

关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（161817 号）
资产评估相关问题的核查意见

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于 2016 年 7 月 29 日下发的中国证券监督管理委员会 161817 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下或简称“《反馈意见》”）的要求，中联资产评估集团有限公司技术支持中心组织评估项目组对贵会反馈意见进行了认真的研究和分析，并就资产评估相关问题出具了本核查意见。

下文中可能涉及的公司名称简称如下：

山东新潮能源股份有限公司（原“烟台新潮实业股份有限公司”）简称为“上市公司”；宁波鼎亮汇通股权投资中心（有限合伙）简称为“鼎亮汇通”、“标的企业”或“标的资产”；Moss Creek Resources Holdings, Inc 简称为“MCRH(US)”；Moss Creek Resources, LLC 简称为“MCR(US)”；Tall City Exploration, LLC 简称为“Tall City”；Plymouth Petroleum, LLC 简称为“Plymouth”；Ryder Scott Company, L.P 简称为“Ryder Scott”。

如无特殊提示，下文中相关表格内使用的货币金额单位为万美元，原油计量单位为万桶。

下文中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，均为四舍五入原因造成。

一、申请材料显示，本次募集配套资金总额不超过 170,000.00 万元，主要用于标的资产油田开发项目和支付中介机构费用。截止 2016 年 1 季度末，上市公司货币资金余额 4.75 亿元，资产负债率 32.78%。前次重组募集配套资金 21 亿元，截至 2016 年 5 月 20 日，仅使用 0.6 亿元。请你公司：

1) 结合上市公司及标的资产现有货币资金用途及未来使用计划、资产负债率、融资渠道及授信额度、前次募集资金使用情况等，进一步补充披露本次配套募集资金的必要性。2) 补充披露募集配套资金投入是否影响鼎亮汇通收益评估时的财务费用。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。（反馈意见 1）

答复：

（一）募集配套资金投入对鼎亮汇通收益法评估时的财务费用的影响

本次收益预测，根据预测年度企业现金流量与财务费用的差额确定归属于全体合伙人的净现金流量，如某一年度该归属于全体合伙人的净现金流量为负，则说明标的企业存在资金缺口，需要融资。如归属于全体合伙人净现金流量为正，则标的企业当年不需要额外融资，同时全体合伙人也可将该年度归属于合伙人的净现金流量用于归还融资。

经综合分析美国及中国近十年的可参照贷款利率水平，本次收益预测基于谨慎考虑标的企业资金成本，同时保障借款融资可获得性的出发点，选取较保守的 9.8% 的利率作为预测期贷款利率。

综上，由于本次收益预测中对预测年度融资规模及资金成本均进行单独测算，未直接将募集配套资金的投入作为资金来源，故收益法评估中的财务费用预测不受影响。

（二）评估师核查意见

上市公司对募集配套资金投入是否影响鼎亮汇通收益法评估时的财务费用进行了补充披露。本次收益预测中对预测年度融资规模及资金成本均进行单独测算，未直接将募集配套资金的投入作为资金来源，故收益法评估中的财务费用预测不受影响。

二、申请材料显示，根据 Tall City 和 Plymouth 2015 年 11 月 23 日（美国时间）签署的交割协议，鼎亮汇通收购美国油气资产的最终交易价格为 110,690.79 万美元，折合人民币 706,948.84 万元。申请材料同时显示，根据模拟财务报表，该部分油气资产 2014 年末的账面价值为 173,697.88 万元。请你公司：1）参照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第十七条的相关规定，补充披露上述油气资产的资产权属及历史沿革、经审计的财务数据及历次评估交易情况，并说明 Tall City 和 Plymouth 等油气资产的原所有人与上市公司及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系或资金往来。2）补充披露 2015 年 12 月鼎亮汇通收购美国油气资产的最终交易价格远高于其 2014 年末账面价值的原因和合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 11）

答复：

（一）油气资产的最终交易价格高于其 2014 年末账面价值的原因和合理性

根据 Tall City 和 Plymouth 2015 年 11 月 23 日（美国时间）签署的交割协议，鼎亮汇通收购的美国油气资产的最终交易价格为 110,690.79 万美元，折合人民币 706,948.84 万元。上述交易价格系鼎亮汇通参考《储量评估报告》、周边地区的可比交易等因素，与前次交易对方 Tall City 和 Plymouth 经商业谈判而最终确定。根据油气资产的模拟财务报表，2014 年末油气资产的账面净值为 173,697.88 万元，其中探明矿区权益 12,714.20 万元、未探明矿区权益 43,157.45 万元、井及相关设施 117,826.23 万元。油气资产的账面价值与鼎亮汇通的收购价格差异较大，主要由于以下两点：

(1) 2014年末油气资产的账面成本中的探明矿区权益和未探明矿区权益仅反映Tall City和Plymouth取得土地租约时的成本，而彼时的租约取得成本仅考虑当时租约所覆盖面积的油气储量和储量级别，伴随着油气资产的持续运营和开发，更多的储量被不断证实，油气资产的储量级别也得以提升，因此本次交易价格较账面价值增值幅度较大。

(2) 在先前未充分开发的石油或天然气田上钻探新的石油和天然气井时，所申请钻探面积需要达到一定标准，德克萨斯铁路委员会才会下发钻井许可。通常来讲，钻井的区域内会覆盖多个油气租约，且连接成片的油气租约可以在区域内规划和钻探更多的油井，带来更多的经济可采价值。本次交易的油气资产系由Tall City和Plymouth将小的区块逐步通过收购，构成目前的区块面积，经济可采价值有所提升，因此交易价格较Tall City和Plymouth历史上单块油气租约收购入账加总数出现较大增值。

综上，油气资产2014年末的账面价值仅反映其历史取得成本，并未考虑通过持续运营和开发所带来的储量级别和经济可采储量的提升。经对比同区域Diamondback Energy、LINN Energy和SM Energy的交易情况，以及A股上市公司海外油气资产收购交易（详见本核查意见三），本次鼎亮汇通的收购价格具备合理性。

（二）评估师核查意见

上市公司对2015年12月鼎亮汇通收购美国油气资产的最终交易价格远高于其2014年末账面价值的原因和合理性进行了补充披露。标的企业的油气资产2014年末的账面价值仅反映其历史取得成本，经对比同区域的交易以及A股上市公司海外油气资产收购交易，本次鼎亮汇通的收购价格高于其2014年末账面价值具备合理性。

三、申请材料显示，本次交易拟收购油气资产根据 2P 储量计算的桶油成本为 14.97 元，处于行业类似交易案例的合理水平。请你公司：1）补充披露使用 2P 储量计算桶油成本并做可比交易比较的合理性，是否符合行业惯例。2）补充披露按照 1P 储量计算的桶油成本情况，比对可比交易情况，进一步说明作价合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

（反馈问题 12）

答复：

（一）使用 2P 储量计算桶油成本并做可比交易比较的合理性

石油储量是衡量油田资产价值的关键指标。根据 SPE、AAPG、WPC 和 SPEE 联合颁布的《Petroleum Resources Management Systems》（《石油资源管理系统》）的有关定义，石油储量是在规定的条件下，从一个给定日期开始，通过对已知的石油聚集实施开发而预期可商业开采的石油量。石油储量必须满足四项标准：已发现的、可开采的、具有商业价值的、从既定开发项目实施起截止到评估日期而尚未产出的剩余量。

PRMS 制定的石油资源分类框架如下：

总石油原地量	已发现原地量	经济	产量 Production		
			证实储量 Proved	概算储量 Probable	可能储量 Possible
		次经济	条件（潜在）资源 Contingent Resource		
			不可开采 Unrecoverable		
	未发现原地量	远景资源 Prospective Resource			
		不可开采 Unrecoverable			

根据上述定义及分类，石油资源的储量具体可以分为三种类型：证实储量、概算储量和可能储量。储量 1P=证实储量；储量 2P=证实储量+概算

储量；储量3P=储量2P+可能储量。

在美国油气勘探和开发的实务工作中，油田资产的买方除考虑地质、储层等技术指标外，通常会参考同区域的桶油收购成本、每亩成交价格等指标，以此对油田资产的收购价格进行估计。1P、2P和3P均为油田储量的衡量指标，但鉴于证实储量P1和概算储量P2的确定性相对较高，实务中被较为广泛的采用。在A股上市公司已完成或实施中的海外油田收购案例中，披露2P储量的有美都能源、洲际油气、中天能源等。

按照上述标准选取和更新与本次交易具有可比性、且交易时间在近3年内A股上市公司收购海外油田案例。其中对于2P的储量均选取其披露的原油储量（不考虑天然气储量和液化石油气LNG储量），对比其2P储量对应的每桶原油的收购成本（考虑现金、债务承担等因素）情况如下：

上市公司	拟收购油田	国家	收购金额		2P 储量 (万桶)	桶油收购 成本(人民币 元)
			亿美元	亿人民币		
美都能源	WAL 油田 100%	美国	1.35	8.63	4,050	21.32
美都能源	Manti 油田 100%	美国	1.41	9.02	2,990	30.16
洲际油气	班克斯 100%	阿尔巴尼亚	4.70	30.94	20,230	15.29
中天能源	LONG RUN 公司 100%	加拿大	-	36.88	14,708	25.08
新潮能源	鼎亮汇通 100%	美国	-	81.67	54,567	14.97

注1：一般来说，油田的产出中可能包含原油、液化石油气和天然气，且不同油田由于地质特征产出物的比例和数量各不相同，上表的对比数据中，除中天能源2P储量为桶油当量（原油、液化石油气和天然气综合考虑）外，其他均选取对应的原油储量；

注2：美都能源收购WAL油田的数据来源于《WOODBINE ACQUISITION LLC在德克萨斯州区块的储量评估报告探明+概算（2P）》、《美都能源：关于非公开发行股票发行申请文件反馈意见回复的公告》，其交易对价组成为支付现金1.35亿美元、继承债务2.75亿美元及承担新债务1.25亿美元，人民币折算汇率为截至2015年11月30日人民币对美元汇率中间价6.3962，上述测算不考虑债务因素；

注3：美都能源收购Manti油田的数据来源于《美都能源股份有限公司关于收购美国德克萨斯州Manti油田资产的公告》，人民币折算汇率为截至2015年11月30日人民币对美元汇率中间价6.3962；

注4：洲际油气收购班克斯的数据来源于2016年11月《洲际油气股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》；

注5：中天能源收购LONG RUN公司的数据来源于《中天能源：重大资产重组暨关联交易报告书（修订稿）》。

注6：表格中鼎亮汇通2P储量系2015年1月1日储量数据；基于2016年6月30日储量报告，鼎亮汇通2P储量为51,792.7万桶，桶油收购成本为15.77元。”

（二）按照 1P 储量计算的桶油成本情况及作价合理性分析

按照1P储量标准，选取与本次交易具有可比性、且交易时间在近3年内A股上市公司海外油田收购案例，且已披露1P储量的案例。其中对于1P的储量均选取其披露的原油储量（不考虑天然气储量和液化石油气LNG储量），对比其1P储量对应的每桶原油的收购成本（考虑现金、债务承担等因素）情况如下：

上市公司	拟收购油田	国家/区域	收购金额		1P 储量 (万桶)	桶油收购 成本(人民币 元)
			亿美元	亿人民币		
美都能源	WAL 油田 100%	美国	1.35	8.63	2,275	37.96
美都能源	Manti 油田 100%	美国	1.41	9.02	1,066	84.60
洲际油气	班克斯 100%	阿尔巴尼亚	4.70	30.94	12,568	24.62
中天能源	LONG RUN 公司 100%	加拿大	-	36.88	8,295	44.46
新潮能源	鼎亮汇通 100%	美国	-	81.67	18,720	43.63

注1：一般来说，油田的产出中可能包含原油、液化石油气和天然气，且不同油田由于地质特征产出物的比例和数量各不相同，上表的对比数据中，除中天能源1P储量为桶油当量（原油、液化石油气和天然气综合考虑）外，其他均选取对应的原油储量；

注2：美都能源收购WAL油田的数据来源于《WOODBINE ACQUISITION LLC在德克萨斯州区块的储量评估报告探明+概算（2P）》、《美都能源：关于非公开发行股票发行申请文件反馈意见回复的公告》，其交易对价组成为支付现金1.35亿美元、继承债务2.75亿美元及承担新债务1.25亿美元，人民币折算汇率为截至2015年11月30日人民币对美元汇率中间价6.3962，上述测算不考虑债务因素；

注3：美都能源收购Manti油田的数据来源于《美都能源股份有限公司关于收购美国德克萨斯州Manti油田资产的公告》，人民币折算汇率为截至2015年11月30日人民币对美元汇率中间价6.3962；

注4：洲际油气收购班克斯的数据来源于2016年11月《洲际油气股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》；

注5：中天能源收购LONG RUN公司的数据来源于《中天能源：重大资产重组暨关联交易报告书（修订稿）》。

注6：表格中鼎亮汇通1P储量系2015年1月1日储量数据；基于2016年6月30日储量报告，鼎亮汇通1P储量为17,339.4万桶，桶油收购成本为47.10元。

由上表可知，按照2015年1月1日和2016年6月30日的储量报告，上市公司收购鼎亮汇通按照1P储量计算的桶油收购成本分别为43.63元、47.10元，

与其他A股上市公司收购油田案例中的桶油收购成本相比不存在较大差异，交易价格具备合理性。

（三）评估师核查意见

上市公司对标的企业使用2P储量计算桶油成本并做可比交易比较的合理性及按照1P储量计算的桶油成本情况进行了补充披露。对比A股上市公司已完成或实施中的海外油田收购案例，使用2P储量计算桶油收购成本符合油气行业的惯例。本次交易按照1P储量计算的桶油收购成本为43.63元/桶，此价格处于可比案例桶油收购成本的合理范围内。

四、申请材料显示，本次评估范围内的资源储量系引用 Ryder Scott 出具的《储量评估报告》，签字评估师为 Jeffrey D. Wilson。请你公司补充披露 Ryder Scott 的业务资质、执业质量、行业排名情况，《储量评估报告》中的主要估值或评估情况，比对可比交易情况，补充说明相关报告的可信度。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 13）

答复：

（一）Ryder Scott 相关报告的可信度

1. Ryder Scott 的业务资质、执业质量、行业排名情况

Ryder Scott 成立于 1937 年，在美国和全世界范围内从事油气资产评估和石油储量独立认证服务，包括储量评估、地质研究、油田开发、提高采收率设计、油藏模拟、经济分析、管理咨询和专家见证等服务。Ryder Scott 总部设在美国休斯顿，在美国丹佛和加拿大卡尔加里设有分公司，其在德克萨斯州专业工程师委员会企业登记号为 F-1580。《储量评估报告》的签字人员 Jerrey D. Wilson 是经许可认证的德克萨斯州专业工程师（许可证号：86426），也是石油工程师协会成员。

部分国内大型石油化工企业在定期报告或其对外收购过程中均引用了 Ryder Scott 的储量报告，如中国石油化工股份有限公司（股票代码：600028）收购 Caspian Investment Resource Ltd. 和 Mansarovar Energy Colombia Ltd（详见 2013-03-25《中国石化：关联交易公告》）、中国海洋石油有限公司（股票代码：0883.HK）向 SEC 提交的 2015 年年报（详见 2016-04-21《CNOOC_Ltd_-_Form_20》）、中国石油天然气集团公司（股票代码：601857）2015 年年度报告（详见 2016-03-24《中国石油：2015 年年度报告》）

和2014年年度报告（详见2015-03-27《中国石油：2014年年度报告》）中均引用Ryder Scott的储量报告内容。

此外，根据Ryder Scott公开披露信息，Ryder Scott曾为伦敦、安大略、多伦多、香港、澳大利亚，及其他股票交易所注册的公司提供服务，其客户包括英国石油公司、埃克森美孚公司、雪佛龙公司等大型跨国石油巨头和数量众多的各国中小型油气公司。

2. 《储量评估报告》中的主要估值或评估情况

本次已出具的《储量评估报告》的编写依据分别是石油工程师协会（SPE）、世界石油理事会（WPC）、美国石油地质师协会（AAPG）、石油评估工程师协会（SPEE）以及石油资源管理系统（SPE-PRMS）所给出的定义和提供的公开准则进行估算。从SPE-PRMS标准可知，证实储量是在给定的时间时，从有限的经济条件、施工手段和政府规章制度中可以商业开采的储量。在储量报告中，对概算储量的经济性可采是同样标准。

根据美国石油储量评估机构Ryder Scott按照PRMS规则制定的储量评估方法出具的Tall City《储量评估报告》，截至2015年1月1日，Tall City的100%油田资产的原油证实储量和概算储量分别为11,987.49万桶和31,735.24万桶。

目前石油行业对油气资产的储量评估方法主要有两种：静态法（容积法）及动态法（递减法）。

容积法：是借助于地质模型来完成的，通过相关技术手段及实验室分析化验得出一系列地质参数，应用容积法储量计算公式（图）对油田石油地质储量进行估算。

$$N=0.01A_e h \varphi S_{oi} \rho_{\infty} / B_{oi}$$

式中：N——石油地质储量， 10^4 t

A_e ——含油面积， km^2

h ——有效厚度，m

φ ——有效孔隙度，%

S_{oi} ——含油饱和度，%

ρ_{∞} ——地面原油密度， g/cm^3

B_{oi} ——体积系数

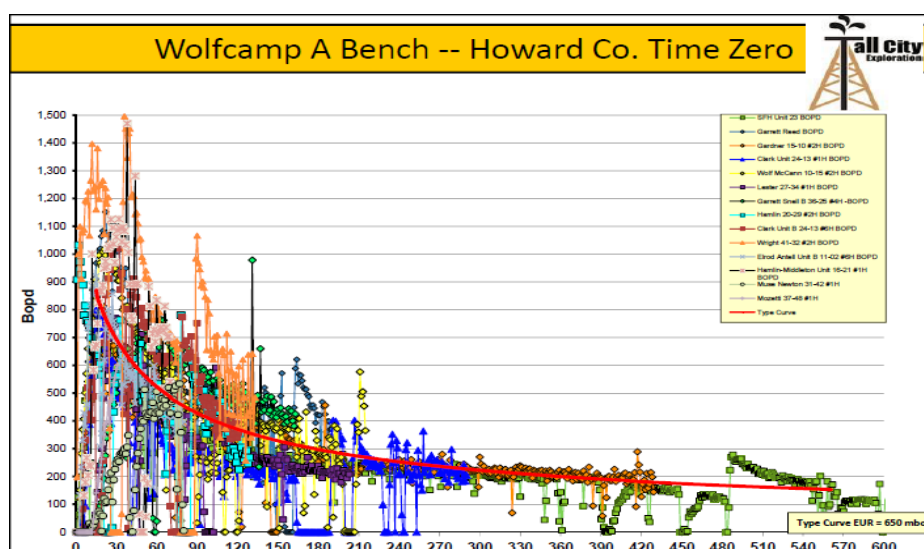
图 容积法计算公式及参数定义

动态法：是以Arps公式为基础，利用实际生产数据的生产规律和递减趋势进行外推至一个经济极限值，确定单井剩余经济可采储量。整个油藏的剩余经济可采储量依据未来开发方案乘以单井剩余经济可采储量。动态法更加注重经济性。

非常规页岩油藏大多采用动态法进行储量估算，如Ryder Scott对Tall City的储量评估。首先依据油田及油田附近区域生产井的实际生产数据建立典型生产曲线，确定单井剩余经济可采储量，再结合合理的井位分布，从而得到整个油藏的剩余经济可采储量。

典型井生产曲线的建立如下图所示：

Wolfcamp A层典型生产曲线



注：多条彩色的点线为油田生产井在 Howard 郡，Wolfcamp A 层的实际日产油数据，红色实线为参考实际生产数据拟合得到的 Wolfcamp A 层典型井生产曲线。

鼎亮汇通拥有的油田资产除了 Ryder Scott 出具的 Tall City《储量评估报告》中涉及的收购自 Tall City 的全部油田资产外，还包括收购自 Plymouth 的 Plymouth 和 Tall City 联合作业区的油田资产以及收购自随卖方的额外油田资产。

Plymouth 的联合作业区的油田资产及随卖方的额外油田资产所处区域均包含在 Tall City 的全部油田资产范围内，涉及的油井也均已在 Ryder Scott 出具的 Tall City《储量评估报告》中明确列示了单井剩余经济可采储量，鼎亮汇通收购 Plymouth 的联合作业区的油田资产及随卖方的额外油田资产，并没有增加可开发总面积，亦没有增加可开发生产井的数量，而是增加了相关生产井的工作权益，因此，根据 Tall City 的《储量评估报告》对 Plymouth 的联合作业区的油田资产及随卖方的额外油田资产按照工作权益变动进行推算，Plymouth 的联合作业区的油田资产证实储量和概算储量分别为 5,559.69 万桶和 3,287.06 万桶；额外油田资产的证实储量和概算储量分别为 1,172.80 万桶和 824.34 万桶。具体如下表所示：

储量类别	储量级别	Tall City 原油储量 (万桶)	Plymouth 原油储量 (万桶)	额外资产 原油储量 (万桶)	鼎亮汇通 原油储量 (万桶)
证实储量 (Proved)	证实已开发正生产储量 (PDP)	467.76	210.04	—	677.80
	证实已开发未生产储量 (PDNP)	110.39	65.52	—	175.91
	证实未开发储量 (PUD)	11,409.34	5,284.13	1,172.80	17,866.27
	小计	11,987.49	5,559.69	1,172.80	18,719.98
概算储量 (Probable)	概算已开发正生产储量 (PBDP)	46.06	10.20	—	56.25
	概算已开发未生产储量 (PBNP)	13.52	6.16	—	19.68
	概算未开发储量 (PBUD)	31,675.67	3,270.70	824.34	35,770.71

	小计	31,735.24	3,287.06	824.34	35,846.64
	合计	43,722.73	8,846.75	1,997.14	54,566.62

根据Ryder Scott 2016年11月出具的最新储量报告（《Moss Creek Resources, LLC Estimated Future Reserves And Income Attributable To Certain Leasehold Interests》），截至2016年6月30日，鼎亮汇通子公司MCR（US）的100%油田资产的石油储量如下表所示：

类别		原油储量（万桶）	天然气储量（千万立方英尺）	桶油当量（万桶）
证实储量 (Proved)	证实已开发正 生产储量（PDP）	1,836.70	3,183.10	2,367.20
	证实未开发储 量（PUD）	15,502.70	27,371.70	20,064.70
	小计	17,339.40	30,554.80	22,431.90
概算储量 (Probable)	小计	34,453.30	55,337.10	43,676.20
2P 储量	合计	51,792.70	85,891.90	66,108.10

3. 储量报告的可信度

A股上市公司在海外发达国家资源并购案例中，一般都会引用独立第三方出具的储量评估报告，例如中国石化在收购Caspian Investment Resource Ltd.和Caspian Investment Resource Ltd.引用了Ryder Scott出具的储量评估报告、中国石化在收购Taihu Limited时引用了DeGolyer and MacNaughton出具的储量评估报告、广汇能源在收购Tarbagatay Munai Limited Liability Partnership时引用了Netherland, Sewell & Associates, Inc.出具的储量评估报告、金叶珠宝在收购ERG Resource, L.L.C.时引用了Netherland, Sewell & Associates, Inc.出具的储量评估报告。

上述专业报告均根据评估规则和准则进行编制。这些准则对于出具报告数据的置信区间和专业人士编写责任有明确严谨的界定，以该等报告标

准出具专业报告的可信度较高。此外，上述储量报告的内容均已向投资者公开披露，因此，这些报告的可信度较高。

（二）评估师核查意见

上市公司对 Ryder Scott 的业务资质、执业质量、行业排名情况，《储量评估报告》中的主要估值或评估情况进行了补充披露，同时对《储量评估报告》的可信度进行了补充说明。Ryder Scott 已在德克萨斯州专业工程师委员会企业登记注册，为全球众多大型石油公司提供油气资产评估和石油储量独立认证等服务。对比 A 股上市公司在海外发达国家资源并购案例中《储量评估报告》的引用情况，Ryder Scott 出具的《储量评估报告》具有较高可信度。

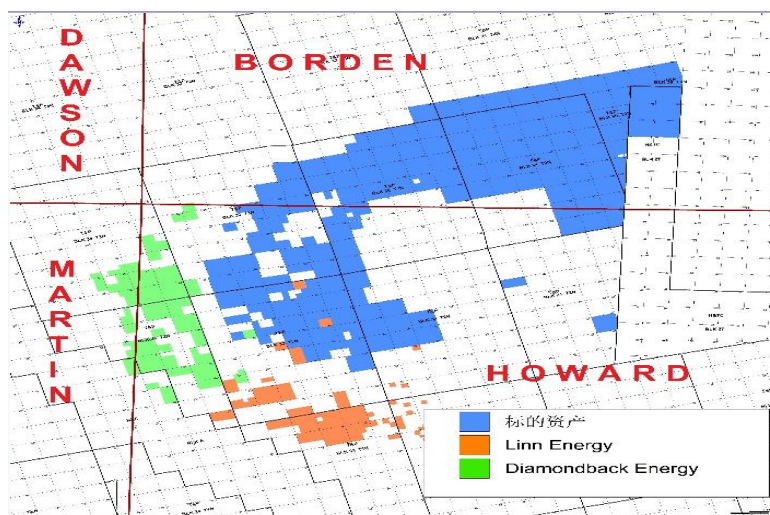
五、申请材料显示，最近一年，油气资产所在地的可比交易主要有 Diamondback Energy 以 4.38 亿美元收购 Cobra 油田及 LINN Energy 以 2.81 亿美元售出 Howard 郡资产，每英亩价格分别为约\$32,000/英亩和约\$35,551/英亩。申请材料同时显示，影响油田开采成本的因素很多，主要包括储层埋深、岩性、地层压力、与油田经营相关成本及压裂成本，此外，页岩油的开采成本一般高于常规油。请你公司比对本次交易拟收购油气资产及上述可比交易油气资产的储层埋深、岩性、地层压力、与油田经营相关成本及压裂成本，以及开采对象属于页岩油或者常规油等，补充披露上述可比交易的可比性，以及本次交易作价的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 14）

答复：

（一）同地区可比交易的相关情况

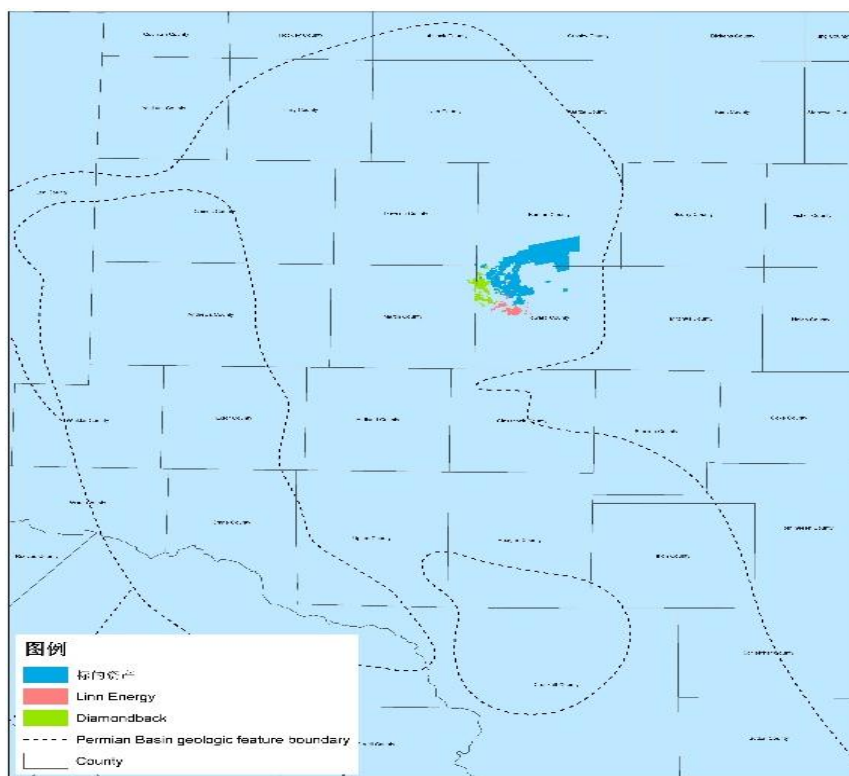
本次拟收购鼎亮汇通的油气资产与可比交易油气资产毗邻，LINN Energy 出售的 Howard 郡资产位于本次标的油田资产的南部；Diamondback Energy 收购的 Cobra 油田位于本次标的油气资产的西部。

拟收购油气资产与可比交易油气资产位置对比图



以上三块油气资产均位于 Midland 盆地中部偏东，区域沉积环境为深海-半深海的海相沉积环境，以脆性、富含有机质页岩沉积为主，由于海平面的频繁变化，形成了页岩与碳酸盐岩互层发育的特征；此区域构造背景单一，为西南向东北方向抬升的单斜构造，断层不发育；Midland 盆地 Wolfcamp 及 Spraberry 两套页岩层为盆地的主要烃源岩，具有分布广泛、厚度大、连续性好等特点。

拟对比油气资产地理位置



本次标的资产在内的以上三块油气在地理位置上紧邻，属于同一油藏，从储层特征、产层埋深、地层压力、原油性质等条件基本一致，且开采对象均为非常规油气（Wolfcamp 层及 Lower Spraberry 层），因此 Diamondback Energy 以 4.38 亿美元收购 Cobra 油田及 LINN Energy 以 2.81 亿美元售出 Howard 郡资产与本次交易具有较高的可比性。

美国油田资产交易多为非公开竞价交易,可获得的地质信息较为有限,LINN Energy 出售的 Howard 郡资产的部分地理、经营信息无法通过公开渠道获得。另外,2016 年 8 月 SMEnergy 在 Howard 郡签订收购协议,拟收购资产紧位于标的资产南部,总收购价格为 9.8 亿美元,资产净面积 24,783 英亩,平均每英亩价格为 39,543 美元。

Diamondback Energy 收购的 Cobra 油田,SM Energy 收购 Howard 郡油田与本次交易的对比情况如下:

对比条件	标的油气资产	Diamondback Energy 收购的 Cobra 油田	SM Energy 收购的 Howard 油田资产
产层	Lower Spraberry Shale; Wolfcamp	Lower Spraberry Shale; Wolfcamp	Lower Spraberry Shale; Wolfcamp
储层埋深 (英尺)	Lower Spraberry Shale 顶深: 4,200-4,800 Wolfcamp Shale 顶深: 4,800-5,400	Lower Spraberry Shale 顶深: 4,600-5,200 Wolfcamp Shale 顶深: 5,200-5,800	Lower Spraberry Shale 顶深: 4,000-4,600 Wolfcamp Shale 顶深: 4,600-5,200
岩性	页岩与碳酸盐岩互层	页岩与碳酸盐岩互层	页岩与碳酸盐岩互层
地层压力 (PSI)	平均 3,800	平均 4,180	平均 3,680
压力系数	平均 0.8	平均 0.8	平均 0.8
单井总资本性支出 (百万美元)	6.5	6.5	5.5
桶油运营成本	6.14	5.23-8.14	未披露

注 1: PSI, 压力单位, 1 磅力/英寸² (psi) = 0.068 大气压 (atm)

注 2: 压力系数: 原始地层压力与净水柱压力的比值;

注 3: 标的油气资产数据来源: Tall City 提供的油气资产地质资料; 地层压力数据来源: Pioneer 公司研究报告 <http://www.pxd.com/>; 单井总资本性支出来源于新开井 HARRIS 23-26 2AH 单井总资本性支出; 桶油运营成本来源于鼎亮汇通 2016 年 1-3 月账面金额测算

注 4: Diamondback Energy 数据来源: * Investor Presentation June 2016, Diamondback Energy; <http://www.diamondbackenergy.com/>

注 5: 单井总资本性支出包括钻井成本和完井成本 (主要为压裂成本), 单井总资本性支出受水平段长度等因素的影响, 不同油田有所差异, 其中标的油田资产的单井总资本支出的所对应的水平段长度为 10,000 英尺, SM Energy 的单井总资本支出的所对应的水平段长度为 7,600 英尺

注 6: SM Energy 数据来源: Permian Acquisition external

<http://ir.sm-energy.com/phoenix.zhtml?c=90687&p=irol-news&nyo=0>

本次交易拟收购的油气资产与上述可比交易油气资产开采对象均属于非常规油气；在储层深埋、岩性、地层压力、与油田经营相关成本及压裂成本等方面具有可比性。Diamondback Energy、Linn Energy 和 SM Energy 的交易价格分别为约 32,000 美元/英亩、35,551 美元/英亩和 39,543 美元/亩。按照本次交易的最终作价 816,637.50 万元计算，本次交易每英亩交易价格为人民币 104,989.47 元/英亩，约合 16,447.01 美元/英亩，相比油气资产所在地的其他可比交易，因此本次交易价格具有合理性。

（二）评估师核查意见

上市公司对本次交易拟收购油气资产及本反馈问题中所述可比交易油气资产进行了对比，对上述可比交易的可比性进行了补充披露，同时对本次交易作价的合理性进行了补充说明。本次交易拟收购的油气资产及上述可比交易油气资产开采对象均属于非常规油气，二者在储层深埋、岩性、地层压力、与油田经营相关成本及压裂成本等方面具有可比性。经对比，本次交易价格每英亩交易价格相比前述交易的每英亩交易价格更低，交易作价具有合理性。

六、申请材料显示，鼎亮汇通持有的 Howard 和 Borden 油田资产，系鼎亮汇通美国孙公司 MCR (US) 从 Tall City、Plymouth 购买的油田资产，双方《购买与销售合同》中列明了石油和天然气租约。油气租约是美国油气勘探开发中土地所有者和开发商之间的一个核心法律文件，鉴于油气勘探和开发具有较高的风险和利润回报，买方和卖方为了权衡利益分配并降低风险和减少不确定性，长期以来形成了被称为“油气租约”的契约性文件。请你公司：1) 进一步解释油气租约的具体含义。2) 补充披露 Tall City、Plymouth 是否为上述油田资产对应的土地所有者，并补充披露土地所有者的相关信息，MCR (US) 购买上述油田资产是否存在权利瑕疵，是否存在需向土地所有者履行义务的情形。3) 补充披露《购买与销售合同》的核心内容，包括但不限于鼎亮汇通对相关油田资产的权利与义务、租约期限等，及上述内容对本次交易收益法估值及鼎亮汇通未来生产经营的影响。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 18）

答复：

（一）《购买与销售合同》的核心内容对本次交易收益法估值及鼎亮汇通未来生产经营的影响

1. 《购买与销售合同》中鼎亮汇通对相关油气资产的权利与义务、租约期限的约定

《购买与销售合同》主要约定了与油气资产购买及交割的相关事项，并未明确约定 MCR (US) 对相关油气资产的权利与义务及租约期限。MCR (US) 对油气资产的权利与义务及租约期限主要体现在《购买与销售合同》附件 A 所列“石油和天然气租约”的具体租约合同的条款中。油气资产已于 2015 年 11 月 23 日（美国时间）完成交割，MCR (US) 基于其承租人

地位根据租约合同条款享有及履行对相关油气资产的权利及义务，并受租约规定租约期限的约束。

2. 《购买与销售合同》的核心内容对本次交易收益法估值及鼎亮汇通未来生产经营的影响

鼎亮汇通的未来生产经营和本次交易收益法估值均基于相关油气租约不存在重大权利瑕疵，且能够正常延续。MCR(US)购买上述油气资产时，对于根据《购买与销售合同》约定需土地所有人同意的有分配价值租约的转让已取得了土地所有者同意；2015年11月，鼎亮汇通已顺利完成交割取得上述油气资产，因此，MCR(US)购买的上述油气资产不存在重大权利瑕疵；且对于未来年度陆续到期的租约，鼎亮汇通也可按照美国石油公司的操作惯例和既有的租约条款，结合油价走势进行合理延续，因此，租约发生重大变化的风险相对较小，即《购买与销售合同》的核心内容不会对鼎亮汇通的未来生产经营和本次交易收益法估值产生重大不利影响。

(二) 评估师核查意见

MCR(US)对油气资产的权利与义务及租约期限主要体现在《购买与销售合同》附件A所列“石油和天然气租约”的具体租约合同的条款中，上市公司已补充披露上述内容对本次交易收益法估值及鼎亮汇通未来生产经营的影响。鉴于MCR(US)购买的上述油气资产不存在重大权利瑕疵，如果未来经营环境不发生重大变化，上市公司及标的企业不改变现有租约延续策略，租约发生重大变化的风险相对较小，《购买与销售合同》的核心内容不会对鼎亮汇通的未来生产经营和本次交易收益法估值产生重大不利影响。

七、申请材料显示，评估报告特殊假设之一是《储量评估报告》中所载数据真实、准确、完整，未来预测期内的钻井计划能够按照开采计划如期正常实施。申请材料同时显示，储量评估基准日（2015 年 1 月 1 日）后国际油价出现较大幅度的下跌，鼎亮汇通实际经营中所遵照的开采计划与《储量评估报告》中所制定的开采计划已出现较大差异。请你公司：1）补充披露上述表述是否存在矛盾。2）补充披露本次评估依赖的《储量评估报告》的合法合规性，是否符合行业管理以及评估准则的相关规定。3）补充披露本次收益法评估所依照的开采计划与《储量评估报告》中制定的计划之间存在的差异，新的开采计划对评估值的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 23）

答复：

（一）评估报告中相关特殊假设表述的涵义

Ryder Scott 为标的企业油气资产出具了《储量评估报告》，《储量评估报告》中阐明了标的资产的相关储量、开采成本等信息，并按照设定的开采方案对标的资产进行了经济分析。本次评估是以《储量评估报告》相关储量数据的真实、准确、完整为基本前提的；对于《储量评估报告》中提及的开采成本等数据，本次评估在对比基准日前后实际成本费用的基础上进行了分析、确认，因此，本次评估假设‘《储量评估报告》中所载数据真实、准确、完整’。

对于开采方案，由于储量评估基准日（2015 年 1 月 1 日）后国际油价出现较大幅度的下跌，《储量评估报告》中提及的开发方案相对较为乐观和激进，因此，在评估报告日前，为更充分地发挥油气资产价值，鼎亮汇通根据当时油价的最新变动以及资金需求等情况，主动对开采计划进行了

优化、调整，重新编制的开采计划（以下或称‘新开采计划’）与《储量评估报告》中所提及的开采计划存在较大差异。上述开采计划的调整并不会影响标的资产的相关储量数据。

本次收益预测反映了经第三方核定储量的油气资产按照能够更加充分发挥油气资产价值的新开采计划进行后续生产经营所产生的预期业绩情况。本次收益预测，对标的企业油气资产的储量数据，依据 Ryder Scott 所出具的《储量评估报告》，对基准日后如何开采相应油气资产，依据标的企业制定的新开采计划。

由于评估假设中所提及的开采计划为标的企业新开采计划，且收益预测中对预测年度开采进度的预测依据的也是新开采计划，故该表述与“鼎亮汇通实际经营中所遵照的开采计划与《储量评估报告》中所制定的开采计划已出现较大差异”并无矛盾。但同时，假设中提及的‘开采计划’并未明确是《储量评估报告》中所制定的开采计划还是标的企业制定的新开采计划，文字表述上存在一定歧意，因此，将特殊假设‘《储量评估报告》中所载数据真实、准确、完整，未来预测期内的钻井计划能够按照开采计划如期正常实施’进一步完善为：‘《储量评估报告》中所载数据真实、准确、完整，未来预测期内的钻井计划能够按照标的企业制定的开采计划如期正常实施’。

（二）本次评估依赖的《储量评估报告》的合法合规性

Ryder Scott 成立于 1937 年，在美国和全世界范围内从事油气资产评估和石油储量独立认证服务，包括储量评估、地质研究、油田开发、提高采收率设计、油藏模拟、经济分析、管理咨询和专家见证等服务。Ryder Scott 总部设在美国休斯顿，在美国丹佛和加拿大卡尔加里设有分公司，其在德

克萨斯州专业工程师委员会企业登记号为 F-1580。《储量评估报告》的签字人员 Jerrey D. Wilson 是经许可认证的德克萨斯州专业工程师(许可证号: 86426), 也是石油工程师协会成员。

部分国内大型石油化工企业在定期报告或其对外收购过程中均引用了 Ryder Scott 的储量报告, 如中国石油化工股份有限公司(股票代码: 600028)收购 Caspian Investment Resource Ltd.和 Mansarovar Energy Colombia Ltd (详见 2013-03-25《中国石化: 关联交易公告》)、中国海洋石油有限公司(股票代码: 0883.HK)向 SEC 提交的 2015 年年报(详见 2016-04-21《CNOOC_Ltd_-_Form_20》)、中国石油天然气集团公司(股票代码: 601857)2015 年年度报告(详见 2016-03-24《中国石油: 2015 年年度报告》)和 2014 年年度报告(详见 2015-03-27《中国石油: 2014 年年度报告》)中均引用 Ryder Scott 的储量报告内容。

此外, 根据 Ryder Scott 公开披露信息, Ryder Scott 为伦敦、安大略、多伦多、香港、澳大利亚, 及其他股票交易所注册的公司提供服务, 其客户包括英国石油公司、埃克森美孚公司、雪佛龙公司等大型跨国石油巨头和数量众多的各国中小型油气公司。

A 股上市公司在海外发达国家资源并购案例中, 一般都会引用独立第三方出具的储量评估报告, 例如中国石化在收购 Caspian Investment Resource Ltd.和 Caspian Investment Resource Ltd.引用了 Ryder Scott 出具的储量评估报告、中国石化在收购 Taihu Limited 时引用了 DeGolyer and MacNaughton 出具的储量评估报告、广汇能源在收购 Tarbagatay Munai Limited Liability Partnership 时引用了 Netherland, Sewell & Associates, Inc. 出具的储量评估报告、金叶珠宝在收购 ERG Resource, L.L.C.时引用了

Netherland, Sewell & Associates, Inc. 出具的储量评估报告。本次已出具的《储量评估报告》按石油工程师协会（SPE）、世界石油理事会（WPC）、美国石油地质师协会（AAPG）、石油评估工程师协会（SPEE）以及石油资源管理系统（SPE-PRMS）所给出的定义和提供的公开准则编写。这些准则对于出具报告数据的置信区间和专业人士编写责任有明确严谨的界定，以该等报告标准出具专业报告的可信度较高。

根据《资产评估准则——利用专家工作》，“注册资产评估师执行资产评估业务，涉及特殊专业知识和经验时，可以利用专业机构出具的专业报告，作为评估依据”，注册资产评估师利用的专业报告包括“对资产数量和实物状况的测定报告”，本次评估所依赖的《储量评估报告》作为具有行业公信力的第三方报告，符合评估准则的相关规定。

（三）开采计划的对比情况

本次收益预测，对于标的企业油气资产的储量数据，依据的是 Ryder Scott 石油咨询公司所出具的《储量评估报告》；对于基准日后如何开采相应油气资产，依据的是在评估报告日前标的企业根据当时的油价动态和资金需求制定的优化调整后的新开采计划。在此基础上，收益预测反映了经第三方核定储量的油气资产按照能够更加充分发挥油气资产价值的新开采计划进行后续生产经营所产生的预期业绩。因此，由于本次收益预测并未参照《储量评估报告》中提及的开采计划，而是参照新开采计划，故开采计划的调整并不影响收益预测，因而不影响收益法评估结果。

新开采计划与原开采计划之间差异主要是开采进度的放缓，对比如下：

年度	新开采计划（井数）	原开采计划（井数）	差异
2015		125	
2016	15	144	-129

2017	22	152	-130
2018	24	155	-131
2019	38	132	-94
2020	46	157	-111
2021	64	122	-58
2022	84	144	-60
2023	108	140	-32
2024	128	102	26
2025	135	75	60
2026	148	48	100
2027	152	30	122
2028	160	30	130
2029	137	28	109
2030	106	30	76
2031	64	28	36
2032	64	30	34
2033	64	30	34
2034	64	28	36
2035	64	30	34
2036	60	30	30
2037	41	28	13
2038	14	7	7
合计	1802	1825	

（四）期后情况说明

中联资产评估集团有限公司以 2016 年 6 月 30 日为基准日，对鼎亮汇通合伙人全部财产份额进行了二次评估，该次评估以美国石油储量评估机构 Ryder Scott Company, L.P.按照 SPE-PRMS 规则制定的储量评估方法出具的《Moss Creek Resources, LLC Estimated Future Reserves And Income Attributable To Certain Leasehold Interests》（As of June 30, 2016）为基础，通过对鼎量汇通 2016 年下半年实际油井开发及生产情况的核查，确认了其中的储量数据及开采计划。新基准日的评估报告中所依照的开采计划与 2016 年 6 月 30 日的《储量评估报告》中制定的开采计划不存在差异。

（五）评估师核查意见

上市公司对评估报告中相关特殊假设表述的涵义、本次评估依赖的《储量评估报告》的合法合规性以及开采计划的对比情况进行了补充披露。评估假设中表述的评估所依据的开采计划与收益预测中依据的开采计划相同，均为鼎亮汇通新确定的开采计划。对比 A 股上市公司在海外发达国家资源并购案例中《储量评估报告》的引用情况，本次评估依据《储量评估报告》中的油气资源储量数据符合评估准则的相关规定。同时，由于收益预测依据的开采计划已经为新确定的开采计划，故收益法评估值不会受到影响。

八、申请材料显示，收益法评估时对鼎亮汇通所拥有的油田未来产销量情况的预测一直持续到 2078 年。请你公司结合《购买与销售合同》中关于油气租约的期限条款，补充披露对上述油田的开采可持续至 2078 年的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 24）

答复：

（一）油田资产开发期限的说明

1. 油气租约的期限及租约延续的方式

在美国，石油和天然气租约所授予的期限是固定的初始开采期限，一般是 3 到 5 年，按照租约约定若在初始开采期限内打井开采出油气或满足其他布井、开采等条件，则租约可以自动延长至油井开采枯竭期。

石油公司通常租约延续方式大致有以下几种：

（1）CDC（连续钻井作业条款，Continuous drilling operations clause）

租约中的一个条款，规定一个租约在首期到期并且没有生产的情况下可以通过条款中规定类型的持续进行的钻井作业来保持有效。

在美国德州，多数油气租约中都有 180 天的 CDC 条款，意思是只要从钻完一口井到开钻下一口之间不超过 180 天的就可以保持租约一直有效。这也保障了石油公司的权益，可以确保租约的有效性。

（2）HBP（持有生产，Held by production）

租约中的一项规定，只要资产或租地中有最小经济量的油和气的产量，就能够使一个公司运营该资产或租地的权利得到延续。

根据美国德州法规规定，一口 1.5 英里长的水平井可以保持住至多 400 英亩的面积。只有该井的产量小于最小经济产量了，租约才会失效。

（3）钻井单元（Drilling Unit）

管理部门为了钻井而授予许可中按照适用井距规则而指定的面积。

在美国德州，比较核心的油气区域土地往往分散成很多小的租约，而钻井单元能够将一口井所穿过的以及邻近的租约都合并在一个单元中，这口井等于是钻在了该单元内所有租约上。一般一口 1.5 英里长的水平井可以形成 1.5 个区块（1 个区块为 640 英亩）的钻井单元。这也保证了石油公司能够通过钻一口井来保持多个租约有效，而不需要为了某个租约单独进行作业。同时，这一条款已意味对于租约面积相对钻井单元较小的土地所有者而言，石油公司对于续租或打井的自主性相对更强。

（4）展期条款

承租人在租约结束之前，有选择权利但无必须义务，通过支付展期费，在原租约基础上，延长 2 年或 3 年。在此 2 或 3 年的延长期内，承租人权利同原租约规定权利一样。另外，在租约结束之前，承租人可以提前与地主协商，以重新签约付费的方式，延续当前租约权利。

石油公司可以根据未来油价走势，主动选择最经济、合理的方式来进行租约延续。

2. 《购买与销售合同》中关于油气租约的期限条款及最新的延续情况

《购买与销售合同》附件 A “石油和天然气租约”中列示了签署日的各项租约的起租日和到期日，租约覆盖土地净面积约 7.7 万英亩。根据最新统计，MCR（US）共拥有 1,999 条租约条目，其中，《购买与销售合同》显示：Ground Double Zero 区域租约未分配价值，鉴于该区域租约与其它租约在地理上并不连续，且不经济，标的企业从经营角度决定到期后不再续期，评估中也未考虑上述租约的价值，剔除上述租约后，共计 1,972 条租约条目，现有租约到期具体情况如下表所示：

2016 年到期	2017 年到期	2018 年及以后到期
1,186 条	277 条	509 条

根据租约的最新统计情况,截至 2016 年 12 月底,共有 1186 条已到期,其中 395 条通过打井的形式租期自动延长,783 条通过与地主协商续费续期,剩余未续期的租约条目主要由于地主在监狱无法联系等特殊原因。从租约条目数量来看,续约完成率达到 99.33%。

可见,截至 2016 年 12 月底,除个别租约因为特殊原因尚待进一步协商外,其余租约均已正常延续。

3. 标的企业拟采用的租约延续措施及油田的开采可持续至 2078 年的合理性

对于 2017 年及以后陆续到期的租约条目,其中 80 条已存在展期条款,MCR (US) 可自主选择是否续期。另有 682 条涉及净面积小于 100 英亩,相对水平井钻井单元面积较小,从经营的角度出发,区块面积较小的租约续期的可能性较大,该部分租约将根据油价变化选择打井或续租。对于其余部分租约,若油价持续较为低迷,标的企业拟在目前 2016 年 12 月底开发程度较高的 Howard 继续开发外,其余区块将以续约为主,若发现部分租约续租存在困难,将采用 CDC、HBP 等方式通过打井来维持租约;若油价回升较快,则拟加快打井进度,以 HBP 形式,将租约自动延长至油井开采枯竭期。

此外,结合美国当地油田操作惯例,美国律师也已发表意见,认为 MCR (US) 在未来损失《购买与销售合同》项下有分配价值租约的风险相对较低。

综上,标的企业目前截止 2016 年 12 月底租约发生重大变化的风险较小,此外,按照油气资产的储量,根据管理层当时在低油价背景下制订的

开采计划和进度，油气资产的经济开采年限可以至 2078 年。因此上述油田的开采可持续至 2078 年是较为合理的。

（二）期后情况说明

中联资产评估集团有限公司以 2016 年 6 月 30 日为基准日，对鼎亮汇通合伙人全部财产份额进行了评估，该次评估以美国石油储量评估机构 Ryder Scott Company, L.P.按照 SPE-PRMS 规则制定的储量评估方法出具的《Moss Creek Resources, LLC Estimated Future Reserves And Income Attributable To Certain Leasehold Interests》（As of June 30, 2016）为基础，通过对鼎量汇通 2016 年下半年实际油井开发及生产情况的核查，采信了其中的储量数据及开采计划，生产年限相应调整至 2086 年。

剔除因为不经济主动放弃的 Ground Double Zero 区域相关租约的影响，截至 2016 年 12 月底，除个别租约因为特殊原因尚待进一步协商外，其余租约均已正常延续。对于未来年度陆续到期的租约，标的企业也将按照美国石油公司的操作惯例和既有的租约条款，结合油价走势进行合理延续，如果未来经营环境不发生重大变化，上市公司及标的企业不改变现有租约延续策略，其目前租约发生重大变化的风险较小。按照油气资产的储量，根据 2016 年 6 月 30 日基准日于最新油价走势和技术进步调整后的开采计划和进度，上述油田的开采期限也是较为合理的。

（三）评估师核查意见

上市公司对鼎亮汇通所拥有的油田的开采可持续至 2078 年的合理性进行了补充披露。剔除因为不经济主动放弃的 Ground Double Zero 区域相关租约的影响，截至 2016 年 12 月底，除个别租约因为特殊原因尚待进一步协商外，其余租约均已正常延续。对于未来年度陆续到期的租约，标的

企业也将按照美国石油公司的操作惯例和既有的租约条款，结合油价走势进行合理延续，如果未来经营环境不发生重大变化，上市公司及标的企业不改变现有租约延续策略，其目前租约发生重大变化的风险较小。按照油气资产的储量，根据管理层当时在低油价背景下制订的开采计划和进度，上述油田的开采期限是较为合理的。

九、申请材料显示，本次评估分别假设北美原油价格分别回升至 70 美元/桶、75 美元/桶两种情景，分别测算标的资产的价值。请你公司结合目前的原油价格及未来的发展趋势，补充披露本次评估北美原油价格取值的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 25）

答复：

（一）当前油价分析及预测油价合理性分析

1. 目前原油价格情况分析

自 2010 年以来，世界经济逐步走出国际金融危机的阴影，国际原油价格也随之回升，并长期稳定在较高的价格水平。2014 年 6 月以来，受国际政治经济环境等因素影响，国际原油销售价格波动较大。根据新浪财经统计，2014 年 12 月 NYMEX 原油平均销售价格约为 61.69 美元/桶，较 2014 年 6 月的平均销售价格下降了 41.47%。2015 年第一季度，NYMEX 原油价格在 40-50 美元/桶区间波动整理，2015 年二季度，NYMEX 原油价格开始回升，从一季度最低时的 42 美元/桶左右，逐步回升到 60 美元/桶左右。2015 年 7 月开始，由于供需失衡、库存上升等原因，NYMEX 原油价格又有所下降，特别是在 8 月底一度跌破 40 美元/桶。2015 年 9 月，NYMEX 原油价格开始回升，至 2015 年 10 月恢复至 50 美元/桶水平。此后，受供需环境进一步影响，NYMEX 原油价格再次进入下降通道，并于 2016 年 1 月创下 26.06 美元/桶的本轮调整新低。2016 年 2 月开始，NYMEX 原油价格逐步回升，创造 51.67 美元/桶的 2016 年新高。此后，NYMEX 原油价格继续维持在 40-50 美元/桶区间波动整理。

2016 年 8 月，沙特能源大臣法利赫表示，在 9 月即将召开的非正式会议上，石油输出国组织（欧佩克）成员国将就当前原油市场形势举行会谈，

不排除将采取措施稳定国际油价。8 月上旬，欧佩克曾发布声明表示，近期的市场波动和油价下跌是暂时的，随着主要原油消费国经济复苏，全球市场的需求有望在今年下半年回升，油价也将上涨。受欧佩克相关声明及 9 月会议控制油价举措等对市场的提振影响，纽约商品交易所 9 月交货的轻质原油期货价格持续上涨，从 8 月 2 日收盘价 39.72 美元/桶，经过 13 个交易日，截至 2016 年 8 月 19 日收盘，涨至 48.57 美元/桶，这一期间涨幅达 22%。

从近期油价波动趋势来看，虽然短期受供需关系等因素影响，油价时有向下调整的波动，但每次下调后的反弹速度也相对较快，反弹空间相对可观。2014 年油价进入调整期以来，油价分别在 2015 年 8 月、2016 年 1 月和 2016 年 8 月三次跌破 40 美元/桶，但均迅速反弹会整，整个调整期油价低于 40 美元/桶的交易日较少。

虽然近期国际原油价格波动较大，但从原油供求关系、地缘政治、新能源技术等方面考虑，以及国际原油价格的历史价格走势，未来国际原油价格在短期的低迷之后，随着行业并购整合的不断深入推进，原油价格在中长期内很可能呈现‘U 形’运行趋势。

2014 年 1 月至 2016 年 8 月 NYMEX 原油期货价格走势如下：



数据来源：新浪财经

从全球经济和原油需求方面看，根据国际货币基金组织预测，2016 年全球经济增长率预计为 3.7%，全球经济对原油的需求将保持稳定增长。从 2015 年各主要经济体的运行状况看，世界经济的复苏态势基本保持不变，美国经济长期向好；欧元区 2015 年三季度 GDP 季度同比上涨 1.6%，经济景气指数等指标也不断向好，经济回暖不断加强；日本经济的 GDP 和 PMI 等指标也不断改善，经济不断复苏。特别是以中国为代表的新兴经济体，在错综复杂的国际形势下，在 2015 年 GDP 仍取得了 6.9% 的增长，经济形势不断趋于稳定，经济发展质量不断提高，为世界经济注入了较强劲的动力，也为原油需求的稳定提供了相对坚实的保障。

欧佩克 2016 年 8 月报告指出，鉴于本应对价格提供支持的市场有望实现再平衡，预计 2016 年全球原油需求 9426 万桶/日，同比增长 1.31%。欧佩克在报告中向上修正了 2016 年三、四季度的预期需求，特别是北半球冬

季期间的需求。国际能源署（IEA）2016 年 8 月作出预测称，全球原油市场将继续在今年朝着恢复供需平衡的方向发展，原因是来自于炼厂的需求加速增长，从而吸收了来自于多个波斯湾产油国的创纪录的产量。总部设在巴黎的国际能源署在其月度报告中称，全球各国的炼厂在当前季度中的原油加工量将会创下历史纪录，此前其在第二季度中的加工量创下了自 2009 年以来的最大降幅。这将起到缓解原油库存过剩压力的作用。结合上述组织分析，市场供需矛盾有缓和趋势，这为油价的稳定和回升提供了一定的保障。

尽管目前原油价格处于历史较低水平，但国际原油需求短期难以替代、中长期稳定增长的大环境未发生显著变化。同时，在世界产油区地缘政治动荡不安的大背景下，世界原油价格长期处于低位的可能性较小。随着北美经济持续上行而带动北美原油需求逐步回升，北美原油价格虽然短期内可能低位调整一段时间，但从中长期看北美原油回归正常水平的可能性较大。

2. 市场机构的中长期油价预测

虽然原油价格目前处于较低水平，但从中长期来看，对于油价，市场普遍还是看涨，例如：

（1）加拿大三大石油顾问机构油价预测

麦克丹尼尔石油顾问机构（McDaniel & Associates Consultants Ltd.）预测 2016 年下半年石油价格将回升至 45 美元/桶。

史保罗（Sproule Associates Ltd.）对 2016 年下半年 WTI 石油价格的预测也维持在 45 美元/桶的水平。

根据 GLJ Petroleum Consultants Ltd. 2016 年 1 月发布的石油价格预测，

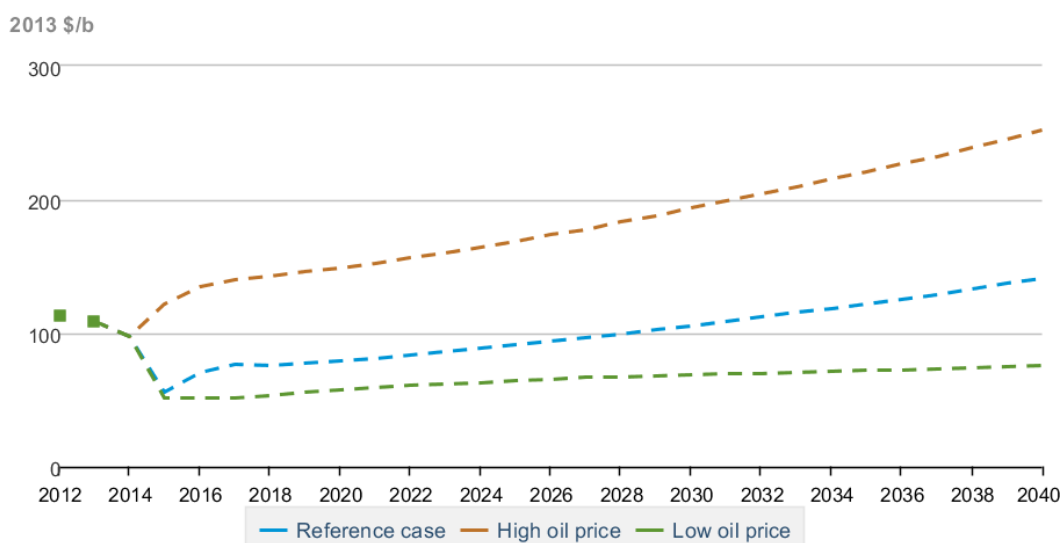
2016 年 4 季度 WTI 石油价格将回升至 49 美元/桶。

（2）美国能源情报署（EIA）报告情况

2016 年 5 月，美国能源情报署（EIA）发布了《国际能源展望（2016 版本）》。该展望每两年发布一次，是世界上对未来石油形势最权威的预测之一。展望对截至 2040 年之前油价的走向进行了预测。

EIA 认为，决定未来油价的因素主要有 4 个：OPEC 国家的投资和产量决策、Non-OECD 国家的石油供应量、非石油液体燃料供应量、世界石油及液体燃料需求。这四个因素的不同组合模式，决定了未来油价的走向。考虑到不定因素的影响，EIA 对未来布伦特原油价格给出了 3 个预测，不过主要是基于 Non-OECD 国家的经济情况进行预测的。目前，EIA 预测 Non-OECD 国家未来 25 年的 GDP 年平均增长率为 4.2%。若 Non-OECD 国家的 GDP 年平均增长率 4.2%，到 2040 年，油价将涨到每桶 141 美元，OPEC 国家的石油市场占有率将保持在 39%~43%左右。

Real Petroleum Prices: Crude Oil: Brent Spot



 Source: U.S. Energy Information Administration

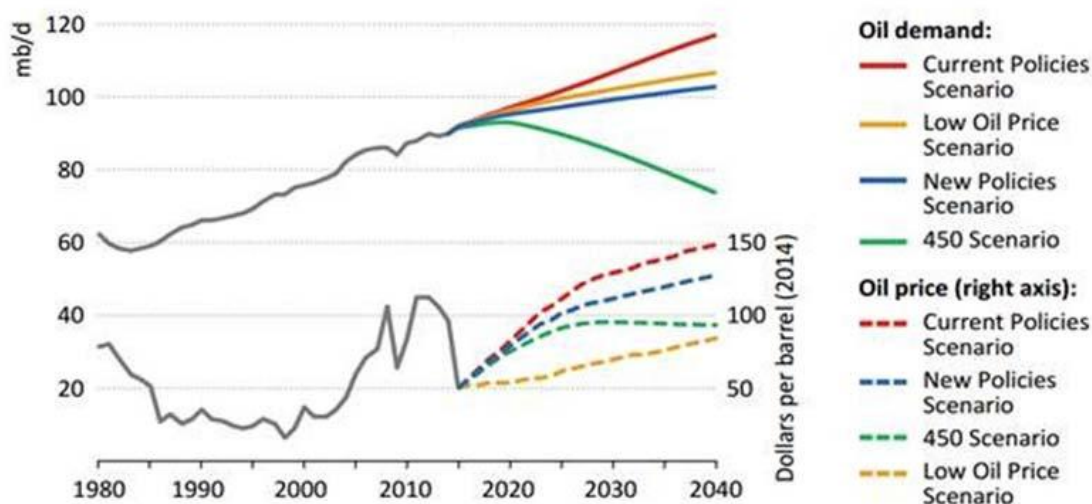
（3）国际能源署（IEA）报告情况

国际能源署（IEA）在其发布的《全球能源展望 2015》报告中，从市场环境和供求关系两方面对国际油价走势进行了分析，认为当前原油市场既存在结构性调整，同时也有明显的周期性特征，在不同的政策情境下油价受上述因素的影响会有不同走势。为此，IEA 设置了新政策情境（New Policies Scenario）、当前政策情境（The Current Policies Scenario）、450 情境（450 Scenario）、低油价情境（Low Oil Price Scenario）四个情境对油价长期趋势走向进行了预测。

情境	假设条件	结论
新政策情境	考虑到截至 2015 年的全球能源政策、巴黎气候大会各国提交的国家自主贡献以及其他已经声明过的政策意向	国际能源和气候政策受到巴黎气候大会影响而收紧，国际原油市场将会重新调整供需关系，在 2020 年时油价反弹至\$80/桶，并持续企稳回升，在 2030 年升至\$113/桶，2040 年达到\$128/桶。原油需求在 2030 年涨至 1.03 亿桶/天并稳定在该水平，因为价格回升、政策收紧、新的节能技术等因素会使原油需求在达到平衡后难以继续上升。
当前政策情境	只考虑截至 2015 年中的全球能源政策	原油需求会略高于新政策情境下的需求，因为前者的化石能源消费只受当前已经制定的能源政策的影响。在此情境下原油需求在 2040 年高达 1.17 亿桶/天。受较高需求影响，油价会在 2040 年大幅升至\$150/桶。
450 情境	假设最新的节能减排技术将在商业尺度得到大规模应用以使 2℃ 的气候目标能够达成	更强有力的能源与气候政策和国际干预会要求原油需求在 2020 年达到峰值并快速下降。由于需求受抑，油价会很难突破\$100/桶的水平。但在此情境下终端消费者的石油产品使用成本依然会很高，因为政府倾向于提高燃料税和削减补贴来抑制高碳燃料的使用。
低油价情境	油价持续较长时间低迷的情况下可能对原油供需、能源安全、全球经济等造成的影响	原油价格在 2020 年以前会维持在\$50-60/桶的区间，之后逐渐反弹，于 2040 年达到\$85/桶。低油价最终推高原油需求，在 2040 年原油需求为 1.07 亿桶/天。该情境的假设是短期内较低的全球经济增长率抑制了原油价格的上升，但是长期来看，OPEC 国家的地缘政治状况逐渐好转

且非 OPEC 国家在供给端有很强的弹性，如果油价持续低位拉动原油消费，原油需求量会逐渐反弹

IEA 对 2016 至 2040 年原油需求和原油价格的预测



数据来源：IEA《全球能源展望 2015》

除以上各情境的假设条件外，如气候政策可能还会进一步收紧，可能发生的科技创新如新能源汽车储能问题的解决、油气储量恢复技术的应用会影响原油供给，航空运输业在新兴市场国家可能发生强劲增长也会对油价走势产生不同影响。因此，以上四种模型都不能被认为是对油价走势的确凿预测。在报告中，IEA 综合对比四种情境后，认为实际情况向新政策情境中所描述的趋势发展的可能性较大。

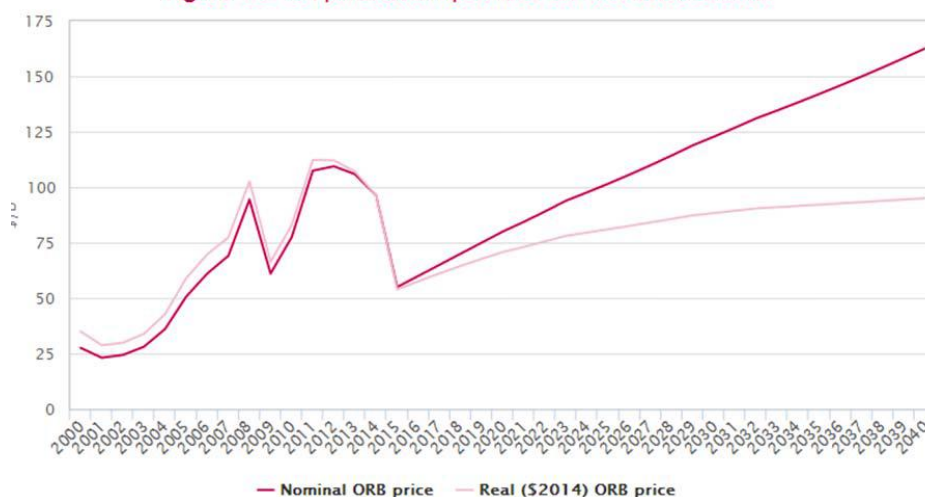
（4）石油输出国组织（OPEC）报告情况

在石油输出国组织（OPEC）在其发布的《World Oil Outlook 2015》报告中，从未来世界经济、石油中长期需求、中长期的石油供应三方面对供求关系下的油价进行了展望，认为就目前情况来看：未来世界经济仍然稳步发展，石油在中长期需求中仍然扮演主要角色且中长期的石油供应增长有限。OPEC 预测，按照名义美元，到 2020 年原油价格将达到每桶 80 美

元；到 2030 年达到每桶 120 美元；到 2040 年达到 160 美元。

OPEC 对于原油价格长期走势的预测

Figure 1.8 - Oil price assumption, OPEC Reference Basket



数据来源：OPEC 资料整理

(5) 世界银行组织（WB）对后期油价的预测情况

世界银行组织(WB)在其 2016 年 7 月发布的《World Bank Commodities Price Forecast》中对全球大宗商品的价格进行了预测，认为国际原油价格从 2016 年至 2025 年将缓慢回升，从 43 美元/桶逐步回升至 82.6 美元/桶。

世界银行组织对油价的预测情况

World Bank Commodities Price Forecast (nominal US dollars)

Released: July 26, 2016

Commodity	Unit	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Energy														
Coal, Australia	\$/mt	84.6	70.1	57.5	51.0	51.9	52.9	53.8	54.8	55.8	56.8	57.9	58.9	60.0
Crude oil, avg. spot	\$/bbl	104.1	96.2	50.8	43.0	53.2	59.9	62.7	65.6	68.6	71.9	75.3	78.8	82.6
Natural gas, Europe	\$/mmbtu	11.8	10.1	7.3	4.5	4.8	5.1	5.5	5.8	6.2	6.6	7.0	7.5	8.0
Natural gas, US	\$/mmbtu	3.7	4.4	2.6	2.3	3.0	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.8	5.0
Natural gas LNG, Japan	\$/mmbtu	16.0	16.0	10.4	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.9	9.2	9.6	10.0

数据来源：World Bank Commodities Price Forecast

2. 油价预测结果

参照原油价格走势，结合原油市场供需基本面情况，本次收益预测考虑北美原油价格将在未来年度逐步回升至历史平均水平附近，并谨慎选择 70 美元/桶、75 美元/桶作为北美原油价格回升情形的模拟，两种情形下预

测期原油价格分别如下：

参数名称	单位	2015 年 12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 及以后
情形 1	美元/桶	30.00	35.00	40.00	50.00	60.00	70.00
情形 2	美元/桶	30.00	35.00	40.00	50.00	60.00	75.00

对比 2016 年中期油价水平及各机构对未来油价走势的判断，2015 年、2016 年的油价预测与当前油价真实水平基本一致，2017 年以后的预测趋势与机构预测趋势基本一致，且增长速度相对谨慎。

（二）期后情况说明

中联资产评估集团有限公司以 2016 年 6 月 30 日为基准日，对鼎亮汇通合伙人全部财产份额进行了评估，油价走势概况如下：

2015 年第一季度，NYMEX 原油价格在 40-50 美元/桶区间波动整理，2015 年二季度，NYMEX 原油价格开始回升，从一季度最低时的 42 美元/桶左右，逐步回升到 60 美元/桶左右。2015 年 7 月开始，由于供需失衡、库存上升等原因，NYMEX 原油价格又有所下降，特别是在 8 月底一度跌破 40 美元/桶。2015 年 9 月，NYMEX 原油价格开始回升，至 2015 年 10 月恢复至 50 美元/桶水平。此后，受供需环境进一步影响，NYMEX 原油价格再次进入下降通道，并于 2016 年 1 月创下 26.06 美元/桶的本轮调整新低。2016 年 2 月开始，NYMEX 原油价格逐步回升并突破 50 美元/桶。此后，NYMEX 原油价格继续维持在 40-50 美元/桶区间波动整理。

2016 年 11 月 30 日，石油输出国组织（OPEC）达成了自 2008 年以来的首次减产协定，将减产约 120 万桶/日，新的产量目标为 3,250 万桶/日。卡特尔能源部长兼 OPEC 主席 Mohammed Saleh al-Sada 表示，重要的非 OPEC 产油国也同意减产，合计减产 60 万桶/日，其中俄罗斯减产额度约占二分之一（30 万桶/日），这是俄罗斯十五年来首次参与 OPEC 减产。

基于 OPEC 此番减产协定将产量目标设定在 3,250 万桶/日，全球原油供应将出现一定的不足，尤其是到 2017 年下半年，全球原油供需得到平衡，库存将出现明显的下降。受 OPEC 减产协议等事项对市场的提振影响，纽约商品交易所的轻质原油主力期货价格持续上涨，从 11 月 29 日收盘价 45.23 美元/桶，经过 18 个交易日，截止 12 月 30 日收盘，涨至 53.41 美元/桶，这一期间涨幅达 18.09%。

2013 年底至 2016 年底 NYMEX 原油期货价格走势如下：



石油输出国组织（OPEC）2016 年 12 月月度原油市场报告预计 2016 年全球原油需求 9,441 万桶/日，2017 年将上涨 115 万桶至 9,556 万桶/日。

国际能源署（IEA）2016 年 12 月月度原油市场报告显示 2016 年全球原油需求增速预估为 140 万桶/日，2017 年全球原油需求增速预估为 130

万桶/日。

美国能源信息署（EIA）2016 年 12 月月度短期能源报告显示，2016 年美国原油日产量将减少 56 万桶，至 886 万桶，2017 年美国原油日产量将减少 8 万桶，至 878 万桶。同时将 2016 年美国原油日需求增长预估从之前的 11 万桶上调至 13 万桶。预计 2017 年美国石油日需求增长 24 万桶；将 2016 年全球原油需求增速上调 3 万桶/日至同比增长 136 万桶/日，将 2017 年全球原油需求增速上调 4 万桶/日至同比增长 156 万桶/日。

世界银行组织（WB）在其 2016 年 10 月发布的《World Bank Commodities Price Forecast》中对全球大宗商品的价格进行了预测，认为国际原油价格将逐渐回升，从 2016 年的 43.3 美元/桶回升至 2025 年的 82.6 美元/桶，并预测 2017 年油价将涨至 55.2 美元/桶。

华尔街日报 2016 年 11 月发布了 14 家全球顶尖投行的最新油价预测（基于 2016 年 10 月至 11 月初的最新市场情况）。这 14 家投行中大多数对今年 4 季度的油价预测均值处于 40-50 美元/桶，同时，这些投行对 2017 年的油价预测均值约为 54 美元/桶左右。

结合上述组织分析，市场供需矛盾有缓和趋势，这为油价的稳定和回升提供了一定的保障。基于谨慎性考虑，鼎亮汇通收益预测中，对油价的判断仍保持不变，两种情形下预测期原油价格分别如下：

参数名称	单位	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 及以后
情形 1	美元/桶	35.00	40.00	50.00	60.00	70.00
情形 2	美元/桶	35.00	40.00	50.00	60.00	75.00

对比当前油价水平及各机构对未来油价走势的判断，2016 年底的油价真实水平已超过评估报告中 2016-2018 年的油价预测水平，油价预测相对

谨慎。

（三）评估师核查意见

上市公司对本次收益预测中北美原油价格取值的合理性进行了补充披露。2016 年底的油价真实水平已高于盈利预测中 2016-2018 年预测水平且增长速度预测相对谨慎。

十、申请材料显示，收益法评估时在 2016 至 2038 年期间，资本性支出金额较大。请你公司：1) 补充披露资本性支出的预测过程、依据和合理性。2) 补充披露资本性支出的预测与未来收入、矿井数量的匹配性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 26）

答复：

（一）资本性支出的预测过程、依据和合理性

标的企业资本性支出，主要为按照其开采计划，于预测年度开发新井的支出。标的企业油气资产所涉及不同井位对应的区块工作权益有所差异，享有油气资产工作权益的权益人有权在油气区块上勘探、开发和作业，按照各自工作权益比例关系承担区块勘探、开发和作业生产成本，并按工作权益比例享有在支付矿区使用费等相关税费后，获得所产油气或销售利润的权利。因而，标的企业需要支付的资本性支出，为总资本性支出中按工作权益比例关系计算得出的，需由标的企业承担的那部分，即净资本性支出。公式如下：

单井净资本性支出（Net Capex）=单井总资本性支出（Gross Capex）
× 工作权益（Working Interest）

标的企业要通过外包的方式委托油服公司提供新井开发服务，本次收益预测，经比对标的企业在产井的打井成本、可能的租约维护成本与 Ryder Scott 所出具的《储量评估报告》中单井总资本性支出后，以 HOWARD 地区单井总资本性支出 850 万美元，BORDEN 地区单井总资本性支出 750 万美元为基础，预测未来各年度标的企业的资本性支出。

1. 确定未来各年度的开发新井数量及井位

标的企业据 2015 年油价的最新变动情况，为更充分地发挥油气资产价

值，主动对原开采计划进行优化调整后，重新编制了开采计划。本次收益预测依据该开采计划，确定未来各年度需要开发的新井数量及对应井位。

根据标的企业编制的开采计划，预测各年度需开发的新井数量如下：

单位：井数

年度	HOWARD	BORDEN	小计
2016	15	0	15
2017	22	0	22
2018	24	0	24
2019	34	4	38
2020	42	4	46
2021	48	16	64
2022	56	28	84
2023	68	40	108
2024	76	52	128
2025	71	64	135
2026	72	76	148
2027	64	88	152
2028	64	96	160
2029	43	94	137
2030	22	84	106
2031	0	64	64
2032	0	64	64
2033	0	64	64
2034	0	64	64
2035	0	64	64
2036	0	60	60
2037	0	41	41
2038	0	14	14
合计	721	1081	1802

2. 确定预测各年度需新开发的每口新井的工作权益

由于标的企业油气资产所分布区块中，不同区块所涉及的工作权益（WI）并不一致，故预测年度于不同区块开发的新井，由于工作权益（WI）的不同，应由标的企业负担的资本性支出也相应不同。

根据《储量评估报告》披露，标的企业油气资产所涉工作权益情况如

下:

区域	区位	工作权益	区块
BORDEN	RockTank	0.80	SEC01-12、SEC01-48、SEC02-39、SEC02-47、SEC03-02、SEC03-06、SEC03-10、SEC03-38、SEC03-46、SEC04-01、SEC04-05、SEC04-09、SEC04-37、SEC04-45、SEC05-04、SEC05-08、SEC05-44、SEC06-07、SEC06-43、SEC07-08、SEC11-02、SEC19-18、SEC20-17、SEC21-16、SEC22-15、SEC23-14、SEC24-13、SEC25-24、SEC26-23、SEC27-22、SEC28-21、SEC29-20、SEC30-19、SEC37-36、SEC37-48、SEC38-35、SEC38-47、SEC39-34、SEC39-46、SEC40-01
			Dyess17-08、SEC04-09、SEC09-04、SEC10-03、SEC11-02、SEC11-14、SEC13-12、SEC16-21、SEC17-20、SEC18-07、SEC23-14、Williams24-13
	MODESTA	1.00	
		0.81	CLARAGOOD10-15
		0.67	SEC23-14
		0.42	CLARAGOOD10-15
		0.15	CLARAGOOD10-15
HOWARD	HAMMER-EAST	0.92	Hamlin06-07
		0.89	Hamlin06-07
		0.88	Hamlin19-18、Hamlin19-30、Hamlin20-17、Hamlin20-29
		0.53	Hamlin21-28
		0.53	Hamlin21-28
		0.47	Hamlin21-28
		0.15	Sec31-42South
	HAMMER-NORTH	1.00	Lester34-27、Middleton47-38、SEC06-43
		0.99	Middleton47-38
		0.97	Lester23-26
		0.97	SEC06-43
		0.97	Lester23-26
		0.83	MuseNewton31-42、SEC31-42
		0.80	SEC31-42
		0.77	Middleton48-37
		0.72	SEC06-43
		0.70	SEC31-30
		0.57	SEC31-30
		0.17	Sec22-15
		0.05	WrightCheek33-28B
		0.05	WrightCheek33-28A
	HAMMER-AMI	1.00	Wright44-41、SPHUnit23、Shroyer-Wilson23-14A、Hamlin15-22、ClarkUnit24-13、Gardner15-10、ClarkUnitB24-13、Gardner15-10

	0.99	Sec01-48、Wright40-33、Wright41-32
	0.98	PrayarA13-12、PrayarB13-12、Wright44-41B
	0.95	ElrodAntellB11-02
	0.92	Wolfe-McCann10-15
	0.90	WolfeBrophy04-45
	0.83	Wright40-33A
	0.82	ElrodAntellA11-02、Hamlin-Middleton16-21、Wright41-32B
	0.74	Sec46-03B、WolfeJones09-04E
	0.67	ClarkUnitC24-13、Hamlin-Middleton16-21C、Shoyer-Hamlin23-26、Shroyer-Wilson23-14B
	0.61	Sec46-03A
	0.57	WolfeJones09-04A
	0.54	Sec05-08B
	0.50	Sec05-08A
	0.46	Garrett-Snell136-25B
	0.45	Prayar27-34
	0.43	GarrettSnell136-25A
	0.35	Grantham17-08A
	0.33	Grantham17-08B、Hamlin-Middleton16-21B

3. 资本性支出

根据标的企业制定的开采计划确定未来各年度所需开发新井的数量和井位，参照对应区域的单井总资本性支出标准，同时乘以各井位对应的工作权益，得到预测各年度的资本性支出，资本性支出预测结果如下：

年度	HOWARD (万美元)	BORDEN (万美元)	合计 (万美元)
----	-----------------	-----------------	-------------

4. 资本性支出的合理性

标的企业评估基准日后进行新井开发，截至 2016 年 12 月底，其新井开发集中于 HOWARD 地区。根据标的企业管理层结合其 2016 年 12 月底新井开发情况、相应已支出金额、完工进度等因素所估算的各新井的总资本性支出情况，新开发井的单井总资本性支出在 550 万美元左右，显著低于本次收益预测中 HOWARD 地区单井总资本性支出 850 万美元。可见，本次收益预测中单井总资本性支出预测相比标的企业实际资本性支出水平

较为谨慎。

（二）资本性支出的预测与未来收入、矿井数量的匹配性

预测年度，资本性支出与收入、矿井数量的匹配关系如下：

年度	资本性支出 (万美元)	新井开 发数量	平均单井 总资本性支出 (万美元)	平均单井 净资本性支出 (万美元)	下一年收入 (万美元)	当年资本性支出 对下一年收入贡 献度
2016 年	10,222.94	15	850.00	681.53	14,036.99	1.37
2017 年	17,166.55	22	829.55	780.30	24,045.61	1.40
2018 年	18,549.47	24	850.00	772.89	36,361.91	1.96
2019 年	29,293.25	38	839.47	770.87	53,415.44	1.82
2020 年	35,872.98	46	841.30	779.85	65,346.68	1.82
2021 年	46,294.45	64	825.00	723.35	80,760.82	1.74
2022 年	58,996.77	84	816.67	702.34	100,394.84	1.70
2023 年	71,127.65	108	812.96	658.59	118,941.45	1.67
2024 年	81,195.56	128	809.38	634.34	134,960.77	1.66
2025 年	82,747.55	135	802.59	612.94	150,655.17	1.82
2026 年	88,836.61	148	798.65	600.25	160,433.87	1.81
2027 年	98,306.06	152	792.11	646.75	175,115.66	1.78
2028 年	102,047.35	160	790.00	637.80	180,804.13	1.77
2029 年	81,477.95	137	781.39	594.73	173,582.44	2.13
2030 年	66,901.67	106	770.75	631.15	164,575.95	2.46
2031 年	38,364.58	64	750.00	599.45	151,252.99	3.94
2032 年	38,364.58	64	750.00	599.45	143,988.50	3.75
2033 年	38,364.58	64	750.00	599.45	139,548.22	3.64
2034 年	38,364.58	64	750.00	599.45	137,269.81	3.58
2035 年	38,364.58	64	750.00	599.45	133,545.93	3.48
2036 年	35,966.79	60	750.00	599.45	129,623.62	3.60
2037 年	24,577.31	41	750.00	599.45	119,881.52	4.88
2038 年	8,392.25	14	750.00	599.45	108,098.40	12.88

可见，如不考虑不同区位新开发油井工作权益差异，净资本性支出基本呈逐年下降趋势，这与标的企业开采计划中高工作权益区位在条件允许情况下先行开发的策略是一致的。当年资本性支出对下一年收入的贡献，2029 年之前较为稳定，2030 年后由于每年新开井数下降，而以前年度累积在产井数较多，导致该比率逐渐上升。

（三）期后情况说明

中联资产评估集团有限公司以 2016 年 6 月 30 日为基准日，对鼎亮汇通合伙人全部财产份额进行了评估，该次评估以美国石油储量评估机构 Ryder Scott Company, L.P.按照 SPE-PRMS 规则制定的储量评估方法出具的《Moss Creek Resources, LLC Estimated Future Reserves And Income Attributable To Certain Leasehold Interests》（As of June 30, 2016）为基础，通过对鼎亮汇通 2016 年下半年实际油井开发及生产情况的核查，确认了其中的储量数据及开采计划。由于技术升级等原因，该开采计划增加了 2.0 mile 水平井，且当前实际单井总资本性支出（Gross Capex）水平低于上次收益预测，鼎亮汇通本次收益预测调整了 2016 年的单井总资本性支出（Gross Capex）水平，并以此为基础随油价的回调逐年增长至 2020 年。2020 年后，HOWARD 及 BORDEN 地区 1.5 mile 水平井的单井总资本性支出（Gross Capex）与上次收益预测基本一致。2.0 mile 水平井的单井总资本性支出（Gross Capex）较 1.5 mile 水平井进一步增加。因而，本次收益预测中资本性支出的预测逻辑合理反映了标的企业预测各年度的资本性支出，趋势上与标的企业预测经营情况仍然基本匹配。

（四）评估师核查意见

上市公司对标的企业收益预测中资本性支出的预测过程、依据和合理性以及资本性支出的预测与未来收入、矿井数量的匹配性进行了补充披露。标的企业资本性支出的预测逻辑合理反映了标的企业预测各年度的资本性支出，趋势上与标的企业预测经营情况基本匹配。

十一、申请材料显示，收益法评估时部分年度（如 2016 年、2017 年 2018 年等）预测的税后利润高于税前利润。请你公司补充披露上述情况的原因及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 27）

答复：

（一）披露信息核查情况

我公司出具的中联评报字[2016]第 696 号《资产评估报告》中，“税前利润”应为“息后税前折摊前利润”、“息前税后利润”应为“息税后折摊前利润”、“税后利润”应为“息前税后折摊前利润”、“成本”应为“经营性支出”。

鼎亮汇通 2015 年 12 月至 2021 年的息后税前折摊前利润、息税后折摊前利润、息前税后折摊前利润的预测结果（已略去不变内容），更新披露如下：

单位：万美元

项目/年度	序号	2015 年 12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
经营性支出	①	99.02	1,522.17	1,886.26	2,580.99	3,301.56	4,205.23	5,183.21
息后税前折摊前利润	②	464.25	4,908.40	7,974.83	15,534.75	25,366.12	39,547.29	49,340.16
财务费用	③	20.17	723.82	1,438.41	2,108.57	2,552.88	2,792.85	2,788.14
所得税等	④	-	-	-	-	-	1,942.51	2,037.72
息税后折摊前利润	⑤=②-④	464.25	4,908.40	7,974.83	15,534.75	25,366.12	37,604.78	47,302.44
息前税后折摊前利润	⑥=⑤+③	484.41	5,632.21	9,413.25	17,643.32	27,919.00	40,397.63	50,090.59

修订后部分年度（如 2016 年、2017 年 2018 年等）预测的“息后税前折摊前利润”高于“息前税后折摊前利润”。“息后税前折摊前利润”为利润考虑利息影响但不考虑摊销和税金影响，“息前税后折摊前利润”为利润考虑税金影响但不考虑摊销和利息影响，两者并不直接可比，列示结

果并不矛盾。

（二）评估师核查意见

上市公司已对本反馈问题中的相关披露信息进行了修订更正。

十二、请你公司补充披露汇率变动对鼎亮汇通报告期盈利能力的影响，并就汇率变动对鼎亮汇通评估值的影响程度作敏感性分析。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 28）

答复：

（一）汇率变动对鼎亮汇通报告期盈利能力的影响

标的企业宁波鼎亮汇通股权投资中心（有限合伙）通过美国子公司 Moss Creek Resources Holdings, Inc 及孙公司 Moss Creek Resources, LLC 控制油气资产的经营，即其治理主体在中国，经营主体在美国。其主营业务收入及成本、相关费用、税费均发生于美国，并以美元计价，其记账本位币为美元，财务报表的货币单位亦为美元。汇率变动对其美国子公司美元财务报表无影响。

鼎亮汇通将美国子公司的美元财务报表进行准则转换以及外币报表折算后编制合并财务报表。汇率变动影响折算后美国子公司人民币财务报表数据，若人民币贬值，则折算后人民币收入、成本、费用、利润数据随之上升，反之亦然。此外，汇率变动还影响美国子公司人民币利润表中的其他综合收益—外币报表折算差额。

按照标的企业目前战略定位及规划，鼎亮汇通与美国子公司、孙公司之间资金往来并不频繁。汇率变动对母公司汇兑损益基本没有影响。

（二）汇率变动对鼎亮汇通评估值影响的敏感性分析

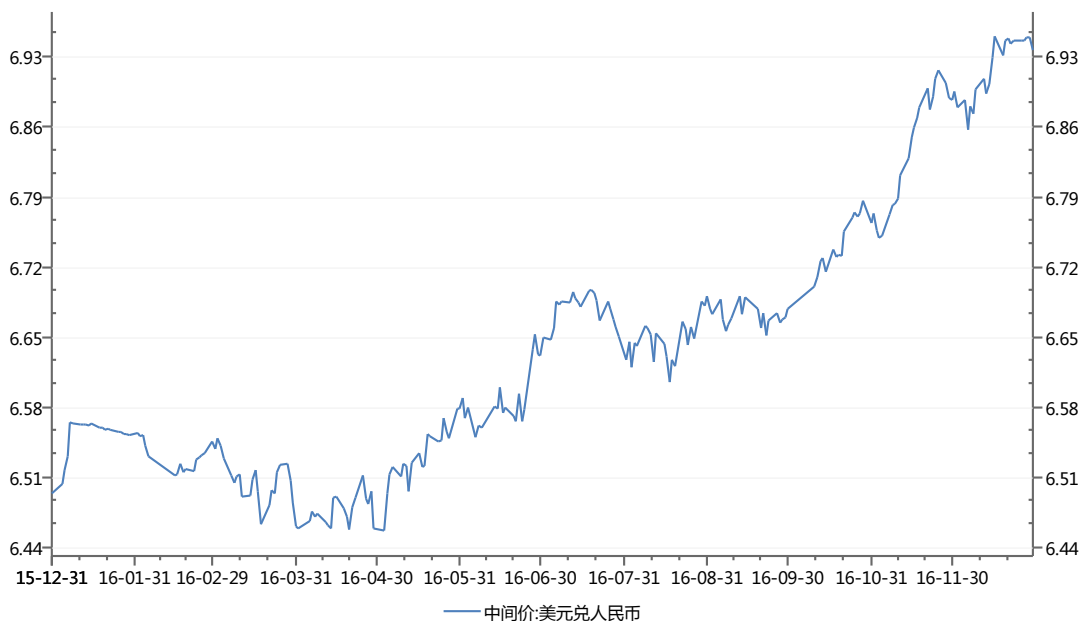
由于本次收益预测对应的现金流预测均以美元为货币单位，得出美元单位的评估值后，再按照基准日汇率中间价将评估结果折算为人民币，即：

人民币评估结果=美元评估结果×基准日美元兑人民币汇率中间价

因此，人民币评估结果跟随着汇率的变动而同比例变动，如下表所示：

美元兑人民币 汇率	汇率变 动率	2020 年油价涨至 70 美元/桶情形下 人民币评估值（元）	2020 年油价涨至 70 美元/桶情形下的评 估值变动率	2020 年油价涨至 75 美元/桶情形下 人民币评估值（元）	2020 年油价涨至 75 美元/桶情形下的评 估值变动率
6.7160	5%	820,898.70	5%	993,296.31	5%
6.4602	1%	789,626.37	1%	955,456.45	1%
6.3962	0%	781,808.29	0%	945,996.49	0%
6.3322	-1%	773,990.21	-1%	936,536.52	-1%
6.0764	-5%	742,717.88	-5%	898,696.66	-5%

评估基准日后，美元兑人民币汇率情况变动如下图所示：



数据来源:Wind资讯

可见，相比评估基准日汇率 1 美元兑 6.3962 元人民币，评估基准日后美元兑人民币汇率逐步上升，人民币有所贬值，按截至 2016 年 12 月底情况来看，参照基准日汇率折算得到的评估结果确定的交易对价相对来说对上市公司更为有利。

（三）评估师核查意见

上市公司就汇率变动对鼎亮汇通报告期盈利能力的影响进行了补充披露，并就汇率变动对鼎亮汇通评估值的影响程度进行了敏感性分析。按照

标的企业目前战略定位及规划，鼎亮汇通与美国子公司、孙公司之间资金往来并不频繁，汇率变动对母公司汇兑损益影响较小。经敏感性分析，汇率变动对鼎亮汇通评估值的影响关系为同比例关系。

十三、申请材料显示，收益法评估时 2016 年-2019 年的预测现金流均为负数，预测的资本性支出金额较大，2019 年为 29,293.25 万元，预测的财务费用增长较慢，2027 年之后不再有财务费用。请你公司结合资本性支出的资金来源、借款利率、经营现金流的影响，补充披露预测期特别是 2016 年-2019 年财务费用预测的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 29）

答复：

（一）财务费用预测的合理性

1. 资金缺口计算依据

本次收益预测，按照下述公式预测标的资产的企业净现金流量：

企业净现金流量=现金流入量-现金流出量

其中：

现金流入量=产品销售收入

现金流出量=付现成本及相关税费+营运资金增加额+资本性支出+弃置费用支出

同时，按照下述公式考虑归属于标的企业全体合伙人的净现金流量：

归属于全体合伙人净现金流量=企业净现金流量-财务费用

经计算，当某一年度归属于全体合伙人净现金流量为负时，表示存在资金缺口，需要融资。如归属于全体合伙人净现金流量为正，则标的企业合伙人可将该年度归属于全体合伙人的现金流量用于归还融资。

据此，计算得出标的企业预测年度融资及还款数据如下：

单位：万美元

年度	企业	财务费用	归属于股东	融资金额	还款金额	累计融资
----	----	------	-------	------	------	------

	净现金流量		净现金流量			余额
2015 年 12 月	-4,918.52	20.17	-4,938.68	4,938.68	-	4,938.68
2016 年	-4,170.56	723.82	-4,894.38	4,894.38	-	9,833.06
2017 年	-8,250.79	1,438.41	-9,689.20	9,689.20	-	19,522.26
2018 年	-1,878.93	2,108.57	-3,987.50	3,987.50	-	23,509.76
2019 年	-2,527.19	2,552.88	-5,080.07	5,080.07	-	28,589.83
2020 年	2,975.52	2,792.85	182.66	-	182.66	28,407.17
2021 年	2,701.60	2,788.14	-86.55	86.55	-	28,493.72
2022 年	1,925.29	2,837.06	-911.77	911.77	-	29,405.49
2023 年	3,754.03	2,836.79	917.24	-	917.24	28,488.25
2024 年	6,881.55	2,581.13	4,300.42	-	4,300.42	24,187.83
2025 年	14,531.74	1,743.80	12,787.94	-	12,787.94	11,399.89
2026 年	18,512.23	1,117.19	17,395.04	-	11,399.90	-

2. 资金成本

本次收益预测，对美国和中国最近十年利率情况统计分析如下：

美国市场可参照利率水平：

	12 个月美元 LIBOR	美国联邦基金利率
2006 平均	5.33%	4.97%
2007 平均	5.12%	5.02%
2008 平均	3.09%	1.92%
2009 平均	1.57%	0.16%
2010 平均	0.92%	0.18%
2011 平均	0.83%	0.10%
2012 平均	1.01%	0.14%
2013 平均	0.68%	0.11%
2014 平均	0.56%	0.09%
2015 平均	0.79%	0.13%
2016 平均（截至 8 月底）	1.26%	0.37%
总平均	1.92%	1.20%

数据来源：wind 资讯

中国市场基准利率水平：

	6 个月	1 年	1-3 年	3-5 年	5 年以上
2006 年 04 月 28 日	5.40%	5.85%	6.03%	6.12%	6.39%
2006 年 08 月 19 日	5.58%	6.12%	6.30%	6.48%	6.84%

2007 年 03 月 18 日	5.67%	6.39%	6.57%	6.75%	7.11%
2007 年 05 月 19 日	5.85%	6.57%	6.75%	6.93%	7.20%
2007 年 07 月 21 日	6.03%	6.84%	7.02%	7.20%	7.38%
2007 年 08 月 22 日	6.21%	7.02%	7.20%	7.38%	7.56%
2007 年 09 月 15 日	6.48%	7.29%	7.47%	7.65%	7.83%
2007 年 12 月 21 日	6.57%	7.47%	7.56%	7.74%	7.83%
2008 年 09 月 16 日	6.21%	7.20%	7.29%	7.56%	7.74%
2008 年 10 月 09 日	6.12%	6.93%	7.02%	7.29%	7.47%
2008 年 10 月 30 日	6.03%	6.66%	6.75%	7.02%	7.20%
2008 年 11 月 27 日	5.04%	5.58%	5.67%	5.94%	6.12%
2008 年 12 月 23 日	4.86%	5.31%	5.40%	5.76%	5.94%
2010 年 10 月 20 日	5.10%	5.56%	5.60%	5.96%	6.14%
2010 年 12 月 26 日	5.35%	5.81%	5.85%	6.22%	6.40%
2011 年 02 月 09 日	5.60%	6.06%	6.10%	6.45%	6.60%
2011 年 04 月 06 日	5.85%	6.31%	6.40%	6.65%	6.80%
2011 年 07 月 07 日	6.10%	6.56%	6.65%	6.90%	7.05%
2012 年 06 月 08 日	5.85%	6.31%	6.40%	6.65%	6.80%
2012 年 07 月 06 日	5.60%	6.00%	6.15%	6.40%	6.55%
2014 年 11 月 22 日	5.60%	6.00%	6.00%	6.00%	6.15%
2015 年 03 月 01 日	5.35%	5.35%	5.75%	5.75%	5.90%
2015 年 03 月 01 日	5.10%	5.10%	5.50%	5.50%	5.65%
2015 年 06 月 28 日	4.85%	4.85%	5.25%	5.25%	5.40%
2015 年 08 月 26 日	4.60%	4.60%	5.00%	5.00%	5.15%
2015 年 10 月 24 日	4.35%	4.35%	4.75%	4.75%	4.90%

数据来源：中国人民银行

可见，近十年，美国市场可参照利率的最高水平为 5.33%，中国市场可参照利率的最高水平为 7.83%。经综合分析，本次收益预测基于谨慎考虑标的企业资金成本，同时保障借款融资可获得性的出发点，选取较保守的 9.8% 的利率作为预测期贷款利率。

3. 资金来源

标的企业通过美国子公司 Moss Creek Resources Holdings, Inc 及孙公司 Moss Creek Resources, LLC 控制油气资产的经营，经营主体在美国，资金来源及渠道的可选择性较多。

2016 年 1 月 5 日，宁波吉彤股权投资合伙企业（有限合伙）对鼎亮汇通实缴出资 35,000.00 万元，用作后者境外油气资产的开发投资。

2015 年 12 月 23 日（美国当地时间），MCRH（US）和 MCR（US）与以下 3 家金融机构签定借款协议：Wells Fargo Bank, National Association、BOKF, NA dba Bank of Texas、Legacy Texas Bank。协议约定借款到期日为 2020 年 12 月；初始执行的授信额度为 8,000.00 万美元；MCRH（US）作为 MCR（US）的担保人；借款方以油气等资产作为抵押。

2016 年 2 月至 2016 年 12 月，MCRH（US）和 MCR（US）与上述银行及 Associated Bank, N.A.、First Tennessee Bank NA、West Texas National Bank、East West Bank、The Huntington National Bank 共 8 家银行签署相关补充协议。截至 2017 年 4 月 1 日，MCR（US）所获得的银行实际执行授信额度为 2.625 亿美元。未来随着生产井的增加，经营效益的提升，上述授信额度等相应随之提高，对标的企业预测年度资金缺口所需融资的资金来源提供了相对充分的保障。根据协议条款及标的企业当前经营数据核定的目前授信额度能够较有效地保障其近期的资金来源。

MCR（US）已根据实际资金需求，取得了 2.50 亿美元银行贷款，利率在 2.18%-2.74%左右浮动。

可见，标的企业已获得其当前油气开采进度下所需资金的相应贷款，其实际融资能力及资金来源得到进一步证实。同时标的企业期后所获得的出资额亦为其后续油气资产开发投资提供了一定的资金支持。经对比，标的企业取得的贷款利率显著低于本次收益预测，收益预测相对谨慎地考虑了标的企业的资金成本。

（二）期后情况说明

评估基准日后，随着鼎亮汇通油气资产的持续开发，授信额度随之进一步提高，截至 2017 年 1 月 10 日，其实际执行授信额度已增长至 2.625 亿美元，有效的保障了标的企业近期的资金需求。

（三）评估师核查意见

上市公司对标的企业收益预测中财务费用预测的合理性进行了补充披露。预测期财务费用计算相关的本金预测较为合理，利率考虑较为谨慎，资金来源能够得到保障，财务费用预测具有合理性。

十四、申请材料显示，鼎亮汇通的经营性支出主要包括油井直接成本、OPEX、运输成本、其他成本等。本次评估结合鼎亮汇通历史经营性支出水平，依据《储量评估报告》中对各油井未来各开采年度经营性支出的预测情况，对预测各区块未来年度经营性支出进行预测。请你公司以列表形式分年度披露鼎亮汇通未来年度每当量桶的预测生产成本，并结合安永《2015 年美国油气储量报告》中各大石油公司的每当量桶生产成本情况，补充披露未来年度经营性支出预测的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 30）

答复：

（一）未来年度经营性支出预测

未来年度油田运营的主营业务成本主要由油气资产折耗和油气井运营成本构成，由于油气资产折耗属于非付现成本，因此在未来现金流预测中经营性支出即指油气井运营成本，具体包括盐水处理费、动力费用、修理费、租赁费、人工成本等付现成本。

根据鼎亮汇通预测各年度经营性支出水平和油气产量水平，计算得出其预测各年度桶油平均经营性支出如下：

年度	经营性支出 (万美元)	桶油当量 (万桶)	桶油平均经营性支出 (美元/桶)
2016 年	1,522.17	287.51	5.29
2017 年	1,886.26	380.91	4.95
2018 年	2,580.99	524.51	4.92
2019 年	3,301.56	663.38	4.98
2020 年	4,205.23	836.44	5.03
2021 年	5,183.21	1,023.93	5.06
2022 年	6,501.17	1,265.48	5.14
2023 年	8,182.67	1,572.38	5.20
2024 年	9,749.52	1,863.98	5.23

2025 年	11,187.19	2,117.14	5.28
2026 年	12,663.34	2,365.52	5.35
2027 年	13,634.85	2,522.32	5.41
2028 年	15,110.66	2,753.90	5.49
2029 年	15,792.87	2,848.03	5.55
2030 年	15,443.61	2,742.79	5.63
2031 年	14,934.82	2,608.91	5.72
2032 年	14,101.39	2,407.85	5.86
2033 年	13,802.69	2,298.08	6.01
2034 年	13,700.06	2,230.93	6.14
2035 年	13,776.90	2,196.66	6.27
2036 年	13,649.72	2,140.23	6.38
2037 年	13,534.02	2,080.59	6.50
2038 年	12,795.18	1,931.41	6.62
2039 年	11,931.07	1,750.05	6.82
2040 年	11,275.80	1,598.03	7.06
2041 年	10,823.24	1,484.20	7.29
2042 年	10,442.54	1,387.08	7.53
2043 年	10,109.87	1,301.42	7.77
2044 年	9,808.69	1,223.68	8.02
2045 年	9,536.06	1,152.73	8.27
2046 年	9,283.59	1,086.01	8.55
2047 年	9,049.39	1,023.76	8.84
2048 年	8,828.02	965.03	9.15
2049 年	8,623.64	909.99	9.48
2050 年	8,443.61	858.02	9.84
2051 年	8,275.01	809.09	10.23
2052 年	8,120.61	763.00	10.64
2053 年	7,942.67	718.29	11.06
2054 年	7,768.62	675.47	11.50
2055 年	7,615.92	635.72	11.98
2056 年	7,484.31	598.73	12.50
2057 年	7,354.43	563.60	13.05
2058 年	7,213.64	529.54	13.62
2059 年	7,070.98	497.17	14.22
2060 年	6,912.51	465.69	14.84

2061 年	6,744.44	435.48	15.49
2062 年	6,523.19	403.81	16.15
2063 年	6,310.25	374.04	16.87
2064 年	5,961.97	339.84	17.54
2065 年	5,370.96	296.83	18.09
2066 年	4,567.47	246.49	18.53
2067 年	3,790.19	200.02	18.95
2068 年	3,069.10	158.87	19.32
2069 年	2,430.52	123.72	19.65
2070 年	1,873.90	93.85	19.97
2071 年	1,410.68	69.52	20.29
2072 年	1,048.32	50.58	20.73
2073 年	732.28	34.63	21.14
2074 年	446.36	20.81	21.45
2075 年	262.68	12.05	21.79
2076 年	136.52	6.15	22.20
2077 年	43.41	1.93	22.47
2078 年	5.44	0.24	22.79
预测期合计及总平均	481,981.01	65,555.02	7.35

在本次交易报告书中，在分析行业形势中，引用了安永《2015 年美国油气储量报告》中部分典型的大型油气公司数据，涉及的各大石油公司的每当量桶生产成本情况如下表所示：

单位：美元

公司名称	每当量桶生产成本
英国石油公司	19.23
雪佛龙公司	21.30
埃克森美孚公司	17.08
英荷壳牌公司	22.18
阿纳达科石油公司	9.82
康菲石油公司	22.86
依欧格资源公司	14.58
美国西方石油公司	19.60

安永《2015 年美国油气储量报告》2014 财年行业内主要企业‘生产成

本’，引用该部分数据，主要是选择海外石油行业的大型公司，披露石油行业内部分知名公司的运营情况，由于这些知名公司以跨国公司为主，属于综合性能源公司，旗下油田分布区域广泛（不同国家、不同地址储层）、油田类型各有差异（页岩油、常规油、油砂等），其生产成本具备一定差异，查阅安永《2015 年美国油气储量报告》，其生产成本为桶油经营性支出的基础上加上桶油所含运费和生产税金。与上述备考模拟财务报表中的运营成本的口径有所不同。

对比主要资产与标的企业同处 Permian 盆地的上市公司 2015 年年报公告数据，如下表：

单位：美元

公司名称	每当量桶经营性支出
SM Energy Company	3.73
Concho Resources, Inc.	7.46
Callon Petroleum Company	7.71

可见，鼎亮汇通整个预测期的桶油平均经营性支出为 7.35 美元/桶，与所在地理位置相近的上市公司对比，平均桶油经营性支出也较为接近，预测具有合理性。

（二）期后情况说明

中联资产评估集团有限公司以 2016 年 6 月 30 日为基准日，对鼎亮汇通合伙人全部财产份额进行了评估，该次收益预测中，结合标的企业的最新数据，出于谨慎考虑，鼎亮汇通整个预测期的平均桶油经营性支出调整为 8.98 美元/桶。

（三）评估师核查意见

上市公司对标的企业收益预测中未来年度经营性支出及其合理性进行了补充披露。鼎亮汇通整个预测期的平均桶油经营性支出为 7.35 美元/桶，

与安永《2015 年美国油气储量报告》中列示各公司桶油生产成本数据并不冲突，与所在地理位置相近的上市公司对比，平均桶油经营性支出也较为接近，预测具有合理性。

十五、申请材料显示，根据未来付息债务比的不同，收益法评估时的折现率（WACC）预测数在 10.46%-10.61%之间。申请材料同时显示，标的资产未来主营业务收入均来自于美国的油气资产。请你公司：1）补充披露国别政治、经济、政策、税收、诉讼和仲裁等因素对标的资产未来生产经营的影响，本次交易评估是否充分考虑了相关风险。2）结合近期可比交易，补充披露本次收益法评估中折现率取值的合理性，并就折现率对评估值的影响作敏感性分析。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 31）

答复：

（一）国别政治、经济、政策、税收、诉讼和仲裁等因素对标的资产未来生产经营的影响

1. 美国政治环境因素

美国的政体是共和制，实行三权分立政治制度，立法权、司法权和行政权相互独立、互相制衡。

（1）美国宪法。1776 年 7 月 4 日制定了宪法性文件《联邦条例》。1787 年 5 月制定了宪法草案，1789 年 3 月第一届国会宣布该宪法生效。它是世界上第一部作为独立、统一国家的成文宪法。两个世纪以来，共制定了 27 条宪法修正案。宪法的主要内容是建立联邦制的国家，各州拥有较大的自主权，包括立法权；实行三权分立的政治体制，立法、行政、司法三部门鼎立，并相互制约。

（2）国会。国会是最高立法机构，由参、众两院组成。两院议员由各州选民直接选举产生。参议员每州 2 名，共 100 名，任期 6 年，每两年改选 1/3，众议员按各州人口比例分配名额选出，共 435 名，任期 2 年，期满

全部改选。两院议员均可连任，任期不限。参众议员均系专职，不得兼任政府职务。在 2010 年的中期选举中，共和党击败民主党，重新掌控美国众议院；但民主党在参议院仍占多数。本届国会（第 114 届）任期为 2015 年 1 月 3 日至 2017 年 1 月 3 日。

（3）司法机构。设联邦最高法院、联邦法院、州法院及一些特别法院。联邦最高法院由首席大法官和 8 名大法官组成，终身任职。联邦最高法院有权宣布联邦和各州的任何法律无效。

（4）行政制度。根据美国《宪法》，美国的行政制度是总统制，总统是内阁首脑，被授予美国联邦政府的行政权。总统集国家元首、政府首脑和武装力量总司令三大职务于一身，享有立法倡议权和立法否决权，又是政党的当然领袖。总统任期 4 年，可通过竞选连任一届。辅助总统实施行政权力的有副总统、总统行政办公机构、内阁行政各部、军事各部和行政独立机构等。

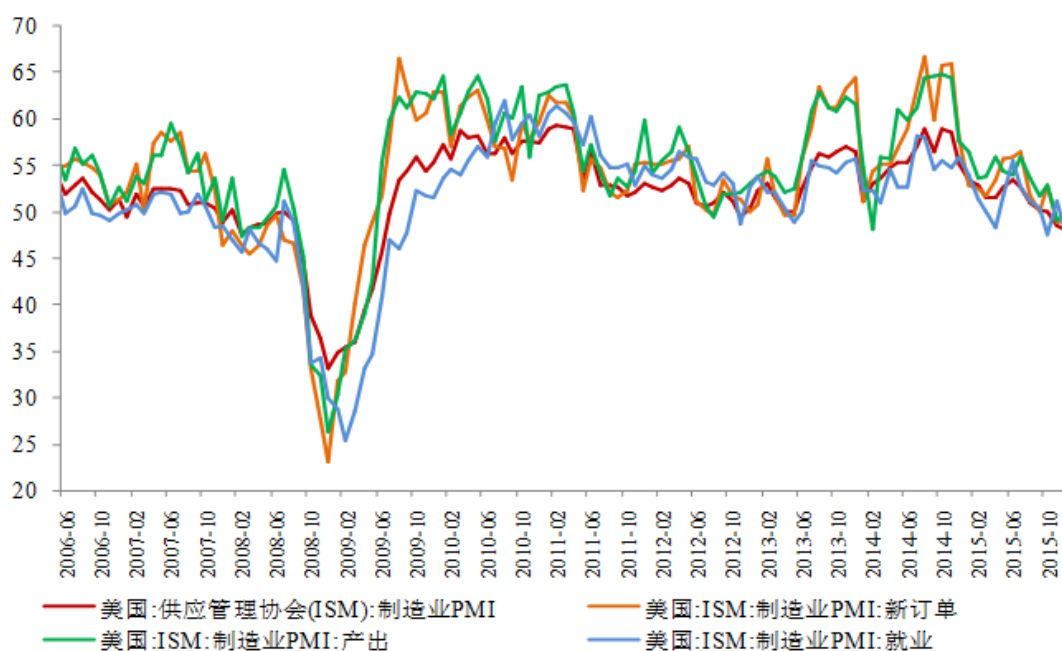
（5）政府机构。美国实行总统内阁制。政府内阁由各部部长和总统指定的其他成员组成。内阁实际上只起到总统助手和顾问团的作用，没有集体决策的权力。美国国务院是美国主管外交兼管部分内政事务的行政部门，在政府各部中居首席地位。其行政负责人为国务卿。财政部、商务部、美联储是美国联邦政府三大主要经济部门。美国财政部和美联储执掌财税、金融利率等宏观调控手段；美国商务部则进行经济运行的日常监管，并通过经济分析和监测结果为上述两个机构运用经济杠杆提供数字依据。

可见，美国的共和制政体及三权分立的政治制度较为成熟，立法、司法、行政的彼此独立、相互制衡，相对有效地保障了其政治环境的稳定性，从而为其经济环境奠定了相对安全、稳定、持续的基础。

2. 美国经济环境因素

美国是世界上最发达的市场经济国家，其国内生产总值居世界首位。2015 年美国实际 GDP 总值为 16.20 万亿美元。

经济形势方面，2015 年 12 月份美国供应链管理协会（ISM）制造业指数走低 0.4 降至 48.2，美国制造业滞留收缩区域，分项指数中新订单指数和产出指数分别反弹 0.3、0.6 至 49.2、49.8，就业指数下落 3.2 至 48.1。2015 年 12 月份，美国供应链管理协会（ISM）服务业指数走低 0.6 至 55.3，分项指数中新订单指数、商业活动指数和就业指数分别从上月的 57.5、58.2 和 55.0 上升至 58.2、58.7 和 55.7。



数据来源：wind 资讯

2009 年 11 月-2015 年 10 月美国 PMI 指数

就业方面，美国劳工部公布，美国 2015 年 12 月季调后非农就业人口增加 29.2 万，预期增加 20 万，上月修正值为 25.2 万；失业率维持在 5.0%，继续为 2008 年 3 月以来的新低。2016 年 1 月 16 日当周首次申请失业救济

人数为 29.3 万人，较此前一周增加 1.0 万人；1 月 9 日当周持续申请失业救济的人数为 220.8 万人，比前一周修正后的数字降低 5.6 万人。美国就业市场持续改善。

物价与货币供应方面，2015 年 12 月份美国进口物价指数同比下降 8.2%，当月 CPI 同比上涨 0.7%。统计显示美国进口物价与 CPI 的相关性十分密切，12 月份基于近 30 个月样本统计得出的滚动相关系数为 0.9508。美国 2015 年 12 月份消费者价格指数（CPI）同比 0.7%，比上月走高 0.2 个百分点，当月 M1 同比增长 5.24%，零期限货币 MZM 同比增长 6.33%。

对外贸易方面，美国商务部公布，2015 年 11 月份贸易逆差为 423.74 亿美元，比上月收窄 22.08 亿美元。11 月份名义美元指数为 121.08，12 月份为 122.38。

零售与消费者信心方面，2016 年 1 月份，美国密歇根大学消费者信心指数上升至 93.3，为近 7 个月新高，11 月份美国个人消费支出不变价季调同比增长 2.54%，11 月份核心 PCE 同比为 1.33%，近一年来一直在 1.3% 上下波动。

可见，作为全球最大经济体，美国经济一方面受益于美国自身市场需求及技术创新，一方面借力于其全球贸易地位及结算地位，能够在一定程度上保障其内生增长能力。2015 年美国经济状况进一步复苏，各项指标基本呈好转趋势，一定程度上恢复了较为景气的经济环境。

3. 政策因素

从传统上看，美国联邦政府对外国直接投资实行的是一种中立的政策，即美国联邦政府既不反对、歧视外国资本流入美国，也不以任何方式对外资进入美国实行倾斜和优惠政策。美国的中立政策包含两个基本原则。其

一是创设的权利，即外国企业在美国创设新的公司，或扩大其在美国的经营活动等方面，与美国企业享有同等权利，不因为“外国企业身份”而面临国内企业所不会遇到的特殊障碍。其二是国民待遇，即外国投资者的待遇等同于美国国内的投资者，那些已经在美国投资开展经营活动的外国企业，既不会因为政府行动或政策而面临比美国国内企业更大的负担，也不会获得美国国内企业所没有的特殊优惠。

另外，由于美国是一个联邦体制的国家，各州和地方政府拥有自己的立法、行政和司法的权利。州和地方政府的外资政策也是美国外资政策的一个重要组成部分。近年来，州和地方政府外资政策在美国整个外资政策中所占分量有明显提高的趋势。对许多外国投资者来说，州和地方政府的外资政策有时已成为他们对美投资所考虑的决定性因素。但是，州和地方政府的外资政策对美国总体外资政策的主要影响不是在限制方面，而主要是在鼓励方面。长期以来，美国大多数州和地方政府普遍认为引进外国资本有利于本地区经济发展的增加就业。从里根政府开始，联邦政府对州和地方政府的干预越来越少，同时，联邦政府许多旨在促进地方经济发展的计划因联邦预算困难而被搁置或被取消，州和地方政府只能依靠自己的力量来应付各种困难。在这种情况下，吸引外国投资自然就成为许多州和地方政府经济发展战略的一个重要组成部分。

4. 税收因素

（1）美国税收制度和管理体系

总体而言，美国的税从征收者看，可分为联邦税、州税和地方税；从税种看，有个人收入所得税、公司收入所得税、社会安全福利保障税和健康医疗税、销售税、财产税、地产税、遗产税、礼品税、消费税等；从税

率看又可分为单一税率、累进税率和递减率税；在税收的计量上看又可分为从量税和从价税。纳税者最终所缴的税，由其总收入、报税身份、年龄及居住地决定。

美国的联邦、州、地方三级政府根据权责划分，对税收实行彻底的分税制。联邦与州分别立法，地方税收由州决定。三级税收分开，各自进行征管。税收管辖不同，对于应税所得的定义和所得的分配也不同。联邦政府主要征收联邦所得税、财产税及赠与税。联邦政府的总税收中，个人所得税约占 1/3，社会保险税约占 1/3，公司所得税约占 1/6，其他税收包括遗产税、关税等；州政府及地方政府主要征收州所得税、特许规费、消费税、使用税及财产税等。

财政部负责美国联邦税收法规管理事务；参议院和众议院拥有税收立法权；由财政部提出的税收法律议案经国会通过，总统批准后生效。

税收征管机构为美国国税局（IRS）与关税署，国税局负责联邦国内税征收、国内收入法案的执行。关税署负责关税征收。国税局总部只对征收工作给予指导、指示，实际征收工作由在全国分设的 7 个地区税务局负责。地区税务局有权对征管中的问题作出决定而无需总局批准。地区局下设若干区局，直接进行税收征纳管理工作。

（2）标的企业美国油气资产涉及的主要税种和税率

标的企业美国油气资产涉及的主要税种和税率包括：

1）联邦所得税：

应纳税所得额（A）	所得税计算公式
5.00 万美元以下	$15\% \times A$
5.00 万—7.50 万美元	$7,500 + 25\% \times (A - 50,000.00)$
7.50 万—10.00 万美元	$13,750 + 34\% \times (A - 75,000.00)$
10.00 万—33.50 万美元	$22,250 + 39\% \times (A - 100,000.00)$

33.50 万—1.00 千万美元	113,900+34%*(A-335,000.00)
1.00 千万—1.50 千万美元	3,400,000.00+35%*(A-10,000,000.00)
1.50 千万—1.8333333 千万美元	5,150,000.00+38%*(A-15,000,000.00)
1.8333333 千万美元以上	35%*A

说明：2 人以上（含 2 人）所有的 Limited Liability Company（以下简称 LLC）LLC 通常作为合伙企业缴纳联邦所得税。1 人所有的 LLC 如果所有人为股份公司或合伙企业，LLC 将作为分支机构不纳税，由其所有人合并统一申报缴纳联邦所得税。本模拟财务报表按其模拟应纳税所得额及所得税税率计算模拟了本业务主体的所得税费用。

2）地方税：

①所购标的资产公司油气业务的主要税种和税率：

税种	计税依据	税率
德克萨斯州生产税	石油的销售收入	4.6%
	天然气的销售收入	7.5%
德克萨斯州从价税	矿区资产评估金额	区（县）税率
德克萨斯州特许税	取下列四项金额最少一项： ①收入减去成本 ②收入减去职工薪酬 ③收入的 70% ④（财务报告起始日为 2014 年 1 月 1 日或之后的）收入减去 100 万美元（本条适用于 2014 年度）	2016 年：零售及批发 0.375%，其他 0.75%； 2015 年：零售及批发 0.475%，其他 0.95%； 2014 年：零售及批发 0.4875%，其他 0.975%。

②特拉华州主要税种及税率：

税种	计税依据	税率
特许税	股份公司需要缴纳。对于所发行的股票具有票面值的股份公司，每年按发行的股份数量、预发行和已发行股份总数及自然财年财报年末总资产计算。	每 100 万美元假定的股票票面值缴纳 350 美元，不足 100 万美元按 100 万美元计算。每年税额最低 350 美元，最高不超过 18 万美元。
州所得税	联邦所得税应纳税额	特拉华州资产、工资和销售分别占公司总资产、总工资和销售总额的比率的平均值*8.7%。

说明：

- 1、德克萨斯州对在本州成立或从业的公司征收特许税。
- 2、德克萨斯州不收取州所得税。
- 3、油气产品生产税由采掘地的地方税务部门征收。
- 4、油气产品从价税在开采生产地的地方税务部门征收。
- 5、特拉华州所得税：如果公司业务不在特拉华州，公司可以不缴纳州所得税。且不允许合并纳税。

可见，美国税制较为复杂，但具体落实到企业，则能够根据其相对健全的税务立法获得相对准确的纳税依据。

5. 诉讼与仲裁因素

美国是实行立法、行政、司法分立的国家，其纠纷解决的体制机制是在三权分立的框架下，各司其职、相互制衡、规范运行的。联邦政府和各州政府以及郡市依法分权自制，管辖层级分明构成比较严密的诉讼、仲裁等纠纷解决体制和突出公平、追求效率注重调解的经济及社会矛盾化解机制。

联邦法院和州法院通过审判、调解等方式解决各类纠纷。联邦和大多数州采用的是“两审终审制”，即诉讼当事人一审败诉后只有权提起一次上诉。也有一些州的法律明确规定了“三审终审制”。法院根据基本职能不同而分为两种：一种是审判法院，一种是上诉法院。一般来说，美国的审判法院和上诉法院之间的职责分工是明确和严格的。审判法院只负责一审；上诉法院只负责上诉审。美国的审判法院一般都采用法官“独审制”，即只有一名法官主持审判并做出判决。上诉审法院则采用“合议制”，即由几名法官共同审理案件并做出判决。根据案件的种类和当事人的意愿，审判法院的审判可以有两种形式：法官审和陪审团审。

美国是仲裁发达国家，以仲裁方式解决商事纠纷较多，合同中一般都有一个仲裁条款。美国通过仲裁解决的纠纷范围非常广泛，根据《美国仲裁法案》第3条，任何争议，只要提交仲裁的书面协议，都可以通过仲裁予以解决。美国法院附设的仲裁协会——美国仲裁协会，是美国最权威的非营利性民商事仲裁服务、纠纷解决机构，也是世界上最大的冲突处理和争议解决机构，该协会成立于1926年，总部设在纽约市，在一些主要州设有

分部，全美国有 34 处办公室，管理大量通过调解、仲裁、选举以及其他法院外处理程序的一系列范围的争议。

此外，美国行政部门亦设有诸如联邦调解与调停局、加州行政听证办公室、加州公共就业关系委员会等行政部门，通过调解、协商等方式作为诉讼、仲裁以外的补充，可在诉讼阶段前处理劳资纠纷等民事纠纷案件。

可见，美国联邦政府和各州、郡市依法分权自制，已构成了比较严密且多元化的诉讼、仲裁等纠纷解决体制和突出公平、追求效率注重调解的经济及社会矛盾化解机制。为经济社会的健康有序运转、企业依法维护自身权益提供合乎法治原则的保障。

截至 2016 年 12 月底，标的企业并未涉及诉讼和仲裁事项。

综上，美国的政治、经济形势保持相对稳定，产业政策和税收政策亦没有发生重大变化、标的企业也未涉及诉讼和仲裁事项。

本次收益法评估，无风险利率及市场预期回报率，均依据基准日前 5 年美国市场的平均数据，反映了相对较长周期内标的资产所在国家的无风险收益水平及市场平均回报水平。

对 Beta 的选取，亦以美国油气行业上市公司为可比公司样本，选取 2010 年 12 月至 2015 年 11 月 250 周的市场价格测算估计，同时按照可比公司资本结构及所得税率剔除杠杆，按照标的资产预测资本结构及所得税率计算权益 Beta，计算过程正确合理，可比公司选取适当，时间周期覆盖较长，能够相对合理地反映风险溢价的波动水平。

美国的社会、政治、经济、法律环境相对成熟，油气资产运作较为规范，系统性风险相对较小。同时由于油气资产在储量勘察准确、开采计划有效执行的前提下，产销量数据相对可预期，在此情形下经营风险相对可

控。本次评估进一步考虑到未来油价的不确定性，设定了 0.03 的特性风险系数，相对更加谨慎地考虑了标的资产的个性风险。

综上，本次收益法评估折现率计算过程中的参数选择较为合理地反映了标的资产的风险收益水平。

（二）折现率取值的合理性及对估值的敏感性分析

1. 本次收益法评估折现率参数选取合理性

根据鼎亮汇通所处行业及主营业务情况，A 股上市公司近期海外发达国家资源并购案例中，与本次交易具有一定可比性的并购案例如下表所示：

上市公司	标的资产	评估基准日	折现率
新潮能源	位于美国德克萨斯州 Crosby 郡的油田资产	2014 年 12 月 31 日	0.1066
赣锋锂业	Reed Industrial Minerals Pty Ltd 18.1%股权	2015 年 12 月 31 日	0.1015
新奥股份	Santos Limited 11.72%股份	2015 年 12 月 31 日	0.0983
中天能源	LongRunExplorationLtd. 100%股权	2015 年 12 月 31 日	0.1051
新潮能源	鼎亮汇通 100%财产份额	2015 年 11 月 30 日	0.1046-0.1061 区间内

经对比，本次收益法评估折现率与近期可比交易案例中收益法评估所采用的折现率相比，数据基本匹配，较为合理地反映了标的行业的风险收益水平。

2. 折现率对估值的敏感性分析

以收益法评估折现率为基础，分别上下浮动 1%、5%，在 2020 年油价涨至 70 美元/桶情形和 2020 年油价涨至 75 美元/桶情形两种环境下，分别

对评估对象价值进行测算。经测算，评估值相对折现率的敏感性分析如下：

折现率变动率	2020 年油价涨至 70 美元/桶情形下 的评估值变动率	2020 年油价涨至 75 美元/桶情形下 的评估值变动率
5%	-9.57%	-9.09%
1%	-2.00%	-1.90%
0%	0%	0%
-1%	2.04%	1.94%
-5%	10.65%	10.10%

可见，随着折现率的增减变动，评估值将减少或增加更大比率，评估值对折现率虽较为敏感，但波动范围在相对可接受范围内。

（三）期后情况说明

中联资产评估集团有限公司以 2016 年 6 月 30 日为基准日，对鼎亮汇通合伙人全部财产份额进行了评估，采用的折现率在 0.1006-0.1176 区间内，与前次基准日采用折现率水平基本一致，较为合理地反映了标的资产的风险收益水平。

（四）评估师核查意见

上市公司就国别政治、经济、政策、税收、诉讼和仲裁等因素对标的资产未来生产经营的影响，以及本次收益法评估中折现率取值的合理性进行了补充披露，同时就折现率对评估值的影响进行了敏感性分析。本次收益法评估折现率计算过程中的参数选择合理，与近期可比交易的折现率选取结果相比，较为合理地反映了标的资产的风险收益水平。经敏感性分析，随着折现率的增减变动，评估值将减少或增加更大比率。

十六、请你公司补充披露收益法评估时追加营运资金的测算依据和测算过程。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。（反馈问题 36）

答复：

（一）收益法评估时追加营运资金的测算依据和测算过程

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金，产品、物料等存货，代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。评估报告中所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中，营运资金=现金+应收款项+存货-应付款项

其中：

应收款项=营业收入总额/应收款项周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

存货=营业成本总额/存货周转率

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。

标的企业属于现金周转、使用效率较高的油田开采行业，根据其销售合同，其回款周期通常为油气产品交付后一个月，故应收款项及存货周转周期均设定为 1 个月，即周转率设定为 12。同时，标的企业应付款项主要为盐水处理费、动力费用、租赁费等，亦基本符合按月结算的特征，故应付款项周转周期也设定为 1 个月，即周转率设定为 12。货币资金保有量按照标的企业付现成本的周转规律确定，由于标的企业缴纳税费、支付工资等付现事项的周转周期通常为 1 个月，故货币资金周转率亦设定为 12。

经以上分析确定各项营运资金项目周转率后，根据预测年度收入、经营性支出、付现成本等预测结果，测算得到预测各年度营运资金，按前述公式，测算得到预测各年度营运资金增加额，测算结果如下表：

单位：万美元

年份	货币资金	存货	应收款项	应付款项	营运资金	营运资金增加额
2016 年	308.29	126.85	777.88	126.85	1,086.17	-420.17
2017 年	413.91	157.19	1,169.75	157.19	1,583.66	497.49
2018 年	552.64	215.08	2,003.80	215.08	2,556.44	972.78
2019 年	679.22	275.13	3,030.16	275.13	3,709.38	1,152.94
2020 年	807.23	350.44	4,451.29	350.44	5,258.51	1,549.13
2021 年	907.50	431.93	5,445.56	431.93	6,353.06	1,094.54
2022 年	1,046.17	541.76	6,730.07	541.76	7,776.24	1,423.18
2023 年	1,217.82	681.89	8,366.24	681.89	9,584.06	1,807.82
2024 年	1,356.88	812.46	9,911.79	812.46	11,268.67	1,684.61
2025 年	1,432.65	932.27	11,246.73	932.27	12,679.38	1,410.71
2026 年	1,528.66	1,055.28	12,554.60	1,055.28	14,083.25	1,403.88
2027 年	1,532.23	1,136.24	13,369.49	1,136.24	14,901.72	818.46
2028 年	1,678.80	1,259.22	14,592.97	1,259.22	16,271.77	1,370.05
2029 年	1,744.79	1,316.07	15,067.01	1,316.07	16,811.80	540.03



2030 年	1,704.08	1,286.97	14,465.20	1,286.97	16,169.28	-642.52
2031 年	1,647.21	1,244.57	13,714.66	1,244.57	15,361.87	-807.41
2032 年	1,556.35	1,175.12	12,604.42	1,175.12	14,160.77	-1,201.10
2033 年	1,519.79	1,150.22	11,999.04	1,150.22	13,518.83	-641.94
2034 年	1,504.11	1,141.67	11,629.02	1,141.67	13,133.12	-385.71
2035 年	1,506.85	1,148.07	11,439.15	1,148.07	12,946.00	-187.12
2036 年	1,490.27	1,137.48	11,128.83	1,137.48	12,619.09	-326.90
2037 年	1,474.32	1,127.84	10,801.97	1,127.84	12,276.29	-342.80
2038 年	1,397.10	1,066.26	9,990.13	1,066.26	11,387.23	-889.06
2039 年	1,306.16	994.26	9,008.20	994.26	10,314.36	-1,072.87
2040 年	1,235.81	939.65	8,191.52	939.65	9,427.33	-887.03
2041 年	1,186.40	901.94	7,584.85	901.94	8,771.25	-656.08
2042 年	1,144.77	870.21	7,070.90	870.21	8,215.67	-555.58
2043 年	1,108.35	842.49	6,619.71	842.49	7,728.06	-487.61
2044 年	1,075.39	817.39	6,212.09	817.39	7,287.48	-440.58
2045 年	1,045.52	794.67	5,841.42	794.67	6,886.95	-400.54
2046 年	1,017.80	773.63	5,494.49	773.63	6,512.29	-374.65
2047 年	992.06	754.12	5,171.72	754.12	6,163.78	-348.51
2048 年	967.76	735.67	4,868.22	735.67	5,835.98	-327.80
2049 年	945.26	718.64	4,584.38	718.64	5,529.63	-306.34
2050 年	925.11	703.63	4,317.40	703.63	5,242.50	-287.13
2051 年	906.22	689.58	4,066.48	689.58	4,972.70	-269.80
2052 年	888.81	676.72	3,830.73	676.72	4,719.54	-253.16
2053 年	869.58	661.89	3,602.48	661.89	4,472.06	-247.48
2054 年	850.87	647.39	3,384.65	647.39	4,235.52	-236.54
2055 年	834.25	634.66	3,182.60	634.66	4,016.86	-218.66
2056 年	819.67	623.69	2,994.93	623.69	3,814.60	-202.26
2057 年	805.41	612.87	2,816.89	612.87	3,622.31	-192.29
2058 年	790.36	601.14	2,644.81	601.14	3,435.18	-187.13
2059 年	775.32	589.25	2,481.41	589.25	3,256.73	-178.45
2060 年	759.06	576.04	2,322.70	576.04	3,081.76	-174.97
2061 年	742.12	562.04	2,170.56	562.04	2,912.68	-169.08
2062 年	720.63	543.60	2,012.49	543.60	2,733.12	-179.56
2063 年	700.03	525.85	1,864.22	525.85	2,564.25	-168.86
2064 年	667.73	496.83	1,694.27	496.83	2,362.00	-202.26
2065 年	614.37	447.58	1,481.02	447.58	2,095.39	-266.61

2066 年	542.61	380.62	1,231.78	380.62	1,774.38	-321.01
2067 年	473.39	315.85	1,001.49	315.85	1,474.89	-299.49
2068 年	409.35	255.76	796.37	255.76	1,205.72	-269.17
2069 年	352.74	202.54	620.43	202.54	973.17	-232.56
2070 年	303.47	156.16	470.75	156.16	774.22	-198.94
2071 年	262.52	117.56	348.78	117.56	611.29	-162.93
2072 年	230.49	87.36	253.95	87.36	484.44	-126.85
2073 年	202.61	61.02	174.05	61.02	376.67	-107.78
2074 年	177.45	37.20	104.69	37.20	282.14	-94.53
2075 年	161.30	21.89	60.66	21.89	221.95	-60.19
2076 年	150.21	11.38	30.95	11.38	181.15	-40.80
2077 年	142.04	3.62	9.72	3.62	151.76	-29.39
2078 年	138.71	0.45	1.20	0.45	139.91	-11.85

（二）期后情况说明

中联资产评估集团有限公司以 2016 年 6 月 30 日为基准日，对鼎亮汇通合伙人全部财产份额进行了评估，追加营运资金的测算方式与上次评估一致。

（三）评估师核查意见

上市公司对收益法评估时追加营运资金的测算依据和测算过程进行了补充披露。收益法评估时营运资金的测算依据和测算过程能够相对合理地反映标的资产运营状况，营运资金增加额预测较合理地考虑了标的资产预测年度的营运资金增加变动情况。

十七、申请材料显示，本次交易标的拥有的主要资产为境外油藏资产。请你公司补充披露本次重组的中介机构对境外油藏资产相关信息进行核查的方式、所履行的程序等信息。请各中介机构进行自查。（反馈问题 37）

答复：

（一）评估机构进行核查的方式、所履行的程序

1. 收集、分析境外油藏资产相关资料

根据本次评估的特点，评估机构确定了境外油藏资产核实的主要内容是相关资产的存在与真实性。为确保资产核实的准确性，评估机构制定了详细的尽职调查计划和资料清单，收集、分析的资料包括：

- （1）被评估企业所拥有开采权益的油气田区块储量信息；
- （2）被评估企业的生产能力及技术装备情况；
- （3）被评估企业在产井生产及所拥有权益情况；
- （4）被评估企业未来期的勘探开发计划；
- （5）被评估企业所在国家税收政策，执行的税率税费及纳税情况；
- （6）被评估企业执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入账和存货发出核算方法等；
- （7）被评估企业最近几年的债券、借款情况以及债务成本情况；
- （8）被评估企业的应收应付账款情况；
- （9）被评估企业的主营产品品种、产销量、历史经营业绩等；
- （10）最近几年主营业务成本，主要原材料、辅助材料成本和价格、占用设备及场所（折旧摊销）、人员工资福利费用等情况；
- （11）最近几年主营业务收入，主要产品的价格、占总收入的比例以及主要客户的分布等情况；

（12）未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、产能计划、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及其变化趋势等；

（13）主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、产品（技术）优势和风险、市场（行业）竞争优势和风险、财务（债务）风险、汇率风险等；

（14）近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入明细表和成本费用明细表；

（15）查询对比美国石油及天然气勘探开发类上市公司股价、储量、EV/EBITDA等相关信息；

（16）近年来石油及天然气勘探开发公司股权交易案例；

（17）与本次评估有关的其他资料。

2. 资产清查核实和尽职调查的过程

本次评估的资产清查核实，是在标的企业的主要资产所在地现场进行。采用的方法主要是通过对企业现场勘察、参观、以专题访谈的形式，对境外油藏资产的真实性、境外油藏资产的运营方式、生产条件和能力以及历史经营状况、经营收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的原油的产销量、售价和相关的成本费用等进行了专题的详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集相关行业的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

2016年8月，中联评估又进行了第二次境外尽职调查，实地全面勘察

了油井的最新运营情况，并与目前的主要供应商和客户进行了访谈。

（二）评估机构自查

上市公司就我对境外油藏资产相关信息进行核查的方式、所履行的程序等信息进行了补充披露。经自查，我公司已对本次收购所涉及的境外油藏资产相关信息进行了核查，并履行了相应评估程序。

（此页无正文，为《关于<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书 161817 号>资产评估相关问题的核查意见》之盖章页）

资产评估师：李业强

资产评估师：陶 涛

中联资产评估集团有限公司

2017 年 4 月 10 日