本报告依据中国资产评估准则编制

中国石油集团工程股份有限公司业绩股权减值测试项目所涉及大庆石化工程有限公司股东全部权益价值资产评估报告

中企华评报字(2019)第1082-01号

（共一册，第一册）

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一九年三月十七日

资产评估报告编码回执

（中国资产评估协会全国统一编码）

资产评估报告编码：	11110201102019000 86
资产评估报告名称：	中国石油集团工程股份有限公司业绩股权 减值测试项目所涉及大庆石化工程有限公司股东全部权益价值资产评估报告
资产评估报告文号：	中企华评报字(2019)第1082-01号
资产评估机构名称：	北京中企华资产评估有限责任公司
签字资产评估专业人员：	张福金(资产评估师) 、张然(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

声 明 1

资产评估报告摘要 2

资产评估报告正文 4

一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人 ... 4

二、 评估目的 8

三、 评估对象和评估范围 8

四、 价值类型 10

五、 评估基准日 10

六、 评估依据 10

七、 评估方法 13

八、 评估程序实施过程和情况 14

九、 评估假设 17

十、 评估结论 18

十一、 特别事项说明 18

十二、 资产评估报告使用限制说明 19

十三、 资产评估报告日 20

资产评估报告附件 21

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、本资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

三、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师不承担责任。

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和使用评估结论，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评估对象可实现价格的保证。

四、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由委托人、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、资产评估师已对评估对象及其所涉及资产进行现场调查；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，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。

六、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。

资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

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。

资产评估报告摘要

重要提示

本摘要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并合理理解和使用评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

中国石油集团工程股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受中国石油集团工程股份有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对大庆石化工程有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：根据《新疆独山子天利高新技术股份有限公司重大资产出售并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中关于业绩补偿的相关承诺，在业绩承诺期届满后 3 个月内，中油工程应聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所依照中国证监会的规则及要求，对采用收益法评估的业绩股权出具《减值测试报告》。因此，需对中国石油集团工程股份有限公司拟进行减值测试所涉及的大庆石化工程有限公司在评估基准日的股东全部权益的市场价值进行评估，为中国石油集团工程股份有限公司减值测试报告提供价值参考意见。

评估对象：大庆石化工程有限公司的股东全部权益价值

评估范围：大庆石化工程有限公司的全部资产及负债，包括流动资产、固定资产、无形资产、在建工程、专利及专有技术、流动负债及非流动负债。

评估基准日：2018 年 12 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：收益法

评估结论：本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

大庆石化工程有限公司评估基准日总资产账面价值 114,659.55 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值 88,626.27 万元；净资产账面价值 26,033.28 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 38,457.44 万元，增值额为 12,424.16 万元，增值率为 47.72%。

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

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、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

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并正确理解和使用评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

中国石油集团工程股份有限公司业绩股权减值测试所涉及大庆石化工程有限公司股东全部权益价值

资产评估报告正文

中国石油集团工程股份有限公司:

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵单位的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法评估方法，按照必要的评估程序，对中国石油集团工程股份有限公司拟实施业绩股权减值测试涉及的大庆石化工程有限公司的股东全部权益在2018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、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次评估的委托人为中国石油集团工程股份有限公司，被评估单位为大庆石化工程有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括委托人的上级管理单位、立信会计师事务所(特殊普通合伙)。

(一) 委托人简介

企业名称：中国石油集团工程股份有限公司（以下简称:“中油工程”）

住所：新疆克拉玛依市独山子区大庆东路2号

经营场所：新疆克拉玛依市独山子区大庆东路2号

法定代表人：覃伟中

注册资本：558314.75万元

企业类型：其他股份有限公司(上市)

经营范围：工程总承包服务；工程项目管理服务；工程勘察设计；环境保护监测；技术检测服务；信息系统集成服务；软件开发；机械设备、金属制品、五金产品、化工产品（不含危险化学品）

的销售；专业化设计服务；建筑工程机械与设备租赁；货物进出口。

截至本次评估基准日，中油工程股权结构如下：

序号	股东名称	投资金额（元）	持股比例(%)
1	中国石油天然气集团有限公司	3,030,966,809.00	54.29
2	中国石油集团工程服务有限公司	1,000,000,000.00	17.91
3	新疆天利石化控股集团有限公司	103,234,999.00	1.85
4	弘湾资本管理有限公司	97,402,597.00	1.74
5	华润深国投信托有限公司-华润信托·志道定增1期集合资金信托计划	96,147,983.00	1.72
6	新疆独山子石油化工有限公司	94,471,638.00	1.69
7	全国社保基金一一八组合	55,143,560.00	0.99
8	天安人寿保险股份有限公司-传统产品	48,703,937.00	0.87
9	诺安基金-兴业证券-南京双安资产管理有限公司	48,702,386.00	0.87
10	北信瑞丰基金-工商银行-北京恒宇天泽投资管理有限公司-恒宇天泽盈-赢二号私募投资基金	39,997,729.00	0.72
11	其他股东合计	968,375,833.00	17.35
合计		5,583,147,471.00	100.00

(二) 被评估单位简介

1.公司简况

企业名称：大庆石化工程有限公司

法定住所：黑龙江省大庆市龙凤区卧里屯大街90号

法定代表人：樊奉瑭

注册资本：人民币8,800.00万元

企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

经营范围：工程设计甲级、乙级；工程咨询甲级、乙级、丙级；工程造价咨询甲级；工程监理甲级、乙级、丙级；设备监理乙级；工程测量；压力管道设计，压力容器设计，进出口业务；化工产品(不含危险化学品)、机械设备、仪器仪表销售；软件开发及销售。（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.公司股东及持股比例、股权变更情况

大庆石化工程有限公司的前身是建于 1961 年的黑龙江省炼油厂筹建处设计室；1973 年，因建设大庆化肥厂，组建大庆石油化工总厂设计院；1977 年，因建设大庆 30 万吨乙烯工程，扩建并更名为大庆石油化工设计院；1984 年，设计院试行体制改革，实行院长负责制、行政技术干部选聘制、设计项目技术经济承包责任制；1994 年，设计院成为大庆石油化工总厂下属的独立法人单位；2005 年，大庆石油化工总厂对工程建设服务企业进行战略性资源重组，以设计院为主体进行重组改制，成立大庆石化工程有限公司；2009 年，中国石油工程建设企业持续重组整合，公司整体划归中国昆仑工程公司；2016 年，根据集团公司工程建设业务重组改制框架方案，公司划归中国寰球工程有限公司。

评估基准日，被评估单位股权结构如下：

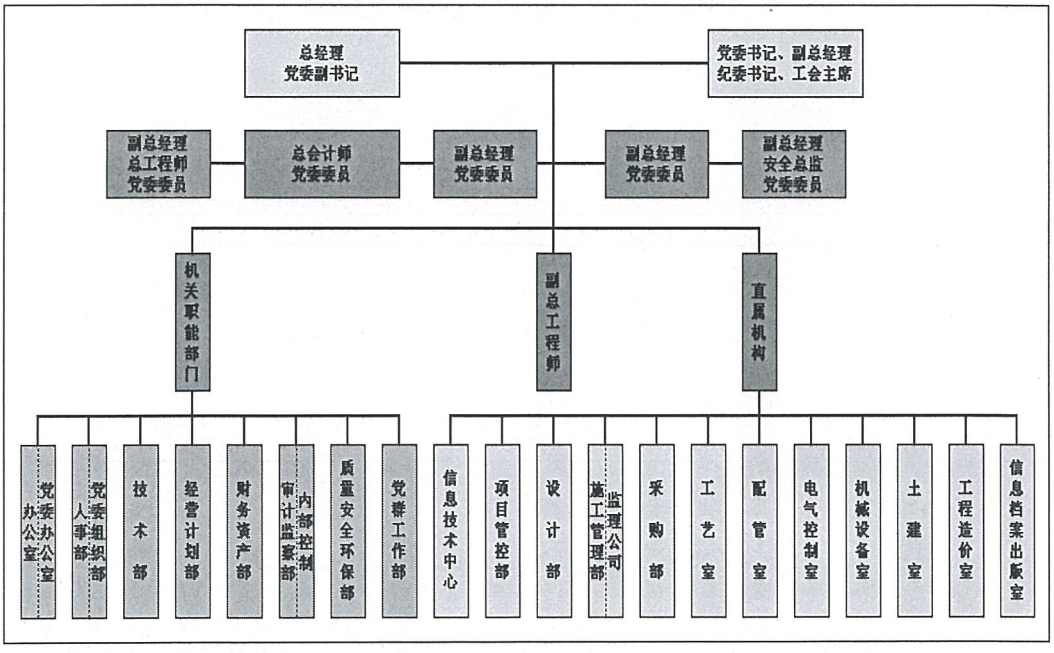
单位：人民币万元

序号	投资方	认缴出资		评估基准日实际出资	
		投资金额	投资比例	投资金额	投资比例
1	中国寰球工程有限公司	8,800.00	100.00%	8,800.00	100.00%

3.公司经营管理结构

公司组织结构图如下：

大庆石化工程有限公司组织机构图



4.近三年的资产、财务和经营状况

被评估单位基准日及前两年的财务状况如下表：

基准日及前两年资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年12月31日
流动资产	133,088.35	118,609.78	113,245.92
固定资产	654.58	788.86	931.80
在建工程			2.93
无形资产	146.57	80.86	478.90
资产总计	**133,889.50**	**119,479.50**	**114,659.55**
流动负债	99,445.29	94,518.68	87,010.27
非流动负债	1,412.00	1,626.00	1,616.00
负债总计	**100,857.29**	**96,144.68**	**88,626.27**
净资产	**33,032.21**	**23,334.82**	**26,033.28**

被评估单位近三年来的经营状况如下表：

基准日当期及前两年利润表

金额单位：人民币万元

项目	2016年	2017年	2018年
一、营业总收入	51,533.13	42,265.58	60,601.39
减：营业成本	41,718.39	30,979.87	48,834.07
税金及附加	398.11	1,074.44	233.62
销售费用			28.47
管理费用	3,325.32	4,617.30	5,132.61
研发费用	748.10		425.23
财务费用	56.18	85.00	146.94
资产减值损失			
加：其他收益		7.02	42.99
投资收益			
公允价值变动收益			
资产处置收益		-1.97	
二、营业利润	5,287.03	5,514.02	5,843.44
加：营业外收入	84.77	59.52	
减：营业外支出	99.75	17.47	35.40
三、利润总额	5,272.05	5,556.07	5,808.04
减：所得税费用	852.75	855.22	871.93
四、净利润	**4,419.30**	**4,700.85**	**4,936.11**

被评估单位评估2016年度、2017年度、评估基准日的财务报表均经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了无保留审计意见。

5.委托人与被评估单位之间的关系

被评估单位大庆石化工程有限公司为委托方中国石油集团工程股份有限公司全资二级子公司。

资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人、委托人的上级管理单位、立信会计师事务所(特殊普通合伙)使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

根据《新疆独山子天利高新技术股份有限公司重大资产出售并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中关于业绩补偿的相关承诺，在业绩承诺期届满后3个月内，中油工程应聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所依照中国证监会的规则及要求，对采用收益法评估的业绩股权出具《减值测试报告》。因此，需对中国石油集团工程股份有限公司中拟进行业绩股权减值测试所涉及的大庆石化工程有限公司在评估基准日的股东全部权益的市场价值进行评估，为中国石油集团工程股份有限公司编制业绩股权《减值测试报告》提供价值参考意见。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象是大庆石化工程有限公司与2016年评估基准日同口径下的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围是大庆石化工程有限公司与2016年评估基准日同口径下的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、专利及专有技术等，总资产账面价值为114,659.55万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为88,626.27万元；净资产账面价值26,033.28万元。

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。

评估范围内主要资产的情况如下:

1.评估基准日，纳入评估范围内的运输工具共 8 辆，包括 2 辆奥迪 A6 小型轿车，4 辆金杯小型普通客车，2 辆柯斯达大型普通客车。其中一辆奥迪 A6 小型轿车的行驶证证载权利人与大庆石化工程有限公司不符，证载权利人为石化总厂，车牌号为黑 E00423，账面原值 54.82 万元，账面净值 2.74 万元。

经了解，公司尚未对该车辆行驶证办理更名过户手续，大庆石化工程有限公司对此提供了产权承诺函，承诺上述车辆归其所有，如果上述车辆产权出现问题愿承担相应的法律责任。

2.评估基准日，纳入评估范围内的专利共 5 项，均为实用新型，证载权利人为大庆石化工程有限公司和中国昆仑工程公司。

具体明细内容详见下表:

序号	名称	专利号	类型	专利申请日	权利人
1	顺丁橡胶胶液混配系统	ZL201420080246.X	实用新型	2014/2/25	大庆石化工程有限公司、中国昆仑工程公司
2	顺丁橡胶装置脱水塔防聚合系统	ZL201420080319.5	实用新型	2014/2/25	大庆石化工程有限公司、中国昆仑工程公司
3	顺丁橡胶装置蒸汽凝液回收系统	ZL201420080320.8	实用新型	2014/2/25	大庆石化工程有限公司、中国昆仑工程公司
4	顺丁橡胶装置凝聚釜汽提蒸汽热能回收利用系统	ZL201420080442.7	实用新型	2014/2/25	大庆石化工程有限公司、中国昆仑工程公司
5	顺丁橡胶工艺热泵废水利用系统	ZL201420080249.3	实用新型	2014/2/25	大庆石化工程有限公司、中国昆仑工程公司

3.评估基准日，纳入评估范围的专有技术共 7 项，具体内容详见下表:

序号	无形资产名称和内容	类别	专利号/受理号	申请日	权利人
1	聚丙烯装置环管反应器支撑结构的设计方法	专有技术	油商密 5 年 20160092	2015 年 10 月	中国石油天然气集团公司、中国昆仑工程公司、大庆石化工程有限公司
2	大型聚烯烃流化床反应器振动分析技术	专有技术	油商密 5 年 20160093	2015 年 10 月	中国石油天然气集团公司、中国昆仑工程公司、大庆石化工程有限公司
3	高压聚乙烯装置反应器排放罐国产化设计	专有技术	油商密 5 年 20160095	2015 年 10 月	中国石油天然气集团公司、中国昆仑工程公司、大庆石化工程有限公司
4	高压聚乙烯装置高压氮气缓冲罐国产化设计	专有技术	油商密 5 年 20160096	2015 年 10 月	中国石油天然气集团公司、中国昆仑工程公司、大庆石化工程有限公司
5	镍系顺丁橡胶成套技术	专有技术			
6	聚乙烯反应器及关键压力容器国产化技术	专有技术			
7	聚丙烯技术工程化和反应器设计国产化技术	专有技术			

评估范围内的资产和负债权属清晰，权属证明完善。

四、价值类型

根据评估目的，确定评估对象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

本报告评估基准日是2018年12月31日。

根据《新疆独山子天利高新技术股份有限公司重大资产出售并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中业绩补偿部分中对于业绩补偿期间规定：如本次交易在2016年实现标的资产的交割，则中石油集团业绩承诺期为2016年、2017年及2018年；如在2017年实现标的资产的交割，则中石油集团业绩承诺期为2017年、2018年及2019年。由于标的资产交割已经在2016年实现，因此业绩承诺期为2016年、2017年及2018年，对应的资产减值测试评估基准日即为2018年12月31日。

六、评估依据

(一)经济行为依据

根据2016年9月25日新疆独山子天利高新技术股份有限公司(现已更名为中国石油集团工程股份有限公司)与中国石油天然气集团公司签订的《业绩补偿协议》。

(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日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过);

2.《中华人民共和国公司法》(2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正);

3.《中华人民共和国证券法》(2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订);

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.《中华人民共和国企业所得税法》(2017年2月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十六次会议修正);

6.《中华人民共和国企业国有资产法》(2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);

7.《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令第378号，国务院令第588号修订);

8.《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号);

9.《关于印发<国有资产评估管理办法施行细则>的通知》(国资办发[1992]36号);

10.《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);

11.《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);

12.《上市公司国有股权监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、中国证券监督管理委员会令第36号);

13.《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);

14.《企业会计准则——基本准则》(财政部令第33号)、《财政部关于修改<企业会计准则——基本准则>的决定》(财政部令第76号);

15.《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(国务院令第691号);

16.《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号);

17.《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局海关总署公告2019年第39号)。

(三)评估准则依据

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—资产评估报告》(中评协[2018]35号);

4.《资产评估执业准则—资产评估程序》(中评协[2018]36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[2018]37号);

7.《资产评估执业准则—企业价值》(中评协[2018]38号);

8.《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37号);

9.《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号);

10.《以财务报告为目的的评估指南》(中评协[2017]45号);

11.《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);

12.《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);

13.《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号)。

(四)权属依据

1.国有资产产权登记证;

2.专利证书;

3.机动车行驶证;

4.有关产权转让合同;

5.其他有关产权证明。

(五)取价依据

1.企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;

2.企业有关部门提供的未来年度经营计划;

3.企业提供的主要业务目前及未来年度市场预测资料;

4.企业与相关单位签订的合同;

5.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;

6.与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据;

1.被评估单位提供的资产清单和评估申报表;

2.《新疆独山子天利高新技术股份有限公司重大资产出售并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》;(2016年12月);

3.立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告；

4.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

根据2016年9月25日新疆独山子天利高新技术股份有限公司(现已更名为中国石油集团工程股份有限公司)与中国石油天然气集团公司签订的《业绩补偿协议》第五条减值测试之5.1在业绩承诺期届满后3个月内，中油工程应聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所依照中国证监会的规则及要求，对采用收益法评估的业绩股权、业绩知识产权出具《减值测试报告》。除非法律有强制性规定，否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。

根据评估目的和委托方要求，由于2016年重大资产重组时纳入评估范围的业绩股权单位采用的是收益法进行评估，故本次评估选用的评估方法仍为收益法。

本次评估选用现金流量折现法中的股权自由现金流量折现模型。现金流量折现法的描述具体如下：

股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

1.经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后股权现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

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

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F_i：评估基准日后第i年预期的企业股权自由现金流量；

F_{n+1}：预测期末年预期的企业股权自由现金流量；

r：折现率(此处为权益资本成本,CAPM)；

n：预测期；

i：预测期第i年。

其中，股权自由现金流量计算公式如下：

股权自由现金流量=净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额+付息债务的净增加

其中，折现率采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$

其中：r_f：无风险利率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

r_c：企业特定风险调整系数。

2.溢余资产价值

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

3.非经营性资产、非经营性负债价值

非经营性资产、非经营性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。

八、评估程序实施过程和情况

评估人员于2019年1月15日至2019年3月17日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托

2019年1月15日，我公司与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

(二) 前期准备

1.拟定评估方案

2.组建评估团队

3.实施项目培训

(1)对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材料，对被评估单位相关人员进行了培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(2)对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估方案，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路和具体操作要求等。

(三) 现场调查

评估人员于2019年1月20日至2019年1月26日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的调查。

1.资产核实

(1)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估申报表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

(2)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估申报表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估申报表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估申报表”进行完善。

(3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法，并进行了管理层访谈等程序。

(4)补充、修改和完善资产评估申报表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善"资产评估申报表"，以做到：账、表、实相符，核实预测数据。

(5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的车辆、专利及专有技术等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

2.尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的调查。调查的主要内容如下：

(1)被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2)被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3)被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(4)评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(5)影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6)被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7)其他相关信息资料。

(四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方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，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交正式资产评估报告。

九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下:

(一) 一般假设

1.假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化;

2.针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营;

3.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化;

4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务;

5.假设公司完全遵守所有有关的法律法规;

6.假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

(二) 特殊假设

1.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致;

2.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;

3.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;

4.假设未来企业保持现有的收入取得方式和信用政策不变，不会遇到重大的款项回收问题。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

北京中企华资产评估有限责任公司接受委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对大庆石化工程有限公司的股东全部权益在2018年12月31日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:

大庆石化工程有限公司评估基准日总资产账面价值114,659.55万元;负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值88,626.27万元;净资产账面价值26,033.28万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为38,457.44万元，增值额为12,424.16万元，增值率为47.72%。

由于客观条件限制，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及没有考虑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)本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

(二)本次评估利用了立信会计师事务所（特殊普通合伙）于2019年2月15日出具的信会师报字[2019]第ZB20081号审计报告。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

(三)纳入本次评估范围的业绩股权单位资产与2016年《业绩补偿协议》中进行业绩承诺所涉及的资产范围一致，未考虑期后并入股权管理单位或划出股权单位的变化对估值的影响;

(四)根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税 务总局 海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起增值税率16%和10%分别调整为13%和9%，本次评估已做相应调整。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一)资产评估报告使用范围

1.资产评估报告的使用人为：委托人、委托人的上级管理单位、立信会计师事务所(特殊普通合伙)。

2.资产评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效。

3.资产评估报告的评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

4.未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

5.未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

(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和使用评估结论，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评估对象可实现价格的保证。

(五)资产评估报告系资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，根据委托履行必要的资产评估程序后出具的专业报告，本报告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正式使用。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2019 年 3 月 17 日。

资产评估师：张福金　　资产评估师：张然

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一九年三月十七日