

中化国际(控股)股份有限公司转让持有的中化兴

中石油转运(舟山)有限公司股权项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2017]第 1635 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一七年九月二十五日

目 录

资产评估师声明	1
摘 要	1
资 产 评 估 报 告	3
一、委托方、被评估企业和其他报告使用者	3
二、评估目的	8
三、评估对象和评估范围	8
四、价值类型及其定义	10
五、评估基准日	11
六、评估依据	11
七、评估方法	17
八、评估程序实施过程和情况	35
九、评估假设	41
十、评估结论	43
十一、特别事项说明	45
十二、评估报告使用限制说明	50
十三、评估报告日	51
备查文件目录	53

资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估企业申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已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，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

中化国际(控股)股份有限公司转让持有的中化兴中
石油转运（舟山）有限公司股权项目
资 产 评 估 报 告

中联评报字[2017]第 1635 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受中化国际(控股)股份有限公司及中化实业有限公司委托，就中化国际(控股)股份有限公司转让持有的中化兴中石油转运（舟山）有限公司股权项目之经济行为，对所涉及的中化兴中石油转运（舟山）有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为中化兴中石油转运（舟山）有限公司的股东全部权益。评估范围为中化兴中石油转运（舟山）有限公司在基准日的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产及相应负债。

评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续经营和公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法两种方法对中化兴中石油转运（舟山）有限公司进行整体评估，然后加以校核比较。

考虑不同评估方法的适用前提和满足评估目的,本次选用资产基础法评估结果作为最终评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序,得出中化兴中石油转运(舟山)有限公司股东全部权益在评估基准日 2016 年 12 月 31 日的评估结论如下:

资产账面价值 169,870.47 万元,评估值 214,500.24 万元,评估增值 44,629.77 万元,增值率 26.27 %。

负债账面价值 19,316.08 万元,评估值 19,240.47 万元,评估减值 75.61 万元,减值率 0.39%。

净资产账面价值 150,554.39 万元,评估值 195,259.77 万元,评估增值 44,705.38 万元,增值率 29.69 %。

在使用本评估结论时,特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据国有资产评估管理的相关规定,资产评估报告须经备案(或核准)后使用,经备案(或核准)后的评估结果使用有效期一年,即自 2016 年 12 月 31 日至 2017 年 12 月 30 日使用有效。

以上内容摘自资产评估报告正文,欲了解本评估项目的详细情况和合理解释评估结论,应当阅读资产评估报告全文。

中化国际(控股)股份有限公司转让持有的中化兴中 石油转运（舟山）有限公司股权项目 资产评估报告

中联评报字[2017]第 1635 号

中化国际(控股)股份有限公司及中化实业有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对中化国际(控股)股份有限公司转让持有的中化兴中石油转运（舟山）有限公司股权项目之经济行为，其涉及的中化兴中石油转运（舟山）有限公司股东全部权益在评估基准日 2016 年 12 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、委托方、被评估企业和其他报告使用者

本次资产评估的委托方为中化国际(控股)股份有限公司和中化实业有限公司，被评估单位为中化兴中石油转运（舟山）有限公司。被评估单位为委托方的子公司。

（一）委托方 1 单位概况

企业名称：中化国际(控股)股份有限公司

公司类型：其他股份有限公司(上市)

住所：中国（上海）自由贸易试验区长清北路 233 号 12 层

法定代表人：冯志斌

成立日期：1998 年 12 月 14 日

注册资本：208301.267100 万人民币

统一社会信用代码：913100007109235395

经营范围： 自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司经营的进口商品以外的其它商品及技术的进出口业务，进料加工和“三来一补”业务，对销贸易和转口贸易；饲料、棉、麻、土畜产品、纺织品、服装、日用百货、纸浆、纸制品、五金交电、家用电器、化工、化工材料、矿产品、石油制品（成品油除外）、润滑脂、煤炭、钢材、橡胶及橡胶制品，建筑材料、黑色金属材料、机械、电子设备、汽车（小轿车除外）、摩托车及零配件的销售（国家有专营专项规定的除外）；橡胶作物种植；仓储服务；项目投资；粮油及其制品的批发；化肥、农膜、农药等农资产品的经营，以及与上述业务相关的咨询服务、技术交流、技术开发（涉及行政许可的凭许可证经营）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（二）委托方 2 单位概况

企业名称：中化实业有限公司

公司类型：有限责任公司(法人独资)

住所：北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心中座 F9 层

法定代表人：张增根

注册资本：348159.267416 万人民币

成立日期：1993 年 04 月 05 日

统一社会信用代码：911100001011450068

经营范围：货物进出口、技术进出口、代理进出口；开展中外合资经营、合作生产业务；投资咨询；销售百货、针纺织品、日用杂品、五金交电化工、电子计算机及外部设备、工艺美术品、家具、机械电器设备、建筑材料、金属材料、化工轻工材料、矿产品、原油、润滑油、润滑脂、土畜产品、饲料、农业生产资料（化肥、农药、农膜除外）；家居装饰；投资管理。（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。）

（三）被评估单位概况

1、公司简介

企业名称：中化兴中石油转运（舟山）有限公司

公司类型：有限责任公司(中外合资)

住所：浙江省舟山市定海区兴中路 1 号

法定代表人：唐炳文

注册资本：4093.450000 万美元

成立日期：1990 年 04 月 23 日

营业期限：自 1990 年 04 月 23 日至 2020 年 04 月 22 日

统一社会信用代码：91330900609858031R

经营范围：经营自建码头、储罐，为用户提供石油和石化产品及非

直接食用植物油的装卸、储存、中转、分运服务（上述涉及行政许可的凭许可证经营）。

2、股东及出资信息

序号	股东名称	出资金额 (万美元)	实收资本 (万元)	持股比例 (%)
1	中化国际(控股)股份有限公司	1,833.87	12419.50	44.80%
2	中化国际石油(巴哈马)有限公司	1,023.37	6944.90	25.00%
3	中化实业有限公司	826.87	5596.91	20.20%
4	舟山港股份有限公司	204.67	1383.83	5.00%
5	舟山市定海区临城街道集体资产经营有限公司	204.67	1373.12	5.00%
合计		4,093.45	27,718.26	100.00%

3. 长期投资情况:

企业名称：舟山中威石油储运有限公司

公司类型：有限责任公司（外商投资企业投资）

住所：浙江省舟山市定海区解放西路 225 号 5 楼

法定代表人：徐叶新

注册资本：柒仟零玖拾贰万壹仟贰佰元

成立日期：1994 年 12 月 28 日

营业期限：1994 年 12 月 28 日至 2020 年 05 月 27 日

统一社会信用代码：913309006098594644

经营范围：成品油、石油化工制品装卸、存储、混兑和中转；安全技术咨询及职业技术培训服务；国际国内船舶代理和货运代理。（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）

截至评估基准日，舟山中威石油储运有限公司实收资本为 7092.12 万元人民币，股东名称、出资额和出资比例如下：

表1-1 股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	中化兴中石油转运(舟山)有限公司	1769.21	25%
2	中化实业有限公司	5322.91	75%
	合计	7092.12	100%

截至评估基准日 2016 年 12 月 31 日, 公司资产总额为 12,011.74 万元, 负债总额 1,468.51 万元, 净资产额为 10,543.23 万元, 实现营业收入 3539.70 万元, 净利润 894.10 万元。

4、资产、财务及经营状况

截至评估基准日 2016 年 12 月 31 日, 公司资产总额为 169,870.47 万元, 负债总额 19,316.08 万元, 净资产额为 150,554.39 万元, 实现营业收入 47747.10 万元, 净利润 18073.17 万元。公司近 2 年及基准日资产、财务状况如下表:

表1-2 公司资产、负债及财务状况

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
总资产	165,656.63	171,629.29	169,870.47
负债	19,991.00	20,706.88	19,316.08
净资产	145,665.63	150,922.41	150,554.39
	2014 年度	2015 年度	2016 年度
营业收入	42878.69	49769.99	47747.10
利润总额	20274.02	27785.30	24250.40
净利润	15221.44	20492.75	18073.17
审计机构	天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)		

(三)委托方与被评估企业之间的关系

本次资产评估的委托方为中化国际(控股)股份有限公司和中化实业

有限公司，被评估单位为中化兴中石油转运(舟山)有限公司。被评估单位为委托方的子公司。

(四)委托方、业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托方、被评估企业、经济行为相关的当事方以及按照国有资产管理相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、评估目的

根据中国中化集团公司中化创新[2017]70号《关于同意协议转让中化兴中石油转运(舟山)有限公司44.8%股权的批复》，中化国际(控股)股份有限公司转让持有的中化兴中石油转运(舟山)有限公司股权项目，中化实业公司以现金协议方式收购股权。

本次资产评估的目的是反映中化兴中石油转运(舟山)有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象及评估范围为中化兴中石油转运(舟山)有限公司在基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额1,698,704,747.30元、负债193,160,831.88元、净资产1,505,543,915.42元。具体包括流动资产522,938,001.21元；非流动资产1,175,766,746.09元；流动负债54,121,225.30元，非流动负债139,039,606.58元。

上述资产与负债数据摘自经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计的资产负债表,评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。

(一) 委估主要资产情况

本次评估范围中的主要资产为流动资产、长期股权投资、投资性房地产、固定资产、在建工程、工程物资和无形资产。其中:

截至基准日 2016 年 12 月 31 日,投资性房地产和房屋建筑物共 88 项,为定海区解放西路 225 号 2 楼千岛大厦、总部办公大楼、香樟园 5 幢等,面积总计 24894.68 平方米,位于舟山市办公区域和定海区香樟园;构筑物共 63 项,主要为总部围墙、门卫及地坪等;机器设备共 1470 项,主要为管道泵、150GY40 管道油泵、隔爆型动力(照明)配电箱、油管等;车辆共 44 项,其中 2 项作业艇,1 项自航式收油船,41 辆车主要活动在厂区内,其中车牌号为浙 L09928 和浙 L03366 已经拍卖,已取得拍卖价格,其他均处于在用状态;电子设备共 2218 项,主要为办公设备和办公家具,目前使用状态良好;在建工程主要为新建原油罐区项目和锅炉烟气排放在线监测系统辅助设施建设等;土地使用权 7 宗,宗地面积总计 687,587.21 平方米,其中除土地证号舟国用 96 字第 54 号土地为工业用地、舟国用 2010 第 0102205 号为商务金融用地外,其余全部为出让性质的仓储用地,土地证证载权利人均为中化兴中石油转运(舟山)有限公司。无形资产-其他为自动化基站 DCS 软件、OA 协同办公系统等外购软件。

(二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报的无形资产主要为土地使用权及其他无形资产。

投资性房地产及无形资产-土地使用权共 7 宗，宗地面积总计 687,587.21 平方米，其中除土地证号舟国用 96 字第 54 号土地为工业用地、舟国用 2010 第 0102205 号为商务金融用地外，其余全部为出让性质的仓储用地，土地证证载权利人均为中化兴中石油转运(舟山)有限公司。

无形资产-其他为自动化基站 DCS 软件、OA 协同办公系统等外购软件。

截至基准日 2016 年 12 月 31 日，被评估企业申报的评估范围内账面无未记录的无形资产。

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量

截至基准日 2016 年 12 月 31 日，被评估企业申报的评估范围内账面无未记录的资产。

(四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)的审计结果。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

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

本项目资产评估的基准日是 2016 年 12 月 31 日。

此基准日是委托方综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、评估依据

(一)经济行为依据

中国中化集团公司中化创新[2017]70号《关于同意协议转让中化兴中石油转运(舟山)有限公司 44.8%股权的批复》;

(二)法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》(2016年7月2日主席令第46号);
2. 《中华人民共和国公司法》(2013年12月21日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订);
3. 《中华人民共和国证券法》(主席令第14号,2014年8月31日修订);
4. 《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国有资产监督管理委员会令第12号(2005年8月25日);
5. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院第378号令,2003

年);

6. 《国有资产评估管理办法实施细则》(国资办发[1992]第 36 号);

7. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274 号);

8. 《企业国有产权转让管理暂行办法》(国务院国资委、财政部令第 3 号令);

9. 《国务院国有资产监督管理委员会文件》(国资发产权【2010】11 号);

10. 《财政部关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作的意见》(国办发[2001]102 号);

11. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权〔2013〕64 号);

12. 《中华人民共和国证券法》(主席令第 14 号, 2014 年 8 月 31 日修订);

13. 《财政部关于实行资产评估准则有关制度衔接问题的通知》(财企[2008]343 号);

14. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941 号);

15. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委、财政部令第 32 号);

16. 《中华人民共和国企业所得税法》(中华人民共和国第十届全国人民代表大会第五次会议于 2007 年 3 月 16 日通过);

17. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2007年11月28日国务院第197次常务会议通过);

18. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(中华人民共和国国务院令 第538号);

19. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(中华人民共和国财政部国家税务总局令第50号);

20. 《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订);

21. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(中华人民共和国主席令 第29号,2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订);

22. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等;

(三)评估准则依据

1. 《资产评估准则-基本准则》(财企(2004)20号);
2. 《资产评估职业道德准则-基本准则》(财企(2004)20号);
3. 《资产评估准则-评估报告》(中评协[2011]230号);
4. 《资产评估准则-评估程序》(中评协[2007]189号);
5. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);
6. 《资产评估准则-机器设备》(中评协[2007]189号);
7. 《资产评估准则-无形资产》(中评协[2007]189号);
8. 《资产评估准则-不动产》(中评协[2007]189号);
9. 《资产评估准则-企业价值》(中评协[2011]227号);

10. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2011]230号);
11. 《中评协关于修改评估报告等准则中有关签章条款的通知》(中评协[2011]230号);
12. 《注册资产评估师关注被评估企业法律权属指导意见》(中国注册会计师协会 2003);
13. 《资产评估准则-利用专家工作》(中评协[2012]244号);
14. 《资产评估职业道德准则-独立性》(中评协[2012]248号);
15. 《房地产估价规范》(GB-T50291-2015);
16. 《城镇土地估价规程》(GB-T18508-2014);
17. 《城镇土地分等定级规程》(GB-T18507-2014);
18. 《投资性房地产评估指导意见(试行)》(中评协[2009]211号);
19. 《企业会计准则-基本准则》(财政部令第 33 号);
- 20.《企业会计准则第 1 号-存货》等 38 项具体准则(财会[2006]3 号);
21. 《企业会计准则-应用指南》(财会[2006]18 号)。

(四)资产权属依据

1. 《房屋产权证》;
2. 《机动车行驶证》;
3. 《国有土地使用证》;
4. 重要资产购置合同或凭证;
5. 其他参考资料。

(五)取价依据

1. 财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2016]504

号);

2. 《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10号);

3. 《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153号);

4. 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格[2007]670号);

5. 《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号);

6. 《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号);

7. 《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据通知准备工作的通知》(建办标[2016]4号);

8. 《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税[2008]170号);

9. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第538号);

10. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号);

11. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号);

12. 《浙江省建筑工程预算定额》(2010版);

13. 《浙江省安装工程预算定额》(2010版);

14. 2004版本《沿海港口建设工程概算预算编制规定》及相关概算定额;

15. 《浙江省造价信息》(2016年12月);
16. 《2016机电产品报价手册》(机械工业信息研究院);
17. 《石油化工安装工程概算指标》2007版;
18. 《关于2014年动态调整石油化工安装工程预算定额及其费用定额的通知》(中国石化建[2014]321号);
19. 《关于调整石化工程建设营改增取费计价依据的通知》(中国石化建[2016]307号);
20. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(国务院令[2000]第294号);
21. 《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);
22. 国家外汇管理局公布的2016年12月31日人民币基准汇价;
23. 《中国人民银行贷款利率表》2015年10月24日起执行;
24. 《舟山市人民政府关于调整完善征地补偿安置政策的通知》(舟政发【2014】46号);
25. 《浙江省耕地占用税实施办法》(浙财农税字〔2008〕17号);
26. 《舟山市征收(用)农村集体土地青苗、各类经济作物及地上附着物补偿标准的规定》(舟政办发〔2008〕104号);
27. 中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料;
28. 其他参考资料。

(六)其它参考资料

1. 企业近两年及评估基准日会计报表及审计报告;

2. 《资产评估常用方法与参数手册》(机械工业出版社 2011 年版);
3. wind 资讯金融终端;
4. 《投资估价》([美]Damodaran 著,[加]林谦译,清华大学出版社);
5. 《价值评估:公司价值的衡量与管理(第 3 版)》 ([美]Copeland, T.等著,郝绍伦,谢关平译,电子工业出版社);
6. 工程建设有关技术资料及地质勘查资料;
7. 其他参考资料。

七、评估方法

(一)评估方法的选择

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化,强调的是企业的整体预期盈利能力。资产基础法是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据,具体是指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价值的方法。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值,它具有估值数据直接取材于市场,估值结果说服力强的特点。

本次评估目的是反映中化兴中石油转运(舟山)有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值,为上述经济行为提供价值参考依据,资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值,为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据,因此本次评估可以选择资产基础法进行评

估。

被评估企业历史年度经营收益较为稳定，未来年度预期收益与风险可以合理地估计，故本次评估可以选择收益法进行评估。

由于无比较活跃交易的股权交易市场，同时近期无可参照的交易案例，故不选择市场法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

(二)资产基础法介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指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价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1、流动资产

(1) 货币资金

包括现金、银行存款。

1) 现金

对现金的评估，评估人员采用实地盘点方式核实，根据盘点金额情况、评估基准日至盘点日的账务记录情况倒推评估基准日的金额，推算得出的金额与账面记录的金额相符。现金以盘点核实后账面值确定评估值。

2)银行存款

对银行存款的评估,评估人员采用所有银行存款账户向银行发函证方式证明银行存款的真实存在,同时检查有无未入账的银行借款,检查“银行存款余额调节表”中未达账的真实性,以及评估基准日后的进账情况。

对于人民币银行存款以核实后账面值确认评估值。对外币银行存款,以外币金额乘以基准日汇率确定评估值。

(2) 应收类账款

对应收类账款的评估,评估人员在对应收款核实无误的基础上,借助于历史资料和现在调查了解的情况,具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。根据各单位的具体情况,对评估风险损失进行估计,对可能收不回部分款项的,且难以确定收不回账款数额的,参考企业会计制度中计算坏账的方法采用账龄分析及个别认定的方法确定评估风险损失。

对关联方往来等有充分理由相信全部能收回的,评估风险损失为0%。

对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的,评估风险损失为100%。

对很可能收不回部分款项的,且难以确定收不回账款数额的,按财会上计算坏账准备的方法,根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损

失。根据评估人员对债务单位的分析了解、账龄分析，并结合专业判断等综合确定，账龄 6 个月（含 6 个月）以内不计提，6 个月~1 年(含 1 年)为 2%，1~2 年(含 2 年)为 10%，2~3 年(含 3 年)为 30%，3~5 年(含 5 年)为 80%，5 年以上为 100%。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收类账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

（3）预付账款

对预付账款的评估，评估人员核对了账簿记录、检查了原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，评估人员在对预付账款核实无误的基础上，以核实后的账面值确定评估值。

（4）应收利息

应收利息为为中化兴中石油转运(舟山)有限公司应收中化中石化上海东方储运有限公司、中化石油有限公司及中化天津港石化仓储有限公司等委托贷款的利息。评估人员主要通过对应收利息明细表上的内容、发生时间、金额、业务内容，对照记账凭证、有关文件资料，原始凭证进行抽查核实，确定其真实性和可靠性，在确认企业所持有银行存款、理财产品账面记录数量真实、准确的情况下，根据银行存款、理财产品金额和存续期利息计算得出应收利息评估值。

（5）存货

存货主要为原材料。存货未计提跌价准备。原材料主要为安全阀、冲压弯、法兰盲板、三通(镀锌)、外接头(镀锌)等生产用原料。上述大部分材料因耗用量大，周转速度较快，账面值接近基准日市价，以实际数量乘以账面单价确定评估值。对于柴油、汽油等成品油因价格变动频繁，以基准日不含税市场价格确认评估值。

(6) 其他流动资产

其他流动资产为企业委托贷款和待抵扣增值税，评估人员在核实相关业务凭证、企业委托贷款合同等相关资料的基础上，以核实后账面值确定评估值。

2、非流动资产

(1) 长期股权投资

评估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。根据长期投资的具体情况，适当的评估方法进行评估。

中化兴中石油转运(舟山)有限公司对舟山中威石油储运有限公司为持股比例为 25%。中化实业有限公司对该公司的持股比例为 75%，中化实业有限公司与中化兴中石油转运(舟山)有限公司为同一实际控制人，故中化兴中石油转运(舟山)有限公司为舟山中威石油储运有限公司的间接控制人，故对被投资单位评估基准日的整体资产进行了评估，然后将被投资单位评估基准日净资产评估值乘以占股比例计算确定评

估值。评估方法参照其母公司的评估方法进行评估。

长期投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例

在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也未考虑股权流动性对评估结果的影响。

(2) 投资性房地产评估

投资性房地产主要有市场法和收益法二种评估方法。采用市场法的条件是存在一个活跃的交易市场，能够相对准确的获得市场交易价格；采用收益法的条件是未来收益及风险能够较准确地预测与量化。

本次评估采用收益法主要是基于以下几点考虑：

①市场上无法收集到足够的同类型物业成交案例，故无法采用市场法评估。

②委估资产现为收益性房产，有长期租约的限制，故本次评估采用收益法。

③委估资产现为收益性房产，成本法无法反映市场现状和未来可能带来的收益等因素影响，故本次评估不适宜采用成本法。

(2) 收益法

收益法是基于预期原则和货币的时间价值观念，运用适当的折现率，将预期的委估的房地产在未来各年的正常净收益折算成估价期的现值，累加后得出委估房地产价值的评估方法。

收益法的基本公式：

$$P=R \div (r-i) \times \{1-[(1+i)/(1+r)]^n\}$$

其中：P——房地产价格

R——第1个年度预期收益额

r——房地产折现率

n——房地合一收益期

i——租金年递增率

①确定房地产年有效毛收益。根据产权所有者提供的租赁合同书以及周边区市场调查情况,合同期内按照合同约定的租金作为计算年有效毛收益的基础,合同期外按照市场租金水平作为计算年有效毛收益的基础,并按照评估对象所在地区同类房产的平均出租率确定评估对象的出租率。

②确定房地产年总费用。委估房地产在正常出租年份的年总费用包括:该房地产的保险费、租赁管理费、维修费及经营税金等(包括:增值税、城市维护建设税及教育费附加、房产税、土地使用税、印花税);上述成本的计算是按照国家及当地政府的规定或参照行业惯例进行的,其中涉及的委估房地产的重置成本是综合委估房地产个案及一般市场行情取定的。

③确定房地产的年纯收益。房地产的年纯收益是其房地产年有效毛收益减房地产年总费用的余额。

④确定折现率。采用安全利率加风险调整值法。

⑤确定房地产价值。

(3) 固定资产

1)房屋建筑物类资产

①市场法

市场法是在求取一宗委估房地产价格时，依据替代原理，将委估房地产与类似房地产的近期交易价格进行对照比较，通过对交易情况、交易日期、区域因素和个别因素等进行修正，得出委估房地产在评估基准日的价格。

基本计算公式为：

$$P=P'\times A\times B\times C\times D$$

式中：P-----委估建筑物评估价值；

P'-----参照物交易价格；

A-----交易情况修正系数；

B-----交易日期修正系数；

C-----区域因素修正系数；

D-----个别因素修正系数。

交易情况修正系数A用于将参照物的交易价格调整为一般市场情况下的正常、客观、公正的交易价格。

交易日期修正系数B用于将参照物的交易价格调整为评估基准日的价格。

区域因素修正系数C用于调整委估建筑物与参照物在地理位置、周边环境、交通条件、基础设施等方面的差异。

个别因素修正系数D用于调整委估建筑物与参照物在临街状况、结构、朝向、楼层、装修、施工质量、配套服务设施、已使用年限等方面的差异。

②成本法

成本法是指首先估测被评估资产的重置成本，然后估测被评估资产已存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值的一种评估方法。

基本计算公式：

评估价值 = 除税重置全价 × 成新率

重置全价 = 除税建安造价 + 除税前期及其他费用 + 资金成本

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。

A. 建安工程造价

预决算调整法：以待估建筑物竣工决算工程量，按现行工程预算价格、费率和取费程序将其调整为按现价计算的建筑安装工程造价。

类比法：选取与被评估建筑物的结构类似、构造基本相符的、建筑面积、层数、层高、装修标准、设备配套完备程度基本一致的近期结算工程或近期建成的类似建筑物单位平方米造价为参考，将类似工程建安造价调整为评估基准日造价，与被评估建筑物进行比较，对其构造特征差异采用“综合调整系数”进行差异调整，得出建筑安装工程造价。

B. 前期费用包括工程项目前期规划、可行性研究、勘察设计、工程招标费等；其他费用包括建设单位管理费，工程监理费等费用。

委估建筑物的前期及其他费用，按照建设部和建筑物所在地建设工程投资估算指标，依据企业申报的评估基准日资产规模确定系数。

C. 资金成本

资金成本采用评估基准日适用的中国人民银行公布的建设期贷款

利率计算。设定投资在建设期内均匀投入。

① 成新率的确定

本次评估对建筑物主要采用使用年限法确定成新率。

使用年限法依据建筑物已使用年限、使用状况和维修情况来综合考虑其尚可使用年限，最后判断其成新率。

成新率=尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)×100%

2)设备类资产

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进行评估。

评估值 = 重置全价 × 成新率

A. 重置全价的确定

1) 机器设备重置全价

a. 国内机器设备重置全价

国内机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局(财税〔2008〕170号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自2009年1月1日起，购进或者自制(包括改扩建、安装)固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第538号)和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号)的有关规定，从销项税额中扣除。因此，对于机器设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。可抵扣的增值税率为17%；根据按《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财

税[2016]36号)文件,运杂费中的增值税也可从销项税额中扣除。可抵扣的增值税率为11%。

自2016年5月1日起,在全国范围内全面推开营业税改征增值税(营改增)试点,建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人,由缴纳营业税改为缴纳增值税。本次基准日其他费用和安装调试费在计算重置全价时按不含税考虑。

重置全价计算公式:

重置全价=设备购置价(不含税)+运杂费(不含税)+安装调试费(不含税)+工程建设其他费用(不含税)+资金成本

对于油罐类设备重置全价要加计设备不含税基础费。基础费套用当地现行定额确定。

①购置价

向设备的生产厂家、代理商及经销商询价,能够查询到基准日市场价格的设备,以市场价确定其购置价;

不能从市场询到价格的设备,通过查阅《2016机电产品报价手册》等价格资料及网上询价来确定其购置价;

对自制非标设备的设备价值,主要依据所发生的材料费、运杂费、人工费及机械台班费等综合确定其单位材料(主材)造价(以元/吨计),再乘以设备的总重量确定。

②运杂费

以含税购置价为基础,根据生产厂家与设备所在地间发生的装卸、运输、保管、保险及其他相关费用,按不同运杂费率计取,同时,按《关

于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)文件扣减应抵扣的增值税。购置价格中包含运输费用的不再计取运杂费。

③安装工程费

对于油品储罐,根据国家《石油化工安装工程概算指标》2007版、《关于2014年动态调整石油化工安装工程预算定额及其费用定额的通知》(中国石化建[2014]321号)、《关于调整石化工程建设营改增取费计价依据的通知》(中国石化建[2016]307号)计算安装费,其他设备按照设备的特点、重量、安装难易程度,以含税设备购置价为基础,按不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备,不考虑安装工程费。

重置全价的安装调试费以不含增值税计入。

④前期及其他费用

其他费用包括勘察设计费、建设单位管理费、工程建设监理费、招标代理服务费等、环境影响咨询费或可行性研究费,是依据被评估单位所在行业、所在地建设工程其他费用标准按行业特点进行评估。

对于大型需要安装的设备考虑联合试运转费用,根据冶金工业建设项目概算编制办法及各项概算指标确定费率。详见下表。

依据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号),自2016年5月1日起,在全国范围内全面推开营业税改征增值税(营改增)试点,建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人,由缴纳营业税改为缴纳增值税。本次基准日其他费用在计算重置全价时按不含税考虑。

⑤资金成本

考虑到所参评的机器设备是企业筹建至投产系列设备之一，其生产能力受企业整体建设（构筑物、房屋建筑物等）运行制约，所以将其购置到运行的周期比照企业整体工程建设周期计算其建设工期，按本次评估基准日贷款利率，资金成本按均匀投入计取。

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价格(含税)} + \text{运杂费(含税)} + \text{安装调试费(含税)} + \text{其他费用(含税)}) \times \text{贷款利率} \times \text{工期} \times 1/2$$

按目前产权持有者的生产规模，该企业综合合理投产工期应为2.5年，资金成本按均匀投入计取，1-3（含3年期）年期固定资产贷款利率4.75%。

b.进口机器设备重置全价的确定

重置全价=设备原价(出关价)/1.17+(运输费+安装费)/1.11+进口杂费++其他费用(不含税)+资金成本，其中：

$$\text{设备原价(出关价)} = \text{CIF价款} + \text{关税} + \text{增值税}$$

$$\text{运输费} = \text{设备原价(出关价)} \times \text{运输费率}$$

$$\text{进口杂费} = \text{银行手续费} + \text{外贸代理费} + \text{商检费等}$$

$$\text{银行手续费} = \text{CIF价款} \times \text{相应费率}$$

$$\text{外贸代理费} = \text{CIF价款} \times \text{相应费率}$$

$$\text{商检费} = \text{CIF价款} \times \text{相应费率}$$

其余成本费用参照国产机器设备重置全价确定的方法确定。

人民币汇率中间价根据中国人民银行授权中国外汇交易中心2016年12月31日公布确定。除非CIF价格可以通过合同或查询确定，否则均

按照出口国PPI(数据源来自Wind资讯)价格环比指数计算确定。

2) 运输车辆重置全价的确定

根据车辆市场信息及《太平洋汽车网汽车报价库》、《易车网》等近期车辆市场价格资料,确定本评估基准日的运输车辆价格,在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》及相关文件计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等,确定其重置全价:

重置全价=现行不含税购价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

①购置价:参照车辆所在地同类车型基准日的市场价格确定;对购置时间较长,现不能查到原型号规格的车辆购置价格时参考相类似、同排量车辆价格作为评估车辆购置价。

②车辆购置税:根据2001年国务院第294号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定:车辆购置税应纳税额=计税价格 \times 10%。该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。故:购置附加税=购置价 \div (1+17%) \times 10%。

③新车上户牌照手续费等:根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

3) 电子设备重置全价的确定

对于电子设备,以市场购置价确定重置全价。对于增值税一般纳税人,重置全价应该扣除相应的增值税进项税额。

另:部分电子设备采用市场法进行评估。

B. 成新率的确定

①机器设备成新率

对机器设备的成新率，参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行、修理及设备管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，综合判断该设备其尚可使用年限，在此基础上计算成新率N，即：

$$N = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

②车辆成新率

对于运输车辆，结合《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）的有关规定，按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

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

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

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + a$$

a: 车辆特殊情况调整系数

③对于电子设备，主要依据其经济寿命年限来确定其年限法成新率。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

C. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

(4) 在建工程

①在建工程-土建工程

本次评估对在建土建工程采用重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值,结合本次在建工程特点,针对本次在建工程类型和具体情况,采用以下评估方法:

截至评估基准日,该项目账面值属于分摊的土地补偿款(一部分补偿款)事项,故本次评估值按账面值确定。

②在建工程-在建设设备

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。

(1)已完工项目

对于评估基准日已完工,且已经结清工程款或已经确认应付工程款项目,按照固定资产的评估方法进行评估。如果该工程属于其他主要工程的附属工程,则在其主要工程项目评估时考虑,不再对本科目附属工程重复评估。

(2)未完工项目

对于开工时间距评估基准日半年内的在建项目,以核实后的账面价值作为评估值。

对于开工时间距评估基准日半年以上的在建项目,如果账面价值中不包含资金成本,则按照合理建设期加计资金成本;如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异,则按照评估基准日的价格水平进行工程造价调整。

资金成本=(申报账面价值-不合理费用)×利率×工期/2

其中:

①利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定;

②工期根据项目规模 and 实际完工率,参照建设项目工期定额合理确定;

③若在建工程申报价值中已含资金成本,则不再计取资金成本。

(5) 工程物资

在清查核实的基础上,经分析,对于评估基准日工程物资账面单价接近基准日市场价格加合理费用,以核实后账面价值确定评估值。

(6) 无形资产-土地使用权

估价人员根据现场勘查情况,按照《城镇土地估价规程》的要求,结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况,本次评估选用方法主要基于以下考虑:

委估宗地为工业用途,估价对象所在区域位于基准地价覆盖范围之内,但是该区域基准地价公布实施为 2012 年,距评估基准日年期较长,因此不适宜采用基准地价系数修正法;估价对象所在区域范围内,工业用地近期挂牌实例较多,因此可以采用市场比较法进行评估;待估宗地为工业用地,收益状况不明显,因此不宜采用收益还原法估价;待估宗地所在区域有近年来的征地案例和征地标准可参考,故适合采用成本逼近法。

综上所述,根据本次评估收集的资料情况,采用成本逼近法、市场比较法进行评估。

1) 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据,再加

上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

土地价格 = 土地取得费 + 相关税费 + 土地开发费 + 投资利息
+ 投资利润 + 土地增值收益

2) 市场比较法

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算待估宗地客观合理价格的方法。

公式： $V=VB \times A \times B \times C \times D$

其中：

V-----估价宗地价格；

VB-----比较实例价格；

A-----待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B-----待估宗地评估基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C-----待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D-----待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数；

(7) 无形资产-其他

此次估价对象为中化兴中石油转运（舟山）有限公司所用办公的软件主要包括自动化 4# 基站 DCS 软件、OA 系统等。

对于办公软件和办公平台，取得日期为 2002-2016 年，预计使用年限为 5 和 10 年，现作为中化兴中石油转运（舟山）有限公司使用，本

次购买的软件为专用软件，评估人员在核实经济内容的基础上，查阅相关的发票及购置合同等，同时了解账面价值构成，现场了解软件使用、升级情况。经核实表明账、表金额相符，鉴于购置时间较长的外购软件，由于其重置价格发生变化，本次评估按经询价的市场重置价值确定其评估值。

(8) 长期待摊费用

对于长期待摊费用，评估人员查阅了相关工程合同、付款凭证等相关资料。经核实，长期待摊费用账表单相符，燃料油装船管线整改与应急池排水沟整改为固定资产相关资产的改造费用，本次在相应固定资产中考虑评估，其他以核实后帐面值确定为评估值。

(9) 其他非流动资产

评估人员查阅了相关合同、明细账中相关记录及原始凭证，以核实后账面值确认评估值。

3、负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

(三)收益法简介

1、概述

现金流折现方法(DCF)是通过将企业未来预期净现金流量折算为现

值，评估企业价值的一种方法。其基本思路是通过估算企业在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

2、评估思路

根据本次尽职调查情况以及被评估企业的资产构成和主营业务特点，本次评估是以被评估企业的模拟财务报表估算其权益资本价值，基本评估思路是：

(1) 对纳入报表范围的资产和主营业务，按照基准日前后经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益(净现金流量)，并折现得到经营性资产的价值；

(2) 对纳入报表范围，但在预期收益(净现金流量)估算中未予考虑的诸如基准日存在货币资金，应收、应付股利等流动资产(负债)；呆滞或闲置设备、房产以及未计及收益的在建工程等非流动资产(负债)，定义其为基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)，单独测算其价值；

(3) 由上述各项资产和负债价值的加和，得出被评估企业的企业价值，经扣减付息债务价值及少数股东权益价值后，得出被评估企业的所有者权益价值。

3、评估模型

(1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E=B-D \quad (1)$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益(净资产)价值；

D：被评估企业付息债务价值；

B：被评估企业的企业价值；

$$B=P+C+I \quad (2)$$

P：被评估企业的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i：被评估企业未来第i年的预期收益(自由现金流量)；

r：折现率；

n：被评估企业的未来经营期(本次评估模型为永续期模型)；

C：被评估企业基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)的价值；

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中：

C₁：基准日流动类溢余或非经营性资产(负债)价值；

C₂：基准日非流动类溢余或非经营性资产(负债)价值。

I：评估对象基准日的长期投资价值；

(2) 收益指标

本次评估,使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等,估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和,测算得到企业的经营性资产价值。

(3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率r:

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中:

Wd: 评估对象的长期债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

We: 评估对象的权益资本比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

rd: 所得税后的付息债务利率;

re: 权益资本成本,按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本re;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中:

rf: 无风险报酬率;

rm: 市场预期报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t : 可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (12)$$

式中:

K: 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设K=1;

β_x : 可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行:

(一)评估准备阶段

1、2017年7月15日, 委托方召集本项目各中介协调会, 有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致, 并制订出本次资产评估工作计划。

2、配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2017

年7月25日，评估项目组人员对委估资产进行了详细了解，布置资产评估工作，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

(二)现场评估阶段

项目组现场评估阶段主要了解如下情况：

1、听取委托方及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2、对企业提供的资产清查评估申报明细表进行审核、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3、根据资产清查评估申报明细表，对固定资产进行了全面清查核实，对流动资产中的存货类实物资产进行了抽查盘点。

4、查阅收集委估资产的产权证明文件。

5、根据委估资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法。

6、对主要设备，查阅了技术资料、决算资料和竣工验收资料；对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料；对房屋建筑物，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，收集相关资料。

7、对企业提供的权属资料进行查验。

8、对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

(三)评估汇总阶段

对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总,对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

(四)提交报告阶段

在上述工作基础上,起草资产评估报告,与委托方就评估结果交换意见,在全面考虑有关意见后,按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正,最后出具正式资产评估报告。

九、评估假设

本次评估中,评估人员遵循了以下评估假设:

(一)一般假设

1、交易假设

交易假设是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。

2、公开市场假设

公开市场假设,是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。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3、资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和

使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

(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；

2、企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、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、企业在未来预测期内的资产构成，主营业务的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等按照企业计划执行，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产构成以及主营业务、业务结构等状况的变化所带来的损益。

5、企业经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化。

6、在未来的经营期内，企业的各项期间费用按照既定计划，不会发生大幅的变化。鉴于企业的货币资金或其银行存款等在经营过程中频繁变化或变化较大，本报告的财务费用评估时不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑汇兑损益等不确定性损益。

7、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；

8、本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料

真实、准确、完整；

9、评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

10、本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

(一)资产基础法评估结论

资产账面价值169,870.47万元，评估值214,500.24万元，评估增值44,629.77万元，增值率26.27%。

负债账面价值19,316.08万元，评估值19,240.47万元，评估减值75.61万元，减值率0.39%。

净资产账面价值150,554.39万元，评估值195,259.77万元，评估增值44,705.38万元，增值率29.69%。详见下表。

资产评估结果汇总表

被评估单位：中化兴中石油转运(舟山)有限公司评估基准日：2016年12月31日 金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	52,293.80	52,294.82	1.02	-
2 非流动资产	117,576.67	162,205.42	44,628.75	37.96
3 其中：长期股权投资	2,638.60	3,596.80	958.20	36.31
4 投资性房地产	323.01	962.51	639.50	197.98
5 固定资产	65,500.09	97,222.30	31,722.21	48.43
6 在建工程	6,396.77	6,455.43	58.66	0.92

7	无形资产	14,988.55	26,832.41	11,843.86	79.02
8	其中：土地使用权	14,537.22	26,355.10	11,817.88	81.29
9	长期待摊费用	703.67	110.00	-593.67	-84.37
10	其他非流动资产	26,741.87	26,741.87	-	-
11	资产总计	169,870.47	214,500.24	44,629.77	26.27
12	流动负债	5,412.12	5,412.12	-	-
13	非流动负债	13,903.96	13,828.35	-75.61	-0.54
14	负债总计	19,316.08	19,240.47	-75.61	-0.39
15	净资产（所有者权益）	150,554.39	195,259.77	44,705.38	29.69

（二）收益法评估结论

采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。中化兴中石油转运（舟山）有限公司在评估基准日 2016 年 12 月 31 日的净资产为 150,554.39 万元，评估后的所有者权益资本价值为 196,735.59 万元，较其净资产账面值增值 46,181.20 万元，增值率 30.67%。

（三）评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 196,735.59 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 195,259.77 万元，高 1,475.82 万元，高 0.76%。两种评估方法差异的原因主要是：

1、资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

2、收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政

府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

（四）评估结果的选取

本项目评估的目是股权转让，资产基础法是从合理评估企业各单项资产价值和负债的基础上，加总确定被评估企业的整体价值，主要是从重置成本的角度考虑企业的价值；被评估单位属于仓储行业，主要从事原油、燃料油的业务仓储中转业务。在人员水平、成本管理、市场拓展方面虽然拥有一定的优势。但其市场不同于一般商品市场，其仓储业务量、价格在很大程度上受到原油价格等大宗商品价格和吞吐量的变动影响。故对未来年度盈利预测具有一定的不确定性，资产基础法是从企业购建角度反映企业净资产价值，基于本次评估目的，本报告资产基础法得出的市场价值与评估目的更匹配。所以，评估师充分考虑了各种因素后确定，本次以资产基础法评估结果作为本次经济行为的价值参考。

通过以上分析，我们选用资产基础法评估结果作为本次中化兴中石油转运（舟山）有限公司净资产价值参考依据。由此得到该企业股东全部权益在基准日时点的价值为195,259.77万元。

十一、特别事项说明

（一）产权瑕疵

纳入评估范围内的房屋建筑物共有59项，未办理房产证的房屋建筑物主要有总部食堂、总部多功能厅等，面积共18654.95平方米；详细情况见下表：

序号	权证编码	建筑物名称	结构	建成年月	面积 (m ²)
1	无	总部食堂	钢混	1993/7/30	330.00
2	无	总部多功能厅	钢混	1993/7/30	572.00
3	无	千岛大厦汽车库	钢混	1996/6/20	54.00
4	无	基地煤气房	混合	2007/12/3 1	112.00
5	无	西门卫及 2#变电所	混合	1993/1/3	121.37
6	无	35KV 降压站	钢混	1993/1/3	418.00
7	无	净水站取水泵房	混合	1993/1/30	51.32
8	无	计量间	混合	1993/1/30	39.18
9	无	消防泵房	钢混	1993/1/30	357.00
10	无	码头辅助楼	框架	1993/1/30	289.75
11	无	含油废水处理间	混合	1993/1/30	416.00
12	无	北门卫	混合	1993/1/30	30.44
13	无	锅炉房	钢混	1993/1/30	332.00
14	无	净水站辅助用房	混合	1993/1/30	146.48
15	无	行政区门卫	混合	1993/1/30	39.17
16	无	机修间	混合	1993/1/30	289.00
17	无	油泵房	混合	1993/1/30	622.63
18	无	1#变电所.水泵房	钢混\混合	1993/1/30	253.00
19	无	净水站加氯间	混合	1993/1/30	22.31
20	无	5万吨码头工作用房	混合	1995/3/30	280.00
21	无	5万吨码头配电房	混合	1995/3/30	54.00
22	无	库区配电房(一扩)4#变	混合	1995/3/30	138.00
23	无	锅炉房及附属、烟囱 45M	混合	1997/5/30	1042.00
24	无	泡沫发生站	混合	1997/5/30	94.50
25	无	数据采集站	混合	1997/5/30	38.94
26	无	6KV 开闭站	混合	1997/5/30	131.67
27	无	二期变电所(5#)	混合	1997/5/30	435.87
28	无	自备发电机房	混合	1998/10/31	193.00
29	无	仓库及附属用房	混合	1999/12/31	552.81
30	无	奥里油泵区工作房	混合	2002/12/31	11.37
31	无	消防车库	混合	2003/8/31	731.00
32	无	新中控楼	混合	2005/12/31	739.42
33	无	食堂.浴室.俱乐部	混合	1993/1/30	708.23
34	无	基地办公大楼	钢混	1993/1/30	1750.42
35	无	基建办公大楼	混合	1994/12/30	1260.00
36	无	岙山基地新食堂	混合	2006/2/28	1848.00
37	无	综合楼(消防控制楼)	钢混	2009/9/27	315.00
38	无	工具库(海水提升泵房)	混合	2009/9/27	198.50
39	无	边检值班室	混合	2009/9/27	28.00
40	无	操作室(输油臂控制室)	混合	2009/9/27	12.00

41	无	南门卫	钢混	2011/12/31	78.05
42	无	操作间(重油泵)	混合	2012/3/31	63.00
43	无	10#变电所	钢混	2012/3/31	85.74
44	无	6#变电所	钢混	2002/12/31	92.42
45	无	码头值班房	砖混	2006/2/28	14.88
46	无	工程建设办公用房 A 号楼	钢混	2006/12/31	408.60
47	无	工程建设办公用房 B 号楼	钢混	2006/12/31	408.60
48	无	工程建设办公用房 C 号楼	钢混	2006/12/31	408.60
49	无	低压变电所(7#)	砖混	2008/3/5	250.00
50	无	无人值班室(1)	砖混	2008/5/10	20.00
51	无	无人值班室(2)	砖混	2008/5/10	32.00
52	无	消防泡沫站(一)	钢	2008/7/30	168.00
53	无	消防泡沫站(二)	钢	2008/8/25	168.00
54	无	门卫	混合	2008/9/30	40.00
55	无	成品油二阶段消防泡沫站	混合	2010/12/31	162.00
56	无	变电所(8#)	钢混	2010/12/31	98.84
57	无	变电所(9#)	钢混	2010/12/31	98.84
58	无	消防控制室(一扩)	钢混	1995/3/30	39.00
59	无	消防泵房(含 11#变电所、消防控制室)	钢混	2014/2/8	960.00
合计					18654.95

对于以上未办证的面积按本企业提供的数据,如期后办理的房屋权证上面积与企业提供的面积不符,以权证面积为准,该事项会对评估结果有影响。

(二)未决诉讼、法律纠纷等不确定事项

本次评估无未决事项、法律纠纷等不确定因素。

(三)重大期后事项

本次评估无重大期后事项

(四)其他需要说明的事项

1、评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断,并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的

所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托方及被评估企业提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及被评估企业提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2、本次评估结论建立在评估对象产权持有者及管理层对未来发展趋势准确判断及相关规划落实的基础上,如企业未来实际经营情况与经营规划发生偏差,且评估对象产权持有者及时任管理层未采取相应补救措施纠正偏差,则评估结论会发生重大变化,特别提请报告使用者对此予以关注。

3、评估过程中,评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌,在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况,未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时,因检测手段限制及部分设备正在运行等原因,主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位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。

4、本次评估范围及采用的由被评估企业提供的数据、报表及有关资料,委托方及被评估企业对其提供资料的真实性、完整性负责。

5、评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估企业提供,委托方及被评估企业对其真实性、合法性承担法律责任。

6、评估过程中,评估人员在对设备进行勘察时,因检测手段限制及部分设备正在运行等原因,主要依赖于评估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。

7、评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见,并不承担相关当事人决策的责任。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。

8、在评估基准日以后的有效期内,如果资产数量及作价标准发生变化时,应按以下原则处理:

(1)当资产数量发生变化时,应根据原评估方法对资产数额进行相应调整;

(2)当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时,

委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值;

(3)对评估基准日后,资产数量、价格标准的变化,委托方在资产实际作价时应给予充分考虑,进行相应调整。

十二、评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时,本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下,根据公开市场的原则确定的现行公允市价,没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜,以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响,同时,本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时,评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定,并得到有关部门的批准。

(二)本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有,未经委托方许可,本评估机构不会随意向他人公开。

(三)未征得本评估机构同意并审阅相关内容,评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体,法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(四)根据国有资产评估管理的相关规定,资产评估报告须经备案(或核准)后使用,经备案(或核准)后的评估结果使用有效期一年,即自2016年12月31日至2017年12月30日使用有效。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一七年九月二十五日。

(此页无正文)

中联资产评估集团有限公司

评估机构法定代表人:

资产评估师:

资产评估师:

二〇一七年九月二十五日

备查文件目录

1. 经济行为文件(复印件);
2. 中化兴中石油转运（舟山）有限公司专项审计报告(复印件);
3. 委托方及被评估单位企业法人营业执照(复印件);
4. 评估对象涉及的主要权属证明资料（复印件）；
5. 委托方及被评估企业承诺函；
6. 签字资产评估师承诺函；
7. 中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书(复印件);
8. 中联资产评估集团有限公司证券业评估资格证书；
9. 中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照(复印件);
10. 签字资产评估师资格证书(复印件);
11. 资产评估业务约定书（复印件）。