

关于《关于对新奥生态控股股份有限公司重大资产购买报告书信息披露的问询函》评估相关问题的答复

上海证券交易所:

根据贵所 2016 年 3 月 31 日出具的《关于对新奥生态控股股份有限公司重大资产购买报告书信息披露的问询函》(上证公函[2016]0302 号)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所审核意见进行了认真的研究和分析,并就预估相关问题出具了本答复。

现将具体情况汇报如下:

1. 草案披露, Santos 是澳大利亚领先的石油和天然气制造商。在对 Santos 的评估中,评估机构预计原油价格将持续上涨,由 2016 年的 40 美元/桶上升至 2020 年的 85 美元/桶。请补充分析上述预计的依据及合理性,并对原油价格波动对评估值的影响进行敏感性分析。(意见 1)

答复:

(一) 预测期内的石油价格及其依据

1. 预测期石油价格

本次评估,假设预测期内国际油价将从目前低位逐步回升至合理价格区域,据此估算了未来布伦特原油价格逐步回升至 85 美元/桶情形下的结果。预测期石油价格走势如下:

名称	单位	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 及以后
布伦特	美元/桶	40.00	55.00	65.00	75.00	85.00

2. 石油价格预测依据

(1) 油气行业特征

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：根据万德资讯统计，2015 年 12 月布伦特原油平均销售价格约为 38.21 美元/桶，较 2014 年 6 月的平均销售价格下降了 65.78%；2016 年一季度，国际原油价格从最低时约 26 美元，逐步回升到 40 美元左右，目前在 40 美元附近震荡调整，已是近十年来国际油价的最低点。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。

2002 年-2015 年原油价格走势如下：



数据来源：WIND 资讯

从新能源和新技术方面看，虽然近年来各主要经济体均在推进风能和太阳能等新能源的开发利用，但由于其成本较高、技术尚未完全成熟、长期依赖补贴所带来的财政压力等多种原因，新能源的开发利用目前仍受到较大限制，原油等化石能源在世界能源结构中的主导地位短期内仍难以改变。特别是随着各国政府负债率的提升，财政日益紧张，对新能源的补贴和支持可能会有所减少。同时，原油除了应用于能源领域外，其在化工和交通运输等领域也具有广泛的应用，在可以预见的将来，风能和太阳能等新能源仍难以取代石油在世界能源、化工和交通运输等领域所发挥的重要作用。

从全球原油储量变动方面看，虽然北美等地开发的页岩油和页岩气等能源的开发一定程度上改善了原油的供应，随着世界原油勘探技术的不断发展，世界各地的原油探明储量和可开采储量也有所上升，但在目前的技术和开采条件下，世界原油的供给量出现大幅增加的可能性较小。同时，原油作为不可再生资源，具有稀缺性和不可替代性，随着不断开采利用，消耗不断增加。因此，在中长期内国际原油的供给受到开采技术和经济条件限制，供给无法大量增加，而原油需求基本稳定的大背景下，国际原油价格预计将在中长期内保持上升态势。

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，2015年和2016年全球经济增长率预计分别为3.5%和3.7%，全球经济对原油的需求将保持稳定增长。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。

从原油供给和地缘政治方面看，目前国际原油价格近一年来的低位震荡，以及欧佩克坚持不减产的策略，造成产油国的经济政治趋势更加错综复杂。低油价不仅会导致部分高成本的油井减少甚至停止开采，而且很可能会产生新一轮的地缘政治动荡，影响世界原油供给安全稳定，因此，站在产油国自身的长远利益角度，长期的低油价也是较难持续的。

综合以上方面考虑，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。随着国际经济持续上行而带动原油需求逐步回升，北美原油价格虽然短期内可能低位调整一段时间，但从中长期看国际原油回归正常水平的可能性较大。

（2）油公司的开发成本

长期来看，如果油价不能达到项目的盈亏平衡点，那么油公司就不会增加投资，因而对油价构成长期支撑。而短期，盈亏平衡点则不一定构成成本支撑，只有经营现金流为负，企业才会对现有的项目关停或因资金断裂而被迫关停项目，进而减少产量。

根据国际主要上游公司单位产量的“经营现金流-净利润”数据（1998-2013年），原油生产的盈亏平衡点和现金流平衡点差距约20美元/桶。即，如果边际资源成本决定的长期均衡在70-80美元/桶，那么现金成本决定的短期均衡应在50-60美元/桶左右。

根据伍德麦肯兹的数据，全球主要石油企业维持净现金流不变需要油价保持在60美元/桶的水平。即若油价低于80美元/桶，则全球大部

分石油公司将无法支付其承诺的股息、投资勘探区块以支撑起可持续发展亦或进行股票回购。若油价低于 60 美元/桶，则多数石油公司将无法维持其产量稳定。若考虑折旧摊销 10-20 美元，油价低于 50 美元，则多数石油公司将出现现金流缺口。因此，根据以上数据分析，在当前供需格局下，长期的均衡油价位置至少应该在 80 美元/桶左右。

(3) 历史油价走势及未来分析

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，信达证券研究报告认为，原油长期生产成本在 75 美元/桶附近，而短期生产成本在 40 美元/桶附近。

从布伦特原油市场的历史价格运行趋势方面来看，除 2015 年外，2011-2014 年原油平均交易价格均在 90 美元/桶之上，并一度突破 115 美元/桶。

项目	单位	2015 年 平均	2014-2015 年 平均	2013-2015 年 平均	2012-2015 年 平均	2011-2015 年 平均
Brent 原油价格	美元/桶	52.34	75.85	86.86	93.15	96.75

虽然目前原油价格处于较低水平，考虑到未来世界经济稳定发展对石油资源的可靠需求，以及世界主要产油区地缘政治动荡对原油稳定供给的不利影响，未来原油价格逐步回升到历史平均水平的可能性仍然较大。Santos 公司 2016 年 2 月披露的年报附注中，对未来油价的判断如下：

项目	单位	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
原油价格	美元/桶	40	60	70	80.77	82.79	84.86

本次评估参照上述历史平均水平及对未来的分析，以 2016 年接近

短期成本价的 40 美元/桶为基础，长期结合历史三年平均水平及相关机构的预测，选择了较为谨慎的 85 美元/桶进行估算。

（三）原油价格波动对评估值的敏感性分析

以评估中原油价格的取值作为主要因素，以 ± 5 美元/桶、 ± 10 美元/桶的波动幅度进行敏感性分析，油价变化趋势及敏感性分析如下表：

方案	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 及以后	可供出售金 融资产评估 值（百万澳 元）	评估值波 动幅度
评估取值	40	55	65	75	85	870.37	0%
+10	50	65	75	85	95	1056.24	21.36%
+5	45	60	70	80	90	964.27	10.79%
-5	35	50	60	70	80	774.88	-10.97%
-10	30	45	55	65	75	678.44	-22.05%

（四）评估师核查意见

经核查，评估师认为：虽然目前国际原油价格处于历史较低水平，但是国际原油市场的总体运行格局和本质规律尚未发生根本变化。随着世界经济的稳步复苏、超额石油供给的不断出清、以及中东等地区政治局势动荡对世界原油供给的不利影响，国际原油价格长期处于目前的历史低位的可能性较小。所以，本次评估对国际油价将逐步回升的假设是较为客观的，预测油价自 40 美元/桶逐年增长至 85 美元/桶能够相对客观地反映国际油价的长周期趋势。

2. 草案披露，Santos 在 2014 年至 2016 年，毛利率持续下降又 28.19% 下降至 15.11%，预计 2017 年至 2020 年毛利率持续上升，由 28.57% 上升至 58.66%。请公司结合油价、折旧摊销、相关费用、资本投入详细论述在历史期间毛利率持续下滑的背景下，在预测期毛利率大幅上升的原因及合理性。（意见 8）

答复：

（一）财务数据预测的合理性分析

本次评估的各项财务数据的预测，是以委托方提供的 Santos 公司合营及合资的十几个子项目的数据加和，结合历史期数据及委托方提供的未来盈利预测，计算的毛利率及相关数据如下表（2014、2015 年的原油价格为 Santos 年报披露的实现数）：

项目/年度	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
收入	4,037.00	3,246.00	2,670.19	3,241.92	4,099.43	4,644.43	4,864.97
成本	2,899.00	2,513.00	2,266.61	2,315.79	2,228.33	2,104.04	2,011.36
营业利润	1,138.00	733.00	403.57	926.13	1,871.11	2,540.39	2,853.61
毛利率	28.19%	22.58%	15.11%	28.57%	45.64%	54.70%	58.66%
原油价格	82.99	52.00	40.00	55.00	65.00	75.00	85.00
折旧摊销	988.00	1,056.00	1,527.06	1,556.33	1,408.76	1,322.46	1,262.34
资本性支出	3,611.00	2,102.00	515.37	650.62	718.99	498.11	502.85

2014 年-2020 年期间，毛利率由 2014 年的 28.19% 下降至 2016 年的 15.11%，此后逐年上升至 2020 年的 58.66%，与之相关的各项数据分析如下：

（1）原油价格及销售收入：根据万德资讯的统计，2014、2015 年的 Santos 公司销售实现平均原油价格约为 82.99 美元/桶、52.00 美元/桶；本次评估，以 2016 年接近短期成本价的 40 美元/桶为基础，结合历史三年平均水平及相关机构的预测，选择了较为谨慎的 85 美元/桶作为长期价格，即 2016 至 2020 年，预测的原油价格由 40 美元/桶逐年上升至 85

美元/桶。Santos 公司的主要产品为石油天然气以及液化天然气，与原油价格呈明显的正相关，计算的相关性系数为 0.92，考虑到历史期经营成果与未来的生产预测差异（如 GLNG 项目于 2015 年四季度投产、部分 2015 年生产项目出售或计提减值准备而在本次估算中剔除），油价及销售收入的预测是合理且依据相对充分的。

（2）成本及相关费用由 2014 年的 2,899 百万澳元逐年降低至 2020 年的 2,011.36 百万澳元，2014 年高于 2015 年的主要原因是原油价格较高导致 Santos 公司对外采购油品的成本较高，而随着 2015 年底部分项目的出售及计提减值准备、毛利率较高的 GLNG 项目的投产，预测期的成本及相关费用降低；

折旧及摊销费用由 2014-2015 年约 1,000 百万澳元，2016 年上升至 1,527.06 万元澳元，2017-2020 年逐年降低至 1,262.34 百万澳元，上升的原因为 2015 年四季度 GLNG 项目投产使 2016 年开始该项目的相关资产全年计提折旧，GLNG 项目预测的折旧方法为双倍余额递减法，并考虑 2018-2020 年 Mutineer-Exeter 等项目开发结束，故 2017 年起折旧摊销费用逐年递减是符合实际情况的。

（3）开发资本性支出由 2014 年、2015 年的 3611、2102 百万澳元降低为预测期的 498.11-718.99（加和结果）百万澳元，主要原因是 GLNG 项目的开发建设支出，而随着 GLNG 项目 2015 年底投产，在 2016 年开始的预测期内不再考虑新增生产经营项目，预测的资本支出仅为维持现有项目开发的增加额，故资本性支出大幅降低。

（二）毛利率变化的原因

历史期及未来预测的收入、成本及营业利润的变化趋势如图所示：



可见，营业利润及毛利率的上升，与预测期油价的上涨是直接相关的，营业利润与原油价格数据的相关性系数为 0.78，预测期原油价格的上涨是毛利率大幅上升的主要原因；另外，随着高毛利率的 GLNG、PNG-LNG 等项目的全面投产，企业规模效应进一步提升，预测期成本尤其是折旧摊销费用的降低，也在一定程度上导致毛利率的上升。。

（三）评估师核查意见

经核查，评估师认为：综合分析历史期及本次评估预测的油价、成本及相关费用、折旧摊销、资本投入等相关参数，各项参数的取值相对合理，毛利率的估算过程无误。

由于目前国际原油价格处于历史较低水平，且 2014-2016 年原油价格逐年降低，导致毛利率下降；随着世界经济的稳步复苏、超额石油供给的不断出清、以及中东等地区政治局势动荡对世界原油供给的不利影响，国际原油价格长期处于目前的历史低位的可能性较小。本次评估预

测 2016 年起国际原油价格逐年上升,2020 年及以后稳定在 85 美元左右,预测期原油价格的上涨是毛利率大幅上升的主要原因;另外,随着高毛利率的 GLNG、PNG-LNG 等项目的全面投产,企业规模效应进一步提升,预测期成本尤其是折旧摊销费用的降低,也在一定程度上导致毛利率的上升。

（此页无正文，为《关于<关于对新奥生态控股股份有限公司重大资产购买报告书信息披露的问询函>评估相关问题的答复》之盖章页）

中联资产评估集团有限公司



2016年11月4日

