
本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

水发派思燃气股份有限公司拟以发行股份方式收
购山东水发控股集团有限公司持有的鄂尔多斯市
水发燃气有限公司 40.21%的股权所涉及的鄂尔多
斯市水发燃气有限公司股东全部权益价值项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字【2022】第 2067 号

中联资产评估集团有限公司

二〇二二年六月二十八日



中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码：	1111020008202201949
合同编号：	22130022A
报告类型：	法定评估业务资产评估报告
报告文号：	中联评报字【2022】第2067号
报告名称：	水发派思燃气股份有限公司拟以发行股份方式收购山东水发控股集团有限公司持有的鄂尔多斯市水发燃气有限公司40.21%的股权项目
评估结论：	1,138,167,900.00元
评估机构名称：	中联资产评估集团有限公司
签名人员：	田德岁 （资产评估师） 会员编号：37170114 王谋华 （资产评估师） 会员编号：11140023
 (可扫描二维码查询备案业务信息)	

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

生成日期：2022年06月29日



目 录

声 明	1
摘 要	3
一、委托人及被评估单位概况	5
二、评估目的	8
三、评估对象和评估范围	8
四、价值类型	11
五、评估基准日	11
六、评估依据	11
七、评估方法	15
八、评估程序实施过程 and 情况	30
九、评估假设	30
十、评估结论	36
十一、特别事项说明	36
十二、资产评估报告使用限制说明	42
十三、资产评估报告日	43
资产评估报告附件	45



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

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。



水发派思燃气股份有限公司拟以发行股份方式收购山东水发控股集团有限公司持有的鄂尔多斯市水发燃气有限公司 40.21%的股权所涉及的鄂尔多斯市水发燃气有限公司股东全部权益价值项目 资 产 评 估 报 告

中联评报字【2022】第 2067 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受水发派思燃气股份有限公司的委托，就水发派思燃气股份有限公司拟以发行股份方式收购山东水发控股集团有限公司持有的鄂尔多斯市水发燃气有限公司 40.21%的股权之经济行为，对所涉及的鄂尔多斯市水发燃气有限公司股东全部权益价值于评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为鄂尔多斯市水发燃气有限公司的股东全部权益，评估范围是鄂尔多斯市水发燃气有限公司于评估基准日的全部资产和负债，主要包括流动资产、固定资产、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产等。

评估基准日为 2022 年 4 月 30 日。

本次评估遵照中国有关资产评估的法律、行政法规和资产评估准则的规定，遵循独立、客观和公正的工作原则，依据委估资产的实际状况、有关市场交易资料和现行市场价格标准，并参考资产的历史成本记录，以资产的持续使用和公开市场为前提，采用资产基础法和收益法对委估股东全部权益进行了评估。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估



程序，采用收益法评估结果作为最终评估值。鄂尔多斯市水发燃气有限公司在评估基准日 2022 年 4 月 30 日的净资产账面值 99,296.85 万元，评估后的所有者权益价值（净资产价值）为 113,816.79 万元，评估增值 14,519.94 万元，增值率 14.62%。

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别事项。

根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，即自 2022 年 4 月 30 日至 2023 年 4 月 29 日止使用有效。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，请认真阅读资产评估报告全文。



水发派思燃气股份有限公司拟以发行股份方式收购山东水发控股集团有限公司持有的鄂尔多斯市水发燃气有限公司 40.21%的股权所涉及的鄂尔多斯市水发燃气有限公司股东全部权益价值项目 资 产 评 估 报 告

中联评报字【2022】第 2067 号

水发派思燃气股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和收益法两种方法，按照必要的评估程序，对水发派思燃气股份有限公司拟以发行股份方式收购山东水发控股集团有限公司持有的鄂尔多斯市水发燃气有限公司 40.21%的股权所涉及的鄂尔多斯市水发燃气有限公司股东全部权益价值在 2022 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人及被评估单位概况

（一）委托人概况

公司名称：水发派思燃气股份有限公司

公司地址：辽宁省大连经济技术开发区振鹏工业城 73#

法定代表人：尚智勇

注册资本：37801.1155 万元人民币

实缴资本：37801.1155 万元人民币

公司类型：股份有限公司（中外合资、上市）



成立日期：2002 年 12 月 4 日

营业期限：2002 年 12 月 4 日至无固定期限

统一社会信用代码：912102007443645440

经营范围：煤气、燃气系统工程设备的生产及安装自产产品。

（二）被评估单位概况

公司名称：鄂尔多斯市水发燃气有限公司

公司地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗木凯淖尔镇桃力民村 109 国道南 601 米处

法定代表人：吴万斌

注册资本：84,131.77 万人民币

实缴资本：84,131.77 万人民币

公司类型：其他有限责任公司

成立日期：2016 年 6 月 6 日

营业期限：2016 年 6 月 6 日至 2036 年 6 月 5 日

统一社会信用代码：91150624MA0MY1TY8T

经营范围：供气管道经营；新型能源、清洁能源、低碳能源开发；一般进出口贸易；液化天然气、LNG 液化天然气、CNG、重烃。

1、公司简介

鄂尔多斯市水发燃气有限公司，曾用名鄂尔多斯市派思能源有限公司，2016 年 6 月 6 日，由水发派思燃气股份有限公司和刘慧俊投资成立，持股比例分别为 96%、4%，公司统一社会信用代码：91150624MA0MY1TY8T，注册资本：50,300.00 万元人民币。

2017 年 11 月 17 日，水发派思燃气股份有限公司与刘慧俊签订《股权转让协议书》，刘慧俊将其持有的 4%股权转让给水发派思燃气股份有限公司，转让后，水发派思燃气股份有限公司持股比例为 100%。

2020 年 12 月 11 日，水发集团有限公司通过山东水发控股集团有



限公司以货币资金 45,000 万元向鄂尔多斯市水发燃气有限公司增资，其中，33,831.77 万元增加注册资本， 11,168.23 万元计入资本公积金，本次增资完成后，注册资本变更为 84,131.77 万元，水发派思燃气股份有限公司持股比例为 59.79%，山东水发控股集团有限公司持股比例为 40.21%。

截至评估基准日 2022 年 4 月 30 日，鄂尔多斯市水发燃气有限公司股权结构如下。

股东名称、出资额和出资比例

金额单位：人民币万元

股东名称	认缴出资额	实缴金额	持股比例
水发派思燃气股份有限公司	50,300.00	50,300.00	59.7872
山东水发控股集团有限公司	33,831.77	33,831.77	40.2128
合计	84,131.77	84,131.77	100.00

2、资产、财务及经营状况

截至评估基准日，鄂尔多斯市水发燃气有限公司账面资产总额 159,120.25 万元、负债 59,823.40 万元、净资产 99,296.85 万元；营业收入 32,070.16 万元，利润总额 2,610.07 万元，净利润 2,177.01 万元。公司近三年及评估基准日资产、负债及财务状况如下表：

资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

项目	2022 年 4 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	159,120.25	159,170.60	130,036.12	66,869.05
负债	59,823.40	62,238.85	36,343.16	20,607.61
净资产	99,296.85	96,931.75	93,692.96	46,261.45
	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年	2019 年度
营业收入	32,070.16	85,510.38	37,225.80	360.40
利润总额	2,610.07	4,103.33	946.17	-1,907.66
净利润	2,177.01	3,304.15	729.94	-1,461.36
审计机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）			

（三）委托人与被评估单位之间的关系

被评估单位鄂尔多斯市水发燃气有限公司为委托人水发派思燃气



股份有限公司的控股子公司。

（四）报告使用人

本评估报告的使用人为委托人、资产评估委托合同中载明的国家法律、法规规定的其他报告使用人。

二、评估目的

根据《山东省国资委关于水发派思燃气股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金有关事宜的预审核意见》（鲁国资收益字〔2022〕24号），水发派思燃气股份有限公司拟以发行股份方式收购山东水发控股集团有限公司持有的鄂尔多斯市水发燃气有限公司 40.21%的股权，需要对所涉及的鄂尔多斯市水发燃气有限公司股东全部权益价值进行评估，为水发派思燃气股份有限公司相关经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象与评估范围内容

评估对象是鄂尔多斯市水发燃气有限公司的股东全部权益价值。评估范围为鄂尔多斯市水发燃气有限公司在评估基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 159,120.25 万元、负债 59,823.40 万元、净资产 99,296.85 万元。具体包括流动资产 105,234.04 万元；非流动资产 53,886.21 万元；流动负债 30,432.89 万元；非流动负债 29,390.51 万元。

上述资产与负债数据摘自经致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同审字（2022）第 210A005385 号审计报告，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。



（二）实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围内的实物资产账面值 53,683.68 万元，占评估范围内总资产的 33.74%，主要为存货、房屋建筑物、构筑物、管道沟槽、机器设备、车辆和电子设备。这些资产具有以下特点：

- 1、实物资产主要分布在鄂尔多斯市水发燃气有限公司本部。
- 2、房屋建筑物：列入评估范围的房屋建筑物均为鄂尔多斯市水发燃气有限公司自建资产，房屋建筑物共 14 项，包括办公楼、宿舍楼、变电所、锅炉房\综合仓库\维修间\分析化验室/危废、货运大门/厕所、主大门/门卫、消防大门（铁艺）、中控楼、深井泵房 A\脱盐车站\空压制氮站、深井泵房 B、消防泵房（地下四米）、压缩机厂房、废水收集池、热力站等，总建筑面积为 13,098.25 平方米；构筑物及其他辅助设施主要包括围墙、消防水池、道路等。管道沟槽主要包括 2500 米 273*7.1 输气管道、22600 米 273*5.6 输气管道及管道相关的耕地占用税、水土保持费等，上述房屋建筑物、构筑物及管道沟槽基准日均使用状况正常。
- 3、机器设备：主要设备包括制冷机组、开车加热器、冷冻水循环泵、BOG 变频柜、LNG 储罐、混合冷剂压缩机、原料气压缩机、起重机、冷箱(含 3 台 MR 分离器)、脱甲烷塔、火炬系统、提氦设备等共计 124 台（套），委估机器设备评估基准日均可正常使用，企业对机器设备维护管理正常，设备现场勘查状态较好。

远东宏信（天津）融资租赁有限公司、中建投租赁（天津）有限责任公司、中电投融和融资租赁有限公司融资 4.4 亿元，其中远东融资租赁有限公司按照发票提供合同抵押清单金额 10,857.84 万元，按照发票进行抵押资产明细 22 项，中电投融和融资租赁有限公司提供合同抵押清单金额 27,450.29 万元，合同列示资产抵押明细 89 项，中建投租赁（天津）有限责任公司提供合同抵押清单金额 10627.76 万元，合



同列示资产抵押明细 37 项，涉及的融资租赁设备明细详见评估明细表。

4、车辆：主要包括日产牌普通客车、哈弗牌普通客车、长城牌轻型栏板货车、奥迪牌小型轿车、兰德酷路泽普拉多牌小型越野车和途锐牌小型越野车共 6 辆，为公司公务用车。上述车辆整体状况较好，正常保养，上述车辆均可正常使用。

5、电子设备：主要是包括台式电脑、相机、打印机、空调、投影仪、笔记本电脑、扫描仪、交换机、办公家具等共计 2247 台（套）。本次委估的电子设备评估基准日均可正常使用，设备现场勘查状态较好。

（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截至评估基准日，被评估单位申报的无形资产为 1 宗土地使用权和 3 项外购软件，已在账面反映。

1、被评估单位申报的土地使用权为鄂尔多斯市水发燃气有限公司所使用的 1 宗土地，土地登记状况如下：

土地使用权的证载土地使用权人为鄂尔多斯市水发燃气有限公司，土地证编号为蒙（2016）鄂托克旗不动产权第 0000422 号，共有情况为单独所有，座落为木肯淖尔镇桃力民村 109 国道南 601 米处，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为出让，用途为工业用地，土地面积为 10,000.00 平方米，使用期限为 2016 年 8 月 3 日起至 2066 年 8 月 2 日止。

2、被评估单位申报的 3 项外购软件具体情况如下：

软件明细表

软件名称	购置日期	原始入账价值	账面价值
用友软件	2017/12/1	112,621.36	13,139.30
易制毒化学品管理系统	2018/8/1	9,690.00	605.40
电能关口数据成绩系统	2020/4/1	22,319.31	6,849.81



除此之外，截至评估基准日，被评估单位申报范围内无其他账面记录或者未记录的无形资产。

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日，被评估单位申报范围内无表外资产。

（五）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（或者评估值）

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同审字（2022）第 210A005385 号审计报告，除此之外，未引用其他机构报告内容。

四、价值类型

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫压制的情况下，资产在基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目资产评估基准日是 2022 年 4 月 30 日。

此基准日是委托人综合考虑被评估单位资产规模、工作量大小、预计评估所需时间、合规性等因素，在与各中介机构充分协商的基础上确定的。

六、评估依据

（一）经济行为文件

1、《山东省国资委关于水发派思燃气股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金有关事宜的预审核意见》（鲁国资收益字〔2022〕24 号）。

（二）法律法规依据



- 1、《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
- 2、《中华人民共和国公司法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过）；
- 3、《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
- 4、《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第三2号，2016）；
- 5、《国有资产评估管理办法》（国务院第91号令，2020年修订版）；
- 6、《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委第12号令，2005年8月25日）；
- 7、《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）；
- 8、《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）；
- 9、《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64号）；
- 10、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（中华人民共和国财政部国家税务总局令第50号）；
- 11、财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）；
- 12、财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）；
- 13、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019年第39号）；



14、《中华人民共和国城市房地产管理法》（2007年8月30日全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修改）；

15、《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订中华人民共和国主席令第28号）；

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

17、《上市公司收购管理办法》(2014年10月23日中国证券监督管理委员会令第108号)；

18、《上市公司重大资产重组管理办法》(2014年10月23日中国证券监督管理委员会令第109号)根据2019年10月18日中国证券监督管理委员会《关于修改(上市公司重大资产重组管理办法)的决定》修正)；

19、《会计监管风险提示第5号--上市公司股权交易资产评估》；

20、《中华人民共和国证券法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订），于2020年3月1日起施行；

21、《关于修改〈上市公司非公开发行股票实施细则〉的决定》（证监会公告[2020]11号）

22、其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

（三）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—资产评估方法》（中评协〔2019〕35



号)；

5、《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号)；

6、《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协〔2018〕37号)；

7、《资产评估执业准则—利用专家工作及相关报告》(中评协〔2017〕35号)；

8、《资产评估执业准则—企业价值》(中评协〔2018〕38号)；

9、《资产评估执业准则—无形资产》(中评协〔2017〕37号)；

10、《资产评估执业准则—不动产》(中评协〔2017〕38号)；

11、《资产评估执业准则—机器设备》(中评协〔2017〕39号)；

12、《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号)；

13、《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号)；

14、《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号)；

15、《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号)；

16、《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》(中评协〔2019〕39号)；

17、《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)。

(四) 权属依据

1、《不动产权证书》；

2、《机动车行驶证》；

3、重要资产购置合同或凭证；

4、其他参考资料。

(五) 取价依据

1、《中关村在线》、《太平洋电脑网》等；



- 2、中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料；
- 3、国家宏观、行业、区域市场及企业统计分析数据；
- 4、评估基准日中国人民银行规定的存贷款利率；
- 5、《2022 机电产品价格查询系统》。

（六）其他参考资料

- 1、鄂尔多斯市水发燃气有限公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 4 月 30 日会计报表及审计报告；
- 2、鄂尔多斯市水发燃气有限公司《企业未来经营期内的经营情况预测表》；
- 3、wind 资讯金融终端；
- 4、《投资估价》（[美]Damodaran 著，[加]林谦译，清华大学出版社 2004 年出版）；
- 5、《价值评估：公司价值的衡量与管理》（第 3 版）（[美]Copeland,T. 等著，郝绍伦，谢关平译，电子工业出版社 2002 年出版）；
- 6、《资产评估常用数据与参数手册》（机械工业出版社 2011 年版）；
- 7、《企业会计准则》及相关规定；
- 8、其他资料。

七、评估方法

根据《资产评估执业准则——企业价值》的规定，资产评估师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、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法（资产基础法）三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

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。资产评估师应当结合企业的历史经营情



况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。资产评估师应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，恰当考虑市场法的适用性。企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，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。

资产基础法从资产购建角度反映企业价值，能够为经济目的服务，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

鉴于被评估单位未来业务模式、发展方向确定，未来年度预期收益与风险可以合理地估计，具备持续经营条件，故本次评估可以选择收益法进行评估。

鉴于被评估单位行业特点及企业规模等条件限制，难以找到可比交易案例，尚不具备采用市场法条件。故本次对被评估企业鄂尔多斯市水发燃气有限公司采用资产基础法和收益法进行评估。

（一）资产基础法介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1、流动资产

流动资产包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产。



（1）货币资金：

库存现金：评估人员对现金进行全面的实地盘点，根据盘点日盘点金额情况和基准日期至盘点日期的账务记录情况倒推评估基准日的金额，全部与账面记录的金额相符。以盘点核实后账面值确定评估值。

银行存款：评估人员查阅了银行询证函回函，以证明银行存款的真实存在，同时检查银行对账单，核对有无未入账的银行存款，以及评估基准日后的进账情况。对于银行存款以核实后的账面值确认评估值。

（2）应收账款

评估人员核对了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核对了交易事项的账龄、业务内容和金额等，并查阅了相关的函证，核实结果账、表、单金额相符。应收账款评估值为应收账款账面余额减去评估风险损失后的金额确定评估值。

（3）预付账款

评估人员核对了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核对了交易事项的账龄、业务内容和金额等，并查阅了相关的函证，未发现供应单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供服务等情况，故以核实后账面值作为评估值。

（4）其他应收款

评估人员核对了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核对了交易事项的账龄、业务内容和金额等，并查阅了相关的函证，核实结果账、表、单金额相符。其他应收款评估值为其他应收款账面余额减去评估风险损失后的金额确定评估值。

（5）存货

存货包括原材料和产成品（库存商品）。

1）原材料



评估专业人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等，按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查，评估专业人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘，并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致。

原材料因耗用量大，周转速度较快，账面单价接近基准日市价，故原材料以核实后的数量乘以账面单价确认评估值。

2) 产成品（库存商品）

库存商品主要为液化天然气、重烃和高纯氮气等。

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于库存商品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

c. 销售费用率是按各项销售费用与销售收入的比例平均计算；

d. 营业利润率=主营业务利润÷营业收入；

主营业务利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用

e. 所得税率按企业现实执行的税率；

f. r为一定的率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情



况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

（6）其他流动资产

评估人员查阅了企业的明细账和会计凭证，以及纳税申报表、完税凭证等资料，核实了业务发生的真实性和金额的准确性，以核实后的账面价值作为评估值。

2、非流动资产

（1）固定资产—房屋建筑物及构筑物

本次房屋建筑物的评估采用成本法，该方法是根据施工图纸或建设工程预（结）算资料确定委估建筑物的工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估值。

房屋建（构）筑物评估值 = 重置全价 $\times$ 成新率

其他房屋建（构）筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估值。

A. 重置全价

重置全价由建安造价（不含税）、前期及其他费用（不含税）、资金成本三部分组成。

重置全价 = 建安造价（不含税）+ 前期及其他费用（不含税）+ 资金成本

a. 建安造价的确定

在对企业自建房屋建（构）筑物的评估中，采用重置核算法进行评定估算，建筑安装工程造价包括建筑工程、装饰装修工程、安装工程的总价。评估现场工作期间，评估人员套用《内蒙古自治区房屋建筑与装饰工程预算定额 2017 年》、《内蒙古自治区建设工程费用定额



2017 年》、《内蒙古自治区通用安装工程预算定额 2017 年》、《鄂尔多斯市住房和城乡建设局关于发布鄂尔多斯市 2021 年 11、12 月份造价信息及有关规定的通知》（鄂造价发〔2022〕1 号）及《关于调整内蒙古自治区建设工程计价依据增值税税率的通知》（内建工〔2018〕175 号）及当地工程建设标准定额站发布的相关造价信息，测算含税的建筑工程费用、装饰工程费用、安装工程费用。

b. 前期及其他费用的确定

根据房屋所在地政府的有关规定，计算各类建设取费及建设单位所支付的前期费用及其它费用。前期工作咨询费、工程勘察设计费、招标代理服务费、环境影响咨询费、建设单位管理费、建设工程监理费、工程造价咨询服务费、安全评价费。测算含税的前期及其他费用。

c. 资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按评估基准日中国人民银行规定 LPR 标准计算，工期按建设正常情况周期计算，并按建安造价及其他费用均匀投入，前期费用一次性投入考虑：

$$\text{资金成本} = [\text{建安工程造价（含税）} + \text{其他费用（含税）}] \div 2 \times \text{合理工期} \times \text{资金利息率} + \text{前期费用（含税）} \times \text{合理工期} \times \text{资金利息率}$$

B. 成新率

在本次评估过程中，按照各类资产的设计寿命、现场勘察情况预计各类资产尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

（2）管道沟槽

本次管道的评估采用成本法，该方法是根据、建设工程预（结）算等资料确定委估管道的工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款



利率计算出管道的重置全价，并按管道的使用年限和对管道现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算管道评估值。

管道评估值 = 重置全价 × 成新率

管道是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估值。

A. 重置全价

重置全价由建安造价（含税）、前期及其他费用（含税）、资金成本三部分组成。

a. 建安造价的确定

在对企业管道的评估中，采用重置核算法进行评定估算。评估现场工作期间，评估人员套用《石油建设安装工程预算定额》（中油计〔2013〕523号）、《石油建设安装工程概算指标》（中油计〔2015〕11号）、《石油建设安装工程费用定额》（中油计〔2015〕12号）、《中国石油天然气集团公司关于全面推开营业税改征增值税试点后工程建设项目增值税有关事项的通知》（中油计〔2016〕70号）以及当地工程建设标准定额站发布的相关造价信息等，测算含税的建筑工程费用。

b. 前期及其他费用的确定

根据管道所在地政府的有关规定，计算各类建设取费及建设单位所支付的前期费用及其它费用。工程建设前期及其他费用包括政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其它费用两个部分，主要为建设项目前期工作咨询费、工程勘察设计费、招标代理服务费、建设单位管理费、建设工程监理费、造价咨询费、建设单位健康安全环境管理费、安全评价收费、职业病危害预评价及控制效果评价费、地震安全评价费、危险与可操作性分析及安全完整性评价费、特种设备检测费等费用。测算含税的前期及其他费用。



c. 资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按评估基准日当月全国银行间同业拆借中心发布的 LPR 执行。工期按建设正常情况周期计算，并按建安造价及其他费用均匀投入，前期费用一次性投入考虑：

$$\text{资金成本} = [\text{建安工程造价（含税）} + \text{其他费用（含税）}] \div 2 \times \text{合理工期} \times \text{资金利息率} + \text{前期费用（含税）} \times \text{合理工期} \times \text{资金利息率}$$

B. 成新率

在本次评估过程中，按照管道的设计寿命、现场勘察情况预计管道尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

（3）管道耕地占用税、水土保持费等费用

管道耕地占用税、水土保持费账面值 2,276,700.37 元，主要为管道施工过程中占用土地所缴纳的耕地占用税、水土保持费等，本次评估将其在管道重置成本中进行评估。

（4）固定资产—设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

A. 重置全价的确定

① 机器设备重置全价

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、基础费、安装调试费、其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知（财税〔2016〕36号）和《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），增值税一般纳税人购置固定资



产所发生的增值税可以从销项税额中抵扣。因此，对于机器设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。由于被评估单位为增值税一般纳税人，故本次评估机器设备的购置价采用不含税价。

重置全价=购置价（不含税）+运杂费（运费不含税）+安装调试费（不含税）+基础费（不含税）+工程建设其它费用（不含税）+资金成本

1) 购置价

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、参照《2022 机电产品价格信息查询系统》（机械工业信息研究院）等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定；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。

2) 运杂费

根据资产评估《资产评估常用数据与参数手册》划分，项目建设地运杂费率按照设备厂家距离建设地远近，运输难易程度，以含税购置价为基数计取。

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》【财税〔2016〕36号】和《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号)，为增值税一般纳税人的，运杂费的增值税抵扣额为：运杂费/（1+9%）×9%

即：运杂费（不含税）=运杂费/1.09

由设备生产厂家承担运杂费、货送购置单位使用地点的不计运杂费。

3) 安装调试费

参考《资产评估常用数据与参数手册》，按照实际设备的特点、



重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

安装调试费=含税购置价×安装调试费率

财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》【财税〔2016〕36号】和《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号)，为增值税一般纳税人，安装调试费的增值税抵扣额为： $\text{安装调试费} / (1 + 9\%) \times 9\%$

即：安装调试费（不含税）= 安装调试费/1.09

对由设备供货单位负责安装调试的设备和小型或无须安装的设备，不考虑安装调试费。

4) 基础费

参考《机械工业建设项目概算办法及各项概算指标》第五篇《国内设备基础费概算指标》，按照实际设备的特点，以含税设备购置价为基础，按不同费率计取。

财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》【财税〔2016〕36号】和《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号)，为增值税一般纳税人，基础费的增值税抵扣额为： $\text{基础费} / (1 + 9\%) \times 9\%$

即：基础费（不含税）= 基础费/1.09

5) 工程建设其它费

根据设备的特点，以含税设备购置价及运杂费、基础费、安装调试费之和为计算基础，按不同费率计取。共包括：建设单位管理费、工程监理费、工程勘察设计费、招标代理费、建设项目前期工作咨询费、安全评价费、环境影响咨询费等。



表4-9 工程建设其他费用率表

序号	取 费 项 目	取费基础	标 准 (含税)	不含税	取 费 依 据
1	建设单位管理	投资额	1.08%	1.08%	参考财建[2016]504 号
2	工程监理费	投资额	2.36%	2.23%	参考发改价格[2007]670 号,参考发改价格[2015]299 号执行市场调节价
3	工程勘察设计费	投资额	2.61%	2.46%	参考国家物价局建设部 2002 价字 10 号,参考发改价格[2015]299 号执行市场调节价
4	招标代理费	投资额	0.17%	0.16%	参考按国家计委计价格[2002]1980 号,参考发改价格[2015]299 号执行市场调节价
5	建设项目前期工作咨询费	投资额	0.64%	0.60%	计价格[1999]1283 号,参考发改价格[2015]299 号执行市场调节价
6	安全评价费	投资额	0.05%	0.05%	内安科协[20064]号,参考发改价格[2015]299 号执行市场调节价
7	环境影响咨询费	投资额	0.06%	0.06%	参考国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响评价收费标准的通知(计价格[2002]125 号)
合计			6.97%	6.64%	

6) 资金成本

考虑到所参评的机器设备是企业筹建至投产系列设备之一,其生产能力受企业整体建设(公共设施、房屋建筑物等)运行制约,故参照企业已完工并投入运转的工程建设周期计算其建设工期,按本次评估基准日当月全国银行间同业拆借中心发布的 LPR 执行,由于央行只发布 1 年期 LPR、5 年期以上 LPR,对于 1-5 年期取两者 LPR 的平均值,工期按建设正常情况周期计算,资金成本按均匀投入计取。

资金成本 = [建安工程造价(含税) + 其他费用(含税)] ÷ 2 × 合理工期 × 资金利息率 + 前期费用(含税) × 合理工期 × 资金利息率

② 车辆重置全价

根据车辆市场信息及《易车网》、《汽车之家》等近期车辆市场价格资料,确定本评估基准日的车辆价格,在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税法》(中华人民共和国主席令第十九号)、财政



部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》【财税〔2016〕36号】和《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号),参考当地相关文件,被评估单位为增值税一般纳税人,其自用的应征消费税的摩托车、汽车、游艇,其进项税额可以按抵扣考虑。计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等,确定其重置全价:

重置全价=现行不含税购价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

1) 车辆购置价:参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定;对购置时间较长,现不能查到原型号规格的车辆购置价格时参考相类似、同排量车辆价格作为评估车辆购置价。

2) 车辆购置税:根据《中华人民共和国车辆购置税法》(中华人民共和国主席令第十九号)的有关规定:车辆购置税应纳税额=计税价格 $\times$ 10%。该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。故:购置附加税=购置价 $\div$ (1+13%) $\times$ 10%。

3) 新车上户牌照手续费等:根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

③电子设备重置全价

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

由于被评估单位为增值税一般纳税人,故本次评估电子设备的购置价采用不含税价。

重置全价=购置价(不含税)

B.综合成新率的确定

①机器设备成新率

对机器设备的成新率,参照设备的经济寿命年限,并通过现场勘



察设备现状及查阅有关设备运行、修理及设备管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，综合判断该设备尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N，即：

$$N = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

② 车辆成新率

参考商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，并综合考虑各类车辆的经济耐用年限和规定行驶里程，分别确定车辆使用年限成新率和行驶里程成新率，按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{规定或经济使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$$

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。即：

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + a$$

a: 车辆特殊情况调整系数。

③ 电子设备成新率

$$\text{成新率} = [\text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$$

C. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

(5) 无形资产

1) 无形资产-土地使用权

评估人员根据现场勘查情况，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合评估对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本



次评估主要选用以下方法:

市场比较法是根据市场中的替代原理,将待估土地与具有替代性的,且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较,并对类似地产的成交价格作适当修正,以此估算待估土地客观合理价格的方法。

2) 无形资产-软件

对外购软件,评估人员了解了该类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,对其原始发生额和预计使用年限进行了复核,认为其入账金额合理。

评估人员通过访谈和现场勘查,了解了无形资产的功能、使用状态,分析了三种基本的评估方法及其适用性,综合考虑后,评估人员通过向软件供应商进行询价,以评估基准日不含税市场价格确定评估值。

(6) 长期待摊费用

长期待摊费用主要为融资租赁保险费。

评估人员抽查了长期待摊费用原始入账凭证、合同、发票等,核实其核算内容的真实性和完整性,根据现场勘查情况,长期待摊费用在未来受益期内仍可享受相应权益,故以该资产受益期限确定长期待摊费用的评估值。

(7) 递延所得税资产

递延所得税资产为企业计提坏账准备及存货减值准备可抵扣暂时性差异确认的递延所得税资产,由于企业会计政策与税法要求不一致,资产及负债账面价值与计税基础不同而形成的可抵扣暂时性差异,是企业未来得的一项纳税权利(或义务),该权利(或义务)不因资产评估而发生改变。

对递延所得税资产,评估人员了解了企业会计政策与税务规定抵扣政策的差异,查看了企业明细账、总账、报表数、纳税申报数是否



核对相符；验算应纳税所得税，核实应交所得税；核实所得税的计算依据，取得纳税鉴定、核对是否相符。

该公司递延所得税资产系企业计提应收账款及其他应收款坏账准备所形成的。经评估人员对债务单位的分析了解、账龄分析、并结合专业判断等综合确定，未发现有确凿证据证明不能收回的款项，坏账评估风险损失为零，故本次递延所得税资产评估值为零。

3、负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（二）收益法介绍

1、概述

评估人员在对本次评估的目的、评估对象和评估范围、评估对象的权属性质和价值属性的基础上，针对本次评估所服务的经济行为，根据国家有关规定以及《资产评估执业准则—企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）估算鄂尔多斯市水发燃气有限公司的股东全部权益价值。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

2、基本评估思路



根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，本次评估是以评估对象的报表估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

（1）对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

（2）对纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在货币资金，应收、应付股利等现金类资产和负债；呆滞或闲置设备、房产等以及未计及收益的在建工程等类资产，定义其为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独测算其价值；

（3）由上述各项资产和负债价值的加和，得出评估对象的企业价值，经扣减付息债务价值和少数股东权益后，得出评估对象的股东全部权益价值。

3、评估模型

（1）.基本模型

本次评估的基本模型为：

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

式中：

E：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；

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

P：评估对象的经营性资产价值；

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



式中：

R_i: 评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r: 折现率；

n: 评估对象的未来经营期；

C: 评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

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

C₁: 评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产价值；

C₂: 评估对象基准日存在的溢余或非经营性负债价值；

D: 评估对象的付息债务价值。

Q: 长期股权投资

(2). 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

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

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

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r：

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

式中：

W_d: 评估对象的债务比率；

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

W_e: 评估对象的权益比率；



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

rd: 所得税后的付息债务利率;

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

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

式中:

rf: 无风险报酬率;

rm: 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

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

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

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

β_t : 可比公司股票 (资产) 的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 33\%K + 67\%\beta_X \quad (12)$$

式中:

K: 未来预期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_X : 可比公司股票 (资产) 的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

八、评估程序实施过程 and 情况

整个评估工作分四个阶段进行:

(一) 评估准备阶段



1、2022 年 5 月上旬，与被评估单位就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致，并制订出资产评估工作计划。

2、配合被评估单位进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。评估项目组人员进入现场对委估资产进行了初步了解，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

（二）现场评估阶段

项目组现场评估阶段的时间为 2022 年 5 月中上旬。主要工作如下：

1、听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2、对企业提供的资产清查评估申报明细表进行审核、鉴别，与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3、通过对企业现场勘察、参观、以及专题座谈会的形式，对被评估单位的经营性资产的现状及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的投资情况，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料等。

4、通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集相关业务所处市场的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

5、根据资产清查评估申报明细表，对固定资产等实物资产进行了抽查盘点。

6、查阅收集委估资产的权属证明文件、对企业提供的权属资料进行查验。

7、对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料。



8、根据委估资产的实际状况和特点，确定资产评估的具体模型及方法；对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

（三）评估汇总阶段

2022年5月下旬对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正。

（四）提交报告阶段

在上述工作基础上，起草资产评估报告，与委托人就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，最后出具正式资产评估报告。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

（一）一般假设

1、交易假设

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

2、公开市场假设

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

3、资产持续使用假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的



基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

4、企业持续经营假设

企业持续经营假设是指将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（二）特殊假设

1、评估基准日后被评估单位所处国家现行的有关法律、法规及政策无重大变化；国家和地区的宏观经济政策、产业政策和发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

2、假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

3、假设预测期内无其他人为不可抗拒因素及不可预见因素，造成对被评估单位重大不利影响；

4、与被评估单位相关的赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后，除公众已获知的变化外，不发生重大变化；

5、评估基准日被评估单位的管理层尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营；

6、评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写评估报告时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面保持一致；

7、被评估单位生产、经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化；

8、企业在未来经营期内收入与成本的构成以及经营策略等将依照基准日已确定的经营计划持续经营。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的业务类型变化所带来的损益；

9、假设在未来的经营期内，被评估单位的各项期间费用将依照基



准日的经营计划和业务需要持续发生；

10、假设本次评估被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

11、评估范围仅以被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

12、本次评估以被评估单位至评估基准日不存在未公开披露且未在账面反映的事项导致承担的赔偿责任为假设前提；

13、根据企业的实际经营情况，假设被评估单位于每年年中获得现金流；

14、本次评估不考虑通货膨胀因素的影响；

15、假设评估基准日后被评估单位通过银行借款融资保持预测的债务水平；

十、评估结论

基于被评估单位及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，我们根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对鄂尔多斯市水发燃气有限公司股东全部权益在评估基准日 2022 年 4 月 30 日的价值进行了评估，得出如下结论：

（一）资产基础法评估结论

资产账面价值 159,120.25 万元，评估值 157,151.41 万元，评估减值 1,968.84 万元，减值率 1.24%。

负债账面价值 59,823.40 万元，评估值 59,823.40 万元，无评估增减值。

净资产账面价值 99,296.85 万元，评估值 97,328.01 万元，评估减值 1,968.84 万元，减值率 1.98%。详见下表：

资产评估结果汇总表



被评估单位：鄂尔多斯市水发燃气有限公司 评估基准日：2022 年 4 月 30 日 金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1 流动资产	105,234.04	105,332.03	97.99	0.09
2 非流动资产	53,886.21	51,819.38	-2,066.83	-3.84
3 其中：长期股权投资	-	-	-	
4 投资性房地产	-	-	-	
5 固定资产	53,203.18	50,970.60	-2,232.58	-4.20
6 在建工程	-	-	-	
7 无形资产	648.51	814.81	166.30	25.64
8 其中：土地使用权	646.45	800.80	154.35	23.88
9 其他非流动资产	-	-	-	
10 资产总计	159,120.25	157,151.41	-1,968.84	-1.24
11 流动负债	30,432.89	30,432.89	-	-
12 非流动负债	29,390.51	29,390.51	-	-
13 负债总计	59,823.40	59,823.40	-	-
14 净资产（所有者权益）	99,296.85	97,328.01	-1,968.84	-1.98

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

鄂尔多斯市水发燃气有限公司所有者权益在评估基准日 2022 年 4 月 30 日的资产基础法评估值为 97,328.01 万元，评估减值 1,968.84 万元，减值率为 1.98%。

（二）收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。鄂尔多斯市水发燃气有限公司在评估基准日 2022 年 4 月 30 日的净资产账面值为 99,296.85 万元，评估后的所有者权益资本价值（净资产价值）为 113,816.79 万元，评估增值 14,519.94 万元，增值率 14.62%。

（三）评估结论的选择



1、评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的所有者权益价值为 113,816.79 万元，比资产基础法测算得出的所有者权益价值 97,328.01 万元高 16,488.78 万元。

两种评估方法差异的原因主要是：

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

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

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

2、评估结果的选取

鄂尔多斯市水发燃气有限公司属燃气生产和供应业，销售液化天然气为企业收入的首要来源。资产基础法是以重新构建资产的角度去考虑，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动。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。收益法主要基于被评估单位经营策略、市场表现及市场需求、竞争等因素，对于被评估单位业务进行综合的判断和预测，并按特定的折现率估算企业在评估基准日的市场价值，收益法估值中不但包含企业有形资产的价值，还包含企业的行业地位优势、国企背景优势、资金实力、业务渠道、客户资源和管理能力等无形资产价值，体现了行业资质及业务经营产生的价值，充分反映了核心资产及优势对企业贡献的价值。资产基础法未能全面的考虑影响企业盈利能力的多重因素，也不能反映企业核心资产及优势对企业所贡献的价值。故针对本次评估而言，收益法评估结果更为可靠，因此本次评估以收益



法的评估结果作为最终评估结论。由此得出鄂尔多斯市水发燃气有限公司股东全部权益在基准日的市场价值为 113,816.79 万元。

十一、特别事项说明

（一）未决事项、法律纠纷等不确定因素

截止评估基准日，被评估单位无未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（二）产权瑕疵事项说明

1、截至评估基准日，被评估单位股权出质情况如下：

序号	登记编号	出质人	出质股权标的企业	质权人	出质股权数额	登记日期
1	A1800027764	山东水发控股集团有限公司	鄂尔多斯市水发燃气有限公司	中电投融和融资租赁有限公司	33831.77 万元	2021-09-18
2	A1800027800	水发派思燃气股份有限公司	鄂尔多斯市水发燃气有限公司	中电投融和融资租赁有限公司	50300 万元	2021-09-18

山东水发控股集团有限公司后期将以保证金方式临时解除标的股权质押。上市公司完成标的股权收购后，标的股权将重新质押给中电投融和融资租赁有限公司，本次评估未考虑质押事项对评估价值的影响。

2、本次评估所涉及的房屋建筑物产权证书尚在办理当中，鄂尔多斯市水发燃气有限公司承诺列入评估范围的未办产权证房屋均属鄂尔多斯市水发燃气有限公司，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。对于该部分资产，基准日被评估单位尚未进行房屋测绘工作，其面积是企业根据设计图纸、结算报告、工程验收资料进行申报的，对企业申报面积，评估人员进行了抽查核实后以企业申报面积进行评估，如办证后房屋建筑物测绘面积与目前所得到的图纸、结算、验收申报面积有不符，评估结果应根据产权证书载明面积进行调整，由于产权手续完善费用较小，本次评估中未考虑办证手续费对评



估结果的影响。

（三）其他需要说明的事项

1、在评估基准日后、有效期以内，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额进行相应调整；

（2）当资产价格标准发生变化时，对资产评估价值产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估值；

（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。

2、本次评估是对委估资产价值的专业判断，其估价分析和结论仅供财产评估主管部门备案审核以及委托人作价参考。本次评估范围及采用的数据、报表及有关资料由委托人及被评估单位提供的，委托人及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。

3、评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由委托人及被评估单位提供，委托人及被评估单位对其真实性承担法律责任。

4、评估师未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，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，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出判断。

5、本次评估结果是依据本次评估目的，以持续使用和公开市场为前提，确定的现行市场价值，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其评估价值的影响，



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它不可抗力对资产价格的影响。

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

7、本次评估中，评估人员未对各种建（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，建（构）筑物评估结论是在假定被评估企业提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘查做出的判断。

8、报告期内，鄂尔多斯市水发燃气有限公司为支持上市公司经营，存在向上市公司进行资金拆借的情况。截至 2022 年 4 月 30 日，鄂尔多斯市水发燃气有限公司向水发派思燃气股份有限公司提供借款及利息共计 852,617,318.61 元，在本次收益法评估中作为溢余性资产确认评估值。虽然上市公司未来可通过股权债权融资、子公司分红等方式筹资偿还上述借款。但若水发派思燃气股份有限公司无法偿还该借款，评估值应做相应调整，特此说明。

9、鄂尔多斯市水发燃气有限公司为支持上市公司经营，向水发派思燃气股份有限公司提供借款及利息共计 852,617,318.61 元，上述借款已签订正式借款协议，但无第三方担保，本次评估未考虑上述事项对评估价值的影响，若水发派思燃气股份有限公司无法偿还该借款，评估值应做相应调整。

10、鄂尔多斯市水发燃气有限公司以 110 万方/天液化天然气项目 LNG 销售收益权向中电投融和融资租赁有限公司提供质押担保，本次评估收益法未考虑收益权质押的影响，特此声明。

11、截至评估基准日，被评估单位抵押情况如下：

序号	抵押人	抵押权人	所有权或使用权归属	债务人履行债务的期限	被担保主债权数额	备注
----	-----	------	-----------	------------	----------	----



1	鄂尔多斯市水发燃气有限公司	中建投租赁(天津)有限责任公司	鄂尔多斯市水发燃气有限公司	2020-12-22至2023-12-15	10000 万元人民币	天然气输气管道、机器设备等抵押
2	鄂尔多斯市水发燃气有限公司	中电投融和融资租赁有限公司	鄂尔多斯市水发燃气有限公司	2021-09-29至2027-9-28	24000 万元人民币	1、公司 110 万方/天液化天然气项目机器设备(售后回租的租赁物)抵押 2、公司 110 万方/天液化天然气项目 LNG 销售收益权质押

12、截至评估基准日，被评估单位融资租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	期限	租赁金额(万元)	抵押担保情况
1	远东宏信(天津)融资租赁有限公司	鄂尔多斯市水发燃气有限公司	2020.9.28-2023.9.27	10,000	
2	中建投租赁(天津)有限责任公司	鄂尔多斯市水发燃气有限公司	2020.12.22-2023.12.21	10,000	水发众兴集团有限公司连带责任担保、水发派思燃气股份有限公司连带责任担保、天然气输气管道、机器设备等抵押
3	中电投融和融资租赁有限公司	鄂尔多斯市水发燃气有限公司	2021.9.29-2027.9.28	24,000	公司 110 万方/天液化天然气项目机器设备(售后回租的租赁物)抵押、公司 110 万方/天液化天然气项目 LNG 销售收益权质押

十二、资产评估报告使用限制说明

- 1、本评估报告只能用于评估报告载明的用途，不得用于其他目的。
- 2、本评估报告仅供评估报告载明的报告使用人使用，对于本报告载明的使用人以外的其他任何单位和外人使用本评估报告而造成的损失本公司不承担任何责任。
- 3、除法律、法规规定以及资产评估委托合同约定的事项外，未征得本机构的同意，评估报告的全部内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体；对于因未按照约定或征得本机构同意，摘抄、引用或披露本报告的全部内容而造成的任何法律后果均与本公司无关。
- 4、评估结论的使用有效期：根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，自 2022 年 4 月 30 日至 2023 年 4 月 29 日止使用有效。超过一年，需重新进行评估。



十三、资产评估报告日

资产评估报告日为二〇二二年六月二十八日。



(此页无正文)



签字资产评估师:



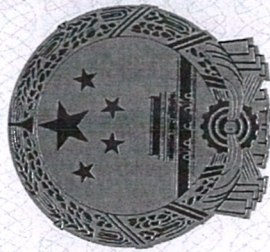
签字资产评估师:



二〇二二年六月二十八日



国家市场监督管理总局监制



证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

中联资产评估集团有限公司

从事证券、期货相关评估业务。



批准文号：财企[2008]360号 证书编号：0100001001

变更文号：财办企[2011]34号

序列号：000112



发证时间：二〇〇八年十二月

北京市财政局

京财资评备〔2021〕0085号

变更备案公告

中联资产评估集团有限公司变更事项备案及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》的有关规定，予以备案。变更备案的相关信息如下：

中联资产评估集团有限公司股东由中联财联网科技有限公司、沈琦(资产评估师证书编号:11000084)、范树奎(资产评估师证书编号:11000676)、高忻(资产评估师证书编号:11000088)、胡智(资产评估师证书编号:11001378)、刘伟(资产评估师证书编号:11000090)、韩荣(资产评估师证书编号:11030017)、刘松(资产评估师证书编号:21000043)、邓艳芳(资产评估师证书编号:11070041)、鲁杰钢(资产评估师证书编号:11090056)、吴晓光(资产评估师证书编号:11140101)、张帆(资产评估师证书编号:11160091)、翟红梅(资产评估师证书编号:11090063)、刘斌(资产评估师证书编号:37020076)、陈志红(资产评估师证书编

号:11001842)、唐章奇(资产评估师证书编号:45000015)、蒋卫锋(资产评估师证书编号:41060079)、田祥雨(资产评估师证书编号:11180052)、付存青(资产评估师证书编号:41000312)、李业强(资产评估师证书编号:11140057)、陶涛(资产评估师证书编号:11140056)、胡超(资产评估师证书编号:11180001)、侯超飞(资产评估师证书编号:11180056)、变更为中联财联网科技有限公司、沈琦(资产评估师证书编号:11000084)、范树奎(资产评估师证书编号:11000676)、高忻(资产评估师证书编号:11000088)、胡智(资产评估师证书编号:11001378)、刘伟(资产评估师证书编号:11000090)、韩荣(资产评估师证书编号:11030017)、刘松(资产评估师证书编号:21000043)、邓艳芳(资产评估师证书编号:11070041)、邹洪(资产评估师证书编号:36000139)、吴晓光(资产评估师证书编号:11140101)、张帆(资产评估师证书编号:11160091)、翟红梅(资产评估师证书编号:11090063)、刘斌(资产评估师证书编号:37020076)、陈志红(资产评估师证书编号:11001842)、唐章奇(资产评估师证书编号:45000015)、蒋卫锋(资产评估师证书编号:41060079)、田祥雨(资产评估师证书编号:11180052)、付存青(资产评估师证书编号:41000312)、李业强(资产评估师证书编号:11140057)、陶涛(资产评估师证书编号:11140056)、胡超(资产评估师证书编号:11180001)、侯超飞(资产评估师证书编号:11180056)。

号:11180001)、侯超飞(资产评估师证书编号:11180056)。

其他相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询。

特此公告。





资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：田德岁

性别：男

登记编号：37170114

单位名称：中联资产评估集团有限
公司



初次执业登记日期：2017-09-08

年检信息：通过（2021-04-30）



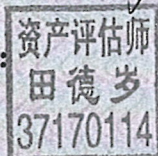
（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

田德岁

本人印鉴：



打印日期：2021-06-17



资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：王谋华

性别：男

登记编号：11140023

单位名称：中联资产评估集团有限
公司



初次执业登记日期：2014-02-17

年检信息：通过（2021-04-30）



（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：王谋华

本人印鉴：资产评估师
王谋华
11140023



打印日期：2021-06-17

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>