特别提示：本报告仅供特定目的价值咨询，未经价值咨询机构书面许可不得传播、复制该文件任何内容。

北京中海沃邦能源投资有限公司
鄂东气田石楼西区块永和30井区项目
价值咨询报告

共1册 第1册

东洲咨报字【2019】第0513号

上海东洲资产评估有限公司

2019年4月23日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

特别提示：本报告仅供特定目的服务，未经咨询机构书面许可不得传播、复制该文件任何内容。

北京中海沃邦能源投资有限公司

鄂东气田石楼西区块永和30井区项目价值咨询报告

摘　要

东洲咨报字【2019】第0513号

上海东洲资产评估有限公司接受上海沃施园艺股份有限公司的委托，本着独立、公正、客观的原则，按照公认的价值咨询方法，对上海沃施园艺股份有限公司拟了解北京中海沃邦能源投资有限公司所开发的鄂东气田石楼西区块永和30井区项目价值进行了分析、估算。

价值咨询目的：了解委估项目价值。

价值咨询基准日：2018年12月31日。

价值咨询范围对象及价值咨询范围：本次价值咨询对象为北京中海沃邦能源投资有限公司所开发的鄂东气田石楼西区块永和30井区项目。

价值类型：市场价值。

价值咨询方法：收益法

价值咨询结论：**在价值咨询报告基本假设前提成立的条件下，于价值咨询基准日2018年12月31日，鄂东气田石楼西区块永和30井区项目价值为171,300.00万元（大写：壹拾柒亿壹仟叁佰万元整）。**

本报告仅限于约定的价值咨询目的和报告使用者使用，详见报告书正文记载的内容。

本价值咨询结论的价值类型为市场价值，即是至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，价值咨询对象在价值咨询基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本价值咨询报告仅供指定的交易事宜使用。本报告中的观点不构成对任何第三方（包括但不限于目标公司股东）的建议、推荐或者补偿。

重大特别事项：

1、本价值咨询报告的编制假设

（1）北京中海沃邦能源投资有限公司（以下简称“中海沃邦”）的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形，并继续保持现有的经营管理模式。

（2）中海沃邦的单位各项业务相关经营资质在有效期届满后能顺利通过有关部门的审批并持续有效。

（3）中海沃邦的《高新技术企业证书》取得日期为2018年9月10日，有效期3年。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，假设中海沃邦未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策，直到不再开发新的井为止。

（4）本报告所进行的预测是基于中海沃邦在对鄂东气田石楼西区块永和30井区的开采过程中各项手续均合法合规的基础上所做出的。

（5）本报告中所采用的未来产气量、操作费、布井计划、投资成本等数据均引用自阿派斯油藏技术（北京）有限公司（以下简称“阿派斯公司”）于2019年3月出具的《鄂东气田石楼西区块永和30井区储量评估报告》（以下简称“储量报告”）。

（6）本次收入测算中，分成比例R参照永和18井区开发补充协议约定，即：

R＝中海沃邦累计所获得的收入（不含回收的生产作业费）÷全部勘探费用和开发费用

当R值＜1时，中海沃邦的分成比例为87.00%；

当1≤R值＜1.5时，中海沃邦的分成比例为76.00%；

当R值≥1.5时，中海沃邦的分成比例为74.90%。

（7）中海沃邦2016年、2017年和2018产销差异率分别为：-0.53%、0.92%和0.07%，符合相关标准的要求，在合理范围之内。故本次未来盈利预测时，不考虑计量误差，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年销量等于年产量。

（8）本次测算中对于中海沃邦30井区的前期投入49,130.76万元，视同在基准日的一次性投入，在价值中予以了扣除。

2、在形成本价值咨询报告的过程中，我们并没有考虑任何特定投资者的投资目标、财务状况、纳税状况、风险偏好或个体情况等。

3、投资者要注意本次收购中收购方愿意支付的收购价格受制于很多因素影响，包括但不限于：标的资产的吸引力、标的资产被显著重估的可能性。

4、我们的观点仅基于财务分析，未将商业、法律、税务、监管环境等其他因素考虑在内。

5、本价值咨询报告并非《中华人民共和国资产评估法》定义的评估报告。

上海东洲资产评估有限公司

2019年4月23日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

北京中海沃邦能源投资有限公司
鄂东气田石楼西区块永和30井区项目价值咨询报告

目　录

摘　要 1

正　文 5

一、　鄂东气田石楼西区块永和30井区项目概况 5
二、　价值咨询目的 7
三、　价值咨询对象 7
四、　价值类型及其定义 7
五、　价值咨询基准日 7
六、　价值咨询依据 8
七、　价值咨询假设和限制条件 8
八、　价值咨询方法 10
九、　价值咨询结论 11
十、　特别说明和瑕疵事项 11
十一、价值咨询报告使用范围 13
十二、价值咨询报告解释权 13
十三、价值咨询报告提出日期 14

附　件 15

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

北京中海沃邦能源投资有限公司
鄂东气田石楼西区块永和30井区项目价值咨询报告
正　文

特别提示：本报告仅供特定目的服务，未经价值咨询机构书面许可不得传播、复制该文件任何内容。

一、　鄂东气田石楼西区块永和30井区项目概况

石楼西区块地处山西省中西部的永和县、石楼县和隰县三境，黎-永高速公路横跨石楼西区块永和30井区，248、328省道通过永和30井区，交通条件便，西气东输、临临等输气管线穿过本区块，集输条件便利。

石楼西区块位于鄂尔多斯盆地，鄂尔多斯盆地是一个构造变形弱、多旋回演化、多沉积类型的大型沉积盆地，盆地本部面积约$25\times10^4km^2$。石楼西区块面积1524.34km^2，勘探始于2005年，目前进入富集区优选及产能评价阶段，该区块为局部构造背景下，受岩性、物性共同控制的低、特低孔和低渗层状气藏，以干气为主，无边底水，弹性驱动为主。

鄂东气田石楼西区块油气勘探始于2005年,许可证号为“0200001630271”，探矿权人为中国石油天然气股份有限公司，勘查单位为中石油煤层气有限责任公司，勘查面积1524.34km^2。2014年永和18井区 “7+1”先导试采工程获得成功，进一步加深了地质气藏特征认识及配套开发工艺适用性应用，永和30井区储量已通过国土资源部备案。

2009年8月中石油煤层气公司与中海沃邦能源投资有限公司签订《山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同》双方开始合作。

2016年3月5日，国土资源部出具“国土资油气评审字[2016]31号”《鄂东气田石楼西区块永和30井区二叠系山西组山2段及下石盒子组8段致密气藏新增天然气探明储量报告评审意见书》。经评审，鄂东气田石楼西区块永和30井区二叠系山西组山2段及下石盒子组盒 8 段致密气藏新增含气面积 346.45km^2，探明天然气地质储量$483.57\times10^8m^3$，技术可采储量$230.63\times10^8m^3$，经济可采储量$186.34\times10^8m^3$。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2016年3月31日，国土资源部下发了“国土资储备字[2016]67号”《关于<鄂东气田石楼西区块永和30井区二叠系山西组山2段及下石盒子组盒8段致密气藏新增天然气探明储量报告>矿产资源储量评审备案证明》，对永和30井区项目的资源储量予以备案。

截至本次价值咨询基准日，30井区已完钻27口井，并在进行30井区的先导试验方案。2019年4月1日中海沃邦收到中石油煤层气有限责任公司发出的《关于石楼西区永和30井区8亿方开发项目获得国家能源局备案的函》，鄂尔多斯盆地石楼西区块永和30井区致密气8亿方开发项目备案已完成。

根据阿派斯公司以2018年12月31日为评估日出具的《储量报告》披露：按照中华人民共和国国土资源部审查备案石楼西区块30井区探明储量叠合含气面积346.45 km^2，按照石油资源管理系统（PRMS）标准进行储量评估，评估最终可采储量150.69×10^8m^3，2P剩余经济可采储量150.69×10^8m^3，目前无天然气采出。

其中：

总证实（P1）	45.18×10^8m^3
已开发	2.51×10^8m^3
正生产	0.0×10^8m^3
未生产	2.51×10^8m^3
未开发	42.67×10^8m^3
总概算（P2）	105.51×10^8m^3
未开发	105.51×10^8m^3
累积产气量	0.0×10^8m^3
最终可采储量	150.69×10^8m^3

根据合同条款2P净储量107.70×10^8m^3 。

净证实（P1）	33.95×10^8m^3
净概算（P2）	73.75×10^8m^3

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、 价值咨询目的

因上海沃施园艺股份有限公司拟了解北京中海沃邦能源投资有限公司所开发的鄂东气田石楼西区块永和30井区项目价值，为其决策提供参考依据。

三、 价值咨询对象

本次价值咨询对象为北京中海沃邦能源投资有限公司所开发的鄂东气田石楼西区块永和30井区项目。

四、 价值类型及其定义

本次价值咨询选取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，价值咨询对象在价值咨询基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

需要说明的是，同一资产在不同市场的价值可能存在差异。本次价值咨询一般基于国内可观察或分析的海外市场条件和市场环境状况。

本次价值咨询选择该价值类型，主要是基于本次价值咨询目的、市场条件、价值咨询假设及价值咨询对象自身条件等因素。

本报告所称“价值咨询价值”，是指所约定的价值咨询范围与对象在本报告约定的价值类型、价值咨询假设和前提条件下，按照本报告所述程序和方法，仅为本报告约定价值咨询目的服务而提出的价值咨询意见。

五、 价值咨询基准日

❒ 本项目的价值咨询基准日为2018年12月31日。

❒ 价值咨询基准日在考虑经济行为的实现、会计核算期等因素后与委托方协商后确定。

❒ 价值咨询基准日的确定对价值咨询结果的影响符合常规情况，无特别影响因素。本次价值咨询的取价标准为价值咨询基准日有效的价格标准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

六、 价值咨询依据

- ❒ 鄂东气田石楼西区块永和 30 井区储量评估报告（阿派斯油藏技术（北京）有限公司）；
- ❒ 公司提供的部分财务数据等；
- ❒ 同花顺 iFinD 上市公司的有关资料；
- ❒ 其他。

七、 价值咨询假设和限制条件

❒ 基本假设

1.公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

2.持续使用假设：该假设首先设定被价值咨询资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被价值咨询资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

3.持续经营假设，即假设被价值咨询单位以现有资产、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。

❒ 一般假设

1.本报告除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响价值咨询价值的非正常因素没有考虑。

2.委托方及标的所在国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，价值咨询对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

3.价值咨询对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

4.依据本次价值咨询目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

取价标准均为价值咨询基准日有效的价格标准及价值体系。

❒ 针对性假设

1.中海沃邦的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形，并继续保持现有的经营管理模式。

2.中海沃邦的单位各项业务相关经营资质在有效期届满后能顺利通过有关部门的审批并持续有效。

3.中海沃邦的《高新技术企业证书》取得日期为2018年9月10日，有效期3年。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，假设中海沃邦未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策，直到不再开发新的井为止。

4.本报告所进行的预测是基于中海沃邦在对鄂东气田石楼西区块永和30井区的开采过程中各项手续均合法合规的基础上所做出的。

5.本报告中所采用的未来产气量、操作费、布井计划、投资成本等数据均引用自阿派斯油藏技术（北京）于2019年3月出具的《鄂东气田石楼西区块永和30井区储量评估报告》。

6.本次收入测算中，分成比例R参照永和18井区开发补充协议约定，即：

R＝中海沃邦累计所获得的收入（不含回收的生产作业费）÷全部勘探费用和开发费用

当R值＜1时，中海沃邦的分成比例为87.00%；

当1≤R值＜1.5时，中海沃邦的分成比例为76.00%；

当R值≥1.5时，中海沃邦的分成比例为74.90%。

7.中海沃邦2016年、2017年和2018产销差异率分别为：-0.53%、0.92%和0.07%，符合相关标准的要求，在合理范围之内。故本次未来盈利预测时，不考虑计量误差，年销量等于年产量。

8.本次测算中对于中海沃邦30井区的前期投入49,130.76万元，视同在基准日的一次性投入，在价值中予以了扣除。

本报告价值咨询结果的计算是以价值咨询对象在价值咨询基准日的状况和价值咨询报告对价值咨询对象的假设和限制条件为依据进行。价值咨询人员认为这些假设在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

价值咨询基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同价值咨询结论的责任。

八、 价值咨询方法

收益法。

（一） 价值咨询思路及模型

1、价值咨询思路

根据阿派斯油藏技术（北京）有限公司所出具的《鄂东气田石楼西区块永和30井区储量评估报告》（2019年3月）所涉及的未来每年度的产气量、开发投资金额、打井数量以及操作费为基础，计算未来每年的预期现金流，并折算得到30井区项目的价值。

2、测算模型

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

式中：

P：价值咨询对象的价值

r：所选取的折现率：

在综合考虑价值咨询基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、委估单位的特定风险等相关因素确定折现率。

Fi：委估对象未来第i年的预期收益（企业自由现金流量）；

n：明确的预测期期间是指从价值咨询基准日至企业合作合同到期的时间。根据《山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同》及其补充合同约定，中海沃邦开采年限到2039年度截止，故本次明确的预测期期间n选择为21年。

3、折现率

加权平均资本成本(WACC)，即期望的股权回报率和经所得税调整后的债权回报率的加权平均值，基本公式为：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

WACC＝（Re×We）＋[Rd×（1－T）×Wd]

其中：Re：为公司权益资本成本；

Rd：为公司债务资本成本；

We：为权益资本在资本结构中的百分比；

Wd：为债务资本在资本结构中的百分比；

T：为公司有效的所得税税率。

公司权益资本成本本次采用资本资产定价修正模型（CAPM）来确定，计算公式为：

Re＝Rf＋β×MRP＋ε

其中：Rf：为无风险报酬率；

β：为公司风险系数；

MRP：为市场风险溢价；

ε：为公司特定风险调整系数。

九、 价值咨询结论

经过上述收益法计算，鄂东气田石楼西区块永和 30 井区项目于价值咨询基准日2018年12月31日市场状况下的价值为人民币171,300.00万元。

十、 特别说明和瑕疵事项

特别事项可能对价值咨询结论产生影响，价值咨询报告使用者应当予以关注。

❒ 本价值咨询报告的编制假设

（1）中海沃邦的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形，并继续保持现有的经营管理模式。

（2）中海沃邦的单位各项业务相关经营资质在有效期届满后能顺利通过有关部门的审批并持续有效。

（3）中海沃邦的《高新技术企业证书》取得日期为2018年9月10日，有效期3年。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，假设中海沃邦未来

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策，直到不再开发新的井为止。

（4）本报告所进行的预测是基于北京中海沃邦能源投资有限公司在对鄂东气田石楼西区块永和30井区的开采过程中各项手续均合法合规的基础上所做出的。

（5）本报告中所采用的未来产气量、操作费、布井计划、投资成本等数据均引用自阿派斯油藏技术（北京）有限公司（以下简称“阿派斯公司”）于2019年3月出具的《鄂东气田石楼西区块永和30井区储量评估报告》（以下简称“储量报告”）。

（6）本次收入测算中，分成比例R参照永和18井区开发补充协议约定，即：

R＝中海沃邦累计所获得的收入（不含回收的生产作业费）÷全部勘探费用和开发费用

当R值＜1时，中海沃邦的分成比例为87.00%；

当1≤R值＜1.5时，中海沃邦的分成比例为76.00%；

当R值≥1.5时，中海沃邦的分成比例为74.90%。

（7）中海沃邦2016年、2017年和2018产销差异率分别为：-0.53%、0.92%和0.07%，符合相关标准的要求，在合理范围之内。故本次未来盈利预测时，不考虑计量误差，年销量等于年产量。

（8）本次测算中对于中海沃邦30井区的前期投入49,130.76万元，视同在基准日的一次性投入，在价值中予以了扣除。

❒ 在形成本价值咨询报告的过程中，我们并没有考虑任何特定投资者的投资目标、财务状况、纳税状况、风险偏好或个体情况等。

❒ 投资者要注意本次收购中收购方愿意支付的收购价格受制于很多因素影响，包括但不限于：标的资产的吸引力、标的资产被显著重估的可能性。

❒ 我们的观点仅基于财务分析，未将商业、法律、税务、监管环境等其他因素考虑在内。

❒ 本价值咨询报告并非《中华人民共和国资产评估法》定义的评估报告。

❒ 本机构不对管理部门决议、营业执照、权证、会计凭证、资产清单及其他中介机构出具的文件等证据资料本身的合法性、完整性、真实性负责。

❒ 由于项目的特殊性，经与委托方沟通，我公司未对标的公司履现场清查等程序，我们通过与委托方及委估企业财务负责人的访谈、查阅标的公司提供的资料等工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

作作为替代程序，特别提请报告使用者关注。

❒ 截止价值咨询报告提出日期，根据委托方及相关当事方的说明，没有发现资产占有方存在其他任何重大事项。

❒ 价值咨询人员没有发现其他可能影响价值咨询结论，且非价值咨询人员执业水平和能力所能评定估算的重大特殊事项。但是，报告使用者应当不完全依赖本报告，而应对资产的权属状况、价值影响因素及相关内容做出自己的独立判断，并在经济行为中适当考虑。

❒ 若存在可能影响资产价值咨询的瑕疵事项、或有事项或其他事项，在委托时和价值咨询现场中未作特殊说明，而价值咨询人员根据专业经验一般不能获悉及无法收集资料的情况下，价值咨询机构及价值咨询人员不承担相关责任。

上述特殊事项如对价值咨询结果产生影响而价值咨询报告未调整的情况下，价值咨询结论将不成立且报告无效，不能直接使用本价值咨询结论。

十一、 价值咨询报告使用范围

❒ 本报告只能由价值咨询报告载明的价值咨询报告使用者所使用。价值咨询报告的价值咨询结论仅为本报告所列明的价值咨询目的和用途而服务，以及按规定报送有关政府管理部门审查。

❒ 除非事前征得价值咨询机构书面明确同意，对于任何其它用途、或被出示或掌握本报告的任何其他人，价值咨询机构不承认或承担责任。

❒ 未征得出具价值咨询报告的价值咨询机构书面同意，价值咨询报告的内容不得被摘抄、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。

十二、 价值咨询报告解释权

本价值咨询报告意思表达解释权为出具报告的价值咨询机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位和部门均无权做出书面解释。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

十三、 价值咨询报告提出日期

本价值咨询报告提出日期为2019年4月23日。

上海东洲资产评估有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

北京中海沃邦能源投资有限公司

鄂东气田石楼西区块永和30井区项目价值咨询报告

附　件

1. 鄂东气田石楼西区永和地块永和30井区储量评估报告
2. 上海东洲资产评估有限公司营业执照
3. 上海东洲资产评估有限公司从事证券业务资产评估许可证
4. 上海东洲资产评估有限公司资产评估资格证书

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn