

# 上海东洲资产评估有限公司

## 关于沃施股份重组项目重组问询函相关评估问题的答复

深圳证券交易所：

我公司收到贵所《关于对上海沃施园艺股份有限公司的重组问询函》（创业板许可类重组问询函【2019】第 20 号）后，组织相关人员逐条认证落实所提出的问题，了解核实相关情况并进行修改完善，非常感谢贵部对评估报告审核并提出报告意见，现将核实完善情况答复如下：

### 问题二

草案显示，截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，中海沃邦按收益法评估值为 46.28 亿元，增值率 209.51%，100%股权的交易价格为 54.7 亿元。前次重大资产重组基准评估日为 2017 年 12 月 31 日，中海沃邦按收益法评估值为 41.6 亿元，100%股权的交易对价为 45 亿元。本次交易对价是交易各方考虑到永和 30 井区项目的价值、以及未探明储量区域的潜在储量等情况后协商的结果，《价值咨询报告》显示永和 30 井区项目的价值为 17.13 亿元。

（1）请结合前后两次评估预测具体参数的变化、变化的原因及合理性、选取参数是否谨慎合理等详细说明前后两次评估值差异较大的原因及合理性。

（2）请说明未对永和 30 井区项目、未探明储量区域出具《评估报告》的原因及合理性，以《价值咨询报告》作为对价依据是否合理、谨慎，本次交易作价是否合理公允，是否有利于保障上市公司及中小投资者的利益。

（3）本次评估收益法预测采用了 12 亿立方米/年的开发方案，但相关的采矿权证正在办理中，请说明如果未来中海沃邦未取得采矿许可，或实际开采量未达预期对评估结果的影响，并进行敏感性测试。

请独立财务顾问、评估师核查并发表意见。

2-（1）请结合前后两次评估预测具体参数的变化、变化的原因及合理性、选取参数是否谨慎合理等详细说明前后两次评估值差异较大的原因及合理性。

回复：

东洲评估于 2018 年 2 月 5 日出具了以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日的中海沃邦全部股东权益价值的评估报告，截至评估基准日 2017 年 12 月 31 日，中

海沃邦股东权益的账面值为 112,522.38 万元，评估值 416,000.00 万元，评估增值 303,477.62 万元，增值率 269.70%。

东洲评估于 2019 年 4 月 24 日出具了以 2018 年 12 月 31 日为评估基准日的中海沃邦全部股东权益价值的评估报告，截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，中海沃邦股东权益的账面值（母公司）为 149,528.33 万元，评估值 462,800.00 万元，评估增值 313,271.67 万元，增值率 209.51%。

前次与本次评估股权自由现金流的对比情况如下：

单位：万元

项目/年份	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
本次评估		25,464.47	29,828.28	12,215.88	78,828.80	63,366.07
前次评估	7,282.59	14,023.35	34,770.33	44,724.13	77,926.30	41,667.59
项目/年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
本次评估	73,353.26	50,137.81	66,489.23	45,894.14	56,136.51	31,744.21
前次评估	51,309.75	23,990.52	43,620.18	31,942.60	35,822.03	40,023.39
项目/年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
本次评估	56,800.63	36,928.18	53,926.25	76,852.07	53,156.52	36,454.01
前次评估	42,337.61	41,383.09	41,485.77	73,761.36	51,989.96	35,121.63
项目/年份	2036 年	2037 年				
本次评估	25,585.34	20,284.02				
前次评估	23,732.91	14,413.84				

一、前次与本次评估主要参数的对比情况如下：

1、营业收入

评估基准日	2017.12.31	2018.12.31	备注
2019年—2037年预测期预计总销气量（亿方）	198.05	198.26	基本一致
预测期销气单价（不含税：元/立方）	1.51	1.51	无变化
与中油煤分成比例R的计算方式			无变化
2019年—2037年预测期预计总收入（亿元）	232.30	232.97	基本一致

2、营业成本

前次评估以 2017 年 12 月 31 日为基准日预测的毛利率情况如下：

年份	2019	2020	2021	2022	
毛利率	71.04%	72.94%	74.30%	74.97%	
年份	2023	2024	2025	2026	2027
毛利率	70.84%	69.95%	67.28%	64.90%	63.19%



年份	2028	2029	2030	2031	2032
毛利率	62.10%	61.18%	60.52%	60.00%	60.29%
年份	2033	2034	2035	2036	2037
毛利率	59.24%	54.76%	49.86%	43.84%	20.34%

本次评估以 2018 年 12 月 31 日为基准日预测的毛利率情况如下：

年份		2019	2020	2021	2022
毛利率		68.32%	69.55%	69.10%	68.50%
年份	2023	2024	2025	2026	2027
毛利率	64.61%	64.95%	64.53%	63.50%	62.52%
年份	2028	2029	2030	2031	2032
毛利率	61.61%	60.74%	59.82%	58.86%	58.23%
年份	2033	2034	2035	2036	2037
毛利率	58.68%	54.06%	49.25%	43.74%	23.82%

本次评估毛利率水平较前一次评估有所下降，主要为主营业务成本的部分项目有所上升，具体如下：

#### ①打井成本发生变化

A. 前一次评估时根据阿派斯油藏技术（北京）有限公司（以下简称“阿派斯”）2018 年 1 月出具的《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区储量评估报告》披露：直井单井总成本为 734 万元/口，定向井单井总成本为 766 万元/口，水平井单井总成本为 2200 万元/口（不含税）。

B. 本次评估时，根据阿派斯 2019 年 3 月出具的《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区储量评估报告》披露：

直井/评价井综合单井总成本为 833 万元/口；受作业成熟度、施工队伍稳定性、新技术应用、新材料使用等方面影响，钻完井费用会随着时间的推移有所降低，预测未来水平井单井钻井及完井费用变化趋势为 2019-2020 年 2517 万元（不含税），2021 年为 2391 万元（不含税），2022 年为 2296 万元（不含税），2023 年之后均为 2204 万元（不含税）。

故本次预测中单井成本有所上升，从而增加了单井的折耗，降低了毛利率水平。

#### ②勘探支出

前一次评估时，管理层未来的勘探支出按占当年增加工程量的 5.00%预测，其占收入的比重在 0.7%-1.5%左右。

本次评估时，中海沃邦在 2018 年 9 月取得了高新技术企业资质，为了在未来不断提高采气量需要投入大量资金提高采气的技术，公司所投入的研发资金一部分会直接计入当期的勘探费用，一部分则会在人员支出中列支，同时还会有一部分的研发支出予以资本化。因此管理层预计该项费用会较以前年度有所提高，因此管理层未来按收入的 2.50%预测勘探费用支出，直至不再开发新井为止。

上述原因造成本次评估毛利率较前一次降低。

### 3、销售费用

评估基准日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
2019 年销售费率占收入比重	8.67%	8.75%
2020 年-2037 年销售费率占收入比重	8.67%	8.32%

前后两次评估销售费用占收入比例基本一致。

2020 年至 2037 年销售费用率较前一次预测有所下降，主要是根据中海沃邦与中油煤于 2019 年 5 月签订的《<山西省石楼西地区煤层气资源开采合作合同>第三次修改协议（永和 45-永和 18 井区开发补充协议）》约定：如永和 45-永和 18 井区年产气量不超过 8 亿方，销售费用按照天然气产品销售收入（税后）的 3%支付给中油煤；如永和 45-永和 18 井区年产气量超过 8 亿方，当年销售费用按照天然气产品销售收入（税后）的 2.5%支付给煤层气公司。

故从 2020 年开始，该项费用按天然气产品销售收入（税后）的 2.5%计算。从而导致销售费率较前一次评估有所下降。

### 4、管理费用

①前一次以 2017 年 12 月 31 日为基准日预测的管理费率

项目\年份	2016（实际）	2017（实际）	2018	2019	2020	2021	2022	2023
管理费用占收入比例	9.10%	5.37%	5.24%	4.32%	3.87%	3.62%	3.65%	4.32%
项目\年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
管理费用占收入比例	4.33%	4.56%	4.71%	4.90%	4.94%	5.08%	5.28%	5.48%



项目\年份	2032	2033	2034	2035	2036	2037		
管理费用占收入比例	5.67%	6.80%	10.75%	14.69%	19.73%	25.96%		

②本次以 2018 年 12 月 31 日为基准日预测的管理费率

项目\年份	2016 (实际)	2017 (实际)	2018 (实际)	2019	2020	2021	2022	2023
管理费用占收入比例	9.10%	5.37%	4.63%	3.88%	3.46%	3.28%	3.35%	3.92%
项目\年份	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
管理费用占收入比例	4.04%	4.21%	4.37%	4.52%	4.66%	4.80%	5.04%	5.25%
项目\年份	2032	2033	2034	2035	2036	2037		
管理费用占收入比例	5.39%	6.79%	9.66%	13.18%	17.42%	22.63%		

本次预测的管理费率较前次有所下降主要是参考了中海沃邦历史年度（2016—2018 年）实际的管理费用，历史年度管理费率占收入的比重逐年下降，在此基础上本次评估对未来的管理费用进行了预测，其预测期间的变化趋势与前一次基本一致。

## 5、所得税税率

①前一次以 2017 年 12 月 31 日为基准日进行评估时，中海沃邦企业所得税税率为 25%，故在对未来所得税费用进行测算时所使用的所得税税率均为 25%。

②本次以 2018 年 12 月 31 日为基准日进行评估时，中海沃邦于 2018 年 9 月取得有效期为三年的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201811003459，证书有效期 3 年，减按 15% 税率缴纳企业所得税。

在本次的评估中评估师对企业目前的主营业务构成类型、未来研发投入（主要为勘探支出）占主营收入比例等指标分析后，基于对未来的合理推断，假设被评估单位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。

项目/年份(本次评估)	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
利润总额	-	58,689.47	72,398.77	80,856.33	82,372.63	65,838.64	65,673.76
所得税费用	-	8,813.11	10,870.41	12,139.94	12,368.28	9,889.09	9,865.25
项目/年份	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年

利润总额	64,476.06	62,022.72	60,594.20	59,153.48	58,684.78	56,622.87	55,009.11
所得税费用	9,686.50	9,319.40	9,106.02	8,890.81	8,821.41	8,513.02	8,271.86
项目/年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	-
利润总额	54,282.03	42,476.08	23,736.38	12,600.90	5,222.68	-4,842.44	-
所得税费用	8,163.69	10,654.67	5,969.75	3,185.87	1,341.32	-	-

(续上表)

项目/年份(前次评估)	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
利润总额	48,523.77	60,861.42	73,959.21	86,327.05	89,819.74	70,634.38	71,233.56
所得税费用	12,190.36	15,275.98	18,551.12	21,643.78	22,517.65	17,722.01	17,872.51
项目/年份	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
利润总额	66,182.06	62,135.44	59,143.37	58,915.20	57,415.25	55,736.59	54,298.91
所得税费用	16,610.34	15,599.38	14,852.06	14,795.72	14,421.43	14,002.47	13,643.75
项目/年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	-
利润总额	54,232.03	42,539.65	23,167.29	11,736.79	3,800.16	-7,621.57	-
所得税费用	13,627.73	10,705.33	5,866.21	3,037.23	1,073.50	-	-

根据上表的对比情况，折现后，本次评估因所得税率较前次评估下降，导致所得税减少对估值的影响约为6亿元。

## 6、折现率

①前一次以2017年12月31日为基准日进行评估时所使用的折现率如下：

无风险报酬率 $R_f$	3.57%	市场风险溢价 MRP	6.96%
行业按照市值剔除财务杠杆的 $\beta_t$	0.6921	债务资本成本 $R_d$	7.47%
标的公司个别风险 $\varepsilon$	1.00%		

年份	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
股东权益资本报酬率 $R_e$	9.7%	9.7%	9.7%	9.6%	9.6%	9.6%	9.6%
年份	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
股东权益资本报酬率 $R_e$	9.6%	9.6%	9.6%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%
年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	
股东权益资本报酬率 $R_e$	9.5%	9.5%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	

②本次以2018年12月31日为基准日进行评估时所使用的折现率如下：

无风险报酬率 $R_f$	3.40%	市场风险溢价 MRP	7.12%
--------------	-------	------------	-------



行业按照市值剔除财务杠杆的 $\beta_t$	0.6929	债务资本成本 $R_d=$	7.28%
标的公司个别风险 $\epsilon$	1.00%		

年份		2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
股东权益资本报酬率 $R_e$		9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%
年份	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
股东权益资本报酬率 $R_e$	9.5%	9.5%	9.5%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%
年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	
股东权益资本报酬率 $R_e$	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.3%	9.3%	

前后两次所使用的折现率基本一致

## 二、中介机构核查意见

评估师认为，本次评估与前次评估主要评估参数的选取谨慎、合理，变动具有合理性；本次评估的结果较前次评估有所提高，系根据中海沃邦经营情况的变化对评估参数进行合理选取及调整后的结果，具有合理性。

2-（2）请说明未对永和 30 井区项目、未探明储量区域出具《评估报告》的原因及合理性，以《价值咨询报告》作为对价依据是否合理、谨慎，本次交易作价是否合理公允，是否有利于保障上市公司及中小投资者的利益。

回复：

### 一、未将永和 30 井区纳入评估报告收益预测范围的原因

本次交易永和 30 井区不纳入《评估报告》收益预测范围主要系永和 30 井区的开发阶段晚于永和 45-永和 18 井区，开发风险相对较高，具体原因如下：

永和 45-永和 18 井区于 2014 年即实现了天然气的规模化销售。截至 2018 年 12 月 31 日，永和 45-永和 18 井区共有天然气生产井 51 口，累计产气量约 19 亿方；并取得了永和 18 井区 5 亿方每年的《采矿许可证》，永和 45-永和 18 井区 12 亿方每年的《采矿许可证》正在办理之中。

相较于永和 45-永和 18 井区，永和 30 井区的开发阶段相对较晚。截至本次评估基准日 2018 年 12 月 31 日，永和 30 井区已完钻 27 口（其中探井 20 口），目前正在进行 30 井区的先导试验方案，尚未进入开发期。2019 年 4 月 1 日，中海沃邦收到中油煤发出的《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，准备开展《采矿许可证》的申请工作，永和 30 井区的《采矿许可证》取得时间尚存在一定的不确定性。

鉴于上述原因，评估师本次未对永和 30 井区出具《评估报告》。

## 二、中介机构核查意见

在现有条件下评估师认为对永和 30 井区出具《价值咨询报告》供交易各方了解该项目价值具有合理性。

2-（3）本次评估收益法预测采用了 12 亿立方米/年的开发方案，但相关的采矿权证正在办理中，请说明如果未来中海沃邦未取得采矿许可，或实际开采量未达预期对评估结果的影响，并进行敏感性测试。

回复：

### 一、采矿许可证的办理不存在实质性障碍

永和 45-永和 18 井区采矿许可证的取得不存在实质性障碍，但取得时间存在一定的不确定性，对中海沃邦的生产经营无重大不利影响，详见本回复“3-（2）”的相关内容。

### 二、敏感性分析

针对实际开采量未达预期对评估结果的影响，评估师对实际开采量未达预期进行了敏感性测试，测试结果如下：

	开采量的敏感性分析		
开采量变动率	-5.00%	-3.00%	0.00%
评估值（万元）	440,700.00	449,200.00	462,800.00
估值变动率	-4.78%	-2.94%	0.00%

### 问题三

草案显示，石楼西区探矿权证已于 2018 年 8 月 10 日到期，正在办理续期，2019 年 4 月 4 日，自然资源部出具的《补正告知书》显示，该探矿权申请范围与团圆山省级自然保护区，永和黄河蛇曲国家地质公园重叠，需重新调整申请区范围；该项目申请范围有石油探明储量，根据自然资办函〔2019〕99 号文规定，探矿权中已获得探明储量的区域，不再申请试采，应尽快准备材料办理采



矿权；已生产却长期未申请转为采矿权的，应抓紧组织编制相关要件材料，申请转为采矿权。对暂时不能转为采矿权的，请就有关情况作出说明，并依法做好勘查开采登记工作。中国石油正在申请办理永和 45、永和 18 井区 12 亿立方米/年的采矿许可证，正在推进永和 30 井区申请采矿许可证所需的安全、环境保护、土地利用等相关手续的办理工作。

3-（1）请补充披露禁止开采区的情况，包括但不限于重叠区域面积、天然气存储量（包括地质储量、技术可采储量、经济可采储量）等情况；《补正告知书》的要求对本次评估结果的影响，交易定价是否已考虑《补正告知书》的影响。

请独立财务顾问、评估师核查并发表意见。

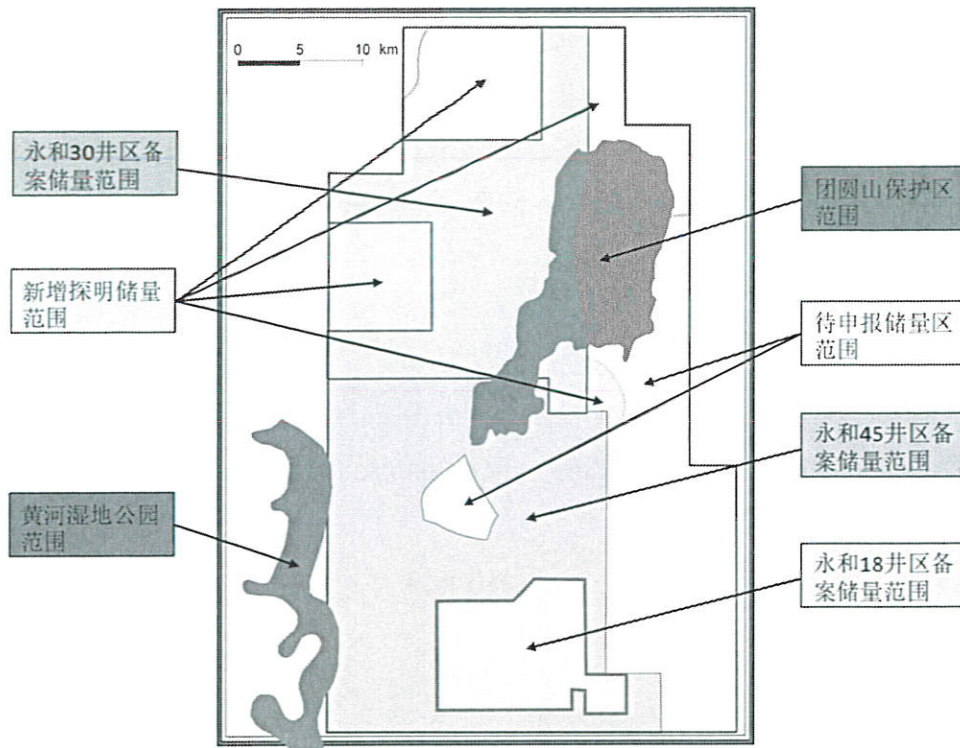
回复：

#### 一、石楼西区块天然气储量情况

《合作合同》约定的合作区块面积共计 1,524 平方公里。截至本回复出具之日，永和 18 井区、永和 30 井区、永和 45 井区（叠合含气面积共计 928 平方公里）的储量报告已经国土资源部（现自然资源部）备案，探明地质储量合计 1,276 亿方。

#### 1、石楼西区块储量分布情况

石楼西区块储量分布情况如下：



## 2、石楼西区块已经自然资源部备案的天然气储量情况

截至本回复出具之日，石楼西区块已经自然资源部备案的天然气储量情况统计如下：

项目	备案批复时间	叠合含气面积 (平方公里) [注]	地质储量(亿立方米)	技术可采储量 (亿立方米)	经济可采储量 (亿立方米)
永和 18 井区	2014 年 6 月	114	157	77	46
永和 30 井区	2016 年 3 月	346	484	231	186
永和 45 井区	2017 年 6 月	468	635	302	211
合计	-	<b>928</b>	<b>1,276</b>	<b>610</b>	<b>443</b>

注：叠合含气面积是指各储量计算单元在纵向上投影得到的最大范围边界圈定的含气面积。

## 3、石楼西区块待申报储量备案区域的情况

2018 年 12 月，中国石油对此前未探明储量区域（即 2018 年 3 月《合作合同第二次修改协议》中约定的合同区未获得探明储量的区域面积 595.26 平方千米）部分区域的新增储量情况进行了专家评审并获得了通过。新增储量区域叠合含气面积 426.95 平方千米，地质储量 283.20 亿立方米，技术可采储量 127.44 亿立方米，经济可采储量 84.01 亿立方米。后续，中国石油将向自然资源部申请相关区域的储量备案。



除上述情况外，石楼西区块剩余未探明储量区域面积为 343.34 平方千米。中海沃邦将根据发展规划及中油煤的要求，对上述区域的储量情况作进一步的勘探。

## 二、重叠区域的基本情况以及调整后的探矿权申请范围

### （一）重叠区域的基本情况

根据自然资源部 2019 年 4 月 4 日出具的《补充说明告知书》，中油煤申请的石楼西区块油气探矿权范围与团圆山省级自然保护区、永和黄河蛇曲国家地质公园重叠，重叠区域的情况如下：

#### 1、重叠区域面积

序号	重叠区域	禁采区重叠面积 (km <sup>2</sup> )
1	团圆山保护区	169.78
2	黄河湿地保护区	6.25
	合计	<b>176.03</b>

#### 2、重叠区域的天然气存储量

截至本回复出具之日，中海沃邦未曾对重叠区域的天然气进行过开采，且在编制相关开发方案、制定经营计划时，均未将重叠区域的储量情况纳入计划范围。

重叠区域的天然气储量情况如下：

序号	重叠区域	气层气储量 (10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup> )		
		地质储量	技术可采储量	经济可采储量
1	团圆山保护区【注 2】	157.53	74.98	【注 1】0
2	黄河湿地保护区	11.17	5.26	【注 1】0
	合计	<b>168.70</b>	<b>80.24</b>	<b>【注 1】0</b>

注 1：在中海沃邦的开发计划、阿派斯编制的储量报告中，相关重叠区域的经济可采储量均按 0 计算。

注 2：团圆山保护区的范围覆盖了除永和 18 井区、永和 45 井区、永和 30 井区外的新增探明储量范围，因此相关储量包括了新增探明储量的情况。新增探明储量情况请见下文“新增探明储量基本情况”中的相关内容。

### （二）调整后的探矿权申请范围已合理避让相关区域

根据中国石油及中油煤向自然资源部提交的《油气探矿权变更申请登记书》，调整后，石楼西区块探矿权的申请范围已剔除了相关重叠区域。

## 三、《补充说明告知书》的要求对本次评估结果无重大影响

本次在进行收益法测算中评估师引用了阿派斯油出具的《鄂东气田石楼西区

块永和 45-永和 18 井区储量评估报告》(以下简称“《储量评估报告》”)中的开发计划及经济指标。阿派斯编制的《储量评估报告》已经考虑了重叠区域的影响,因此《储量评估报告》的评估结论不包括重叠区域的储量,且布井区域均不在重叠区域内。即,阿派斯认为在重叠区域内的经济可采储量为 0。

因此,《补充说明告知书》要求对石楼西区块探矿权申请范围进行调整,对本次评估无重大影响。

#### 四、中介机构意见

评估师认为,《补充说明告知书》要求对石楼西区块探矿权申请范围进行调整,对本次评估无影响。

3-(2) 请补充披露中海沃邦探矿权证、采矿权证的办理进展、预计取得时间,是否存在实质性障碍,办理进度不及预期对中海沃邦生产经营的影响,并充分提示风险。请独立财务顾问、评估师核查并发表意见。

回复:

#### 一、探矿权证、采矿权证的办理进展

##### (一) 探矿权证的办理进展

2019 年 4 月 4 日,自然资源部向中油煤出具了《补充说明告知书》。2019 年 5 月,中油煤向自然资源部提交了更新后的《油气探矿权变更申请登记书》。截至本回复出具之日,自然资源部尚未向中油煤提出进一步的审查意见。

根据自然资源部网站(<http://www.mnr.gov.cn>)下设的“探矿权变更登记(油气类)服务指南”栏目,探矿权变更登记(油气类)的审批时限为 40 日,其中:办理过程中补正、征求省厅意见、专家审查等事项所需时间,不计入审批时限。

近期,国家正拟对油气探采合一制度进行探索,探矿权证的取得时间具有一定的不确定性。2019 年 4 月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》(以下简称“《意见》”),指出探索研究油气探采合一权利制度,加强探矿权、采矿权授予与相关规划的衔接;依据不同矿种、不同勘查阶段地质工作规律,合理延长探矿权有效期及延续、保留期限。探矿权和采矿权联系密切,权益关系相互延伸,探采合一便于矿权人统筹规划勘探开发、合理安排生产建设。因此,在国家对相关制度探索的背景下,石楼



西区块变更后探矿权证的取得时间具有一定的不确定性。

## （二）永和 45-永和 18 井区采矿许可证的办理进展

截至本回复出具之日，《鄂东气田石楼西区块永和 45-永和 18 井区天然气  $12 \times 10^8 \text{m}^3$ /年开发方案》已经国家能源局备案，中国石油将依法向自然资源部申请永和 45-永和 18 井区的采矿许可证，中国石油提交永和 45-永和 18 井区 12 亿立方米/年的采矿许可证申请的前置审批程序包括：矿山地质环境保护与土地复垦方案审批、项目环境影响评价报告书审批。具体办理进展如下：

1、聘请了具有土地规划资质的北京海地人资源咨询有限公司编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》，并于 2018 年 8 月 16 日向自然资源部提交审核申请，于 2018 年 9 月 16 日通过了自然资源部组织的专家评审。2019 年 1 月 14 日，自然资源部发布《自然资源部关于山西潞安集团余吾煤业有限责任公司等 12 个矿山地质环境保护与土地复垦方案通过审查的公告》（2019 年第 3 号）公告了审查结果。

2、聘请了具有建设项目环境影响评价资质的山西晋环科源环境资源科技有限公司编制《项目环境影响评价报告书》。截至本回复出具之日，《项目环境影响评价报告书》正在编制当中。另一方面，根据山西省生态环境厅的要求，申请办理永和 45-永和 18 井区天然气 12 亿立方米/年开发项目的环境影响评价报告书的审批需提交相应的探矿权证，由于包含永和 45 井区范围的探矿权证正在申请办理中，因此暂无法向山西省生态环境厅提交永和 45-永和 18 井区天然气 12 亿立方米/年开发项目的环境影响评价报告书的审批。

## （三）探矿权证、采矿权证的办理不存在实质性障碍

中油煤、中海沃邦在石楼西区块进行天然气的勘探、开采过程中，能够遵守相关土地、环保、安全等方面的政策，不存在重大违法违规行为。中油煤、中海沃邦的合作加速了石楼西区块天然气资源的开发，符合中油煤、中海沃邦签订《合作合同》时的初衷。石楼西项目是中油煤正在打造的对外合作业务的品牌和示范项目，引领和带动中油煤对外合作业务有质量、有效益、可持续发展。

同时，根据自然资源部对石楼西区块探矿权申请的补充说明要求，石楼西项目探矿权证的办理并不存在无法解决的实质性问题。同时，自然资源部要求对石楼西区块已生产却未申请转为采矿权的，应抓紧组织编制相关要件材料，申请转

为采矿权。永和 45-永和 18 井区采矿许可证的办理在取得更新后的探矿权证后即可向自然资源部提交申请。

因此，石楼西区块探矿权证、永和 45-永和 18 井区天然气 12 亿立方米/年采矿许可证的办理不存在实质性障碍。

## 二、探矿权证、采矿权证的办理进展对中海沃邦的生产经营无重大不利影响

（一）探矿权证不存在自行废止的情况，且中国石油有优先取得采矿许可证的权利

《矿产资源勘查区块登记管理办法》第十条规定，“……

探矿权人逾期不办理延续登记手续的，勘查许可证自行废止。

……”

《中华人民共和国矿产资源法》第六条规定，探矿权人有权优先取得勘查作业区内矿产资源的采矿权。

根据上述规定，中油煤已经提交了办理探矿权延续登记手续的申请，根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》第十条的规定，石楼西项目的探矿权证不存在自行废止的情形；永和 18 井区已经取得了采矿许可证，永和 30 井区和永和 45 井区已经探明储量。永和 45 井区作为永和 18 井区的外扩区域，中国石油正在办理向自然资源部申请永和 45-永和 18 井区 12 亿立方米/年的采矿许可证的前置审批手续，正在准备永和 30 井区的采矿许可证的申请工作，根据《中华人民共和国矿产资源法》第六条的规定，中国石油有权优先取得永和 45-永和 18 井区、永和 30 井区采矿权的权利。

（二）采矿许可证的办理进展不会对中海沃邦的生产经营产生重大不利影响

中海沃邦为石楼西区块的作业者，按照矿业权人批准的开发方案进行开采、试采，按照《合作合同》及补充协议的约定进行销售。根据《合作合同》的约定，中海沃邦作为石楼西区块的作业者，应按照经联管会批准的工作计划以及中国石油批准的开发方案进行试采、开采。

根据自然资源部 2019 年 4 月出具的《补充说明告知书》，“探矿权中已获得探明储量的区域，不再申请试采，应尽快准备材料办理采矿权；已生产却长期未申请转为采矿权的，应抓紧组织编制相关要件材料，申请转为采矿权。”截至本回复出具之日，中国石油已向自然资源部提交了探矿权证的申请文件及相关回复，



同时积极准备采矿许可证的申请文件，待探矿权证取得并完成永和 45-永和 18 井区天然气 12 亿立方米/年开采项目的环境影响评价报告书审批后，向自然资源部申请永和 45-永和 18 井区天然气 12 亿立方米/年的采矿许可证。

此外，永和县自然资源局（原永和县国土资源局）出具了证明，确认中海沃邦永和分公司于自 2017 年 1 月 1 日至证明出具之日期间，遵守《中华人民共和国矿产资源法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定，不存在违反《中华人民共和国矿产资源法》等法律、法规、规章和规范性文件的规定规定的重大违法行为，也没有由因违反国家土地资源管理法律、法规、规章和规范性文件的规定行为而受到行政处罚的记录。

石楼县自然资源局（原石楼县国土资源局）出具了证明，确认中海沃邦石楼分公司自 2017 年 1 月 1 日至证明出具之日，在石楼县境内作业期间能够遵守国家土地资源管理法律、法规、规章和规范性文件的规定合法作业，不存在违反国家土地资源管理法律、法规和规范性文件规定的重大违法行为，也没有因违反国家土地资源管理法律、法规、规章和规范性文件的规定行为而受到行政处罚的记录。

综上，中国石油能够按照相关部门的要求及时的申请石楼西区块相关的探矿权证、采矿许可证，且相关自然资源主管部门均出具了合规证明，因此，石楼西区块采矿许可证的办理进展不会对中海沃邦的生产经营产生重大不利影响。

### 三、中介机构意见

评估师认为，石楼西区块探矿权证、石楼西区块永和 45-永和 18 井区天然气 12 亿方/年采矿许可证的取得不存在实质性障碍，办理进展对中海沃邦的生产经营无重大不利影响。

### 问题四

草案显示，目前中海沃邦核心人员为罗传容、高尚芳；前次重大资产重组时，中海沃邦核心人员为李晓斌、罗传荣、高尚芳。

4-（1）请说明核心人员变化的原因以及对中海沃邦的影响，包括但不限于对经营发展、团队稳定性、客户稳定性等的影响。请独立财务顾问、评估师核查并发表意见。

回复：

中海沃邦变动的核心人员为李晓斌。李晓斌于 2017 年 4 月 1 日加入中海沃邦，并于 2017 年 6 月 24 日出任中海沃邦董事长兼总经理。2018 年 9 月 10 日中海沃邦董事长由李晓斌变更为吴君亮，总理由李晓斌变更为罗传容。2019 年 3 月 28 日，李晓斌辞任中海沃邦董事。

#### 一、李晓斌辞任中海沃邦各项职务，系出于其职业发展规划的考虑

李晓斌于 2017 年 4 月加入中海沃邦。2017 年 6 月 24 日，中海沃邦召开股东会，选举李晓斌为公司董事。同日，中海沃邦召开董事会选举李晓斌为董事长、总经理。李晓斌出任中海沃邦董事长兼总经理后，迅速融入中海沃邦原有的管理和技术团队，为中海沃邦的生产经营做出了重要贡献。

加入中海沃邦一段时间后，李晓斌与中海沃邦各部门团队均建立了良好的工作与个人关系，但其亦认识到自己的具体工作内容与个人职业生涯发展规划存在一定差异。出于上述考虑，并经过与上市公司、中海沃邦时任股东以及自己家人朋友的多次沟通交流，李晓斌于 2018 年 9 月 10 日辞任中海沃邦董事长、总经理，于 2019 年 3 月 28 日辞任中海沃邦董事。

#### 二、李晓斌的各项职务变动，符合上市公司收购中海沃邦控制权并逐步整合中海沃邦业务的需要

1、中海沃邦董事长于 2018 年 9 月 10 日由李晓斌变更为吴君亮，有利于推动上市公司与中海沃邦在公司治理层面的整合

前次重组中，为在中海沃邦建立与上市公司统一的公司治理体系，使上市公司对中海沃邦的管理更加行之有效，上市公司董事、副总经理、控股股东、实际控制人之一的吴君亮于 2018 年 2 月 28 日出任中海沃邦董事，帮助中海沃邦在已有的经营管理制度的基础上进行完善。

2018 年 9 月 10 日，中海沃邦董事长由李晓斌变更为吴君亮，以进一步促进上市公司与中海沃邦之间统一的公司治理体系的建立，加速推动上市公司在收购中对中海沃邦在各个公司治理层面的整合。

因此，上述人员变动是出于上市公司在中海沃邦建立统一的公司治理体系的需要，有利于推动上市公司与中海沃邦在公司治理层面的整合。

2、中海沃邦总经理于 2018 年 9 月 10 日由李晓斌变更为罗传容，有利于推



动上市公司与中海沃邦在管理机构层面的整合

前次重组中，为不断增强公司在天然气领域的专业管理能力，2018年3月23日，经公司第三届董事会第二十二次会议审议通过，上市公司新增设立能源技术中心，主要负责（1）研究能源产业相关技术，（2）审议能源战略投资项目，（3）监测能源投资项目建设进展情况，负责能源项目信息咨询，适时向总经理提出能源项目建设运行情况报告和加强改进能源项目管理的意见和建议。能源技术中心部门核心人员为公司董事长兼总经理吴海林、中海沃邦核心技术人员罗传容、外聘专业顾问俞凯、雷清亮。

2018年9月10日，上市公司能源技术中心核心人员罗传容出任中海沃邦总经理，以便于在上市公司能源技术中心与中海沃邦业务部门之间建立高效便捷的信息沟通渠道，确保能源技术中心能够对中海沃邦实施行之有效的技术指导与生产经营管理。

因此，上述人员变动是出于上市公司完善对中海沃邦生产经营管理的需要，有利于推动上市公司与中海沃邦在管理机构层面的整合。

3、2019年3月28日中海沃邦改选董事会，系前次重组完成后上市公司与前次重组交易对方就中海沃邦董事会席位安排的具体落实

前次重组中，为确保前次重组完成后上市公司能对中海沃邦的生产经营决策进行有效控制，使中海沃邦能够贯彻执行董事会制定发展战略。前次重组所签订的《收购框架协议补充协议》约定，在上市公司合计控制的股权比例达到中海沃邦控股地位后，上市公司及沃晋能源可向中海沃邦委派超过董事会席位半数的董事会成员。同时，前次重组中，对方山西汇景承诺，在前次重组交易完成后，在为上市公司股东期间，山西汇景可以向上市公司提出增选董事的议案并最多推荐一名董事候选人，上市公司后续因山西汇景推选的董事辞职需要增选董事或董事会换届选举时，山西汇景承诺届时其仅有权推荐一名董事候选人。成为上市公司5%以下股东后，山西汇景承诺不再向上市公司推荐董事候选人。

2019年3月28日，中海沃邦完成前次重组后的董事会改选，李晓斌辞任中海沃邦董事。中海沃邦现设董事吴君亮、吴荏玮、贾岱等三人。其中董事长吴君亮、董事吴荏玮由上市公司及沃晋能源委派，董事贾岱由山西汇景推荐。

因此，上述人员变动是出于前次重组完成后上市公司对中海沃邦进行有效控

制的需要，系上市公司与前次重组交易对方就中海沃邦董事会席位安排的具体落实。

综上，中海沃邦核心人员李晓斌的变动，主要出于其职业生涯规划的考虑；同时，上市公司完成对中海沃邦控制权的收购后，亦有从人员、机构、公司治理等多方面对中海沃邦进行逐步整合的需要。

三、中海沃邦核心人员的变动不构成重大变化，对中海沃邦的经营发展、团队稳定性、客户稳定性不构成重大不利影响。

1、中海沃邦现任核心人员均已在中海沃邦任职多年，确保了中海沃邦经营发展之各项决策得以稳定实施与延续。中海沃邦核心人员的变动不构成重大变化。

中海沃邦现任核心人员为罗传容、高尚芳，其简历如下：

罗传容，男，1963年5月出生，中国国籍，硕士学历，毕业于中国地质大学石油地质专业。2008年1月加入中海沃邦，现任中海沃邦总经理。历任地质部石油地质综合大队地质员，中国新星石油公司荆州勘探院院长，中石化勘探开发研究所荆州所副总工，北京志远科技发展有限公司总地质师，中海沃邦副总经理。

高尚芳，男，1972年11月出生，中国国籍，本科学历，毕业于西南石油学院石油地质专业，在石油天然气勘探开发领域有近20年的研究实践经验。2011年4月加入中海沃邦，现任中海沃邦总地质师。历任辽河油田欢喜岭采油厂、辽河油田供水公司水文地质研究所、长城钻探工程技术研究院油田开发所、长城钻探地质研究院勘探所等机构技术员、钻采队队长、研究所副所长等职务。

如上所述，罗传容在中海沃邦成立初期就已加入中海沃邦，高尚芳亦已在中海沃邦工作超过8年。两人经历了中海沃邦在石楼西区块的生产经营从前期介入，到取得初步探勘成果，再到目前永和18井区开始商业性生产，永和45-永和18井区天然气12亿立方米/年开发方案完成国家能源局备案的全过程，对中海沃邦怀有深厚的情感，对中海沃邦的经营发展具有深刻的理解。中海沃邦已与罗传容签订了无固定期限的劳动合同，与高尚芳签订了较长固定期限的顾问协议，确保了中海沃邦经营发展之各项决策得以稳定实施与延续。李晓斌于2017年4月加入中海沃邦，自2019年3月28日离任中海沃邦董事后不在中海沃邦担任任何其他职务，这一变动不构成中海沃邦核心人员的重大变化。

2、中海沃邦团队已建立了人才梯队培养计划，形成了丰富的人才储备，前



述人员变动对团队稳定性不构成重大不利影响

中海沃邦高度重视管理和技术人才的培养和引进，除罗传容、高尚芳等核心人员外，中海沃邦先后吸纳了一批知识水平高、工作经验丰富、专业素养高超、综合能力较强的管理和技术人员，并鼓励管理和技术团队同时在内部和外部开展经验技术交流，形成了传帮带的人才梯队培养计划，重点培养有潜力的年轻骨干，形成了充足的人才储备。

自前次重组以来，中海沃邦与上市公司能源技术中心亦已进行了多次经验技术交流，进一步促进了双方管理和技术人员对石楼西区块乃至当前我国天然气产业形势、行业政策、先进技术等方面的理解与认知，进一步深厚了中海沃邦的团队底蕴。

因此，中海沃邦的团队稳定性立足于中海沃邦对人才的高度重视，根植于其人才梯队培养计划。丰富的管理和技术人才储备是中海沃邦人才团队的根本优势所在，前述人员变动不构成对中海沃邦团队稳定性的重大不利影响。

3、石楼西区块天然气主要由中油煤负责销售，李晓斌未在中油煤或中海沃邦任何客户中担任任何职务，其离任对中海沃邦的客户稳定性不构成重大不利影响

根据《合作合同修改协议》约定，《合作合同》下产出的全部天然气产品由中油煤负责销售。中油煤负责开拓下游销售市场，会同中海沃邦与买方进行商务谈判。

因此，报告期内，中海沃邦的客户开发主要由中油煤负责。李晓斌未在中油煤或中海沃邦任何客户中担任任何职务，其离任对中海沃邦的客户稳定性不构成重大不利影响。

4、中海沃邦与其所聘任的核心人员均已签订了《保密协议》，对在职期间及离职之后的保密义务均进行了约定，前述人员变动对中海沃邦核心技术及商业机密的保护不构成重大不利影响

中海沃邦自成立以来就将保护核心技术作为中海沃邦内部控制和管理的重要工作。中海沃邦与相关核心技术人员均签署了《保密协议》，约定保密义务人对其因身份、职务、或技术关系而知悉的中海沃邦商业秘密严格保守，保证不被披露或使用；在服务关系存续期间，未经授权，不得以竞争为目的，或出于私利、

或为第三人，谋利、或为故意加害于公司，擅自披露使用商业秘密；在服务关系结束后，保密义务人应将与工作有关的技术资料、客户名单等资料交还给公司等条款。

因此，中海沃邦的核心人员变动对其核心技术及商业机密的保护不构成重大不利影响。

#### 四、中介机构核查意见

评估师认为，报告期内中海沃邦核心人员的变动系上市公司对中海沃邦整合的一部分；核心人员的变动未导致核心人员的重大变化，未对经营发展、团队稳定性、客户稳定性产生重大不利影响，对本次评估无重大影响。

4-（2）请说明本次评估中，是否考虑到核心人员变化的影响，如否，请说明核心人员变化对中海沃邦估值的影响。请独立财务顾问、评估师核查并发表意见。

回复：

##### 一、核心人员的变动未对中海沃邦的生产经营产生重大不利影响

如前所述，中海沃邦核心人员的变动未对中海沃邦生产经营产生重大不利影响，也未对其经营的持续性和稳定性产生负面影响或不确定性因素。前次重组完成后，中海沃邦保持了其经营管理团队的稳定和连贯，对中海沃邦本次评估的评估假设前提不构成重大影响。

##### 二、中海沃邦完成了 2018 年度业绩承诺，核心人员的变动对中海沃邦的盈利能力未构成重大不利影响

前次重组中，根据上市公司与中海沃邦业绩承诺方山西汇景、博睿天晟、山西瑞隆签订的《关于北京中海沃邦能源投资有限公司业绩承诺与补偿协议》，业绩承诺方承诺：

山西汇景、山西瑞隆、博睿天晟承诺中海沃邦 2018 年、2019 年、2020 年实现经审计合并报表扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 36,220 万元、45,450 万元、55,560 万元。

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于上海沃施园艺股份有限公司购买北京中海沃邦能源投资有限公司股权 2018 年度业绩承诺实现情况的



专项审核报告》，2018年度中海沃邦实现扣除非经常性损益净利润为42,045.55万元，高于承诺净利润36,220.00万元，实现率116.08%，完成了业绩承诺。

因此，2018年中海沃邦核心人员的变动对其盈利能力未构成重大不利影响，对其估值不构成重大不利影响。

### 三、本次评估中对相关因素的考虑情况

评估师确定收益法评估的折现率参数时，对人员流失的风险进行了考虑，具体如下：

根据折现率的确定计算公式  $R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$ ，其中  $\varepsilon$  代表特定风险调整系数，包括了经营风险、规模风险、管理风险、财务风险等。人员流失的风险属于管理风险的分析范围。

从职工流失情况分析，中海沃邦目前的职工流失情况很少，2018年的流失人数较低，且基本属于个人原因。中海沃邦给予员工的福利政策基本高于同省市同行业单位，其人均工资福利水平均较高，因此，评估机构认为中海沃邦基本不存在核心职工的流失风险。同时，根据前述分析，核心人员的变动对中海沃邦的生产经营未产生重大不利影响，且在变动后依然充分完成了业绩承诺。因此，评估机构在分析了包括人员变动风险的因素后认为，中海沃邦的管理风险所对应的特定风险调整系数为0.1%。

### 四、中介机构核查意见

评估师认为，本次收益法评估中，折现率的确定综合考虑了人员变动的风险以及人员变动对中海沃邦生产经营的影响，报告期内核心人员的变动对中海沃邦本次评估的结果无重大影响。

  
上海东洲资产评估有限公司  
2019年5月15日