

本报告依据中国资产评估准则编制

东华能源股份有限公司拟收购 **KEEGAN NO.2 PET.LTD.**

100%股权涉及的股东全部权益价值

资产评估报告

苏华评报字[2022]第176号

(共1册, 第1册)



江苏华信资产评估有限公司

二〇二二年五月二十七日

目 录

声 明	1
资产评估报告摘要.....	3
资产评估报告正文.....	1
一、委托人及其他资产评估报告使用人	1
二、评估目的.....	2
三、评估对象和评估范围	2
四、价值类型.....	7
五、评估基准日	7
六、评估依据.....	7
七、评估方法.....	9
八、评估程序实施过程和情况.....	15
九、评估假设.....	17
十、评估结论.....	18
十一、特别事项说明	20
十二、资产评估报告使用限制说明.....	21
十三、资产评估报告日	21

资产评估报告附件

- 1、委托人法人营业执照复印件和被评估单位注册证书复印件；
- 2、被评估单位专项审计报告复印件；
- 3、评估对象所涉及的主要权属证明资料复印件；
- 4、委托人和其他相关当事人的承诺函；
- 5、资产评估机构法人营业执照复印件；
- 6、资产评估机构及签名资产评估专业人员的备案文件或者资格证明文件；
- 7、资产评估汇总表或者明细表。

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师未对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

执行资产评估业务的目的是对资产评估对象价值进行估算并发表专业意见，对资产评估对象法律权属确认或者发表意见超出资产评估师的执业范围。资产评估师不对资产评估对象的法律权属提供保证。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

东华能源股份公司拟收购KEEGAN NO.2 PET.LTD.
100%股权涉及的股东全部权益价值

资产评估报告摘要

苏华评报字[2022]第176号

东华能源股份有限公司：

江苏华信资产评估有限公司接受贵单位的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对东华能源股份有限公司拟收购KEEGAN NO.2 PET.LTD.100%股权涉及的股东全部权益在2021年12月31日的市场价值进行了评估。现将评估报告摘要如下。

1、评估目的：东华能源股份有限公司拟收购KEEGAN NO.2 PET.LTD.100%股权，需对KEEGAN NO.2 PET.LTD.股东全部权益的市场价值进行评估，为该经济行为提供价值参考。

2、评估对象：KEEGAN NO.2 PET.LTD.在评估基准日的股东全部权益价值。

3、评估范围：KEEGAN NO.2 PET.LTD.申报的评估基准日的全部资产及负债。包括流动资产、非流动资产、流动负债、非流动负债，账面资产总额46,256.58万元，负债总额32,215.75万元，净资产14,040.83万元。

4、价值类型：市场价值。

5、评估基准日：2021年12月31日。

6、评估方法：资产基础法、收益法。

7、评估结论及其使用有效期

(1) 评估结论

本次选用资产基础法的评估结果作为评估结论。即在未考虑股权缺少流动性折扣的前提下，KEEGAN NO.2 PET.LTD.的股东全部权益在评估基准日2021年12月31日的市场价值为**23,916.80**万元，大写人民币**贰亿叁仟玖佰壹拾陆万捌仟元整**。较其账面净资产14,040.83万元增值9,875.97万元，增值率70.34%。

本次评估结论未考虑评估增减值对税金的影响，最终应由各级税务机关在汇算清缴时确定。

（2）评估结论使用有效期

本资产评估报告仅为本报告中描述的经济行为提供价值参考。评估结论的使用有效期为自评估基准日起一年，即自2021年12月31日至2022年12月30日。

8、对评估结论产生影响的特别事项

（1）申报的固定资产-船舶证载所有人为KEEGAN NO.2 PET.LTD.并于2020年12月10日办理了抵押登记，抵押权人为法国巴黎银行，评估基准日时尚在抵押期内。且基准日时该船处于光租状态，光船承租人为：Oriental Energy (Singapore) International Trading Pte. Ltd，租期：自交船日起10年。提请报告使用者注意该事项。

（2）受新冠肺炎疫情以及船舶一直处于远洋航行对其进行现场勘查受限的影响，本次我们未能对被评估单位执行进行现场调查程序。根据中国资产评估协会《资产评估专家指引第10号-在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》，在获得企业申报财务资料和船舶权属等资料的基础上，采用电话、微信等多种方式进行核查验证。对被评估单位管理人员进行访谈，听取技术人员对船舶的技术和运行的介绍。本次评估未考虑未履行现场核查程序可能存在的对评估结论的影响。

重要提示

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

东华能源股份公司拟收购KEEGAN NO.2 PET.LTD.
100%股权涉及的股东全部权益价值

资产评估报告正文

苏华评报字[2022]第176号

东华能源股份有限公司：

江苏华信资产评估有限公司接受贵单位的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对东华能源股份有限公司拟收购 KEEGAN NO.2 PET.LTD.100%股权涉及的股东全部权益在 2021 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、委托人及其他资产评估报告使用人

（一）委托人概况

名称：东华能源股份有限公司（以下简称：“东华能源”）

证券代码：002221

类型：股份有限公司（中外合资、上市）

住所：张家港保税区出口加工区东华路 668 号

注册资本：164902.2824 万元人民币

成立日期：1996 年 04 月 22 日

法定代表人：周一峰

营业期限：1996 年 04 月 22 日至 2046 年 04 月 21 日

经营范围：生产低温常压液化石油气、丙烯、聚丙烯；储存化工产品（甲醇、正丙醇、异丙醇、正丁醇、异丁醇、甲苯、二甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、苯乙烯、丙烷、丁烷）；为船舶提供码头设施服务；在港区内提供货物装卸、仓储、物流服务，化工产品的转口贸易、批发、进出口及佣金代理（在商务部门批准的范围内经营），公司自产产品的售后技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）其他资产评估报告使用人

其他资产评估报告使用人为资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人。

二、评估目的

东华能源股份有限公司拟收购 KEEGAN NO.2 PET.LTD.100%股权，需对 KEEGAN NO.2 PET.LTD.股东全部权益的市场价值进行评估，为该经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象与评估范围内容

1、评估对象：KEEGAN NO.2 PET.LTD.公司在评估基准日的股东全部权益价值。

2、评估范围：KEEGAN NO.2 PET.LTD.申报的评估基准日的全部资产及负债。包括流动资产、非流动资产、流动负债、非流动负债，账面资产总额 46,256.58 万元，负债总额 32,215.75 万元，净资产 14,040.83 万元。具体见下表列示：

金额单位：万元

项目	账面值
流动资产	3,559.79
非流动资产	42,696.79
其中：可供出售金融资产	
持有至到期投资	
长期应收款	
长期股权投资	
投资性房地产	
固定资产	41,760.63
在建工程	
工程物资	
固定资产清理	
生产性生物资产	
油气资产	
无形资产	
开发支出	
商誉	
长期待摊费用	936.17
递延所得税资产	
其他非流动资产	

项目	账面值
资产合计	46,256.58
流动负债	5,202.71
非流动负债	27,013.04
负债合计	32,215.75
净资产	14,040.83

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，且经过审计。

（二）被评估单位基本情况

1、概况

名称：KEEGAN NO.2 PET.LTD.

公司形式：私人股份有限公司

注册地址：8 MARINA VIEW #30-05 ASIA SQUARE TOWER 1 SINGAPORE
(018960)（新加坡亚洲广场 1 号楼#30-05 Marina View 8 号）

2、被评估单位设立及重大的股权（出资）变更情况

KEEGAN NO.2 PET.LTD.于 2020 年成立，注册地为新加坡。注册号：202014767G，注册资本为 19,450,446.33 美元。股东为 KEEGAN SHIPPING HOLDINGS PET.LTD.

截至本次评估基准日，KEEGAN SHIPPING HOLDINGS PET.LTD.货币出资 19,450,446.33 美元，占实收资本的 100%。

4、影响企业经营的宏观、区域经济因素

被评估单位注册地在新加坡。根据我国商务部网站-中华人民共和国驻新加坡共和国大使馆经济商务处公开资料，新加坡贸工部发布的 2021 年全年和第四季度经济调查报告显示，和 2020 年相比，各个领域在 2021 年全年和第四季度都维持增长。制造业、建筑业和服务业全年分别增长 13.2%、20.1%和 5.6%。在第四季度，制造业、建筑业和服务业分别增长 15.5%、2.9%和 4.4%。随着新加坡国内防疫限制逐步放宽和消费者情绪改善，面向消费者的零售业和餐饮服务业将慢慢复苏。然而，游客人数恢复缓慢，餐饮服务业的实际经济增值预计到 2022 年底仍不会恢复到疫情之前的水平。另外，劳动力短缺的问题估计不会在短期内完全解决，这将影响建筑业及海事与岸外工程业的复苏，特别是建筑业的产出预计在 2022

年都将维持在低于疫情前的水平。

5、企业所在行业现状与发展前景

KEEGAN NO.2 PET.LTD.属于航运业。主要运输产品为LPG。液化石油气（简称“LPG”）的组成成分主要为丙烷和丁烷，其主要来源于石油的开采、炼化以及天然气加工的副产品，其中石油开采的伴生气和天然气加工产生的石油气约占LPG总供应量的60%，石油炼化产生的LPG约占总供应量的40%。LPG是一种相对廉价、清洁的化石能源，目前在能源总需求中的比例约占到7.7%。正是由于LPG的这些优点，LPG被广泛用于商业和民用设备，主要用途为民用燃料、交通运输、热电混合发电以及石化原料等。虽然LPG是油气开采和炼化的副产品，但是其具有独特的产品供应链和市场结构。而且，LPG是一个全球性产业，LPG的产地和需求地都相距遥远。因此，LPG的运输一般都采用液化方式，在海上运输使用大型气体运输船（“VLGC”）最为经济。

LPG船舶是全球能源和石化工业中不可缺少的一部分。LPG船舶是指能够承运LPG、氨水以及其他石油化工气体的船舶。这些LPG、氨水和所谓的石油化工气体在常温常压下都是气体的形态，为了减少体积和便于操作，在海上运输中都是采取液态的形式。在LPG运输船舶中，货舱容积超过25000立方米的船舶几乎都是全冷冻船，而货舱容积低于25000立方米的船通常都是半冷冻式或全压式，货舱容积超过60000立方米的LPG运输船通常被称为VLGC，标准设计的VLGC一般为全冷冻，货舱容积为78000立方米或82000-84000立方米。

波罗的海干散货指数(BDI)为世界航运业关键指标，反映航运景气程度。全球航运业与船舶制造业周期呈正相关性。2021年，世界经济不均衡复苏，国际航运市场呈现积极向上态势，全球新造船市场超预期回升。受疫情的反复作用影响，各主要港口拥堵情况持续加深，船队运转效率难以有效利用，多种因素持续推高国际航运市场运价。10月7日，波罗的海干散货运价指数(BDI)报5650点，较年初上涨311%，同日，好望角型散货船运价指数报10485点，较年初上涨422%。10月中旬以来，BDI快速回落，11月10日，BDI报2861点，较年内高点下跌49%，同日，好望角型散货船运价指数报3870点，较年内高点下跌63%。2021

年 12 月 10 日，波罗的海综合运价指数 BDI 报收于 2498 点，较 12 月 3 日下跌 673 点，跌幅 21.22%。其中海岬型指数 BCI 下跌 1700 点，跌幅 37.00%，巴拿马型指数下跌 384 点，跌幅 12.28%。12 月 31 日，BDI 指数报收 2217 点，下跌 0.09%。

据中国船舶工业行业协会公开资料，2021 年，国际大宗商品价格剧烈波动，推动原材料价格持续上涨。航运市场在 2020 年新冠疫情冲击下呈现出极强的韧性后，2021 年整体表现更为出色。全球贸易需求复苏、包括港口拥堵在内的严重物流中断、船队运力规模增长温和等因素，共同推动 2021 年克拉克森海运指数（涵盖 4 个航运细分船型市场）均值增长 93%至 28,700 美金/天。强劲的运费收益也支撑了二手船交易量创下破纪录水平，新造船订单量亦达到 2014 年以来的最高纪录。

展望 2022 年，新冠肺炎疫情对世界经济影响的不确定性依然存在，外部环境更趋复杂严峻，但航运和造船行业信心已经得到明显提振，加上国际海事环保新法规即将生效和去碳化需求带来的市场机会。1 月 13 日，联合国发布 2022 年《世界经济形势与展望》报告指出，继 2021 年经济增长 5.5%后，2022 年全球经济预计仅增长 4.0%，世界经济复苏略显乏力。但整体看来，世界主要经济体，包括中国、美国、印度、东南亚等地在内，有望继续推动基建支撑铁矿石、煤炭运输需求。随着各国不断发展更低碳的能源体系并追求实现净零排放目标，对于更清洁的天然气和天然气行业脱碳措施的关注将有利于液化气在未来几十年内持续成为一种可靠、灵活的能源。

6、企业的业务分析情况

KEEGAN NO.2 PET.LTD.是 2020 年注册在新加坡的船舶投资、运营管理公司，基准日时已将核心资产-液化气船-福基 2 号光租给 Oriental Energy (Singapore) International Trading Pte Ltd.。2021 年 2 月由母公司-福基船务有限公司 (Keegan Shipping Holdings Pte. Ltd.) 按原合同条款回租。同时，KEEGAN NO.2 PET.LTD.向母公司福基船务有限公司 (Keegan Shipping Holdings Pte. Ltd.) 按原合同条款回租。

7、企业的财务、资产分析和调整情况

(1) 资产配置和使用情况

被评估单位本次申报评估的核心资产为 1 艘 VLGC（液化气船）。基准日时账面原值为 436,032,144.94 元，账面净值为 417,606,264.13 元。

①资产的配置和技术状况

该船船名“KEEGAN NO.2”，建造船厂为江南造船（集团）有限责任公司。IMO 编号为 9849289。建造完工日期为 2020 年 12 月 10 日。类别为 VLGC（液化气船），为钢制双壳、双底、单机大型液货船，总长 230 米，型宽 36.59 米，型深 22.20 米。设计吃水 11.4 米，结构吃水 12.0 米，总吨 48714，净吨 16547。满载排水量 74871.60 吨，空载排水量 19797.00 吨，载重量 55074.60 吨，设计速度 16.80 节。主机为一台韩国现代重工有限公司生产的功率为 10655KW、型号为 MAN B&W 6G60ME-C9.5HPSCR 柴油机。该船分艏部、驾驶室部分、甲板区域、货舱区域、机舱部分等。

该船于 2020 年 12 月 10 日入英国劳氏船级社（LR），证书有效期至 2025 年 12 月 9 日。挂新加坡旗，并取得了编号为“COR-2180-20”注册证书。该船呼号 9V5577，可用来运输正丁烷、异丁烷、丙烷等，舱容 84054.4m³。

②资产的权属状况

该船持有新加坡国籍证书，证载所有人为 KEEGAN NO.2 PET.LTD.并于 2020 年 12 月 10 日办理了抵押登记，抵押权人为法国巴黎银行，评估基准日时尚在抵押期内。

基准日时船舶处于光租状态，光船承租人为：Oriental Energy（Singapore）International Trading Pte. Ltd，租期：自交船日起 10 年，月租金 80 万美元，按季度支付。

③资产的实际使用情况

基准日时该船在船级社检验有效期内，通过访谈了解到，船舶无海损事故，基准日时能满足正常适航条件，处于远洋航运中。

(2) 企业的资产、财务分析和调整情况

被评估单位近两年的资产、财务、经营状况见下表：

金额单位：万元		
报告日期	2020-12-31	2021-12-31
资产总计	45,612.73	46,256.58
负债合计	33,220.31	32,215.75
净资产	12,392.41	14,040.83
报告日期	2020年	2021年
营业收入	0.00	10,409.18
利润总额	-316.50	3,852.91
净利润	-316.50	3,852.91

基准日数据经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了“苏亚审[2022]476号”标准无保留意见的《审计报告》。

四、价值类型

根据本项目评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，资产评估人员选择市场价值类型。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目评估基准日为2021年12月31日。此基准日由委托人确定，与资产评估委托合同约定的评估基准日一致，本次评估工作中所采用的价格及其参数为评估基准日时的有效标准。

六、评估依据

（一）法律法规依据

1、《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）。

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

3、《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日第十三届全国人大常委会第十五次会议审议通过了修订）。

4、《中华人民共和国民法典—第二编 物权》（2020年5月28日十三届全国人大三次会议表决通过）。

5、《中华人民共和国民法典—第三编 合同》（2020年5月28日十三届全国人大三次会议表决通过）。

（二）准则依据

- 1、《资产评估基本准则》（财政部财资[2017]43号）。
- 2、《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）。
- 3、《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36号）。
- 4、《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35号）。
- 5、《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）。
- 6、《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2018]37号）。
- 7、《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2018]38号）。
- 8、《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）。
- 9、《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35号）。
- 10、《知识产权资产评估指南》（中评协[2017]44号）。
- 11、《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）。
- 12、《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）。
- 13、《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）。

（三）权属依据

- 1、被评估单位提供的股权、出资证明等产权证明文件。
- 2、被评估单位注册证书。
- 3、船舶国籍证书、船舶船级社证书、船舶建造合同。
- 4、船舶抵押合同、光船租赁合同。
- 5、其他产权证明文件及材料。

（四）取价依据

- 1、被评估单位提供的审计报告或者公开财务资料。
- 2、被评估单位提供的财务会计、光船租赁合同、经营方面的资料、未来收益

的预测资料和其他相关资料。

- 3、达摩达兰网站公布的基准日时新加坡市场风险溢价、国债收益率等。
- 4、中国人民银行公布的评估基准日执行的贷款市场报价利率（LPR）。
- 5、中国银行公布的评估基准日时美元汇率。
- 6、《资产评估常用方法与参数手册》（2011年，中国机械工业出版社）。
- 7、中国船舶工业总公司编制的《造船产品报价手册》、《简明船舶估价手册》、《船舶产品价格计算标准》、《船舶产品价格汇编》。
- 8、向船舶设备生产厂家或其代理商的询价记录。
- 9、国际船舶网等有关船舶材料价格行情分析资料。
- 10、克拉克森船舶价格信息等船舶市场行情分析资料。
- 11、评估机构收集的有关询价资料、参数资料等。

（五）其他参考依据

- 1、中国资产评估协会《资产评估专家指引第10号-在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》（中评估协（2020）6号）。
- 2、被评估单位提供的资产评估申报明细表。
- 3、访谈记录。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

由于能够收集到被评估单位企业性质、资产规模、历史经营情况、预测其未来收益及风险所需的必要资料，具备采用收益法实施评估的操作条件，本次评估可以采用收益法。被评估单位为注册在新加坡的海外单船公司，而单船公司的股权交易不透明，且由于单船公司的核心资产-船舶的类型以及经营方式差异很大，难以搜集到适量的、与被评估单位可比的上市公司，不具备采用市场法进行评估的操作条件，本次评估不适宜采用市场法评估。

企业价值评估中的资产基础法，是从企业资产购建角度反映了企业的价值。评估人员根据会计政策、企业经营等情况，要求被评估单位对资产负债表表内及

表外的各项资产、负债进行识别，纳入评估申报文件，并要求委托人或者其指定的相关当事方确认评估范围。具备采用资产基础法实施评估的操作条件，本次评估可以采用资产基础法。因此本次评估选择收益法和资产基础法进行评估。

（二）资产基础法介绍

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。具体是以重置各项生产要素为假设前提，将构成企业各种要素资产的评估值加总再减去各项负债评估值得出股东全部权益价值的评估思路。具体模型如下：

股东全部权益评估值=∑各项资产的评估值-∑各项负债的评估值

各项资产及负债的具体评估思路如下：

1、流动资产

（1）货币资金

评估人员对银行存款首先获取银行存款申报表，与科目余额表、报表进行核对；随后，获取银行对账单，并通过邮件方式对银行存款进行函证，按照核实后的账面值作为其评估值。对其他货币资金，先与科目余额表、报表进行核对；随后，通过获取银行对账单，并通过邮件方式对其他货币资金进行函证，按照核实后的账面值作为其评估值。

2、固定资产—机器设备

本次申报的机器设备为一艘大型液化气船。由于船舶的收益难以将固定航线、船舶运营管理水平以及相关租赁协议中的合同权益等合理剥离，因此不符合收益法应用前提条件，无法采用收益法评估。基准日时与委评船舶相同船舶类型、配置条件类似船舶的市场成交案例较少，难以找到可靠的市场成交案例，故市场法也难以适用。根据本次评估目的，结合委估设备特点和资料收集情况，采用成本法评估。

成本法是指在现时条件下，重新购置、建造或形成与该船舶完全相同或基本相似的全新状态下的船舶所需花费的全部成本，其计算用公式表示如下：

评估价值 = 重置成本 × 成新率

重置成本 = 造船成本 + 资金成本 + 管理费用 + 利润 + 税金

其中：造船成本 = 材料成本 + 设备成本 + 人工成本 + 生产专项成本。

(1) 重置成本的确定

重置成本 = 造船成本 + 资金成本 + 管理费用 + 利润 + 税金

其中：造船成本 = 材料成本 + 设备成本 + 人工成本 + 生产专项成本。

①材料成本：包括钢材、焊接材料、涂装材料、电缆、辅料及其他材料。材料数量参照图纸或《简明船舶估价办法》中船舶材料耗用之数量确定，材料价格根据现行市价来确定，在得到各种材料的消耗量和单价后，即可计算出各种材料的成本；

②设备成本：主机设备、系泊设备、配电设备、液货舱设备、通信设备、导航设备、救生设备、生活设备等。设备的配置情况为依据船型配置，其单价为现行市价；

③劳务成本：根据该类型船舶需耗工时乘以工时单价确定；

④生产专项成本：主要包括设计费、船检费、船台费、下水费、船坞费、系泊、试航费等。

⑤造船成本为以上材料费、设备费、人工成本、生产专项成本之和。

⑥资金成本指资金的时间价值，按适用的银行贷款利率计算，假定在建造期间资金均匀投入。

⑦管理费用按船舶企业的平均管理成本率综合确定。

⑧利润按照造船成本的一定比例计算。

⑨税金按国家规定的有关税率标准计算。

⑩以上造船成本、资金成本、管理费用、利润和税金之和为船舶重置成本。

(2) 成新率的确定

成新率是反映评估对象的现行价值与其全新状态重置价值的比率。

根据本次评估目的，结合委评船舶的特点，采用年限成新率确定成新率。

年限成新率是通过现场勘查预计的尚可使用年限与其总使用年限的比率确定成新率，其计算公式为：

年限成新率= [尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限)] × 100%

3、长期待摊费用

评估人员通过查阅科目余额表，抽查有关回单和保险费合同，了解费用性质和摊余情况，对长期待摊费用的发生时间、具体内容、期初金额进行了复核。本次评估按核实后的账面价值作为评估值。

4、合同负债

评估人员首先获取合同负债申报表，与科目余额表、报表进行核对，随后依据被评估单位提供的明细来对合同负债进行核对，查看是否账表相符。抽查相关的资料，核实业务的真实性。其次，判断分析合同负债的偿付性，确定合同负债的评估值，合同负债以核实后的账面值作为评估值。

5、应付款项

评估人员首先获取应付款项申报表，与科目余额表、报表进行核对，随后依据被评估单位提供的明细来对应付款项进行核对，查看是否账表相符。抽查相关的股东会决议资料及审计费用确认清单，核实业务的真实性。其次，判断分析应付款项的偿付性，确定应付款项评估值，应付款项以核实后的账面值作为评估值。

6、一年内到期的非流动负债

评估人员首先获取一年内到期的非流动负债申报表，与贷款合同及企业提供的贷款还款时间表进行核实，抽查相应还款的银行回单，最终确认评估值，以核实后的账面值作为评估值。

7、长期借款

评估人员首先获取长期借款申报表，与贷款合同及企业提供的贷款还款时间表进行核实，抽查相应还款的银行回单，最终确认评估值，以核实后的账面值作为评估值。

(三) 收益法的简介

1、评估测算过程

本次评估，在委托人和其他相关当事人提供未来收益预测资料的基础上，资产评估师取得了被评估单位历史经营情况的基本资料，分析了被评估单位的企业

性质、资产规模、资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景，同时考虑宏观和区域经济因素、所在行业现状与发展前景对企业价值的影响，对委托人和相关当事方提供的企业未来收益预测进行了必要的分析、判断和调整，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设，形成未来收益预测。对关键性参数，如未来收益预测中主营业务收入、毛利率、营运资金、资本性支出等主要参数进行了重点关注。由于不可抗拒因素及不可预见因素可能对被评估单位的未来经营造成重大不利影响，上述对委托人和相关当事方提供的企业未来收益预测进行的必要分析、判断和调整不应当被认为是对被评估单位未来盈利能力实现的保证。

(1) 对企业管理层提供的未来预测期期间的收益进行复核。

(2) 分析企业历史的收入、成本、费用等财务数据，结合企业的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景，对管理层提供的明确预测期的预测进行合理的调整。

(3) 在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设。

(4) 根据宏观和区域经济形势、所在行业发展前景，企业经营模式，对预测期以后的永续期收益趋势进行分析，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

(5) 根据企业资产配置和固定资产使用状况确定营运资金、资本性支出。

2、评估模型的选取

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。本次收益法评估采用的股权自由现金流折现模型如下：

$$(1) E=P+\sum Ci$$

上式中： $\sum Ci$ ：基准日存在的非经营性或溢余性资产的价值。

$$(2) Ci=C_1+C_2+C_3$$

其中：

C₁：溢余资产，未来经营预测期间的现金流中未能涵盖或者不需要的资产价值；

C₂：非经营性资产，是指不直接参加企业日常经营活动的资产价值；

C₃：非经营性负债，是与非经营性资产相关的负债，以负值计算。

P: 经营性资产价值:

$$(3) \quad P = \sum_{i=1}^n \frac{FCFE_i}{(1 + Ke)^i}$$

其中: FCFE: 为未来预测的收益期中第 n 年的股权自由现金流量;

FCFE = 税后净利润 + 折旧与摊销 - 资本性支出 - 净营运资金变动 + 付息债务的增加 (或一减少)

Ke: 为折现率;

i: 为预测的收益年限 (i=1,2,3.....,n)。

3、折现率的测算

本次评估收益口径采用股权自由现金流量, 根据折现率口径与预期收益口径一致性的原则, 本次评估的折现率采用股权期望报酬率 (Ke)。

Ke 采用资本资产定价模型 (CAPM) 确定。计算公式如下:

$$Ke = R_f + \beta \times MRP + Q$$

式中: Rf: 无风险报酬率;

β : 权益的系统风险系数;

MRP: 市场风险溢价;

Q: 企业特定风险调整系数。

4、收益期和预测期的确定

①收益期: 按照法律、行政法规规定, 以及被评估单位企业性质、企业类型、所在行业现状与发展前景、经营状况、资产特点和资源条件等, 且考虑到被评估单位为注册在海外的单船公司, 其核心资产为船舶, 因此被评估单位经营期限与船舶的经济寿命关联。本次收益期按固定期限考虑。

②预测期: 被评估单位核心资产为非五星旗帜船舶, 其有关报废的标准可不适用交通运输部有关老旧运输船舶管理的规定。根据海外船舶资产的特点及对相关技术人员的访谈, 综合考虑船舶的运营年限选取被评估单位经营期限为自船舶建造完工下水开始 30 年, 即预测期从 2022 年至 2050 年。

5、溢余资产、非经营性资产和负债的评估

评估人员通过查阅、分析基准日企业财务报表，确定被评估单位的溢余资产、非经营性资产和负债，本次评估中的溢余资产、非经营性资产采用成本法评估，非经营性负债以核实后的账面值作为评估值。

6、付息债务：付息债务以评估基准日时核实后的债务市场价值确定评估值。

八、评估程序实施过程和情况

（一）接受项目委托

本公司与委托人就本次评估目的、评估基准日、评估对象、评估范围、价值类型等事项协商一致，签订资产评估委托合同。在此基础上由资产评估师拟订出评估工作计划。

（二）现场调查核实

1、指导被评估单位清查资产、准备评估资料等。

2、核实资产、核查权属

（1）实物资产的现场勘查

受新冠肺炎疫情以及船舶一直处于远洋航行对其进行现场勘查受限的影响，本次我们未能对实物资产现场调查。根据中国资产评估协会《资产评估专家指引第10号-在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》，在获得企业申报财务资料 and 船舶权属等资料的基础上，采用电话、微信等多种方式进行核查验证。对被评估单位管理人员进行访谈，听取技术人员对船舶的技术和运行的介绍。

（2）非实物性流动资产及负债的核实

对企业申报评估基准日中的非实物性资产及负债，评估人员主要通过电话、微信等现代通讯方式对企业财务账的总账、各科目明细账、会计凭证和审计报告等资料的核对、询问等方式进行核查，对大额往来款、银行存贷款采取抽查或函证，进行核实，收集资料。

3、核查权属证明文件

根据现场调查结果，对纳入评估范围的机器设备资产的产权证明文件资料进

行查验，明确其产权归属。

4、补充、修改和完善资产评估申报表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和产权持有单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”，以做到：账、表、实相符。

5、尽职调查

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

(1) 被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3) 被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(4) 评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(5) 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6) 被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7) 其他相关信息资料。

(三) 评定估算

根据评估目的、评估对象、价值类型及资料收集等情况，选择恰当的评估方法和相应的模型及参数，收集市场信息、分析、估算形成初步评估结果。

(四) 评估结果汇总、评估结论分析

对各种评估方法形成的初步评估结果进行汇总、分析，在综合评价不同评估方法和评估结果的合理性及所使用数据的质量的基础上，确定最终评估结论。

(五) 撰写报告、内部审核

根据评定估算的结果撰写评估说明，起草资产评估报告。根据本公司评估业务流程管理办法规定，资产评估师在完成资产评估报告草稿一审后形成评估报告初稿并提交公司内部审核，根据审核意见对评估报告进行必要的调整、修改和完善。在出具资产评估报告前，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析，并决定是否

对资产评估报告进行调整。完成正式资产评估报告提交委托人。

九、评估假设

（一）基本假设

1、持续经营假设：假设评估基准日后，被评估单位可以在船舶的经济寿命期内持续经营下去。

2、交易假设：假设所有待估资产已经处在交易的过程中，根据待估资产的交易条件等模拟市场进行评估。

3、公开市场假设：假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（二）具体假设

1、申报的船舶资产能够通过船级社的检验并满足适航条件。

2、被评估单位现有的船舶经营模式不发生重大变化，在租赁合同到期后能够继续光租下去。

3、被评估单位所在国现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

4、有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

5、假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务，核心团队未发生明显不利变化。公司完全遵守所有有关的法律法规。

6、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当上述假设条件发生变化时，本评估机构及资产评估专业人员将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

(一) 评估结论

本次评估采用资产基础法和收益法，对 KEEGAN NO.2 PET.LTD.100% 股东全部权益在评估基准日 2021 年 12 月 31 日时的市场价值进行了评估。具体评估结论如下：

1、资产基础法评估结果

经采用资产基础法评估，KEEGAN NO.2 PET.LTD.在评估基准日 2021 年 12 月 31 日的资产总额账面值 46,256.58 万元，评估值 56,132.55 万元，评估增值 9,875.97 万元，增值率 21.35%；负债总额账面值 32,215.75 万元，评估值 32,215.75 万元，无评估增减值；净资产账面值 14,040.83 万元，评估值 23,916.80 万元，评估增值 9,875.97 万元，增值率 70.34%。资产评估结论汇总表如下：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2021年12月31日

金额单位：万元

项目		账面值	评估值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	3,559.79	3,559.79	-0.00	-0.00
非流动资产	2	42,696.79	52,572.77	9,875.97	23.13
其中：可供出售金融资产	3				
持有至到期投资	4				
长期应收款	5				
长期股权投资	6				
投资性房地产	7				
固定资产	8	41,760.63	51,636.60	9,875.97	23.65
在建工程	9				
工程物资	10				
固定资产清理	11				
生产性生物资产	12				
油气资产	13				
无形资产	14				
开发支出	15				
商誉	16				
长期待摊费用	17	936.17	936.17	0.00	0.00
递延所得税资产	18				
其他非流动资产	19				
资产总计	20	46,256.58	56,132.55	9,875.97	21.35
流动负债	21	5,202.71	5,202.71	0.00	0.00
非流动负债	22	27,013.04	27,013.04	0.00	0.00

负债合计	23	32,215.75	32,215.75	0.00	0.00
净资产	24	14,040.83	23,916.80	9,875.97	70.34

2、收益法评估结果

在未考虑股权缺少流动性折扣的前提下，经采用收益法评估，KEEGAN NO.2 PET.LTD.在评估基准日 2021 年 12 月 31 日的净资产账面值 14,040.83 万元，评估后的股东全部权益价值为 27,288.00 万元，评估增值 13,247.17 万元，增值率 94.5%。

3、评估结论的选取

KEEGAN NO.2 PET.LTD.股东全部权益采用两种方法得出的评估结论分别为：资产基础法评估结果为 23,916.80 万元，收益法的评估结果为 27,288.00 万元，收益法的评估结果比资产基础法的评估结果高 3,371.20 万元，差异率 12.35%。两种评估方法评估结果的差异原因是：

资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，分别估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债的评估值。不能完全衡量和体现各单项资产间的互相匹配和有机组合可能产生出来的整合效应。而收益法是从企业的未来获利能力角度出发，也考虑了企业所享受的各项税收优惠政策、公司管理水平等因素对股东全部权益价值的影响，反映的是被评估企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，考虑到本次被评估企业属于航运业，近年来国际国内运价水平、租赁价格水平也波动较大，易受到国际形势、原油价格、地区宏观经济环境、政府调控政策、市场供需关系等多种因素的影响，其收益和风险存在一定的不确定性。而资产基础法的评估结论反映的是以资产的成本重置为价值标准，估算现有资产的市场价值并扣减相应的负债来反映被评估企业的股权价值，出于对原股东给与市场价值等额补偿的考虑，本报告评估结论选用了资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

即：在未考虑股权缺少流动性折扣的前提下，KEEGAN NO.2 PET.LTD.的股东全部权益在评估基准日 2021 年 12 月 31 日的市场价值为 **23,916.80** 万元，大写人民币 **贰亿叁仟玖佰壹拾陆万捌仟元整**。

本次评估结论未考虑评估增减值对税金的影响，最终应由各级税务机关在汇算清缴时确定。

4、账面价值与评估结论存在较大差异的说明

评估结论为23,916.80万元，较其账面净资产14,040.83万元增值9,875.97万元，增值率70.34%。主要原因为固定资产增值，增值的原因为：被评估单位申报的固定资产-船舶为2018年签订建造合同，评估基准日时船板等材料价格以及人工费等大幅上涨，造成评估增值。

（二）评估结论的使用有效期

本评估结论的使用有效期为自评估基准日起一年，即自2021年12月31日至2022年12月30日。超过一年，需重新进行资产评估。

十一、特别事项说明

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

申报的固定资产-船舶证载所有人为 KEEGAN NO.2 PET.LTD.并于 2020 年 12 月 10 日办理了抵押登记，抵押权人为法国巴黎银行，评估基准日时尚在抵押期内。且基准日时该船处于光租状态，光船承租人为：Oriental Energy (Singapore) International Trading Pte. Ltd，租期：自交船日起 10 年。提请报告使用者注意该事项。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

无。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

无。

（四）重要的利用专家工作及报告情况

无。

（五）重大期后事项

无。

(六) 评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况。

受新冠肺炎疫情以及船舶一直处于远洋航行对其进行现场勘查受限的影响，本次我们未能对被评估单位执行进行现场调查程序。根据中国资产评估协会《资产评估专家指引第 10 号-在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》，在获得企业申报财务资料和船舶权属等资料的基础上，采用电话、微信等多种方式进行核查验证。对被评估单位管理人员进行访谈，听取技术人员对船舶的技术和运行的介绍。本次评估未考虑未履行现场核查程序可能存在的对评估结论的影响。

(七) 本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

无。

除上述事项外，本资产评估机构及资产评估专业人员未发现其他特别事项和重大期后事项，特别提示资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论可能产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

1、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人按本报告中描述的经济行为使用，以及法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用。

2、委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

3、除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

4、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

十三、资产评估报告日

本评估结论形成的日期为2022年5月27日。

资产评估师：

资产评估师：

江苏华信资产评估有限公司

二〇二二年五月二十七日