

本报告依据中国资产评估准则编制

海洋石油工程（珠海）有限公司
拟股权收购涉及的
中海福陆重工有限公司
股东全部权益价值

资产评估报告

中天华资评报字[2025]第10675号
(共1册, 第1册)

北京中天华资产评估有限责任公司

2025年9月4日



目 录

声 明	1
摘 要	2
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况	3
二、评估目的	6
三、评估对象和评估范围	6
四、价值类型	17
五、评估基准日	17
六、评估依据	17
七、评估方法	20
八、评估程序	29
九、评估假设	31
十、评估结论	32
十一、特别事项说明	33
十二、资产评估报告使用限制说明	37
十三、资产评估报告日	37
资产评估报告附件目录	39

声 明

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

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

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

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

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

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

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

六、资产评估师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。

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

**海洋石油工程（珠海）有限公司
拟股权收购涉及的
中海福陆重工有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告
摘 要**

中天华资评报字[2025]第10675号

北京中天华资产评估有限责任公司接受海洋石油工程（珠海）有限公司的委托，对海洋石油工程（珠海）有限公司拟股权收购涉及的中海福陆重工有限公司股东全部权益价值进行了评估。

根据评估目的，本次评估对象为中海福陆重工有限公司股东全部权益，评估范围是中海福陆重工有限公司于评估基准日的全部资产及相关负债，具体评估范围以中海福陆重工有限公司提供的资产负债表和资产评估申报表为基础。

评估基准日为2024年12月31日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续经营和公开市场为前提，结合评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法两种方法对中海福陆重工有限公司进行整体评估，然后加以分析比较，并最后确定评估结论。

根据以上评估工作，在评估前提和假设条件充分实现的条件下，得出如下评估结论：

中海福陆重工有限公司股东全部权益评估值为396,100.00万元，评估增值597.67万元，增值率0.15%。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用人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。

本报告评估结论自评估基准日起一年内有效，即有效期至2025年12月30日。超过一年，需重新进行评估。

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。

海洋石油工程（珠海）有限公司 拟股权收购涉及的 中海福陆重工有限公司 股东全部权益价值 资产评估报告

中天华资评报字[2025]第10675号

海洋石油工程（珠海）有限公司：

北京中天华资产评估有限责任公司接受贵单位的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则，根据委托履行必要的资产评估程序，分别采用资产基础法和收益法，对海洋石油工程（珠海）有限公司拟股权收购涉及的中海福陆重工有限公司股东全部权益在2024年12月31日的市场价值进行了评估。

现将资产评估情况报告如下：

一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本项目委托人为海洋石油工程（珠海）有限公司，被评估单位为中海福陆重工有限公司。资产评估报告使用人包括委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。除上述之外，任何得到报告的第三方都不应被视为资产评估报告使用人，资产评估机构和资产评估师也不对该等第三方因误用资产评估报告而产生的损失承担任何责任。

（一） 委托人简介：

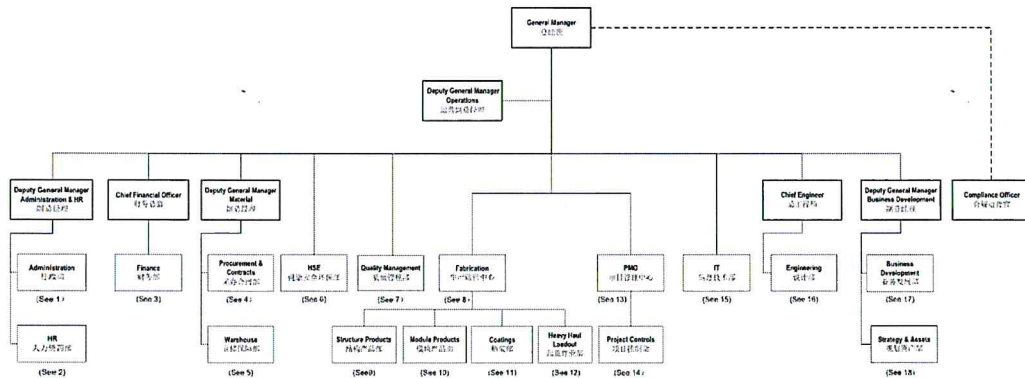
1. 名称：海洋石油工程（珠海）有限公司（简称：海工珠海）
2. 统一社会信用代码：914404006981782802
3. 企业性质：有限责任公司
4. 法定代表人：傅健
5. 注册资本：395,000.00万元人民币
6. 注册地址：珠海市高栏港经济区平港路99号1#、2#设计楼
7. 营业期限：2010-06-23至无固定期限

8. 经营范围：许可项目：建设工程施工；建设工程设计；施工专业作业。（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：货物进出口；技术进出口；工程管理服务；采购代理服务；非居住房地产租赁；机械设备租赁；特种设备出租；劳务服务（不含劳务派遣）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）。（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）

(二) 被评估单位简介:

1. 企业名称: 中海福陆重工有限公司 (简称: 中海福陆)
2. 统一社会信用代码: 91440400MA4ULBA182
3. 企业性质: 有限责任公司 (中外合资)
4. 法定代表人: 傅健
5. 注册资本: 99,960.00 万美元
6. 注册地址: 中国广东省珠海市高栏港经济区平港路 99 号
7. 营业期限: 2016-01-08 至 2046-01-07
8. 经营范围: 根据《珠海经济特区商事登记条例》, 经营范围不属登记事项。以下经营范围信息由商事主体提供, 该商事主体对信息的真实性、合法性负责: (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)
9. 组织架构: 截至评估基准日, 中海福陆重工有限公司组织结构健全, 建立了较为完善的公司治理机制。公司组织机构图如下:

CFHI Organization Chart
公司组织机构图



10. 历史沿革:

中海福陆重工有限公司成立于 2016 年 01 月 08 日, 公司注册地位于中国广东省珠海市高栏港经济区平港路 99 号, 由海洋石油工程 (珠海) 有限公司与 FLUOR LIMITED (福陆) 共同出资组建的有限责任公司, 法定代表人为傅健, 注册资本为 99,960.00 万美元。

中海福陆重工有限公司初始股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	出资额 (万美元)	出资方式	持股比例 (%)
1	海洋石油工程 (珠海) 有限公司	50,979.60	货币、实物	51.00
2	FLUOR LIMITED	48,980.40	货币	49.00
	合计	99,960.00		100.00

2017 年 12 月 31 日，FLUOR LIMITED（福陆）和 FLUOR INTERNATIONAL LIMITED（福陆国际）签订股权转让协议，福陆同意将其在合资公司中持有的 49% 的股权全部转让给福陆国际。

股权转让后，中海福陆重工有限公司股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万美元）	出资方式	持股比例（%）
1	海洋石油工程（珠海）有限公司	50,979.60	货币、实物	51.00
2	FLUOR INTERNATIONAL LIMITED	48,980.40	货币	49.00
合计		99,960.00		100.00

11. 截至评估基准日，中海福陆重工有限公司股权结构如下表：

序号	股东名称/姓名	出资额（万美元）	出资方式	持股比例（%）
1	海洋石油工程（珠海）有限公司	50,979.60	货币、实物	51.00
2	FLUOR INTERNATIONAL LIMITED	48,980.40	货币	49.00
合计		99,960.00		100.00

截至评估基准日，中海福陆重工有限公司注册资本均已实缴。

12. 财务状况

中海福陆重工有限公司 2022 年、2023 年及评估基准日经审计的主要资产经营数据如下：

金额单位：人民币万元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
资产总额	599,935.69	584,941.72	572,076.19
负债总额	211,935.62	194,520.35	176,573.86
净资产	388,000.06	390,421.37	395,502.33
项 目	2022 年度	2023 年度	2024 年度
营业收入	433,214.01	311,865.30	227,620.98
利润总额	207.52	3,228.40	6,774.62
净利润	-12,337.70	2,421.30	5,080.97

以上财务数据来自中海福陆重工有限公司提供的财务报表，其中：

2022 年度、2023 年度财务报表已经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）的审计，并出具了安永华明（2023）审字第 61268077_G01 号、安永华明（2024）审字第 70069552_G01 号标准无保留意见审计报告。评估基准日的财务报表已经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）的审计，并出具了安永华明（2025）审字第 70069552_G01 号标准无保留意见审计报告。

13. 主要会计政策及税种税率

（1）主要会计政策

中海福陆重工有限公司执行国家颁布的《企业会计准则》、《企业会计准则—

应用指南》以及其他相关规定进行经济业务的会计处理和会计报表编制。

(2) 中海福陆重工有限公司执行主要税项如下：

税种	计税基础	税率(%)
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	0.00、6.00、9.00、13.00
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7.00
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3.00
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2.00
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25.00

14. 委托人和被评估单位之间的关系

委托人海洋石油工程（珠海）有限公司为被评估单位中海福陆重工有限公司的控股股东。

二、评估目的

根据委托人提供的《海洋石油工程股份有限公司-党委会纪要第4期》（2025年3月6日），海洋石油工程（珠海）有限公司拟收购福陆国际（FLUOR INTERNATIONAL LIMITED）持有的中海福陆重工有限公司49%股权，需要对所涉及的中海福陆重工有限公司股东全部权益价值进行评估，为本次拟进行的股权收购事宜提供价值参考依据。

相关经济行为文件已经收录于本资产评估报告的附件中。

三、评估对象和评估范围

（一）根据评估目的，本次评估对象为中海福陆重工有限公司的股东全部权益价值。

（二）根据评估目的及上述评估对象，本次评估范围为中海福陆重工有限公司于评估基准日全部资产及负债。

本次评估范围为中海福陆重工有限公司于评估基准日全部资产及负债，账面资产总额572,076.19万元、负债总额176,573.86万元、净资产395,502.33万元。

中海福陆重工有限公司纳入评估范围的资产类型、账面构成如下：

单位：万元人民币

项 目	账面价值
1 流动资产	209,736.14
2 非流动资产	362,340.05
3 固定资产	254,988.96
4 在建工程	1,702.48
5 无形资产	100,023.25
6 递延所得税资产	5,625.35
7 资产总计	572,076.19

项 目		账面价值
8	流动负债	162,940.52
9	非流动负债	13,633.34
10	负债总计	176,573.86
11	净资产（所有者权益）	395,502.33

评估基准日的财务报表已经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）的审计，并出具了安永华明（2025）审字第70069552_G01号标准无保留意见审计报告。

（三）评估范围内主要资产情况

1.实物资产情况

纳入评估范围内的实物资产账面值 268,187.46 万元，占评估范围内总资产的 46.88%。主要为存货、固定资产、在建工程等。具体情况如下：

（1）存货：存货主要为原材料。原材料主要为垫圈、螺栓、螺母、法兰、钢管、管座、弯头、钢板等各类建造基础材料。存货主要存放于原材料仓库。

（2）固定资产包括房屋建（构）筑物、机器设备、电子设备。

1）其中房屋建（构）筑物主要位于中国广东省珠海市高栏港经济区平港路 99 号，主要为设计楼、业主楼、检验楼、生产车间和食堂等，其中部分房屋建筑物未取得房屋产权证书。

构筑物包括消防工程、管道工程、道路、围墙、码头、滑道、厂区管网、道路、停车场、变电站等其他附属设施。

2）企业申报评估范围内的机器设备共 1,979 项，主要为生产用焊机、起重机、叉车、牵引车、履带吊和变电站等，至评估基准日，设备维护、保养、使用正常。

3）企业申报评估范围内的电子设备共 2,165 项，主要为电脑、打印机、交换机和网络设备等。至评估基准日，委估电子设备维护、保养、使用正常。

（3）在建工程为在建土建和在建设备

1）在建土建主要为基础设施制作、应急指挥中心建设、移动厕所排污管线工程等。

2）在建设备主要为车载监控系统二期开发、10 台碳弧气刨机、数控型钢切割机

2.无形资产情况

本次评估范围中的无形资产具体为土地使用权、岸线使用权和其他无形资产。

（1）无形资产-土地使用权

中海福陆重工有限公司已办理国有土地使用权证，证载权利人为中海福陆重工有限公司，土地用途为工业用地，使用权性质为出让。具体情况如下表：

序号	土地权证编号	土地位置	取得日期	终止日期	使用权类型	土地用途	开发程度	面积（m ² ）
1	粤（2016）珠海市不动产权第	珠海市高栏港经济区装	2016.6.24	2060.10.9	出让	工业用地	六通一平	2,072,062.20

0057369 号	备制造区						
-----------	------	--	--	--	--	--	--

(2) 无形资产-岸线权证

港口岸线使用权评估范围为位于广东省珠海市高栏港经济区平港路 99 路。项目主要建设内容：1 号、2 号、4 号码头停靠 30 万吨级 FPSO（空载状态）；3 号码头停靠 2000 吨级驳船；5 号码头停靠 70000 吨级驳船。外港池、内挖式港池。已办理港口岸线使用权证，证载权利人为中海福陆重工有限公司。具体情况如下表：

序号	编号	地址	项目名称	批准文号	岸段位置	岸段类型	使用长度 (米)	用途	核发日期	终止日期
1	交港海岸 2016 第 48 号	广东省 珠海市 高栏港 经济区 平港路 99 路	珠海深水海洋工程装备制造基地配套码头工程	交规划函 [2016]457 号 交规划函 [2015]151 号 商资批 [2015]1062 号	珠海港 高栏 港港区 黄茂海 作业区 东岸十 字沥以 南 180 米	港口岸 线	2,269.00	海洋工程装备制造基地配套码头	2016/12/30	2066/7/22

(3) 无形资产-其他无形资产共 87 项，为外购软件使用权。主要有：Tekla 软件、SAP 系统、Smartplant Spoolgen Software、Windows 10 Enterprise LTSC 2019 等。

中海福陆重工有限公司申报的账外资产主要为无形资产-其他无形资产共 223 项，包含 30 项软件著作权、16 项发明专利、10 项实质审查阶段发明专利、167 项实用新型。具体情况如下表：

1) 软件著作权共 30 项，具体情况如下表：

序号	名称和内容	著作权登记号	类型	取得日期	申请日期	权利人
1	XH 大型结构物运输校核软件	2017SR133873	软件著作权	2017.04	2016.03	中海福陆重工有限公司
2	XH 吊车工况校核及优化软件	2017SR134699	软件著作权	2017.04	2016.03	中海福陆重工有限公司
3	配管专业投标工作量统计软件	2017SR134715	软件著作权	2017.04	2016.08	中海福陆重工有限公司
4	四腿导管架钢桩切割软件	2017SR528119	软件著作权	2017.09	2016.08	中海福陆重工有限公司
5	XH 导管架散片吊装计算报告编制软件	2017SR134629	软件著作权	2017.04	2016.10	中海福陆重工有限公司
6	Bymax1 钢板卷管套料软件	2017SR041912	软件著作权	2017.02	2016.10	中海福陆重工有限公司
7	管道及设备试压安全距离计算软件	2017SR134731	软件著作权	2017.04	2016.11	中海福陆重工有限公司
8	Bymax3 组合梁及矩形零件套料软件	2017SR134707	软件著作权	2017.04	2016.11	中海福陆重工有限公司
9	规则几何图形 DSTV 文件生成软件	2017SR512052	软件著作权	2017.09	2016.11	中海福陆重工有限公司
10	XH 吊装计算结果查看软件	2017SR275662	软件著作权	2017.06	2016.11	中海福陆重工有限公司
11	一维杆件排版软件	2017SR520486	软件著作权	2017.09	2016.12	中海福陆重工有限公司
12	BYMAX6 钢板查询及余料管理软件	2017SR255822	软件著作权	2017.06	2016.12	中海福陆重工有限公司

序号	名称和内容	著作权登记号	类型	取得日期	申请日期	权利人
13	NestForCAD 板材排版图生成软件	2017SR512046	软件著作权	2017.09	2016.12	中海福陆重工有限公司
14	管段自动化跟踪多用途标签读写软件	2019SR0877669	软件著作权	2019.08	2018.11	中海福陆重工有限公司
15	管线三维图绘图软件	2019SR0878406	软件著作权	2019.08	2018.12	中海福陆重工有限公司
16	文件整理软件	2019SR0874336	软件著作权	2019.08	2019.06	中海福陆重工有限公司
17	中海福陆 Tekla 批注软件	2022SR0168816	软件著作权	2022.01	2021.09	中海福陆重工有限公司
18	中海福陆快速删除修订云线图纸工具	2022SR0168817	软件著作权	2022.01	2021.05	中海福陆重工有限公司
19	基于 API 标准的 TeklaStructure 结构管相贯线展开自动化出图软件	2022SR0168818	软件著作权	2022.01	2021.05	中海福陆重工有限公司
20	Tekla 模型工业栏杆参数化自动建模软件	2024SR0136190	软件著作权	2024.01	2023.08	中海福陆重工有限公司
21	深水导管架卷制管自动化二维排版软件	2024SR0052493	软件著作权	2024.01	2023.10	中海福陆重工有限公司
22	深水导管架卷制管板材排版 XML&DXF 转换修改及数据提取软件	2024SR0023281	软件著作权	2024.01	2023.09	中海福陆重工有限公司
23	深水导管架撑杆 TKY 节点 GAP 值调整工具软件	2024SR0000275	软件著作权	2024.01	2023.10	中海福陆重工有限公司
24	中海福陆海洋油气上部组块通用梁节点智能生成软件	2023SR1341808	软件著作权	2023.10	2022.10	中海福陆重工有限公司
25	中海福陆 SPMT 运输计算软件	2023SR0949165	软件著作权	2023.08	2022.10	中海福陆重工有限公司
26	中海福陆重工导管架项目 TKY 节点预制测量数据处理创新软件	2023SR0518285	软件著作权	2023.05	2023.02	中海福陆重工有限公司
27	工程 PDF 文件批量签署软件	2023SR0068512	软件著作权	2023.01	2022.06	中海福陆重工有限公司
28	管段端部过渡坡口信息生成软件	2022SR1417788	软件著作权	2022.10	2022.05	中海福陆重工有限公司
29	MTO 制作及钢材数据库软件	2022SR1413684	软件著作权	2022.10	2022.05	中海福陆重工有限公司
30	卷制管自动化二维排版出图软件	2022SR1413681	软件著作权	2022.10	2022.05	中海福陆重工有限公司

2) 发明专利其中取得证书的 16 项, 处于实质审查阶段 10 项。具体情况如下表:

①16 项已取得证书发明专利具体情况如下表:

序号	名称和内容	专利号	专利类型	申请日期	取得日期	权利人
1	一种小口径管线标准化组对预制操作平台	ZL201611155742.7	发明专利	2016.12	2018.08	中海福陆重工有限公司
2	一种无极可调式管支撑装置	ZL201611155760.5	发明专利	2016.12	2018.11	中海福陆重工有限公司
3	一种圆管直线度测量检测装置	ZL201811182816.5	发明专利	2018.10	2020.06	中海福陆重工有限公司
4	一种设备就位装置	ZL201811200457.1	发明专利	2018.10	2020.06	中海福陆重工有限公司
5	一种管件内壁喷涂装置	ZL201811200432.1	发明专利	2018.10	2020.12	中海福陆重工有限公司

序号	名称和内容	专利号	专利类型	申请日期	取得日期	权利人
6	一种管线法兰螺孔定位测量装置	ZL201811182634.8	发明专利	2018.10	2020.12	中海福陆重工有限公司
7	一种射吸式割炬切割辅助装置	ZL201910197827.9	发明专利	2019.03	2020.12	中海福陆重工有限公司
8	一种管段支撑组对装置	ZL201910847876.2	发明专利	2019.09	2021.04	中海福陆重工有限公司
9	一种管道清洗干燥装置	ZL201910933025.X	发明专利	2019.09	2021.08	中海福陆重工有限公司
10	一种钢结构 TKY 节点的批量化焊接方法	ZL202111058703.6	发明专利	2021.09	2022.07	中海福陆重工有限公司
11	一种结构管相贯线的自动化出图处理方法	ZL202111313965.2	发明专利	2021.11	2022.08	中海福陆重工有限公司
12	一种奥氏体不锈钢 NBG 焊接工艺	ZL202011086561.X	发明专利	2020.10	2023.06	中海福陆重工有限公司
13	一种导管架 TKY 节点双面焊焊接方法及海上风电导管架	ZL202111588626.5	发明专利	2021.12	2023.07	中海福陆重工有限公司
14	深水导管架分体式建造方法	ZL202211505043.6	发明专利	2022.11	2023.09	中海福陆重工有限公司
15	一种可移动式管道切割辅助装置	ZL202310204144.8	发明专利	2023.03	2024.01	中海福陆重工有限公司
16	一种基于 SPMT 的履带吊承载装置及控制系统	ZL202310204447.X	发明专利	2023.03	2024.01	中海福陆重工有限公司

②10 项处于实质审查阶段发明专利具体情况如下：

序号	名称和内容	专利号	专利类型	申请日期	取得日期	权利人
1	一种调整瓦片椭圆度的挂钩工装	202210111672.4	发明专利	2022.01	实质审查	中海福陆重工有限公司
2	一种海上风电导管架吸力桶和中心筒圆度保持仪	202111439798.6	发明专利	2021.11	实质审查	中海福陆重工有限公司
3	一种大直径海上风电法兰的施工工艺	202211569348.3	发明专利	2022.12	实质审查	中海福陆重工有限公司
4	一种大型法兰的尺寸控制方法	202310168528.9	发明专利	2023.02	实质审查	中海福陆重工有限公司
5	一种数据分析方法、系统及电子设备	202310385894.X	发明专利	2023.04	实质审查	中海福陆重工有限公司
6	一种深水导管架类项目测量方法	202310238889.6	发明专利	2023.03	实质审查	中海福陆重工有限公司
7	一种大型 PAU 模块的预制、测量及总装方法	2023102695127	发明专利	2023.03	实质审查	中海福陆重工有限公司
8	一种具有焊接残余应力控制和裂纹预防功能的方法	202310441929.7	发明专利	2023.04	实质审查	中海福陆重工有限公司
9	一种大型结构物吊装过程姿态监测系统及调整方法	202310605340.6	发明专利	2023.05	实质审查	中海福陆重工有限公司
10	一种管道焊接背部充气装置	2023110935300	发明专利	2023.08	实质审查	中海福陆重工有限公司

3) 实用新型专利共 167 项，具体情况如下表：

序号	名称和内容	专利号	专利类型	申请日期	取得日期	权利人
1	一种 TKY 节点夹角角度测量检验尺	ZL201621282271.1	实用新型	2016.11	2017.07	中海福陆重工有限公司
2	一种便携式可调灯架	ZL201621376487.4	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
3	一种便于滚装装船的测量工具	ZL201621355881.X	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司

序号	名称和内容	专利号	专利类型	申请日期	取得日期	权利人
4	一种多功能直角三角检验尺	ZL201621282243.X	实用新型	2016.11	2017.07	中海福陆重工有限公司
5	一种可旋转的环形火焰加热器	ZL201621355855.7	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
6	一种梯子栏杆组对焊接工装	ZL201621379245.0	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
7	一种新型软管固定装置	ZL201621355851.9	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
8	一种用于避免钢结构母材被千斤顶损伤的保护装置	ZL201621282209.2	实用新型	2016.11	2017.07	中海福陆重工有限公司
9	一种重型登船连接装置	ZL201621355854.2	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
10	一种自动感应液位启停装置	ZL201621363671.5	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
11	一种组合式多功能吊排	ZL201621355853.8	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
12	一种弧形火焰加热小车	ZL201621376434.2	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
13	一种便携式多功能高效切管装置	ZL201621376546.8	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
14	一种适用于狭小位置的水准测量装置	ZL201621355852.3	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
15	一种用于 6GR 试件坡口组对工具	ZL201621383242.4	实用新型	2016.12	2017.07	中海福陆重工有限公司
16	一种钢结构用测量反射装置	ZL201821575127.6	实用新型	2018.09	2019.04	中海福陆重工有限公司
17	一种工艺管线消磁装置	ZL201821575041.3	实用新型	2018.09	2019.04	中海福陆重工有限公司
18	一种用于电缆穿管敷设的放线保护装置	ZL201821614753.1	实用新型	2018.09	2019.04	中海福陆重工有限公司
19	一种水准仪附件	ZL201821743802.1	实用新型	2018.10	2019.04	中海福陆重工有限公司
20	一种直线度测量装置	ZL201821743801.7	实用新型	2018.10	2019.04	中海福陆重工有限公司
21	一种阀门临时替代装置	ZL201821645659.2	实用新型	2018.10	2019.04	中海福陆重工有限公司
22	一种降低有机废气进气湿度的系统	ZL201821753823.1	实用新型	2018.10	2019.04	中海福陆重工有限公司
23	一种焊接检验信息牌	ZL201821655655.2	实用新型	2018.10	2019.04	中海福陆重工有限公司
24	一种压力过载保护装置	ZL201821623846.0	实用新型	2018.09	2019.05	中海福陆重工有限公司
25	一种海洋平台立柱通用支撑装置	ZL201821629039.X	实用新型	2018.10	2019.05	中海福陆重工有限公司
26	一种型钢立柱组对导向装置	ZL201821680524.X	实用新型	2018.10	2019.05	中海福陆重工有限公司
27	一种管线焊接加快冷却装置	ZL201821608217.0	实用新型	2018.09	2019.05	中海福陆重工有限公司
28	带活动吊耳的吊装框架	ZL201821678946.3	实用新型	2018.10	2019.05	中海福陆重工有限公司
29	一种窜列式扫查超声波探伤装置	ZL201821586790.6	实用新型	2018.09	2019.05	中海福陆重工有限公司
30	一种钢管轴向连接器	ZL201821589484.8	实用新型	2018.09	2019.05	中海福陆重工有限公司
31	一种新型设备侧装装置	ZL201821629040.2	实用新型	2018.10	2019.05	中海福陆重工有限公司

序号	名称和内容	专利号	专利类型	申请日期	取得日期	权利人
32	一种导管架阳极安装器	ZL201821575043.2	实用新型	2018.09	2019.06	中海福陆重工有限公司
33	一种拼接式的固定拉筋	ZL201821586775.1	实用新型	2018.09	2019.06	中海福陆重工有限公司
34	一种线缆挂线装置	ZL201821743430.2	实用新型	2018.10	2019.06	中海福陆重工有限公司
35	一种吊装装置	ZL201821681042.6	实用新型	2018.10	2019.06	中海福陆重工有限公司
36	一种活动式万向吊耳装置	ZL201821608529.1	实用新型	2018.09	2019.06	中海福陆重工有限公司
37	一种立柱对接的固定导向结构	ZL201821575053.6	实用新型	2018.09	2019.06	中海福陆重工有限公司
38	一种水密插头固定支架	ZL201821651470.4	实用新型	2018.10	2019.06	中海福陆重工有限公司
39	一种钢架磁性临时斜撑	ZL201821766838.1	实用新型	2018.10	2019.07	中海福陆重工有限公司
40	一种海洋钢结构用测量仪器固定支架	ZL201821673576.4	实用新型	2018.10	2019.07	中海福陆重工有限公司
41	钢梁临时连接加固装置	ZL201821623829.7	实用新型	2018.09	2019.07	中海福陆重工有限公司
42	一种便携式多功能夹具	ZL201821639955.1	实用新型	2018.10	2019.07	中海福陆重工有限公司
43	一种便携式可调管支撑装置	ZL201821673580.0	实用新型	2018.10	2019.07	中海福陆重工有限公司
44	一种缠绕式热处理工装	ZL201821673577.9	实用新型	2018.10	2019.07	中海福陆重工有限公司
45	一种烤把加热固定装置	ZL201821651482.7	实用新型	2018.10	2019.07	中海福陆重工有限公司
46	一种平板车扩展支撑架	ZL201821673147.7	实用新型	2018.10	2019.07	中海福陆重工有限公司
47	一种气瓶固定装置	ZL201821673578.3	实用新型	2018.10	2019.07	中海福陆重工有限公司
48	一种工业管道高压冲洗装置	ZL201821640084.5	实用新型	2018.10	2019.08	中海福陆重工有限公司
49	一种管线自动吹扫装置	ZL201821640085.X	实用新型	2018.10	2019.08	中海福陆重工有限公司
50	一种狭长片吊装框架	ZL201821673611.2	实用新型	2018.10	2019.08	中海福陆重工有限公司
51	一种型钢吊装卡具	ZL201821673579.8	实用新型	2018.10	2019.08	中海福陆重工有限公司
52	一种空间平面平齐检测装置	ZL201921443102.5	实用新型	2019.08	2020.03	中海福陆重工有限公司
53	一种设备的定位装置	ZL201921110632.8	实用新型	2019.07	2020.03	中海福陆重工有限公司
54	一种适用于钢结构圆管水平测量系统	ZL201921572560.9	实用新型	2019.09	2020.03	中海福陆重工有限公司
55	一种用于机械设备的辅助支撑装置	ZL201921219129.6	实用新型	2019.07	2020.04	中海福陆重工有限公司
56	一种用于大型钢结构拼接的固定结构	ZL201921218867.9	实用新型	2019.07	2020.04	中海福陆重工有限公司
57	一种运输甲板片的支撑梁	ZL201921218030.4	实用新型	2019.07	2020.04	中海福陆重工有限公司
58	一种可移动式太阳能路灯装置	ZL201921597733.2	实用新型	2019.09	2020.04	中海福陆重工有限公司
59	一种钢结构预制用可升降支撑垫墩	ZL201921120540.8	实用新型	2019.07	2020.04	中海福陆重工有限公司

序号	名称和内容	专利号	专利类型	申请日期	取得日期	权利人
60	一种吊装平衡调节器	ZL201921360695.9	实用新型	2019.08	2020.04	中海福陆重工有限公司
61	一种运载底座	ZL201921366276.6	实用新型	2019.08	2020.04	中海福陆重工有限公司
62	一种伸缩式抓取臂	ZL201921396817.X	实用新型	2019.08	2020.04	中海福陆重工有限公司
63	一种吊装辅助支撑装置	ZL201921380128.X	实用新型	2019.08	2020.04	中海福陆重工有限公司
64	一种保护设备的氮气注入和压力监测一体化装置	ZL201921457140.6	实用新型	2019.09	2020.04	中海福陆重工有限公司
65	一种定位圆管表皮轴线点装置	ZL201921239586.1	实用新型	2019.08	2020.04	中海福陆重工有限公司
66	一种用于海洋平台导管架预制的水平度调节装置	ZL201921489573.X	实用新型	2019.09	2020.05	中海福陆重工有限公司
67	一种挡绳柱	ZL201921566049.8	实用新型	2019.09	2020.05	中海福陆重工有限公司
68	一种新型的船用卸货平台	ZL201921550433.9	实用新型	2019.09	2020.05	中海福陆重工有限公司
69	一种吊机临时休息臂	ZL201921591354.2	实用新型	2019.09	2020.05	中海福陆重工有限公司
70	一种管道连接器	ZL201921110584.2	实用新型	2019.07	2020.05	中海福陆重工有限公司
71	短距分载基座	ZL201921443103.X	实用新型	2019.08	2020.05	中海福陆重工有限公司
72	射流吸尘器	ZL201921219148.9	实用新型	2019.07	2020.05	中海福陆重工有限公司
73	一种 H 型钢卡扣装置	ZL201921360732.6	实用新型	2019.08	2020.06	中海福陆重工有限公司
74	一种电动简易料架装置	ZL201921176115.0	实用新型	2019.07	2020.06	中海福陆重工有限公司
75	一种球形多触点吸盘式揭盖器	ZL201921366358.0	实用新型	2019.08	2020.06	中海福陆重工有限公司
76	一种柔性滚动垫片	ZL201921566859.3	实用新型	2019.09	2020.07	中海福陆重工有限公司
77	一种悬挂式高空作业回收箱	ZL201921229894.6	实用新型	2019.07	2020.07	中海福陆重工有限公司
78	一种立柱导向卡子	ZL201921451940.7	实用新型	2019.08	2020.07	中海福陆重工有限公司
79	多功能运输托架	ZL201921442933.0	实用新型	2019.08	2020.09	中海福陆重工有限公司
80	一种新型设备保温支架	ZL202022033039.7	实用新型	2020.09	2021.05	中海福陆重工有限公司
81	一种新型设备人防支架	ZL202022037611.7	实用新型	2020.09	2021.05	中海福陆重工有限公司
82	一种用于设备上的循环水箱	ZL202022230439.7	实用新型	2020.09	2021.05	中海福陆重工有限公司
83	一种设备的侧装式充氮装置	ZL202022223594.6	实用新型	2020.09	2021.05	中海福陆重工有限公司
84	一种小管焊接打磨辅助装置	ZL202022217259.5	实用新型	2020.09	2021.05	中海福陆重工有限公司
85	一种用于焊接工艺评定的焊接试验工装	ZL202022222341.7	实用新型	2020.09	2021.05	中海福陆重工有限公司
86	一种卷管接长焊接预热装置	ZL202022218219.2	实用新型	2020.09	2021.05	中海福陆重工有限公司
87	一种轴对中工装	ZL202022939217.2	实用新型	2020.12	2021.09	中海福陆重工有限公司

序号	名称和内容	专利号	专利类型	申请日期	取得日期	权利人
88	一种抛丸粉尘净化装置	ZL202022229988.2	实用新型	2020.09	2021.09	中海福陆重工有限公司
89	一种扶手支撑底座	ZL202122287941.6	实用新型	2021.09	2022.02	中海福陆重工有限公司
90	一种用于 TKY 管节点焊接的工装夹具	ZL202122182069.9	实用新型	2021.09	2022.02	中海福陆重工有限公司
91	防弹出式压载可调节的管件校圆装置	ZL202122145751.0	实用新型	2021.09	2022.02	中海福陆重工有限公司
92	一种防止薄壁管管座焊接凹陷装置	ZL202122237201.1	实用新型	2021.09	2022.02	中海福陆重工有限公司
93	一种应用于海洋平台的管线运输装置	ZL202122283159.7	实用新型	2021.09	2022.02	中海福陆重工有限公司
94	一种可移动式十字节点快速组对就位装置	ZL202122232375.9	实用新型	2021.09	2022.02	中海福陆重工有限公司
95	挂钩型立式管段调平卡具	ZL202122145752.5	实用新型	2021.09	2022.02	中海福陆重工有限公司
96	一种可调节简易阀门装置	ZL202122300876.6	实用新型	2021.09	2022.03	中海福陆重工有限公司
97	一种可在有限空间内安装的管道试压工装	ZL202122281146.6	实用新型	2021.09	2022.03	中海福陆重工有限公司
98	一种试压工装简易连接装置	ZL202122290163.6	实用新型	2021.09	2022.03	中海福陆重工有限公司
99	一种钢管防滚装置	ZL202122279880.9	实用新型	2021.09	2022.03	中海福陆重工有限公司
100	一种应用于车间或建造场地的便携式空调排水处理装置	ZL202122324722.0	实用新型	2021.09	2022.03	中海福陆重工有限公司
101	一种埋弧焊卷管纵缝焊接预热装置	ZL202122353544.4	实用新型	2021.09	2022.03	中海福陆重工有限公司
102	一种倒 V 建造工装	ZL202122354108.9	实用新型	2021.09	2022.03	中海福陆重工有限公司
103	一种防止管线焊接变形装置	ZL202122239913.7	实用新型	2021.09	2022.03	中海福陆重工有限公司
104	一种弧形钢板 SAW 焊接辅助装置	ZL202122458194.8	实用新型	2021.10	2022.04	中海福陆重工有限公司
105	一种海洋工程用打捞装置	ZL202122645626.6	实用新型	2021.11	2022.04	中海福陆重工有限公司
106	一种线缆回收装置	ZL202122446823.5	实用新型	2021.10	2022.04	中海福陆重工有限公司
107	一种适用于大直径管分管调节的支撑装置	ZL202122802653.X	实用新型	2021.11	2022.05	中海福陆重工有限公司
108	一种放电缆简易装置	ZL202122275408.8	实用新型	2021.09	2022.05	中海福陆重工有限公司
109	一种大型批量化风电导管架	ZL202122793939.6	实用新型	2021.11	2022.05	中海福陆重工有限公司
110	一种运输辅助工装架	ZL202122458232.X	实用新型	2021.10	2022.05	中海福陆重工有限公司
111	一种盖板翻身工装	ZL202122922153.X	实用新型	2021.11	2022.05	中海福陆重工有限公司
112	一种称重工装	ZL202122921961.4	实用新型	2021.11	2022.05	中海福陆重工有限公司
113	一种海上风电导管架建造流水线辅助工装	ZL202123091142.8	实用新型	2021.12	2022.05	中海福陆重工有限公司
114	一种钢结构回顶支撑装置	ZL202122805946.3	实用新型	2021.11	2022.05	中海福陆重工有限公司
115	一种用于温差介质管上的	ZL202123420902.5	实用新型	2021.12	2022.06	中海福陆重工

序号	名称和内容	专利号	专利类型	申请日期	取得日期	权利人
	滑动式平衡装置					有限公司
116	一种装环器	ZL202122778818.4	实用新型	2021.11	2022.06	中海福陆重工有限公司
117	一种钢管切割及管件打磨辅助固定装置	ZL202123083599.4	实用新型	2021.12	2022.06	中海福陆重工有限公司
118	一种型钢钻床拓展工装	ZL202122981877.1	实用新型	2021.11	2022.06	中海福陆重工有限公司
119	一种筒节撑圆工装	ZL202123008919.X	实用新型	2021.12	2022.07	中海福陆重工有限公司
120	风电吸力筒立式喷涂工装	ZL202220197026.X	实用新型	2022.01	2022.07	中海福陆重工有限公司
121	型材变形校正装置	ZL202220196872.X	实用新型	2022.01	2022.07	中海福陆重工有限公司
122	一种大型管支撑架	ZL202220535413.X	实用新型	2022.03	2022.07	中海福陆重工有限公司
123	用于海上风电导管架陆地建造总装合拢焊接的防风雨装置	ZL202220472359.9	实用新型	2022.03	2022.08	中海福陆重工有限公司
124	一种风电导管架吊装用辅助吊梁装置	ZL202123320688.6	实用新型	2021.12	2022.08	中海福陆重工有限公司
125	一种调整瓦片椭圆度的挂钩工装	ZL202220246874.5	实用新型	2022.01	2022.08	中海福陆重工有限公司
126	一种用于卷制管件快速调平的压杆工装	ZL202122977963.5	实用新型	2021.11	2022.08	中海福陆重工有限公司
127	一种可视化焊剂保温桶	ZL202220919917.1	实用新型	2022.04	2023.07	中海福陆重工有限公司
128	一种可调节的焊接试验装置	ZL202221575178.5	实用新型	2022.06	2022.09	中海福陆重工有限公司
129	一种可自行拆卸式双层托盘	ZL202221573713.3	实用新型	2022.06	2022.09	中海福陆重工有限公司
130	一种用于有缝管的焊缝测量装置	ZL202220957224.1	实用新型	2022.04	2023.01	中海福陆重工有限公司
131	一种折叠灯具支架	ZL202220957222.2	实用新型	2022.04	2022.12	中海福陆重工有限公司
132	一种泥浆半圆管的切割工装	ZL202222129399.6	实用新型	2022.08	2022.12	中海福陆重工有限公司
133	一种立管推管工装	ZL202222129400.5	实用新型	2022.08	2022.12	中海福陆重工有限公司
134	一种移动式压载运输装置	ZL202222250957.4	实用新型	2022.08	2022.12	中海福陆重工有限公司
135	一种遮蔽棚	ZL202222241377.9	实用新型	2022.08	2023.01	中海福陆重工有限公司
136	一种结构管安装调平装置	ZL202222240991.3	实用新型	2022.08	2023.01	中海福陆重工有限公司
137	一种吊装锁具	ZL202222061705.7	实用新型	2022.08	2022.12	中海福陆重工有限公司
138	水下连接器厚壁套管钻孔工装	ZL202222441876.2	实用新型	2022.09	2022.12	中海福陆重工有限公司
139	一种用于大型深水导管架滑移装船的滑道结构	ZL202222393240.5	实用新型	2022.09	2022.12	中海福陆重工有限公司
140	一种超重型管运输装置	ZL202222310070.X	实用新型	2022.08	2022.12	中海福陆重工有限公司
141	一种导线防护装置	ZL202222483985.0	实用新型	2022.09	2023.01	中海福陆重工有限公司
142	一种滑道块倒运工装	ZL202222285880.4	实用新型	2022.08	2022.12	中海福陆重工有限公司

序号	名称和内容	专利号	专利类型	申请日期	取得日期	权利人
143	一种可移动式设备门型吊	ZL20222294116.3	实用新型	2022.08	2022.12	中海福陆重工有限公司
144	一种电气工程电缆保护装置	ZL202222310086.0	实用新型	2022.08	2023.01	中海福陆重工有限公司
145	一种大直径风电法兰螺栓孔定位标记线加工装置	ZL202222554996.3	实用新型	2022.09	2022.12	中海福陆重工有限公司
146	一种用于大型钢桩 SPMT 装船的模块化组合式运输工装	ZL202222873529.7	实用新型	2022.10	2023.03	中海福陆重工有限公司
147	一种便携式氩弧焊丝取用装置	ZL202222707012.0	实用新型	2022.10	2023.01	中海福陆重工有限公司
148	一种工艺管线吹扫连接装置	ZL202222838588.0	实用新型	2022.10	2023.05	中海福陆重工有限公司
149	一种海洋管道焊接辅助装置	ZL202320310505.2	实用新型	2023.02	2024.03	中海福陆重工有限公司
150	一种用于大管径端口内部的支撑装置	ZL202320321088.1	实用新型	2023.02	2023.07	中海福陆重工有限公司
151	一种用于导管架管段焊缝焊接的电加热装置	ZL202320679067.7	实用新型	2023.03	2023.10	中海福陆重工有限公司
152	一种法兰孔距测量辅助工装	ZL202320554489.1	实用新型	2023.03	2023.08	中海福陆重工有限公司
153	一种组合梁焊接组对承托	ZL202321020252.1	实用新型	2023.04	2023.09	中海福陆重工有限公司
154	一种组合梁支撑及滑动焊接工装	ZL202321019076.X	实用新型	2023.04	2023.09	中海福陆重工有限公司
155	一种钢板焊接辅助装置	ZL202322083000.X	实用新型	2023.08	2024.01	中海福陆重工有限公司
156	一种焊接小车辅助装置	ZL202321198444.1	实用新型	2023.05	2023.08	中海福陆重工有限公司
157	一种长度可调的试压假阀	ZL202322608322.1	实用新型	2023.09	2024.03	中海福陆重工有限公司
158	一种钢梁转运装置	ZL202322494978.5	实用新型	2023.09	2024.03	中海福陆重工有限公司
159	一种管道焊接背部充气装置	ZL202322322031.6	实用新型	2023.08	2024.03	中海福陆重工有限公司
160	一种大小口径管固定支架	202322935200.3	实用新型	2023.10	2024.07	中海福陆重工有限公司
161	一种可调节管体焊接预热装置	202322991872.6	实用新型	2023.11	2024.07	中海福陆重工有限公司
162	一种膜式水冷壁吊接工装	202323247598.8	实用新型	2023.11	2024.06	中海福陆重工有限公司
163	一种法兰测试工装	202323481124.X	实用新型	2023.12	2024.01	中海福陆重工有限公司
164	一种埋弧焊自动焊接工装	202323622452.7	实用新型	2023.12	2024.12	中海福陆重工有限公司
165	一种管式吊点的焊接辅助工装	202420132751.8	实用新型	2024.01	2024.11	中海福陆重工有限公司
166	一种漂浮式风电基础码头靠泊防撞装置	202323633660.7	实用新型	2023.12	2024.11	中海福陆重工有限公司
167	一种焊接预热装置	202323608737.5	实用新型	2023.12	2024.11	中海福陆重工有限公司

(三) 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的一致。

(四) 评估基准日的财务报表已经安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)的

审计，并出具了安永华明（2025）审字第 70069552_G01 号标准无保留意见审计报告。

四、价值类型

根据评估目的及具体评估对象，本次评估采用市场价值类型。

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

选择市场价值类型是由于本次评估的评估目的、评估对象等资产评估基本要素满足市场价值定义的要求。

五、评估基准日

资产评估委托合同约定的评估基准日为 2024 年 12 月 31 日。

选定该基准日主要考虑该日期与评估目的预计实现的时间相近，以保证评估结果有效服务于评估目的，尽量减少和避免评估基准日后的调整事项对评估结果造成较大影响。

本次评估工作中所采用的价格均为评估基准日的有效价格标准。

六、评估依据

（一）经济行为依据

《海洋石油工程股份有限公司-党委会纪要第 4 期》（2025 年 3 月 6 日）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号）；
2. 《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，自 2021 年 1 月 1 日起施行）；
3. 《中华人民共和国公司法》（中华人民共和国第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2023 年 12 月 29 日修订通过）；
4. 《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）；
5. 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）；
6. 《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；
7. 《国有资产评估管理办法》（国务院令第 91 号）；
8. 《国有资产评估管理办法施行细则》（国资办发[1992]36 号）；

9. 《关于转发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意见的通知》（国办发[2001]102号）；
10. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部令第14号）；
11. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委令第12号）；
12. 《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）；
13. 《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）；
14. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64号）；
15. 《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财政部、国家税务总局，财税[2008]170号）；
16. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财政部、国家税务总局财税[2016]36号）；
17. 《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）；
18. 国务院《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》；
19. 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. 《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35号）
8. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相關报告》（中评协[2017]35号）；
9. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协[2018]38号）；
10. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37号）；
11. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协[2017]38号）；
12. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协[2017]39号）；
13. 《资产评估执业准则——知识产权》（中评协[2023]14号）；
14. 《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核査验证》（中评协[2019]39号）；

15. 《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）；

16. 《中国资产评估协会资产评估业务报备管理办法》中评协[2021]30 号；

17. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42 号）；

18. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46 号）；

19. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47 号）；

20. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48 号）；

21. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49 号）；

22. 《著作权资产评估指导意见》（中评协[2017]50 号）。

（四）权属依据

1. 不动产权证；
2. 海域使用权证、岸线使用权证；
3. 重要资产购置合同或凭证；
4. 其他与企业资产的取得、使用等有关合同、法律文件及其他资料。

（五）取价依据

1. 《基本建设财务规则》（财政部令 81 号）；
2. 《基本建设项目成本管理规定》（财建[2016]504 号）；
3. 《2024 年机电产品报价手册》（机械工业信息研究院）；
4. 《房屋完损等级评定标准》（原国家城乡建设环境保护部颁布）；
5. 《全国银行间同业拆借中心发布的贷款市场报价利率（LPR）》；
6. 《广东省/珠海市建筑工程预算基价 2018》；
7. 《广东省/珠海市安装工程预算基价 2018》；
8. 《广东省/珠海市工程计价取费程序 2018》；
9. 《广东省/珠海市工程造价信息 2024 年 12 月》；
10. 《沿海港口水工建筑工程参考定额》；
11. 广东省财政厅广东省自然资源厅关于印发《广东省海域使用金征收标准（2022 年修订）》的通知（有效期至 2027 年 6 月 30 日）粤财规[2022]4 号；
12. 珠海市自然资源局关于公布珠海市国有建设用地标定地价（2024 年）的通知（珠自然资函[2024]146 号）；
13. 中海福陆重工有限公司规划资料；
14. 中海福陆重工有限公司提供的历史经营数据；
15. 中海福陆重工有限公司未来年度经营预算资料；
16. 评估人员现场座谈、勘察记录；

17. 评估人员市场调查所了解、收集的资料；

18. 其他相关资料。

（六）其他参考依据

1. 《城镇土地估价规程》（GB/T18508—2014）；
2. 《城镇土地分等定级规程》（GB/T18507—2014）；
3. 《房地产估价规范》（GB/T50291—2015）；
4. 中海福陆重工有限公司提供的资产清查申报明细表；
5. 中海福陆重工有限公司 2022 年、2023 年及评估基准日审计报告；
6. 《资产评估常用数据与参数手册（第二版）》（北京科学技术出版社）；
7. iFind 资讯相关数据；
8. 其他相关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

企业价值评估需根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

依据中国资产评估准则，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种评估基本方法。

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。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。企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

根据我们对被评估单位的企业性质、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等的了解，以及对其所依托的相关行业、市场的研究分析，我们认为该公司在未来时期里具有可预期的持续经营能力和盈利能力，具备采用收益法评估的条件。

由于被评估企业有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产的再取得成本的有关数据和信息来源较广，因此本次评估可采用资产基础法。

由于我国非上市公司的产权交易市场发育不尽完全，类似交易的可比案例来源较少；上市公司中该类公司在经营方向、资产规模、经营规模等多个因素方面与被评估单位可以匹配一致的个体较少，选用一般案例进行修正时修正幅度过大，使参考案例对本项目的价值导向失真，不能满足市场法评估条件，因此，市场法不适用于本次评估。

通过以上分析，本次评估分别采用收益法及资产基础法进行，在比较两种评估方法得出评估结论的基础上，分析差异产生原因，最终确认评估值。

（二）资产基础法介绍

资产基础法各类资产及负债的评估方法如下：

1. 流动资产评估

（1）货币资金：评估人员通过对申报单位评估现场工作日库存现金进行监盘并倒推到评估基准日的方法确定评估，对于银行存款、其他货币资金以银行对账单和银行存款余额调节表进行试算平衡。核对无误后，对于币种为人民币的货币资金，以清查核实后账面值为评估值；对币种为外币的以评估基准日账面值乘以汇率确定评估值。

（2）应收款项（应收账款、预付账款及其他应收款等）

获取评估申报明细表，与总账、明细账核对一致，在核查账簿、原始凭证，在进行经济内容和账龄分析的基础上，选择适当客户进行函证，对不能回函的客户，采用替代检查程序，查阅相关销售发票、合同、发货单等原始凭证，收集相关证明材料。通过个别认定及账龄分析相结合，确定预期信用损失率，综合分析应收款项的可收回金额及未来可收回金额的评估风险损失确定应收款项的评估值。

在区别不同情况确定应收款项评估预期信用损失后，被评估单位计提的坏账准备评估值按零值计算。

（3）存货

纳入评估范围内的原材料主要为企业生产经营消耗材料，评估人员通过市场调查取得原材料或替代品近期购买价格，价格变化较小。本次以账面单价作为市场价格，按清查核实后的数量乘以账面单价，得出原材料的评估值。对其中报废、无用的，根据现场勘察的实际情况，通过分析计算，扣除相应的贬值数额后，确定评估值。

纳入评估范围的在用周转材料为脚手架，评估人员对在用周转材料审核了有关凭证及账簿，本次评估已经核实后的摊余价值确认评估值。

（4）合同资产

获取合同资产评估申报明细表并与报表、总账和明细账核对是否一致，查阅相关合同、变更签证、工程量计量确认文件、工程结算文件等原始凭证，就合同资产涉及的在建商品或服务的名称、规格和数量、实施地点、工期、合同价款、账面余额等主要信息与明细账及相关合同资料进行核对；关注是否存在同一合同下的合同负债；对合同资产的账龄进行分析，对其中长期挂账的合同资产分析其原因，针对大额合同资产向客户了解、核查合同资产的履约情况。在以上程序基础上以核实后账面值确认为评估值。

（5）其他流动资产

评估人员核对了各项税费计提的依据和计提的比例，确认其准确性，以经核实的企业账面价值作为其他流动资产的评估价值。

2. 关于房屋建（构）筑物的评估

根据此次评估目的和房屋建筑物类资产的特点，主要采用重置成本法进行评估。

重置成本法即根据评估基准日该资产在全新情况下的重置全价。重置全价具体计算公式为：重置全价=工程造价+前期费用+资金成本

对于正常使用的房产：评估值=重置全价×综合成新率

对于产能利用率不足的房产：评估值=重置全价×综合成新率×（1-经济性贬值率）

（1）工程造价的确定

工程造价的确定主要采用以下几种方法确定：

1) 预、结算调整法

对于工程预、结算资料完整的建（构）筑物采用预、结算调整法确定其建安综合造价，即以待估建（构）筑物预、结算中的工程量为基础对其不合理部分进行调整，以调整后的工程量套用现行工程预算定额、取费定额并按现行有关规定计取价差得出工程造价。

2) 重编预算法

对于价值量小、结构简单且工程预、结算资料不完整的建（构）筑物重编预算法确定其建安综合造价，即以待估建（构）筑物的竣工图按现行工程量计算规则计算其工程量，以此工程量套用现行工程预算定额、取费定额并按现行有关规定计取价差得出工程造价。

（2）前期费用的确定

前期费用按广东省、珠海市及行业有关规定计取。取费标准及依据见下表：

序号	费用名称	取费基数	费率	文件
1	建设单位管理费	工程造价	0.65%	财建[2016]504号
2	工程建设监理费	工程造价	1.50%	《建设工程监理与相关服务收费管理规定》-发改价格[2007]670号
3	环境影响评价费	工程造价	0.04%	计委环保总局计价格[2002]125号，国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知（发改价格[2011]534号）
4	可行性研究费	工程造价	0.10%	《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格[1999]1283号）
5	勘察费	工程造价	0.50%	国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知-计价格[2002]10号
6	设计费	工程造价	2.42%	国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知-计价格[2002]10号
7	招标代理服务费	工程造价	0.04%	国家发展改革委《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》[2011]534号
合计			5.25%	
城市基础设施配套费			75元/平方米	珠海市住房与城乡住建局相关文件

（3）资金成本的确定

根据项目整体的合理建设周期考虑工程的资金成本，假设资金在建设周期内是均匀投入并按在评估基准日相应的银行贷款利率计算资金成本：

资金成本 = (建安工程总造价 + 前期费用) × 合理工期 ÷ 2 × 利率

（4）综合成新率的确定

其计算公式为：

综合成新率 = 现场勘察成新率 × 60% + 年限法成新率 × 40%

其中：年限成新率 = (1 - 已使用年限 / 经济使用年限) × 100%

现场勘察成新率：将影响资产成新率程度的主要因素进行分类，通过建（构）筑物造价中影响因素权重，确定不同结构形式建筑各因素的标准分值，根据现场勘察实际情况确定各分类评估分值，根据此分值确定现场勘察成新率。

（5）经济性贬值率

由于市场竞争、技术迭代、政策变化等外部因素导致的设备整体产能利用率不足引起相关经济性贬值。

经济性贬值率 = 1 - (实际产量 / 设计产能) ^ 规模效应指数

3. 关于设备类资产的评估

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分设备采用市场法评估。

（1）重置成本法

重置成本法计算公式如下：

对于正常使用的设备：评估值 = 重置全价 × 综合成新率

对于产能利用率不足的设备：评估值 = 重置全价 × 综合成新率 × (1 - 经济性贬值率)

1) 重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价、运杂费、安装工程费、前期费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据“财税[2008]170号、财税[2016]36号、财税[2018]32号”文件规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的，重置成本应该扣除相应的增值税。

对一些不需要安装以及非生产用办公电子设备、家具等则简化计算公式。

重置成本 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 前期及其他费 + 资金成本 - 可抵扣的增值税

①购置价

对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考

评估基准日近期同类设备的合同价，或参照《2024 年机电产品报价目录》等价格资料，对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

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，参照二手设备市场价格确定其重置成本。

② 运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。对于有实际运费依据的，按照实际确认；对于购置价中已包含运杂费的，本次评估不再重复考虑；其他以设备购置价为基础，参考《评估常用经济技术指标》中有关运杂费率地区分类数据，综合确定设备的运杂费，计算公式如下：

$$\text{运杂费} = \text{设备购置价} \times \text{运杂费率}$$

③ 安装工程费

对于安装工程费，根据合同中约定内容，若合同价不包含安装工程费用，根据决算资料统计实际安装工程费用，剔除其中非正常因素造成的不合理费用后，并参考当地或行业安装工程定额中有关规定，合理确定其费用；对于无安装资料的设备，根据设备特点和行业惯例，主要是依据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》和《资产评估常用数据与参数手册》，并结合设备安装调试现场工作条件等情况，综合考虑后调整确定；对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。合同中若包含上述费用，则不再重复计算。

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费在设备安装工程费中考虑。

④ 前期费用

前期费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期费用计算费率如下：

序号	费用名称	取费基数	费率	文件
1	建设单位管理费	工程造价	0.65%	参考财建[2016]504 号
2	工程监理费	工程造价	1.50%	参考发改价格[2007]670 号
3	环境评价费	工程造价	0.04%	参考计价格[2002]125 号
4	可行性研究费	工程造价	0.10%	参考计价格[1999]1283 号
5	勘察费	工程造价	0.50%	参考计价格[2002]10 号
6	设计费	工程造价	2.42%	参考计价格[2002]10 号
7	招投标代理费	工程造价	0.04%	参考计价格[2011]534 号
	小计		5.25%	

⑤ 资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本 = (设备购置费 + 运杂费 + 安装工程费 + 前期费用) × 合理建设工期 × 贷款基准利率 × 1/2

⑥ 设备可抵扣增值税

根据财税[2016]36 号文件和财税[2018]32 号文件，对于符合增值税抵扣条件的，重置全价扣除相应的增值税。

2) 综合成新率的确定

① 对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。对于整合技术升级后拆除下来的工艺条件达不到设计要求的停用闲置设备，通过考虑实体性贬值、经济性贬值带来影响同时结合以前使用状况及目前存放情况，在理论剩余使用年限基础上进行综合调整，测算出尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

年限成新率 = (1 - 已使用年限 / 经济使用年限) × 100%

设备勘察成新率的确定：评估人员对现场设备实际使用情况进行了勘察，并与该设备的操作人员、设备管理人员了解了该设备的运行、保养及维修情况。

综合成新率 = 年限成新率 × 40% + 勘察成新率 × 60%

② 对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

成新率 = (1 - 已使用年限 / 经济使用年限) × 100%

综合成新率 = 年限法成新率

3) 经济性贬值率

由于市场竞争、技术迭代、政策变化等外部因素导致的设备整体产能利用率不足引起相关经济性贬值。

经济性贬值率 = 1 - (实际产量 / 设计产能) ^ 规模效应指数

(2) 市场法

对于部分电子设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

4. 关于在建工程的评估

(1) 对已经完工的在建工程项目，在充分考虑工程款支付进度的基础上，按照固定资产的评估方法进行评估。

(2) 对于实物已在固定资产中评估的在建工程项目，为避免重复计算，经核实后将其评估为零。

5. 关于无形资产-土地使用权及岸线使用权的评估

(1) 土地使用权的评估

评估人员根据委托人提供的评估资料，首先进行土地面积、建筑面积、容积率、土地情况、建筑结构等情况的核实，并与有关人员座谈，了解土地四至，交通状况，周边环境，土地开发现状，规划与现行实施状况。然后进行了相关市场调查，收集当地政府公布的有关标定地价文件、当地土地取得费等有关资料，取得土地评估的计价依据。

本次评估地价为待估宗地登记土地用途、实际开发程度及实际容积率下，于估价基准日的剩余土地使用年限的出让土地使用权价格。

在根据所收集掌握的有关资料的基础上，分别运用标定地价系数修正法和市场比较法对委估宗地进行综合评定估算。

1) 标定地价系数修正法

标定地价系数修正法是利用当地城镇土地定级评估成果，通过实地勘察、调查、收集得到的评估对象各宗地的区域因素和个别因素条件，根据因素条件优劣确定各因素修正系数，求出评估对象的宗地地价，其计算公式为：

$$P=(P_1+P_2+P_3)/3$$

$$P_n=P_n' \times (1+\sum K) \times \text{使用年期修正系数} \times \text{期日修正系数} \times \text{土地开发程度修正系数}$$

式中：P：评估土地价格

P_n ：临近标定地价修正后价格；

P_n' ：临近土地标定地价；

$\sum K$ ：影响土地价格的区域因素及个别因素之和

$$\sum K=K_1+K_2+\dots+K_n$$

$K_1+K_2+\dots+K_n$ —土地在各个因素条件下的修正系数

2) 市场比较法

市场比较法在求取一宗待估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与较近时期内已经发生了交易的类似土地实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出评估对象在评估期日地价的一种方法。其公式为：

待估宗地价格

$$\begin{aligned} &= \text{比较实例宗地价格} \times (\text{待估宗地交易情况指数} / \text{比较实例交易情况指数}) \\ &\quad \times (\text{比较实例交易日期地价指数} / \text{待估宗地评估期日地价指数}) \\ &\quad \times (\text{待估宗地使用年限修正系数} / \text{比较实例使用年限修正系数}) \\ &\quad \times (\text{待估宗地区域因素条件指数} / \text{比较实例区域因素条件指数}) \\ &\quad \times (\text{待估宗地个别因素条件指数} / \text{比较实例个别因素条件指数}) \end{aligned}$$

（2）岸线使用权的评估

参照《珠海市国有土地价格管理规定的通知（珠府[2011]100号）》：第七条港口码头用地根据码头停泊的吨位按占用岸线的长度加收地价确定每米价格。

岸线使用权评估价值=岸线长度×每米价格×年期修正系数

年期修正系数参考土地评估中基准地价系数修正法所使用的年期修正指数公式：

$$K2=[1-1/(1+r)^m]/[1-1/(1+r)^n]$$

公式中：

K2--使用年期修正系数

r--还原率[按 4.60%计（参考周边土地还原率）]

m--估价对象法定使用年期

n--最高法定使用年期 50 年

6. 关于其他无形资产的评估

（1）对于账面记载的公司各种外购开发的软件评估人员了解了上述无形资产的主要功能和特点，核查了无形资产的购置合同、发票、付款凭证等资料，没有发现权属纠纷现象。在此基础上按照以下方法进行评估：对于正常使用的专用软件，按实际摊销余额确定为评估值，对于报废的无形资产本次按照零确认。

（2）由于纳入本次评估范围的相关软件著作权、实用新型、发明专利资产数量多且服务于不同工程项目、企业工程项目涉及复杂多样性，缺乏清晰的使用比例、收益的分割无法准确区分，故本次不适用收益法进行评估。对于上述无形资产产生的成本主要为设计部员工的人工投入、申请专利的版面费、论文费用等，由于历史成本可以量化，本次采用成本法确认评估值。

7. 关于递延所得税资产的评估

对递延所得税资产，评估人员核对了明细账与总账、报表余额是否相符，核对与评估申报明细表是否相符，查阅款项金额、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评估值。

8. 关于负债的评估

流动负债包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款及其他流动负债；长期负债包括预计负债、递延收益。对负债，评估人员根据企业提供的各项目明细表及相关财务资料，对账面值进行核实，以企业实际应承担的负债确定评估值。

（三）收益法评估介绍

1. 收益法适用的前提条件

（1）被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；

- (2) 资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量;
- (3) 被评估资产预期获利年限可以预测。

2. 收益法评估方法

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。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

3. 基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及企业的资产构成和主营业务特点,本次评估的基本思路是以企业历史经审计的公司会计报表为依据估算其股东全部权益价值(净资产),即首先按收益途径采用现金流折现方法(DCF),估算企业的经营性资产的价值,再加上企业报表中未体现对外投资收益的对外长期投资的权益价值、以及基准日的其他非经营性、溢余资产的价值,得到整体企业价值,并由整体企业价值扣减付息债务价值后,得出企业的股东全部权益价值(净资产)。

4. 评估模型

(1) 基本模型

本次评估的基本模型为:

$$E = B - D$$

E: 评估对象的股东全部权益(净资产)价值

B: 评估对象的企业价值

$$B = P + \sum C_i$$

P: 评估对象的经营性资产价值

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

式中:

R_i: 未来第 i 年的预期收益(企业自由现金流量)

R_{n+1}: 为未来第 n+1 年及以后永续等额预期收益(企业自由现金流量)

r: 折现率

n: 未来预测收益期

ΣC_i: 评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产(负债)的价值

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

C1: 评估对象基准日存在的溢余现金类资产（负债）价值

C2: 评估对象基准日存在的其他溢余性或非经营性资产（负债）价值

D: 评估对象的付息债务价值

（2）收益指标

本次评估，使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$R = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{资本性支出} - \text{净营运资金变动}$

根据评估对象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

本次评估采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = (1 - t) \times r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中： t ：所得税率

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

Wd: 评估对象的债务比率

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

We: 评估对象的股权资本比率

r_e : 股权资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定股权资本成本；

$$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中： r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β ：评估对象股权资本的预期市场风险系数。

（4）收益年限的确定

中海福陆重工有限公司为正常经营且在可预见的未来不会出现影响持续经营的因素，故本次收益年限采用永续方式。

八、评估程序

北京中天华资产评估有限责任公司（以下简称“我公司”）资产评估专业人员对评估对象所涉及的资产和负债进行了评估。主要评估程序实施如下：

（一）明确前期事项，接受评估委托

与委托人沟通，明确评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务

基本事项，就各方的权利、义务等达成协议，签订《资产评估委托合同书》。

（二）编制评估计划，展开现场调查

对评估对象进行现场调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

1. 前期准备

针对本项目业务特点及资产分布情况，我公司根据项目需要组建相应工作小组。

对被评估单位相关人员进行资产评估申报工作培训，以便于被评估单位的财务及资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，并对资产评估材料填报中遇到的问题进行解答，指导被评估单位相关人员对评估范围内资产及负债进行初步自查及准备评估资料。

2. 资产核实

（1）指导被评估单位相关人员进行填报及相关资料的准备

与企业相关的财务及资产管理人员进行沟通，协助企业按照评估机构提供的申报表及其填写要求、资料清单等进行填报，同时准备收集相关资料。

（2）初步核对被评估单位提供的评估申报表

通过翻阅有关资料，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况后，仔细核对各申报表，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确及钩稽关系不合理等情况，同时反馈给企业进行补充、修改、完善。

（3）现场调查

结合本次评估对象和评估方法的特点，对主要资产财务、经营类资料进行核查，对主要资产进行现场调查，如询问、访谈、核对、监盘、勘察等；对企业过往的财务状况、经营状况及未来发展战略、发展规划的具体实施情况进行现场访谈。

3. 尽职调查

进行必要的尽职调查，主要内容如下：

（1）了解被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；了解评估对象以往的评估及交易情况。

（2）了解被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

（3）了解被评估单位历史年度收入、成本、费用等历史经营状况，了解其经营计划、发展规划；

（4）了解影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

（5）了解被评估单位所在行业的发展状况与前景；

（6）其他相关信息资料。

（三）收集整理评估资料

1. 评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集,包括委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料,从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的其他资料。并要求委托人或者其他相关当事人对其提供的资产评估明细表及其他重要资料进行确认。

2. 评估人员依法对资产评估活动中使用的资料进行核查验证。

3. 对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理,形成评定估算的依据。

(四) 评定估算及出具评估报告

1. 评估人员针对各类资产的具体情况,根据选用的评估方法,选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断,评定、估算形成评估结论后,编制初步资产评估报告。

2. 遵循公司内部资产评估报告审核制度和程序对报告进行审核,在不影响对评估结论进行独立判断的前提下,与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通,对沟通情况进行独立分析,并决定是否对资产评估报告进行调整。最后出具正式资产评估报告。

(五) 整理归集评估档案

编制资产评估档案,遵循公司档案管理制度及时归档。

九、 评估假设

(一) 一般假设

1. 交易假设

假定所有评估标的已经处在交易过程中,评估专业人员根据被评估资产的交易条件等模拟市场进行评估。

2. 公开市场假设

指资产可以在充分竞争的市场上自由买卖,其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

3. 持续经营假设

假设一个经营主体的经营活动可以连续下去,在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

(二) 特别假设

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. 假设公司的经营者是负责的,并且公司管理层有能力担当其职务。

3. 除非另有说明,假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

4. 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

5. 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。

6. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上, 经营范围、方式与目前方向保持一致。

7. 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。

8. 假设新增的已签合同、进入签订流程的合同及未来预测可合作的客户能够按照预期执行。

9. 假设评估基准日后被评估单位预计的投资项目可以如期执行, 除现有预计投资项目外, 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。

10. 本次评估假设被评估单位目前获取的行业/行政许可、主要资质等证书在有效期到期后能顺利取得新核发证书, 在整个预测期内均能取得行业许可以保证持续经营能力。

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。

特别提请报告使用人注意, 根据资产评估的要求, 认定上述假设条件在评估基准日时成立, 资产评估报告中的分析、判断和结论受资产评估报告中假设和限定条件的限制, 当上述条件发生变化时, 评估结论一般会失效, 资产评估机构及资产评估师将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

(一) 资产基础法评估结果:

在评估基准日 2024 年 12 月 31 日, 被评估单位申报的总资产账面值为 572,076.19 万元, 总资产评估值为 577,907.64 万元, 增值额为 5,831.45 万元, 增值率为 1.02%; 总负债账面值为 176,573.86 万元, 总负债评估值为 176,241.38 万元, 减值额为 332.48 万元, 减值率为 0.19%; 净资产账面值为 395,502.33 万元, 净资产评估值为 401,666.26 万元, 增值额为 6,163.93 万元, 增值率为 1.56%。评估结果详见下表:

资产评估结果汇总表

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	209,736.14	209,736.14		
2 非流动资产	362,340.05	368,171.50	5,831.45	1.61%
3 固定资产	254,988.96	246,395.86	-8,593.10	-3.37%
4 在建工程	1,702.48	942.89	-759.59	-44.62%
5 无形资产	100,023.25	115,207.39	15,184.14	15.18%
6 递延所得税资产	5,625.35	5,625.35		
7 资产总计	572,076.19	577,907.64	5,831.45	1.02%
8 流动负债	162,940.52	162,940.52		

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%
9	非流动负债	13,633.34	13,300.86	-332.48	-2.44%
10	负债总计	176,573.86	176,241.38	-332.48	-0.19%
11	净资产（所有者权益）	395,502.33	401,666.26	6,163.93	1.56%

（二）收益法评估结果

被评估单位在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的净资产账面值为 395,502.33 万元，采用收益法评估后的股东全部权益价值为 396,100.00 万元，评估增值 597.67 万元，增值率 0.15%。

（三）结论确定

资产基础法从投入角度反映了企业的资产规模，收益法从产出角度更为科学、全面地反映了企业的整体获利能力和内在价值。本次评估是以“持续经营”为基本假设。资产基础法更侧重于资产的“重置”价值，而收益法才是真正衡量一个持续经营企业未来获利能力的最佳途径。结合本次评估目的为股权收购，从经营者角度来看更加看重企业的持续盈利能力，故我们认为收益法更符合企业价值内涵。因此本报告采用收益法的评估结果 396,100.00 万元作为最终评估结论。

评估结论根据以上评估工作得出，仅在评估报告设定的评估假设和限制条件下成立。

十一、特别事项说明

（一）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

评估基准日的财务报表已经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）的审计，并出具了安永华明（2025）审字第 70069552_G01 号标准无保留意见审计报告。

（二）未决诉讼事项

序号	案号	审理机构	申请人	被申请人	申请金额或涉诉金额（万元）	应付账款挂账金额（万元）	预计负债挂账金额（万元）	差异（万元）	差异原因
1	2024.5.22 仲裁庭审理认定本案具有涉外因素，案号变为 P20231414	中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会	中石化第十建设有限公司	中海福陆重工有限公司	1,018.00	892.00	117.00	9.00	预提挂账按照不含税金额预提，对方所求金额为税后金额，为增值税税差
	DP20231414 号劳务供应合同争议案								
2	DP20232028 号劳动力供应合同争议案	中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会	天津华利保温工程有限公司	中海福陆重工有限公司	3,589.00	2,950.00	513.00	126.00	预提挂账按照不含税金额预提，对方所求金额为税后金额，为增值税税差

		中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会原 DP20241030 号劳动力供应合同争议案	中海福陆重工有限公司	天津华利保温工程有限公司	945.00	0.00	0.00	945.00	因就 CINI 系数重复收费、检查窗重复收费事宜，中海福陆提请反请求。不作成本挂账
3	DG20232248 号 采购合同争议案	中国国际经济贸易仲裁委员会北京	天津华利保温建材有限公司	中海福陆重工有限公司	4,392.00	3,572.00	663.00	157.00	增值税差异
4	珠仲裁字（2024）第 525 号承揽合同纠纷	珠海国际仲裁院（柠溪）	广东博盈特焊技术股份有限公司	中海福陆重工有限公司	3,932.00	3,455.00	77.00	400.00	增值税差异
5	ZCIA No. 2024-D1201 Construction contract dispute	珠海国际仲裁院（横琴）	KAEFER Insulation Engineering (Shanghai) Co., Ltd.（凯富保温工程科技（上海）有限公司）	中海福陆重工有限公司	2,525.00	2,525.00	0.00	0.00	
6	（2024）粤 73 知民初字第 1018 号侵害发明专利权纠纷	广州知识产权法院	原告一为斯塔普水技术有限公司	被告一为天津惠永达石油工程技术有限公司	515.00	0.00	0.00	515.00	中海福陆作为第三被告，和原告一、原告二并无合同关系，不作成本挂账
			原告二为上海协升化工科技有限公司	被告二为新乡市新利净化技术有限公司					
				被告三为中海福陆					
合计					16,916.00	13,394.00	1,370.00	2,152.00	

截至评估基准日，中海福陆重工有限公司存在如下未决诉讼：

各未决诉讼详情如下：

1.中海福陆和中石化第十建设有限公司签订了项目工程合同。中石化第十建设有限公司已完成合同履行，申请中海福陆向中石化第十建设有限公司支付工程款，向中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会提起诉讼，争议金额为 10,183,776.37 元，被告为中海福陆重工有限公司。中海福陆对其在应付账款挂账 892.00 万元，预计负债挂账 117.00 万元。

2.中海福陆和天津华利保温工程有限公司签订了项目工程合同。天津华利保温工

程有限公司已完成合同履行，申请中海福陆向天津华利保温工程有限公司支付工程款，向中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会提起诉讼，被告为中海福陆重工有限公司，详见 DP20232028 号劳动力供应合同争议案。因就 CINI 系数重复收费、检查窗重复收费事宜，中海福陆提请反请求。截至评估基准日，待鉴定机构出具鉴定报告，待仲裁庭进一步通知。中海福陆对其在应付账款挂账 2,950.00 万元，预计负债挂账 513.00 万元。

3.中海福陆和天津华利保温建材有限公司签订了项目工程合同。天津华利保温建材有限公司与中海福陆对材料款项争议，向中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会提起诉讼，争议金额为 43,915,193.04 元，被告为中海福陆重工有限公司，详见 DG20232248 号采购合同争议案。截至评估基准日，向仲裁庭提交推荐鉴定机构的意见，待仲裁庭进一步通知。中海福陆对其在应付账款挂账 3,572.00 万元，预计负债挂账 663.00 万元。

4.中海福陆和广东博盈特焊技术股份有限公司签订了项目工程合同。广东博盈特焊技术股份有限公司与中海福陆对赶工激励、代买材料、合同范围外工程变更、合同范围内已完工程未付款、10%保留金、律师费的费用争议，向珠海国际仲裁院（柠溪）提起诉讼，争议金额为 39,322,772.66 元，被告为中海福陆重工有限公司，详见珠仲裁字（2024）第 525 号承揽合同纠纷。因广东博盈特焊技术股份有限公司违约未完成合同施工义务等，中海福陆提出反请求。截至评估基准日，等待开庭通知。中海福陆对其在应付账款挂账 3,455.00 万元，预计负债挂账 77.00 万元。

5.中海福陆和凯富保温工程科技（上海）有限公司签订了项目工程合同。凯富保温工程科技（上海）有限公司与中海福陆对因 LNGC 保温分包合同结算产生纠纷，向珠海国际仲裁院提起诉讼，争议金额为 25,245,757.68 元，被告为中海福陆重工有限公司，详见 ZCIA No. 2024-D1201 Construction contract dispute。截至评估基准日，待组庭。中海福陆对其在应付账款挂账 2,525.00 万元。

6.原告一为斯塔普水技术有限公司，原告二为上海协升化工科技有限公司对天津惠永达向海工提供的紧凑式气浮设备（DPP-V-3002A）涉嫌侵犯原告的发明专利权。向广州知识产权法院提起诉讼，争议金额为 5,150,000.00 元，被告一为天津惠永达石油工程技术有限公司，被告二为新乡市新利净化技术有限公司，被告三为中海福陆，详见 DG20232248 号采购合同争议案。2024 年 12 月 12 日收到最高院的民事裁定书，裁定驳回被告惠永达的主管异议上诉，维持原裁定，本案由广州知识产权法院审理。中海福陆未对其进行挂账处理。

（三）或有事项

2010 年 7 月 5 日，海工珠海与珠海市国土资源局签订了《珠海市国有建设用地使用权出让合同书》受让了位于珠海高栏港经济区装备制造区的相关宗地，共 207 万平方米，场地分五期总体规划建设。合同约定场地分期建设应严格按照如下时间表交付，否则逾期将承担相应违约责任和违约金，即场地三期工程须于 2019 年 3 月 29 日前竣工，四、五期工程须于 2022 年 12 月 30 日前竣工。

截至目前，公司已完成一至三期工程建设，因中海福陆双方股东尚未就四、五期建设的投资决策达成一致，故四、五期工程尚未动工。

四、五期工程延期竣工违约金敞口：2022年3月，中海福陆收到珠海政府的场地四、五期工程竣工提醒通知《珠海市自然资源局竣工提醒通知单（编号：JGTX-2022-009）》内容中描述：“贵司未能按照约定合同日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额1%的违约金”，目前尚未就是否豁免或确定支付违约金事项与珠海政府达成一致，因此相关违约风险敞口未能量化。

（四）其他需要说明的事项

1. 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，委托人及其他相关当事人对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。资产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、完整性承担法律责任。

2. 本次评估中，我们参考和采用了被评估单位历史及评估基准日的财务报表。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，我们假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。我们的估算依赖该等财务报表中数据，这并不代表我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证。

3. 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）对评估基准日后，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。

4. 本次评估，资产评估师未对各种设备于评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过现场调查得出。

5. 本次评估，资产评估师未对各种建（构）筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，评估结论是在假定被评估单位提供的工程技术资料真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

6. 本次评估未考虑诉讼产生的或有负债的影响。

7. 我们获得了中海福陆重工有限公司盈利预测，该盈利预测是本资产评估报告收益法的主要依据。我们对中海福陆重工有限公司盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，采信了中海福陆重工有限公司盈利预测的相关数据。我们对中海福陆重工有限公司盈利预测的利用，不是对中海福陆重工有限公司未来盈利能力的保证。

8. 纳入本次评估范围的海域使用权粤（2020）珠海市不动产权第 0065542 号，权利性质为审批，使用金缴纳方式为逐年缴纳，评估机构从专业角度分析企业拥有的海域使用权不存在权益价值，故本次未对海域使用权进行估值。

提请评估报告使用者对特别事项予以关注。

十二、 资产评估报告使用限制说明

1. 本报告结论仅限本资产评估报告载明的评估目的和用途下有效。同时，本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，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资产价格的影响，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他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他情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构及其评估专业人员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。

2. 本报告结论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。本资产评估报告经资产评估师签字、评估机构盖章，并经国有资产监督管理机构备案后方可正式使用。

3. 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。

4. 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。

5. 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。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对其评估对象可实现价格的保证。

6. 本资产评估报告结论使用有效期为一年，自评估基准日 2024 年 12 月 31 日起计算，至 2025 年 12 月 30 日止。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、 资产评估报告日

本资产评估报告结论正式提出日期为2025年9月4日。

(本页以下为签字盖章)

法定代表人



资产评估师



资产评估师



北京中天华资产评估有限责任公司

2025年9月4日

