

本报告依据中国资产评估准则编制

中国神华能源股份有限公司拟发行股份及支付现金收
购国家能源投资集团有限责任公司所持有的国家能源
集团航运有限公司 100%股权项目

之

国家能源集团航运有限公司

资 产 评 估 报 告

中联评报字【2025】第 5358 号

中联资产评估集团有限公司

二〇二五年十二月十六日



中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1111020008202504410		
合同编号:	25010433A		
报告类型:	法定评估业务资产评估报告		
报告文号:	中联评报字【2025】第5358号		
报告名称:	中国神华能源股份有限公司拟发行股份及支付现金收购国家能源投资集团有限责任公司所持有的国家能源集团航运有限公司100%股权项目		
评估结论:	2,141,796,450.46元		
评估报告日:	2025年12月16日		
评估机构名称:	中联资产评估集团有限公司		
签名人员:	吴晓光	(资产评估师)	正式会员 编号: 11140101
	高峰	(资产评估师)	正式会员 编号: 11160095
吴晓光、高峰已实名认证			
 (可扫描二维码查询备案业务信息)			

说明：报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案，不作为协会对该报告认证、认可的依据，也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期：2025年12月16日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目 录

声 明	1
摘 要	3
一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人	5
二、评估目的	16
三、评估对象和评估范围	17
四、价值类型	19
五、评估基准日	19
六、评估依据	19
七、评估方法	23
八、评估程序实施过程 and 情况	37
九、评估假设	39
十、评估结论	41
十一、特别事项说明	43
十二、评估报告使用限制说明	46
十三、评估报告日	47
附件	49



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、行政法规规定和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，本资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

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的可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

三、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，纳入评估范围的资产、负债清单以及评估所需的预测性财务信息、权属证明等资料，已由委托人、被评估单位申报并经其采用盖章或其他方式确认。

四、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。

五、资产评估师已经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。



六、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。

七、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。



中国神华能源股份有限公司拟发行股份及支付现金收 购国家能源投资集团有限责任公司所持有的国家能源 集团航运有限公司 100%股权项目

之

国家能源集团航运有限公司

资 产 评 估 报 告

中联评报字【2025】第 5358 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受中国神华能源股份有限公司、国家能源投资有限责任公司的委托，就中国神华能源股份有限公司拟发行股份及支付现金收购国家能源投资集团有限责任公司所持有的国家能源集团航运有限公司 100%股权项目之经济行为，对所涉及的国家能源集团航运有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为国家能源集团航运有限公司股东全部权益价值，评估范围是国家能源集团航运有限公司的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产及相应负债。

评估基准日为 2025 年 7 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委托评估对象的实际



情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法、收益法对国家能源集团航运有限公司进行整体评估，然后加以校核比较，考虑评估方法的适用前提及满足评估目的，本次选用资产基础法评估结果作为最终评估结论。

基于被评估单位及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出国家能源集团航运有限公司股东全部权益在评估基准日 2025 年 7 月 31 日的评估结论如下：

股东全部权益账面值 179,621.84 万元，评估值 214,179.65 万元，评估增值 34,557.81 万元，增值率 19.24%。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，即自 2025 年 7 月 31 日至 2026 年 7 月 30 日使用有效。

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。



中国神华能源股份有限公司拟发行股份及支付现金收 购国家能源投资集团有限责任公司所持有的国家能源 集团航运有限公司 100%股权项目 之 国家能源集团航运有限公司 资 产 评 估 报 告 中联评报字【2025】第 5358 号

国家能源投资集团有限责任公司、中国神华能源股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法和市场法，按照必要的评估程序，就中国神华能源股份有限公司拟发行股份及支付现金收购国家能源投资集团有限责任公司所持有的国家能源集团航运有限公司 100%股权项目之经济行为，对所涉及的国家能源集团航运有限公司股东全部权益在评估基准日 2025 年 7 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、被评估单位和其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“国能集团”）及中国神华能源股份有限公司（以下简称“中国神华”），被评估单位为国家能源集团航运有限公司（以下简称“国能航运”）。



(一) 委托人一概况

企业名称：国家能源投资集团有限责任公司

企业类型：有限责任公司（国有独资）

注册地址：北京市东城区安定门西滨河路 22 号

法定代表人：邹磊

注册资本：13209466.11498 万元

成立日期：1995-10-23

营业期限：1995-10-23 至无固定期限

统一社会信用代码：91110000100018267J

经营范围：国务院授权范围内的国有资产经营；开展煤炭等资源性产品、煤制油、煤化工、电力、热力、港口、各类运输业、金融、国内外贸易及物流、房地产、高科技、信息咨询等行业领域的投资、管理；规划、组织、协调、管理集团所属企业在上述行业领域内的生产经营活动；化工材料及化工产品（不含危险化学品）、纺织品、建筑材料、机械、电子设备、办公设备的销售。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(二) 委托人二概况

企业名称：中国神华能源股份有限公司

企业类型：其他股份有限公司（上市）

注册地址：北京市东城区安定门西滨河路 22 号

法定代表人：吕志韧

注册资本：1986851.9955 万元

成立日期：2004-11-08



营业期限：2004-11-08 至无固定期限

统一社会信用代码：91110000710933024J

经营范围：煤矿开采（有效期以各煤矿相关许可证的有效期限为准）；煤炭批发经营；项目投资；煤炭的洗选、加工；矿产品的开发与经营；专有铁路内部运输；电力生产；开展煤炭、铁路、电力经营的配套服务；船舶的维修；能源与环保技术开发与利用、技术转让、技术咨询、技术服务；进出口业务；化工产品、化工材料、建筑材料、机械设备的销售（不含危险化学品）；物业管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（三）被评估单位概况

1. 企业基本情况

企业名称：国家能源集团航运有限公司

企业类型：有限责任公司（法人独资）

注册地址：北京市海淀区彩和坊路6号9层

法定代表人：张志文

注册资本：100000 万元

成立日期：2023-03-22

营业期限：2023-03-22 至 无固定期限

统一社会信用代码：91110000MACCJ2DF4A

经营范围：许可项目：水路普通货物运输；省际普通货船运输、省内船舶运输；船舶修理。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事国际集装箱船、普通货船运输；国内船舶代理；国际船



舶代理；国内货物运输代理；国际货物运输代理；船舶销售；船舶租赁；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；石油制品销售（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2. 历史沿革及股东结构

国家能源集团航运有限公司成立于 2023 年 3 月 22 日，由国家能源投资集团有限责任公司全额出资，注册资本 10 亿元，于 2023 年 4 月 27 日全部实缴到位。

截至评估基准日，国家能源集团航运有限公司实收资本金额 1,524,144,400 元，与公司章程中记载注册资本金 1,000,000,000 元不一致，主要原因包括：

一是国能集团于 2025 年 3 月 24 日向航运公司现金增资 5 亿元用于新设子公司初始运营；二是根据航运公司 2024 年第 3 次董事会决议并经集团批准，同意航运公司将 2023 年可供分配利润 2,414.44 万元转增资本。上述事项航运公司经营合规部正在向国能集团提报公司章程变更申请。

另经国能集团批准，已同意航运公司将 2024 年可供分配利润 13,416.26 万元转增资本。目前航运公司待履行董事会审议程序后进行相关账务处理，

截至评估基准日，股东名称、出资额和出资比例如下：

表 1 出资额和出资比例

股东名称	认缴出资额 (万元)	认缴持股比例 (%)	实缴出资额 (万元)	实缴持股比例 (%)
国家能源投资集团有限责任公司	100,000	100	100,000	100
合 计	100,000	100	100,000	100

3. 资产、财务及经营状况



(1)合并报表财务状况

截至评估基准日 2025 年 7 月 31 日，合并报表资产总额 533,926.10 万元，负债 306,166.48 万元，所有者权益 227,759.62 万元，归属于母公司的所有者权益 181,882.58 万元；2025 年 1-7 月合并报表营业收入 285,754.77 万元，净利润 18,178.45 万元，归属于母公司的净利润 18,219.92 万元。

(2)母公司报表财务状况

截至评估基准日 2025 年 7 月 31 日，母公司报表资产总额 335,174.26 万元，负债 155,552.42 万元，净资产 179,621.84 万元；2025 年 1-7 月母公司报表营业收入 120,956.03 万元，净利润 10,940.03 万元。

近年资产、财务状况如下表：

表 2 合并报表资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 7 月 31 日
总资产	244,793.11	392,642.47	533,926.10
负债	105,573.76	231,555.07	306,166.48
净资产	139,219.35	161,087.41	227,759.62
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-7 月
营业收入	246,614.05	416,012.65	285,754.77
利润总额	-7,328.98	26,612.80	24,409.66
净利润	-7,557.31	21,944.64	18,178.45
经营活动产生的现金流量净额	12,315.80	63,094.38	44,922.80
投资活动产生的现金流量净额	1,819.25	-19,751.99	-1,102.33
筹资活动产生的现金流量净额	-3,165.82	-41,625.90	27,525.74
审计报告号	安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号		
审计意见	标准无保留意见		
审计机构	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）		

表 3 母公司报表资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 7 月 31 日
----	------------------	------------------	-----------------



项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 7 月 31 日
总资产	120,754.43	296,760.90	335,174.26
负债	18,071.72	178,114.30	155,552.42
净资产	102,682.71	118,646.60	179,621.84
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-7 月
营业收入	383.64	178,418.91	120,956.03
利润总额	2,484.45	18,133.73	13,813.29
净利润	2,682.71	15,963.89	10,940.03
经营活动产生的现金流量净额	-7,905.47	29,602.25	14,973.22
投资活动产生的现金流量净额	11,290.53	-26,444.78	-32,801.17
筹资活动产生的现金流量净额	8,761.43	-2,146.07	45,549.38
审计报告号	安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号		
审计意见	标准无保留意见		
审计机构	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）		

4. 核心业务情况

国家能源集团航运有限公司是国能集团 2022 年底开展航运产业管控优化后建立的航运资产管理运营平台，设立于 2023 年 3 月 22 日，注册资本金 10 亿元，具备国内水路运输资质、水路运输代理资质、国际无船承运人运输资质，主营沿海及沿江航运业务，兼营国际远洋运输业务，主要为集团内部电厂、煤炭经营分公司提供海上及长江中下游保供运输服务，同时为外部神华煤用户提供海上及长江中下游运输服务。

5. 公司执行的主要会计政策

财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则-基本准则》（财政部令 33 号，2014 年 7 月修订版）及《企业会计准则第 1 号-存货》等 41 项具体准则。

（四）长期股权投资概况

纳入本次评估范围的长期股权投资共 4 项。截至评估基准日账面原值为 1,367,955,927.90 元，未计提减值准备。合并范围内公司包括全资子公司和控股子公司，参股公司不在合并范围内。具体情况如下：



表 4长期股权投资明细表

金额单位：人民币元

序号	被投资企业名称	持股比例	注册资本	账面价值
1	天津国能海运有限公司	60.00%	1,000,000,000.00	776,466,827.48
2	国能（武汉）航运有限公司	100.00%	100,000,000.00	121,780,130.42
3	国能（天津）航运有限公司	100.00%	200,000,000.00	462,908,970.00
4	国能香港远洋运输有限公司	100.00%	20,000,000.00	6,800,000.00
合计				1,367,955,927.90

1. 天津国能海运有限公司（简称“天津海运”）

企业名称：天津国能海运有限公司

企业类型：有限责任公司

注册地址：天津市河北区光复道街建国道与胜利路交口瑞海大厦 A 座 20 层

法定代表人：乐再龙

注册资本：100,000 万元万元

成立日期：2008-05-30

营业期限：2008-05-30 至 2038-05-29

统一社会信用代码：91120116675952413W

经营范围：国际海上运输代理服务；国内货运代理服务；国内沿海及长江中下游普通货物运输；货物进出口、技术进出口（国家限定项目除外）；国际海上货物运输；煤炭批发。（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）

截至评估基准日，企业股东名称、出资额和出资比例如下：

表 5股东名称和出资比例

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 7 月 31 日
总资产	192,922.57	159,640.80	137,657.45
负债	78,944.56	40,955.86	22,964.85
净资产	113,978.02	118,684.94	114,692.60
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-7 月
营业收入	146,275.70	140,571.79	42,402.76



项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 7 月 31 日
利润总额	47.42	6,569.33	88.38
净利润	-4.82	4,888.55	-103.67
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-7 月
经营活动产生的现金流量净额	18,587.40	27,072.63	8,891.17
投资活动产生的现金流量净额	2,409.03	8,918.43	-29.67
筹资活动产生的现金流量净额	-21,932.20	-39,362.23	-18,187.49
审计报告号	安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号	安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号	安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号
审计意见	无保留意见	无保留意见	无保留意见
审计机构	安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)	安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)	安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)

企业近几年的财务状况如下表所示：

表 6 财务状况一览表

金额单位：人民币万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 7 月 31 日
总资产	187,867.12	156,751.15	139,795.48
负债	74,928.76	39,673.67	24,146.59
净资产	112,938.36	117,077.48	115,485.59
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-7 月
营业收入	144,784.73	142,308.10	43,617.41
利润总额	322.92	5,812.26	3,291.12
净利润	201.80	4,320.74	2,296.77
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-7 月
经营活动产生的现金流量净额	18,587.40	27,072.63	8,891.17
投资活动产生的现金流量净额	2,409.03	8,918.43	-29.67
筹资活动产生的现金流量净额	-21,932.20	-39,362.23	-18,187.49
审计报告号	安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号	安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号	安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号
审计意见	无保留意见	无保留意见	无保留意见
审计机构	安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)	安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)	安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)

2. 国能（武汉）航运有限公司（简称“武汉航运”）

企业名称：国能（武汉）航运有限公司



企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

注册地址：武汉市东西湖区金银湖路 18 号（11）

法定代表人：徐蒙

注册资本：10000 万人民币

成立日期：2012 年 03 月 28 日

营业期限：无固定期限

统一社会信用代码：91420112591086626R

经营范围：港口装卸，仓储服务，揽货、租船，从事海上、航空、陆路国际货运代理业务，沿海运输(筹),生产资料销售（不含种子及农药销售）；长江干线及支流、省际普通货船运输。（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）

截至评估基准日，企业股东名称、出资额和出资比例如下：

表 7 股东名称和出资比例

股东名称	认缴出资额 (万元)	认缴持股比例 (%)	实缴出资额 (万元)	实缴持股比例 (%)
国家能源集团航运有限公司	10,000	100	10,000	100
合 计	10,000	100	10,000	100

企业近几年的财务状况如下表所示：

表 8 财务状况一览表

金额单位：人民币万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 7 月 31 日
总资产	20,940.80	26,300.25	23,792.93
负债	8,557.48	12,719.68	8,044.68
净资产	12,383.32	13,580.56	15,748.25
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-7 月
营业收入	99,954.71	98,725.94	45,381.13
利润总额	1,868.05	3,400.16	2,817.65
净利润	1,493.70	2,582.63	2,152.17
审计机构	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）		
审计意见	标准无保留意见		



项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 7 月 31 日
审计报告号	安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号		
审计报告出具日	2025 年 12 月 16 日		

3. 国能（天津）航运有限公司（简称“天津航运”）

企业名称：国能（天津）航运有限公司

企业类型：有限责任公司（法人独资）

注册地址：天津市河北区光复道街海河东路与狮子林大街交口旺海国际广场写字楼 1 号楼（A 座 302）

法定代表人：段鹏飞

注册资本：46,290.897 万元

成立日期：2024-09-20

营业期限：2024-09-20 至无固定期限

统一社会信用代码：91120105MAE16W003E

经营范围：许可项目：水路普通货物运输；省际普通货船运输、省内船舶运输；水路危险货物运输。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事国际普通货船运输；国内船舶代理；国际船舶代理；国内货物运输代理；国际货物运输代理；船舶销售；船舶租赁；石油制品销售（不含危险化学品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至评估基准日，企业股东名称、出资额和出资比例如下：

表 9 股东名称和出资比例

股东名称	认缴出资额 (万元)	认缴持股比例 (%)	实缴出资额 (万元)	实缴持股比例 (%)
国家能源集团航运有限公司	46,290.897	100.00	46,290.897	100.00



企业近几年的财务状况如下表所示：

表 10 财务状况一览表

金额单位：人民币万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 7 月 31 日
总资产			208,404.74
负债			154,777.63
净资产			53,627.11
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-7 月
营业收入			80,856.32
利润总额			9,784.00
净利润			7,336.22
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-7 月
经营活动产生的现金流量净额			19,440.53
投资活动产生的现金流量净额			-472.28
筹资活动产生的现金流量净额			32,088.05
审计报告号			安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号
审计意见			无保留意见
审计机构			安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)

4. 国能香港远洋运输有限公司（简称“香港航运”）

企业名称：国能香港远洋运输有限公司（CHN ENERGY OCEAN SHIPPING (HK) CO., LIMITED）

企业类型：私人股份有限公司

办事处地址：香港中环花园道一号中银大厦 54 楼 B 室

成立日期：2024-11-28

商业登记号码：77390763

截至评估基准日，企业股东名称、出资额和出资比例如下：

表 11 股东名称和出资比例

股东名称	认缴出资额 (美元)	认缴持股比例 (%)	实缴出资额 (美元)	实缴持股比例 (%)
------	---------------	---------------	---------------	---------------



股东名称	认缴出资额 (美元)	认缴持股比例 (%)	实缴出资额 (美元)	实缴持股比例 (%)
国家能源集团航运有限公司	20,000,000	100	0	100
合 计	20,000,000	100	0	100

截至评估基准日 2025 年 7 月 31 日，报表资产总额 683.77 万元，负债 0.00 万元，净资产 683.77 万元；2025 年 1-7 月报表营业收入 895.27 万元，净利润 5.27 万元。

(五) 委托人与被评估单位之间的关系

本次资产评估的委托人国家能源投资集团有限责任公司及中国神华能源股份有限公司，其中国家能源投资集团有限责任公司是中国神华能源股份有限公司的控股股东。委托人国家能源投资集团有限责任公司是被评估单位国家能源集团航运有限公司的股东，持股比例为 100%；委托人中国神华能源股份有限公司拟收购国家能源投资集团有限责任公司持有的国家能源集团航运有限公司 100%股权。

(六) 其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同未约定其他报告使用人。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、 评估目的

根据国家能源投资集团有限责任公司 2025 年第十八次《董事长专题会会议纪要》(2025 年 8 月 8 日)，中国神华能源股份有限公司拟发行股份及支付现金购买国家能源投资集团有限责任公司持有的煤炭、坑口煤电等相关资产。

本次资产评估的目的是反映国家能源集团航运有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考。



三、 评估对象和评估范围

评估对象是国家能源集团航运有限公司股东全部权益价值。评估范围为国家能源集团航运有限公司的全部资产及相关负债。截至评估基准日，经审计的合并口径报表资产总额 533,926.10 万元，负债 306,166.48 万元，所有者权益 227,759.62 万元，归属于母公司的所有者权益 181,882.58 万元。经审计的母公司报表账面资产总额 335,174.26 万元，负债 155,552.42 万元，净资产 179,621.84 万元。其中，流动资产 85,751.91 万元，非流动资产 249,422.35 万元；流动负债 48,195.42 万元，非流动负债 107,357.00 万元。

上述资产与负债数据摘自经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2025 年 7 月 31 日的国家能源集团航运有限公司资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。

（一） 主要资产情况

截至评估基准日，国家能源集团航运有限公司母公司实物资产账面值 97,867.41 万元，占总资产的 29.20%。主要包括存货、船舶、电子设备。

1. 存货

存货主要包括燃料油和柴油，正常使用。

2. 船舶

船舶购置于 2024 年，主要为国家能源 603 等 6 艘散货船，截至评估基准日，船舶正常使用。

3. 电子设备

电子设备共计 116 项，购置于 2023 年至 2024 年间，主要为电脑、



打印机等，主要分布于国能航运办公区域内，截至评估基准日，电子设备物理状况良好，正常使用。

(二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截至评估基准日，被评估单位申报的账面记录的无形资产主要为 3 项定制软件。账面未记录的无形资产为 7 项专利。详情如下。

表 12 无形资产-其他账面情况

序号	内容或名称	取得日期	原始入账价值（元）	账面值（元）	使用情况
1	电厂库存智能预测及船舶运营指挥系统	2024/12/10	4,398,000.00	4,104,800.00	正常使用
2	航运公司经营计划与财务协同数智化管控系统建设项目	2024/12/5	4,545,280.00	4,242,261.36	正常使用
3	船舶 CCTV 监控系统配套软件系统	2025/7/31	401,435.97	398,090.67	正常使用

表 13 专利权情况一览表

序号	申请人	专利类别	名称	专利号/申请号	专利申请日
1	国家能源集团航运有限公司	发明公布	一种船舶倾向的确定方法、装置、设备、介质和程序产品	CN202511033697.7	2025/7/25
2	国家能源集团航运有限公司	发明公布	船载拖轮状态监测系统、方法、装置、设备、介质及产品	CN202411891325.3	2024/12/20
3	国家能源集团航运有限公司	发明公布	一种海况识别方法及装置	CN202411762473.5	2024/12/3
4	国家能源集团航运有限公司	发明公布	一种岸基船舶姿态的测量方法及装置	CN202411762472.0	2024/12/3
5	国家能源集团航运有限公司	发明公布	一种船舶的碰撞预警方法及装置	CN202411762065.X	2024/12/3
6	国家能源集团航运有限公司	发明公布	一种船舶烟雾报警器绩效能力评价方法以及装置	CN202311746268.5	2023/12/18
7	国家能源集团航运有限公司	发明公布	船舶设施运维方法、装置、设备及存储介质	CN202311678892.6	2023/12/8

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日，企业申报评估的范围内无表外资产。

(四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系安永华明会计师



事务所(特殊普通合伙)于 2025 年 12 月 16 日出具的标准无保留意见的《国家能源集团航运有限公司审计报告》(安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号)审计结果。评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

除此之外,未引用其他机构报告内容。

四、 价值类型

依据本次评估目的,确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下,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

本项目资产评估的基准日是 2025 年 7 月 31 日。

此基准日是委托人在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、 评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据,及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等,具体如下:

(一) 经济行为依据

国家能源投资集团有限责任公司 2025 年第十八次《董事长专题会议纪要》(2025 年 8 月 8 日)

(二) 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公布);

2. 《中华人民共和国公司法》(2023 年 12 月 29 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订);

3. 《中华人民共和国民法典》(2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过);

4. 《中华人民共和国企业所得税法》(2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修改);

5. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2019 年 4 月 23 日中华人民共和国国务院令 第 714 号公布的《国务院关于修改部分行政法规的决定》第一次修订);

6. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令 第 691 号);

7. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令 第 50 号);

8. 《中华人民共和国印花税法》(2023 年 6 月 29 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第三次会议通过);

9. 《财政部关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作的意见》(国办发〔2001〕102 号);

10. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权〔2006〕274 号);

11. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权〔2009〕941 号);

12. 《国有资产评估管理办法》(国务院令 第 91 号);

13. 《国有资产评估管理办法实施细则》(国资办发〔1992〕第 36 号);

14. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令 第 378 号, 国



务院令第 588 号修订);

15. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国资委令 32 号);

16. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国资委令第 12 号);

17. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权〔2013〕64 号);

18. 《中华人民共和国企业国有资产法》(2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);

19. 《资产评估行业财政监督管理办法》(中华人民共和国财政部令第 86 号);

20. 《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》(国资发产权〔2010〕11 号);

21. 《关于优化中央企业资产评估管理有关事项的通知》(国资发产权规〔2024〕8 号);

22. 《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会令第 166 号, 2020 年 3 月 20 日修订);

23. 《上市公司非公开发行股票实施细则》(证监会令第 73 号, 2020 年 2 月 14 日修订);

24. 《企业国有资产交易操作规则》(国资发产权规〔2025〕17 号);

25. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

(三) 评估准则依据

1. 《资产评估准则—基本准则》(财企〔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—利用专家工作及相关报告》(中评协〔2017〕35号);
8. 《资产评估执业准则—企业价值》(中评协〔2018〕38号);
9. 《资产评估执业准则—评估方法》(中评协〔2019〕35号);
10. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号);
11. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);
12. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号);
13. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号);

(四) 资产权属依据

1. 《船舶所有权登记证书》及相关产权申明;
2. 重要资产购置合同或凭证;
3. 其他参考资料。

(五) 取价依据

1. 《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号);
2. 《财政部、税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号);
3. 全国银行间同业拆借中心受权公布贷款市场报价利率(LPR)基准日公告;
4. 《2025 年机电产品价格信息查询系统》;
5. 中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料;



6. 委托人和其他相关当事人依法提供的未来收益预测资料;
7. 其他参考资料。

(六) 其它参考资料

1. 安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《国家能源集团航运有限公司审计报告》(安永华明(2025)专字第 80028128_A01 号);
2. 《企业会计准则—基本准则》(财政部令第 33 号);
3. 《企业会计准则—应用指南》(财会[2006]18 号);
4. 《企业会计准则第 1 号-存货》等 40 项具体准则(财会[2006]3 号);
5. 《资产评估常用方法与参数手册》(机械工业出版社 2011 年版);
6. iFind 资讯金融终端;
7. 《投资估价》([美]Damodaran 著,[加]林谦译,清华大学出版社);
8. 《价值评估:公司价值的衡量与管理(第 4 版)》([美]蒂姆·科勒等著,魏平,朱晓龙译,电子工业出版社);
9. 《资产评估准则术语 2020》;
10. 《资产评估专家指引第 8 号——资产评估中的核查验证》(中评协[2019]39 号);
11. 《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》(中评协[2020]38 号);
12. 中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、深圳证券交易所等相关网站涉及产权交易的相关信息;
13. 其他参考资料。

七、 评估方法

(一) 评估方法简介



依据《资产评估执业准则——企业价值》（中评协[2018]38号）和《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35号）的规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、评估方法的适用条件、评估方法应用所依据数据的质量和数量等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

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。资产评估专业人员应当结合企业性质、资产规模、历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，考虑市场法的适用性。

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，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

（二）评估方法选择

本次评估目的是中国神华能源股份有限公司拟发行股份及支付现金收购国家能源投资集团有限责任公司所持有的国家能源集团航运有限公司 100%股权。

资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估单位具备持续经营的基础和条件，未来收益和风险能够预测且可量化，因此本次评估可以选择收益法进行评估。



评估基准日前后，由于涉及同等规模企业的近期交易案例无法获取，市场上相同规模及业务结构的可比上市公司较少，本次评估未选择市场法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法、收益法进行评估。

（三）资产基础法

资产基础法，是指以被评估单位或经营体评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1. 流动资产

（1）货币资金

货币资金主要为银行存款。

对银行存款账户进行了函证，以证明银行存款的真实存在，同时检查有无未入账的银行存款，检查“银行存款余额调节表”中未达账的真实性，以及评估基准日后的进账情况。对于币种为人民币的货币资金，以核实后账面值确定评估值。对于外币货币资金，以核实后的原币金额乘以评估基准日汇率确定评估值。

（2）应收账款类

对应收账款的评估，评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并进行了函证，核实结果账、表、单金额相符。评估人员在对应收账款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。根据单位的具体情况，对评估风险损失进行估计。



对关联方往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失的可能性为 0%；

对于单项金额重大且被评估单位与欠款单位就还款计划达成一致的应收账款，以未来预计现金流现值低于账面价值的差额确定评估风险损失，对于单项金额非重大，且被评估单位与欠款单位未确定还款计划的应收账款，参考企业会计计算坏账准备的方法估计应收账款的评估风险损失。

以核实后的应收账款账面金额减去评估风险损失后的金额确定应收账款评估值。

(3) 预付账款

对预付账款的评估，评估人员核对了账簿记录、检查了原始凭证及相关合同等资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并进行了函证，未发现异常情况，评估人员在对预付账款核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。

经核实，预付账款账、表、单金额相符，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，评估人员在对预付账款核实无误的基础上，以核实后的账面值确定评估值。

(4) 存货

存货包括全部为原材料。存货未计提跌价准备。存货的具体评估方法及过程如下：

1) 原材料

原材料主要为船舶所需的燃料油、柴油等。经现场调查了解，企业对原材料采用实际成本核算。在上述基础上对账面值进行分析，对于部分购入日期距评估基准日较近的原材料，周转正常，不存在积压和损坏



等现象，本次评估对其抽查了购置合同、发票等资料，与其账面值进行比对分析差异不大，账面价值基本反映了原材料的现行市场价值，故对该部分原材料以核实后的账面值确定评估值。对于 0#柴油以评估基准日现行市场价格确认评估值。

(5)合同资产

对合同资产的评估，评估人员核对了账簿记录、检查了原始凭证及相关合同等资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，未发现异常情况，评估人员在对预付账款核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。以核实后的账面值确定评估值。

(6)其他流动资产

对其他流动资产的评估，资产评估专业人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，抽查了原始入账凭证、相关缴费凭证、合同等，核实其核算内容的真实性和完整性。了解了评估基准日被评估单位应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策和费用情况。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定评估值。

2. 长期股权投资

对长期股权投资，首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况等进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性。

对于全资及持股 50%以上的控股子公司，对被投资单位评估基准日的整体资产进行了评估，然后将被投资单位评估基准日净资产评估值乘以被评估单位的持股比例计算确定评估值：



长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后净资产评估值×持股比例

其中，如实缴出资与认缴出资有差异的，则

长期股权投资评估值=(被投资单位股东全部权益价值评估值+应缴未缴出资额)×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额

对于参股公司，针对被投资企业的具体情况进行分析，根据公司章程规定，被评估单位不参与经营参股公司事务，本次按照评估基准日会计报表所列示的净资产乘以股权比例确定评估值。

在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也没有考虑股权流动性对评估结果的影响。

3. 固定资产-设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，对于船舶，采用市场法进行评估；对于电子设备采用重置成本法进行评估。

(1) 市场法

对于船舶资产来说，市场法是通过收集二手船市场的交易案例，选择若干与委估船舶同类型、载重吨相似、使用时间相近、交易时间相近的二手船作为比较实例，通过委估船舶与每个比较实例的分析比较，确定载重吨、使用时间、交易时间、交易条件、造船国以及其他因素调整或修正系数，最后对若干个比较实例修正后的价格进行算术平均，确定委估船舶的评估值。

其计算用公式表达如下：

$$P = \sum (P_i \times A_i \times B_i \times C_i \times D_i \times E_i \times F_i) / n$$

P-委估船舶的评估值；

P_i-第 i 个比较实例的交易价格；



Ai-第 i 个比较实例的船舶载重吨调整系数;

Bi-第 i 个比较实例的交易时间调整系数;

Ci-第 i 个比较实例的交易情况调整系数;

Di-第 i 个比较实例的销售船龄调整系数;

Ei-第 i 个比较实例的造船国调整系数;

Fi-第 i 个比较实例的其他因素调整系数

n-比较实例个数

船舶市场交易比较实例及价格的确定:

通过市场调查,在现行交易市场上选择与评估对象相同或类似的船舶作为比较实例。在选择比较实例时主要考虑交易船舶的类型、载重吨等基本性能要素,同时考虑船舶的建造时间、建造国、船舶的交易时间并已经成交的同类船舶。

调整系数的确定:

船舶类型:本次船舶类型指散货船的按吨位分类型号,主要包括:大灵便型、超大灵便型、巴拿马型、卡尔萨姆型、好望角型等,比较实例需选择与委估船舶同类型或近似类型的案例。

载重吨调整系数:载重吨调整系数是指船舶载货量的大小对船舶交易价格的影响。根据对国际、国内船舶市场二手船舶的船价水平统计情况,一定载重吨位范围内船龄相近的同类型船舶单位吨价基本相近,本次按照载重吨的比值来确定载重吨调整系数。

交易时间调整系数:交易时间调整系数根据价格指数比确定。本次评估根据上海船舶价格指数 SPI 来确定交易时间调整系数。

交易情况调整系数:交易情况主要是指交易批量、交易动机、交船地点、付款方式以及有无其它附加交易条件及交易时船舶的实际状况等对船舶价格的影响,来确定交易情况调整系数。



销售船龄调整系数：中国散货船报废年限为 33 年，使用年限会影响船舶的价格，本次根据使用年限的差异值占报废年限的比例来确定年限调整系数。

造船国调整系数：船舶建造国的技术先进程度不同、建造成本的差异，都将影响到船舶的使用寿命，从而影响二手船舶的成交价格，根据国际船市行情及各国船价的分析确定建造国调整系数。

其他因素调整系数：其他因素主要是指船舶适航区域、技术状况和船舶主要设备的差异。船舶技术状况包括船舶是否发生过海损、船舶的日常保养和维护等。

评估值的确定：

根据比较实例的各要素情况确定各调整系数，计算调整后价格，调整后价格经分析合理后按算术平均值确定最终评估值。

（2）重置成本法

1) 电子设备重置全价

根据当地市场信息及《中关村在线》、《太平洋电脑网》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家或代理商提供免费运输及安装调试，以不含税购置价确定其重置全价：

重置全价（不含税）=购置价-可抵扣的增值税

可抵扣增值税额=购置价/1.13×13%

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场含税价格确定其重置全价。

2) 电子设备成新率

成新率=[尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

3) 评估值的确定



评估值=重置全价×成新率

4. 使用权资产

使用权资产核算内容主要为被评估单位可在租赁期内使用相关租赁资产的权利。使用权资产的账面成本主要由租赁负债的初始计量金额、租赁时所发生的直接费用等构成。

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。企业根据《企业会计准则第 21 号——租赁(修订版)》的规定进行核算，确认使用权资产和租赁负债。

评估人员调查了解了相关租赁标的物，查询了有关租赁合同，对租赁期限、剩余租期、租金水平、尚未支付的租赁付款额等进行了核实，对是否具有购买选择权、续租权及提前终止权进行了了解。经核实，使用权资产账面初始成本计量准确，折旧计提合理。本次对于使用权资产以核实后的账面值确定评估值。

5. 无形资产-其他

1) 外购软件评估

对于外购软件，评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始合同、发票、付款凭证。经核实表明账、表金额相符。根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法进行评估，对于定制软件，以基准日按价格指数调整法确定的重置价作为评估值。

2) 专利评估

(1) 评估方法的选择

评估技术型无形资产的常用评估方法包括市场法、收益法和成本法。

由于我国技术型无形资产市场交易尚处于初级阶段，相关公平交易数据的采集相对困难，故本次技术类无形资产评估不适用市场法。



被评估单位作为航运企业，其核心收益主要取决于航运指数等外部宏观因素。纳入本次评估范围内的技术类无形资产无法建立特定专利资产与未来收益之间稳定、可辨识的现金流关联，尚未形成与被评估单位收益之间的对应关系，其收益分成情况不确定，故本次技术类无形资产评估不适用收益法。

因此，本次评估采用成本法评估技术类无形资产。

（2）评估模型

评估价值=重置成本×（1-无形资产贬值率）

重置成本=研发成本+合理利润+申请及注册阶段费用

研发成本：包括设计费、材料费、人工费、管理费。

合理利润：以研发成本为基础，按照同行业的投入资本回报率计算。

申请及注册阶段费用：包括注册申请阶段官费、注册代理费、注册授权阶段官费。

贬值率：采用剩余经济寿命预测法进行计算，即：由评估人员通过对无形资产剩余经济寿命的预测和判断，从而确定其成新率的方法。计算公式表示为：

贬值率=已使用年限/（已使用年限+剩余经济寿命年限）×100%

6. 长期待摊费用

长期待摊费用核算内容为航运公司朔黄发展大厦 10-11 层办公室装修费。清查时，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，抽查了原始入账凭证、合同等，核实其核算内容的真实性和完整性。经核实，长期待摊费用原始发生额真实、准确，摊销余额正确，长期待摊费用在未来受益期内仍可享受相应权益或资产，按尚存受益期应分摊的余额确定评估值。



7. 递延所得税资产

递延所得税资产核算内容为租赁负债、广宣费及职工教育经费等形成的递延所得税资产。清查时，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性、完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

8. 其他非流动资产

其他非流动资产核算内容为预付大型工程款。清查时，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，抽查了原始入账凭证、合同、协议等资料，以证实其他非流动资产的真实性、完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定评估值。

9. 负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

(四) 收益法

1. 概述

根据《资产评估执业准则——企业价值》，企业价值评估中的收益法，也称现金流量折现法，是指对企业或者某一产生收益的单元预计未来现金流量及其风险进行预测，选择与之匹配的折现率，将未来的现金流量折现求和的评估方法。收益法的基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。收益法适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。使用



现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

2. 评估思路

根据本次尽职调查情况以及被评估单位的资产构成和主营业务特点，本次评估是以被评估单位的母公司报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

(1)对纳入报表范围的资产和主营业务，按照历史经营状况的变化趋势和业务类型预测预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

(2)将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）预测中未予考虑的诸如基准日存在的货币资金、应收（应付）股利等流动资产（负债），及呆滞或闲置设备、房产以及未计及损益的在建工程等非流动资产（负债），定义为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独预测其价值；

(3)将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的长期股权投资，单独测算其价值；

(4)将上述各项资产和负债价值加和，得出被评估单位的企业价值，经扣减基准日的付息债务价值后，得到被评估单位的权益资本（股东全部权益）价值。

在确定股东全部权益价值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也没有考虑股权流动性对评估结果的影响。

3. 评估模型

(1)基本模型

本次评估的基本模型为：



$$E = B - D \quad (1)$$

式中:

E: 被评估单位的股东全部权益(净资产)价值;

B: 被评估单位的企业价值;

D: 被评估单位的付息债务价值;

$$B = P + I + C \quad (2)$$

式中:

P: 被评估单位的经营性资产价值;

I: 被评估单位基准日的长期投资价值;

C: 被评估单位基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)的价值;

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中:

R_i: 被评估单位未来第 i 年的预期收益(自由现金流量);

r: 折现率;

n: 被评估单位的未来经营期;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C₁: 基准日流动类溢余或非经营性资产(负债)价值;

C₂: 基准日非流动类溢余或非经营性资产(负债)价值。

(2)收益指标

本次评估,使用企业自由现金流量作为被评估单位经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据被评估单位的经营历史以及未来市场发展等,估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和,测算得到企业的经营性资产价值。



(3)折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中:

W_d : 行业平均债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E+D)} \quad (7)$$

W_e : 行业平均权益比率;

$$w_e = \frac{E}{(E+D)} \quad (8)$$

r_d : 所得税后的付息债务利率;

r_e : 权益资本成本, 本次评估按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中:

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ε : 被评估单位的特性风险调整系数;

β_e : 被评估单位权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中:

K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;



β_x : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

4. 收益期限

根据被评估单位章程,企业营业期限为长期,并且由于评估基准日被评估单位经营正常,没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定,或者上述限定可以解除,并可以通过延续方式永续使用。故本次评估假设被评估单位在评估基准日后永续经营,相应的收益期为无限期。

八、 评估程序实施过程 and 情况

整个评估工作分四个阶段进行:

(一) 评估准备阶段

评估准备阶段时间为 2025 年 9 月上旬,准备阶段的主要工作如下:

1. 项目洽谈及接受项目委托

了解拟承接业务涉及的被评估单位及评估对象的基本情况,明确评估目的、评估对象及评估范围、评估基准日;根据评估目的和交易背景等具体情况对专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价,签署资产评估委托合同。

2. 确定评估方案编制工作计划

与委托人和项目相关各方中介充分沟通,进一步确定了资产评估基本事项和被评估单位资产、经营状况后,收集被评估单位所在行业的基本政策、法律法规以及行业的市场经营情况,在此基础上拟定初步工作方案,制定评估计划。

3. 提交资料清单及访谈提纲

根据委估资产特点,提交针对性的尽职调查资料清单,及资产清单、



盈利预测等样表，要求被评估单位进行评估准备工作。

4. 辅导填表和评估资料准备工作

与被评估单位相关工作人员联系，辅导被评估单位按照资产评估的要求准备评估所需资料及填报相关表格。

(二) 现场评估阶段

项目组现场工作时间为2025年9月中旬，现场阶段的主要工作如下：

1. 初步了解整体情况

听取委托人及被评估单位有关人员介绍被评估单位总体情况和委估资产的历史及现状，了解被评估单位的历史沿革、财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2. 审阅核对资料

对被评估单位提供的申报资料进行审核、鉴别，对委估资产的产权证明文件进行全面的收集和查验，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3. 重点清查

根据申报资料，对主要资产和经营、办公场所进行了全面清查核实：对于其申报的银行存款和往来款项，清查核实其对账单及各项业务合同，确认其真实存在并分析其风险；对其申报的实物资产进行了现场勘查，其中电子设备、机器设备等以抽查的形式进行盘点；对专用设备，查阅了技术资料；对租赁的场所，审阅其租赁合同等。

4. 尽职调查访谈

通过尽职调查及高管访谈，了解企业成本费用情况，分析企业未来发展趋势。针对企业申报的盈利预测数据，与企业管理人员进行座谈，就未来发展趋势尽量达成一致，进而通过查询同行业、同领域企业的主营业务、毛利情况等方式进行核查验证。



5. 确定评估途径及方法

根据委估资产的实际状况和特点，确定资产评估的具体模型及方法。

6. 进行评定估算

根据达成一致的认识，确定评估模型并进行评估结果的计算，起草相关文字说明。

(三) 评估汇总阶段

对各类资产及负债评估的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

(四) 提交报告阶段

在上述工作基础上，起草初步资产评估报告，初步审核后与委托人就评估结果交换意见。在独立分析相关意见后，按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序进行修正调整，最后出具正式资产评估报告。

九、 评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

(一) 一般假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设，是假定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。

3. 企业持续经营假设

企业持续经营假设是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。对于企业的各类经营性资产而言，能够按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用。

(二) 特殊假设

1. 国家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；

2. 企业所处的社会经济环境以及有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

3. 企业未来的经营管理团队尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

4. 评估只基于基准日现有的经营能力。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资等情况导致的经营能力扩大，也不考虑后续可能会发生的生产经营变化；

5. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

6. 本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7. 评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

8. 本次评估假设在未来的预测期内，评估对象的各项期间费用的种类和比例不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变



化趋势持续，并随经营规模的变化而同步变动；

9. 鉴于企业的货币资金或其银行存款等在经营过程中频繁变化或变化较大，本报告的财务费用评估时不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑汇兑损益等不确定性损益；

10. 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响；

11. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

12. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、 评估结论

基于被评估单位及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，根据有关法律法规和资产评估准则，经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用资产基础法和收益法对国家能源集团航运有限公司股东全部权益在评估基准日2025年7月31日的价值进行了评估。

（一）资产基础法评估结论

采用资产基础法，得出被评估单位在评估基准日 2025 年 7 月 31 日的评估结论如下：

总资产账面值 335,174.26 万元，评估值 369,732.07 万元，评估增值 34,557.81 万元，增值率 10.31%。

负债账面值 155,552.42 万元，评估值 155,552.42 万元，评估无增减值变化。

净资产账面值 179,621.84 万元，评估值 214,179.65 万元，评估增值



34,557.81 万元，增值率 19.24%。详见下表。

表 14 资产评估结果汇总表

评估基准日：2025 年 7 月 31 日

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	85,751.91	85,780.07	28.16	0.03
2	非流动资产	249,422.35	283,952.00	34,529.65	13.84
3	其中：长期股权投资	136,795.59	154,773.55	17,977.96	13.14
4	固定资产	97,760.51	114,221.13	16,460.62	16.84
5	无形资产	874.52	965.59	91.07	10.41
6	其他非流动资产	13,991.73	13,991.73	-	-
7	资产总计	335,174.26	369,732.07	34,557.81	10.31
8	流动负债	48,195.42	48,195.42	-	-
9	非流动负债	107,357.00	107,357.00	-	-
10	负债总计	155,552.42	155,552.42	-	-
11	净资产（所有者权益）	179,621.84	214,179.65	34,557.81	19.24

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

(二) 收益法评估结论

采用收益法，得出被评估单位在评估基准日的评估结论如下：股东全部权益账面值为 179,621.84 万元，评估值为 152,508.05 万元，评估减值 27,113.79 万元，减值率 15.09%。

(三) 评估结果的差异分析

本次评估采用收益法测算出的股东全部权益价值 152,508.05 万元，比资产基础法测算出的股东全部权益价值 214,179.65 万元，低 61,671.60 万元，低 28.79%。两种评估方法差异的原因主要是：



1.资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

2.收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

(四) 评估结果的选取

被评估单位是国能集团 2022 年底开展航运产业管控优化后建立的航运资产管理运营平台，设立于 2023 年 3 月 22 日，作为刚成立的管理运营平台，收益法的主要参数运量受集团一体化运营的影响较大，运价方面市场价格波动较大。资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

通过以上分析，由此得到国家能源集团航运有限公司股东全部权益在基准日时点的价值为 214,179.65 万元。

十一、 特别事项说明

(一) 引用其他机构出具报告结论的情况

无。

(二) 权属资料不全或权属瑕疵事项

无。



(三) 评估程序受限或评估资料不完整的情形

无。

(四) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项

无。

(五) 担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

截至评估基准日，被评估单位目前占用的房屋为租用，使用权资产情况如下表所示。本次评估结合合同所需支付租金预测未来租赁费用，并假设企业合同到期后能继续以当前租金水平租赁该房屋，未来经营不会因为房屋无法获得而受到重大影响。

表 15 使用权资产明细表

序号	资产名称	形成日期	到期时间	每期租金 (元)
1	朔黄发展大厦办公房租赁-航运公司 10 层 11 层	2023/3/22	2026/4/17	20,392,695.27
2	朔黄发展大厦办公房租赁-航运公司车位	2023/3/22	2026/4/17	358,800.00
3	办公房租赁-航运公司承租朔黄发展大厦地下一层 108 室	2024/8/1	2026/4/17	445,082.02

(六) 重大期后事项

本次评估涉及天津国能海运有限公司的三艘船舶，基准日前后正在挂牌转让，其中国电 8 于评估基准日后不久拍卖成功，本次评估该国电 8 以成交价格确定评估值；国电 10 和国电 26 分别于 2025 年 11 月和 12 月成交，均以起拍价成交，本次评估对国电 10 和国电 26 均以起拍价确定的评估值，该事项对本次评估结论无影响。

(七) 本次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。



(八) 其他需要说明的事项

1. 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及被评估单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2. 评估过程中，在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

3. 评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

4. 评估机构获得的被评估单位盈利预测是本评估报告中收益法评估的基础。评估师对被评估单位提供的盈利预测，结合了基准日时点的在手订单、以及被评估单位的业务及财务等部门提供的其他支撑材料等进行了必要的调查、论证、分析、判断，经过与被评估单位管理层及其主要股东经过多次讨论，被评估单位进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据。评估机构对被评估单位盈利预测的利用，不是对被评估单位未来盈利能力的保证。

5. 本次评估结论为被评估单位股东全部权益的价值，评估师未考虑股权流动性、控股权和少数股权等因素造成的影响。

6. 本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托人及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

7. 评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位



提供，委托人及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

8. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1)当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2)当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值。

(3)评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

9. 在资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

10. 评估范围仅以委托人及被评估单位提供的资产评估明细表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。

十二、 评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映被评估单位在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

(二) 本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。



(三) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用人使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(四) 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师不承担责任。

(五) 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。

(六) 未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(七) 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。

(八) 评估结论的使用有效期：根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，自评估基准日 2025 年 7 月 31 日起计算，至 2026 年 7 月 30 日止。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、 评估报告日

评估报告日为 2025 年 12 月 16 日。



(此页无正文)



资产评估师:



资产评估师:



二〇二五年十二月十六日

