股票代码：603318　　股票简称：水发燃气　　上市地点：上海证券交易所

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

暨关联交易报告书（草案）

交易事项	交易对方名称
发行股份购买资产	山东水发控股集团有限公司
募集配套资金	不超过 35 名符合条件的特定投资者

独立财务顾问

中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

二〇二二年九月

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证为本次重大资产重组所提供的信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给公司或者投资者造成损失的，将依法承担连带赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其持有的上市公司股份（如有）。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、完整。本报告书所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。请全体股东及其他公众投资者认真阅读有关本次重大资产重组的全部信息披露文件，做出谨慎的投资决策。本公司将根据本次重大资产重组进展情况，及时披露相关信息，提请股东及其他投资者注意。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价公司本次交易事项时，除本报告书内容以及与本报告书同时披露的相关文件外，还应认真考虑本报告书披露的各项风险因素。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次重大资产重组的交易对方山东水发控股集团有限公司已出具承诺函，将及时提供本次交易相关信息和文件，并保证所提供的信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其持有的上市公司股份（如有）。

证券服务机构声明

本次重大资产重组的证券服务机构出具承诺，所出具与本次交易相关的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。同意水发派思燃气股份有限公司在《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中援引各机构出具的结论性意见，并保证所引用的内容已经各机构审阅，确认《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

如本次交易相关的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且证券服务机构未能勤勉尽责的，证券服务机构将承担连带赔偿责任。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并注意下列事项：

一、本次交易方案概述

本次交易包括发行股份购买资产、募集配套资金两部分。水发燃气拟通过发行股份的方式购买水发控股持有的鄂尔多斯水发 40.21%股权；同时，水发燃气拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过 11,000 万元，募集配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后将用于偿还有息负债。

本次交易完成后，水发燃气将持有鄂尔多斯水发 100%股权，鄂尔多斯水发成为上市公司的全资子公司。

（一）发行股份购买资产

本次交易前，水发控股持有标的公司 40.21%股权。上市公司拟以发行股份方式购买水发控股持有的鄂尔多斯水发 40.21%股权。本次交易完成前后，鄂尔多斯水发的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	认缴出资额	出资比例	认缴出资额	出资比例
水发燃气	50,300.00	59.79%	84,131.77	100.00%
水发控股	33,831.77	40.21%	-	-
合计	**84,131.77**	**100.00%**	**84,131.77**	**100.00%**

本次交易完成后，交易对方及其一致行动人在上市公司拥有权益的股份超过上市公司已发行股份的 30%。交易对方已承诺通过本次收购认购取得的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。根据《上市公司收购管理办法》第六十三条免于发出要约的规定，待上市公司股东大会审议通过免于发出要约事项后，交易对方及其一致行动人符合免于发出要约的规定。

（二）募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金不超过 11,000 万元，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过发行前总股本的 30%。

募集配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后拟用于偿还有息负债，用于偿还有息债务的金额不超过本次交易作价的 25%。若最终募集配套资金总额不足，则不足部分将由上市公司以自有资金或自筹资金等方式解决；若上市公司以自有资金先行投入，则待募集资金到位后再进行置换。

募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金的成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。

二、发行股份购买资产并募集配套资金情况

（一）发行股份购买资产

1、标的资产的估值、交易作价及支付方式

本次交易中，评估机构以 2022 年 4 月 30 日为评估基准日，采用资产基础法和收益法对标的公司 100%股权进行评估，并选用收益法评估结果作为本次评估结论。截至评估基准日 2022 年 4 月 30 日，鄂尔多斯水发经审计的股东全部权益账面价值为 99,296.84 万元，评估值为 113,816.79 万元，评估值较账面价值增值 14,519.94 万元，增值率 14.62%。

本次交易双方以上述经山东省国资委核准的评估价值为定价依据，并经友好协商确定鄂尔多斯水发 40.21%股权的交易对价为 45,768.96 万元。

上市公司拟向交易对方以发行股份的方式支付交易对价。

2、发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中拟发行股份的种类为人民币 A 股普通股，每股面值为 1.00 元，

上市地点为上交所。

3、发行定价

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为定价基准日前20个交易日、60个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日上市公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司审议本次交易事项的第四届董事会第七次会议决议公告日。董事会决议公告日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前120个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的90%（按“进一法”保留两位小数）
前20个交易日	6.74	6.08
前60个交易日	7.73	6.96
前120个交易日	8.54	7.69

经交易双方友好协商，本次购买资产发行股份的价格定为6.08元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照如下公式对发行价格进行相应调整，具体调整方法如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=（P0-D+A×k）/（1+n+k）。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

根据《水发燃气 2021 年年度权益分派实施公告》，上市公司每 10 股派发现金红利 0.25 元（含税），分红方案已于 2022 年 7 月 26 日实施完毕，本次发行股份购买资产的发行价格调整为 6.06 元/股。

本次发行股份购买资产的最终发行价格尚需经中国证监会核准。

4、发行对象及发行数量

本次发行股份购买资产的发行对象为水发控股，本次发行股份购买资产的发行股份数量按照以下方式确定：发行股份数量=本次交易对价÷本次发行股份购买资产的股票发行价格。根据上述公式计算出的发行股份数量不足 1 股的尾数均舍去取整。

本次交易中，鄂尔多斯水发 40.21%股权的交易对价确定为 45,768.96 万元，按照本次发行价格 6.06 元/股计算，本次拟向水发控股发行股份的数量为 75,526,333 股。

本次发行股份购买资产的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整，发行股份数量也将随之进行调整。

5、锁定期安排

交易对方水发控股作出如下关于锁定期的承诺函：

“1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次股份发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次股份发行价格，则本公司通过本次交易取得的上市公司股份将在上述锁定期基础上自动延长 6 个月。若该等股份由于上市公司送红股、转增股本等原因

而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。锁定期届满后，本公司所持上市公司股份转让按照中国证监会及上海证券交易所的相关规定执行。

2、若上述锁定股份的承诺与证券监管部门的最新监管意见不相符，本公司承诺根据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。”

6、过渡期间损益归属

自评估基准日（不含当日）起至标的股权交割日（含当日）止的期间（即过渡期）内，标的公司产生的收益由上市公司享有；标的公司在过渡期内产生的亏损由水发控股按照其所持标的公司股权比例向上市公司承担补偿责任。

标的股权交割日后九十（90）日内，由上市公司聘请符合《证券法》规定的审计机构对标的公司进行审计，并确定过渡期内标的公司产生的损益。

7、滚存未分配利润安排

本次发行股份购买资产完成前上市公司滚存未分配利润将由新老股东按发行完成后各自持有上市公司的股份比例共同享有。

8、业绩承诺及减值补偿安排

（1）业绩承诺期间

本次交易的业绩承诺期为自本次发行股份购买资产实施完毕当年起的连续3 个会计年度（含本次发行股份购买资产实施完毕当年）。如本次发行股份购买资产于 2022 年内实施完毕，则业绩承诺期间为 2022 年度、2023 年度及 2024 年度。若本次交易未能在 2022 年度实施完毕，则业绩承诺方的业绩承诺期顺延。

（2）承诺业绩

水发控股承诺，如本次发行股份购买资产于 2022 年内实施完毕，则标的公司在 2022 年度、2023 年度和 2024 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 2,461.11 万元、2,478.48 万元及 3,304.71 万元，业绩承诺期内合计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于

8,244.29 万元。

若发行股份购买资产未能在 2022 年度交割完毕，则水发控股的业绩承诺期顺延，顺延年度承诺扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润金额为《资产评估报告》中列明的在该顺延年度的预测净利润数额。

（3）盈利预测的实现情况以及期末减值额的确定

①水发燃气将聘请已完成从事证券服务业务的证券服务机构备案手续的会计师事务所在业绩承诺期间的每个会计年度结束后进行专项审计，逐年对标的公司在承诺期间内扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润与承诺净利润数的差异进行审查，并对此分别出具专项审核意见。

②在业绩承诺期届满后 4 个月内，水发燃气应当聘请已完成从事证券服务业务的证券服务机构备案手续的会计师事务所在承诺期间的最后一个会计年度结束后进行专项审计，并对此出具减值测试报告。

（4）盈利预测补偿义务

①业绩补偿计算方式

业绩承诺期内，如鄂尔多斯水发截至当期期末已累计实现的实际净利润数低于截至当期期末的累积承诺净利润数，则水发控股应当先以本次交易中获得的股份进行业绩补偿，不足部分以现金补偿，具体计算方式如下：

交易对方当期应补偿股份数量=当期应补偿金额÷本次发行股份购买资产项下的股份发行价格；

其中：当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润－截至当期期末累积实际净利润）÷补偿期限内各年的累积承诺净利润数总和×标的资产交易对价－累积已补偿金额。

当期股份不足补偿的部分，交易对方应继续以现金补偿，当期应补偿现金金额=当期应补偿金额—当期已补偿股份数×本次发行股份购买资产项下的股份发行价格。

上述公式计算时，如截至当期期末累积实际净利润小于或等于 0 时，按其实际值取值，即标的公司发生亏损时按实际亏损额计算净利润；当期应补偿股份数量少于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。按照以上方式计算出的补偿股份数量存在小数的则向上取整，差额部分由交易对方无偿赠与水发燃气。

若水发燃气在业绩承诺期间实施现金分红的，则交易对方就当期补偿的股份数量已分配的现金股利应全额无息返还给上市公司，返还的现金股利不作为已补偿金额，不计入当期补偿金额的计算公式。

若水发燃气在业绩承诺期间实施派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项的，则交易对方就当期补偿的股份数量应进行相应调整。计算公式为：当年应当补偿股份数（调整后）=当年应当补偿股份数（调整前）×（1＋转增或送股比例）。

②盈利预测补偿方式

水发燃气应在鄂尔多斯水发的每一期专项审核意见正式出具并确定交易对方的应补偿金额后，向交易对方发出书面通知（书面通知应包含交易对方的应补偿股份/金额），交易对方在收到水发燃气的书面通知后的 10 个工作日内，按照下列顺序对水发燃气进行补偿：

A、由交易对方以本次交易取得的尚未转让的股份进行补偿，具体如下：

交易对方的应补偿股份数=交易对方的应补偿金额÷本次发行股份购买资产项下的股份发行价格

水发燃气 2021 年度分红方案已于 2022 年 7 月 26 日实施完毕，本次发行股份购买资产的发行价格调整为 6.06 元/股。水发燃气如后续仍有派息、送股、资本公积转增股本或配股等除权、除息事项，本次发行股份价格将根据中国证监会、上交所的相关规定进行相应调整。

在逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

B、交易对方所持水发燃气的股份不足以补偿按照以上方式计算出的补偿股份/金额的，不足部分由交易对方以自有或自筹现金补偿。

（5）业绩承诺期届满后的减值测试及补偿

①期末补偿义务

若根据减值测试报告，标的公司的期末减值额＞交易对方应支付的业绩承诺期累积业绩补偿金额的，则交易对方应当先以本次交易中获得的股份就资产减值额与业绩承诺期累积业绩补偿金额之间的差额部分承担补偿责任，不足部分以现金补偿，具体计算方式如下：

交易对方应补偿的减值股份数量=标的资产减值补偿金额÷本次发行股份购买资产项下的股份发行价格；

其中：标的资产减值补偿金额=标的资产期末减值额－交易对方应支付的业绩承诺期累积业绩补偿金额。

股份不足补偿的部分，交易对方应继续以现金补偿，交易对方因标的资产减值应补偿的现金金额=标的资产减值补偿金额—交易对方已补偿的减值股份数量×本次发行股份购买资产项下的股份发行价格。

按照以上方式计算出的交易对方应补偿的减值股份数量存在小数的则向上取整，差额部分由交易对方无偿赠与水发燃气。

若水发燃气在业绩承诺期间实施现金分红的，则交易对方就应补偿的减值股份数量已分配的现金股利应全额无息返还给上市公司，返还的现金股利不作为已补偿金额，不计入补偿金额的计算公式。

若水发燃气在业绩承诺期间实施派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项的，则交易对方就应补偿的减值股份数量应进行相应调整。计算公式为：交易对方应补偿的减值股份数量（调整后）=交易对方应补偿的减值股份数量（调整前）×（1＋转增或送股比例）。

②减值测试补偿方式

水发燃气应在标的公司的减值测试报告正式出具并确定交易对方的应补偿金额后，向交易对方发出书面通知（书面通知应包含交易对方的应补偿股份/金额），交易对方在收到水发燃气的书面通知后的 10 个工作日内，按照下列顺序对水发燃气进行补偿：

A、由交易对方以本次交易取得的尚未转让的股份进行补偿，具体如下：

交易对方应补偿的减值股份数量=标的资产减值补偿金额÷本次发行股份购买资产项下的股份发行价格。

水发燃气 2021 年度分红方案已于 2022 年 7 月 26 日实施完毕，本次发行股份购买资产的发行价格调整为 6.06 元/股。水发燃气如后续仍有派息、送股、资本公积转增股本或配股等除权、除息事项，本次发行股份价格将根据中国证监会、上海证券交易所的相关规定进行相应调整。

B、交易对方所持水发燃气的股份不足以补偿按照以上方式计算出的补偿股份/金额的，不足部分由交易对方以自有或自筹现金补偿。

（6）补偿上限

在任何情况下，交易对方因标的公司未实现盈利预测或期末发生减值而向水发燃气支付的股份补偿及现金补偿总额不超过其在本次发行股份购买资产中以所持相关标的公司股权取得的交易对价。

（二）募集配套资金

1、募集配套资金金额

上市公司拟以询价方式非公开发行股份募集配套资金不超过 11,000 万元，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%。

募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金的成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。

2、发行股份的种类、面值及上市地点

本次募集配套资金拟发行股份的种类为人民币 A 股普通股，每股面值为1.00 元，上市地点为上交所。

3、发行定价

本次非公开发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%与本次非公开发行股份募集配套资金前上市公司最近一期末经审计的归属于母公司股东的每股净资产值的较高者（按“进一法”保留两位小数）。具体发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况并综合考虑上市公司每股净资产值等因素，与本次募集配套资金发行的主承销商协商综合确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，上述发行价格作相应除权、除息处理。

若未来证券监管机构对募集配套资金的定价基准日、定价依据和发行价格颁布新的监管意见，上市公司将根据相关监管意见对此予以调整。

4、发行对象及发行数量

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金，非公开发行股票募集配套资金的发行股份数量不超过发行前公司总股本的 30%。

本次为募集配套资金所发行股份数量，将根据募集配套资金总额及发行价格最终确定，发行股份数量的计算公式为：本次为募集配套资金所发行股份数量=本次募集配套资金总额÷发行价格。最终的发行数量将在中国证监会核准本次交易的基础上，由公司董事会根据股东大会的授权，与本次募集配套资金发行的主承销商根据询价确定的发行价格相应计算并协商确定。

在募集配套资金定价基准日至股份发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行数量将根据中国证监会及上

交所的相关规则进行相应调整。

5、锁定期安排

本次非公开发行股份募集配套资金的发行对象所认购的上市公司新增股份自本次发行完成之日起 6 个月内不得转让。

本次交易募集配套资金完成后，参与本次募集配套资金的发行对象因上市公司分配股票股利、转增股本等情形所增持的股份，亦应遵守上述限售锁定安排。锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和上交所的规则办理。

若未来证券监管机构对募集配套资金的股份锁定期颁布新的监管意见，将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

6、滚存未分配利润安排

上市公司本次非公开发行股份募集配套资金发行前的滚存未分配利润，由发行后的全体股东按其持股比例共同享有。

7、募集配套资金用途

本次非公开发行股份募集配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后拟用于偿还有息负债，用于偿还有息债务的金额不超过本次交易作价的 25%。若最终募集配套资金总额不足，则不足部分将由上市公司以自有资金或自筹资金等方式解决；若上市公司以自有资金先行投入，则待募集资金到位后再进行置换。

未来，若证券监管部门对非公开发行的相关政策进行调整，上市公司可依据相关法规对本次募集配套资金方案进行相应调整，以适应新的监管法规。

三、本次交易构成重大资产重组

《重组管理办法》第十四条规定，“上市公司在 12 个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额”，“交易标的资

产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产”。

《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号（2022 年修订）》规定，“在上市公司股东大会作出购买或者出售资产的决议后十二个月内，股东大会再次或者多次作出购买、出售同一或者相关资产的决议的，应当适用《重组办法》第十四条第一款第（四）项的规定。在计算相应指标时，应当以第一次交易时最近一个会计年度上市公司经审计的合并财务会计报告期末资产总额、期末净资产额、当期营业收入作为分母”。

上市公司最近 12 个月内购买、出售资产的情况如下：

（一）2021 年 11 月，收购上海派罕少数股权

上海派罕系水发燃气 2020 年重大资产重组的实施主体，系由上市公司出资 51%、上海元贵资产管理有限公司出资 49%共同设立的。由于上海元贵资产管理有限公司未按重组时签署的相关协议的约定履行出资义务，因此，上市公司根据与其签署的协议，以零对价收购其持有的上海派罕 49%股权。

2021 年 12 月，上海派罕办理完成其 49%股权过户至水发燃气名下的工商变更登记。

（二）2021 年 11 月，投资成立水发派思储能

2021 年 11 月 24 日，上市公司召开第四届董事会第十一次临时会议，审议通过了《关于与关联方共同投资成立新公司暨关联交易的议案》，水发燃气拟与中科派思储能技术有限公司、广东斯坦福电气有限公司共同投资成立新公司，共同开发储能领域技术服务市场，该公司注册资本 1,000 万元，其中，水发燃气认缴出资 400 万元，出资比例 40%；中科派思储能技术有限公司出资 300 万元，出资比例 30%；广东斯坦福电气有限公司出资 300 万元，出资比例 30%。

2021 年 11 月 30 日，水发派思储能由上述三方按照约定的出资比例设立完成。

（三）2021 年 12 月，购买通辽隆圣峰 51%股权、铁岭隆圣峰 51%股权、参与投资设立岷通投资

2021 年 12 月 4 日及 2021 年 12 月 21 日，水发燃气分别召开第四届董事会第十二次临时会议、2021 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于全资子公司水发新能源有限公司收购通辽市隆圣峰天然气有限公司等两家公司 51%股权的议案》《关于公司拟参与投资设立有限合伙企业暨关联交易的议案》，水发燃气全资子公司水发新能源拟以现金方式购买通辽隆圣峰、铁岭隆圣峰两家公司的 51%股权，购买价格合计 30,000 万元，其中，通辽隆圣峰 51%股权作价 20,000 万元，铁岭隆圣峰 51%股权作价 10,000 万元，两家企业主要从事的是天然气长输管线业务。

同时，水发燃气拟与燃气集团、北京立春资产管理有限公司共同设立有限合伙企业岷通投资，该合伙企业计划认缴出资额 21,000 万元，其中，水发燃气作为有限合伙人认缴 5,250 万元，占比 25%；燃气集团作为普通合伙人认缴 1,050 万元，占比 5%；北京立春资产管理有限公司作为有限合伙人认缴 14,700 万元，占比 70%。该合伙企业成立唯一目的是向霍林郭勒岷通天然气有限公司增资。

本次投资与上述购买通辽隆圣峰、铁岭隆圣峰之交易构成一揽子交易，目的是通过收购辽隆圣峰、铁岭隆圣峰 51%股权，及增资霍林郭勒岷通天然气有限公司，获得对“昌图—通辽—霍林郭勒”天然气长输管道的控制权。

铁岭隆圣峰的 51%股权已于 2022 年 2 月 24 日过户登记至水发新能源名下；通辽隆圣峰 51%股权已于 2022 年 3 月 3 日过户登记至水发新能源名下；水发燃气、燃气集团、北京立春资产管理有限公司于 2021 年 12 月 23 日按照上述约定的出资比例共同设立岷通投资。

（四）2022 年 1 月，参与投资设立有限合伙企业

2022 年 1 月 6 日及 2022 年 1 月 25 日，水发燃气分别召开第四届董事会第十四次临时会议、2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司拟参与

投资设立有限合伙企业暨关联交易的议案》，水发燃气拟与燃气集团、宁波梅山保税港区信达润泽投资合伙企业（有限合伙）、信达资本管理有限公司共同设立有限合伙企业，该合伙企业各合伙人拟认缴出资额共计 80,200 万元，其中，燃气集团作为普通合伙人/执行事务合伙人认缴出资 100 万元，信达资本管理有限公司作为普通合伙人认缴出资 100 万元，宁波梅山保税港区信达润泽投资合伙企业（有限合伙）作为有限合伙人认缴出资 56,000 万元，水发燃气作为有限合伙人认缴出资 24,000 万元。本次成立合伙企业唯一目的是用于参与胜利油田胜利动力机械集团有限公司等 19 家公司破产重整，该公司主要从事燃气发动机生产制造、电站的投资建设及运维服务、石油装备制造田动力。

上述拟投资主体东营胜动股权投资合伙企业（有限合伙）于 2022 年 2 月 16 日设立完成。

上述投资中，序号（三）投资的资产从事的天然气长输管道业务与本次交易标的公司从事的 LNG 天然气生产、销售业务属于相同或相近业务，需纳入《重组管理办法》第十四条规定的累计计算范围。

基于上述，就本次交易是否构成重大资产重组的相关指标测算如下：

项目	资产总额（万元）	资产净额（万元）	营业收入（万元）
本次交易标的资产			
标的资产（标的公司相应指标*收购比例）	64,007.01	38,979.00	34,386.15
最近 12 个月内纳入累计计算范围的资产			
通辽隆圣峰（2020 年度财务数据）	62,590.44	14,304.12	31,550.68
铁岭隆圣峰（2020 年度财务数据）	11,362.74	4,284.17	2,536.26
岷通投资（上市公司出资金额）	5,250.00	5,250.00	-
小计	**143,210.19**	**62,817.29**	**68,473.09**
交易作价合计	81,018.96	81,018.96	-
选取数据（注）	**143,210.19**	**81,018.96**	**68,473.09**
上市公司（2020 年度财务数据）	**303,338.51**	**143,445.75**	**113,310.23**
占比	**47.21%**	**56.48%**	**60.43%**
《重组管理办法》重大资产重组标准	50%	50%且金额大于 5,000 万元	50%

注：1、根据《重组管理办法》第十四条，购买的资产为股权的，其资产总额以被投资企业

的资产总额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为准，资产净额以被投资企业的净资产额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准。
2、通辽隆圣峰、铁岭隆圣峰 2020 年度财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

根据《重组管理办法》第十二条的规定，本次交易构成重大资产重组；本次交易对价采用发行股份方式，需要提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

四、本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方水发控股系上市公司控股股东水发众兴的控股股东，根据《股票上市规则》等相关规定，属于上市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

五、本次交易不构成重组上市

截至本报告书出具日，上市公司最近 36 个月控制权未发生变动。

本次交易前后，上市公司的控股股东均为水发众兴，实际控制人均为山东省国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形，本次交易不构成重组上市。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至审计基准日，上市公司的总股本为 378,011,155 股。按照标的资产交易对价 45,768.96 万元及发行股份购买资金的发行价格 6.06 股/元计算，本次上市公司购买标的资产拟向水发控股发行 75,526,333 股股份。假设募集配套资金的发行价格与发行股份购买资产的发行价格同为 6.06 元/股，则本次募集配套资金发行股份数量为 18,151,815 股。

本次交易前后上市公司股权结构初步测算如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后（考虑募集配套资金）		本次交易后（不考虑募集配套资金）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例

水发众兴集团有限公司	120,950,353	32.00%	120,950,353	25.64%	120,950,353	26.67%
Energas Ltd.	49,298,878	13.04%	49,298,878	10.45%	49,298,878	10.87%
大连派思投资有限公司	35,870,000	9.49%	35,870,000	7.60%	35,870,000	7.91%
上市公司其他股东	171,891,924	45.47%	171,891,924	36.44%	171,891,924	37.90%
山东水发控股集团有限公司	-	-	75,526,333	16.01%	75,526,333	16.65%
募集配套资金认购投资者	-	-	18,151,815	3.85%	-	-
总股本	**378,011,155**	**100.00%**	**471,689,303**	**100.00%**	**453,537,488**	**100.00%**

本次交易前，水发众兴为上市公司控股股东，山东省国资委为上市公司实际控制人。本次交易完成后，水发众兴仍为上市公司的控股股东，上市公司的实际控制人仍为山东省国资委。本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变化，亦不会导致公司股权分布不符合上交所的上市条件。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据致同会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司 2021 年度及 2022 年 1-4 月主要财务指标情况如下：

单位：万元

资产负债表项目	**2022 年 4 月 30 日**			**2021 年 12 月 31 日**		
	实际数（交易前）	**备考数（交易后）**	**增长率**	**实际数（交易前）**	**备考数（交易后）**	**增长率**
资产总额	400,336.70	400,336.70	-	297,532.15	297,532.15	-
负债总额	234,554.50	234,554.50	-	148,914.42	148,914.42	-
所有者权益	165,782.20	165,782.20	-	148,617.73	148,617.73	-
资产负债率	58.59%	58.59%	-	50.05%	50.05%	-
归属于母公司所有者净资产	105,892.41	146,712.41	38.55%	103,296.89	143,241.52	38.67%
每股净资产（元/股）	2.80	3.23	15.36%	2.73	3.16	15.75%
利润表项目	**2022 年 1-4 月**			**2021 年度**		
	实际数（交易前）	**备考数（交易后）**	**增长率**	**实际数（交易前）**	**备考数（交易后）**	**增长率**
营业收入	82,293.52	82,293.52	-	260,784.79	260,784.79	-
营业成本	68,771.67	68,771.67	-	233,113.93	233,113.93	-
利润总额	6,662.15	6,662.15	-	12,178.97	12,178.97	-

净利润	4,759.39	4,759.39	-	7,644.56	7,644.56	-
归属于母公司所有者净利润	2,236.69	3,112.06	39.14%	4,121.78	5,450.38	32.23%
基本每股收益（元/股）	0.06	0.07	16.67%	0.11	0.12	9.09%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.02	0.04	100.00%	0.07	0.09	28.57%

注 1：《备考审阅报告》未考虑配套募集资金实施的影响；
注 2：上市公司 2022 年 1-4 月财务报表未经审计。

本次交易完成后，上市公司归属于母公司的所有者净资产和每股净资产、归属于母公司所有者净利润和基本每股收益均得到一定幅度的增加。

（三）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司围绕天然气应用领域形成了 LNG、城镇燃气运营、分布式能源综合服务、燃气设备制造四大业务板块，其中，LNG 生产的主要单位即为本次交易的标的公司鄂尔多斯水发。本次交易完成后，鄂尔多斯水发由上市公司控股子公司变为全资子公司，上市公司主营业务范围未发生变化，主营业务得到进一步巩固和加强。

通过本次交易，简化了标的公司股权结构，加强了上市公司对标的公司的管理，确保标的公司经营管理的顺利推进和上级战略部署的贯彻执行，从而提高上市公司管理效率。此外，通过募集资金偿还有息负债，减轻了上市公司的债务压力，降低了上市公司的财务杠杆和经营风险，为上市公司进一步健康发展、加快全产业链布局奠定了扎实基础。

七、本次交易已履行的和尚未履行的决策过程及报批程序

（一）本次交易已经履行的程序

1、本次重组预案及相关议案已经上市公司第四届董事会第七次会议、第四届监事会第七次会议审议通过；

2、本次重组方案及相关议案已经上市公司第四届董事会第九次会议、第四届监事会第九次会议审议通过；

3、本次交易已经交易对方内部决策通过；

4、本次交易已取得上市公司控股股东水发众兴的原则性同意意见；

5、本次交易已通过山东省国资委预审核；

6、本次交易标的资产的评估结果已经山东省国资委核准。

（二）本次交易尚需履行的程序及获得的批准

1、本次交易尚需经山东省国资委审核批准并出具正式批复文件；

2、上市公司尚需召开股东大会审议通过本次交易，并同意水发控股及其一致行动人免于以要约方式增持上市公司股份；

3、本次交易方案尚需经中国证监会核准；

4、相关法律法规要求的其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准为本次交易的前提条件，本次交易能否通过上述批准或核准以及取得上述批准或核准的时间均存在不确定性。此外，在本次交易过程中，交易双方可能需根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易同样存在终止的可能，提请广大投资者注意投资风险。

八、本次交易相关方作出的重要承诺

承诺主体	承诺事项	承诺内容
（一）上市公司及董事、监事和高级管理人员		
上市公司	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1、本公司保证将及时提供本次交易相关信息和文件，并保证所提供的信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任； 2、本公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 3、本公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；本公司负责人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本次交易的信息披露和申请文件所引用的相关数据真实、准确、完整； 4、本公司保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 5、本公司保证本次交易的信息披露和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本次交易的信息披露和申请文件中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任。 如违反上述承诺，本公司愿意就此承担全部法律责任。
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1、本人保证将及时提供本次交易相关信息和文件，并保证所提供的信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任； 2、本人保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件签署时业经合法授权并经有效签署，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项； 4、本人保证本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 5、本人保证本次交易的信息披露和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本次交易的信息披露和申请文件中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任； 6、如本次交易因所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请的，本人同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 本人承诺，如本人违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本人将及时、足额赔偿上市公司因此遭受的全部损失。
上市公司	关于无违法违规及诚信情况的承诺函	1、本公司的董事、监事、高级管理人员具备和遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件和公司章程规定的任职资格和义务，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和公司章程及有关监管部门、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形； 2、本公司以及本公司的董事、监事、高级管理人员最近 36 个月不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外），刑事处罚的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法违规行为；不存在最近 36 个月受到中国证券监督管理委员会的行政处罚、最近 12 个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查、涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，或者被其他有权部门调查的情形；最近 36 个月内不存在与经济纠纷有关的重大诉讼、仲裁案件情形； 3、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员最近 36 个月内诚信情况良好，不存在重大失信情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行公开承诺、被中国证券监督管理委员会及其派出机构或证券交易所采取行政监管措施、纪律处分等情况。
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于无违法违规及诚信情况的承诺函	1、本人具备和遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件和公司章程规定的任职资格和义务，任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和公司章程及有关监管部门、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形； 2、本人最近 36 个月不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外），刑事处罚的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法违规行为；不存在最近 36 个月受到中国证券监督管理委员会的行政处罚、最近 12 个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查、涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，或者被其他有权部门调查的情形；最近 36 个月内不存在与经济纠纷有关的重大诉讼、仲裁案件情形； 3、本人最近 36 个月内诚信情况良好，不存在重大失信情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行公开承诺、被中国证券监督管理委员会及其派出机构或证券交易所采取行政监管措施、纪律处分等情况。
上市公司及其董事、监事、高级管理人员	关于不存在不得参与重大资产重组情形的承诺函	1、本公司/本人不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查； 2、本公司/本人最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在《上

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 如违反上述承诺，本公司/本人将承担相应赔偿责任。
上市公司	关于不存在不得非公开发行股票情形的承诺函	本公司就本次交易所涉及的非公开发行股份相关事项，承诺不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形，具体如下： 1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 2、上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除； 3、上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除； 4、现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责； 5、上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查； 6、最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外； 7、严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于股份减持计划的承诺函	自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本人无减持上市公司股份的计划（如有）。上述股份包括本人原持有的上市公司股份以及原持有的股份在上述期间内因上市公司派送股票红利、资本公积转增股本等事项形成的衍生股份。 本人如违反上述减持计划而在上述期间内减持所持有的上市公司股份，减持股份所得收益归上市公司所有。
上市公司董事、高级管理人员	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	作为上市公司的董事和高级管理人员应忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。为保障填补回报措施能够得到切实履行，本人作出如下承诺： 1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益； 2、对本人的职务消费行为进行约束； 3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动； 4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 5、若上市公司实施股权激励计划，则拟公布的股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 6、本承诺出具后，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门该等新的监管规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺； 7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		以及本人作出的相关承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的赔偿责任。
（二）上市公司控股股东及董事、监事和高级管理人员		
控股股东	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1、本公司保证将及时提供本次交易相关信息和文件，并保证所提供的信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任； 2、本公司保证向上市公司及参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 3、本公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项； 4、本公司保证上市公司及本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让持有的上市公司股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 本公司承诺，如本公司违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本公司将承担相应赔偿责任。
控股股东董事、监事、高级管理人员	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1、本人保证将及时提供本次交易相关信息和文件，并保证所提供的信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任； 2、本人保证向上市公司及参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		件的签名、印章均是真实的，该等文件签署时业经合法授权并经有效签署，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项； 4、本人保证上市公司及本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 5、如本次交易因所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请的，本人同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 本人承诺，如本人违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本人将及时、足额赔偿上市公司因此遭受的全部损失。
控股股东及其董事、监事、高级管理人员	关于不存在不得参与重大资产重组情形的承诺函	1、本公司/本人不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查； 2、本公司/本人最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 如本公司/本人违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本公司/本人将承担相应赔偿责任。
控股股东	关于无违法违规及诚信情况的承诺函	1、本公司最近 36 个月不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外），刑事处罚的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法违规行为；不存在最近 36 个月受到中国证券监督管理委员会的行政处罚、最近 12 个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查、涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，或者被其他有权部门调查的情形；最近 36 个月内不存在与经济纠纷有关的重大诉讼、仲裁案件情形； 2、本公司最近 36 个月内诚信情况良好，不存在重大失信情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行公开承诺、被

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		中国证券监督管理委员会及其派出机构或证券交易所采取行政监管措施、纪律处分等情况。
控股股东	关于保证上市公司独立性的承诺函	本公司承诺本次交易完成后，将继续履行本公司已经出具的关于保证上市公司独立性的承诺函相关内容，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与上市公司保持独立，并严格遵守中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，不违规利用上市公司提供担保，不非法占用上市公司资金，继续保持并维护上市公司的独立性。 除非本公司不再为上市公司之控股股东，本承诺始终有效。若本公司违反上述承诺给上市公司及其他股东造成损失，一切损失将由本公司承担。
控股股东	关于减少和规范关联交易的承诺函	本公司承诺本次交易完成后，将继续履行本公司已经出具的关于减少及规范与上市公司关联交易相关承诺函的内容，并将继续推进减少与规范本公司与上市公司之间关联交易的各项解决措施。 除非本公司不再为上市公司之控股股东，本承诺始终有效。若本公司违反上述承诺给上市公司及其他股东造成损失，一切损失将由本公司承担。
控股股东	关于避免同业竞争的承诺函	本公司承诺本次交易完成后，将继续履行本公司已经出具的关于避免本公司与上市公司同业竞争问题相关承诺函的内容，并将继续推进本公司与上市公司同业竞争的解决措施。 除非本公司不再为上市公司之控股股东，本承诺始终有效。若本公司违反上述承诺给上市公司及其他股东造成损失，一切损失将由本公司承担。
控股股东	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	水发众兴集团有限公司（以下简称“本公司”）作为上市公司的控股股东，将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和其他有关法律法规对上市公司的要求，合法合规地行使股东权利并履行相应的义务，为保障填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺： 1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益； 2、本承诺出具后，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门该等新的监管规定时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺； 3、本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司作出的相关承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担相应的赔偿责任。
控股股东	关于股份减持计划的承诺函	自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本公司无减持上市公司股份的计划。上述股份包括本公司原持有的上市公司股份以及原持有的股份在上述期间内因上市公司派送股票红利、资本公积转增股本等事项形成的衍生股份。 本公司如违反上述减持计划而在上述期间内减持所持有的上市公司股份，减持股份所得收益归上市公司所有。
控股股东	关于股份锁定期的承诺函	1、本公司在本次交易前持有的上市公司股份，自本次交易中水发控股取得上市公司股票之日起 18 个月内不得转

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		让，但是在适用法律许可的前提下的转让不受此限。 2、本公司基于持有上述上市公司股份而享有的因上市公司派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项而取得的股份，亦遵守上述锁定承诺； 3、上述股份的锁定期与证券监督机构的最新监管意见不相符，本公司将根据证券监督机构的监管意见进行相应调整。 4、上述锁定期届满后，本公司转让和交易上市公司股份将依据届时有效的法律法规和上海证券交易所的规则办理。
（三）交易对方及其董事、监事、高级管理人员		
交易对方	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1、本公司保证将及时提供本次交易相关信息和文件，并保证所提供的信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任； 2、本公司保证向上市公司及参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 3、本公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项； 4、本公司保证上市公司及本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 5、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让持有的上市公司股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定。董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺将锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 本公司承诺，如本公司违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本公司将承担个别和连带的法律责任。
交易对方	关于提供信息真	1、本人保证将及时提供本次交易相关信息和文件，并保

承诺主体	承诺事项	承诺内容
董事、监事、高级管理人员	实、准确和完整的承诺函	证所提供的信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任； 2、本人保证向上市公司及参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件签署时业经合法授权并经有效签署，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项； 4、本人保证上市公司及本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 5、如本次交易因所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请的，本人同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 本人承诺，如本人违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本人将及时、足额赔偿上市公司因此遭受的全部损失。
交易对方及其董事、监事、高级管理人员	关于不存在不得参与重大资产重组情形的承诺函	1、本公司/本人不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查； 2、本公司/本人最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 如本公司/本人违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本公司/本人将承担相应赔偿责任。
交易对方	关于无违法违规及诚信情况的承诺函	1、本公司以及本公司的董事、监事、高级管理人员最近五年不存在受到行政处罚，刑事处罚的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法违规行为；不

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查、涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，或者被其他有权部门调查的情形；最近五年不存在与经济纠纷有关的重大诉讼、仲裁案件情形； 2、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员最近五年诚信情况良好，不存在重大失信情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行公开承诺、被中国证券监督管理委员会及其派出机构或证券交易所采取行政监管措施、纪律处分等情况。
交易对方董事、监事、高级管理人员	关于无违法违规及诚信情况的承诺函	1、本人最近五年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外），刑事处罚的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法违规行为；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查、涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，或者被其他有权部门调查的情形；最近五年不存在与经济纠纷有关的重大诉讼、仲裁案件情形； 2、本人最近五年诚信情况良好，不存在重大失信情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行公开承诺、被中国证券监督管理委员会及其派出机构或证券交易所采取行政监管措施、纪律处分等情况。
交易对方	关于标的资产权属情况的承诺函	1、截至本承诺函签署之日，本公司持有标的公司 40.21%股权。本公司已依法履行了作为股东的出资义务，出资来源符合所适用法律的要求，不存在出资不实、抽逃出资或其他任何违反作为股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响标的公司合法存续的情况。本公司作为标的公司的股东，合法持有标的公司股权，在股东主体资格方面不存在任何瑕疵或异议的情形； 2、除已将标的股权质押与中电投租赁外，本公司对所持标的公司的股权拥有合法的、完整的所有权和处分权。该等股权权属清晰，不存在任何形式的委托持股、信托安排、收益权安排、期权安排、股权代持或者其他任何代表其他方的利益的情形，且该等股权未设定其他任何抵押、质押等他项权利，不存在禁止转让、限制转让的其他利益安排，亦不存在被司法机关或行政机关拍卖、查封、冻结、征用或限制转让等使其权利受到限制的任何约束或者妨碍权属转移的其他情况；本公司所持标的公司股权不存在任何形式的权属纠纷或潜在纠纷，不存在与该等股权权属相关的尚未了结或可预见的诉讼、仲裁或其他司法程序； 3、截至本承诺函出具日，质权人尚未履行完毕关于标的股权解除质押或同意标的股权过户的内部决策程序，本公司承诺将继续积极与质权人协商解决股权质押事宜，在重组报告书公告前或证券监管部门要求的更早时间完成标的股权解除质押的手续，或及时协调质权人出具承诺函或其他类似证明材料，保证本公司持有的标的股权依照上市公司与本公司签署的发行股份购买资产协议的约定完成过户不存在实质性障碍； 4、本公司承诺及时进行标的资产的权属变更，且在权属变更过程中如存在影响标的资产交割的事项，本公司将确保在与上市公司约定的交割期限内消除该等事项并完成标

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		的资产的权属变更。 如本公司违反上述承诺，本公司将承担相应法律责任。
交易对方	关于保证上市公司独立性的承诺函	山东水发控股集团有限公司（以下简称“本公司”）作为本次交易的交易对方以及本次交易后上市公司的股东，将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和其他有关法律法规对上市公司的要求，合法合规地行使股东权利并履行相应的义务，采取切实有效措施保证上市公司于本次交易完成后，在人员、资产、财务、机构和业务方面的独立，并作出如下承诺： （一）资产独立 1、保证上市公司具有独立完整的资产、其资产全部能处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营。 2、保证上市公司与本公司及本公司控制的其他企业之间产权关系明晰，上市公司对所属资产拥有完整的所有权，确保上市公司资产的独立完整。 3、本公司及本公司控制的其他企业次本交易前没有、交易完成后也不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式违规占用上市公司的资金、资产，也不要求上市公司为本公司及本公司控制的其他企业进行违规担保。 （二）人员独立 1、保证上市公司的生产经营与行政管理（包括劳动、人事及工资管理等）完全独立于本公司及本公司控制的其他企业。 2、保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员的独立性，也不在本公司及本公司控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务。 3、保证本公司提名出任上市公司董事、监事和高级管理人员的人选都通过合法的程序进行，本公司不干预上市公司董事会和股东大会已经作出的公司人事任免决定。 （三）财务独立 1、保证上市公司拥有独立的财务部门和独立的财务核算体系。 2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。 3、保证上市公司独立在银行开户，不与本公司及本公司控制的其他企业共用一个银行账户。 4、保证上市公司能够作出独立的财务决策。 5、保证上市公司的财务人员独立，不在本公司及本公司控制的其他企业兼职和领取报酬。 6、保证上市公司依法独立纳税。 （四）机构独立 1、保证上市公司依法建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构，与本公司及本公司控制的除上市公司以外的其他经济实体间不存在机构混同的情形； 2、保证上市公司的股东大会、董事会、监事会、独立董事、总经理等依照法律、法规和《公司章程》独立行使职权。 （五）业务独立 1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力； 2、在与上市公司进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按照市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定履行关联交易决策程序及信息披露义务。 如违反上述承诺给上市公司造成损失的，本公司将向上市公司作出赔偿。
交易对方	关于减少和规范关联交易的承诺函	1、本次交易完成后，在不对上市公司及全体股东的合法权益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的其他公司尽量减少或避免与上市公司之间的关联交易。 2、本次交易完成后，对于确有必要且不可避免的关联交易，本公司保证关联交易按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与上市公司签署相关交易协议，以与无关联关系第三方进行相同或相似交易的价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，按照有关法律法规、规章、规范性文件、上市公司章程、内部制度的规定履行关联交易审批程序，及时履行信息披露义务，并按照约定严格履行已签署的相关交易协议。 3、本公司保证不利用关联交易非法占用上市公司的资金、资产、谋取其他任何不正当利益或使上市公司承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害上市公司及其他股东的利益。 4、本公司将按照《中华人民共和国公司法》等相关法律法规、规章及其他规范性文件以及上市公司章程的有关规定行使股东权利和承担股东义务，在上市公司股东大会对涉及关联公司的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。 本公司将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与上市公司进行关联交易而给上市公司及其投资者造成经济损失的，本公司愿意承担相应的赔偿责任。
交易对方	关于避免同业竞争的承诺函	山东水发控股集团有限公司（以下简称“本公司”）作为本次交易的交易对方以及上市公司控股股东水发众兴集团有限公司（以下简称“水发众兴”）的控股股东，特作出如下承诺： （一）关于避免同业竞争的总体性承诺 1、在本公司作为水发众兴控股股东并间接控制上市公司期间，本公司及下属企业保证不利用自身对上市公司的控制关系从事或参与从事有损上市公司及其中小股东利益的行为。 2、在本公司通过水发众兴控制上市公司期间，本公司及下属企业将采取有效措施，不直接从事与上市公司及其控制的企业存在实质性同业竞争的业务。 3、本公司及下属企业如出售与上市公司生产、经营构成竞争的资产、业务或权益，上市公司均享有优先购买权； 4、本承诺在本公司通过水发众兴控制上市公司期间持续有效。本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给上市公司造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。 （二）关于存量燃气资产的未来安排

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		截至本承诺出具日，除上市公司及其下属企业外，本公司直接或间接控制的燃气业务企业，目前均已采用委托上市公司管理的方式，有效减少和避免了与上市公司之间可能发生的同业竞争。在本公司通过水发众兴控制上市公司期间，将上述企业持续委托给上市公司管理，并保证不利用大股东身份干预上市公司对上述企业的管理权。同时，自托管之日起 60 个月内，如上述企业符合注入上市公司条件，本公司通过股权转让、资产注入或其他合法方式，将上述企业股权转让给上市公司。 （三）关于未来新增燃气资产的安排 1、本公司及本公司下属企业根据与上市公司签署的《代为培育框架协议》按照市场原则为上市公司代为培育燃气运营资产或业务。 2、本公司及本公司下属企业为上市公司代为培育的业务，于本公司及本公司下属企业收购完成后三个月内，委托给上市公司管理。 3、本公司及本公司下属企业为上市公司代为培育的业务，于本公司及本公司下属企业收购完成后 60 个月内，按照监管机构及法律法规的要求尽一切合理努力解决与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争的业务，符合注入上市公司条件（包括但不限于持续盈利、产权清晰、资产合规完整、符合有关法律法规和监管规则等）的资产或业务的优先注入上市公司。若无法注入上市公司的，将通过包括但不限于将产生竞争的业务、资产转让给无关联第三方等一切有助于解决上述问题的可行、合法方式，使本公司及本公司下属企业不再从事与上市公司及其下属企业主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争。
交易对方	关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	山东水发控股集团有限公司（以下简称“本公司”）作为本次交易的交易对方及本次交易完成后上市公司控股股东的一致行动人，将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和其他有关法律法规对上市公司的要求，合法合规地行使股东权利并履行相应的义务，为保障填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺： 1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益； 2、本承诺出具后，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门该等新的监管规定时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺； 3、本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司作出的相关承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担相应的赔偿责任。
交易对方	关于股份锁定期的承诺函	1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次股份发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次股份发行价格，则本公司通过本次交易取得的上市公司股份将在上述锁定期基础上自动延长 6 个月。若该等股份

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		由于上市公司送红股、转增股本等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。锁定期届满后，本公司所持上市公司股份转让按照中国证监会及上海证券交易所的相关规定执行。 2、若上述锁定股份的承诺与证券监管部门的最新监管意见不相符，本公司承诺根据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。
（四）标的公司及其董事、监事、高级管理人员		
标的公司	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1、本公司保证将及时提供本次交易相关信息和文件，并保证所提供的信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任； 2、本公司保证向上市公司及参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 3、本公司保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项； 4、本公司保证上市公司及本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本公司所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 如本公司违反上述承诺，将依法承担相应赔偿责任。
标的公司董事、监事、高级管理人员	关于提供信息真实、准确和完整的承诺函	1、本人保证将及时提供本次交易相关信息和文件，并保证所提供的信息和文件均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任； 2、本人保证向上市公司及参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件签署时业经合法授权并经有效签署，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 3、本人保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项； 4、本人保证上市公司及本次交易的各中介机构在申请文件中引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易的申请文件不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		5、如本次交易因所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请的，本人同意授权上市公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 本人承诺，如本人违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本人将及时、足额赔偿上市公司因此遭受的全部损失。
标的公司及其董事、监事、高级管理人员	关于不存在不得参与重大资产重组情形的承诺函	1、本公司/本人不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查； 2、本公司/本人最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 如本公司/本人违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本公司/本人将承担相应赔偿责任。
标的公司	关于无违法违规及诚信情况的承诺函	1、本公司以及本公司的董事、监事、高级管理人员最近五年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外），刑事处罚的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法违规行为；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查、涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，或者被其他有权部门调查的情形；最近五年不存在与经济纠纷有关的重大诉讼、仲裁案件情形； 2、本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员最近五年诚信情况良好，不存在重大失信情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行公开承诺、被中国证券监督管理委员会及其派出机构或证券交易所采取行政监管措施、纪律处分等情况。
标的公司董事、监事、高级管理人员	关于无违法违规及诚信情况的承诺函	1、本人最近五年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外），刑事处罚的情形，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法违规行为；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查、涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，或者被其他有权部门调查的情形；最近五年不存在与经济纠纷有关的重大诉讼、仲裁案件情形； 2、本人最近五年诚信情况良好，不存在重大失信情况，不存在未按期偿还大额债务、未履行公开承诺、被中国证券监督管理委员会及其派出机构或证券交易所采取行政监

承诺主体	承诺事项	承诺内容
		管措施、纪律处分等情况。

九、本次重组中对中小投资者权益保护的安排

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）和《重组管理办法》的相关规定，公司在本次重组中对投资者权益保护作出了适当的安排，具体情况如下：

（一）严格履行上市公司信息披露的义务

上市公司及相关信息披露义务人严格按照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《重组管理办法》等相关法律、法规的规定，切实履行信息披露义务，公开、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法律、法规的要求，及时、准确地向所有投资者披露上市公司本次重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

本次交易由符合《证券法》规定的审计机构、评估机构对标的资产进行审计和评估，并以经山东省国资委核准的评估结果为依据确定交易价格，以确保本次交易标的资产定价公允、公平，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益，独立董事对本次交易涉及的评估定价的公允性发表了独立意见。

（三）严格履行交易相关程序

本次交易已按照国资监管相关法律法规及规范性文件的规定通过山东省国资委的预审核，并且本次交易评估结果已经山东省国资委核准，后续将就本次交易方案依法取得山东省国资委的审批。

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本次交易构成关联交易，在提交董事会审议之前已经独立董事事先认可，独立董事对本次交易发表了独立董事意见。公司召开董事会、监事会审议通过

本次交易的相关议案，且有关决议符合《公司法》等相关法律、行政法规、部门规章等规范性文件及《公司章程》的相关规定。根据《公司法》《股票上市规则》和《公司章程》的相关规定，公司将就本次交易的有关议案提交公司股东大会审议。

（四）股东大会及提供网络投票平台安排

公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司将根据中国证监会有关规定，给参加股东大会的股东提供便利，就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。股东大会所作决议必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（五）本次交易摊薄即期回报情况及相关填补措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等相关规定的要求，公司对本次交易摊薄即期回报的影响进行了认真研究。根据致同会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易前后扣除非经常性损益的每股收益对比如下：

项目	2022 年 1-4 月		2021 年度	
	实际数	备考数	实际数	备考数
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	920.89	1,795.53	2,698.81	4,015.76
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.02	0.04	0.07	0.09
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.02	0.04	0.07	0.09

注：上述备考合并财务数据未考虑募集配套资金的影响。

本次交易前上市公司 2021 年度和 2022 年 1-4 月扣除非经常性损益后基本每股收益分别为 0.07 元/股和 0.02 元/股，本次交易后上市公司 2021 年度和 2022 年 1-4 月扣除非经常性损益后备考基本每股收益分别为 0.09 元/股和 0.04 元/股，本次交易完成后，归属于上市公司母公司股东净利润将增加，每股收益有所提升，

本次交易预计不会摊薄即期回报。本次交易有利于增强公司持续经营能力和抗风险能力，符合上市公司全体股东的利益。

上述测算不构成本次交易的业绩承诺及盈利预测，提请投资者注意相关风险。

为应对本次交易导致的上市公司每股收益摊薄的风险，公司拟采取多种措施提高对股东的即期回报，具体如下：

1、积极加强经营管理，提高公司运营效率

上市公司已制定了较为完善、健全的法人治理结构及经营管理制度，保证了上市公司各项经营活动的正常有序进行。本次交易后，公司将继续严格遵守《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的规定，不断完善公司治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。

2、积极推进主营业务发展，增强上市公司持续盈利能力

本次交易完成后，上市公司直接持有鄂尔多斯水发 100%的股权。本次交易前后上市公司的合并财务报表范围未发生变化，但鄂尔多斯水发业绩计入归属于上市公司股东的所有者权益和净利润的比例将提升。上市公司将围绕主营业务，积极采取各项措施提升经营规模和盈利能力，为上市公司的持续经营提供坚实保障。

3、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

本次募集配套资金到账后，公司将严格按照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等有关规定，对募集配套资金的使用有效管理。董事会持续对所募集资金的专户存储进行必要监督，切实保障所募集的资金最终用于既定并经证监会最终依法核准的用途。同时，上市公司将持续配合独立财务顾问等对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

4、严格落实现金分红政策，保护中小投资者的利益

本次交易完成后，公司将根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等法律、法规及规范性文件的相关规定，并遵循《公司章程》中关于利润分配的规定，实行持续、稳定、积极的利润分配政策，同时结合公司实际情况和投资者意愿，广泛听取投资者尤其是中小股东以及独立董事的意见和建议。公司将持续完善公司利润分配政策并更加明确对股东回报的合理规划，强化中小投资者权益保障机制，重视提高现金分红水平，强化投资者回报机制并给予投资者合理回报。

5、控股股东、交易对方、上市公司董事、高级管理人员对本次交易摊薄即期回报采取填补措施的相关承诺

公司控股股东水发众兴为保障上市公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

“1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、本承诺出具后，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门该等新的监管规定时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

3、本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司作出的相关承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担相应的赔偿责任。”

本次交易对方水发控股作为本次交易完成后上市公司控股股东的一致行动人，为保障填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

“1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、本承诺出具后，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门该等新的监管规定时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

3、本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司作出的相关承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担相应的赔偿责任。”

上市公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，为保障上市公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若上市公司实施股权激励计划，则拟公布的股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具后，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门该等新的监管规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人作出的相关承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的赔偿责任。”

十、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见

水发燃气控股股东水发众兴已就本次交易出具确认文件，原则性同意本次交易。

十一、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员的股份减持计划

公司控股股东水发众兴作出如下承诺：

“自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本公司无减持上市公司股份的计划。上述股份包括本公司原持有的上市公司股份以及原持有的股份在上述期间内因上市公司派送股票红利、资本公积转增股本等事项形成的衍生股份。

本公司如违反上述减持计划而在上述期间内减持所持有的上市公司股份，减持股份所得收益归上市公司所有。”

水发燃气董事、监事及高级管理人员作出如下承诺：

“自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本人无减持上市公司股份的计划（如有）。上述股份包括本人原持有的上市公司股份以及原持有的股份在上述期间内因上市公司派送股票红利、资本公积转增股本等事项形成的衍生股份。

本人如违反上述减持计划而在上述期间内减持所持有的上市公司股份，减持股份所得收益归上市公司所有。”

重大风险提示

一、本次交易的相关风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易尚需获得的批准或核准包括但不限于：

1、本次交易尚需经山东省国资委审核批准并出具正式批复文件；

2、上市公司尚需召开股东大会审议通过本次交易，并同意水发控股及其一致行动人免于以要约方式增持上市公司股份；

3、本次交易方案尚需经中国证监会核准；

4、相关法律法规要求的其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准为本次交易的前提条件，本次交易能否通过上述批准或核准以及取得上述批准或核准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意本次交易的审批风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

上市公司已经按照相关规定制定了严格的内幕信息管理相关制度，本次交易双方协商过程中，上市公司严格控制内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但难以排除相关机构或个人利用本次交易内幕信息实施交易的行为。本次交易存在因公司股价异常波动、异常交易、涉嫌内幕交易而导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

本次交易审核过程中，市场环境可能发生重大变化或发生其他不可预见的重大事件，从而影响本次交易无法按期进行；如无法按期进行或需重新进行，则面临重新定价的风险。

交易双方可能需要根据市场环境变化和监管机构的审核要求修订、完善交易方案，若交易双方无法就完善后的交易方案达成一致，则本次交易可能存在暂停、中止或取消的风险。

（三）标的资产的估值风险

本次交易标的资产的交易价格以符合《证券法》规定的评估机构出具的并经山东省国资委核准的评估结果为基础确定，标的公司的评估基准日为 2022 年 4 月 30 日，100%股权评估值为 113,816.79 万元，增值率为 14.62%。

虽然评估机构在执业过程中勤勉、尽责，严格实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，但仍可能出现未来实际情况与评估假设不一致的情形，特别是宏观经济、监管政策、行业政策、市场竞争形势变化等发生不可预知的变化，均有可能导致标的资产的估值与实际情况不符，进而可能对上市公司及其股东利益造成不利影响，特提请投资者关注本次交易标的资产的估值风险。

（四）标的公司业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与交易对方签署的《盈利预测补偿协议》，交易对方水发控股承诺鄂尔多斯水发在 2022 年度、2023 年度以及 2024 年度（业绩承诺期）实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别不低于 2,461.11 万元、2,478.48 万元及 3,304.71 万元，业绩承诺期内合计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于 8,244.29 万元；若本次交易未能在 2022 年度实施完毕，则业绩承诺方的业绩承诺期顺延。

本次交易业绩承诺以收益法评估的业绩预测为依据，已经标的公司及交易双方充分论证。尽管如此，如遇宏观经济波动、行业政策变化、行业投资规模缩减、市场竞争形势变化、重大社会公众危害等不利因素冲击，则可能出现业绩承诺无法实现的情况。上市公司与交易对方签订的《盈利预测补偿协议》约定了切实可行的业绩补偿方案，可在较大程度上保障上市公司及广大股东的利益，降低收购风险，但若本次交易完成后标的公司实际扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润未达预期，则会对上市公司造成不利影响，提请投资者关注相关风险。

（五）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金不超过 11,000 万元。本次募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前公司股份总数的 30%；配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后拟用于偿还有息负债。最终发行数量将在中国证监会核准后，按照《上市公司证券发行管理办法》的相关规定，根据询价结果最终确定。

受股票市场波动和投资者预期的影响，本次非公开发行股票募集配套资金可能存在不确定性，存在募集配套资金未能顺利实施或融资金额低于预期的风险。

（六）本次交易可能摊薄公司未来年度每股收益的风险

本次交易完成后，上市公司总股本规模将增加，净资产亦相应增加。鄂尔多斯水发经营良好，盈利能力较强，将其少数股权注入上市公司可进一步提高上市公司的经营实力，有利于维护上市公司股东的利益。但仍不排除存在以下可能：本次交易完成后，鄂尔多斯水发业绩出现下滑，未来收益无法按预期实现，导致上市公司未来每股收益在短期内出现下滑，以致公司的未来年度每股收益被摊薄。因此，特提醒投资者关注本次交易可能摊薄上市公司未来年度每股收益的风险。

二、标的公司的相关风险

（一）报告期内气源单一的风险

标的公司的天然气供应商为中石化华北油气分公司，气源为中石化东胜气田。报告期内，标的公司天然气全部自中石化华北油气分公司采购，存在气源单一的风险。

LNG 液化工厂从上游供气企业采购天然气一般通过管道输送至厂区，为降低天然气管道铺设成本，液化工厂通常选择围绕气源建厂，使 LNG 液化工厂分布呈现围绕气源的区域性分布特点。标的公司的气源单一符合 LNG 液化工厂的行业惯例。标的公司自成立以来，与中石化建立了长期稳定的密切合作关系，

双方按年签署《天然气销售合同》；气源中石化东胜气田 2021 年度年产气量近 20 亿方，较上年增长 23.51%，天然气供应充足、可靠；标的公司生产的 LNG 主要用于车辆用气和城镇居民用气等，属于《天然气利用政策》中的优先类，上游天然气供应通常会优先满足标的公司需求。

因此，气源单一不会对标的公司未来的生产经营产生重大不利影响，报告期内也未发生因上游气源供应不足而严重影响经营的情形。同时标的公司正积极开拓其他偏远气井供应商，通过回收偏远气井井口湿气，从一定程度上缓解单一气源的问题。此外，距离标的公司约 150 公里的中石油苏格里气田也具有充足的天然气资源，虽然从目前的市场情况判断，中石化东胜气田属于标的公司成本相对较低、最为稳定的天然气供应渠道，若后续中石油的天然气价格存在优势，标的公司可以通过增加中石油采购金额来降低自身的单一气源依赖问题。

但我国天然气供需矛盾仍比较突出，若未来因周边气田开采量下降、调配或其他不可抗力因素导致天然气供给不能满足标的公司用气需求，则会对标的公司生产经营造成影响。

（二）原材料价格波动的风险

天然气是 LNG 生产中最重要的原材料，标的公司与中石化华北油气分公司采取重庆石油天然气交易中心挂牌交易的方式，采购价格由中石化根据周边地区市场价格、市场供需、内部定价政策等因素确定。天然气价格的影响因素较多，若天然气价格波动较大而标的公司无法及时调整下游销售价格，或下游销售价格涨幅小于上游采购价格涨幅，则原材料价格上涨压力难以传导至下游，可能导致标的公司毛利率下降或其他经营业绩方面的不利影响。

标的公司一方面通过开拓其他气源的方式，减少单一气源采购价格波动对经营业绩的影响，另一方面通过 BOG 提氦等天然气液化的延伸产业链项目，提升天然气综合利用效率，提高标的公司的经营业绩稳定性。但上游原材料价格波动仍有可能对标的公司未来经营业绩产生不利影响。

（三）LNG 销售价格波动风险

LNG 是天然气供应和利用的重要形式，应用领域广泛，全球贸易频繁，大宗商品属性愈发明显，但同时价格影响因素也较多，价格波动较大。我国 LNG 市场价格主要受国内供需关系、极端气候、节能减排政策、国际政治环境、主要产地地缘冲突等多方面影响。上述影响因素存在较大不确定性，导致 LNG 价格的波动趋势、波动幅度也存在较大不确定性。若 LNG 市场价格下降，或 LNG 市场价格上涨幅度小于上游天然气采购价格的上涨幅度，则标的公司的盈利空间压缩，并进而影响经营业绩。

（四）高纯氦气销售价格波动风险

氦气具有低密度、低沸点、导热性好、化学性质稳定等特性，广泛应用于航空航天、半导体产业、尖端科研等领域，主要存在于天然气中。2022 年 3 月俄乌冲突爆发以来，高纯氦气价格快速上行，导致 2022 年 1-4 月标的公司高纯氦气收入大幅上涨。若后期高纯氦气价格回落，可能会对标的公司业绩造成一定影响。虽然评估机构在用收益法评估时已合理预测 2022 年高纯氦气价格将逐步下降至历史价格的合理区间，但如果俄乌冲突缓和或供需情况发生变化，可能会导致高纯氦气价格提前回落，从而对标的公司业绩造成不利影响。

（五）市场受宏观经济影响的风险

标的公司终端客户遍布鄂尔多斯市、乌海市、阿拉善盟等周边地市及山西北部、陕西北部、宁夏等地区，若上述地区经济增长和人口增速放缓，将不利于标的公司经营业绩的持续稳定增长。此外，LNG 商用车是标的公司的终端客户之一，其所处的物流运输行业受宏观经济政策和国民经济发展影响较大，进而影响 LNG 需求和标的公司的持续稳定发展。

（六）市场竞争风险

标的公司位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗，竞争者主要为同区域的内蒙古兴圣天然气有限责任公司、内蒙古万瑞天然气有限责任公司、杭锦旗亨东天然气有限公司等 LNG 液化工厂。标的公司与上述公司距离较近，主要客户

的分布区域重叠。标的公司与上述公司的 LNG 产品属于大宗商品，产品执行相同的标准，存在一定竞争关系。若标的公司不能维持稳定的生产经营、高效的运营管理，可能会在与周边 LNG 液化工厂的竞争中处于不利地位，从而影响经营业绩。

（七）其他能源竞争的风险

标的公司的主要产品为 LNG，是一种低碳清洁的化石能源，可以广泛应用于车辆燃料、发电燃料、居民燃气、工业燃气等领域。LNG 其他竞争能源包括煤炭、柴油、汽油和新能源。各类能源价格根据市场情况不断变化，终端用户会根据使用成本、安全性、获取便捷性、环保要求等因素综合对比，选择适合的能源产品；此外，国家出台的能源产业和环境保护等指导意见和政策也会影响终端用户采购各类能源产品的决策。若未来出现成本更低、供应稳定、更加环保、政策推动力度更大的新型能源，无法保证 LNG 继续成为终端客户的首要选择。

（八）安全生产风险

标的公司生产所需的主要原材料为天然气，当天然气泄漏、与空气混合且浓度达到 10%-15%时，遇火源易发生燃烧和爆炸。LNG 生产过程中，工作人员操作不当、操作违规、监管疏漏或其他不可控因素均可能导致安全事故的发生，如：天然气泄漏、火灾或爆炸、导热油和胺液泄漏、人员灼伤或烫伤等。报告期内，标的公司未出现因上述问题而导致的重大安全生产责任事故；标的公司组织编制了《安全生产管理制度汇编》，并在日常生产经营中从严规范安全生产行为，落实各级职责。但鉴于标的公司的业务特性，未来仍不能完全排除安全生产风险对标的公司经营业绩造成的不利影响，提请投资者关注相关风险。

（九）重大突发公共卫生事件风险

2020 年至今，我国多地相继爆发新型冠状病毒肺炎疫情，截至本报告书出具日，国内疫情防控已取得初步成效，标的公司主要客户所在的内蒙古、陕西、宁夏等地疫情防控形势总体平稳，疫情防控常态化，社会经济生活逐步复苏。

标的公司所处行业与下游工业、商业、物流运输等行业的景气程度高度相关。若未来新型冠状病毒肺炎疫情出现反复或持续蔓延，客户所在地区可能采取停工停产、居家隔离、交通管制等防控措施，社会经济增长可能因此受到抑制或衰退，工业、商业开工不足，物流运输受限，导致 LNG 需求萎缩并对标的公司经营业绩造成不利影响。

（十）标的资产权利限制风险

2021 年 9 月，中电投租赁与鄂尔多斯水发签署了《融资租赁合同（售后回租）》（合同编号：RHZL-2021-101-0926-EEDSSF），约定出租人中电投租赁将合同中列明的 89 项设备出租给鄂尔多斯水发，租赁期限 72 个月，租赁本金 24,000 万元。

水发控股、水发燃气分别与中电投租赁签署《股权质押合同》，将其合计持有的鄂尔多斯水发 100%股权质押予中电投租赁，为上述融租租赁事项提供担保，质押期间为主债权期限（2021 年 9 月至 2027 年 9 月）与主债权诉讼时效期间的期限之和。

截至本报告书出具日，包括标的股权在内的标的公司 100%股权尚处于质押状态中。如本次交易交割时，标的股权未解除质押则存在无法办理本次标的股权过户登记手续进而导致本次交易失败的风险。

经相关方与中电投租赁协商，中电投租赁已与水发控股等相关方就标的股权解除质押事宜签署《股权临时解除质押协议书》，约定自《股权临时解除质押协议书》签订之日起 10 个工作日内，水发控股将向中电投租赁支付保证金 200 万元，则中电投租赁同意收到通知后五个工作日内，配合水发控股、鄂尔多斯水发到相关工商管理部门对已办理质押登记的标的股权进行解押。自标的股权完成解除质押之日起 40 个工作日内，水发燃气完成标的股权收购（以工商登记为准），并将标的股权重新质押给中电投租赁。

交易对方水发控股已出具《关于标的资产权属情况的承诺函》，承诺保证水发控股持有的标的股权依照上市公司与水发控股签署的发行股份购买资产协议

的约定完成过户不存在实质性障碍。

（十一）债务偿付风险

报告期各期末，标的公司有息负债余额分别为23,734.86万元、44,352.90万元和46,750.66万元，有息负债规模较大。若标的公司持续融资能力受到限制或者未能及时、有效地做好偿债安排，可能面临偿债的压力从而使其业务经营活动受到不利影响。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存，上市公司股票价格波动取决于上市公司的盈利水平和发展前景，也受国家宏观经济政策调整、金融政策调控、股票市场交易行为、投资者的心理预期等诸多不可预测因素的影响。本次交易的审核和实施需要一定的时间周期才能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险，特提请投资者注意相关风险。

（二）不可抗力风险

上市公司不排除因政策和法律法规调整、经济、自然灾害等不可抗力因素给本次交易带来不利影响的可能性，特提请投资者注意相关风险。

（三）上市公司持股5%以上股东股票质押及被动减持的风险

截至2022年6月30日，上市公司持股5%以上股东Energas Ltd.、派思投资分别持有 49,298,878 股、35,870,000 股上市公司股份，分别占公司总股本的13.04%、9.49%，上述股份全部处于冻结状态。

根据水发燃气盈利实际情况及《水发燃气 2020 年业绩补偿协议书》中的业绩补偿约定，公司以总价人民币 1.00 元的价格向利润补偿义务人派思投资的一致行动人Energas Ltd.定向回购并注销5,304,002股。本次回购注销完成后，公司注册资本将减少，总股本将由378,011,155股减少到372,707,153股。截至本报告书出具日，上述股权的回购注销手续尚未办理完成。

2021 年 6 月至 2022 年 3 月期间，上市公司持股 5%以上的股东派思投资因司法强制执行，已多次被动减持上市公司股票。最近一次被动减持发生于 2022 年 3 月 24 日，派思投资因与常州翔嘉中舟投资中心（有限合伙）之间存在合同纠纷，其持有的公司股票 1,389,647 股被司法强制执行，通过集中竞价交易方式发生被动减持。

若未来上述股东因资金安排不合理、周转不畅等原因，无法追加保证金、补充质押物和提前回购股权，可能导致其被冻结的股票因司法强制执行而继续被动减持，对上市公司股权结构、股票价格产生较大影响。特提请投资者注意相关风险。

目录

公司声明 1

交易对方声明 2

证券服务机构声明 3

重大事项提示 4

一、本次交易方案概述 4

二、发行股份购买资产并募集配套资金情况 5

三、本次交易构成重大资产重组 14

四、本次交易构成关联交易 18

五、本次交易不构成重组上市 18

六、本次交易对上市公司的影响 18

七、本次交易已履行的和尚未履行的决策过程及报批程序 20

八、本次交易相关方作出的重要承诺 21

九、本次重组中对中小投资者权益保护的安排 36

十、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见 40

十一、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员的股份减持计划 41

重大风险提示 42

一、本次交易的相关风险 42

二、标的公司的相关风险 44

三、其他风险 49

目录 51

释义 56

第一节 本次交易概述 59

一、本次交易背景及目的 59

二、本次交易方案概述 63

三、本次交易构成重大资产重组 65

四、本次交易构成关联交易 68

五、本次交易不构成重组上市 68

六、本次交易对上市公司的影响 68

七、本次交易已履行的和尚未履行的决策过程及报批程序 71

第二节 上市公司基本情况 72
一、上市公司基本情况 72
二、公司设立及股本变动情况 72
三、最近三十六个月控制权变动情况 77
四、控股股东和实际控制人情况 77
五、最近三年重大资产重组情况 78
六、最近三年主营业务发展情况 79
七、最近三年及一期主要财务数据及财务指标 80
八、上市公司及相关主体合规情况 80
第三节 交易对方基本情况 82
一、基本情况 82
二、历史沿革 82
三、股权结构及控制关系情况 89
四、主营业务发展情况 90
五、最近两年主要财务数据 90
六、主要下属企业情况 90
七、最近一年简要财务报表 93
八、其他事项说明 94
第四节 交易标的基本情况 95
一、基本情况 95
二、历史沿革 95
三、出资及合法存续情况的说明 97
四、股权结构及控制关系情况 98
五、子公司、分公司及参股公司情况 100
六、主营业务发展情况 100
七、最近三年的产权转让、增减资、资产评估情况 122
八、主要财务数据 123
九、主要资产的权属情况、对外担保情况、主要负债及或有负债情况 124
十、会计政策及相关会计处理 128
十一、标的公司受到的主管部门处罚情况 134

十二、涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的情况 135

十三、对鄂尔多斯水发生产经营存在重大影响的业务资质、许可及法律规定的强制认证文件取得情况 135

第五节 发行股份情况 136

一、发行股份购买资产 136

二、发行股份募集配套资金 143

三、募集配套资金的用途及必要性 145

第六节 本次交易的评估情况 151

一、本次交易评估的基本情况 151

二、资产基础法评估情况 153

三、收益法评估情况 173

四、特殊处理、对评估或估值结论有重大影响事项 193

五、评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响 195

六、董事会对标的资产评估合理性及定价公允性的分析 195

七、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性和交易定价的公允性发表的独立意见 203

第七节 本次交易合同的主要内容 206

一、《发行股份购买资产协议》及补充协议的主要内容 206

二、《盈利预测补偿协议》的主要内容 214

第八节 本次交易的合规性分析 223

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定 223

二、本次交易不属于《重组管理办法》第十三条规定的重组上市 227

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定 228

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用指引规定 231

五、上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形 232

六、相关主体不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形 ... 234

第九节 管理层讨论与分析 236

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果讨论与分析 236

二、标的公司行业特点和经营情况的分析与讨论 242

三、本次交易对上市公司持续经营能力和未来发展前景影响的分析 295

四、本次交易对上市公司主要财务指标和非财务指标影响的分析 299
第十节 财务会计信息 301
一、标的公司财务会计信息 301
二、上市公司备考财务信息 305
第十一节 同业竞争与关联交易 309
一、同业竞争 309
二、关联交易 314
第十二节 风险因素 323
一、本次交易的相关风险 323
二、标的公司的相关风险 325
三、其他风险 330
第十三节 其他重大事项 332
一、本次交易完成后资金、资产占用和关联担保情况 332
二、本次交易对公司负债结构的影响 332
三、保护投资者合法权益的相关安排 333
四、上市公司最近十二个月主要资产交易情况 338
五、关于重大事项披露前股票价格波动情况的说明 338
六、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见 340
七、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员的股份减持计划 340
八、本次交易对上市公司治理机制的影响 340
九、本次交易完成后上市公司的利润分配政策 341
十、关于本次交易相关人员买卖股票的自查情况 348
第十四节 独立董事及中介机构关于本次交易的意见 350
一、独立董事意见 350
二、独立财务顾问核查意见 352
三、法律顾问意见 353
第十五节 本次交易的有关中介机构情况 355
一、独立财务顾问 355
二、法律顾问 355
三、审计机构 355

四、资产评估机构 356
第十六节 各方声明与承诺 357
一、上市公司及全体董事、监事及高级管理人员声明 357
二、独立财务顾问声明 361
三、法律顾问声明 362
四、审计机构声明 363
五、评估机构声明 364
第十七节 备查文件 365
一、备查文件 365
二、备查地点 365

释义

在本报告书中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

水发燃气、上市公司、公司	指	水发派思燃气股份有限公司，曾用名：大连派思燃气系统股份有限公司，曾用简称“派思股份”
派思有限	指	大连派思燃气系统有限公司，上市公司前身
水发众兴	指	水发众兴集团有限公司，上市公司的控股股东
水发集团	指	水发集团有限公司，曾用名：山东水务发展有限公司、山东水务发展集团有限公司
水发控股、交易对方	指	山东水发控股集团有限公司，曾用名：山东水利建设控股有限公司、山东水利建设控股集团有限公司
鄂尔多斯水发、标的公司	指	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
标的资产、交易标的、标的股权	指	水发控股持有的鄂尔多斯水发40.21%股权
本次交易、本次重组、本次重大资产重组	指	水发燃气以发行股份方式购买水发控股持有的鄂尔多斯水发40.21%股权并同时向不超过35名符合条件的特定投资者募集配套资金
中电投租赁、质权人	指	中电投融和融资租赁有限公司
派思投资	指	大连派思投资有限公司
青岛水发	指	青岛水发胜动新能源有限公司，曾用名为“青岛派思能源有限公司”
燃气集团	指	水发燃气集团有限公司
上海派罕	指	上海派罕企业管理有限公司
水发派思储能	指	杭州水发派思储能科技有限公司
通辽隆圣峰	指	通辽市隆圣峰天然气有限公司
铁岭隆圣峰	指	铁岭市隆圣峰天然气有限公司
水发新能源	指	水发新能源有限公司
岷通投资	指	济南岷通股权投资合伙企业（有限合伙）
大连水发	指	大连水发燃气有限公司，曾用名为“中油派思（大连）供应链管理有限公司”
新疆水发	指	新疆水发派思能源技术有限公司
美源辰能源	指	山东美源辰能源有限公司
豪迈新能源	指	山东豪迈新能源有限公司
中石化	指	中国石油化工股份有限公司
中石油	指	中国石油天然气股份有限公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
山东省国资委	指	山东省人民政府国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所

审计基准日	指	2022年4月30日
评估基准日	指	2022年4月30日
《公司章程》	指	《水发派思燃气股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《1号指引》	指	《监管规则适用指引——上市类第1号》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
本报告书	指	《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暨关联交易报告书（草案）》
《资产评估报告》《评估报告》	指	中联资产评估集团有限公司为本次重大资产重组出具的《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）
《审计报告》	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本次重大资产重组出具的《鄂尔多斯市水发燃气有限公司2020年度、2021年度及2022年1-4月审计报告》（致同审字（2022）第210A023422号）
《备考审阅报告》	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本次重大资产重组出具的《水发派思燃气股份有限公司备考合并财务报表审阅报告》（致同审字（2022）第210A024983号）
《发行股份购买资产协议》	指	《水发派思燃气股份有限公司与山东水发控股集团有限公司之发行股份购买资产协议》
《发行股份购买资产协议之补充协议（一）》、补充协议	指	《水发派思燃气股份有限公司与山东水发控股集团有限公司之发行股份购买资产协议之补充协议（一）》
《盈利预测补偿协议》	指	《水发派思燃气股份有限公司与山东水发控股集团有限公司之发行股份购买资产之盈利预测补偿协议》
中泰证券、独立财务顾问	指	中泰证券股份有限公司
中联评估、评估机构	指	中联资产评估集团有限公司
致同会计师、审计机构	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
锦天城、法律顾问	指	上海市锦天城律师事务所
报告期	指	2020年、2021年、2022年1-4月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
市监局	指	市场监督管理局
工商局	指	工商行政管理局
发改委	指	发展和改革委员会
LNG	指	Liquefied Natural Gas，液化天然气

CNG	指	Compressed Natural Gas，压缩天然气
原料气	指	本报告书中原料气指标的公司及其他LNG液化工厂向上游供应商采购的、用于生产LNG的气态天然气
BOG	指	Boil Off Gas，闪蒸天然气，因外界热量或容器进出料时压力变化时闪蒸等原因，引起LNG气化产生的气体
工艺包	指	工艺资料的汇总说明，主要包括工艺流程、工艺数据、设备操作数据、工艺计算、设备规格、物料分析、管道布置等资料
Nm^3	指	在0摄氏度1个标准大气压下的气体体积

本报告书中部分合计数与各加计数直接相加之和在尾数上有差异，此差异系四舍五入造成。

第一节 本次交易概述

一、本次交易背景及目的

（一）本次交易的背景

1、深化国有企业体制改革

2015 年 9 月，党中央、国务院印发《中共中央、国务院关于深化国有企业改革的指导意见》，明确了指导思想、基本原则和主要目标，指出要分类推进国有企业改革，完善现代企业制度和国有资产管理体制、防止国有资产流失。该意见为后续多项配套文件的颁布和实施奠定了坚实基础，创造了良好的环境条件。

2020 年 6 月，中央全面深化改革委员会第十四次会议审议通过了《国有企业改革三年行动计划（2020-2022 年）》，计划指出国企改革三年行动重点任务包括完善中国特色现代企业制度，推进国有经济布局优化和结构调整，健全市场化经营机制等。

山东省属国企深化改革也在持续推进。2014 年出台《关于深化省属国有企业改革完善国有资产管理体制的意见》，推动省属国有企业改制上市，鼓励将符合上市公司要求的资产注入省属控股上市公司；2017 年出台《关于加快实施新旧动能转换推进省属国有企业资产证券化工作的指导意见》，指出用好上市公司平台，整合同类资产，放大产业协同效应；2017 年出台山东省国企改革纲领性文件《关于加快推动国有企业改革的十条意见》，指出加快推进国有资本布局结构战略性调整，推动国有资本向能源原材料等十大产业聚集；2020 年山东省委、省政府发起九大改革攻坚行动，提出要以更大力度推进国资国企改革，优化国资国企布局；同年 11 月印发《山东省国企改革三年行动实施方案》。

2021 年 8 月，山东省国资委印发《山东省“十四五”省属国资国企改革发展规划》，指出要提升资本证券化水平，资产证券化率达到 70%，发挥上市公司平台作用，通过定向增发、现金收购、资产置换等方式推进资产注入，兼顾发

展需要和资本市场状况优化融资结构，通过并购重组等方式实现高质量发展。汇聚多层次资本市场资源，建立健全规范有效运作机制和风险防控机制，加强市值管理，提升上市公司质量和价值创造能力。在资本市场形成“山东国企”品牌。

国家及山东省出台的一系列政策文件，旨在鼓励上市企业通过资本市场进行重组及配套融资，以促进资源整合优化，促进上市公司高质量发展。在这一背景下，水发燃气实施本次重组，符合国有资产管理和资本市场的发展方向。

2、政策鼓励上市公司通过并购重组实现产业整合和发展

我国各部委先后出台一系列政策文件和行政措施，旨在鼓励上市公司充分利用资本市场开展并购重组，促进产业结构调整和资源配置优化，发挥市场经济活力。部分政策如下：

2014 年 3 月，国务院发布《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》，提出要进一步推进并购重组市场化改革，发挥市场机制作用，优化政策环境，简化审批程序，支持企业利用资本市场开展兼并重组促进行业整合和产业升级。同年 5 月，国务院发布《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》，鼓励市场化并购重组，充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用。

2015 年 8 月，中国证监会、财政部、国资委、银监会四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，进一步简政放权，提高并购效率，大力推进并购重组市场化改革。

2018 年 11 月及 2022 年 1 月，证监会先后两次修订《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组》，落实股票停复牌制度改革，简化上市公司并购重组报告书披露要求及申请材料要求，进一步支持上市公司并购重组。

2019 年 8 月，国家发改委、人民银行、财政部和银保监会联合印发《2018 年降低企业杠杆率工作要点》，要求有效整合企业内部优质资源，提升内部资源配置效率，提高优质业务板块股权融资能力。

2020 年 10 月，国务院颁布《关于进一步提高上市公司质量的意见》，明确了提高上市公司质量的总体要求，指出充分发挥资本市场的并购重组主渠道作用是推动上市公司做优做强、提升上市公司质量的重要措施。

水发燃气依托相关支持政策，结合公司战略规划和业务发展需要，积极探索并购重组方式优化资源配置，进行行业整合和产业升级，促进公司高质量发展。

3、环保政策推动天然气行业发展

近年来国家相继出台了多项鼓励政策，优化能源生产布局和消费结构，推动能源消费绿色低碳转型。2017 年 6 月，国家发展改革委等 13 部委联合发布《加快推进天然气利用的意见》，指出逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一，到 2030 年力争将天然气在一次能源消费中的占比提高到 15%左右，鼓励开展多项 LNG 具体应用。2020 年 12 月，国务院发布《新时代的中国能源发展白皮书》，指出推动终端用能清洁化，推行天然气等能源替代低效和高污染煤炭的使用。2021 年以来，国家相继发布了《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》《2030 年前碳达峰行动方案》《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》，对建立完整的能源绿色低碳发展体系、完成“碳达峰、碳中和”明确了具体要求和目标。

在政策推动能源消费绿色低碳转型背景下，天然气需求持续增长，在能源结构中的地位显著提升，天然气行业整体正处于快速发展期，市场前景广阔。

（二）本次交易的目的

1、维持上市公司控制权稳定，提高国有资产证券化率

2020 年度，由于上市公司净资产规模相对较低、融资较为困难，为了缓解上市公司和标的公司资金压力，水发控股 2020 年 12 月以货币 45,000 万元认购鄂尔多斯水发注册资本 33,831.77 万元，占增资完成后鄂尔多斯水发注册资本的 40.21%。通过实施本次增资扩股，显著降低了上市公司和标的公司的资产负债率，优化了资本结构，为上市公司和标的公司的健康发展提供了有力支持。

截至审计基准日，水发众兴持有的上市公司股权比例为 32.00%，本次重组完成后，有利于进一步提高实际控制人的持股比例，维护上市公司治理和控制权稳定。同时，充分发挥上市公司平台作用，加快推进水发集团优质资产实施重组整合，提高国有资产证券化率。

2、进一步增强上市公司对标的公司的控制力

本次收购鄂尔多斯水发少数股权，是上市公司对鄂尔多斯水发股权调整的重要举措。本次交易前，上市公司和水发控股分别持有鄂尔多斯水发 59.79%和40.21%的股权；本次交易完成后，鄂尔多斯水发成为上市公司的全资子公司。

通过本次交易，可以简化标的公司的股权结构，加强上市公司对标的公司的管理，确保标的公司经营管理的顺利推进和上级战略部署的贯彻执行，提高生产经营决策效率，促使标的公司与上市公司利益更加高度一致。

3、推进上市公司发展战略，提升一体化运作水平

“十四五”期间，上市公司确立了聚焦天然气主业，以城市燃气、LNG 业务、分布式能源为核心，以燃气装备制造基地为科技支撑平台，实施“三架马车+科创平台”的“3+1”的发展战略。上市公司将根据行业发展趋势研判和公司战略规划，围绕天然气应用领域，稳步推进清洁能源全产业链布局，促进各项业务协同发展，力争成为国内一流的清洁能源综合运营商。

通过本次交易，上市公司将进一步加强对标的公司的控制和管理，有助于 LNG 生产与贸易、城市燃气、分布式能源服务等多项业务的深度融合，提高上市公司资源整合和统筹管理的效率，提升上市公司一体化运作水平。

4、加强上市公司主营业务，减少上市公司经营风险

本次交易前，上市公司围绕天然气应用领域形成了 LNG、城镇燃气运营、分布式能源综合服务、燃气设备制造四大业务板块，其中，LNG 生产的主要单位即为本次交易的标的公司鄂尔多斯水发，通过本次交易，可以降低上市公司经营风险：

（1）上市公司已投入多个天然气分布式能源项目，为用能单位持续提供热能（蒸汽、热水）和冷能能源综合服务。分布式能源项目的原材料主要为天然气，为天然气的下游需求方，与靠近产业链上游的标的公司的盈利能力呈反向变动关系。当天然气价格上涨时，分布式能源项目盈利能力下降，而标的公司能够在价格上涨过程中，利用储罐储存 LNG 等方式获益。因此，通过本次交易，上市公司完善了在天然气领域的上下游产业链布局，减少市场价格波动对自身经营的影响，从而整体降低经营风险。

（2）上市公司城镇燃气运营业务主要是提供城镇区域内管道天然气供应、城镇管网建设及客户综合服务业务。管道天然气与 LNG 作为国内天然气市场两种主要的运输方式，管道气价格通常根据供应商长期协议、政府指导价格决定，而 LNG 价格则相对市场化。因此通过本次交易，上市公司完善了自身在天然气全产业链的布局，减少经营业绩对管道天然气定价政策的依赖，降低自身的经营风险。

综上所述，本次交易完成后，鄂尔多斯水发由上市公司控股子公司变为全资子公司，能够进一步巩固和加强主营业务，增加上市公司对天然气产业链的布局，减少上市公司经营风险。

5、提升上市公司资产结构和盈利能力

本次发行股份购买资产实施完成后，上市公司主营业务得到进一步巩固和加强，上市公司归属于母公司所有者的净资产和每股净资产、归属于母公司所有者的净利润和基本每股收益均得到一定幅度的增加，持续经营能力显著提升。

募集配套资金用于偿还有息负债，可以减轻上市公司债务压力、增强偿债能力，使上市公司现金流更加充裕，降低了上市公司的财务杠杆和经营风险，有利于公司的健康发展。

二、本次交易方案概述

本次交易包括发行股份购买资产、募集配套资金两部分。水发燃气拟通过发行股份的方式购买水发控股持有的鄂尔多斯水发 40.21%股权；同时，水发燃

气拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过 11,000 万元，募集配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后将用于偿还有息负债。

本次交易完成后，水发燃气将持有鄂尔多斯水发 100%股权，鄂尔多斯水发成为上市公司的全资子公司。

（一）发行股份购买资产

本次交易前，水发控股持有标的公司 40.21%股权。上市公司拟以发行股份方式购买水发控股持有的鄂尔多斯水发 40.21%股权。本次交易完成前后，鄂尔多斯水发的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	认缴出资额	出资比例	认缴出资额	出资比例
水发燃气	50,300.00	59.79%	84,131.77	100.00%
水发控股	33,831.77	40.21%	-	-
合计	**84,131.77**	**100.00%**	**84,131.77**	**100.00%**

本次交易完成后，交易对方及其一致行动人在上市公司拥有权益的股份超过上市公司已发行股份的 30%。交易对方已承诺通过本次收购认购取得的上市公司股份自该等股份发行结束之日起 36 个月内不得转让。根据《上市公司收购管理办法》第六十三条免于发出要约的规定，待上市公司股东大会审议通过免于发出要约事项后，交易对方及其一致行动人符合免于发出要约的规定。

（二）募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金不超过 11,000 万元，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过发行前总股本的 30%。

募集配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后拟用于偿还有息负债，用于偿还有息债务的金额不超过本次交易作价的 25%。若最终募集配套资金总

额不足，则不足部分将由上市公司以自有资金或自筹资金等方式解决；若上市公司以自有资金先行投入，则待募集资金到位后再进行置换。

募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金的成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。

三、本次交易构成重大资产重组

《重组管理办法》第十四条规定，“上市公司在 12 个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额”，“交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产”。

《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号（2022 年修订）》规定，“在上市公司股东大会作出购买或者出售资产的决议后十二个月内，股东大会再次或者多次作出购买、出售同一或者相关资产的决议的，应当适用《重组办法》第十四条第一款第（四）项的规定。在计算相应指标时，应当以第一次交易时最近一个会计年度上市公司经审计的合并财务会计报告期末资产总额、期末净资产额、当期营业收入作为分母”。

上市公司最近 12 个月内购买、出售资产的情况如下：

（一）2021 年 11 月，收购上海派罕少数股权

上海派罕系水发燃气 2020 年重大资产重组的实施主体，系由上市公司出资 51%、上海元贵资产管理有限公司出资 49%共同设立的。由于上海元贵资产管理有限公司未按重组时签署的相关协议的约定履行出资义务，因此，上市公司根据与其签署的协议，以零对价收购其持有的上海派罕 49%股权。

2021 年 12 月，上海派罕办理完成其 49%股权过户至水发燃气名下的工商变更登记。

（二）2021 年 11 月，投资成立水发派思储能

2021 年 11 月 24 日，上市公司召开第四届董事会第十一次临时会议，审议通过了《关于与关联方共同投资成立新公司暨关联交易的议案》，水发燃气拟与中科派思储能技术有限公司、广东斯坦福电气有限公司共同投资成立新公司，共同开发储能领域技术服务市场，该公司注册资本 1,000 万元，其中，水发燃气认缴出资 400 万元，出资比例 40%；中科派思储能技术有限公司出资 300 万元，出资比例 30%；广东斯坦福电气有限公司出资 300 万元，出资比例 30%。

2021 年 11 月 30 日，水发派思储能由上述三方按照约定的出资比例设立完成。

（三）2021 年 12 月，购买通辽隆圣峰 51%股权、铁岭隆圣峰 51%股权、参与投资设立岷通投资

2021 年 12 月 4 日及 2021 年 12 月 21 日，水发燃气分别召开第四届董事会第十二次临时会议、2021 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于全资子公司水发新能源有限公司收购通辽市隆圣峰天然气有限公司等两家公司 51%股权的议案》《关于公司拟参与投资设立有限合伙企业暨关联交易的议案》，水发燃气全资子公司水发新能源拟以现金方式购买通辽隆圣峰、铁岭隆圣峰两家公司的 51%股权，购买价格合计 30,000 万元，其中，通辽隆圣峰 51%股权作价 20,000 万元，铁岭隆圣峰 51%股权作价 10,000 万元，两家企业主要从事的是天然气长输管线业务。

同时，水发燃气拟与燃气集团、北京立春资产管理有限公司共同设立有限合伙企业岷通投资，该合伙企业计划认缴出资额 21,000 万元，其中，水发燃气作为有限合伙人认缴 5,250 万元，占比 25%；燃气集团作为普通合伙人认缴 1,050 万元，占比 5%；北京立春资产管理有限公司作为有限合伙人认缴 14,700 万元，占比 70%。该合伙企业成立唯一目的是向霍林郭勒岷通天然气有限公司增资。

本次投资与上述购买通辽隆圣峰、铁岭隆圣峰之交易构成一揽子交易，目的是通过收购辽隆圣峰、铁岭隆圣峰 51%股权，及增资霍林郭勒岷通天然气有限公司，获得对“昌图—通辽—霍林郭勒”天然气长输管道的控制权。

铁岭隆圣峰的51%股权已于2022年2月24日过户登记至水发新能源名下；通辽隆圣峰51%股权已于2022年3月3日过户登记至水发新能源名下；水发燃气、燃气集团、北京立春资产管理有限公司于2021年12月23日按照上述约定的出资比例共同设立岷通投资。

（四）2022年1月，参与投资设立有限合伙企业

2022年1月6日及2022年1月25日，水发燃气分别召开第四届董事会第十四次临时会议、2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司拟参与投资设立有限合伙企业暨关联交易的议案》，水发燃气拟与燃气集团、宁波梅山保税港区信达润泽投资合伙企业（有限合伙）、信达资本管理有限公司共同设立有限合伙企业，该合伙企业各合伙人拟认缴出资额共计 80,200 万元，其中，燃气集团作为普通合伙人/执行事务合伙人认缴出资 100 万元，信达资本管理有限公司作为普通合伙人认缴出资 100 万元，宁波梅山保税港区信达润泽投资合伙企业（有限合伙）作为有限合伙人认缴出资 56,000 万元，水发燃气作为有限合伙人认缴出资 24,000 万元。本次成立合伙企业唯一目的是用于参与胜利油田胜利动力机械集团有限公司等19家公司破产重整，该公司主要从事燃气发动机生产制造、电站的投资建设及运维服务、石油装备制造田动力。

上述拟投资主体东营胜动股权投资合伙企业（有限合伙）于2022年2月16日设立完成。

上述投资中，序号（三）投资的资产从事的天然气长输管道业务与本次交易标的公司从事的 LNG 天然气生产、销售业务属于相同或相近业务，需纳入《重组管理办法》第十四条规定的累计计算范围。

基于上述，就本次交易是否构成重大资产重组的相关指标测算如下：

项目	资产总额（万元）	资产净额（万元）	营业收入（万元）
本次交易标的资产			
标的资产（标的公司相应指标*收购比例）	64,007.01	38,979.00	34,386.15
最近12个月内纳入累计计算范围的资产			
通辽隆圣峰（2020年度财务数据）	62,590.44	14,304.12	31,550.68

铁岭隆圣峰（2020 年度财务数据）	11,362.74	4,284.17	2,536.26
岷通投资（上市公司出资金额）	5,250.00	5,250.00	-
小计	**143,210.19**	**62,817.29**	**68,473.09**
交易作价合计	81,018.96	81,018.96	-
选取数据（注）	**143,210.19**	**81,018.96**	**68,473.09**
上市公司（2020 年度财务数据）	**303,338.51**	**143,445.75**	**113,310.23**
占比	**47.21%**	**56.48%**	**60.43%**
《重组管理办法》重大资产重组标准	50%	50%且金额大于 5,000 万元	50%

注：1、根据《重组管理办法》第十四条，购买的资产为股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为准，资产净额以被投资企业的净资产额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准。
2、通辽隆圣峰 2020 年度财务数据、铁岭隆圣峰 2020 年度财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

根据《重组管理办法》第十二条的规定，本次交易构成重大资产重组；本次交易对价采用发行股份方式，需要提交中国证监会并购重组审核委员会审核。

四、本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方水发控股系上市公司控股股东水发众兴的控股股东，根据《股票上市规则》等相关规定，属于上市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

五、本次交易不构成重组上市

截至本报告书出具日，上市公司最近 36 个月控制权未发生变动。

本次交易前后，上市公司的控股股东均为水发众兴，实际控制人均为山东省国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形，本次交易不构成重组上市。

六、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至审计基准日，上市公司的总股本为 378,011,155 股。按照标的资产交易

对价 45,768.96 万元及发行股份购买资金的发行价格 6.06 股/元计算，本次上市公司购买标的资产拟向水发控股发行 75,526,333 股股份。假设募集配套资金的发行价格与发行股份购买资产的发行价格同为 6.06 元/股，则本次募集配套资金发行股份数量为 18,151,815 股。

本次交易前后上市公司股权结构初步测算如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后（考虑募集配套资金）		本次交易后（不考虑募集配套资金）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
水发众兴集团有限公司	120,950,353	32.00%	120,950,353	25.64%	120,950,353	26.67%
Energas Ltd.	49,298,878	13.04%	49,298,878	10.45%	49,298,878	10.87%
大连派思投资有限公司	35,870,000	9.49%	35,870,000	7.60%	35,870,000	7.91%
上市公司其他股东	171,891,924	45.47%	171,891,924	36.44%	171,891,924	37.90%
山东水发控股集团有限公司	-	-	75,526,333	16.01%	75,526,333	16.65%
募集配套资金认购投资者	-	-	18,151,815	3.85%	-	-
总股本	**378,011,155**	**100.00%**	**471,689,303**	**100.00%**	**453,537,488**	**100.00%**

本次交易前，水发众兴为上市公司控股股东，山东省国资委为上市公司实际控制人。本次交易完成后，水发众兴仍为上市公司的控股股东，上市公司的实际控制人仍为山东省国资委。本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变化，亦不会导致公司股权分布不符合上交所的上市条件。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据致同会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司 2021 年度及 2022 年 1-4 月主要财务指标情况如下：

单位：万元

资产负债表项目	2022 年 4 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率
资产总额	400,336.70	400,336.70	-	297,532.15	297,532.15	-
负债总额	234,554.50	234,554.50	-	148,914.42	148,914.42	-
所有者权益	165,782.20	165,782.20	-	148,617.73	148,617.73	-

资产负债率	58.59%	58.59%	-	50.05%	50.05%	-
归属于母公司所有者净资产	105,892.41	146,712.41	38.55%	103,296.89	143,241.52	38.67%
每股净资产（元/股）	2.80	3.23	15.36%	2.73	3.16	15.75%
利润表项目	**2022 年 1-4 月**			**2021 年度**		
	实际数（交易前）	**备考数（交易后）**	**增长率**	**实际数（交易前）**	**备考数（交易后）**	**增长率**
营业收入	82,293.52	82,293.52	-	260,784.79	260,784.79	-
营业成本	68,771.67	68,771.67	-	233,113.93	233,113.93	-
利润总额	6,662.15	6,662.15	-	12,178.97	12,178.97	-
净利润	4,759.39	4,759.39	-	7,644.56	7,644.56	-
归属于母公司所有者净利润	2,236.69	3,112.06	39.14%	4,121.78	5,450.38	32.23%
基本每股收益（元/股）	0.06	0.07	16.67%	0.11	0.12	9.09%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.02	0.04	100.00%	0.07	0.09	28.57%

注 1：《备考审阅报告》未考虑配套募集资金实施的影响；
注 2：上市公司 2022 年 1-4 月财务报表未经审计。

本次交易完成后，上市公司归属于母公司的所有者净资产和每股净资产、归属于母公司所有者净利润和基本每股收益均得到一定幅度的增加。

（三）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司围绕天然气应用领域形成了 LNG、城镇燃气运营、分布式能源综合服务、燃气设备制造四大业务板块，其中，LNG 生产的主要单位即为本次交易的标的公司鄂尔多斯水发。本次交易完成后，鄂尔多斯水发由上市公司控股子公司变为全资子公司，上市公司主营业务范围未发生变化，主营业务得到进一步巩固和加强。

通过本次交易，简化了标的公司股权结构，加强了上市公司对标的公司的管理，确保标的公司经营管理的顺利推进和上级战略部署的贯彻执行，从而提高上市公司管理效率。此外，通过募集资金偿还有息负债，减轻了上市公司的债务压力，降低了上市公司的财务杠杆和经营风险，为上市公司进一步健康发展、加快全产业链布局奠定了扎实基础。

七、本次交易已履行的和尚未履行的决策过程及报批程序

（一）本次交易已经履行的程序

1、本次重组预案及相关议案已经上市公司第四届董事会第七次会议、第四届监事会第七次会议审议通过；

2、本次重组方案及相关议案已经上市公司第四届董事会第九次会议、第四届监事会第九次会议审议通过；

3、本次交易已经交易对方内部决策通过；

4、本次交易已取得上市公司控股股东水发众兴的原则性同意意见；

5、本次交易已通过山东省国资委预审核；

6、本次交易标的资产的评估结果已经山东省国资委核准。

（二）本次交易尚需履行的程序及获得的批准

1、本次交易尚需经山东省国资委审核批准并出具正式批复文件；

2、上市公司尚需召开股东大会审议通过本次交易，并同意水发控股及其一致行动人免于以要约方式增持上市公司股份；

3、本次交易方案尚需经中国证监会核准；

4、相关法律法规要求的其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准为本次交易的前提条件，本次交易能否通过上述批准或核准以及取得上述批准或核准的时间均存在不确定性。此外，在本次交易过程中，交易双方可能需根据监管机构的要求不断完善交易方案，如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易同样存在终止的可能，提请广大投资者注意投资风险。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本情况

公司名称：水发派思燃气股份有限公司

曾用名称：大连派思燃气系统股份有限公司

公司英文名称：Shuifa Energas Gas Co., Ltd.

注册地点：大连经济技术开发区振鹏工业城 73#

注册资本：37,801.12 万元

法定代表人：尚智勇

成立时间：2002 年 12 月 04 日

统一社会信用代码：912102007443645440

办公地点：山东省济南市经十路 33399 号水发大厦

联系电话：0531-80876353

邮政编码：250100

网址：http://www.energas.cn

经营范围：煤气、燃气系统工程设备的生产及安装自产产品。（涉及行政许可证的，须经批准后方可开业经营）＊＊＊（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）

二、公司设立及股本变动情况

（一）股份公司设立及上市情况

公司前身系成立于 2002 年 12 月 4 日的派思有限。经 2011 年 1 月 23 日派思有限董事会和 2011 年 5 月 28 日公司创立大会决议通过，派思有限以截至 2010 年 12 月 31 日经审计的账面净资产 92,713,878.25 元按 1：0.916799099 的比例折

为股本8,500万股，高于股本总额部分净资产计入资本公积，整体变更为股份有限公司。公司就该事项取得了大连开发区经贸局出具的《关于大连派思燃气系统有限公司变更设立为大连派思燃气系统股份有限公司的批复》（大开经贸[2011]107 号）及大连市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资大资字[2002]0725号）。2011年5月26日，华普天健出具《验资报告》（会验[2011]第 4299 号）对设立股份公司的出资情况进行审验确认。2011 年 7 月 11 日，公司在大连市工商局登记注册，领取注册号为“210241400000445”的《企业法人营业执照》。

公司设立时各发起人名称及持股情况如下：

股东名称	股数（股）	比例（%）
大连派思投资有限公司	59,500,000	70.00
Energas Ltd.	25,500,000	30.00
合计	**85,000,000**	**100.00**

2015 年 4 月 2 日，经中国证监会《关于核准大连派思燃气系统股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2015]555 号文）核准，水发燃气公开发行社会公众普通股股票3,010.00万股，发行后公司股本变更为12,040.00万股。2015年4月24日，水发燃气在上交所挂牌上市。

公司上市时股本结构如下：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	股数（股）	比例（%）	股数（股）	比例（%）
大连派思投资有限公司	59,500,000	65.89	59,500,000	49.42
Energas Ltd.	25,500,000	28.24	25,500,000	21.18
成大沿海产业（大连）基金壹期（有限合伙）	3,000,000	3.32	3,000,000	2.49
大连金百城投资管理企业（有限合伙）	2,300,000	2.55	2,300,000	1.91
社会公众股东	-	-	30,100,000	25.00
合计	**90,300,000**	**100.00**	**120,400,000**	**100.00**

2015 年 5 月 20 日，大连金州新区经济贸易局下发《大连派思燃气系统股份有限公司增资扩股批复》（大金新经贸企批[2015]97 号），同意社会公众股认购3,010万股，认购后公司注册资本由9,030万元增加至12,040万元；同日，公司

取得大连市人民政府下发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资大资字[2002]0725 号）。

（二）公司上市以来历次股本变动情况

1、2016 年 5 月，限制性股票激励

2016 年 2 月 23 日，公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过了《关于〈大连派思燃气系统股份有限公司限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》等限制性股票激励计划相关议案。

2016 年 2 月 29 日，公司第二届董事会第三次临时会议、第二届监事会第三次临时会议审议通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》。公司以 19.97 元/股的价格授予 8 位激励对象 1,500,000 股限制性股票，每股面值 1 元。

2016 年 5 月，公司完成上述限制性股票授予登记，公司总股本由 120,400,000 股变更为 121,900,000 股。

2、2016 年 6 月，分派股票股利及资本公积转增股本

2016 年 5 月 18 日，公司 2015 年度股东大会审议通过了公司 2015 年度利润分配及资本公积金转增股本方案，该次分配以 121,900,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.5 元（含税），共计派发现金 30,475,000 元（含税），送红股 10 股（含税），分派股票股利为 121,900,000 元。同时，以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股。

上述方案于 2016 年 6 月 29 日实施完毕，公司总股本由 121,900,000 股变更为 365,700,000 股。

3、2017 年 6 月，回购注销不符合激励条件限制性股票

2016 年 7 月 4 日，公司第二届董事会第六次临时会议、第二届监事会第五次临时会议审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票事宜的议案》，同意公司将原激励对象齐晓忠已获授的股份全部进行回购注销，回购价格为 6.573 元/股。

上述限制性股票已于 2017 年 6 月完成回购注销。本次注销完成后，公司总股本由 365,700,000 股变更为 365,250,000 股。

4、2017 年 11 月，非公开发行股票

2017 年 8 月 2 日，经中国证监会发行审核委员会审核，水发燃气该次非公开发行 A 股股票申请获得通过。2017 年 9 月 8 日，中国证监会核发《关于核准大连派思燃气系统股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2017]1637 号），核准水发燃气非公开发行 A 股股票不超过 8,000 万股，有效期 6 个月。

公司于 2017 年 11 月向 5 名特定投资者以 13.05 元/股的价格发行 40,107,277 股 A 股股票，公司总股本由 365,250,000 股增至 405,357,277 股。2017 年 11 月 3 日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具会验字[2017]5220 号《验资报告》对认购资金进行了审验。

5、2017 年 12 月，回购注销不符合激励条件限制性股票

2017 年 4 月 19 日，经公司第二届董事会第十七次会议、第二届监事会第十七次会议审议，同意公司将现有全体激励对象（指吕文哲、李启明、姚健华、张风华、任胜全、胡海昕和邱赓屾）已获授但未达到解锁条件的该部分限制性股票共计 1,215,000 股进行回购注销，回购价格为 6.573 元/股。

2017 年 5 月 24 日，经公司第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十九次会议审议，同意公司将原激励对象任胜全已获授的限制性股票全部进行回购注销，回购股份数量为 315,000 股，回购价格调整为 6.559 元/股。

2017 年 7 月 17 日，经公司第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议审议，同意公司将原激励对象胡海昕已获授的限制性股票全部进行回购注销，回购股份数量为 525,000 股，回购价格调整为 6.559 元/股。

上述三笔股权回购注销事项合计回购股票数量为 2,055,000 股，已于 2017 年 12 月完成回购注销。本次注销完成后，公司总股本由 405,357,277 股变更为 403,302,277 股。

6、2019 年 11 月，回购注销不符合激励条件限制性股票

2019 年 4 月 25 日，经公司第三届董事会第二十一次会议审议，同意公司将现有全体激励对象（指吕文哲、李启明、姚健华、张风华和邱赓屾）已获授但未达到解锁条件的限制性股票共计 1,140,000 股进行回购注销，回购价格为 6.544 元/股。

上述限制性股票已于 2019 年 11 月完成回购注销。本次注销完成后，公司总股本由 403,302,277 股变更为 402,162,277 股，全部为无限售条件的流通股份。

7、2021 年 4 月，回购并注销业绩补偿义务人所持股份及减资

2020 年 12 月 3 日，公司召开第四届董事会第一次临时会议、第四届监事会第一次临时会议，于 12 月 21 日召开水发燃气 2020 年第八次临时股东大会，审议通过《关于原控股股东变更承诺事项的议案》《关于签署派思股份 2019 年业绩补偿协议书的议案》《关于 2019 年度业绩承诺未完成所涉及的业绩补偿方案暨拟回购注销股份的议案》和《关于减少公司注册资本的议案》等相关议案。公司股东大会同意变更业绩补偿方式，由现金补偿变为以补偿义务人派思投资的一致行动人 Energas Ltd.持有的水发燃气的相应股票转让（抵顶）给水发燃气，抵顶金额为 176,786,212.78 元，抵顶价格为 7.32 元/股，抵顶数量为 24,151,122 股。

上述业绩承诺补偿应回购股份已于 2021 年 4 月份完成回购注销。本次注销完成后，公司总股本由 402,162,277 股减少至 378,011,155 股。

（三）公司前十大股东情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司前十大股东持股情况如下：

股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
水发众兴	120,950,353	32.00
Energas Ltd.	49,298,878	13.04
派思投资	35,870,000	9.49
刘银莉	1,541,996	0.41
陈光亮	1,380,100	0.37

王九生	1,376,696	0.36
吴贯兴	1,372,526	0.36
陈广耀	1,053,800	0.28
宫杰委	1,000,000	0.26
刘建涛	983,000	0.26
合计	**214,827,349**	**56.83**

三、最近三十六个月控制权变动情况

截至本报告书出具日，上市公司最近 36 个月控制权未发生变动。

四、控股股东和实际控制人情况

（一）控股股东情况

截至本报告书出具日，水发众兴持有公司 120,950,353 股股份，占公司总股本的 32.00%，为公司控股股东。水发众兴基本情况如下：

公司名称：水发众兴集团有限公司

注册地点：山东省济南市历城区经十东路 33399 号

注册资本：234,122.63 万元

法定代表人：王福增

成立时间：2008 年 02 月 22 日

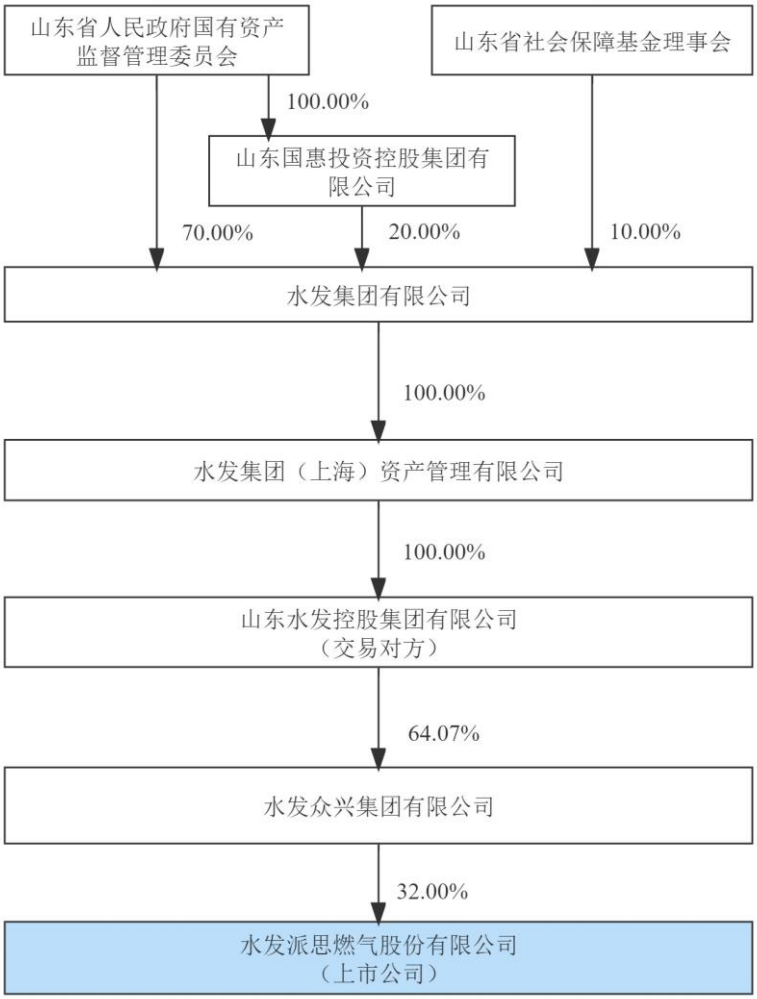
统一社会信用代码：913700006722230980

经营范围：自来水的生产和供应，污水处理及其再生产利用，其他水的处理、利用与分配；电力生产，热力生产和供应;燃气、化工产品（不含危险化学品）、化工原料及产品（不含危险化学品及易制毒化学品）、煤炭、金属材料、有色金属（不含贵稀金属）、木材的销售；防洪除涝设施管理，水资源管理，其他水利管理，环境治理；房屋建筑工程施工，土木工程施工；工程技术与规划管理，其他综合专业技术服务；环保、社会公共安全及其他专用设备制造；非金属废料和碎屑的加工处理；医院服务，卫生院及社区医疗服务，妇幼保健

服务；以自有资金对外投资及管理；蔬菜、园艺作物的种植，水果、坚果、饮料和香料作物的种植，中药材的种植。（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）

（二）实际控制人情况

截至本报告书出具日，公司实际控制人为山东省国资委。公司实际控制人对公司的控制关系如下图所示：



五、最近三年重大资产重组情况

2020 年 8 月 17 日，水发燃气召开第三届董事会第十四次临时会议，审议通过了《关于批准<大连派思燃气系统股份有限公司重大资产购买报告书（草案）>及其摘要的议案》以及其他相关议案，拟以支付现金方式受让大连瑞隆祥企业

管理合伙企业（有限合伙）、大连睿丰企业管理合伙企业（有限合伙）分别持有的美源辰能源 60.48%、39.52%股权，即其合计持有的美源辰能源 100%股权；以支付现金方式受让大连豪迈企业管理合伙企业（有限合伙）、大连锐狮企业管理合伙企业（有限合伙）、大连智达信企业管理中心分别持有的豪迈新能源 53.50%、44.50%、2.00%股权，即其合计持有的豪迈新能源 100%股权。

截至 2020 年 10 月 16 日，上述标的资产美源辰能源 100%股权、豪迈新能源 100%股权已完成过户手续，本次重大资产购买实施完毕。

除上述事项外，最近三年上市公司不存在其他适用《重组管理办法》的重大资产重组情形。

六、最近三年主营业务发展情况

水发燃气作为燃气输配和燃气应用领域（以天然气发电为主）的成套设备供应商，围绕天然气应用领域，逐渐向分布式能源、城镇燃气、液化天然气等领域拓展新业务，目前已形成燃气装备业务、分布式能源综合服务、城镇燃气运营业务、LNG 业务等四大业务板块。

燃气装备业务主要包括燃气输配和燃气应用领域相关产品的设计、生产、销售和服务，由于上市公司生产的燃气设备属于非标产品，因此订单量及单价易受经济环境及市场需求影响。

分布式能源综合服务业务主要由上市公司全资子公司水发新能源经营，提供项目开发、投资、设计、安装、调试及运维的一站式综合服务，目前已投入运营多个天然气分布式能源项目，为用能单位持续提供电力、热能（蒸汽、热水）和冷能能源综合服务。

城镇燃气运营业务主要是提供城镇区域内燃气供应、城镇管网建设及客户综合服务业务，2017 年 11 月，上市公司完成对雅安水发燃气有限公司（曾用名：雅安市华燃天然气有限责任公司）、伊川水发燃气有限公司（曾用名：伊川华燃天然气有限责任公司）和方城水发燃气有限公司（曾用名：方城县水发燃气有限公司）100%股权的收购，并于 2020 年 10 月通过收购美源辰能源 100%股

权、豪迈新能源100%股权完成了对淄博绿周能源有限公司80%股权和高密豪佳燃气有限公司 80%股权的收购。上述公司按各自的经营范围和所在区域提供城镇区域内的部分燃气供应、城镇管网建设及客户综合服务，全面布局城镇燃气运营业务。

LNG业务包括LNG生产和LNG贸易，鄂尔多斯LNG液化工厂项目已于2019年11月下旬投产，为更好的发挥LNG生产的协同效应试点增加了LNG贸易业务。另外，公司LNG业务与城镇燃气运营业务也可充分发挥上市公司在天然气产业上的协同效应，提高上市公司的抗风险能力和盈利水平。

七、最近三年及一期主要财务数据及财务指标

公司最近三年及一期的合并报表主要财务数据及财务指标如下：

单位：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
资产总额	400,336.71	297,532.15	303,338.51	164,964.24
负债总额	234,554.51	148,914.42	159,892.75	74,506.25
归属于母公司所有者权益	105,892.41	103,296.89	99,663.69	90,457.98
资产负债率（%）	58.59	50.05	52.71	45.17
项目	**2022年1-4月**	**2021年度**	**2020年度**	**2019年度**
营业收入	82,293.52	260,784.79	113,310.23	32,360.92
营业利润	6,662.15	12,178.97	4,576.47	-12,683.79
利润总额	6,690.58	12,052.87	4,614.90	-12,770.76
归属于母公司所有者的净利润	2,236.69	4,121.78	2,392.19	-12,010.72
基本每股收益（元/股）	0.06	0.11	0.06	-0.30

注：上市公司2022年1-4月财务报表未经审计。

八、上市公司及相关主体合规情况

截至本报告书出具日，上市公司及其控股股东、现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；最近三年未曾受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚；最近十二个月未曾受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失

信行为。

第三节 交易对方基本情况

一、基本情况

本次交易对方水发控股的基本情况如下：

名称	山东水发控股集团有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	山东省济南市历城区经十东路 33399 号
主要办公地点	山东省济南市历城区经十东路 33399 号
法定代表人	王振钦
注册资本	386,209.32 万元
统一社会信用代码	91370000572866846T
成立日期	2011 年 4 月 11 日
经营范围	水资源调配、供排水、灌区配套及节水改造、水库除险加固、河道治理、城市防洪、污水处理工程以及与水利相关的水土资源综合开发利用等工程项目的投资建设、经营管理、设计咨询、招标代理。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

二、历史沿革

（一）2011 年 4 月 11 日，水发控股设立

水发控股系由水发集团出资 10,000.00 万元于 2011 年 4 月 11 日设立。成立时，水发控股股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	10,000.00	100.00	货币
合计		**10,000.00**	**100.00**	**-**

（二）2011 年 12 月 29 日，第一次增资

2011 年 8 月 25 日，山东省水利厅下发“鲁水财字（2011）83 号”《关于对山东水务发展有限公司股权出资请示的批复》，同意水发集团以持有的山东水务众兴建设发展有限公司（后更名为：水发众兴集团有限公司）、菏泽天源水务建设发展有限公司（后先后更名为：山东天源水务发展有限公司、山东水发天源水务集团有限公司）、山东水务投资有限公司的股权作为出资投资到水发控股。

2011 年 12 月 16 日，水发集团做出关于向水发控股增加投资的决定：同意水发集团将持有的山东水务众兴建设发展有限公司 100%股权、山东水务投资有限公司 34%股权以股权出资方式投入到水发控股；同意水发控股将注册资本由 10,000.00 万元增加到 31,250.00 万元。

根据新联谊会计师事务所有限公司 2011 年 12 月 1 日出具的新联谊验字（2011）第 0110 号《验资报告》，上述新增注册资本已缴足。

2011 年 12 月 29 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	31,250.00	100.00	货币、股权
合计		**31,250.00**	**100.00**	**-**

（三）2012 年 3 月 6 日，第二次增资

根据“鲁水财字（2011）83 号”《关于对山东水务发展有限公司股权出资请示的批复》，2012 年 2 月 28 日，水发集团做出关于向水发控股增加投资的决定：同意水发集团将持有的山东天源水务发展有限公司 100%股权注入到水发控股，同意水发控股将注册资本由 31,250.00 万元增加到 36,950.00 万元。

根据新联谊会计师事务所有限公司 2011 年 12 月 31 日出具的新联谊验字（2011）第 0116 号《验资报告》，上述新增注册资本已缴足。

2012 年 3 月 6 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	36,950.00	100.00	货币、股权
合计		**36,950.00**	**100.00**	**-**

（四）2012 年 6 月 5 日，第三次增资

2012 年 5 月 31 日，水发集团做出关于向水发控股增加投资的决定：对水发控股进行货币出资 19,050.00 万元，同意水发控股将注册资本由 36,950.00 万元增加到 56,000.00 万元。

根据山东新广信有限责任会计师事务所 2012 年 6 月 4 日出具的鲁新广会验字[2012]第 1009 号《验资报告》，上述新增注册资本已缴足。

2012 年 6 月 5 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	56,000.00	100.00	货币、股权
合计		**56,000.00**	**100.00**	-

（五）2014 年 4 月 30 日，第四次增资

2014 年 4 月 28 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章程的决定：同意水发控股注册资本增加到 76,000.00 万元，本次增资 20,000.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2014 年 4 月 30 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	76,000.00	100.00	货币、股权
合计		**76,000.00**	**100.00**	-

（六）2014 年 10 月 28 日，第五次增资

2014 年 10 月 24 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章程的决定：同意水发控股注册资本增加到 96,000.00 万元，本次增资 20,000.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2014 年 10 月 28 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	96,000.00	100.00	货币、股权
合计		**96,000.00**	**100.00**	-

（七）2015 年 4 月 28 日，第六次增资

2015 年 4 月 20 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章

程的决定：同意水发控股注册资本增加到 130,000.00 万元，本次增资 34,000.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2015 年 4 月 28 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	130,000.00	100.00	货币、股权
合计		**130,000.00**	**100.00**	**-**

（八）2015 年 5 月 20 日，第七次增资

2015 年 5 月 18 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章程的决定：同意水发控股注册资本增加到 146,000.00 万元，本次增资 16,000.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2015 年 5 月 20 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	146,000.00	100.00	货币、股权
合计		**146,000.00**	**100.00**	-

（九）2015 年 11 月 6 日，第八次增资

2015 年 11 月 1 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章程的决定：同意水发控股注册资本增加到 150,434.00 万元，本次增资 4,434.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2015 年 11 月 6 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	150,434.00	100.00	货币、股权
合计		**150,434.00**	**100.00**	**-**

（十）2015 年 12 月 28 日，第九次增资

2015 年 12 月 21 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改

章程的决定：同意水发控股注册资本增加到 152,575.00 万元，本次增资 2,141.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2015 年 12 月 28 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	152,575.00	100.00	货币、股权
合计		**152,575.00**	**100.00**	**-**

（十一）2016 年 8 月 3 日，第十次增资

2016 年 7 月 27 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章程的决定：同意水发控股注册资本增加到 164,619.00 万元，本次增资 12,044.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2016 年 8 月 3 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	164,619.00	100.00	货币、股权
合计		**164,619.00**	**100.00**	**-**

（十二）2016 年 12 月 13 日，第十一次增资

2016 年 12 月 6 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章程的决定：同意水发控股注册资本增加到 170,619.00 万元，本次增资 6,000.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2016 年 12 月 13 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	170,619.00	100.00	货币、股权
合计		**170,619.00**	**100.00**	-

（十三）2017 年 3 月 13 日，第十二次增资

2017 年 3 月 6 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章

程的决定：同意水发控股注册资本增加到 201,671.00 万元，本次增资 31,052.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2017 年 3 月 13 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	201,671.00	100.00	货币、股权
合计		**201,671.00**	**100.00**	**-**

（十四）2017 年 4 月 13 日，第十三次增资

2017 年 4 月 10 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章程的决定：同意水发控股注册资本增加到 275,775.00 万元，本次增资 74,104.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2017 年 4 月 13 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	275,775.00	100.00	货币、股权
合计		**275,775.00**	**100.00**	**-**

（十五）2017 年 6 月 14 日，第十四次增资

2017 年 6 月 9 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章程的决定：同意水发控股注册资本增加到 285,718.00 万元，本次增资 9,943.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2017 年 6 月 14 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	285,718.00	100.00	货币、股权
合计		**285,718.00**	**100.00**	**-**

（十六）2018 年 6 月 5 日，第十五次增资

2018 年 5 月 23 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章

程的决定：同意水发控股注册资本增加到 314,810.00 万元，本次增资 29,092.00 万元全部由水发集团以货币出资。

2018 年 6 月 5 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	314,810.00	100.00	货币、股权
合计		**314,810.00**	**100.00**	**-**

（十七）2018 年 9 月 5 日，第十六次增资

2018 年 9 月，水发控股注册资本增加到 384,010.00 万元，本次增资 69,200.00 万元全部由水发集团以货币方式出资。

2018 年 9 月 5 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	384,010.00	100.00	货币、股权
合计		**384,010.00**	**100.00**	**-**

（十八）2021 年 3 月 8 日，第十七次增资

2021 年 3 月 3 日，水发集团做出关于同意增加水发控股注册资本及修改章程的决定：同意水发控股注册资本由 384,010.00 万元增加到 386,209.324044 万元，新增注册资本 2,199.32044 万元由股东水发集团以股权方式出资。

2021 年 3 月 8 日，水发控股获核准变更登记，本次增资后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团	386,209.32	100.00	货币、股权
合计		**386,209.32**	**100.00**	**-**

（十九）2021 年 3 月 29 日，股权转让

2021 年 3 月 29 日，水发集团做出决定：同意将水发集团 386,209.324044 万元占注册资本 100%的股权，全部依法转让给水发集团的全资子公司水发集团

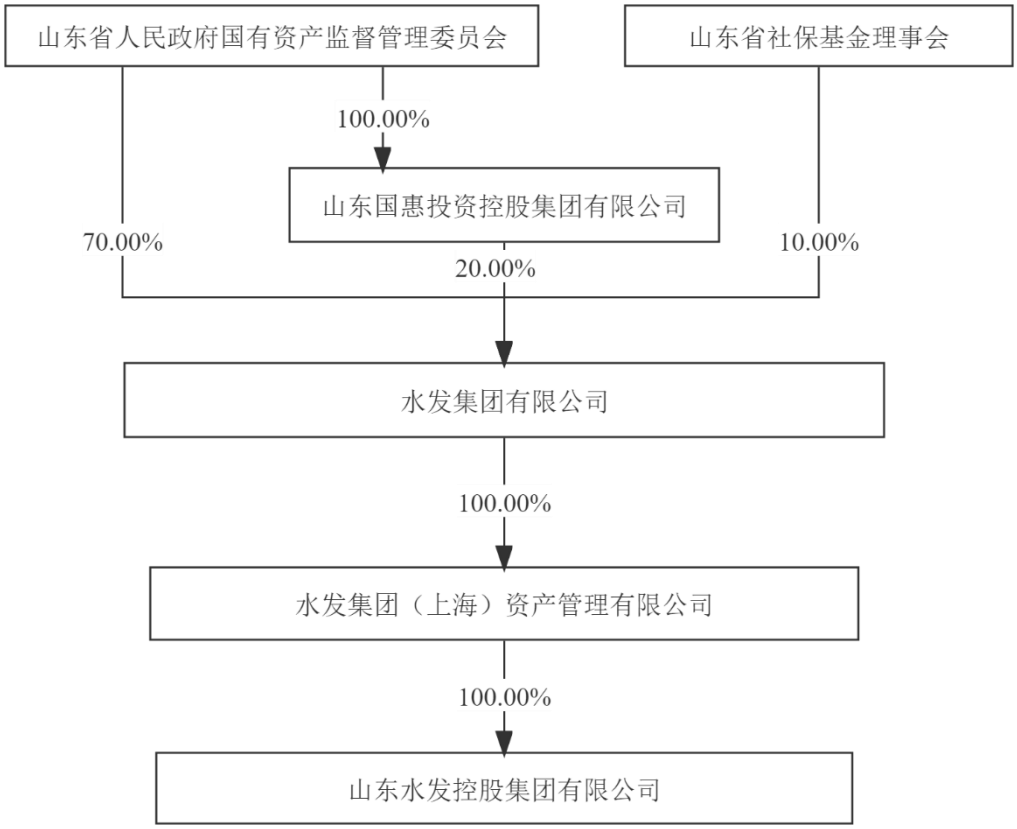
（上海）资产管理有限公司。

2021 年 3 月 29 日，水发控股获核准变更登记，本次股权转让后，水发控股的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	水发集团（上海）资产管理有限公司	386,209.32	100.00	货币、股权
合计		**386,209.32**	**100.00**	-

三、股权结构及控制关系情况

截至本报告书出具日，水发控股的股权结构如下图所示：



截至本报告书出具日，水发集团（上海）资产管理有限公司持有水发控股 100%股权，为水发控股的控股股东，山东省国资委为水发控股的实际控制人。

四、主营业务发展情况

水发控股为水发集团下属持股型公司，本身无实质业务，其下属子公司的主营业务情况详见本节“六、主要下属企业情况”。

五、最近两年主要财务数据

水发控股最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31
资产总额	11,594,359.04	11,039,635.63
负债总额	9,125,121.26	8,724,959.86
所有者权益	2,469,237.78	2,314,675.77
项目	2021 年度	2020 年度
营业收入	5,263,972.10	2,969,420.35
营业利润	109,659.08	78,491.86
利润总额	119,560.00	110,121.80
净利润	87,820.88	91,399.78

注：水发控股 2020 年、2021 年财务数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

六、主要下属企业情况

截至本报告书出具日，水发控股纳入合并范围的下属一级企业情况如下：

产业类别	公司名称	注册资本/出资总额（万元）	直接持股/出资比例（%）	经营范围
水利管理业	水发上善集团有限公司	200,000.00	100.00	水源地建设、苦咸水淡化、区域间调水、城市工业供排水、水务行业投资运营管理及服务。(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)。
水的生产和供应业	水发众兴集团有限公司	234,122.63	64.07	自来水的生产和供应，污水处理及其再生产利用，其他水的处理、利用与分配；电力生产，热力生产和供应；燃气、化工产品（不含危险化学品）、化工原料及产品（不含危险化学品及易制毒化学品）、煤炭、金属材料、有色金属（不含贵稀金属）、木材的销售；防洪除涝设施管理，水资源管理，其他水利管理，环境治理；房屋建筑工程施工，土木工程施工；工程技术与规划管理，其他综合专业技术服务；环保、社会公共安全及其他专用设备制造；非金属废料和碎屑的加工处理；医院服务，卫生院及

产业类别	公司名称	注册资本/出资总额（万元）	直接持股/出资比例（%）	经营范围
				社区医疗服务，妇幼保健服务；以自有资金对外投资及管理；蔬菜、园艺作物的种植，水果、坚果、饮料和香料作物的种植，中药材的种植。（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）
科技推广和应用服务业	水发智慧产业集团有限公司	10,037.00	40.96	技术开发、技术咨询、技术服务；新能源科技；销售电子产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
生态保护和环境治理业	水发水务集团有限公司	287,653.41	77.86	城乡供排水、污水处理、污泥处理、垃圾处理、中水回用、水源地建设、生态湿地建设、基础设施建设项目的投资、管理及咨询；管材、钢材销售（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）。
土木工程建筑业	水发公用事业集团有限公司	150,000.00	100.00	以自有资金对水资源开发利用、供排水、灌区配套及节水改造、水库除险加固、河道治理、城市防洪、污水处理工程项目的投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；供排水工程、灌区配套及节水改造工程、水库除险加固工程、河道治理、城市防洪工程、污水处理工程的设计及施工；工程项目管理；环保及新能源技术开发、转让、咨询、服务、推广；环保及新能源设备的开发、生产制造、销售；固体废物治理、危险废物治理、水污染治理；电力、热力生产供应；市政公用工程施工总承包；城市生活垃圾处理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
商务服务业	水发民生产业投资集团有限公司	102,000.00	100.00	一般项目：以自有资金从事投资活动；物业管理；园区管理服务；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；组织文化艺术交流活动；文艺创作；养老服务；护理机构服务（不含医疗服务）；固体废物治理；节能管理服务；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业总部管理；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工。（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）
	水发基金管理有限公司	30,000.00	60.00	以自有资金对外进行股权投资，股权投资基金管理，股权投资咨询。（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）
	山东水发和灵乡村振兴基金合伙企业	300,000.00	50.00	以自有资金对外投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（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）

产业类别	公司名称	注册资本/出资总额（万元）	直接持股/出资比例（%）	经营范围
	（有限合伙）			
其他金融业	水发国际融资租赁有限公司	51,000.00	75.00	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询及担保；兼营与主营业务相关的商业保理业务及咨询业务；企业管理咨询。（以上经营范围内凡涉及国家有专项专营规定的从其规定）（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）
电力、热力生产和供应业	上海水发沪能新能源集团有限公司	30,000.00	51.00	一般项目：新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；能量回收系统研发；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；环境保护专用设备销售；太阳能热发电装备销售；合同能源管理；光伏发电设备租赁；风力发电技术服务；风力发电机组及零部件销售；新材料技术研发；余热发电关键技术研发；制冷、空调设备销售；节能管理服务；资源再生利用技术研发；机械设备销售；电气机械设备销售；机械设备租赁；机械设备研发；陆上风力发电机组销售；海上风力发电机组销售；太阳能热发电产品销售；新能源原动设备销售；发电技术服务；气体、液体分离及纯净设备销售。（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）许可项目：发电、输电、供电业务；建设工程设计；建设工程勘察；各类工程建设活动。（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）
	水发华夏集团有限公司	150,000.00	100.00	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；电气安装服务；污水处理及其再生利用；城市生活垃圾经营性服务；建设工程设计；建设工程施工；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：太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；储能技术服务；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；太阳能热发电装备销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能输配电及控制设备销售；充电桩销售；环保咨询服务；非常规水源利用技术研发；资源再生利用技术研发；土地整治服务；工程管理服务；工程和技术研究和试验发展；新材料技术研发；建筑废弃物再生技术研发；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；建筑材料销售。（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）

七、最近一年简要财务报表

水发控股 2021 年财务数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，其简要财务数据如下：

（一）2021 年度简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2021.12.31
流动资产	5,572,002.52
非流动资产	6,022,356.52
资产总额	11,594,359.04
流动负债	5,680,025.25
非流动负债	3,445,096.01
负债总额	9,125,121.26
所有者权益	2,469,237.78

（二）2021 年度简要利润表

单位：万元

项目	2021 年度
营业收入	5,263,972.10
营业利润	109,659.08
利润总额	119,560.00
净利润	87,820.88

（三）2021 年度简要现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	390,979.30
投资活动产生的现金流量净额	-912,787.68
筹资活动产生的现金流量净额	316,085.53
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-
现金及现金等价物净增加额	-205,722.85
期末现金及现金等价物余额	314,207.89

八、其他事项说明

（一）与上市公司之间的关联关系

截至本报告书出具日，水发控股持有上市公司控股股东水发众兴 64.07%的股权，为上市公司的间接控股股东。

（二）向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

截至本报告书出具日，本次交易的交易对方不存在向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况。

（三）交易对方及其主要管理人员最近五年内受过行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

截至本报告书出具日，水发控股及其董事、监事、高级管理人员最近五年内均未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，水发控股及其董事、监事、高级管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

第四节 交易标的基本情况

一、基本情况

本次交易的标的公司基本情况如下：

公司名称：鄂尔多斯市水发燃气有限公司

成立时间：2016 年 6 月 6 日

公司类型：其他有限责任公司

注册资本：84,131.77 万元

法定代表人：吴万斌

统一社会信用代码：91150624MA0MY1TY8T

公司住所：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

主要办公地点：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

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。

二、历史沿革

（一）2016 年 6 月 6 日，鄂尔多斯水发设立

2016 年 5 月 27 日，鄂托克旗市场监督管理局核发《企业名称预先核准通知书》（（鄂鄂旗）内名预核【2016】第 1601078107 号），同意由投资人水发燃气、刘慧俊出资 4,500 万元，住所设在内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗乌兰镇，设立的企业名称为“鄂尔多斯市派思能源有限公司”。

2016 年 5 月 31 日，鄂尔多斯水发召开股东会并决议通过《鄂尔多斯市派思能源有限公司章程》。

2016 年 6 月 6 日，鄂托克旗市场监督管理局核准鄂尔多斯水发设立登记并向其核发《营业执照》。

鄂尔多斯水发设立时的股东及股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称/姓名	认缴出资额	出资比例	出资方式
1	水发燃气	4,320.00	96.00%	货币
2	刘慧俊	180.00	4.00%	货币
合计		**4,500.00**	**100.00%**	**-**

（二）2017 年 11 月 22 日，鄂尔多斯水发第一次股权转让

2017 年 11 月 17 日，鄂尔多斯水发召开股东会，决议同意刘慧俊将其持有的鄂尔多斯水发 4%股权转让给水发燃气。

2017 年 11 月 17 日，刘慧俊与水发燃气签署《股权转让协议书》，约定刘慧俊将其持有的鄂尔多斯水发 4%股权以 216.23 万元价格转让给水发燃气。

2017 年 11 月 22 日，鄂托克旗市场监督管理局核准鄂尔多斯水发上述股权变更登记并向其核发新的《营业执照》。

上述变更完成后，鄂尔多斯水发的股东及股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例	出资方式
1	水发燃气	4,500.00	100.00%	货币
合计		**4,500.00**	**100.00%**	

（三）2017 年 12 月 26 日，鄂尔多斯水发注册资本增加至 50,300 万元

2017 年 12 月 4 日，鄂尔多斯水发股东水发燃气作出股东决定，决定将鄂尔多斯水发注册资本由 4,500 万元增加至 50,300 万元，新增注册资本由水发燃气认购。

2017 年 12 月 26 日，鄂托克旗市场监督管理局核准鄂尔多斯水发上述注册资本变更登记并向其核发新的《营业执照》。

上述变更完成后，鄂尔多斯水发的股东及股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例	出资方式
1	水发燃气	50,300.00	100.00%	货币
合计		**50,300.00**	**100.00%**	

（四）2020 年 12 月 11 日，鄂尔多斯水发注册资本增加至 84,131.77 万元

2020 年 4 月 30 日，水发集团召开董事会，决议同意鄂尔多斯水发注册资本由 50,300 万元增加至 84,131.77 万元，由水发控股对鄂尔多斯水发进行增资，共出资 4.5 亿元，其中 33,831.77 万元作为注册资本金，11,168.23 万元计入资本公积，增资完成后，水发控股持有鄂尔多斯水发 40.21%股权。

2020 年 5 月 7 日，水发燃气召开第三届董事会第十一次临时会议，审议通过《关于公司关联方对全资子公司增资暨关联交易的议案》，同意水发控股向鄂尔多斯水发增资，总增资金额为 45,000 万元。

截至 2020 年 9 月，水发控股向鄂尔多斯水发实缴 45,000 万元，其中 33,831.77 万元计入实收资本，11,168.23 万元计入资本公积。

2020 年 12 月 11 日，鄂托克旗市场监督管理局核准鄂尔多斯水发上述注册资本变更登记并向其核发新的《营业执照》。

上述变更完成后，鄂尔多斯水发的股东及股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例	出资方式
1	水发燃气	50,300.00	59.79%	货币
2	水发控股	33,831.77	40.21%	货币
合计		**84,131.77**	**100.00%**	-

三、出资及合法存续情况的说明

截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发实收资本为 84,131.77 万元，不存在出资不实或影响合法存续的情况。

四、股权结构及控制关系情况

（一）股权结构

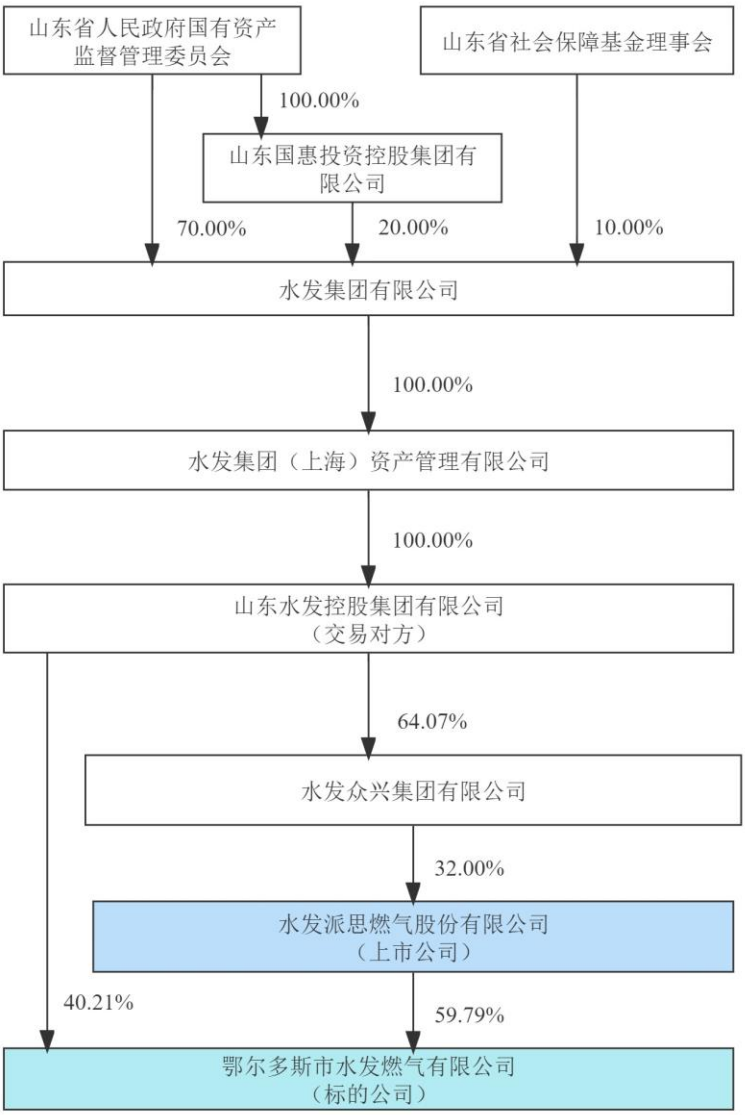
截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发的股权结构如下所示：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	出资方式
水发燃气	50,300.00	50,300.00	59.79%	货币
水发控股	33,831.77	33,831.77	40.21%	货币
合计	**84,131.77**	**84,131.77**	**100.00%**	**-**

（二）控制关系

截至本报告书出具日，上市公司持有鄂尔多斯水发 59.79%股权，系鄂尔多斯水发的控股股东，山东省国资委系鄂尔多斯水发的实际控制人，其控制关系如下图所示：



（三）章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或者相关投资协议

鄂尔多斯水发现行有效的公司章程中不存在对本次交易产生影响的相关内容，鄂尔多斯水发的股东之间亦不存在对本次交易产生影响的相关投资协议。

（四）高级管理人员的安排

本次重组后，鄂尔多斯水发原核心管理人员不存在特别安排事宜，原则上仍沿用原有的管理机构和管理人员。若实际经营需要，将在遵守相关法律法规和其公司章程的情况下进行调整。

（五）是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

五、子公司、分公司及参股公司情况

截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发未投资任何下属子公司、分公司或参股公司。

六、主营业务发展情况

（一）主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、目标资产所处行业

标的公司主营业务为液化天然气（LNG）生产和销售，核心产品为 LNG，兼营高纯氦气、重烃，LNG 可广泛应用于车辆燃料、发电燃料、居民燃气、工业燃气等领域。报告期内，标的公司主营业务及主要产品均未发生重大变化。

根据国家统计局公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所属行业类别为“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业”之“D45 燃气生产和供应业”中的“D4511 天然气生产和供应业”。

2、行业的主管部门、监管体制

我国对 LNG 行业的管理采取国家宏观指导及协会自律管理相结合的方式，行业管理体制为国家宏观指导及协会自律管理下的市场竞争体制。目前 LNG 行业的宏观调控及行政管理职能分属于国家发改委及国家能源局、工业和信息化部等，行业自律组织为中国工业气体工业协会液化天然气分会。

（1）国家发改委

国家发改委主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，投资综合管理，推进产业结构战略性调整，组织拟订综合性产业政策，促进行业体制改革，促进行业技术发展和进步等工作。

（2）工业和信息化部

工业和信息化部主要负责拟订实施行业规划、计划和政策，监测行业运行态势，负责提出行业固定资产投资规模和方向，推进产业结构战略性调整和优化升级、技术进步和技术改造等工作。

（3）国家能源局

国家能源局为国家发改委管理的国家局，主要负责起草能源发展相关法律法规送审稿，拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革；组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源产业政策及相关标准；负责能源行业节能和资源综合利用等。

（4）中国工业气体工业协会液化天然气分会

中国工业气体工业协会是经国家批准和核准注册登记的具有法人地位的全国性社会团体，是中国气体行业唯一的行业组织。经过多年发展，协会已形成以气体厂、气体科研及设计单位、高等院校、气体设备、低温及高压储运设备、仪器仪表、零部件等制造企业为主，相关行业企业为辅的综合性社会团体。

液化天然气分会是中国工业气体工业协会的分支机构，由全国液化天然气行业的企事业单位组成，主要职能包括政策法规和行业动态发布、鉴定评审、行业信息收集与分析、组织制定行业标准，发挥政府与液化天然气企业间的桥梁和纽带作用，规范企业生产经营，推动我国液化天然气行业健康快速发展。

3、所处行业主要法律法规及政策

（1）所处行业主要法律法规

标的公司所处行业所适用的主要行业法律法规如下：

序号	文件名称	发布单位	生效时间
1	《中华人民共和国安全生产法》（2021 年修正）	全国人民代表大会常务委员会	2021 年 9 月
2	《安全生产许可证条例》（2014 年修订）	国务院	2014 年 7 月
3	《天然气基础设施建设与运营管理办法》	国家发改委	2014 年 4 月
4	《危险化学品安全管理条例》（2013 年修订）	国务院	2013 年 12 月
5	《中华人民共和国特种设备安全法》	全国人民代表大会常务委员会	2014 年 1 月

6	《特种设备安全监察条例》（2009 修订）	国务院	2009 年 5 月

（2）主要行业政策和规划

序号	文件名称	发布单位	发布时间	主要内容
1	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	国家发展改革委、国家能源局	2022 年 1 月	提出推动构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系，到 2030 年，基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系。①完善交通运输领域能源清洁替代政策，推行天然气等清洁能源交通工具，完善加气（LNG）等站点布局及服务设施。②完善煤电清洁高效转型政策，加强煤电机组与非化石能源发电、天然气发电及储能的整体协同。③完善油气清洁高效利用机制，梳理天然气供气环节并减少供气层级。④健全能源供应保障和储备应急体系，建立健全地方政府、供气企业、管输企业、城镇燃气企业各负其责的多层次天然气储气调峰和应急体系。
2	《2030 年前碳达峰行动方案》	国务院	2021 年 10 月	有序引导天然气消费，优化利用结构，优先保障民生用气，大力推动天然气与多种能源融合发展，因地制宜建设天然气调峰电站，合理引导工业用气和化工原料用气。支持车船使用液化天然气作为燃料。
3	《关于“十四五”时期深化价格机制改革行动方案的通知》	国家发改委	2021 年 5 月	稳步推进石油天然气价格改革，根据天然气管网等基础设施独立运营及勘探开发、供气和销售主体多元化进程，稳步推进天然气门站价格市场化改革。完善天然气管道运输价格形成机制。
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021 年 3 月	强调“清洁低碳、安全高效”的能源战略，明确环保能源相关量化指标；指出完善能源消费总量和强度双控制度，重点控制化石能源消费，加快建设天然气主干管道，完善油气互联互通网络；将能源资源安全列入国家经济安全保障，保持原油和天然气稳产增产，扩大油气储备规模。
5	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	2021 年 2 月	健全绿色低碳循环发展的生产体系，推进重点行业的绿色化改造；加快基础设施绿色升级，推动能源体系绿色低碳转型，加快天然气基础设施建设和互联互通。
6	《新时代的中国能源发展白皮书》	国务院新闻办公室	2020 年 12 月	推动终端用能清洁化，推行天然气、电力和可再生能源等替代低效和高污染煤炭的使用，加强天然气基础设施建设与互联互通，在城镇燃气、工业燃料、燃气发电、交通运输等领域推进天然气高效利用，大力推进天然气热电冷联供的供能方式。 完善天然气利用基础设施建设，扩大天然气供应

				区域，提高民生用气保障能力；清洁高效开发利用化石能源，合理布局适度发展天然气发电，鼓励在电力负荷中心建设天然气调峰电站；提高天然气生产能力，促进常规天然气增产，重点突破非常规天然气勘探开发；加强能源输配网络建设，健全多层次的天然气储气调峰体系，推进天然气储气调峰设施建设；加快完善农村能源基础设施，在天然气管网未覆盖的地区推进液化天然气等供应网点建设。
7	《关于加快推进天然气储备能力建设的实施意见》	国家发改委等5部委	2020年4月	加快储气基础设施建设，进一步提升储备能力，鼓励建设LNG接收站和LNG储罐，鼓励扩大储罐规模。
8	《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》	国务院	2018年9月	加快天然气开发利用，促进协调稳定发展，是我国推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系的重要路径。强化天然气全产业链安全运行机制；全面实行天然气购销合同制度；建立多层次储气系统。
9	《加快推进天然气利用的意见》	国家发改委、科技部等13部委	2017年6月	逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一，到2020年，天然气在一次能源消费结构中的占比力争达到10%左右，地下储气库形成有效工作气量148亿立方米；到2030年，力争将天然气在一次能源消费中的占比提高到15%左右，地下储气库形成有效工作气量350亿立方米以上。 打通天然气利用最后一公里，鼓励采用LNG等多种形式提高天然气通达能力。实施天然气发电工程，在管网未覆盖区域开展以LNG为气源的分布式能源应用试点。实施工业燃料升级工程，鼓励重点工业领域天然气提到和利用，鼓励用户对管道气、CNG、LNG气源做市场化选择。实施交通燃料升级，提高天然气使用比重，在大气污染防治重点地区加快推广重型天然气（LNG）汽车代替重型柴油车，鼓励发展LNG加气站。建立综合储气调峰和应急保障体系，县级以上地方人民政府要推进LNG、CNG等储气调峰设施建设。
10	《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》	中共中央、国务院	2017年5月	明确深化石油天然气体制改革的指导思想、基本原则、总体思路和主要任务，部署了完善油气进出口管理体制、改革油气管网运营机制、深化下游竞争性环节改革等八项重点改革任务。
11	《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》	国家发改委、国家能源局	2016年12月	目标要求2021—2030年，可再生能源、天然气和核能利用持续增长，高碳化石能源利用大幅减少，天然气占比达到15%左右，新增能源需求主要依靠清洁能源满足。加快重点地区天然气替代步伐，做好供需季节性调节。提高城市燃气化率。有序发展天然气调峰电站，大力发展天然气分布式能源，推动天然气和新能源融合发展。大力推进车、船用燃油领域天然气替代，加快内河船舶液化天然气燃料的推广应用。

12	《天然气利用政策》	国家发改委	2012年10月	在综合考虑天然气利用的社会效益、环境效益和经济效益以及不同用户的用气特点等各方面因素下，将天然气用户分为优先类、允许类、限制类和禁止类四类，其中，居民用气、公共设施用气以及车船用气都被列入优先类用气名单。

（二）主要产品及用途

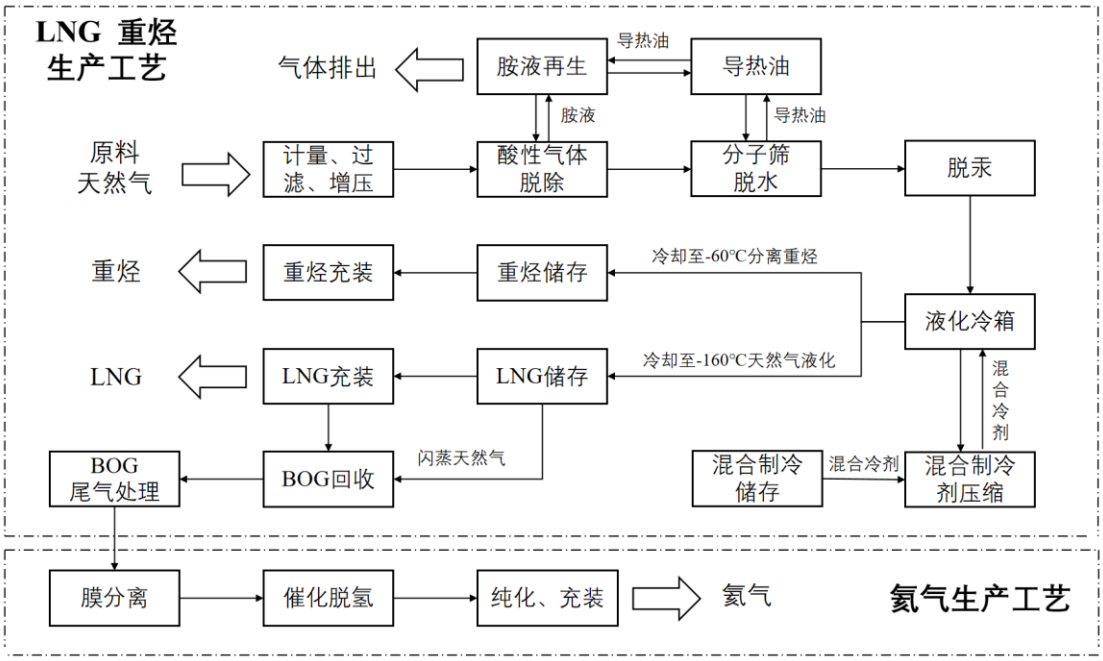
标的公司一直专注于低碳清洁能源领域，核心产品为 LNG，兼营高纯氦气、重烃。

报告期内，标的公司主要产品及其用途情况如下：

产品类别	产品简介	应用领域
LNG	LNG 是标的公司的核心产品；是气态天然气经净化、压缩、冷却至其凝点温度后形成的液化天然气。	常用于车辆燃气、民用用气、商用用气、工业用气、管道天然气调峰、电力调峰、能源储备等。
高纯氦气	氦气是自然界中含量极少、不可再生的自然资源，有液化温度低、水中溶解度低、熔点和沸点极低、化学惰性、扩散性强等特殊物理、化学性质，是国家安全和高新技术产业发展的战略性物资；标的公司生产的高纯氦气提取自 LNG 储存、充装过程中产生的 BOG。	医疗应用如核磁共振成像，超导体研究和应用，工业应用如焊接保护气氛、保护性惰性气体、冷却气体等，航空航天应用如氧化剂阀门和燃料阀门，气体填充如飞艇和气球。
重烃	重烃是生产 LNG 过程中的附属产品，通常指天然气中除甲烷以外的 C_3-C_6 烃类气体。生产过程中重烃脱除不净或含量太高，冻结后会造成设备阻塞，影响天然气液化效率甚至导致装置停产，因此必须分离、提取，作为附属产品。	常用于调和非标柴油和燃料油，降低凝固点，增强流动性，改善燃烧性能；也可由炼油厂进一步精炼后，提炼出各类烃类物质分别使用或销售。

（三）主要产品的工艺流程图

标的公司生产 LNG、高纯氦气、重烃的生产工艺流程图如下：



1、酸性气体脱除

天然气包含 H_2S、CO_2 等酸性气体，若含量过高会导致生产线金属设备腐蚀，污染环境，也会降低 LNG 的热值。标的公司根据当地原料气组分情况选用醇胺法，利用胺为溶剂与原料气中的酸性气发生化学反应，脱除 CO_2 和 H_2S。

2、分子筛脱水

天然气中的水分与天然气在一定条件下会形成水合物导致设备的冻堵并阻塞管路，影响供气平稳；水分过多也会造成不必要的动力消耗。标的公司采用分子筛变温吸附法脱除天然气中的水分。

3、脱汞工艺

天然气中存在微量的元素汞，若不经处理会逐渐腐蚀生产线中铝合金等材料，在天然气凝液回收、液化处理的过程存在着危害，因而必须在流程中进行脱汞处理。标的公司采用载硫活性炭吸附法，使浸渍的硫与汞反应生成硫化汞而附着在活性炭微孔中，从而达到脱汞的目的。

4、液化工艺

制冷部分是天然气液化工艺的核心，标的公司采用的制冷工艺为混合冷剂制冷循环。该工艺中的制冷剂是根据天然气组分构成而分别配制的，由 N_2、C_1-

C_5 碳氢化合物等经过充分混合而成。天然气经过混合制冷程序，进行逐级的冷凝、蒸发和节流膨胀从而得到不同温度水平下的制冷量，以达到逐步冷却和液化天然气的目的。

5、膜分离和催化脱氢工艺

LNG 储存和充装过程中产生的 BOG 经回收和尾气处理，进入膜分离环节，通过两级膜分离器提取浓度较高的氦气。膜分离环节提取的氦气中含有氢气，通过加氧催化使氢气与氧气反应生产水，再通过分子筛干燥器脱出水分，得到纯度较高的氦气。

（四）主要经营模式、盈利模式

1、采购模式

天然气是 LNG 生产最重要的原材料。报告期内，标的公司所用天然气均采购自中石化华北油气分公司，双方建立了长期稳定的合作关系，每年签订《天然气销售合同》，对总体交易意向、天然气质量标准等框架要素进行约定；每个采购周期，中石化华北油气分公司根据开采量、周边地区市场价格、内部定价政策等因素，更新天然气挂牌价格和输气量，标的公司确认后与中石化华北油气分公司在重庆石油天然气交易中心线上签约交易。标的公司建设了从中石化东胜气田天然气处理厂通向厂区的输气管道，天然气通过上述管道输送并直接进入标的公司生产流程。

2、销售模式

（1）LNG 销售模式

2020 年度及 2021 年度，根据水发燃气的整体部署，标的公司销售采用贸易商模式，LNG 全部通过贸易商大连水发对外销售。标的公司向贸易商的销售方式为买断式销售，在合作过程中，贸易商的下游客户向贸易商下达提货指令，LNG 贸易商将提货指令传达至标的公司，由下游客户组织物流向标的公司自提货物。

2022 年起，标的公司加强了自主开拓市场和直接对外销售的能力，采用直

销模式和贸易商模式相结合的销售模式，销售价格由标的公司自主定价。

标的公司每月向客户发送对账单，核对确认上一结账周期实际销售数量和销售金额。

（2）高纯氦气和重烃销售模式

自投产以来，高纯氦气和重烃一直采用直接销售和贸易商相结合的销售模式，产品定价采取竞价机制，标的公司参考高纯氦气、重烃的市场价格，组织客户报价，并与报价较高的客户完成交易。

（3）结算方式和运输方式

标的公司对第三方客户采用先款后货的结算模式，对内部客户（指由上市公司控制的主体）根据上市公司的资金调配计划进行结算。

标的公司不负责产品运输，亦不承担相关运输费用，由客户组织物流车辆赴厂区自提。

（4）销售区域

根据标的公司液化厂地址，LNG 主要销售半径约在 800 公里范围内，销售区域覆盖内蒙古自治区鄂尔多斯市、乌海市、阿拉善盟等地区，以及山西北部、陕西北部、宁夏等地。

3、生产模式

标的公司从气源单位采购天然气，天然气通过管道输送到达厂区，进入生产流程；管道天然气经过滤增压、酸性气体脱除、分子筛脱水、脱汞等工艺后进入液化冷箱，冷却至约-60℃时分离重烃，冷却至约-160℃天然气液化生成 LNG；LNG 和重烃分别储存。

在 LNG 储存和充装环节，受外界热量影响，以及高压的液态天然气进入低压容器过程中压力降低影响，形成部分闪蒸天然气（BOG）。闪蒸天然气经回收、尾气处理、膜分离、催化脱氢等工艺流程，提取高纯度氦气。

4、盈利模式

鄂尔多斯水发的盈利模式为采购气态天然气，通过过滤、净化、冷却等生产工序形成液态的天然气，即 LNG；天然气液化生产过程中提取重烃，BOG 尾气中提取高纯氦气。标的公司对外销售 LNG、高纯氦气和重烃，并以此获取收入和现金流。

（五）生产情况

报告期内，标的公司生产情况如下：

产品	指标	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
天然气处理能力	设计处理规模（×10⁴Nm³）	12,283.33	36,850.00	36,850.00
	生产用进气量（×10⁴Nm³）	6,848.32	29,475.98	18,785.74
	产能利用率（%）	55.75	79.99	50.98
LNG	产量（万吨）	4.67	19.70	12.37
高纯氦气	产量（×10⁴Nm³）	3.01	1.49	-
重烃	产量（万吨）	0.05	0.35	0.19

注：LNG 生产设备设计产能为每日处理天然气 110×10⁴Nm³，行业惯例每年淡季检修约 1 个月，故按照一年 335 天正常生产测算，天然气年处理量的设计产能为 36,850.00×10⁴Nm³。

1、LNG 生产情况

LNG 生产的主要原材料为天然气，在达到生产线设计处理规模前，上游气源供应量是决定 LNG 产量的主要因素，是 LNG 液化工厂产能的主要瓶颈，因此选取天然气进气量指标用以测算标的公司产能。

2020 年度，标的公司 LNG 产量为 12.37 万吨，产能利用率为 50.98%，当年产能利用率相对较低主要系因 2020 年上半年标的公司仍处于调试运行阶段，未释放全部产能，2020 年 7 月起标的公司基本达到稳定生产状态。2021 年度，标的公司 LNG 产量为 19.70 万吨，产能利用率为 79.99%，生产线全年基本处稳定生产状态。2022 年 1-4 月，标的公司 LNG 产量为 4.67 万吨，产能利用率为 55.75%，低于 2021 年，主要系 2022 年 1 月因设备损耗，胺重沸器的管束出现渗漏，影响胺系统高效运行，因此停工检修 1 个月所致。2022 年 2 月即恢复正常生产，本次设备故障未对生产经营造成重大不利影响。

2、高纯氦气生产情况

LNG 在储存和充装过程中，由于外界热量或压力变化的影响产生的闪蒸等原因，产生的 BOG 中氦气成分相对较高，为进行高纯氦气提取，标的公司配套建设了 BOG 提氦装置及其辅助配套设施。2021 年 11 月，提氦装置开始调试运行。2021 年 11 月-12 月及 2022 年 1-4 月，高纯氦气产量分别为 1.49 万方和 3.01 万方。BOG 提氦装置运行初期，因相关参数处于持续调整中，产量不稳定，2022 年 3 月末，标的公司完成对 BOG 提氦装置的初步调试，目前高纯氦气的产量基本稳定。

3、重烃生产情况

重烃是 LNG 生产工艺中的附属产品，其产量变化原因与 LNG 产量、重烃分离环节的生产工艺参数相关。报告期内，标的公司重烃产量分别为 0.19 万吨、0.35 万吨和 0.05 万吨。

（六）销售情况及主要客户

1、主要产品的销量、销售价格及其变动情况

报告期内，标的公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LNG	30,814.78	96.30%	84,101.66	98.55%	36,819.31	98.96%
高纯氦气	953.12	2.98%	152.70	0.18%	-	-
重烃	229.30	0.72%	1,087.56	1.27%	387.31	1.04%
合计	**31,997.20**	**100.00%**	**85,341.91**	**100.00%**	**37,206.62**	**100.00%**

报告期内，标的公司主要产品的销售量、销售收入、平均单价及产销率情况如下：

项目		2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
LNG	销售量（万吨）	4.95	19.58	12.40
	销售收入（万元）	30,814.78	84,101.66	36,819.31
	平均单价（元/吨）	6,231.23	4,294.78	2,969.10
	产销率（%）	105.83	99.41	100.26
高纯氦气	销售量	3.03	1.27	-

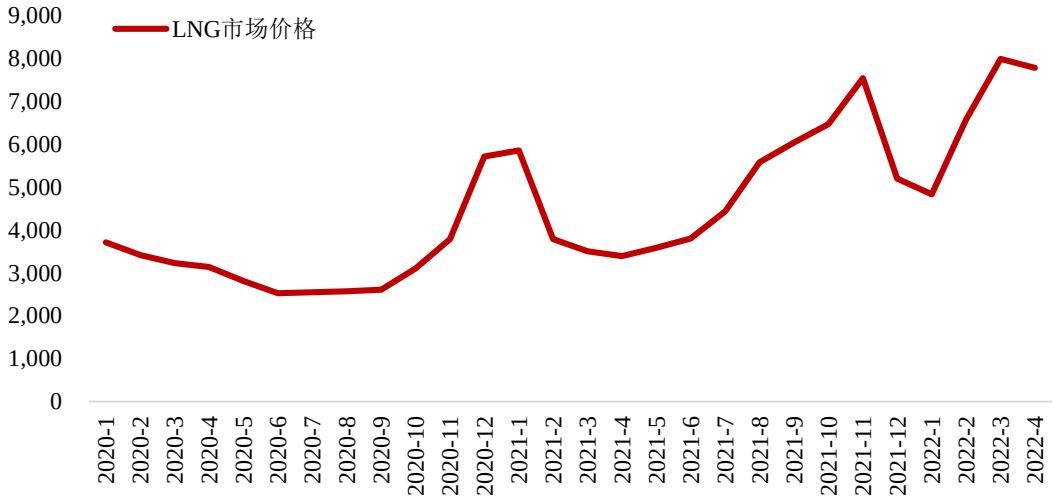
	（×10⁴Nm³）			
	销售收入（万元）	953.12	152.70	-
	平均单价（元/Nm³）	314.28	120.16	-
	产销率（%）	100.68	85.48	-
重烃	销售量（万吨）	0.05	0.35	0.19
	销售收入（万元）	229.30	1,087.56	387.31
	平均单价（元/吨）	4,523.40	3,137.25	2,030.19
	产销率（%）	98.85	99.91	99.56

2020 年至 2021 年，标的公司核心产品 LNG 销量稳步增长，产销率较为稳定且保持较高水平。2021 年度，LNG 销售量增长 7.18 万吨，主要是由于 2020 年上半年标的公司仍处于调试运行阶段，未释放全部产能，2021 年度标的公司处于稳定生产状态，LNG 产量增长，依托于市场渠道开拓和客户资源的积累，将产量增长转化为销量增长。2021 年度 LNG 销售收入大幅增长，一方面是由于产销量上升推动收入增长，另一方面得益于 LNG 销售价格的增长。2022 年 1 月，因设备故障，标的公司停工检修，导致 2022 年 1-4 月 LNG 销售量相对较低；同时标的公司将部分储存的 LNG 对外销售，导致产销率大于 100%。

报告期内，标的公司核心产品 LNG 的平均销售价格分别为 2,969.10 元/吨、4,294.78 元/吨、6,231.23 元/吨，销售价格总体呈增长趋势，并呈现季节性波动特征，与 LNG 市场价格变动趋势基本一致。

图：LNG 市场价格

单位：元/吨



数据来源：Wind

2、主要消费群体情况

标的公司的主要销售客户为 LNG 加气站、居民用户、商业和工业用户等。销售区域主要为鄂尔多斯市鄂托克旗、杭锦旗等地，乌海市、阿拉善盟等周边地市及山西北部、陕西北部、宁夏等地区。

3、报告期主要客户销售情况

报告期内，标的公司前五名客户销售收入分别为 37,206.62 万元、85,179.93 万元和 27,664.08 万元，占各期主营业务收入总额的比例分别为 100.00%、99.81%和 86.46%。其中，2020 年及 2021 年，标的公司核心产品 LNG 全部通过大连水发对外销售，2022 年标的公司开始自主开拓客户、自行对外销售。2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-4 月，通过大连水发对外销售收入分别为 36,819.31 万元、84,101.66 万元和 17,606.73 万元，占各期主营业务收入总额的比例分别为 99.60%、98.55%和 55.03%。

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
通过大连水发对外销售	17,606.73	55.03%	84,101.66	98.55%	37,059.25	99.60%
自行销售	14,390.47	44.97%	1,240.25	1.45%	147.37	0.40%

主营业务收入合计	**31,997.20**	**100.00%**	**85,341.91**	**100.00%**	**37,206.62**	**100.00%**

注：2021 年及 2022 年 1-4 月统计的通过大连水发对外销售的收入中，部分由标的公司销售给新疆水发（上市公司控股子公司）后，最终通过大连水发对外销售，涉及金额分别为 319.17 万元和 456.82 万元。

（1）标的公司与大连水发交易的具体情况

①交易背景

标的公司主要生产线于 2019 年末投产，2020-2021 年度为标的公司产能释放期，标的公司团队的主要精力集中于提高生产能力和生产效率，未投入人员进行市场开拓。上市公司子公司大连水发为 LNG 贸易公司，根据水发燃气部署，过渡期暂由大连水发作为鄂尔多斯水发的销售平台进行对外销售，因此，标的公司与大连水发之间的交易具有真实、合理的交易背景。

报告期内，大连水发系标的公司的主要销售平台，本次交易完成后标的公司、大连水发均为上市公司直接或间接控制的全资子公司，该业务模式不影响标的公司的业务可持续性，亦不会对重组后上市公司产生重大不利影响。

②收入确认时点与最终销售情况

标的公司通过大连水发对外销售 LNG 时，根据销售合同约定由购买方（指大连水发客户）自提货物，以装车法兰片为交接点，交接点前的风险由标的公司承担，交接点后的风险由购买方承担，故收入确认时点为双方交货时。

报告期内，大连水发购销情况如下：

单位：万吨

项目	2022 年 1-4 月	2021 年	2020 年
采购量	5.34	35.68	26.70
其中：从标的公司采购	2.82	19.51	12.40
销售量	5.34	35.68	26.70
期末库存	-	-	-

根据大连水发 2020 年、2021 年审计报告及 2022 年 4 月 30 日的财务报表，大连水发各期末存货无库存，LNG 均已全部销售。

③大连水发与标的公司交易价格的公允性

2020 年及 2021 年，标的公司的 LNG 全部通过大连水发对外销售，与大连水发协商确定内部结算价格，大连水发从标的公司采购 LNG 的销售毛利润可以覆盖大连水发销售费用。2022 年起，标的公司自行开拓其他客户，对大连水发的销售金额占自身营业收入的比例逐步减少，标的公司开始对大连水发与其他客户执行统一定价政策。因此，标的公司与大连水发的交易价格具有公允性。

随着标的公司产能利用率逐步提高和市场口碑的树立，标的公司自 2022 年起积极筹建销售团队，自主进行市场开拓和客户挖掘，后续也将对大连水发继续执行统一的定价政策，逐步降低通过大连水发对外销售的比例。

（2）穿透大连水发后，标的公司主要客户销售情况

穿透大连水发后，标的公司报告期内前五名客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售产品	销售金额	占当期主营业务收入比重
2022 年 1-4 月	1	中燃宏大能源贸易有限公司	LNG	12,661.44	39.57%
	2	鄂尔多斯市万基天然气有限责任公司	LNG	3,202.72	10.01%
	3	均泰瑞克（大连）能源科技有限公司	LNG	2,916.94	9.12%
	4	陕西洁源天然气有限公司	LNG	2,801.28	8.75%
	5	鄂尔多斯市德运物流有限公司	LNG	2,328.32	7.28%
	合计			**23,910.69**	**74.73%**
2021 年度	1	陕西洁源天然气有限公司	LNG	49,009.67	57.43%
	2	山西中液互联能源有限公司	LNG	15,651.76	18.34%
	3	鄂尔多斯市德运物流有限公司	LNG	11,236.43	13.17%
	4	新疆广汇能源销售有限责任公司	LNG	3,666.95	4.30%
	5	洛阳天伦交通能源技术有限公司	LNG	3,464.73	4.06%
	合计			**83,029.54**	**97.29%**
2020 年度	1	陕西洁源天然气有限公司	LNG	11,886.87	31.95%
	2	大连华德能源科技有限公司	LNG	9,681.96	26.02%
	3	星庚（宁波）石油化工有限公司	LNG	3,644.42	9.80%
	4	陕西康迈工贸有限责任公司	LNG	2,801.95	7.53%
	5	新疆广汇能源销售有限责任公司	LNG	2,722.88	7.32%
	合计			**30,738.08**	**82.61%**

2020 年度至 2021 年度，鄂尔多斯水发主要通过大连水发进行销售，大连华德能源科技有限公司及星庚（宁波）石油化工有限公司由于自身经营问题，2021 年度不再与大连水发进行合作。2021 年，由于标的公司产能逐渐释放，LNG 产量大幅度增加，大连水发积极开拓市场，新增山西中液互联能源有限公司、鄂尔多斯市德运物流有限公司等主要客户。

2022 年开始，鄂尔多斯水发自主进行市场开拓和客户挖掘，对大连水发与其他客户执行统一定价政策。鄂尔多斯水发新增鄂尔多斯市万基天然气有限责任公司、均泰瑞克（大连）能源科技有限公司等直销客户，由于上述客户毛利率略高于对大连水发销售的毛利率，鄂尔多斯水发会优先满足上述客户 LNG 需求，从而导致通过大连水发销售的部分客户（陕西洁源天然气有限公司、山西中液互联能源有限公司）销售收入减少。2022 年新增客户中燃宏大能源贸易有限公司系上市公司中国燃气（00384.HK）的控股子公司，LNG 需求量较大，增加了采购金额，成为当期主要新增前五大客户。

报告期内标的公司、大连水发不存在其董事、监事、高级管理人员、其他主要关联方或持有标的公司、大连水发 5%以上股权的股东在上述前五名客户中占有权益的情况。

（七）主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、气源供应及天然气采购情况

标的公司的天然气供应商为中石化华北油气分公司，气源为中石化东胜气田。中石化东胜气田位于鄂尔多斯盆地北部的杭锦旗及杭锦旗西区块，面积 9,805 平方千米，自 2015 年规模开发以来，天然气产量逐年攀升，2021 年产气近 20 亿立方，较上年增长 23.51%，是中石化华北油气分公司重要增产阵地。

报告期内，标的公司天然气采购情况如下：

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
天然气采购量（万方）	6,848.32	29,475.98	18,785.74
天然气采购金额（不含税）（万元）	25,112.58	71,849.67	27,275.02
采购价格（元/方）	3.67	2.44	1.45

主营业务成本（万元）	29,104.27	79,780.59	34,319.11
天然气采购金额占主营业务成本的比重	86.28%	90.06%	79.47%

注：2021 年 11 月至 2022 年 4 月，中石化华北油气分公司对东胜气田低产低效井天然气进行回收利用，由濮阳天慧巨能石油工程有限公司提供净化、压缩、运输、回注管网等服务。根据标的公司与中石化华北油气分公司、濮阳天慧巨能石油工程有限公司签署的三方协议，标的公司的天然气采购价格（即天然气公开挂牌价格）包含与中石化华北油气分公司结算的天然气价格、与濮阳天慧巨能石油工程有限公司结算的服务费用。

2021 年，天然气采购金额占主营业务成本的比重较上年增加 10.58 个百分点，主要系天然气采购价格升高、产量上升导致单位产量设备折旧耗电量降低导致。2022 年 1-4 月较上年减少 3.77 个百分点，主要系 2022 年 1 月份设备检修，LNG 产量下降，单位产量设备折旧占比上升导致。报告期内，标的公司天然气采购价格上升，主要受国内外能源市场价格变化所致。

2、能源供应情况

报告期内，标的公司主要能源采购为电力，采购平均单价、采购金额及占主营业务成本的比重情况如下：

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
采购金额（万元）	1,342.22	4,902.34	3,770.04
采购单价（元/度）	0.43	0.39	0.41
采购金额占主营业务成本的比重	4.61%	6.14%	10.99%

报告期内，标的公司电力采购金额占主营业务成本的比重分别为 10.99%、6.14%和 4.61%，2021 年较 2020 年同比下降 4.84 个百分点，主要是因为 2020 年上半年标的公司仍处于调试运行阶段，产能未完全释放，单位产品能耗相对较高；2021 年标的公司处于稳定生产状态，随着产量的增加，规模效应显著，用电成本占主营业务成本的比重下降。2022 年 1-4 月用电成本占主营业务成本的比重较 2021 年度降低 1.53 个百分点，主要系 2022 年 1-4 月天然气采购成本上升导致。

3、报告期各期前五名供应商采购情况

报告期内，标的公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购种类	采购金额	占采购总额比重
2022年 1-4月	1	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	天然气	20,539.52	76.80%
	2	濮阳天慧巨能石油工程有限公司	天然气回收利用相关费用	4,662.88	17.44%
	3	内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司	电力	1,345.47	5.03%
	4	无锡市佳吉晟科技有限公司	氨液	83.98	0.31%
	5	江苏克拉克润滑油有限公司	导热油	38.21	0.14%
	合计			**26,670.07**	**99.72%**
2021年度	1	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	天然气	68,403.88	88.63%
	2	内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司	电力	4,907.34	6.36%
	3	濮阳天慧巨能石油工程有限公司	天然气回收利用相关费用	3,582.02	4.64%
	4	宁夏瑞锦旭机电设备有限公司	备品备件	143.36	0.19%
	5	上海仕新实业有限公司	胺液、导热油	71.82	0.09%
	合计			**77,108.42**	**99.91%**
2020年度	1	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	天然气	27,327.62	87.46%
	2	内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司	电力	3,774.45	12.08%
	3	宁夏瑞锦旭机电设备有限公司	备品备件	80.72	0.26%
	4	河南龙华绿洁石油化工有限公司	乙烯	21.91	0.07%
	5	西安茂耀利商贸有限公司	液氮	17.63	0.06%
	合计			**31,222.34**	**99.93%**

注：少量天然气和电力用于日常办公（未用于生产活动），未计入原材料及能源供应采购金额统计范围。

报告期内，天然气采购金额占年度采购金额的比重分别为 87.46%、93.28%和 94.24%，标的公司对上游供气企业依赖性较强，符合标的公司采购模式和行业惯例。其他生产用原材料如导热油、胺液及备品备件等，由于上述材料采购金额较小且大多属于标准化产品，单次采购根据市场化竞价方式确定供应商，导致报告期内其他供应商的变动较大。

报告期内标的公司不存在其董事、监事、高级管理人员、其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股权的股东在上述前五名供应商中占有权益的情况。

（八）核心竞争优势

1、市场竞争优势

标的公司是鄂尔多斯市鄂托克旗重要的中大型 LNG 液化工厂，市场竞争优势明显。标的公司位于鄂托克旗东部，毗邻 G18（荣成-乌海线）和 G109（北京-拉萨线）高速公路，是当地 LNG 加气站、储气站、工业和居民等客户的主要 LNG 供应商之一；标的公司以鄂托克旗为核心辐射周边市场，客户遍布鄂尔多斯市、乌海市、阿拉善盟等周边地市及山西北部、陕西北部、宁夏等地区。此外，标的公司与周边政府、热力公司签署了储罐租赁协议、应急储备供气协议，在保障民生用气、稳定天然气供应方面发挥着重要作用。

2、工艺包优势

标的公司的液化工艺包由通用电气提供，是行业领先的液化工艺之一，核心单元为液化单元。与其他工艺包相比，标的公司的工艺包自主调节性更强，主要体现在以下方面：（1）侧重脱氮工艺并配置脱氮塔等配套工艺装置，通过调整相关参数，使氮气脱除效率和效果更好，避免 LNG 中氮含量过高而影响 LNG 热值；同时，氮气含量下降会提高 BOG 中氮气浓度，提高提氦效率并降低生产成本；（2）通过重烃分离工艺和脱甲烷塔、脱乙烷塔等配套工艺装置，标的公司可以自主调节 LNG 中烃类组分的构成和含量，从而调整 LNG 热值，使同等质量 LNG 释放的能量更多，同时将脱除的烃类作为副产品销售；（3）原料气压缩单元采用离心式压缩机，相比往复式压缩机运行更稳定。

3、人员经验优势

标的公司主要高管、技术骨干曾在神华集团有限责任公司等大型能源集团任职，有丰富的行业和管理经验。标的公司普通员工入职后由标的公司统一培训，职业技能达到 LNG 液化工厂生产经营的要求方可上岗工作。

4、业务协同优势

标的公司控股股东水发燃气致力于完善产业链布局，四大业务板块具备协同发展潜力。从产业链分工角度，标的公司主要负责 LNG 等产品的生产和销售，位于产业链中上游，依托于水发燃气及其国有控股股东的丰富行业资源和品牌优势，产品销售和市场开拓能力较强；标的公司与上市公司的天然气发电设备

制造、城市燃气运营、分布式能源综合服务等业务逐渐实现相互融合、相互促进和协同发展，具备一体化竞争优势。

5、LNG 联产氦气优势

LNG 联产高纯度氦气是对 LNG 充装和储存环节中产生的 BOG 气体中的氦气进行提取和对外销售，是标的公司延伸和完善天然气产业链布局的重要举措。相比仅生产 LNG 的液化工厂，标的公司 LNG 联产氦气项目有效提高了原料气的综合利用效率和经济价值，丰富了产品结构，有利于降本增效和提升竞争力。目前标的公司设备运行稳定，提取氦气纯度达到 99.999%，产品符合高纯氦气国家标准。

6、管理优势

依托高效的管理和经营团队，以及完善的管理制度，标的公司积极通过市场调研把握市场动态，在控制公司经营风险的前提下及时针对市场变化作出积极调整。此外，标的公司通过内部培养等方式，积累了大量生产、经营、管理的人才，为标的公司稳定生产和成本控制等方面奠定了基础。

（九）境外生产经营及资产情况

截至本报告书出具日，标的公司未在境外进行生产经营，在境外不存在资产。

（十）安全生产及环境保护情况

1、安全生产的情况

（1）安全生产相关管理制度和内控制度、安全生产设施情况

标的公司为严格贯彻落实国家、地方、行业关于安全生产的各项法律规范、规章制度，编制了《安全生产管理制度汇编》，严格执行汇编中包括的《安全生产责任制度》《安全事故、事件管理制度》《安全培训教育管理规定》《应急预案管理制度》《危险废弃物安全管理制度》等十几项安全管理制度，并且定期进行修订，使各项安全生产管理制度不断得到更新和完善，保持可操作性。

标的公司严格按照相关安全制度体系组织生产经营，明确各安全管理机构、各部门、各岗位安全生产职责；规范安全生产行为，进一步落实安全生产主体责任；每月定期召开安全生产日常工作会议，并形成会议记录，对安全生产情况进行跟进，若有问题及时进行整改。

标的公司安全生产设施包括可燃气体探头、阻火器、爆破片、安全阀、风机和静电接地桩等，各项安全生产设施正常运行，运行情况良好。

（2）安全生产费用成本支出情况

标的公司按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定提取安全生产费用，以上年度实际营业收入为依据，采用超额累退方式逐月提取，相关资金主要用于安全防护设备的改造和维护、采购劳动防护用品和安全标识、安全生产培训和检查、应急救援演练和器材配备等。2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-4 月，标的公司安全生产费用支出分别为 158.57 万元、421.40 万元和 11.10 万元。2021 年标的公司进行安全标准化建设，安全生产费用支出较大，2022 年 1-4 月因停工检修 1 个月，且每年安全生产相关的设备集中维护在下半年进行，因此 2022 年 1-4 月安全投入相对较低。

未来生产经营中，标的公司严格执行安全生产费计提和使用的相关规定；积极关注安全生产方面的政策变化，并进行相应调整以满足监管最新要求。

（3）安全生产违法违规情形

报告期内，标的公司未出现重大安全事故；安全生产方面受到的行政处罚情况详见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“十一、标的公司受到的主管部门处罚情况”。

2、环境保护情况

鄂尔多斯水发主营业务为液化天然气（LNG）生产和销售，核心产品为 LNG，根据生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》，其不属于从事“高污染、高环境风险”产品和业务的情况。

（1）主要污染物及处置情况

标的公司 LNG 生产包括压缩、净化、液化、储存和充装等环节，生产工艺不涉及天然气再加工或新物质的产生及排放。标的公司采取严格有效的治理措施，确保各类污染物排放达到国家相关标准，不会对周围环境产生明显影响。标的公司生产经营过程中的主要污染物及其处置情况如下：

污染物类型	主要污染物	处理措施
废气	富胺液闪蒸气、储罐蒸发气、富胺液再生酸性废气、炉烟气等	富胺液闪蒸气、储罐蒸发气、一般供往燃料气系统使用，不对外排放；富胺液再生酸性废气、导热油炉烟气及采暖锅炉烟气等废气处理达标后通过排气筒外排；脱水单元再生气由于可再利用，采用闭式循环的方式将其运送至吸附净化塔入口，不对外排放。
废水	冷凝水、生活污水等	天然气凝结水、采暖锅炉排水等定期拉运至污水处理厂进行处理；含有胺液的净化系统冷凝水通过回收泵输送至再生塔，作为回流液循环使用；生活废水经一体化出水处理设施达标后作为绿化水使用。
固体废弃物	一般废弃物；危险废弃物	相关危险废弃物，如活性炭、分子筛、胺洗残液等，按规定在厂区指定位置经罐（桶）储存收集，由具备专业处置资质的企业回收处置；生活垃圾等一般废弃物在厂区收集后由第三方公司统一进行处理。所有固废均得到合理处置和利用。
噪声	设备噪声	生产过程中压缩机、空压机、电机、机泵等发出的昼夜噪声值检测达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》的相关要求。

（2）环境保护相关管理制度和内控制度

标的公司根据建设项目的环境影响评价文件及环保主管部门的批复，落实相关环境保护措施，投入了相应环保设施且均处于正常运行状态，污染物处理与生产经营同步开展。标的公司制定了《环境保护管理制度汇编》，覆盖危险废弃物安全管理、环保设施管理、环保检查、突发环境事件应急预案等多项内容，明确了环保责任和各项环保制度。

（3）环保费用成本支出情况

标的公司日常环保费用主要为委托第三方处理固废和污水的相关费用、委托第三方环境检测费用等。未来生产经营中，标的公司将严格按照环境保护相关政策的要求，结合企业实际生产经营情况，进行环保投入；积极关注环境保护方面的政策变化，并进行相应调整以满足监管最新要求。2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-4 月，标的公司环保费用成本支出分别为 14.57 万元、83.81 万元和 11.37 万元。2021 年标的公司产能逐步释放，环保费用成本支出较大，2022

年 1-4 月因停工检修，因此环保费用成本支出较低。

（4）环保违法违规情形

标的公司在生产经营中严格遵守国家、地方相关法律法规及内部规章制度，报告期内，未发生过环保事故，不存在因环保问题而受到处罚的情形。

（十一）主要产品的质量控制情况

标的公司项目建设和生产经营中执行的标准包括：

标准号	标准名称	主要内容
GB/T20368-2012	液化天然气（LNG）生产、储存和装运	标准规定了 LNG 工厂在选址、设计、施工、安保、操作和维护方面的消防、安全和相关要求
GB50251-2015	输气管道工程设计规范	适用于陆上输气管道工程设计
GB/T19204-2020	液化天然气的一般特性	标准给出了液化天然气的一般特性、健康与安全、建造材料

标的公司严格按国家有关质量的法律法规和行业标准进行建设和生产，制定了 LNG 产品质量管理制度，成立质量管理领导小组，具体负责全厂的质量管理工作，控制生产和工作的各个环节，确保满足客户对产品的质量要求。标的公司严格执行工艺质量管理，要求员工按照操作规程的工艺指标进行操作，化验室定期分析 LNG 产品成分以确保产品质量稳定。

报告期内，标的公司未出现因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而被处罚的情况，也未出现过重大质量纠纷。

（十二）主要产品生产技术所处的阶段

截至本报告书出具日，标的公司主要产品的生产技术成熟，生产线处于稳定生产状态。

（十三）核心技术人员特点分析及变动情况

标的公司从事 LNG 等产品的生产和销售，涉及的酸性气体脱除、分子筛脱水、汞脱除、冷却液化、氧化脱氢等工艺均为行业成熟的天然气液化工艺，生产设备均为外部采购的先进成熟设备，实际操作流程较简单，不存在工艺研发或设备研发等情况。因此，标的公司无核心技术人员。

七、最近三年的产权转让、增减资、资产评估情况

（一）最近三年资产评估情况

除本次交易涉及的资产评估事项外，鄂尔多斯水发最近三年的资产评估情况如下：

2020 年 4 月 24 日，正衡资产评估（山东）有限公司出具《鄂尔多斯市派思能源有限公司拟增资项目涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（正衡（鲁）评报字[2020]第 041 号），以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，对鄂尔多斯水发的股东全部权益价值进行评估。该次评估采用资产基础法和收益法，并采用收益法的评估结果作为最终评估结论。收益法最终评估股东权益价值为 66,904.57 万元，评估增值 20,643.13 万元，增值率 44.62%。该资产评估事项已经水发控股的国资主管单位水发集团备案。

鄂尔多斯水发前次评估与本次评估的对比情况具体如下：

单位：万元

序号	基准日	账面价值	估值	评估增值	每股估值	选用的估值方法
1	2019 年 12 月 31 日	46,261.44	66,904.57	20,643.13	1.33	收益法
2	2022 年 4 月 30 日	99,296.84	113,816.79	14,519.94	1.35	收益法

鄂尔多斯水发前次评估与本次评估采用的评估方法一致，均采用收益法结果作为最终的评估结论。本次评估鄂尔多斯水发 100%股权评估值为 113,816.79 万元，较前次评估增值 46,912.22 万元，主要系 2020 年 12 月水发控股对标的公司实缴出资 45,000 万元所致，剔除上述影响后，本次估值与前次估值之间差额仅为 1,912.22 万元，差异金额较小。此外，经过 2 年零 4 个月的持续经营，标的公司产能逐步释放，盈利能力不断提升，资产规模发生较大变化，导致本次评估值发生变化。

（二）最近三年增资情况

鄂尔多斯水发最近三年的增资情况为水发控股以货币 45,000 万元认购鄂尔多斯水发新增注册资本 33,831.77 万元，占本次增资完成后鄂尔多斯水发注册资

本的 40.21%。具体情况详见本节“二、历史沿革”。

本次增资事项已经上市公司第三届董事会第十一次临时会议、2020 年第三次临时股东大会审议通过，并经水发控股股东水发集团第三届董事会第四十三次会议审议通过，符合相关法律法规、标的公司《公司章程》的规定。

本次重组交易作价 45,768.96 万元，与 2020 年水发控股增资价格 45,000 万元较为接近。

（三）最近三年减资、改制情况

鄂尔多斯水发最近三年不涉及减资、改制事项。

八、主要财务数据

根据致同会计师出具的《审计报告》，截至 2022 年 4 月 30 日，标的公司的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31
资产总额	159,120.24	159,170.60	130,036.12
负债总额	59,823.40	62,238.85	36,343.15
所有者权益	99,296.84	96,931.75	93,692.96
项目	**2022 年 1-4 月**	**2021 年度**	**2020 年度**
营业收入	32,070.16	85,510.38	37,225.80
净利润	2,177.01	3,304.16	729.95
扣除非经常性损益的净利润	1,366.09	1,677.02	750.71

标的公司非经常损益明细详见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司行业特点和经营情况的分析与讨论”之“（八）标的公司经营情况分析”之“5、盈利能力分析”。

标的公司扣除非经常性损益的净利润主要由标的公司生产的 LNG、高纯氦气、重烃等产品对外销售实现的净利润，公司扣除非经常性损益后的净利润具有稳定性。

九、主要资产的权属情况、对外担保情况、主要负债及或有负债情况

（一）主要资产构成

截至 2022 年 4 月 30 日，鄂尔多斯水发主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	主要构成
货币资金	10,960.07	银行存款、其他货币资金
预付账款	4,772.26	预付原料款
其他应收款	85,690.88	对上市公司的资金拆借
存货	480.50	库存商品
其他流动资产	2,696.04	待抵扣进项税
固定资产	53,203.18	房屋及建筑物、输气管网、机器设备及电子设备
无形资产	648.51	土地使用权

注：受限货币资金为 8,134.44 万元，主要为银行承兑汇票保证金。

（二）主要资产权属情况

1、固定资产

鄂尔多斯水发拥有的固定资产主要包括房屋及建筑物、输气管网、机器设备、运输设备、电子设备、办公设备及其他设备等，截至 2022 年 4 月 30 日，鄂尔多斯水发的固定资产具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 4 月 30 日			
	原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋建筑物	12,926.47	1,092.10	11,834.37	91.55%
输气管网	2,666.05	289.81	2,376.24	89.13%
机器设备	42,255.75	4,137.37	38,118.37	90.21%
运输设备	141.51	111.16	30.35	21.45%
电子设备	1,011.32	279.78	731.54	72.34%
办公设备	103.75	64.30	39.45	38.02%
其他设备	183.13	110.27	72.86	39.78%

合计	**59,287.97**	**6,084.79**	**53,203.18**	**89.74%**

（1）房产

截至 2022 年 4 月 30 日，鄂尔多斯水发拥有的主要房产情况如下：

不动产权证编号	座落	用途	建筑面积（平方米）
蒙（2022）鄂托克旗不动产权第 0005135 号	鄂托克旗木肯淖尔镇桃力民村 109 国道南	工业	12,560.19

（2）重大机器设备

截至 2022 年 4 月 30 日，鄂尔多斯水发原值在 500 万元以上的重大机器设备具体情况如下：

单位：万元

固定资产名称	单位	数量	原值	账面价值	成新率
LNG 储罐	个	1	5,353.18	4,771.03	89.12%
冷箱（含 3 台 MR 分离器）	台	1	5,194.74	4,629.81	89.12%
提氦项目设备	套	1	3,176.91	3,097.48	97.50%
混合冷剂压缩机	台	1	2,958.81	2,637.04	89.12%
原料气压缩机	台	1	2,958.81	2,637.04	89.12%
仪表与控制系统	套	1	1,774.82	1,581.81	89.13%
撬装 M-04 撬块	个	1	1,605.94	1,509.58	94.00%
撬装 M-05 撬块	个	1	1,229.55	1,155.78	94.00%
撬装 M-02 撬块	个	1	1,166.82	1,096.81	94.00%
撬装 M-03 撬块	个	1	978.62	919.9	94.00%
BOG 变频室	台	1	978.27	871.88	89.12%
撬装 M-01 撬块	个	1	903.34	849.14	94.00%
火炬系统	个	1	843.96	721.59	85.50%
导热油炉系统	套	1	633.72	564.8	89.13%

2、主要无形资产

（1）土地使用权

截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发共计拥有一处土地使用权，具体情况

如下：

不动产权证编号	座落	用途	使用权面积（平方米）	使用权类型	使用期限至
蒙（2022）鄂托克旗不动产权第 0005135 号	鄂托克旗木肯淖尔镇桃力民村 109 国道南	工业用地	100,000.00	出让	2066.08.02

（2）知识产权

截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发未拥有任何专利、商标、著作权、域名等知识产权。

（三）对外担保情况

截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发无对外担保情况。

（四）主要负债情况

截至 2022 年 4 月 30 日，鄂尔多斯水发的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	主要构成
短期借款	6,999.22	保证借款
应付票据	8,100.00	银行承兑汇票
应付账款	2,948.83	服务费、工程款、货款
一年内到期的非流动负债	10,360.93	融资租赁款
长期借款	6,000.00	抵押借款
长期应付款	23,390.51	融资租赁款

相关负债情况的分析详见“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司行业特点和经营情况的分析与讨论”之“（八）标的公司经营情况分析”。

（五）或有负债情况

截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发不存在或有负债的情况。

（六）主要资产抵押、质押等权利限制情况

截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发存在的主要资产抵押、质押等限制性权利负担情况如下：

序号	债权人/出租人	债务人/承租人	融资金额（万元）	期限	抵押、质押资产情况
1	中电投融和融资租赁有限公司	鄂尔多斯水发	24,000.00	2021.09.29-2027.09.28	1、标的公司 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、标的公司 110 万方/天液化天然气项目 LNG 销售收益权质押
2	中建投租赁（天津）有限责任公司	鄂尔多斯水发	10,000.00	2020.12.22-2023.12.15	天然气输气管道、机器设备等抵押
3	远东宏信（天津）融资租赁有限公司	鄂尔多斯水发	10,000.00	2020.09.21-2023.09.20	10 万方 LNG 装置等售后回租

（七）诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况

截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发不存在影响本次重组的重大诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议。

截至本报告书出具日，本次交易标的股权已被质押给中电投租赁，用于为鄂尔多斯水发的售后回租融资事项提供质押担保。

经相关方与中电投租赁协商，中电投租赁已与水发控股等相关方就标的股权解除质押事宜签署《股权临时解除质押协议书》，约定自《股权临时解除质押协议书》签订之日起 10 个工作日内，水发控股将向中电投租赁支付保证金 200 万元，则中电投租赁同意收到通知后五个工作日内，配合水发控股、鄂尔多斯水发到相关工商管理部门对已办理质押登记的标的股权进行解押。自标的股权完成解除质押之日起 40 个工作日内，水发燃气完成标的股权收购（以工商登记为准），并将标的股权重新质押给中电投租赁。

交易对方水发控股已出具《关于标的资产权属情况的承诺函》，保证水发控股持有的标的股权依照上市公司与水发控股签署的发行股份购买资产协议的约定完成过户不存在实质性障碍。

因此，本次交易标的资产过户不存在实质性法律障碍。

十、会计政策及相关会计处理

（一）收入确认原则

1、一般原则

鄂尔多斯水发在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，鄂尔多斯水发在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，鄂尔多斯水发属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在鄂尔多斯水发履约的同时即取得并消耗鄂尔多斯水发履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制鄂尔多斯水发履约过程中在建的商品。

（3）鄂尔多斯水发履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，鄂尔多斯水发在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，鄂尔多斯水发已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，鄂尔多斯水发在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，鄂尔多斯水发会考虑下列迹象：

（1）鄂尔多斯水发就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

（2）鄂尔多斯水发已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）鄂尔多斯水发已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）鄂尔多斯水发已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（5）客户已接受该商品或服务。

（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

鄂尔多斯水发已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。鄂尔多斯水发拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。鄂尔多斯水发已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

2、具体方法

鄂尔多斯水发在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

LNG 业务：LNG 产品提交给客户时确认收入。

重烃业务：重烃产品提交给客户时确认收入。

氦气业务：氦气产品提交给客户时确认收入。

（二）重要会计政策或会计估计报告期内变更情况

1、重要会计政策变更

（1）新收入准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），鄂尔多斯水发经第三届董事会第二十九次会议决议自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

鄂尔多斯水发在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，鄂尔多斯水发属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，鄂尔多斯水发在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

鄂尔多斯水发依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。

鄂尔多斯水发已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。鄂尔多斯水发已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

鄂尔多斯水发根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整鄂尔多斯水发 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。鄂尔多斯水发仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整鄂尔多斯水发 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额
		（2020 年 1 月 1 日）
因执行新收入准则，本公司将与销售商品及提供劳务相关相关的预收款项重分类至合同负债。	预收账款	-5,925.00
	合同负债	5,243.36
	其他流动负债	681.64

（2）新租赁准则

财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。鄂尔多斯水发于 2021 年 4 月 28 日召开的第四届董事会第二次会议决议，批准自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。

对于首次执行日前已存在的合同，鄂尔多斯水发在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对首次执行日之后签订或变更的合同，鄂尔多斯水发按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则中租赁的定义并未对鄂尔多斯水发满足租赁定义的合同的范围产生重大影响。

①作为承租人

新租赁准则要求承租人对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外，并分别确认折旧和利息费用。

对于首次执行日前已存在的合同，鄂尔多斯水发在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则允许承租人选择下列方法之一对租赁进行衔接会计处理：

A、按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用追溯调整法处理。

B、根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

具体做法如下：

鄂尔多斯水发按照新租赁准则的规定，对于首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整入 2021 年年初留存收益。同时，鄂尔多斯水发未对比较财务报表数据进行调整。

A、对于首次执行日之前的融资租赁，鄂尔多斯水发按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B、对于首次执行日之前的经营租赁，鄂尔多斯水发根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并对于所有租赁按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

C、在首次执行日，鄂尔多斯水发对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

鄂尔多斯水发对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。

鄂尔多斯水发对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

A、计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

B、存在续租选择权或终止租赁选择权的，鄂尔多斯水发根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

C、作为使用权资产减值测试的替代，鄂尔多斯水发评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

D、首次执行日前的租赁变更，鄂尔多斯水发根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日资产负债表项目的影响：无。

执行新租赁准则对 2021 年度财务报表项目的影响：无。

②作为出租人

根据新租赁准则，鄂尔多斯水发无需对其作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，但需自首次执行新租赁准则之日按照新租赁准则进行会计处理。

2、重要的会计估计变更

鄂尔多斯水发在报告期内无重要的会计估计变更事项。

（三）重大会计政策或会计估计与上市公司差异情况

鄂尔多斯水发重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

（四）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

鄂尔多斯水发在会计政策与会计估计方面与同行业或同类资产不存在重大差异。

（五）财务报表编制基础

1、财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。

2、财务报表以持续经营为基础列报。

3、鄂尔多斯水发会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（六）行业特殊的会计处理政策

鄂尔多斯水发所处行业不存在特殊的会计处理政策。

（七）报告期内资产转移剥离调整情况

报告期内，鄂尔多斯水发不涉及资产剥离情况。

十一、标的公司受到的主管部门处罚情况

报告期内，鄂尔多斯水发受到的相关行政处罚情况如下：

序号	处罚做出单位	处罚内容	处罚日期	整改情况	是否构成重大违法行为
1	鄂托克旗应急管理局	因未配备注册安全工程师，未落实应急预案规定的应急物资，被处以 3 万元罚款	2020.01.14	已整改并足额缴纳罚款	鄂托克旗应急管理局已出具《证明》，确认该等行为未造成任何生产安全责任事故或不良社会影响，对标的公司后续生产经营不构成重大影响
2	鄂托克旗应急管理局	因化验室未采取定时通风措施等，被处以 9.8 万元罚款	2020.07.22	已整改并足额缴纳罚款	鄂托克旗应急管理局已出具《证明》，确认该等行为未造成任何生产安全责任事故或不良社会影响，对标的公司后续生产经营不构成重大影响
3	鄂托克旗消防救援大队	因柴油消防泵出水管阀门关闭，移动泡沫系统压力不足，存在消防设施、器材未保持完好有效，被处以 1.6 万元罚款	2020.07.31	已整改并足额缴纳罚款	鄂托克旗消防救援大队已出具《证明》，确认该违法行为不属于重大违法行为，该行政处罚不属于重大行政处罚
4	鄂托克旗消防救援大队	消防设施、器材配置、设置不符合标准、消防安全标志配置、设置不符合标准，被处以 3.65 万元罚款	2021.07.15	已整改并足额缴纳罚款	鄂托克旗消防救援大队已出具《证明》，确认该违法行为不属于重大违法行为，该行政处罚不属于重大行政处罚
5	鄂托克旗应急管理局	BOG 提氦技改项目安全设施设计未经审查，擅自建设，被作出停止建设的行政处罚	2021.08.06	已整改	鄂托克旗应急管理局已出具《证明》，确认该等行为未造成任何生产安全责任事故或不良社会影响，对标的公司后续生产经营不构成重大影响

除上述行政处罚事项外，报告期内，鄂尔多斯水发不存在其他因违反工商、税务、审计、环保、海关、劳动保护等部门的相关规定而受到行政处罚的情况，不存在受到刑事处罚的情况，亦不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

十二、涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的情况

鄂尔多斯水发为水发燃气控股子公司，本次重组拟购买资产为鄂尔多斯水发少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

十三、对鄂尔多斯水发生产经营存在重大影响的业务资质、许可及法律规定的强制认证文件取得情况

截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发已取得的对生产经营存在重大影响的业务资质及许可情况如下：

序号	证书名称	发证部门	证书编号	内容	有效期
1	安全生产许可证	内蒙古自治区应急管理厅	（蒙）WH安许证[2020]001130号	液化天然气（240000吨/年）、重烃（8800吨/年）、氦[压缩的]：47Nm^3/h	2020.06.02-2023.06.01
2	移动式压力容器充装许可证	内蒙古自治区市场监督管理局	TS9215108-2023	设备品种：汽车罐车 充装介质类别：冷冻液化气体、低压液化气体 充装介质名称：液化天然气、重烃	2019.10.10-2023.10.09
3	危险化学品登记证	内蒙古自治区危险化学品登记办公室；中华人民共和国应急管理部化学品登记中心	152710205	重烃、液化天然气、氦[压缩的或液化的]等	2021.11.26-2024.11.25

第五节 发行股份情况

一、发行股份购买资产

（一）标的资产的估值、交易作价及支付方式

本次交易中，评估机构以 2022 年 4 月 30 日为评估基准日，采用资产基础法和收益法对标的公司 100%股权进行评估，并选用收益法评估结果作为本次评估结论。截至评估基准日 2022 年 4 月 30 日，鄂尔多斯水发经审计的股东全部权益账面价值为 99,296.84 万元，评估值为 113,816.79 万元，评估值较账面价值增值 14,519.94 万元，增值率 14.62%。本次交易双方以上述经山东省国资委核准的评估价值为定价依据，并经友好协商确定鄂尔多斯水发 40.21%股权的交易对价为 45,768.96 万元。

上市公司拟向交易对方以发行股份的方式支付交易对价。

（二）发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中拟发行股份的种类为人民币 A 股普通股，每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

（三）发行定价

根据《重组管理办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。定价基准日前若干个交易日上市公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司审议本次交易事项的第四届董事会第七次会议决议公告日。董事会决议公告日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 90%（按“进一法”保留两位小数）
前 20 个交易日	6.74	6.08
前 60 个交易日	7.73	6.96
前 120 个交易日	8.54	7.69

经交易双方友好协商，本次购买资产发行股份的价格定为 6.08 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照如下公式对发行价格进行相应调整，具体调整方法如下：

派送股票股利或资本公积转增股本：P1=P0/（1+n）；

配股：P1=（P0+A×k）/（1+k）；

上述两项同时进行：P1=（P0+A×k）/（1+n+k）；

派送现金股利：P1=P0-D；

上述三项同时进行：P1=（P0-D+A×k）/（1+n+k）。

其中：P0 为调整前有效的发行价格，n 为该次送股率或转增股本率，k 为配股率，A 为配股价，D 为该次每股派送现金股利，P1 为调整后有效的发行价格。

根据《水发燃气 2021 年年度权益分派实施公告》，上市公司每 10 股派发现金红利 0.25 元（含税），分红方案已于 2022 年 7 月 26 日实施完毕，本次发行股份购买资产的发行价格调整为 6.06 元/股。

本次发行股份购买资产的最终发行价格尚需经中国证监会核准。

（四）发行对象及发行数量

本次发行股份购买资产的发行对象为水发控股，本次发行股份购买资产的发行股份数量按照以下方式确定：发行股份数量=本次交易对价÷本次发行股份购买资产的股票发行价格。根据上述公式计算出的发行股份数量不足 1 股的尾

数均舍去取整。

本次交易中，鄂尔多斯水发40.21%股权的交易对价确定为45,768.96万元，按照本次发行价格 6.06 元/股计算，本次拟向水发控股发行股份的数量为75,526,333股。

本次发行股份购买资产的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。在本次发行的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整，发行股份数量也将随之进行调整。

（五）锁定期安排

交易对方水发控股作出如下关于锁定期的承诺函：

“1、本公司在本次交易中取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起36个月内不得转让。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次股份发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于本次股份发行价格，则本公司通过本次交易取得的上市公司股份将在上述锁定期基础上自动延长 6 个月。若该等股份由于上市公司送红股、转增股本等原因而增加的，增加的上市公司股份同时遵照上述锁定期进行锁定。锁定期届满后，本公司所持上市公司股份转让按照中国证监会及上海证券交易所的相关规定执行。

2、若上述锁定股份的承诺与证券监管部门的最新监管意见不相符，本公司承诺根据相关证券监管部门的监管意见对上述锁定承诺进行相应调整。”

（六）过渡期间损益归属

自评估基准日（不含当日）起至标的股权交割日（含当日）止的期间（即过渡期）内，标的公司产生的收益由上市公司享有；标的公司在过渡期内产生的亏损由水发控股按照其所持标的公司股权比例向上市公司承担补偿责任。

标的股权交割日后九十（90）日内，由上市公司聘请符合《证券法》规定

的审计机构对标的公司进行审计，并确定过渡期内标的公司产生的损益。

（七）滚存未分配利润安排

本次发行股份购买资产完成前上市公司滚存未分配利润将由新老股东按发行完成后各自持有上市公司的股份比例共同享有。

（八）业绩承诺及减值补偿安排

1、业绩承诺期间

本次交易的业绩承诺期为自本次发行股份购买资产实施完毕当年起的连续3个会计年度（含本次发行股份购买资产实施完毕当年）。如本次发行股份购买资产于2022年内实施完毕，则业绩承诺期间为2022年度、2023年度及2024年度。若本次交易未能在2022年度实施完毕，则业绩承诺方的业绩承诺期顺延。

2、承诺业绩

水发控股承诺，如本次发行股份购买资产于2022年内实施完毕，则标的公司在2022年度、2023年度和2024年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于2,461.11万元、2,478.48万元及3,304.71万元，业绩承诺期内合计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于8,244.29万元。

若发行股份购买资产未能在2022年度交割完毕，则水发控股的业绩承诺期顺延，顺延年度承诺扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润金额为《资产评估报告》中列明的在该顺延年度的预测净利润数额。

3、盈利预测的实现情况以及期末减值额的确定

（1）水发燃气将聘请已完成从事证券服务业务的证券服务机构备案手续的会计师事务所在业绩承诺期间的每个会计年度结束后进行专项审计，逐年对标的公司在承诺期间内扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润与承诺净利润数的差异进行审查，并对此分别出具专项审核意见。

（2）在业绩承诺期届满后4个月内，水发燃气应当聘请已完成从事证券服

务业务的证券服务机构备案手续的会计师事务所在承诺期间的最后一个会计年度结束后进行专项审计，并对此出具减值测试报告。

4、盈利预测补偿义务

（1）业绩补偿计算方式

业绩承诺期内，如鄂尔多斯水发截至当期期末已累计实现的实际净利润数低于截至当期期末的累积承诺净利润数，则水发控股应当先以本次交易中获得的股份进行业绩补偿，不足部分以现金补偿，具体计算方式如下：

交易对方当期应补偿股份数量=当期应补偿金额÷本次发行股份购买资产项下的股份发行价格；

其中：当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润－截至当期期末累积实际净利润）÷补偿期限内各年的累积承诺净利润数总和×标的资产交易对价－累积已补偿金额。

当期股份不足补偿的部分，交易对方应继续以现金补偿，当期应补偿现金金额=当期应补偿金额—当期已补偿股份数×本次发行股份购买资产项下的股份发行价格。

上述公式计算时，如截至当期期末累积实际净利润小于或等于 0 时，按其实际值取值，即标的公司发生亏损时按实际亏损额计算净利润；当期应补偿股份数量少于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。按照以上方式计算出的补偿股份数量存在小数的则向上取整，差额部分由交易对方无偿赠与水发燃气。

若水发燃气在业绩承诺期间实施现金分红的，则交易对方就当期补偿的股份数量已分配的现金股利应全额无息返还给上市公司，返还的现金股利不作为已补偿金额，不计入当期补偿金额的计算公式。

若水发燃气在业绩承诺期间实施派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项的，则交易对方就当期补偿的股份数量应进行相应调整。计算公

式为：当年应当补偿股份数（调整后）=当年应当补偿股份数（调整前）×（1＋转增或送股比例）。

（2）盈利预测补偿方式

水发燃气应在鄂尔多斯水发的每一期专项审核意见正式出具并确定交易对方的应补偿金额后，向交易对方发出书面通知（书面通知应包含交易对方的应补偿股份/金额），交易对方在收到水发燃气的书面通知后的10个工作日内，按照下列顺序对水发燃气进行补偿：

①由交易对方以本次交易取得的尚未转让的股份进行补偿，具体如下：

交易对方的应补偿股份数=交易对方的应补偿金额÷本次发行股份购买资产项下的股份发行价格

水发燃气2021年度分红方案已于2022年7月26日实施完毕，本次发行股份购买资产的发行价格调整为6.06元/股。水发燃气如后续仍有派息、送股、资本公积转增股本或配股等除权、除息事项，本次发行股份价格将根据中国证监会、上交所的相关规定进行相应调整。

在逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

②交易对方所持水发燃气的股份不足以补偿按照以上方式计算出的补偿股份/金额的，不足部分由交易对方以自有或自筹现金补偿。

5、业绩承诺期届满后的减值测试及补偿

（1）期末补偿义务

若根据减值测试报告，标的公司的期末减值额＞交易对方应支付的业绩承诺期累积业绩补偿金额的，则交易对方应当先以本次交易中获得的股份就资产减值额与业绩承诺期累积业绩补偿金额之间的差额部分承担补偿责任，不足部分以现金补偿，具体计算方式如下：

交易对方应补偿的减值股份数量=标的资产减值补偿金额÷本次发行股份购

买资产项下的股份发行价格；

其中：标的资产减值补偿金额=标的资产期末减值额－交易对方应支付的业绩承诺期累积业绩补偿金额。

股份不足补偿的部分，交易对方应继续以现金补偿，交易对方因标的资产减值应补偿的现金金额=标的资产减值补偿金额—交易对方已补偿的减值股份数量×本次发行股份购买资产项下的股份发行价格。

按照以上方式计算出的交易对方应补偿的减值股份数量存在小数的则向上取整，差额部分由交易对方无偿赠与水发燃气。

若水发燃气在业绩承诺期间实施现金分红的，则交易对方就应补偿的减值股份数量已分配的现金股利应全额无息返还给上市公司，返还的现金股利不作为已补偿金额，不计入补偿金额的计算公式。

若水发燃气在业绩承诺期间实施派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项的，则交易对方就应补偿的减值股份数量应进行相应调整。计算公式为：交易对方应补偿的减值股份数量（调整后）=交易对方应补偿的减值股份数量（调整前）×（1＋转增或送股比例）。

（2）减值测试补偿方式

水发燃气应在标的公司的减值测试报告正式出具并确定交易对方的应补偿金额后，向交易对方发出书面通知（书面通知应包含交易对方的应补偿股份/金额），交易对方在收到水发燃气的书面通知后的 10 个工作日内，按照下列顺序对水发燃气进行补偿：

①由交易对方以本次交易取得的尚未转让的股份进行补偿，具体如下：

交易对方应补偿的减值股份数量=标的资产减值补偿金额÷本次发行股份购买资产项下的股份发行价格。

水发燃气 2021 年度分红方案已于 2022 年 7 月 26 日实施完毕，本次发行股份购买资产的发行价格调整为 6.06 元/股。水发燃气如后续仍有派息、送股、资

本公积转增股本或配股等除权、除息事项，本次发行股份价格将根据中国证监会、上海证券交易所的相关规定进行相应调整。

②交易对方所持水发燃气的股份不足以补偿按照以上方式计算出的补偿股份/金额的，不足部分由交易对方以自有或自筹现金补偿。

6、补偿上限

在任何情况下，交易对方因标的公司未实现盈利预测或期末发生减值而向水发燃气支付的股份补偿及现金补偿总额不超过其在本次发行股份购买资产中以所持相关标的公司股权取得的交易对价。

二、发行股份募集配套资金

（一）募集配套资金金额

上市公司拟以询价方式非公开发行股份募集配套资金不超过 11,000 万元，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的100%。

募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金的成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。

（二）发行股份的种类、面值及上市地点

本次募集配套资金拟发行股份的种类为人民币 A 股普通股，每股面值为1.00 元，上市地点为上交所。

（三）发行定价

本次非公开发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%与本次非公开发行股份募集配套资金前上市公司最近一期末经审计的归属于母公司股东的每股净资产值的较高者（按“进一法”保留两位小数）。具体发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，

按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况并综合考虑上市公司每股净资产值等因素，与本次募集配套资金发行的主承销商协商综合确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，上述发行价格作相应除权、除息处理。

若未来证券监管机构对募集配套资金的定价基准日、定价依据和发行价格颁布新的监管意见，上市公司将根据相关监管意见对此予以调整。

（四）发行对象及发行数量

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金，非公开发行股票募集配套资金的发行股份数量不超过发行前公司总股本的 30%。

本次为募集配套资金所发行股份数量，将根据募集配套资金总额及发行价格最终确定，发行股份数量的计算公式为：本次为募集配套资金所发行股份数量=本次募集配套资金总额÷发行价格。最终的发行数量将在中国证监会核准本次交易的基础上，由公司董事会根据股东大会的授权，与本次募集配套资金发行的主承销商根据询价确定的发行价格相应计算并协商确定。

在募集配套资金定价基准日至股份发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行数量将根据中国证监会及上交所的相关规则进行相应调整。

（五）锁定期安排

本次非公开发行股份募集配套资金的发行对象所认购的上市公司新增股份自本次发行完成之日起 6 个月内不得转让。

本次交易募集配套资金完成后，参与本次募集配套资金的发行对象因上市公司分配股票股利、转增股本等情形所增持的股份，亦应遵守上述限售锁定安排。锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和上交所的规则

办理。

若未来证券监管机构对募集配套资金的股份锁定期颁布新的监管意见，将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（六）滚存未分配利润安排

上市公司本次非公开发行股份募集配套资金发行前的滚存未分配利润，由发行后的全体股东按其持股比例共同享有。

三、募集配套资金的用途及必要性

（一）募集配套资金的金额

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式非公开发行股份募集配套资金不超过 11,000 万元，占本次交易作价的 24.03%。本次募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过发行前总股本的 30%。

募集配套资金在扣除中介机构费用及其他相关发行费用后拟用于偿还有息负债，用于偿还有息债务的金额不超过本次交易作价的 25%。若最终募集配套资金总额不足，则不足部分将由上市公司以自有资金或自筹资金等方式解决；若上市公司以自有资金先行投入，则待募集资金到位后再进行置换。

募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金的成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。

（二）募集配套资金的股份发行情况

1、发行股票的种类与面值

本次募集配套资金发行股份的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份募集配套资金的发行方式为向特定对象非公开发行，发行对象为不超过 35 名符合条件的特定投资者。

3、股份发行价格及定价依据

本次发行股份募集配套资金的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金项下新增股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价＝定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

在定价基准日至发行期间，公司如有分红、送股、配股、增发新股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行股份募集配套资金的价格将按照中国证监会及上海证券交易所的相关规则对作相应的调整。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次发行的核准批文后，按照《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的相关规定，根据询价情况由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

4、股份发行数量

本次募集配套资金发行股份的数量为：本次非公开发行股份募集配套资金总额÷本次募集配套资金股票发行价格。根据上述公式计算得出的“应取得股份总数量”不足 1 股的尾数均舍去取整。

本次募集配套资金发行股份的数量不超过本次交易前公司股份总数的 30%，最终发行数量将由公司在中国证监会核准的配套融资方案基础上根据实际情况确定。

在定价基准日至发行期间，公司如有分红、送股、配股、增发新股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行数量也将根据发行价格的调整情况进行相应调整。

5、上市地点

本次募集配套资金发行的股份在上海证券交易所上市交易。

6、滚存未分配利润的处理

本次非公开发行前的滚存未分配利润由水发燃气新老股东共同享有。

7、锁定期安排

特定投资者认购的本次募集配套资金所发行股份的锁定期为自本次发行股份上市之日起 6 个月。本次交易完成后，由于上市公司送红股、转增股本等原因而持有的上市公司股份，亦遵守上述承诺。

本次交易完成后，发行对象因公司分配股票股利、转增股本等情形所增持的股份，亦应遵守上述限售安排。锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

（三）募集配套资金用途

本次非公开发行股份募集配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后拟用于偿还有息负债，用于偿还有息债务的金额不超过本次交易作价的 25%。若最终募集配套资金总额不足，则不足部分将由上市公司以自有资金或自筹资金等方式解决；若上市公司以自有资金先行投入，则待募集资金到位后再进行置换。

未来，若证券监管部门对非公开发行的相关政策进行调整，上市公司可依据相关法规对本次募集配套资金方案进行相应调整，以适应新的监管法规。

（四）募集配套资金的必要性

1、上市公司前次募集资金情况

2017 年 9 月 15 日，水发燃气收到中国证监会出具的《关于核准大连派思燃气系统股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可［2017］1637 号），核准公司非公开发行不超过 8,000 万股新股。

根据发行情况并结合募集资金投资项目的资金需要量，公司实际非公开发

行人民币普通股（A 股）40,107,277 股，发行价格为 13.05 元/股，募集资金总额为 52,340.00 万元，扣除发行费用 2,003.96 万元，募集资金净额为 50,336.04 万元。2017 年 11 月 6 日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（会验字[2017]5221 号），对募集资金到位情况进行了审验。公司对募集资金采取了专户存储。

上述募集资金主要投资于“鄂尔多斯一期 $110\times10^4Nm^3/d$ 天然气液化工厂建设项目”、“济南力诺派思 2×1.8MW 天然气分布式能源站项目”及补充流动资金。

截至本报告书出具日，根据上市公司于 2020 年 3 月 25 日公告的《致同会计师事务所关于派思股份 2019 年度募集资金存放与实际使用情况鉴证报告》（致同专字（2020）第 210ZA2252 号），募集配套资金投资项目已全部实施完毕，募集资金账户注销完毕。募集资金使用情况如下：

单位：万元

承诺投资项目	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至 2019 年 12 月 31 日累计投入金额
鄂尔多斯一期 $110*10^4Nm^3/d$ 天然气液化工厂建设项目	43,950.00	43,950.00	44,329.89
济南力诺派思 2*1.8MW 天然气分布式能源站项目	4,090.00	4,090.00	4,093.11
补充流动资金	2,296.04	2,296.04	2,391.50
合计	**50,336.04**	**50,336.04**	**50,814.50**

2、募集配套资金偿还有息债务的必要性

（1）上市公司资产负债率高于同行业平均水平

截至 2022 年 4 月 30 日，上市公司资产负债率为 58.59%，较高的资产负债率影响了公司的进一步融资能力和融资成本，使公司在与同行业其他公司竞争方面面临流动性和运转效率的劣势。水发燃气流动比率、速动比率和资产负债率等主要偿债指标与同行业的比较情况如下：

项目	流动比率	速动比率	资产负债率
燃气生产和供应业	1.23	1.00	51.77%
水发燃气	0.62	0.53	58.59%

注：上表中燃气生产和供应业数据为 A 股 29 家燃气生产和供应业企业 2022 年一季度财务数据的平均值。

上市公司流动比率、速动比率均低于同行业可比上市公司平均值，资产负债率高于同行业可比上市公司平均值，上市公司的财务风险高于同行业可比上市公司。

（2）上市公司偿债压力较大

报告期内，水发燃气有息债务规模处于较高水平。截至 2022 年 4 月 30 日，水发燃气合并报表资产总额为 400,336.71 万元，负债总额为 234,554.51 万元，其中有息负债总额为 135,219.09 万元。尽管公司具备一定的债务融资能力，但仅通过债务融资方式来满足日常经营过程中的资金需求不利于公司稳健经营和未来发展，且难以满足公司未来业务规模进一步扩张的需求。以募集资金偿还有息债务，有利于降低公司的财务风险，为公司业务的发展奠定良好基础。

（3）上市公司货币资金存在缺口

为支持自身发展战略，上市公司近年来加大投资力度和资本开支规模，资产规模和业务规模不断增加，日常营运资金需求亦不断增加。

截至 2022 年 4 月 30 日，上市公司合并口径的短期借款和一年内到期的非流动负债余额合计为 60,734.71 万元，而合并口径的非受限货币资金仅为 15,338.71 万元，公司未来还款压力较大。因此，通过募集资金偿还部分有息负债，有利于缓解公司的偿债压力，减少公司财务费用支出，优化公司财务结构，提升公司的财务稳健程度。

（五）募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为规范上市公司募集资金管理，提高募集资金使用效率，根据《上市公司证券发行管理办法》《股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的有关规定，水发燃气制定了《募集资金使用管理办法》。

募集资金到位后，水发燃气将及时与独立财务顾问、银行签署《三方监管协议》，并严格按照上述制度与协议的要求规范管理募集资金。

（六）募集资金失败的补救措施

上市公司本次募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金的成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。

如本次交易完成后，由于不可预测的风险因素导致本次募集配套资金失败，或者扣除发行费用后本次实际募集资金金额不满足偿还有息债务的需求，上市公司将根据自身战略、经营及资本性支出规划，通过自有资金或者股权融资、其他债务融资等自筹融资方式以解决募集配套资金不足部分的资金需求。

（七）采用收益法评估的预测现金流中未包含募集配套资金收益

本次交易对标的资产采用收益法评估，本次评估是基于标的资产盈利预测期间具备独立获利能力为前提的，预测现金流时不以募集配套资金的投入为前提，未考虑未来资金投入对标的公司经营的影响。因此，本次交易收益法评估时预测的现金流中未包含募集配套资金投入带来的收益。

第六节 本次交易的评估情况

一、本次交易评估的基本情况

（一）交易标的的评估概述

本次交易中，标的资产的评估基准日为2022年4月30日，交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经山东省国资委核准的评估结果为基础，由交易各方协商确定。

根据中联评估出具的《资产评估报告》，本次评估中评估机构采用了资产基础法和收益法对鄂尔多斯水发进行评估，最终选用收益法结果作为本次评估结论，截至评估基准日，鄂尔多斯水发100%股权的评估情况如下：

单位：万元

评估方法	净资产	评估值	增减值	增值率
资产基础法	99,296.84	97,328.01	-1,968.84	-1.98%
收益法		113,816.79	14,519.94	14.62%

（二）评估方法简介及选择

1、评估方法简介

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。

2、本次交易标的资产评估方法的选择

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，评估机构分析了市场法、收益法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，并采用资产基础法和收益法两种评估方法分别对标的资产进行评估。

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、发展阶段、企业规模、经营状况等条件限制，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水发采用资产基础法和收益法进行评估。

3、评估结果的选取

鄂尔多斯水发属于燃气生产和供应业，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购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。

4、评估结果差异分析

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，比资产基础法评估的所有者权益价值 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。

二、资产基础法评估情况

（一）评估情况

鄂尔多斯水发评估基准日总资产账面价值 159,120.25 万元，评估值 157,151.41 万元，评估值与账面价值比较减值 1,968.84 万元，减值率 1.24%。总负债账面价值 59,823.40 万元，评估值 59,823.40 万元，评估值无增减值。净资产账面价值 99,296.84 万元，评估值 97,328.01 万元，评估值与账面价值比较减值 1,968.84 万元，减值率 1.98%。资产基础法具体评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
流动资产	105,234.04	105,332.03	97.99	0.09
非流动资产	53,886.21	51,819.38	-2,066.83	-3.84

其中：长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	53,203.18	50,970.60	-2,232.58	-4.20
在建工程	-	-	-	-
无形资产	648.51	814.81	166.30	25.64
其中：土地使用权	646.45	800.80	154.35	23.88
长期待摊费用	33.96	33.96	-	-
递延所得税资产	0.56	-	-0.56	-100.00
其他非流动资产	-	-	-	-
资产总计	**159,120.25**	**157,151.41**	**-1,968.84**	**-1.24**
流动负债	30,432.89	30,432.89	-	-
非流动负债	29,390.51	29,390.51	-	-
负债总计	**59,823.40**	**59,823.40**	-	-
净资产（所有者权益）	**99,296.85**	**97,328.01**	**-1,968.84**	**-1.98**

（二）评估方法及模型

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。

本次评估中，各类资产及负债的具体评估情况说明如下：

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按经核实后的账面价值确定评估值。

（2）应收账款

评估人员核实了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核实了交易事项的账龄、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

评估人员核实了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核实了交易事项的账龄、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

评估人员核实了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核实了交易事项的账龄、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、重烃和高纯氦气等。

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。

（7）评估结果

流动资产评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100%
货币资金	10,960.07	10,960.07	-	-
应收账款	634.28	636.11	1.83	0.29
预付账款	4,772.26	4,772.26	-	-
其他应收款	85,690.88	85,692.77	1.89	0.00
存货	480.50	574.78	94.28	19.62
其他流动资产	2,696.04	2,696.04	-	-
流动资产合计	**105,234.04**	**105,332.03**	**97.99**	**0.09**

①货币资金

货币资金账面值为 10,960.07 万元，其中：库存现金账面值 5.00 万元，银行存款账面值 10,955.07 万元。

库存现金存放于标的公司本部。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。库存现金评估值 5.00 万元。

银行存款账面值为 10,955.07 万元，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。银行存款评估值 10,955.07 万元。

货币资金评估值 10,960.07 万元。

②应收账款

应收账款账面余额 636.11 万元，坏账准备 1.83 万元，账面净额 634.28 万元。主要为应收的 LNG 销售款。

评估人员核实了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核实

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，对于应收账款中没有确凿证据证明其不能收回的款项不计提评估风险损失，应收账款评估值为 636.11 万元。

③预付账款

预付账款账面价值为 4,772.26 万元，主要为原料气款等。

评估人员核实了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核实了交易事项的账龄、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。

预付账款评估值为 4,772.26 万元。

④其他应收款

其他应收款账面余额 85,692.77 万元，坏账准备 1.89 万元，账面净额 85,690.88 万元。主要为往来款和保证金等。

评估人员核实了账簿记录、抽查了部分合同、原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并查阅了所有的函证，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，对于其他应收款中没有确凿证据证明其不能收回的款项不计提评估风险损失，其他应收款评估值为 85,692.77 万元。

⑤存货

存货账面值为 480.50 万元，其中：原材料 84.37 万元，产成品（库存商品）396.13 万元，存货跌价准备为 0.00 元，存货账面净额为 480.50 万元。存货的具体评估方法及过程如下：

A、原材料

原材料账面值 84.37 万元，主要为氨液、法兰、螺母和阀门等企业生产经营用的辅材及备品备件。

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。

综上，原材料评估值为 84.37 万元。

B、产成品（库存商品）

库存商品账面价值为 396.13 万元，主要为液化天然气、重烃和高纯氦气等。

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%。

库存商品评估值为 490.41 万元。

⑥其他流动资产

其他流动资产账面价值 2,696.04 万元，为待抵扣留抵增值税，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。

其他流动资产评估值为 2,696.04 万元。

2、非流动资产

（1）固定资产

固定资产主要包括房屋建筑物以及设备类资产。

①房屋建筑物

A、评估范围

纳入评估范围的房屋建（构）筑物包括房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施及管道沟槽等，其中房屋建筑物 14 项、构筑物及其他辅助设施 3 项、管道沟槽 4 项，审计后账面原值 15,592.52 万元、净值 14,210.61 万元，其中房屋建筑物账面原值 10,078.98 万元、账面净值 9,193.32 万元，构筑物及其他辅助设施账面原值 2,847.49 万元、账面净值 2,641.05 万元，管道沟槽账面原值 2,666.05 万元、账面净值 2,376.24 万元。

B、评估方法

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×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

重值全价由建安造价（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

Ⅰ.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。

Ⅱ.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。

Ⅲ.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：

资金成本＝［建安造价（含税）＋前期及其他费用（含税）+销售费用+管理费用］÷2×合理工期×LPR 费率

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：

成新率＝尚可使用年限/（实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

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。

Ⅰ.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。

Ⅱ.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。

Ⅲ.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，前期费用一次性考虑：

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

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：

成新率＝尚可使用年限/（实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

C、评估结果

委托评估的房屋建（构）筑物审计后账面原值 15,592.52 万元，净值 14,210.61 万元，评估原值 10,831.87 万元，评估净值 10,120.77 万元，评估原值减值 4,760.65 万元，减值率 30.53%，评估净值减值 4,089.84 万元，减值率 28.78%。

D、增减值分析

造成本次评估增减值的主要原因为：a、本次评估范围内的房屋建筑物中涉及的采暖工程原为地暖式采暖，后续由于房屋承重原因改为暖气片式采暖，部分房屋装饰工程涉及拆除重建，上述费用含于房屋建筑物建造成本，而评估是对基准日实物资产情况进行评估，未考虑上述改建发生的成本。b、涉及的整体项目由于赶工原因，主要的建设周期为冬季，由于气候环境恶劣导致部分材料

人工及运费价格高于市场平均水平，而评估是按照正常的建设周期下正常的市场价格考虑人工费用及材料价格，故评估价值要低于账面的实际成本。

②设备类资产

A、评估范围

纳入本次评估范围的设备类资产为鄂尔多斯水发截至评估基准日 2022 年 4 月 30 日申报的全部机器设备、车辆和电子设备，账面原值 43,695.45 万元，账面净值 38,992.57 万元；其中：机器设备账面原值 42,294.86 万元，账面净值 38,136.46 万元；车辆账面原值 141.51 万元，账面净值 30.35 万元；电子设备账面原值 1,259.09 万元，账面净值 825.76 万元。

B、评估方法

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。

评估值=重置全价×成新率

a.重置全价的确定

Ⅰ.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

其中：

购置价：主要通过向生产厂家或贸易公司询价、参照《2021 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；

运杂费：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。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。

安装调试费：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（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。

基础费：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。基础费（不含税）＝基础费/1.09

工程建设其它费用：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。

资金成本：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）＋（设备购置价格+运杂费+基础费+安装调试费+其他费用（含税）］÷）×贷款利率×工期×1/2×合理工期×资金利息率+前期费用（含税）×合理工期×资金利息率

Ⅱ.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。

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

其中：

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。

车辆购置税：购置附加税＝购置价÷（1+13%）×10%。

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。

III.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。

b.综合成新率的确定

Ⅰ.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＝尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

Ⅱ.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：

使用年限成新率＝（1－已使用年限／规定或经济使用年限）×100%

行驶里程成新率＝（1－已行驶里程／规定行驶里程）×100%

成新率＝Min（使用年限成新率，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：

成新率＝Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）+车辆特殊情况调整系数。

Ⅲ.电子设备成新率

成新率=[尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

c.评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

C、评估结论

委托评估的设备类评估原值 45,994.71 万元，评估净值 40,849.83 万元；其中机器设备评估原值 44,582.36 万元，评估净值 39,873.94 万元；车辆评估原值 173.50 万元，评估净值 68.67 万元；电子设备评估原值 1,238.85 万元，评估净值 907.23 万元。

D、评估增减值原因

机器设备评估原值增值的主要原因为：企业在对机器设备类资产入账时未考虑部分其他费用、资金成本等，本次评估是按照国家相关规定计取相应的费用和并参照企业已完工并投入运转的工程建设工期计算其资金成本，故机器设备评估原值增值。

车辆评估原值增值主要是：部分车辆为企业购置的二手车，入账价值为二手车辆购置价格，本次评估原值为购置新车的重置成本，故评估原值增值。车辆评估净值增值的主要原因是：企业会计折旧年限短于评估所确定的车辆规定

使用年限。

电子设备原值减值的主要原因是办公用电脑、复印机、打印机、空调等电子产品电子设备更新换代较快，由于市场价格下降导致评估减值；评估净值增值的主要原因为：企业会计折旧年限短于评估所确定的电子设备经济耐用年限。

（2）无形资产

鄂尔多斯水发无形资产主要为土地使用权和软件。

①土地使用权

A、评估范围

本次评估的无形资产-土地使用权为鄂尔多斯水发所使用的 1 宗国有土地使用权，土地总面积为 100,000.00 平方米，账面价值为 646.45 万元。

B、评估方法

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：

国有出让土地使用权评估方法

a.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。

b.成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定出让土地价格的方法。

C、评估结果

纳入本次评估范围无形资产-土地使用权评估值 800.80 万元，评估增值 154.35 万元，增值率 23.88%。

D、增减值分析

纳入本次评估范围的无形资产-土地使用权取得时间较早，因土地为稀缺资源，随着经济的发展，土地供应不足，致使地价上涨。

②其他无形资产

A、评估范围

截至评估基准日，企业申报的其他无形资产中有用友软件、易制毒化学品管理系统和电能关口数据成绩系统共 3 项外购软件，原始入账价值 14.46 万元，账面价值 2.06 万元。

B、评估方法

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。

C、评估结果及增减值原因

纳入评估范围的其他无形资产评估值 14.01 万元，评估增值 11.95 万元，增值率 580.34%，增值主要原因是外购软件采用以评估基准日的不含税市场价确定评估值，而账面价值为企业进行摊销后的余额。

（3）长期待摊费用

长期待摊费用账面值 33.96 万元，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有相应权益，故以该资产受益期限确定长期待摊费用的评估值。

长期待摊费用评估价值为 33.96 万元。

（4）递延所得税资产

递延所得税资产账面值为 0.56 万元，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。

综上，递延所得税资产评估值 0.00 万元。

3、负债

（1）评估范围

评估范围内的负债为流动负债和非流动负债。流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年到期非流动负债和其他流动负债；非流动负债包括长期借款和长期应付款。本次评估在经清查核实的账面值基础上进行。

（2）评估方法

①短期借款

短期借款账面值为 6,999.22 万元，主要包括昆仑银行股份有限公司克拉玛依分行、中国光大银行股份有限公司大连软件园支行、鄂托克兴生源村镇银行的一年期借款及应付的利息，借款年利率包括 4.65%、4.50%、5.496%。评估人

员查阅了借款合同、有关凭证，核实了借款期限、借款利率等相关内容，确认以上借款的真实性、完整性，以核实后的账面价值确认评估值。

短期借款评估值为 6,999.22 万元。

②应付票据

应付票据账面值 8,100.00 万元，主要为应付各公司无息汇票。评估人员通过查阅相关购货合同、结算凭证，核实了应付票据票面记载的收、付款单位、支付金额，以及是否含有票面利率等内容，确认企业应付票据为无息票据，应支付款项具有真实性和完整性，核实结果账、表、单金额相符，按清查核实后账面值确定为评估值。

应付票据评估值为 8,100.00 万元。

③应付账款

应付账款账面值 2,948.83 万元，主要为原料气款和工程款等。评估人员核实了账簿记录，抽查了部分合同、原始凭证等资料，核实了业务内容、结算方式、期限、发生日期和金额等内容，并查阅了所有的函证，核实申报表申报的内容和金额。经核实，申报评估明细表各项内容均准确无误，未发现有无需支付的款项，以清查核实后的账面值作为评估值。

应付账款评估值为 2,948.83 万元。

④合同负债

合同负债账面值 1,070.08 万元，主要为储罐租赁费和售氦气款等。评估人员通过查阅有关合同、协议、原始凭证等资料，核实业务内容、结算方式、期限、发生日期和金额等内容，核实申报表申报的内容和金额，查阅了所有的函证。经核实，申报评估明细表各项内容均准确无误，则以清查核实后的账面值作为评估值。

合同负债评估值为 1,070.08 万元。

⑤应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值为 138.69 万元。为工资和社会保险费等。评估人员核实了应付职工薪酬的提取及使用情况，以核实后的账面价值确认为评估值。

应付职工薪酬评估值为 138.69 万元。

⑥应交税费

应交税费账面值为 710.35 万元，主要为应交的所得税和水利建设基金等，评估人员通过对企业账簿、纳税申报表、完税凭证的查证，核实企业税额计算的正确性，以清查核实后账面值确认评估值。

应交税费评估值为 710.35 万元。

⑦一年到期非流动负债

一年内到期的非流动负债账面值 10,360.93 万元，系企业一年内应支付的融资租赁款。

评估人员查阅了融资租赁合同、有关凭证等资料，核实了租赁期限率、金额等相关内容，确认以上负债的真实性和完整性，以清查核实后账面值确定为评估值。

一年内到期的非流动负债评估值 10,360.93 万元。

⑧其他流动负债

其他流动负债账面值 104.79 万元，主要为待转销项税额。评估人员查阅了部分合同，原始入账凭证等资料，并查阅了所有的函证，经核实其他流动负债账、表、单相符，以清查核实后账面值确认评估值。

其他流动负债评估值 104.79 万元。

⑨长期借款

长期借款账面值为 6,000.00 万元，主要包括鄂托克农村商业银行沙井支行的借款及应付的利息，借款年利率为 6.50%。评估人员查阅了借款合同、有关凭证，核实了借款期限、借款利率等相关内容，确认以上借款的真实性、完整

性，以核实后的账面价值确认评估值。

长期借款评估值为 6,000.00 万元。

⑩长期应付款

长期应付款账面值 23,390.51 万元，主要为融资租赁款。

评估人员查阅了融资租赁合同、有关凭证，核实了租赁期限、利率等相关内容，并查阅了相关函证，确定款项的真实性和完整性，核实结果账表单金额相符，均为在未来应支付金额，故以清查核实后账面值确定为评估值。

长期应付款合计评估值 23,390.51 万元。

三、收益法评估情况

（一）评估假设

1、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）资产持续经营假设

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。

2、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。

（二）收益法评估说明

1、收益法概述

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）估算鄂尔多斯水发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、收益法基本评估思路及评估模型

（1）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。

（2）评估模型

①基本模型

本次评估的基本模型为：

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

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；

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

P：评估对象的经营性资产价值；

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

式中：

Ri：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=C1—C2 （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=净利润+折旧摊销+扣税后付息债务利息-追加资本（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：

Wd：评估对象的债务比率；

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

We：评估对象的权益比率；

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

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；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \tag{9}$$

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；

βe：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

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

βu：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

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

βt：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数；

$$\beta t = 33\%K + 67\%\beta X \tag{12}$$

式中：

K：未来预期股票市场的平均风险值，通常假设 K=1；

βx：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数；

Di、Ei：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

（三）收益法评估过程及评估参数

1、净现金流量预测

（1）营业收入与营业成本预测

①营业收入的预测

评估对象未来期间的营业收入主要为 LNG、重烃、高纯氦气销售收入和储罐租赁收入。截至评估基准日，鄂尔多斯水发已建设天然气液化装置和一套 BOG 提氦装置及其辅助配套设施。

天然气液化装置生产产品为液化天然气（LNG）以及附属产品重烃。项目建设总规模为日处理 $110\times10^4m^3$ 天然气（0℃，0.101325MPa，下同），包括一套日处理量 $110\times10^4m^3$ 的天然气液化装置；一座容积为 $20000m^3$ 常压单容罐；以及与工艺生产设施配套的公用工程及辅助设施；天然气液化装置于 2019 年投产。

BOG 提氦装置及其辅助配套设施生产产品为氦气，主要通过鄂尔多斯水发已有 $110\times10^4Nm^3/d$ 天然气液化生产装置脱氮塔塔顶产生的 BOG 气体进行高纯氦气提取。该装置的 BOG 处理量约为 $287Nm^3/h$，生产的高纯氦气产品约为 $47Nm^3/h$，合计年产 $37.6\times10^4Nm^3$。BOG 提氦装置于 2021 年 11 月份开始调试运行。

本次评估，根据对我国未来天然气市场状况的分析以及评估对象的液化装置设计产能、历史期单价情况、进气量情况、检修情况、储罐租赁业务情况估算未来的主营收入。

被评估单位未来主营业务收入情况见下表：

单位：万元

项目名称	2022 年 5-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
主营收入业务——LNG	**67,893.82**	**91,122.41**	**95,918.33**	**95,918.33**	**95,918.33**
运行天数	215.00	335.00	335.00	335.00	335.00

日均进气量（万立方）	90.00	95.00	100.00	100.00	100.00
销售数量（吨）	129,002.01	212,169.97	223,336.81	223,336.81	223,336.81
销售单价（万元/吨）	0.5263	0.4295	0.4295	0.4295	0.4295
主营收入业务——重烃	**870.54**	**1,172.72**	**1,234.44**	**1,234.44**	**1,234.44**
销售数量(吨）	2,272.78	3,738.05	3,934.79	3,934.79	3,934.79
销售单价（万元/吨）	0.3830	0.3137	0.3137	0.3137	0.3137
主营收入业务——高纯氦气	**2,662.03**	**2,616.45**	**2,898.22**	**2,898.22**	**2,898.22**
销售数量（m^3）	122,550.00	217,750.00	241,200.00	241,200.00	241,200.00
销售单价（万元/m^3）	0.0217	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120
其他业务收入	**103.36**	**169.72**	**169.72**	**169.72**	**169.72**
营业收入合计	**71,529.76**	**95,081.31**	**100,220.72**	**100,220.72**	**100,220.72**
项目名称	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年及永续期**
主营收入业务——LNG	**95,918.33**	**95,918.33**	**95,918.33**	**95,918.33**	**95,918.33**
运行天数	335.00	335.00	335.00	335.00	335.00
日均进气量（万立方）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
销售数量(吨）	223,336.81	223,336.81	223,336.81	223,336.81	223,336.81
销售单价（万元/吨）	0.4295	0.4295	0.4295	0.4295	0.4295
主营收入业务——重烃	**1,234.44**	**1,234.44**	**1,234.44**	**1,234.44**	**1,234.44**
销售数量(吨）	3,934.79	3,934.79	3,934.79	3,934.79	3,934.79
销售单价（万元/吨）	0.3137	0.3137	0.3137	0.3137	0.3137
主营收入业务——高纯氦气	**2,898.22**	**2,898.22**	**2,898.22**	**2,898.22**	**2,898.22**
销售数量（m^3）	241,200.00	241,200.00	241,200.00	241,200.00	241,200.00
销售单价（万元/m^3）	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120	0.0120
其他业务收入	**169.72**	**169.72**	**169.72**	**169.72**	**169.72**
营业收入合计	**100,220.72**	**100,220.72**	**100,220.72**	**100,220.72**	**100,220.72**

A、LNG 产品销量、单位购销价差的预测

标的公司具有 110 万方/天的天然气处理能力，2021 年 LNG 产能利用率为 79.99%。随着中石化东胜气田的产量提升、偏远气井等气源的开拓，本次收益法评估预测标的公司天然气日处理能力（即日进气量）在 2022 年 5-12 月、2023 年度、2024 年度及以后年度分别为 90 万立方、95 万立方、100 万立方，并由此预测标的公司 LNG 产品产销量。

标的公司与中石化结算的天然气采购价格系参考下游 LNG 市场价格及 LNG 液化工厂的合理毛利确定，LNG 市场销售价格与天然气采购价格的价差相对稳定。因此本次收益法预测 2023 年及以后年度天然气购销价差维持在 0.0656 万元/吨。

B、高纯氦气的收入预测

由于高纯氦气的产销量与标的公司天然气处理能力密切相关，本次收益法评估预测高纯氦气的产销量在 2023 年度、2024 年度略有上升。2022 年 3 月俄乌冲突爆发以来，高纯氦气价格快速上行，导致 2022 年 1-4 月标的公司高纯氦气收入大幅上涨。在本次收益法评估时谨慎预测 2022 年 5-12 月高纯氦气价格将逐步下降至 2021 年的平均销售价格 0.0120 万元/m^3，并在 2023 年及以后年度维持 0.0120 万元/m^3 的销售价格。

②成本费用的预测

LNG 营业成本费用由直接材料费、直接人工、物料消耗和职工薪酬、伙食费、劳动保护、折旧费、检测费、电费、气体、差旅费、专项储备、原料气服务费、修理费、无形资产摊销和其他费用构成；氦气营业成本费用由物料消耗、电费、和折旧构成；由于重烃为 LNG 的副产品，不再单独归集成本。

直接人工、职工薪酬、伙食费、劳动保护、修理费结合历史期企业实际人员工资情况及维修情况并考虑合理的增长进行预测；检测费、差旅费参考 2021 年经营数据进行预测。

专项储备依据财政部《关于印发<企业安全生产费用提取和使用管理办法>的通知》（财企[2012]16 号）危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：营业收入不超过 1000 万元的，按照 4%提取；营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2%提取；营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取。

评估对象成本费用固定成本包括折旧、摊销，其中，折旧摊销根据企业的实际固定资产和无形资产的情况确定。

提氦项目由于2021年11月份开始调试运行，参考《鄂尔多斯市派思能源有限公司BOG提氦技改项目可行性研究报告》以及2021年12月份和2022年1-4月生产经营数据进行合理预测。

被评估单位未来主营业务成本情况见下表：

单位：万元

项目名称	2022年5-12月	2023年	2024年	2025年	2026年
主营收入成本——LNG	**67,176.85**	**87,870.79**	**92,217.24**	**92,221.51**	**92,265.92**
直接材料	52,684.11	73,342.51	77,202.64	77,202.64	77,202.64
直接人工	437.17	663.82	663.82	663.82	663.82
物料消耗	396.47	385.93	406.24	406.24	406.24
职工薪酬	124.20	191.97	191.97	191.97	191.97
伙食费	70.05	111.68	111.68	111.68	111.68
劳动保护	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
折旧费	1,621.87	2,383.15	2,375.89	2,354.46	2,398.88
试验费/检测费	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52
电费	3,525.81	5,798.91	6,104.11	6,104.11	6,104.11
差旅费	1.19	1.23	1.23	1.23	1.23
专项储备	397.53	687.12	644.56	670.25	670.25
原料气服务费	7,609.45	3,859.09	4,062.20	4,062.20	4,062.20
修理费	205.87	281.43	281.43	281.43	281.43
无形资产摊销	9.74	14.61	14.61	14.61	14.61
其他	86.79	142.74	150.25	150.25	150.25
主营收入成本——高纯氦气	**222.00**	**298.37**	**305.12**	**305.12**	**305.12**
物料消耗	65.99	62.68	69.43	69.43	69.43
电费	28.93	45.08	45.08	45.08	45.08
折旧	127.08	190.61	190.61	190.61	190.61
营业成本合计	**67,398.85**	**88,169.16**	**92,522.37**	**92,526.63**	**92,571.05**
项目名称	**2027年**	**2028年**	**2029年**	**2030年**	**2031年及永续期**
主营收入成本——LNG	**92,267.78**	**92,266.71**	**92,073.48**	**92,100.97**	**91,616.14**
直接材料	77,202.64	77,202.64	77,202.64	77,202.64	77,202.64
直接人工	663.82	663.82	663.82	663.82	663.82
物料消耗	406.24	406.24	406.24	406.24	406.24

职工薪酬	191.97	191.97	191.97	191.97	191.97
伙食费	111.68	111.68	111.68	111.68	111.68
劳动保护	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
折旧费	2,400.73	2,399.66	2,206.44	2,233.92	1,749.10
试验费/检测费	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52
电费	6,104.11	6,104.11	6,104.11	6,104.11	6,104.11
差旅费	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
专项储备	670.25	670.25	670.25	670.25	670.25
原料气服务费	4,062.20	4,062.20	4,062.20	4,062.20	4,062.20
修理费	281.43	281.43	281.43	281.43	281.43
无形资产摊销	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61
其他	150.25	150.25	150.25	150.25	150.25
主营收入成本——高纯氦气	**305.12**	**305.12**	**305.12**	**305.12**	**305.12**
物料消耗	69.43	69.43	69.43	69.43	69.43
电费	45.08	45.08	45.08	45.08	45.08
折旧	190.61	190.61	190.61	190.61	190.61
营业成本合计	**92,572.90**	**92,571.83**	**92,378.61**	**92,406.09**	**91,921.27**

注：根据标的公司与中石化华北油气分公司、濮阳天慧巨能石油工程有限公司签署的三方协议，标的公司的天然气采购价格（即天然气公开挂牌价格）包含与中石化华北油气分公司结算的天然气价格、与濮阳天慧巨能石油工程有限公司结算的服务费用。

（2）税金及附加预测

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、地方水利基金建设、房产税、城镇土地使用税、资源税、环境保护税、车船使用税、印花税。城市维护建设税率为 5%，地方教育附加率为 2%，地方水利建设基金 2022 年适用费率为 1%；2023 年起适用费率为 0.5%。房产税、城镇土地使用税、资源税、环境保护税、车船使用税、印花税以企业实际缴纳的为准。

被评估单位未来税金及附加情况见下表：

单位：万元

项目	2022 年 5-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
城建税	-	-	-	50.65	52.79
教育费附加	-	-	-	30.39	31.68

地方教育费附加	-	-	-	20.26	21.12
地方水利建设基金	-	-	-	5.06	5.28
房产税	61.48	92.22	92.22	92.22	92.22
土地使用税	16.00	24.00	24.00	24.00	24.00
资源税	5.33	8.00	8.00	8.00	8.00
环境保护税	0.27	0.40	0.40	0.40	0.40
车船使用税	0.36	0.54	0.54	0.54	0.54
印花税	39.62	51.80	54.56	54.56	54.56
合计	123.06	176.96	179.72	286.09	290.59
项目	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年及永续期**
城建税	52.42	52.69	51.24	52.64	37.60
教育费附加	31.45	31.61	30.74	31.59	22.56
地方教育费附加	20.97	21.08	20.50	21.06	15.04
地方水利建设基金	5.24	5.27	5.12	5.26	3.76
房产税	92.22	92.22	92.22	92.22	92.22
土地使用税	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
资源税	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
环境保护税	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
车船使用税	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
印花税	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56
合计	289.80	290.37	287.33	290.28	258.68

（3）期间费用预测

①销售费用估算

销售费用主要为广告宣传费；参考 2021 年企业实际成本费用对未来进行预测。

②管理费用估算

管理费用包括：办公费、差旅费、业务招待费、车辆费用、职工薪酬、管理折旧费、摊销费等。

对于职工薪酬结合历史期企业实际人员及工资情况进行合理预测，对于设

备折旧等固定成本按照资产状况依据企业会计折旧摊销政策进行预测；对于办公费、差旅费、业务招待费等其他费用结合历史年度管理费用实际情况及未来支出计划进行预测。

被评估单位未来管理费用情况见下表：

单位：万元

项目	2022 年 5-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
办公费	9.08	9.96	9.96	9.96	9.96
差旅费	12.21	16.59	16.59	16.59	16.59
业务招待费	32.53	37.41	37.41	37.41	37.41
车辆费用	19.33	27.04	27.04	27.04	27.04
职工薪酬	401.24	550.52	550.52	550.52	550.52
管理折旧费	256.83	385.24	385.24	385.24	385.24
摊销费	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03
修理费	1.35	1.63	1.63	1.63	1.63
通讯、网络费	9.63	10.29	9.63	9.63	9.63
水、电、燃气费	1.75	5.00	5.00	5.00	5.00
物业费	47.58	75.84	75.84	75.84	75.84
中介机构费	12.02	13.91	13.91	13.91	13.91
劳动保护费	1.90	2.00	2.00	2.00	2.00
残疾人保证金	11.32	11.32	11.32	11.32	11.32
绿化费	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
其他	7.59	8.08	8.08	8.08	8.08
污水处理/垃圾清运费	5.58	9.98	9.98	9.98	9.98
合计	**851.26**	**1,186.16**	**1,185.50**	**1,185.50**	**1,185.50**
项目	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年及永续期**
办公费	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96
差旅费	16.59	16.59	16.59	16.59	16.59
业务招待费	37.41	37.41	37.41	37.41	37.41
车辆费用	27.04	27.04	27.04	27.04	27.04
职工薪酬	550.52	550.52	550.52	550.52	550.52
管理折旧费	385.24	385.24	385.24	385.24	385.24
摊销费	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03

修理费	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
通讯、网络费	9.63	9.63	9.63	9.63	9.63
水、电、燃气费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
物业费	75.84	75.84	75.84	75.84	75.84
中介机构费	13.91	13.91	13.91	13.91	13.91
劳动保护费	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
残疾人保证金	11.32	11.32	11.32	11.32	11.32
绿化费	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
其他	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08
污水处理/垃圾清运费	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98
合计	**1,185.50**	**1,185.50**	**1,185.50**	**1,185.50**	**1,185.50**

③财务费用估算

本报告的财务费用按企业实际付息债务、加权平均利率估算每年财务费用，根据企业历史期定期存单、加权平均利率、应付票据使用情况及手续费率估算利息收入及手续费，不考虑付息债务、定期存单利息收入、手续费之外的其他不确定性收支损益。

（4）折旧摊销等估算

评估对象的建成后的固定资产主要包括房屋建筑物、设备等。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估，按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

被评估单位的无形资产及长期待摊费用按照企业执行的摊销政策，以基准日经审计的原始入账价值、摊销期等估算未来经营期的摊销额。

（5）追加资本估算

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。即追加资本为：

追加资本=资产更新+营运资金增加额+资本性支出

①资产更新投资估算

有限年期按照收益预测的前提和基础，在维持现有规模的前提下，未来各年不考虑扩大生产的资本性投资，满足维持现有生产经营能力所必需的更新性投资支出，根据各项资产的实际经济耐用年限和金额，以实际发生数扣除回收的残值作为资产更新额。

永续期的资产更新预测是按照各项资产更新的平均经济耐用年限进行年金化处理，计算公式如下：

$$A' = P \times \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \times \frac{1}{(1+i)^m}$$

式中：

A'：年金化的资产更新额；

P：待更新资产的评估原值；

i：资产更新所适用的折现率；

n：资产的经济耐用年限；

m：年金化处理开始年期到资产开始更新年期的差额年数。

评估对象未来资产更新改造支出的预测结果详见未来经营期内的净现金流量预测。

②营运资金增加额估算

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相

应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

根据对企业历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况，预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额详见未来经营期内的净现金流量预测。

③资本性支出估算

按照收益预测的前提和基础，在维持现有规模的前提下，未来各年不考虑扩大生产的资本性投资，则只需满足维持现有生产经营能力所必需的更新性投资支出。因此只需估算简单再生产所必须进行的现有资产的更新支出，没有扩大性的追加投资。预测结果详见未来经营期内的净现金流量预测。

（6）现金流估算结果

本次评估中对未来收益的估算，主要是在评估对象报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑未来经营期内营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。

下表为评估对象未来经营期内净现金流量的估算结果：

单位：万元

项目	2022 年 5-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	**71,529.76**	**95,081.31**	**100,220.72**	**100,220.72**	**100,220.72**
减：营业成本	**67,398.85**	**88,169.16**	**92,522.37**	**92,526.63**	**92,571.05**
营业税费	123.06	176.96	179.72	286.09	290.59
销售费用	27.93	27.93	27.93	27.93	27.93
管理费用	851.26	1,186.16	1,185.50	1,185.50	1,185.50
财务费用	1,840.41	2,605.26	2,417.32	2,236.82	2,075.76

营业利润	1,288.26	2,915.85	3,887.89	3,957.76	4,069.90
利润总额	1,288.26	2,915.85	3,887.89	3,957.76	4,069.90
减：所得税	193.24	437.38	583.18	593.66	610.49
净利润	**1,095.02**	**2,478.48**	**3,304.71**	**3,364.10**	**3,459.42**
折旧摊销等	2,036.54	2,994.64	2,987.39	2,965.96	3,010.37
折旧	2,005.77	2,959.01	2,951.75	2,930.32	2,974.73
摊销	30.77	35.64	35.64	35.64	35.64
扣税后利息	1,629.95	2,340.46	2,187.35	2,033.92	1,897.02
追加资本	441.94	-396.10	334.24	348.94	37.11
营运资金增加额	402.50	-464.00	279.94	-	-
资本性支出	-	-	-	-	-
资产更新	39.44	67.90	54.30	348.94	37.11
回收营运资金	-	-	-	-	-
进项税额回收	592.63	982.86	1,018.55	2.35	0.00
净现金流量	**4,912.20**	**9,192.54**	**9,163.75**	**8,017.38**	**8,329.70**
项目	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年及永续期**
营业收入	**100,220.72**	**100,220.72**	**100,220.72**	**100,220.72**	**100,220.72**
减：营业成本	**92,572.90**	**92,571.83**	**92,378.61**	**92,406.11**	**91,921.27**
营业税费	289.80	290.37	287.33	290.28	258.68
销售费用	27.93	27.93	27.93	27.93	27.93
管理费用	1,185.50	1,185.50	1,185.50	1,185.50	1,185.50
财务费用	1,892.79	1,713.27	1,531.23	1,374.79	1,203.39
营业利润	4,251.80	4,431.83	4,810.13	4,936.12	5,623.96
利润总额	4,251.80	4,431.83	4,810.13	4,936.12	5,623.96
减：所得税	637.77	664.77	721.52	740.42	1,405.99
净利润	**3,614.03**	**3,767.05**	**4,088.61**	**4,195.70**	**4,217.97**
折旧摊销等	3,012.23	3,011.16	2,817.93	2,845.44	2,360.59
折旧	2,976.59	2,975.52	2,782.30	2,809.80	2,324.95
摊销	35.64	35.64	35.64	35.64	35.64
扣税后利息	1,741.50	1,588.91	1,434.17	1,301.20	1,019.57
追加资本	94.94	53.42	276.16	59.97	2,375.14
营运资金增加额	-	-	-	-	-
资本性支出	-	-	-	-	-
资产更新	94.94	53.42	276.16	59.97	2,375.14
回收营运资金	-	-	-	-	-
进项税额回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净现金流量	**8,272.82**	**8,313.70**	**8,064.56**	**8,282.37**	**5,222.99**

2、权益资本价值预测

（1）折现率的确定

①无风险收益率 rf

本次评估以持续经营为假设前提，委估对象的收益期限为无限年期，根据《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）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用 10 年期国债收益率作为无风险利率，即 rf=2.84%。

②市场期望报酬率 rm

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估中以中国 A 股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率 rm，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

评估过程中选取有代表性的上证综指作为标的指数，分别以周、月为数据频率采用算术平均值进行计算并年化至年收益率，并分别计算其算术平均值、几何平均值、调和平均值，经综合分析后确定市场期望报酬率，即：rm=9.71%。

市场风险溢价＝rm－rf＝9.71%－2.84%＝6.87%。

③资本结构

企业属燃气行业，经过多年的发展，企业处于成熟期，其近年资本结构较为稳定，由于企业管理层所做出的盈利预测是基于其自身融资能力、保持资本结构稳定的前提下做出的，本次评估选择企业于评估基准日的自身稳定资本结构对未来年度折现率进行测算，计算资本结构时，股权、债权价值均基于其市场价值进行估算。

④βe 值

βe 值，以燃气生产和供应业Ⅱ沪深上市公司股票为基础，考虑被评估单位与可比公司在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发

展阶段等因素的可比性，选择适当的可比公司，以沪深 300 为标的指数，经查询同花顺，以截至评估基准日的市场价格进行测算，计算周期为评估基准日前250 周，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数的估计βu，按照企业自身资本结构进行计算，得到被评估单位权益资本的预期市场风险系数βe=1.0350。

⑤权益资本成本 re

在确定折现率时需考虑评估对象与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数。在评估过程中，评估人员对企业与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数 ε =1.50%。

本次评估根据式（9）得到评估对象的权益资本成本 re：

re=0.0284+1.0350×（0.0971-0.0284）+0.0150

=0.1145

⑥适用税率：15%。

⑦债权期望报酬率 rd 的确定

债权期望报酬率是企业债务融资的资本成本，本次评估中采用的资本结构是企业自身的资本结构，遵循债权成本与资本结构匹配的原则，以企业债权的加权平均资本成本确定债权期望报酬率，经计算，加权平均资本成本 6.15%，企业债权加权资本成本与市场利率水平不存在较大偏差。

⑧由式（7）和式（8）得到基准日时债务比率：Wd=0.2911，权益比率We=0.7089，以后年度详见折现率计算表。

⑨折现率 WACC 的计算，将以上得到的各参数，代入公式，得到折现率如下表：

项目	2022 年 5-12 月	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
所有者权益价值	113,816.79	113,816.79	113,816.79	113,816.79	113,816.79
付息债务价值	46,738.19	44,741.19	41,814.19	38,881.19	36,264.19
企业价值	160,554.97	158,557.97	155,630.97	152,697.97	150,080.97
权益比 W_e	0.7089	0.7089	0.7089	0.7089	0.7089

债务比 W_d	0.2911	0.2911	0.2911	0.2911	0.2911
债权期望报酬率 r_d	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615
无风险利率 r_f	0.0284	0.0284	0.0284	0.0284	0.0284
市场期望报酬率 r_m	0.0971	0.0971	0.0971	0.0971	0.0971
适用税率	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
无杠杆 β	0.7672	0.7672	0.7672	0.7672	0.7672
权益 β	1.0335	1.0222	1.0055	0.9888	0.9739
特性风险系数	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
权益成本 r_e	1.0350	1.0235	1.0068	0.9900	0.9750
债务成本（税后）r_d	0.0523	0.0523	0.0523	0.0523	0.0523
WACC	**0.0964**	**0.0964**	**0.0964**	**0.0964**	**0.0963**
折现率	**0.0964**	**0.0964**	**0.0964**	**0.0964**	**0.0963**
项目	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**	**2031 年及永续期**
所有者权益价值	113,816.79	113,816.79	113,816.79	113,816.79	113,816.79
付息债务价值	33,291.19	30,374.19	27,416.19	24,874.19	22,089.19
企业价值	147,107.97	144,190.97	141,232.97	138,690.97	135,905.97
权益比 We	0.7737	0.7893	0.8059	0.8207	0.8375
债务比 Wd	0.2263	0.2107	0.1941	0.1793	0.1625
债权期望报酬率 rd	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615	0.0615
无风险利率 rf	0.0284	0.0284	0.0284	0.0284	0.0284
市场期望报酬率 rm	0.0971	0.0971	0.0971	0.0971	0.0971
适用税率	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25
无杠杆 β	0.7672	0.7672	0.7672	0.7672	0.7672
权益 β	0.9579	0.9412	0.9243	0.9097	0.8789
特性风险系数	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
权益成本 re	0.1092	0.1081	0.1069	0.1059	0.1038
债务成本（税后）rd	0.0523	0.0523	0.0523	0.0523	0.0462
WACC	**0.0963**	**0.0963**	**0.0963**	**0.0963**	**0.0944**
折现率	**0.0963**	**0.0963**	**0.0963**	**0.0963**	**0.0944**

（2）经营性资产价值预测

将得到的预期净现金流量代入式（3），即可得到评估对象的经营性资产价值为 76,234.18 万元。

2022 年-2024 年对应的 EBIT 分别为 6,766.30 万元、5,669.34 万元、6,461.24 万元。业绩承诺期内，经营性资产估值对应的 P/EBIT 分别为 11.27 倍、13.45 倍、11.80 倍。标的公司经营性资产盈利能力较强，投资价值相对较高。

（3）溢余性或非经营性资产价值预测

经核实，在评估基准日 2022 年 4 月 30 日，经会计师审计的资产负债表披露，有部分资产的价值在本次预测的经营性资产中未予考虑，应属本次评估所预测的经营性资产价值之外的溢余或非经营性资产及负债。具体如下表所示：

单位：万元

项目	账面值	评估值	评估依据
溢余或非经营性资产：			
银行存款	800.00	800.00	企业支付的工程建设费开出的汇票所对应的银行保证金，作为非经营性资产处理
其他应收款	85,261.73	85,261.73	其他应收款 85,261.73 万元，为水发派思燃气股份有限公司的往来借款，作为非经营性资产处理
溢余或非经营性资产 C1	**86,061.73**	**86,061.73**	
溢余或非经营性负债：			
应付账款	940.94	940.94	应付账款 940.94 万元，主要为应付的设备款，作为非经营性负债处理
应付票据	800.00	800.00	企业支付的工程建设费开出的汇票，作为非经营性负债处理
溢余或非经营性负债 C2	**1,740.94**	**1,740.94**	
溢余或非经营性资产（负债）价值 C	**84,320.79**	**84,320.79**	

（4）长期股权投资的确定

经核实，企业的无长期股权投资，即 Q=0 万元。

（5）权益资本价值的确定

将所得到的经营性资产价值 P=76,234.18 万元，基准日存在的其它溢余性或非经营性资产的价值 C=84,320.79 万元，长期股权投资 Q=0 万元，代入式（2），得到评估对象的企业价值 B=160,554.97 万元。企业在基准日付息债务 D=46,738.19 万元，得到评估对象的股东全部权益价值为 113,816.79 万元。

四、特殊处理、对评估或估值结论有重大影响事项

（一）未决事项、法律纠纷等不确定因素

截至评估基准日，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	33,831.77 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	50,300.00 万元	2021-09-18

水发控股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租赁，本次评估未考虑质押事项对评估价值的影响。

2、截至评估基准日，本次评估所涉及的房屋建筑物产权证书尚在办理当中，鄂尔多斯水发承诺列入评估范围的未办产权证房屋均属鄂尔多斯水发。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、报告期内，鄂尔多斯水发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，鄂尔多斯水发向水发燃气提供借款及利息共计 85,261.73 万元，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等方式筹资偿还上述借款。但若上市公司无法偿还该借款，评估值应做相应调整。

2、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。

3、截至评估基准日，被评估单位抵质押情况如下：

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	10,000.00 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	24,000.00 万元人民币	1、标的公司 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、标的公司 110 万方/天液化天然气项目 LNG 销售收益权质押

4、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	10,000.00	
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	10,000.00	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	24,000.00	标的公司 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、标的公司 110 万方/天液化天然气项目 LNG 销售收益权质押

五、评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至重组报告书签署日，鄂尔多斯水发不存在重大期后事项。

六、董事会对标的资产评估合理性及定价公允性的分析

（一）资产评估机构独立性、假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性

1、评估机构的独立性

本次交易聘请的评估机构中联评估具有证券从业资格，具备专业胜任能力。

本次评估机构的选聘程序合规，中联评估及其经办评估师与公司、交易对方除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突。中联评估作为本次交易的资产评估机构具备独立性。

2、评估假设前提的合理性

本次对标的资产的评估中，评估机构和评估人员在评估报告中所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值客观、公允。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次交易聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据及资料可靠，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，标的资产评估价值公允、准确。

本次交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经山东省国资委核准的评估结果为基础，由交易各方协商确定，标的资产定价公允、合理，交易安排不存在损害上市公司和股东利益的情形。

综上，公司本次交易的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公

允。

（二）本次评估依据的合理性分析

标的公司鄂尔多斯水发主营业务为 LNG 的生产和销售，兼营高纯氦气、重烃的生产、销售业务，属于上市公司 LNG 业务的主要实施主体。

本次评估中，采用资产基础法和收益法对鄂尔多斯水发 100%股东权益进行评估，并最终选择收益法结果作为本次评估结论。考虑到标的公司国企背景优势、资金实力、业务渠道和管理能力等，同时考虑到标的公司未来的产能利用率可以进一步提升，采用收益法可以更为合理反映企业股东权益的市场价值。本次评估中评估机构对预测收入、毛利率和净利润等相关参数的估计主要根据标的公司报告期经营情况和未来预测情况，以及标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争情况确定。

此外，本次交易中，交易对方已对业绩承诺期标的公司的业绩作出承诺，该业绩承诺系交易对方基于标的公司目前的经营状况以及对未来市场发展前景和业务规划作出的综合判断。

综上所述，本次标的资产估值依据具有合理性。

（三）交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及应对措施及其对评估的影响

近年来，随着国际经济形势变化，国内外的能源市场形势复杂多变，在“双碳”、国家能源安全的背景下，国内天然气的供给将持续增长。截至本报告书出具日，鄂尔多斯水发在生产经营中遵循国家和地方的现行法律、法规、制度，持续推进降本增效、天然气综合利用等措施，具备较强的市场竞争力和持续经营能力。

本次交易完成后，上市公司将根据市场环境的变化积极、及时地采取应对措施，对鄂尔多斯水发进行业务支持，以助力标的公司提高自身竞争能力，巩固并提升行业地位，尽力减少可能出现的不利变化所带来的影响。

（四）主要参数变动对评估结果影响的敏感性分析

1、营业收入的敏感性分析

根据收益法计算数据，考虑营业收入与费用、税金等的联动作用，营业收入变动与权益价值变动的相关性分析如下表：

营业收入变动幅度	权益价值（万元）	权益价值变动率
-20.00%	102,655.17	-9.81%
-10.00%	108,235.24	-4.90%
-5.00%	111,025.28	-2.45%
0	113,816.79	0.00%
5.00%	116,605.35	2.45%
10.00%	119,395.39	4.90%
20.00%	124,975.46	9.80%

2、毛利率的敏感性分析

根据收益法计算数据，毛利率变动与权益价值变动的相关性分析如下表：

毛利率变动幅度	权益价值（万元）	权益价值变动率
-20.00%	98,606.09	-13.36%
-10.00%	105,302.05	-7.48%
-5.00%	108,650.03	-4.54%
0	113,816.79	0.00%
5.00%	115,345.99	1.34%
10.00%	118,693.97	4.29%
20.00%	125,389.93	10.17%

3、折现率的敏感性分析

根据收益法计算数据，折现率与权益价值变动的相关性分析如下表：

折现率变动幅度	权益价值（万元）	权益价值变动率
-20.00%	128,920.37	13.27%
-10.00%	120,584.39	5.95%
-5.00%	117,036.37	2.83%
0.00%	113,816.79	0.00%
5.00%	110,889.84	-2.57%
10.00%	108,206.72	-4.93%

20.00%	103,461.84	-9.10%

（五）交易标的与上市公司的协同效应分析

本次交易前，上市公司主要包含燃气装备业务、分布式能源综合服务、城镇燃气运营业务、LNG 业务等四大业务板块，其中燃气装备业务、LNG 业务、城镇燃气运营业务收入占比较大，为核心业务板块。

标的公司鄂尔多斯水发主营业务为 LNG 的生产和销售，兼营高纯氦气、重烃的生产、销售业务，属于上市公司 LNG 业务的主要实施主体。标的公司与上市公司均属于天然气产业链，具有紧密的联系。本次交易有利于强化上市公司对鄂尔多斯水发的控制力和决策效率，从而能够更好的在上市公司体系内优化资源配置，增强上市公司在天然气行业的布局、降低上市公司经营风险，共同推进上市公司盈利能力提升。

（六）本次交易定价的公允性分析

1、本次交易定价估值水平

根据中联评估出具的《资产评估报告》，标的公司以 2022 年 4 月 30 日为评估基准日，选用收益法的的评估结果作为最终的评估结论，本次交易标的公司股东全部权益评估值合计为 113,816.79 万元，评估增值 14,519.94 万元，增值率 14.62%。

2、与前次交易比较情况

（1）标的公司整体估值比较情况

2020 年 4 月 24 日，因水发控股拟对鄂尔多斯水发增资，正衡资产评估（山东）有限公司出具《鄂尔多斯市派思能源有限公司拟增资项目涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（正衡（鲁）评报字[2020]第 041 号），以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，对鄂尔多斯水发的股东全部权益价值进行评估。该次评估以收益法的评估结果作为最终评估结论，股东权益价值评估值为 66,904.57 万元。2020 年下半年水发控股完成对鄂尔多斯水发的实缴出资 45,000.00 万元，

并于 2020 年 12 月完成工商登记，增资实施后，水发控股取得鄂尔多斯水发 40.21%股权。

鄂尔多斯水发前次评估与本次评估均采用收益法结果作为最终评估结论。本次评估鄂尔多斯水发 100%股权评估值为 113,816.79 万元，较前次评估增值 46,912.22 万元，主要原因为：①水发控股增资 45,000.00 万元，使得标的公司所有者权益增加 45,000.00 万元；②两次评估间隔 2 年 4 个月，在此期间，标的公司产能不断释放，盈利能力大幅增加，其中 2020 年、2021 年、2022 年 1-4 月分别实现净利润 729.94 万元、3,304.15 万元及 2,177.01 万元。

（2）标的资产作价情况

2020 年 12 月水发控股对鄂尔多斯水发增资时，鄂尔多斯水发 40.21%股权交易作价为 45,000.00 万元，本次交易鄂尔多斯水发 40.21%股权作价 45,768.96 万元，较前次作价增加 768.96 万元，主要系标的公司产能释放、盈利能力增加及标的公司净资产增加所致。

3、同行业可比上市公司比较情况

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，标的公司所运营的城市燃气业务所属行业为“电力、热力、燃气及水生产和供应业”中的“燃气生产和供应业”，行业代码分别为 D45 和 D4511。

经查阅同行业可比上市公司案例，估值情况具体如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率	市销率
600803.SH	新奥股份	11.37	3.14	0.40
605169.SH	洪通燃气	15.22	1.82	2.53
605090.SH	九丰能源	18.96	2.05	0.64
002259.SZ	ST 升达	37.77	16.53	1.25
603318.SH	水发燃气	58.14	2.32	0.92
平均值		**28.29**	**5.17**	**1.15**
本次交易		34.45	1.17	1.33

本次交易（估值剔除对上市公司的其他应收款）	17.03	2.45	0.33

资料来源：Wind

注 1：可比公司选取 Wind 证监会行业-燃气生产和供应业中 LNG（液化天然气）业务占比较高的上市公司。

注 2：同行业上市公司市值根据 2022 年 4 月 30 日收盘价计算。

注 3：本次交易市盈率=标的公司 100%股权评估值/标的公司 2021 年归母净利润，本次交易市净率=标的公司 100%股权评估值/标的公司 2021 年归母净资产，本次交易市销率=标的公司 100%股权评估值/标的公司 2021 年营业收入，本次交易（估值剔除对上市公司的其他应收款）市盈率=（标的公司 100%股权评估值-对上市公司的其他应收款）/标的公司 2021 年扣非后归母净利润，本次交易（估值剔除对上市公司的其他应收款）市净率=（标的公司 100%股权评估值-对上市公司的其他应收款）/（标的公司 2021 年净资产-对上市公司的其他应收款）；本次交易（估值剔除对上市公司的其他应收款）市销率=（标的公司 100%股权评估值-对上市公司的其他应收款）/标的公司 2021 年营业收入。

（1）剔除对上市公司其他应收款前估值比较情况

从上表可以看出，同行业可比上市公司平均市盈率为 28.29，本次交易市盈率为 34.45，同行业可比上市公司平均市销率为 1.15，本次交易市销率为 1.33，高于同行业可比上市公司，主要系标的公司溢余或非经营性资产（负债）金额较大所致。

同行业上市公司平均市净率为 5.17，标的公司市净率为 1.17，低于同行业平均市净率。

（2）剔除对上市公司其他应收款后估值比较情况

本次评估标的公司溢余或非经营性资产（负债）金额较大，主要为对上市公司其他应收款 85,261.73 万元。报告期内，因该事项与标的公司经营无直接关系，关联资金拆借利息并未计入经常性损益；评估报告收益法预测期内，对上市公司的其他应收款列入溢余或非经营性资产，相关利息未计入收益法预测范围。剔除对上市公司其他应收款影响后，标的公司对应的扣除非经常性损益后的市盈率为 17.03，市净率为 2.45，市销率为 0.33，均低于同行业平均水平。

4、同行业交易案例比较情况

经查阅市场案例，剔除对上市公司其他应收款后，标的公司截至评估基准日 100%股权交易价格对应市盈率情况与同行业可比交易案例平均水平基本相当，

具体如下：

上市公司	交易概况	评估基准日	市盈率	市净率	市销率
新奥股份	以发行股份及支付现金相结合的方式购买新奥（舟山）液化天然气有限公司90%股权	2021.12.31	14.99	3.25	6.92
蓝天燃气	以发行股份方式购买长葛蓝天新能源有限公司 52%的股权	2021.12.31	14.83	10.37	2.20
新奥股份	通过资产置换、发行股份及支付现金的方式购买新奥能源控股有限公司32.80%股权	2019.06.30	27.62	4.15	1.16
新疆火炬	现金购买光正燃气有限公司 51.00%的股权	2018.12.31	17.83	1.58	2.03
中泰股份	以发行股份及支付现金相结合的方式购买山东中邑燃气有限公司 100%股权	2018.06.30	19.86	2.70	1.19
平均值			**19.03**	**4.41**	**2.70**
本次交易			34.45	1.17	1.33
本次交易（估值剔除对上市公司的其他应收款）			17.03	2.45	0.33

资料来源：Wind

注 1：可比交易选取标的公司主营业务包含 LNG（液化天然气）业务的交易；

注 2：市盈率=标的公司 100%股权评估值/标的公司评估基准日前一年度归母净利润；本次交易市净率=标的公司 100%股权评估值/标的公司评估基准日前一年度归母净资产；本次交易市销率=标的公司 100%股权评估值/标的公司评估基准日前一年度营业收入；如评估基准日为 12 月 31 日，则取当年数据。本次交易（估值剔除对上市公司的其他应收款）市盈率=（标的公司 100%股权评估值-对上市公司的其他应收款）/标的公司 2021 年扣非后归母净利润；本次交易（估值剔除对上市公司的其他应收款）市净率=（标的公司 100%股权评估值-对上市公司的其他应收款）/（标的公司 2021 年净资产-对上市公司的其他应收款）；本次交易（估值剔除对上市公司的其他应收款）市销率=（标的公司 100%股权评估值-对上市公司的其他应收款）/标的公司 2021 年营业收入。

（1）剔除对上市公司其他应收款前估值比较情况

从上表可以看出，同行业可比交易案例平均市盈率为 19.03，标的公司市盈率为 34.45。

标的公司因对上市公司存在其他应收款 85,261.73 万元导致溢余资产或非经营性资产（负债）价值较高，进而导致整体市盈率高于同行业可比交易案例。

同行业可比交易案例平均市净率为 4.41，标的公司市净率为 1.17；同行业

可比交易案例平均市销率为 2.70，标的公司整体市销率为 1.33，均低于可比交易案例平均水平。

（2）剔除对上市公司其他应收款后估值比较情况

剔除标的公司对上市公司其他应收款影响后，标的公司市盈率为 17.03，低于可比交易案例平均水平 19.03 倍。此外，2021 年度标的公司的提氦生产线尚未稳定运行，预计稳定运行后标的公司的盈利能力将明显提升。按照评估报告收益法预测，2022 年、2023 年及 2024 年，标的公司预计实现归母净利润分别为 2,461.11 万元、2,478.48 万元及 3,304.71 万元，对应的市盈率分别为 11.60 倍、11.52 倍和 8.64 倍。

剔除对上市公司其他应收款影响后，对应的市净率和市销率分别为 2.45 和 0.33，均低于可比交易案例平均水平。

5、结论

本次交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经山东省国资委核准的评估结果为基础，由交易各方协商确定；本次交易价格与水发控股取得标的资产成本较为接近，剔除对上市公司其他应收款影响后估值低于同行业上市公司及可比交易案例平均水平；此外，本次交易中交易对方已对业绩承诺期标的公司的业绩作出承诺。

综上，本次交易价格公允、合理，交易方案充分保护了上市公司全体股东尤其是中小股东的合法权益。

七、独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性和交易定价的公允性发表的独立意见

公司独立董事根据相关法律、法规和规范性文件的规定，在详细核查了有关评估事项以后，就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性，发表如下意见：

（一）评估机构的独立性

本次交易聘请的评估机构中联评估具有证券从业资格，具备专业胜任能力。本次评估机构的选聘程序合规，中联评估及其经办评估师与公司、交易对方除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突。中联评估作为本次交易的资产评估机构具备独立性。

（二）评估假设前提的合理性

本次对标的资产的评估中，评估机构和评估人员在评估报告中所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值客观、公允。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

（四）评估定价的公允性

本次交易聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据及资料可靠，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，标的资产评估价值公允、准确。

本次交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的并经山东省国资委核准的评估结果为基础，由交易各方协商确定，标的资产定价公允、合理，交易安排不存在损害上市公司和股东利益的情形。

综上，公司本次交易的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

第七节 本次交易合同的主要内容

一、《发行股份购买资产协议》及补充协议的主要内容

（一）合同主体及签订时间

本次交易的合同主体为水发燃气与本次交易的交易对方水发控股。

2022 年 6 月 2 日，上市公司与水发控股签署了《发行股份购买资产协议》，于 2022 年 9 月 15 日签署了《发行股份购买资产协议之补充协议（一）》。

（二）交易方案

1、交易方案

本次交易方案为水发燃气以发行股份方式购买水发控股持有的鄂尔多斯水发 40.21%股权。

2、交易价格

本次发行股份购买资产的评估基准日为 2022 年 4 月 30 日。根据中联评估出具的《资产评估报告》，截至评估基准日 2022 年 4 月 30 日，经以收益法评估，标的公司净资产为 113,816.79 万元。前述评估结果已经山东省国资委核准。

经水发燃气与水发控股协商确定，标的资产的交易价格为 45,768.96 万元。

3、发行方式

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行。

4、发行股票的种类和面值

本次发行股份购买资产的发行股份种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元。

5、发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为水发燃气第四届董事会第七次会议

决议公告日。经水发燃气、水发控股双方协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 6.08 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%。最终发行价格尚需经上市公司中国证监会核准。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本或配股等除权、除息事项，将根据中国证监会、上交所的相关规定对发行价格作相应调整。发行价格的具体调整方法如下：

假设调整前发行价格为 P0，每股送股或转增股本数为 N，每股配股数为 K，配股价为 A，每股派息为 D，调整后发行价格为 P1，则：

派息：P1＝P0－D

送股或转增股本：P1＝P0/（1＋N）

配股：P1＝（P0＋AK）/（1＋K）

假设以上三项同时进行：P1＝（P0－D＋AK）/（1＋K＋N）

根据《水发燃气 2021 年年度权益分派实施公告》，上市公司每 10 股派发现金红利 0.25 元（含税），分红方案已于 2022 年 7 月 26 日实施完毕，本次发行股份购买资产的发行价格调整为 6.06 元/股。

6、发行股份数量

本次交易向水发控股非公开发行的股票数量应按照以下公式进行计算：

本次发行股份购买资产向水发控股非公开发行的股票数量=标的资产的交易价格/本次发行股份购买资产的发行价格。

依据上述公式计算的发行数量精确至股，如果计算结果存在小数的，应当按照向下取整的原则确定股数，不足一股的部分，重组交易对方同意豁免公司支付。

按照本次发行价格 6.06 元/股计算，本次发行股份的数量为 75,526,333 股。

本次交易的最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权、除息事项，本次发行价格及发行数量将根据中国证监会及上交所的相关规定进行相应调整。

7、发行对象

本次发行股份购买资产的发行对象为水发控股。

8、认购方式

水发控股以其持有的鄂尔多斯水发 40.21%股权认购水发燃气非公开发行的股票。

9、锁定期安排

水发控股在本次重组中以标的资产认购取得的上市公司非公开发行的股份，锁定期为自发行结束之日起 36 个月。

本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，水发控股持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

锁定期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、上交所的规定和规则办理。本次发行股份购买资产完成后，交易对方基于本次发行股份购买资产所取得的股份因上市公司送股、资本公积转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦按照前述安排予以锁定。

若上述锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，水发燃气、水发控股双方同意将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

10、上市地点

本次发行股份购买资产涉及的股票将在上交所上市。

11、本次发行股份购买资产前滚存未分配利润的处置方案

本次发行股份购买资产完成前上市公司滚存未分配利润将由新老股东按发

行完成后各自持有上市公司的股份比例共同享有。

（三）过渡期的损益安排

1、双方同意，过渡期内，标的资产在过渡期内因运营所产生的盈利（利润为正）及任何原因造成的权益增加由水发燃气享有，因运营所产生的亏损（利润为负）及任何原因造成的权益减少由水发控股以现金方式全额补偿予水发燃气。

2、过渡期损益的确定以协议约定的资产交割审计报告为准。

（四）债权债务安排

本次交易不涉及标的公司债权债务的变更，标的公司在交割日前的债权债务在交割日后仍由其享有或承担。

（五）人员安排

本次交易不影响标的公司员工与标的公司签订的劳动合同关系，原劳动合同继续履行。

（六）资产交割

1、本次交易经中国证监会核准后，双方应立即开展本次交易的实施工作。水发燃气、水发控股双方应根据相关法律法规的规定在中国证监会核准文件的有效期内共同负责办理完毕本次交易的实施工作。

2、双方确认交割审计基准日为交割日所在月份之前一个月的最后一日，水发燃气应聘请已完成证券服务业务备案的审计机构对标的资产进行交割审计，并自交割日起九十（90）日内出具资产交割审计报告，该报告应作为双方确认标的资产过渡期损益的依据。相关审计费用由水发燃气承担。

3、标的资产的交割

（1）在收到中国证监会核准文件后，水发控股应配合水发燃气办理标的公司的股权转让工商变更登记手续。

（2）依据协议的约定，水发控股承担过渡期损益补偿义务的，应在交割审计报告出具之日起的三十（30）日内以货币方式将补偿款全额支付给水发燃气。

4、发行股份的交割

（1）自交割日起十五（15）日内，水发燃气应聘请具有相关资质的中介机构就水发控股在发行股份购买资产过程中认购水发燃气新增股份所支付的认购对价进行验资并出具验资报告。

（2）水发燃气应在验资报告出具之日起十五（15）日内向上交所和登记结算公司申请办理将本次发行股份购买资产所新增股份登记至水发控股名下的手续。

（七）双方的权利和义务

1、水发燃气的权利和义务

（1）向其他方提供为完成本次重大资产重组所需的应由其提供的各种资料和文件，并签署与本次交易相关的文件；

（2）根据有关法律和《股票上市规则》的要求履行信息披露义务；

（3）与水发控股共同办理标的资产的转让及过户等变更事宜，及时签署交接协议或确认书；

（4）协议约定的由水发燃气履行的其他权利和义务。

2、水发控股的权利和义务

（1）向其他方提供为完成本次重大资产重组所需的应由其提供的各种资料和文件，并签署与本次交易相关的文件；

（2）根据有关法律和《股票上市规则》的要求向水发燃气通报有关情况和提供必要的文件资料，包括但不限于应披露信息要求而需要提供的有关水发控股和标的公司情况的资料和信息，促使水发燃气及时依法披露重大资产重组的相关内容；

（3）与水发燃气共同办理标的资产的转让及过户等变更事宜，及时签署交接协议或确认书；

（4）协议约定的由水发控股履行的其他权利和义务。

（八）陈述、保证与承诺

1、协议一方就协议的履行向另一方作出陈述、保证与承诺如下：

（1）交易双方均为合法成立并有效存续的法人，有权签订并履行协议，协议约定的生效条件满足后即构成对其本身有效的、有法律约束力的、并可执行的义务；

（2）当事方签订并履行协议不会构成其违反其作为一方或对其有约束力的任何章程性文件、已经签订的协议或已获得的许可，也不会导致其违反或需要获得法院、政府部门、监管机构发出的判决、裁定、命令或同意，除非协议已有约定；

（3）当事方保证不存在任何已知或应知而未向其他方披露的、影响协议签署和履行的违法事实及法律障碍；

（4）当事方将积极签署并准备与本次交易有关的一切必要文件，并在协议生效后按协议约定实施本次交易方案；

（5）当事方承诺不实施任何违反上述陈述与保证，或协议项下其应承担的义务及影响协议效力的行为；

（6）在协议中的任何陈述、保证与承诺在协议签署之日至交割日均应是真实、准确和完整的。

2、水发控股向水发燃气作出进一步的陈述、保证与承诺如下：

（1）水发控股将依法有序办理资产交割相关工作，包括但不限于工商变更登记手续等；

（2）水发控股实际控制并拥有标的资产并有权转让该等资产；除已向水发

燃气披露的事项外，该等资产之上不存在其他权利负担（包括但不限于抵押、质押等）、第三方权利（包括但不限于优先购买权等）或被法院冻结的情形；

（3）自协议签署之日起，水发控股不会对标的资产进行再次出售、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利（包括优先购买权等），亦不就标的资产的转让、抵押、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利等事宜，不与其他任何第三方进行交易性接触或签署与标的资产转让相冲突或包含禁止或限制标的资产转让条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件；

（4）标的公司是依法设立、合法存续的有限责任公司，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反股东所应当承担义务及责任的行为，该公司不存在依据有关法律规定及其章程需要终止的情形。

（九）税费

因签订和履行协议而发生的法定税费，双方应按照有关法律各自承担。

（十）协议的生效和终止

1、协议自水发燃气、水发控股双方签署之日起成立，在下述条件均获得满足之当日生效：

（1）水发燃气召开股东大会审议通过与本次交易有关的事项，包括但不限于本次交易相关协议、本次交易方案等；

（2）本次交易涉及的相关事项经有权国有资产监督管理部门批准；

（3）本次交易涉及的标的资产评估结果获得山东省国资委核准；

（4）中国证监会并购重组委审核通过，中国证监会核准本次交易；

（5）其他相关政府机关及有权机构的批准（如有）。

2、协议约定的任何一项先决条件未能得到满足，协议自始无效，双方恢复原状，并各自承担因签署及准备履行协议所支付之费用，且互不承担责任。

3、在协议成立后，双方应积极努力，为协议生效的先决条件的满足创造条

件，任何一方违反协议的规定并造成任何一方损失的，均应承担赔偿责任。

4、协议可依据下列情况之一而终止：

（1）经双方一致书面同意；

（2）如果有管辖权的政府部门发布限制、禁止和废止完成本次交易的永久禁令、法规、规则、规章和命令已属终局的和不可上诉，双方均有权以书面通知方式终止协议；

（3）如果因为任何一方严重违反协议规定，在守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起三十（30）日内，此等违约行为未获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止协议。

（十一）保密

1、除非协议另有规定，双方应尽最大努力，对其因履行协议而取得的另一方的各种形式的任何商业信息、资料或文件内容等保密，包括协议的任何内容及双方可能有的其他合作事项等。双方应限制其雇员、代理人、顾问、供应商等仅在为履行协议义务所必需时方可获得上述信息。

2、上述限制不适用于：

（1）在披露时已成为公众一般可取得的资料和信息；

（2）接收方可以证明在披露前其已经掌握，并且不是从其他方直接或间接取得的资料；

（3）任何一方依照法律要求，有义务向有关政府部门披露，或任何一方因其正常经营所需，直接向其法律顾问和财务顾问披露上述保密信息。

3、双方应责成其各自董事、监事、高级管理人员、其他内幕信息知情人员、为本次交易而各自聘请的中介机构及其指派的工作人员遵守本条所规定的保密义务。

4、协议无论何等原因终止，本条约定均继续保持其原有效力。

（十二）违约责任

1、任何一方对协议约定的保密义务的违反将构成该方违约，守约方有权要求违约方承担违约责任，并且守约方有权启动法律程序要求停止此类侵害或采取其他救济，以防止进一步的侵害。

2、协议项下任何一方因违反协议所规定的有关义务、所作出的承诺和保证，即视为该方违约，因不可抗力原因造成的除外。因违约方的违约行为而使协议不能完全履行、不能部分履行或不能及时履行，并由此给对方造成损失的，该违约方应承担赔偿责任。

二、《盈利预测补偿协议》的主要内容

（一）合同主体及签订时间

合同主体为水发燃气与本次交易的交易对方水发控股。

2022 年 9 月 15 日，上市公司与水发控股签署了《盈利预测补偿协议》。

（二）业绩承诺期间

本次交易的业绩承诺期为自本次发行股份购买资产实施完毕当年起的连续 3 个会计年度（含本次发行股份购买资产实施完毕当年）。如本次发行股份购买资产于 2022 年内实施完毕，则业绩承诺期间为 2022 年度、2023 年度及 2024 年度。若本次交易未能在 2022 年度实施完毕，则业绩承诺方的业绩承诺期顺延。

（三）承诺净利润

1、水发控股承诺，如本次发行股份购买资产于 2022 年内实施完毕，则标的公司在 2022 年度、2023 年度和 2024 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 2,461.11 万元、2,478.48 万元及 3,304.71 万元，业绩承诺期内合计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于 8,244.29 万元。

若发行股份购买资产未能在 2022 年度交割完毕，则水发控股的业绩承诺期

顺延，顺延年度承诺扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润金额为《资产评估报告》中列明的在该顺延年度的预测净利润数额。

2、协议中所述“净利润”或“扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润”，均指经已完成从事证券服务业务的证券服务机构备案手续的审计机构按照中国会计准则核算的合并财务报表项下扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润。

（四）盈利预测的实现情况以及期末减值额的确定

1、水发燃气应当聘请已完成从事证券服务业务的证券服务机构备案手续的会计师事务所在承诺期间的每个会计年度结束后进行专项审计，逐年对标的公司在承诺期间内扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润与承诺净利润数的差异进行审查，并对此分别出具专项审核意见（以下简称“专项审核意见”）。标的公司在承诺期间内的每个会计年度的盈利预测完成情况根据专项审核意见确定。

2、在业绩承诺期限届满后 4 个月内，水发燃气应当聘请已完成从事证券服务业务的证券服务机构备案手续的会计师事务所在承诺期间的最后一个会计年度结束后进行专项审计，对标的公司截至承诺期间的最后一个会计年度末（以下简称“期末”）的价值进行减值测试（扣除标的公司在承诺期间内的增资、减资、接受赠与以及利润分配等因素的影响），并对此出具减值测试报告（以下简称“减值测试报告”）。除非法律有强制性规定，否则减值测试报告采取的估值方法应与《资产评估报告》保持一致。标的资产在承诺期间届满后的期末减值情况根据减值测试报告确定。

（五）盈利预测补偿义务

1、股份补偿及现金补偿计算方式

（1）如标的公司在业绩承诺期内截至当期期末已累计实现的实际净利润数低于截至当期期末的累积承诺净利润数，则水发控股应当先以本次交易中获得的股份进行业绩补偿，不足部分以现金补偿，具体计算方式如下：

水发控股当期应补偿股份数量=当期应补偿金额÷本次发行股份购买资产项下的股份发行价格；

其中：当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润－截至当期期末累积实际净利润）÷补偿期限内各年的累积承诺净利润数总和×标的资产交易对价－累积已补偿金额。

当期股份不足补偿的部分，水发控股应继续以现金补偿，当期应补偿现金金额=当期应补偿金额—当期已补偿股份数×本次发行股份购买资产项下的股份发行价格。

（2）上述公式计算时，如截至当期期末累积实际净利润小于或等于 0 时，按其实际值取值，即标的公司发生亏损时按实际亏损额计算净利润；当期应补偿股份数量少于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。按照以上方式计算出的补偿股份数量存在小数的则向上取整，差额部分由水发控股无偿赠与水发燃气。

（3）若水发燃气在业绩承诺期间实施现金分红的，则水发控股就当期补偿的股份数量已分配的现金股利应全额无息返还给上市公司，返还的现金股利不作为已补偿金额，不计入当期补偿金额的计算公式。

（4）若水发燃气在业绩承诺期间实施派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项的，则水发控股就当期补偿的股份数量应进行相应调整。计算公式为：当年应当补偿股份数（调整后）=当年应当补偿股份数（调整前）×（1＋转增或送股比例）。

2、盈利预测补偿方式

（1）水发燃气应在标的公司的每一期专项审核意见正式出具并确定水发控股的应补偿金额后，向水发控股发出书面通知（书面通知应包含水发控股的应补偿股份/金额），水发控股在收到水发燃气的书面通知后的 10 个工作日内，按照下列顺序对水发燃气进行补偿：

①由水发控股以本次交易取得的尚未转让的股份进行补偿，具体如下：

水发控股的应补偿股份数=水发控股的应补偿金额÷本次发行股份价格

水发燃气 2021 年度分红方案已于 2022 年 7 月 26 日实施完毕，本次发行股份购买资产项下的股份发行价格调整为 6.06 元/股。水发燃气如后续仍有派息、送股、资本公积转增股本或配股等除权、除息事项，本次发行股份价格将根据中国证监会、上交所的相关规定进行相应调整。

在逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

②水发控股所持水发燃气的股份不足以补偿按照以上方式计算出的补偿股份/金额的，不足部分由水发控股以自有或自筹现金补偿。

（六）业绩承诺期限届满后的减值测试及补偿

1、期末减值补偿义务

（1）若根据减值测试报告，标的公司的期末减值额＞水发控股应支付的业绩承诺期累积业绩补偿金额的，则水发控股应当先以本次交易中获得的股份就资产减值额与业绩承诺期累积业绩补偿金额之间的差额部分承担补偿责任，不足部分以现金补偿，具体计算方式如下：

水发控股应补偿的减值股份数量=标的资产减值补偿金额÷本次发行股份购买资产项下的股份发行价格；

其中：标的资产减值补偿金额=标的资产期末减值额－水发控股应支付的业绩承诺期累积业绩补偿金额。

股份不足补偿的部分，水发控股应继续以现金补偿，水发控股因标的资产减值应补偿的现金金额=标的资产减值补偿金额—水发控股已补偿的减值股份数量×本次发行股份购买资产项下的股份发行价格。

（2）按照以上方式计算出的补偿股份数量存在小数的则向上取整，差额部分由水发控股无偿赠与水发燃气。

（3）若水发燃气在业绩承诺期间实施现金分红的，则水发控股就应补偿的

减值股份数量已分配的现金股利应全额无息返还给上市公司，返还的现金股利不作为已补偿金额，不计入补偿金额的计算公式。

（4）若水发燃气在业绩承诺期间实施派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权事项的，则水发控股就应补偿的减值股份数量应进行相应调整。计算公式为：水发控股应补偿的减值股份数量（调整后）=水发控股应补偿的减值股份数量（调整前）×（1＋转增或送股比例）。

2、减值测试补偿方式

（1）水发燃气应在标的公司的减值测试报告正式出具并确定水发控股的应补偿股份数量后，向水发控股发出书面通知（书面通知应包含水发控股的应补偿股份/金额），水发控股在收到水发燃气的书面通知后的 10 个工作日内，按照下列顺序对水发燃气进行补偿：

①由水发控股以本次交易取得的尚未转让的股份进行补偿，具体如下：

水发控股应补偿的减值股份数量=标的资产减值补偿金额÷本次发行股份购买资产项下的股份发行价格。

水发燃气 2021 年度分红方案已于 2022 年 7 月 26 日实施完毕，本次发行股份购买资产项下的股份发行价格调整为 6.06 元/股。水发燃气如后续仍有派息、送股、资本公积转增股本或配股等除权、除息事项，本次发行股份价格将根据中国证监会、上交所的相关规定进行相应调整。

②水发控股所持水发燃气的股份不足以补偿按照以上方式计算出的补偿股份/金额的，不足部分由水发控股以自有或自筹现金补偿。

（七）其他事项

1、在任何情况下，水发控股因标的公司未实现盈利预测或期末发生减值而向水发燃气支付的股份补偿及现金补偿总额不超过其在本次发行股份购买资产中以所持相关标的公司股权取得的交易对价。

2、水发控股履行盈利预测补偿义务以及期末减值补偿义务涉及的股份补偿

数量不低于水发控股通过本次交易取得的股份总数的 90%。

3、为保证水发控股能够履行上述补偿义务，水发控股同意在完全履行《盈利预测补偿协议》及补充协议（如有）项下补偿义务前不得在其通过本次交易取得的水发燃气股份上设定任何权利限制。

4、水发燃气应在专项审核意见和减值测试报告正式出具后并向水发控股发出书面通知（书面通知应包含水发控股的应补偿股份/金额）后的 10 个工作日内召开董事会并发出股东大会通知审议关于回购股份并注销的方案，届时水发燃气应在股东大会审议通过前述议案后，以总价人民币 1 元的价格定向回购水发控股的应补偿股份，并尽快履行通知债权人等法律、法规关于股份有限公司减少注册资本的相关程序。

（八）承诺

水发控股承诺，将严格按照协议的要求履行义务，如有违反，愿意接受中国证监会、上交所根据证券监管相关法律、法规及规范性文件作出的处罚、纪律处分或自律监管措施，并承担由此给水发燃气造成的全部损失。

（九）协议生效、解除和终止

1、协议自水发燃气、水发控股双方签署之日起成立，在下述条件均获得满足之首日生效：

（1）水发燃气召开股东大会审议通过与本次交易有关的事项，包括但不限于本次交易相关协议、本次交易方案等；

（2）本次交易涉及的相关事项经山东省国资委批准；

（3）本次交易涉及的标的资产评估结果获得山东省国资委核准；

（4）中国证监会核准本次交易；

（5）《发行股份购买资产协议》及相关补充协议约定的标的资产已过户至水发燃气名下且水发燃气新发行的股份已登记至水发控股名下；

（6）其他相关政府机关及有权机构的批准（如有）。

2、若《发行股份购买资产协议》及相关补充协议根据其约定被解除或终止的，协议自动解除或终止。

（十）保密

1、除非协议另有规定，双方应尽最大努力，对其因履行协议而取得的任何一方的各种形式的任何商业信息、资料或文件内容等保密，包括协议的任何内容及双方可能有的其他合作事项等。双方应限制其雇员、代理人、供应商等仅在为履行协议义务所必需时方可获得上述信息。

2、上述限制不适用于：

（1）在披露时已成为公众一般可取得的资料和信息；

（2）接收方可以证明在披露前其已经掌握，并且不是从其他方直接或间接取得的资料；

（3）任何一方依照法律要求，有义务向有关政府部门披露，或任何一方因其正常经营所需，向其直接法律顾问和财务顾问披露上述保密信息。

3、双方应责成其各自董事、监事、高级管理人员、其他内幕信息知情人员、为本次交易而各自聘请的中介机构及其指派的工作人员遵守本条所规定的保密义务。

4、协议无论何等原因终止，本条约定均继续保持其原有效力。

（十一）违约责任

1、任何一方对协议约定的保密义务的违反将构成该方违约，守约方有权要求违约方承担违约责任，并且，守约方有权启动法律程序要求停止此类侵害或采取其他救济，以防止进一步的侵害。

2、协议项下任何一方因违反协议所规定的有关义务、所作出的承诺和保证，即视为该方违约，因不可抗力原因造成的除外。因违约方的违约行为而使协议

不能完全履行、不能部分履行或不能及时履行，并由此给对方造成损失的，该违约方应承担赔偿责任。

（十二）争议的解决

双方因执行协议所发生的或与协议有关的任何争议，首先应争取通过友好协商解决。如果争议不能协商解决的，则任何一方可向协议签署地的人民法院提起诉讼。

（十三）其他

1、如果协议的某部分由于法律、法规或政府命令而无效或失效，其他部分仍然有效，则协议双方应根据协议的总的原则履行协议，无效或失效的条款由最能反映协议双方签订协议时的意图的有效条款所替代。

2、协议双方应当实施、采取，或在必要时保证其他任何公司、个人实施、采取一切合理要求的行为、保证或其他措施，以使协议约定的所有条款和条件能够得以生效、成就和履行。

3、协议包括完整的协议条款以及协议双方就协议内容所达成的全部共识和谅解。协议签订前协议双方就协议内容所达成的任何协议、条件、谅解、备忘录，所进行的谈判和所作的陈述，无论是口头的或书面的，均即时丧失效力。协议双方的权利义务应以协议的约定为准。

4、协议签订后，双方可就协议未尽事宜达成补充协议，补充协议与协议不一致的，以补充协议为准。

5、协议一方放弃行使协议中的某一项权利，不得被视为其放弃协议中的其他权利，并不得被视为其永久的放弃该等权利（除非该权利根据中国法律规定，一经放弃即不可重新行使）；协议一方未行使或迟延行使协议项下的任何权利，不构成前述的放弃，亦不影响其继续行使权利；任何对协议项下权利的单项或部分行使，不排除其对权利其余部分的行使，也不排除其对其他权利的行使。

6、协议双方确认协议双方为签署和履行协议，已各自分别寻求合适的法律

意见，并对协议条款的内容、含义及其可能产生的法律后果有清晰、完整和正确的理解和认识，并确认签署和履行协议是符合协议双方的个别和/共同的利益的。

第八节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易为收购水发燃气下属子公司鄂尔多斯水发的少数股权，交易前后不涉及上市公司业务范围和合并报表范围的改变。标的公司的主营业务为 LNG 的生产和销售，根据国家统计局公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所属行业类别为“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业”之“D45 燃气生产和供应业”，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类第七项“石油、天然气”。

“十四五”时期是我国提出 2030 年碳达峰目标与 2060 年碳中和愿景后的第一个“五年”，我国能源系统的安全清洁低碳高效转型将进一步加强，而天然气是我国迎来碳达峰拐点的重要工具。天然气是高热值、低碳排放的化石能源，在我国双碳目标约束下，天然气作为清洁一次化石能源，将是我国减缓碳排放增长速度的重要工具，在非化石能源使用占比未大幅提升的前提下，天然气将在我国“碳中和之路”中发挥重要作用。通过本次重组，上市公司在归属于上市公司股东的净资产规模、归属于上市公司股东的净利润等各方面的实力均有所提升，有助于增强上市公司的盈利能力和核心竞争力，因此本次交易符合国家相关产业政策。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

标的公司主营业务为液化天然气（LNG）生产和销售，核心产品为 LNG，根据生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 年版）》，其不属于从事“高污染、高环境风险”产品和业务的情况。报告期内，标的公司的生产经营活动均符合国家和地方有关环境保护的要求，不存在环境污染事件，不存在因违反

环境保护方面的法律和行政法规而受到重大行政处罚的情况。本次交易总体符合有关环境保护方面法律法规的规定。

3、本次交易符合有关土地管理的法律和行政法规的规定

本次交易通过发行股份购买的资产为水发控股持有的标的公司 40.21%股权，不涉及立项、环保、规划、建设等报批事项，不涉及新增用地，不直接涉及土地使用权交易事项，本次交易不存在违反土地管理的法律和行政法规规定的情形。报告期内，标的公司不存在因违反土地管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情况。本次交易总体符合土地管理方面法律法规的规定。

4、本次交易符合有关反垄断法律和行政法规的规定

本次交易完成后，上市公司从事各项生产经营业务不构成垄断行为，根据《中华人民共和国反垄断法》，本次交易不构成行业垄断行为。根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定》第二条的规定，经营者集中是指下列情形：（一）经营者合并；（二）经营者通过取得股权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权；（三）经营者通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响。本次交易前后，标的公司均为上市公司合并报表范围内的子公司，因此，本次交易不构成经营者集中审查事项，无需向反垄断执法机构进行申报。本次交易符合有关反垄断的法律和行政法规的规定。

综上所述，本次重组符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项之规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》《股票上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的25%，公司股本总额超过人民币4亿元的，社会公众持股的比例低于10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

根据目前上市公司股东所持股份的情况，本次交易完成后，公司社会公众股东持股比例超过10%，不会导致上市公司不符合上交所股票上市条件的情况。

综上，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易定价以评估机构出具的以2022年4月30日为评估基准日并经山东省国资委核准的《资产评估报告》确定的评估价值为定价依据，并经交易双方协商确定。

因此，本次交易属于市场化的并购行为，交易安排不存在损害上市公司和上市公司股东利益的情形。

综上所述，本次交易所涉及资产定价合法、公允，不存在损害上市公司和股东权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项之规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易通过发行股份购买的资产为水发控股持有的标的公司40.21%股权。该等资产产权权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

水发控股目前将其所持标的公司 40.21%股权质押给中电投租赁为标的公司融资租赁事项提供担保。

经相关方与中电投租赁协商，中电投租赁已与水发控股等相关方就标的股权解除质押事宜签署《股权临时解除质押协议书》，约定自《股权临时解除质押协议书》签订之日起 10 个工作日内，水发控股将向中电投租赁支付保证金 200 万元，则中电投租赁同意收到通知后五个工作日内，配合水发控股、鄂尔多斯水发到相关工商管理部门对已办理质押登记的标的股权进行解押。自标的股权完成解除质押之日起 40 个工作日内，水发燃气完成标的股权收购（以工商登记

为准），并将标的股权重新质押给中电投租赁。

交易对方水发控股已出具《关于标的资产权属情况的承诺函》，保证水发控股持有的标的股权依照上市公司与水发控股签署的发行股份购买资产协议的约定完成过户不存在实质性障碍。

因此，本次交易标的股权过户不存在实质性法律障碍。

本次交易拟购买的标的资产不涉及债权债务的转移，相关债权债务处理合法。

综上，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在实质性法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项之规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司本次交易后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，上市公司控股子公司鄂尔多斯水发将成为上市公司的全资子公司，归属于上市公司股东的净利润将进一步增加。本次交易完成后，不会导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

综上，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务、资产、财务、人员、机构等方面独立。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为水发众兴，实际控制人仍为山东省国资委，上市公司控制权和实际控制人不会发生变化，不会对现有的公司治理结构产生不利影响，上市公司将保持完善的法人治理结构，符合中国证监

会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人的变化，本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项之规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》《证券法》及中国证监会、上交所的相关要求，建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，建立了健全的组织结构和完善的法人治理结构。上市公司上述法人治理的措施不因本次交易而发生重大变化，本次交易完成后，上市公司将进一步规范管理、完善法人治理结构。

综上所述，本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

二、本次交易不属于《重组管理办法》第十三条规定的重组上市

截至本报告书出具日，上市公司最近 36 个月控制权未发生变动。

本次交易前后，上市公司的控股股东均为水发众兴，实际控制人均为山东省国资委。本次交易不会导致上市公司控制权变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形，本次交易不构成重组上市。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；相关安排与承诺有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况、增强持续盈利能力

本次交易拟注入资产为上市公司下属子公司鄂尔多斯水发的少数股权。通过本次交易，标的公司的股权结构将得到进一步整合，实现了上市公司对标的公司的全资控制地位，符合公司长远发展战略，使上市公司及标的公司能够更快、更好地发展。

鉴于本次交易的标的公司具有良好的盈利能力，本次交易完成后，上市公司的归属于母公司股东的净利润将得到提升，有利于提高中长期市场竞争力，提升上市公司资产质量，改善财务状况、增强持续盈利能力。

2、本次交易有利于上市公司规范关联交易和避免同业竞争，增强独立性

（1）关于关联交易

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对上市公司关联方、关联交易的确认、关联交易决策权限、关联交易的审查、审议及执行等均作出明确要求并予以严格执行。与此同时，公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易前后，鄂尔多斯水发均为公司合并报表范围内的子公司，水发控股均为公司的关联方，因此，上市公司不会因本次交易新增与交易对方的日常性关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，上市公司将继续严格按照相关法律、法规的规定及公司的相关规定履行程序，进一步完善关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

（2）关于同业竞争

本次交易为上市公司收购控股子公司的少数股东权益，不会导致上市公司主营业务发生变更。本次交易前后，上市公司的控股股东水发众兴、实际控制人山东省国资委均未发生变化，本次交易亦不会导致上市公司及标的公司的控制权发生变更。

因此，本次交易不会导致上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间产生同业竞争情况。

（3）关于独立性

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务、资产、财务、人员、机构等方面独立。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为水发众兴，实际控制人仍为山东省国资委，上市公司控制权和实际控制人不会发生变化，不会对现有的公司治理结构产生不利影响，上市公司将保持完善的法人治理结构，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上所述，本次交易有利于提高上市公司资产质量和持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

（二）上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具标准无保留意见审计报告

上市公司最近一年财务报告已经致同会计师审计，会计师对上市公司 2021 年度财务报表出具了标准无保留意见审计报告，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉

嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项之规定。

（四）本次发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易的标的资产为鄂尔多斯水发 40.21%股权，该等资产为权属清晰的经营性资产。

水发控股目前将其所持标的公司 40.21%股权质押给中电投租赁为标的公司融资租赁事项提供担保。

经相关方与中电投租赁协商，中电投租赁已与水发控股等相关方就标的股权解除质押事宜签署《股权临时解除质押协议书》，约定自《股权临时解除质押协议书》签订之日起10个工作日内，水发控股将向中电投租赁支付保证金200万元，则中电投租赁同意收到通知后五个工作日内，配合水发控股、鄂尔多斯水发到相关工商管理部门对已办理质押登记的标的股权进行解押。自标的股权完成解除质押之日起40个工作日内，水发燃气完成标的股权收购（以工商登记为准），并将标的股权重新质押给中电投租赁。

交易对方水发控股已出具《关于标的资产权属情况的承诺函》，保证水发控股持有的标的股权依照上市公司与水发控股签署的发行股份购买资产协议的约定完成过户不存在实质性障碍。

因此，本次交易标的资产过户不存在实质性法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，本次交易的整体方案符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用指引规定

《重组管理办法》第四十四条规定：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理；上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产预案、发行股份购买资产报告书，并向中国证监会提出申请。

根据《1 号指引》《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》规定：“上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核”。其中，“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格，但上市公司董事会首次就重大资产重组作出决议前该等现金增资部分已设定明确、合理资金用途的除外。”

考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。

根据证监会发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》规定：上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量不得超过本次发行前总股本的 30%。

本次交易中上市公司拟在发行股份收购水发控股持有的标的公司 40.21%股权的同时，向不超过 35 名特定投资者非公开发行股份配套募集资金，募集资金总额预计不超过拟发行股份购买资产交易价格的 100%，符合《〈上市公司重大

资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》《1 号指引》的规定。

本次募集配套资金发行股份数量预计不超过本次交易前上市公司总股本的30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的规定。

本次募集配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后拟用于偿还有息负债，偿还负债的比例不超过交易作价的25%，符合《1 号指引》关于募集配套资金的用途相关规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用指引、相关解答的要求。

五、上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

2021年12月，上市公司审议通过全资子公司水发新能源收购通辽隆圣峰51%股权事项。根据水发新能源与交易对方签署的股权转让协议，协议签署时，通辽隆圣峰存在为辽宁新大新实业有限公司在葫芦岛银行股份有限公司银海支行办理的1.8亿元银行承兑汇票（含9,000万元保证金，实际债权本金为9,000万元）提供连带保证责任担保的情形。按照协议相关安排，交易对方吴向东应在本次交易相关工商登记过户及上市公司支付第一笔股权转让款前解除担保事项，否则，水发新能源有权将担保尚未偿付完毕的相关金额从应付与交易对方吴向东的第一笔股权转让款中扣除并直接向债权人或被担保方的还款账户支付以达到解除担保的目的。

由于被担保方辽宁新大新实业有限公司已进入破产重整程序等原因，上市公司在将通辽隆圣峰纳入合并报表范围后，相关方未能及时按照原收购方案解除通辽隆圣峰对外担保事项，导致上市公司合并报表范围内的子公司涉及违规对外担保。

2022年8月，葫芦岛银行股份有限公司银海支行以通辽隆圣峰为报告向法院提起诉讼，请求判令通辽隆圣峰向其连带清偿承兑汇票款项9,000万元及相关利息及费用。

但根据《上市公司证券发行管理办法》第三十九条及《<上市公司证券发行管理办法>第三十九条“违规对外提供担保且尚未解除”的理解和适用——证券期货法律适用意见第5号》的相关规定，上述违规担保对上市公司的风险隐患已消除，具体分析如下：

《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定，上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的，不得非公开发行股票。《<上市公司证券发行管理办法>第三十九条“违规对外提供担保且尚未解除”的理解和适用——证券期货法律适用意见第5号》规定，“尚未解除”是指上市公司递交非公开发行股票申请文件时，上市公司及其附属公司违规担保尚未解除或其风险隐患尚未消除，上市公司及其股东的利益安全存在重大不确定性，而不局限于《民法典》中“合同解除”的概念。担保责任解除主要指上市公司及其附属公司违规担保状态的停止、担保责任的消灭，或者上市公司及其附属公司已经采取有效措施消除了违规担保对上市公司及股东带来的重大风险隐患等。如因相关事由“导致担保事项不再继续对上市公司及其社会公众股东利益产生重大不利影响”，则可认定违规担保已经解除或其对上市公司的风险隐患已经消除。

根据水发新能源与交易对方吴向东就收购通辽隆圣峰51%股权事项签署的股权转让协议及补充协议，以及交易对方吴向东签署的《承诺函》，吴向东同意水发新能源从应付给对方的股权转让款中预留足够资金用于偿还辽宁新大新实业有限公司的担保债务，以达到解除担保的目的；如从第一次股权转让款中预留的资金不足以覆盖担保责任的，吴向东同意承担差额补足义务，同时，吴向东同意以持有的剩余通辽隆圣峰与铁岭隆圣峰的股权质押给水发新能源为上述措施提供担保。鉴于交易对方吴向东已同意通过留存股权转让款及质押股权的方式以避免公司因上述担保遭受利益损失，上述担保不会导致公司及股东的利益安全存在重大不确定性或遭受重大不利影响，因此，可认定为对上市公司的

风险隐患已经消除。

基于上述，截至本报告书出具日，上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定之不得非公开发行股票的如下情形：

（一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（二）公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；

（三）公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；

（四）公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；

（五）公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

（六）最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；

（七）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，本次交易中上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

六、相关主体不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

上市公司和交易对方，以及上市公司及交易对方的控股股东、实际控制人及其控制的机构，上市公司董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东的董事、监事、高级管理人员，交易对方的董事、监事、高级管理人员，为本次交易提供服务的各证券服务机构及其经办人员，未曾因涉嫌与本次重大资产重

组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查，最近 36 个月内未曾因与本次重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。

本次交易相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果讨论与分析

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

上市公司 2020 年度、2021 年度财务报表已经致同会计师审计，并出具标准无保留意见的《审计报告》，2022 年 1-4 月财务报表未经审计。

1、资产结构及变动分析

报告期各期末，上市公司的资产结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 4 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	35,114.06	8.77%	39,816.95	13.38%	44,946.31	14.82%
交易性金融资产	-	0.00%	-	-	500.00	0.16%
应收票据	812.77	0.20%	1,702.63	0.57%	6,583.14	2.17%
应收账款	16,704.07	4.17%	15,530.43	5.22%	13,486.14	4.45%
应收款项融资	100.00	0.02%	481.00	0.16%	119.20	0.04%
预付款项	14,691.93	3.67%	7,980.08	2.68%	6,921.86	2.28%
其他应收款	6,093.81	1.52%	2,378.90	0.80%	2,208.84	0.73%
存货	13,879.98	3.47%	17,465.18	5.87%	16,238.73	5.35%
合同资产	5,746.46	1.44%	6,672.94	2.24%	7,107.82	2.34%
持有待售资产	-	-	-	-	1,160.00	0.38%
其他流动资产	3,918.59	0.98%	4,783.28	1.62%	6,074.63	2.00%
流动资产合计	**97,061.67**	**24.24%**	**96,811.40**	**32.54%**	**105,346.67**	**34.73%**
长期股权投资	11,448.98	2.86%	298.15	0.10%	561.96	0.19%
投资性房地产	2,222.56	0.56%	2,276.01	0.76%	2,436.39	0.80%
固定资产	161,088.43	40.24%	93,520.52	31.43%	92,397.20	30.46%
在建工程	6,251.70	1.56%	4,744.94	1.59%	2,766.13	0.91%
使用权资产	406.71	0.10%	467.16	0.16%	-	-
无形资产	7,323.36	1.83%	2,599.42	0.87%	2,682.03	0.88%
商誉	112,324.36	28.06%	96,078.08	32.29%	96,078.08	31.67%

长期待摊费用	214.01	0.05%	70.49	0.02%	107.59	0.04%
递延所得税资产	947.96	0.24%	555.65	0.19%	907.73	0.30%
其他非流动资产	1,046.96	0.26%	110.33	0.05%	54.71	0.02%
非流动资产合计	**303,275.03**	**75.76%**	**200,720.75**	**67.46%**	**197,991.83**	**65.27%**
资产总计	**400,336.70**	**100.00%**	**297,532.15**	**100.00%**	**303,338.51**	**100.00%**

报告期各期末，上市公司资产总额分别为303,338.51万元、297,532.15万元和400,336.70万元，2022年4月末较2021年资产总额增加102,804.55万元，增幅34.55%，主要系本期合并范围扩大所致。

（1）流动资产

上市公司的流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款和存货构成。报告期内，上述四项流动资产的总金额分别为81,593.04万元、80,792.64万元和80,390.04万元，占流动资产的比例分别为77.45%、83.45%和82.82%。

报告期各期末，预付款项余额分别为6,921.86万元、7,980.08万元和14,691.93万元，占流动资产的比例分别为6.57%、8.24%和15.14%，2021年末较2020年末预付款项余额增加1,058.22万元，增幅15.29%，主要系订单增加，采购额增加所致。2022年4月末较2021年末预收账款余额增加6,711.85万元，增幅84.11%，主要系本期合并范围扩大导致预付账款增加所致。

（2）非流动资产

上市公司的非流动资产主要由固定资产和商誉构成。报告期内，上述两项非流动资产的总金额分别为188,475.28万元、189,598.60万元和273,412.79万元，占非流动资产的比例分别为95.19%、94.46%和90.15%。

报告期各期末，固定资产账面价值分别为92,397.20万元、93,520.52万元和161,088.43万元，占非流动资产的比例分别为46.67%、46.59%和53.12%，2022年4月末较2021年末固定资产账面价值增加67,567.91万元，增幅72.25%，主要系本期主要系当期合并范围扩大导致固定资产账面价值增加所致。

2、负债结构及变动分析

报告期各期末，上市公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2022 年 4 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	40,477.54	17.26%	25,896.15	17.39%	10,810.17	6.76%
应付票据	9,100.00	3.88%	13,000.00	8.73%	2,340.61	1.46%
应付账款	17,909.77	7.64%	12,911.11	8.67%	11,778.81	7.37%
合同负债	11,838.95	5.05%	9,513.75	6.39%	5,324.99	3.33%
应付职工薪酬	671.17	0.29%	1,745.23	1.17%	1,253.34	0.78%
应交税费	3,162.49	1.35%	2,390.77	1.61%	2,017.90	1.26%
其他应付款	51,189.66	21.82%	21,193.03	14.23%	54,268.98	33.94%
持有待售负债	-		-	-	273.03	0.17%
一年内到期的非流动负债	20,257.17	8.64%	11,667.65	7.84%	12,203.78	7.63%
其他流动负债	1,146.74	0.49%	752.35	0.51%	2,595.92	1.62%
流动负债合计	**155,753.49**	**66.40%**	**99,070.04**	**66.53%**	**102,867.53**	**64.34%**
长期借款	9,800.00	4.18%	980.00	0.66%	-	-
租赁负债	202.00	0.09%	196.69	0.13%	-	
长期应付款	64,684.38	27.58%	46,658.89	31.33%	54,940.53	34.36%
预计负债	76.00	0.03%	76.00	0.05%	-	-
递延收益	2,035.27	0.87%	1,059.41	0.71%	1,137.58	0.71%
递延所得税负债	2,003.36	0.85%	873.39	0.59%	947.11	0.59%
非流动负债合计	**78,801.01**	**33.60%**	**49,844.38**	**33.47%**	**57,025.22**	**35.66%**
负债合计	**234,554.50**	**100.00%**	**148,914.42**	**100.00%**	**159,892.75**	**100.00%**

2020 年末、2021 年末和 2022 年 4 月末，上市公司负债总额分别为 159,892.75 万元、148,914.42 万元和 234,554.50 万元，2022 年 4 月末较 2021 年负债总额增加 85,640.08 万元，增幅 57.51%，主要系合并范围扩大导致借款及收购款增加所致。

（1）流动负债

上市公司的流动负债主要由短期借款、其他应付款和一年内到期的非流动负债构成。报告期内，上述三项流动负债的总金额分别为 77,282.93 万元、58,756.83 万元和 111,924.37 万元，占流动负债的比例分别为 75.13%、59.13%和 71.86%。

报告期各期末，其他应付款余额分别为 54,260.98 万元、21,193.03 万元和 51,189.66 万元，占流动负债的比例分别为 52.76%、21.39%和 32.87%，2021 年末较 2020 年末其他应付款余额减少 33,075.95 万元，降幅 60.95%，主要系 2021 年末支付收购美源辰能源和豪迈新能源股权转让款所致。2022 年 4 月末较 2021 年末其他应付款增加 29,996.63 万元，增幅 141.54%，主要系当期收购铁岭隆圣峰、通辽隆圣峰收购款尚未支付所致。

（2）非流动负债

上市公司的非流动负债主要由长期借款和长期应付款构成。报告期内，上述两项非流动负债的总金额分别为 54,940.53 万元、47,638.89 万元和 74,484.38 万元，占非流动负债的比例分别为 96.34%、95.58%和 94.52%。

报告期各期末，长期应付款账面价值分别为 54,940.53 万元、46,658.89 万元和 64,684.38 万元，占非流动负债的比例分别为 96.34%、93.61%和 82.09%，2021 年末较 2020 年末长期应付款账面价值减少 8,281.64 万元，降幅 15.07%，主要系偿还水发众兴的长期借款所致。2022 年 4 月末较 2021 年末长期应付款账面价值增加 18,025.49 万元，增幅 38.63%，主要系当期合并范围扩大导致融资租赁借款所致。

3、主要财务指标分析

（1）偿债能力分析

项目	2022 年 4 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	0.62	0.98	1.02
速动比率（倍）	0.53	0.80	0.87
资产负债率	58.59%	50.05%	52.71%

注 1：流动比率=流动资产/流动负债

注 2：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
注 3：资产负债率=负债总额/资产总额

2021 年末及 2022 年 4 月末，上市公司流动比率和速动比率均较前期有所下降，主要系流动资产降低幅度高于流动负债降幅所致。2022 年 4 月末较 2021 年末资产负债率增长，主要系合并范围扩大，期末应付收购款增加所致。

（2）营运能力分析

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	4.40	15.63	6.17
存货周转率（次）	4.34	13.70	5.90
总资产周转率（次）	0.24	0.87	0.48

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额；
注 2：存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额；
注 3：总资产周转率=营业收入/资产总计期初期末平均值；
注 4：2022 年 1-4 月应收账款周转率、存货周转率及总资产周转率未经年化处理。

2021 年末，上市公司应收账款周转率和总资产周转率较 2020 年末增幅较大，主要因受益于 LNG 行业景气度及产能利用率提升，并且合并淄博绿周能源有限公司和高密豪佳燃气有限公司后，城镇燃气经营范围扩大，导致营业收入增加所致。存货周转率上升主要系 2021 年营业成本增幅较大而存货平均余额变动较小所致。

（二）本次交易前上市公司的经营成果分析

1、利润构成分析

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	82,293.52	260,784.79	113,310.23
营业成本	68,771.67	233,113.93	100,908.00
营业毛利	13,521.85	27,670.86	12,402.23
毛利率	16.43%	10.61%	10.95%
营业利润	6,662.15	12,178.97	4,576.47
利润总额	6,690.58	12,052.87	4,614.90
净利润	4,759.39	7,644.56	3,131.09
归属于母公司所有者的净利润	2,236.69	4,121.78	2,392.19
扣除非经常性损益后归属于母	920.89	2,698.81	1,888.60

公司所有者的净利润			

报告期内，上市公司营业收入分别为 113,310.23 万元和 260,784.79 万元和 82,293.52 万元，2021 年相比 2020 年营业收入增加 147,474.56 万元，增幅 130.15%，主要系 LNG 生产销售业务、燃气设备业务销售收入增加以及报告期内合并范围增加所致。

报告期内，上市公司净利润分别为 3,131.09 万元、7,644.56 万元和 4,759.39 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 2,392.19 万元、4,121.78 万元和 2,236.69 万元。2021 年度较 2020 年度归属于母公司所有者的净利润大幅增加的主要原因包括：①公司鄂尔多斯 LNG 项目正式投产、合并淄博绿周能源有限公司和高密豪佳燃气有限公司，导致 LNG 业务和燃气运营业务净利润增加；②公司 2021 年度计提应收账款坏账准备减少，合同资产减值损失和存货跌价损失等资产减值本期转回。

2、盈利指标分析

报告期内，上市公司的盈利指标分析如下：

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
毛利率	16.43%	10.61%	10.95%
销售净利率	5.78%	2.93%	2.76%
加权平均净资产收益率	2.12%	4.06%	2.51%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	0.87%	2.66%	1.99%
基本每股收益（元）	0.06	0.11	0.06
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元）	0.02	0.07	0.05
稀释每股收益（元）	0.06	0.11	0.06
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元）	0.02	0.07	0.05

报告期内，上市公司主营业务毛利率分别为 10.95%、10.61%和 16.43%，2022 年 1-4 月，上市公司主营业务毛利率上升，主要系 LNG 业务及燃气运营业务毛利率上升所致。LNG 业务毛利率主要系当期高纯氦气产能逐步释放，导致毛利率上升；燃气运营业务毛利率上升主要系当期收购通辽市隆圣峰天然气有

限公司所致，通辽市隆圣峰天然气有限公司主要为管道燃气业务，毛利率较高。

二、标的公司行业特点和经营情况的分析与讨论

（一）标的公司所处行业及上下游行业情况

标的公司主营业务为液化天然气（LNG）的生产和销售，同时兼营高纯氦气、重烃产品，其中 LNG 可广泛应用于车辆燃料、发电燃料、居民燃气、工业燃气等领域，氦气作为一种稀有气体被广泛应用于航空航天、军工、潜艇、尖端科研、高端制造、医疗等领域。

根据国家统计局公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所属行业类别为“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业”之“D45 燃气生产和供应业”中的“D4511 天然气生产和供应业”。

1、天然气行业概况

天然气是多种成分混合气体，主要成分为甲烷，另有少量乙烷、丙烷、二氧化碳、硫化氢、水以及微量惰性气体。天然气常存在于气田、油田、煤层、页岩层中，是一种无色、无味、无毒且无腐蚀性的化石燃料。天然气燃烧后无废渣、废水产生，相比煤炭、石油两类传统化石能源具有热值高、清洁环保、使用安全等优点，广泛应用于城镇燃气、工业燃料、燃气发电等领域。

天然气按照成因可分为常规天然气和非常规天然气。常规天然气是常规油气藏开发出的天然气，分布较为集中，易于开采且具有较高生产稳定性；非常规天然气是指以煤层气、页岩气、水溶气、天然气水合物等形式贮存的天然气，储量较多但开采难度较大、开采成本较高。标的公司采购的原料气为常规天然气。

天然气按照形态可以分类为常规天然气、液态天然气（LNG）和压缩天然气（CNG）。常规天然气保持了气体原有状态，主要通过管道传输；CNG 指天然气加压并以气态储存在容器中的压缩天然气，常作为车辆燃料使用；LNG 则是气态天然气经净化、压缩、冷却至其凝点温度后形成的，是液体状态保存的天然气。

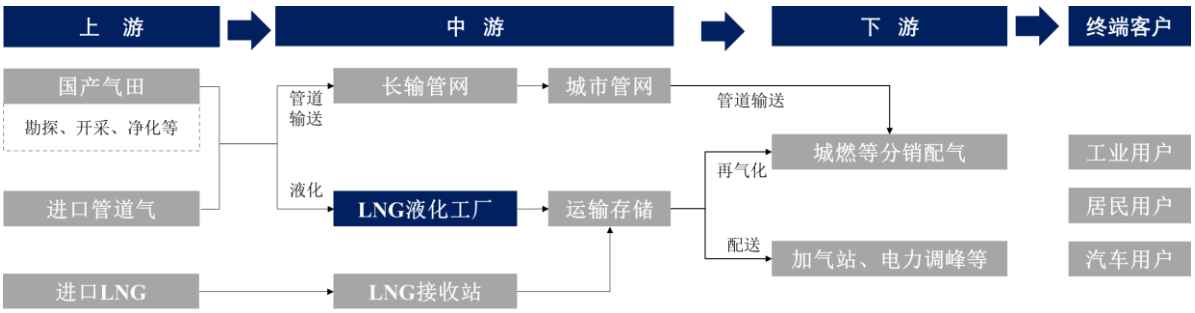
2、液化天然气（LNG）行业概况

在我国能源行业多元化、低碳化、清洁化转型的过程中，天然气作为高效清洁的低碳能源是煤炭、石油燃料的优质替代品，在一次能源消费中的占比有望进一步提高。而 LNG 作为天然气的特殊形态，保留了气态天然气低碳清洁的特点，使用时既可以作为车辆燃料直接充装，也可以重新气化成天然气使用，下游应用场景广阔，更具备便于储存和贸易运输的特点，因此必将在能源消费调整过程中发挥重要作用。

（1）LNG 液化工厂与上下游行业的关系

天然气产业链大致可分为三个部分，即上游气源、中游运输仓储以及下游分销和配气。目前国内产业链较为完整，发展格局较为稳定。LNG 液化工厂向上游气源采购天然气并加工为 LNG，通过槽车运送至加气站、储存站、电力调峰站、没有管道铺设的区域和其他 LNG 需求的终端客户。因此，标的公司从事的 LNG 液化是天然气产业链中游的重要组成部分。

图：LNG 液化工厂在天然气产业链中的定位



①LNG 液化工厂的上游行业

LNG 液化工厂的行业上游为天然气气源，包括天然气的勘探、开采、净化等环节。上游企业主要为中石油、中石化等，上游企业较少且具有一定的市场垄断地位，在产业链中具有较大话语权。

按照天然气来源的不同，LNG 液化工厂上游气源可分为国产天然气、进口管道天然气。国产天然气是国内 LNG 液化工厂的主要气源，供气量主要受上游企业气源勘探、开工率、开采产能等因素的影响，也受供气量在管道燃气输送和 LNG 液化工厂之间分配的影响；随着天然气全球贸易日趋频繁和我国油气体

制改革不断推进，液化工厂天然气采购价格透明化、市场化趋势明显，中石油、中石化等上游企业逐步推进 LNG 液化工厂原料气供给的市场化改革，如采用天然气交易所挂牌、竞价、拍卖等市场化定价策略和交易方式，但上游企业仍拥有很强的定价权。因此，上游供气企业对 LNG 液化工厂的天然气供气量、生产成本等产生直接影响。

②LNG 液化工厂的下游行业

LNG 液化工厂的下游用户中，加气站、储存站、调峰站等采购 LNG 作为车辆燃料、燃气发电、天然气调峰或储存以备他用；当管道天然气供给不足，或在天然气管网尚未铺设的地区，城燃公司、工业用户、商业和居民用户将采购 LNG，重新气化后使用。

由于 LNG 用途广泛且下游用户分散，话语权较弱，对 LNG 销售价格影响也相对较小。随着我国城镇化和工业化进程加快，以及节能减排、低碳环保等相关政策的相继出台，预计各类终端客户的 LNG 需求仍将保持增长。

（2）LNG 主要应用优势

LNG 相比气态天然气和其他化石能源的主要优势如下：

①LNG 保留了天然气清洁环保的特性，燃烧单位质量能源产生的温室气体约为原煤的 61%和原油的 77%，是一种碳友好型化石能源；相比气态天然气，LNG 净化时会去除天然气中的重烃、水、硫化物等杂质，使其纯度更高，燃烧更充分，燃烧产物主要为二氧化碳和水，无其他粉尘、固体颗粒或其他污染物。

②天然气液化处理后，体积约为同量气态天然气体积的 1/625，重量约为同体积水的 45%，大幅节约储存和运输空间，降低存储和运输成本，有利于天然气运输和贸易。相比管道输气，LNG 通过槽车和船舶运输，可以节省大量固定资产投资，运营更灵活。

③LNG 是优质车用燃料。与柴油、汽油相比，LNG 具有排气污染小、燃料燃烧更充分、抗爆性能好、辛烷值高等优势；与压缩天然气 CNG 相比，LNG 因液态保存，存储效率更高，单次充装的续航里程更远，车装储存钢瓶占用体积更小，并且建设 LNG 加气站不受天然气管网的限制。

3、氦气行业概况

氦气是一种稀有的不可再生资源，常温下无色、无臭、无味的单原子气体，在空气中含量极低，具有沸点低、导热性好、渗透性好、性质稳定、绝对零度不固化等独特性能。氦气能够在极端环境下也保持着稳定的化学特征，不与其他元素发生反应，这种特征使得氦气成为高科技制造领域的重要元素之一，被广泛应用于航空航天、军工、潜艇、尖端科研、高端制造、医疗等领域，是关系国家安全、高新产业发展和民生健康的不可或缺的重要战略性资源。

氦气行业产业链的上游主要是天然气、空气分离设备等行业，下游则为各应用行业，包括军工、石化、制冷、医疗、半导体、管道检漏、超导实验、金属制造、深海潜水、高精度焊接、光电子产品生产等行业。

（二）行业竞争格局和市场化程度、行业内主要企业及其市场份额

1、天然气行业概况

天然气行业分为上游、中游、下游三个核心领域。其中上游主要涉及天然气勘探、开发等，具有资金规模大、技术密集、风险高的特点，国内常规天然气开采主要由中石油、中石化、中海油等央企参与；中游主要是天然气存储运输，具体业态包括长距离管道运输、LNG 液化工厂、LNG 船舶/槽车运输、LNG接收站、储气库等，标的公司从事的LNG生产和销售业务属于中游存储运输环节；下游主要涉及天然气的应用，包括城镇燃气、工业燃料、化工原料、燃气发电、交通燃料等。

2、LNG 行业竞争格局和市场化程度、行业内主要企业及其市场份额

（1）LNG 行业竞争格局和市场化程度

近年来，随着天然气行业深化改革政策的支持和行业整体快速发展，LNG生产以及相关运输、储存行业迎来较快发展，民营企业加快了投资布局步伐，与大型能源集团、上市公司共同竞争。相比行业高度集中的上游勘探、开采领域，天然气液化行业显示出相对充分的竞争格局。

（2）行业内主要企业及其市场份额

目前国内主要从事 LNG 生产和销售的市场主体大致分为三类：第一类为跨区域的大型能源集团，在国内部分城市建有 LNG 液化工厂，如新奥集团股份有限公司、中石油昆仑燃气有限公司、长春华润液化天然气有限公司；第二类为上市公司、省市级大型能源公司等，如新疆洪通燃气股份有限公司、陕西延长石油（集团）有限责任公司、四川升达林业产业股份有限公司、江西九丰能源股份有限公司等；第三类为民营企业，数量众多且分布广泛，是 LNG 液化行业的重要参与者。

（1）新奥股份（600803.SH）

新奥股份成立于 1992 年，于 1994 年 1 月在上海证券交易所上市。新奥股份是新奥集团清洁能源产业链重要的组成部分，致力于实现“具有创新力和竞争力的天然气上游供应商”愿景。核心业务涵盖天然气开发、生产、加工和投资；能源技术工程服务；甲醇等能源化工产品生产和销售；煤炭开采与洗选。

（2）洪通燃气（605169.SH）

洪通燃气成立于 2000 年，2020 年 10 月在上海证券交易所挂牌上市，是一家以提供交通能源及服务为主业的特色鲜明的能源服务企业。洪通燃气主营业务为液化天然气（LNG）、压缩天然气（CNG）生产、储运及销售；投资、建设、运营加气站等天然气销售终端；投资、建设城市燃气管网及销售城市居民燃气；提供工业输配气服务等。洪通燃气业务立足巴州，同时在乌鲁木齐、伊犁州、哈密市、昌吉州、吐鲁番等全疆各地广泛布局发展。

（3）ST 升达（002259.SZ）

ST 升达成立于 1995 年，主营业务为天然气液化加工，现已拥有多家涉及天然气业务的子公司。其主要经营业务为液化天然气的生产和销售、城镇燃气、加气站等。主要经营模式为：从上游天然气开采企业购买天然气气源后，通过 LNG 工厂加工为液化天然气（LNG）并对外销售，或通过自身城镇燃气管网系统以及 CNG/LNG 加气站，销售给居民、商业、工业等终端用户；同时，标的公司还涉及城镇燃气业务。标的公司目前的业绩主要来源于 LNG 销售业务。

（4）九丰能源（605090.SH）

九丰能源成立于 2008 年，是国内专注于燃气产业中游及终端领域的大型清洁能源综合服务提供商，经营产品包括液化石油气(LPG)、液化天然气(LNG)等清洁能源以及甲醇、二甲醚(DME)等化工产品，主要应用于燃气发电、工业燃料、城镇燃气、汽车燃料、化工原料等领域，并为客户提供优质的国际能源供应及整体应用解决方案。九丰能源自主运营的位于东莞立沙岛的综合能源基地主要由一座 5 万吨级综合码头、14.4 万立方米 LPG 储罐以及 16 万立方米 LNG 储罐组成。

3、氦气行业竞争格局和市场化程度、行业内主要企业及其市场份额

（1）竞争格局和市场化程度

氦气为重要战略资源，可代替性极小，全球供给集中度高。目前，全球范围内的氦气供应商被海外寡头垄断，主要企业包括德国林德集团、法国液化空气集团，美国空气产品公司、德国梅塞尔集团、大阳日酸株式会社等。

（1）境外氦气行业主要企业情况

①德国林德集团

德国林德集团成立于 1879 年，是工业气体、工艺与特种气体的全球领先供应商，其所触及的终端市场涵盖众多行业，包括化工与精炼、食品与饮料、电子、医疗健康、制造业以及初级金属等。德国林德集团所生产的工业气体则应用于各种领域，业务遍及全球 100 多个国家。

②法国液化空气集团

法国液化空气集团成立于 1902 年，是世界上最大的工业气体和医疗气体以及相关服务的供应商。生产空气产品（氢气、氧气、氮气、氩气和稀有气体）和各类其它气体。

③美国空气产品公司

美国空气产品公司成立于 1940 年，是一家居世界领先地位的工业气体、化学中间体产品和相关设备的全球供应商，为很多当今高增长的市场，包括电子，应用材料，能源，和医疗护理等领域提供独特的产品、服务和解决方案，并且

长期效力于基础工业领域如钢铁，玻璃和食品加工等。

④德国梅塞尔集团

德国梅塞尔集团成立于 1898 年，是世界工业气体领域的先者之一。德国梅塞尔集团生产销售氧气、氮气、氩气、二氧化碳、氢气、氦气、焊接保护气、特种气体、医疗气体和各种混合气。德国梅塞尔集团的气体品种繁多，被广泛应用于各个工业领域。

⑤大阳日酸株式会社

大阳日酸株式会社成立于 1910 年，隶属于三菱化学控股集团，是全球最大的气体生产商之一。在亚洲、欧洲、北美拥有 30 多家子公司，是日本最大的工业气体和空分设备制造厂商。

（2）境内氦气行业主要企业

近年来，为打破我国氦气依赖进口的“卡脖子”局面，我国企业通过收购外资气体巨头公司资产、研发可量产的高纯度提氦技术等方式，正逐渐打破外资气体巨头公司垄断局面，我国境内氦气主要企业情况如下：

①广州广钢气体能源股份有限公司

广州广钢气体能源股份有限公司成立于 2014 年，是广州工业投资控股集团有限公司旗下重要子公司，工业气体产品与服务涵盖冶金、化工、电子、食品、医疗、航空、航天、芯片、制造、环保、新材料等多个行业，为国内外众多知名企业提供持续优化的工业气体解决方案。2020 年 3 月，广州广钢气体能源股份有限公司打破氦气市场外资垄断格局，收购德国林德集团每年 9000 万标准立方英尺的氦气资源，成为最大内资氦气供应商，混改后吸引从德国林德集团、法国液化空气集团等国际巨头引进的近 100 名专业人才加盟，为其发展集聚了一批高端引领、自立自强的战略人才队伍。

②四川空分设备（集团）有限责任公司

四川空分设备（集团）有限责任公司成立于 1972 年，主要从事各类型空气分离设备，低温液体贮槽、集装车超级绝热瓶和输液管道、天然气化分离设备

等以及工业气体生产销售。四川空分设备（集团）有限责任公司于 2015 年起开始立项研发“大型液化天然气装置闪蒸气提取高纯氦技术”，2019~2020 年，完成国内首套 BOG 提氦工业示范项目建设，2020 年 8 月，该装置一次性开车成功并成功生产高纯度氦气。

（三）市场供求状况及变动原因

1、LNG 行业市场供求情况及变动原因

（1）我国天然气行业具有广阔市场前景

2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在七十五届联合大会一般性辩论上指出我国二氧化碳排放力争在 2030 年前达到峰值，努力争取在 2060 年前实现碳中和。“碳达峰”和“碳中和”已成为我国国家战略，必将加速推动我国能源结构转型，推广清洁能源使用将成为碳减排的关键。

碳中和是指在一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量，与通过植树造林、节能减排等形式抵消的温室气体排放量实现抵消，是温室气体的相对零排放而非绝对零排放。长期来看，大力发展清洁化石能源、可再生新能源是实现碳中和的最终路径。

能源结构转型应在保证经济稳步增长、满足居民日常生活基本需求的基础上逐步降低煤炭的消费量，提高低碳清洁能源和可再生能源的比重。但风能、太阳能等新能源目前成本相对较高，建设和发展周期相对较长，容易受气候影响导致供应不稳定，储能建设相对脱节，在终端应用中暂无法完全取代化石燃料。而天然气是介于传统化石能源以及可再生能源之间的低碳清洁能源，其碳排放量低于煤炭、石油，应用场景广泛，是理想的低碳替代能源；相比可再生能源，天然气容易储存，供应稳定性和获取成本方面也更具优势，有助于保障能源供应和能源安全。

因此，为实现节能减排并最终实现“双碳”目标，天然气既是我国能源转型桥梁，更是未来我国能源结构中不可或缺的重要组成部分，具有广阔市场前景。

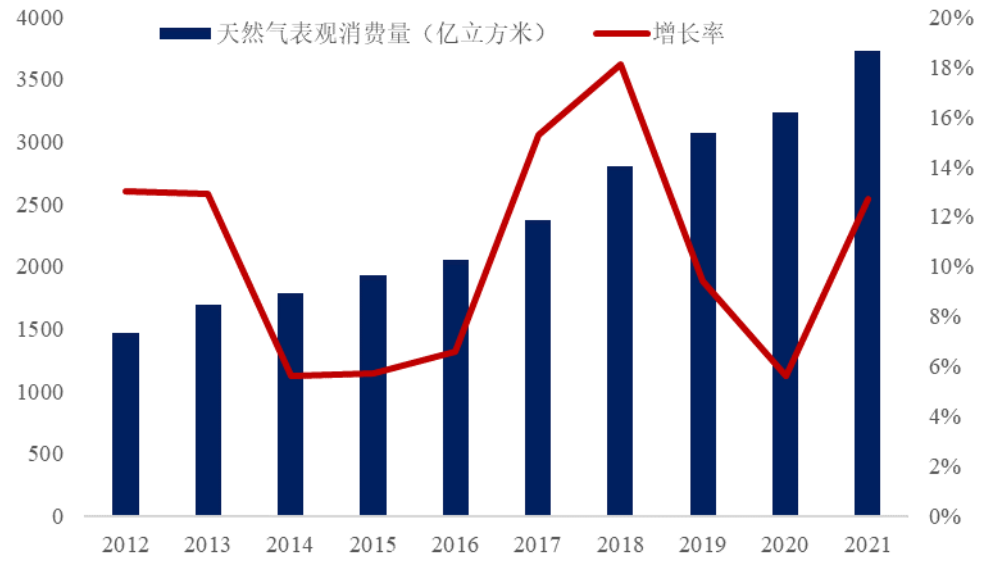
（2）能源清洁低碳化趋势推动天然气消费量快速增长

随着我国经济持续快速增长，城镇化和工业化进程不断推进，以及节能环保观念日益深入的影响，天然气消费量快速增长，2012 年至 2021 年表观消费量复合增长率高达 10.88%。2019 年、2020 年我国天然气表观消费量分别为 3,067 亿立方米、3,240 亿立方米，受疫情影响天然气消费量增速放缓，但全年仍保持 9.40%、5.60%的较高增长率；随着疫情防控趋于平稳，经济社会活动复苏，2021 年天然气表观消费量达到 3,726 亿立方米，同比增长 12.70%，增速基本恢复至疫情前水平。

长期来看，我国天然气表观消费量高速增长，但增长率波动较大。2014 年、2015 年我国天然气消费增速明显放缓，主要受需求放缓和比价关系影响，期间我国正处于经济结构转型的“新常态”阶段，经济增速放缓，工业、发电、物流等行业的用气需求大幅减少；同年，受全球经济复苏低于预期和美国页岩气开采的影响，国际原油价格大幅下跌，原油性价比凸显代替了部分天然气需求，因此导致需求增速放缓。2016年初，“十三五”规划将天然气占能源消费的比重从 2015 年的 6.2%提高到 2020 年的 10%，明确了天然气在能源结构中的重要地位，伴随着煤改气等环保政策的持续推进、替代能源价格上涨和新燃气电厂投运等因素拉动，天然气消费量快速增长。2019 年、2020 年，受中美贸易摩擦升级、新冠疫情爆发、“煤改气”政策调整等因素的影响，全社会用气需求增速较前两年有所放缓，2021 年恢复高速增长。

图：我国天然气表观消费量

单位：亿立方米



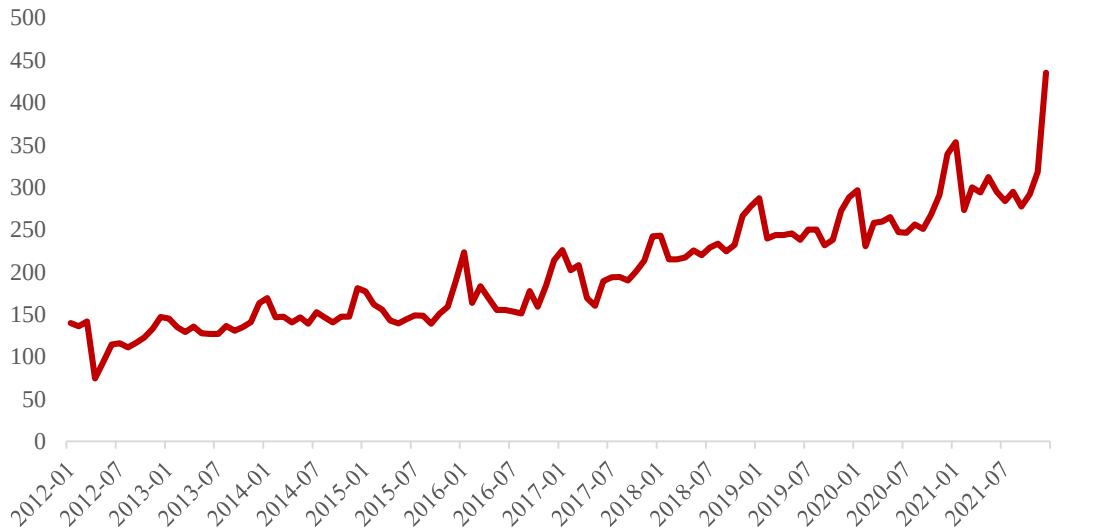
数据来源：发改委

注：表观消费量=产量+进口数量-出口数量。

月度数据显示，我国天然气消费量总体呈稳定增长趋势，受供暖季居民天然气消费需求叠加影响，每年 11 月至次年 2 月是天然气消费的高峰，夏季消费量回落，表现出明显的季节性特征。在政策推动能源消费绿色低碳转型背景下，天然气在满足经济社会发展对清洁能源增量需求、传统化石能源存量替代过程中有重要作用，预计消费量仍将保持快速增长。

图：我国天然气每月表观消费量

单位：亿立方米



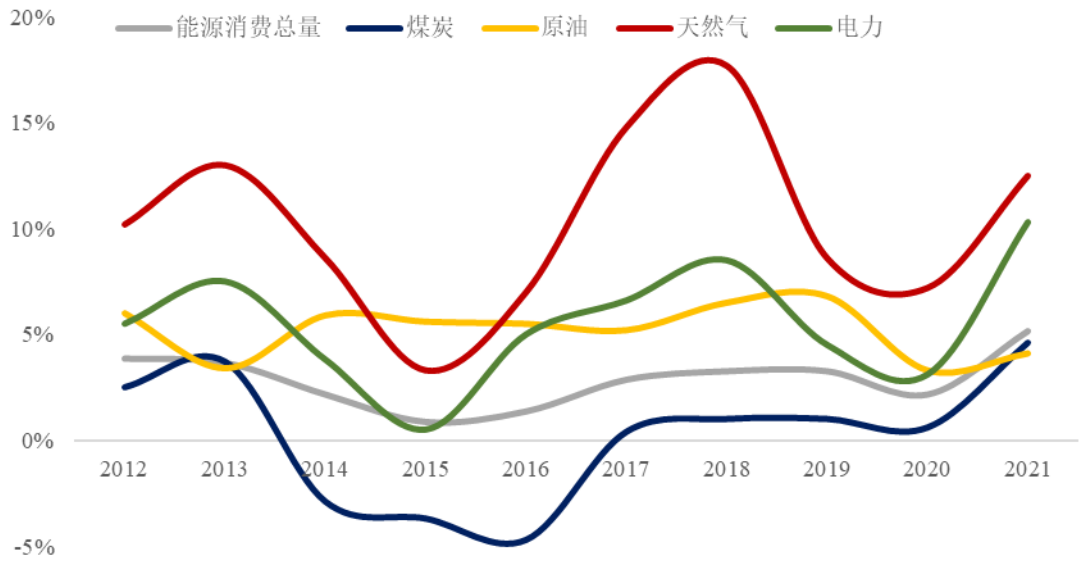
数据来源：Wind 资讯。

（3）能源消费结构持续优化，天然气地位显著提升

我国传统能源消费以原煤、原油为主，天然气、水电、风电等清洁能源占比较小，鉴于原煤和原油对环境污染和碳排放的影响较大，且供应日趋紧张不利于保障能源供应，调整、优化能源结构势在必行。2012 年国家发改委出台《天然气利用政策》提出优化能源结构，发展低碳经济，促进节能减排，提高天然气在一次能源消费结构中的比重；2017 年出台《加快推进天然气利用的意见》，明确要求加快推进天然气利用，提高天然气在我国一次能源消费结构中的比重，逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一。

我国清洁能源消费快速发展，绿色低碳转型提速，2012 年起天然气和电力消费整体保持波动增长态势，传统化石能源消费原油、煤炭增速相对平稳；能源结构不断优化，原煤消费占总体能源消费比重由 2012 年的 68.5%降至 2021 年的 56.0%，水电、核电、风电消费占比由 9.7%升至 16.6%，复合增长率 6.1%；天然气消费占比则由 4.8%升至 8.9%，复合增长率 7.1%，天然气在我国能源结构中的地位显著提升。

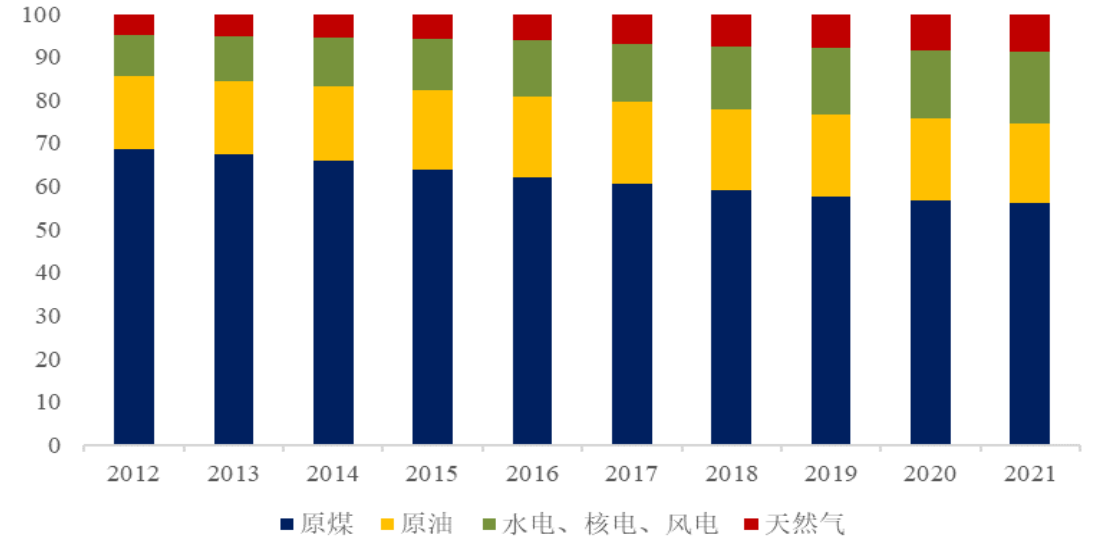
图：2012 年-2021 年我国各类能源消费增长趋势



数据来源：国家统计局

图：2012 年-2021 年我国能源消费结构

单位：%



数据来源：国家统计局。

（4）天然气储量、产量稳步增长，进口量大幅增长

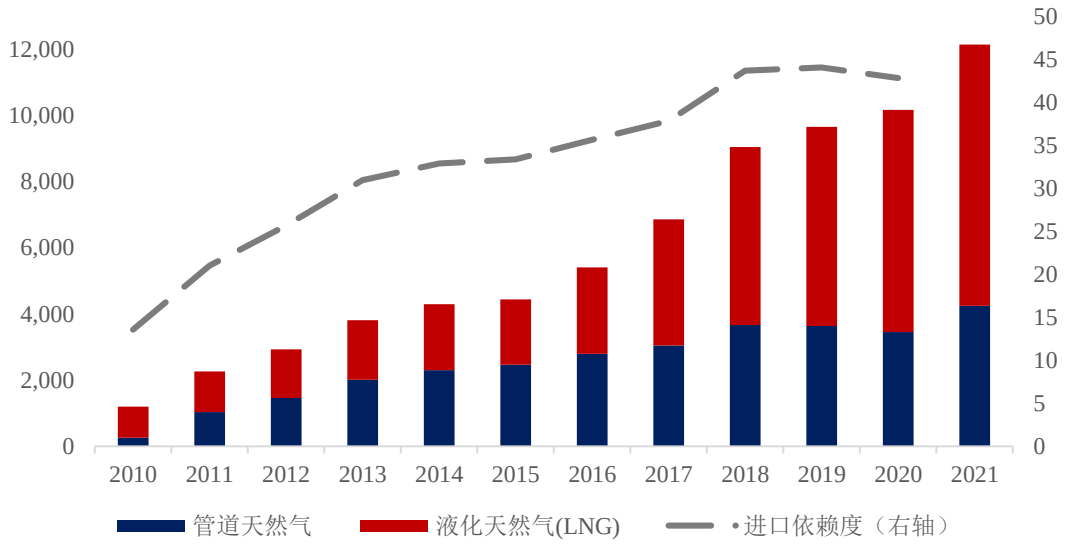
“十三五”以来，国内天然气储量、产量快速增长，供气能力明显改善。储量方面，“十三五”全国天然气新增探明地质储量 5.60 万亿立方米，其中，常规天然气新增探明地质储量 3.97 亿立方米；油气勘探开发总投资 1.36 万亿元，年均增长 7%。产量方面，2021 年国内天然气产量分别为 2,052.60 亿立方米，同比增长 6.63%，连续五年实现增产超过 100 亿立方米，天然气供给持续稳健增长。根据国家能源局石油天然气司等机构联合发布的《中国天然气发展报告（2021）》预测，我国天然气产量 2025 年将达到 2,300 亿立方米并保持稳步增长，预计在 2040 年及以后较长时期稳定在 3,000 亿立方米以上水平。

虽然国内天然气供给稳步增长，但供需缺口仍不断扩大，天然气进口量大幅增长，已形成自产为主、进口为辅的天然气供给格局。我国天然气进口分为陆上进口管输气和海上进口 LNG。陆上管道天然气进口已形成西北中亚管线、西南中缅管线和北部俄罗斯管线三大方向，共规划设计 7 条管线，对周边国家依赖度相对较高；海上进口则是利用天然气液化为 LNG 便于大量运输和贸易的特点，经海运运抵我国沿海后通过接收站储存、气化并接入管网，主要进口国包括澳大利亚、卡塔尔、马来西亚、印度尼西亚等国家，气源分散度高。2021

年我国进口天然气 12,135.60 万吨，同比增长 19.37%，进口依赖度突破 45%，其中，进口管道天然气 4,242.65 万吨，同比增长 22.86%，进口 LNG7,892.95 万吨，同比增长 17.58%，占天然气总进口量 65.04%。

图：我国天然气进口量及进口依赖度

单位：万吨，%（右轴）



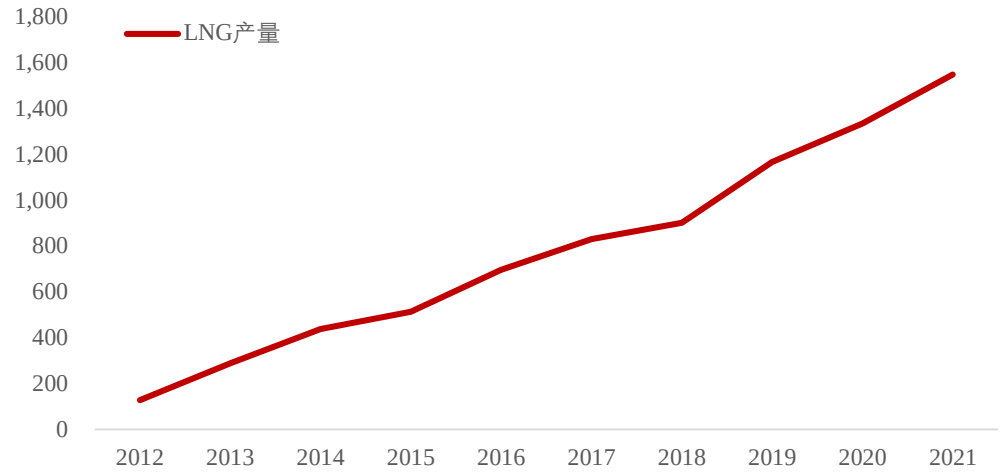
数据来源：海关总署，Wind 资讯。

（5）LNG 市场保持较高增速

我国 LNG 行业起步于 20 世纪 80 年代，早期主要为小型 LNG 液化装置，2001 年首座商业化 LNG 装置中原油田天然气液化装置建成，年产 LNG 约 4 万吨。自此，在节能环保产业政策和下游市场需求的推动下，我国 LNG 行业发展进入快车道，LNG 工厂产能及产量得到了大幅度提升，2021 年我国 LNG 产量达到 1,545.06 万吨，同比增长 15.92%，2016 年至 2021 年复合增长率 17.32%。

图：我国液化天然气产量

单位：万吨



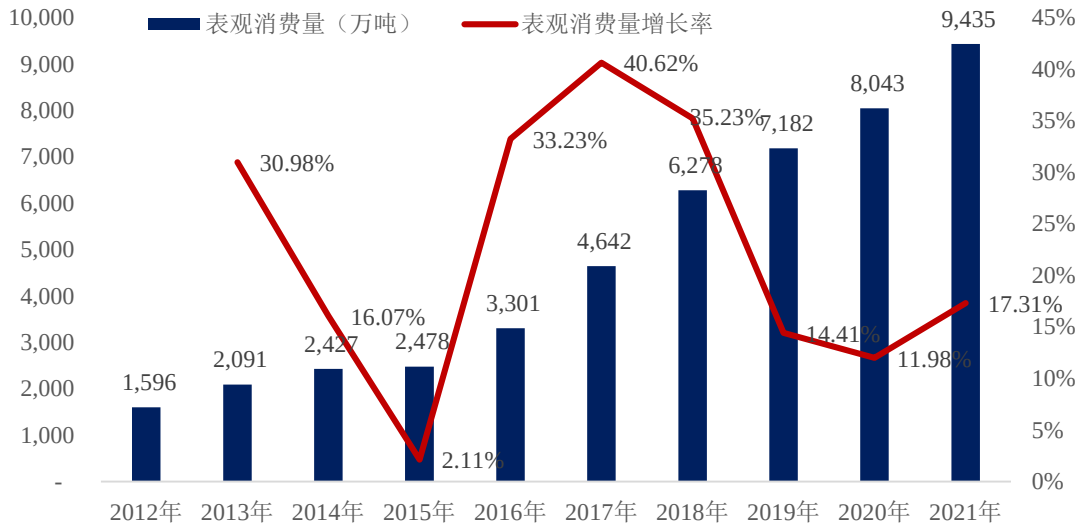
数据来源：国家统计局，Wind。

同时，我国沿海LNG接收能力、储气能力不断完善。2006年我国首座LNG接收站深圳大鹏站正式投产，开启我国接卸进口 LNG 的进程，“十三五”期间新增LNG接收能力4,920万吨/年，LNG接收能力显著提高，有效填补了国内天然气供需缺口。LNG储气方面，我国基本形成了以地下储气库和沿海LNG接收站储罐为主、其他调峰方式为补充的综合调峰体系，LNG 在能源储备和应急调峰的保障作用将逐渐体现。

（6）LNG市场需求持续旺盛

根据国家统计局统计，我国 LNG 表观消费量从 2012 年的 1,596.22 万吨增长至 2021 年的 9,435.41 万吨，2012-2021 年年均复合增长率为 21.83%，未来随着清洁能源的推广使用，LNG 消费量有望进一步提升。LNG 表观消费量增长率波动较大，与天然气变动趋势基本吻合。

图：我国液化天然气（LNG）表观消费量



数据来源：Wind 资讯。

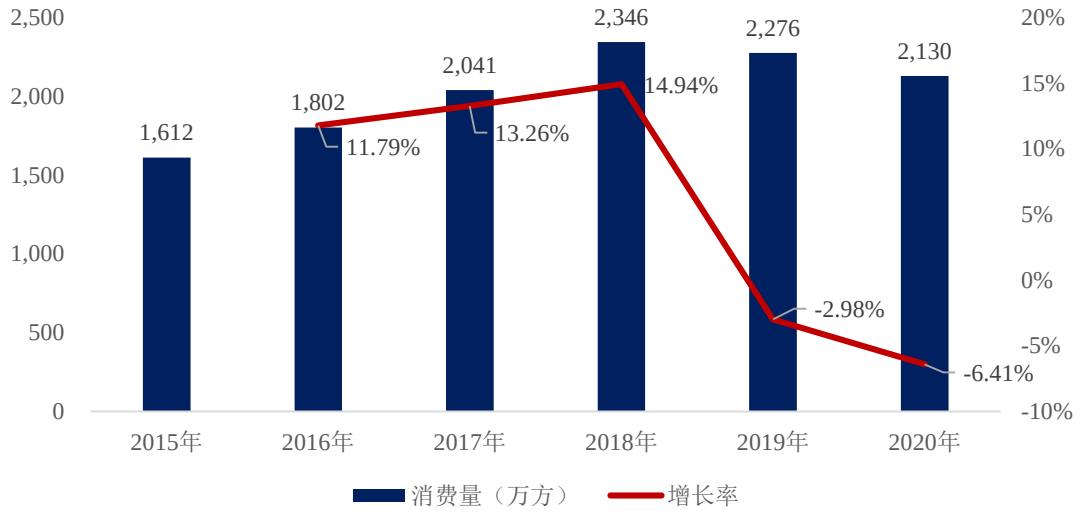
长期来看，用 LNG 替代汽油、柴油是交通领域清洁化改造的重要方向，行业发展潜力较大。2021 年 10 月 26 日，国务院发布《2030 年前碳达峰行动方案》，提出大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆。加快老旧船舶更新改造，发展电动、液化天然气动力船舶。2022 年 1 月 24 日，国家发改委发布《促进绿色消费实施方案》，提出大力推广新能源汽车，逐步取消各地新能源车辆购买限制，积极推进车船用 LNG 发展。

2、氦气行业市场供求情况及变动原因

（1）国内氦气需求基本稳定

根据中国工业气体工业协会统计数据，2015-2020 年中国氦气消费量增长较为稳定，年消费量维持在 2,000 万方以上；2020 年中国氦气消费量 2,125 万方，受疫情影响下游需求受到一定抑制，同比下滑 6.41%。

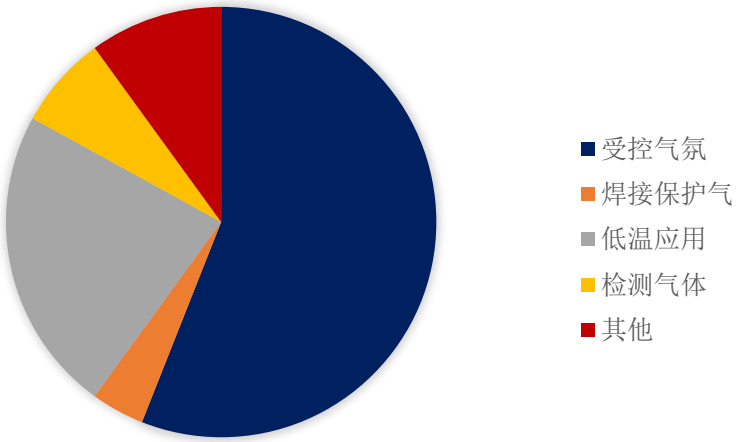
图：中国氦气消费量变化情况



数据来源：中国工业气体工业协会。

氦气应用广泛，其中受控气氛、低温应用是主要应用领域，占比分别为56%、23%。受控气氛包括光纤、半导体、光伏等，低温应用包括核磁共振、低温超导、国防军事、大科学研究等。作为国防军工和高科技产业发展不可或缺的战略物资，氦气消费量已经成为衡量国家科技发展水平的重要指标，预计随着中国半导体、光纤、光伏等行业的快速发展，中国氦气需求仍将维持稳步增长。

图：中国氦气消费结构（2020 年）

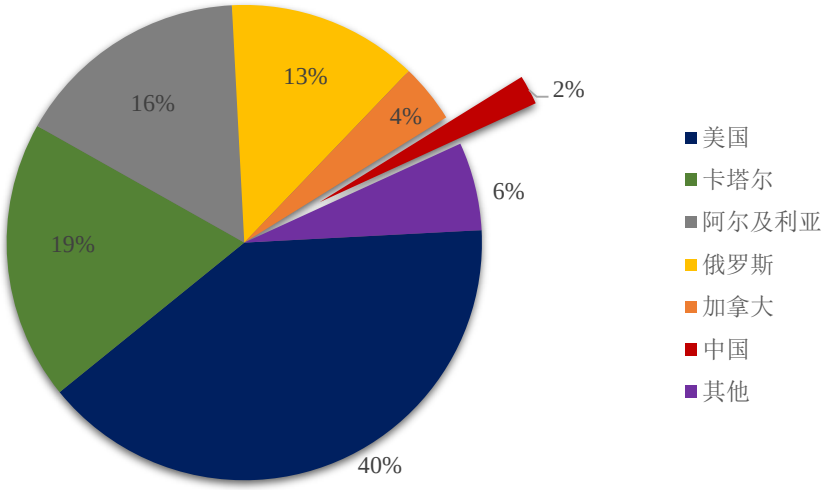


数据来源：中国工业气体工业协会。

（2）我国氦气进口依赖度较高，国内优质气体资源亟待开发

氦气资源在全球范围内的分布极不均匀，美国是全球氦气资源最丰富的国家，虽然已大规模开采超过 60 年，其氦气储量仍占全球总储量的 40%以上。根据美国地质调查局对氦资源的估计，全球氦气资源总量约 519 亿立方米。其中，美国存有 206 亿立方米、卡塔尔存有 101 亿立方米、阿尔及利亚存有 82 亿立方米、俄罗斯存有 68 亿立方米，该四国资源量总和占全球总量的 88%。此外，加拿大氦气资源量为 20 亿立方米、中国氦气资源量为 11 亿立方米，波兰和澳大利亚也有一定的氦气资源量。

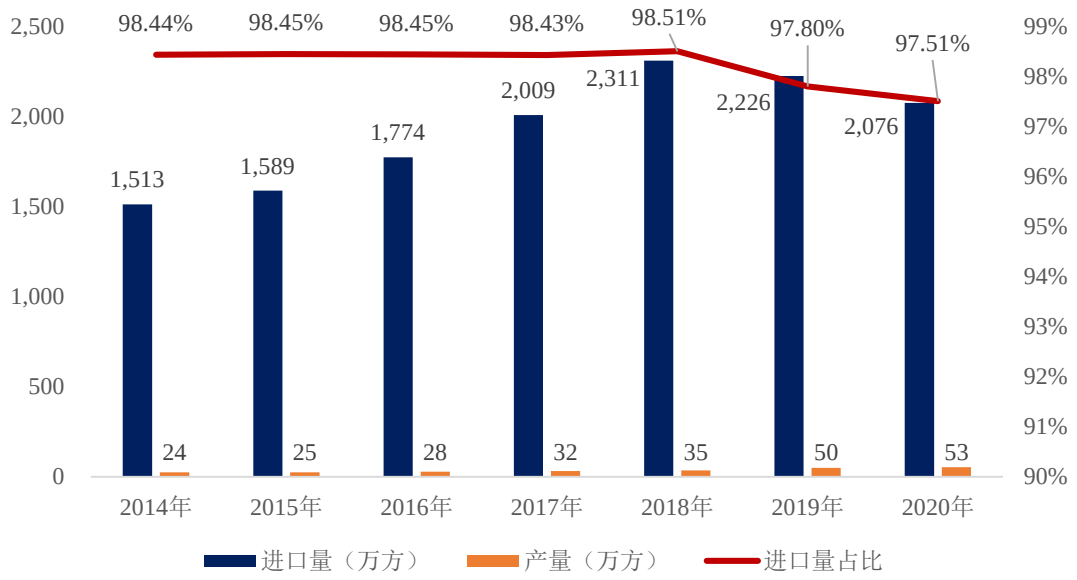
图：全球氦气资源地分布格局（2020 年）



数据来源：USGS 美国地质勘探局。

目前我国 95%左右的氦气依赖于进口。中国氦气主要进口地包含卡塔尔、美国、澳大利亚。2020 年中国氦气进口依赖度 97.51%。

图：2014-2020 中国氦气进口量及产量情况



数据来源：中国工业气体工业协会。

中国氦资源整体氦含量较低。目前四川盆地、塔里木盆地、柴达木盆地、鄂尔多斯盆地和东部中新生界含油气盆地中已发现一些富氦气藏，同时非常规天然气领域亦展现出良好的氦资源勘探前景，如渭河盆地水溶气和四川盆地页岩气。中国富氦天然气具有点多、类型多、资源前景较好的特征，但氦气资源整体研究程度很低，优质气体资源亟待开发。

（四）行业利润水平的变动趋势及变动原因、影响行业发展的因素

1、LNG 行业

（1）行业利润水平的变动趋势

随着我国城镇化和工业化进程不断推进，节能减排和环境保护力度不断加强，清洁能源在能源消费结构中的比重逐渐提高，下游工业、民用、商业、物流运输等行业对 LNG 需求将持续攀升，推动行业利润水平上升。同时，LNG 销售量增长促进了 LNG 行业的规模经济效应，有利于提高行业利润水平。因此，LNG 销售量的持续稳步增长是推动行业利润规模上升的重要驱动因素。

天然气购销价差对 LNG 行业利润水平也有影响。我国 LNG 销售价格主要由国内市场供需关系决定，也受 LNG 进口价格影响，2020 年以来我国 LNG 销售价格总体呈增长趋势，并呈现季节性波动特征。天然气采购价格部分地区按

照基准门站价格管理，采购价格相对稳定；部分地区采取交易所挂牌交易、竞价交易等市场化定价方式，采购价格受市场供需关系影响有一定波动。

（2）行业发展的有利因素

①国家政策的大力支持和推动

近年来，国家相继出台了多项鼓励政策，优化能源生产布局和消费结构，推动能源消费绿色低碳转型。2017 年 6 月，国家发布《加快推进天然气利用的意见》，指出逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一，到 2030 年力争将天然气在一次能源消费中的占比提高到 15%左右，鼓励开展多项 LNG 具体应用。2020 年 12 月，国务院发布《新时代的中国能源发展白皮书》，指出推动终端用能清洁化，推行天然气、电力等替代低效和高污染煤炭的使用。2021 年以来，国家相继发布了《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》《2030 年前碳达峰行动方案》《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》，对建立完整的能源绿色低碳发展体系、完成“碳达峰、碳中和”明确了具体要求和目标。国家能源产业政策和节能环保政策的支持，对天然气广泛应用、提振市场需求产生积极的推动作用。

②城镇化进程带动液化天然气终端消费

20 世纪 90 年代以来，我国城镇化进程快速推进，城镇常住人口快速增长。根据《天然气发展十三五规划》，“十三五”期间我国城镇化率目标为 60%，城镇化率每提高一个百分点，每年将增加相当于 8,000 万吨标煤的能源消费量；另据《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》，“十四五”时期常住人口城镇化率提高到 65%，以此测算，2025 年相比 2020 年每年能源消耗将增长 4 亿吨标煤。城镇化水平的提高推动了能源消耗总量增长，在节能减排和双碳目标背景下，新增能源消耗将更倚重 LNG 等清洁能源。因此，城镇化进程将持续带动 LNG 终端消费。

③上游天然气资源探明储量和产量稳定增长

天然气是 LNG 生产的主要原材料，国内天然气供应持续增长是 LNG 液化工厂健康发展的重要保障。近年来我国天然气勘探投入持续增大，探明储量不

断增长，相继建成了鄂尔多斯、四川、塔里木、柴达木、近海海域等大型气田，成为我国天然气增储上产的主要力量。2021 年国内天然气产量 2,052.6 亿立方米，同比增长 6.63%，连续五年实现增产超过 100 亿立方米，根据《中国天然气发展报告（2021）》预测，我国天然气产量 2025 年将达到 2,300 亿立方米并保持稳步增长，预计在 2040 年及以后较长时期稳定在 3,000 亿立方米以上水平。

（3）行业发展的不利因素

①行业改革仍需协同

2017 年 5 月，中共中央、国务院印发了《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》，明确了我国油气体制改革的思路和目标，形成上游油气资源多主体多渠道供应、中间统一管网高效集输、下游销售市场充分竞争的“X+1+X”油气市场体系，改革初见成效。但改革不是一蹴而就的，受产供销体系发展历史和体制改革进度等因素的影响，天然气液化行业与上下游发展不平衡问题日益突出。LNG 上游气源价格正逐渐实现市场化定价，但定价机制仍需梳理、价格传导仍有障碍，只有各领域改革进一步协同发展，LNG 液化工厂才能更好的把握改革带来的市场化红利。

②能源结构低碳化清洁化转型仍需循序渐进

近年来我国政府出台多项节能环保和“煤改气”产业政策，以推动我国能源结构由煤炭、原油为主向清洁能源转型。但在实际转型过程中，存在转型时间紧、任务重、成本高、能源消费和供给分布不均匀等问题，使部分企业改造动力不足或消费习惯难以短期转变。因此，能源结构低碳清洁化转型仍需要科学合理的推进、落实。

2、氦气行业

（1）行业利润水平的变动趋势

我国氦气行业的利润水平主要受进口氦气供给、国内自产氦气供给及氦气需求量综合影响。随着我国 BOG 提氦项目陆续投产，自产氦气量不断提升，但短期内我国氦气产量仍难以满足国内持续增长的需求，仍需依赖进口，导致国内氦气价格受国际供需关系和贸易形势的影响较大。而近年来中美贸易战、俄

乌冲突等国际事件使得国际形势错综复杂，全球氦气生产、供应、贸易存在不稳定因素。因此，我国下游需求持续增长，国际市场供给不确定因素较高，将使行业利润保持较高水平。

（2）氦气行业发展的有利因素

①下游需求持续增长

氦气凭借其特殊的物理化学性质，在多项生产和研发领域发挥着不可替代的作用，被广泛应用于航空航天、医疗保健、半导体和光电产业、管道检漏、超导研究和应用、高精度焊接和金属加工、深海潜水等领域，下游行业近年来的快速发展进一步拓展了氦气行业的发展空间。此外，氦气的下游行业包含多个国家重点发展的新兴行业，针对氦气下游重点行业的鼓励发展政策和支持国产化政策也将间接推动氦气需求增长。预计“十四五”期间中国氦气消费量继续快速增长。

②自主研发能力提高

我国氦气需求旺盛但资源储备相对贫乏，开采技术和工艺设备研发起步较晚。经过多年发展，我国氦气生产企业不断改进生产技术和工艺装备，逐渐打破国外技术和装备垄断，成为促进我国氦气行业快速发展的有利因素。

（2）氦气行业发展的不利因素

①自然资源禀赋差异

目前我国氦气资源对外依存度很高，在国际形势复杂多变的背景下，必须提高自产氦气量以满足必保领域的基本需求。但我国氦气资源储备量较少，氦资源仅占全球储量的 2%，天然气组分中含氦量较低，提氦难度较大，对生产企业开发富氦气田、改进开采提纯工艺的能力要求较高。

②行业发展起步较晚

我国氦气行业起步较晚，开采提纯技术和关键设备已取得突破性进展，生产规模不断扩大，生产成本不断降低，逐渐形成具有规模效益的量产企业，推动了我国氦气国产化趋势。但外国工业气体巨头凭借先进的技术工艺和运营管

理经验、雄厚的资本和先发优势，在我国国内氦气市场仍占据较大市场份额。未来一段时期，国内企业仍将面临与国际巨头直接竞争的压力。

（五）行业进入主要障碍

1、LNG 行业进入主要障碍

（1）资金壁垒

标的公司所处行业属于资本密集型行业，生产线及天然气管网铺设通常投资金额巨大，建设周期较长，在生产设备调试完毕、正式运营前将无法产生稳定收益，需要经营者具有较强的资金实力；同时，为了保障安全生产，需要购置大量检测和控制设备。由此构成行业资金壁垒。

（2）特定区域市场壁垒

客户购买决策受 LNG 价格和运输费用两部分影响。为降低总成本，客户通常会从距离较近的液化工厂采购 LNG，逐渐形成围绕 LNG 液化工厂且分布于经济运输半径内的特定客户群体，即特定区域市场；区域外的产品由于运输费用加成较高，进入该区域后市场竞争力较弱，由此形成特定区域市场壁垒。

此外，行业先行企业长期深耕当地市场，与客户逐渐形成稳定的长期合作关系，新进企业若进入该特定区域，将面对相同的客户群体，市场开拓和竞争压力较大，进而影响新进企业的投资经营决策，形成进入特定区域市场壁垒。

（3）管理和技术壁垒

LNG 生产工艺和设备复杂，有较高的管理和技术要求，涉及工艺选择、参数调整、自动化生产、原料消耗控制、信息化管理、安全和应急管理等多项环节，需要经营者有丰富的经验积累和技术沉淀以保证生产线稳定、高效、安全运行，由此对新进企业形成较高的管理和技术壁垒。

（4）上游资源壁垒

天然气是 LNG 液化工厂最重要的原材料，项目建设过程中必须落实气源。行业新进企业需经中石油、中石化等供气企业审批气源指标、签署长期合作协议，以保证气源稳定供应；若不能从上游供气企业获得充足、稳定的气源配给，

则投资决策和经营计划将受到极大影响，由此构成上游资源壁垒。

2、氦气行业进入主要障碍

（1）资源壁垒

全球消费的氦气主要来自含氦天然气，天然气提氦是当前商业氦获取的唯一来源。近些年，伴随国内液化天然气产业的兴起，BOG 提氦技术得到一定程度推广。进入氦气生产行业的企业基本为能够掌握天然气资源的企业，其中，背靠优质富氦气田的 LNG 企业，在提氦过程中能够以更低成本生产出高纯氦气，优势突出。因此，氦气生产依赖天然气资源的局面使得氦气行业形成了资源壁垒。

（2）技术壁垒

随着国内 BOG 提氦项目相继落地，中国正逐步收窄与全球先进提氦工艺的差距，国产替代进度加快，但在贫氦天然气提氦技术、氦气液化储运技术、制冷器、氦气液化器等技术和关键设备领域，与世界先进水平仍存在一定差距。根据我国天然气组分中氦气浓度差异，实现低成本、规模化、高纯度提氦生产，对氦气制备企业有较高技术要求，由此形成较高的技术壁垒。

（六）行业技术水平及技术特点、经营模式、周期性、区域性或季节性特征等

1、LNG 行业

（1）技术水平和技术特点

LNG 生产的核心是天然气液化，目前成熟的液化工艺有级联式液化工艺、膨胀机制冷液化工艺、混合制冷剂液化工艺三种。

①级联式液化工艺

级联式液化工艺是最早开发和应用的 LNG 生产工艺，通常由 3 个独立的制冷循环串联组成，分别为丙烷制冷循环、乙烯制冷循环和甲烷制冷循环，天然气先后在多个温度等级的制冷循环中与相应的制冷剂换热，从而逐渐冷却和液化。

②膨胀机制冷液化工艺

膨胀机制冷液化工艺通常选用氮气等单一气体作为制冷剂，压缩后输入透平膨胀机进行绝热膨胀，压缩气体在绝热膨胀过程中，气体体积增大，压强降低，温度下降，从而实现制冷效果。

③混合制冷剂液化工艺

混合制冷剂液化工艺是利用混合制冷剂中高沸点组分（重组分）先冷凝、低沸点组分（轻组分）后冷凝的特性，将其依次冷凝、分离、节流膨胀、蒸发得到不同温度级的冷量，达到逐步冷却、分离重烃、液化天然气的目的。实际应用中，根据当地天然气的组成和压力情况，可以有针对性的配置混合制冷剂，使液化工序达到不同温度级。

标的公司的液化工艺为混合制冷剂液化工艺，以 C_1-C_5 的碳氢化合物及 N_2 等五种以上多组分配置混合制冷剂。相比级联式液化工艺，混合制冷剂液化工艺所需机组设备更少，投资成本降低，生产流程相对简单，对制冷剂的纯度要求不高，混合制冷剂的甲烷等组分还可以从天然气中提取和补充。相比膨胀机制冷液化工艺，混合制冷剂液化工艺更节能，对原料气的压力和组成变化适应性更强，产能和效率更高。

（2）行业经营模式

LNG 液化工厂业务链条涵盖气源采购、生产、销售等环节。LNG 液化工厂从中石油、中石化等上游供气企业处采购天然气，天然气通过管道输送到达 LNG 液化工厂，进入生产流程，经过滤增压、酸性气体脱除、分子筛脱水、脱汞、液化等工艺后产出 LNG。LNG 液化工厂通常采用直接销售或贸易商模式，LNG 销售价格由市场供需关系、原料气价格、进口 LNG 价格等因素共同决定。

（3）周期性特征

液化天然气作为重要的清洁能源，是我国居民生活和工业生产的主体能源之一。伴随我国城镇化进程加快和能源结构向低碳化、清洁化转型，市场需求预计仍将保持增长，行业总体周期性相对较弱。

（4）季节性特征

我国四季气温变化对城镇居民天然气需求影响较大，间接导致 LNG 价格呈现季节性波动特征。北方冬季城镇居民采暖需求旺盛，天然气供给优先保障民生用气需求，供应 LNG 液化工厂的天然气量减少，LNG 产能下降，加之冬季极端天气影响运输，导致 LNG 总体供给能力下降；同时，居民采暖需求旺盛导致管道天然气供给相对不足，城燃公司会采购 LNG，重新气化输入天然气管网，补充天然气供给缺口，导致 LNG 总体需求增长。因此，冬季 LNG 供需错配明显，推动 LNG 价格上涨。

夏季各地纳凉需求叠加，原有发电机组达到负荷上限，无法进一步满足短期全社会用电需求增加，或是煤价上涨、气候变化等原因使火电、风电、光伏等发电量下降，均会导致天然气发电调峰的需求短期增长，但供需变化对 LNG 需求和价格的影响相比冬季时较弱。

综上，LNG 价格呈现一定的季节性波动特征。

（5）区域性特征

LNG 液化工厂从上游供气企业采购天然气，通过管道输送至厂区。为降低天然气管道铺设成本，液化工厂通常选择围绕气源建厂，使 LNG 液化工厂分布呈现围绕气源的区域性分布特点。

客户购买决策受 LNG 价格和运输费用两部分影响，用户需综合考虑运输距离和运输成本以做出经济决策，在 LNG 价格差异不大的情况下，用户更倾向于就近采购 LNG。因此区域内 LNG 液化工厂的主要客户通常分布于经济运输半径内，区域内同类产品直接竞争；区域外同类产品运抵该区域的成本较高，市场竞争力相对较弱，不具备直接竞争关系。

综上，LNG 液化行业呈现区域性分布、区域内竞争的特点。

2、氦气行业

（1）氦气行业技术水平及技术特点

氦气在空气中的含量仅为 0.0005%，从空气中分离氦气难度和能耗巨大，而天然气中氦含量最高是空气中氦含量的 1.5 万倍。目前全球已发现规模氦气储量均为天然气伴生气，因此从天然气中提取氦气是目前氦气制备的主要方法。

目前提氦的主要工艺包括变压吸附法、膜分离法及深冷法。深冷法为粗氦提取最为广泛的提氦方法，约 90%的氦气通过深冷法制取。近年来常温法提氦（变压吸附法、多级膜、膜法+变压吸附法）研发也已获得成功，逐步投运。标的公司应用的提氦技术属于膜法+变压吸附法。

（2）氦气行业经营模式

我国氦气主要依赖进口，仅少数国内企业掌握了天然气提氦技术并实现了规模化生产。氦气行业业务链条涵盖生产、仓储、物流、销售等环节。生产氦气的企业通过 BOG 冷凝法等工艺从天然气中提氦后，通过仓储、物流环节销售给军工、石化、制冷、半导体、医疗等行业客户。

（3）氦气行业的周期性、区域性及季节性

氦气是一种用途广泛、不可替代、关系国家安全和高新技术产业发展的重要稀缺战略资源，我国氦气常年处于供不应求的状态，行业的周期性、区域性及季节性特征不强。

（七）标的公司核心竞争力及行业地位

标的公司核心竞争力详见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“六、主营业务发展情况”之“（八）核心竞争优势”。

标的公司主营业务为 LNG 的生产和销售，目前是鄂托克旗地区的中大型 LNG 液化工厂，天然气处理能力在周边区域亦处于相对较高水平；标的公司业务覆盖区域以鄂托克旗为核心，辐射鄂尔多斯市、乌海市、阿拉善盟等周边地市及山西北部、陕西北部、宁夏等地区，拥有较强的区域竞争优势。标的公司已具备高纯氦气的生产能力，2021 年 11 月标的公司 BOG 提氦项目进入调试运行阶段，目前运行稳定。此外，标的公司与周边政府、热力公司签署了储罐租赁协议、应急储备供气协议，在保障民生用气、稳定天然气供应方面发挥着重要作用。

（八）标的公司经营情况分析

1、资产主要构成情况分析

报告期各期末，标的公司的财务报表资产主要构成如下:

单位：万元

项目	2022.4.30		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	10,960.07	6.89%	15,016.33	9.43%	3,238.55	2.49%
应收票据	-	-	-	-	1,500.00	1.15%
应收账款	534.28	0.34%	2,535.71	1.59%	12.69	0.01%
应收款项融资	100.00	0.06%	481.00	0.30%	119.20	0.09%
预付款项	4,772.26	3.00%	2,402.44	1.51%	1,516.99	1.17%
其他应收款	85,690.88	53.85%	78,788.52	49.50%	63,596.61	48.91%
存货	480.50	0.30%	1,580.61	0.99%	883.77	0.68%
其他流动资产	2,696.04	1.69%	3,510.72	2.21%	4,497.65	3.46%
流动资产合计	**105,234.03**	**66.13%**	**104,315.33**	**65.54%**	**75,365.46**	**57.96%**
固定资产	53,203.18	33.44%	54,109.62	33.99%	53,473.81	41.12%
无形资产	648.51	0.41%	654.46	0.41%	672.30	0.52%
长期待摊费用	33.96	0.02%	44.66	0.03%	76.73	0.06%
递延所得税资产	0.56	0.01%	46.53	0.03%	447.82	0.34%
非流动资产合计	**53,886.21**	**33.87%**	**54,855.27**	**34.46%**	**54,670.66**	**42.04%**
资产合计	**159,120.24**	**100.00%**	**159,170.60**	**100.00%**	**130,036.12**	**100.00%**

报告期各期末，标的公司的总资产分别为 130,036.12 万元、159,170.60 万元和 159,120.24 万元，主要由货币资金、其他应收款和固定资产构成。标的公司的资产总额逐年增加，主要系流动资产增加所致，流动资产占资产总额的比例分别为 57.96%、65.54%和 66.13%，流动资产占比逐年增加。

（1）流动资产的主要构成

单位：万元

项目	2022.4.30		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	10,960.07	10.41%	15,016.33	14.40%	3,238.55	4.30%
应收票据	-	-	-	-	1,500.00	1.99%
应收账款	534.28	0.51%	2,535.71	2.43%	12.69	0.02%
应收款项融资	100.00	0.10%	481.00	0.46%	119.20	0.16%
预付款项	4,772.26	4.53%	2,402.44	2.30%	1,516.99	2.01%

其他应收款	85,690.88	81.43%	78,788.52	75.53%	63,596.61	84.38%
存货	480.50	0.46%	1,580.61	1.52%	883.77	1.17%
其他流动资产	2,696.04	2.56%	3,510.72	3.37%	4,497.65	5.97%
流动资产合计	**105,234.03**	**100.00%**	**104,315.33**	**100.00%**	**75,365.46**	**100.00%**

报告期各期末，标的公司的流动资产总额分别为 75,365.46 万元、104,315.33 万元和 105,234.03 万元。流动资产主要包括货币资金、其他应收款和其他流动资产，上述三项合计金额占报告期各期末流动资产的比例分别为 94.65%、93.30%和 94.40%。2021 年末流动资产较 2020 年末增加 28,949.87 万元，增幅 38.41%，主要系货币资金和其他应收款增加所致。

①货币资金

报告期各期末，标的公司的货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31
库存现金	5.00	-	-
银行存款	2,820.63	15,016.33	3,238.55
其他货币资金	8,134.44	-	-
合计	**10,960.07**	**15,016.33**	**3,238.55**

报告期各期末，标的公司的货币资金余额分别为 3,238.55 万、15,016.33 万元和 10,960.07 万元，占资产总额的比例分别为 2.49%、9.43%和 6.89%。货币资金主要系银行存款和其他货币资金，2022 年 4 月末其他货币资金为银行承兑汇票保证金及银行定期存单。

②应收款项融资/应收票据

报告期各期末，标的公司的应收款项融资/应收票据构成如下：

单位：万元

项目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31
应收款项融资	100.00	481.00	119.20
其中：银行承兑汇票	100.00	481.00	119.20
商业承兑汇票	-	-	-
应收票据	-	-	1,500.00

项目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31
其中：银行承兑汇票	-	-	1,500.00
商业承兑汇票	-	-	-

注：2019 年 4 月 30 日，财政部发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。根据该通知，标的公司财务报表增设“应收款项融资”项目。根据新金融工具准则，管理层将既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的银行承兑汇票，重分类计入应收款项融资。

报告期各期末，标的公司的应收款项融资分别为 119.20 万元、481.00 万元和 100.00 万元，占资产总额的比例分别为 0.09%、0.30%和 0.06%。2020 年末应收票据余额为银行承兑汇票，因由信用等级较低的银行进行承兑尚未终止确认。

③应收账款

报告期各期末，标的公司的应收账款构成如下：

单位：万元

项目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	536.11	2,535.71	13.33
坏账准备	1.83	-	0.64
应收账款账面价值	534.28	2,535.71	12.69

A、应收账款规模及变动情况

报告期各期末，标的公司的应收账款账面价值分别为 12.69 万元、2,535.71 万元和 534.28 万元，占资产总额的比例分别为 0.01%、1.59%和 0.34%。2021 年末较 2020 年末应收账款余额增加 2,523.02 万元，主要系标的公司对大连水发应收账款增加所致。2022 年 4 月末较 2021 年末应收账款减少 2,001.43 万元，主要系对大连水发应收账款收回所致。

B、应收账款账龄及坏账准备计提情况

报告期各期末，标的公司的应收账款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	536.11	2,535.71	13.33
小计	**536.11**	**2,535.71**	**13.33**
减：坏账准备	1.83	-	0.64

合计	**534.28**	**2,535.71**	**12.69**

报告期各期末，标的公司的应收账款账龄均在 1 年以内。

C、应收账款前五名情况

报告期各期末，标的公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

2022 年 4 月 30 日			
客户名称	**账户余额**	**坏账准备**	**占应收账款余额比例**
新疆水发派思能源技术有限公司	497.93	-	92.88%
呼和浩特市燃气燃力有限公司	38.18	1.83	7.12%
小计	**536.11**	**1.83**	**100.00%**
2021 年 12 月 31 日			
客户名称	**账户余额**	**坏账准备**	**占应收账款余额比例**
大连水发燃气有限公司	2,535.71	-	100.00%
小计	**2,535.71**	**-**	**100.00%**
2020 年 12 月 31 日			
客户名称	**账户余额**	**坏账准备**	**占应收账款余额比例**
达拉特旗人民政府	13.33	0.64	100.00%
小计	**13.33**	**0.64**	**100.00%**

报告期内，标的公司对第三方客户采用先款后货的结算模式，对于内部关联方客户根据上市公司的资金调配计划进行结算，因此形成了在 2021 年末和 2022 年 4 月末对大连水发及新疆水发的应收账款。

④预付款项

报告期各期末，标的公司的预付款项构成如下：

单位：万元

账龄	**2022.4.30**		**2021.12.31**		**2020.12.31**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**	**金额**	**比例**
1 年以内	4,772.26	100.00%	2,397.84	99.81%	1,516.99	100.00%
1-2 年	-	-	4.60	0.19%	-	-
合计	**4,772.26**	**100.00%**	**2,402.44**	**100.00%**	**1,516.99**	**100.00%**

报告期各期末，标的公司的预付款项余额分别为 1,516.99 万元、2,402.44 万

元和 4,772.26 万元，占资产总额的比例分别为 1.17%、1.51%和 3.00%，主要为原料气采购款，99%以上账龄在 1 年以上。2022 年 4 月末较 2021 年末预付款项余额增加 2,369.82 万元，主要系流动资金贷款 6,000 万元预付中石化华北油气分公司天然气采购款所致。

报告期各期末，预付款项余额对方主要为中石化华北油气分公司，预付款项余额分别为 1,499.91 万元、2,321.41 万元和 4,653.11 万元，占预付款项余额的比例分别为 98.87%、96.63%和 97.50%，主要为预付天然气采购款。标的公司对中石化华北油气分公司的预付款逐年增加，主要系天然气价格上涨和标的公司的资金状况和流动资金贷款放款节奏影响所致。

⑤其他应收款

报告期各期末，标的公司的其他应收款构成如下：

单位：万元

项目	2022.4.30		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
往来款	85,261.73	99.50%	78,359.15	99.45%	62,402.57	97.82%
保证金	416.23	0.49%	419.03	0.53%	1,375.37	2.16%
备用金	1.50	0.00%	-	-	-	-
其他	13.31	0.01%	12.18	0.02%	14.58	0.02%
小计	**85,692.77**	**100.00%**	**78,790.36**	**100.00%**	**63,792.52**	**100.00%**
减：坏账准备	1.89		1.84		195.91	
合计	**85,690.88**		**78,788.52**		**63,596.61**	

报告期各期末，标的公司的其他应收款余额分别为 63,596.61 万元、78,788.52 万元和 85,690.88 万元，占资产总额的比例分别为 48.91%、49.50%和 53.85%。其他应收款主要为与上市公司资金拆借形成的往来款，报告期内占比分别为 97.82%、99.45%和 99.50%。自 2017 年起，因上市公司内部资金统一管理，标的公司向上市公司开始拆借资金。

报告期内，上市公司向标的公司拆借资金的情况如下：

单位：万元

年度	期初金额	借款金额	还款金额	计提利息	期末余额

2020 年	950.26	76,850.00	15,397.68	-	62,402.57
2021 年	62,402.57	100,297.33	86,333.77	1,993.02	78,359.15
2022 年 1-4 月	78,359.15	33,127.93	27,234.34	1,008.99	85,261.73

为了提高资金使用效率、保证标的公司正常业务开展，标的公司向上市公司资金拆借的同时，兼顾自身资金保有量以保证自身业务的持续经营。2019 年之前，资金拆借金额较小，2020 年以来，上市公司根据自身资金需求，不定期向标的公司拆借资金，在收到下游客户回款后，划付给标的公司偿还拆借资金，资金拆借与还款交易较为频繁。上市公司向标的公司拆借资金主要用于整合业务板块、优化资产结构及解决流动性风险，属于母公司与子公司之间的资金调度手段之一。

A、上市公司向标的公司拆借资金的必要性

受到中美贸易摩擦持续影响，2019 年上市公司燃气设备业务收入大幅度减少，出现较大程度的亏损，资信状况较差，外部融资渠道受限，面临债务偿还风险；同时，由于最近一年亏损，上市公司无法实施股权融资。

标的公司从事 LNG 生产和销售，2019 年 11 月开始调试运行，2020 年产能陆续开始释放，经营情况相对稳定。由于标的公司为上市公司的控股子公司，若上市公司出现债务违约等不利情况，对于标的公司的经营稳定性也会产生负面影响，同时，若届时上市公司因资金流断裂或因两年亏损而被实施“退市风险警示”，也不利于维护上市公司、标的公司及中小股东利益。所以上市公司向标的公司拆借资金具有必要性。

B、相关借款不存在利益输送的情况

上市公司向标的公司拆借资金主要用于整合业务板块、优化资产结构及解决流动性风险，属于母公司与子公司之间的资金调度手段之一。

2021 年开始，由于上市公司预计不能短期内偿还标的公司资金拆借款，因此与标的公司签订借款协议，参考同期贷款市场报价利率（LPR）3.85%作为借款利率，按照资金占用时间对账面借款金额计提资金占用费。

综上所述，上市公司向标的公司拆借资金属于上市公司内部资金调度手段

之一，利率与同期贷款市场报价利率保持一致，资金拆借价格定价公允，不存在向标的公司利益输送的情况。

⑥存货

报告期各期末，标的公司的存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31
原材料	84.37	115.35	136.05
库存商品	396.13	1,773.64	747.71
存货余额	**480.50**	**1,888.99**	**883.77**
减：存货跌价准备	-	308.38	-
存货账面价值	**480.50**	**1,580.61**	**883.77**

报告期各期末，标的公司的存货账面价值分别为 883.77 万元、1,580.61 万元和 480.50 万元，占资产总额的比例分别为 0.68%、0.99%和 0.30%。2021 年末较 2020 年末存货账面价值增加 696.84 万元，标的公司具有 2 万方 LNG 储存能力，可以在非供暖季储存 LNG，以保证在供暖季的 LNG 供应，并且获取一定的差价收益。受到“暖冬”的影响，2021 年 12 月末，标的公司未将 LNG 全部销售，因此导致 2021 年末存货余额较高。2022 年 4 月末较 2021 年末存货账面价值减少 1,100.11 万元，主要系 2022 年 1-4 月 LNG 销售价格上升、LNG 储罐存货实现销售导致存货减少。

2021 年末较 2020 年末存货跌价准备账面金额增加 308.38 万元，主要系由于 2021 年末 LNG 账面价值低于审计基准日 LNG 市场价格所致，因此对 2021 年末 LNG 计提 308.38 万元存货跌价准备。

⑦其他流动资产

报告期各期末，标的公司的其他流动资产分别为 4,497.65 万元、3,510.72 万元和 2,696.04 万元，占资产总额的比例分别为 3.46%、2.21%和 1.69%。其他流动资产为待抵扣进项税额。

（2）非流动资产的主要构成

单位：万元

项目	2022.4.30		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	53,203.18	98.74%	54,109.62	98.64%	53,473.81	97.81%
无形资产	648.51	1.20%	654.46	1.20%	672.30	1.23%
长期待摊费用	33.96	0.05%	44.66	0.08%	76.73	0.14%
递延所得税资产	0.56	0.01%	46.53	0.08%	447.82	0.82%
非流动资产合计	**53,886.21**	**100.00%**	**54,855.27**	**100.00%**	**54,670.66**	**100.00%**

报告期各期末，标的公司的非流动资产总额为 54,670.66 万元、54,855.27 万元和 53,886.21 万元，整体变动较小。非流动资产主要为固定资产，占非流动资产总额的比例分别为 97.81%、98.64%和 98.74%，占比较为稳定。

①固定资产

报告期各期末，标的公司的固定资产构成如下：

单位：万元

时间	项目	固定资产原值	累计折旧	账面价值
2022.4.30	房屋建筑物	12,926.47	1,092.10	11,834.37
	机器设备	42,255.75	4,137.37	38,118.38
	输气管网	2,666.05	289.81	2,376.24
	电子设备	1,011.32	279.78	731.54
	运输设备	141.51	111.16	30.35
	办公设备	103.75	64.30	39.45
	其他	183.13	110.27	72.86
	合计	**59,287.98**	**6,084.79**	**53,203.19**
2021.12.31	房屋建筑物	12,926.47	962.83	11,963.64
	机器设备	42,255.75	3,459.87	38,795.87
	输气管网	2,666.05	249.94	2,416.10
	电子设备	1,011.32	245.30	766.02
	运输设备	141.51	103.17	38.35
	办公设备	103.75	58.04	45.71
	其他	183.13	99.21	83.92
	合计	**59,287.97**	**5,178.36**	**54,109.62**
2020.12.31	房屋建筑物	12,926.47	575.04	12,351.43
	机器设备	39,078.84	1,602.10	37,476.74

	输气管网	2,666.05	125.90	2,540.15
	电子设备	997.77	137.38	860.39
	运输设备	141.51	76.35	65.16
	办公设备	103.75	39.25	64.50
	其他	181.74	66.31	115.43
	合计	**56,096.13**	**2,622.32**	**53,473.81**

报告期各期末，标的公司的固定资产账面价值分别为 53,473.81 万元、54,109.62 万元和 53,203.19 万元，占资产总额的比例分别为 41.12%、33.99%和 33.44%。固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、输气管网、电子设备、运输设备、办公设备及其他。

2021 年末较 2020 年末机器设备账面原值增加 3,176.91 万元，主要系标的公司 2021 年新增 BOG 提氨技改项目，并于当年转入固定资产核算所致。

②无形资产

报告期各期末，标的公司的无形资产账面价值分别为 672.30 万元、654.46 万元和 648.51 万元，占资产总额的比例分别为 0.52%、0.41%和 0.41%。无形资产主要为土地使用权。

③长期待摊费用

报告期各期末，标的公司的长期待摊费用账面价值分别为 76.73 万元、44.66 万元和 33.96 万元，占资产总额的比例分别为 0.06%、0.03%和 0.02%。长期待摊费用为保险费。

④递延所得税资产

报告期各期末，标的公司的递延所得税资产构成如下：

单位：万元

项目	2022.4.30		2021.12.31		2020.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账减值准备	3.72	0.56	1.84	0.28	196.55	49.14
存货减值准备	-	-	308.38	46.26	-	-
可抵扣亏损	-	-	-	-	1,594.72	398.68

小计	**3.72**	**0.56**	**310.22**	**46.53**	**1,791.27**	**447.82**

报告期各期末，标的公司的递延所得税资产账面价值为 447.82 万元、46.53 万元和 0.56 万元，占资产总额的比例分别为 0.34%、0.03%和 0.01%。2021 年末较 2020 年末递延所得税资产账面价值减少 401.29 万元，主要系以前年度确认的可抵扣亏损形成的递延所得税资产在 2021 年转回所致。

2、负债主要构成情况分析

报告期各期末，标的公司的财务报表负债主要构成如下：

单位：万元

项目	2022.4.30		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,999.22	11.70%	7,000.14	11.25%	-	-
应付票据	8,100.00	13.54%	13,000.00	20.89%	-	-
应付账款	2,948.83	4.93%	4,035.01	6.48%	5,921.61	16.29%
合同负债	1,070.08	1.79%	118.83	0.19%	1,755.04	4.83%
应付职工薪酬	138.69	0.23%	340.08	0.55%	216.71	0.60%
应交税费	710.35	1.19%	366.74	0.59%	17.78	0.05%
其他应付款	-	-	20.19	0.03%	3,037.36	8.36%
一年内到期的非流动负债	10,360.93	17.32%	9,815.13	15.77%	7,040.62	19.37%
其他流动负债	104.79	0.17%	5.10	0.01%	1,659.79	4.56%
流动负债合计	**30,432.89**	**50.87%**	**34,701.22**	**55.76%**	**19,648.91**	**54.06%**
长期借款	6,000.00	10.03%	980.00	1.57%	-	-
长期应付款	23,390.51	39.10%	26,557.63	42.67%	16,694.24	45.94%
非流动负债合计	**29,390.51**	**49.13%**	**27,537.63**	**44.24%**	**16,694.24**	**45.94%**
负债合计	**59,823.40**	**100.00%**	**62,238.85**	**100.00%**	**36,343.15**	**100.00%**

报告期各期末，标的公司负债总额分别为 36,343.15 万元、62,238.85 万元和 59,823.40 万元，标的公司总负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、一年内到期的非流动负债、长期借款和长期应付款构成。

（1）流动负债的主要构成

单位：万元

项目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,999.22	23.00%	7,000.14	20.17%	-	-
应付票据	8,100.00	26.62%	13,000.00	37.46%	-	-
应付账款	2,948.83	9.69%	4,035.01	11.63%	5,921.61	30.14%
合同负债	1,070.08	3.52%	118.83	0.34%	1,755.04	8.93%
应付职工薪酬	138.69	0.46%	340.08	0.98%	216.71	1.10%
应交税费	710.35	2.33%	366.74	1.06%	17.78	0.09%
其他应付款	-	-	20.19	0.06%	3,037.36	15.46%
一年内到期的非流动负债	10,360.93	34.05%	9,815.13	28.29%	7,040.62	35.83%
其他流动负债	104.79	0.33%	5.10	0.01%	1,659.79	8.45%
流动负债合计	**30,432.89**	**100.00%**	**34,701.22**	**100.00%**	**19,648.91**	**100.00%**

报告期各期末，标的公司的流动负债总额分别为 19,648.91 万元、34,701.22 万元和 30,432.89 万元。流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债，上述五项合计金额占报告期各期末流动负债的比例分别为 81.43%、97.61%和 93.36%。2021 年末较 2020 年末流动负债增加 15,052.31 万元，增幅 76.61%，主要系短期借款和应付票据增加所致。2022 年 4 月末较 2021 年末流动负债减少 4,268.33 万元，主要系应付票据到期偿付所致。

①短期借款

2021 年末和 2022 年 4 月末，标的公司的短期借款余额分别为 7,000.14 万元和 6,999.22 万元，占负债总额的比例分别为 11.25%和 11.70%。2021 年末较 2020 年末短期借款余额增加 7,000.14 万元，主要系标的公司因生产经营需要而增加保证借款所致。

②应付票据

2021 年末和 2022 年 4 月末，标的公司的应付票据余额分别为 13,000.00 万元和 8,100.00 万元，占负债总额的比例分别为 20.89%和 13.54%。2021 年末较 2020 年末应付票据余额增加 13,000.00 万元，主要系支付原料气采购款的银行承兑汇票尚未到期所致。

③应付账款

报告期各期末，标的公司的应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2022.4.30		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
服务费	1,531.47	51.94%	2,170.96	53.80%	90.89	1.53%
工程款	950.54	32.23%	1,817.07	45.03%	5,714.53	96.50%
货款	458.81	15.56%	27.32	0.68%	87.46	1.48%
其他	8.00	0.27%	19.66	0.49%	28.73	0.49%
合计	**2,948.82**	**100.00%**	**4,035.01**	**100.00%**	**5,921.61**	**100.00%**

报告期各期末，标的公司的应付账款余额分别为 5,921.61 万元、4,035.01 万元和 2,948.82 万元，占负债总额的比例分别为 16.29%、6.48%和 4.93%。2022 年 4 月末较 2021 年末应付账款余额减少 1,086.18 万元，2021 年末较 2020 年末应付账款余额减少 1,886.60 万元，主要系应付工程款减少所致。

④合同负债

报告期各期末，标的公司的合同负债余额分别为 1,755.04 万元、118.83 万元和 1,070.08 万元，占负债总额的比例分别为 4.83%、0.19%和 1.79%。2021 年末较 2020 年末合同负债余额减少 1,636.21 万元，主要系大连水发预付货款减少所致。2022 年 4 月末较 2021 年末合同负债余额增加 951.25 万元，主要系标的公司开始自主开拓市场，第三方客户预付货款增加所致。

⑤其他应付款

2020 年末及 2021 年末，标的公司的其他应付款余额分别为 3,037.36 万元及 20.19 万元，占负债总额的比例分别为 8.36%和 0.03%。2021 年末较 2020 年末其他应付款余额减少 3,017.17 万元，主要系 2021 年青岛水发往来款减少 3,006.67 万元所致。

⑥其他流动负债

报告期各期末，标的公司的其他流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末已背书未到期应收票据中未终止确认部分	-	-	-	-	1,500.00	90.37%
待转销项税额	104.79	100.00%	5.10	100.00%	159.79	9.63%
合计	**104.79**	**100.00%**	**5.10**	**100.00%**	**1,659.79**	**100.00%**

报告期各期末，标的公司的其他流动负债余额分别为1,659.79万元、5.10万元和104.79万元，占负债总额的比例分别为4.56%、0.01%和0.17%。2021年末较2020年末其他流动负债余额减少1,654.69万元，主要系2020年已背书未到期的应收票据到期终止确认所致。

（2）非流动负债的主要构成

单位：万元

项目	2022.4.30		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	6,000.00	20.41%	980.00	3.56%	-	-
长期应付款	23,390.51	79.59%	26,557.63	96.44%	16,694.24	100.00%
非流动负债合计	**29,390.51**	**100.00%**	**27,537.63**	**100.00%**	**16,694.24**	**100.00%**

报告期各期末，标的公司的非流动资产总额分别为16,694.24万元、27,537.63万元和29,390.51万元。非流动负债为长期借款和长期应付款。2021年末较2020年末非流动负债余额增10,843.39万元，增幅64.95%，主要系融资租赁款增加所致。

①长期借款

2021年末及2022年4月末，标的公司的长期借款余额为980.00万元和6,000.00万元，占负债总额的比例为1.57%和10.03%，2021年末较2020年末长期借款余额增加980.00万元，主要系通过债务融资渠道增加抵押借款所致。2022年4月末较2021年末长期借款余额增加5,020.00万元，主要系提前偿还980万元贷款及新增6,000.00万元贷款所致。

报告期各期末，标的资产长期借款明细如下：

单位：万元

项目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31
抵押借款	-	980.00	-
保证借款	6,000.00	-	-
合计	**6,000.00**	**980.00**	**-**

②长期应付款

报告期各期末，标的公司的长期应付款分别为 16,694.24 万元、26,557.63 万元和 23,390.51 万元，占负债总额的比例分别为 45.94%、42.67%和 39.10%。上述长期应付款均为应付融资租赁款，2021 年末较 2020 年末长期应付款余额增加 9,863.39 万元，主要系增加中电投租赁融资租赁款 24,000 万元所致。

3、偿债能力指标分析

项目	2022 年 1-4 月/4 月末	2021 年度/末	2020 年度/末
流动比率（倍）	3.46	3.01	3.84
速动比率（倍）	3.44	2.96	3.79
资产负债率（%）	37.60%	39.10%	27.95%
息税折旧摊销前利润（万元）	4,483.53	8,779.06	3,803.65
利息保障倍数（倍）	3.75	2.98	2.49
经营活动产生的现金流量净额（万元）	11,547.65	-663.23	-55,786.60

注：流动比率=流动资产/流动负债；
速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
资产负债率=负债总额/资产总额；
息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用总额-利息资本化+折旧+摊销；
利息保障倍数=（利润总额+利息费用总额-利息资本化）/（利息支出-利息资本化）。

报告期内，标的公司的流动比率分别为 3.84 倍、3.01 倍、3.46 倍，速动比率分别为 3.79 倍、2.96 倍、3.44 倍，2021 年末较 2022 年末流动比率和速动比率降低，主要系短期借款和应付票据增加所致。2022 年 4 月末较 2021 年末流动比率和速动比率上升，主要系当期应付票据减少所致。

报告期内，标的公司的资产负债率分别为 27.95%、39.10%、37.60%，2021 年末较 2022 年末资产负债率上升，主要系标的公司为满足资金需求，增加借款及应付票据所致。

报告期内，标的公司的息税折旧摊销前利润分别为 3,803.65 万元、8,779.06

万元、4,483.53 万元，利息保障倍数分别为 2.49、2.98、3.75，2021 年末较 2020 年末息税前利润和利息保障倍数上升，主要系标的公司主营业务收入提升及投资收益增长所致。

报告期内，标的公司的经营活动产生的现金流量净额分别为-55,786.60 万元、-663.23 万元、11,547.65 万。净利润调节为经营活动现金流量如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	2,177.01	3,304.15	729.94
加：资产减值损失	-	308.38	-
信用减值损失	1.88	-194.71	-166.87
固定资产折旧	906.44	2,556.04	2,175.85
使用权资产折旧	-	-	-
无形资产摊销	5.95	17.85	17.66
长期待摊费用摊销	10.69	32.08	28.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	950.38	2,069.77	635.03
投资损失（收益以“－”号填列）	-951.88	-1,880.21	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	45.98	401.28	216.23
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	1,100.11	-1,005.22	168.13
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	6,396.53	-3,079.14	-59,235.50
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	904.56	-3,193.49	-356.02
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	**11,547.65**	**-663.23**	**-55,786.60**
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
3、现金及现金等价物净变动情况：			

现金的期末余额	2,825.64	1,943.29	3,238.55
减：现金的期初余额	1,943.29	3,238.55	153.82
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	882.35	-1,295.26	3,084.73

2020年经营活动产生的现金流量净额为-55,786.60万元，主要系标的公司支付水发燃气等往来款净额变化导致经营性应收项目增加63,856.52万元所致，由于2020年标的公司与水发燃气之间尚未签订借款协议，未约定借款利率，标的公司将其作为经营活动现金流进行列示；2021年标的公司与上市公司之间签订借款合同，约定借款利率为3.85%，以实际借款金额为基数计算资金占用费。因此2021年与水发燃气之间的借款作为投资活动现金流进行列示。

2021年经营活动产生的现金流量净额为-663.22万元，2021年经营活动现金流相对较低的主要原因包括：①标的公司2021年末LNG储罐存储的LNG增加导致存货增加1,005.22万元；②由于标的公司2021年末预付中国石油化工股份有限公司华北油气分公司气款增加导致经营性应收项目增加821.51万元；标的公司与大连水发等上市公司合并范围内的其他主体经营性往来余额变化，共同导致经营性应收项目增加2,535.71万元、经营性应付项目减少4,878.52万元。

2022年1-4月经营活动产生的现金流量金额为11,547.65万元，2022年1-4月经营活动现金流相对较高的主要原因包括：①2022年4月根据集团调度，收回了2021年末对大连水发的应收账款2,535.71万元导致本期经营性应收项目减少②水发燃气代付中石化天然气原料款导致本期经营性应收账款增加5,000.00万元导致本期经营性应收项目减少。

4、资产周转能力分析

项目	2022年1-4月	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次/年）	20.88	67.09	470.17
存货周转率（次/年）	24.57	57.55	29.60

注1：应收账款周转率=标的公司当年营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]；存货周转率=标的公司当年营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]；
注2：2022年1-4月应收账款周转率及存货周转率未经年化处理。

报告期内，标的公司的应收账款周转率分别为 470.17 次/年、67.09 次/年、20.88 次/年，2021 年较 2020 年应收账款周转率下降，主要系主要客户大连水发的款项尚未结算导致期末应收账款余额较大所致。

报告期内，标的公司的存货周转率分别为 29.60 次/年、57.55 次/年、24.57 次/年，2021 年较 2020 年存货周转率上升，主要是系 2021 年因 LNG 销售量增加导致营业成本大幅增加所致。

5、盈利能力分析

报告期内，标的公司的利润表如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
营业收入	**32,070.16**	**85,510.38**	**37,225.80**
减：营业成本	**29,104.27**	**79,780.59**	**34,319.11**
税金及附加	58.04	256.88	191.88
销售费用	6.48	27.93	44.66
管理费用	346.23	1,225.15	1,228.33
财务费用	897.21	1,917.11	634.83
加：其他收益	2.14	67.73	6.19
投资收益	951.88	1,880.21	-
信用减值损失	-1.88	194.71	166.87
资产减值损失	-	-308.38	-
二、营业利润	**2,610.07**	**4,136.98**	**980.05**
加：营业外收入	-	-	-
减：营业外支出	-	33.65	33.87
三、利润总额	**2,610.07**	**4,103.33**	**946.17**
减：所得税费用	433.06	799.18	216.23
四、净利润	**2,177.01**	**3,304.15**	**729.94**
非经常性损益净额	810.92	1,627.14	-20.76
扣除非经常性损益后的净利润	**1,366.09**	**1,677.01**	**750.70**

（1）营业收入分析

①营业收入构成

报告期内，标的公司的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	31,997.20	99.77%	85,341.92	99.80%	37,206.62	99.95%
其他业务收入	72.95	0.23%	168.46	0.20%	19.18	0.05%
营业收入合计	**32,070.16**	**100.00%**	**85,510.38**	**100.00%**	**37,225.80**	**100.00%**

报告期内，标的公司的主营业务收入占比在 99%以上。报告期内，主营业务收入分别为 37,206.62 万元、85,341.92 万元和 31,997.20 万元。2021 年营业收入比 2020 年增加 48,284.58 万元，增幅 129.71%，主要系 LNG 销售收入增加所致。报告期内，标的公司其他业务收入主要为 LNG 储罐租金收入。

②分产品的主营业务收入构成

报告期内，标的公司分产品的主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LNG	30,814.78	96.30%	84,101.66	98.55%	36,819.31	98.96%
高纯氦气	953.12	2.98%	152.70	0.18%	-	-
重烃	229.30	0.72%	1,087.56	1.27%	387.31	1.04%
主营业务收入合计	**31,997.20**	**100.00%**	**85,341.92**	**100.00%**	**37,206.62**	**100.00%**

报告期内，LNG销售收入分别为36,819.31万元、84,101.66万元和30,814.78万元，占主营业务收入的比例分别为98.96%、98.55%和96.30%。重烃为标的公司生产 LNG 过程中的副产品，重烃销售收入分别为 387.31 万元、1,087.56 万元和 229.30万元，占主营业务收入比例分别为1.04%、1.27%和0.72%。2021年11月，标的公司提氦装置处于调试运行阶段，高纯氦气销售收入占主营业务收入比例逐渐升高。

③分地区的主营业务收入构成

报告期内，标的公司分地区的主营业务收入构成如下：

单位：万元

主要销售地区	2022 年 1-4 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
山西	14,444.86	45.14%	64,710.97	75.83%	32,611.61	87.65%
内蒙古	13,465.11	42.08%	19,266.58	22.58%	3,249.68	8.73%
陕西	1,951.64	6.10%	940.00	1.10%	1,050.44	2.82%
宁夏	917.86	2.87%	207.32	0.24%	152.12	0.41%
江苏	614.60	1.92%	37.55	0.04%	-	-
其他	603.13	1.88%	179.49	0.21%	142.76	0.38%
主营业务收入合计	**31,997.20**	**100.00%**	**85,341.91**	**100.00%**	**37,206.61**	**100.00%**

报告期内，标的公司的销售区域主要集中于山西和内蒙古。2022 年 1-4 月内蒙古地区销售收入增加主要系标的公司开始自主开拓客户所致。

④收入季节性波动情况

2020 年度、2021 年度，标的公司分季度的主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比
第一季度	18,952.05	22.21%	4,524.70	12.16%
第二季度	16,515.83	19.35%	5,645.49	15.17%
第三季度	21,366.16	25.04%	7,684.18	20.65%
第四季度	28,507.87	33.40%	19,352.24	52.01%
合计	**85,341.91**	**100.00%**	**37,206.61**	**100.00%**

标的公司的主营业务收入存在季节性波动，主要系行业特点决定，通常每年的 10 月份到次年 1 月份为 LNG 需求旺季。冬季采暖需求上升，为补充天然气供给缺口，部分 LNG 需气化输入天然气管网，导致 LNG 总体需求增长。

⑤主营业务收入变动分析

报告期内，2021 年度较 2020 年度主营业务收入增加 48,135.30 万元，增幅 129.37%。一方面系标的公司 LNG 产品的产能在 2021 年度逐渐释放，产能利用率由 50.98%提升至 79.99%，产量逐渐增加。另一方面系 2021 年度疫情防控形势总体平稳，社会经济活动逐渐复苏，同时在节能环保政策和“双碳”目标的大力推动下，LNG 下游市场需求增长明显，产品销量和价格均大幅增加，LNG

产品的平均销售单价从 2,969.10 元/吨增加至 4,294.78 元/吨，LNG 产品的销售量从 12.40 万吨增加至 19.58 万吨。

（2）毛利率分析

①总体情况

报告期内，标的公司的综合毛利率情况如下表所示：

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
主营业务收入（万元）	31,997.20	85,341.91	37,206.62
主营业务毛利率	9.04%	6.52%	7.76%
其他业务收入（万元）	72.95	168.46	19.17
其他业务毛利率	100.00%	100.00%	100.00%
综合毛利率	**9.25%**	**6.70%**	**7.81%**

报告期内，标的公司综合毛利率分别为 7.81%、6.70%和 9.25%，2022 年 1-4 月较 2021 年度毛利率大幅上升，主要系 2022 年高纯氦气逐步稳定生产，高纯氦气占收入比重上升所致。其他业务收入主要系储罐租金收入，由于储罐属于 LNG 生产线必备的设施，且优先满足自身的生产和仓储需要，因此储罐租赁业务未分摊成本。

②主营业务毛利率变动分析

报告期内，各产品毛利率具体如下：

单位：万元

收入类别	2022 年 1-4 月			2021 年度			2020 年度		
	毛利	比例	毛利率	毛利	比例	毛利率	毛利	占比	毛利率
LNG	1,784.90	61.70%	5.79%	4,348.43	78.19%	5.17%	2,500.20	86.59%	6.79%
高纯氦气	878.73	30.38%	92.19%	125.33	2.25%	82.08%	-	-	-
重烃	229.30	7.93%	100.00%	1,087.56	19.56%	100.00%	387.31	13.41%	100.00%
合计	**2,892.93**	**100.00%**	**9.04%**	**5,561.32**	**100.00%**	**6.52%**	**2,887.51**	**100.00%**	**7.76%**

注：重烃为 LNG 在生产过程中产生的副产品，产量低，由于副产品价值占比较低，而且在全部产品生产中所占的比重较小，因而采用简化的方法未分配其成本，故毛利率为 100%。

报告期内，标的公司主营业务毛利主要来源为 LNG，LNG 的毛利分别为 2,500.20 万元、4,348.43 万元和 1,784.90 万元，占毛利总额的比例分别为 86.59%、

78.19%和 61.70%。2022 年 1-4 月较 2021 年度主营业务毛利率上升 2.52%，主要系高纯氦气占毛利比例上升所致。

A、LNG 毛利率变化分析

2021 年度较 2020 年度主营业务毛利率下降 1.24%，主要系 LNG 毛利率下降所致。2021 年度及 2020 年度，LNG 产品销量、单位销售收入及单位销售成本情况如下：

项目	2021 年	2020 年	变化率
销量（万吨）	19.58	12.40	57.91%
单位售价（元/吨）	4,294.78	2,969.10	44.65%
单位成本（元/吨）	4,072.72	2,767.48	47.16%

由于中石化华北油气分公司整体根据开采量、周边地区 LNG 市场价格确定天然气的销售单价，导致 LNG 液化工厂的天然气价差保持相对稳定。2021 年度受天然气价格上升的影响，标的公司 LNG 销售单价出现大幅上升，LNG 单位销售成本也在同步上升，单位价差整体保持稳定，因此导致 LNG 毛利率下降。

B、高纯氦气毛利率变化分析

2021 年度、2022 年 1-4 月高纯氦气毛利率分别为 82.08%、92.19%，毛利率大幅度上升主要系高纯氦气销售价格上升、营业成本较低所致。受到俄乌战争的影响，氦气价格快速上升，同时高纯氦气主要利用 BOG 气体进行提取，营业成本主要为设备折旧费用，未分摊天然气原材料成本，从而导致高纯氦气毛利率上升。此外，2021 年 11 月标的公司提氦装置处于调试运行阶段，2022 年 1-4 月份氦气产能逐渐上升，因此高纯氦气毛利占毛利总额的比例上升。

③标的公司毛利率与同行业可比公司毛利率的对比分析

标的公司与同行业可比上市公司综合毛利率及主营业务的对比情况如下：

证券代码	公司名称	主营业务	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
600803.SH	新奥股份	天然气销售业务、综合能源业务、工程建造及安装业务、能源生产业务、增值及数智化业务	12.45%	16.74%	18.52%
605169.SH	洪通燃气	LNG、CNG 的生产、加工、储运和销售，以及居民用、商业	31.48%	32.43%	32.05%

		用和工业用天然气的销售			
603689.SH	皖天然气	天然气长输管线的投资、建设和运营、CNG/LNG、城市燃气、设施安装以及综合能源等业务	7.98%	8.62%	8.23%
605090.SH	九丰能源	液化天然气（LNG），液化石油气（LPG）、甲醇、二甲醚（DME）等销售	8.77%	6.50%	14.77%
002259.SZ	ST 升达	液化天然气的生产和销售、城镇燃气、加气站	6.71%	11.10%	15.72%
600917.SH	重庆燃气	管道燃气供应及燃气设施、设备的安装服务，综合服务，综合能源等。	8.13%	10.71%	12.24%
行业平均值			**12.59%**	**14.35%**	**16.92%**
标的公司综合毛利率			**9.25%**	**6.70%**	**7.81%**

注 1：同行业可比公司 2022 年数据为 2022 年一季度数据。

2020 年度及 2021 年度，标的公司的综合毛利率变动趋势与同行业上市可比公司保持一致，但整体综合毛利率低于同行业可比上市公司，主要系标的公司与同行业可比上市公司业务结构不同所致。2022 年 1-4 月标的公司综合毛利率上升主要系高纯氦气产量逐渐增加，高纯氦气毛利率较高从而提高了标的公司综合毛利率。

报告期内，标的公司与同行业可比上市公司按产品分类的毛利率的对比情况如下：

公司名称	产品类型	2021 年	2020 年
新奥股份	天然气（主要为 LNG 贸易）	10.18%	12.78%
洪通燃气	天然气销售（CNG/LNG）	31.56%	31.43%
皖天然气	CNG/LNG 业务	2.89%	3.38%
九丰能源	LNG	5.21%	21.56%
ST 升达	LNG	10.63%	15.44%
重庆燃气	天然气销售	0.05%	-0.05%
行业平均值		**10.09%**	**14.09%**
标的公司	**LNG**	**5.17%**	**6.79%**

注 1：重庆燃气未明确区分管道天然气和 CNG/LNG 产品毛利率情况。

上述同行业可比公司大致可分为三类，一是以陆气 LNG 的生产和销售为主的清洁能源综合服务提供商，如洪通燃气、ST 升达；二是以“海气 LNG”进口及运

营为主的企业，如九丰能源、新奥股份；三是部分城市燃气运营企业，兼营部分LNG/CNG加气站业务，如皖天然气、重庆燃气。

（1）洪通燃气

洪通燃气主营业务为LNG、CNG的生产、加工、储运和销售，以及居民用、商业用和工业用天然气的销售。洪通燃气通过LNG工厂进行生产加工处理并通过LNG槽车运输至各站；CNG需通过压缩机压缩后充装到CNG气瓶车；居民、工商业用气从上游采购天然气，经自建管网，通过减压、调压后可直接输送至终端用户，目前洪通燃气已批、在建加气站20余座。根据洪通燃气招股说明书披露，洪通燃气的天然气采购价格执行国家发改委门站价格，采购成本较低，导致其毛利率水平相对较高。

（2）ST升达

ST升达主要经营业务为液化天然气的生产和销售、城镇燃气、加气站等。ST升达从上游天然气开采企业购买天然气气源后，通过LNG工厂生产LNG并对外销售，或通过自身城镇燃气管网系统以及CNG/LNG加气站，对外销售给居民、商业、工业等终端用户。目前ST升达拥有两家产能为100万方/日的LNG工厂、3座LNG加气站、一家具有特许经营权的城镇燃气公司。

（3）九丰能源

九丰能源主要业务为液化天然气、液化石油气的销售。九丰能源与境外天然气供应商签订长约采购合同，长约定价与下游客户销售定价相对一致，从境外采购LNG，拥有自主的LNG接受码头，最大可靠5万吨级船舶。销售方面，主要以境内终端用户销售为主，向下游客户中工业（园区）用户、燃气电厂等终端客户直接进行销售。2021年九丰能源毛利率降低主要系当期采购成本大幅上升所致，九丰能源采购以境外天然气为主，毛利率容易受境外天然气价格影响。

（4）新奥股份

新奥股份主要业务包含天然气销售业务、综合能源业务、工程建造及安装业务、能源生产业务、增值及数智化业务。其中天然气销售业务天然气直销、天然

气零售和天然气批发。天然气贸易以采购国际天然气资源为主，配合国内自有和托管 LNG 液厂资源及非常规资源等，向国内工业、城市燃气、电厂、交通能源等客户销售天然气；天然气零售为从中石油等上游气源供应商采购天然气，同时结合下游客户需求、国内外天然气市场形势等因素，采购 LNG 现货资源进行补充，通过管网输送给工商业、居民、交通运输等终端用户，目前新奥股份在全国拥有 252 个城市燃气项目。天然气批发为零售气业务的气源补充，新奥股份从国内近百个 LNG 液厂、沿海接收站等供应方采购天然气，向天然气贸易商等客户销售天然气。

（5）皖天然气

皖天然气主要业务为天然气长输管线的投资、建设和运营、CNG/LNG、城市燃气、设施安装以及综合能源等业务，其中长输管线业务、城市燃气业务为皖天然气的主要营业收入组成，CNG/LNG 业务在营业收入中所占比例较低，皖天然气在经营区域内具有 6 家 CNG 加气站，并且从事 LNG 贸易业务。

（6）重庆燃气

重庆燃气是重庆市最大的城镇燃气经营业务，主营业务为重庆市管道燃气供应及燃气设施、设备的安装服务，综合服务，综合能源等，具有少量 CNG/LNG 业务。

标的公司从上游采购天然气，经过净化、压缩、冷却等工序后生成 LNG 产品，主要通过贸易商向加气站、储气站等终端用户进行批发销售，自身并未涉及加气站、储气站等 LNG 零售相关业务。同行业可比上市公司（如洪通燃气、ST 升达）均涉及加气站零售、城市燃气销售等天然气产业链下游业务，或通过海外天然气供应商低价采购海外气源向终端客户进行销售，因此整体毛利空间较大。

（3）期间费用分析

报告期内，标的公司的期间费用及占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度

	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	6.48	0.02%	27.93	0.03%	44.66	0.12%
管理费用	346.23	1.08%	1,225.15	1.43%	1,228.33	3.30%
财务费用	897.21	2.80%	1,917.11	2.24%	634.83	1.71%
合计	**1,249.92**	**3.90%**	**3,170.19**	**3.70%**	**1,907.82**	**5.12%**

注：上表中的费用率为各项期间费用与当期营业收入的比率。

报告期内，标的公司的期间费用合计分别为 1,907.82 万元、3,170.19 万元和 1,249.92 万元，占营业收入的比例分别为 5.12%、3.70%和 3.90%。

①销售费用

报告期内，标的公司的销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
宣传展销费	-	-	27.93	100.00%	19.56	43.80%
职工薪酬	5.88	90.74%	-	-	17.00	38.05%
业务招待费	-	-	-	-	7.71	17.26%
差旅费	0.60	9.26%	-	-	0.18	0.40%
其他	-	-	-	-	0.22	0.49%
合计	**6.48**	**100.00%**	**27.93**	**100.00%**	**44.66**	**100.00%**

报告期内，标的公司的销售费用分别为 44.66 万元、27.93 万元和 6.48 万元。2021 年度较 2020 年度销售费用下降主要因报告期内标的公司的对外销售通过大连水发进行，2021 年起由综合部人员同时兼顾销售的相关工作。自 2022 年起，随着标的公司业内口碑的建立及进一步拓展市场空间的需要，标的公司开始重新组建销售部门，并积极进行客户开发，因此产生了部分销售费用。

②管理费用

报告期内，标的公司的管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	149.29	43.12%	556.40	45.41%	419.05	34.12%

折旧及摊销	140.35	40.54%	431.45	35.22%	437.95	35.65%
物业费	28.26	8.16%	75.84	6.19%	111.65	9.09%
业务招待费	4.88	1.41%	37.41	3.05%	102.47	8.34%
中介服务费	1.89	0.55%	31.83	2.60%	18.82	1.53%
车辆费用费	7.71	2.23%	27.04	2.21%	39.95	3.25%
办公费	5.08	1.47%	26.89	2.19%	30.52	2.48%
差旅费	3.79	1.09%	16.58	1.35%	16.57	1.35%
其他	4.99	1.44%	21.71	1.77%	51.34	4.18%
合计	**346.23**	**100.00%**	**1,225.15**	**100.00%**	**1,228.33**	**100.00%**

报告期内，标的公司的管理费用金额分别为 1,228.33 万元、1,225.15 万元和 346.23 万元，管理费用整体金额保持稳定。管理费用主要为职工薪酬和折旧及摊销，上述费用合计占管理费用的比例分别为 69.77%、80.63%和 83.66%。

③财务费用

报告期内，标的公司的财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
利息支出	950.38	2,069.77	635.03
减：利息收入	54.89	166.10	1.74
手续费及其他	1.71	13.44	1.53
合计	**897.21**	**1,917.11**	**634.83**

报告期内，标的公司的财务费用金额分别为 634.83 万元、1,917.11 万元和 1,006.98 万元，主要为利息支出和利息收入，2021 年度较 2020 年度利息支出增长 1,434.74 万元，主要系标的公司通过融资租赁的方式进行借款融资，利息支出增加所致。

（4）投资收益

报告期内，标的公司的投资收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
企业间借款利息收入	951.88	1,880.21	-
合计	**951.88**	**1,880.21**	**-**

报告期内，标的公司的投资收益系出借给上市公司的借款产生的利息收入。

（5）资产减值损失/信用减值损失

报告期内，标的公司的信用减值损失/信用减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
信用减值损失	-1.88	194.71	166.87
资产减值损失	-	-308.38	-

报告期内，标的公司的信用减值损失为应收账款和其他应收款的坏账损失，资产减值损失为存货跌价损失。

（6）营业外支出

报告期内，标的公司的营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
对外捐赠	-	30.00	22.30
罚款、滞纳金	-	3.65	11.57
合计	**-**	**33.65**	**33.87**

（7）非经常性损益分析

报告期内，标的公司的非经常性损益明细如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2.14	67.73	6.19
委托他人投资或管理资产的损益	951.88	1,880.21	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-33.65	-33.87
非经常性损益总额	**954.02**	**1,914.29**	**-27.68**
减：非经常性损益的所得税影响数	143.10	287.14	-6.92
非经常性损益净额	**810.92**	**1,627.14**	**-20.76**

报告期内，“计入当期损益的政府补助”为困难企业稳岗补贴及少量个税手续费返还，“委托他人投资或管理资产的损益”为标的公司对上市公司收取的资

金拆借利息，“除上述各项之外的其他营业外收入和支出”主要为捐赠支出。

三、本次交易对上市公司持续经营能力和未来发展前景影响的分析

（一）本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响分析

本次交易完成后，上市公司归属于母公司所有者净资产规模、归属于母公司所有者净利润规模均得到一定幅度的增加。本次交易完成后的上市公司备考财务数据已经致同会计师审阅，并出具了《备考审阅报告》。上市公司 2021 年合并报表、2022 年 4 月合并报表与备考合并财务报表之间主要数据对比如下：

单位：万元

资产负债表项目	2022 年 4 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率
资产总额	400,336.70	400,336.70	-	297,532.15	297,532.15	-
负债总额	234,554.50	234,554.50	-	148,914.42	148,914.42	-
所有者权益	165,782.20	165,782.20	-	148,617.73	148,617.73	-
资产负债率	58.59%	58.59%	-	50.05%	50.05%	-
归属于母公司所有者净资产	105,892.41	146,712.41	38.55%	103,296.89	143,241.52	38.67%
每股净资产（元/股）	2.80	3.23	15.36%	2.73	3.16	15.75%
利润表项目	**2022 年 1-4 月**			**2021 年度**		
	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率
营业收入	82,293.52	82,293.52	-	260,784.79	260,784.79	-
营业成本	68,771.67	68,771.67	-	233,113.93	233,113.93	-
利润总额	6,662.15	6,662.15	-	12,178.97	12,178.97	-
净利润	4,759.39	4,759.39	-	7,644.56	7,644.56	-
归属于母公司所有者净利润	2,236.69	3,112.06	39.14%	4,121.78	5,450.38	32.23%
基本每股收益（元/股）	0.06	0.07	16.67%	0.11	0.12	9.09%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/	0.02	0.04	100.00%	0.07	0.09	28.57%

股）						

注 1：《备考审阅报告》未考虑配套募集资金实施的影响；
注 2：上市公司 2022 年 1-4 月财务报表未经审计。

根据《备考审阅报告》，本次重组完成后，上市公司截至 2022 年 4 月末的归属于母公司所有者净资产备考数较实际数增加 40,820.00 万元，增幅 38.55%，2022 年 1-4 月归属于母公司所有者净利润备考数较实际数增加 875.38 万元，增幅 39.14%，本次交易完成后，上市公司主营业务得到进一步巩固和加强，可持续发展能力、抗风险能力以及后续发展潜力得到进一步提升，为上市公司整体经营业绩提升提供保证，符合上市公司全体股东的利益。

2、未来经营中的优势和劣势

（1）未来经营中的优势

①政策支持优势

近年来，国家相继出台了多项能源产业政策和节能环保政策，推动能源消费绿色低碳转型。政策引导下，能源用户的消费观念和消费习惯逐渐转变，对天然气广泛应用、提振市场需求起到积极的推动作用，天然气作为优质的清洁能源，将加快替代煤炭、原油等传统能源。上市公司顺应行业发展趋势，积极把握市场机遇，制定了相应经营战略，不断完善天然气产业链布局。

②业务协同发展优势

上市公司围绕天然气应用领域，完成了向上下游延展的产业链战略布局，形成 LNG、城镇燃气运营、以天然气发电为主的燃气设备制造、分布式能源综合服务业务四大业务板块，实现了从上游液化天然气生产销售，到中游燃气装备为主的高端制造，再到下游燃气应用领域的城镇燃气供应和分布式能源的全产业链布局。后续，上市公司将进一步加强各板块业务整合，逐步发挥协同效应，为上市公司高质量发展奠定坚实基础。

③股东治理优势

上市公司控股股东为水发众兴，是水发集团旗下的投资平台公司；水发集

团为山东省国资委下属一级国有独资企业，业务涵盖水利开发、现代农业、环境保护、清洁能源四大板块，总资产约 1,600 亿元，2021 年跻身中国企业 500 强。

上市公司国有控股股东以其对国家政策的准确认识及良好执行，为公司稳定可持续发展奠定了基础，在发展理念、管理经验、品牌价值、资金支持、资本运作等方面可以持续为公司赋能；国有控股股东积极参与公司股东大会、董事会，在促进公司规范治理、提高专业管理水平、加速业务拓展方面发挥了积极作用。

④公司品牌优势

2021年上市公司更名为水发派思燃气股份有限公司，“水发”品牌多年积累的企业形象和社会效应给公司带来全新的发展契机，有利于树立良好的市场知名度和品牌影响力；大连派思燃气设备有限公司、鄂尔多斯水发、淄博绿周能源有限公司、高密豪佳燃气有限公司等凭借优质的产品和服务、优秀的经营管理能力，在燃气设备、LNG 业务和当地燃气运营等领域逐渐建立起良好的企业形象和市场口碑。

⑤产品质量控制和安全生产优势

上市公司建立健全了质量控制体系，通过了 ISO9001:2008 质量管理体系认证，制订了符合公司现状和发展需求的质量方针和质量目标；在生产经营过程中严格执行产品质量相关政策要求，不断提高产品和服务质量。

公司全面落实安全生产主体责任，业务整合中不断加强 LNG 生产、城镇燃气等新业务的事故风险防范能力，系统开展安全生产培训教育工作，强化基层单位的安全监督管理，强化生产安全事故应急体系建设，并结合 LNG、城燃、装备制造等行业的安全风险特点不断完善《安全生产集团化管理制度汇编》。

（2）未来经营中的劣势

本次交易完成后，鄂尔多斯水发将由上市公司的控股子公司变为全资子公司，上市公司控制力和主营业务得以进一步巩固和加强，上市公司归母净资产

和归母净利润均有所增加。但若未来经营中出现不利于 LNG 业务板块发展的影响因素，或上市公司经营管理和资源无法匹配 LNG 业务发展等情形，可能会对上市公司的正常发展产生不利影响。

3、本次交易后上市公司资产负债率及财务安全性分析

根据致同会计师出具的《备考审阅报告》，上市公司 2021 年合并报表、2022 年 4 月合并报表与备考合并财务报表的资产负债率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 4 月末/2022 年 1-4 月		2021 年末/2021 年度	
	实际数（交易前）	备考数（交易后）	实际数（交易前）	备考数（交易后）
流动比率	0.62	0.62	0.98	0.98
速动比率	0.53	0.53	0.80	0.80
资产负债率（合并）	58.59%	58.59%	50.05%	50.05%

注：2022 年 1-4 月应收账款周转率及存货周转率未经年化处理。

因标的公司为上市公司控股子公司，在上市公司编制合并报表过程中将其数据纳入合并范围。本次交易前后资产负债率不变，本次交易不会对上市公司的偿债能力产生重大不利影响。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

1、交易完成后的整合计划

本次交易完成后，上市公司将按照上市公司治理准则，以标的公司现有经营管理架构为基础，在保证业务、资产、财务、人员和机构相对独立和稳定的前提下，进一步加强统筹管理，优化资源配置，完善法人治理结构；上市公司将持续聚焦主业，推进业务健康发展，提高经营效率和效益，从而保障全体股东的利益。

2、交易当年和未来两年的发展计划

本次交易完成后，上市公司将夯实现有业务的阶段性发展成果，提高产品竞争力，增强公司的盈利能力和资本运作能力，为实现长期战略发展目标奠定坚实基础。公司将加快推进鄂尔多斯水发气源多元化布局；推进提氦项目进一

步创收增利；推进城镇燃气业务增利提效，围绕淄博、高密、铁岭、通辽等城市深挖市场需求，积极开拓终端客户。

未来，上市公司将根据行业发展趋势研判和公司战略规划，围绕天然气应用领域，稳步推进清洁能源全产业链布局，促进各项业务协同发展，实现公司从产品制造商向综合服务商转变。

上市公司确立了以 LNG 业务、城市燃气、分布式能源为主导业务方向，装备制造为核心的“3+1”主业定位。本次交易完成后，上市公司将积极推动产业链整合，以 LNG 业务和城镇燃气业务为主要盈利增长点，积极开拓市场，提高经营效率和盈利能力；以分布式能源服务作为重要布局，扩展天然气下游应用场景，把握能源结构转型市场机遇；以燃气装备制造作为未来技术支撑，加快推进产品体系升级，开发清洁能源设备，向上延伸到技术发展、设计、施工等领域，使燃气设备制造板块成为公司的科技平台，发挥其创新支撑作用。

四、本次交易对上市公司主要财务指标和非财务指标影响的分析

（一）本次交易对上市公司主要财务指标影响

根据致同会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司 2021 年度及 2022 年 1-4 月主要财务指标情况如下：

单位：万元

资产负债表项目	2022 年 4 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率
资产总额	400,336.70	400,336.70	-	297,532.15	297,532.15	-
负债总额	234,554.50	234,554.50	-	148,914.42	148,914.42	-
所有者权益	165,782.20	165,782.20	-	148,617.73	148,617.73	-
资产负债率	58.59%	58.59%	-	50.05%	50.05%	-
归属于母公司所有者净资产	105,892.41	146,712.41	38.55%	103,296.89	143,241.52	38.67%
每股净资产（元/股）	2.80	3.23	15.36%	2.73	3.16	15.75%
利润表	2022 年 1-4 月			2021 年度		

项目	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率
营业收入	82,293.52	82,293.52	-	260,784.79	260,784.79	-
营业成本	68,771.67	68,771.67	-	233,113.93	233,113.93	-
利润总额	6,662.15	6,662.15	-	12,178.97	12,178.97	-
净利润	4,759.39	4,759.39	-	7,644.56	7,644.56	-
归属于母公司所有者净利润	2,236.69	3,112.06	39.14%	4,121.78	5,450.38	32.23%
基本每股收益（元/股）	0.06	0.07	16.67%	0.11	0.12	9.09%
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.02	0.04	100.00%	0.07	0.09	28.57%

注 1：《备考审阅报告》未考虑配套募集资金实施的影响；
注 2：上市公司 2022 年 1-4 月财务报表未经审计。

根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，截至 2022 年末 4 月末上市公司归属于母公司所有者的净资产、每股净资产较实际数增加，2022 年 1-4 月上市公司归属于母公司所有者的净利润、基本每股收益较实际数大幅增加。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出及融资计划的影响

本次交易完成后，上市公司将结合自身发展战略、经营目标，合理制定资本性支出计划，通过自有资金、再融资、银行贷款等多种方式筹集资金，满足未来资本性支出的需要。

（三）本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易不涉及职工安置方案，本次交易完成后，标的公司现有人员将继续在标的公司留任，其与标的公司的劳动及管理关系及相互之间的权利义务状况将保持不变。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为本次交易涉及的相关税费及聘请相关中介机构的费用。本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司净利润或现金流造成重大不利影响。

第十节 财务会计信息

一、标的公司财务会计信息

致同会计师审计了鄂尔多斯水发的财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 4 月 30 日的资产负债表，2020 年度、2021 年度、2022 年 1-4 月的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

致同会计师认为，鄂尔多斯水发财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了鄂尔多斯水发 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 4 月 30 日的财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年 1-4 月的经营成果和现金流量。

（一）资产负债表

单位：元

项目	2022.4.30	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	109,600,713.84	150,163,345.31	32,385,467.98
应收票据			15,000,000.00
应收账款	5,342,828.23	25,357,126.57	126,946.66
应收款项融资	1,000,000.00	4,810,030.00	1,192,000.00
预付款项	47,722,572.38	24,024,383.41	15,169,917.96
其他应收款	856,908,834.03	787,885,183.06	635,966,105.72
存货	4,804,982.87	15,806,107.75	8,837,658.00
其他流动资产	26,960,434.64	35,107,158.61	44,976,469.72
流动资产合计	**1,052,340,365.99**	**1,043,153,334.71**	**753,654,566.04**
非流动资产：			
固定资产	532,031,791.37	541,096,156.92	534,738,087.96
无形资产	6,485,077.47	6,544,569.63	6,723,046.11
长期待摊费用	339,646.32	446,569.96	767,340.88
递延所得税资产	5,575.54	465,328.36	4,478,167.44
非流动资产合计	**538,862,090.70**	**548,552,624.87**	**546,706,642.39**
资产总计	**1,591,202,456.69**	**1,591,705,959.58**	**1,300,361,208.43**

流动负债：			
短期借款	69,992,224.98	70,001,447.50	-
应付票据	81,000,000.00	130,000,000.00	-
应付账款	29,488,256.67	40,350,053.04	59,216,140.19
合同负债	10,700,836.59	1,188,280.43	17,550,371.85
应付职工薪酬	1,386,884.69	3,400,796.77	2,167,091.79
应交税费	7,103,514.65	3,667,380.58	177,847.79
其他应付款	-	201,864.67	30,373,626.95
一年内到期的非流动负债	103,609,294.47	98,151,308.40	70,406,188.81
其他流动负债	1,047,907.72	51,073.68	16,597,895.95
流动负债合计	**304,328,919.77**	**347,012,205.07**	**196,489,163.33**
长期借款	60,000,000.00	9,800,000.00	-
长期应付款	233,905,102.54	265,576,279.90	166,942,422.73
非流动负债合计	**293,905,102.54**	**275,376,279.90**	**166,942,422.73**
负债合计	**598,234,022.31**	**622,388,484.97**	**363,431,586.06**
所有者权益：			
实收资本	841,317,700.00	841,317,700.00	841,317,700.00
资本公积	111,682,300.00	111,682,300.00	111,682,300.00
专项储备	2,646,413.10	765,565.43	1,419,257.08
盈余公积	3,732,202.13	1,555,190.92	-
未分配利润	33,589,819.15	13,996,718.26	-17,489,634.71
归属于母公司所有者权益合计	992,968,434.38	969,317,474.61	936,929,622.37
少数股东权益		-	-
所有者权益合计	**992,968,434.38**	**969,317,474.61**	**936,929,622.37**
负债和所有者权益总计	**1,591,202,456.69**	**1,591,705,959.58**	**1,300,361,208.43**

（二）利润表

单位：元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	**320,701,571.29**	**855,103,792.14**	**372,257,959.91**
减：营业成本	291,042,719.73	797,805,904.22	343,191,102.66
税金及附加	580,399.87	2,568,796.96	1,918,758.06
销售费用	64,774.25	279,255.28	446,607.58
管理费用	3,462,326.01	12,251,518.01	12,283,284.46

财务费用	8,972,078.77	19,171,133.77	6,348,316.45
其中：利息费用	9,503,810.76	20,697,705.03	6,350,347.15
利息收入	548,850.70	1,661,012.75	17,365.76
加：其他收益	21,443.96	677,289.32	61,921.41
投资收益	9,518,794.25	18,802,077.97	-
信用减值损失	-18,772.85	1,947,069.03	1,668,656.88
资产减值损失	-	-3,083,791.60	-
二、营业利润	**26,100,738.02**	**41,369,828.62**	**9,800,468.99**
加：营业外收入	1.80	-	-
减：营业外支出	-	336,500.00	338,722.19
三、利润总额	**26,100,739.82**	**41,033,328.62**	**9,461,746.80**
减：所得税费用	4,330,627.72	7,991,784.73	2,162,323.74
四、净利润	**21,770,112.10**	**33,041,543.89**	**7,299,423.06**
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润	21,770,112.10	33,041,543.89	7,299,423.06
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润	21,770,112.10	33,041,543.89	7,299,423.06
2.少数股东损益	-	-	-
五、综合收益总额	**21,770,112.10**	**33,041,543.89**	**7,299,423.06**

（三）现金流量表

单位：元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	370,531,425.29	835,226,441.21	358,334,347.80
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	97,969,499.97	100,243,232.27	362,177,388.98
经营活动现金流入小计	**468,500,925.26**	**935,469,673.48**	**720,511,736.78**
购买商品、接受劳务支付的现金	297,105,172.80	709,327,849.40	274,089,051.57
支付给职工以及为职工支付的现金	5,843,637.99	14,440,076.20	9,789,067.09
支付的各项税费	1,380,472.65	3,072,746.19	1,797,681.27

支付其他与经营活动有关的现金	48,695,126.38	215,261,260.41	992,701,954.72
经营活动现金流出小计	**353,024,409.82**	**942,101,932.20**	**1,278,377,754.65**
经营活动产生的现金流量净额	**115,476,515.44**	**-6,632,258.72**	**-557,866,017.87**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		-	-
取得投资收益收到的现金		-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-
收到其他与投资活动有关的现金	214,000,000.00	828,527,673.70	-
投资活动现金流入小计	**214,000,000.00**	**828,527,673.70**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,674,760.00	27,367,465.22	4,231,593.31
投资支付的现金		-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的现金	331,279,259.57	1,002,973,271.10	-
投资活动现金流出小计	**334,954,019.57**	**1,030,340,736.32**	**4,231,593.31**
投资活动产生的现金流量净额	**-120,954,019.57**	**-201,813,062.62**	**-4,231,593.31**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	465,596,483.84
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	-
取得借款收到的现金	110,000,000.00	319,700,000.00	163,900,000.00
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计	**110,000,000.00**	**319,700,000.00**	**629,496,483.84**
偿还债务支付的现金	88,061,713.74	105,315,703.66	31,939,319.41
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,637,302.50	15,347,567.11	4,612,243.43
其中：子公司支付少数股东的股利、利润		-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,000,000.00	3,544,000.00	
筹资活动现金流出小计	**95,699,016.24**	**124,207,270.77**	**36,551,562.84**

筹资活动产生的现金流量净额	**14,300,983.76**	**195,492,729.23**	**592,944,921.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**8,823,479.63**	**-12,952,592.11**	**30,847,309.82**
加：期初现金及现金等价物余额	19,432,875.87	32,385,467.98	1,538,158.16
六、期末现金及现金等价物余额	**28,256,355.50**	**19,432,875.87**	**32,385,467.98**

二、上市公司备考财务信息

根据致同会计师出具的《备考审阅报告》，上市公司重组后备考财务信息如下：

（一）备考合并资产负债表

单位：元

项目	2022 年 4 月 30 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	351,140,636.54	398,169,471.23
应收票据	8,127,650.00	17,026,315.50
应收账款	167,040,689.19	155,304,316.20
应收款项融资	1,000,000.00	4,810,030.00
预付款项	146,919,298.28	79,800,838.02
其他应收款	60,938,121.99	23,789,026.67
存货	138,799,847.20	174,651,774.22
合同资产	57,464,645.69	66,729,446.49
其他流动资产	39,185,928.15	47,832,781.19
流动资产合计	970,616,817.04	**968,113,999.52**
非流动资产：		
长期股权投资	114,489,761.53	2,981,544.73
投资性房地产	22,225,551.00	22,760,145.20
固定资产	1,610,884,300.65	935,205,240.82
在建工程	62,517,017.41	47,449,439.18
使用权资产	4,067,061.12	4,671,581.68
无形资产	73,233,631.19	25,994,243.97
商誉	1,123,243,603.91	960,780,820.07

长期待摊费用	2,140,105.12	704,947.80
递延所得税资产	9,479,596.52	5,556,482.66
其他非流动资产	10,469,643.94	1,103,027.30
非流动资产合计	**3,032,750,272.39**	**2,007,207,473.41**
资产总计	**4,003,367,089.43**	**2,975,321,472.93**
流动负债：		
短期借款	404,775,433.31	258,961,543.32
应付票据	91,000,000.00	130,000,000.00
应付账款	179,097,678.21	129,111,066.21
合同负债	118,389,510.81	95,137,459.61
应付职工薪酬	6,711,746.17	17,452,321.54
应交税费	31,624,867.74	23,907,735.10
其他应付款	511,896,595.19	211,930,299.44
一年内到期的非流动负债	202,571,691.41	116,676,450.63
其他流动负债	11,467,372.27	7,523,499.82
流动负债合计	**1,557,534,895.11**	**990,700,375.67**
非流动负债：		
长期借款	98,000,000.00	9,800,000.00
租赁负债	2,020,042.54	1,966,893.57
长期应付款	646,843,799.14	466,588,870.40
预计负债	760,000.00	760,000.00
递延收益	20,352,730.59	10,594,080.24
递延所得税负债	20,033,616.30	8,733,930.73
非流动负债合计	**788,010,188.57**	**498,443,774.94**
负债合计	**2,345,545,083.69**	**1,489,144,150.61**
归属于母公司股东权益合计	1,467,124,140.59	1,432,415,157.33
少数股东权益	190,697,865.16	53,762,164.99
股东（或所有者）权益合计	**1,657,822,005.75**	**1,486,177,322.32**
负债和股东（或所有者）权益总计	**4,003,367,089.43**	**2,975,321,472.93**

（二）备考合并利润表

单位：元

项目	2022 年 1-4 月	2021 年度
一、营业收入	**822,935,213.86**	**2,607,847,908.94**

减：营业成本	687,716,711.94	2,331,139,303.86
税金及附加	3,826,801.13	9,709,758.11
销售费用	4,912,066.05	7,393,634.46
管理费用	23,509,884.36	74,793,054.14
研发费用	2,838,232.62	12,793,520.27
财务费用	10,720,179.29	47,972,944.86
其中：利息费用	24,552,343.51	63,452,192.77
利息收入	15,068,728.08	19,654,637.72
加：其他收益	876,613.97	3,771,272.66
投资收益	34,070.45	-110,983.29
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	8,216.80	-2,638,089.50
公允价值变动收益	-	-
信用减值损失	-13,280,543.45	3,380,603.62
资产减值损失	-10,421,416.89	-9,300,229.30
资产处置收益	1,451.58	3,348.28
二、营业利润	**66,621,514.13**	**121,789,705.21**
加：营业外收入	290,275.04	743,360.37
减：营业外支出	5,967.51	2,004,366.87
三、利润总额	**66,905,821.66**	**120,528,698.71**
减：所得税费用	19,311,874.45	44,083,107.66
四、净利润	**47,593,947.21**	**76,445,591.05**
（一）按经营持续性分类：		
其中：持续经营净利润	47,593,947.21	76,445,591.05
终止经营净利润		
（二）按所有权归属分类：		
其中：归属于母公司股东的净利润	31,120,636.43	54,503,802.52
少数股东损益	16,473,310.77	21,941,788.53
五、其他综合收益的税后净额	-	**-88,626.91**
归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	-88,626.91
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-88,626.91
其中：外币财务报表折算差额	-	-88,626.91

六、综合收益总额	**47,593,947.21**	**76,356,964.14**
归属于母公司股东的综合收益总额	31,120,636.43	54,415,175.61
归属于少数股东的综合收益总额	16,473,310.77	21,941,788.53

第十一节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）本次交易前上市公司同业竞争情况

本次交易前，水发众兴、水发控股及其控股股东水发集团及其控制的和上市公司存在相似业务、构成潜在同业竞争的企业情况如下：

序号	企业名称	主营业务	燃气运营主要业务范围
1	烟台聚力燃气股份有限公司	天然气初装，管道然气销售	山东省招远市
2	平原新星燃气有限公司	天然气器具批发、零售，天然气工程设计安装	山东省平原县
3	北海市管道燃气有限公司	管道燃气、瓶装液化石油销售	广西省北海市
4	广西泛北物流有限公司	天然气运输	——
5	山东鲁控能源发展有限公司	天然气技术开发，天然气供应	山东省青岛市
6	曹县东合新能源有限公司	管道天然气销售，CNG 压缩天然气（车用）	山东省曹县
7	利津辛河天然气技术服务有限公司	燃气汽车加气站、管道燃气、压缩天然气(CNG)供应	山东省利津县
8	曹县水发启航燃气有限公司	天然气初装，管道然气销售	山东省曹县
9	禄丰神州燃气有限公司	天然气管网的建设与改造，天然气销售	云南省禄丰县
10	霍林郭勒岷通天然气有限公司	天然气管道储存、配送、销售	内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市

对于上市公司控股股东水发众兴、水发众兴的控股股东及本次交易对方水发控股直接或间接控制的除水发燃气及其下属企业外的存量燃气业务企业，目前均已采用委托水发燃气管理的方式，有效减少和避免了与水发燃气之间可能发生的同业竞争。具体情况如下：

1、经上市公司第三届董事会第二十七次会议及 2019 年第三次临时股东大会审议通过，上市公司与水发集团相关下属企业（委托方）于 2019 年 11 月 27 日签署《股权托管协议》，水发集团相关下属企业将上述与上市公司构成潜在同业竞争的资产托管给上市公司。具体托管情况如下：

委托方	受托方	标的股权
水发众兴燃气有限责任公司	水发燃气	平原新星燃气有限公司 51%股权、烟台聚力燃气股份有限公司 51.17%
深圳市鑫金珠投资发展有限公司		北海市管道燃气有限公司 84.73%股权、广西泛北物流有限公司 80.49%股权
深圳市天辰双联投资有限公司		北海市管道燃气有限公司 15.27%%股权、广西泛北物流有限公司 14.51%股权
水发能源集团有限公司		禄丰神州燃气有限公司 80%股权、利津辛河天然气技术服务有限公司 69.18%股权、曹县水发启航燃气有限公司 51%股权、曹县东合新能源有限公司 51%股权
鲁控水务集团有限公司		山东鲁控能源发展有限公司 51%股权

2、经上市公司第四届董事会第十五次会议及 2022 年第三次临时股东大会审议通过，上市公司与水发集团相关下属企业（委托方）于 2022 年 3 月签署《股权托管协议》，水发集团相关下属企业将上述与上市公司构成潜在同业竞争的资产托管给上市公司。具体托管情况如下：

委托方	受托方	标的股权
济南岷通股权投资合伙企业（有限合伙）	水发燃气	霍林郭勒岷通天然气有限公司 51%股权

水发众兴及水发控股已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，在水发众兴或水发控股拥有上述企业控制权期间，将上述企业持续委托给水发燃气管理，并保证不利用大股东身份干预水发燃气对上述企业的管理权。同时，自托管之日起 60 个月内，如上述企业符合注入水发燃气条件，水发众兴或水发控股通过股权转让、资产注入或其他合法方式，将上述企业股权转让给水发燃气。

（二）本次交易后上市公司同业竞争情况

本次交易系上市公司收购鄂尔多斯水发少数股权，本次交易后，鄂尔多斯水发将成为上市公司的全资子公司，其主营业务本身已经在上市公司的业务范围内，因此，本次交易不会导致上市公司主营业务发生变更；本次交易前后，上市公司的控股股东水发众兴、实际控制人山东省国资委均未发生变化，本次交易亦不会导致上市公司的控制权发生变更；且本次交易不涉及上市公司控股股东水发众兴、水发众兴的控股股东及本次交易对方水发控股新增燃气业务相关资产，因此本次交易不会导致上市公司新增同业竞争。

（三）水发众兴与水发控股为避免同业竞争所作的承诺函

上市公司控股股东水发众兴于 2019 年 12 月出具了《关于避免同业竞争的承诺函》：

“一、关于避免同业竞争的总体性承诺

1、在水发众兴集团有限公司（以下简称“水发众兴集团”）控制派思股份期间，水发众兴集团及下属企业保证不利用自身对派思股份的控制关系从事或参与从事有损派思股份及其中小股东利益的行为。

2、在水发众兴集团控制派思股份期间，水发众兴集团及下属企业将采取有效措施，不直接从事与上市公司及其控制的企业存在实质性同业竞争的业务。

3、水发众兴集团及下属企业如出售与派思股份生产、经营构成竞争的资产、业务或权益，派思股份均享有优先购买权；

4、本承诺在水发众兴集团控制上市公司期间持续有效。承诺人保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给上市公司造成损失的，水发众兴集团将承担相应的赔偿责任。

二、关于水发众兴集团存量燃气资产的未来安排

截至本承诺出具日，除派思股份及其下属企业外，水发众兴集团直接或间接控制的燃气业务企业，目前均已采用委托派思股份管理的方式，有效减少和避免了与派思股份之间可能发生的同业竞争。在水发众兴集团拥有上述企业控制权期间，将上述企业持续委托给派思股份管理，并保证不利用大股东身份干预派思股份对上述企业的管理权。同时，自托管之日起 60 个月内，如上述企业符合注入派思股份条件，水发众兴集团通过股权转让、资产注入或其他合法方式，将上述企业股权转让给派思股份。

三、关于未来新增燃气资产的安排

1、承诺人及其下属企业根据与派思股份签署的《代为培育框架协议》按照市场原则为派思股份代为培育燃气运营资产或业务。

2、承诺人及其下属企业为派思股份代为培育的业务，于承诺人及其下属企业收购完成后三个月内，委托给派思股份管理。

3、承诺人及其下属企业为派思股份代为培育的业务，于承诺人及其下属企业收购完成后 60 个月内，按照监管机构及法律法规的要求尽一切合理努力解决与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争的业务，符合注入上市公司条件（包括但不限于持续盈利、产权清晰、资产合规完整、符合有关法律法规和监管规则等）的资产或业务的优先注入上市公司。若无法注入上市公司的，将通过包括但不限于将产生竞争的业务、资产转让给无关联第三方等一切有助于解决上述问题的可行、合法方式，使水发众兴集团及下属企业不再从事与上市公司及其下属企业主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争、”

为进一步推进本次交易后同业竞争措施的执行，水发众兴于 2022 年 6 月进一步承诺：

“水发众兴集团有限公司（以下简称“本公司”）作为上市公司的控股股东，为维护上市公司及其他股东的合法权益，本公司承诺本次交易完成后，将继续履行本公司已经出具的关于避免本公司与上市公司同业竞争问题相关承诺函的内容，并将继续推进本公司与上市公司同业竞争的解决措施。

除非本公司不再为上市公司之控股股东，本承诺始终有效。若本公司违反上述承诺给上市公司及其他股东造成损失，一切损失将由本公司承担。”

2022 年 6 月，水发控股出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

“（一）关于避免同业竞争的总体性承诺

1、在本公司作为水发众兴控股股东并间接控制上市公司期间，本公司及下属企业保证不利用自身对上市公司的控制关系从事或参与从事有损上市公司及其中小股东利益的行为。

2、在本公司通过水发众兴控制上市公司期间，本公司及下属企业将采取有效措施，不直接从事与上市公司及其控制的企业存在实质性同业竞争的业务。

3、本公司及下属企业如出售与上市公司生产、经营构成竞争的资产、业务或权益，上市公司均享有优先购买权；

4、本承诺在本公司通过水发众兴控制上市公司期间持续有效。本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给上市公司造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。

（二）关于存量燃气资产的未来安排

截至本承诺出具日，除上市公司及其下属企业外，本公司直接或间接控制的燃气业务企业，目前均已采用委托上市公司管理的方式，有效减少和避免了与上市公司之间可能发生的同业竞争。在本公司通过水发众兴控制上市公司期间，将上述企业持续委托给上市公司管理，并保证不利用大股东身份干预上市公司对上述企业的管理权。同时，自托管之日起 60 个月内，如上述企业符合注入上市公司条件，本公司通过股权转让、资产注入或其他合法方式，将上述企业股权转让给上市公司。

（三）关于未来新增燃气资产的安排

1、本公司及本公司下属企业根据与上市公司签署的《代为培育框架协议》按照市场原则为上市公司代为培育燃气运营资产或业务。

2、本公司及本公司下属企业为上市公司代为培育的业务，于本公司及本公司下属企业收购完成后三个月内，委托给上市公司管理。

3、本公司及本公司下属企业为上市公司代为培育的业务，于本公司及本公司下属企业收购完成后 60 个月内，按照监管机构及法律法规的要求尽一切合理努力解决与上市公司及其下属企业构成竞争或潜在竞争的业务，符合注入上市公司条件（包括但不限于持续盈利、产权清晰、资产合规完整、符合有关法律法规和监管规则等）的资产或业务的优先注入上市公司。若无法注入上市公司的，将通过包括但不限于将产生竞争的业务、资产转让给无关联第三方等一切有助于解决上述问题的可行、合法方式，使本公司及本公司下属企业不再从事与上市公司及其下属企业主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争。”

二、关联交易

（一）标的资产关联方情况

1、标的公司的控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	山东省人民政府国有资产监督管理委员会	标的公司的实际控制人
2	水发派思燃气股份有限公司	标的公司的控股股东，持股 59.79%
3	水发众兴集团有限公司	水发燃气控股股东，标的公司间接控股股东
4	水发集团（上海）资产管理有限公司	水发众兴间接控股股东，标的公司间接控股股东
5	水发集团有限公司	水发集团（上海）资产管理有限公司控股股东，标的公司间接控股股东

2、持有标的公司 5%以上股权的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	山东水发控股集团有限公司	标的公司持股 5%以上的其他股东，持股 40.21%；水发众兴控股股东，标的公司间接控股股东

3、控股股东控制、施加重大影响的除标的公司以外的主体

序号	关联方名称	关联关系
1	上海派罕企业管理有限公司	同受水发燃气控制
2	山东美源辰能源有限公司	同受水发燃气控制
3	淄博绿周能源有限公司	同受水发燃气控制
4	山东豪迈新能源有限公司	同受水发燃气控制
5	高密豪佳燃气有限公司	同受水发燃气控制
6	高密市豪佳天然气有限公司	同受水发燃气控制
7	水发新能源有限公司	同受水发燃气控制
8	山东派思新能源发展有限公司	同受水发燃气控制
9	伊川水发燃气有限公司	同受水发燃气控制
10	四平水发新能源有限公司	同受水发燃气控制
11	雅安水发燃气有限公司	同受水发燃气控制
12	松原水发新能源有限公司	同受水发燃气控制
13	大连水发燃气有限公司	同受水发燃气控制
14	方城水发燃气有限公司	同受水发燃气控制

序号	关联方名称	关联关系
15	铁岭市隆圣峰天然气有限公司	同受水发燃气控制
16	大连派思燃气设备有限公司	同受水发燃气控制
17	水发派思金泰（深圳）天然气有限公司	同受水发燃气控制
18	新疆水发派思能源技术有限公司	同受水发燃气控制
19	杭州水发派思储能科技有限公司	同受水发燃气控制
20	派思燃气（香港）有限公司	同受水发燃气控制
21	恩平水发燃气有限公司	同受水发燃气控制
22	通辽市隆圣峰天然气有限公司	同受水发燃气控制
23	内蒙古博王故里天然气有限公司	同受水发燃气控制
24	通辽宏泰天然气有限公司	同受水发燃气控制
25	陕西派思燃气产业装备制造有限公司	水发燃气持股 49%的企业
26	济南岷通股权投资合伙企业（有限合伙）	水发燃气出资 25%的企业
27	东营胜动股权投资合伙企业（有限合伙）	水发燃气出资 29.93%的企业

4、标的公司子公司、合营及联营企业

标的公司未设立子公司、合营及联营企业。

5、标的公司的董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系
1	吴万斌	现任董事长、总经理
2	于颖	现任董事
3	张万青	现任董事
4	倪少荣	现任董事、财务总监
5	周树旺	现任董事
6	邓杨	现任监事
7	王伟峰	现任副总经理
8	谢云凯	最近 12 个月内担任标的公司董事长
9	黄家峰	最近 12 个月内担任标的公司董事
10	武硕	最近 12 个月内担任标的公司董事

6、前述关联自然人关系密切的家庭成员

标的公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）均为标的公司的关联自然人。

7、标的公司关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他主要企业

序号	关联方名称	关联关系
1	庆城县源丰农资经销有限公司	标的公司董事长、总经理吴万斌配偶的父亲双发银出资 100%、担任执行董事，配偶的弟弟双建峰担任总经理的企业
2	庆城县源丰农资经销部	标的公司董事长、总经理吴万斌配偶的父亲双发银作为经营者的个体工商户
3	大连鼎力工业装备有限公司	标的公司董事于颖之配偶张金岩出资 51%、担任执行董事兼总经理，于颖父亲于善功出资 49%的企业
4	霍林郭勒岷通天然气有限公司	标的公司董事张万青担任董事长的企业
5	临西县新能天然气工程有限公司	标的公司董事张万青担任副总经理的企业
6	胜利油田动力机械集团有限公司	标的公司董事张万青担任董事的企业
7	宁夏聚广利商贸有限公司	标的公司董事、财务总监倪少荣之兄倪少龙出资 100%、担任执行董事兼总经理的企业
8	银川聚广利商贸有限公司	标的公司董事、财务总监倪少荣之兄倪少龙出资 70%、担任执行董事兼总经理的企业，吊销未注销
9	宁夏钢华物资有限公司	标的公司监事邓杨出资 45%，邓杨之兄邓锐出资 45%、担任执行董事的企业
10	宁夏海之鲜商贸有限公司	标的公司监事邓杨出资 25%、担任执行董事兼总经理，邓杨之兄邓锐出资 75%的企业，正进行简易注销公告
11	银川市兴庆区瑞海洋水产品经销部	标的公司监事邓杨之兄邓锐作为经营者的个体工商户
12	银川市兴庆区邓杨狗托帮宠物店	标的公司监事邓杨作为经营者的个体工商户
13	广西水发投资有限公司	标的公司前任董事黄家峰截至 2021 年 8 月担任董事的企业
14	众兴（浙江）经济发展有限公司	标的公司前任董事武硕担任董事、前任董事黄家峰截至 2021 年 8 月担任董事的企业
15	平原新星燃气有限公司	标的公司前任董事黄家峰截至 2021 年 8 月担任董事的企业
16	山东水发水务有限公司	标的公司前任董事武硕担任董事的企业
17	沂水众兴水务有限公司	标的公司前任董事武硕担任董事的企业
18	山东水发众兴环保科技股份有限公司	标的公司前任董事武硕担任董事的企业
19	广西泛北物流有限公司	标的公司前任董事武硕担任董事的企业

序号	关联方名称	关联关系
20	北海市管道燃气有限公司	标的公司前任董事武硕担任董事的企业
21	大连康柏企业管理咨询中心（有限合伙）	标的公司前任董事长谢云凯担任执行事务合伙人、出资 99%的企业
22	大连欧博企业管理咨询中心（有限合伙）	标的公司前任董事长谢云凯出资 20%、谢云凯关系密切的家庭成员谢冰担任执行事务合伙人、出资 80%的企业
23	无锡欧谱纳燃气轮机科技有限公司	大连欧博企业管理咨询中心（有限合伙）出资 66.54%，大连康柏企业管理咨询中心（有限合伙）出资 18.11%，标的公司前任董事长谢云凯担任董事长兼总经理的企业
24	大连欧谱纳透平动力科技有限公司	无锡欧谱纳燃气轮机科技有限公司出资 99%的企业
25	派思（大连）能源科技有限公司	无锡欧谱纳燃气轮机科技有限公司出资 100%的企业
26	中清安通（浙江）能源有限公司	派思（大连）能源科技有限公司出资 100%的企业
27	北屯市广捷鑫泽然气有限公司	中清安通（浙江）能源有限公司出资 80%，标的公司前任董事长谢云凯担任董事长的企业
28	阿克苏广捷鑫泽燃气有限公司	中清安通（浙江）能源有限公司出资 60%，标的公司前任董事长谢云凯担任董事长的企业
29	思路能源投资有限公司	标的公司前任董事长谢云凯出资 60%的企业
30	大连派思新动贸易有限公司	标的公司前任董事长谢云凯出资 50%、担任执行董事兼经理，谢云凯关系密切的家庭成员李伟出资 50%的企业
31	上海派思合同能源管理有限公司	大连派思新动贸易有限公司出资 100%的企业
32	大连派思投资有限公司	标的公司前任董事长谢云凯出资 22.73%、担任经理，其关系密切的家庭成员谢冰出资 46.88%、担任执行董事，李伟出资 21.82%的企业
33	中科派思储能技术有限公司	大连派思投资有限公司出资 60%、标的公司前任董事长谢云凯担任董事长的企业
34	石家庄派诚新能源科技有限公司	大连派思投资有限公司出资 100%的企业
35	大连宏智重工装备有限公司	大连派思投资有限公司出资 100%的企业
36	杭州公望睿祺投资合伙企业（有限合伙）	大连派思投资有限公司出资 48.78%的企业，已于 2022 年 5 月注销
37	北京京默影视传媒文化有限公司	标的公司前任董事长谢云凯关系密切的家庭成员谢冰出资 20%的企业
38	惠州市星乐鞋业有限公司	标的公司前任董事长谢云凯关系密切的家庭成员谢冰截至 2021 年 10 月担任执行董事的企业
39	派思计量科技（大连）有限公司	标的公司前任董事长谢云凯关系密切的家庭成员李伟出资 100%的企业

8、报告期内的其他关联方

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	邱赓屾	截至 2020 年 12 月担任标的公司执行董事
2	吕文哲	截至 2020 年 8 月担任标的公司执行董事
3	吕杰	截至 2020 年 8 月担任标的公司总经理
4	运城派思新能源发展有限公司	报告期内同受水发燃气控制的企业，已于 2020 年 9 月注销
5	金派思能源科技（北京）有限公司	报告期内同受水发燃气控制的企业，已于 2021 年 12 月注销
6	派思惠银（平潭）股权投资合伙企业（有限合伙）	报告期内同受水发燃气控制的企业，已于 2022 年 1 月注销
7	青岛水发胜动新能源有限公司	标的公司监事邓杨截至 2020 年 12 月担任总经理的企业
8	大连洪信兴企业管理咨询中心（有限合伙）	标的公司监事邓杨曾担任执行事务合伙人、出资 20%，标的公司董事周树旺曾出资 20%的企业，已于 2021 年 1 月注销
9	大连煜之熠企业管理咨询中心（有限合伙）	标的公司前任董事长谢云凯曾出资 50%，其关系密切的家庭成员李伟担任执行事务合伙人、出资 50%的企业，已于 2021 年 4 月注销
10	大连易信企业管理咨询中心（有限合伙）	标的公司前任董事长谢云凯曾出资 50%，其关系密切的家庭成员李伟担任执行事务合伙人、出资 50%的企业，已于 2021 年 4 月注销
11	新疆智仁能源有限公司	标的公司前任董事长谢云凯曾出资 36.60%的企业，已于 2019 年 7 月退出
12	江苏直供通能源有限公司	标的公司前任董事长谢云凯关系密切的家庭成员谢冰曾控制的企业，已于 2021 年 12 月注销
13	中清安通（山东）能源有限公司	标的公司前任董事长谢云凯关系密切的家庭成员谢冰曾控制的企业，已于 2022 年 1 月注销
14	河南鑫扬天然气销售有限公司	标的公司前任董事长谢云凯关系密切的家庭成员谢冰曾控制的企业，已于 2022 年 3 月注销
15	大连欧博来企业管理咨询中心（有限合伙）	标的公司前任董事长谢云凯关系密切的家庭成员谢冰曾出资 35%的企业，已于 2021 年 5 月注销

（二）标的资产关联交易情况

1、内部关联交易情况

（1）销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
大连水发	LNG 天然气	17,149.91	83,782.48	36,819.31
新疆水发	LNG 天然气	456.82	319.17	-

注：大连水发、新疆水分均为上市公司子公司，新疆水发的产品最终通过大连水发销售。

大连水发与标的公司关联交易的公允性分析详见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“六、主营业务发展情况”之“（六）销售情况及主要客户”之“3、报告期主要客户销售情况”。

（2）采购商品、接受劳务的关联交易

报告期内，鄂尔多斯水发与关联方之间不存在采购商品、接受劳务的关联交易。

（3）关联担保

①鄂尔多斯水发作为担保方

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
水发燃气	132.00	2016/9/18	2021/1/14	是
水发燃气	881.60	2016/10/14	2021/9/4	是

②鄂尔多斯水发作为被担保方

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
水发燃气、水发控股	5,220.23	2020/9/28	2023/9/28	否
水发燃气、水发众兴	7,000.00	2020/12/22	2023/12/15	否
水发燃气	5,000.00	2021/2/22	2022/2/19	是
水发燃气	5,000.00	2022/2/15	2023/2/14	否
水发燃气、吴万斌	1,000.00	2021/11/12	2022/10/20	否
水发控股	990.00	2021/9/28	2022/9/27	否
水发燃气	980.00	2021/11/10	2024/9/23	是
水发燃气、水发控股	6,000.00	2022/4/28	2025/4/4	否
水发燃气、水发集团、大连水发、水发控股	21,500.00	2021/9/29	2027/9/28	否

报告期内，为满足鄂尔多斯水发的资金需求，上市公司存在为鄂尔多斯水发的借款提供担保的情况。

（4）关联租赁

报告期内，鄂尔多斯水发与关联方之间不存在关联租赁。

（5）关联方资金拆借

单位：万元

期间	关联方	期初余额	本期拆出	本期归还	期末余额
2022 年 1-4 月	水发燃气	76,366.13	33,127.93	27,234.34	82,259.72
2021 年度	水发燃气	62,402.57	100,297.33	86,333.77	76,366.13
2020 年度	水发燃气	950.26	76,850.00	15,397.69	62,402.57

报告期内，鄂尔多斯水发为支持上市公司经营，存在与上市公司进行资金拆借的情况，上市公司将借入的资金用于资金周转。

2020 年度，鄂尔多斯水发与上市公司的资金拆借未计提利息。2021 年度，鄂尔多斯水发对上市公司的资金拆借利率参考贷款市场报价利率（LPR）定为 3.85%，利率公允。

本次重组完成后，鄂尔多斯水发将成为上市公司全资子公司，上述资金拆借不会对鄂尔多斯水发以及上市公司的生产经营活动造成影响。

报告期内，上市公司向鄂尔多斯水发支付的资金占用费如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年 1-4 月	2021 年度	2020 年度
水发燃气	资金占用费	951.88	1,880.21	

2、关联方应收应付款项

（1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 4 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	新疆水发	497.93	-				

项目名称	关联方	2022 年 4 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	大连水发	-	-	2,505.44	-	-	-
其他应收款	水发燃气	85,261.73	-	78,359.15	-	62,402.57	187.21

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 4 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合同负债	大连水发	231.93	-	-
其他应付款	青岛水发	-	-	3,006.67
其他应付款	水发新能源	-	-	8.90

（三）本次交易对上市公司关联交易的影响

1、本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方水发控股系上市公司控股股东水发众兴的控股股东，根据《股票上市规则》等相关规定，属于上市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

2、本次交易对后续关联交易的影响

本次交易前后，鄂尔多斯水发均为公司合并报表范围内的子公司，水发控股均为公司的关联方，因此，上市公司不会因本次交易新增与交易对方的日常性关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，上市公司将继续严格按照相关法律、法规的规定及公司的相关规定履行程序，进一步完善关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

（四）规范关联交易的措施

为规范公司关联交易，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的关联交易将继续严格按照《公司章程》的要求履行关联交易决策及披露程序。

上市公司控股股东水发众兴于 2022 年 6 月出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“水发众兴集团有限公司（以下简称“本公司”）作为上市公司的控股股东，为维护上市公司及其他股东的合法权益，本公司承诺本次交易完成后，将继续履行本公司已经出具的关于减少及规范与上市公司关联交易相关承诺函的内容，并将继续推进减少与规范本公司与上市公司之间关联交易的各项解决措施。

除非本公司不再为上市公司之控股股东，本承诺始终有效。若本公司违反上述承诺给上市公司及其他股东造成损失，一切损失将由本公司承担。”

2022 年 6 月，水发控股出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体内容如下：

“1、本次交易完成后，在不对上市公司及全体股东的合法权益构成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的其他公司尽量减少或避免与上市公司之间的关联交易。

2、本次交易完成后，对于确有必要且不可避免的关联交易，本公司保证关联交易按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与上市公司签署相关交易协议，以与无关联关系第三方进行相同或相似交易的价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，按照有关法律法规、规章、规范性文件、上市公司章程、内部制度的规定履行关联交易审批程序，及时履行信息披露义务，并按照约定严格履行已签署的相关交易协议。

3、本公司保证不利用关联交易非法占用上市公司的资金、资产、谋取其他任何不正当利益或使上市公司承担任何不正当的义务，不利用关联交易损害上市公司及其他股东的利益。

4、本公司将按照《中华人民共和国公司法》等相关法律法规、规章及其他规范性文件以及上市公司章程的有关规定行使股东权利和承担股东义务，在上市公司股东大会对涉及关联公司的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

本公司将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与上市公司进行关联交易而给上市公司及其投资者造成经济损失的，本公司愿意承担相应的赔偿责任。”

第十二节 风险因素

一、本次交易的相关风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易尚需获得的批准或核准包括但不限于：

1、本次交易尚需经山东省国资委审核批准并出具正式批复文件；

2、上市公司尚需召开股东大会审议通过本次交易，并同意水发控股及其一致行动人免于以要约方式增持上市公司股份；

3、本次交易方案尚需经中国证监会核准；

4、相关法律法规要求的其他可能涉及的批准或核准。

上述批准或核准为本次交易的前提条件，本次交易能否通过上述批准或核准以及取得上述批准或核准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意本次交易的审批风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

上市公司已经按照相关规定制定了严格的内幕信息管理相关制度，本次交易双方协商过程中，上市公司严格控制内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但难以排除相关机构或个人利用本次交易内幕信息实施交易的行为。本次交易存在因公司股价异常波动、异常交易、涉嫌内幕交易而导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

本次交易审核过程中，市场环境可能发生重大变化或发生其他不可预见的重大事件，从而影响本次交易无法按期进行；如无法按期进行或需重新进行，则面临重新定价的风险。

交易双方可能需要根据市场环境变化和监管机构的审核要求修订、完善交易方案，若交易双方无法就完善后的交易方案达成一致，则本次交易可能存在暂停、中止或取消的风险。

（三）标的资产的估值风险

本次交易标的资产的交易价格以符合《证券法》规定的评估机构出具的并经山东省国资委核准的评估结果为基础确定，标的公司的评估基准日为 2022 年 4 月 30 日，100%股权评估值为 114,435.63 万元，增值率为 15.25%。

虽然评估机构在执业过程中勤勉、尽责，严格实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，但仍可能出现未来实际情况与评估假设不一致的情形，特别是宏观经济、监管政策、行业政策、市场竞争形势变化等发生不可预知的变化，均有可能导致标的资产的估值与实际情况不符，进而可能对上市公司及其股东利益造成不利影响，特提请投资者关注本次交易标的资产的估值风险。

（四）标的公司业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与交易对方签署的《盈利预测补偿协议》，交易对方水发控股承诺鄂尔多斯水发在 2022 年度、2023 年度以及 2024 年度（业绩承诺期）实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别不低于 2,461.11 万元、2,478.48 万元及 3,304.71 万元，业绩承诺期内合计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于 8,244.29 万元；若本次交易未能在 2022 年度实施完毕，则业绩承诺方的业绩承诺期顺延。

本次交易业绩承诺以收益法评估的业绩预测为依据，已经标的公司及交易双方充分论证。尽管如此，如遇宏观经济波动、行业政策变化、行业投资规模缩减、市场竞争形势变化、重大社会公众危害等不利因素冲击，则可能出现业绩承诺无法实现的情况。上市公司与交易对方签订的《盈利预测补偿协议》约定了切实可行的业绩补偿方案，可在较大程度上保障上市公司及广大股东的利益，降低收购风险，但若本次交易完成后标的公司实际扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润未达预期，则会对上市公司造成不利影响，提请投资者关注相关风险。

（五）配套融资未能实施或融资金额低于预期的风险

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金不超过 11,000 万元。本次募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前公司股份总数的 30%；配套资金在扣除中介机构费用及其他相关费用后拟用于偿还有息负债。最终发行数量将在中国证监会核准后，按照《上市公司证券发行管理办法》的相关规定，根据询价结果最终确定。

受股票市场波动和投资者预期的影响，本次非公开发行股票募集配套资金可能存在不确定性，存在募集配套资金未能顺利实施或融资金额低于预期的风险。

（六）本次交易可能摊薄公司未来年度每股收益的风险

本次交易完成后，上市公司总股本规模将增加，净资产亦相应增加。鄂尔多斯水发经营良好，盈利能力较强，将其少数股权注入上市公司可进一步提高上市公司的经营实力，有利于维护上市公司股东的利益。但仍不排除存在以下可能：本次交易完成后，鄂尔多斯水发业绩出现下滑，未来收益无法按预期实现，导致上市公司未来每股收益在短期内出现下滑，以致公司的未来年度每股收益被摊薄。因此，特提醒投资者关注本次交易可能摊薄上市公司未来年度每股收益的风险。

二、标的公司的相关风险

（一）报告期内气源单一的风险

标的公司的天然气供应商为中石化华北油气分公司，气源为中石化东胜气田。报告期内，标的公司天然气全部自中石化华北油气分公司采购，存在气源单一的风险。

LNG 液化工厂从上游供气企业采购天然气一般通过管道输送至厂区，为降低天然气管道铺设成本，液化工厂通常选择围绕气源建厂，使 LNG 液化工厂分布呈现围绕气源的区域性分布特点。标的公司的气源单一符合 LNG 液化工厂的行业惯例。标的公司自成立以来，与中石化建立了长期稳定的密切合作关系，

双方按年签署《天然气销售合同》；气源中石化东胜气田 2021 年度年产气量近 20 亿方，较上年增长 23.51%，天然气供应充足、可靠；标的公司生产的 LNG 主要用于车辆用气和城镇居民用气等，属于《天然气利用政策》中的优先类，上游天然气供应通常会优先满足标的公司需求。

因此，气源单一不会对标的公司未来的生产经营产生重大不利影响，报告期内也未发生因上游气源供应不足而严重影响经营的情形。同时标的公司正积极开拓其他偏远气井供应商，通过回收偏远气井井口湿气，从一定程度上缓解单一气源的问题。此外，距离标的公司约 150 公里的中石油苏格里气田也具有充足的天然气资源，虽然从目前的市场情况判断，中石化东胜气田属于标的公司成本相对较低、最为稳定的天然气供应渠道，若后续中石油的天然气价格存在优势，标的公司可以通过增加中石油采购金额来降低自身的单一气源依赖问题。

但我国天然气供需矛盾仍比较突出，若未来因周边气田开采量下降、调配或其他不可抗力因素导致天然气供给不能满足标的公司用气需求，则会对标的公司生产经营造成影响。

（二）原材料价格波动的风险

天然气是 LNG 生产中最重要的原材料，标的公司与中石化华北油气分公司采取重庆石油天然气交易中心挂牌交易的方式，采购价格由中石化根据周边地区市场价格、市场供需、内部定价政策等因素确定。天然气价格的影响因素较多，若天然气价格波动较大而标的公司无法及时调整下游销售价格，或下游销售价格涨幅小于上游采购价格涨幅，则原材料价格上涨压力难以传导至下游，可能导致标的公司毛利率下降或其他经营业绩方面的不利影响。

标的公司一方面通过开拓其他气源的方式，减少单一气源采购价格波动对经营业绩的影响，另一方面通过 BOG 提氦等天然气液化的延伸产业链项目，提升天然气综合利用效率，提高标的公司的经营业绩稳定性。但上游原材料价格波动仍有可能对标的公司未来经营业绩产生不利影响。

（三）LNG 销售价格波动风险

LNG 是天然气供应和利用的重要形式，应用领域广泛，全球贸易频繁，大宗商品属性愈发明显，但同时价格影响因素也较多，价格波动较大。我国 LNG 市场价格主要受国内供需关系、极端气候、节能减排政策、国际政治环境、主要产地地缘冲突等多方面影响。上述影响因素存在较大不确定性，导致 LNG 价格的波动趋势、波动幅度也存在较大不确定性。若 LNG 市场价格下降，或 LNG 市场价格上涨幅度小于上游天然气采购价格的上涨幅度，则标的公司的盈利空间压缩，并进而影响经营业绩。

（四）高纯氦气销售价格波动风险

氦气具有低密度、低沸点、导热性好、化学性质稳定等特性，广泛应用于航空航天、半导体产业、尖端科研等领域，主要存在于天然气中。2022 年 3 月俄乌冲突爆发以来，高纯氦气价格快速上行，导致 2022 年 1-4 月标的公司高纯氦气收入大幅上涨。若后期高纯氦气价格回落，可能会对标的公司业绩造成一定影响。虽然评估机构在用收益法评估时已合理预测 2022 年高纯氦气价格将逐步下降至历史价格的合理区间，但如果俄乌冲突缓和或供需情况发生变化，可能会导致高纯氦气价格提前回落，从而对标的公司业绩造成不利影响。

（五）市场受宏观经济影响的风险

标的公司终端客户遍布鄂尔多斯市、乌海市、阿拉善盟等周边地市及山西北部、陕西北部、宁夏等地区，若上述地区经济增长和人口增速放缓，将不利于标的公司经营业绩的持续稳定增长。此外，LNG 商用车是标的公司的终端客户之一，其所处的物流运输行业受宏观经济政策和国民经济发展影响较大，进而影响 LNG 需求和标的公司的持续稳定发展。

（六）市场竞争风险

标的公司位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗，竞争者主要为同区域的内蒙古兴圣天然气有限责任公司、内蒙古万瑞天然气有限责任公司、杭锦旗亨东天然气有限公司等 LNG 液化工厂。标的公司与上述公司距离较近，主要客户

的分布区域重叠。标的公司与上述公司的 LNG 产品属于大宗商品，产品执行相同的标准，存在一定竞争关系。若标的公司不能维持稳定的生产经营、高效的运营管理，可能会在与周边 LNG 液化工厂的竞争中处于不利地位，从而影响经营业绩。

（七）其他能源竞争的风险

标的公司的主要产品为 LNG，是一种低碳清洁的化石能源，可以广泛应用于车辆燃料、发电燃料、居民燃气、工业燃气等领域。LNG 其他竞争能源包括煤炭、柴油、汽油和新能源。各类能源价格根据市场情况不断变化，终端用户会根据使用成本、安全性、获取便捷性、环保要求等因素综合对比，选择适合的能源产品；此外，国家出台的能源产业和环境保护等指导意见和政策也会影响终端用户采购各类能源产品的决策。若未来出现成本更低、供应稳定、更加环保、政策推动力度更大的新型能源，无法保证 LNG 继续成为终端客户的首要选择。

（八）安全生产风险

标的公司生产所需的主要原材料为天然气，当天然气泄漏、与空气混合且浓度达到 10%-15%时，遇火源易发生燃烧和爆炸。LNG 生产过程中，工作人员操作不当、操作违规、监管疏漏或其他不可控因素均可能导致安全事故的发生，如：天然气泄漏、火灾或爆炸、导热油和胺液泄漏、人员灼伤或烫伤等。报告期内，标的公司未出现因上述问题而导致的重大安全生产责任事故；标的公司组织编制了《安全生产管理制度汇编》，并在日常生产经营中从严规范安全生产行为，落实各级职责。但鉴于标的公司的业务特性，未来仍不能完全排除安全生产风险对标的公司经营业绩造成的不利影响，提请投资者关注相关风险。

（九）重大突发公共卫生事件风险

2020 年至今，我国多地相继爆发新型冠状病毒肺炎疫情，截至本报告书出具日，国内疫情防控已取得初步成效，标的公司主要客户所在的内蒙古、陕西、宁夏等地疫情防控形势总体平稳，疫情防控常态化，社会经济生活逐步复苏。

标的公司所处行业与下游工业、商业、物流运输等行业的景气程度高度相关。若未来新型冠状病毒肺炎疫情出现反复或持续蔓延，客户所在地区可能采取停工停产、居家隔离、交通管制等防控措施，社会经济增长可能因此受到抑制或衰退，工业、商业开工不足，物流运输受限，导致 LNG 需求萎缩并对标的公司经营业绩造成不利影响。

（十）标的资产权利限制风险

2021 年 9 月，中电投租赁与鄂尔多斯水发签署了《融资租赁合同（售后回租）》（合同编号：RHZL-2021-101-0926-EEDSSF），约定出租人中电投租赁将合同中列明的 89 项设备出租给鄂尔多斯水发，租赁期限 72 个月，租赁本金 24,000 万元。

水发控股、水发燃气分别与中电投租赁签署《股权质押合同》，将其合计持有的鄂尔多斯水发 100%股权质押予中电投租赁，为上述融租租赁事项提供担保，质押期间为主债权期限（2021 年 9 月至 2027 年 9 月）与主债权诉讼时效期间的期限之和。

截至本报告书出具日，包括标的股权在内的标的公司 100%股权尚处于质押状态中。如本次交易交割时，标的股权未解除质押则存在无法办理本次标的股权过户登记手续进而导致本次交易失败的风险。

经相关方与中电投租赁协商，中电投租赁已与水发控股等相关方就标的股权解除质押事宜签署《股权临时解除质押协议书》，约定自《股权临时解除质押协议书》签订之日起 10 个工作日内，水发控股将向中电投租赁支付保证金 200 万元，则中电投租赁同意收到通知后五个工作日内，配合水发控股、鄂尔多斯水发到相关工商管理部门对已办理质押登记的标的股权进行解押。自标的股权完成解除质押之日起 40 个工作日内，水发燃气完成标的股权收购（以工商登记为准），并将标的股权重新质押给中电投租赁。

交易对方水发控股已出具《关于标的资产权属情况的承诺函》，承诺保证水发控股持有的标的股权依照上市公司与水发控股签署的发行股份购买资产协议

的约定完成过户不存在实质性障碍。

（十一）债务偿付风险

报告期各期末，标的公司有息负债余额分别为 23,734.86 万元、44,352.90 万元和 46,750.66 万元，有息负债规模较大。若标的公司持续融资能力受到限制或者未能及时、有效地做好偿债安排，可能面临偿债的压力从而使其业务经营活动受到不利影响。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存，上市公司股票价格波动取决于上市公司的盈利水平和发展前景，也受国家宏观经济政策调整、金融政策调控、股票市场交易行为、投资者的心理预期等诸多不可预测因素的影响。本次交易的审核和实施需要一定的时间周期才能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险，特提请投资者注意相关风险。

（二）不可抗力风险

上市公司不排除因政策和法律法规调整、经济、自然灾害等不可抗力因素给本次交易带来不利影响的可能性，特提请投资者注意相关风险。

（三）上市公司持股 5%以上股东股票质押及被动减持的风险

截至 2022 年 6 月 30 日，上市公司持股 5%以上股东 Energas Ltd.、派思投资分别持有 49,298,878 股、35,870,000 股上市公司股份，分别占公司总股本的 13.04%、9.49%，上述股份全部处于冻结状态。

根据水发燃气盈利实际情况及《水发燃气 2020 年业绩补偿协议书》中的业绩补偿约定，公司以总价人民币 1.00 元的价格向利润补偿义务人派思投资的一致行动人 Energas Ltd.定向回购并注销 5,304,002 股。本次回购注销完成后，公司注册资本将减少，总股本将由 378,011,155 股减少到 372,707,153 股。截至本报告书出具日，上述股权的回购注销手续尚未办理完成。

2021年6月至2022年3月期间，上市公司持股5%以上的股东派思投资因司法强制执行，已多次被动减持上市公司股票。最近一次被动减持发生于2022年3月24日，派思投资因与常州翔嘉中舟投资中心（有限合伙）之间存在合同纠纷，其持有的公司股票 1,389,647 股被司法强制执行，通过集中竞价交易方式发生被动减持。

若未来上述股东因资金安排不合理、周转不畅等原因，无法追加保证金、补充质押物和提前回购股权，可能导致其被冻结的股票因司法强制执行而继续被动减持，对上市公司股权结构、股票价格产生较大影响。特提请投资者注意相关风险。

第十三节 其他重大事项

一、本次交易完成后资金、资产占用和关联担保情况

上市公司控股股东、实际控制人不会因本次交易而发生变化，上市公司不会因本次交易导致资金、资产被控股股东、实际控制人或其他关联人占用；也不存在因本次交易而为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

二、本次交易对公司负债结构的影响

本次交易完成后的上市公司备考财务数据已经致同会计师审阅，并出具了《备考审阅报告》。上市公司 2021 年合并报表、2022 年 4 月合并报表与备考合并财务报表之间主要数据对比如下：

单位：万元

资产负债表项目	2022 年 4 月 30 日			2021 年 12 月 31 日		
	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率
资产总额	400,336.70	400,336.70	-	297,532.15	297,532.15	-
负债总额	234,554.50	234,554.50	-	148,914.42	148,914.42	-
所有者权益	165,782.20	165,782.20	-	148,617.73	148,617.73	-
资产负债率	58.59%	58.59%	-	50.05%	50.05%	-
归属于母公司所有者净资产	105,892.41	146,712.41	38.55%	103,296.89	143,241.52	38.67%
每股净资产（元/股）	2.80	3.23	15.36%	2.73	3.16	15.75%
利润表项目	2022 年 1-4 月			2021 年度		
	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率	实际数（交易前）	备考数（交易后）	增长率
营业收入	82,293.52	82,293.52	-	260,784.79	260,784.79	-
营业成本	68,771.67	68,771.67	-	233,113.93	233,113.93	-
利润总额	6,662.15	6,662.15	-	12,178.97	12,178.97	-
净利润	4,759.39	4,759.39	-	7,644.56	7,644.56	-
归属于母公司所有者净利润	2,236.69	3,112.06	39.14%	4,121.78	5,450.38	32.23%
基本每股收益（元/股）	0.06	0.07	16.67%	0.11	0.12	9.09%
扣除非经常性损益后基本每	0.02	0.04	100.00%	0.07	0.09	28.57%

股收益（元/股）						

注 1：《备考审阅报告》未考虑配套募集资金实施的影响；
注 2：上市公司 2022 年 1-4 月财务报表未经审计。

根据《备考审阅报告》，由于本次重组前标的公司已经纳入上市公司合并范围内，本次重组完成后，上市公司资产总额和负债总额备考数较实际数无差异；上市公司截至 2022 年 4 月末的归属于母公司所有者净资产备考数较实际数增加 40,820.00 万元，增幅 38.55%，2022 年 1-4 月归属于母公司所有者净利润备考数较实际数增加 875.38 万元，增幅 39.14%。

本次重组完成后，上市公司的资产负债率未发生变化，本次交易预计不会影响上市公司的负债结构。

三、保护投资者合法权益的相关安排

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）和《重组管理办法》的相关规定，公司在本次重组中对投资者权益保护作出了适当的安排，具体情况如下：

（一）严格履行上市公司信息披露的义务

上市公司及相关信息披露义务人严格按照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《重组管理办法》等相关法律、法规的规定，切实履行信息披露义务，公开、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法律、法规的要求，及时、准确地向所有投资者披露上市公司本次重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

本次交易由符合《证券法》规定的审计机构、评估机构对标的资产进行审计和评估，并以经山东省国资委核准的评估结果为依据确定交易价格，以确保本次交易标的资产定价公允、公平，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益，独立董事对本次交易涉及的评估定价的公允性发表了独立意见。

（三）严格履行交易相关程序

本次交易已按照国资监管相关法律法规及规范性文件的规定通过山东省国资委的预审核，并且本次交易评估结果已经山东省国资委核准，后续将就本次交易方案依法取得山东省国资委的审批。

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本次交易构成关联交易，在提交董事会审议之前已经独立董事事先认可，独立董事对本次交易发表了独立董事意见。公司召开董事会、监事会审议通过本次交易的相关议案，且有关决议符合《公司法》等相关法律、行政法规、部门规章等规范性文件及《公司章程》的相关规定。根据《公司法》《股票上市规则》和《公司章程》的相关规定，公司将就本次交易的有关议案提交公司股东大会审议。

（四）股东大会及提供网络投票平台安排

公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司将根据中国证监会有关规定，给参加股东大会的股东提供便利，就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。股东大会所作决议必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（五）本次交易摊薄即期回报情况及相关填补措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等相关规定的要求，公司对本次交易摊薄即期回报的影响进行了认真研究。根据致同会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易前后扣除非经常性损益的每股收益对比如下：

项目	2022 年 1-4 月		2021 年度	
	实际数	备考数	实际数	备考数
扣除非经常性损益后归属于母	920.89	1,795.53	2,698.81	4,015.76

公司所有者的净利润（万元）				
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.02	0.04	0.07	0.09
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.02	0.04	0.07	0.09

注：上述备考合并财务数据未考虑募集配套资金的影响。

本次交易前上市公司 2021 年度和 2022 年 1-4 月扣除非经常性损益后基本每股收益分别为 0.07 元/股和 0.02 元/股，本次交易后上市公司 2021 年度和 2022 年 1-4 月扣除非经常性损益后备考基本每股收益分别为 0.09 元/股和 0.04 元/股，本次交易完成后，归属于上市公司母公司股东净利润将增加，每股收益有所提升，本次交易预计不会摊薄即期回报。本次交易有利于增强公司持续经营能力和抗风险能力，符合上市公司全体股东的利益。

上述测算不构成本次交易的业绩承诺及盈利预测，提请投资者注意相关风险。

为应对本次交易导致的上市公司每股收益摊薄的风险，公司拟采取多种措施提高对股东的即期回报，具体如下：

1、积极加强经营管理，提高公司运营效率

上市公司已制定了较为完善、健全的法人治理结构及经营管理制度，保证了上市公司各项经营活动的正常有序进行。本次交易后，公司将继续严格遵守《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的规定，不断完善公司治理结构，切实保护投资者尤其是中小投资者权益，为公司发展提供制度保障。

2、积极推进主营业务发展，增强上市公司持续盈利能力

本次交易完成后，上市公司直接持有鄂尔多斯水发 100%的股权。本次交易前后上市公司的合并财务报表范围未发生变化，但鄂尔多斯水发业绩计入归属于上市公司股东的所有者权益和净利润的比例将提升。上市公司将围绕主营业务，积极采取各项措施提升经营规模和盈利能力，为上市公司的持续经营提供坚实保障。

3、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

本次募集配套资金到账后，公司将严格按照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等有关规定，对募集配套资金的使用有效管理。董事会持续对所募集资金的专户存储进行必要监督，切实保障所募集的资金最终用于既定并经证监会最终依法核准的用途。同时，上市公司将持续配合独立财务顾问等对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

4、严格落实现金分红政策，保护中小投资者的利益

本次交易完成后，公司将根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等法律、法规及规范性文件的相关规定，并遵循《公司章程》中关于利润分配的规定，实行持续、稳定、积极的利润分配政策，同时结合公司实际情况和投资者意愿，广泛听取投资者尤其是中小股东以及独立董事的意见和建议。公司将持续完善公司利润分配政策并更加明确对股东回报的合理规划，强化中小投资者权益保障机制，重视提高现金分红水平，强化投资者回报机制并给予投资者合理回报。

5、控股股东、交易对方、上市公司董事、高级管理人员对本次交易摊薄即期回报采取填补措施的相关承诺

公司控股股东水发众兴为保障上市公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

“1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、本承诺出具后，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门该等新的监管规定时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

3、本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司作出的相关承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担相应的赔偿责任。”

本次交易对方水发控股作为本次交易完成后上市公司控股股东的一致行动人，为保障填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

“1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、本承诺出具后，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门该等新的监管规定时，本公司承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

3、本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司作出的相关承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担相应的赔偿责任。”

上市公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，为保障上市公司填补回报措施能够得到切实履行，作出如下承诺：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若上市公司实施股权激励计划，则拟公布的股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具后，若监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门该等新的监管规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人作出的相关承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意

依法承担相应的赔偿责任。”

四、上市公司最近十二个月主要资产交易情况

上市公司最近十二个月购买、出售资产情况详见本报告书“第一节 本次交易概述”之“三、本次交易构成重大资产重组”。

五、关于重大事项披露前股票价格波动情况的说明

（一）股票价格核查

公司因筹划重大资产重组事项，为避免股价异常波动，切实维护投资者利益，于2022年5月20日发布了《水发派思燃气股份有限公司关于筹划重大资产重组停牌的公告》（公告编号：2022-036），公司股票于2022年5月20日开市起停牌。停牌前20个交易日期间的公司股票价格（代码：603318.SH）、上证指数（代码：000001.SH）、申万燃气指数（代码：801163）的累计涨跌幅情况如下：

单位：元/股

股价/指数	本次停牌前21个交易日（2022年4月18日）	本次停牌前第1个交易日（2022年5月19日）	涨跌幅
水发燃气（603318.SH）	7.08	6.75	-4.66%
上证指数（000001.SH）	3,195.52	3,096.96	-3.08%
申万燃气指数（801163）	2,582.23	2,434.06	-5.74%
剔除大盘因素影响涨跌幅	-1.58%		
剔除同行业板块因素影响涨跌幅	1.08%		

公司股价分别剔除大盘因素和同行业板块因素影响后，即剔除上证指数（000001.SH）、申万燃气指数（801163）的波动因素影响后，在停牌前20个交易日内的累计涨跌幅分别为-1.58%和1.08%，涨跌幅未超过20%，不构成股票价格异常波动。

（二）采取的保密措施的说明

水发燃气已按照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《内幕信息知情人登记管理制度》。在本次交易事项处于筹划阶段时，水发燃气

严格按照《重组管理办法》《股票上市规则》等相关规定以及《内幕信息知情人登记管理制度》等相关内部制度，采取了必要的保密措施。现就有关情况说明如下：

1、公司与交易相关方就本次交易进行初步磋商时，已经采取了必要且充分的保密措施，并严格控制项目参与人员范围，尽可能的缩小知悉本次交易相关敏感信息的人员范围。为了维护投资者利益，避免对上市公司股价造成重大影响，经公司向上交所申请，上市公司股票自 2022 年 5 月 20 日起停牌。

2、公司聘请了独立财务顾问、法律顾问、审计机构和资产评估机构等中介机构，并与上述中介机构签署了《保密协议》，明确约定了保密信息的范围及保密责任；在公司与交易对方签订的附条件生效的发行股份购买资产协议中，对本次交易相关保密事项进行了约定。

3、公司就本次重组制作了《重大资产重组交易进程备忘录》等备查文件，内容包括本次重组过程中各个关键时点的时间、参与人员名单、主要内容等，相关人员已在备查文件上签名确认。

4、公司多次督导提示内幕信息知情人员履行保密义务和责任，在内幕信息依法披露前，不得公开或者泄露该信息，不得利用内幕信息买卖或者建议他人买卖公司股票。

（三）股票交易核查

根据《重组管理办法》《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2022 年修订）》《1 号指引》等文件的有关规定，上市公司将在本报告书披露后，向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司提交相关人员买卖股票记录的查询申请，上市公司将在查询完毕后补充披露查询情况。

六、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见

水发燃气控股股东水发众兴已就本次交易出具确认文件，原则性同意本次交易。

七、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员的股份减持计划

公司控股股东水发众兴作出如下承诺：

“自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本公司无减持上市公司股份的计划。上述股份包括本公司原持有的上市公司股份以及原持有的股份在上述期间内因上市公司派送股票红利、资本公积转增股本等事项形成的衍生股份。

本公司如违反上述减持计划而在上述期间内减持所持有的上市公司股份，减持股份所得收益归上市公司所有。”

水发燃气董事、监事及高级管理人员作出如下承诺：

“自上市公司股票复牌之日起至实施完毕期间，本人无减持上市公司股份的计划（如有）。上述股份包括本人原持有的上市公司股份以及原持有的股份在上述期间内因上市公司派送股票红利、资本公积转增股本等事项形成的衍生股份。

本人如违反上述减持计划而在上述期间内减持所持有的上市公司股份，减持股份所得收益归上市公司所有。”

八、本次交易对上市公司治理机制的影响

（一）本次交易完成后上市公司的治理结构

本次交易前，上市公司已根据《公司法》《证券法》及其他有关法律、法规及规范性文件的要求，建立了较为完善的法人治理结构。上市公司尚无因本次交易对董事、监事及高级管理人员进行调整的计划，亦无因本次交易对涉及重

大经营决策规则与程序等方面进行重大调整的计划，故本次交易不会对上市公司治理机制产生重大影响。本次交易完成后，上市公司将继续保持现有治理结构的有效运作，若公司后续拟调整治理结构或治理制度，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（二）本次交易完成后上市公司的独立性

本次交易完成前，公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，做到了资产独立、业务独立、人员独立、财务独立、机构独立。本次交易完成后，公司将继续保持上市公司的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上遵循“五独立”原则，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

九、本次交易完成后上市公司的利润分配政策

（一）《公司章程》关于利润分配政策的规定

本次交易将不会改变公司的利润分配政策，根据水发燃气现行有效的《公司章程》，上市公司的利润分配政策如下：

“（一）公司实施积极的利润分配政策，公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司可以进行中期利润分配；公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性。

（二）公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不应损害公司持续经营能力。

（三）在利润分配方式中，相对于股票股利，公司优先采取现金分红的方式。

1、公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 15%；

2、每次利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

3、公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。如果公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（四）利润分配的期间间隔

1、在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。

2、公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

（五）利润分配的条件

1、现金分红的具体条件

在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金投资项目除外）发生，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 15%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

2、发放股票股利的具体条件

在公司经营状况、成长性良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格、每股净资产等与公司股本规模不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

（六）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（七）利润分配政策的调整

1、如果公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。上述“外部经营环境或自身经营状况的较大变化”系指以下情形之一：

（1）有关法律、行政法规、政策、规章或国际、国内经济环境发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）发生地震、泥石流、台风、龙卷风、洪水、战争、罢工、社会动乱等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力事件，对公司生产经营造成重大不利影响，导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现的净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）公司经营活动产生的现金流量净额连续三年均低于当年实现的可供分配利润的 15%；

（5）法律、行政法规、部门规章规定的或者中国证监会、证券交易所规定的其他情形。

2、公司董事会在研究论证调整利润分配政策的过程中，公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

3、对本章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中对利润分配政策的调整或变更事项作出详细论证和说明原因，并经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（八）利润分配方案的研究论证程序、决策机制及审议程序

1、利润分配方案的研究论证程序、决策机制

（1）在定期报告公布前，公司管理层、董事会应当在充分考虑公司持续经

营能力、保证正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配预案。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）公司董事会拟订具体的利润分配预案时，应当遵守我国有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和本章程规定的利润分配政策。

（3）公司董事会审议通过利润分配预案并在定期报告中公告后，提交股东大会审议；股东大会审议利润分配方案时，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

（4）公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红方案的，应当征询独立董事的意见，并在定期报告中披露未提出现金分红方案的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见并公开披露。

（5）在公司董事会对有关利润分配方案的决策和论证过程中，以及在公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（6）公司召开股东大会时，单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东有权按照《公司法》《上市公司股东大会规则》和本章程的相关规定，向股东大会提出关于利润分配方案的临时提案。

2、利润分配方案的审议程序

（1）公司董事会审议通过利润分配预案后，方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。

股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案的，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。”

（二）未来股东分红回报规划

公司为进一步规范公司分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，保证股东的合理投资回报，增加股利分配决策透明度和可操作性，依据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》和《公司章程》等相关规定，制定《水发派思燃气股份有限公司未来三年股东回报规划（2022 年-2024 年）》，主要内容为：

“一、公司制定股东回报规划考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，结合公司的盈利情况、经营发展规划、股东回报、资金需求情况、社会资金成本以及外部融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，并对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

二、本规划的制定原则

本规划应充分考虑和听取股东（特别是中小股东）和独立董事的意见，兼顾对股东的合理投资回报和公司的可持续发展需要。在满足公司正常生产经营对资金需求的情况下，实施积极的利润分配办法，优先考虑现金分红，重视对投资者的合理投资回报，坚持现金分红为主这一基本原则，每年现金分红不低于当期实现可供分配利润的 15%。

三、未来三年（2022-2024 年）的具体股东回报规划

（一）公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不应损害公司持续经营能力。

（二）在利润分配方式中，相对于股票股利，公司优先采取现金分红的方式。

1、公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 15%；

2、每次利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

3、公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。如果公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）利润分配的期间间隔

1、在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。

2、公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

（四）利润分配的条件

1、现金分红的具体条件

在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大资金支出等事项（募集资金投资项目除外）发生，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 15%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

2、发放股票股利的具体条件

在公司经营状况、成长性良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格、每股净资产等与公司股本规模不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，并考虑对未来债权融

资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

（五）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

四、利润分配预案及三年股东回报规划的决策程序和机制

（一）公司管理层、董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配预案，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（二）监事会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。若公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未作出现金利润分配方案的，监事会应对原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划审议并发表意见，并就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

（三）股东大会对每年利润分配预案进行审议前，公司可通过多种渠道主动与独立董事、股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于通过电话、传真、邮件、公司网站、互动平台、邀请中小股东参会等方式），充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

此外，公司应当在年度报告中详细披露报告期内现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

2、分红标准和比例是否明确和清晰；

3、相关的决策程序和机制是否完备；

4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否

得到了充分保护等。

6、对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（四）公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决，并可以通过征集股东投票权的方式方便中小股东参与表决。

五、股东回报规划的制定周期和调整

（一）公司至少每三年重新审阅一次股东回报规划，根据公司经营情况和股东（特别是中小股东）的意见，确定该时段的股东回报规划。

（二）公司应当严格执行现金分红政策及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整或者变更。公司调整或变更利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整或者变更的理由，形成书面论证报告，履行相应的决策程序并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策调整或变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。”

十、关于本次交易相关人员买卖股票的自查情况

（一）本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次交易的自查期间为上市公司首次披露本次交易事项或就本次交易申请股票停牌（孰早）之日前六个月至本报告书披露前一日。

（二）本次交易的内幕信息知情人自查范围

本次交易的内幕信息知情人核查范围为：

1、水发燃气及其董事、监事、高级管理人员、其他知情人员；

2、水发燃气的控股股东水发众兴及其董事、监事、高级管理人员；

3、交易对方水发控股及其董事、监事、高级管理人员；

4、标的公司及其董事、监事、高级管理人员；

5、为本次交易提供服务的相关中介机构及经办人员；

6、前述自然人的直系亲属，包括父母、配偶、成年子女。

上市公司将在本报告书披露后，向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司提交相关人员买卖股票记录的查询申请，上市公司将在查询完毕后补充披露查询情况。

第十四节 独立董事及中介机构关于本次交易的意见

一、独立董事意见

（一）关于本次交易相关事项的事前认可意见

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《股票上市规则》和《公司章程》的相关规定，作为水发燃气的独立董事，对拟提交公司第四届董事会第九次会议审议的公司本次交易相关事项的议案进行了事前审核，基于独立客观的判断，现发表事前认可意见如下：

“本次交易具体方案为公司拟向山东水发控股集团有限公司（以下简称“水发控股”）发行股份购买其持有的鄂尔多斯市水发燃气有限公司（以下简称“鄂尔多斯水发”）40.21%股权；同时，拟非公开发行股份募集配套资金。我们认为，本次交易的方案符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行。

二、本次交易标的资产的交易价格将以符合相关法律法规要求的资产评估机构出具的资产评估报告所载明的，并经山东省国资委核准的评估值为基础，由交易双方协商确定。本次交易定价原则符合相关法律法规的规定，具有商业合理性，且本次交易将履行必要的关联交易内部决策程序，不存在损害公司及其股东尤其是中小股东利益的行为。

三、《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暨关联交易报告书（草案）》、公司拟与交易对方签署的附条件的《发行股份购买资产协议之补充协议（一）》《发行股份购买资产之盈利预测补偿协议》，符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》《上市公司证券发行管理办法》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定及监管规则的要求，具备基本的可行性和可操作性，无重大法律、政策障碍。

四、本次交易有利于提高公司资产质量，改善公司财务状况和增强持续盈利能力，有利于增强独立性、减少关联交易、避免同业竞争，符合上市公司和全体股东的现实及长远利益。

综上，我们同意本次交易的相关议案并同意将该等议案提交公司董事会审议。”

（二）关于本次交易相关事项的独立意见

水发燃气第四届董事会第九次会议审议了本次交易的相关议案，根据《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司证券发行管理办法》《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》及《股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，作为公司的独立董事，参加了公司于 2022 年 9 月 15 日召开的第四届董事会第九次会议（以下简称“本次董事会会议”），审阅了公司本次交易的相关文件。现基于独立判断立场就本次交易发表如下意见：

“一、本次交易的相关议案在提交本次董事会会议审议前已经我们事先认可。

二、本次交易的相关议案已经第四届董事会第九次会议审议通过。本次董事会会议的召集、召开、表决程序符合《中华人民共和国公司法》等法律、法规及公司章程的相关规定。

三、根据《上市公司重大资产重组管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等规定，本次交易构成重大资产重组，同时构成关联交易。

四、本次交易的方案符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行，没有损害中小股东的利益。

五、《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暨关联交易报告书（草案）》、公司与交易对方签署的附条件的《发行股份购买资产协议之补充协议（一）》《发行股份购买资产之盈利预测补偿协议》，符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》

《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定及监管规则的要求，具备基本的可行性和可操作性，无重大法律、政策障碍。

六、本次交易标的资产的交易价格将以符合相关法律法规要求的资产评估机构出具的资产评估报告所载明的，并经山东省人民政府国有资产监督管理委员会核准的评估值为基础，由交易双方协商确定。本次交易定价原则符合相关法律法规的规定，具有商业合理性，不存在损害上市公司和中小股东合法权益的情形。

七、本次交易有利于提高公司资产质量，改善公司财务状况和增强持续盈利能力，有利于增强独立性、减少关联交易、避免同业竞争，符合上市公司和全体股东的现实及长远利益。

八、公司已按规定履行了信息披露义务，所履行的程序符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

九、本次交易尚需多项条件满足后方可完成，能否通过批准或核准以及获得相关批准或核准的时间均存在不确定性。公司已经在《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暨关联交易报告书（草案）》中作了重大风险提示。

十、同意董事会将本次交易相关议案提交公司股东大会审议。”

二、独立财务顾问核查意见

公司已聘请中泰证券担任本次交易的独立财务顾问。独立财务顾问通过对本次交易涉及事项进行审慎核查后，发表了以下独立财务顾问核查意见：

“（一）本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（二）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。

（三）本次交易完成后上市公司仍具备股票上市的条件。

（四）本次交易标的资产的定价原则公允，非公开发行股票的定价方式和发行价格符合相关法规规定，交易安排不存在损害上市公司和上市公司股东利益的情形。

（五）本次交易的标的资产权属清晰，不存在任何权属纠纷及法律纠纷，除存在质押情况外，不存在司法查封、冻结或任何其他限制或禁止该等标的资产转让的情形，如相关法律程序和先决条件得到适当履行，该等资产转移将不存在实质性法律障碍；本次交易不涉及债权债务的转移或处置。

（六）本次交易有利于提高上市公司资产质量和盈利能力、改善上市公司财务状况、增强上市公司持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

（七）本次交易构成重大资产重组，构成关联交易，不构成重组上市。

（八）本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制符合相关法律法规的规定；本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，有利于上市公司减少和规范关联交易、避免同业竞争。

（九）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（十）上市公司与业绩承诺人就标的公司实际盈利数未达到相应承诺数的补偿安排做出了明确约定，盈利预测补偿方案切实可行、具有合理性，不会损害上市公司股东利益。”

三、法律顾问意见

公司聘请锦天城作为本次交易的法律顾问。根据锦天城出具的《法律意见书》，锦天城认为：

“截至本法律意见书出具之日，本次交易相关主体的主体资格合法有效；本次交易已经履行了现阶段应当履行的授权和批准程序；本次重大资产重组方案符合相关法律、法规的规定；在取得本法律意见书之‘四、本次重大资产重组的批准和授权’之‘（二）尚需取得的批准和授权’部分所述的全部批准和授权后，本次重大资产重组的实施不存在实质性法律障碍。”

第十五节 本次交易的有关中介机构情况

一、独立财务顾问

机构名称：中泰证券股份有限公司

法定代表人：李峰

住所：济南市市中区经七路 86 号

联系电话：0531-68889188

传真：0531-68889222

项目主办人：苏天萌、赵月

项目组成员：刘建增、宁文昕、肖金伟、吕晓亮、李梦瑶、张复杰、高艾、李民昊、陆洋

二、法律顾问

机构名称：上海市锦天城律师事务所

负责人：顾功耘

住所：银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 层

联系电话：021-20511000

传真：021-20511999

经办律师：杨依见、王阳光

三、审计机构

机构名称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：李惠琦

住所：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

联系电话：010-85665588

传真：010-85665120

经办注册会计师：姜韬、张宾磊

四、资产评估机构

机构名称：中联资产评估集团有限公司

负责人：胡智

住所：北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室

联系电话：010-88000066

传真：010-88000006

经办评估师：田德岁、王谋华

第十六节 各方声明与承诺

一、上市公司及全体董事、监事及高级管理人员声明

（一）上市公司声明

本公司承诺《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

水发派思燃气股份有限公司

2022 年 9 月 15 日

（二）全体董事声明

本公司全体董事承诺《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要的内容真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

尚智勇	赵光敏	朱先磊
黄惠妮	张爱华	王江洪
夏同水	吴长春	王 华

水发派思燃气股份有限公司

2022 年 9 月 15 日

（三）全体监事声明

本公司全体监事承诺《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要的内容真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签名：

王素辉　　李 丽　　刘 莲

水发派思燃气股份有限公司

2022 年 9 月 15 日

（四）全体高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员承诺《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要的内容真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员签名：

李启明 黄加峰

闫凤蕾 曾启富

水发派思燃气股份有限公司

2022 年 9 月 15 日

二、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意水发派思燃气股份有限公司在《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中引用本公司为本次交易出具的独立财务顾问报告的相关内容。

本公司保证水发派思燃气股份有限公司在《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中所引用的内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重大资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

财务顾问主办人：

苏天萌 赵 月

法定代表人（或授权代表）：

李 峰

中泰证券股份有限公司

2022 年 9 月 15 日

三、法律顾问声明

本所及本所经办律师同意水发派思燃气股份有限公司在《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中引用本所为本次交易出具的法律意见书的相关内容。

本所保证水发派思燃气股份有限公司在《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中所引用的内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重大资产重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

律师事务所负责人：

顾功耘

经办律师：

杨依见 王阳光

上海市锦天城律师事务所

2022 年 9 月 15 日

四、审计机构声明

本所及本所经办注册会计师同意水发派思燃气股份有限公司在《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中引用本所为本次交易出具的审计报告及备考审阅报告的相关内容。

本所保证水发派思燃气股份有限公司在《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中所引用的上述报告的内容已经本所及本所经办注册会计师审阅，确认《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

李惠琦

经办注册会计师：

姜 韬 张宾磊

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 9 月 15 日

五、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要，并确认《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中援引本公司出具的《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）的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中完整准确地援引本公司出具的《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）的专业结论无异议。确认《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暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）：

胡 智

经办资产评估师：

田德岁 王谋华

中联资产评估集团有限公司

2022 年 9 月 15 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

1、水发派思燃气股份有限公司第四届董事会第九次会议决议及独立董事事前认可意见、独立董事独立意见；

2、致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》；

3、致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《备考审阅报告》；

4、中联资产评估集团有限公司出具的《资产评估报告》；

5、水发燃气与交易对方签署的《水发派思燃气股份有限公司与山东水发控股集团有限公司之发行股份购买资产协议》及《水发派思燃气股份有限公司与山东水发控股集团有限公司之发行股份购买资产协议之补充协议（一）》和《水发派思燃气股份有限公司与山东水发控股集团有限公司之发行股份购买资产之盈利预测补偿协议》；

6、《中泰证券股份有限公司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资金暨关联交易之独立财务顾问报告》；

7、《上海锦天城律师事务所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暨关联交易之法律意见书》；

8、其他与本次交易有关的重要文件。

二、备查地点

投资者可在本报告书刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午 9:00—11:00，下午 3:00—5:00，于下列地点查阅上述文件。

（一）水发派思燃气股份有限公司

联系地址：山东省济南市经十路 33399 号水发大厦

联系电话：0531-80876353

传真：0531-88798141

联系人：李启明、于颖

（二）中泰证券股份有限公司

联系地址：济南市市中区经七路 86 号

联系电话：0531-68889188

传真：0531-68889222

联系人：苏天萌、赵月

（本页无正文，为《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暨关联交易报告书（草案）》之盖章页）

水发派思燃气股份有限公司

2022 年 9 月 15 日