

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部分內容而產生或因依賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



Qingdao Port International Co., Ltd.

青島港國際股份有限公司

(於中華人民共和國成立的股份有限公司)

(股份代號：06198)

海外監管公告

本公告乃青島港國際股份有限公司（「本公司」）根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第13.10B條作出。

以下為本公司於上海證券交易所網站（www.sse.com.cn）刊發之《中聯資產評估集團有限公司關於上海證券交易所〈關於青島港國際股份有限公司發行股份及支付現金購買資產並募集配套資金暨關聯交易申請的審核問詢函〉資產評估相關問題回覆之核查意見》，僅供參閱。

承董事會命
青島港國際股份有限公司
董事長
蘇建光

中國·青島，2024年12月5日

於本公告日期，本公司執行董事為蘇建光先生及張保華先生；本公司非執行董事為李武成先生、朱濤先生、崔亮先生及王芙玲女士；及本公司獨立非執行董事為李燕女士、蔣敏先生及黎國浩先生。

中联资产评估集团有限公司关于上海证券交易所
《关于青岛港国际股份有限公司发行股份及支付现金购买
资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函》
（上证上审并购重组）〔2024〕28号）

资产评估相关问题回复之核查意见

上海证券交易所：

根据贵所 2024 年 10 月 14 日下发的《关于青岛港国际股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函》（上证上审并购重组）（2024）28 号）（以下简称“《审核问询函》”）的要求，中联资产评估集团有限公司评估项目组对青岛港国际股份有限公司对于《审核问询函》的答复进行了认真的研究、分析和核查，并就资产评估相关问题出具了本核查意见。现将具体情况汇报如下。

问题一（原问题3）关于评估方法及增值率

重组报告书披露：（1）标的资产的评估基准日为2024年3月31日，本次交易采用资产基础法、收益法进行，最终选择了收益法，收益法的评估结果较资产基础法的评估结果高380,637.59万元；（2）标的资产的转让价格合计为944,033.11万元，合计增值率为49.72%，其中油品公司增值率为13.45%，日照实华增值率为59.21%，联合管道增值率为80.04%，港源管道的增值率为35.17%；（3）预测期内标的公司营业成本按照当前的成本水平保持小幅度增长确定，但并未披露计算过程；（4）管理费用和研发费用预测期内的员工薪酬根据标的公司的工资发放标准预测，业务招待费和交通费等其他费用在历史发生额的基础上，考虑小幅增长；（5）公司确定折现率时综合考虑联合管道和港源管道破产重整风险因素，调整系数为0.6%。

请公司披露：（1）本次评估最终选取收益法的原因，收益法和资产基础法评估产生差异的原因，两种评估方法产生的差异率与同行业可比公司或类似交易案例的对比情况；（2）在业务较为相同的情况下，联合管道评估增值率显著高于港源管道的原因；（3）预测期各标的公司营业成本的具体计算过程并说明预测的依据及充分性；（4）各标的职

工薪酬预测的具体过程，业务招待费和交通费小幅增长的具体比例和预测依据；（5）联合管道和港源管道的三家客户破产对本次交易标的的评估值及盈利预测的调整情况与具体测算方式，相关调整是否合理并充分反应标的公司主要客户破产的风险。

请独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次评估最终选取收益法的原因，收益法和资产基础法评估产生差异的原因，两种评估方法产生的差异率与同行业可比公司或类似交易案例的对比情况

（一）本次评估最终选取收益法的原因，收益法和资产基础法评估产生差异的原因如下：

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。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。具体而言，收益法是从企业未来盈利能力的角度衡量被评估企业股东权益价值的大小，关注企业的盈利潜力，考虑未来收益的时间价值。

本次交易的标的公司主要从事液体散货的装卸、仓储和管输等服务，具有稀缺的液体散货码头、经营设施以及长期服务的客户群体等资源，收益法能够充分体现诸如业务资质、企业的客户群、人力资源、合作伙伴等和技术、管理、市场以及其他不可轻易获取的资源价值，上述因素在资产基础法下无法逐一拆分并衡量其价值。考虑到本次交易中四个标的公司的上述情况，收益法相比资产基础法能够更加完整合理地体现标的资产价值。故本次选取收益法结果作为最终评估结论。

资产基础法是对各单项资产进行逐项评估并加和汇总，而收益法是以企业的经营资产作为一个整体，预测其未来能够产生的现金流，能够充分体现各单项资产组相互配合和有机结合产生的整合效应，两者对于价值测算的角度不同，因而造成了两种方法下评估结论的差异。

(二)两种评估方法产生的差异率与同行业可比公司或类似交易案例的对比情况如下:

下:

经查询近三年采用资产基础法和收益法进行评估的类似资本市场交易案例,两种方法的评估结果差异率如下:

	股票代码	上市公司名称	标的名称	评估基准日	资产基础法 (万元)	收益法 (万元)	两种方法 差异率	选取 方法
交易 案例	000088	盐田港	盐田三期国际集装箱码头有限公司	2022年10月31日	1,618,400.04	2,742,598.33	69.46%	收益法
	000936	华西股份	江阴华西化工码头有限公司	2021年12月31日	63,586.70	105,200.00	65.44%	收益法
	000507	珠海港	珠海港弘码头有限公司	2023年8月31日	143,878.09	143,213.90	-0.46%	资产基础法
	601008	连云港	连云港新苏港码头有限公司	2023年6月30日	191,630.70	182,116.72	-4.96%	资产基础法
	601008	连云港	连云港新东方集装箱码头有限公司	2023年6月30日	171,203.62	169,309.61	-1.11%	资产基础法
	000582	北部湾港	广西自贸区钦州港区金港码头有限公司	2023年5月31日	99,678.26	102,468.93	2.72%	资产基础法
	600017	日照港	日照港集装箱发展有限公司	2023年3月31日	279,837.66	275,358.67	-1.63%	资产基础法
本次交易标的			日照港油品码头有限公司	2024年3月31日	324,054.18	283,785.39	-12.43%	收益法
			日照实华原油码头有限公司	2024年3月31日	246,792.52	358,159.21	45.13%	收益法
			山东联合能源管道输送有限公司	2024年3月31日	369,905.25	605,757.96	63.76%	收益法
			山东港源管道物流有限公司	2024年3月31日	229,812.86	303,499.84	32.06%	收益法

从上表可以看出,近期同行业类似交易案例中收益法与资产基础法的估值差异率在-4.96%-69.46%之间,两种评估方法的差异主要根据标的公司自身情况的不同,存在较大程度的差异。本次交易的四个标的公司,两种评估方法的差异率与近期交易案例的差异率不存在显著差异。

二、在业务较为相同的情况下,联合管道评估增值率显著高于港源管道的原因

1、经营性现金流差异

首先，联合管道与港源管道因资产结构的差异性，导致收入来源存在一定差异。联合管道与港源管道同时提供管输业务、装卸业务与仓储业务。由于管输业务的收费及业务毛利率水平较高，因此管道业务占比大的经营主体，其收入规模及营业利润相对较好。联合管道的管道资产包括一条主线管道和十一条支线管道，而港源管道的管道资产包括了一条主线管道和两条支线管道。预测期内，联合管道与港源管道的主线管输量基本相同，但支线管输量高于港源管道，因此导致了联合管道预测期内营业收入及净利润高于港源管道。

其次，港源管道后续资本性支出较大。联合管道后续资本性支出主要为维护工程，而港源管道目前生产经营必需的300万立方米罐区工程尚未建成投产，预测期内资本性支出金额为22.57亿元。因而造成了预测期经营性现金流中，支出项存在较大差异。

综合上述两项主要因素，共同导致联合管道预测期内经营性现金流高于港源管道。

2、资产负债结构差异

港源管道截至评估基准日的付息债务为27.35亿元，显著高于联合管道的15.69亿元。因此在计算股东全部权益价值时，从企业价值中扣减的付息债务金额存在较大差异。

综合上述分析，由于联合管道与港源管道的经营性现金流以及负债结构差异，导致联合管道评估增值率高于港源管道。

三、预测期各标的公司营业成本的具体计算过程并说明预测的依据及充分性

（一）油品公司

1、营业成本具体计算过程

油品公司业务包括装卸业务、仓储业务、港口配套业务（委托运营及劳务服务）、租赁业务及其他。根据油品公司报告期营业成本情况，油品公司的成本包括动力、职工薪酬、借泊费、蒸汽费、折旧等。预测期各类型业务营业成本具体如下表所示：

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及 以后
成本合计	45,415.91	56,855.54	57,923.38	59,157.39	60,672.21	61,676.09	61,713.35
装卸业务	29,622.13	34,732.38	35,349.89	36,214.00	36,956.83	37,699.60	37,726.24

仓储业务	14,215.66	19,987.45	20,387.63	20,705.87	21,424.67	21,631.01	21,641.63
港口配套业务 (委托运营及 劳务服务)	1,308.05	1,775.72	1,825.57	1,876.92	1,929.81	1,984.28	1,984.28
其他业务-租 赁业务	168.36	224.48	224.48	224.48	224.48	224.48	224.48
其他	101.71	135.51	135.81	136.12	136.42	136.72	136.72

(1) 装卸业务成本构成及预测

油品公司装卸业务成本主要包括借泊费、折旧、职工薪酬、外付劳务费等。

①借泊费

受限于油品公司自身码头能力，超限油轮的装卸作业需靠泊日照实华 30 万吨级泊位及日照港明港原油码头有限公司（以下简称“明港码头公司”）油九码头，油品公司分别与日照实华和明港码头公司签订《合作协议书》，协议约定借泊费按照 10.57 元/吨（含税，增值税率 6%）收取，报告期内该收费标准未改变。油品公司按照借泊计费吨量及报告期借泊费单价乘积预测借泊费，详见下表：

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
借泊量 (万吨)	1,811.20	2,010.00	2,050.00	2,110.00	2,160.00	2,210.00	2,210.00
借泊费单价 (元, 含 税)	10.57	10.57	10.57	10.57	10.57	10.57	10.57
借泊费(万 元, 含税)	19,144.38	21,245.70	21,668.50	22,302.70	22,831.20	23,359.70	23,359.70
借泊费(万 元, 不含 税)	17,821.91	20,043.11	20,441.98	21,040.28	21,538.87	22,037.45	22,037.45

②折旧

对于折旧，油品公司按照企业执行的会计政策标准确定各类资产折旧率进行计提。

③职工薪酬

油品公司根据预测期装卸量分析装卸人员数量需求，根据预计平均薪酬年涨幅比例 3% 预测职工薪酬金额。

项目	2024年4- 12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及 以后
----	----------------	-------	-------	-------	-------	-------	--------------

在册人数	87	76	76	76	76	76	76
平均薪酬（万元/年/人）	29.91	29.87	30.76	31.68	32.64	33.61	33.61
职工薪酬（万元）	1,951.88	2,269.82	2,337.91	2,408.05	2,480.29	2,554.70	2,554.70

④外付劳务费

截至评估基准日，油品公司劳务工人员 137 人，其中 79 人服务装卸业务，油品公司根据预测期装卸量分析劳务人员数量需求，根据预计平均劳务费年涨幅比例 2%预测劳务费金额。

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
劳务人员人数	79	79	79	79	79	79	79
平均劳务费（万元/年/人）	8.76	8.21	8.37	8.54	8.71	8.88	9.06
劳务费（万元）	518.92	648.24	661.20	674.43	687.92	701.68	715.71

⑤其他成本

油品公司预测期其他成本主要系根据报告期各成本实际发生情况，按照各成本占装卸收入平均比例进行预测。

⑥装卸业务营业成本预测总体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及 以后	预测说明
借泊费	17,821.91	20,043.11	20,441.98	21,040.28	21,538.87	22,037.45	22,037.45	详见上文说明
折旧	2,611.75	3,482.33	3,482.33	3,482.33	3,482.33	3,482.33	3,482.33	详见上文说明
职工薪酬	1,951.88	2,269.82	2,337.91	2,408.05	2,480.29	2,554.70	2,554.70	详见上文说明
外付劳务费	518.92	648.24	661.20	674.43	687.92	701.68	715.71	详见上文说明
安全生产费	409.61	648.41	671.12	681.21	696.35	708.96	721.58	按照前一年度装卸业务营业收入的 1.5% 预测
修理费	1,292.25	1,618.00	1,642.33	1,678.83	1,709.24	1,739.66	1,739.66	参照码头设施使用状况及报告期平均修理费等情况
燃润料	27.87	34.89	35.42	36.20	36.86	37.51	37.51	2021-2023 年燃润料成本占装卸收入比例平均 0.08%，预测期采用该比例测算

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及 以后	预测说明
材料	806.70	1,010.06	1,025.24	1,048.03	1,067.01	1,086.00	1,086.00	2021-2023年材料成本占装卸收入平均比例2.26%，预测期采用该比例测算
保险费	13.77	14.25	14.46	14.79	15.05	15.32	15.32	2021-2023年保险费成本占装卸收入平均比例0.03%，预测期采用该比例测算
电费	911.51	1,141.29	1,158.45	1,184.19	1,205.65	1,227.10	1,227.10	2021-2023年电费成本占装卸收入平均比例2.55%，预测期采用该比例测算
技术服务费	217.63	272.49	276.59	282.74	287.86	292.98	292.98	2022-2023年技术服务费成本占装卸收入平均比例0.61%，预测期采用该比例测算
港口设施 保安费	60.16	75.33	76.46	78.16	79.57	80.99	80.99	2022-2023年港口设施保安费成本占装卸收入平均比例0.17%，预测期采用该比例测算
港务服务费	2,105.66	2,636.46	2,676.11	2,735.58	2,785.13	2,834.69	2,834.69	2022-2023年港务服务费成本占装卸收入平均比例5.89%，预测期采用该比例测算
制作费	50.11	62.74	63.68	65.09	66.27	67.45	67.45	2023年制作费成本占装卸收入比例0.14%，预测期参照该比例预测
环保清洁费	152.93	191.48	194.36	198.68	202.28	205.88	205.88	2023年环保清洁费成本占装卸收入比例0.43%，预测期参照该比例预测
安保服务费	343.53	430.13	436.60	446.30	454.39	462.47	462.47	2023年安保服务费成本占装卸收入比例0.96%，预测期参照该比例预测
水费	108.93	136.39	138.44	141.52	144.08	146.64	146.64	采用2024年1-3月水费成本占装卸收入比例0.30%预测
租费-油九	203.47	-	-	-	-	-	-	2024年4-12金额按照实际发生额确定租费，2025年及以后采用借泊油九方式作业，不再发生租赁费用，相关成本在借泊费中预测

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及 以后	预测说明
其他	13.54	16.96	17.21	17.60	17.68	17.77	17.77	2022-2023年该费用占装卸收入平均比例0.038%，预测期采用该比例测算
装卸成本合计	29,622.13	34,732.37	35,349.90	36,214.00	36,956.84	37,699.59	37,726.24	

(2) 仓储业务成本构成及预测

油品公司仓储业务成本主要包括折旧、职工薪酬、蒸汽费、修理费等。

①折旧

按照企业执行的会计政策标准确定各类资产折旧率进行计提。

②职工薪酬

油品公司根据预测期仓储业务情况分析仓储人员数量需求，根据预计薪酬涨幅比例3%进行预测。

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
在册人数	84	84	84	84	84	84	84
平均薪酬（万元/年/人）	28.67	28.98	29.85	30.74	31.66	32.61	32.61
职工薪酬（万元）	1,806.36	2,434.10	2,507.12	2,582.33	2,659.80	2,739.59	2,739.59

③蒸汽费

2023年油品公司仓储业务重油比例较高，导致蒸汽费较高，预测期按照2023年蒸汽费占仓储收入比重12.43%预测。

④修理费

仓储业务修理费主要为罐区检修费，油品公司根据各罐区投产时间、使用状况、检修频次等情况进行预测。

⑤其他成本

对于其他成本，主要系根据报告期各成本实际发生情况，按照各成本占仓储收入平均比例进行预测。

⑥仓储业务营业成本预测总体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及 以后	预测说明
折旧	5,969.27	8,076.66	8,076.66	8,076.66	8,076.66	8,076.66	8,076.66	详见上文说明
摊销	1,066.62	1,422.15	1,296.07	841.46	841.46	841.46	841.46	与折旧预测方法一致
职工薪酬	1,806.36	2,434.10	2,507.12	2,582.33	2,659.80	2,739.59	2,739.59	详见上文说明
修理费	579.17	800.00	800.00	800.00	1,265.00	1,265.00	1,265.00	详见上文说明
安全生产费	418.38	543.11	612.74	647.76	708.25	718.87	729.48	按照前一年度仓储业务营业收入的1.5%测算
蒸汽费	3,311.48	5,078.95	5,369.26	5,870.70	5,958.68	6,046.65	6,046.65	详见上文说明
燃润料	918.54	1,408.80	1,489.33	1,628.42	1,652.82	1,677.22	1,677.22	2023年重油比例提高，预测期按照2023年燃润料占仓储收入比重3.45%预测
技术服务费	120.79	185.26	195.85	214.14	217.35	220.56	220.56	2022-2023年该费用占仓储收入平均比例0.45%，预测期采用该比例测算
保险费	1.33	2.04	2.15	2.35	2.39	2.42	2.42	2022-2023年该费用占仓储收入平均比例0.005%，预测期采用该比例测算
其他	23.71	36.37	38.45	42.04	42.26	42.58	42.58	2023年该费用占装卸收入比例0.96%，参照该比例预测
合计	14,215.66	19,987.45	20,387.63	20,705.87	21,424.67	21,631.01	21,641.63	

(3) 港口配套业务成本

油品公司的港口配套业务（委托运营及劳务服务）主要为大华和洋、金砖公司将码头、罐区等资产管理和操作委托油品公司运营，以及为岚山万和提供液体化工品的生产组织、装卸作业、码头管理等劳务服务。该业务成本为员工费用，油品公司根据服务各公司人员数量、预计薪酬涨幅比例进行预测。

单位：万元

公司	内容	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
大华和洋	在册人数	27	27	27	27	27	27	27
	平均薪酬	25.93	24.47	25.21	25.96	26.74	27.54	27.54
	职工薪酬	525.15	660.75	680.57	700.99	722.02	743.68	743.68
金砖公司	在册人数	25	25	25	25	25	25	25
	平均薪酬	22.16	23.86	24.58	25.32	26.08	26.86	26.86
	职工薪酬	415.41	596.62	614.52	632.96	651.95	671.51	671.51
岚山万和	在册人数	16	16	16	16	16	16	16
	平均薪酬	23.49	25.26	26.02	26.80	27.61	28.44	28.44
	职工薪酬	281.90	404.23	416.36	428.85	441.72	454.97	454.97
岚山万和	劳务工数量	16	16	16	16	16	16	16
	平均劳务费	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13
	劳务费	85.59	114.12	114.12	114.12	114.12	114.12	114.12
合计	人数	84	84	84	84	84	84	84
	平均薪酬	20.76	21.14	21.73	22.34	22.97	23.62	23.62
	职工薪酬	1,308.05	1,775.72	1,825.57	1,876.92	1,929.81	1,984.28	1,984.28

(4) 租赁业务成本

油品公司租赁业务成本根据租赁资产折旧金额确定。

(5) 其他

油品公司其他业务成本主要为食堂物业服务费等。食堂物业服务费根据《综合服务合同》约定金额预测。

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
其他	101.71	135.51	135.81	136.12	136.42	136.72	136.72

2、预测的依据及充分性

(1) 油品公司报告期毛利率区间为 35.18%-39.39%，预测期毛利率随收入规模扩大小幅增长后保持相对稳定趋势，未超过报告期最高毛利率水平。

油品公司报告期毛利率情况如下所示：

项目	2022年	2023年	2024年1-3月
整体毛利率	39.39%	35.18%	36.90%

预测期毛利率情况如下所示：

项目	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
收入合计(万元)	64,768.87	88,835.11	91,892.96	96,986.84	98,588.58	100,191.90	100,191.90
成本合计(万元)	45,415.91	56,855.54	57,923.38	59,157.39	60,672.21	61,676.09	61,713.35
整体毛利率	29.88%	36.00%	36.97%	39.00%	38.46%	38.44%	38.40%

(2) 本次油品公司营业成本预测根据报告期各成本实际发生及构成情况、2024年度合同实际签订以及成本占收入的平均比例等情况进行预测，预测数据合理、依据充分。

(二) 日照实华

1、营业成本具体计算过程

日照实华营业成本包括材料费、动力费、职工薪酬、租赁费、修理费、折旧等。预测期各类型业务营业成本具体如下表所示：

单位：万元

项目	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
成本合计	14,519.92	19,033.14	19,086.34	19,251.00	19,663.96	19,714.92	20,056.92
港口装卸业务	14,321.42	18,840.68	18,887.83	19,057.80	19,463.57	19,514.53	19,856.53
港务管理	198.51	192.45	198.51	193.21	200.39	200.39	200.39

(1) 港口装卸业务

日照实华装卸业务成本主要包括折旧、职工薪酬、货物港务费以及其他成本。

① 折旧

对于折旧，日照实华按照企业执行的会计政策标准确定各类资产折旧率进行计提。

② 职工薪酬

日照实华根据预测期装卸量分析装卸人员数量需求，根据预计平均薪酬年涨幅比例3%预测职工薪酬金额。

内容	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年 及以后
人数	64	64	65	65	66	66
平均薪酬（万元/人/年）	22.19	22.86	23.18	23.88	24.22	24.95
职工薪酬（万元）	1,003.05	1,462.60	1,506.48	1,551.67	1,598.22	1,646.17

③货物港务费

根据中石化业务预测量乘以货物港务费单价预测。

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年 及以后
中石化业务量（万吨）	2,805.00	3,910.00	3,910.00	3,985.00	4,210.00	4,210.00
不含税单价（元/吨）	1.5566	1.5566	1.5566	1.5566	1.5566	1.5566
货物港务费（万元）	4,366.29	6,086.32	6,086.32	6,203.07	6,553.30	6,553.30

④劳务费

日照实华 2023 年劳务人员人数为 85 人，预测期预计劳务人员数量减少 2 人，预测期根据 2023 年的平均劳务费乘以预计劳务人员人数计算劳务费。

内容	2024年4- 12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年 及以后
劳务人员人数	83	83	83	83	83	83
平均劳务费（万 元/人/年）	9.16	9.16	9.16	9.16	9.16	9.16
劳务费（万元）	600.65	760.65	760.65	760.65	760.65	760.65

⑤其他成本

日照实华预测期其他成本主要系根据报告期各成本实际发生情况，参照各成本占装卸收入平均比例进行预测。

⑥港口装卸营业成本预测总体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年4- 12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期	预测说明
工资及五险一金	1,003.05	1,462.60	1,506.48	1,551.67	1,598.22	1,646.17	1,646.17	根据日照实华预期薪酬涨幅确定
折旧	4,912.28	6,550.07	6,550.07	6,550.07	6,550.07	6,550.07	6,550.07	按照企业执行的会计政策标准确定各类资产折旧率进行计提

项目	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期	预测说明
材料	257.50	259.34	259.34	260.80	260.80	260.80	260.80	2021-2023年占装卸收入比例0.43%，预测期参考该比例，采用0.45%测算
燃料	21.69	26.93	26.93	27.08	27.08	27.08	27.08	2021-2023年占装卸收入比例0.05%，预测期采用0.05%测算
电费	106.89	143.64	143.64	144.44	144.44	144.44	144.44	2021-2023年占装卸收入比例0.20%，预测期参考该比例采用0.25%测算
水费	7.79	8.98	8.98	9.03	9.03	9.03	9.03	2021年度水费较低，2022-2023年占装卸收入比例0.02%，预测期采用0.02%测算
修理费	917.55	979.53	979.53	985.01	985.01	985.01	985.01	参照码头设施使用状况及报告期平均修理费等情况
租赁费	873.05	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	1,145.00	参照租赁合同预测
劳务费	600.65	760.65	760.65	760.65	760.65	760.65	760.65	参照2023年的平均劳务费乘以预计劳务人员人数计算
保险费	12.06	13.00	13.00	13.00	13.00	14.00	14.00	2021-2023年占装卸收入比例约0.02%，预测期参考0.02%比例测算
溢油（防污）监护费	135.09	148.50	148.50	148.50	148.50	148.50	148.50	2021-2023年占装卸收入比例约1.38%，预测期比例0.26%，主要由于2024年1月后，货主承担部分费用
监测服务费	13.07	13.09	13.09	13.16	13.16	13.16	13.16	参照2023年度该成本占收入比例0.02%测算
污水处理费	54.69	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	2021-2023年占装卸收入比例约0.08%，预测期占比约0.1%
安全生产费	663.65	782.73	785.99	786.01	795.00	795.01	795.01	按照前一年度装卸业务营业收入的1.5%预测
货物港务费	4,366.29	6,086.32	6,086.32	6,203.07	6,553.30	6,553.30	6,553.30	按中石化客户预测量乘以单价1.65元/吨（含税价）预测
海域使用费	100.63	100.63	100.63	100.63	100.63	100.63	100.63	按实际应缴纳金额预测

项目	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期	预测说明
公共服务费	188.68	188.68	188.68	188.68	188.68	188.68	188.68	2021-2023年实际缴纳数据预测，与以前年度无变化
警卫消防费	71.56	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	2021-2023年占装卸收入比例约0.14%，预测期考虑适当增加，占比约0.17%
网络技术信息服务费	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	2023年起开始发生，金额5.3万元，在此基础上预测未来数据。
其他	9.25	10.00	10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	根据报告期情况预测
清淤费用							342.0	参照历史年度实际发生的年均清淤费确定
成本合计	14,321.42	18,840.68	18,887.83	19,057.80	19,463.57	19,514.53	19,856.53	

(2) 港务管理业务

日照实华港务管理业务营业成本主要包括港口设施保安费、疏浚费。

单位：万元

项目	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期	预测说明
港口设施保安费	192.45	192.45	192.45	193.21	194.34	194.34	194.34	按计费吨乘以0.04元/吨（含税）后扣税预测
疏浚费	6.05	-	6.05	-	6.05	6.05	6.05	参照历史费用情况预测
合计	198.51	192.45	198.51	193.21	200.39	200.39	200.39	-

2、预测的依据及充分性

(1) 日照实华报告期毛利率区间为67.64%-69.75%，预测期毛利率呈现稳定趋势，未超过报告期最高毛利率水平。

日照实华报告期毛利率情况如下所示：

年度	2022年	2023年	2024年1-3月
整体毛利率	67.64%	68.63%	69.75%

预测期毛利率情况如下所示：

项目	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年

收入合计（万元）	43,028.7	59,496.4	59,496.4	59,825.1	60,499.1	60,499.1
成本合计（万元）	14,519.92	19,033.14	19,086.34	19,251.00	19,663.96	19,714.92
整体毛利率	66.26%	68.01%	67.92%	67.82%	67.50%	67.41%

(2) 本次日照实华营业成本预测根据报告期成本构成及实际发生情况、2024 年度合同实际签订以及成本占收入的平均比例等情况进行预测，预测数据合理、依据充分。

(三) 联合管道

1、营业成本具体计算过程

联合管道业务包括管输业务、装卸业务、仓储业务。根据联合管道历史营业成本情况，联合管道的成本包括动力费、蒸汽费、维修费、工资及附加、折旧等。预测期各类型业务营业成本具体如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年及 以后
成本合计	44,825.68	56,574.16	57,302.34	57,979.31	58,670.86	59,357.87	59,805.62
管道运输	31,962.96	41,222.12	41,818.11	42,353.53	42,900.78	43,440.65	43,781.70
码头装卸	3,685.87	4,734.75	4,830.99	4,877.96	4,926.20	4,975.73	5,026.59
原油仓储	8,487.85	9,725.29	9,761.24	9,855.82	9,951.89	10,049.49	10,105.33
多式联运	689.00	892.00	892.00	892.00	892.00	892.00	892.00

(1) 管道运输成本构成及预测

联合管道的管道运输成本主要包括折旧、职工薪酬、电费、蒸汽费、修理费等。

①折旧

对于折旧，联合管道的管道运输业务按照企业执行的会计政策标准确定各类资产折旧率进行计提。

②职工薪酬

预测期联合管道职工薪酬根据预测期管输量、管输人员数量及预计薪酬涨幅比例 3% 进行预测。

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

	4-12月						及以后
人数	331	331	331	331	331	331	331
平均薪酬(万元/年/人)	24.87	25.62	26.39	27.18	28.00	28.84	29.70
职工薪酬(万元)	6,175.05	8,480.40	8,734.82	8,996.86	9,266.77	9,544.77	9,831.11

③电费

根据 2021-2023 年度联合管道管输量与用电量统计分析, 平均管输电耗金额为 3.00 元/吨。预测期, 对于管输电费按管输量及平均管输电耗乘积进行预测。

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及 以后
管输量(万吨)	943.63	1,500.00	1,550.00	1,600.00	1,650.00	1,700.00	1,700.00
平均管输电耗金额 (元/吨)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
电费(万元)	2,830.89	4,500.00	4,650.00	4,800.00	4,950.00	5,100.00	5,100.00

④蒸汽费

根据 2021-2023 年度联合管道管输蒸汽费统计分析, 管道起输温度一般约需加温 10℃, 每万吨油品加热 1℃耗用蒸汽量约为 7.8 吨, 按照每吨蒸汽 300 元/吨(含税)测算。

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及 以后
仓储量(万吨)	1,579.97	1,000.00	1,033.33	1,066.67	1,100.00	1,133.33	1,133.33
蒸汽用量(吨)	123,237.31	78,000.00	80,600.00	83,200.00	85,800.00	88,400.00	88,400.00
蒸汽费 (万元, 不含税)	3,391.85	2,146.79	2,218.35	2,289.91	2,361.47	2,433.03	2,433.03

⑤修理费

联合管道管输业务修理费主要为管道检费及修理费, 联合管道根据管道使用状况、检修频次等情况进行预测。

⑥其他成本

联合管道管输业务其他成本中的办公费、差旅费、工装费、劳保用品费参考人员平均费用结合员工数量进行预测, 保险费按照报告期平均保险费金额进行预测, 租费根据生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格预测, 其他各类成本按照报告期

平均水平进行预测。

⑦管输业务营业成本总体预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后	预测说明
折旧	12,498.12	17,009.02	17,009.02	17,009.02	17,009.02	17,009.02	17,009.02	详见上文说明
摊销	923.67	1,231.76	1,231.76	1,231.76	1,231.76	1,231.76	1,231.76	与折旧预测方式相同
人工	6,175.05	8,480.40	8,734.82	8,996.86	9,266.77	9,544.77	9,831.11	详见上文说明
安全生产费	1,132.34	1,452.55	1,541.58	1,593.39	1,649.17	1,689.49	1,744.19	按照前一年度管输业务营业收入的1.5%预测
办公费	41.01	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	43.20	按照人员平均标准测算
保险费	558.90	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	2021~2023年保险费平均值约570万元，预测期参照报告期平均保费预测
材料	304.90	330.00	361.00	361.00	361.00	361.00	361.00	2021-2023年材料费平均290万元，预测期考虑适当增加
差旅费	320.80	470.00	470.00	470.00	470.00	470.00	470.00	按照人员平均标准测算
车辆费	27.55	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	按照车辆平均测算
电费	2,830.89	4,500.00	4,650.00	4,800.00	4,950.00	5,100.00	5,100.00	详见上文说明
工装费	4.53	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	按照人员平均标准测算
广告宣传费	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	剔除2023年不经常发生管道保护宣传用品费7.7万元，文化墙设计费5.2万元，2021-2023年平均值2.5万元，预测期按此平均值测算
环保清洁费		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	剔除2023年度不经常性发生安全环保部污水处理费209万元，2021-2023年平均值50万元，预测期按此平均值测算
会议费	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	2021-2023年平均值15万元，预测期按此平均值测算
劳保用品费	14.93	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	参考人员平均标准测算
绿化费	18.27	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	参考报告期平均测算
其他	205.60	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	参考报告期平均水平预测

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后	预测说明
取暖费	45.03	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	92.00	按租赁房屋面积测算
燃润料	86.10	129.00	129.00	129.00	129.00	129.00	129.00	2021-2023年平均值129万元，预测期按此平均值测算
试验检验费	25.16	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	2024年新签检测合同，成本下降，按照2024年1-3月平均每月2.9万元测算，预测期按此平均值测算
水费	24.85	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	2023年发生水费37万元，预测期考虑适量增幅后按40万元/年测算
外付费用	571.91	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	2021-2023年平均656万元，预测期按此平均值测算
修理费	2,048.70	2,797.20	2,797.20	2,797.20	2,797.20	2,797.20	2,797.20	详见上文说明
邮电费	33.26	50.50	50.50	50.50	50.50	50.50	50.50	2023年邮电费45万元，预测期考虑适当增幅按50.5万元/年测算
蒸汽费	3,391.85	2,146.79	2,218.35	2,289.91	2,361.47	2,433.03	2,433.03	详见上文说明
中介机构费	5.79	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	2021-2023年平均值6万元，预测期按此平均值测算
咨询费	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	咨询费仅2022-2023年度发生，2022年金额较小，因此预测期参照2023年度水平预测。
租费	636.25	765.19	765.19	765.19	765.19	765.19	765.19	根据生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格预测
总计	31,962.96	41,222.12	41,818.11	42,353.53	42,900.78	43,440.65	43,781.70	

(2) 码头装卸成本构成及预测

联合管道码头装卸业务营业成本主要包括折旧、职工薪酬、修理费等。

① 折旧

联合管道预测期折旧按照企业执行的会计政策标准确定各类资产折旧率进行计提。

② 职工薪酬

预测期职工薪酬根据装卸量、装卸人员数量及预计薪酬涨幅比例3%进行预测。

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
人数	61	61	61	61	61	61	61
平均薪酬(万元/ 年/人)	21.60	22.24	22.91	23.60	24.31	25.04	25.79
职工薪酬(万元)	988.00	1,356.85	1,397.55	1,439.48	1,482.67	1,527.15	1,572.96

③修理费

联合管道码头装卸业务修理费主要为码头修理费，联合管道根据码头设施使用状况及报告期平均修理费等情况进行预测。

④其他成本

联合管道码头装卸业务的其他成本主要根据报告期各成本发生情况进行预测，其中办公费、差旅费、工装费、劳保用品费按照人员平均进行预测，保险费按照保险费率进行预测，租费根据生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格预测，其他成本按照报告期平均水平进行预测。

⑤装卸业务营业成本总体预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后	预测说明
折旧	1,372.23	1,829.64	1,829.64	1,829.64	1,829.64	1,829.64	1,829.64	详见上文说明
摊销	17.73	23.65	23.65	23.65	23.65	23.65	23.65	与折旧预测方式相同
人工	988.00	1,356.85	1,397.55	1,439.48	1,482.67	1,527.15	1,572.96	详见上文说明
安全生产费	325.79	294.71	350.25	355.29	360.34	365.39	370.44	按前一年度装卸业务收入的1.5%测算
办公费	1.43	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	按照人员平均标准测算
材料	1.44	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2022-2023年平均值60万元，预测期仅考虑日常自检维护，其余材料费在维修费中考虑带料维修方式，预测试按50万元测算
差旅费	25.96	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	按照人员平均标准测算
车辆费	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	按照人员平均标准测算
电费	50.70	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	2021-2023年平均63万元，预测期考虑适当增幅，按75万元测算

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后	预测说明
工装费	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	2021-2023年平均4万元，预测期按此平均值测算
环保清洁费	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	考虑环保督察的影响未来消除，预测期适当考虑环保费用
劳保用品费	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	按照人员平均标准测算
其他	253.25	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	参考报告期平均水平预测。
燃润料	15.50	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	2021-2023年平均12万元，预测期考虑适当增幅按17万元/年测算
试验检验费	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	2021-2023年平均0.8万元，考虑2024新签检测合同的成本下降，预测期按0.5万元/年测算
水费	24.20	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	2021-2023年平均25万元，预测期按此平均值测算
修理费	172.96	223.30	223.30	223.30	223.30	223.30	223.30	详见上文说明
邮电费	4.25	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2021-2023年平均5万元，预测期按此平均值测算
租费	424.93	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	根据生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格预测测算
总计	3,685.87	4,734.75	4,830.99	4,877.96	4,926.20	4,975.73	5,026.59	

(3) 原油仓储成本构成及预测

联合管道原油仓储业务营业成本主要包括折旧、职工薪酬、电费、修理费等。

①折旧

联合管道原油仓储业务预测期折旧按照企业执行的会计政策标准确定各类资产折旧率进行计提。

②职工薪酬

预测期职工薪酬根据预测期仓储量、仓储人员数量及预计薪酬涨幅比例3%进行预测。

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
----	----------------	-------	-------	-------	-------	-------	--------------

人数	65	65	65	65	65	65	65
平均薪酬（万元/年/人）	23.94	24.66	25.40	26.16	26.94	27.75	28.58
职工薪酬（万元）	1,166.95	1,602.62	1,650.70	1,700.22	1,751.22	1,803.76	1,857.87

③电费

根据 2021 年-2023 年度联合管道仓储量与用电量统计分析，原油仓储业务平均仓储电耗为 2 度/吨，电费金额为 1.30 元/吨。预测期仓储电费按仓储量及平均仓储电耗乘积进行预测。

项目	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年及以后
仓储量（万吨）	1,579.97	1,000.00	1,033.33	1,066.67	1,100.00	1,133.33	1,133.33
平均仓储电耗金额（元/吨）	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
电费（万元）	2,053.96	1,300.00	1,343.33	1,386.67	1,430.00	1,473.33	1,473.33

④修理费

联合管道修理费主要为罐检费及修理费，根据仓储设施投产时间、使用状况、检修频次及报告期平均水平等情况进行预测。

⑤其他成本

对于其他成本预测，联合管道主要参考报告期各成本发生情况，办公费、差旅费、工装费、劳保用品费按照人员平均进行预测，保险费按照报告期平均保险费金额预测，租费根据生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格预测，其他成本按照报告期平均水平进行预测。

⑥仓储业务营业成本总体预测如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年及以后	预测说明
折旧	4,106.79	5,475.72	5,475.72	5,475.72	5,475.72	5,475.72	5,475.72	详见上文说明
摊销	311.05	414.85	414.85	414.85	414.85	414.85	414.85	与折旧预测方式相同
人工	1,166.95	1,602.62	1,650.70	1,700.22	1,751.22	1,803.76	1,857.87	详见上文说明
安全生产费	263.65	299.85	244.39	246.12	247.85	249.58	251.31	按照前一年度仓储业务营业收入的 1.5%预测

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后	预测说明
办公费	4.84	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	按照人员平均标准测算
保险费	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	参照报告期平均保险费预测。
材料	92.17	101.50	101.50	101.50	101.50	101.50	101.50	2020-2023年平均101.5万元，预测期按此平均值测算
差旅费	25.23	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	参考人员平均标准测算
车辆费	0.62	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	按车辆标准测算
电费	2,053.96	1,300.00	1,343.33	1,386.67	1,430.00	1,473.33	1,473.33	详见上文说明
工装费	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	参考人员平均标准测算
环保清洁费	9.16	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	考虑环保督察的影响未来消除，预测期适当考虑环保费用
劳保用品费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	参考人员平均标准测算
绿化费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	2021-2023年平均7.38万元，剔除2023年未发生绿化费影响，预测值按10万元/年测算
其他	77.11	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	2020-2023年平均80万元，预测期考虑适当增幅，按95万元/年测算
取暖费	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	参考报告期平均水平预测
燃润料	7.11	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	2021-2023年平均12万元，预测期考虑适当降幅，按11万元/年预测。
试验检验费	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	考虑2024年新签检测合同的成本下降，预测期按15万元/年测算
水费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	2020-2022年平均10万元，预测期按此平均值测算
修理费	253.62	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	详见上文说明
邮电费	8.61	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	2020-2023年平均9.5万元，预测期按此平均值测算
总计	8,487.85	9,725.29	9,761.24	9,855.82	9,951.89	10,049.49	10,105.33	

(4) 多式联运成本构成及预测

联合管道多式联运成本主要包括电费、水费、租费等。对于其他成本预测，主要根据生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格预测，电费、水费成本按照报告期平均水平进行预测。多式联运业务营业成本预测如下：

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030 年及以 后	预测说明
电费	27.08	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	2023年发生金额28万元，预测期考虑适当增加，预测期按32万元/年测算
租费	655.02	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	按报告期租赁资产成本测算
水费	6.50	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	2023年发生金额9.9万元，预测期考虑适当增加，预测期按10万元/年测算
总计	689.00	892.00	892.00	892.00	892.00	892.00	892.00	

2、预测的依据及充分性

(1) 联合管道报告期毛利率区间为60.93%-62.92%，预测期毛利率随收入规模扩大小幅增长后保持相对稳定趋势，未超过报告期最高毛利率水平。

联合管道报告期毛利率情况如下所示：

年度	2022年	2023年	2024年1-3月
整体毛利率	62.82%	62.92%	60.93%

预测期毛利率情况如下所示：

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
收入合计	95,271.01	135,555.47	139,660.63	144,030.46	147,369.11	151,666.92	151,666.92
成本合计	44,825.68	56,574.16	57,302.34	57,979.31	58,670.86	59,357.87	59,805.62
整体毛利率	52.95%	58.26%	58.97%	59.75%	60.19%	60.86%	60.57%

(2) 本次联合管道营业成本预测根据报告期成本构成及实际发生情况、报告期及2024年度合同实际签订情况以及报告期平均水平等情况进行预测，预测数据合理、依据充分。

（四）港源管道

1、营业成本具体计算过程

港源管道业务包括管输业务、装卸业务、仓储业务。根据港源管道报告期营业成本情况，港源管道的成本包括动力费、蒸汽费、维修费、职工薪酬、折旧等，其预测期营业成本数据如下：

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
成本合计	27,574.24	50,823.78	52,223.02	52,786.47	53,353.82	53,905.62
管道运输	14,306.22	26,921.33	27,352.16	27,746.71	28,142.99	28,521.51
码头装卸	4,560.26	7,268.49	7,359.47	7,388.37	7,417.93	7,448.16
原油仓储	8,707.76	16,633.97	17,511.38	17,651.40	17,792.90	17,935.95

续表：

项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年及 以后
成本合计	54,100.80	54,254.98	54,413.79	54,577.36	54,745.84	54,919.38	55,098.12
管道运输	28,628.52	28,701.92	28,777.52	28,855.39	28,935.59	29,018.20	29,103.29
码头装卸	7,478.36	7,503.00	7,528.39	7,554.53	7,581.46	7,609.20	7,637.77
原油仓储	17,993.92	18,050.06	18,107.89	18,167.45	18,228.79	18,291.98	18,357.06

（1）管道运输成本构成及预测

港源管道的管道运输成本主要包括折旧、职工薪酬、电费、蒸汽费、修理费等。

①折旧

港源管道预测期管道运输折旧按照企业执行的会计政策标准确定各类资产折旧率进行计提。

②职工薪酬

对于职工薪酬，港源管道根据预测期管输量、管输人员数量及预计薪酬涨幅比例3%进行预测。

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
人数	69	79	79	79	79	79	79
平均薪酬（万元/年/人）	26.42	26.71	27.52	28.34	29.19	30.07	30.97
职工薪酬（万元）	1,367.00	2,110.48	2,173.79	2,239.01	2,306.18	2,375.36	2,446.62

续表：

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年 及以后
人数	79	79	79	79	79	79
平均薪酬（万元/年/人）	31.90	32.86	33.84	34.86	35.90	36.98
职工薪酬（万元）	2,520.02	2,595.62	2,673.49	2,753.70	2,836.31	2,921.40

③电费

考虑港源管道与联合管道业务同质性，电费与联合管道采用相同的单位能耗，根据管输量与用电量统计分析，平均管输电耗金额为 3.00 元/吨。对于管输电费按管输量及平均管输电耗乘积进行预测：

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
管输量（万吨）	1,134.00	1,500.00	1,550.00	1,600.00	1,650.00	1,700.00	1,700.00
平均管输电耗金额（元/吨）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
电费（万元）	3,402.00	4,500.00	4,650.00	4,800.00	4,950.00	5,100.00	5,100.00

续表：

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年 及以后
管输量（万吨）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
平均管输电耗金额（元/吨）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
电费（万元）	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00

④蒸汽费

考虑港源管道与联合管道业务同质性，蒸汽费与联合管道采用相同的单位能耗，根据管输蒸汽费统计分析，管道起输温度一般约需加温 10℃，每万吨油品加热 1℃耗用蒸汽量约为 7.8 吨，按照每吨蒸汽 300 元/吨（含税）测算。

项目	2024年后 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
仓储量 (万吨)	548.83	2,000.00	2,066.67	2,133.33	2,200.00	2,266.67	2,266.67
蒸汽用量 (吨)	42,809.09	156,000.00	161,200.00	166,400.00	171,600.00	176,800.00	176,800.00
蒸汽费 (万元, 不含税)	902.91	4,293.58	4,436.70	4,579.82	4,722.94	4,866.06	4,866.06

续表:

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年 及以后
仓储量(万吨)	2,266.67	2,266.67	2,266.67	2,266.67	2,266.67	2,266.67
蒸汽用量(吨)	176,800.00	176,800.00	176,800.00	176,800.00	176,800.00	176,800.00
蒸汽费(万元,不含 税)	4,866.06	4,866.06	4,866.06	4,866.06	4,866.06	4,866.06

⑤修理费

港源管道管输业务修理费主要为管道检费及修理费，港源管道根据管道使用状况、检修频次等情况进行预测。

⑥其他成本

对于其他成本预测，港源管道主要参考报告期各成本发生情况，办公费、差旅费、工装费、劳保用品费按照人员平均进行预测，保险费参考报告期实际保险费情况进行预测，租费根据生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格预测，其他成本按照报告期平均水平进行预测。

⑦管输业务营业成本总体预测情况如下：

单位：万元

项目	2024年4- 12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
折旧	5,889.10	11,259.72	11,259.72	11,259.72	11,259.72	11,259.72	11,259.72
工资	1,367.00	2,110.48	2,173.79	2,239.01	2,306.18	2,375.36	2,446.62
无形资产摊销	0.78	51.42	51.42	51.42	51.42	51.42	51.42
安全生产费	558.79	955.54	1,027.11	1,060.34	1,095.21	1,108.45	1,143.20
电费	3,402.00	4,500.00	4,650.00	4,800.00	4,950.00	5,100.00	5,100.00
劳保用品费	23.13	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00

项目	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
环保清洁费	-	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
办公费	1.93	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
保险费	10.08	169.00	169.00	169.00	169.00	169.00	169.00
材料_低值易耗品	3.03	19.02	19.48	19.95	20.13	20.61	20.61
差旅费	79.86	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00
车辆费	11.90	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
代理及航运成本	-	13.61	14.05	14.51	14.69	15.15	15.15
工装费	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00
海域使用费	-	-	-	-	-	-	-
其他	6.97	43.15	44.55	46.01	46.57	48.03	48.03
取暖费	44.94	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
燃润料	48.97	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
试验检验费	-	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
水费	1.53	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
外付费用	-	-	-	-	-	-	-
物业费	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
修理费	1,810.78	3,027.07	3,027.07	3,027.07	3,027.07	3,027.08	3,027.08
邮电费	12.08	4.40	4.54	4.69	4.75	4.89	4.89
蒸汽费	902.91	4,293.58	4,436.70	4,579.82	4,722.94	4,866.06	4,866.06
中介机构费	3.23	0.88	0.91	0.94	0.95	0.98	0.98
租费	127.20	182.45	182.82	183.21	183.36	183.75	183.75
合计	14,306.22	26,921.33	27,352.16	27,746.71	28,142.99	28,521.51	28,628.52

续表：

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年及以后	预测说明
折旧	11,259.72	11,259.72	11,259.72	11,259.72	11,259.72	11,259.72	详见上文说明
职工薪酬	2,520.02	2,595.62	2,673.49	2,753.70	2,836.31	2,921.40	详见上文说明
无形资产摊销	51.42	51.42	51.42	51.42	51.42	51.42	与折旧预测方式相同
安全生产费	1,143.20	1,143.20	1,143.20	1,143.20	1,143.20	1,143.20	按照前一年度管输业务营业收入的1.5%预测
电费	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	详见上文说明
劳保用品费	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	参考人员平均标准测算

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年及以后	预测说明
环保清洁费	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	考虑环保督察的影响未来消除，预测期适当考虑环保费用降低
办公费	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	参考人员平均标准测算
保险费	169.00	169.00	169.00	169.00	169.00	169.00	按报告期保险费发生额测算
材料	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61	2023年材料占收入占比0.24%，预测期采用该比例测算
差旅费	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	2023年度差旅费111万元，预测期考虑适当增幅，按115万元/年预测
车辆费	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	按照车辆标准测算
代理及航运成本	15.15	15.15	15.15	15.15	15.15	15.15	2023年代理及航运成本占收入比0.22%，预测期按此比率测算
工装费	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	参考人员平均标准测算
其他	48.03	48.03	48.03	48.03	48.03	48.03	参考报告期平均水平预测
取暖费	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	参考报告期平均水平预测
燃料	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	2023年度燃料费60万元，预测期按此金额测算
试验检验费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	考虑2024新签检测合同的成本下降，预测期按5万元/年测算
水费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2023年度发生水费5万元，其他年度基本未发生水费，预测期按2023年金额测算
物业费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	金额较小，参考报告期水平估算
修理费	3,027.08	3,027.08	3,027.08	3,027.08	3,027.08	3,027.08	根据各个业务分类项下的各个细分资产条目的预计修理费用金额加总所得，每个明细资产条目的修理费根据资产使

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年及以后	预测说明
							用年限、使用情况及历史发生费用综合计算
邮电费	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	2023年度发生额占收入比例0.07%，预测期按此金额测算
蒸汽费	4,866.06	4,866.06	4,866.06	4,866.06	4,866.06	4,866.06	详见上文说明
中介机构费	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	2023年度发生额占收入比例0.01%，预测期按此金额测算
租费	183.75	183.75	183.75	183.75	183.75	183.75	按生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格测算
合计	28,701.92	28,777.52	28,855.39	28,935.59	29,018.20	29,103.29	

(2) 码头装卸成本构成及预测

港源管道码头装卸业务成本主要包括折旧、职工薪酬、修理费等。

① 折旧

港源管道预测期折旧金额按照企业执行的会计政策标准确定各类资产折旧率进行计提。

② 职工薪酬

对于职工薪酬，港源管道根据预测期装卸量、装卸人员数量及预计薪酬涨幅比例3%进行预测。

项目	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
人数	34.00	39.00	39.00	39.00	39.00	40.00	40.00
平均薪酬（万元/年/人）	13.40	18.17	18.71	19.28	19.85	19.94	20.54
职工薪酬（万元）	341.60	708.60	729.86	751.75	774.31	797.54	821.46

续表：

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年及以后
人数	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
平均薪酬（万元/年/人）	21.15	21.79	22.44	23.11	23.81	24.52

职工薪酬（万元）	846.11	871.49	897.63	924.56	952.30	980.87
----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

③修理费

港源管道码头装卸业务修理费主要为码头修理费，港源管道根据码头设施使用状况及报告期平均修理费等情况进行预测。

④其他成本

对于其他成本，主要根据港源管道报告期各成本发生情况，办公费、差旅费、工装费、劳保用品费按照人员平均进行预测，保险费按照保险费率进行预测，租费根据生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格测算，其他成本参照报告期平均水平进行预测。

⑤装卸业务营业成本总体预测如下表所示：

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
折旧	2,593.87	3,458.50	3,458.50	3,458.50	3,458.50	3,458.50	3,458.50
工资	341.60	708.60	729.86	751.75	774.31	797.54	821.46
无形资产摊销	5.87	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82
安全生产费	211.42	366.25	435.24	441.52	447.79	454.06	460.33
电费	51.37	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
劳保用品费	-	-	-	-	-	-	-
环保清洁费	-	-	-	-	-	-	-
办公费	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
保险费	-	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
材料	16.65	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
差旅费	18.65	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
车辆费	-	-	-	-	-	-	-
代理及航运成本	27.28	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
工装费	-	-	-	-	-	-	-
海域使用费	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
其他	171.09	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
取暖费	-	-	-	-	-	-	-
燃料料	-	1.38	1.40	1.42	1.44	1.46	1.46

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
试验检验费	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
水费	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
外付费用	-	-	-	-	-	-	-
物业费	-	-	-	-	-	-	-
修理费	294.95	1,049.20	1,049.90	1,050.61	1,051.32	1,052.03	1,052.03
邮电费	0.18	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
蒸汽费	-	-	-	-	-	-	-
中介机构费	19.52	-	-	-	-	-	-
租费	804.26	895.19	895.20	895.20	895.20	895.21	895.21
合计	4,560.26	7,268.49	7,359.47	7,388.37	7,417.93	7,448.16	7,478.36

续表：

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年 及以后	预测说明
折旧	3,458.50	3,458.50	3,458.50	3,458.50	3,458.50	3,458.50	详见上文说明
工资	846.11	871.49	897.63	924.56	952.30	980.87	详见上文说明
无形资产 摊销	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	与折旧预测方法一致
安全生产费	460.33	460.33	460.33	460.33	460.33	460.33	按照前一年度装卸业务营业收入的1.5%预测
电费	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	参考联合管道电耗，考虑港源管道连接罐区的连接管道设施长度、工艺与联合能源不同，为多维地上连接管道，用电量高于联合管道，预测期按170万元/年测算
办公费	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	按照人员平均标准测算
保险费	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	按保险费率测算
材料	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	2023年以前未发生材料成本，参考2023年及2024年1-3月材料费金额确定预测期数据
差旅费	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	按照人员平均标准测算
代理及航运成本	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	按照装卸船量测算
海域使用费	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	按实际应缴纳金额预测

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年 及以后	预测说明
其他	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	参考报告期平均水平确定
燃料料	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	2023年燃料费占成本比例0.06%，预测期按此比例测算
试验检验费	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	以前年度未发生试验检验费，考虑实际业务开展后，预估试验检验费
水费	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	以前年度未发生水费，考虑实际业务开展后，预估水费
修理费	1,052.03	1,052.03	1,052.03	1,052.03	1,052.03	1,052.03	详见上文说明
邮电费	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2023年度发生额0.7万元考虑业务开展后适当增幅，预测期按2万元/年测算
租费	895.21	895.21	895.21	895.21	895.21	895.21	按租赁合同测算
合计	7,503.00	7,528.39	7,554.53	7,581.46	7,609.20	7,637.77	

(3) 原油仓储成本构成及预测

港源管道原油仓储成本主要包括折旧、职工薪酬、修理费、电费等。

① 折旧

港源管道预测期折旧金额按照企业执行的会计政策标准确定各类资产折旧率进行计提。

② 职工薪酬

对于职工薪酬，港源管道根据预测期仓储量、仓储人员数量及预计薪酬涨幅比例3%进行预测。

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
人数	49.00	49.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
平均薪酬（万元/年/人）	14.61	19.32	19.79	20.39	21.00	21.63	22.28
职工薪酬（万元）	537.05	946.75	1,662.69	1,712.57	1,763.95	1,816.87	1,871.37

续表：

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年 及以后
----	-------	-------	-------	-------	-------	--------------

人数	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
平均薪酬（万元/年/人）	22.95	23.63	24.34	25.07	25.83	26.60
职工薪酬（万元）	1,927.51	1,985.34	2,044.90	2,106.25	2,169.43	2,234.52

③修理费

港源管道原油仓储业务修理费主要为罐检费及修理费，港源管道根据仓储设施投产时间、使用状况、预计检修频次等情况进行预测。

④电费

根据仓储量与用电量统计分析，港源管道平均仓储电耗为2度/吨，金额为1.30元/吨，预测期对于仓储电费按仓储量及平均仓储电耗乘积进行预测：

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
仓储量（万吨）	548.83	2,000.00	2,066.67	2,133.33	2,200.00	2,266.67	2,266.67
平均仓储电耗金额（元/吨）	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
电费（万元）	713.48	2,600.00	2,686.67	2,773.33	2,860.00	2,946.67	2,946.67

续表：

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年 及以后
仓储量（万吨）	2,266.67	2,266.67	2,266.67	2,266.67	2,266.67	2,266.67
平均仓储电耗金额（元/吨）	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
电费（万元）	2,946.67	2,946.67	2,946.67	2,946.67	2,946.67	2,946.67

⑤其他成本

对于其他成本，主要参照港源管道报告期各成本发生情况，办公费、差旅费、工装费、劳保用品费参照人员平均进行预测，租费根据生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格，其他成本参照港源管道报告期平均水平进行预测。

⑥仓储业务营业成本预测如下：

单位：万元

项目	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
折旧	1,679.39	9,950.23	9,950.23	9,950.23	9,950.23	9,950.23	9,950.23
工资	537.05	946.75	1,662.69	1,712.57	1,763.95	1,816.87	1,871.37
无形资产摊销	381.96	1,527.84	1,527.84	1,527.84	1,527.84	1,527.84	1,527.84
安全生产费	185.67	221.47	296.27	299.73	303.19	306.65	310.11
电费	713.48	2,600.00	2,686.67	2,773.33	2,860.00	2,946.67	2,946.67
保险费	40.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
材料_低值易耗品	-	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
差旅费	10.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
工装费	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
其他	-	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
燃润料	-	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
试验检验费	0.15	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
水费	10.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
物业费	0.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
修理费	-	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
邮电费	-	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
租费	5,150.05	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21
合计	8,707.76	16,633.97	17,511.38	17,651.40	17,792.90	17,935.95	17,993.92

续表：

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年及以后	预测说明
折旧	9,950.23	9,950.23	9,950.23	9,950.23	9,950.23	9,950.23	详见上文说明
工资	1,927.51	1,985.34	2,044.90	2,106.25	2,169.43	2,234.52	详见上文说明
无形资产摊销	1,527.84	1,527.84	1,527.84	1,527.84	1,527.84	1,527.84	预测方法与折旧相同
安全生产费	310.11	310.11	310.11	310.11	310.11	310.11	按照前一年度仓储业务营业收入的1.5%预测
电费	2,946.67	2,946.67	2,946.67	2,946.67	2,946.67	2,946.67	详见上文说明
保险费	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	报告期末未发生，按预计投保的资产保险费率测算
材料	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	参照联合管道报告期平均水平101.5万元，预测期

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年及以后	预测说明
							仅考虑日常自检维护，其余材料费在维修费中考虑带料维修方式，考虑港源管道资产投入时间短，日常维修相对少，预测期按照80万元/年测算
差旅费	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	按照人员平均标准测算
工装费	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	按照人员平均标准测算
其他	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	参照联合管道报告期平均水平进行预测
燃润料	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	参照联合管道报告期平均水平，考虑港源管道资产运行情况，预测期按照20万元/年测算
试验检验费	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	参照联合管道报告期平均水平，考虑港源管道资产运行情况，预测期按照50万元/年测算
水费	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	参照联合管道报告期平均水平，考虑港源管道资产运行情况，预测期按照50万元/年测算
物业费	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	考虑未来资产租赁情况，物业费按照1万元/年测算
修理费	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	详见上文说明
邮电费	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	参照联合管道报告期平均水平，考虑港源管道资产运行情况，预测期按照50万元/年测算
租费	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	按生产经营需要对外租赁资产规模及报告期租赁合同价格测算
合计	18,050.06	18,107.89	18,167.45	18,228.79	18,291.98	18,357.06	

2、预测的依据及充分性

(1) 港源管道报告期毛利率区间为49.7%-74.6%，预测期毛利率随收入规模扩大小幅增长后保持相对稳定趋势，未超过报告期最高毛利率水平。

港源管道报告期毛利率情况如下所示：

年度	2021年	2022年	2023年	2024年1-3月
整体毛利率	-	74.6%	49.7%	51.9%

预测期毛利率情况如下所示：

单位：万元

项目	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
收入合计	75,513.59	116,358.05	119,620.73	122,992.13	124,922.42	128,286.02	128,286.02
成本合计	27,574.24	50,823.78	52,223.02	52,786.47	53,353.82	53,905.62	54,100.80
整体毛利率	63.48%	56.32%	56.34%	57.08%	57.29%	57.98%	57.83%

续表：

项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
收入合计	128,286.02	128,286.02	128,286.02	128,286.02	128,286.02	128,286.02
成本合计	54,254.98	54,413.79	54,577.36	54,745.84	54,919.38	55,098.12
整体毛利率	57.71%	57.58%	57.46%	57.33%	57.19%	57.05%

(2) 本次港源管道营业成本预测根据报告期成本构成及实际发生情况、2024年度合同实际签订以及成本占收入的平均比例等情况进行预测，预测数据合理、依据充分。

四、各标的职工薪酬预测的具体过程，业务招待费和交通费小幅增长的具体比例和预测依据

(一) 油品公司

1、职工薪酬预测的具体过程

对于职工薪酬，油品公司根据业务量分析、人员数量及预计薪酬涨幅比例进行预测。

(1) 人员数量

油品公司评估基准日正式员工 433 人，2024 年 5 月因人员调整减少 57 人，油品公司根据预测期业务量、员工工作饱和量等情况预计预测期员工数量保持稳定。

(2) 预计薪酬涨幅比例

油品公司预计 2024 年以后人均薪酬年增幅比例预计为 3%。

(3) 薪酬预测

油品公司根据人员数量及预计人均薪酬涨幅比例对薪酬进行了预测：

单位：万元

成本项目	项目名称	内容	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后
营业成本	装卸业务	人数	87.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00
		平均薪酬	29.91	29.87	30.76	31.68	32.64	33.61	33.61
		职工薪酬	1,951.88	2,269.82	2,337.91	2,408.05	2,480.29	2,554.70	2,554.70
	仓储业务	人数	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
		平均薪酬	28.67	28.98	29.85	30.74	31.66	32.61	32.61
		职工薪酬	1,806.36	2,434.10	2,507.12	2,582.33	2,659.80	2,739.59	2,739.59
	港口配套业务	人数	68.00	68.00	68.00	68.00	68.00	68.00	68.00
		平均薪酬	23.97	24.44	25.17	25.92	26.70	27.50	32.61
		职工薪酬	1,222.46	1,661.60	1,711.45	1,762.80	1,815.69	1,870.16	1,870.16
管理费用	人数	134.00	131.00	131.00	131.00	131.00	131.00	131.00	
	平均薪酬	29.91	29.86	30.76	31.68	32.63	33.61	33.61	
	职工薪酬	3,005.96	3,912.06	4,029.42	4,150.30	4,274.81	4,403.05	4,403.05	
研发费用	人数	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	
	平均薪酬	28.36	26.35	27.14	27.95	28.79	29.66	29.66	
	职工薪酬	361.64	447.95	461.39	475.23	489.49	504.17	504.17	
合计	人数	390.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	376.00	
	平均薪酬	28.54	28.53	29.38	30.26	31.17	32.11	32.11	
	职工薪酬	8,348.30	10,725.53	11,047.29	11,378.71	11,720.08	12,071.67	12,071.67	

2、业务招待费和交通费小幅增长的具体比例和预测依据

油品公司业务招待费及交通费计入管理费用，报告期内两项费用发生金额较小，合计金额占收入的比例为 0.05%-0.12%，该两项费用随收入的增长呈上升趋势，油品公司根据报告期两项费用实际发生情况，按照 2023 年度两项费用占营业收入的比例乘以预测期收入对两项费用进行了预测。详见下表：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年1-3月
收入总额	80,361.13	72,177.95	76,571.42	17,862.55
业务招待费	43.22	42.81	87.47	12.32
业务招待费占收入比例	0.0538%	0.0593%	0.1142%	0.0690%

交通费	0.87	5.43	4.73	-
交通费占收入比例	0.0011%	0.0075%	0.0062%	-

预测期业务招待费与交通费两项费用占预测收入的比例为 0.12%，与报告期末发生较大差异：

单位：万元

项目	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
业务招待费	73.99	101.48	104.98	110.80	112.63	114.46	114.46
交通费	4.00	5.48	5.67	5.99	6.08	6.18	6.18
营业收入	64,768.87	88,835.11	91,892.96	96,986.84	98,588.58	100,191.90	100,191.90
两项费用合计 占营业收入的 比例	0.12%	0.12%	0.12%	0.12%	0.12%	0.12%	0.12%

（二）日照实华

1、职工薪酬预测的具体过程

对于职工薪酬，日照实华根据业务量分析、人员数量及预计薪酬涨幅比例进行预测。

（1）人员数量

日照实华评估基准日正式员工 85 人，日照实华根据预测期业务量、员工工作饱和情况等预计预测期员工数量保持略微增长。

（2）薪酬涨幅

日照实华预计 2024 年以后人均薪酬年增幅比例为 3%。

（3）薪酬预测

日照实华根据人员数量及预计人均薪酬增幅对薪酬进行了预测：

单位：万元

成本项目	内容	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年 及以后
营业成本	人数	64	64	65	65	66	66
	单位人工	22.19	22.86	23.18	23.88	24.22	24.95
	职工薪酬	1,003.05	1,462.60	1,506.48	1,551.67	1,598.22	1,646.17
管理费用	人数	21	21	21	21	21	21

	单位人工	29.88	37.55	39.81	42.20	44.73	47.41
	职工薪酬	470.56	788.64	835.96	886.12	939.28	995.64
合计	人数	85	85	86	86	87	87
	单位人工	23.12	26.49	27.24	28.35	29.17	30.37
	职工薪酬	1,473.61	2,251.24	2,342.44	2,437.79	2,537.50	2,641.81

2、业务招待费和交通费小幅增长的具体比例和预测依据

日照实华业务招待费及交通费计入管理费用，报告期内两项费用发生金额较小，合计金额占收入的比例为 0.11%-0.14%，该两项费用随收入的增长呈上升趋势，日照实华根据报告期两项费用发生情况，参考 2023 年度两项费用占营业收入的比例乘以预测期收入对两项费用进行了预测。

单位：万元

内容	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-3 月
营业收入	55,479.70	53,960.50	59,161.30	16,613.30
业务招待费	44.98	44.96	49.96	8.50
业务招待费占收入比例	0.08%	0.08%	0.08%	0.05%
交通费	16.00	16.55	32.61	3.98
交通费占收入比例	0.03%	0.03%	0.06%	0.02%

预测期业务招待费与交通费两项费用占预测收入的比例为 0.13%，与报告期末发生较大差异：

单位：万元

内容	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年及以后
营业收入	43,028.70	59,496.40	59,496.40	59,825.10	60,499.10	60,499.10
业务招待费	31.5	40	40	40	40	40
业务招待费占收入比例	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%
交通费	28.98	32.88	32.88	33.06	33.43	33.81
交通费占收入比例	0.07%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%

（三）联合管道

1、职工薪酬预测的具体过程

对于职工薪酬，联合管道根据业务量分析、人员数量及预计薪酬涨幅比例进行预测。

（1）人员数量

联合管道评估基准日正式员工 487 人，联合管道根据预测期业务量、员工工作饱和量和等情况预计预测期员工数量保持稳定。

（2）薪酬涨幅

联合管道预计 2024 年以后人均薪酬年增幅比例为 3%。

（3）薪酬预测

联合管道根据人员数量及预计人均薪酬增幅对薪酬进行了预测：

单位：万元

成本项目	项目名称	内容	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后
营业成本	装卸业务	人数	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00
		单位人工	21.60	22.24	22.91	23.60	24.31	25.04	25.79
		职工薪酬	988.00	1,356.85	1,397.55	1,439.48	1,482.67	1,527.15	1,572.96
	堆存业务	人数	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
		单位人工	23.94	24.66	25.40	26.16	26.94	27.75	28.58
		职工薪酬	1,166.95	1,602.62	1,650.70	1,700.22	1,751.22	1,803.76	1,857.87
	管输业务	人数	331.00	331.00	331.00	331.00	331.00	331.00	331.00
		单位人工	24.87	25.62	26.39	27.18	28.00	28.84	29.70
		职工薪酬	6,175.05	8,480.40	8,734.82	8,996.86	9,266.77	9,544.77	9,831.11
管理费用	人数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
	单位人工	52.24	53.81	55.42	57.09	58.80	60.56	62.38	
	职工薪酬	1,175.47	1,614.31	1,662.74	1,712.63	1,764.00	1,816.92	1,871.43	
研发费用	人数	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	74.00	75.00	
	单位人工	8.24	8.49	8.74	9.00	9.27	9.55	9.71	
	职工薪酬	457.32	628.05	646.89	666.30	686.29	706.88	728.08	
合计	人数	487.00	487.00	487.00	487.00	487.00	487.00	487.00	
	单位人工	27.27	28.09	28.94	29.81	30.70	31.62	32.57	

成本项目	项目名称	内容	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后
		职工薪酬	9,962.79	13,682.24	14,092.70	14,515.48	14,950.95	15,399.48	15,861.46

2、业务招待费和交通费小幅增长的具体比例和预测依据

联合管道业务招待费、交通费计入管理费用，交通费在办公费内体现，报告期内两项费用发生金额较小，占收入总额的0.06%左右，联合管道根据报告期两项费用发生情况，按照2021-2023年度费用发生金额的平均值对两项费用进行了预测。

单位：万元

内容	2021年度	2022年度	2023年度	平均值
营业收入	174,352.67	178,456.75	167,684.33	-
业务招待费	84.43	97.29	78.80	86.84
业务招待费占收入比例	0.05%	0.05%	0.05%	-
办公费	12.19	18.11	11.45	13.92
办公费	12.19	18.11	11.45	13.92
办公费占收入比例	0.01%	0.01%	0.01%	-

预测期业务招待费与交通费情况，与报告期末发生较大差异。

单位：万元

内容	2024年4-12月	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度及以后
营业收入	95,271.01	135,555.47	139,660.63	144,030.46	147,369.11	151,666.92	151,666.92
业务招待费	78.11	86.84	86.84	86.84	86.84	86.84	86.84
业务招待费占收入比例	0.08%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%
办公费	13.72	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92
办公费占收入比例	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

（四）港源管道

1、职工薪酬预测的具体过程

对于职工薪酬，港源管道根据业务量分析、人员数量及预计薪酬涨幅比例进行预测。

（1）人员数量

港源管道评估基准日正式员工110人，港源管道根据预测期业务量、员工工作饱和

量等情况预计预测期员工数量到 2028 年前保持增长，后续保持稳定。

(2) 薪酬涨幅

港源管道预计 2024 年以后人均年薪酬平稳增长，增幅比例为 3%。

(3) 薪酬预测

港源管道根据人员数量及预计人均薪酬增幅对薪酬进行了预测：

单位：万元

成本项目	项目名称	内容	2024 年 4-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营业成本	装卸业务	人数	34.00	39.00	39.00	36.00	38.00	40.00	40.00
		单位人工	13.40	18.17	18.71	20.88	20.38	19.94	20.54
		职工薪酬	341.60	708.60	729.86	751.75	774.31	797.54	821.46
	堆存业务	人数	49.00	49.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
		单位人工	14.61	19.32	19.79	20.39	21.00	21.63	22.28
		职工薪酬	537.05	946.75	1,662.69	1,712.57	1,763.95	1,816.87	1,871.37
	管输业务	人数	69.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00
		单位人工	26.42	26.71	27.52	28.34	29.19	30.07	30.97
		职工薪酬	1,367.00	2,110.48	2,173.79	2,239.01	2,306.18	2,375.36	2,446.62
管理费用	人数	19.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
	单位人工	51.17	50.07	51.58	53.12	54.72	56.36	58.05	
	职工薪酬	729.22	1,001.46	1,031.51	1,062.45	1,094.33	1,127.15	1,160.97	
研发费用	人数	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	
	单位人工	6.22	6.41	6.60	6.80	7.00	7.21	7.43	
	职工薪酬	237.96	326.80	336.60	346.70	357.10	367.81	378.85	
合计	人数	222.00	238.00	273.00	270.00	272.00	274.00	274.00	
	单位人工	19.29	21.40	21.74	22.64	23.15	23.67	24.38	
	职工薪酬	3,212.83	5,094.09	5,934.45	6,112.48	6,295.86	6,484.73	6,679.28	

续表：

成本项目	项目名称	内容	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年及以后
营业成本	装卸业务	人数	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
		单位人工	21.15	21.79	22.44	23.11	23.81	24.52

成本项目	项目名称	内容	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年及以后
	堆存业务	职工薪酬	846.11	871.49	897.63	924.56	952.30	980.87
		人数	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
		单位人工	22.95	23.63	24.34	25.07	25.83	26.60
	管输业务	职工薪酬	1,927.51	1,985.34	2,044.90	2,106.25	2,169.43	2,234.52
		人数	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00
		单位人工	31.90	32.86	33.84	34.86	35.90	36.98
		职工薪酬	2,520.02	2,595.62	2,673.49	2,753.70	2,836.31	2,921.40
管理费用	人数	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
	单位人工	59.79	61.58	63.43	65.33	67.29	69.31	
	职工薪酬	1,195.80	1,231.67	1,268.62	1,306.68	1,345.88	1,386.26	
研发费用	人数	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	
	单位人工	7.65	7.88	8.12	8.36	8.61	8.87	
	职工薪酬	390.21	401.92	413.98	426.40	439.19	452.36	
合计	人数	274.00	274.00	274.00	274.00	274.00	274.00	
	单位人工	25.11	25.86	26.64	27.44	28.26	29.11	
	职工薪酬	6,879.65	7,086.04	7,298.62	7,517.58	7,743.11	7,975.40	

2、业务招待费和交通费小幅增长的具体比例和预测依据

港源管道业务招待费、交通费计入管理费用，交通费在办公费内体现，报告期内两项费用发生金额较小，占收入的0.07%-0.09%左右。港源管道根据报告期两项费用发生情况，按照2021-2023年度费用发生金额的平均值对两项费用进行了预测。

单位：万元

内容	2021年度	2022年度	2023年度	平均值
营业收入	-	25,364.34	78,706.94	52,035.64
业务招待费	-	17.67	45.83	31.75
业务招待费占收入比例	-	0.07%	0.06%	0.06%
办公费	-	4.75	6.75	5.75
办公费占收入比例	-	0.02%	0.01%	0.01%

预测期业务招待费与交通费情况，与报告期末发生较大差异。

单位：万元

内容	2024年	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
----	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

	4-12月						
营业收入	75,513.59	116,358.05	119,620.73	122,992.13	124,922.42	128,286.02	128,286.02
业务招待费	26.62	31.75	31.75	31.75	31.75	31.75	31.75
业务招待费占收入比例	0.04%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.02%	0.02%
办公费	5.76	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75
办公费占收入比例	0.008%	0.005%	0.005%	0.005%	0.005%	0.004%	0.004%

续表：

内容	2031年	2032年度	2033年度	2034年度	2035年度	2036年度
营业收入	128,286.02	128,286.02	128,286.02	128,286.02	128,286.02	128,286.02
业务招待费	31.75	31.75	31.75	31.75	31.75	31.75
业务招待费占收入比例	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%
办公费	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75
办公费占收入比例	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%

五、联合管道和港源管道的三家客户破产对本次交易标的的评估值及盈利预测的调整情况与具体测算方式，相关调整是否合理并充分反映标的公司主要客户破产的风险

（一）业务量调整

1、原评估预测情况

对于上述三家破产客户因多种情况所可能产生的经营变化，在联合管道及港源管道的收益法评估过程中，已对于上述三家企业的未来预测业务量进行适当调低，盈利预测期2024年至2027年的预测业务量相较2023年减少约8%-10%。

预测期业务量下调主要考虑到2024年因市场环境、停工检修等因素，预计三家破产客户将出现降量加工情况，进一步降低原料运输需求，2024年预计合计加工量下降至1,250万吨。

2、截止目前的经营情况

联合管道及港源管道截至2024年11月底业绩承诺完成率分别为86.16%及83.97%。目前，联合管道及港源管道已启动多种应对措施，通过提升新客户码头装卸量及转水量，

拓展存量客户的增量业务，以提高联合管道及港源管道经营业绩，维持业务稳定。

截至本回复出具日，三家客户破产清算涉及的主要资产正处于确定受让方过程中，且三家客户涉及的破产资产在受让方承接后将持续存在并继续用于生产经营。三家客户破产清算完成并恢复生产后，其将持续为标的公司贡献业务量。从短期来看，两家标的公司已采取有效措施，可以维持业绩稳定性；从中长期来看，三家客户产能稳定，破产清算事项不会对标的公司产生重大不利影响。

（二）折现率调整

在确定联合管道及港源管道的折现率时，已针对上述三家破产重整客户所造成的经营风险调整特定风险系数，赋予较高的影响因素取值，使得特定风险系数由 2.2%增至 2.8%。由于特定风险系数上调，两家标的公司评估值相比于不考虑该破产重整和清算事项情况下，合计调减约 6.5 亿元，调低幅度为 6.7%。

本次折现率特性风险系数的确定，依据《监管规则适用指引—评估类第 1 号》，在确定折现率时综合考虑被评估企业的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素，确定合理的特性风险系数，且在考虑该破产重整事项下，特性风险系数取值 2.8%显著高于同行业其他案例取值范围（1.1%-2%），最终的稳定期折现率取值为联合管道 9.9%，港源管道 9.4%，本次交易外的其他案例平均折现率 7.61%分别高出 2.29%和 1.79%。谨慎合理地考虑了破产客户的风险因素。同行业交易案例的特性风险及稳定期折现率取值具体如下：

上市公司	标的公司	特性风险系数取值	稳定期折现率	评估基准日
盐田港	盐田三期国际集装箱码头有限公司	1.1%	8.05%	2022年10月31日
招商港口	湛江港（集团）股份有限公司	1.5%	7.36%	2018年9月30日
北部湾港	广州自贸区钦州港片区金港码头有限公司	1.15%	7.43%	2023年5月31日
青岛港（本次交易）	日照实华	2.0%	9.5%（无付息债务，WACC偏高）	2024年3月31日
	油品公司	2.0%	8.8%	2024年3月31日
	联合管道	2.8%	9.9%	2024年3月31日

上市公司	标的公司	特性风险系数取值	稳定期折现率	评估基准日
	港源管道	2.8%	9.4%	2024年3月31日

六、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、上市公司披露并分析了本次标的公司最终采取收益法定价符合企业的自身特点，收益法与资产基础法评估结果的差异率与近期交易案例不存在显著差异。

2、上市公司披露并分析了由于经营性现金流差异和资产负债结构差异，联合管道评估增值率高于港源管道具有合理性。

3、上市公司披露并分析了预测期各标的公司营业成本主要根据预测业务量、成本单价以及报告期各类型营业成本占营业收入比例进行预测，依据充分。

4、上市公司披露并分析了预测期各标的公司职工薪酬根据预计员工数量、人均薪酬水平进行预测，业务招待费和交通费根据报告期费用占比进行预测，依据充分。

5、上市公司披露并分析了评估报告中对于联合管道和港源管道三家客户基于评估基准日及评估报告出具日时点所面临的破产事项的不确定性做出了相对合理的调整。短期来看，两家标的公司已采取有效措施，可以维持业绩稳定性；从中长期来看，三家客户产能稳定，破产清算事项不会对标的公司产生重大不利影响。《资产估报告》中对于三家客户业务量以及两家标的公司特定风险系数的调整合理并充分反映标的公司主要客户破产的风险。

相关披露及分析具备合理性。

问题二（原问题4）关于油品公司和日照实华评估

重组报告书披露：（1）油品公司营业收入预测按照2024年1-3月份单价进行预测，预测期装卸量参考历史年度进行预测；针对港口配套业务，油品公司参考公司职工薪酬涨幅比例进行预测；（2）日照实华2024年至2026年预测销售量为5100万吨，2023年日照实华实际装卸量为5208万吨，预测期销售量少于2023年实际装卸量；（3）日照实华预测期对客户中石化的单价为11.58元/吨，对其他客户单价为9.97元/吨，对中石化单价高于其他客户单价，报告期内，日照实华装卸业务单价分别为11.58元/吨、11.36元/吨、11.83元/吨；（4）日照实华永续期折旧摊销高于资产更新。

请公司披露：（1）油品公司装卸、仓储业务预测期销售量的具体计算过程和依据，是否有充分证据支持，2028年实华码头和油九码头预测业务量大幅变动的的原因，预测期各期的装卸单价、确定依据以及变动的的原因；港口配套业务预测收入的具体计算过程，配套业务的预测方法是否符合行业惯例和实际情况；（2）日照实华预测期吞吐量较报告期内下降的原因，预测期业务量的具体计算过程和预测依据，是否有充分证据支持；2028年起中石化销量大幅上升，其他客户减少的原因；（3）日照实华对中石化和其他客户的定价原则，报告期内中石化和其他客户的单价情况，预测期内中石化单价高于其他客户单价的原因，是否符合行业惯例，预测期内装卸业务单价保持不变且以2022年单价为预测期内单价的原因及合理性；（4）日照实华永续期折旧摊销高于资产更新的原因。

请独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、油品公司装卸、仓储业务预测期销售量的具体计算过程和依据，是否有充分证据支持，2028年实华码头和油九码头预测业务量大幅变动的的原因，预测期各期的装卸单价、确定依据以及变动的的原因；港口配套业务预测收入的具体计算过程，配套业务的预测方法是否符合行业惯例和实际情况

（一）油品公司装卸、仓储业务预测期销售量的具体计算过程和依据

1、装卸业务

油品公司装卸业务的货种主要包括原油、燃料油及稀释沥青。油品公司受限于自身码头能力，超限油轮的装卸作业靠泊日照实华 30 万吨级泊位及油九码头。油品公司业务辐射多省地区，实现了与山东东明石化集团有限公司、盛虹炼化（连云港）有限公司、

河南丰利石化有限公司等炼化企业及多家贸易商的合作。油品公司与主要客户存在较为稳定的合作关系，油品公司根据报告期客户装卸业务量、客户产能、客户运输方式等情况对装卸量进行了预测。油品公司预测期计费吨量预测稳步增长，预计 2024 年度较 2023 年度增量约 426 万吨，预计 2025 年以后年增量约 40-50 万吨。详见下表：

单位：万吨

运输方式	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年 及以后
管道运输	1,052.30	1,138.40	1,407.00	1,520.00	1,550.00	1,570.00	1,610.00	1,650.00	1,650.00
铁路运输	168.50	200.00	250.00	270.00	270.00	310.00	320.00	330.00	330.00
公路运输	303.00	326.00	133.00	70.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
水路运输	506.58	479.33	780.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
合计	2,030.38	2,143.73	2,570.00	2,660.00	2,700.00	2,760.00	2,810.00	2,860.00	2,860.00

(1) 四种运输方式的代表客户基本概况及后续的产能变动情况

1) 管道运输客户

油品公司管道运输客户以腹地炼厂与周边第三方库区为主，主要包括山东东明石化集团有限公司、山东省岚桥石化有限公司、中海外能源科技（山东）有限公司与瀚坤能源发展有限公司、日照德坤能源有限公司。

①山东东明石化集团有限公司

山东东明石化集团有限公司拥有进口原油配额 980 万吨，原油一次加工能力 1,350 万吨/年，通过日东、岚新管道与油品公司所在港区相连。其中，日东管道设计年输送能力 1,000 万吨，岚新管道设计年输送能力 350 万吨。其生产经营状况良好，目前正在推进产能扩张计划。

②山东省岚桥石化有限公司

山东省岚桥石化有限公司是山东岚桥集团有限公司子公司，位于山东省日照市岚山临港石化产业园区。其拥有进口原油配额 180 万吨，原油一次加工能力 350 万吨/年，主要以采购港口贸易商现货为主，采取管输的方式运输到厂。油品公司所在港区至山东省

岚桥石化有限公司输油管线全长 1.9 公里，设计管输能力 3,000m³/h。

③中海外能源科技（山东）有限公司

中海外能源科技（山东）有限公司位于日照市岚山区。其原油一次加工能力 230 万吨/年，主要以采购港口贸易商现货为主。油品公司所在港区至中海外能源科技（山东）有限公司输油管线全长 5.9 公里，设计管输能力 1,500m³/h。

④瀚坤能源发展有限公司、日照德坤能源有限公司

瀚坤能源发展有限公司、日照德坤能源有限公司是第三方临港库区，总库容分别为 220 万立方米、200 万立方米，与油品公司自有库区通过管线相连，全长 22.3 公里，设计管输能力 4,300m³/h。在油品公司自有库区库容紧张时，瀚坤能源发展有限公司、日照德坤能源有限公司库区可作为库容补充，主要存放炼厂储备原料与贸易客户货物。

2) 铁路运输客户

油品公司铁路运输客户主要为河南丰利石化有限公司，其自 2024 年起作为铁路货源的主要来源。河南丰利石化有限公司位于河南省濮阳市新型化工基地内，其拥有进口原油配额 222 万吨，原油一次加工能力 300 万吨/年。其余铁路客户分散在山东东营、陕西榆林、宁夏吴忠、四川遂宁等地，并将油品公司所在港区上岸的铁路货源作为补充性生产原料。

3) 公路运输客户

油品公司公路运输客户主要为山东海右石化集团有限公司，位于日照莒县海右化工产业园，原油一次加工能力 350 万吨/年。考虑到地理位置和物流成本，山东海右石化集团有限公司目前以油品公司所在港区为货源上岸主港。其余公路客户分散在山东省内，业务规模相对较小。

4) 水路运输客户

油品公司水路运输客户主要为盛虹炼化(连云港)有限公司，位于连云港徐圩新区，于 2022 年 11 月投产，其拥有进口原油配额 1,600 万吨，常减压加工能力 1,600 万吨/年。其为节省原料采购成本，正积极调整采购渠道，将部分贸易货源的上岸地定为油品公司所在港区。其余水路客户包括山东东营与河北沧州地区炼厂。

（2）主要业务增量情况

油品公司客户群体现已趋于稳定，油品公司未来的业务增量主要来源于现有客户的业务需求增长。此外，部分油品公司主要客户计划开展相关产能升级工作，其中较为明确的新增项目具体如下：

1) 山东东明石化集团有限公司 UPC 项目

东明石化 UPC（原油直接超级催化裂解制烯烃技术）科技试验工程项目在 5 万吨级工业化实验生产中运行稳定，30 万吨 UPC 科技试验项目已经开展设计和建设，30 万吨项目将新增原油需求约 100 万吨/年，预计 2025 年下半年投产，此后再行扩产至 60 万吨，将新增原油需求约 200-250 万吨/年。

2) 河南丰利石化有限公司生产装置改造项目

2024 年初，河南丰利石化有限公司完成了生产装置改造，使其新增炼化重质油品的能力，能够通过外采重质原油或燃料油降低原料成本，强化了风险抗性与市场竞争力。预计自 2025 年起，随着河南丰利石化有限公司更加适应轻质原油与重质油品的炼化工艺，将不断释放生产装置潜能，逐步提升常减压产能利用率至峰值。预计 2025-2027 年，河南丰利石化有限公司将新增原油需求 40 万吨/年。

（3）2024 年度预计较 2023 年度增量 426 万吨的具体情况

1) 2024 年管输方式预计增量 269 万吨

2024 年 7 月，日照港至江苏新海石化有限公司的岚新管道开通，江苏新海石化有限公司在日照港的主要运输方式由公路运输改为管道运输，由于原料运输成本下降，江苏新海石化有限公司增加了在油品公司所在港区的原料上岸量，增量约 120 万吨。

2024 年 1 月，油品公司所在港区至山东省岚桥石化有限公司的直输管道开通，山东省岚桥石化有限公司在油品公司所在港区的主要运输方式由公路运输改为管道运输，由于原料运输成本下降，山东省岚桥石化有限公司增加了在油品公司所在港区的原料上岸量，增量约 73 万吨。

JIUDING SINGAPORE OIL CO.PTE.LTD、青岛合利永昌国际贸易有限公司、青岛满源石油化工有限公司等贸易客户加大原油外采力度，作为下游炼厂客户的冬季原料储

备，增量约 96 万吨。

2) 2024 年铁路运输预计增量 50 万吨

2024 年初，河南丰利石化有限公司完成生产装置改造，使其能够炼制重质油品，由于重质油品的采购价格更低，生产回报更高，河南丰利石化有限公司增加了在油品公司所在港区的原料上岸量，增量约 20 万吨。

2024 年 9 月，新开发客户金澳科技（湖北）化工有限公司其上岸原料通过铁路运输到厂，增量约 30 万吨。

3) 2024 年公路运输预计减量约 193 万吨

2024 年 1 月，日照港区域至山东省岚桥石化有限公司的直输管道开通，山东省岚桥石化有限公司在日照港区域的主要运输方式由公路运输改为管道运输，导致公路货源减少预计约 73 万吨。

2024 年 7 月，油品公司所在港区至江苏新海石化有限公司的岚新管道开通，江苏新海石化有限公司在日照港区域的主要运输方式由公路运输改为管道运输，导致公路货源减少预计约 120 万吨。

4) 2024 年水路运输增量预计 300 万吨

2024 年下半年，盛虹炼化（连云港）有限公司调整原料外采渠道，将部分贸易货源的上岸地定为日照港区域，带来水路货源增量约 300 万吨。

2、仓储业务

油品公司及下属金砖公司自有原油罐区四个，包括仓储一库 33 万立方米，仓储二库 42.5 万立方米、仓储四库 60 万立方米（金砖公司）、仓储五库 160 万立方米，总库容 295.5 万立方米，统一由油品公司运营。根据作业流程，客户油品到港装卸后需入罐存储或中转，方能进入后续物流环节。因此，根据上述业务特点，预测期油品公司的仓储业务入罐总量与装卸业务量一致。油品公司液体散货装卸作业与仓储作业直接关联，装船作业中油品需由储罐输出油品后实施装船，卸船作业中油品由船舶导出后输入储罐，因此油品公司仓储业务总量与装卸业务总量一致。

（二）2028 年日照实华码头和油九码头预测业务量大幅变动的原因

2028 年油品公司预测借泊量总体增加 50 万吨，其中日照实华码头借泊量减少 195 万吨，油九码头借泊量增加 245 万吨。

上述变动的主要原因为，中国石油化工股份有限公司洛阳分公司（下简称“洛阳石化”）百万吨乙烯项目预计将于 2027 年下半年投产，2028 年产能释放后，预测增加原油上岸量 225 万吨，该项目原油通过日照实华进行装卸。鉴于日照实华成立背景及公司定位、码头装卸能力，其码头优先装卸中石化油品业务。上述业务变动情况预计将导致日照实华向油品公司提供借泊服务的能力有所下降，因此 2028 年油品公司预计减少借泊日照实华码头业务量，转为通过油九码头进行借泊装卸。

单位：万吨

内容	2027 年	2028 年	备注
借泊量合计	2,110.00	2,160.00	
借泊实华	1,135.00	940.00	减少 195 万吨
借泊油九	975.00	1,220.00	增加 245 万吨

（三）预测期各期的装卸单价、确定依据以及变动原因

燃料油、稀释沥青等重质油品是油品公司的重要货物。近年来油品公司下游客户燃料油进口量增加，高粘度油品的疏港需要大量蒸汽伴热，装卸工艺较轻质原油更为复杂，加上日常维护等因素，接卸业务单价高于轻质原油，因此油品公司报告期平均装卸单价呈上升趋势。

单位：元/吨

内容	2022 年	2023 年	2024 年 1-3 月
不含税装卸单价	16.39	16.99	16.82

考虑油品公司实际运营及重质油品未来进口量情况，采用 2024 年一季度平均单价 16.82 元/吨（不含税）作为预测期装卸业务单价，未考虑单价变动。

（四）港口配套业务预测收入的具体计算过程，配套业务的预测方法是否符合行业惯例和实际情况

1、合同签订情况及预测方法

油品公司的港口配套业务主要为油品公司母公司向大华和泮、金砖公司、岚山万和、济南中油华铁石油产品销售有限公司（以下简称“济南中油公司”）提供港口劳务服务等业务。

（1）根据油品公司与大华和泮签订的《委托服务合同》，油品公司组织人员管理和操作大华和泮码头及罐区，大华和泮支付委托服务费，主要包括油品公司服务人员的装卸搬运服务费等。油品公司根据报告期服务人员数量及预测期大华和泮码头装卸量情况，预计服务人员 27 人，油品公司按照服务人员薪酬确认营业收入及营业成本。

（2）根据油品公司与金砖公司签订的《委托服务合同》，油品公司组织人员管理和操作金砖公司罐区管理、仓储及生产等，金砖公司支付委托服务费，主要包括油品公司服务人员的装卸搬运服务费等。油品公司根据报告期服务人员数量及预测期金砖公司码头装卸量情况，预计服务人员 25 人，油品公司按照服务人员薪酬确认营业收入及营业成本。

（3）根据油品公司与岚山万和签订的《服务合同》，油品公司组织人员为岚山万和提供液体化工品的生产组织、装卸作业、码头现场管理等劳务服务，以及安保、物业、消防服务。结算费用包括劳务费、水电费和综合管理费，其中劳务费按照油品公司实际派出人员结算，油品公司实际派出 32 人（其中在册员工 16 人、劳务发包 16 人）；综合管理费按照每月 10 万元计算。

（4）根据油品公司与济南中油公司签订的《合作协议》，油品公司协助济南中油公司办理日照港码头油品发运业务相关手续，济南中油公司支付配合装车服务费，每月 5,900 元（含税）。

2、具体预测过程

港口配套业务（委托运营及劳务服务）预测收入的具体计算过程详见下表：

单位：万元

服务公司	内容	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
大华和洋	服务人数	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	平均薪酬	25.93	24.47	25.21	25.96	26.74	27.54	27.54
	配套业务收入	525.15	660.75	680.57	700.99	722.02	743.68	743.68
金砖公司	服务人数	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	平均薪酬	22.16	23.86	24.58	25.32	26.08	26.86	26.86
	配套业务收入	415.41	596.62	614.52	632.96	651.95	671.51	671.51
岚山万和	服务人数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	平均薪酬	23.49	25.26	26.02	26.80	27.61	28.44	28.44
	配套业务收入	281.90	404.23	416.36	428.85	441.72	454.97	454.97
岚山万和	劳务工数量	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	平均劳务费	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13
	配套业务收入	85.59	114.12	114.12	114.12	114.12	114.12	114.12
岚山万和	综合服务费	84.91	113.21	113.21	113.21	113.21	113.21	113.21
济南中油公司	配合装车服务费	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68	6.68
港口配套业务收入合计		1,399.64	1,895.61	1,945.46	1,996.81	2,049.70	2,104.17	2,104.17

油品公司港口配套业务收入根据业务开展及人员投入情况进行预测，符合业务实际情况。

二、日照实华预测期吞吐量较报告期内下降的原因，预测期业务量的具体计算过程和预测依据，是否有充分证据支持；2028年起中石化销量大幅上升，其他客户减少的原因

（一）日照实华预测期吞吐量较报告期内下降的原因

日照实华 2024 年至 2028 年预测装卸业务销售量分别为 5,100 万吨、5,100 万吨、5,100 万吨、5,120 万吨、5,150 万吨，该销售量为计费吨量口径。重组报告书披露 2023 年日照实华实际装卸吞吐量为 5,208 万吨，按计费吨口径计算为 5,093.60 万吨。因此从计费吨量角度分析，预测期较报告期的业务量并未发生下降。

单位：万吨

名称	2022年	2023年	2024年 1-3月	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
装卸业务 吞吐量	4,658.00	5,208.00	1,404.30	-	-	-	-	-	-	-
计费吨量	4,656.50	5,093.60	1,404.30	3,696.00	5,100.00	5,100.00	5,120.00	5,150.00	5,150.00	5,150.00
中石化 销量	3,256.10	3,651.30	1,195.00	2,805.00	3,910.00	3,910.00	3,985.00	4,210.00	4,210.00	4,210.00
其他客户 销量	1,400.43	1,442.34	209.30	891.00	1,190.00	1,190.00	1,135.00	940.00	940.00	940.00
中石化单 价（不含 税元/吨）	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58
其他客户 单价（不 含税元/ 吨）	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97

（二）预测期业务量的具体计算过程和预测依据，是否有充分证据支持

日照实华分客户业务量预测情况详见下表所示：

单位：万吨

客户 名称	2022年	2023年	2024年 (E)	2025年 (E)	2026年 (E)	2027年 (E)	2028年 (E)	2029年 (E)
仪长炼厂	2,515.00	2,861.00	3,040.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00
扬子石化	222.00	328.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00
洛阳石化	520.00	462.00	650.00	700.00	700.00	775.00	1,000.00	1,000.00
中石化销量 合计	3,257.00	3,651.00	4,000.00	3,910.00	3,910.00	3,985.00	4,210.00	4,210.00
油品公司借 泊量	1,400.00	1,442.00	1,100.00	1,190.00	1,190.00	1,135.00	940.00	940.00
装卸量 合计	4,657.00	5,093.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,120.00	5,150.00	5,150.00

日照实华预测期业务量主要基于客户的具体业务开展进度情况考虑。2024年较2023年，货源增量预计主要来源于中国石油化工股份有限公司安庆分公司、中国石油化工股份有限公司九江分公司、中国石油化工股份有限公司荆门分公司、中韩武汉石油化工有限公司、中石化湖南石油化工有限公司（上述五家公司为仪长原油管道沿途中石化下属企业，以下简称“仪长炼厂”）及中国石油化工股份有限公司洛阳分公司（以下简称“洛阳石化”）。此外，鉴于日照实华成立背景及公司定位、码头装卸能力，其码头优先装卸中石化油品业务。考虑到日照实华的装卸业务量较为饱和，导致日照实华的借泊原油业

务量有所下降，预计 2024 年日照实华原油借泊业务减少 340 万吨。

2024 年 1-3 季度，仪长炼厂持续保持较高加工量水平，在日照港区域的进口原油上岸量同比增长 5.5%，增加 102 万吨，预计全年仪长炼厂增量约 180 万吨。

洛阳石化因 2023 年全厂装置停产检修 2 个月，影响全年原油进口需求量约 120 万吨。2024 年恢复正常年加工量水平，且受腹地需求增长的因素影响，一季度加工量也保持在较高水平，预计洛阳石化在日照港区域全年上岸量较 2023 年增加约 190 万吨。

结合上述因素，预测期内 2025 年中石化业务量较 2024 年合计上岸量基本持平，其中：（1）洛阳石化产能恢复至正常加工量水平后，全年能够增加原油需求量约 50 万吨。

（2）其他客户借泊原油随着输油管线能力的释放，预计较 2024 年增加 90 万吨。（3）仪长炼厂的减量主要是上年度特定客户的一次性货源增量全部释放后的正常上岸量回归，较上年度减少约 140 万吨。

2026 年腹地客户无产能变化，上岸量维持上年度水平。

2027 年较 2026 年货源增量为 75 万吨，主要体现在洛阳石化。减量主要由于油品公司借泊量预计减少 55 万吨。全年合计原油上岸量较 2026 年增加约 20 万吨。（1）洛阳石化百万吨乙烯炼化项目计划于 2027 年下半年投产运行，当年原油需求量预计增加 75 万吨。（2）随着中石化接卸量增加且日照实华码头装卸量较为饱和，油品公司借泊原油量相应减少，预计减量 55 万吨。

2028 年较 2027 年货源增量为 225 万吨，主要体现在洛阳石化方面；油品公司借泊量则继续减少约 195 万吨。全年合计约增加 30 万吨。（1）洛阳石化乙烯项目产能全部释放后，整体炼化能力达到 1000 吨/年，较 2027 年增加原油上岸量 225 万吨。（2）油品公司借泊量持续减少，较上年度预计减量 195 万吨。

2029 年腹地客户无产能变化，上岸量维持上年度水平。

（三）2028 年起中石化销量大幅上升，其他客户减少的原因

洛阳石化百万吨乙烯项目预计 2027 年下半年投产，2028 年产能释放后，预测增加原油上岸量 225 万吨，该项目原油通过日照实华进行装卸。鉴于日照实华成立背景及公司定位、码头装卸能力，其码头优先装卸中石化业务量，因此 2028 年油品公司减少借

泊日照实华业务量。

三、日照实华对中石化和其他客户的定价原则，报告期内中石化和其他客户的单价情况，预测期内中石化单价高于其他客户单价的原因，是否符合行业惯例，预测期内装卸业务单价保持不变且以 2022 年单价为预测期内单价的原因及合理性

（一）日照实华对中石化和其他客户的定价原则，报告期内中石化和其他客户的单价情况，预测期内中石化单价高于其他客户单价的原因，是否符合行业惯例

日照实华的港口费率依据相关收费办法，由日照实华与中石化下属企业及其他客户（油品公司）协商确定。

报告期内，中石化体系客户装卸业务单价为 12.27 元/吨（含税价），油品公司借泊业务单价为 10.57 元/吨（含税价）。中石化客户单价中考虑了应支付的货物港务费成本（1.65 元/吨），而中石化以外的客户均为油品公司的借泊业务，借泊业务中油品公司不需要向日照实华支付货物港务费，以上原因导致了中石化客户和其他客户在报告期内及预测期内的价格差异。日照实华执行的港口费率定价原则和定价水平与周边实华码头基本一致，符合行业惯例和企业自身实际情况。

（二）预测期内装卸业务单价保持不变且以 2022 年单价为预测期内单价的原因及合理性；

预测期销售单价，参照报告中石化体系内客户的结算单价、其他客户的结算单价，结合基准日后已签订的合同单价确定。报告期装卸业务单价基本稳定，且 2024 年日照实华与中石化系客户及油品公司的单价较报告期也未发生调整，管理层预计会维持该价格执行，故采用该装卸业务单价具有合理性。

四、日照实华永续期折旧摊销高于资产更新的原因

日照实华的固定资产原值约为 25.7 亿元，其中一期港池、二期港池、油 8 港池等原值总计约 13 亿元，占固定资产原值的比例为 51%。此类资产在后续的生产经营中持续计提折旧，但由于其资产特性，不会发生重置更新，而是在后续的生产经营中以清淤或疏浚形式进行更新维护，故本次在永续期资产更新时，对于该等资产按历史年度发生的疏浚支出在营业成本中进行预测，以上原因导致日照实华永续期折旧摊销高于资产更新。

五、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、上市公司披露并分析了油品公司装卸、仓储业务量预测具备合理性，证据充分，港口配套业务收入预测符合企业实际情况。

2、上市公司披露并分析了日照实华预测期业务量预测以及 2028 年起中石化销量增长具备合理性，证据充分。

3、上市公司披露并分析了日照实华执行的港口费率定价原则和定价水平与周边实华码头基本一致，符合行业惯例和企业自身实际情况，日照实华预测期内装卸业务单价保持不变具有合理性。

4、上市公司披露并分析了日照实华港池类资产占固定资产原值的比例较高，由于其资产特性，预计在后续预测期仅发生疏浚支出，并在永续期营业成本中予以考虑，导致日照实华永续期折旧摊销高于资产更新。

相关披露及分析具备合理性。

问题三（原问题5）关于联合管道和港源管道评估

重组报告书披露：（1）联合管道和港源管道产品销量根据市场需求总量，结合标的设施能力进行预测，其中联合管道码头装卸、管道输送业务预测期内的销售量存在先降后升的情形；（2）联合管道长期股权投资子公司广饶管道账面价值1,000.00万元，评估价值16,693.56万元，评估增值15,693.56万元，增值率1,569.36%，增值原因为广饶管道纳入本次评估范围的土地使用权取地时间较早，因近年土地资源紧张，土地价格上涨，导致本次评估值与账面值相比有一定程度的增值；（3）港源管道2032年及以后，其他收益（增值税即征即退）的预测金额为3,019.00万元，但并未披露具体的预测计算过程和预测依据；（4）截至报告期期末，港源管道存在对外担保情况；（5）2024年后9月联合管道预计营运资金减少11,887.05万元。

请公司披露：（1）联合管道和港源管道的码头装卸、管道输送、原油仓储预测期销售量的具体计算过程和预测依据，是否有充分证据支持，预测期各期各类业务的单价、确定依据和变动原因；联合管道码头装卸、管道输送业务预测期内销售量先降后升的原因；（2）联合管道的长期股权投资的确定依据及计算过程；（3）港源管道其他收益的预测依据和计算过程；（4）港源管道对外提供担保后续是否清理，是否存在被执行的风险，是否影响估值；（5）联合管道2024年后9月营运资本增加额的计算过程。

请独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、联合管道和港源管道的码头装卸、管道输送、原油仓储预测期销售量的具体计算过程和预测依据，是否有充分证据支持，预测期各期各类业务的单价、确定依据和变动原因；联合管道码头装卸、管道输送业务预测期内销售量先降后升的原因

（一）联合管道和港源管道的码头装卸、管道输送、原油仓储预测期销售量的具体计算过程和预测依据，是否有充分证据支持

由于联合管道和港源管道的主要收入利润来源为管输业务，因此预测期优先预测各标的公司管道运输量，并以此为基准预测码头装卸及仓储业务销售量。预测管输业务销售量时，根据管线覆盖客户的历史业务合作情况以及未来预期产能变动等因素，分区域预计联合管道及港源管道合计管输量。由于联合管道和港源管道干线输送能力以及服务

的客户群体相同，预计未来管输量将在联合管道和港源管道均衡运输。

1、管输量具体预测过程

单位：万吨

客 户	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年 及以后
东营区域	1,160	1,360	1,460	1,500	1,530	1,580	1,580
潍坊区域	600	640	640	640	710	710	710
淄博区域	660	650	650	710	710	760	760
滨州区域	380	350	350	350	350	350	350
合计	2,800	3,000	3,100	3,200	3,300	3,400	3,400
联合管道	1,400	1,500	1,550	1,600	1,650	1,700	1,700
港源管道	1,400	1,500	1,550	1,600	1,650	1,700	1,700

上述管输量在联合管道和港源管道两条管道干线平均运行，预测达到稳定期后联合管道干线管输量 1,700 万吨/年，港源管道干线管输量 1,700 万吨/年。

2、管输量预测依据

随着我国国民经济的健康可持续发展，山东省内大型炼化企业升级转型，部分炼化新建项目处于开工准备阶段，预计未来市场将有部分业务增量。联合管道和港源管道 2021-2023 年合计管输量稳定增长。预测期管输业务增量主要考虑山东齐成石化化工有限公司（以下简称“齐成石化”）新建装置投产、山东金诚石化集团有限公司（以下简称“金诚石化”）新建装置投产、山东胜星化工有限公司（以下简称“胜星化工”）白油加氢项目及配套常减压重油加工项目投产、淄博鑫泰石化有限公司（以下简称“鑫泰石化”）烯烃一体化系列项目投产等情况，具体如下：

①齐成新建装置情况

齐成石化重油炼化项目于 2023 年开工建设，计划于 2025 年全面建成投产，项目位于东营市广饶县齐成石化厂区内，项目建成后将增加重质原料炼化产能 100 万吨/年。

齐成石化燃料油预处理装置于 2024 年完成立项核准备案，目前处于开工建设阶段，计划 2026 年建成投用，该项目加工原料为重质燃料油，加工产品为汽油、柴油及其他中间原料，项目建成后预计在 2026 年初步释放产能 100 万吨/年，2027 年-2028 年逐步稳定达产至 600 万吨/年。

②金诚石化新建装置情况

金诚石化（清河科技）超高分子量聚丙烯项目已于 2022 年完成核准立项备案，于 2024 年开工建设，该项目是金诚石化围绕聚烯烃进行延链、补链，发展高端化工新材料的精细化工项目，加工原料为炼化中间原料丙烯，计划 2028 年全面建成投用，根据该项目所增加的中间原料使用需求，将进一步提升金诚石化整体一次加工产能 100 万吨/年。

③胜星化工新建装置情况

胜星化工白油加氢项目及配套常减压重油加工项目，该项目于 2023 年完成核准立项备案，该项目以重质油为原料，经预处理及脱水加重等装置，生产 1#、2#、3#白油及变压器油，同时配套柴油加氢装置，项目已于 2023 年开工建设，预计 2025 年建成投用，预计初步释放产能 30 万吨，预计在 2027 年初步稳定达产至 100 万吨/年。

④鑫泰石化新建装置情况

鑫泰石化烯烃一体化系列项目（鑫泰三期项目）已于 2023 年完成核准立项备案，项目引进国际领先的化工生产工艺，建设苯酚、丙酮、双酚 A、环氧丙烷、聚碳酸酯、聚丙烯等系列化工新材料装置，通过上下游原料互补、区域资源互补，进而实现节能降碳，聚力打造烷烃综合利用项目和绿色低碳烯烃一体化项目，项目计划于 2025 年全面建成，将打通原油炼制、基础化工原料、高端化工新材料和专用化学品特色产业链，成为全省最大的 C3 生产及深加工基地之一，预计 2026 年初建成投产。为匹配该项目，将带动鑫泰石化恢复原油加工最大产能。

3、码头装卸量预测过程和依据

联合管道拥有 30 万吨级原油泊位一个，位于烟台港西港区东北部岸线，年设计吞吐能力 1,600 万吨。

港源管道拥有 30 万吨级原油泊位一个，位于烟台港西港区东北部岸线，年设计吞吐能力 1,600 万吨；10 万吨级原油泊位一个，设计通过能力约 400 万吨/年。

联合管道及港源管道码头装卸业务主要用于满足管输客户的装卸需求，除满足预测期管输量接卸需求外，联合管道和港源管道每年发生转水业务，增加装卸量。码头装卸

业务具体预测量：

单位：万吨

名称	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
管输装卸	2,149.00	3,000.00	3,100.00	3,200.00	3,300.00	3,400.00	3,400.00
转水装卸	-	350.00	300.00	250.00	200.00	150.00	150.00
合计	2,149.00	3,350.00	3,400.00	3,450.00	3,500.00	3,550.00	3,550.00
联合管道	924.65	1,493.92	1,516.22	1,538.51	1,560.81	1,583.11	1,583.11
港源管道	1,224.35	1,856.08	1,883.78	1,911.49	1,939.19	1,966.89	1,966.89

4、原油仓储量预测依据

联合管道拥有 295 万立方米仓储罐区，其中 150 万立方米原油罐区位于烟台港西港区(保税原油储罐 80 万立方米)；130 万立方米原油罐区位于东营市广饶县东营输油站，共有 8 座 10 万立方米储罐，10 座 5 万立方米储罐；12 万立方米仓储罐区位于潍坊寿光市寿光输油站，共有 4 座 3 万立方米储罐；京博输油站 2 座 1 万立方米储罐；金诚输油站 2 座 0.5 万立方米储罐。上述储罐用于满足码头装卸、管道外输、转水等不同储运功能的客户需求。

港源管道拥有 300 万立方米罐区工程（在建），位于烟台港西港区，用于码头装卸、管道外输、转水等不同储运功能的客户需求。上述储罐目前正在建设中，预计 2025 年初完工投用。

原油仓储量预测与管输量一致，鉴于联合管道东营罐区的仓储主要用于满足管道运输过程中的中转需求，而非满足码头接卸的周转需求，故在预测仓储业务量时，按两家标的公司位于西港区的仓储罐区储存能力在联合管道与港源管道分摊。根据上述预测原则，联合管道及港源管道仓储业务具体预测量如下所示：

单位：万吨

名称	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
联合管道	1,579.97	1,000.00	1,033.33	1,066.67	1,100.00	1,133.33	1,133.33
港源管道	548.83	2,000.00	2,066.67	2,133.33	2,200.00	2,266.67	2,266.67

（二）预测期各期各类业务的单价、确定依据和变动原因

1、联合管道各类业务的单价

名称	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
管道运输（元/吨）	70.60	68.51	68.53	68.72	68.26	68.40	68.40
码头装卸（元/吨）	15.69	15.63	15.62	15.61	15.61	15.60	15.60
原油仓储（元/吨）	8.95	9.43	9.43	9.43	9.43	9.43	9.43

2、港源管道各类业务单价

名称	2024年 4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 及以后
管道运输（元/吨）	44.95	45.65	45.61	45.63	44.79	44.83	44.83
码头装卸（元/吨）	15.74	15.63	15.63	15.62	15.61	15.60	15.60
原油仓储（元/吨）	9.60	9.43	9.43	9.43	9.43	9.43	9.43

3、确认依据

联合管道和港源管道的各类业务单价根据与客户签订的商务合同确认。

4、变动原因

管道运输单价变动的主要原因为联合管道及港源管道与不同客户所签订的运输价格不同，当不同客户的管输量发生变动时，收入的变动幅度不同，导致了总体管道运输平均单价的变动。

装卸价格呈现逐年下降趋势，装卸价格变动的原因为随着管道运输业务的增加，预计联合管道和港源管道的码头装卸产能向管道运输业务倾斜，转水码头装卸业务量逐年下降，转水码头装卸业务的单价为 16.03 元/吨，管道运输码头装卸业务的单价平均为 15.09 元/吨，因此导致联合管道及港源管道装卸价格平均单价逐年下降。

联合管道及港源管道的原油仓储业务单价于预测期内保持稳定。

（三）联合管道码头装卸、管道输送业务预测期内销售量先降后升的原因

1、联合管道码头装卸及管道运输业务预测期销量先下降的原因

（1）联合管道 2024 年开始不再租赁烟台西港区 106#码头，导致装卸能力下降，从

而导致码头装卸量有所下降。

(2) 由于联合管道和港源管道的干线管道设计产能一致，因此总体管输需求量会根据干线管道的产能在两家标的公司之间根据客户业务实际需求进行均衡分配，继而造成短期内联合管道管输量和接卸量的下降。

2、预测期上述销量转增的原因

未来预计随着联合管道和港源管道整体管输量增加，联合管道的管道运输量逐渐增加，管输客户需求增加会导致码头装卸量的增加。

二、联合管道的长期股权投资的确定依据及计算过程

1、联合管道长期股权投资的确定依据

在联合管道的收益法评估过程中，由于广饶管道为联合管道的全资子公司，广饶管道的运输管道为联合管道的支线，因此未单独对广饶管道采用收益法评估，而是与联合管道合并预测采用收益法整体评估，未单独对于该长期股权投资定价。

2、联合管道长期股权投资的计算过程

联合管道的长期股权投资为广饶管道，母公司账面投资成本为 1,000 万元。广饶管道除与联合管道合并采用收益法整体评估外，评估机构对于该长期股权投资进行了资产基础法评估。

根据资产基础法评估结果，截止评估基准日广饶管道的所有者权益为 13,261.08 万元，评估价值为 16,693.56 万元，评估增值率为 25.88%。评估增值主要原因为纳入本次评估范围的土地使用权取地时间较早，因近年土地资源紧张，土地价格上涨导致广饶管道“无形资产-土地使用权”增值，增值率为 16.01%。具体评估情况如下表所示：

单位：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	4,402.96	4,402.96	-	-
2	非流动资产	80,631.72	84,064.20	3,432.48	4.26
3	其中：长期股权投资	-	-	-	-
4	投资性房地产	-	-	-	-

5	固定资产	59,821.32	61,336.28	1,514.96	2.53
6	在建工程	8,835.66	8,835.66	-	-
7	无形资产	11,974.74	13,892.26	1,917.52	16.01
7-1	其中：土地使用权	11,974.74	13,892.26	1,917.52	16.01
8	其他非流动资产	-	-	-	-
9	资产总计	85,034.68	88,467.16	3,432.48	4.04
10	流动负债	43,590.17	43,590.17	-	-
11	非流动负债	28,183.43	28,183.43	-	-
12	负债总计	71,773.60	71,773.60	-	-
13	净资产（所有者权益）	13,261.08	16,693.56	3,432.48	25.88

综上，联合管道与其长期股权投资单位广饶管道评估值最终采用合并口径收益法结果，子公司资产基础法的评估结果对最终收益法评估结果不存在影响。广饶管道全部所有者权益资产基础法评估结果为 16,693.56 万元，相比账面价值增值率为 25.88%，相比联合管道母公司账面投资成本 1,000 万元增值率 1,569.36%。

三、港源管道其他收益的预测依据和计算过程

根据《交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点过渡政策的规定》（财税〔2011〕111 号文附件 3）中第二条第（三）项，“试点纳税人中的一般纳税人提供管道运输服务，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行增值税即征即退政策”，港源管道适用该政策，根据港源管道增值税销项税额、项目建设进项税、业务成本进项税测算其他收益金额如下：

单位：万元

项目名称	2024 年 9-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
项目建设进项税	14,593.78	4,922.04	-	-	-	-
业务成本进项税	1,727.16	2,251.31	2,295.25	2,339.21	2,383.03	2,426.98
进项税合计	16,320.95	7,173.35	2,295.25	2,339.21	2,383.03	2,426.98
基准日账面待抵扣增值税进项税	35,466.80	-	-	-	-	-
增值税销项税额	6,059.90	9,035.70	9,297.93	9,569.94	9,712.25	9,983.56
增值税应交额	-45,727.84	-43,865.50	-36,862.82	-29,632.09	-22,302.87	-14,746.28
管道业务销项税	-	-	-	-	-	-
管道业务直接成本进项税	-	-	-	-	-	-

项目名称	2024年 9-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
管道业务应交增值税	-	-	-	-	-	-
实际税负3%金额	-	-	-	-	-	-
超3%即征即退金额	-	-	-	-	-	-

续表：

项目名称	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
项目建设进项税	-	-	-	-	-	-	-
业务成本进项税	2,427.11	2,427.11	2,427.11	2,427.11	2,427.11	2,427.11	2,427.11
进项税合计	2,427.11						
基准日账面待抵扣增值税进项税	-	-	-	-	-	-	-
增值税销项税额	9,983.56	9,983.56	9,983.56	9,983.56	9,983.56	9,983.56	9,983.56
增值税应税额	-7,189.83	366.62	7,556.45	7,556.45	7,556.45	7,556.45	7,556.45
管道业务销项税	-	6,859.21	6,859.21	6,859.21	6,859.21	6,859.21	6,859.21
管道业务直接成本进项税	-	1,553.69	1,553.69	1,553.69	1,553.69	1,553.69	1,553.69
管道业务应交增值税	-	5,305.52	5,305.52	5,305.52	5,305.52	5,305.52	5,305.52
实际税负3%金额	-	2,286.40	2,286.40	2,286.40	2,286.40	2,286.40	2,286.40
超3%即征即退金额	-	-	3,019.00	3,019.00	3,019.00	3,019.00	3,019.00

四、港源管道对外提供担保后续是否清理，是否存在被执行的风险，是否影响估值

截至本回复出具日，港源管道的上述担保已经解除，烟台港集团取代港源管道为相关主债务提供担保，具体情况如下：

1、2024年9月11日，滨州港通管道有限公司与中国银行股份有限公司无棣支行签署《<固定资产借款合同>补充合同》（编号：2024年棣中银司字1034号），由烟台港集团取代港源管道提供相关担保并签署《保证合同》。

2、2024年10月，烟台港集团与中国银行股份有限公司无棣支行签署《保证合同》（编号：2024年棣中银司字2034号），由烟台港集团为《固定资产借款合同》（编号：2023年棣中银司字1032号）及其补充合同项下发生的20%债权提供连带责任保证担保。

上述担保事项，未对估值结论造成影响。

五、联合管道 2024 年 4-12 月营运资本增加额的计算过程

联合管道 2024 年 4-12 月营运资金的计算过程为 2024 年营业收入数除以近 1 年及 1 期的平均营运资金周转率，减去截至评估基准日（即 2024 年 3 月 31 日）营运资金金额，具体为： $(40,732+95,271) / 5.3 - 37,584.36 = -11,887.05$ 万元。具体计算数据详见下表：

项目	2023 年/ 2023 年 12 月 31 日	2024 年 1-3 月/ 2024 年 3 月 31 日	2024 年 4-12 月/ 2024 年 12 月 31 日
营运资金合计（万元）	30,966.10	37,584.50	25,697.40
营业收入合计（万元）	167,684.30	40,732.00	95,271.00
平均营运资金周转率	5.80	4.80	5.30

六、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、上市公司披露并分析了联合管道和港源管道的码头装卸、管道输送、原油仓储预测期销售量预测过程。

2、上市公司披露并分析了联合管道与其长期股权投资单位采用合并收益法进行评估定价的事宜，并表明长期股权投资单位资产基础法的评估增值对最终收益法结果不存在影响。

3、上市公司披露并分析了港源管道其他收益的预测依据充分，计算过程符合相关税收政策规定。

4、上市公司披露并分析了港源管道对外提供担保后续已清理完成，未对评估结论构成影响。

5、上市公司披露并分析了联合管道 2024 年 4-12 月营运资本增加额计算方法。

相关披露及分析具备合理性。

问题四（原问题7）关于会计估计变更

重组报告书披露：（1）油品公司、日照实华以及联合管道对固定资产折旧年限和预计净残值进行会计估计变更，变更对油品公司2024年1-3月利润总额影响为减少1,009.06万元、对联合管道2024年1-3月利润总额影响为减少2,301.65万元、对港源管道2024年1-3月利润总额影响为增加134.66万元；（2）变更后，日照实华港务设施的折旧年限为30-50年，其他标的为20-45年，日照实华港务设施折旧年限与其他标的存在差异。

请公司披露：（1）上述三家标的公司进行会计估计变更的原因及依据，会计估计基础发生变化、取得新信息的详细情况，相关调整是否属于会计差错更正而非会计估计变更，并模拟测算对报告期财务信息以及业绩承诺期净利润的影响；（2）日照实华变更后港务设施的折旧年限与其他标的公司存在差异的原因，并按照统一折旧年限模拟测算对报告期财务信息以及业绩承诺期净利润的影响。

请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、模拟测算对报告期财务信息以及业绩承诺期净利润的影响

1、油品公司、联合管道、港源管道三家标的公司会计估计变更对报告期及业绩承诺期净利润的影响

油品公司、联合管道、港源管道于2024年1月1日进行会计估计变更，对2022年度、2023年度净利润无影响，对2024年及后续年度的净利润存在一定影响，相关影响已在业绩承诺期内的承诺净利润中考虑。

相较于未变更的会计估计，上述会计估计的变更，会导致油品公司和联合管道2024年度及后续业绩承诺期年度的归母净利润有所降低，导致港源管道2024年度及后续业绩承诺期年度的归母净利润有所提高。上述各年度归母净利润变化幅度占对应标的公司2023年度归母净利润的比重中，港源管道占比均在1%以下，联合管道占比均在3%以下，油品公司占比均在10%以下，具体影响金额如下

单位：万元

报告期及预测期间	会计估计变更的影响		
	日照油品	联合管道	港源管道
2022年度	-	-	-

报告期及预测期间	会计估计变更的影响		
	日照油品	联合管道	港源管道
2023 年度	-	-	-
2024 年 1-3 月	-742.37	-1,726.24	101.00
2024 年 4-12 月	-1,002.45	-755.44	137.63
2025 年度	-1,324.79	-848.68	184.26
2026 年度	-1,314.09	-628.66	186.45
2027 年度	-1,082.99	-990.73	212.67

注：会计估计变更的影响=会计估计变更后净利润金额-假设未进行会计估计变更的净利润金额。

2、假设油品公司、联合管道、港源管道三家标的公司会计估计变更从报告期期初开始，变更后的会计估计对报告期及业绩承诺期净利润的影响

报告期内，油品公司、联合管道、港源管道于 2024 年 1 月 1 日进行变更会计估计，假设该会计估计变更于报告期初，即 2022 年 1 月 1 日作出，则该会计估计变更对于上述三家标的公司报告期及业绩承诺期的归母净利润的具体影响如下：

单位：万元

报告期及预测期间	油品公司	联合管道	港源管道
2022 年度	-834.64	-1,246.85	-118.05
2023 年度	-822.56	-921.83	187.96
2024 年 1-3 月	-312.91	-110.51	117.63
2024 年 4-12 月	-993.05	-310.28	120.53
2025 年度	-1,326.09	-400.08	153.58
2026 年度	-1,317.44	-257.00	155.81
2027 年度	-1,103.17	-570.83	194.37

综上，油品公司、联合管道、港源管道上述会计估计假设在报告期初（2022 年 1 月 1 日）与在 2024 年 1 月 1 日进行变更相比，对于上述三家标的公司在 2024 年和业绩承诺期内的归母净利润不会产生重大不利影响。

二、按照统一折旧年限模拟测算对报告期财务信息以及业绩承诺期净利润的影响

日照实华于 2024 年 1 月 1 日进行会计估计变更（以下简称“新会计估计”），其新会计估计与其他三家标的公司于 2024 年 1 月 1 日变更后的会计估计（以下简称“统一会计估计”）在港务设施资产的折旧年限有所不同。因日照实华新会计估计变更于 2024

年1月1日作出，不会对其2022年度和2023年度的净利润产生影响，仅对2024年及后续年度的净利润存在一定影响，相关影响已在业绩承诺期内的承诺净利润中考虑，因此下面仅讨论各类不同的会计估计对日照实华2024年1-3月及业绩承诺期的影响。

根据测算，与不做会计估计变更相比，日照实华采用统一会计估计或者是新会计估计，均会导致其2024年及业绩承诺期的净利润有所减少；与采用新会计估计相比，日照实华采用统一会计估计，亦会导致其2024年及业绩承诺期的净利润有所减少。但上述情况对于日照实华的净利润影响金额均相对较小，占日照实华2023年度的净利润比重均不超过3%，不构成重大不利影响。具体影响金额测算如下：

单位：万元

期间	统一会计估计下的净利润 减去不做会计估计变更的净利润	新会计估计下的净利润 减去不做会计估计变更的净利润	统一会计估计下的净利润 减去新会计估计下的净利润
2022年度	-	-	-
2023年度	-	-	-
2024年1-3月	-193.35	-56.58	-136.76
2024年4-12月	-580.04	-169.75	-410.29
2025年度	-773.39	-226.34	-547.05
2026年度	-773.39	-226.34	-547.05
2027年度	-773.39	-226.34	-547.05

三、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、上市公司披露并分析了模拟测算后，对油品公司、联合管道、港源管道三家标的公司业绩承诺期净利润的影响较小。

2、上市公司披露并分析了按照统一折旧年限模拟测算对日照实华业绩承诺期净利润的影响较小。

上述披露及分析具备合理性。

（此页无正文，为《中联资产评估集团有限公司关于上海证券交易所〈关于青岛港国际股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函〉（上证上审并购重组）〔2024〕28号）资产评估相关问题回复之核查意见》之签章页）



2024年12月4日