵事项

在评估基准日 2017 年 10 月 31 日，纳入本次评估范围的如下房产尚未取得房屋所有权登记证书，列表如下：

权证编号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积 m ²
	精矿仓公厕	砖混	2014 年 10 月	m ²	26.00

	餐厅	砖混	2016年9月	m ²	70.00
	1号门卫室	框混	2014年3月	m ²	43.00
	2号门卫室	砖混	2014年7月	m ²	42.00
	渣库	框混	2014年12月	m ²	3,100.00
	铅阳极车间	钢结构	2015年4月	m ²	721.00
	污酸处理扩容	钢结构	2017年4月	m ²	454.00
	原料库2	钢结构	2014年6月	m ²	1,750.00
	原料库3	钢结构	2014年10月	m ²	2,772.00
	贵冶镥车间	钢结构	2014年6月	m ²	478.00
	电铅浮渣库	钢结构	2014年6月	m ²	199.00
	3号门卫室	砖混	2014年10月	m ²	48.00
	湘南石博园写字楼	钢混	2016年10月	m ²	771.14
	合 计				10,474.14

(三) 资产清查受限事项及处理方法

1、存货清查：公司存货分布状态分为固态（块状、粉状或颗粒状）、液态。

对于硫精矿、矿渣类、铅精矿等固态原材料及在产品，企业与评估人员在清查时通过实地测量其体积（立方米）、排水法测量密度（吨/立方米或公斤/立方米）来推算存货的实盘质量（吨或公斤）与账面记载进行核对；然后同时抽样送国家有色贵金属产品质量监督检验中心（湖南）进行金属品位的检验和化验，从而计算存货中的金属含量，根据企业的成本归集方法来推算盘点日账面价值。此部分存货为避免盘点中损耗，未能逐一进行过磅称量。

对于处于加工中液态在产品（比如：系统溶液），其在湿法生产线反应釜中具有高腐蚀性、在火法生产焙烧、冶炼中具有高温性、在贵冶生产线中对设备工艺要求更高，企业及评估人员均无法用专业量具逐一称量，本次清查仅根据承载溶液的设备（如：反应釜、焙烧炉、电解槽等）设计容积，结合实际投料及日产出情况推算出这类存货的体积，然后结合材料原有的密度和进货时的化验的品位计算出盘点日账面价值。

对于块状类资产（如锌锭、铅锭等），产品入库时已标注了质量指标，通过部分抽检未见明显差异，直接按标注质量进行累加计算，计算出盘点日账面价值。为避免盘点中损耗及减少盘点时动用大型运载工具成本支出，未能逐一过磅称量。

上述全部存货以盘点日实盘数量为准，根据出入库情况，倒轧出评估基准日

存货的数量；结合公司及第三方检验、化验的品位及公司成本归集方法估算出评估基准日的账面应有价值，然后与公司基准日账面记录价值进行比较，通过上述清查对比存货库存数量及账面价值未见明显差异，可以确认。

2、固定资产：对于地下管网、地下设备、地上封闭设备房间等隐蔽工程，企业及评估人员只能通过工艺流程、设备运营情况间接判断，未能进行实地揭开式测量。通过上述检查未见异常，可以确认。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

鹏起科技发展股份有限公司拟转让所持有的

郴州丰越环保科技有限公司部分股权

股东全部权益价值评估项目

资产评估报告·正文

国融兴华评报字[2018]第 020019 号

鹏起科技发展股份有限公司：

北京国融兴华资产评估有限责任公司接受鹏起科技发展股份有限公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对鹏起科技发展股份有限公司拟转让所持有的郴州丰越环保科技有限公司部分股权的经济行为涉及的郴州丰越环保科技有限公司股东全部权益在 2017 年 10 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、委托人、被评估单位及其他资产评估报告使用人

本项目的委托人为鹏起科技发展股份有限公司，被评估单位为郴州丰越环保科技有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括资产购买方、资产重组服务的中介机构、证券相关监管机构和部门使用。

（一）委托人概况

名称：鹏起科技发展股份有限公司

企业信用代码：913100006072277461

住所：上海市浦东新区航津路 1929 号 1 幢第六层

法定代表人：张朋起

注册资本：人民币 175,277.3758 万元

实收资本：人民币 175,277.3758 万元

公司类型：股份有限公司（中外合资、上市）

经营范围：在国家鼓励和允许的范围内进行投资（投资项目另行报批），研制、开发、生产销售计算机软件及配套系统，提供软件制作，软件售后服务及相

关技术咨询服务，提供网络信息技术服务（不涉及增值电信业务）。以下业务限分支机构经营：新药科技开发、技术服务及技术转让，生物制药、保健品、化妆品及医疗器械等产品的研发及服务项目的信息咨询；房地产咨询及中介，仓储、物业开发及管理，自有房屋的出售和租赁；化工产品及其化工原料（不含危险化学品），橡胶、胶带制品的开发、生产和设备制造，销售公司自产产品；餐饮管理。【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）被评估单位概况

1、注册登记情况

名称：郴州丰越环保科技有限公司（以下简称：“丰越环保”或“公司”）

企业信用代码：91431081661682598J

住所：资兴市东江街道鲤鱼江永丰路1号

法定代表人：曹文法

注册资本：人民币25,000万元整

实收资本：人民币25,000万元整

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

经营期限：2007-06-01至无固定期限

经营范围：环保科技咨询服务，硫酸、氧气、氮气、金、银生产、加工与销售，国家政策允许范围内的有色金属资源综合利用及环境治理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、历史沿革

郴州丰越环保科技有限公司原名郴州丰越有色金属冶炼有限公司，成立于2007年6月01日，成立时注册资本1,000.00万元，经郴州同兴有限责任会计师事务所于2007年6月01日出具郴同会所资验字[2007]第16号《验资报告》验证。设立时股权结构为曹亮发出资700.00万元，占注册资本比例的70.00%；肖德元出资150.00万元，占注册资本比例的15.00%；蒋靖出资100.00万元，占注册资本比例的10.00%；曹文法出资50.00万元，占注册资本比例5.00%。

2010年02月18日经股东会决议，同意将应付股东曹亮发、肖德元、蒋靖、曹文法债务共计5,267.00元作为对郴州丰越有色金属冶炼有限公司的资本投入计入资本公积。根据2010年3月23日股东会决议和修改后章程的规定，郴州丰越

有色金属冶炼有限公司申请增加注册资本 4,000.00 万元，其中以资本公积转增实收资本 3,500.00 万元，货币资金出资 500.00 万元，此次出资经湖南鹏程有限责任公司会计师事务所郴州分所审验，于 2010 年 3 月 23 日出具湘鹏程郴验字（2010）第 0016 号《验资报告》验证。变更后注册资本为 5,000.00 万元，股权结构为曹亮发出资 3,500.00 万元，占注册资本比例 70.00%；肖德元出资 750.00 万元，占注册资本比例 15.00%；蒋靖出资 500.00 万元，占注册资本比例 10.00%；曹文法出资 250.00 万元，占注册资本比例 5.00%；并于 2010 年 3 月 31 日办理工商变更登记。

2010 年 9 月 21 日经股东会决议，同意公司名称由郴州丰越有色金属冶炼有限公司变更为郴州丰越环保科技有限公司。

根据 2011 年 11 月 08 日股东会决议和修改后章程的规定，肖德元将持有郴州丰越环保科技有限公司 15.00% 的股权转让给曹亮发，蒋靖将持有郴州丰越环保科技有限公司 10.00% 的股权转让给曹亮发。变更后，股权结构为曹亮发出资 4,750.00 万元，占注册资本比例 95.00%，曹文法出资 250.00 万元，占注册资本比例 5.00%。

根据 2011 年 12 月 01 日股东会决议和修改后章程的规定，曹亮发将持有郴州丰越环保科技有限公司 8.00% 的股权以每股 2.80 元的价格转让给黄雷，将持有郴州丰越环保科技有限公司 6.00% 的股权以每股 2.80 元的价格转让给深圳市广纳创新投资企业（有限合伙）。变更后，股权结构为曹亮发出资 4,050.00 万元，占注册资本比例 81.00%；曹文法出资 250.00 万元，占注册资本比例 5.00%；黄雷出资 400.00 万元，占注册资本比例 8.00%；深圳市广纳创新投资企业（有限合伙）出资 300 万元，占注册资本比例 6.00%；并已办理工商变更登记。

根据 2012 年 6 月 18 日股东会决议和修改后章程的规定，郴州丰越环保科技有限公司以 9.69 元/股的价格申请增加注册资本 13,867,905.04 元，其中：上海素山投资合伙企业（有限合伙）出资 3,611,971.10 元、南京中达高金创业投资基金（有限合伙）出资 2,579,979.36 元、南京高达汇鼎创业投资基金（有限合伙）出资 2,579,979.36 元、上海盛彦投资合伙企业（有限合伙）出资 1,031,991.74 元、上虞盛阳股权投资合伙企业（有限合伙）2,063,983.48 元、深圳市同晟金泉投资合伙企业（有限合伙）2,000,000.00 元。本次增资经湖南鹏程有限责任公司会计师事务所郴州分所审验，并出具了湘鹏程郴验字（2012）第 0102 号验资报告。变更后股权结构如下：

投资方	认缴注册资本额（人民币：元）	出资比例(%)
曹亮发	40,500,000.00	63.41
曹文法	2,500,000.00	3.91
黄雷	4,000,000.00	6.26
深圳市广纳创新投资企业（有限合伙）	3,000,000.00	4.70
上海素山投资合伙企业（有限合伙）	3,611,971.10	5.66
南京中达高金创业投资基金（有限合伙）	2,579,979.36	4.04
南京高达汇鼎创业投资基金（有限合伙）	2,579,979.36	4.04
上海盛彦投资合伙企业（有限合伙）	1,031,991.74	1.62
上虞盛阳股权投资合伙企业（有限合伙）	2,063,983.48	3.23
深圳市同晟金泉投资合伙企业（有限合伙）	2,000,000.00	3.13
合计	63,867,905.04	100.00

2012年10月15日经股东会决议，同意将郴州丰越环保科技有限公司整体变更为股份有限公司，变更后公司名称为郴州丰越环保科技股份有限公司，注册资本为人民币13,600.00万元，并同意以截至2012年9月30日公司经审计后的账面净资产扣除专项储备后的金额275,563,462.79元，按1:0.4935的比例折合股份总额，共计136,000,000股，净资产扣除专项储备后的金额大于股本部分人民币139,563,462.79元计入资本公积，并以此作为各发起人认购股份公司股份的对价，各股东在股份有限公司中的持股比例不变。本次折股经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了大华验字（2012）286号验资报告。变更后股权结构如下：

投资方	认缴注册资本额（人民币：元）	出资比例(%)
曹亮发	86,237,600.00	63.41
黄雷	8,513,600.00	6.26
上海素山投资合伙企业（有限合伙）	7,697,600.00	5.66
深圳广纳创新投资企业（有限合伙）	6,392,000.00	4.70
南京中达高金创业投资基金（有限合伙）	5,494,400.00	4.04
南京高达汇鼎创业投资基金（有限合伙）	5,494,400.00	4.04
曹文法	5,317,600.00	3.91
上虞盛阳股权投资合伙企业（有限合伙）	4,392,800.00	3.23
深圳市同晟金泉投资合伙企业（有限合伙）	4,256,800.00	3.13
上海盛彦投资合伙企业（有限合伙）	2,203,200.00	1.62
合计	136,000,000.00	100.00

2013年3月29日经公司股东大会决议和修改后的公司章程决定，同意公司以每股4.80元的价格新增注册资本人民币2,500.00万元，注册资本由13,600.00万元人民币增加至16,100.00万元。由南京中达高金创业投资基金（有限合伙）、金北京国融兴华资产评估有限责任公司 地址：北京市西城区裕民路18号北环中心25层 电话：010-51667811 传真：82253743

凤投资控股有限公司、无锡 TCL 创业投资合伙企业（有限合伙）、中山久丰股权投资中心（有限合伙）、邵峪霞、顾红霞于 2013 年 4 月 20 日前以人民币认缴出资额 12,000.00 万元，其中：计入股本人民币 2,500.00 万元，溢余 9,500.00 万元全部计入资本公积，本次增资经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了大华验字（2013）000097 号验资报告。变更后股权结构如下：

投资方	认缴注册资本额（人民币：元）	出资比例(%)
曹亮发	86,237,600.00	53.5637
黄雷	8,513,600.00	5.2880
上海素山投资合伙企业（有限合伙）	7,697,600.00	4.7811
深圳广纳创新投资企业（有限合伙）	6,392,000.00	3.9702
南京中达高金创业投资基金（有限合伙）	6,494,400.00	4.0338
南京高达汇鼎创业投资基金（有限合伙）	5,494,400.00	3.4127
曹文法	5,317,600.00	3.3029
上虞盛阳股权投资合伙企业（有限合伙）	4,392,800.00	2.7284
深圳市同晟金泉投资合伙企业（有限合伙）	4,256,800.00	2.6440
上海盛彦投资合伙企业（有限合伙）	2,203,200.00	1.3684
金凤投资控股有限公司	8,540,000.00	5.3043
无锡 TCL 创业投资合伙企业（有限合伙）	8,330,000.00	5.1739
中山久丰股权投资基金（有限合伙）	4,000,000.00	2.4845
邵峪霞	1,630,000.00	1.0124
顾红霞	1,500,000.00	0.9317
合计	161,000,000.00	100.00

根据公司 2014 年 4 月 23 日审议通过的 2013 年度股东大会决议，全体股东审议通过了《关于向上海鼎立科技（集团）股份有限公司转让公司股份的议案》，该议案规定公司股东向上海鼎立科技（集团）股份有限公司转让所持有公司的全部股权，即上海鼎立科技（集团）股份有限公司通过向特定对象非公开发行股份和支付现金相结合的方式向公司各股东购买合计持有的公司 100% 股权。截止 2014 年 10 月 14 日，该收购方案已全部实施完成，本次收购完成后，公司股权结构为上海鼎立科技发展（集团）股份有限公司出资人民币 161,000,000.00 元，占注册资本的 100%。同时，公司名称由郴州丰越环保科技股份有限公司变更为郴州丰越环保科技有限公司。此次股权变更已于 2014 年 10 月 14 日办理工商变更

登记。变更后公司注册资本为人民币 161,000,000.00 元。本次变更后股权结构如下：

投资方	认缴注册资本额（人民币：元）	出资比例(%)
上海鼎立科技发展（集团）股份有限公司	161,000,000.00	100.00
合计	161,000,000.00	100.00

根据 2015 年 01 月 19 日股东决议和章程修正案的规定，丰越环保公司申请增加的注册资本为人民币 89,000,000.00 元，由原股东上海鼎立科技发展（集团）股份有限公司认缴人民币 89,000,000.00 元，占新增注册资本 100%，出资方式为货币资金。本次增资后，丰越环保公司注册资本变更为人民币 250,000,000.00 元，实收资本为人民币 250,000,000.00 元。截至 2015 年 01 月 21 日止，丰越环保公司已收到股东上海鼎立科技发展（集团）股份有限公司缴纳的新增出资人民币 242,232,549.37 元，其中新增注册资本人民币 89,000,000.00 元，剩余部分人民币 153,232,549.37 元作为资本公积。本次增资经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具了大华验字（2015）000038 号验资报告。本次增资后股权结构如下：

投资方	认缴注册资本额（人民币：元）	出资比例(%)
上海鼎立科技发展（集团）股份有限公司	250,000,000.00	100.00
合计	250,000,000.00	100.00

2017 年 01 月 16 日，根据上海市工商行政管理局批准，“上海鼎立科技发展（集团）股份有限公司”名称变更为“鹏起科技发展股份有限公司”。股东名称变更后股权结构如下：

投资方	认缴注册资本额（人民币：元）	出资比例(%)
鹏起科技发展股份有限公司	250,000,000.00	100.00
合计	250,000,000.00	100.00

2017 年 9 月 19 日，根据资兴市工商局批准，公司法人由“曹亮发”变更为“曹文法”。

截至评估基准日 2017 年 10 月 31 日上述股权未再变更。

3、近三年一期的资产、负债、权益状况和经营业绩

被评估单位近三年一期的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年10月31日
流动资产	116,335.90	222,974.80	238,832.26	227,200.44
非流动资产：	78,185.75	85,618.31	99,664.81	101,965.32
其中：持有至到期投资				
长期股权投资				
固定资产	71,957.85	77,781.87	88,663.69	82,870.62
在建工程	-	1,319.50	-	12,691.44
无形资产	5,562.84	5,433.22	5,691.69	5,547.73
长期待摊费用	-	-	372.00	294.50
递延所得税资产	665.06	1,083.72	1,131.43	561.03
其他非流动资产	-	-	3,806.01	
资产总计	194,521.65	308,593.12	338,497.07	329,165.76
流动负债	118,772.62	171,082.25	203,185.89	175,745.31
非流动负债	12,885.36	39,147.26	26,877.30	35,141.07
负债合计	131,657.98	210,229.52	230,063.19	210,886.38
所有者权益	62,863.67	98,363.60	108,433.89	118,279.38

被评估单位近三年一期来的经营状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2014年度	2015年度	2016年度	2017年1-10月
一、营业收入	84,300.28	141,103.41	179,731.73	109,869.77
减：营业成本	58,836.62	104,535.86	134,478.18	85,428.86
营业税金及附加	345.42	240.00	1,061.19	478.22
销售费用	274.36	218.03	220.43	29.63
管理费用	6,156.81	8,869.61	9,926.66	6,614.42
财务费用	4,023.93	6,695.73	8,470.19	5,492.04
资产减值损失	28.57	2,579.58	735.28	-1,530.42
加：公允价值变动收益	371.77	-359.44	-29.89	-510.41
加：投资收益	-	42.63	38.77	27.64
二、营业利润	15,006.34	17,647.78	24,848.67	13,198.14
加：营业外收入	879.84	3,208.51	304.21	321.23
减：营业外支出	1,255.12	97.40	42.28	81.35
三、利润总额	14,631.06	20,758.89	25,110.60	12,874.24
减：所得税费用	1,838.77	1,897.89	2,623.16	1,607.20
四、净利润	12,792.29	18,861.00	22,487.45	11,506.92

（注：以上2014年、2015年、2016年度、2017年10月31日财务数据经北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了京永审字（2015）第17286号、京永审字（2016）第17292号、京永审字（2017）第170064号、京永审字（2018）第148003号标准无保留意见报告。）

（三）委托人与被评估单位的关系

委托人鹏起科技发展股份有限公司是被评估单位郴州丰越环保科技有限公司 100%控股权母公司。

（四）其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同中约定的其它资产评估报告使用人：资产购买方、资产重组服务的中介机构、证券相关监管机构和部门使用。

除国家法律、法规另有规定外，任何未经资产评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到资产评估报告而成为资产评估报告使用人。

二、评估目的

根据《鹏起科技重大资产重组停牌公告》文件，鹏起科技拟进行重大资产重组。上述资产重组行为系鹏起科技发展股份有限公司拟转让所持有的郴州丰越环保科技有限公司部分股权，为此，鹏起科技发展股份有限公司委托北京国融兴华资产评估有限责任公司对郴州丰越环保科技有限公司于评估基准日 2017 年 10 月 31 日的股东全部权益价值进行评估，为上述股权转让的经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为郴州丰越环保科技有限公司股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估范围为截至 2017 年 10 月 31 日郴州丰越环保科技有限公司的全部资产及相关负债。资产总额为 3,291,657,571.27 元，负债总额为 2,108,863,787.18 元，所有者权益总额为 1,182,793,784.09 元。具体包括：流动资产（货币资金、交易性金融资产、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（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）、流动负债（短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期非流动负债和其他流动负债）、非流动负债（长期借款、

专项应付款和递延收益)。评估基准日财务报表经过北京永拓会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具了京永审字(2018)第148003号标准无保留意见审计报告。

评估范围内主要资产的情况如下:

1、本次评估范围的实物资产包括存货、固定资产(房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、其他设备)和在建工程。实物资产数量及分布情况如下:

存货:包括原材料、在库周转材料、产成品、在产品、发出商品和在用周转材料。原材料共计13项,主要为生产用铅矿、阳极泥、置换渣等材料;在库周转材料共计56项,为生产过程中所需的备品备件及辅助材料;产成品共计6项,主要为生产合格可以对外销售的硫酸、二氧化锗、铟锭和银锭等;在产品共计52项,为正在加工中的系统溶液、高铅泥和粗铅等;发出商品7项,为已经发出的1#铅锭、铜粉、黄金等产品;在用周转材料共计10项,为电脑、打印机等低值易耗品。上述存货分别存放于各材料、产品仓库及生产车间。

房屋建筑物共计99项,包括“一厂”的办公楼、锌熔铸车间、老锌电解车间等和“二厂”的办公楼、贵冶车间、铅熔炼车间等,分布于被评估单位的两个厂区内;另外也包括在郴州市区购置的别墅1栋和写字楼7间。

构筑物共计39项,包括一厂洗滤布沉淀池、二厂厂区地下管网和二厂园林绿化等,分布于被评估单位两个厂区内。

机器设备共计1537项,3504台(套),包括余热锅炉、回转窑、真空炉、铟碎取机、沉矾反应槽、还原槽、浓密机、硫酸储罐、反应罐、整流变压设备、电解槽、换热器、干燥器、电除雾器、硫酸储罐、电气设备、整流设备、除尘设备、冷却塔、洗涤塔、吸收塔、污水处理以及各生产车间工艺管道等等,分布于各车间内。

运输设备共计17辆,其中为行政办公用车11辆,为各职能处室及公司管理

层使用。

电子设备 18 项，18 台（套），主要为监控网络设备、原子吸收分光光度计等，分布在厂区或实验室内。

其他设备 22 项，25 台（套），主要为 110KV 供电系统、空调等，分布在厂区内及各办公室等地方。

在建工程共 11 项，为砷回收、铜回收、阳极泥车间改造等项目，均建设于二厂内

2、企业账面记录的无形资产主要指土地使用权和专有技术

1) 土地使用权情况列表如下：

序号	权证编号	土地使用权类型	土地用途	取得日期	土地终止年期	面积 (m ²)	账面价值
1	资 BD 国用 (2013) 第 024 号	出让	其他商服用地	2007/6/9	2047/6/9	294.53	33,413.05
2	资 BD 国用 (2013) 第 022 号	出让	其他商服用地	2007/6/9	2047/6/9	1,745.90	197,644.95
3	资 BD 国用 (2013) 第 021 号	出让	其他商服用地	2007/6/9	2047/6/9	2,109.60	239,731.64
4	资 BD 国用 (2013) 第 023 号	出让	工业用地	2007/8/29	2057/8/29	1,730.08	209,499.99
5	资经开国用 (2016) 第 03 号	出让	工业用地	2007/6/9	2057/6/9	142,806.8	17,362,035.31
6	资经开国用 2015 第 08 号	出让	工业用地	2013/3/3	2063/3/3	198,790.4	33,591,679.05

2) 专有技术包括新型铅锡合金真空分离电阻炉技术、锌粉置换渣中镓锗回收技术、低浓度二氧化硫尾气中回收，账面价值为 3,843,329.79 元。

3、企业申报的账面未记录的无形资产包括 8 项已取得证书的发明专利、10 项已取得证书的实用新型、2 个已注册的商标权和处于于申请中的专利 14 项，具体明细列表如下：

(1) 已取得证书的专利

序号	申请人	专利名称	专利类型	专利号	状态	有效期
1	郴州丰越有色金属冶炼有限公司	一种综合高效回收钢萃余液中锌、钢的工艺	发明专利	ZL200810143744.3	取得	2008年11月27日至2028年11月27日
2	郴州丰越环保科技有限公司	一种从海绵镉直接提纯镉的方法	发明专利	ZL201110340857.4	取得	2011年11月02日至2031年11月02日
3	郴州丰越	一种从炼铜废渣中回收	发明专利	ZL201110340856.X	取得	2011年11月02日至2031

	环保科技 股份有限 公司	铜铅锌锡金属的冶金工 艺				年11月02日
4	郴州丰越 环保科技 有限公司	一种红砖的制备方法	发明专利	ZL201110117393.0	取得	2011年5月09日至2031 年5月09日
5	郴州丰越 环保科技 有限公司 公司	一种自制硅渣脱除硫酸 锌溶液中氟的方法	发明专利	ZL201511013148.X	取得	2015年12月31日至2035 年12月31日
6	郴州丰越 环保科技 股份有限 公司公司	锡冶炼铝渣环保处理方 法	发明专利	ZL201210040524.4	取得	2012年02月22日至2032 年02月22日
7	郴州丰越 环保科技 股份有限 公司公司	从含铋粗钢中制备铋、 铋的方法	发明专利	ZL201210041044.X	取得	2012年02月22日至2032 年02月22日
8	郴州丰越 环保科技 股份有限 公司公司	从高银粗锡精炼锡的方 法	发明专利	ZL201210041041.6	取得	2012年02月22日至2032 年02月22日
9	郴州丰越 环保科技 有限公司	海绵金属压团机	实用新型	ZL201220058113.3	取得	2012年02月22日至2022 年02月22日
10	郴州丰越 环保科技 股份有限 公司	锌焙沙真空输送防堵装 置	实用新型	ZL201320829090.6	取得	2013年12月17日至2023 年12月17日
11	郴州丰越 环保科技 股份有限 公司	多功能火法冶金炉	实用新型	ZL201320829527.6	取得	2013年12月17日至2023 年12月17日
12	郴州丰越 环保科技 有限公司	一种硫酸蒸发器管道的 机械清理装置	实用新型	ZL201621470164.1	取得	2016年12月29日至2026 年12月29日
13	郴州丰越 有色金属 冶炼有限 公司	表面冷却器的振动装置	实用新型	ZL200920259567.5	取得	2009年12月08日至2019 年12月08日
14	郴州丰越 有色金属 冶炼有限 公司	硫酸制造系统的脱吸塔	实用新型	ZL200920259563.7	取得	2009年12月08日至2019 年12月08日
15	郴州丰越 有色金属 冶炼有限 公司	硫酸转化风机的丝网捕 沫器	实用新型	ZL200920259568.X	取得	2009年12月08日至2019 年12月08日
16	郴州丰越 有色金属 冶炼有限 公司	硫酸干燥塔	实用新型	ZL200920259565.6	取得	2009年12月08日至2019 年12月08日
17	郴州丰越 有色金属 冶炼有限 公司	硫酸制造系统中的地下 酸槽	实用新型	ZL200920259564.1	取得	2009年12月08日至2019 年12月08日
18	郴州丰越 有色金属 冶炼有限 公司	焙烧沸腾炉	实用新型	ZL200920259566.0	取得	2009年12月08日至2019 年12月08日

(2) 处于申请中的专利

序号	专利名称	专利号	专利类 型	注册单位	备注
----	------	-----	----------	------	----

1	一种常压酸浸砷冰铜的方法	CN201710854650.6	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	审中-公开
2	炼锌硅渣焙烧后脱除硫酸锌溶液中氟的方法	CN 201611246908.6	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
3	富氧侧吹熔炼烟气清洁高效脱汞的方法	CN 201611248234.3	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
4	一种高砷粗锑白脱砷的方法	CN 201611248268.2	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
5	一种高效浮选银的方法	ZL 201511012719.8	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
6	一种用树脂从锌粉置换镓锗渣中回收镓锗的方法	ZL 201511014055.9	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	授权-未拿到证书
7	一种从湿法炼锌净化钴镍渣中回收有价金属的方法	ZL 201511012782.1	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
8	高效分离含锡高的铅锡铋三元合金铅、锡、铋的方法	CN201410839474.5	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
9	含砷烟灰脱砷的方法	CN201410839413.4	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
10	一种高效回收锗的方法	CN201410839448.2	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
11	电镀污泥综合回收有价金属和无害化处理的方法	CN2013 1 0686651.6	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
12	湿法含铜次氧化锌或锌精矿提炼铜中还原三价铁方法	CN2013 1 0686633.8	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
13	含砷铜多金属物料利用和无害化处理方法	CN201210040523.X	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中
14	从高铁低锌多金属尾矿中回收锌铜的方法	CN201210040522.5	发明专利	郴州丰越环保科技有限公司	实审中

(3) 商标权

序号	注册商标	注册号	注册类别	注册人	核定使用范围	商标专用权期限
1		14972309	6	郴州丰越环保科技有限公司	钢、锡；金属管道；金属丝网；铁接板；金属环；家具用金属附件；金属储藏盒；金属焊条；金属矿石（截止）	2016.2.14—2026.2.13
2		11030455	6	郴州丰越环保科技有限公司	钢、锡；金属管道；金属丝网；铁接板；金属环；家具用金属附件；金属储藏盒；金属焊条；金属矿石（截止）	2013.10.14—2023.10.13

除上述外，企业未申报其他任何无形资产。

4、企业申报的表外资产详见上述账外无形资产。

5、引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额除审计报告外，未引用其他任何报告。

四、价值类型

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，同时考虑价值类型与

评估假设的相关性等，确定本次资产评估的价值类型为：市场价值。

市场价值的定义：市场价值是指自愿买方与自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目资产评估基准日是 2017 年 10 月 31 日。

本次资产评估基准日的确定是根据委托人相关经济行为的安排，资产评估机构根据专业经验建议，本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，减少和避免评估基准日后的调整事项，由委托人确定。

六、评估依据

（一）经济行为依据

《鹏起科技重大资产重组停牌公告》文件。

（二）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号）；
- 2、《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第 12 届全国人民代表大会常务委员会第 6 次会议通过）；
- 3、《中华人民共和国证券法》（2005 年 10 月 27 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议通过）；
- 4、《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令第 86 号）；
- 5、《上市公司重大资产重组管理办法 2016 年修订》证监会第 127 号令；
- 6、《中华人民共和国企业所得税法》（2017 年 2 月 24 日第 12 届全国人民代表大会常务委员会第 26 次会议《关于修改〈中华人民共和国企业所得税法〉的决定》修正）；
- 7、《中华人民共和国城市房地产管理法》（2009 年 8 月 27 日中华人民共和国主席令第 18 号第 11 届全国人民代表大会常务委员会第 10 次会议《关于修改

部分法律的决定》第 2 次修正);

8、《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日第 10 届全国人民代表大会常务委员会第 11 次会议《关于修改〈中华人民共和国土地管理法〉的决定》第 2 次修正);

9、《中华人民共和国增值税暂行条例》(2016 年 2 月 6 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订);

10、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(2016 年 3 月 23 日(财税〔2016〕36 号));

11、《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(国务院令第 294 号);

12、《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》(2013 年 12 月 7 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》》第三次修订);

13、《房地产估价规范》(GB/T 50291-2015, 2015 年 4 月 8 日住房和城乡建设部公告第 797 号);

14、《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2014, 2015 年 3 月 18 日国土资源厅发【2015】12 号);

15、《城镇土地分等定级规程》(GB/T 18507-2014, 2015 年 3 月 18 日国土资源厅发【2015】12 号);

16、《中华人民共和国专利法》(中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议于 2008 年 12 月 27 日通过);

17、《中华人民共和国商标法》(1982 年 8 月 23 日五届全国人大常委会第 24 议通过; 根据 2013 年 8 月 30 日十二届全国人大常委会第 4 次会议《关于修改〈中华人民共和国商标法〉的决定》第 3 次修正);

18、《企业会计准则——基本准则》(2014 年 7 月 23 日根据财政部令第 76 号《财政部关于修改〈企业会计准则--基本准则〉的决定》修改);

19、其他与资产评估有关的法律法规。

(三) 准则依据

- 1、《资产评估基本准则》(财资【2017】43号);
- 2、《资产评估职业道德准则》(中评协【2017】30号);
- 3、《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协【2017】31号);
- 4、《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协【2017】32号);
- 5、《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协【2017】33号);
- 6、《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协【2017】34号);
- 7、《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》(中评协【2017】35号);
- 8、《资产评估执业准则——企业价值》(中评协【2017】36号);
- 9、《资产评估执业准则——无形资产》(中评协【2017】37号);
- 10、《资产评估执业准则——不动产》(中评协【2017】38号);
- 11、《资产评估执业准则——机器设备》(中评协【2017】39号);
- 12、《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协【2017】46号);
- 13、《资产评估价值类型指导意见》(中评协【2017】47号);
- 14、《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协【2017】48号);
- 15、《专利资产评估指导意见》(中评协【2017】49号);
- 16、《商标资产评估指导意见》(中评协【2017】51号);

(四) 权属依据

- 1、企业营业执照;
- 2、土地使用权证或土地使用权出让合同;
- 3、房屋所有权证;
- 4、机动车行驶证;

- 5、 专利证；
- 6、 商标注册证；
- 7、 有关资产产权转让合同；
- 8、 大型设备的购置合同及相关产权证明文件；
- 9、 其他有关产权证明。

（五） 取价依据

1、 企业提供的资料

- （1） 企业提供的评估基准日及以前年度财务报表、审计报告；
- （2） 企业提供的资产清单和资产评估申报表；
- （3） 企业提供的历史年度经营资料；
- （4） 企业提供的未来年度经营计划或长期发展规划；
- （5） 企业提供的未来年度经营预测资料；
- （6） 企业提供的对历史年度经营业绩支持的资料；
- （7） 企业提供的评估基准日资产使用状况资料；
- （8） 企业提供的未来资本性支出计划；
- （9） 企业提供其他相关资料

2、 国家有关部门发布的资料

- （1） 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号，自 2013 年 5 月 1 日起施行）；
- （2） 《房屋完损等级评定标准》（原城乡建设环境保护部发布）。

3、 资产评估机构收集的资料

- （1） 住房和城乡建设部、财政部关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知（建标【2013】44 号）；
- （2） 《工程勘察设计收费管理规定》国家计委、建设部计价格（2002）10 号

文；

(3)《基本建设财务规划》财政部第 81 号；

(4) 国家发展改革委、建设部关于《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格[2007]670 号）；

(5) 国家发改委办公厅《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857 号）；

(6) 财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知 财建[2016]504 号；

(7)《增值税条件下工程计价表格及工程费用标准》（湘建价（2016）160 号）；

(8)《〈湖南省建设工程计价办法〉及〈湖南省建设工程消耗量标准〉的通知》（湘建价〔2014〕113 号）；

(9)《湖南省住房和城乡建设厅关于印发<关于增值税条件下计费程序和计费标准的规定>及<关于增值税条件下材料价格发布与使用的规定>的通知》（湘建价〔2016〕72 号）；

(10) 湖南省建筑工程定额与预算（2014 年）；

(11) 湖南省建设厅关于发布 2014 年建设工程人工工资单价的通知(湘建价(2014)112 号；

(12)《资兴市人民政府办公室关于实施更新城镇基准地价的通知》（资政办发[2017]9 号）；

(13)《机电产品报价手册》（2017 年）；

(14)《资产评估报告常用数据与参数手册》；

(15) 国家统计局数据库价格指数；

(16) 评估基准日银行贷款利率；

(17) 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；

- (18) 企业提供的未来年度盈利预测资料；
- (19) 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- (20) WIND 资讯系统提供的相关行业统计数据；
- (21) 中关村在线、阿里巴巴网等网上询价资料；
- (22) 上海有色金属网产品报价资料；
- (23) 被评估单位提供的其它评估相关资料。

七、评估方法

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

本次评估选用的评估方法为：收益法和资产基础法。评估方法选择理由如下：考虑郴州丰越环保科技有限公司成立时间较长、历史年度经营业绩容易取得和分析，对未来预期收益可以判断和预测并可以用货币衡量、获得未来预期收益所承担的风险可以衡量，因此，本项目适合选用收益法对评估对象进行评估。考虑委托评估机构所收集资料能够满足对评估基准日资产负债表内及可识别的表外各项资产、负债价值进行评定估算的要求，因此，本项目适合选用资产基础法对评估对象进行评估。

（一）收益法

本次现金流折现方法（DCF）是通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值的方法。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的会计报表口径为基础估算其股东全部权益价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日溢余性资产和非经营性资产的价值，减去非经营性负债的价值，来得到评估对象的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，来得出评估对象的股东全部权益价值。计算模型如下：

股东全部权益价值 = 企业价值 - 付息债务价值

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

D：评估对象的付息债务价值。

1、企业价值

评估对象的企业价值的模型为：

$$B = P + \sum C_i$$

评估对象的经营性资产价值

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{i+1}}{r(1+r)^i}$$

R_i ：评估对象未来第 i 年的预期收益（企业自由现金流量）；

r ：折现率；

n ：评估对象的未来持续经营期，本次评估未来经营期为无限期。

$\sum C_i$ ：评估对象基准日现存的非经营性、溢余性资产的价值和长期股权投资价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

C_1 : 评估对象基准日现存的其他非经营性资产和溢余性资产价值

C_2 : 长期股权投资价值

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

上式中，折现率计算模型如下：

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)，WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E / (D+E)] + k_d \times (1-t) \times [D / (D+E)]$$

其中： k_e : 权益资本成本

E : 权益资本的市场价值

D : 债务资本的市场价值

K_d : 债务资本成本

T : 所得税率

上式中：权益资本成本的确定

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM 模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

$$k_e = R_{f1} + \beta (R_m - R_{f2}) + \text{Alpha}$$

其中： k_e : 权益期望回报率，即权益资本成本

R_{f1} : 国债期望回报率

β : 贝塔系数

R_m : 市场期望回报率

R_{f2} :长期市场预期回报率

Alpha:特别风险溢价

$(R_m - R_{f2})$:股权市场超额风险收益率,称 ERP

上式中溢余资产价值和非经营性资产、负债价值 C_1 的确定:

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需,评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。被评估单位的溢余资产具体指溢余货币资金,本次评估采用成本法进行评估。

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的,评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产包括其他应收款中与经营不相关款项、基准日处于闲置状态的设备、非经营用的房产;递延所得税资产、交易性金融资产。非经营性负债包括应付账款(设备款)、其他应付款(股东利润)、其他流动负债、递延收益、专项应付款。本次评估采用成本法进行评估。

2、付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位的付息债务包括(短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款)。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

(二) 资产基础法

1、流动资产

流动资产评估范围包括货币资金、交易性金融资产、应收账款、预付款项、其他应收款和存货等。

(1) 货币资金:对货币资金中的现金、银行存款的账面金额进行核实,人民币资金以核实后的账面价值确定评估价值;外币资金按评估基准日外汇中间价折合的人民币金额作为评估价值。

(2) 交易性金融资产:由于交易性金融资产已经以期末公允价值计量,本

次以核实后的账面价值确认为评估值。

(3) 应收款项：包括应收账款、预付款项、其他应收款。对应收账款、其他应收款，评估人员在核实其价值构成及债务人情况的基础上，具体分析欠款数额、时间和原因、款项回收情况、债务人资金、信用、经营管理现状等因素，以核实后的账面值扣减风险损失后的余额确认评估值；对预付款项具体分析了形成的原因，根据核实后的账面价值确定评估价值。

(4) 存货：包括原材料、在库周转材料、产成品、发出商品、在产品和在用周转材料。对于原材料和在库周转材料，因大部分为近期购入市场价格变化不大，根据清查核实数量，以其原始成本确定评估价值；对产成品和发出商品用市场法确定评估价值；对于在产品在核实其账面成本合理性的基础上，以核实后的账面价值确定评估价值；对于在用周转材料以重置全价乘以成新率确定评估值。

2、非流动资产

(1) 房屋建筑物

本次评估根据房产的不同特点，分别采用了采用重置成本法和市场比较法。对于厂区内与生产相关的房产采用重置成本法；对于位于郴州市区办公及居住用房采用市场比较法。

1) 重置成本法计算公式如下：

评估价值 = 重置全价 × 成新率

A、重置全价的确定

重置全价 = 建筑安装工程造价 + 工程建设前期费用及其他费用 + 资金成本

B、成新率的确定

本次评估房屋建（构）筑物成新率的确定，采用现场勘察成新率和理论成新率两种方法计算，并对两种结果按现场和理论 5:5 的比例加权平均计算综合成新

率。即：

成新率 $N = \text{理论成新率 } N1 \times 50\% + \text{勘察成新率 } N2 \times 50\%$ ，其中：

理论成新率 $N1$ ：结合房产经济使用年限的规定，计算房屋剩余年限、土地剩余年限孰短分析确定尚可使用年限。

理论成新率 $N1 = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$

勘察成新率 $N2$ ：通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡建设环境保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的现场勘察成新率

2) 市场比较法，是指通过比较被评估资产与最近售出(交易)的类似资产的异同，将类似资产的市场价格进行调整，从而确定被评估资产价值的一种资产评估方法。

①根据替代原理，以处于同一地区或同一供需圈的，具有相同或相似用途的房地产交易实例价格为参照价格，通过比较待估房地产与交易实例的区域状况、实物状况、权益状况、交易时间和交易情况等，对交易实例的房地产价格进行区域状况修正、实物状况修正、交易日期修正和交易情况修正后，得出待评估房地产在评估基准日的价格。

②修正系数的确定

交易情况修正系数 = 正常市场价格指数 / 实际成交价格指数

交易日期修正系数 = 估价时点价格指数 / 成交日期价格指数

区域状况修正系数 = 区域状况价格指数 / 可比实例区域状况价格指数

实物状况修正系数 = 实物状况价格指数 / 可比实例实物状况价格指数

③比准价格的求取

比准价格=可比实例成交价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域状况修正系数×实物状况(个别因素)修正系数

④评估价值的确定

根据具体情况，对选取的可比案例进行综合分析，再根据比准价格，确定最终的评估价值。

(2) 设备

采用采用重置成本法和市场法进行评估，即：

①重置成本法

重置成本法评估价值=重置价值×综合成新率

I重置价值

A、机器设备重置价值

对于不需要安装的设备：因价值量较小、不需要安装以及运输费用较低的一般设备重置价值，参照现行市场购置价格或非标设备现行价格确定。

对于需要安装的设备：对价值量较大需要安装的国产设备的重置价值，主要由设备购置价、运杂费、安装调试费、配套辅助配件及基础费、其他费用和资金成本等构成。

重置价值计算公式：

重置价值=设备购置费+运杂费+安装调试费+配套辅助配件及基础费+其他费用+资金成本-设备购置所发生的增值税进项税额

对于自建型设备：自建型重置成本=制造成本+相配比的期间费用+安装调试费+其他必要费用（资金成本、利润、设计认证费用）。

B、车辆重置价值

重置价值=现行不含税购置价+车辆购置税+运杂费+新车上户手续费

C、电子设备及其他设备重置价值

重置价值参照市场购价并结合具体情况，酌情予以估算。

II成新率

机器设备成新率的确定如下：

A、对于大型关键设备，通过对设备的运行状况、负荷状况、维护状况、故障率所进行的现场勘察，再结合理论成新率综合确定其成新率，现场勘察成新率权重为 50%，理论成新率权重 50%。

公式为：综合成新率=理论成新率×50%+现场勘查成新率×50%

B、对于一般小型设备主要依据设备使用年限确定其成新率。

C、部分设备直接以市场二手设备价格进行评估，对于超期服役设备，只按市场价格给残值。

D、对于处于闲置状态的设备，委估闲置设备的评估价值的确定采用现行市价类比调整法，以评估基准日全新相同设备当地市场价格为基础，考虑委估设备与全新相同设备功能、市场条件等方面的差异，通过对比分析和量化差异后调整估算得出评估值，由于委估设备为已经使用设备，新旧程度差异调整系数的确定根据设备成新率确定，由于是闲置设备，故其价格组成中不考虑设备购建时的安装费、前期费用及资金成本

车辆成新率确定如下：

依据关于发布《机动车强制报废标准》的通知，对于《汽车强制报废标准》未规定使用年限的车辆按车辆行驶里程确定理论成新率，对于规定使用报废年限同时规定了里程年限的车辆按年限成新率和里程成新率孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。其中：

使用年限成新率 = $(1 - \text{已使用年限} / \text{规定使用年限}) \times 100\%$

行驶里程成新率 = $(1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$

电子设备及其他设备成新率确定如下：

电子设备的综合成新率主要依据设备的经济使用年限，结合评估人员现场勘查的基础上，考虑设备的使用状况、维护状况、工作环境等因素综合确定。

$$\text{年限成新率} = (1 - \text{实际已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$$

②市场法

部分超役龄电子设备采用二手市场价进行评估。

(3) 在建工程：

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。

对于开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

(4) 无形资产

本次评估范围内的无形资产包括土地使用权、技术类无形资产（专利、专有技术）和商标资产。

①土地使用权的评估

根据委估宗地的实际情况及评估人员所收集到资料，选取基准地价修正系数法和市场比较法进行评估。

A、基准地价系数修正法定义

根据中华人民共和国国家标准（GB/T 18508—2014）《城镇土地估价规程》中规定：基准地价系数修正法是通过对待估宗地地价影响因素的分析，对各城市已公布的同类用途同级土地基准地价进行修正，估算宗地客观价格的方法。

基准地价公式：

根据资兴市人民政府办公室2017年4月27日公布的“基准地价及标准”，参考相同区域相类似城市公布的商业及工业用地基准地价系数修正体系及中华人民共和国国家标准（GB/T 18508—2014）《城镇土地估价规程》中规定，基准地价系数修正法基本公式如下：

$$V=V_{1b} \times (1+\sum k_j) \times k_j \pm m$$

式中：V—土地价格；

V_{1b} —某一用途土地在某一土地级上的基准地价；

$\sum k_j$ —宗地地价修正系数；

k_j —估价期日、容积率、土地使用年期等其它修正系数；

m—基础设施开发程度修正值

B、市场比较法的概念

市场比较法是在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修整得出待估土地在估价基准日地价的方法。

市场比较法评估计算公式：

待估宗地价格 = 比较实例宗地价格 × 交易情况修正系数 × 交易时间修正系数 × 区域因素修正系数 × 个别因素修正系数

②技术类无形资产的评估

根据委估技术类无形资产的特点及评估人员的收集到资料，确定采用收益进行评估，具体采用净利润分成法进行。

本次专利、专有技术等，各项技术具有相关性，对产品的贡献具有互补性，因此本次评估对此技术类无形资产视为一个整体来确定其价值。

计算公式为：

$$P_{\text{技}} = \alpha \left[\sum_{t=1}^n F_t / (1+i)^t \right]$$

式中：P 技为技术类无形资产评估值；

F_t 为技术类无形资产收益年限内各年产生的收益额；

n 为经济收益年限；

t 为序列年期；

i 为折现率；

α 为提成率

③商标的评估

商标的与技术类无形资产类似采用收益法评估，收益年限为无限年期。

(5) 长期待摊费用

长期待摊费用根据工程受益期限摊余价值确定评估值。

(6) 递延所得税资产

结合递延所得税资产形成的原因，以核实后的账面价值确定为评估值。

3、负债

对企业负债的评估，主要是进行审查核实，评估人员对相关的文件、合同、账本及相关凭证进行核实，确认其真实性后，以核实后的账面价值或根据其实际应承担的负债确定评估价值。

八、评估程序实施过程和情况

根据法律、法规和资产评估准则的相关规定，本次评估履行了适当的评估程序。具体实施过程如下：

(一) 明确评估业务基本事项

与委托人就被评估单位和委托人以外的其他评估报告使用者、评估目的、评估对象与评估范围、价值类型、评估基准日、评估报告使用范围、评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、委托人及其他相关当事人与资产评估机构和评估专业人员工作配合和协助等重要事项进行商讨，予以明确。

(二) 签订资产评估委托合同

根据评估业务具体情况，对资产评估机构和评估专业人员专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价后，与委托人签订资产评估委托合同。

（三）编制评估计划

根据资产评估工作的要求，编制评估工作计划，包括确定评估的具体步骤、时间进度、人员安排，拟定资产评估技术方案等，报评估机构相关负责人审核、批准。

（四）现场调查

1、指导委托人、被评估单位等相关当事方清查资产、准备涉及评估对象和评估范围的详细资料；

2、根据评估对象的具体情形，选择适当的方式，通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行调查，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；对不宜进行逐项调查的，根据重要程度采用抽样等方式进行调查。

3、对被评估单位收益状况进行调查：评估人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈对企业的经营业务进行调查，收集了解的主要内容如下：

（1）调查了解企业历史年度股权资本的构成、变化，分析其变化的原因；

（2）调查了解企业历史年度主营业务收入情况及其变化，分析主营业务收入变化的原因；

（3）调查了解企业历史年度营业成本的构成及其变化；

（4）调查了解企业主要的其他业务构成，分析各业务对企业营业收入的贡献情况；

（5）调查了解企业历史年度利润情况，分析利润变化的主要原因；

（6）调查了解企业各项生产指标、财务指标，分析各项指标变动原因；

（7）调查了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；

（8）调查了解企业的税收及其他优惠政策；

（9）调查收集企业所在行业的有关资料，了解行业现状、区域市场状况及

未来发展趋势；

(10) 调查了解企业的溢余资产和非经营性资产和负债的内容及其资产状况。

(五) 收集评估资料

收集直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人、被评估单位等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料；对资产评估活动中使用的资料进行核查和验证，核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等。

(六) 评定估算

1、根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法和资产基础法等资产评估方法的适用性，恰当选择评估方法；

2、根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成初步评估结论；

3、对形成的初步评估结论进行综合分析，形成最终评估结论。

(七) 编制和提交评估报告

1、根据法律、法规和资产评估准则的要求编制评估报告，经公司内部审核形成资产评估报告征求意见稿；

2、在不影响对最终评估结论独立判断的前提下，与委托人或者委托人许可的相关当事方就评估报告有关内容进行必要沟通后，向委托人出具资产评估报告。

(八) 评估档案归档

按照法律、法规和资产评估准则的要求对工作底稿、资产评估报告及其他相关资料进行整理，形成资产评估档案。

（九）其他特别程序

本次评估基准日为 2017 年 10 月 31 日,评估机构接受委托现场工作日为 2017 年 12 月 24 日起至 2018 年 01 月 25 日,对于实物资产评估人员通过向企业资产管理人员了解、通过现场盘点倒扎等方法确认,其中对于基准日存货采用现场抽样送第三方化验品位方式确认;对于非实物资产评估人员通过问询、函证、查阅原始会计凭证等方法确认,其中对银行存款及往来款评估人员亲自发函方式确认;通过上述方法未发现资产存在异常情况。

九、评估假设

在评估过程中,我们所依据和使用的评估假设是评估报告撰写的基本前提,同时提请评估报告使用人关注评估假设内容,以正确理解和使用评估结论。我们遵循以下评估假设条件,如评估报告日后评估假设发生重要变化,将对评估结论产生重大影响。

（一）基本假设

1、公开市场假设,即假定在市场上交易的资产或拟在市场上交易的资产,资产交易双方彼此地位平等,彼此都有获取足够市场信息的机会和时间,以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断;

2、交易假设,即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中,评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设;

3、持续经营假设,即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础,在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业,而是合法地持续不断地经营下去。

（二）一般假设

1、假设评估基准日后,被评估单位及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动;

2、除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

3、假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响（考虑利率在评估基准日至报告日的变化）；

4、假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见事件；

5、假设被评估单位及其资产在未来收益期持续经营并使用；

6、假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

7、假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法；

8、假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

9、假设委托人和被评估单位提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

10、假设被评估单位未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项；

（三）特定假设

1、企业在未来经营期内其主营业务结构、收入成本构成以及未来生产销售和成本控制等能够与盈利预测数据大体一致。

2、 假设公司的生产符合国家产业政策要求并能取得相应资质许可，其工艺技术能达到生产及环保要求，不会因此出现非正常经营需要停产现象。

3、 假设未来年度资本性支出如下：预测期第一年 2018 年满足现有在建工程全部追加投资所需，2018 年至 2022 年满足固定资产运营维护支出所需；自 2022 年起未来各年度只需对现有资产的耗损（折旧）进行更新，即当资产累计折旧额接近资产原值或当资产净值接近预计的资产残值时，即假设该资产已折旧完成，需按照资产原值补充更新该资产。在发生资产更新支出的同时，原资产残值报废，按照更新后的资产原值提取折旧直至经营期截止；假定当年新增固定资产均计提半年折旧。

4、 假设公司在未来的经营期内，其营业费用与主营业务收入同步变动；管理费用会随收入增加而增加，但不一定会同比例递增；企业具有充分的融资能力保证生产经营（包括固定资产更新及流动资金）的需求，其债务资金成本不会产生较大幅度上升。

5、 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

6、 假设丰越环保未来年度预测期（2017 年 11-12 月至 2022 年）及永续期仍然享受 15%的企业所得税优惠税率、仍然享受当年研发费用加计 50%税前扣除的税收优惠；仍然享受企业生产的银锭、锌锭产品销售收入减按 90%计算所得税应税收入总额的税收优惠。

7、 假设本次评估不考虑通货膨胀因素的影响，收入测算中的一切取价标准均为 2014 年至 2017 年销售均价或评估基准日的市场售价，未来年度按不变价格体系预测。

根据资产评估的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，我们将不承担由于评估假设改变而推导出不

同评估结论的责任。

十、评估结论

截止评估基准日 2017 年 10 月 31 日，郴州丰越环保科技有限公司的股东全部权益价值评估结果如下：

（一）收益法评估结果

截至评估基准日 2017 年 10 月 31 日，郴州丰越环保科技有限公司经审计净资产账面价值为 118,279.38 万元；在持续经营前提下，收益法评估后的股东全部权益价值为 241,600.00 万元，增值 123,320.62 万元，增值率 104.26%。

（二）资产基础法评估结果

截至评估基准日 2017 年 10 月 31 日，在持续经营条件下，郴州丰越环保科技有限公司经审计的总资产账面价值 329,165.76 万元，总负债账面价值 210,886.38 万元，净资产账面价值 118,279.38 万元。

经资产基础法评估，郴州丰越环保科技有限公司总资产评估价值 343,483.88 万元，增值 14,318.12 万元，增值率 4.35%；总负债评估价值 208,245.46 万元，减值 2,640.92 万元，减值率 1.25%；净资产评估价值 135,238.42 万元，增值 16,959.04 万元，增值率 14.34%。详见下表：

资产评估结果汇总表

被评估单位：郴州丰越环保科技有限公司

金额单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	227,200.44	229,451.11	2,250.67	0.99
非流动资产	101,965.32	114,032.77	12,067.45	11.83
其中：长期投资				
投资性房地产				
固定资产	82,870.62	88,413.34	5,542.72	6.69
在建工程	12,691.44	12,691.44	-	-
无形资产	5,547.73	12,072.46	6,524.73	117.61
长期待摊费用	294.50	294.50	-	-
递延所得税资产	561.03	561.03	-	-
其他非流动资产				
资产总计	329,165.76	343,483.88	14,318.12	4.35
流动负债	175,745.31	175,571.09	-174.22	-0.10
非流动负债	35,141.07	32,674.37	-2,466.70	-7.02

负债总计	210,886.38	208,245.46	-2,640.92	-1.25
净资产（所有者权益）	118,279.38	135,238.42	16,959.04	14.34

经资产基础法评估，郴州丰越环保科技有限公司股东全部权益价值为135,238.42万元。

（三）评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为241,600.00万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为135,238.42元，两者相差106,361.58万元，差异率为78.65%。

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。所以资产基础法评估股权市场价值的角度和途径应该说是间接的，在整体资产评估时容易忽略各项资产综合的获利能力，其评估结果反映的是企业基于现有资产和负债的重置价值。收益法在理论上是一种比较完善和全面的方法，是从企业的未来获利能力角度出发，综合考虑了企业生产技术、资产状况、经营管理、营销网络及商誉等各方面因素对企业价值的影响，反映了企业各项资产的综合获利能力，对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。

郴州丰越环保科技有限公司是一家以低品位多金属物料为主综合回收锡、铟、铅、锌、镉、金、银、镓、锗等多种金属的环保科技型高新技术企业。丰越环保公司不仅拥有国内先进的“一种综合高效回收铟萃余液中锌、铟”和“富氧侧吹熔炼法处理低品位多金属物料”技术，而且还拥有业务网络、研发团队等重要的无形资产。采用资产基础法仅对各单项有形资产、无形资产进行了评估，不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应，不能反映出企业未来年度获利能力，然而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。鉴于本次股权转让的评估目的，收益法从企业未来年度收益折现角度求取股权市场价值的评估途径能够客观合理地反映郴州丰越环保科技有限公司的市场

价值，故本次评估以收益法的结果作为最终评估结论。

根据以上评估工作，本次评估结论采用收益法评估结果，即：郴州丰越环保科技有限公司股东全部权益价值为 241,600.00 万元。

本资产评估报告没有考虑由于具有控制权可能产生的溢价也没有考虑股权流动性对评估对象价值的影响

十一、 特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

（一）质押、抵押事项

1、质押借款余额 40,000,000.00 元，系中国建设银行资兴支行提供的短期借款，借款期限为 2016 年 12 月 09 日到 2017 年 12 月 09 日，以 10,000,000.00 元定期存单及 2,000,000.00 元定期存单作为质押，权利到期日为 2017 年 12 月 21 日；上述借款已于 2017 年 12 月 13 日续借 5000 万，合同号建郴资兴（2017）013 号，以存单号 43010001 号 1500 万定期存单质押，权利到期日为 2018 年 12 月。

2、保证及质押借款余额 35,000,000.00 元，系华融湘江银行郴州分行提供的短期借款，借款期限为 2017 年 6 月 28 日至 2018 年 6 月 28 日，以公司账面价值不低于 2 个亿的在产品用于质押，由曹亮发提供保证。

3、保证及抵押借款余额 70,000,000.00 元，系华融湘江银行郴州分行提供的短期借款，借款期限为 2017 年 6 月 29 日至 2018 年 6 月 29 日，由公司二厂 46,003.39 平方米房产和二厂 198,790.40 土地使用权作为抵押取得。

4、抵押借款余额 30,000,000.00 元，系交通银行郴州分行提供的短期借款，借款期限为 2017 年 8 月 11 日至 2018 年 8 月 10 日；另一笔借款 37,000,000.00 元，借款期限 2016 年 02 月 06 日至 2017 年 11 月 11 日（该借款已于 2017 年 11 月 11 日偿还，并于同日续借了 20,000,000.00 元）；上述借款均由公司 59,367.36 平方米房产和一厂的 142,806.80 平方米土地使用权作为抵押取得。

5、质押借款余额 37,000,000.00 元，系中国建设银行资兴支行提供长期借款，借款期限为 2016 年 01 月 29 日至 2019 年 01 月 29 日，以公司 12,000,000.00 元的定

期存单质押提供保证。

6、质押借款余额 47,000,000.00 元，系中国建设银行资兴支行提供的长期借款，借款期限为 2016 年 3 月 24 日至 2019 年 3 月 24 日，以公司 15,000,000.00 元定期存单质押提供保证。

（二）产权瑕疵事项

在评估基准日 2017 年 10 月 31 日，纳入本次评估范围的如下房产尚未取得房屋所有权登记证书，列表如下：

权证编号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	建筑面积 m ²
	精矿仓公厕	砖混	2014 年 10 月	m ²	26.00
	餐厅	砖混	2016 年 9 月	m ²	70.00
	1 号门卫室	框混	2014 年 3 月	m ²	43.00
	2 号门卫室	砖混	2014 年 7 月	m ²	42.00
	渣库	框混	2014 年 12 月	m ²	3,100.00
	铅阳极车间	钢结构	2015 年 4 月	m ²	721.00
	污酸处理扩容	钢结构	2017 年 4 月	m ²	454.00
	原料库 2	钢结构	2014 年 6 月	m ²	1,750.00
	原料库 3	钢结构	2014 年 10 月	m ²	2,772.00
	贵冶梯车间	钢结构	2014 年 6 月	m ²	478.00
	电铅浮渣库	钢结构	2014 年 6 月	m ²	199.00
	3 号门卫室	砖混	2014 年 10 月	m ²	48.00
	湘南石博园写字楼	钢混	2016 年 10 月	m ²	771.14
	合计				10,474.14

（三）资产清查受限事项及处理方法

1、存货清查：公司存货分布状态分为固态（块状、粉状或颗粒状）、液态。

对于硫精矿、矿渣类、铅精矿等固态原材料及在产品，企业与评估人员在清查时通过实地测量其体积（立方米）、排水法测量密度（吨/立方米或公斤/立方米）来推算存货的实盘质量（吨或公斤）与账面记载进行核对；然后同时抽样送国家有色贵金属产品质量监督检验中心（湖南）进行金属品位的检验和化验，从而计算存货中的金属含量，根据企业的成本归集方法来推算盘点日账面价值。此部分存货为避免盘点中损耗，未能逐一进行过磅称量。

对于处于加工中液态在产品（比如：系统溶液），其在湿法生产线反应釜中

具有高腐蚀性、在火法生产焙烧、冶炼中具有高温性、在贵冶生产线中对设备工艺要求更高，企业及评估人员均无法用专业量具逐一称量，本次清查仅根据承载溶液的设备（如：反应釜、焙烧炉、电解槽等）设计容积，结合实际投料及日产出情况推算出这类存货的体积，然后结合材料原有的密度和进货时的化验的品位出算出盘点日账面价值。

对于块状类资产（如锌锭、铅锭等），产品入库时已标注了质量指标，通过部分抽检未见明显差异，直接按标注质量进行累加计算，计算出盘点日账面价值。为避免盘点中损耗及减少盘点时动用大型运载工具成本支出，未能逐一过磅称量。

上述全部存货以盘点日实盘数量为准，根据出入库情况，倒轧出评估基准日存货的数量；结合公司及第三方检验、化验的品位及公司成本归集方法估算出评估基准日的账面应有价值，然后与公司基准日账面记录价值进行比较，通过上述清查对比存货库存数量及账面价值未见明显差异，可以确认。

2、固定资产：对于地下管网、地下设备、地上封闭设备房间等隐蔽工程，企业及评估人员只能通过工艺流程、设备运营情况间接判断，未能进行实地揭开式测量。通过上述检查未见异常，可以确认。

十二、 资产评估报告使用限制说明

（一）本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途、只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用。本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

（四）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证；

(五) 本资产评估报告需经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章后方可使用；

(六) 本资产评估报告所揭示的评估结论仅对资产评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、 评估报告日

本资产评估报告提出日期为 2018 年 3 月 05 日。

十四、 评估机构和资产评估师签章

法定代表人：

资产评估师：

资产评估师：

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2018年3月05日

资产评估报告附件

- 附件一、与评估目的相对应的经济行为文件；
- 附件二、被评估单位专项审计报告；
- 附件三、委托人和被评估单位营业执照；
- 附件四、评估对象涉及的主要权属证明资料；
- 附件五、委托人和其他相关当事人的承诺函；
- 附件六、签名资产评估师的承诺函；
- 附件七、北京市财政局变更备案公告（2017-0091 号）复印件；
- 附件八、评估机构证券期货相关业务评估资格证书复印件；
- 附件九、评估机构营业执照副本复印件；
- 附件十、资产评估师职业资格证书登记卡复印件；