

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制



大连海尔能源动力有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告

中瑞评报字[2019]第 000594 号

(共一册，第一册)



中瑞世联资产评估（北京）有限公司

2019 年 06 月 25 日



资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 1143020020201900720

资产评估报告名称： 大连海尔能源动力有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

资产评估报告文号： 中瑞评报字[2019]第000594号

资产评估机构名称： 中瑞世联资产评估(北京)有限公司

签字资产评估专业人员： 张永远(资产评估师)、王剑飞(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

声 明.....	1
资产评估报告摘要.....	2
资产评估报告正文.....	3
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...	3
二、评估目的.....	7
三、评估对象和评估范围.....	7
四、价值类型.....	9
五、评估基准日.....	9
六、评估依据.....	9
七、评估方法.....	12
八、评估程序实施过程 and 情况.....	20
九、评估假设.....	22
十、评估结论.....	23
十一、特别事项说明.....	24
十二、评估报告使用限制说明.....	26
十三、评估报告日.....	26
资产评估报告附件.....	28

声 明

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

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

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。

大连海尔能源动力有限公司

股东全部权益价值项目

资产评估报告摘要

中瑞评报字[2019]第 000594 号

青岛海尔能源动力有限公司：

中瑞世联资产评估（北京）有限公司接受贵公司的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，履行适当的资产评估程序，对大连海尔能源动力有限公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：为青岛海尔能源动力有限公司拟进行股权重组提供价值参考。

评估对象：大连海尔能源动力有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：大连海尔能源动力有限公司的全部资产及负债，具体包括流动资产、非流动资产(固定资产)及流动负债。

评估基准日：2018 年 12 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

大连海尔能源动力有限公司评估基准日总资产账面价值为 1,947.68 万元；总负债账面价值为 870.21 万元；股东全部权益账面价值为 1,077.47 万元（账面价值经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)青岛分所审计，并发表了标准无保留审计意见），股东全部权益评估价值为 1,528.55 万元，增值额 451.08 万元，增值率为 41.86 %。

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期自评估基准日起一年。

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、限定条件、特别事项说明对评估结论的影响。

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。

大连海尔能源动力有限公司

股东全部权益价值项目

资产评估报告正文

中瑞评报字[2019]第 000594 号

青岛海尔能源动力有限公司：

中瑞世联资产评估（北京）有限公司（以下简称“我公司”）接受贵公司的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，履行适当的资产评估程序，采用资产基础法、收益法，对贵公司拟进行股权重组涉及的大连海尔能源动力有限公司股东全部权益在 2018 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

本次资产评估的委托人为青岛海尔能源动力有限公司，被评估单位为大连海尔能源动力有限公司，无资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人。

（一）委托人概况

1. 注册登记情况

名称：青岛海尔能源动力有限公司

统一社会信用代码：91370212163630058A

类型：其他有限责任公司

住所：青岛市崂山区海尔工业园

法定代表人：杨传新

注册资本：壹亿零捌佰贰拾柒万陆仟元整

成立日期：1993 年 5 月 20 日

营业期限：1993 年 5 月 20 日至长期

经营范围：水、电力、蒸汽热供应（依据水利部门、电力主管部及供热主管

部门核发的许可证经营）、信息服务，售电（依据电力主管部门核发的许可证经营），电器机械及器材、建筑材料、金属材料批发、零售，设备、管道安装（不含特种设备及压力管道）。（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）。

2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

投资者名称	投资金额（万元）	投资比例（%）
海尔集团公司	10,286.27	95.00%
海尔集团技术研发中心	541.38	5.00%
合计	10,827.65	100.00%

（二）被评估单位概况

1. 注册登记情况

名称：大连海尔能源动力有限公司

统一社会信用代码：912102427327487517

类型：有限责任公司

住所：辽宁省大连出口加工区 A 区 IIC-I

法定代表人：杨传新

注册资本：壹仟万元整

成立日期：2001 年 11 月 07 日

经营范围：为大连海尔工业园内企业提供服务（专项审批除外）；货物、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）；物业管理；供水服务；供电、输电、售电服务、供热服务；信息咨询；电器设备、机械设备销售；建筑材料、金属材料销售；管道工程施工（不含特种设备及压力管道）。

2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

大连海尔能源动力有限公司成立于 2001 年 11 月 07 日，统一社会信用代码：912102427327487517。注册资本为 1000 万元，其中海尔集团公司出资 800.00 万元，占注册资本 80.00%，青岛经济技术开发区海尔能源动力有限公司出资 20 万元，

占注册资本 20.00%。

3.公司产权结构

股东姓名	投资金额（万元）	出资方式	出资比例（%）
海尔集团公司	800.00	货币资金	80.00
青岛经济技术开发区海尔能源动力有限公司	20.00	货币资金	20.00
合 计	100.00		100.00

4.近三年的资产、财务、经营状况

资产负债表

项目	历史数据（单位：人民币万元）		
	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一、流动资产合计	1,328.56	1,435.41	1,732.67
货币资金	1,153.11	1,241.24	1,526.51
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	28.89	-	-
预付款项	140.39	116.70	112.48
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	-	1.63	0.75
存货	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其它流动资产	6.17	75.84	92.94
二、非流动资产合计	297.82	256.52	215.01
投资性房地产	-	-	-
固定资产	297.82	256.52	215.01
其他非流动资产	-	-	-
三、资产总计	1,626.39	1,691.83	1,947.69
四、流动负债合计	546.82	600.18	870.21
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	453.56	451.90	392.48
预收款项	2.37	-	8.95
应付职工薪酬	17.00	19.97	28.09
应交税费	0.02	1.23	0.97
应付利息	-	-	-
应付股利	-	1.14	-
其它应付款	73.86	125.94	439.72

一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
五、非流动负债合计	-	-	-
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
六、负债合计	546.82	600.18	870.21
七、净资产(所有者权益)	1,079.57	1,091.65	1,077.48

利润表

项目	历史数据 (单位: 人民币万元)		
	2016 年	2017 年	2018 年
一、营业总收入	1,776.75	1,478.36	1,426.03
其中: 主营业务收入	1,776.75	1,478.36	1,426.03
其他业务收入	-	-	-
二、营业总成本	1,771.87	1,459.58	1,407.96
其中: 营业成本	1,778.39	1,453.87	1,397.34
税金及附加	0.46	2.07	0.59
销售费用	-	-	-
管理费用	7.40	15.04	9.57
其中: 研究与开发费	-	-	-
财务费用	-14.38	-11.40	0.46
其中: 利息支出	-	-	-
资产减值损失	-	-	-
加: 公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
其他收益	-	-	0.49
汇兑收益	-	-	-
三、营业利润	4.88	18.78	18.56
加: 营业外收入	2.34	1.13	1.92
其中: 非流动资产处置利得	-	-	-
非货币性资产交换利得	-	-	-
政府补助	-	-	-
债务重组利得	-	-	-
减: 营业外支出	-	-	-
其中: 非流动资产处置损失	-	-	-
非货币性资产交换损失	-	-	-
债务重组损失	-	-	-
四、利润总额	7.22	19.91	20.48
减: 所得税费用	0.89	2.12	2.17
五、净利润	6.34	17.78	18.31

2016年至2018年会计报表经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)青岛分所审计,并出具了XYZH/2017QDA10286、2018QDA10260、XYZH/2019QDA10348无保留意见审计报告。

5.委托人和被评估单位之间的关系

委托人与被评估单位最终都受海尔集团公司控制,委托人持有被评估单位20%股份。

(二) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

本资产评估报告仅供委托人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用,不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、 评估目的

中瑞世联资产评估(北京)有限公司接受青岛海尔能源动力有限公司的委托,对青岛海尔能源动力有限公司拟进行股权重组涉及的大连海尔能源动力有限公司股东全部权益价值进行评估,为上述经济行为提供价值参考。

三、 评估对象和评估范围

(一) 评估对象

本次评估对象为大连海尔能源动力有限公司于评估基准日的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围为大连海尔能源动力有限公司的全部资产及负债。评估基准日,评估范围内的资产包括流动资产、固定资产,总资产账面价值为19,476,872.08元;负债为流动负债,账面价值为8,702,111.77元;净资产账面价值为10,774,760.31元。具体资产类型和审计后账面价值见下表:

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	17,326,732.77
货币资金	15,265,057.25
预付款项	1,124,798.58
应收利息	-
应收股利	-

其他应收款	7,480.00
存货	-
一年内到期的非流动资产	-
其他流动资产	929,396.94
二、非流动资产合计	2,150,139.31
可供出售金融资产	-
固定资产	2,150,139.31
三、资产总计	19,476,872.08
四、流动负债合计	8,702,111.77
短期借款	-
交易性金融负债	-
应付票据	-
应付账款	3,924,830.86
合同负债	89,480.00
应付职工薪酬	280,900.00
应交税费	9,689.65
应付利息	-
应付股利	-
其他应付款	4,397,211.26
一年内到期的非流动负债	-
其他流动负债	-
五、非流动负债合计	-
长期借款	-
应付债券	-
六、负债总计	8,702,111.77
七、净资产（所有者权益）	10,774,760.31

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。账面价值经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）青岛分所审计，并出具了XYZH/2019QDA10348 标准无保留意见的审计报告。

（三）企业主要资产情况

1.管道沟槽

管道沟槽为海尔园工程专户-供水管道、排水管道、蒸汽管道等设施，建成于2002年10月，管道沟槽均埋于大连出口加工区海尔工业园地下，结构稳固，可正常使用。

2.设备类资产

包括机器设备和电子设备，其中机器设备 26 项，电子设备 3 项。

机器设备主要分布在开发区能源园区内部。

机器设备类型主要为压缩机、污水处理设备、变压器、配电柜等。处于正常使用中。

电子设备主要为空调、传真机。截止到评估基准日 2018 年 12 月 31 日，大连海尔能源动力有限公司申报的电子设备全部处于闲置待报废状态。

截止评估基准日均可正常使用，基本能满足企业的经营和使用需要。

（四）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本次资产评估未引用其他机构出具的报告结论。

四、 价值类型

资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。经资产评估师与委托人充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终确定评估对象的价值类型为市场价值。

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

五、 评估基准日

本项目评估基准日是 2018 年 12 月 31 日。

评估基准日是由委托人根据有利于经济行为实现的原则，并考虑与审计时点相衔接，以及考虑到资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况等因素综合确定。

六、 评估依据

1. 委托人与中瑞世联资产评估（北京）有限公司签订的《资产评估委托合同》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日，中华人民共和国主席令 第 46 号，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2. 《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日，中华人民共和国主席

令第15号，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第四次修正)；

3. 《资产评估行业财政监督管理办法》（2017年4月21日，中华人民共和国财政部令第86号，财政部部务会议审议通过）；

4. 《中华人民共和国证券法》（2014年8月31日，中华人民共和国主席令第14号，第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）；

5. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日，中华人民共和国主席令第5号，第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；

6. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（2003年5月13日，中华人民共和国国务院令第378号，国务院第8次常务会议讨论通过）；

7. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年8月25日，国务院国有资产监督管理委员会令第12号，国务院国有资产监督管理委员会第31次主任办公会议审议通过）；

8. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（2006年12月12日，国资委产权[2006]274号，国务院国有资产监督管理委员会）；

9. 国务院办公厅转发财政部《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（2001年12月31日，国办发[2001]102号，中华人民共和国国务院办公厅）；

10. 《关于修改〈中华人民共和国企业所得税法〉的决定》2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议决定修改；

11. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）；

12. 《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）；

13. 《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）

14. 《企业会计准则—基本准则》（2014年7月23日，根据中华人民共和国财政部令第76号《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》修订）；

15. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

（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—企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
8. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
9. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
10. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
11. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；

（四）权属依据

1. 评估基准日股份持有证明、出资证明；
2. 其他权属证明文件等；

（五）取价依据

1. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
2. 同花顺金融终端；
3. 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；
4. 企业有关部门提供的未来年度经营计划；
5. 企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；
6. 资产评估专业人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
7. 与此次资产评估有关的其他资料。

（五）其他参考依据

1. 被评估单位提供的资产清单和资产评估申报明细表；
2. 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)青岛分所审计，并出具了XYZH/2019QDA10348标准无保留意见的审计报告。

七、 评估方法

（一）评估方法的选择

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

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，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

本次评估选用资产基础法、收益法进行评估，选择理由为：国内外与大连海尔能源动力有限公司相类似的公司交易案例很少，且难以取得交易案例，因此无法获得可比且有效的市场交易参照对象，故本次评估不考虑采用市场法。根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，本次选择资产基础法和收益法进行评估。

（二）资产基础法简介

1. 流动资产

（1）货币资金

包括银行存款、其他货币资金，通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

（2）预付账款、其他应收款

在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿证据表明无法收回的，按零值计算。

（3）其他流动资产

资产评估专业人员调查了解了其他流动资产发生的原因，查阅了其他流动资产的记账凭证。对于企业所得税、增值税留抵税额和待抵扣进项税，以核实后的账面价值作为评估值。对于理财产品，资产评估专业人员查阅了理财产品说明书，核实了认购金额、账户信息、投资日期和理财期限等信息。该理财产品为非保本浮动收益类理财产品，且在未到期前不提供对账单，截至评估基准日纳入评估范围的理财产品均未到期，故以核实后账面值确认为评估值。

2. 管道沟槽

管道沟槽评估常用三种方法，即市场法、成本法和收益法。根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析三种评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种评估基本方法。列入评估范围的资产类型在市场上的交易案例很少，且难以取得交易案例，因此无法获得可比且有效的市场交易参照对象，又因该资产类型无法单独产生现金流量，无法预测其未来的收益，故不采用市场法、收益法进行评估。故本次对管道沟槽采用成本法进行评估。

重置成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种估价方法。

管道沟槽评估值=重置全价×成新率

1、重置全价

重置价值一般包含工程综合造价、前期工程费用、资金成本等。其计算公式为：

重置价值=工程综合造价+前期及其他费用+资金成本

2、综合成新率的确定

经查询有关文件，使用年限均为 22 年。经现场咨询委托人和产权所有者工作人员，委估燃气管道设计和采购标准均符合相关规定。

因委估管道深埋于地下、保护性良好，裸露在外的部分仅为布置于燃气井中的接驳及阀门等构件、且该部分构件易于更换和维修，故主体管道难以采用观察法及勘察法等方法确定成新率，故本次评估采用年限法确定综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）

3、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

3. 设备类资产

机器设备评估常用三种方法，即市场法、成本法和收益法。根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析三种评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种评估基本方法。列入评估范围的设备没有足够数量的市场交易参照物，又无单独经营记录，不适用市场法、收益法，故本次对机器设备采用成本法进行评估。即以基准日的现时价格重新购建同等功效设备的全部成本乘以成新率得出设备的评估价值。基本公式如下：

评估值=重置价值×综合成新率

（1）重置价值的确定

1) 机器设备重置价值

重置价值是指现时条件下，重新购置、建造或形成与评估对象完全相同或基本类似的全新状态下的资产所需花费的全部费用，包括设备自身购置价格、运输费用、安装调试费用、进口设备关税、大型设备一定期限内的资金成本、其它必要合理的费用（如手续费、验车费、牒照费等）。对进口设备首先应注意符合替代性原则，查找国内有无替代设备。在没有替代设备的前提下，对可直接得到该设备的市场价格的按市场价格来确定重置价值。对无法直接询得价格的设备，可采用类比设备的同期或近期外币购置价（FOB 或 CIF）统一换算为评估基准日的 CIF 价乘以基准日中国人民银行公布的外汇汇率中间值，即得相应设备的人民币现行购置价（CIF）；再加上以下费用：银行财务税、外资手续费、国内运杂费、安装调试费、商检费、大型设备一定期限内的资金成本及其他费用等，即可确定其重置价值。

①购置价

主要通过向生产厂家询价、参照《2018 年机电产品报价目录》等价格资料及参考近期同类设备的合同价格确定。

②运杂费

以购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。

③安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

④设备基础费

大型设备基础按相关土建方法计算费用或者根据机械工业企业设备基础费率指标确定。（注意：设备基础费可在房屋建筑物中评估，做到不重不漏）

⑤工程建设其它费用

按国家相关规定、有关取费文件和现场实际情况确定。

工程建设其他费用取费表

序号	项目	费率标准
1	工程设计费	1.00%
2	工程建设监理费	0.50%
3	建设单位管理费	0.60%
4	联合试运转费	0.10%
5	工程招标费	0.45%
6	环保评价费	0.07%
7	竣工图纸编制费	0.19%
8	生产准备费	
	设备前期取费小计	2.91%

⑥资金成本，根据建设工期，结合评估基准日执行的贷款利率，并按资金均匀投入考虑。

人民币贷款利率表 2015-10-24

项目	年利率(%)
一、短期贷款	
一年以内（含一年）	4.35
二、中长期贷款	
一至五年（含五年）	4.75
五年以上	4.90

资金成本=总投资×现行固定资产贷款利率×建设周期×1/2

对建设安装周期较短、价值量较小的部分设备，不计资金成本。

2) 电子设备重置价值

根据网上 IT 报价等近期市场价格资料，依据电子设备自身的配置情况，确定评估基准日的电子设备价格，一般不计取运杂费、安装调试费等，确定其重置价值：

重置价值=购置价

(2) 综合成新率的确定

1) 主要设备综合成新率的确定

分别计算理论成新率和勘察成新率，加权平均确定其综合成新率，即

综合成新率=理论成新率×40%+勘察成新率×60%

其中：

①理论成新率

按机器设备的已使用年限，评估确定的不同类型设备的经济寿命年限及根据现场勘察情况和设备的大修周期确定的超过经济寿命年限的尚可使用年限，计算成新率：

理论成新率=(1-已使用年限÷经济寿命年限)×100%或[尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)]×100% (第一个公式一般用于经济寿命年限期内的设备，第二个公式一般用于超期服役的设备)

②勘察成新率

通过现场勘察设备现状及查阅有关运行、修理、管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，确定其勘察成新率。

2) 辅助设备综合成新率的确定

根据机器设备使用状况的调查、鉴定，合理确定其有形损耗和无形损耗。按照各类机器设备的经济寿命和实际已使用年限，确定理论成新率。其计算公式如下：

理论成新率=(1-实际已使用年限/经济寿命年限)×100%

在理论成新率的基础上，考虑功能性贬值和经济性贬值等因素，以此依据对

理论成新率进行修正，确定综合成新率。计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} + \text{修正值}$$

3) 电子设备成新率

电子设备成新率主要是参照经济寿命年限和已使用年限直接确定的。截止到评估基准日 2018 年 12 月 31 日，大连海尔能源动力有限公司申报的电子设备全部处于闲置待报废状态。成新率按电子设备残值率的 5% 确认。

(3) 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置价值} \times \text{成新率}。$$

6. 负债

负债为流动负债，具体包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。

资产评估专业人员根据企业提供的各项目明细表，对账面值进行了核实，同时对截至现场清查日负债的支付情况进行了调查核实，对于截至现场清查日的大额款项寄发了询证函，本次评估以核实后的账面值或根据其实际应承担的负债确定评估值。

(三) 收益法简介

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，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

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。

根据被评估单位所处行业，经营模式，资本结构、发展趋势等综合分析，本次收益法评估采用现金流量折现法，并采用企业自由现金流折现模型，该模型的计算公式如下：

$$\text{股东全部权益价值} = \text{企业整体价值} - \text{付息债务价值}$$

1. 企业整体价值

企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产净值

(1)经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位正常生产经营相关的，且企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

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

式中：P ——经营性资产价值；

i ——预测年度；

r ——折现率；

R_i ——第 i 年企业自由现金流量；

n ——预测期年限；

R_{n+1} ——预测期后企业自由现金流量(终值)；

①收益期和预测期

通过分析被评估单位所处行业的发展前景及企业自身的经营情况，未发现有影响企业持续经营的事项，则设定收益期为无限年期。

一般而言，企业近期的收益可以相对准确地预测，而远期收益预测的准确性相对较差，根据被评估单位的情况，将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

②预测期企业自由现金流量

预测期内各年企业自由现金流量的计算式如下：

企业自由现金流量=净利润+税后利息支出+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动额

③折现率

本次评估收益额口径为企业自由现金流量，按照收益额与折现率口径一致的原则，折现率采用加权平均资本成本模型(WACC)确定。计算式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中： R_e —— 权益资本成本；

R_d —— 债务资本成本；

$E/(D+E)$ —— 权益资本占全部资本的比重

$D/(D+E)$ —— 债务资本占全部资本的比重

T —— 所得税率

其中：权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，计算式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_s$$

式中： R_e —— 股权收益率

R_f —— 无风险回报率

β —— 企业风险系数

R_m 为市场的预期报酬率

ERP —— 市场风险超额回报率

R_s —— 公司特有风险调整系数

④预测期后企业自由现金流量（终值）

预测期后企业自由现金流量（终值）是指预测期后的企业自由现金流量折算至预测期末年的价值，本次评估设定被评估单位永续经营，且预计至预测期后，企业的经营收益趋于稳定，预测期后年度的企业自由现金流量根据预测期末年的企业自由现金流量调整确定。

（2）溢余资产价值

溢余资产是指超过企业正常经营所需的，企业自由现金流量预测未涉及的资产。

（3）非经营性资产净值

非经营性资产净值是指与企业正常经营无关的，企业自由现金流量预测未涉及的资产和负债的净值。本次评估根据资产、负债的性质和特点，分别采用适当的方法进行评估。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日需要付息的债务。

（四）评估结论确定的方法

本次评估结论确定的方法为收益法。

八、 评估程序实施过程 and 情况

资产评估专业人员于 2019 年 4 月 15 日至 2019 年 5 月 31 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

（一）接受委托

我公司与委托人洽谈，就评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、评估工作各方参与人工作配合和协助等资产评估业务基本事项达成一致，签订资产评估委托合同，拟定评估计划。

（二）前期准备

针对本项目特点和资产分布情况，我公司制定了资产评估方案，组建了评估团队。

为便于被评估单位的财务与资产管理人员理解并提交资产评估资料，我公司对被评估单位相关配合人员进行了资产评估资料准备工作培训，并指派专人指导被评估单位清查资产、准备评估资料、核实资产、验证资料，对资产评估资料准备过程中遇到的问题进行解答。

（三）现场调查

资产评估专业人员于 2019 年 4 月 15 日至 2019 年 5 月 28 日评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1. 资产核实

（1）指导被评估单位填表和准备应向资产评估机构提供的资料

资产评估专业人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照资产评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件 and 反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

（2）初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

资产评估专业人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项

目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

(3) 现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，资产评估专业人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

(4) 补充、修改和完善资产评估明细表

资产评估专业人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

(5) 查验产权证明文件资料

评估人员对评估范围内资产的产权进行了调查，对权属资料不完善、权属资料不清晰的情况，提请企业核实。

2. 尽职调查

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

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

(2) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3) 被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(5) 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6) 被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7) 其他相关信息资料。

(四) 资料收集

资产评估专业人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并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。

（五）评定估算

资产评估专业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，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

（六）内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

九、 评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

（一）一般假设

1. 假设评估基准日后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. 假设评估基准日后被评估单位持续经营。
3. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。
4. 假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规。
5. 假设评估基准日后无人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

（二）特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位在现有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。
2. 假设评估基准日后被评估单位采用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保持一致。
3. 假设被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。
4. 假设被评估单位于年度内均匀获得净现金流。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本资产评估机构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

本次资产评估分别采用资产基础法和收益法对大连海尔能源动力有限公司股东全部权益价值进行评估，根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结果

大连海尔能源动力有限公司评估基准日总资产账面价值 1,947.68 万元，评估价值 2,106.82 万元，评估增值 159.14 万元，增值率 8.17 %；负债账面价值 870.21 万元，评估价值 870.21 万元，评估无增减值；股东全部权益账面价值 1,077.47 万元，评估价值为 1,236.61 万元，评估增值 159.14 万元，增值率 14.77%。具体详见资产评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表（资产基础法）

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
流动资产	1	1,732.67	1,732.67	-	-
非流动资产	2	215.01	374.15	159.14	74.02
其中：可供出售金融资产	3	-	-	-	
持有至到期投资	4	-	-	-	
长期应收款	5	-	-	-	
长期股权投资	6	-	-	-	
投资性房地产	7	-	-	-	
固定资产	8	215.01	374.15	159.14	74.02
在建工程	9	-	-	-	
工程物资	10	-	-	-	
固定资产清理	11	-	-	-	
生产性生物资产	12	-	-	-	
油气资产	13	-	-	-	
无形资产	14	-	-	-	
开发支出	15	-	-	-	
商誉	16	-	-	-	
长期待摊费用	17	-	-	-	
递延所得税资产	18	-	-	-	

其他非流动资产	19	-	-	-	
资产总计	20	1,947.68	2,106.82	159.14	8.17
流动负债	21	870.21	870.21	-	-
非流动负债	22	-	-	-	
负债总计	23	870.21	870.21	-	-
股东全部权益	24	1,077.47	1,236.61	159.14	14.77

（二）收益法评估结果

大连海尔能源动力有限公司评估基准日总资产账面价值为 1,947.68 万元；总负债账面价值为 870.21 万元；股东全部权益账面价值为 1,077.47 万元（账面价值经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)青岛分所审计，并发表了标准无保留审计意见），股东全部权益评估价值为 1,528.55 万元，增值额 451.08 万元，增值率为 41.86%。收益法评估详细情况见收益法评估明细表。

（三）评估结论

大连海尔能源动力有限公司股东全部权益价值资产基础法评估结果为 1,236.61 万元，收益法评估结果为 1,528.55 万元，差异额为 291.94 万元。

两种评估方法差异的原因主要是：

资产基础法和收益法的评估角度、路径不同。资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

大连海尔能源动力有限公司，经营状况较为稳定，考虑到企业发展战略及运作模式均不会发生较大的变化，未来收益较为稳定，故收益法的评估结果更能反映企业的价值。

综上所述，我们认为收益法评估结果能反映大连海尔能源动力有限公司的股东全部权益价值，因此以收益法的评估结果作为本次评估的最终结论。

即大连海尔能源动力有限公司的股东全部权益价值为 1,528.55 万元（壹仟伍佰贰拾捌万伍仟伍佰元整）。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

（一）关于引用其他机构出具报告结论的情况特别说明

1. 本次评估报告引用由信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)青岛分所于2019年4月20日出具的(XYZH/2019QDA10348)的审计结论。

(二) 关于权属资料不全面或者存在瑕疵的情形特别说明

无

(三) 关于评估程序受到限制的情形特别说明

1. 对于纳入评估范围内的管线、沟槽等隐蔽工程,主要通过核对图纸、查看检验记录、维修记录以及了解使用状况等进行现场核实;

(四) 关于评估资料不完整的情形特别说明

本项目不存在评估资料不完整的情形。

(五) 关于评估基准日存在的法律、经济等未决事项特别说明

本项目不存在法律、经济等未决事项。

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

没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜,以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

(七) 关于评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项特别说明

无

(八) 关于本次资产评估对应的经济行为中,可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形特别说明

无

(九) 本评估报告未考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价对评估对象价值的影响,亦未考虑流动性对评估对象价值的影响。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

委托人和相关当事人未及时向评估人员说明对本评估结论可能产生影响的瑕疵事项,而评估人员履行了必要的评估程序无法正常获悉的情况下,评估机构及评估人员不承担相关责任。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

委托人和相关当事人未及时向评估人员说明对本评估结论可能产生影响的瑕疵事项，而评估人员履行了必要的评估程序无法正常获悉的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

十二、评估报告使用限制说明

（一）资产评估报告使用范围

1. 资产评估报告的使用人为：青岛海尔能源动力有限公司和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

2. 资产评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效。

3. 资产评估报告的评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

4. 未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

5. 未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（二）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。

（三）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。

（四）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。

（五）资产评估报告系资产评估机构及其资产评估师遵守法律、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后出具的专业报告，在资产评估机构盖章及资产评估师签名后方可正式使用。

十三、评估报告日

本资产评估报告日为 2019 年 06 月 25 日。

此页为签字盖章页，无正文

资产评估师：张永远



资产评估师：王剑飞



中瑞世联资产评估（北京）有限公司



2019年06月25日