国联民生证券承销保荐有限公司
关于天津津投城市开发股份有限公司
重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易
之
独立财务顾问报告

独立财务顾问

国联民生承销保荐
GUOLIAN MINSHENG INVESTMENT BANKING

二〇二五年六月

独立财务顾问声明和承诺

本声明和承诺所述词语或简称与本独立财务顾问报告“释义”所述词语或简称具有相同含义。

国联民生证券承销保荐有限公司（以下简称“国联民生承销保荐”或“独立财务顾问”）接受天津津投城市开发股份有限公司（以下简称“津投城开”、“上市公司”或“公司”）的委托，担任本次重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次交易”）的独立财务顾问，就该事项向上市公司全体股东提供独立意见，并制作本独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告是依据《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》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》《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》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》和《上海证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等法律法规及文件的规定和要求，以及证券行业公认的业务标准、道德规范，经过审慎调查，本着诚实信用和勤勉尽责的态度，就本次交易认真履行尽职调查义务，对上市公司相关的申报和披露文件进行审慎核查后出具的，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供上市公司全体股东及有关各方参考。

一、独立财务顾问声明

本独立财务顾问在充分尽职调查和内核的基础上，作出以下承诺：

1、本独立财务顾问已按照相关法律法规履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和信息披露义务人披露的文件内容不存在实质性差异；

2、本独立财务顾问已对上市公司和信息披露义务人披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求；

3、本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的交易方案符合法律、法规和中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

4、本独立财务顾问有关本次交易的专业意见已提交本独立财务顾问内核机构审查，

内核机构同意出具此专业意见；

5、本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

二、独立财务顾问承诺

1、本独立财务顾问报告所依据的文件和材料由本次交易各方提供，提供方对所提供文件及资料的真实性、准确性和完整性负责，并保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任；

2、本独立财务顾问报告是在假设本次交易各方当事人均全面和及时履行本次交易相关协议和声明或承诺的基础上出具；

3、本独立财务顾问报告不构成对上市公司的任何投资建议或意见，对投资者根据本独立财务顾问报告作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任；

4、本独立财务顾问未委托或授权其他任何机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和对本独立财务顾问报告做任何解释或说明；

5、本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读就本次交易事项披露的相关公告，查阅有关文件。

目 录

独立财务顾问声明和承诺 1

目 录 3

释 义 4

重大事项提示 8

重大风险提示 20

第一节 本次交易概况 24

第二节 上市公司基本情况 54

第三节 交易对方基本情况 60

第四节 拟置出资产基本情况 68

第五节 拟置入资产基本情况 85

第六节 本次交易发行股份情况 175

第七节 拟置出资产及拟置入资产评估情况 182

第八节 本次交易主要合同 367

第九节 同业竞争与关联交易 397

第十节 独立财务顾问核查意见 420

第十一节 独立财务顾问内核情况 493

第十二节 独立财务顾问结论性意见 494

释 义

本独立财务顾问报告中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

一、基本术语

重组报告书	指	《天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》
本独立财务顾问报告、独立财务顾问报告	指	《国联民生证券承销保荐有限公司关于天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》
津投城开、上市公司、公司、本公司	指	天津津投城市开发股份有限公司（股票代码：600322.SH）
本次交易、本次重组	指	上市公司拟通过资产置换、发行股份及支付现金的方式购买交易对方持有的津能股份100%股份、天津热力100%股权和港益供热100%股权，并向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金
本次发行股份募集配套资金、本次募集配套资金	指	上市公司拟向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金
置出资产、拟置出资产	指	上市公司截至评估基准日的全部资产及负债
置入资产、拟置入资产、标的资产、交易标的	指	天津津能股份有限公司100%股份、天津市热力有限公司100%股权和天津港益供热有限责任公司100%股权
标的公司	指	天津津能股份有限公司、天津市热力有限公司和天津港益供热有限责任公司
交易对方	指	天津市津能投资有限公司、天津市燃气集团有限公司
天津能源集团	指	天津能源投资集团有限公司
津能投资	指	天津市津能投资有限公司
天津燃气集团	指	天津市燃气集团有限公司
津能股份	指	天津津能股份有限公司
天津热力	指	天津市热力有限公司
港益供热	指	天津港益供热有限责任公司
津能风电	指	天津市津能风电有限责任公司
津能新能源	指	天津能源集团新能源有限公司
津安热电	指	天津市津安热电有限公司
天津热电	指	天津市热电有限公司
城安热电	指	天津市城安热电有限公司
滨海热电	指	天津市津能滨海热电有限公司
天津地热	指	天津地热开发有限公司
热电设计院	指	天津市热电设计院有限公司
双鹤热力	指	天津市津能双鹤热力设备有限公司
津能管业	指	天津市津能管业有限公司

津能物联网	指	天津能源物联网科技股份有限公司，曾用名为感知城市（天津）物联网科技股份有限公司
津燃置业	指	天津市津燃置业投资有限公司
津燃华润	指	津燃华润燃气有限公司
滨海燃气	指	天津滨海燃气集团有限公司
津投资本	指	天津国有资本投资运营有限公司
天房集团	指	天津房地产集团有限公司
津玺有限、归集主体	指	上市公司于2025年4月新设全资子公司天津市津玺城市开发有限责任公司，作为置出资产的归集主体
华富宫公司	指	天津市华富宫大饭店有限公司
永利热电	指	天津渤化永利热电有限公司
永利供热	指	天津滨海新区永利供热有限公司
渤化集团	指	天津渤海化工集团有限责任公司
水务集团	指	天津水务集团有限公司
津投绿能	指	天津津投绿能科技有限公司
过渡期	指	评估基准日至交割完成日的期间
评估基准日	指	2024年12月31日
审计基准日	指	2024年12月31日
定价基准日	指	上市公司审议本次交易事项的十一届二十四次临时董事会会议决议公告日
报告期、最近两年	指	2023年度、2024年度
《置入资产审计报告》	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《天津津能股份有限公司审计报告》（天职业字[2025]21110号）《天津市热力有限公司审计报告》（天职业字[2025]31832号）以及《天津港益供热有限责任公司审计报告》（天职业字[2025]21106号）
《置出资产审计报告》	指	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《天津津投城市开发股份有限公司置出资产专项审计报告》（中喜专审2025Z00555号）
《置入资产评估报告》	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的编号为“沃克森评报字[2025]第0964号”、“沃克森评报字[2025]第0965号”、“沃克森评报字[2025]第0966号”的资产评估报告
《置出资产评估报告》	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的编号为“沃克森评报字[2025]第0899号”的资产评估报告
《置入资产采矿权评估报告》	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的编号为“沃克森国际矿评报[2025]0030号”、“沃克森国际矿评报[2025]0032号”、“沃克森矿评报字[2025]第0033号”、“沃克森矿评报字[2025]第0034号”、“沃克森矿评报字[2025]第0035号”、“沃克森矿评报字[2025]第0036号”、“沃克森矿评报字[2025]第0037号”的资产评估报告
《备考审阅报告》	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《天津津投城市开发股份有限公司备考合并财务报表审阅报告》（天职业字[2025]31266号）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所

登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
天津市国资委	指	天津市人民政府国有资产监督管理委员会
国家发改委、国家发展改革委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》、《重大资产置换协议》	指	《天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》
《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产补充协议》、《重大资产置换补充协议》	指	《天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
《业绩承诺与减值补偿协议》、《业绩补偿协议》	指	《天津津投城市开发股份有限公司与天津市津能投资有限公司、天津市燃气集团有限公司之业绩承诺与减值补偿协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2023年12月29日经第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过，自2024年7月1日起施行）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日经第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过，自2020年3月1日起施行）
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2025年修正）》
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法（2025年修正）》
《发行管理办法》、《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法（2025年修正）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2025年4月修订）》
《26号格式准则》	指	《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》
《上市公司监管指引第7号》	指	《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》
《上市公司监管指引第9号》	指	《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》
《公司章程》	指	《天津津投城市开发股份有限公司章程》
《关联交易管理制度》	指	《天津津投城市开发股份有限公司关联方交易管理办法》
独立财务顾问	指	华泰联合证券有限责任公司、国联民生证券承销保荐有限公司
本独立财务顾问、国联民生承销保荐	指	国联民生证券承销保荐有限公司
国联民生	指	国联民生证券承销保荐有限公司
金杜、金杜律所	指	北京市金杜律师事务所
天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
中喜	指	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）
沃克森	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

供热	指	利用热源，供应生产、生活（含采暖、生活热水等）所需热能以解决用热方生产、生活等用热需求的社会服务
供汽	指	向用户供应一定压力、温度的蒸汽
趸热	指	集中购买、批量购买热源
集中供热	指	以热水或蒸汽作为热媒，由一个或多个热源通过热网向城市、镇或其中某些区域热用户供应热能的方式
供热系统	指	由热源通过热网向热用户供应热能的系统总称。由热源、热网和热用户组成
热电联产	指	由热电厂利用热电联产机组同时生产电能和可用热能的联合生产方式
供水、回水	指	在闭式循环的供热系统中，热媒介质（水）经加热设备（锅炉）加热后供给用户，称为供水；反之，热媒介质供给用户散热后，回到加热设备重新被加热后再供出，为回水
法定供热季	指	根据《天津市供热用热条例》规定，天津市供热期为当年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日
提前供热和延期停热期	指	根据《天津市供热用热条例》规定，在法定供热季之外，如遇气温出现异常低温情况，天津市人民政府决定的提前供热和延期停热期间
供热面积	指	供热系统能够覆盖并有效提供供热热量的各类建筑物的建筑面积总和
供热收费面积	指	根据《天津市供热用热条例》《天津市供热采暖收费管理办法》等规定，供热企业向用热户收取供热采暖费所采用的计费面积
供热计量收费	指	供用热双方按照基本热价和计量热价相结合的两部制价格进行热费结算
集中供热运行补贴、供热补贴	指	各地政府根据《城市供热价格管理暂行办法》（发改价格[2007]1195 号）规定，在满足一定条件时向供热企业发放的补贴，包括法定供热期补贴及增加供热天数补贴
千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）	指	电的功率单位，具体单位换算 1GW=1,000MW=1,000,000KW
千瓦时、KWh	指	一个能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量
碳达峰	指	在某时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落
碳中和	指	一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量
一次管网、一次网	指	经过热源（热电厂或锅炉）与换热站之间的一级管网的双向循环网络
二次管网、二次网	指	经过换热站与终端用户供热设备之间的二级管网的双向循环网络
换热站	指	一次网和二次网之间的连接场所，通过场所内设置的换热器等设备将热量从一次网传导至二次网，同时内部设有泵等设备用于向二次网提供输送压力

除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。本独立财务顾问报告所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，均指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与重组报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。提醒投资者认真阅读重组报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案

（一）重组方案概况

交易形式		重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	
交易方案简介		本次交易方案包括： 1、重大资产置换：上市公司拟以持有的截至评估基准日全部资产及负债与天津燃气集团持有的港益供热100%股权的等值部分进行置换 2、发行股份及支付现金购买资产：上市公司拟以发行股份及支付现金的方式向交易对方购买资产，具体包括：（1）向天津燃气集团支付现金19,354.39 万元购买上述重大资产置换的差额部分；向津能投资支付现金30,645.61 万元购买其持有津能股份 100%股份等值部分。（2）向津能投资发行股份购买津能股份 100%股份除现金支付部分；向天津燃气集团发行股份购买天津热力 100%股权 3、募集配套资金：上市公司拟向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金	
交易价格（不含募集配套资金金额）		置入资产交易对价为586,204.48万元，置出资产交易对价为19,754.45万元	
置出资产		上市公司截至评估基准日之全部资产及负债	
置入资产	名称	津能股份100%股份、天津热力100%股权和港益供热100%股权	
	主营业务	城市集中供热	
	所属行业	电力、热力生产和供应业（D44）	
	其他	符合板块定位	□是 □否 ☑不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	□是 ☑否
		与上市公司主营业务具有协同效应	□是 ☑否
交易性质		构成关联交易	☑是 □否
		构成《重组办法》第十二条规定的重大资产重组	☑是 □否
		构成重组上市	□是 ☑否
本次交易有无业绩补偿承诺			☑是 □否
本次交易有无减值补偿承诺			☑是 □否
其他需特别说明的事项		《天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》披露的置入资产范围为“津能股份100%股份、天津热力100%股权、港益供热100%股权、津能风电98.18%股权和津能新能源100%股权”。经各方协商一致，津能风电98.18%股权和津能新能源100%股权不再纳入置入资产范围，因此，本次交易的置入资产范围相应调整为津能股份100%股份、天津热力100%股权和港益供热100%	

	股权。 前述方案调整未新增交易对方，未增加标的资产范围，减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标的比例均不超过百分之二十，未新增或调增配套募集资金。因此，上述交易方案调整不构成对本次重组方案的重大调整。

（二）置入资产及置出资产评估情况

1、置入资产的评估情况

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估方法	100%股权评估结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
津能股份	2024 年 12 月 31 日	资产基础法	465,918.90	61.88%	100%	465,918.90	-
天津热力	2024 年 12 月 31 日	资产基础法	81,176.74	25.27%	100%	81,176.74	-
港益供热	2024 年 12 月 31 日	资产基础法	39,108.84	27.62%	100%	39,108.84	-
合计	-	-	**586,204.48**	-	-	**586,204.48**	-

2、置出资产的评估情况

根据沃克森出具的并经天津市国资委备案的《置出资产评估报告》，截至评估基准日，置出资产净资产账面价值为 363,587.37 万元，资产基础法评估后的评估价值为 19,754.45 万元，减值额为 343,832.91 万元，减值率为 94.57%。合并口径归属于母公司净资产账面价值为 1,691.37 万元，净资产评估值为 19,754.45 万元，增值额为 18,063.08 万元，增值率为 1,067.95%。

单位：万元

交易内容	基准日	评估方法	评估结果	减值率/折价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
上市公司全部资产及负债	2024 年 12 月 31 日	资产基础法	19,754.45	94.57%	-	19,754.45	-

（三）本次重组支付方式

1、置出资产

单位：万元

序号	交易对方	交易内容	支付方式	向该交易对方支付总对价
1	天津燃气集团	上市公司全部资产及负债	天津燃气集团持有的港益供热 100%股权的等值部分	19,754.45

2、置入资产

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	置出资产对价	
1	津能投资	津能股份 100%股份	30,645.61	435,273.29	-	465,918.90
2	天津燃气集团	天津热力 100%股权	-	81,176.74	-	81,176.74
3	天津燃气集团	港益供热 100%股权	19,354.39	-	19,754.45	39,108.84
合计			**50,000.00**	**516,450.03**	**19,754.45**	**586,204.48**

（四）发行股份购买资产的发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）	**每股面值**	1.00 元
定价基准日	上市公司审议本次交易事项的十一届二十四次临时董事会会议决议公告日	**发行价格**	2.15 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%
发行数量	2,402,093,159 股，占发行后上市公司总股本的比例为 68.48%（不考虑募集配套资金） 发行股份数量最终以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会予以注册的发行数量为准 在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、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		
是否设置发行价格调整方案	☑是 □否		
锁定期安排	交易对方津能投资和天津燃气集团以持有标的资产认购而取得的上市公司股份自上市之日起 36 个月内不得转让。本次重组完成后 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，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，新增股份的锁定期自动延长 6 个月		

二、募集配套资金情况

（一）募集配套资金概况

募集配套资金金额	发行股份	不超过 50,000 万元	
发行对象	发行股份	不超过 35 名（含 35 名）符合法律、法规的特定投资者	
募集配套资金用途	**项目名称**	**拟使用募集资金金额（万元）**	**使用金额占全部募集配套资金金额的比例**
	支付本次交易的现金对价	50,000.00	100%

（二）募集配套资金的股份发行情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）	**每股面值**	1.00 元
定价基准日	本次募集配套资金的发行期首日	**发行价格**	不低于募集配套资金定价基准日

			前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于本次发行前公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产 最终发行价格将在本次交易获得上交所审核通过并经中国证监会注册后，由上市公司董事会或董事会授权人士在上市公司股东大会的授权范围内，按照相关法律法规及规范性文件的规定，并根据询价情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定
发行数量	本次募集配套资金发行股票数量=本次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。如按照前述公式计算后的发行股份数量不为整数，依据上述公式计算的发行数量应向下取整并精确至个位。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%，募集配套资金发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终发行数量以上交所审核通过、中国证监会同意注册的发行数量为上限		
是否设置发行价格调整方案	□是 √否（在本次募集配套资金的定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整）		
锁定期安排	本次募集配套资金的认购对象认购的募集配套资金所发行股份自该等股份发行上市之日起 6 个月内不得转让		

三、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，房地产开发及销售系上市公司的核心业务及主营业务收入来源。本次交易完成后，上市公司主营业务将由房地产开发经营业务变更为城市集中供热业务。本次交易将助力上市公司向供热产业转型，提高上市公司资产质量，增强上市公司盈利能力和可持续经营能力，进而提升上市公司价值，有利于维护上市公司中小股东利益。

（二）对上市公司股权结构的影响

本次发行股份购买资产完成后、配套融资完成前，上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后（不含配套融资）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
津能投资	-	-	2,024,526,910	57.72%
天津燃气集团	-	-	377,566,249	10.76%
津投资本	190,186,440	17.20%	190,186,440	5.42%
天房集团	74,000,000	6.69%	74,000,000	2.11%

股东名称	本次交易前		本次交易后（不含配套融资）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
其他股东	841,513,560	76.11%	841,513,560	23.99%
合计	**1,105,700,000**	**100.00%**	**3,507,793,159**	**100.00%**

本次交易前，上市公司控股股东为津投资本，实际控制人为天津市国资委。

本次交易对方为津能投资和天津燃气集团，均为天津能源集团的全资子公司，津投资本为天津能源集团的控股股东。本次交易完成后，上市公司的控股股东为津能投资，实际控制人仍为天津市国资委，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司 2024 年度审计报告及《备考审阅报告》，在不考虑募集配套资金的情况下，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

财务数据和指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度		
	交易前	交易后（备考）	变动率
资产总额	1,346,364.83	1,632,193.83	21.23%
负债总额	1,296,769.71	1,136,132.69	-12.39%
归属于母公司所有者权益	1,691.37	397,516.55	23,402.57%
营业收入	271,160.80	389,495.30	43.64%
净利润	-23,092.58	42,987.81	286.15%
归属于母公司所有者的净利润	-21,032.62	37,512.63	278.35%
资产负债率	96.32%	69.61%	-26.71%
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	0.02	1.13	7,308.30%
基本每股收益（元/股）	-0.1902	0.1069	156.22%

注：资产负债率的变动率为绝对变动率。

本次交易后，上市公司每股净资产和每股收益将大幅增加，有利于增强上市公司抗风险能力和持续经营能力，上市公司资产质量和整体经营业绩显著提升，符合上市公司全体股东的利益。

四、本次交易尚需履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易已履行的决策程序及批准情况

截至重组报告书出具日，本次交易已履行的决策程序及批准包括：

1、本次交易已经上市公司十一届二十四次临时董事会会议、十一届三十次临时董事会会议通过；

2、上市公司已经召开职工代表大会审议通过职工安置方案；

3、本次交易涉及的置入资产和置出资产评估报告已经天津市国资委备案；

4、上市公司控股股东津投资本已出具关于本次交易的原则性同意意见；

5、交易对方已就本次交易的正式方案履行其内部决策程序。

（二）本次交易尚需履行的决策程序及批准情况

截至重组报告书出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、上市公司尚需召开股东大会审议通过本次重组的正式方案并同意津能投资及其一致行动人天津燃气集团、津投资本免于发出要约；

2、本次交易尚需经天津市国资委批准；

3、本次交易获得上交所审核通过；

4、本次交易获得中国证监会同意注册；

5、相关法律法规所要求的其他可能涉及的必要批准、核准、备案或许可。

本次交易能否取得上述备案、批准、审核通过或同意注册，以及最终取得备案、批准、审核通过或同意注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

五、上市公司控股股东对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东津投资本已出具《关于上市公司本次重大资产重组的原则性意见》，“本次交易符合国家产业政策，符合相关法律法规及监管政策的要求，有利于全面提升上市公司的综合竞争力和持续盈利能力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的权益，天津国有资本投资运营有限公司作为上市公司的控股股东，原则性同意本次交易。”

六、上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次交易复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司控股股东自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东津投资本已出具承诺：“本公司自本次交易首次披露之日起至实施完毕期间不以任何方式减持所持有的上市公司股份，也不存在股份减持计划。”

（二）上市公司董事、监事、高级管理人员自本次交易首次信息披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：“本人自本次交易首次披露之日起至实施完毕期间不以任何方式减持所持有的上市公司股份，也不存在股份减持计划。”

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排

本次交易过程中上市公司将采取以下安排和措施保护投资者尤其是中小投资者的合法权益：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《上市公司信息披露管理办法》及《26 号格式准则》等法律法规的相关要求，切实履行信息披露义务，及时、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。重组报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）严格履行上市公司审议及表决程序

上市公司在本次交易过程中将严格按照相关规定履行法定程序。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专门会议审议通过。公司召开董事会审议了本次交易的相关议案，关联董事严格履行了回避义务。在上市公司召开股东大会审议本次交易相关议案时，关联股东将回避表决。

（三）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合相关法律规定的审计机构、评估机构对置入资产及置出资产进

行审计和评估；并聘请独立财务顾问和法律顾问对本次交易所涉及的资产定价、资产权属状况等情况进行核查，对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，以确保本次交易所涉及的资产定价公平、公允，定价过程合法合规，不损害上市公司股东利益。上市公司独立董事专门会议已对本次交易评估定价的公允性发表审核意见。

（四）股东大会网络投票安排

上市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股东大会通知，提示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《上市公司股东会规则》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以通过参加现场会议投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

上市公司将对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（五）本次重组可能摊薄即期回报及填补回报措施

本次交易将提升上市公司的盈利能力。根据《备考审阅报告》，本次交易完成后，归属于上市公司母公司股东的净利润将增加，上市公司每股收益将得到提升，本次交易预计不会导致上市公司即期回报被摊薄的情况，但并不能完全排除其未来盈利能力不及预期的可能。为维护广大投资者的利益，降低上市公司即期回报未来被摊薄的风险，增强对股东的回报能力，上市公司拟采取以下填补措施：

1、填补回报的具体措施

为应对本次交易导致的公司即期回报被摊薄的风险，公司根据自身经营特点制定了以下填补即期回报的措施。公司制定填补回报措施不等于对未来利润作出保证。

（1）加快完成对所置入资产的整合，提升上市公司持续经营能力

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司。上市公司将在保证对标的公司控制力及其经营稳定性的前提下，加快对标的公司业务、资产、财务、人员、机构及日常经营管理进行全面梳理、整合，稳步推进并实施上市公司发展战略，有助于提升上市公司的持续经营能力，实现稳步发展。

（2）不断完善上市公司治理，为上市公司发展提供制度保障

本次交易完成后，上市公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化公司治理结构，完善投资决策机制，强化内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员的监督权，为上市公司未来的健康发展提供制度保障。同时，上市公司将进一步加强企业经营管理，提高上市公司日常运营效率，全面有效地控制上市公司经营和管理风险，提升经营效率。

（3）积极完善利润分配政策，强化投资者回报机制

上市公司现行《公司章程》中关于利润分配政策尤其是现金分红的具体条件、比例、股票股利分配条件的规定，符合中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（2025 修正）的要求。本次重组实施完成后，上市公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合上市公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

2、相关主体对填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

根据中国证监会相关规定，上市公司全体董事、高级管理人员以及本次交易后上市公司控股股东津能投资及其一致行动人天津燃气集团、津投资本为确保公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺，承诺函内容参见本重组报告书“第一节 本次交易概况”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（六）锁定期安排

本次发行股份购买资产的交易对方对其认购的股份出具了股份锁定承诺，具体详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“四、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（六）锁定期安排”。

（七）其他保护投资者权益的措施

上市公司、交易对方及标的公司承诺保证提供信息的真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担相应的法律责任。

八、本次交易免于发出要约

本次交易前，上市公司控股股东津投资本持有上市公司 17.20%股份。本次交易中，津能投资和天津燃气集团将因本次发行股份购买资产而获得上市公司新增股份。本次交易完成后，津能投资及其一致行动人天津燃气集团、津投资本合计持有上市公司的股份比例将进一步提高，导致其触发《收购管理办法》规定的要约收购义务。

根据《收购管理办法》第六十三条，“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：.....（三）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约”。

本次交易中，津能投资和天津燃气集团已承诺因本次发行股份购买资产而获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。上市公司十一届三十次临时董事会会议审议通过了《关于提请股东大会审议同意交易对方免于发出要约收购公司股份的议案》，该议案尚需提交上市公司股东大会审议通过。经上市公司股东大会非关联股东批准后，津能投资及其一致行动人天津燃气集团、津投资本通过本次交易提高对上市公司的持股比例可免于发出要约。

九、本次交易与预案中方案调整的说明

本次重组方案与前次预案披露的重组方案相比，对以下内容进行了调整：

项目	调整前交易方案	调整后交易方案	差异情况
交易对方	天津能源集团、津能投资和天津燃气集团	津能投资和天津燃气集团	减少天津能源集团作为交易对方
置入资产	津能股份 100%股份、天津热力 100%股权、港益供热 100%股权、津能风电 98.18%股权和津能新能源 100%股权	津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权	减少津能风电 98.18%股权和津能新能源 100%股权作为置入资产

根据《重组管理办法》第二十九条第一款规定，股东会作出重大资产重组的决议后，上市公司拟对交易对象、交易标的、交易价格等作出变更，构成对原交易方案重大调整的，应当在董事会表决通过后重新提交股东会审议，并及时公告相关文件。《＜上市公司重大资产重组管理办法＞第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》中提出了相关适用标准，具体如下：

“（一）拟对交易对象进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是有以下两种情况的，可以视为不构成对重组方案重大调整：

1、拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述有关交易标的变更的规定不构成对重组方案重大调整的；

2、拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价百分之二十的；

（二）拟对标的资产进行变更的，原则上视为构成对重组方案重大调整，但是同时满足以下条件的，可以视为不构成对重组方案重大调整：

1、拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过百分之二十；

2、变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。”

本次交易方案减少天津能源集团作为交易对方，并调减置入资产。本次减少的置入资产为津能风电 98.18%股权和津能新能源 100%股权，其交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原置入资产相应指标的比例如下表所示：

单位：万元

置入资产	交易作价	资产总额	资产净额	营业收入
津能股份 100%股份	465,918.90	1,273,771.88	355,101.66	309,420.36
天津热力 100%股权	81,176.74	263,997.19	64,800.37	75,599.34
港益供热 100%股权	39,108.84	106,845.35	30,644.20	20,181.83
津能风电 98.18%股权	13,004.67	24,136.80	13,835.60	5,016.38
津能新能源 100%股权	33,384.40	34,191.16	33,384.40	780.07
上述合计	632,593.55	1,702,942.38	497,766.23	410,997.98
津能风电和新能源占比	7.33%	3.43%	9.49%	1.41%

注 1：资产净额为归属于母公司所有者的所有者权益；
注 2：津能股份、天津热力和港益供热的上述财务数据来源于置入资产审计报告 2024 年末/2024 年度数据，上述交易作价为交易各方参照置入资产评估报告协商确定的交易作价；
注 3：津能风电和津能新能源未进行与本次交易相关的审计工作，津能风电和津能新能源的上述财务数据来源于中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）为其出具年度审计报告 2024 年末/2024 年度数据；
注 4：津能风电和津能新能源未进行与本次交易相关的评估工作，津能风电交易作价参考 2024 年 4 月北京天健兴业资产评估有限公司为华能国际电力开发公司转让其持有津能风电 10.05%股权所出

具的《华能国际电力开发公司拟股权转让项目涉及天津市津能风电有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告》（天兴评报字（2024）第 0820 号）；因津能新能源近三年内未进行评估，交易作价暂以其资产净额代替。

由上表可知，减少置入资产的上述各项指标均未超过原标的资产相应指标的 20%。此外，本次调整不涉及新增或调增配套募集资金的情形，上述交易方案调整不构成对本次重组方案的重大调整。

重大风险提示

特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读重组报告书的全部内容，并特别关注以下各项风险。

一、本次交易相关风险

（一）审批风险

本次交易尚需满足多项条件后方可实施，包括但不限于上市公司召开股东大会审议通过本次交易的正式方案、有权国有资产监督管理机构批准、交易所审核通过及中国证监会同意注册等。本次交易能否取得上述批准或注册以及取得一系列批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、中止或者取消的风险

在本次交易过程中上市公司已经采取了严格的保密措施，尽可能缩小内幕信息知情人员范围，减少内幕消息传播，但仍无法排除本次交易存在因公司股价异常波动或涉嫌内幕交易导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

此外，本次交易推进过程中，交易各方可能需要根据市场环境以及监管机构的要求修改和完善交易方案，使得本次交易存在可能调整的风险；如交易各方无法就完善交易方案达成一致，亦使得本次交易存在取消的可能。

如果本次交易需重新进行，则面临重组方案重大调整、股票发行价格和交易标的重新定价的风险，提请广大投资者注意相关风险。

（三）交易所涉及资产估值风险

本次交易所涉及资产的交易价格参考评估结果，经交易各方协商确定。本次交易相关评估报告由沃克森出具并经天津市国资委备案。尽管评估机构在评估过程中履行了勤勉尽职义务，并执行了评估相关规定，但由于评估系基于一系列假设及资产相关经营状况预测进行，若本次交易评估中包含的相关假设、限定条件等因素发生预期之外的重大变动，可能导致最终评估结果与实际情况不符的风险，提请广大投资者关注相关风险。

二、与拟置入资产相关的风险

（一）原材料价格变动及供热价格调整不及时的风险

供热业务的原材料主要为外购热源、煤炭和天然气等，热源采购价格一般参考政府指导定价，燃料成本受能源市场供需和产业政策等因素影响。如果未来外购热源、煤炭和天然气等原材料价格产生波动，将对标的公司的生产经营和盈利能力产生影响。

根据《城市供热价格管理暂行办法》（发改价格[2007]1195 号）规定，城市供热价格原则上实行政府定价或政府指导定价，城市供热价格由省（区、市）人民政府价格主管部门或者经授权的市、县人民政府制定。若需调整供热价格，政府价格主管部门需履行成本监审、听证会等法定程序后，方可正式实施。如供热价格无法及时匹配供热成本费用的变化，可能会对公司盈利能力产生不利影响。

（二）政府补贴政策变化的风险

供暖工程是国家民生工程，关系居民生活质量和社会和谐稳定。政府部门制定了较为刚性的集中供热价格，同时也充分考虑供热企业的运营成本情况，设置了对供热原材料采购价格补偿机制。若未来政府对供热企业的集中供热运行补贴政策发生变化，供热企业获得的补贴减少或不能持续获得补贴，则可能对供热企业经营业绩产生较大或重大不利影响。

（三）市场竞争加剧及供热面积波动的风险

近年来，天津市供热行业竞争日益激烈。虽然供热行业存在一定的技术壁垒、资金壁垒与区域壁垒，但在国家产业政策持续激励、行业发展前景向好、综合能源替代集中供热项目示范效应的吸引下，将不断有新的投资者选择进入供热行业。新进入者将加剧行业竞争，一定程度上可能导致新增供热用户开拓不及预期、单位供热面积投资增加、存量供热用户流失等，从而影响公司的经营业绩。随着更多的竞争对手进入目标市场，如果标的公司不能持续保持先进的技术水平、优秀的管理经验和良好的市场开拓能力，持续加强竞争优势，将面临市场占有率下降的风险。

（四）资产权属、运营资产完整性风险

标的公司存在供热业务经营所使用的部分房屋建筑物未办理不动产权证书，部分项目的供热经营权委托方未取得项目使用的房屋建筑物的产权，及部分项目未得到经营权

委托方或产权方同意或及时授权的情况。对于该等存在权属瑕疵或未获及时授权的供热运营项目，标的公司将面临无法继续使用相关房屋建筑物及供热设施而需要搬迁、额外支付费用或终止该项目供热服务，进而对其盈利状况产生不利影响的风险。

（五）部分工程项目建设手续不完备的风险

截至重组报告书出具日，出于保障特定时期特定区域民生用热需求等原因，标的公司正在使用中的部分供热管线、供热锅炉涉及的工程项目存在建设手续不完备的情形。虽然报告期内标的公司未因此受到行政处罚，交易对方及其控股股东已出具关于潜在损失的兜底承诺函，但仍不排除标的公司将因手续瑕疵问题受到处罚或对生产经营业绩带来不利影响的风险。

（六）税收优惠政策变化的风险

报告期内，标的公司主要经营主体为高新技术企业，有效期为 3 年，经认定为高新技术企业后，相关经营主体按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。如果未来国家或地方政府对高新技术企业的相关税收优惠政策进行调整或在税收优惠期满后标的公司未能继续获得相关资格的认定，则无法继续享受有关税收优惠政策，继而可能对标的公司的利润水平产生不利影响。

三、与拟置出资产相关的风险

（一）拟置出资产债务转移、担保责任转移风险

本次交易涉及置出资产债务和担保责任的转移，上市公司需就所涉及债务和担保责任转移通知债权人，并取得债权人的同意。相关债务和担保责任转移存在不确定性，公司提请投资者关注本次拟置出资产的债务和担保责任转移过程中因未获得债权人同意产生的相关风险。

（二）拟置出资产尚未解除抵质押的风险

本次交易拟置出资产中部分资产涉及抵质押，公司正在与债权人沟通，由归集主体承继上市公司与债权人的权利义务关系，相关抵质押资产置出尚需相关抵质押权人配合办理资产过户手续，存在抵质押不能解除而导致无法过户的风险。

（三）拟置出资产尚未全部取得相关股东放弃优先购买权的风险

由于本次交易涉及其他股东放弃优先购买权，并需要其他股东配合办理工商变更手

续，上市公司已就相关股权转让通知了其他股东。截至重组报告书出具日，上市公司尚未全部取得相关股东放弃优先购买权的同意文件。上市公司不排除因未取得相关股东放弃优先购买权的同意文件导致股权无法转移登记或延后转移登记的风险。

（四）拟置出资产交割风险

由于本次交易置出资产交割流程较为繁琐，涉及各类资产权属变更等其他权利义务主体变更事项，除在重组报告书之“第四节 拟置出资产基本情况”中披露的正在解决的股权质押、股权清算、股权尚需办理国有资产产权登记证、房产抵押、“房地分离”等影响产权变更的事项外，其他影响产权变更或转移的瑕疵事项和特殊情形可能导致部分资产、合同的交割时间及具体操作流程存在一定不确定性，存在无法顺利置出上市公司的风险。

（五）上市公司承担归集成本的风险

本次交易交割前，上市公司拟将全部资产、负债通过划转、增资或其他合法方式注入归集主体，可能会产生税费、土地出让金等归集成本，虽然本次交易约定了置出资产过渡期间损益由置出资产承接方承担，但本次交易交割前或本次交易交割无法完成，存在上市公司承担归集成本的风险。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、上市公司具有置出原有房地产开发业务，实现业务转型需求

房地产开发及销售系上市公司的核心业务及主营业务收入来源。近年来，全球经济复苏步伐放缓，叠加地缘政治不确定性及贸易摩擦，对国内经济增长带来一定压力。在此背景下，房地产市场受到宏观调控政策的持续影响，加之市场需求减弱，行业整体发展速度减缓，下行压力较大。近期稳市场、去库存等楼市刺激政策逐步加码，但政策见效仍需时间，市场整体延续调整态势，预计房地产行业所面临的经营压力在当前及今后一段时间内还将持续。上市公司面临较大的业务经营及盈利压力，具有置出原有房地产开发业务、释放经营和财务风险，同时置入优质资产、实现业务转型的需求。

2、城市供热行业发展前景广阔

城市供热是寒冷地区城乡居民的基本生活需求。近年来，随着居民生活水平的提高、城镇化率的提升以及国家政策的推动，我国城市供热面积持续稳定增长。根据中国住建部《2023 年城市建设统计年鉴》，全国城市集中供热面积由 2018 年的 87.81 亿平方米增长至 2023 年的 115.49 亿平方米，年复合增长率达 5.63%；全国城市集中供热管道长度由 2018 年的 37.11 万公里增长至 2023 年的 52.37 万公里，年复合增长率达 7.13%。同时，建设和发展城市集中供热是我国国民经济和社会实现节能降耗、减少环境污染、可持续发展的有效途径，随着国家“碳达峰”“碳中和”政策执行力度增强，对碳排放、节能减排的要求进一步提升，供热行业市场空间广阔。

本次交易的拟置入资产主要从事城市集中供热业务。城市化率提升及“双碳”战略背景下国家出台的相关产业政策将对上述行业发展提供持续、有力支撑，城市供热行业未来市场空间广阔。

3、国家政策鼓励上市公司通过并购重组做优做强

近年来，国家有关部门持续出台政策，鼓励上市公司通过并购重组实现资源优化配置，促进产业转型升级，提高上市公司质量。2024 年 3 月，中国证监会发布《关于加强上市公司监管的意见（试行）》，支持上市公司通过并购重组提升投资价值。鼓励上

市公司综合运用股份、现金、定向可转债等工具实施并购重组、注入优质资产。2024年4月，国务院发布《关于加强监管防范风险推动资本市场高质量发展的若干意见》，提出综合运用并购重组、股权激励等方式提高上市公司发展质量，加大并购重组改革力度，多措并举活跃并购重组市场。2024年8月，天津市政府发布《天津市推动上市公司高质量发展行动方案》，鼓励重点产业链上市公司、市属国有上市公司为重点，开展并购重组，推动更多优质资源向上市公司汇聚，引领带动产业链整体发展。2024年9月，中国证监会发布《关于深化上市公司并购重组市场改革的意见》，提出支持运作规范的上市公司围绕产业转型升级、寻求第二增长曲线等需求开展符合商业逻辑的跨行业并购，加快向新质生产力转型步伐。

上述一系列支持性政策，鼓励上市公司充分发挥资本市场在企业并购重组过程中的主渠道作用，提升上市公司质量，促进行业整合和产业升级。

（二）本次交易的目的

1、注入优质资产，实现上市公司转型

本次交易前，上市公司为房地产开发经营公司，主要通过债务融资等方式筹集资金以支持房地产开发业务，负债规模较大，资产负债率偏高，面临较大的偿债压力。为更好地应对市场变化，提高上市公司抗风险能力，实现长远稳定发展，上市公司将持有的房地产开发业务相关资产及负债整体置出，同时置入盈利较为稳定、具有较好行业发展前景的供热资产，实现业务转型。

本次交易后，上市公司主营业务将变更为供热业务，有利于改善上市公司经营状况，降低资产负债率，增强流动性，提升上市公司抗风险能力和持续发展能力。

2、助力天津市供热产业高质量发展，实现国有资产保值增值

本次重组交易完成后，置入的优质资产将纳入上市公司合并范围，预计本次交易的实施将提升上市公司资产质量，为上市公司带来新的盈利增长点，有利于提升上市公司发展潜力和整体价值。

同时，本次交易将天津能源集团下属优质供热资产置入上市公司，是天津能源集团积极推进新一轮国企改革和深化“盘活存量、培育增量、提升质量”工作要求的重要措施，有利于借助上市公司资本运作平台全面提升置入资产的市场化、规范化运营水平，优化资产配置，提升运营效率，进一步形成投资良性循环，助力天津市供热产业发展，

推动热电联产、燃气、可再生能源联合供热的区域“一张网”系统建设，持续为国家、社会、股东创造价值，实现国有资产保值增值。

二、本次交易方案概述

本次交易方案由重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产及募集配套资金三部分组成。前述重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产互为条件、同时进行，共同构成本次交易不可分割的组成部分，其中任何一项未获得所需的批准，则本次交易自始不生效；本次募集配套资金以重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产的成功实施为前提条件，但最终募集配套资金成功与否或是否足额募集不影响重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

（一）重大资产置换

本次交易的拟置入资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权，拟置出资产为截至评估基准日的上市公司全部资产及负债。上市公司拟以所持有的截至评估基准日全部资产及负债与天津燃气集团所持有的港益供热 100%股权的等值部分进行置换。上市公司将以新设立的全资子公司津玺有限作为置出资产的归集主体。置出资产将由天津燃气集团指定的承接方承接。

（二）发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟向津能投资、天津燃气集团分别支付现金 30,645.61 万元和 19,354.39 万元购买其持有津能股份 100%股份和港益供热 100%股权的等值部分。

上市公司拟向津能投资发行股份购买津能股份 100%股份除现金支付部分，向天津燃气集团发行股份购买天津热力 100%股权。

本次交易涉及的对价及支付方式如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	拟置出资产	
1	津能投资	津能股份 100%股份	30,645.61	435,273.29	-	465,918.90
2	天津燃气集团	天津热力 100%股权	-	81,176.74	-	81,176.74
3	天津燃气集团	港益供热 100%股权	19,354.39	-	19,754.45	39,108.84
合计			**50,000.00**	**516,450.03**	**19,754.45**	**586,204.48**

（三）募集配套资金

上市公司拟向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金。本次发行股份募集配套资金总额不超过 50,000.00 万元，不超过本次交易以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，募集配套资金发行股份的数量不超过上市公司本次发行股份购买资产完成后总股本的 30%。本次募集配套资金的最终发行股份数量将以经上交所审核通过并经中国证监会同意注册的数量为上限。

三、拟置出资产与拟置入资产评估作价情况

（一）本次交易拟置出资产的评估作价情况

本次交易中，置出资产为截至评估基准日的上市公司全部资产及负债。根据沃克森出具并经天津市国资委备案的《置出资产评估报告》，截至评估基准日，置出资产净资产账面价值为 363,587.37 万元，资产基础法评估后的评估价值为 19,754.45 万元，减值额为 343,832.91 万元，减值率为 94.57%。合并口径归属于母公司净资产账面价值为 1,691.37 万元，净资产评估值为 19,754.45 万元，增值额为 18,063.08 万元，增值率为 1,067.95%。

经交易各方友好协商，本次交易中拟置出资产的交易价格为 19,754.45 万元。

（二）本次交易拟置入资产的评估作价情况

本次交易中，置入资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权。根据沃克森出具并经天津市国资委备案的《置入资产评估报告》，置入资产评估结论的具体情况如下：

单位：万元

被评估企业名称	账面值	股东全部权益价值评估结果	增减值	增值率	本次股权转让比例	交易价格	定价方法
	A	B	C=B-A	D=C/A			
津能股份	287,817.28	465,918.90	178,101.62	61.88%	100%	465,918.90	资产基础法
天津热力	64,800.37	81,176.74	16,376.38	25.27%	100%	81,176.74	资产基础法
港益供热	30,644.20	39,108.84	8,464.64	27.62%	100%	39,108.84	资产基础法
合计	**383,261.85**	**586,204.48**	**202,942.63**	**52.95%**	/	**586,204.48**	/

经交易各方友好协商，拟置入资产的交易价格合计为 586,204.48 万元。

四、发行股份及支付现金购买资产具体方案

（一）支付方式及对价明细

本次交易涉及的对价及支付方式如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	拟置出资产	
1	津能投资	津能股份 100%股份	30,645.61	435,273.29	-	465,918.90
2	天津燃气集团	天津热力 100%股权	-	81,176.74	-	81,176.74
3	天津燃气集团	港益供热 100%股权	19,354.39	-	19,754.45	39,108.84
合计			**50,000.00**	**516,450.03**	**19,754.45**	**586,204.48**

（二）发行股份的种类、面值及上市地点

上市公司本次发行股份购买资产所发行股份为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

（三）发行对象

本次交易发行股份的发行对象为交易对方即津能投资和天津燃气集团。

（四）发行股份的定价方式和价格

1、定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司十一届二十四次临时董事会会议决议公告之日。

2、发行价格

根据《重组管理办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%；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公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/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前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的公司股票交易价格如下：

交易均价计算类型	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日	2.6850	2.1480
定价基准日前 60 个交易日	2.3268	1.8614
定价基准日前 120 个交易日	2.1027	1.6822

经交易双方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 2.15 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。

假设调整前新增股份价格为 P_0，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，调整后新增股份价格为 P_1（调整值保留小数点后两位），发行价格的调整公式如下：

派息：$P_1=P_0-D$

送股或转增股本：$P_1=P_0/（1+N）$

配股：$P_1=（P_0+A\times K）/（1+K）$

三项同时进行：$P_1=（P_0-D+A\times K）/（1+N+K）$

（五）发行数量

本次发行股份购买资产的发行股份数量的计算方式为：向各交易对方发行股份数量=以发行股份形式向各交易对方支付的交易对价/本次发行价格，发行股份总数量=向各交易对方发行股份的数量之和。向交易对方发行股份数量的计算结果出现不为整数时，则向下取整精确至股，不足 1 股部分计入上市公司资本公积。

本次发行股份购买资产的股份发行数量为 2,402,093,159 股，具体如下：

序号	交易对方	股份对价金额（万元）	发行数量（股）
1	津能投资	435,273.29	2,024,526,910
2	天津燃气集团	81,176.74	377,566,249
合计		**516,450.03**	**2,402,093,159**

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、配股等除权、除息事项，或者上市公司依照相关法律法规召开董事会、股东大会对发行价格进行调整的，本次发行股份数量也随之进行调整。本次发行股份购买资产最终的股份发

行数量以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会同意注册的发行数量为上限。

（六）锁定期安排

交易对方津能投资和天津燃气集团以持有标的资产认购而取得的上市公司股份自上市之日起 36 个月内不得转让。本次重组完成后 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，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，新增股份的锁定期自动延长 6 个月。

本次交易完成后，股份锁定期内，交易对方通过本次交易取得的对价股份因上市公司送股、转增股本等原因而相应增加的股份，亦应遵守上述股份锁定安排。如果中国证监会或上交所对于上述锁定安排有不同意见，将按照中国证监会或上交所的意见对上述锁定安排进行调整并予执行。

（七）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素对上市公司股价的影响，本次交易方案中拟引入发行价格调整机制，具体内容如下：

1、价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。

2、价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

3、可调价期间

本次发行股份可进行价格调整的期间为上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册前。

4、调价触发条件

可调价期间内，出现下述情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对本次发行股份购买资产的股份发行价格进行一次调整：

（1）向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：

1）上证指数（000001.SH）或证监会房地产行业指数（883028.WI）在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过20%；

2）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过20%。

（2）向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：

1）上证指数（000001.SH）或证监会房地产行业指数（883028.WI）在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过20%；

2）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过20%。

5、调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的20个交易日内，若董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

6、发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价之一的80%。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

7、股份发行数量调整

股份发行价格调整后，置入资产和置出资产的交易作价不变，向交易对方发行股份

数量相应调整。本次发行股份购买资产最终的股份发行数量以经上市公司股东大会审议通过，且经上交所审核通过并经中国证监会同意注册的数量为上限。

8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调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、配股等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对调整后的股份发行价格、发行数量作相应调整。

（八）过渡期损益安排

对于置入资产中采取非收益法评估的资产，在评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的收益及亏损均由津能投资、天津燃气集团享有/承担；采取收益法评估的资产，在评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的收益由上市公司享有，在置入资产评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的亏损由津能投资、天津燃气集团承担，并应由津能投资、天津燃气集团按照持有的对应标的公司的股权比例以现金方式补偿予上市公司（如有）。对于评估基准日至交割审计基准日期间与《业绩承诺及减值补偿协议》约定的业绩承诺补偿期重合的，则津能投资、天津燃气集团应分别按照《重大资产置换补充协议》及《业绩承诺及减值补偿协议》约定的过渡期间损益安排及业绩补偿安排同时对上市公司进行补偿。

置出资产在评估基准日至置出资产交割审计基准日产生的收益由置出资产承接方享有，置出资产在评估基准日至置出资产交割审计基准日产生的亏损由置出资产承接方承担。

（九）滚存未分配利润安排

上市公司在本次交易完成前的滚存未分配利润由本次交易完成后上市公司的新老股东按持股比例共同享有。

五、募集配套资金具体方案

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中，上市公司拟向特定对象发行股票募集配套资金的股票发行种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

（二）发行对象

上市公司拟向不超过 35 名特定投资者发行股票募集配套资金。

（三）发行股份的定价方式和价格

本次交易中，上市公司向特定对象发行股票募集配套资金的定价基准日为向特定对象发行股票发行期首日，股票发行价格不低于募集配套资金定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于本次发行前上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产。

本次发行的最终发行价格将在本次发行股份募集配套资金经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由上市公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价结果，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在募集配套资金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、配股等除权、除息事项，本次发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整。

（四）发行规模及发行数量

本次募集配套资金总额不超过 50,000.00 万元，在扣除中介机构费用及其他相关发行费用后将全部用于支付本次交易的现金对价。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%，募集配套资金发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终发行数量以上交所审核通过、中国证监会同意注册的发行数量为上限。

在募集配套资金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、配股等除权、除息事项，本次股份发行价格需进行调整的，本次发行股份数量也随之进行调整。

（五）股份锁定期

本次募集配套资金的认购对象认购的募集配套资金所发行股份自该等股份发行上市之日起 6 个月内不得转让。

上述股份锁定期内，本次募集配套资金的认购对象通过本次募集配套资金取得的上

市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述锁定期的约定。若上述锁定期安排与证券监管机构的最新规定或监管意见不相符，本次募集配套资金的认购对象将根据相关证券监管机构的最新规定及监管意见进行相应调整。上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的认购对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（六）滚存未分配利润安排

上市公司在本次配套融资发行完成前的滚存未分配利润由本次配套融资发行完成后上市公司的新老股东按持股比例共同享有。

六、本次交易的盈利承诺及业绩补偿

本次交易中，津能股份子公司天津地热所持采矿权资产、天津热力所持采矿权资产采用收益法评估结果作为评估结论。上市公司与相关交易对方分别签订了相应的业绩补偿协议，对前述标的资产的业绩承诺和补偿安排进行了约定。具体安排如下：

（一）业绩承诺

1、业绩承诺期间

根据上市公司与交易对方签署的《业绩承诺与减值补偿协议》，本次交易的业绩承诺补偿期为置入资产交割日起连续三个会计年度（含置入资产交割日当年）。如置入资产交割日在 2025 年 12 月 31 日前（含当日），则业绩承诺期为 2025 年、2026 年、2027 年。如置入资产交割日在 2025 年 12 月 31 日后（不含当日）、2026 年 12 月 31 日（含当日）前，则业绩承诺补偿期相应顺延，即为 2026 年、2027 年、2028 年。如置入资产交割完毕的时间延后，则业绩承诺期间随之顺延，总期间为三个会计年度。

2、业绩承诺范围和承诺业绩指标

本次交易中，业绩承诺资产为采用收益法评估并定价的采矿权资产。

（1）天津地热所持采矿权

津能股份子公司天津地热所持采矿权资产具体如下：

单位：万元

序号	采矿权名称	交易对价
1	东丽区新立示范镇丽瑞华庭西侧 DL-92、DL-92B 号地热井采矿权	5.22

序号	采矿权名称	交易对价
2	河西区解放南路 475 号院内地热井 HX-25、HX-25B 号地热井采矿权	2,207.46
3	静海县唐官屯镇京福路 169 号内地热井 JH-02、JH-02B 号地热井采矿权	13.78
4	天津市滨海新区东疆港瞰海轩小区 TG-65、TG-65B 号地热井采矿权	1,196.25
5	天津市南开区金谷园小区附近地热井 NK-27B、NK-27 号地热井采矿权	309.10
合计		**3,731.81**

根据《置入资产评估报告》及《置入资产采矿权评估报告》，上述采矿权预测于 2025 年、2026 年、2027 年实现的累计净利润为 914.99 万元，预测于 2026 年、2027 年、2028 年实现的累计净利润为 914.14 万元。

根据上市公司与交易对方签署的《业绩承诺与减值补偿协议》，津能投资承诺上述采矿权在业绩承诺期间累计实现的净利润数（指扣除非经常性损益后的净利润）不低于上述的同期预测累积净利润（以下简称“天津地热矿业权承诺累计净利润数”），即：如本次收购的股权交割发生于 2025 年，则天津地热矿业权承诺累计净利润数为 914.99 万元；如本次收购的股权交割发生于 2026 年，则天津地热矿业权承诺累计净利润数为 914.14 万元。

（2）天津热力所持采矿权

天津热力所持采矿权资产具体如下：

单位：万元

序号	采矿权名称	交易对价
1	南开区红旗南路赵金庄小区内地热井 HX-29、HX-29B 号采矿权	7.59
2	河西区友谊路中乒公寓院内地热井 HX-34、HX-35 号采矿权	205.87
合计		**213.46**

根据《置入资产评估报告》及《置入资产采矿权评估报告》，上述采矿权预测于 2025 年、2026 年、2027 年实现的累计净利润为 56.62 万元，预测于 2026 年、2027 年、2028 年实现的累计净利润为 56.62 万元。

根据上市公司与交易对方签署的《业绩承诺与减值补偿协议》，天津燃气集团承诺上述采矿权在业绩承诺期间累计实现的净利润数（指扣除非经常性损益后的净利润）不低于上述的同期预测累积净利润（以下简称“天津热力矿业权承诺累计净利润数”），即：如本次收购的股权交割发生于 2025 年，则天津热力矿业权承诺累计净利润数为 56.62 万元；如本次收购的股权交割发生于 2026 年，则天津热力矿业权承诺累计净利润

数为 56.62 万元。

（二）业绩确认及补偿方式

1、实际业绩的确定方式

上市公司将在业绩承诺期间最后一个会计年度结束时，聘请符合《证券法》规定的审计机构对采矿权在业绩承诺期累计实现的净利润（指经审核实现的扣除非经常性损益后的净利润）情况进行审核，并就采矿权实际累计净利润数与采矿权承诺累计净利润数的差异情况出具专项审核意见。采矿权实际累计净利润数与采矿权承诺净利润数的差异情况根据上述会计师事务所出具的专项审核意见确定。如采矿权实际累计净利润数未达到采矿权承诺累计净利润数，业绩承诺方应当根据专项审核意见的结果承担相应的业绩补偿义务并按照约定的补偿方式进行补偿。

2、业绩补偿方式及计算公式

在业绩承诺期间，发生《业绩承诺与减值补偿协议》约定的业绩承诺方应针对采矿权向上市公司承担补偿责任的情形，业绩承诺方应按如下方式向上市公司进行补偿：

（1）业绩承诺方应优先以通过本次交易获得的上市公司的股份向上市公司补偿，股份不足以补偿的部分由业绩承诺方以现金补偿。

（2）针对采矿权，业绩承诺期间届满后业绩承诺方应补偿金额及应补偿股份数量的计算公式如下：

业绩承诺方应补偿金额=（采矿权承诺累计净利润数-采矿权实际累计净利润数）÷采矿权承诺累计净利润数×业绩承诺方就采矿权在本次交易中取得的交易对价。

业绩承诺方应补偿股份数=业绩承诺方应补偿金额÷本次发行股份购买资产的每股发行价格。

按照前述公式计算补偿股份数量并非整数时，则按照四舍五入原则处理。计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值。

如果上市公司在业绩承诺补偿期内有现金分红，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应在上市公司审议股份回购补偿议案股东会召开完毕 30 日内随之无偿返还给上市公司，返还的现金分红不作为已补偿金额，不计入当期补偿金额的计算公式。

如果上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但交易对方持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（3）如果交易对方累计应补偿股份数额大于交易对方在本次交易取得的对价股份数（包括转增、送股所取得的股份），不足部分由交易对方以现金方式进行补偿，计算公式为：

交易对方当期应补偿现金额=（交易对方当期应补偿股份数量-交易对方当期实际补偿股份数量）×本次发行股份购买资产的发行价格。

（4）如果在交易对方累计应补偿股份数额不超过交易对方本次交易取得的对价股份数（包括转增、送股所取得的股份）的情况下，因发生以下任一情况导致交易对方所持有的股份不能及/或不足以完全履行《业绩承诺与减值补偿协议》约定的补偿义务的，则交易对方应就股份不足以补偿的部分，以现金方式向上市公司进行足额补偿：

1）违反约定的锁定期安排；

2）在业绩补偿义务结算完成前对所持上市公司股份进行处分；

3）持有的上市公司股份被冻结、强制执行或因其他原因被限制转让或不能转让；

4）其他导致交易对方本次交易取得的对价股份（包括转增、送股所取得的股份）不能及/或不足以完全履行《业绩承诺与减值补偿协议》约定的股份补偿义务的情形。

3、减值测试补偿

业绩承诺期届满时，上市公司将对业绩承诺资产做减值测试，并由符合《证券法》规定的审计机构对该减值测试结果出具专项审核意见。如果业绩承诺期届满时业绩承诺资产减值额＞业绩承诺期内已补偿股份总数×本次发行股份价格+业绩承诺期内已补偿现金，则业绩承诺方还需另行向上市公司补偿差额部分。

业绩承诺资产减值额为业绩承诺资产交易对价减去期末业绩承诺资产的评估值并扣除业绩承诺期内业绩承诺资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

另行补偿时先以业绩承诺方本次交易中取得的股份补偿，不足部分以现金补偿。

需另行补偿的股份数=业绩承诺方所持有的业绩承诺资产期末减值额÷本次发行股份价格-业绩承诺期内已补偿股份总数。其中：股份补偿数量以本次交易中业绩承诺方

取得的股份总数为限，包括业绩承诺期内因上市公司进行送股、资本公积金转增股本等情形导致业绩承诺方增加持有的上市公司股份数量。

需另行补偿的现金金额=业绩承诺方所持有的业绩承诺资产期末减值额-本次发行股份价格×业绩承诺期内已补偿股份总数-业绩承诺期内已补偿现金总数。

上市公司于其业绩承诺期最后一个年度的年度报告披露后 30 个工作日内进行减值测试，业绩承诺方应于减值测试报告正式出具后 30 个工作日内向上市公司进行补偿。

交易对方就业绩承诺资产所承担的业绩承诺补偿金额与期末减值补偿金额合计不超过业绩承诺资产的交易对价 3,945.27 万元。

七、本次交易的减值补偿安排

本次交易中采用资产基础法和收益法对津能股份及天津热力股东全部权益价值进行评估，并以资产基础法评估结果作为评估结论。鉴于资产基础法中部分房屋建筑物（以下简称“房屋资产组”）采用市场法进行评估，上市公司与津能投资、天津燃气集团签署了《业绩承诺与减值补偿协议》。房屋资产组评估值合计为 23,750.03 万元，因城安热电、津安热电及双鹤热力存在外部股东，上述房屋资产组对应的交易作价为 18,872.43 万元（房屋建筑物评估值×各房屋建筑物持有人被交易对方持有的股权比例），其具体情况如下：

单位：万元

序号	资产组名称	评估值	交易对价
1	津能股份子公司所持房屋建筑物	20,967.90	16,090.30
2	天津热力所持房屋建筑物	2,704.59	2,704.59
3	港益供热所持房屋建筑物	77.54	77.54
合计		**23,750.03**	**18,872.43**

交易对方津能投资、天津燃气集团承诺房屋资产组在减值补偿期（本次交易实施完毕当年及其后两个会计年度）不会发生减值，否则应按《业绩承诺与减值补偿协议》约定向上市公司进行补偿。

（一）减值测试安排

在减值补偿期的每一个会计年度结束后 4 个月内，上市公司将对房屋资产组进行减值测试，编制减值测试报告，并聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对减值测试出

具专项审核意见。房屋资产组的期末减值额应以减值测试报告为准。

上市公司将在公告减值补偿期每一年对应的年度审计报告的同时，披露减值测试报告，以此作为确定各交易对方在减值补偿期内向上市公司履行减值补偿义务的实施依据。

（二）减值补偿义务的实施

减值补偿期内，如房屋资产组发生减值，则各交易对方将优先以通过本次交易获得的上市公司股份对上市公司进行补偿，股份不足补偿的部分由各交易对方以现金方式对上市公司进行补偿。

各补偿义务人在减值补偿期内应逐年进行补偿，各补偿义务人应补偿股份数量以及现金补偿金额的计算方法为：

各补偿义务人当期就房屋资产组应补偿金额=减值测试资产组期末减值额×相应减值房屋建筑物持有人被补偿义务人持有的股权比例－各补偿义务人截至当期期末就房屋资产组累计已补偿金额（如有）。其中，房屋资产组期末减值额为房屋资产组本次交易评估值减去减值测试报告载明的房屋资产组评估值（需扣除使用年限自然减少对房屋资产组的影响）。

各补偿义务人当期应补偿股份数=各补偿义务人当期就房屋资产组应补偿金额/本次交易发行股份购买资产的发行价格。上市公司如在减值补偿期发生除权、除息事项的，则各补偿义务人当期应补偿股份数需相应调整。股份不足以补偿的部分由各补偿义务人以现金补偿，各补偿义务人当期应现金补偿金额=各补偿义务人当期就房屋资产组应补偿金额-各补偿义务人当期已补偿股份数×本次交易发行股份购买资产的发行价格。

按照前述公式计算的各补偿义务人当期就房屋资产组应补偿金额、应补偿股份数、应现金补偿金额小于 0 时，按 0 取值；按照前述公式计算的应补偿股份数为非整数的，直接取整数部分，舍弃余数部分并增加 1 股。

交易对方就房屋资产组所承担的期末减值补偿金额合计不超过房屋资产组的交易对价 18,872.43 万元。

八、本次交易的性质

（一）本次交易构成重大资产重组

根据上市公司、拟置入资产及拟置出资产的相关财务数据、本次交易作价情况，本

次交易构成重大资产重组，具体的指标计算情况如下：

1、本次交易拟置入资产

单位：万元

财务指标	上市公司	拟置入资产财务数据	本次交易作价	计算指标（财务数据与交易作价孰高）	指标占比
资产总额	1,346,364.83	1,644,614.42	586,204.48	1,644,614.42	122.15%
资产净额	1,691.37	450,546.23	586,204.48	586,204.48	34,658.47%
营业收入	271,160.80	405,201.53	-	405,201.53	149.43%

注：表格中资产净额为归属于母公司所有者权益。

2、本次交易拟置出资产

单位：万元

财务指标	上市公司	拟置出资产财务数据	计算指标	指标占比
资产总额	1,346,364.83	1,346,364.83	1,346,364.83	100.00%
资产净额	1,691.37	1,691.37	1,691.37	100.00%
营业收入	271,160.80	271,160.80	271,160.80	100.00%

注 1：表格中资产净额为归属于母公司所有者权益；
注 2：根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条的有关规定，截至重组报告书出具日前 12 个月内，上市公司转让华富宫公司 46.33%股权的交易属于应纳入本次交易相关指标累计计算范围的购买、出售资产。鉴于本次交易已构成重大资产重组，上表中相关指标计算不包含上市公司转让华富宫公司 46.33%股权的交易。

根据《重组管理办法》第十四条，上市公司同时购买、出售资产的，应当分别计算购买、出售资产的相关比例，并以二者中比例较高者为准。基于上述测算，本次交易构成《重组管理办法》规定的上市公司重大资产重组行为。同时，本次交易涉及发行股份购买资产，因此需提交上交所审核通过并经中国证监会注册后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

本次交易中，交易对方为津能投资和天津燃气集团，均为天津能源集团的全资子公司。上市公司控股股东津投资本为天津能源集团的控股股东，根据《股票上市规则》等相关规定，本次交易构成关联交易。

上市公司在召开董事会审议本次交易时，已提请关联董事回避表决相关议案。在上市公司再次召开董事会和召开股东大会审议本次交易时，将提请关联董事和关联股东回避表决相关议案。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前后，上市公司的实际控制人均为天津市国资委，本次交易不会导致上市公司控制权变更。本次交易前三十六个月内，上市公司的实际控制人未发生变更。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。

九、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司主营业务的影响

本次交易前，房地产开发及销售系上市公司的核心业务及主营业务收入来源。本次交易完成后，上市公司主营业务将由房地产开发经营业务变更为城市集中供热业务。本次交易将助力上市公司向供热产业转型，提高上市公司资产质量，增强上市公司盈利能力和可持续经营能力，进而提升上市公司价值，有利于维护上市公司中小股东利益。

（二）对上市公司股权结构的影响

本次发行股份购买资产完成后、配套融资完成前，上市公司的股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后（不含配套融资）	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
津能投资	-	-	2,024,526,910	57.72%
天津燃气集团	-	-	377,566,249	10.76%
津投资本	190,186,440	17.20%	190,186,440	5.42%
天房集团	74,000,000	6.69%	74,000,000	2.11%
其他股东	841,513,560	76.11%	841,513,560	23.99%
合计	**1,105,700,000**	**100.00%**	**3,507,793,159**	**100.00%**

本次交易前，上市公司控股股东为津投资本，实际控制人为天津市国资委。

本次交易对方为津能投资和天津燃气集团，均为天津能源集团的全资子公司，津投资本为天津能源集团的控股股东。本次交易完成后，上市公司的控股股东为津能投资，实际控制人仍为天津市国资委，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

（三）对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司 2024 年度审计报告、《备考审阅报告》，在不考虑募集配套资金的情况下，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

财务数据和指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度		
	交易前	交易后（备考）	变动率
资产总额	1,346,364.83	1,632,193.83	21.23%
负债总额	1,296,769.71	1,136,132.69	-12.39%
归属于母公司所有者权益	1,691.37	397,516.55	23,402.57%
营业收入	271,160.80	389,495.30	43.64%
净利润	-23,092.58	42,987.81	286.15%
归属于母公司所有者的净利润	-21,032.62	37,512.63	278.35%
资产负债率	96.32%	69.61%	-26.71%
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	0.02	1.13	7,306.79%
基本每股收益（元/股）	-0.1902	0.1069	156.22%

注：资产负债率的变动率为绝对变动率。

本次交易后，上市公司每股净资产和每股收益将大幅增加，有利于增强上市公司抗风险能力和持续经营能力，上市公司资产质量和整体经营业绩显著提升，符合上市公司全体股东的利益。

十、本次交易的决策过程和审批情况

（一）本次交易已履行的决策程序及批准情况

截至重组报告书出具日，本次交易已履行的决策程序及批准包括：

1、本次交易已经上市公司十一届二十四次临时董事会会议、十一届三十次临时董事会会议通过；

2、上市公司已经召开职工代表大会审议通过职工安置方案；

3、本次交易涉及的置入资产和置出资产评估报告已经天津市国资委备案；

4、上市公司控股股东津投资本已出具关于本次交易的原则性同意意见；

5、交易对方已就本次交易的正式方案履行其内部决策程序。

（二）本次交易尚需履行的决策程序及批准情况

截至重组报告书出具日，本次交易尚需履行的程序包括但不限于：

1、上市公司尚需召开股东大会审议通过本次重组的正式方案并同意津能投资及其

一致行动人天津燃气集团、津投资本免于发出要约；

2、本次交易尚需经天津市国资委批准；

3、本次交易获得上交所审核通过；

4、本次交易获得中国证监会同意注册；

5、相关法律法规所要求的其他可能涉及的必要批准、核准、备案或许可。

本次交易能否取得上述备案、批准、审核通过或同意注册，以及最终取得备案、批准、审核通过或同意注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

十一、本次交易相关方所作出的重要承诺

本次交易相关方作出的重要承诺如下：

（一）上市公司及其控股股东、全体董事、监事及高级管理人员作出的重要承诺

1、上市公司及其全体董事、监事及高级管理人员

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
上市公司	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	公司不存在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立案侦查的情形，且最近36个月内不存在涉嫌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，不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 公司不存在依据《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》第十二条及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第6号——重大资产重组》第三十条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	1、在本次交易期间，公司将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时披露有关本次发行的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、公司向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，资料的副本或复印件与其原始资料或原件一致。所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担责任。 3、公司为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、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。公司对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担连带的法律责任。 4、如因公司提交资料不真实、不准确、不完整给本次交易的中介机构或者投资者造成任何经济损失，公司愿意承担全部法律及经济责任。
	关于本次重组摊薄即期回报及填补回报措施的承诺函	1、加快完成对所置入资产的整合，提升上市公司持续经营能力 本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司。上市公司将在保证对标的公司控制力及其经营稳定性的前提下，加快对标的公司业务、资产、财务、人员、机构及日常经营管理进行全面梳理、整合，稳步推进并

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		实施上市公司发展战略，有助于提升上市公司的持续经营能力，实现稳步发展。 2、不断完善上市公司治理，为上市公司发展提供制度保障 本次交易完成后，上市公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化公司治理结构，完善投资决策机制，强化内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员的监督权，为上市公司未来的健康发展提供制度保障。同时，上市公司将进一步加强企业经营管理，提高上市公司日常运营效率，全面有效地控制上市公司经营和管理风险，提升经营效率。 3、积极完善利润分配政策，强化投资者回报机制 上市公司现行《公司章程》中关于利润分配政策尤其是现金分红的具体条件、比例、股票股利分配条件的规定，符合中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（2025 修正）的要求。本次重组实施完成后，上市公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合上市公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1、公司及下属子公司最近三年内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）且情节严重或刑事处罚，不存在因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的行政处罚的情形，亦不存在严重损害公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。 2、公司及下属子公司最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责，或因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形，不存在尚未了结或可预见的对公司经营管理具有重大或实质性影响的重大诉讼、仲裁案件，亦不存在其他重大失信行为。 3、公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，公司承诺，如违反上述承诺，公司愿意承担相应法律责任。
	关于置出资产权属情况的承诺	除《天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》中披露情况外： 1、上市公司合法拥有拟置出资产的完整权利，依法拥有该等资产有效的占有、使用、收益及处分权； 2、上市公司已就拟置出资产中的股权资产履行了出资义务，不存在出资不实、虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反上市公司作为股东所应当承担的义务及责任的行为； 3、拟置出资产权属清晰，不存在其他权属纠纷。置出资产未设置其他任何抵押、质押、留置，不存在任何查封、冻结及其他形式的权利限制，亦不存在任何限制置出资产转让的第三方权利、协议或约定，上市公司保证前述状态持续至置出资产交割至置出资产承接方名下或本次重组终止之日（以较早的日期为准），对于《天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》中披露的设置抵押或质押的置出资产，上市公司将取得相关抵押权人或质权人关于该等资产可以办理权属变更登记的同意；上市公司不存在与置出资产权属有关的诉讼、仲裁或者行政处罚的情形； 4、上市公司置出资产在本次重组相关方约定的期限内办理完毕过户手续不存在法律障碍，并承诺本次重组相关协议正式生效后，根据协议约定和交易对方的要求及时进行置出资产的权属变更；

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		5、本次交易拟置出资产涉及债权债务转移的，上市公司将依法履行债权人同意或债务人通知的程序，相关债权债务处理合法，不存在争议或纠纷； 6、上市公司保证上述内容均为真实、准确、完整。如因上述内容存在虚假记载、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，上市公司将依法承担赔偿责任。
	关于符合向特定对象发行股票条件的承诺函	现就本次交易，公司承诺不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的以下情形： 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可； 2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外； 3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责； 4、上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查； 5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为； 6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。
	关于不存在闲置土地等情况的承诺函	本公司承诺，如本公司及子公司报告期内房地产开发项目中存在未披露的闲置土地、炒地、捂盘惜售、哄抬房价等违法违规行为，并因此给公司和投资者造成损失的，公司将根据相关法律、法规及证券监管部门的要求承担赔偿责任。
上市公司董事、监事及高级管理人员	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本人不存在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立案侦查的情形，且最近 36 个月内不存在涉嫌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，不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 本人不存在依据《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》第十二条及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 6 号——重大资产重组》第三十条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	1、在本次重大资产重组期间，公司将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时披露有关本次发行的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、公司向本次重大资产重组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，资料的副本或复印件与其原始资料或原件一致。所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担责任。 3、公司为本次重大资产重组所出具的说明、承诺及确认均为真实、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。本人对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担连带的法律责任。 4、如因公司提交资料不真实、不准确、不完整给本次重大资产重组的中介机构或者投资者造成任何经济损失，本人愿意承担全部法律及经济责任。
	关于无减持计划的承诺函	1、本人自本次交易首次披露之日起至实施完毕期间不以任何方式减持所持有的上市公司股份，也不存在股份减持计划；

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		2、如相关法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、证券交易所就股份减持出台新的规定或措施，且上述承诺不能满足相关规定或要求时，本人承诺届时将按照新的规定或措施出具补充承诺或重新出具新的承诺； 3、若违反上述承诺，由此给公司或者其他投资者造成损失，本人承诺将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1、本人不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人最近三年内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）且情节严重或刑事处罚，不存在因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的行政处罚的情形，亦不存在严重损害公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。 3、本人最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责，或因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形，不存在尚未了结或可预见的对公司经营管理具有重大或实质性影响的重大诉讼、仲裁案件，亦不存在其他重大失信行为。 4、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，本人承诺，如违反上述承诺，本人愿意承担相应法律责任。
上市公司董事及高级管理人员	关于本次重组摊薄即期回报及填补回报措施的承诺函	1、本人承诺将忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司和全体股东的合法权益； 2、本人承诺不无偿或以不公平条件利用公司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； 3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束； 4、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动； 5、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 6、如公司后续实施股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 7、本承诺出具后，如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的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺； 8、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施，给上市公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应赔偿责任。

2、上市公司控股股东

承诺事项	承诺的主要内容
关于无减持计划及股份锁定的承诺函	1、本公司自本次交易首次披露之日起至实施完毕期间不以任何方式减持所持有的上市公司股份，也不存在股份减持计划； 2、本公司在本次交易前已经持有的上市公司股份，自上市公司本次交易完成之日起 18 个月内不进行转让；但根据法律法规的规定在同一实际控制人控制下而进行的内部重组、转让不受该等限制； 3、如相关法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、证券交易所就股份减持及锁定出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足相关规定或要求时，本公司承诺届时将按照新的规定或措施出具补充承诺或重新出具新的承诺； 4、如违反上述承诺，由此给上市公司或其他投资者造成损失的，本公司将向上市

承诺事项	承诺的主要内容
	公司或其他投资者依法承担赔偿责任。
关于规范关联交易的承诺函	1、本公司将尽可能地减少、避免与上市公司之间不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，本公司将在平等、自愿的基础上，保证按市场化原则和公允价格进行公平交易，不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，并善意、严格地履行与上市公司签订的各项关联交易协议； 2、本公司将根据有关法律、法规和规范性文件以及上市公司的公司章程、关联交易制度的规定，履行关联交易决策程序及信息披露义务，在股东大会对涉及相关关联交易进行表决时，履行回避表决的义务； 3、本公司将确保不通过与上市公司之间的关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易恶意损害上市公司及其股东的合法权益； 4、本公司有关规范关联交易的承诺，将同样适用于本公司所控制的其他企业（上市公司及其子公司除外，下同），本公司将在合法权限范围内促成本公司所控制的其他企业履行规范与上市公司之间可能发生的关联交易的义务； 5、如因本公司未履行上述所作承诺而给上市公司造成损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。
关于保证上市公司独立性的承诺函	1、本次交易前，上市公司已按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》和中国证券监督管理委员会的有关要求，建立了完善的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，本公司保证上市公司在业务、资产、机构、人员和财务等方面与本公司及本公司所控制的其他企业（上市公司及其子公司除外，下同）之间保持独立，上市公司在业务、资产、机构、人员和财务等方面具备独立性。 2、本次交易完成后，本公司及本公司所控制的其他企业不会利用上市公司实际控制人/控股股东及其一致行动人的身份影响上市公司独立性和合法利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务，机构和财务等方面的独立性，并严格遵守中国证券监督管理委员会关于上市公司独立性的相关规定，不违规利用上市公司为本公司或本公司所控制的其他企业提供担保，不违规占用上市公司资金、资产，保持并维护上市公司的独立性，维护上市公司其他股东的合法权益。 3、本次交易不会对上市公司法人治理结构带来不利影响。本次交易完成后，本公司将积极协助上市公司进一步加强和完善上市公司的治理结构。 4、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。
关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司、本公司的董事、监事、高级管理人员以及本公司控制的机构均不存在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立案侦查的情形，且最近 36 个月内不存在涉嫌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，不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 本公司、本公司的董事、监事、高级管理人员以及本公司控制的机构均不存在依据《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》第十二条及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 6 号——重大资产重组》第三十条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
关于无违法违规行为的声明与承诺函	1、本公司最近三年内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重或刑事处罚，不存在因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的行政处罚的情形，亦不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为； 2、本公司最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责，或因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形，不存在尚未了结或可预见的对本公司经营管理具有重大或实质性影响的重大诉讼、仲裁案件，亦不存在其他重大失信行为；

承诺事项	承诺的主要内容
	3、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，本公司承诺，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应法律责任。
关于避免同业竞争承诺函	1、本次交易完成前，本公司控制的企业与上市公司及其控股子公司存在关于房地产开发经营业务的同业竞争情况，本公司承诺在 2028 年 7 月 22 日前通过本次交易或其他资产注入、托管、资产转让、一方停止相关业务、调整产品结构、设立合资公司等方式予以解决。 2、截至本承诺函签署之日，本公司直接或间接控制的除置入资产以外的其他企业存在与置入资产经营相同或相似业务的情况，但不存在与置入资产的主营业务构成重大不利影响的同业竞争。 3、本次交易完成后，本公司直接或间接控制的除上市公司及其控制的企业以外的其他企业（以下简称“本公司及关联企业”）将采取有效措施，避免从事与上市公司及其控制的企业构成重大不利影响的同业竞争的业务或活动。 4、本次交易完成后，如本公司及关联企业未来发现或从第三方获得的商业机会与上市公司及其控制的企业的主营业务有竞争或潜在竞争，则本公司及关联企业将立即通知上市公司，并将该商业机会优先让与上市公司及其控制的企业。 5、本承诺函在本公司直接或间接控制上市公司或作为上市公司控股股东一致行动人的期间内持续有效。 6、如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。
关于本次重组摊薄即期回报及填补回报措施的承诺函	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、自本承诺签署日至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。 3、如本公司违反上述承诺并给上市公司或其投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或其投资者的赔偿责任。
关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	1、在本次重大资产重组期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时披露有关本次发行的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、本公司向本次重大资产重组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，资料的副本或复印件与其原始资料或原件一致。所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担责任。 3、本公司为本次重大资产重组所出具的说明、承诺及确认均为真实、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。本公司对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担法律责任。 4、如因本公司提交资料不真实、不准确、不完整给本次重大资产重组的中介机构或者投资者造成直接经济损失，本公司愿意依法承担相应经济责任。

（二）交易对方及其控股股东、全体董事、监事及高级管理人员作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
津能投资、天津燃气集团、天津能源集团	关于规范关联交易的承诺函	1、本公司将尽可能地减少、避免与上市公司之间不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，本公司将在平等、自愿的基础上，保证按市场化原则和公允价格进行公平交易，不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，并善意、严格地履行与上市公司签订的各项关联交易协议； 2、本公司将根据有关法律、法规和规范性文件以及上市公司的公司章程、关联交易制度的规定，履行关联交易决策程序及信息披露义务，在

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		股东大会对涉及相关关联交易进行表决时，履行回避表决的义务； 3、本公司将确保不通过与上市公司之间的关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易恶意损害上市公司及其股东的合法权益； 4、本公司有关规范关联交易的承诺，将同样适用于本公司关联方，本公司将在合法权限范围内促成本公司关联方履行规范与上市公司之间可能发生的关联交易的义务； 5、如因本公司未履行上述所作承诺而给上市公司造成损失，本公司将依法承担相应赔偿责任。
	关于避免同业竞争的承诺函	1、截至本函出具日，本公司及本公司直接或间接控制的除置入资产以外的其他企业不存在经营城市集中供热业务的情形，与置入资产的主营业务不存在构成重大不利影响的同业竞争的情形。 2、在本次交易完成后，除持有上市公司股权外，本公司及本公司控制的企业不存在直接或间接从事与上市公司及其控制的企业实际从事的主营业务构成或可能构成重大不利影响的同业竞争的任何业务活动。 3、在本次交易完成后，本公司及本公司控制的企业不会直接或间接地以任何方式参与或进行与上市公司及其控制的企业实际从事的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动；凡本公司及本公司控制的企业将来可能获得任何与上市公司及其控制的企业存在直接或间接竞争的业务机会，本公司及本公司控制的企业将无条件放弃可能发生同业竞争的业务，或以公平、公允的价格，在适当时机将该等业务注入上市公司。 4、本公司保证严格履行上述承诺，如出现因本公司及本公司控制的其他企业违反上述承诺而导致上市公司及其控制的企业权益受到损害的情况，本公司将依法承担相应的赔偿责任。
	关于保证上市公司独立性的承诺函	1、本次交易完成后，本公司保证上市公司在业务、资产、机构、人员和财务等方面与本公司及本公司控制的其他企业之间保持独立，上市公司在业务、资产、机构、人员和财务等方面具备独立性； 2、本次交易完成后，本公司及本公司控制的其他企业不会利用上市公司实际控制人/控股股东及其一致行动人的身份影响上市公司独立性和合法利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务，机构和财务等方面的独立性，并严格遵守中国证券监督管理委员会关于上市公司独立性的相关规定，不违规利用上市公司为本公司或本公司控制的企业提供担保，不违规占用上市公司资金、资产，保持并维护上市公司的独立性，维护上市公司其他股东的合法权益； 3、本次交易不会对上市公司法人治理结构带来不利影响。本次交易完成后，本公司将积极协助上市公司进一步加强和完善上市公司的治理结构； 4、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。
	关于标的资产相关瑕疵问题的兜底承诺函	1、关于历史沿革 本次交易的置入资产中，部分标的公司及其子公司历史沿革存在未按照相关规定办理资产评估及备案手续、未按照相关规定取得国有资产监督管理机构审批手续、历史上存在工会持股、较多自然人持股等问题，本公司承诺该等瑕疵未造成国有资产流失，不存在争议或者潜在争议，若因该等历史沿革问题造成上市公司的损失，由本公司承担赔偿责任，以使上市公司的利益不受损害。 2、关于资产的承诺 若因本次交易前标的公司及其子公司占有、拥有或使用的资产存在包括但不仅限于以下瑕疵，而导致标的公司及其子公司无法继续占用、拥有或使用相关资产、被处以行政处罚、被其他方要求赔偿、或因此受到其

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		他任何损失，本公司将赔偿上市公司、标的公司及其子公司因此而受到的一切损失，以使上市公司的利益不受损害： （1）标的公司及其子公司占有、拥有或使用的部分土地系划拨土地，且尚未取得相关主管机关出具的同意该等土地继续保持划拨性质的批复； （2）标的公司及其子公司占有、拥有或使用的房产占用其他第三方土地，且未取得相关权利人的同意及/或未向相关权利人支付使用费用； （3）标的公司及其子公司占有、拥有或使用的土地未取得权属证书； （4）标的公司及其子公司占有、拥有或使用的房产未取得权属证书，建设过程中的立项、规划、建设、环保、验收、消防或其他手续不完整； （5）标的公司及其子公司占有、拥有或使用的供热管线或其他经营设施设备的立项、规划、建设、环保、验收、消防或其他手续不完整。 3、关于资质 如因标的公司及其子公司应办理排污许可/登记而未办理，导致标的公司及其子公司被处以任何处罚、索赔或受到其他任何损失，本公司将赔偿上市公司、标的公司及其子公司因此而受到的一切损失，以使上市公司的利益不受损害。
津能投资、天津燃气集团	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司、本公司的董事、监事、高级管理人员以及本公司的控股股东、实际控制人及其控制的机构不存在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立案侦查的情形，且最近 36 个月内不存在涉嫌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，不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 本次交易的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》第十二条及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 6 号——重大资产重组》第三十条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	1、在本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时披露有关本次发行的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、本公司向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，资料的副本或复印件与其原始资料或原件一致。所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担责任。 3、本公司为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、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。本公司对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担连带的法律责任。 4、如因本公司提交资料不真实、不准确、不完整给本次交易的中介机构或者投资者造成任何经济损失，本公司愿意承担全部法律及经济责任。
	关于股份锁定期的承诺函	1、本公司取得的本次发行股份自本次交易所涉股份发行结束之日起 36 个月内不进行转让，但在适用法律相关规定的前提下的转让不受此限制（包括但不限于因业绩补偿而发生的回购行为）。 2、于前述锁定期届满之时，若因未能达到约定的业绩承诺指标而导致本公司需向上市公司履行业绩补偿、减值补偿义务且该等义务尚未履行完毕的，上述锁定期延长至补偿义务履行完毕之日。 3、锁定期内，本公司取得的本次发行股份所派生的股份（如因上市公

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		司送股、转增股本等原因新增取得的股份），亦需遵守上述锁定期的约定。若上述锁定承诺与中国证监会或上交所的最新监管意见不符，本公司作出的股份锁定承诺将根据最新监管意见进行相应调整。 4、前述锁定期届满后，相关股份的转让和交易将按照中国证监会及上交所的有关规定执行。
	关于所持标的公司股权权属的声明与承诺	1、本公司合法持有标的公司股权，且本公司系依法设立并有效存续的企业，不存在根据法律、法规、规范性文件及公司章程规定需予终止的情形。本公司具备作为本次交易标的公司股权的出让方的资格，具备与最终受让方签署本次交易涉及的相关协议和履行该等协议项下权利义务的合法主体资格。 2、本公司已经依法履行对标的公司的实缴出资义务，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反本公司作为股东应承担的义务和责任的行为，不存在其他可能影响标的公司合法存续的其他情况。 3、本公司对标的公司股权拥有完整的所有权，标的公司股权权属清晰，不存在现实或潜在的权属纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股、信托持股或类似安排，不存在禁止或限制转让的承诺或安排，不存在质押、司法冻结以及其他权利受限制等妨碍权属转移的事项。 4、本公司确认不存在尚未了结或可预见的可能影响本公司持有的标的公司股权权属发生变动或妨碍标的公司股权转让给受让方的重大诉讼、仲裁及纠纷。本公司保证在本次交易完成前，不会就标的公司股权设置质押和其他可能妨碍将标的公司股权转让给最终受让方的限制性权利。 5、本公司通过协议转让标的公司股权符合相关法律法规及本公司相关内部规定，不存在实质性法律障碍。 6、如本函签署之后，本公司发生任何可能影响标的公司股权权属或妨碍将标的公司股权转让的事项，本公司将立即通知相关意向受让方。 7、本次交易符合《中华人民共和国公司法》等法律、法规和规范性文件以及标的公司章程的有关规定。本公司将按照本次交易相关协议的约定切实履行标的资产权属变更的相关义务。如因本公司原因而产生的纠纷、诉讼、处罚、风险（无论是否披露给上市公司、亦无论是否在本次交易完成前产生）给上市公司造成损失的，由本公司向上市公司承担连带的赔偿责任。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1、本公司及下属子公司最近三年内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重或刑事处罚的情形，不存在因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的行政处罚的情形，亦不存在严重损害公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为； 2、本公司及下属子公司最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责，或因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形，不存在尚未了结或可预见的对公司经营管理具有重大或实质性影响的重大诉讼、仲裁案件，亦不存在其他重大失信行为； 3、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，本公司承诺，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应法律责任。
	关于本次重组摊薄即期回报及填补回报措施的承诺函	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、自本承诺签署日至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺。 3、如本公司违反上述承诺并给上市公司或其投资者造成损失的，本公

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		司愿意依法承担对上市公司或其投资者的赔偿责任。
交易对方董事、监事及高级管理人员	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	1、在本次交易期间，本人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、本人向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，资料的副本或复印件与其原始资料或原件一致。所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担责任。 3、本人为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、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。本人对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担连带的法律责任。 4、如因本人提交资料不真实、不准确、不完整给本次交易的中介机构或者投资者造成任何经济损失，本人愿意承担全部法律及经济责任。

（三）标的公司

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
标的公司	关于不存在不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	本公司、本公司的董事、监事、高级管理人员以及本公司的控股股东、实际控制人及其控制的机构不存在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立案侦查的情形，且最近 36 个月内不存在涉嫌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，不存在不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。 本公司不存在依据《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》第十二条及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 6 号——重大资产重组》第三十条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。
	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	1、在本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时披露有关本次发行的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、本公司向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，资料的副本或复印件与其原始资料或原件一致。所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担责任。 3、本公司为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、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。本公司对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。 4、如因本公司提交资料不真实、不准确、不完整给本次交易的中介机构或者投资者造成任何经济损失，本公司愿意承担全部法律及经济责任。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1、本公司及下属子公司最近三年内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重或刑事处罚，不存在因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的行政处罚的情形，亦不存在严重损害公司利益、投资者合法权益、社会

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		公共利益的重大违法行为； 2、本公司及下属子公司最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责，或因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形，不存在尚未了结或可预见的对公司经营管理具有重大或实质性影响的重大诉讼、仲裁案件，亦不存在其他重大失信行为； 3、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，本公司承诺，如违反上述承诺，本公司愿意承担相应法律责任。
	关于公司资产权属清晰的承诺	1、本公司及本公司直接或间接控制的企业所拥有、使用的各项资产权属清晰，且均处于良好的运作及操作状态，足以满足公司目前开展业务的需要，不存在影响公司正常经营的抵押、质押、冻结、司法查封等权利受限情况或诉讼、仲裁、行政处罚，亦不存在被监管部门、司法机关立案调查、采取强制措施的情形。 2、本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果；如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。
标的公司董事、监事及高级管理人员	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	1、在本次交易期间，本人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定，及时提供有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 2、本人向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，资料的副本或复印件与其原始资料或原件一致。所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担责任。 3、本人为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、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。本人对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担连带的法律责任。 4、如因本人提交资料不真实、不准确、不完整给本次交易的中介机构或者投资者造成任何经济损失，本人愿意承担全部法律及经济责任。
	关于无违法违规行为的声明与承诺函	1、本人不存在《中华人民共和国公司法》规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。 2、本人最近三年内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）且情节严重或刑事处罚，不存在因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的行政处罚的情形，亦不存在严重损害公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。 3、本人最近十二个月内不存在受到证券交易所公开谴责，或因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形，不存在尚未了结或可预见的对公司经营管理具有重大或实质性影响的重大诉讼、仲裁案件，亦不存在其他重大失信行为。 4、本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，本人承诺，如违反上述承诺，本人愿意承担相应法律责任。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本信息

公司名称	天津津投城市开发股份有限公司
公司英文名称	Tianjin Jintou State-Owned Urban Development Co.,Ltd.
股票上市地	上海证券交易所
证券代码	600322.SH
证券简称	津投城开
注册地址	天津市和平区常德道80号
注册资本	110,570.00 万元
法定代表人	郭维成
统一社会信用代码	91120000103064779N
联系电话	022-23317185
成立时间	1993-02-25
经营范围	房地产开发及商品房销售、自有房屋租赁、房地产信息咨询、中介服务；商品房代理销售；房屋置换；以下限分支机构经营：物业管理；建筑设计、咨询；金属材料、建筑材料批发；工程项目管理及咨询服务（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）。

二、历史沿革及股本变动情况

（一）设立及上市

1、1993 年股份公司设立

公司前身为 1981 年由天津市政府住宅统一建设办公室改建而成的天津市建设开发公司，1988 年组建为天津市房地产开发经营集团。

1992 年，经天津市经济体制改革委员会《关于同意天津市房地产开发经营集团实行股份制试点的批复》（津体改委字（1992）33 号）、天津市工商行政管理局《关于对天津市房地产发展（集团）股份有限公司筹建登记的批复》（津工商登字（1992）第 23 号）、中国人民银行天津市分行《关于同意天津市房地产发展（集团）股份有限公司发行内部股票的批复》（津银金（1992）479 号）批准，公司进行股份制整体改制，同时发行募集法人股和内部职工股，以定向募集方式整体改制为天津市房地产发展（集团）股份有限公司。公司设立时的注册资本 627,414,835 元。

1993 年 1 月 8 日，天津会计师事务所城建分所出具《验资说明》，确认截至 1992 年 12 月 31 日，公司注册资本 627,414,835 元均已实缴。

1993 年 2 月 25 日，公司取得天津市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，公司注册号 10306477 号。

2、1999 年缩减注册资本

1999 年 7 月 23 日，天津市国有资产管理局出具《关于对天津市房地产发展（集团）股份有限公司现有股本进行同比例缩股的请示的批复》（津国资（1999）172 号），同意公司注册资本由 627,414,835.00 元按 50%比例进行缩减，缩减后的注册资本为 313,707,417.00 元。

1999 年 9 月 23 日，天津市人民政府、天津市企业上市工作办公室分别出具《关于同意天津市房地产发展（集团）股份有限公司缩减注册资本的批复》（津股批〔1999〕8 号）、《关于同意天津市房地产发展（集团）股份有限公司缩减注册资本的批复》（津上市办（1999）11 号），同意公司上述减资事宜。

3、2001 年首次公开发行股票并上市

2001 年 7 月 18 日，中国证监会下发《关于核准天津市房地产发展（集团）股份有限公司公开发行股票的通知》（证监发行字[2001]50 号），同意上市公司利用上交所交易系统，采用上网定价发行方式向社会公开发行人民币普通股票 11,000 万股。

2001 年 8 月 29 日，天津市人民政府作出《关于同意天津市房地产发展（集团）股份有限公司变更注册资本的批复》（津股批〔2001〕12 号），同意上市公司注册资本由 313,707,417.00 元变更为 423,707,417.00 元。

经上交所批准，上市公司股票于 2001 年 9 月 10 日在上交所挂牌交易。

（二）上市后的历次股本变动情况

1、2004 年内部职工股上市流通

根据中国证监会《关于核准天津市房地产发展（集团）股份有限公司公开发行股票的通知》（证监发行字[2001]50 号），上市公司内部职工股在发行人 A 股股票发行之日起，满三年上市流通。2001 年 8 月 6 日，上市公司通过上网定价方式向社会公开发行人民币普通股股票 11,000 万股。

2004年8月6日，上市公司内部职工股73,781,500股上市流通，流通股由121,000,000股增至194,781,500股，未上市流通股份由302,707,417股减至228,925,917股，股份总数未发生变化。

2、2006年股权分置改革

2006年3月，上市公司《股权分置改革方案》取得天津市国资委《关于天津市房地产发展（集团）股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》（津国资产权[2006]12号），并经股权分置改革相关股东会议审议通过。根据该方案，控股股东天房集团单独向流通股股东作出对价安排以使全体非流通股股东持有的上市公司股份获得流通权，《股权分置改革方案》实施股权登记日登记在册的流通股股东每持有10股流通股获付3.7股的股份对价。

本次股权分置改革完成后，上市公司的总股本仍为423,707,417股，其股权结构为有限售条件的流通股份156,856,762股，占总股本比例为37.02%；无限售条件的流通股份266,850,655股，占总股本比例为62.98%。

3、2007年转增股本

2007年6月8日，上市公司按照2006年度股东大会决议，以2006年年末股本总额为基数，用资本公积向全体股东每10股转增10股股份。本次以资本公积转增股本后，上市公司总股本增加至847,414,834.00元，其股权结构为有限售条件股份（国有法人持股）212,776,524.00股，占总股本比例为25.11%；无限售条件股份（人民币普通股）634,638,310股，占总股本比例为74.89%。

4、2007年非公开发行股票

经2007年3月24日召开的五届十二次董事会会议和2007年4月16日召开的2006年度股东大会审议通过，上市公司决定非公开发行股票。

2007年9月21日，中国证监会下发《关于核准天津市房地产（集团）股份有限公司非公开发行股票的通知》（证监发行字[2007]314号），核准上市公司向非公开发行确认的特定投资者发行股份258,285,166股。

2007年10月19日，经中国证券登记结算有限责任公司上海分公司批准，上市公司办理了本次发行新增股份的登记及股份限售手续。2007年10月19日，上市公司非

公开发行新增股份上市手续取得上交所的批准。本次非公开发行股票后，上市公司总股本增加至人民币 1,105,700,000 元。

（三）变更名称及证券简称

2023 年 8 月 8 日、2023 年 8 月 24 日，公司分别召开第十一届三次临时董事会和 2023 年第二次临时股东大会，审议通过《关于变更公司名称及修订《公司章程》的议案》，同意上市公司名称由“天津市房地产发展（集团）股份有限公司”变更为“天津津投城市开发股份有限公司”。

2023 年 8 月 30 日，天津市和平区市监局向上市公司核发变更后的营业执照，上市公司名称变更登记为“天津津投城市开发股份有限公司”。

2023 年 9 月 22 日，上市公司召开第十一届六次临时董事会，审议通过《关于变更公司证券简称的议案》，同意上市公司证券简称由“天房发展”变更为“津投城开”。

2023 年 10 月 16 日，上市公司证券简称由“天房发展”变更为“津投城开”。

三、最近三十六个月内控股权变动情况

截至重组报告书出具日，最近三十六个月，上市公司控股股东和实际控制人未发生变化，控股股东均为津投资本，实际控制人为天津市国资委。

四、最近三年的重大资产重组情况

截至重组报告书出具日，上市公司最近三年未发生重大资产重组。

五、公司控股股东及实际控制人概况

（一）股权控制关系

截至重组报告书出具日，津投资本直接持有上市公司 17.20%股份，为上市公司的控股股东。天津市国资委为上市公司的实际控制人。

（二）控股股东及实际控制人基本情况

1、上市公司控股股东基本情况

截至重组报告书出具日，上市公司的控股股东为津投资本，其基本信息如下：

公司名称	天津国有资本投资运营有限公司

公司性质	有限责任公司
注册地址	天津自贸试验区（中心商务区）新华路 3678 号宝风大厦（新金融大厦）滨海基金小镇-20 层-R8 房间（天津融信商务秘书有限公司托管第 0002 号）
法定代表人	刘勇
注册资本	1,917,475.52 万元
统一社会信用代码	91120118MA05MRJ9XB
成立日期	2017 年 1 月 22 日
经营范围	以自有资金对国家法律法规允许的行业进行投资；投资管理；投资咨询；企业管理；对外贸易经营；商务信息咨询；财务信息咨询。（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）

2、上市公司实际控制人基本情况

截至重组报告书出具日，上市公司的实际控制人为天津市国资委。天津市国资委是天津市政府履行国有资产出资人职责，依法行使国有资产监督管理的职能，承担国有资产保值增值责任的地方国资管理机构。

六、最近三年主营业务发展情况

上市公司的主营业务为房地产开发及销售。上市公司经营模式和业务环节主要包括获取土地项目、开发产品规划设计、项目建设、项目销售和竣工交付结算等环节。最近三年上市公司主营业务未发生重大变化。

七、主要财务数据及财务指标

上市公司合并口径的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
资产总计	1,346,364.83	1,560,811.24	1,655,618.36
负债合计	1,296,769.71	1,487,656.66	1,580,948.97
归属于母公司所有者权益	1,691.37	23,190.88	19,413.98
营业总收入	271,160.80	305,309.91	336,022.81
营业利润	-44,321.65	2,731.72	-18,925.07
利润总额	-21,741.93	1,172.08	-24,954.86
归属于母公司所有者的净利润	-21,032.62	3,776.91	-29,605.60
经营活动产生的现金流量净额	60,965.54	121,487.99	42,829.58
加权平均净资产收益率	-165.94%	17.73%	-86.52%

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
基本每股收益（元/股）	-0.19	0.03	-0.27
资产负债率	96.32%	95.31%	95.49%

八、上市公司及其最近三年内的控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、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情况的说明

截至重组报告书出具日，上市公司及其最近三年内的控股股东、实际控制人以及现任董事、监事及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。

九、上市公司及其控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为情况的说明

截至重组报告书出具日，上市公司及其控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员最近十二个月内未受到交易所公开谴责，亦不存在其他重大失信行为。

十、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明

截至重组报告书出具日，上市公司及现任董事、监事及高级管理人员最近三年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情况。

第三节 交易对方基本情况

一、重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产的交易对方

本次交易中，上市公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产的交易对方为津能投资和天津燃气集团。

（一）津能投资

1、基本情况

企业名称	天津市津能投资有限公司
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册资本	420,280.40 万元
注册地址	天津市和平区马场道 142 号增 1 号
法定代表人	付金栋
统一社会信用代码	91120000401211925Y
经营范围	能源资源开发、投资；工程项目咨询服务；物资供销；汽车（不含小轿车）；商业；自有房屋租赁；产权交易代理中介服务（以上范围中国家有专营专项规定的按规定办理）。（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）
成立日期	1988-09-23
经营期限	1988-09-23 至无固定期限

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2018 年 11 月 27 日，天津能源集团出具《关于同意天津市津能投资公司改制为有限责任公司的批复》（津能源资产[2018]35 号），同意津能投资改制成法人独资公司，企业名称变更为“天津市津能投资有限公司”。

改制后津能投资注册资本为 420,280.40 万元，其股东出资情况如下：

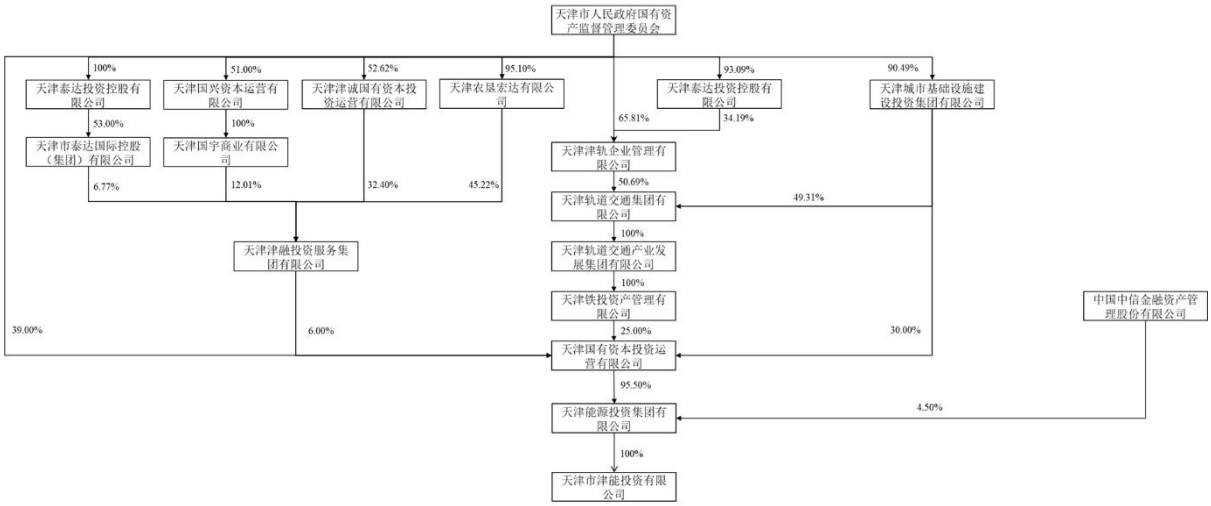
序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	天津能源集团	420,280.40	100.00%
合计		**420,280.40**	**100.00%**

最近三年，津能投资注册资本未发生变化。

3、产权及控制关系

天津能源集团持有津能投资 100.00%股权，为津能投资的控股股东，天津市国资委

为津能投资的实际控制人。截至重组报告书出具日，津能投资的产权控制关系结构图如下：



4、主营业务发展情况

津能投资为一家投资控股型公司，通过下属子公司开展城市集中供热及发电项目开发、投资等实际业务。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，津能投资主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	2,362,824.82	2,328,651.24
净资产	1,188,055.93	1,126,301.12
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	720,026.90	688,018.65
净利润	37,162.23	62,471.56

注：上述财务数据为经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	764,286.88
非流动资产	1,598,537.94
资产总额	2,362,824.82

项目	2024 年 12 月 31 日
流动负债	450,120.89
非流动负债	724,648.01
负债总额	1,174,768.89
所有者权益	1,188,055.93

注：上述财务数据为经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	720,026.90
利润总额	64,932.20
净利润	37,162.23

注：上述财务数据为经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	64,064.44
投资活动产生的现金流量净额	-12,401.92
筹资活动产生的现金流量净额	-42,913.62
汇率变动对现金及现金等价物的影响	8.07
现金及现金等价物净增加额	8,756.97

注：上述财务数据为经审计的合并财务报表数据。

（二）天津燃气集团

1、基本情况

企业名称	天津市燃气集团有限公司
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册资本	133,721.90 万元
注册地址	天津市和平区吴家窑二号路 44 号
法定代表人	时宝琦
统一社会信用代码	91120000712835946A
经营范围	国家授权范围内的资本运营；天然气、煤气供应、输配；液化石油气供应；燃气输配设备材料供应；燃气器具、表具的维修、销售；自有设备的租赁业务；技术咨询、开发、服务、转让；本企业自产产品及相关技术的出口业务；本企业生产科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；本企业的进料加工和三来一补业务；天然气市场开

	发、综合利用及营销策划、可行性研究（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）
成立日期	1998-12-25
经营期限	1998-12-25 至无固定期限

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）1998 年 12 月，公司设立

1998 年 12 月 4 日，天津市经济体制改革委员会与天津市城乡建设管理委员会联合出具《关于同意组建天津市煤气集团的批复》，同意组建成立天津市煤气集团有限公司，天津市公用局代行国有资产投资主体职能，出资额为 53,871.00 万元。

天津市煤气集团有限公司设立时注册资本为 53,871.00 万元，其股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	天津市公用局	53,871.00	100.00%
合计		**53,871.00**	**100.00%**

（2）2000 年 10 月，公司改组更名

2000 年 10 月 16 日，根据中共天津市委津党[2000]15 号文件精神，天津市煤气集团有限公司与天津天然气公司合并，天津天然气公司注销，天津市煤气集团有限公司作为存续主体并更名为“天津市燃气集团有限公司”。

本次变更完成后，天津燃气集团的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	天津市人民政府	130,800.00	100.00%
合计		**130,800.00**	**100.00%**

（3）2014 年 5 月，股权划转及注册资本更正

2013 年 5 月 27 日，天津市人民政府出具《关于组建天津能源投资集团有限公司的批复》（津政函[2013]49 号），同意将天津燃气集团 100%股权划转至天津能源集团。

2014 年 5 月 21 日，天津燃气集团出具《关于燃气集团工商注册资金的说明》，根据实际国有出资情况将注册资本变更为 130,721.90 万元。

2014 年 5 月 26 日，天津燃气集团完成工商变更，此次股权划转及注册资本更正后，其注册资本为 130,721.90 万元，股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	天津能源集团	130,721.90	100.00%
合计		**130,721.90**	**100.00%**

（4）2017 年 3 月，第一次增资

2017 年 2 月 20 日，天津能源集团出具股东决定书，决定对天津燃气集团以现金方式增资 3,000 万元人民币。

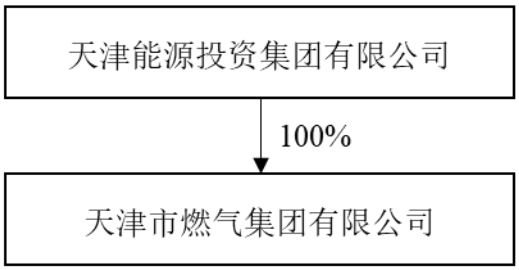
2017 年 3 月 7 日，天津能源集团完成工商变更，此次股本变动后其注册资本变为 133,721.90 万元，股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	天津能源集团	133,721.90	100.00%
合计		**133,721.90**	**100.00%**

最近三年，天津燃气集团注册资本未发生变化。

3、产权及控制关系

天津能源集团持有天津燃气集团 100.00%股权，为天津燃气集团的控股股东，天津市国资委为天津燃气集团的实际控制人。截至重组报告书出具日，天津燃气集团的产权控制关系结构图如下：



注：天津能源集团产权控制关系参见本节“一、重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产的交易对方”之“（一）津能投资”之“3、产权及控制关系”，全文下同。

4、主营业务发展情况

天津燃气集团为一家投资控股型公司，通过下属子公司开展城市燃气输配、销售及城市集中供热等实际业务。

5、最近两年主要财务数据

最近两年，天津燃气集团主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	2,795,060.69	2,826,770.78
净资产	562,973.54	578,487.12
项目	**2024 年度**	**2023 年度**
营业收入	1,176,828.69	1,303,512.83
净利润	-16,849.42	-50,834.75

注：上述财务数据为经审计的合并财务报表数据。

6、最近一年简要财务报表

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产	907,097.49
非流动资产	1,887,963.19
资产总额	2,795,060.69
流动负债	750,329.19
非流动负债	1,481,757.96
负债总额	2,232,087.15
所有者权益	562,973.54

注：上述财务数据为经审计的合并财务报表数据。

（2）简要合并利润表

单位：万元

项目	2024 年度
营业收入	1,176,828.69
利润总额	-15,395.57
净利润	-16,849.42

注：上述财务数据为经审计的合并财务报表数据。

（3）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年度
经营活动产生的现金流量净额	16,519.62
投资活动产生的现金流量净额	-58,702.41
筹资活动产生的现金流量净额	19,079.02
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	-23,103.78

注：上述财务数据为经审计的合并财务报表数据。

（三）其他事项说明

1、交易对方之间的关联关系及情况说明

截至重组报告书出具日，津能投资与天津燃气集团均为天津能源集团的全资子公司。

2、交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人之间的关联关系及情况说明

截至重组报告书出具日，津能投资与天津燃气集团均为天津能源集团的全资子公司，津投资本为天津能源集团与上市公司的控股股东，上市公司及交易对方的实际控制人均为天津市国资委。

3、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至重组报告书出具日，交易对方不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

4、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、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

截至重组报告书出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在受到行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

5、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至重组报告书出具日，交易对方及其主要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形，不存在重大失信的情形。

二、募集配套资金的交易对方

上市公司拟向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过 35 名的特定投资者发行股票募集配套资金。发行对象应符合法律、法规规定的条件。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

本次发行的最终发行对象将在本次发行股份募集配套资金经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由上市公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价结果，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

第四节 拟置出资产基本情况

一、拟置出资产概况

本次交易的拟置出资产为上市公司截至评估基准日的全部资产及负债。

二、拟置出资产基本情况

截至 2024 年 12 月 31 日，置出资产母公司口径的资产基本情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动资产：	
货币资金	109.53
应收账款	107,088.38
预付账款	170.00
其他应收款	728,746.84
存货	6,263.85
其他流动资产	1,655.93
流动资产合计	**844,034.53**
非流动资产：	
长期股权投资	749,450.86
其他权益工具投资	279.82
投资性房地产	28,083.72
固定资产	1,390.95
无形资产	491.90
长期待摊费用	76.08
递延所得税资产	99.25
非流动资产合计	**779,872.57**
资产总计	**1,623,907.10**

（一）拟置出资产中股权资产情况

截至 2024 年 12 月 31 日，拟置出资产中股权资产基本情况如下：

序号	被投资企业名称	经营范围	状态	注册资本	持股比例
1	天津市华兆房地产开发有限公司	房地产开发（许可经营项目的经营期限以许可证为准）、商品房销售；房屋租赁。（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）	存续	130,000 万元	100.00%
2	天津市天房海滨建设发展有限公司	房地产开发及商品房销售、自有房屋租赁、工程准备、市政基础设施的建设与经营、物业管理、广告业务、环境绿化服务、工程项目建设代理咨询服务。（国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）	存续	120,000 万元	100.00%
3	天津市华景房地产开发有限公司	房地产开发；商品房销售；自有房屋租赁；工程施工准备服务；市政道路工程施工。（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）	存续	114,608 万元	100.00%
4	天津市华博房地产开发有限公司	房地产开发；商品房销售、自有房屋租赁服务；建筑工程、市政工程设计、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）	存续	105,000 万元	100.00%
5	天津市华亨房地产开发有限公司	房地产开发、商品房销售；自有房屋租赁。（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）	存续	80,000 万元	100.00%
6	天津市华欣城市开发有限公司	许可项目：房地产开发经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	存续	50,000 万元	100.00%
7	天津市华塘房地产开发有限公司	房地产开发；商品房销售；自有房屋租赁；工程准备服务；市政道路工程建筑。（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）	存续	50,000 万元	100.00%
8	天津市凯泰建材经营有限公司	建筑材料及构件、金属材料、化工产品（危险品及易制毒品除外）、轻工材料、建筑机械、电器设备、建筑设备、电梯、中央空调、锅炉批发。（国家有专项经营规定按规定执行）	存续	15,000 万元	100.00%
9	天房（苏州）投资发展有限公司	房地产投资、房地产开发；商品房销售；自有房屋租赁服务；工程施工准备服务；市政道路工程施工。（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）	存续	4,000 万元	100.00%
10	天房（苏州）置业有限公司	房地产投资、房地产开发（按许可证核定的项目经营）；商品房销售；自有房屋租赁服务；工程施工准备服务；市政道路工程施工。（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）	在业	4,000 万元	100.00%
11	天津市华升物业管理有限公司	一般项目：物业管理；家政服务；停车场服务；房地产经纪；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；养老服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照	存续	2,000 万元	100.00%

序号	被投资企业名称	经营范围	状态	注册资本	持股比例
		依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营；餐饮服务；食品销售。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
12	天津兴隆房地产开发有限公司	许可项目：房地产开发经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	存续	1,000 万元	100.00%
13	天津市天房裕诚商业运营管理有限公司	企业管理（投资与资产管理除外）、物业管理、停车场管理服务、广告业务、房地产经纪、市场调研、房地产信息咨询。（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）	存续	1,000 万元	100.00%
14	天津市治远房地产销售有限公司	商品房销售代理；房地产经纪；市场调查；房地产信息咨询；市场营销策划；广告业务；房屋租赁；企业管理服务。（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）	存续	500 万元	100.00%
15	天津市华驰租赁有限公司	场地租赁、物业管理、为企业及家庭提供劳务服务；以下范围限分支机构经营：餐饮、洗浴服务。（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）	存续	300 万元	90.00%
16	天津市天蓟房地产开发有限责任公司	房地产开发及商品房销售；自有房屋租赁、房地产信息和管理咨询、商品房中介服务；商品房代理销售、房屋置换；物业管理；金属材料、建筑材料（不含砂石料）批发。（国家有专项专营规定的按规定执行；许可经营项目的经营范围和经营期限以许可证为准）	存续	35,000 万元	60.00%
17	天房紫荆（深圳）投资发展有限公司	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询（不含限制项目）；建筑设计、咨询；金属材料、建筑材料批发；工程项目管理及咨询服务。	存续	1,000 万元	55.00%
18	天津海景实业有限公司	许可项目：房地产开发经营。（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，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：非居住房地产租赁；居民日常生活服务；体育竞赛组织；船舶租赁；游艇租赁。（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）。	存续	50,000 万元	50.00%
19	天津市天房房地产销售有限公司	房屋销售、代理、房地产项目策划；房屋中介服务、物业管理、自有房屋租赁。（国家有专项专营规定的按国家专项专营规定办理）	存续	100 万元	45.00%
20	天津大树房地产经营销售有限公司	服务：商品房销售代理、房地产信息咨询。（国家有专项、专营规定的、按规定执行）、（以上涉及前置审批的行业以许可证有效期为准）	存续	100 万元	40.00%
21	天津市天房物业管理有限公司	一般项目：物业管理；家政服务；五金产品批发；五金产品零售；建筑材料销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；住房租赁；非居住房地产租赁；停车场服务【分支机构经营】；餐饮管理；日用百货销售。（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：住宅室内装饰装修；供暖	存续	2,000 万元	31.89%

序号	被投资企业名称	经营范围	状态	注册资本	持股比例
		服务；餐饮服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。			
22	天津联津房地产开发有限公司	房地产开发、经营；建筑工程；商业管理及物业管理。（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）	存续	12,500 万元	26.00%
23	天津市联展房地产开发有限公司	房地产开发与经营；商品房销售；自有房屋租赁；市政工程、道路工程施工；室内外装饰装修工程施工。（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）	存续	91,000 万元	16.50%
24	天津吉利大厦有限公司	物业管理、房屋租赁及相关配套的工程维修和咨询服务；餐饮、美容、美发；店内商品、酒零售；室内外装修；广告展览的设计、制作、发布；停车场管理服务；园林绿化工程施工；电气安装、管道和设备安装；计算机和办公设备维修；清洁服务。（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）	存续	1,200 万美元	12.58%
25	天津大地天方建筑设计有限公司	城市规划；建筑工程；室内装饰；园林景观设计；建筑工程技术开发、咨询（不含中介）、服务；建筑模型制作。（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）	存续	300 万元	8.73%
26	珠海中珠集团股份有限公司	项目投资管理，项目投资咨询服务；房地产经营；物业管理（凭资质证经营）；实物租赁；为个人及企业提供信用担保；按珠海市外经委批复开展进出口业务（具体商品按珠外经字〈1998〉44 号文执行）；批发、零售：建筑材料、装饰材料、五金交电、百货、仪器仪表、金属材料。（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）	存续	40,000 万元	2.00%
27	天津银行股份有限公司	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；从事银行卡业务；提供信用证服务及担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务；证券投资基金销售业务；客户交易结算资金法人存管银行业务；外汇存款、外汇贷款；外汇汇款、外币兑换；结汇、售汇；同业外汇拆借；外汇担保；外汇借款；外汇票据的承兑和贴现；资信调查、咨询、见证业务。买卖和代理买卖股票以外的外币有价证券；买卖、代理买卖外汇；经国务院银行业监督管理机构监管机构批准的其他业务。（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）	存续	60,7055.1822 万元	0.03%

可能影响上述股权资产置出的主要因素包括：

1、津投城开所持部分股权资产存在质押的情形，具体情况可参见本节“五、拟置出资产抵押、质押、对外担保及重大未决诉讼情况”之“（一）拟置出资产的抵押、质押情况”。公司正在与债权人沟通，由津玺有限承继上市公司与债权人的权利义务关系，津投城开持有的上述质押股权置出尚需相关质押权人配合办理股权资产过户手续，并进行质押变更登记手续。

2、针对津投城开持有的 10 家非全资有限责任公司股权转让事宜，需由前述非全资子公司的其他股东声明放弃优先购买权，目前已收到 6 家非全资有限责任公司的全部股东放弃优先购买权的同意函，4 家非全资有限责任公司的其他股东仍在沟通中。

3、津投城开参股公司天津市天房房地产销售有限公司目前正在清算中，津投城开将在该公司清算完成后，对剩余分配资产（如有）进行置出。

4、津投城开持有的部分公司股权正在办理国有资产产权登记证，该等股权置出前需办理相关国有资产产权登记。

除上述股权资产外，津投城开仍需进行工商登记变更的股权包括：

1、津投城开持有参股公司天津华钜房地产经营有限公司（以下简称“天津华钜”）30.00%股权，中华兴业有限公司（以下简称“兴业公司”）持有该公司 70.00%股权，津投城开与兴业公司就该等天津华钜 30%的股权权属存在争议，天津华钜已办理了税务清算。

2、津投城开曾持有深圳市津华实业发展有限公司 90.9091%的股权，该股权已经转让给天津房地产集团有限公司，该等股权转让的变更登记尚未完成。

3、津投城开曾持有天津市华旺物业管理有限公司 80%的股权，已经进行了清算，该企业尚未办理注销登记。

（二）拟置出资产中非股权资产的情况

截至 2024 年 12 月 31 日，拟置出资产中涉及的非股权资产基本情况如下：

1、自有房产（不含存货）

（1）委托管理房产

津投城开委托天津市天房物业管理有限公司、天津市华学房地产经营有限公司管理公司自有房产 737 套、合计面积为 39,664.46 平方米的房产。该等房产中：

1）726 套、合计面积为 36,473.84 平方米的房产性质为单位产公有住宅。其中，154 套，合计面积为 13,111.13 平方米的单位产公有住宅津投城开已办理产权证书，具体情况详见重组报告书“附件一：拟置出资产自有房产”；446 套，合计面积为 18,276.34 平方米的单位产公有住宅未取得产权证书；126 套、合计面积为 5,086.37 平方米的单位产公有住宅不动产权登记在天津市华学房地产经营有限公司名下，根据《津投城开房产委托管理协议》的约定，天津市天房物业管理有限公司、天津市华学房地产经营有限公司确认前述房产权属为津投城开所有。

上述 726 套单位产公有住宅均与承租人之间登记了《天津市公有住宅房屋租赁合同》。

2）11 套、合计面积为 3,190.62 平方米的房产性质为非单位产公有住宅。其中 1 套、面积为 350.50 平方米的房产津投城开与天津市华学房地产经营有限公司均办理了产权证书，根据《津投城开房产委托管理协议》的约定，天津市天房物业管理有限公司、天津市华学房地产经营有限公司确认前述房产权属为津投城开所有。10 套、合计面积为 2,840.12 平方米的房产津投城开未办理产权证书。

（2）其他有证房产

截至 2024 年 12 月 31 日，除前述委托管理房产外，津投城开拥有的已取得产权证书的自有房屋共计 92 套，合计面积为 144,859.33 平方米。具体情况详见重组报告书“附件一：拟置出资产自有房产”。

可能影响上述有证房产置出的主要因素包括：

1）上市公司所持部分房产存在抵押的情形，具体情况可参见本节“五、拟置出资产抵押、质押、对外担保及重大未决诉讼情况”之“（一）拟置出资产的抵押、质押情况”。公司正在与债权人沟通，由津玺有限承继上市公司与债权人的权利义务关系，津投城开持有的上述抵押房产置出尚需相关抵押权人配合办理资产过户手续，并进行抵押变更登记手续。

2）公司持有的 2 套房产，合计面积 3,893.19 平方米，存在“房地分离”（即土地使用权人与房屋所有权人登记不一致）的情形，目前正在办理土地使用权变更登记至津

投城开名下。

（3）其他无证房产

截至 2024 年 12 月 31 日，津投城开自身拥有的尚未取得产权证的房屋建筑物共计 16 套，合计面积为 4,270.41 平方米。

除前述自有房产外，还存在 51 套、合计面积为 88,621.87 平方米的房屋登记在津投城开名下，该等房屋为已售出、已移交、待移交房屋，或系津投城开历史开发项目非可售配套用房。

2、土地使用权

截至 2024 年 12 月 31 日，除拟置出资产中的房屋所占用的土地外，拟置出资产中涉及 2 宗土地使用权，土地使用权合计面积 14,747.20 平方米，具体情况如下：

序号	权利人	权属证书证号	坐落	权利类型	权利性质	用途	面积（㎡）
1	津投城开	房地证津字第 111051000032 号	西青区卫津南路与丽江道交口西南侧	国有建设用地使用权	出让	城镇单一住宅用地	6,400.00
2	津投城开	（红）国用（97）字第 27 号	红桥区丁字沽北大街	国有建设用地使用权	划拨	住宅	8,347.20

其中（红）国用（97）字第 27 号土地使用权，根据天津市规划和自然资源局出具的《市规划资源局关于红桥区丁字沽北大街地块用地处置意见的函》，该处土地使用权的性质为划拨，该处土地已不具备实施建设住宅项目的条件，天津市规划和自然资源局拟收回该处土地，目前已经全额计提减值，正在与有关部门持续沟通中。

3、商标

序号	证载权利人	商标名称	注册号	使用产品/服务项目	有效期截止日	他项权利
1	津投城开		17310332	42	2026.10.27	无
2	津投城开	天房发展	17310010	36	2026.08.13	无
3	津投城开	TJRD	17310021	36	2026.09.06	无
4	津投城开	天房发展	17310195	42	2026.09.06	无
5	津投城开	天房发展	17310113	37	2026.09.06	无

序号	证载权利人	商标名称	注册号	使用产品/服务项目	有效期截止日	他项权利
6	津投城开	TJRD	17310224	42	2026.09.06	无
7	津投城开	TJRD	17310034	37	2026.09.06	无
8	津投城开	天房发展	17309772	35	2026.09.06	无
9	津投城开	TJRD	17309913	35	2026.09.06	无
10	津投城开		17310235	36	2026.10.27	无
11	津投城开		3645709	36	2035.10.27	无
12	津投城开	津投城开	76680219	35、36、37、42	2034.08.06	无

4、专利

序号	证载专利权人	专利名称	申请号/专利号	专利类型	授权日期	他项权利
1	津投城开	一种外墙防水保温装饰板	ZL202220672564.X	实用新型	2022.12.30	无
2	津投城开	一种新型外墙饰面	ZL202220672561.6	实用新型	2022.09.20	无
3	津投城开	一种用于大截面基础底板栓接式钢筋支架	ZL202123126633.1	实用新型	2022.07.19	无
4	津投城开	一种可调节脚手架	ZL202220672587.0	实用新型	2022.07.19	无
5	津投城开	一种外墙保温渗漏的修复设备	ZL202123136624.0	实用新型	2022.05.27	无

5、域名

序号	所有者	域名	备案号	有效期截止日
1	津投城开	tjjtck.com	津 ICP 备 2024026308 号-1	2026-08-31

三、拟置出资产涉及的债务转移情况

截至 2024 年 12 月 31 日，拟置出资产母公司口径涉及的债务基本情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动负债：	
短期借款	-
应付账款	10,287.87

项目	2024 年 12 月 31 日
预收款项	-
合同负债	-
应付职工薪酬	3,511.96
应交税费	12,175.16
其他应付款合计	849,845.00
其中：应付利息	-
应付股利	2,654.91
一年内到期的非流动负债	92,663.69
其他流动负债	-
流动负债合计	**968,483.67**
非流动负债：	
长期借款	290,370.00
应付债券	-
长期应付款	1,466.06
预计负债	-
递延所得税负债	-
非流动负债合计	291,836.06
负债合计	**1,260,319.73**

（一）金融性债务

截至 2024 年 12 月 31 日，拟置出资产母公司口径涉及的金融性债务余额为 383,033.69 万元，为一年内到期的非流动负债（含一年内到期的长期借款、一年内到期的应付债券）、长期借款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
一年内到期的非流动负债	92,663.69
长期借款	290,370.00
合计	**383,033.69**

上市公司已向上述相关金融债权人发出关于债务转移的债权人通知函，并陆续取得债权人关于同意债务转移的同意函或对债务进行清偿。截至重组报告书出具日，已取得同意函或已偿还的比例为 20.23%，剩余债权人尚在沟通中。具体情况如下：

项目	金额（万元）	占比（%）
已取得同意函/已偿还	**77,506.85**	**20.23%**
未取得同意函	**305,526.85**	**79.77%**
其中：不同意转让	-	-
尚在沟通	305,526.85	79.77%
合计	**383,033.69**	**100.00%**

上述金融性债务中包含公司非公开发行公司债券“22 天发 01”，“22 天发 01”已于 2025 年 4 月 22 日完成兑付和摘牌工作。上市公司于 2025 年 4 月 17 日成功发行了 7.50 亿元的非公开发行公司债券“25 城开 01”，并且已经“25 城开 01”相应的债券持有人会议审议通过债务转移事宜。

（二）经营性债务

截至 2024 年 12 月 31 日，拟置出资产母公司口径涉及的经营性债务总额 877,286.04 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
流动负债：	
应付账款	10,287.87
应付职工薪酬	3,511.96
应交税费	12,175.16
其他应付款	849,845.00
其中：应付股利	2,654.91
流动负债合计	**875,819.98**
非流动负债：	
长期应付款	1,466.06
非流动负债合计	**1,466.06**
经营性负债总计	**877,286.04**

截至 2024 年 12 月 31 日，拟置出资产涉及的经营性债务为 877,286.04 万元，其中上市公司应付职工薪酬、应交税费、应付股利及其他应付款中计提的土地出让金、维修基金等无需取得债权人同意，共计金额为 21,486.63 万元，剩余需要取得同意的经营性债务余额为 855,799.41 万元。截至重组报告书出具日，已取得同意函或已偿还的比例为 93.89%，剩余债权人尚在沟通中。具体情况如下：

项目	金额（万元）	占比（%）
子公司债权人同意函	**743,279.66**	**86.85%**
其中：已取得/已偿还	713,933.79	96.05%
不同意转让	-	0.00%
尚在沟通	29,345.87	3.95%
外部债权人同意函	**112,519.75**	**13.15%**
其中：已取得/已偿还	89,547.63	79.58%
不同意转让	-	0.00%
尚在沟通	22,972.11	20.42%
已取得同意函/已偿还合计	**803,481.43**	**93.89%**
需取得同意函合计	**855,799.41**	**100.00%**

注：已取得外部债权人同意函的 89,335.23 万元经营性债务中含 21,365.08 万元债务已根据《天津市第一中级人民法院协助执行通知书》（（2023）津 01 恢执 145 号）被冻结，该等债务除取得债权人同意外，还需解除冻结后置出。

其中对应付合并报表范围内子公司经营性债务为 743,279.66 万元，截至重组报告书出具日，已取得同意函或已偿还的比例为 96.05%。需取得外部债权人同意的经营性债务主要包括应付账款、其他应付款、长期应付款，共计 112,519.75 万元，截至重组报告书出具日，已取得同意函或已偿还的比例为 79.58%。

四、拟置出资产的相关人员安排

根据《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产补充协议》及津投城开于 2025 年 5 月 28 日召开的职工代表大会审议通过的《天津津投城市开发股份有限公司重大资产重组人员安置方案》，拟置出资产相关的职工安置安排如下：

根据“人随资产走、人随业务走”及保持工作岗位设置、劳动条件、福利待遇、薪资组成结构不变的原则，津投城开在职职工由津玺有限全部承接，职工在重组前企业工作年限合并计算为津玺有限的工作年限，工作岗位设置、劳动条件、福利待遇、薪资组成结构等参照重组前津投城开有关规定继续执行。对于不同意变更劳动合同关系的职工，按照《中华人民共和国劳动合同法》的相关规定执行。对于本次重大资产重组涉及到的津投城开其他子公司职工按照“人随资产走”的原则，继续保留原劳动合同关系，继续履行与职工根据有关法规签订的劳动合同。

五、拟置出资产抵押、质押、对外担保及重大未决诉讼情况

（一）拟置出资产的抵押、质押情况

1、抵押情况

截至 2024 年 12 月 31 日，拟置出资产母公司持有存在 39 套、合计面积为 95,239.81 平方米的房产存在抵押，用于增信上市公司及子公司的相关金融性债务，具体抵押情况如下：

序号	权证编号	坐落	建筑面积 m^2	抵押权人
1	津（2025）西青区不动产权第 0048096 号	西青区卫津南路南段西侧美域豪庭 17-23 号楼地下车库负 101-负 117	6,769.89	天津银行第一中心支行
2	津（2025）西青区不动产权第 0047890 号	西青区卫津南路与丽江道交口西南侧美域商业广场地下车库负 101	5,936.34	天津银行第一中心支行
3	津（2025）西青区不动产权第 0048345 号	西青区卫津南路南段西侧美域豪庭 9-14 号楼地下人防负 101-负 110	4,178.73	天津银行第一中心支行
4	津（2025）南开区不动产权第 0076792 号	南开区青川路与宜宾道交口西北侧晴川大厦 1-负 101	4,030.48	天津银行第一中心支行
5	津（2025）西青区不动产权第 0048357 号	西青区卫津南路南段西侧美域豪庭 3-6 号楼地下室负 101-负 106	3,252.03	天津银行第一中心支行
6	津（2024）和平区不动产权第 0558440 号	和平区常德道 100 号（新 80 号）	3,006.19	天津银行第一中心支行
7	津（2025）东丽区不动产权第 0070316 号	东丽区登州路与程新道交口东南侧翠海佳园地下车库负 101	21,533.63	天津银行大理道支行
8	津（2025）西青区不动产权第 0118184 号	西青区卫津南路与丽江道交口西南侧美域华庭 15-19、21 号楼地下车库的储藏、自行车库、车库	8,091.21	天津银行大理道支行
9	津（2025）西青区不动产权第 0118229 号	西青区卫津南路与丽江道交口西南侧美域华庭 1-9 号楼地下车库的储藏、车库	7,739.81	天津银行大理道支行
10	津（2025）西青区不动产权第 0048244 号	西青区卫津南路与集美道交口西北侧美域兰庭 14-21 号楼地下车库-101 至-119、-121 至-133、-135 至-167、-169、-172 至-185、187、-188、-189、-190、-191	7,424.17	天津银行大理道支行
11	津（2025）和平区不动产权第 0073863 号	和平区贵阳路吉利花园地下一层	6,050.27	天津银行大理道支行
12	津（2025）西青区不动产权第 0048138 号	西青区卫津南路与集美道交口西北侧美域兰庭 3-6 号楼地下车库	4,604.77	天津银行大理道支行
13	津（2025）南开区不动产权第 0036423 号	南开区欣苑路欣苑大厦游泳馆	3,364.80	天津银行大理道支行
14	房地证津字第 104030828640 号	南开区红旗南路欣苑公寓 11 号楼	1,670.88	天津银行大理道支行
15	津（2024）南开区不动产权第 0453935 号	南开区青川路与宜宾道交口西北侧晴川大厦 1-201	647.1	天津银行大理道支行
16	津（2024）南开区不动产	南开区黄河道与广开三马路交口台	423.23	天津农村商业

序号	权证编号	坐落	建筑面积 m^2	抵押权人
	权第 0245776 号	北花园 2-4-102		银行股份有限公司
17	津（2024）东丽区不动产权第 0024042 号	东丽区雪莲路与千山路交口西北侧东城家园 11、12-101	380.19	天津农村商业银行股份有限公司
18	津（2024）东丽区不动产权第 0024062 号	东丽区雪莲路与千山路交口西北侧东城家园 11、12-104	365.16	天津农村商业银行股份有限公司
19	津（2024）东丽区不动产权第 0024049 号	东丽区雪莲路与千山路交口西北侧东城家园 11、12-102	337.05	天津农村商业银行股份有限公司
20	津（2024）东丽区不动产权第 0024055 号	东丽区雪莲路与千山路交口西北侧东城家园 11、12-103	315.19	天津农村商业银行股份有限公司
21	津（2024）西青区不动产权第 0016367 号	西青区丽江道与昌凌路交口东南侧美域豪庭公建 103	158.65	天津农村商业银行股份有限公司
22	津（2024）西青区不动产权第 0016385 号	西青区丽江道与昌凌路交口东南侧美域豪庭公建 104	134.61	天津农村商业银行股份有限公司
23	津（2024）西青区不动产权第 0016394 号	西青区丽江道与昌凌路交口东南侧美域豪庭公建 101	109.63	天津农村商业银行股份有限公司
24	津（2024）北辰区不动产权第 0430623 号	北辰区龙岩道与辰旺路交口东南侧瑞益园 1,2-底商 1 号	527.42	北方国际信托股份有限公司
25	津（2024）北辰区不动产权第 0430795 号	北辰区龙岩道与辰旺路交口东南侧瑞益园 1,2-底商 5 号	435.11	北方国际信托股份有限公司
26	津（2024）北辰区不动产权第 0430726 号	北辰区龙岩道与辰旺路交口东南侧瑞益园 1,2-底商 4 号	434.11	北方国际信托股份有限公司
27	津（2024）北辰区不动产权第 0430842 号	北辰区龙岩道与辰旺路交口东南侧瑞益园 1,2-底商 7 号	425.09	北方国际信托股份有限公司
28	津（2024）北辰区不动产权第 0430856 号	北辰区龙岩道与辰旺路交口东南侧瑞益园 1,2-底商 8 号	423.05	北方国际信托股份有限公司
29	津（2024）北辰区不动产权第 0430809 号	北辰区龙岩道与辰旺路交口东南侧瑞益园 1,2-底商 6 号	410.59	北方国际信托股份有限公司
30	津（2024）北辰区不动产权第 0430674 号	北辰区龙岩道与辰旺路交口东南侧瑞益园 1,2-底商 2 号	336.06	北方国际信托股份有限公司
31	津（2024）北辰区不动产权第 0430693 号	北辰区龙岩道与辰旺路交口东南侧瑞益园 1,2-底商 3 号	329.76	北方国际信托股份有限公司
32	津（2024）南开区不动产权第 0256068 号	南开区密云路 92-94 号	300.08	北方国际信托股份有限公司
33	津（2024）南开区不动产权第 0258758 号	南开区密云路 82 号	286.71	北方国际信托股份有限公司
34	津（2024）南开区不动产权第 0258781 号	南开区密云路 84-86 号	269.66	北方国际信托股份有限公司
35	津（2024）南开区不动产权第 0255680 号	南开区密云路 88-90 号	226.62	北方国际信托股份有限公司
36	津（2024）南开区不动产	南开区密云路 96 号	160.68	北方国际信托

序号	权证编号	坐落	建筑面积 m^2	抵押权人
	权第 0255659 号			股份有限公司
37	津（2024）东丽区不动产权第 0054772 号	东丽区昆俞北路西侧昆俞欣园 36 号楼 102	72.25	北方国际信托股份有限公司
38	津（2024）南开区不动产权第 0447785 号	南开区青川路与宜宾道交口西北侧晴川大厦 1-103	51.35	北方国际信托股份有限公司
39	津（2024）南开区不动产权第 0451604 号	南开区青川路与宜宾道交口西北侧晴川大厦 1-102	27.26	北方国际信托股份有限公司

注：除上述 39 处抵押房产外，上市公司存货中西青区美域商业广场还存在 39 套、合计面积 6,150.92 平方米的房屋已被设定抵押，抵押权人为天津信托有限责任公司。

2、质押情况

截至 2024 年 12 月 31 日，拟置出资产母公司持有的 8 家股权涉及质押，具体情况如下：

序号	质押权人	质押股权公司	股权出质数额（万元）
1	天津银行股份有限公司第一中心支行	天津市华兆房地产开发有限公司	39,000.00
2	天津银行股份有限公司第一中心支行	天津市华景房地产开发有限公司	34,382.40
3	天津银行股份有限公司第一中心支行	天津市华博房地产开发有限公司	105,000.00
4	津投资本	天津市华欣城市开发有限公司	50,000.00
5	津投资本	天津市华景房地产开发有限公司	80,225.60
6	津投资本	天津市天房海滨建设发展有限公司	120,000.00
7	天津吉利大厦有限公司	天津吉利大厦有限公司	300.00
8	天津吉利大厦有限公司	天津市华升物业有限公司	300.00
9	北京首都开发股份有限公司	天津海景实业有限公司	25,000.00

注：天津市华兆房地产开发有限公司 30%股权（对应出资额 39,000.00 万元）曾质押于中国长城资产管理股份有限公司天津市分公司，相关债务已清偿完毕，尚待办理质押登记解除手续

（二）拟置出资产对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，津投城开母公司口径对外担保余额为 578,741.69 万元。具体情况如下：

担保人	被担保人	被担保人与担保人关系	债权人	担保期限	担保余额（万元）	担保形式	对内/对外
津投城开	天津市华升物业管理有限公司	全资子公司	天津农村商业银行股份有限公司	2024.02.29-2027.02.28	12,750.00	保证、抵押	对内
	天津市凯泰建材经营有限公司	全资子公司	天津滨海农村商业银行股份有限公司	2024.12.18-2025.12.17	9,000.00	保证	

担保人	被担保人	被担保人与担保人关系	债权人	担保期限	担保余额（万元）	担保形式	对内/对外
			天津瑞银小额贷款有限公司	2024.07.27-2026.07.26	1,200.00	保证	
			北方国际信托股份有限公司	2024.09.30-2025.09.30	1,951.50	抵押	
			北方国际信托股份有限公司	2024.10.18-2025.09.30	1,307.37	抵押	
	天津市华亨房地产开发有限公司	全资子公司	天津银行股份有限公司第一中心支行	2023.06.25-2025.06.16	77,000.00	保证、抵押	
	天津市华博房地产开发有限公司	全资子公司	天津信托有限责任公司	2024.08.02-2025.08.01	2,653.00	保证、抵押	
			天津信托有限责任公司	2024.08.02-2025.08.01	6,547.00	保证	
			天津银行股份有限公司第一中心支行	2021.04.22-2025.10.17	39,500.00	保证、抵押	
			天津银行股份有限公司第一中心支行	2021.06.28-2025.12.23	30,000.00	保证	
			天津银行股份有限公司第一中心支行	2024.04.22-2027.04.21	109,500.00	保证、质押	
	天房（苏州）投资发展有限公司	全资子公司	恒丰银行股份有限公司杭州分行	2022.04.20-2026.09.30	54,500.00	保证	
	天津市华欣城市开发有限公司	全资子公司	中国建设银行股份有限公司天津和平支行	2024.12.30-2028.12.30	13,244.82	保证	
	天津市天蓟房地产开发有限责任公司	控股子公司	天津银行股份有限公司大理道支行	2023.06.15-2026.06.01	33,838.00	保证	
	天津海景实业有限公司	控股子公司	北京首都开发股份有限公司	2022.10.28-2025.10.28	21,750.00	质押	
	天津吉利大厦有限公司	参股子公司	恒丰银行股份有限公司杭州分行	2022.04.20-2026.09.30	54,500.00	保证、质押	对外
	天津国有资本投资运营有限公司	控股股东	天津银行股份有限公司第一中心支行	2024.04.22-2027.04.21	109,500.00	质押	对外
合计					**578,741.69**	/	/

上述担保均为津投城开为子公司债务提供的担保或反担保，需要取得相关债权人关于担保责任转移的同意函。上述担保涉及子公司债务合计 414,741.69 万元，截至重组报告书出具日，已取得同意函或已偿还的比例为 4.27%，剩余债权人尚在沟通中，具体情况如下：

项目	金额（万元）	占比（%）
担保的金融性债务同意函	**392,991.69**	**94.76%**
其中：已取得/已偿还	17,703.69	4.50%
不同意转让	-	-
尚在沟通	375,288.00	95.50%
担保的经营性债务同意函	**21,750.00**	**5.24%**
其中：已取得/已偿还	-	-
不同意转让	-	-
尚在沟通	21,750.00	100.00%
已取得同意函/已偿还合计	**17,703.69**	**4.27%**
需取得同意函合计	**414,741.69**	**100.00%**

其中母公司担保的子公司金融性债务为 392,991.69 万元，截至重组报告书出具日，已取得同意函或已偿还的比例为 4.50%。母公司担保的子公司经营性债务为 21,750.00 万元，截至重组报告书出具日，已取得同意函或已偿还的比例为 0.00%。

（三）拟置出资产涉及的重大诉讼情况

截至重组报告书出具日，津投城开自身为被告的、尚未取得生效判决或裁定的且金额（以原告起诉本金金额为准）在 500 万元以上的诉讼、仲裁案件：

2024 年 12 月，原告于普文与被告天津市华景房地产开发有限公司（以下简称“华景公司”）、津投城开、第三人天津市宝地建筑工程有限公司因建设施工合同纠纷向天津市北辰区人民法院提起诉讼，主要诉讼请求为：（1）判令华景公司向原告于普文履行代位清偿义务，向原告支付工程款 6,852,770.60 元及相应逾期付款利息；（2）判令华景公司向原告于普文履行代位清偿义务，支付原告垫付的农民工保证金 230,000.00 元及相应逾期付款利息；（3）判令华景公司向原告于普文履行代位清偿义务；（4）判令津投城开对上述三项诉请承担连带支付责任。

2025 年 5 月 30 日，天津市北辰区人民法院作出（2024）津 0113 民初 17397 号一审判决，判令：（1）被告华景公司于本判决生效之日起 10 日内给付原告于普文（2022）津 0113 民初 9415 号案件工程款 6,852,770.60 元及相应逾期付款利息；（2）被告华景公司应于判决生效之日起 10 日内给付原告于普文（2022）津 0113 民初 9415 号案件垫付的农民工保证金 230,000.00 元及相应的逾期付款利息；（3）被告华景公司应于本判决生效之日起 10 日内给付原告于普文（2022）津 0113 民初 9415 号案件迟延履行期间

的债务利息；（4）驳回原告于普文的其他诉讼请求。截至重组报告书出具日，前述判决尚未生效。

六、拟置出资产主要财务数据

最近两年，拟置出资产的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/ 2024 年度	2023 年 12 月 31 日/ 2023 年度
资产总计	1,346,364.83	1,560,811.24
负债合计	1,296,769.71	1,487,656.66
所有者权益合计	49,595.11	73,154.58
归属于母公司股东的权益	1,691.37	23,190.88
营业收入	271,160.80	305,309.91
营业成本	219,302.85	288,405.50
营业利润	-44,321.65	2,731.72
利润总额	-21,741.93	1,172.08
净利润	-23,092.58	-1,514.81
归属于母公司所有者的净利润	-21,032.62	3,776.91

注：上述财务数据已审计。

第五节 拟置入资产基本情况

本次交易拟置入资产为交易对方持有的津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权。

一、津能股份基本情况

（一）基本情况

名称	天津津能股份有限公司
统一社会信用代码	91120000MA05RPBM74
类型	股份有限公司
注册地址	天津市和平区睦南道 3 号
法定代表人	付金栋
注册资本	426,696.2875 万元
成立日期	2017-06-15
经营范围	热力生产和供应；供暖服务、供冷服务、制冷、空调设备销售；劳务服务（不含劳务派遣）；机械设备销售；电工器材销售；五金产品批发；五金产品零售；金属材料销售；工程管理服务；建设工程监理；建设工程施工；建设工程设计；打字复印；计算机系统服务；企业管理咨询；电器设备修理；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；隔热和隔音材料销售；仪器仪表修理；仪器仪表销售；智能仪器仪表销售；供应用仪器仪表销售；物联网应用服务；节能管理服务；合同能源管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；余热余压余气利用技术研发；在线能源监测技术研发；电力行业高效节能技术研发。（涉及行业许可的，凭许可证或批准文件经营）（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）历史沿革

1、2017 年 6 月，设立

2017 年 6 月 2 日，天津能源集团召开董事会并作出决议，同意设立津能股份，并同意其国有股权管理方案、发起人协议等。

2017 年 6 月 7 日，天津能源集团与津能投资签署《发起人协议》，约定共同发起设立津能股份，其中津能投资以其直接持有的 12 家控、参股子公司股权出资，天津能源集团以现金出资。根据沃克森（北京）国际评估有限公司以 2017 年 3 月 31 日为评估基准日出具的《评估报告》，上述出资股权的评估净资产值为 62.72 亿元人民币，按 1：66.96287%的折股比例计算，认购津能股份 420,000 万股股份，占津能股份总股本的

98.43%；天津能源以现金出资 1 亿元，按 1：66.96287%的折股比例计算，认购津能股份 6,696.2875 万股股份，占津能股份总股本的 1.57%。

2017 年 6 月 8 日，津能股份召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过《发起设立天津津能股份有限公司的议案》《关于天津津能股份有限公司筹办情况报告的议案》《天津津能股份有限公司章程》《关于天津市津能投资公司用以认购股份公司股份的评估价值的议案》等议案，同意天津能源集团、津能投资发起设立津能股份，其中，津能投资以其持有的 12 家控、参股子公司股权，天津能源集团以现金方式，分别认购津能股份 4,200,000,000 股、66,962,875 股股份。本次发起设立后，津能股份的注册资本为 4,266,962,875 元，股份总数为 4,266,962,875 股，每股面值 1 元人民币。同日，天津能源集团及津能投资签署《天津津能股份有限公司章程（草案）》。

2017 年 6 月 15 日，天津市市场和质量监督管理委员会向津能股份核发营业执照。

2017 年 6 月 22 日，天津能源集团出具《关于同意设立天津津能股份有限公司的批复》（津能源资产[2017]27 号），同意天津能源集团与津能投资共同出资设立津能股份。同日，天津市国资委核发《市国资委关于天津津能股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（津国资产权[2017]12 号）。

2018 年 3 月 6 日，中审华会计师事务所出具《验资报告》（CAC 津验字[2018]0022 号），经审验，截至 2018 年 1 月 19 日，津能股份已收到全体股东缴纳的注册资本 4,266,962,875 元，溢价金额 1,997,388,900.61 元计入资本公积。

津能股份设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	天津能源集团	6,696.2875	1.57%
2	津能投资	420,000.0000	98.43%
合计		**426,696.2875**	**100.00%**

2、2024 年 12 月，股份转让

2024 年 12 月 23 日，天津能源集团召开总经理办公会并作出会议纪要，审议通过《关于将能源集团持有的津能股份 1.57%股权非公开协议转让至津能公司的议案》，同意将天津能源集团所持的津能股份 1.57%股权通过非公开协议方式转让至津能投资。

同日，天津能源集团与津能投资签署《股份转让协议》，约定天津能源集团将其持

有的津能股份 1.57%的股权以 9,657.69 万元转让给津能投资。

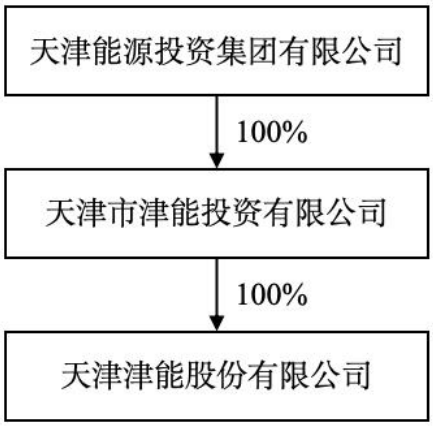
本次股权转让完成后，津能股份的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	426,696.2875	100.00%
合计		**426,696.2875**	**100.00%**

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

截至重组报告书出具日，津能投资为津能股份的控股股东，持有津能股份 100.00%股份，天津市国资委为津能股份的实际控制人。津能股份的股权控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至重组报告书出具日，津能股份不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至重组报告书出具日，津能股份的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，津能股份不存在对本次交易产生影响的投资协议。

截至重组报告书出具日，津能股份的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至重组报告书出具日，不存在影响津能股份独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至重组报告书出具日，津能股份拥有 9 家合并范围以内的子公司，具体情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例
1	津安热电	3,946.71	65.00%
2	天津热电	33,866.00	100.00%
3	城安热电	2,319.00	65.00%
4	滨海热电	25,203.47	100.00%
5	天津地热	13,500.00	100.00%
6	热电设计院	1,035.48	96.57%
7	双鹤热力	5,100.00	93.14%
8	津能管业	12,100.00	95.00%
9	津能物联网	1,100.00	100.00%

注 1：津能股份直接持有津安热电和城安热电 40%股权，同时通过全资子公司天津热电间接持有津安热电和城安热电 25%股权；
注 2：天津地热于 2025 年 3 月 31 日与宁书银签署《股权转让协议》，拟收购其持有的天津市龙泉地热能源技术开发有限公司 100%股权，交易作价已经有权国有监督管理部门备案的评估结果为基础协商确定为 2,662.00 万元。目前该股权收购尚未完成工商变更登记和产权交割。

1、津安热电

津安热电构成津能股份最近一年资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的下属企业，具体情况如下：

（1）基本情况

公司名称	天津市津安热电有限公司
统一社会信用代码	911201167004908135
公司类型	有限责任公司
注册地址	河西区汕头路62号
法定代表人	庞惠
注册资本	3,946.71万元
成立日期	1998年5月25日
经营范围	一般项目：热力生产和供应；供冷服务；制冷、空调设备销售；电气设备修理；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；隔热和隔音材料销售；仪器仪表修理；仪器仪表销售；智能仪器仪表销售；供应用仪器仪表销售；节能管理服务；合同能源管理；新兴能源技术研发；余热余压余气利用技术研发；在线能源监测技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；工程管理服务；物联网应用服务；充电控制设备租赁；储能技术服务；运行效能评估服务；余热发电关键技术研发；陆

	地管道运输；劳务服务（不含劳务派遣）；通用设备修理；普通机械设备安装服务；信息技术咨询服务；保温材料销售；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；太阳能热利用装备销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热发电装备销售；太阳能发电技术服务；机械电气设备销售。（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：供暖服务；建设工程施工；发电业务、输电业务、供（配）电业务；矿产资源勘查；非煤矿山矿产资源开采【分支机构经营】；工程造价咨询业务；燃气燃烧器具安装、维修。（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）
股权结构	津能股份持股40%；国家能源集团天津电力有限公司持股35%；天津热电持股25%

（2）历史沿革

1）1998 年 5 月，设立

1998 年 5 月 13 日，津安热电召开股东会并作出决议，选举产生董事会和监事会成员，并通过公司章程。根据公司章程，津安热电注册资本 2,000 万元，由以下四方股东共同出资设立：天津热电出资 1,800 万元，占注册资本的 90%；天津市热网检修服务公司出资 130 万元，占注册资本的 6.5%；天津城市供热工程有限公司出资 40 万元，占注册资本的 2%；天津市热电运输服务有限公司出资 30 万元，占注册资本的 1.5%。

1998 年 5 月 14 日，天津热电作出《关于成立天津市津安热电有限公司决定》（津热电（1998）48 号文件），同意成立“天津市津安热电有限公司”。

1998 年 5 月 20 日，天津同信会计师事务所出具《验资报告》（津同会验[1998]157 号），经审验，截至 1998 年 5 月 20 日，津安热电已收到注册资本（实收资本）2,000 万元，全部以货币出资。

1998 年 5 月 21 日，天津塘沽海洋高新技术开发区管理委员会出具《关于天津市津安热电有限公司在塘沽海洋高新技术开发区注册的批复》（津塘开复（1998）86 号），同意津安热电在塘沽海洋高新技术开发区注册登记。

1998 年 5 月 25 日，天津市塘沽区工商行政管理局向津安热电核发营业执照。

津安热电设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	天津热电	1,800.00	90.00%
2	天津市热网检修服务公司	130.00	6.50%
3	天津城市供热工程有限公司	40.00	2.00%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
4	天津市热电运输服务有限公司	30.00	1.50%
合计		**2,000.00**	**100.00%**

2）1998 年 9 月，增加注册资本

1998 年 9 月 22 日，津安热电召开股东会并作出决议，同意公司注册资本增加 2,300 万元，新增的注册资本由中国华北电力集团公司天津市电力公司认缴 2,193 万元、天津热电认缴 107 万元，其余股东出资不变；同意修改公司章程有关条款。

1998 年 9 月 28 日，天津华夏会计师事务所出具《验资报告》（（98）内验 IV 字第 059 号），经审验，截至 1998 年 9 月 28 日，津安热电已收到中国华北电力集团公司天津市电力公司以现金投入的注册资本 2,193 万元，天津热电以现金投入的注册资本 107 万元，增资后津安热电注册资本为 4,300 万元。

本次增资后，津安热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	天津热电	1,907.00	44.35%
2	中国华北电力集团公司天津市电力公司	2,193.00	51.00%
3	天津市热网检修服务公司	130.00	3.02%
4	天津城市供热工程有限公司	40.00	0.93%
5	天津市热电运输服务有限公司	30.00	0.70%
合计		**4,300.00**	**100.00%**

3）1999 年 8 月，增加注册资本和股权转让

1999 年 4 月 26 日、1999 年 5 月 28 日，津安热电分别召开股东会并作出决议，同意重组津安热电，重组后由津能投资控股，津安热电注册资本由 4,300 万元增加至 6,265.71 万元，新增的 1,965.71 万元注册资本由津能投资认缴；同意天津热电将其持有的津安热电 340.57 万元出资额的股权、天津市热网检修服务公司将其持有的津安热电 130 万元出资额的股权、天津城市供热工程有限公司将其持有的津安热电 40 万元出资额的股权、天津市热电运输服务有限公司将其持有的津安热电 30 万元出资额的股权转让给津能投资；同意相应修改公司章程。

1999 年 6 月 24 日，天津市发展计划委员会出具《关于津能投资公司向津安热电有限公司注入资本金的批复》（津计能源（1999）482 号），同意津能投资向津安热电注入资本金 2,506.28 万元，增资后津能投资成为津安热电控股股东。

1999 年 7 月 8 日，天津松德会计师事务所出具《验资报告》（松德验字（1999）第 140 号），经审验，截至 1999 年 7 月 8 日，津安热电已收到津能投资缴纳的注册资本 2,506.28 万元，全部以货币出资，变更后的注册资本为 6,265.71 万元。

1999 年 8 月 20 日，津能投资分别与天津热电、天津市热电运输服务有限公司、天津市城市供热工程有限公司及天津市热网检修服务公司订立《转让股权协议书》，就上述股权转让事项进行了约定。

本次增资及股权转让后，津安热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	2,506.28	40.00%
2	中国华北电力集团公司天津市电力公司	2,193.00	35.00%
3	天津热电	1,566.43	25.00%
合计		**6,265.71**	**100.00%**

4）2005 年 7 月，股权转让

2005 年 2 月 3 日，国家发展计划委员会印发《关于国家电力公司发电资产重组划分方案的批复》（计基础[2002]2704 号），同意以 2000 年财务决算为依据，将国家电力公司系统的发电资产，重组划分为 5 家全国性的发电集团公司，其中作为进入发电集团的发电公司之一，津安热电 35%的股权被划转至中国国电集团公司。

2005 年 6 月 20 日，津安热电召开股东会并作出决议，同意中国华北电力集团公司天津市电力公司将其持有的津安热电 35%股权划转给中国国电集团公司，并修改公司章程。

同日，中国华北电力集团公司天津市电力公司与中国国电集团公司签署《转股协议》，同意中国华北电力集团公司天津市电力公司将其持有的津安热电 35%的股权转让给中国国电集团公司。

2005 年 6 月 30 日，津安热电召开股东会并作出决议，同意《转股协议》，并通过章程修正案。

本次股权转让后，津安热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	2,506.28	40.00%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
2	中国国电集团公司	2,193.00	35.00%
3	天津热电	1,566.43	25.00%
合计		**6,265.71**	**100.00%**

5）2009 年 6 月，股权转让

2007 年 12 月 5 日，中国国电集团公司印发《关于组建国电华北电力有限公司的通知》（国电集人[2007]572 号），中国国电集团公司按照《国电华北电力有限公司组建方案》和《国电华北电力有限公司章程》组建国电华北电力有限公司，中国国电集团公司将其持有的津安热电 35%的股权无偿划转给国电华北电力有限公司。

2008 年 4 月 1 日，津安热电召开股东会并作出决议，同意中国国电集团公司将在津安热电中 35%的股权无偿划转至国电华北电力有限公司，并修改公司章程。

本次变更后，津安热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	2,506.28	40.00%
2	国电华北电力有限公司	2,193.00	35.00%
3	天津热电	1,566.43	25.00%
合计		**6,265.71**	**100.00%**

6）2009 年 6 月，公司分立、减少注册资本

2009 年 4 月 16 日，津安热电召开股东会并作出决议，同意将津安热电按照杨柳青电厂和陈塘庄电厂两个热源厂及其供热管网面对的供热区域分立成两个公司，分立后两个公司的股东构成和股权比例仍按照原有的股东构成和股权比例保持不变。

2009 年 4 月 28 日，天津市国资委出具《关于同意天津市津安热电有限公司实施分立的批复》（津国资企改[2009]64 号），同意津安热电实施分立，按照杨柳青电厂和陈塘庄电厂两个热源厂及其供热管网所辖的供热区域分立成两个公司，分别负责不同供热管网各自供热区域的供热业务。其中“天津市津安热电有限公司”继续保留，注册资本 3,947 万元，负责经营杨柳青热电厂供热管网的供热业务；分立出新设立的公司名称为“天津市城安热电有限公司”，注册资本 2,319 万元，负责经营陈塘庄热电厂供热电厂供热管网的供热业务。

2009 年 6 月 5 日，津安热电召开股东会并作出决议，审议通过《关于天津市津安

热电有限公司分立方案》，同意津安热电采取存续分立的方式分立为津安热电和城安热电，津安热电的资产、负债和所有者权益相应进行分割，分立后两个公司的股东构成和股权比例仍按照原有的股东构成和股权比例保持不变；审议通过《关于修改公司章程的议案》。

2009 年 6 月 8 日，天津市正泰有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津正泰验字（2009）第 500159 号），经审验，截至 2009 年 5 月 18 日，津安热电已减少注册资本 2,319 万元，其中减少津能投资出资 927.6 万元，减少国电华北电力有限公司出资 811.65 万元，减少天津热电出资 579.75 万元，变更后的注册资本（实收资本）为 3,946.71 万元。

本次分立后，津安热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	1,578.68	40.00%
2	天津热电	986.68	25.00%
3	国电华北电力有限公司	1,381.35	35.00%
合计		**3,946.71**	**100.00%**

7）2017 年 6 月，股权转让

2017 年 6 月 22 日，天津能源集团出具《关于同意设立天津津能股份有限公司的批复》（津能源资产[2017]27 号），同意能源集团与津能投资共同出资设立津能股份。津能股份注册资本 426,696.2815 万元，津能投资以持有的津安热电等 12 家长期股权出资。津能股份设立后，津能投资所持的津安热电 40%股权等长期股权应变更为津能股份持有。

同日，津安热电召开股东会并作出决议，同意津能投资将其持有的津安热电 40%的股权转让给津能股份；同意相应修改公司章程。

同日，津能投资与津能股份签署《股权转让协议》，约定津能投资将其持有的津安热电 40%的股权转让给津能股份。

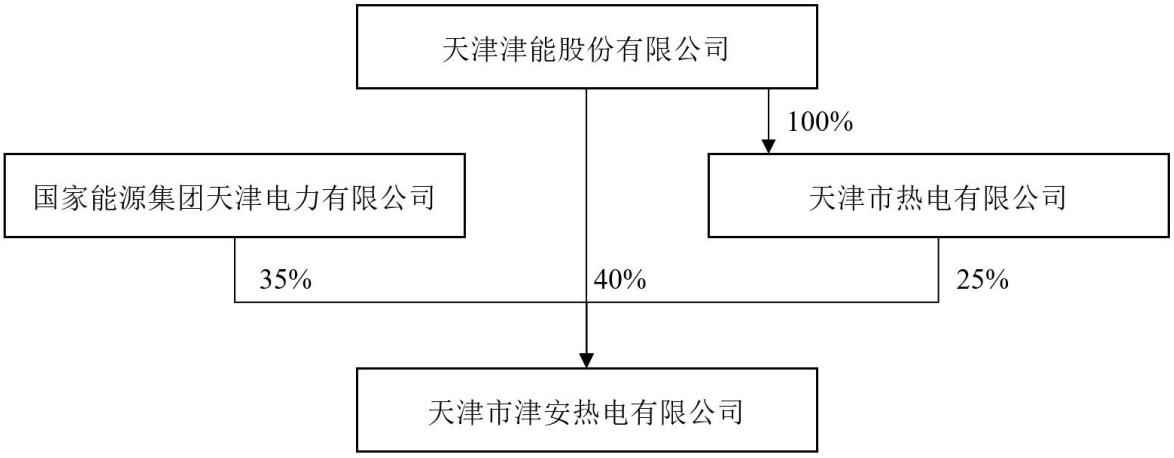
本次股权转让后，津安热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能股份	1,578.68	40.00%
2	国电华北电力有限公司	1,381.35	35.00%
3	天津热电	986.68	25.00%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
合计		3,946.71	100.00%

（3）产权及控制关系

截至重组报告书出具日，津能股份持有津安热电 65%股权，津安热电的股权结构图如下：



注：国电华北电力有限公司已更名为国家能源集团天津电力有限公司。

（4）下属企业情况

截至重组报告书出具日，津安热电没有分支机构，没有控股子公司，持有天津能源集团财务有限公司 10%股权，其基本情况如下：

公司名称	天津能源集团财务有限公司
统一社会信用代码	91120000MA05WE3H29
公司类型	有限责任公司
注册地址	天津市和平区重庆道70号
法定代表人	陈超男
注册资本	100,000万元
成立日期	2017年9月15日
经营范围	许可项目：企业集团财务公司服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股权结构	天津能源集团持股82%；津安热电持股10%；城安热电持股6%；双鹤热力持股2%

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本

情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（六）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（七）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

津安热电的主营业务为城市集中供热业务，覆盖范围涉及和平区、南开区、红桥区、西青区和北辰区五个行政区域。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	74,859.64	106,013.88
非流动资产合计	280,088.49	224,479.55
资产总计	354,948.13	330,493.43
流动负债合计	96,993.86	78,666.64
非流动负债合计	80,202.94	80,634.49
负债合计	177,196.80	159,301.13
所有者权益	177,751.33	171,192.30

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	94,949.93	93,016.35
营业利润	7,342.72	7,121.23
利润总额	7,351.95	7,139.58
净利润	6,637.74	6,390.28
归属于母公司所有者的净利润	6,637.74	6,390.28

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	38,606.76	33,571.69
投资活动产生的现金流量净额	-44,804.48	-47,499.16
筹资活动产生的现金流量净额	-90.61	-91.06
现金及现金等价物净增加额	-6,288.33	-14,018.52

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及津安热电股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至重组报告书出具日，津安热电最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

2、天津热电

天津热电构成津能股份最近一年资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的下属企业，具体情况如下：

（1）基本情况

公司名称	天津市热电有限公司
统一社会信用代码	91120102103242459W
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册地址	天津市河东区建新路29号
法定代表人	朱咏梅
注册资本	33,866万元

成立日期	1986年11月18日
经营范围	一般项目：热力生产和供应；制冷、空调设备销售；劳务服务（不含劳务派遣）；非居住房地产租赁；住房租赁；供暖服务；供冷服务；电气设备修理；隔热和隔音材料销售；仪器仪表修理；节能管理服务；合同能源管理；新兴能源技术研发；余热余压余气利用技术研发；在线能源监测技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让；技术推广；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：各类工程建设活动；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股权结构	津能股份持股100%

（2）历史沿革

1）2013 年 7 月，设立

天津热电前身为天津市热电公司，系一家成立于 1986 年 11 月的全民所有制企业。

2013 年 3 月 18 日，天津市热电公司召开总经理办公会并作出会议纪要，同意天津市热电公司改制并增资方案与职工安置方案，同意天津市热电公司注册资本由 18,866.40 万元增加至 33,366.20 万元。

2013 年 3 月 22 日，天津市热电公司召开职工代表大会并作出决议，同意天津市热电公司由全民所有制改制为国有法人独资有限责任公司，同意天津市热电公司改制增资方案。

2013 年 4 月 25 日，天津市国资委印发的《市国资委关于同意天津市热电公司改制并增加注册资本的批复》（津国资改[2013]126 号），同意天津市热电公司进行公司制改制，变更为国有法人独资有限责任公司，改制后企业名称为天津市热电有限公司，注册资本由 18,866.40 万元增加至 33,366.20 万元。

因天津市国资委资产产权登记管理的调整，原“企业国有资产产权登记证”改为“企业产权登记表”，认缴资本和实缴资本数额单位由千元改为万元。2013 年 6 月 14 日取得的天津市国资委企业产权登记表中认缴资本和实缴资本登记为 33,366 万元，与上述“津国资企改[2013]126 号”文件中载明的注册资本 3.33662 亿元存在差异。根据天津市工商行政管理局和天津市国资委共同发布的《关于印发<关于支持国有企业改革发展的若干意见>的通知》（津工商企注字[2009]10 号），全民所有制企业改制为国有独资公司或国有法人独资公司，以国有产权登记确认的实收资本金额办理验资手续后办理工商变更登记，因此天津热电本次工商登记的注册资本、实收资本为 33,366 万元。

2013 年 6 月 14 日，津能投资作出股东决定，同意通过天津热电章程。

2013 年 7 月 22 日，华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（华寅五洲津验字[2013]0119 号），说明，截至 2013 年 6 月 14 日止，天津热电累计注册资本、实收资本为 33,366 万元。

改制及增资后，天津热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	33,366.00	100.00%
合计		**33,366.00**	**100.00%**

2）2017 年 3 月，增加注册资本

2017 年 1 月 23 日，天津能源集团召开第一届董事会第三十次会议，审议通过《关于增加能源集团部分所属企业注册资本金的议案》，同意按照股权结构逐级对部分所属企业进行增资，其中天津能源集团对津能投资增资 1,500 万元，津能投资对天津热电增资 500 万元，用于中心城区热电联网运行平台项目建设。

2017 年 3 月 3 日，津能投资作出股东决定，同意天津热电增加注册资本 500 万元，并修订章程。

2017 年 3 月 10 日，天津能源集团出具《关于同意天津市津能投资公司向天津市热电有限公司增资的批复》（津能源供热[2017]6 号），同意津能投资向天津热电拨付国有资本经营预算资金 500 万元，作为专项资金用于天津热电的中心城区热电联网运行平台项目建设；该专项资金 500 万元作为津能投资对天津热电的增资。

2017 年 3 月 16 日，天津市兴业有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津兴业验字[2017]第 010 号），说明，经审验，截至 2017 年 3 月 14 日止，天津热电已收到股东津能投资缴纳的新增注册资本（实收资本）500 万元，变更后的注册资本（实收资本）为 33,866 万元。

本次增资后，天津热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	33,866.00	100.00%
合计		**33,866.00**	**100.00%**

3）2017 年 6 月，股权转让

2017 年 6 月 22 日，天津能源集团向津能投资出具《关于同意设立天津津能股份有限公司的批复》（津能源资产[2017]27 号），同意天津能源集团与津能投资共同发起设立津能股份，其中津能投资以其持有的天津热电等 12 家控、参股子公司股权出资，津能股份设立后，天津热电 100%股权变更为津能股份持有。

2017 年 6 月 23 日，津能投资作出股东决定，同意津能投资与津能股份股权转让协议。同日，津能投资与津能股份签署《股权转让协议》，约定津能投资将其持有的天津热电 100%股权转让给津能股份。

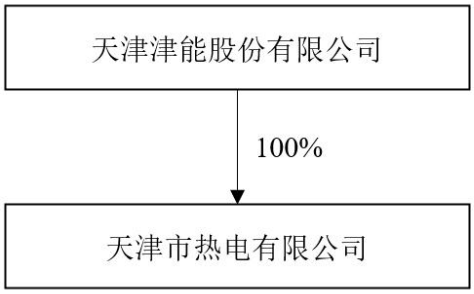
2017 年 6 月 26 日，天津市河东区市场和质量监督管理局核准了本次变更。

本次变更后，天津热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能股份	33,866.00	100.00%
合计		**33,866.00**	**100.00%**

（3）产权及控制关系

截至重组报告书出具日，津能股份持有天津热电 100%股权，天津热电的股权结构图如下：



（4）下属企业情况

截至重组报告书出具日，天津热电没有分支机构，分别持有城安热电和津安热电 25%股权。

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（六）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（七）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

天津热电的主营业务为城市集中供热业务，覆盖范围涉及和平区、河东区、东丽区、河西区和河北区五个行政区域。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	174,206.40	76,808.60
非流动资产合计	254,284.34	338,344.09
资产总计	428,490.75	415,152.68
流动负债合计	186,923.60	50,820.13
非流动负债合计	124,831.02	137,806.16
负债合计	311,754.62	188,626.28
所有者权益	116,736.12	226,526.40

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	73,896.13	71,571.85
营业利润	19,172.79	18,117.46
利润总额	19,110.07	18,123.12
净利润	16,568.95	15,652.19
归属于母公司所有者的净利润	16,568.95	15,652.19

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	26,840.28	24,059.09
投资活动产生的现金流量净额	38,199.17	29,042.96
筹资活动产生的现金流量净额	-	-45,581.45
现金及现金等价物净增加额	65,039.45	7,520.59

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及天津热电股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至重组报告书出具日，天津热电最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

3、城安热电

城安热电构成津能股份最近一年资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的下属企业，具体情况如下：

（1）基本情况

公司名称	天津市城安热电有限公司
统一社会信用代码	911201036877499573
公司类型	有限责任公司
注册地址	天津市河西区祥和里锅炉房
法定代表人	马海峰
注册资本	2,319万元

成立日期	2009年6月15日
经营范围	一般项目：热力生产和供应；供冷服务；制冷、空调设备销售；电气设备修理；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；隔热和隔音材料销售；仪器仪表修理；节能管理服务；合同能源管理；新兴能源技术研发；余热余压余气利用技术研发；在线能源监测技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；工程管理服务；充电控制设备租赁；储能技术服务；运行效能评估服务；余热发电关键技术研发；陆地管道运输。（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：供暖服务；建设工程施工；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股权结构	津能股份持股40%；国家能源集团天津电力有限公司持股35%；天津热电持股25%

（2）历史沿革

1）2009 年 6 月，设立

2009 年 4 月 16 日，津安热电召开股东会并作出决议，同意将津安热电按照杨柳青电厂和陈塘庄电厂两个热源厂及其供热管网面对的供热区域分立成两个公司，分立后两个公司的股东构成和股权比例仍按照目前的股东构成和股权比例保持不变。

2009 年 4 月 28 日，天津市国资委出具《关于同意天津市津安热电有限公司实施分立的批复》（津国资企改[2009]64 号），同意天津市津安热电有限公司实施分立，按照杨柳青电厂和陈塘庄电厂两个热源厂及其供热管网所辖的供热区域分立成两个公司，分别负责不同供热管网各自供热区域的供热业务。其中“天津市津安热电有限公司”继续保留，注册资本 3,947 万元，负责经营杨柳青热电厂供热管网的供热业务；分立出新设立的公司名称为“天津市城安热电有限公司”，注册资本 2,319 万元，负责经营陈塘庄热电厂供热管网的供热业务。

2009 年 6 月 5 日，津安热电召开股东会并作出决议，审议通过《关于天津市津安热电有限公司分立方案》，同意津安热电采取存续分立的方式分立为津安热电和城安热电，津安热电的资产、负债和所有者权益相应进行分割，分立后两个公司的股东构成和股权比例仍按照目前的股东构成和股权比例保持不变；并同意修订后的公司章程。

同日，城安热电召开第一次股东会并作出决议，选举产生董事和监事，并通过公司章程。

2009 年 6 月 8 日，天津市兴业有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津兴业验字（2009）第 500160 号）说明，经审验，截至 2009 年 5 月 18 日，城安热电已收到

全体股东缴纳的注册资本合计 2,319 万元。

城安热电设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	927.60	40.00%
2	国电华北电力有限公司	811.65	35.00%
3	天津热电	579.75	25.00%
合计		**2,319.00**	**100.00%**

2）2017 年 6 月，股权转让

2017 年 6 月 22 日，天津能源集团出具《关于同意设立天津津能股份有限公司的批复》（津能源资产[2017]27 号），同意天津能源集团与津能投资共同出资设立津能股份。津能股份注册资本 426,696.2815 万元，津能投资以持有的城安热电等 12 家控、参股子公司股权出资。津能股份设立后，津能投资所持的津安热电 40%股权等长期股权应变更为津能股份持有。

同日，津能投资与津能股份签署《股权转让协议》，约定津能投资将其持有的城安热电 40%的股权转让给津能股份。

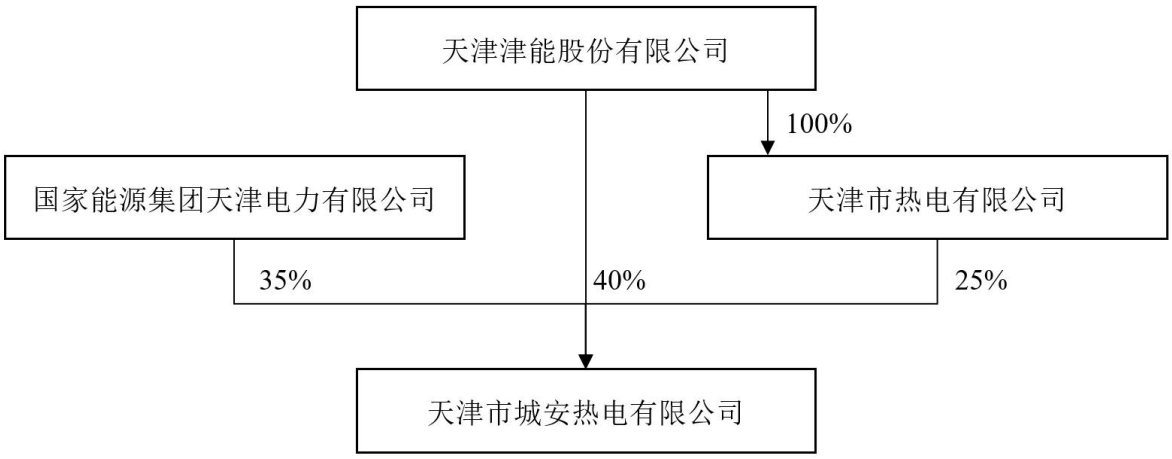
同日，城安热电召开股东会并作出决议，同意津能投资将其持有的 40%股权转让给津能股份，同意相应修改公司章程。

本次股权转让后，城安热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能股份	927.60	40%
2	国电华北电力有限公司	811.65	35%
3	天津热电	579.75	25%
合计		**2,319.00**	**100%**

（3）产权及控制关系

截至重组报告书出具日，津能股份持有城安热电 65%股权，城安热电的股权结构图如下：



（4）下属企业情况

截至重组报告书出具日，城安热电没有分支机构，持有天津能源集团财务有限公司6%股权。

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（六）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（七）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

城安热电的主营业务为城市集中供热业务，主要覆盖天津市河西区、西青区。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	79,642.52	85,369.77
非流动资产合计	95,797.39	78,558.46
资产总计	175,439.92	163,928.23
流动负债合计	31,542.69	30,170.71
非流动负债合计	46,025.80	44,570.56
负债合计	77,568.49	74,741.28
所有者权益	97,871.43	89,186.95

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	43,254.80	40,206.10
营业利润	10,080.54	8,592.47
利润总额	10,057.38	8,621.10
净利润	8,731.70	7,459.25
归属于母公司所有者的净利润	8,731.70	7,459.25

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	17,582.46	12,037.77
投资活动产生的现金流量净额	14,214.28	1,427.72
筹资活动产生的现金流量净额	-	-
现金及现金等价物净增加额	31,796.74	13,465.49

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前

置条件

本次交易不涉及城安热电股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至重组报告书出具日，城安热电最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

4、滨海热电

滨海热电构成津能股份最近一年资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的下属企业，具体情况如下：

（1）基本情况

公司名称	天津市津能滨海热电有限公司
统一社会信用代码	91120116666132413W
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册地址	天津滨海-中关村科技园融汇商务园三区5号楼-1-501
法定代表人	冯舸
注册资本	25,203.47万元
成立日期	2007年9月28日
经营范围	一般项目：热力生产和供应；供冷服务；制冷、空调设备销售；电气设备修理；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；隔热和隔音材料销售；仪器仪表修理；节能管理服务；合同能源管理；新兴能源技术研发；余热余压余气利用技术研发；在线能源监测技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；工程管理服务；物联网应用服务；充电控制设备租赁；储能技术服务；运行效能评估服务；余热发电关键技术研发；陆地管道运输；劳务服务（不含劳务派遣）；通用设备修理；普通机械设备安装服务；资源循环利用服务技术咨询；太阳能热利用装备销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热发电装备销售；太阳能发电技术服务；机动车充电销售；充电桩销售；电动汽车充电基础设施运营；停车场服务；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；阀门和旋塞销售；建筑防水卷材产品销售；仪器仪表销售；物联网应用、软件开发、个人互联网直播、互联网销售；电子、机械设备维护（不含特种设备）；集中式快速充电站；蓄电池租赁；物业管理服务；五金产品批发；五金产品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；金属材料销售。（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）。许可项目：各类工程建设活动；供暖服务；建设工程施工；发电业务、输电业务、供（配）电业务；矿产资源勘查；非煤矿山矿产资源开采【分支机构经营】；燃气燃烧器具安装、维修；特种设备安装改造修理。（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，具体经营项目以相关

	部门批准文件或许可证件为准）。（以上经营范围，以登记机关依法核准为准）
股权结构	津能股份持股100%

（2）历史沿革

1）2007 年 9 月，设立

2007 年 9 月 24 日，滨海热电召开股东会并作出决议，选举产生董事和监事，并通过公司章程。

2007 年 9 月 26 日，天信国信倚天会计师事务所有限公司出具《验资报告》（国信倚天内验字 II（2007）032 号），说明，经审验，截至 2007 年 9 月 25 日，滨海热电（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）500 万元，各股东均以货币出资。

2007 年 9 月 28 日，天津市工商行政管理局向滨海热电核发企业法人营业执照。

滨海热电设立时的股权结构如下：

序号	投资方名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	津能投资	375.00	75.00%
2	天津热电	125.00	25.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

2）2010 年 8 月，增加注册资本

2010 年 7 月 2 日，滨海热电召开股东会并作出决议，同意由津能投资向滨海热电增资 4,500 万元，分两次缴付，第一次于 2010 年 7 月之前缴纳 2,500 万元，第二次于 2011 年 8 月之前缴纳 2,000 万元；同意相应修订公司章程。

2010 年 8 月 2 日，天津市兴业有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津兴业验字（2010）第 064 号），经审验，截至 2010 年 7 月 29 日，滨海热电已收到津能投资缴纳的第一期出资 2,500 万元，全部以货币出资，变更后的累计注册资本 5,000 万元，实收资本 3,000 万元。

2011 年 1 月 27 日，天津市兴业有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津兴业验字（2011）第 008 号），经审验，截至 2011 年 1 月 24 日，滨海热电已收到津能投资缴纳的第二期出资 2,000 万元，全部以货币出资，变更后的累计注册资本 5,000 万元，实收资本 5,000 万元。

本次增资后，滨海热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	4,875.00	97.50%
2	天津热电	125.00	2.50%
合计		**5,000.00**	**100.00%**

3）2011 年 5 月，增加注册资本

2011 年 3 月 16 日，滨海热电召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由 5,000 万元变为 10,000 万元，新增的注册资本由津能投资认缴，并于 2011 年 12 月 31 日前以货币形式分两期缴纳，首期出资 2,000 万元于 2011 年 6 月 30 日前缴付；同意相应修订公司章程。

2011 年 5 月 24 日，天津市兴业有限责任会计事务所出具《验资报告》（津兴业验字（2011）第 063 号），截至 2011 年 5 月 23 日，滨海热电已收到津能投资缴纳的第一期出资 2,000 万元，全部以货币出资，变更后的累计注册资本 10,000 万元，实收资本 7,000 万元。

2011 年 12 月 12 日，天津市兴业有限责任会计事务所出具《验资报告》（津兴业验字（2011）第 173 号），截至 2011 年 12 月 9 日，滨海热电已收到津能投资缴纳的第二期出资 3,000 万元，全部以货币出资，变更后的累计注册资本 10,000 万元，实收资本 10,000 万元。

本次增资后，滨海热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	9,875.00	98.75%
2	天津热电	125.00	1.25%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

4）2012 年 12 月，股权转让

2012 年 10 月 24 日，滨海热电召开股东会并作出决议，同意天津热电将其持有的公司 1.25%股权转让给津能投资；同意相应修订公司章程。

2012 年 10 月 29 日，津能投资出具《关于热电公司无偿划转所持津能滨海热电公司股权的批复》（能财[2012]221 号），同意天津热电将所持滨海热电 1.25%的股权无偿划转给津能投资。

同日，津能投资作出股东决定，同意滨海热电公司类型相应变更为一人有限责任公

司（法人独资）；同意修改公司章程。

同日，天津热电与津能投资签署《股权转让协议》，约定天津热电将其持有的滨海热电 1.25%的股权转让给津能投资。

本次无偿划转后，滨海热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	10,000.00	100.00%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

5）2012 年 12 月，增加注册资本

2012 年 12 月 13 日，津能投资作出股东决定，同意滨海热电注册资本由 10,000 万元增加至 17,833 万元；同意公司章程修正案。

2012 年 12 月 18 日，天津市兴业有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津兴业验字（2012）第 133 号），截至 2012 年 12 月 13 日，滨海热电已收到津能投资缴纳的出资 7,833 万元，全部以货币出资。

本次增资后，滨海热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	17,833.00	100.00%
合计		**17,833.00**	**100.00%**

6）2012 年 12 月，增加注册资本

2012 年 12 月 21 日，津能投资作出股东决定，同意公司注册资本由 17,833 万元增加至 25,203.47 万元；同意公司章程修正案。

同日，天津市兴业有限责任会计师事务所出具《验资报告》（津兴业验字（2012）第 136 号）说明，截至 2012 年 12 月 20 日，滨海热电已收到津能投资缴纳的出资 7,370.47 万元，全部以货币出资。

本次增资后，滨海热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能投资	25,203.47	100.00%
合计		**25,203.47**	**100.00%**

7）2017 年 6 月，股权转让

2017 年 6 月 22 日，天津能源集团出具《天津能源投资集团有限公司关于同意设立天津津能股份有限公司的批复》（津能源资产[2017]27 号），同意天津能源集团与津能投资共同出资设立津能股份，津能投资以持有的滨海热电等 12 家控、参股子公司股权出资。津能股份设立后，津能投资所持的滨海热电 100%股权变更为津能股份持有。

2017年6月26日，津能投资作出股东决定，同意津能投资将其持有的滨海热电100%的股权转让给津能股份；同意修改公司章程。

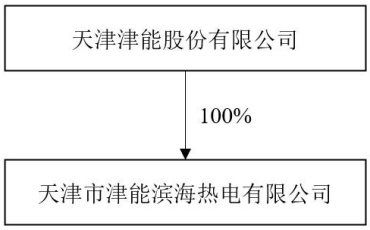
同日，津能投资与津能股份签署《股权转让协议》，约定津能投资将其持有的滨海热电 100%的股权转让给津能股份。

本次股权转让后，滨海热电的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	津能股份	25,203.47	100.00%
合计		**25,203.47**	**100.00%**

（3）产权及控制关系

截至重组报告书出具日，津能股份持有滨海热电 100%股权，滨海热电的股权结构图如下：



（4）下属企业情况

截至重组报告书出具日，滨海热电没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（5）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1）主要资产权属情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“1、主要资产权属情况”。

2）对外担保情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“2、对外担保情况”。

3）主要负债情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“3、主要负债情况”。

（6）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（六）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（7）主要经营资质

具体情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“一、津能股份基本情况”之“（七）主要经营资质”。

（8）主营业务情况

滨海热电的主营业务为城市集中供热业务，主要覆盖天津市滨海新区。

（9）主要财务数据及指标

1）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	59,123.30	50,609.76
非流动资产合计	184,795.87	194,806.01
资产总计	243,919.17	245,415.77
流动负债合计	81,007.24	43,045.31
非流动负债合计	113,705.84	123,207.86
负债合计	194,713.07	166,253.17
所有者权益	49,206.10	79,162.60

2）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	66,755.30	63,885.00
营业利润	11,555.84	10,922.56
利润总额	11,544.42	10,952.88
净利润	10,043.50	9,601.67
归属于母公司所有者的净利润	10,043.50	9,601.67

3）现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	21,159.03	23,257.77
投资活动产生的现金流量净额	-11,694.78	-15,000.05
筹资活动产生的现金流量净额	-2,138.06	-7,024.47
现金及现金等价物净增加额	7,326.19	1,233.25

（10）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易不涉及滨海热电股权转让。

（11）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至重组报告书出具日，滨海热电最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

5、天津地热

公司名称	天津地热开发有限公司
统一社会信用代码	911201023286251192
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册地址	天津市河东区卫国道189号帅越地热科技开发中心212室
法定代表人	丛培德
注册资本	13,500万元
成立日期	2015年4月9日
经营范围	一般项目：热力生产和供应【分支机构经营】；供暖服务；供冷服务；制冷、空调设备销售；电气设备修理；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；隔热和隔音材料销售；保温材料销售；仪器仪表修理；节能管理服务；合同能源管理；新兴能源技术研发；余热

	余压余气利用技术研发；在线能源监测技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、非居住房地产租赁；工程管理服务；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电装备销售。（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：矿产资源勘查；矿产资源（非煤矿山）开采；工程造价咨询业务；各类工程建设活动；发电、输电、供电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股权结构	津能股份持股100%

6、热电设计院

公司名称	天津市热电设计院有限公司
统一社会信用代码	91120103103228526G
公司类型	有限责任公司
注册地址	天津市河西区宾水道增9号C-1703
法定代表人	李春庆
注册资本	1,035.48万元
成立日期	1991年12月17日
经营范围	许可项目：建设工程设计；建设工程施工；特种设备设计；工程造价咨询业务。（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，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：运行效能评估服务；节能管理服务；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息系统运行维护服务；图文设计制作；办公服务；机械设备销售；电气设备销售；仪器仪表销售。（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）
股权结构	津能股份持股96.57%；天津市众诚汇智科创技术服务合伙企业（有限合伙）持股3.43%

7、双鹤热力

公司名称	天津市津能双鹤热力设备有限公司
统一社会信用代码	91120222712928587H
公司类型	有限责任公司
注册地址	天津市武清开发区泉旺路21号
法定代表人	韩天成
注册资本	5,100万元
成立日期	1999年7月9日
经营范围	一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械设备研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；货物进出

	口；热力生产和供应；管道运输设备销售；普通机械设备安装服务；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；软件开发；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；通用设备修理；电气设备修理；其他通用仪器制造；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售；配电开关控制设备研发；电气设备销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；先进电力电子装置销售；五金产品制造；五金产品批发；五金产品研发；五金产品零售；水质污染物监测及检测仪器仪表制造；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售。（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：电气安装服务；燃气燃烧器具安装、维修；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股权结构	津能股份持股93.14%；南京东远科技有限公司持股4.90%；天津双鹤信息咨询合伙企业（有限合伙）持股1.96%

8、津能管业

公司名称	天津市津能管业有限公司
统一社会信用代码	91120223562690349Y
公司类型	有限责任公司
注册地址	天津市静海经济开发区
法定代表人	程斌
注册资本	12,100万元
成立日期	2010年11月10日
经营范围	保温管道、管件、供热设备及配件制造、销售、安装（取得特种设备安全监察部门许可后经营）；自有厂房、自有设备租赁。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）
股权结构	津能股份持股95%；中投（天津）智能管道股份有限公司持股5%

9、津能物联网

公司名称	天津能源物联网科技股份有限公司
统一社会信用代码	91120000583259806B
公司类型	股份有限公司
注册地址	华苑产业区海泰西路18号北2-202工业孵化-1-2-3
法定代表人	卢健
注册资本	1,100万元
成立日期	2011年9月27日
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；工业互联网数

	据服务；在线能源监测技术研发；计算机软硬件及辅助设备批发；互联网安全服务；信息系统集成服务；合同能源管理；节能管理服务；热力生产和供应；新兴能源技术研发；太阳能发电技术服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程和技术研究和试验发展；配电开关控制设备销售；新能源原动设备销售；机械电气设备销售；智能输配电及控制设备销售；机械设备销售；仪器仪表修理；仪器仪表销售；制冷、空调设备销售；运行效能评估服务；太阳能热利用产品销售；发电技术服务。（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）
股权结构	津能股份持股100%

（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

1）出让土地

截至重组报告书出具日，津能股份及其控股子公司拥有 46 项已取得权利证书的出让土地使用权，合计面积为 98,599.41 平方米，具体情况详见重组报告书“附件二：拟置入资产自有土地”之“1、津能股份”第 1-46 项。

2）划拨土地

截至重组报告书出具日，津能股份及其控股子公司拥有 7 项已取得权利证书的划拨土地使用权，合计土地面积为 24,000.23 平方米，具体情况详见重组报告书“附件二：拟置入资产自有土地”之“1、津能股份”第 47-53 项。

津能股份及其控股子公司持有的 6 项、土地面积合计 23,949.59 平方米划拨土地已取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件。

津能股份子公司天津热电持有的 1 项、土地面积合计 50.64 平方米的划拨土地性质公产房已与职工签署公产房承租合同，由职工实际占有、使用，目前尚未取得相关规划和自然资源局出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用相关土地的文件，存在无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险。前述土地面积占全部津能股份及其控股子公司自有土地面积比例为 0.04%，占比较低，且上述土地未用于标的公司重要生产设施，不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。

（2）自有房产

截至重组报告书出具日，津能股份及其控股子公司拥有 53 项已取得权利证书的房

产，合计面积为62,282.19平方米，具体情况详见重组报告书“附件三：拟置入资产自有房产”之“1、津能股份”。

（3）尚未办理权属证书不动产

截至重组报告书出具日，津能股份子公司津安热电的汕头路办公楼尚未办理不动产权属证书，其具体情况如下：

序号	不动产名称	所有权人	地址	土地面积（平方米）	建筑面积（平方米）
1	汕头路办公楼	津安热电	河西区汕头路62号	2,910.70	5,640.00

津安热电的汕头路办公楼由天津市建设投资有限公司以谦德庄综合服务中心名义于1999年建成。根据天津市建设投资有限公司与津安热电于1998年签订的供热配套费抵债协议约定，该办公楼建成后天津市建设投资有限公司转让与津安热电用于冲抵所欠津安热电供热工程配套费，并由天津市建设投资有限公司负责办理产权证并将其过户至津安热电名下。此后，该办公楼已移交津安热电占有、使用，但天津市建设投资有限公司未完成产权登记，导致津安热电尚未取得该不动产的权属证书。

截至重组报告书出具日，天津市建设投资有限公司已向相关主管部门提交办理不动产权登记的材料，待其取得权属登记后再登记至津安热电名下。天津市建设投资有限公司已向津安热电出具说明，明确：“位于河西区汕头路62号的办公楼（以下简称“办公楼”）由我司以谦德庄综合服务中心的名义于1999年建成。根据我司与贵司于2000年签署的协议书约定，该办公楼开发建成后用于抵偿我司所欠的供热配套费。双方协议内容明确，产权归属清晰，办公楼产权归贵司所有。协议书中规定，由我司负责办理产权证并将其过户至贵司名下。目前，我司正在加紧办理产权证书，过程中未发现任何实质性问题。产权证书办理完毕后，我司将立即配合贵司开展不动产权证变更事宜，力争在5日内完成全部变更工作。”

上述未取得权属证书的不动产的房产面积、土地面积占津能股份持有的自有房产、土地总面积的比例为8.30%、2.32%，占比较低；其交易作价为2,921.36万元，占津能股份100%股份交易作价的比例为0.63%，占比较低。

根据津能股份及津安热电《天津市法人和非法人组织公共信用报告》（无违法违规专用版），报告期内，津能股份及津安热电未因上述瑕疵受到过行政处罚。

本次交易的交易对方及其控股股东已就上述瑕疵出具承诺函，承诺“若因本次交易

前标的公司及其子公司占有、拥有或使用的资产存在包括但不仅限于以下瑕疵，而导致标的公司及其子公司无法继续占用、拥有或使用相关资产、被处以行政处罚、被其他方要求赔偿、或因此受到其他任何损失，本公司将赔偿上市公司、标的公司及其子公司因此而受到的一切损失，以使上市公司的利益不受损害：……标的公司及其子公司占有、拥有或使用的土地未取得权属证书；标的公司及其子公司占有、拥有或使用的房产未取得权属证书。”

综上，津安热电该处不动产用于办公用途，取得不动产权证预计不存在实质性障碍，报告期内津安热电未因此受到行政处罚，其评估价值占比均较低，且交易对方及其控股股东已出具承诺函，前述尚未取得上述土地房产权属证书事宜不会对标的公司主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

（4）租赁不动产

1）租赁公有非住宅房产

截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份及控股子公司共租赁 3 处公有非住宅房产，合计面积为 1,042.05 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	产别	用途	租赁期限
1	天津热电	天津市和平区房产和物业管理服务中心	156.91	和平区兰州道 1-13 号贵阳路 30-56 号 11 门	国有自管产	工商业	2021.01.01-2025.12.31
2	天津热电	天津市和平区房产和物业管理服务中心	87.67	和平区南京路 74 号 74 门	国有自管产	工商业	2021.01.01-2025.12.31
3	城安热电	天津市河西区房产服务中心	797.47	河西区祥和里锅炉房	单位自管产	工商业	2015.08.01-2025.12.31

2）租赁其他房产

截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份及控股子公司共租赁 4 处其他房产（非公有），合计面积为 2,279.69 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	津能股份	津燃置业	259.00	南开区南开四马路 28 号能源大厦 C 座 4 楼机房	放置机房设备及管理运营工	2024.03.01-2027.12.31

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
					作	
2	津安热电	津燃置业	930.00	天津市和平区南门外大街 307-311 号	办公	2025.01.01-2025.12.31
3	热电设计院	天津热力	211.04	天津市河西区宾水道增 9 号 C-1703	办公	2022.07.25-2026.07.24
4	津能物联网	津燃置业	879.65	河西区友谊北路银都大厦 61-13 层	办公	2024.09.01-2026.08.31

上述承租房屋除上表第 3 项外，其余承租房屋尚未办理房屋租赁备案。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

上述房屋租赁合同未约定以办理房屋租赁登记备案为合同的生效条件，因此，未办理房屋租赁登记备案手续不影响上述房屋租赁合同的法律效力。此外，津能股份及其子公司已实际合法占有上述租赁房屋，津能股份及其子公司继续使用该等租赁房屋不存在重大法律风险，且该等租赁房屋主要用做人员办公，可替代性强。

综上所述，上述租赁房屋虽未办理租赁备案手续，但不影响租赁合同的法律效力，承租房产不属于标的公司的主要生产经营场所，不会对标的公司主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

（5）知识产权

1）授权专利

截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份及控股子公司共拥有 436 项中国境内已授权专利，具体情况详见重组报告书“附件四：拟置入资产授权专利”之“1、津能股份”。

2）计算机软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份及控股子公司共拥有 163 项计算机软件著作权，具体情况详见重组报告书“附件五：拟置入资产计算机软件著作权”之“1、津能股份”。

3）域名

截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份及其子公司拥有 7 项域名，具体情况如下：

序号	权利人	域名	备案号	注册时间	到期时间	他项权利
1	津能股份	tjjngf.com	津 ICP 备 18002879 号	2017.07.20	2029.07.20	无

序号	权利人	域名	备案号	注册时间	到期时间	他项权利
2	热电设计院	tjrdy.cn	津 ICP 备 2023000101 号	2011.12.30	2025.12.30	无
3	天津热电	tjrd.com	津 ICP 备 13005853 号-5	2003.06.06	2026.06.06	无
4	津能物联网	tjnywlwiot.com	津 ICP 备 2021009099 号	2021.10.14	2025.10.14	无
5	津能管业	2023jngyscpt.com	津 ICP 备 2023004347 号	2023.06.26	2028.06.26	无
6	城安热电	tjcard.com.cn	津 ICP 备 20000132 号	2010.10.09	2029.10.09	无
7	津安热电	jard.com.cn	津 ICP 备 19009882 号	2005.04.14	2032.04.14	无

4）商标

截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份及其子公司共拥有 4 项注册商标，具体情况如下：

序号	注册号	商标	商标注册人	类别号	取得方式	注册有效期
1	54762331	暖宝	津能股份	39	原始取得	2021.10.14-2031.10.13
2	14847757	金鹤	双鹤热力	11	原始取得	2015.08.07-2035.08.06
3	5958126	金鹤	双鹤热力	11	原始取得	2019.12.28-2029.12.27
4	1339391	金鹤	双鹤热力	11	继受取得	2019.11.28-2029.11.27

截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份及其子公司经天津能源集团授权使用的商标情况如下：

序号	注册号	商标	商标注册人	类别号	取得方式	注册有效期
1	14817214	TJE	天津能源集团	35	原始取得	2015.07.14-2025.07.13

根据天津能源集团于 2021 年 12 月 6 日签署的《商标使用许可授权书》，天津能源集团将其拥有的上述注册商标许可给津能股份及其子公司使用，授权范围为被许可商标核定使用范围内，许可方式为普通许可。本次商标许可为无偿许可，授权期限为 2021 年 12 月 6 日至 2025 年 7 月 13 日，期限届满前，经双方协商一致，可续签许可授权书。

截至 2024 年 12 月 31 日，《商标使用许可授权书》正在履行中，不存在被撤销或被认定无效的法律风险，相关商标许可具有稳定性；天津能源集团许可津能股份及其子公司使用的上述商标处于有效状态；本次交易不影响《商标使用许可授权书》的效力，本次交易完成后天津能源集团将继续履行上述商标许可义务。

上述被许可使用的商标对津能股份及其子公司的持续经营能力不会造成重大影响。

（6）采矿权

截至重组报告书出具日，津能股份及其控股子公司共取得 6 项采矿权。具体情况详见重组报告书“附件六：拟置入资产采矿权”之“1、津能股份”。

（7）探矿权

截至重组报告书出具日，津能股份及其控股子公司共取得 2 项探矿权，具体情况如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	勘查项目名称	有效期	发证机关
1	天津地热	矿产资源勘查许可证	T1200002023041040057294	天津市滨海新区滨 56 区块地热井勘探项目	2023.04.23-2026.04.23	天津市规划和自然资源局滨海新区分局
2	天津地热	矿产资源勘查许可证	T1200002023041040057295	天津市滨海新区滨 57 区块地热井勘探项目	2023.04.23-2026.04.23	天津市规划和自然资源局滨海新区分局

（8）租赁地热井

截至重组报告书出具日，津能股份及其控股子公司租赁使用 3 处地热井。具体情况详见重组报告书“附件七：拟置入资产租赁地热井”。

（9）其他主要资产

除上述资产外，津能股份子公司的其他主要资产包括供热管线等供热设施。截至重组报告书出具日，出于保障特定时期特定区域民生用热需求等原因，津能股份子公司正在使用中的部分供热管网涉及的工程项目存在未根据相关法律法规等办理一项或多项应履行的立项、环境影响评价、规划许可、施工许可、环境影响评价验收、规划验收、竣工备案手续等情况。根据相关法律规定，上述手续存在瑕疵的供热管线建设项目存在被相关主管部门责令整改或拆除的风险，相关供热企业存在被相关主管部门处以行政处罚的风险。

根据津能股份及子公司的《天津市法人和非法人组织公共信用报告》（无违法违规专用版），报告期内，津能股份及其子公司未因上述手续瑕疵受到过行政处罚。就上述瑕疵事项，相关主管部门已出具说明如下：

天津市规划和自然资源局于 2025 年 3 月 20 日向天津能源集团就上述瑕疵事项出具《市规划资源局关于对城市基础设施中已取得建设工程规划许可证尚未办理规划验收的供热管线有关意见的函》，说明：“考虑供热管线建设年代较早，并具有保障民计民

生公益属性，依据《城乡规划法》、《行政处罚法》、住房和城乡建设部《关于规范城乡规划行政处罚裁量权的指导意见》等相关法律法规规定，对城市基础设施中已取得建设工程规划许可证尚未办理规划验收的供热管线，与规划实施无矛盾且无安全隐患的，可不予行政处罚。上述供热管线在保证城市安全的前提下，能源集团可继续使用相应的地上、地下空间。”

天津市城市管理委员会于 2025 年 4 月 25 日向天津能源集团就上述瑕疵事项出具《市城市管理委关于<关于恳请出具供热管线支撑性文件的函>的回复》，说明：“为保障民生供热，由能源集团及其下属企业建设完成的现有供热一次管线，可以继续使用。如遇特殊情况影响供热，我委作为本市供热行业管理部门，将积极协调，保障相应区域的供热稳定持续。”

天津市住房和城乡建设委员会于 2025 年 5 月 26 日向天津能源集团就上述瑕疵事项出具《市住房城乡建设委关于对能源集团相关供热管线工程有关意见的函》，说明：“考虑能源集团所属企业正在使用的供热管线建设年代较早，并具有保障民计民生公益属性，依据《建筑法》、《行政处罚法》等有关法律法规规定，对来函中能源集团所属企业正在使用的应办理相关建设手续而尚未办理的供热管线工程，符合质量要求且无安全隐患的，可不予行政处罚。”

除此之外，本次交易的交易对方及其控股股东已就上述瑕疵出具承诺函，承诺：“若因本次交易前标的公司及其子公司占有、拥有或使用的资产存在包括但不仅限于以下瑕疵，而导致标的公司及其子公司无法继续占用、拥有或使用相关资产、被处以行政处罚、被其他方要求赔偿、或因此受到其他任何损失，本公司将赔偿上市公司、标的公司及其子公司因此而受到的一切损失，以使上市公司的利益不受损害：……标的公司及其子公司占有、拥有或使用的供热管线或其他经营设施设备的立项、规划、建设、环保、验收、消防或其他手续不完整。”

综上，上述建设手续瑕疵事项不会对津能股份主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

2、对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份及其控股子公司不存在正在履行中的对外担保（不包括借款人为自身债务提供担保的情况）。

3、主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	占比
短期借款	6,306.76	0.77%
应付票据	1,400.25	0.17%
应付账款	69,562.27	8.48%
预收款项	48.13	0.01%
合同负债	121,217.38	14.78%
应付职工薪酬	2,242.50	0.27%
应交税费	3,434.88	0.42%
其他应付款	191,191.81	23.31%
一年内到期的非流动负债	41,762.79	5.09%
其他流动负债	5,886.03	0.72%
流动负债合计	**443,052.80**	**54.02%**
长期借款	2,674.80	0.33%
租赁负债	346.50	0.04%
递延收益	108,000.94	13.17%
递延所得税负债	675.69	0.08%
其他非流动负债	265,374.89	32.36%
非流动负债合计	**377,072.83**	**45.98%**
负债合计	**820,125.62**	**100.00%**

（六）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至重组报告书出具日，津能股份及其控股子公司金额超过 500 万元的重大未决诉讼、仲裁如下：

原告	被告	案号	案由	立案日期	诉讼金额	审理阶段
津能管业	唐山安莱建筑安装工程有限公司、河北建设集团安装工程有限公司	（2025）冀 0203 民初 3760 号	买卖合同纠纷	2025/04/14	3,152.83 万元（不包括违约金）	法院已立案，正在一审审理中

截至重组报告书出具日，上述诉讼金额占津能股份最近一年经审计的归属于母公司

净资产的比例为0.89%，占比较低，上述未决诉讼不会对津能股份的生产经营构成重大不利影响，亦不会对本次交易构成实质性法律障碍。

2、行政处罚

报告期内，津能股份及其控股子公司不存在行政处罚。

（七）主要经营资质

截至2024年12月31日，津能股份及其控股子公司已取得的主要经营资质如下：

1、取水许可证

序号	持证主体	证书编号	有效期	发证机关
1	天津地热	20230516162736309386	2023.06.29-2026.6.28	天津市水务局
2	天津地热	20230516163214499980	2023.06.29-2026.6.28	天津市水务局
3	天津地热	20230516163548577682	2023.06.29-2026.6.28	天津市水务局
4	天津地热	取水（津）字[2019]第19号	2019.10.19-2027.12.31	天津市水务局
5	天津地热	取水（津）字[2020]第17号	2020.7.29-2029.12.31	天津市水务局
6	天津地热	B120110G2022-0002	2024.1.9-2029.12.31	天津市水务局
7	天津地热	B120116G2024-0067	2024.11.1-2028.12.31	天津市水务局
8	天津地热	B120103G2024-0068	2024.11.1-2028.12.31	天津市水务局
9	天津地热	B120104G2024-0069	2024.11.1-2028.12.31	天津市水务局

2、排污许可证或排污登记凭证

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
1	天津地热	91120102328625119200 6R	2024.12.11-2029.12.10	天津市滨海新区行政审批局
2	天津地热	91120102328625119201 2Q	2024.10.11-2029.10.10	天津市西青区行政审批局
3	天津地热	91120102328625119201 3V	2023.11.28-2028.11.27	天津市西青区行政审批局
4	天津地热	91120102328625119201 4V	2024.01.05-2029.01.04	天津市津南区行政审批局
5	天津地热	91120102328625119201 5R	2024.02.21-2029.02.20	天津市河西区行政审批局
6	津安热电	91120116700490813500 1R	2022.12.27-2027.12.26	天津市北辰区行政审批局
7	津安热电	91120116700490813500 2V	2023.01.17-2028.01.16	红桥区行政审批局

报告期内，因相关住宅小区建成交付未及预期，出于节能减排、构建集约型经济并实现居民采暖保供等民生保障考虑，津能股份子公司天津地热为坐落于天津市滨海新区

东疆港铭海中心、上东花苑、海语城、瞰海轩、凌波轩小区配建了 5 处临时集中供热燃气锅炉设施，未及时取得排污许可证。该等锅炉设施截至 2024-2025 年供暖季的供热面积约为 86 万平方米，占津能股份当季总供热面积的比例为 0.64%，占比较低。

根据津能股份及天津地热《天津市法人和非法人组织公共信用报告》（无违法违规专用版），报告期内，津能股份及天津地热未因上述瑕疵事项被处以行政处罚。经访谈天津东疆综合保税区生态环境和城市管理局相关工作人员，确认天津地热正在主管部门指导下积极办理相关环保许可手续，主管部门未因此对其进行行政处罚，天津地热预计于 2025-2026 年供暖季实施供热运营前取得排污许可证不存在实质障碍。

此外，本次交易的交易对方及其控股股东已出具承诺函，承诺：“如因标的公司及其子公司应办理排污许可/登记而未办理，导致标的公司及其子公司被处以任何处罚、索赔或受到其他任何损失，本公司将赔偿上市公司、标的公司及其子公司因此而受到的一切损失，以使上市公司的利益不受损害。”

因此，上述环保手续瑕疵事项不会对标的公司主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

3、其他主要经营资质

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	热电设计院	特种设备生产许可证	TS1812037-2026	至 2026.02.21	天津市市场监督管理委员会
2	热电设计院	建筑业企业资质证书	D212133834	至 2029.07.29	中华人民共和国住房和城乡建设部
3	热电设计院	工程设计资质证书	A112003140	至 2028.12.11	中华人民共和国住房和城乡建设部
4	热电设计院	安全生产许可证	（津）JZ 安许证字[2023]002202	2023.12.07-2026.12.07	天津市住房和城乡建设委员会
5	热电设计院	工程咨询单位甲级资信证书	甲 022024011361	2024.11.28-2027.11.27	中国工程咨询协会

（八）主营业务情况

报告期内主营业务其他情况详见本节“四、标的公司主营业务情况”。

（九）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	485,266.91	440,910.07
非流动资产合计	788,504.97	818,503.09
资产总计	1,273,771.88	1,259,413.16
流动负债合计	443,052.80	239,109.67
非流动负债合计	377,072.83	401,425.36
负债合计	820,125.62	640,535.03
所有者权益	453,646.26	618,878.13

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	309,420.36	297,667.07
营业利润	45,419.07	44,144.75
利润总额	45,344.03	44,242.49
净利润	40,205.23	38,926.68
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	31,401.97	29,649.08

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	99,266.47	92,708.12
投资活动产生的现金流量净额	-42,896.74	-42,820.81
筹资活动产生的现金流量净额	6,502.05	-41,865.91
现金及现金等价物净增加额	62,871.78	8,021.40

4、主要财务指标

项目	2024 年度	2023 年度
流动比率	1.10	1.84
速动比率	1.06	1.80
资产负债率	64.39%	50.86%

利息保障倍数	68.70	18.28

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债；
（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
（3）资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；
（4）利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用，下同。

（十）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易中，上市公司拟购买津能投资持有的津能股份 100%股份，不存在需要取得其他股东同意的情形。

（十一）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至重组报告书出具日，津能股份最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十二）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

1、关于红桥区整合供热资产

2019 年 12 月，天津市红桥区人民政府与天津能源集团签订的《供热整合意向协议书》，双方就天津能源集团下属企业津安热电整合红桥区供热办公室及相关区属企业持有的供热资产一事达成意向性意见。2020 年 9 月，津安热电与天津市红桥区供热办公室、天津市红桥区中嘉花园供热站、天津市红桥区佳园里供热站、天津市津鸿热力建设有限公司和天津市红桥热力建设发展有限公司（以下合称“供热资产产权方”）及天津市红桥区政府、天津市红桥区财政局和天津市红桥区城市管理委员会共同签署《供热资产整合协议》，主要约定如下：（1）供热资产产权方分别以转让和无偿使用的方式将本协议项下的标的资产交予津安热电，标的资产分为转让资产和其他供热资产；（2）转让资产已经有权国有资产监督管理部门备案的评估报告载明的评估结果定价转让；（3）其他供热资产指供热资产产权方分别持有的与转让资产正常运营相关的除转让资产外的其他全部供热资产。为保证津安热电供热工作的正常开展，在津安热电从事供热工作的整个期限内，供热资产产权方分别将其所有的其他供热资产交付给乙方无偿使用。

除上述各方共同签署协议之外，供热资产产权方与津安热电关于无偿使用的各项资产均已单独签署无偿使用协议，且上述无偿使用已经天津市红桥区政府、天津市红桥区

财政局和天津市红桥区城市管理委员会批准。因此，津安热电无偿使用相关供热资产具有可持续性和长期稳定性，不会对标的公司的生产经营构成重大不利影响。

2、关于改燃工程形成资产

经天津市人民政府 2011 年第 79 次常务会议审议，为落实“十二五”节能减排任务，改善大气环境，天津市组织实施中心城区和滨海新区核心区燃煤供热锅炉改造方案，将既有燃煤锅炉房由热电联产和燃气锅炉进行替代（以下简称“改燃工程”），改燃工程实施资金由天津市财政局专项拨付。改燃工程自 2012 年起分批陆续实施，为确保供热系统安全稳定运行，改造完成后即交付相应的供热企业投入运行。

天津能源集团及其下属供热企业作为天津市能源保障主力企业，长期承担供热能源保障任务，改燃工程涉及的 13 座供热站（以下简称“改燃供热站”）目前由天津能源集团下属供热企业（津安热电、天津地热和天津热力）负责运营管理。标的公司津能股份涉及的改燃供热站为红桥区丁字沽供热站（老）、红桥区丁字沽供热站（新）、红桥区瑞景供热中心锅炉房、河西区职业技术师范大学锅炉房、河西区师范大学锅炉房等共 5 座。

为保障居民供热稳定性，天津市城市管理委员会和天津市财政局已出具《关于能源集团重组上市涉及中心城区燃煤锅炉房改燃工程形成资产使用意见的函》，明确：关于天津能源集团所属供热企业尚在运营管理的 13 座改燃供热站，由供热企业自运营管理之日起无偿使用。

3、其他无偿使用的资产

除上述外，津能股份及其子公司正在使用的部分供热生产设施存在无偿使用第三方土地等资产的情形，系供热行业经营特点。其中部分存在未取得产权方同意或及时授权的情形，存在被要求支付使用费用或者要求停止使用的风险。鉴于：

1）该等无偿使用的单个资产价值较小，若被要求停止使用，易于找到替代性资产；

2）天津市城市管理委员会已于 2025 年 4 月 25 日出具说明文件，明确：“你集团下属供热企业（以下合称‘供热企业’）的供热生产设施存在使用第三方资产……等问题，具体情况如下：一、为保障民生供热，供热企业承担了多次供热并网、补建项目的供热管理及运营……我委作为天津市供热行业管理部门，针对占用第三方土地由供热企业负责管理的热力站……未来若被有权主体收回或拆除而无法正常使用，我委将协助供

热企业另行选址建设供热生产设施，避免对相应区域的供热造成不利影响”；

3）本次交易的交易对方及其控股股东已出具承诺，若标的公司及其子公司因上述瑕疵而导致标的公司及其子公司无法继续占用、拥有或使用相关资产、被处以行政处罚、被其他方要求赔偿、或因此受到其他任何损失，将赔偿上市公司、标的公司及其子公司因此而受到的一切损失，以使上市公司的利益不受损害。

综上，部分无偿使用资产未取得产权方同意或及时授权的事项不会对标的公司主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

（十三）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

津能投资转让津能股份 100%股份，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十四）债权债务转移情况

本次交易完成后，津能股份仍为独立的法人主体，津能股份涉及的所有债权、债务仍由津能股份按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及关于津能股份的债权债务的转移问题。

（十五）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

津能股份固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。津能股份各类固定资产的折旧方法如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋及建筑物	20-35	3-5	2.71-4.85
2	专用设备	16-30	0-5	3.17-6.25
3	运输工具	4-10	0-5	9.50-25.00
4	电子设备	3-10	0-5	9.50-33.33
5	办公设备	3-15	0-5	6.33-33.33
6	安全设备	3-10	0-5	9.50-33.33

每个资产负债表日，若有迹象表明固定资产发生减值的，津能股份将按照账面价值

与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（2）在建工程

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

每个资产负债表日，若有迹象表明在建工程发生减值的，津能股份将按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

在建工程结转为固定资产的标准和时点：

类别	在建工程转为固定资产的标准和时点
房屋建筑物	（1）主体建设工程及配套工程已完工，并取得竣工验收报告；（2）建设工程达到预定可使用状态但房屋及建筑物尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
专用设备	（1）相关设备及其他配套设施已安装完毕；（2）设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；（3）设备经过验收。

（3）收入确认原则和计量方法

津能股份的收入主要包括供热收入、供热工程建设费收入、供热配套工程及服务收入、供热配套产品收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

津能股份在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

津能股份按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，津能股份考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。津能股份确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，津能股份按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

津能股份依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

津能股份满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

①客户在津能股份履约的同时即取得并消耗津能股份履约所带来的经济利益。

②客户能够控制津能股份履约过程中在建的资产。

③津能股份履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且津能股份在整个合同期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，津能股份在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。津能股份考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，津能股份在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，津能股份考虑下列迹象：

①津能股份就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②津能股份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津能股份已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④津能股份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。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2）主要收入类型的具体原则

①供热收入

在津能股份热力供应服务已经提供、相关的经济利益很可能流入津能股份、提供热力供应服务中已发生的成本能够可靠地计量时，津能股份按照供热面积或用热量及符合规定的价格在服务提供期间内分期确认收入的实现。

②供热工程建设费收入

是公司按照建筑面积收取的新建住宅和公建等项目的供热设施建设等工程费用，相关的供热设施建设完工后产权归公司所有。根据财政部财会[2003]16 号文件《关于企业

收取的一次性入网费会计处理的规定》，将收取的客户供热工程建设费在相关工程建设完成投入使用开始计提折旧时平均递延计入主营业务收入，递延期间为 16 年。

③供热配套工程及服务收入

是公司收取的客户的供热设施维修及改造相关的工程或服务收入，在工程或服务提供完成并经客户验收后确认收入。

④供热配套产品收入

在供热配套产品发货并经客户验收后确认收入。

2、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

津能股份的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（1）财务报表的编制基础

津能股份模拟财务报表以持续经营假设为基础，资产范围为考虑以下相关事项后的全部资产和负债：

1）2024 年 12 月 31 日，津能股份分别与天津能源集团、津能投资签署《股权转让协议》，天津能源集团将持有的天津地热开发有限公司 100%的股权，津能投资将持有的天津市津能管业有限公司 95%的股权、天津市津能双鹤热力设备有限公司 93.14%的股权转让给津能股份，转让价款共计 65,741.97 万元。截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份已支付转让对价的 60%即 39,445.18 万元，但尚未办理产权交接及工商变更手续。模拟财务报表假设相关手续已经办理完毕，并以 2024 年 12 月 31 日做为同一控制合并的合并日，以占上述公司的净资产的份额增加“长期股权投资”并计入“资本公积-股本溢价”，同时纳入公司模拟财务报表的合并范围。

2）2025 年 3 月 28 日，津能股份与津能投资签署《股权转让协议》，津能投资将持有的天津能源物联网科技股份有限公司 100%的股权转让给津能股份，转让价款 2,028.63 万元。模拟财务报表假设转让事项已于本报告期末即 2024 年 12 月 31 日完成，并以该日做为同一控制合并的合并日，以占该公司的净资产份额增加“长期股权投资”

并计入“资本公积-股本溢价”，同时模拟各报告期均以 100%做为持股比例纳入公司模拟财务报表的合并范围。

3）2025 年 3 月 31 日，津能股份 2025 年第 4 次董事会决议审议同意向股东津能投资分配 133,000.00 万元利润。模拟财务报表假设利润分配已于本报告期末即 2024 年 12 月 31 日决议完成，尚未支付的股利计入“应付股利”。

4）2025 年 4 月 1 日，津能股份与津能投资签署《国有股权无偿划转协议》，将津能股份持有的天津市津能工程管理有限公司 100%的股权、天津国能津能热电有限公司 50%的股权、天津国能津能滨海热电有限公司 50%的股权、天津华能杨柳青热电有限责任公司 45%的股权、天津国能盘山发电有限责任公司 35%的股权以及天津大唐国际盘山发电有限责任公司 25%的股权无偿划转至津能投资。模拟财务报表假设此无偿划转事项于报告期初即 2023 年 1 月 1 日前已完成，减少的占上述公司净资产的份额冲减“资本公积-股本溢价”，“资本公积-股本溢价”不足冲减的，冲减“未分配利润”。

5）2025 年 4 月 14 日，天津能源集团审议批准《关于重组上市土地房产剥离及下一步工作方案的议案》，将津能股份模拟财务报表合并范围内的所属公司天津热电河东一中心房产剥离移交至津燃置业，2025 年 4 月 18 日，天津热电与津燃置业就此房产移交签署《资产移交协议》。模拟财务报表假设天津热电此项资产剥离事项已于 2024 年 12 月 31 日完成，减少的资产账面价值冲减“未分配利润”。

（2）合并财务报表范围

津能股份合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括津能股份及津能股份控制的所有子公司。具体合并报表范围如下：

子公司全称	注册资本（万元）	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式	2024 年	2023 年
				直接	间接			
天津市热电有限公司	33,866.00	天津市河东区	热力生产和供应	100.00	/	同一控制合并	是	是
天津市津安热电有限公司	3,946.71	天津市河西区	热力生产和供应	40.00	25.00	同一控制合并	是	是
天津市热电设计院有限公司	1,035.48	天津市河西区	工程技术与设计服务	96.57	/	同一控制合并	是	是
天津市城安热电有限公司	2,319.00	天津市河西区	热力生产和供应	40.00	25.00	同一控制合并	是	是
天津市津能滨海热电有限公司	25,203.47	天津市滨海新区	热力生产和供应	100.00	/	同一控制合并	是	是
天津市津能双鹤热力	5,100.00	天津市武	锅炉及辅助设备	93.14	/	同一控制	是	是

子公司全称	注册资本（万元）	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式	2024 年	2023 年
				直接	间接			
设备有限公司		清区	制造			合并		
天津市地热开发有限公司	13,500.00	天津市河东区	热力生产和供应	100.00	/	同一控制合并	是	是
天津市津能管业有限公司	12,100.00	天津市静海区	塑料板、管、型材制造	95.00	/	同一控制合并	是	是
天津能源物联网科技股份有限公司	1,100.00	天津市滨海新区	技术推广服务	100.00	/	同一控制合并	是	是

4、报告期内资产转移剥离情况

本次重组完成前，因业务整合及资产优化需要，津能股份将天津市津能工程管理有限公司 100%股权、天津国能津能热电有限公司 50%股权、天津国能津能滨海热电有限公司 50%股权、天津华能杨柳青热电有限责任公司 45%股权、天津国能盘山发电有限责任公司 35%股权以及天津大唐国际盘山发电有限责任公司 25%股权无偿划转至津能投资。天津能源集团审议批准《关于重组上市土地房产剥离及下一步工作方案的议案》，津能股份下属子公司天津热电将河东一中心房产剥离移交至津燃置业。截至重组报告书出具日，河东一中心房产已移交至津燃置业，天津国能津能热电有限公司 50%股权的无偿划转已完成工商变更登记，上述其他股权划转事项尚未完成工商变更登记程序。

为准确反映交易完成后的财务状况，假设上述股权转让及资产剥离事项已于 2024 年 12 月 31 日完成，股权划转事项已于 2023 年 1 月 1 日前完成，相关调整均已反映在模拟合并财务报表中，上述股权转让及资产剥离事项对模拟利润表不产生影响。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，津能股份的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在对本报告期内模拟财务报表有重大影响的重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，津能股份不存在行业特殊的会计处理政策。

二、天津热力基本情况

（一）基本情况

名称	天津市热力有限公司

统一社会信用代码	91120103103318193J
类型	有限责任公司（法人独资）
注册地址	天津市河西区体院北宾水道 67 号
法定代表人	王成文
注册资本	4,899.60 万元
成立日期	1987 年 2 月 6 日
经营范围	一般项目：热力生产和供应；供冷服务；住房租赁；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造【分支机构经营】；节能管理服务；合同能源管理；工程管理服务；新兴能源技术研发；余热余压余气利用技术研发；在线能源监测技术研发；电气设备修理；仪器仪表修理；五金产品批发；五金产品零售；机械设备销售；电子产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；建筑材料销售；日用杂品销售；管道运输设备销售；阀门和旋塞销售；建筑防水卷材产品销售；保温材料销售；隔热和隔音材料销售；涂料销售（不含危险化学品）；金属材料销售；仪器仪表销售；制冷、空调设备销售；电线、电缆经营；特种设备销售；机械设备租赁。（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：供暖服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程设计；建设工程勘察；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；特种设备制造【分支机构经营】；特种设备安装改造修理。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（二）历史沿革

1、2014 年 8 月，设立

天津热力前身为天津市热力公司，系一家成立于 1987 年的全民所有制企业。

2014 年 6 月 12 日，天津市国资委出具《关于同意将部分企业改革事项管理权限调整给天津能源投资集团有限公司的批复》（津国资企改[2014]166 号），同意将天津能源集团所属天津市热力公司改制为有限公司事项管理权限调整给天津能源集团。

2014 年 6 月 18 日，天津燃气集团及天津市热力公司出具《天津市热力公司改制方案》，说明，“按照《公司法》及有关法律法规规定，天津市热力公司由全民所有制企业改制为国有法人独资的有限责任公司；公司注册资本为 3,899.60 万元。”

2014 年 7 月 10 日，天津能源集团出具《天津能源投资集团有限公司关于同意天津市热力公司改制为有限公司的批复》（津能源资产[2014]267 号），同意天津市热力公司改制成有限责任公司（国有法人独资），企业名称为“天津市热力有限公司”，注册资本 3,899.60 万元，出资方为天津燃气集团。

2018 年 3 月 31 日，天津尤尼泰会计师事务所出具《验资报告》，经审验，截至 2014 年 6 月 30 日，天津热力已收到全体股东以其拥有的天津市热力公司（原企业名称）的净资产调整后折合的实收资本 3,899.60 万元。

本次改制后，天津热力的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	天津燃气集团	3,899.60	100%
合计		**3,899.60**	**100%**

2、2017 年 3 月，增加注册资本

2017 年 3 月 3 日，天津热力召开股东会并做出决议，同意公司注册资本由 3,899.6 万元增加至 4,899.6 万元，此次增加的 1,000 万元由股东天津燃气集团以货币出资，并相应修订公司章程。

2017 年 3 月 10 日，天津能源集团出具《关于同意天津市燃气集团有限公司向天津市热力有限公司增资的批复》（津能源供热[2017]5 号），同意燃气集团对热力公司增资 1,000 万元。

2018 年 4 月 11 日，天津尤尼泰会计师事务所出具《验资报告》，经审验，截至 2017 年 3 月 14 日，天津热力已收到新增注册资本 1,000 万元，由天津燃气集团一次性缴足，出资方式为货币形式出资。

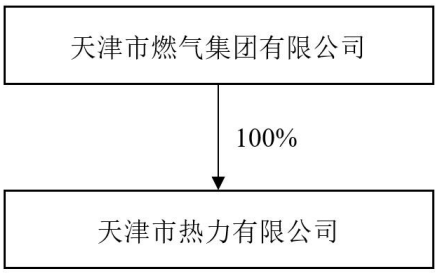
本次增资后，天津热力的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	天津燃气集团	4,899.60	100%
合计		**4,899.60**	**100%**

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

截至重组报告书出具日，天津燃气集团为天津热力的控股股东，持有天津热力 100.00%股权，天津市国资委为天津热力的实际控制人。天津热力的股权控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至重组报告书出具日，天津热力不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至重组报告书出具日，天津热力的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，津能股份不存在对本次交易产生影响的投资协议。

截至重组报告书出具日，天津热力的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至重组报告书出具日，不存在影响天津热力独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至重组报告书出具日，天津热力没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至重组报告书出具日，天津热力拥有 26 项已取得权利证书的土地使用权，具体情况详见重组报告书“附件二：拟置入资产自有土地”之“2、天津热力”。

1）出让土地

截至重组报告书出具日，天津热力拥有 11 项已取得权利证书的出让或作价出资的土地使用权，合计面积为 26,779.67 平方米，具体情况详见重组报告书“附件二：拟置入资产自有土地”之“2、天津热力”第 1-11 项。

2）划拨土地

截至重组报告书出具日，天津热力拥有 15 项已取得权利证书的划拨土地使用权，合计土地面积为 138,358.72 平方米，具体情况详见重组报告书“附件二：拟置入资产自有土地”之“2、天津热力”第 12-26 项。

天津热力持有的 14 项、土地面积合计 138,320.82 平方米划拨土地已取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件。

天津热力持有的 1 项、土地面积 37.90 平方米划拨土地性质公产房用于办公，尚未取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件，存在无法继续正常使用或被要求缴纳出让金转为出让土地的风险。但是，前述土地面积占全部天津热力自有土地面积比例为 0.02%，占比较低，且上述土地未用于标的公司重要生产设施，无法继续使用不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。

（2）自有房产

截至重组报告书出具日，天津热力拥有 25 项已取得权利证书的房产，合计面积为 73,355.68 平方米，具体情况详见重组报告书“附件三：拟置入资产自有房产”之“2、天津热力”。

（3）尚未办理权属证书不动产

截至重组报告书出具日，天津热力正在使用的 7 处房产未办理权属证书，其中：水上村锅炉房、佳荣供热站的用途为居民小区业主供热，坐落于小区内，所占用土地为小区业主共有；紫金综合楼、金谷园泵房、金谷园门卫室建于天津热力自有已办理权属证书的土地之上；官港锅炉房建于中国建筑第六工程局第一建筑工程公司所有的土地之上；川府供热站所占用土地于 1978 年 10 月由天津市规划设计管理局核拨至天津市房管局统建办公室。其具体情况如下：

序号	不动产名称	地址	建筑面积（平方米）	房屋所有权人	土地权属情况
1	水上村锅炉房	南开区宾水西道水上花园温泉小区内	1,555.72	天津热力	小区业主共有
2	佳荣供热站	北辰区辰昌路佳荣里 4 号楼旁	1,150.00	天津热力	小区业主共有
3	紫金综合楼	河西区黑牛城道紫金新村	1,044.00	天津热力	天津热力
4	金谷园泵房	南开区红旗南路金谷园	300.00	天津热力	天津热力
5	金谷园门卫室	南开区红旗南路金谷园	20.00	天津热力	天津热力

序号	不动产名称	地址	建筑面积（平方米）	房屋所有权人	土地权属情况
6	官港锅炉房	滨海新区大港建工里小区西侧	1,693.77	天津热力	中国建筑第六工程局第一建筑工程公司
7	川府供热站	南开区前江路 1 号	1,328.89	天津热力	天津市房管局统建办公室

上述未取得权属证书的不动产的房产面积合计为 7,092.38 平方米，占天津热力持有的自有房产总面积的比例为 8.85%，占比较低；其资产评估价值为 892.52 万元，占天津热力净资产评估总价值的比例为 1.10%，占比较低。

根据天津热力《天津市法人和非法人组织公共信用报告》（无违法违规专用版），自 2021 年 1 月 1 日至 2025 年 1 月 1 日，天津热力未因上述瑕疵土地房产受到过行政处罚。

天津市城市管理委员会于 2025 年 4 月 25 日向天津能源集团针对上述瑕疵房产已出具文件，明确“我委作为天津市供热行业管理部门，针对供热企业自建但未取得不动产证的热力站，未来若被有权主体收回或拆除而无法正常使用，我委将协助供热企业另行选址建设供热生产设施，避免对相应区域的供热造成不利影响。”

本次交易的交易对方及其控股股东已就上述瑕疵出具承诺函，承诺“若因本次交易前标的公司及其子公司占有、拥有或使用的资产存在包括但不仅限于以下瑕疵，而导致标的公司及其子公司无法继续占用、拥有或使用相关资产、被处以行政处罚、被其他方要求赔偿、或因此受到其他任何损失，本公司将赔偿上市公司、标的公司及其子公司因此而受到的一切损失，以使上市公司的利益不受损害：……标的公司及其子公司占有、拥有或使用的土地未取得权属证书；标的公司及其子公司占有、拥有或使用的房产未取得权属证书。”

综上，虽然天津热力尚未取得上述不动产的权属证书，但可以占有、使用、处置，报告期内天津热力未因此受到行政处罚，其面积占比及评估价值占比均较低，且交易对方及其控股股东已出具承诺函，前述尚未取得上述土地房产权属证书事宜不会对标的公司主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

（4）租赁不动产

截至 2024 年 12 月 31 日，天津热力共租赁 2 处房产，合计面积为 1,847.19 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	天津热力	津燃置业	1,690.32	天津市和平区吴家窑大街二号路 2 号（新 44 号）后楼三、四层	办公	2025.01.01-2025.12.31
2	天津热力	天津市保障住房建设投资有限公司	156.87	天津市津南区弘安园 2、3 号楼 102 室	办公	2024.04.19-2027.04.18

上述承租房屋尚未办理房屋租赁备案。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力，故津能股份及其子公司根据相关租赁合同可依法使用该等房屋。

天津热力继续使用该等租赁房屋不存在重大法律风险，不存在因未办理房屋租赁登记备案与出租方发生纠纷的情况，亦未受到相关政府主管部门的处罚。上述承租房产不属于天津热力的主要生产经营场所，可替代性强。如果因上述租赁房屋未办理租赁登记备案手续导致无法继续租赁关系，需要天津热力搬迁时，天津热力可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对天津热力的经营和财务状况产生重大不利影响。

综上所述，上述租赁房屋虽未办理租赁备案手续，但不影响租赁合同的法律效力，承租房产不属于标的公司的主要生产经营场所，不会对本次交易构成重大不利影响。

（5）知识产权

1）授权专利

截至 2024 年 12 月 31 日，天津热力共拥有 68 项中国境内已授权专利，具体情况详见重组报告书“附件四：拟置入资产授权专利”之“2、天津热力”。

2）计算机软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，天津热力共拥有 13 项计算机软件著作权，具体情况详见重组报告书“附件五：拟置入资产计算机软件著作权”之“2、天津热力”。

3）商标

截至 2024 年 12 月 31 日，天津热力经天津能源集团授权使用的商标情况如下：

序号	注册号	商标	商标注册人	类别号	取得方式	注册有效期
1	14817214	TJE	天津能源集团	35	原始取得	2015.07.14-2025.07.13

根据天津能源集团于 2021 年 12 月 6 日签署的《商标使用许可授权书》，天津能源

集团将其拥有的上述注册商标许可给天津热力使用，授权范围为被许可商标核定使用范围内，许可方式为普通许可。本次商标许可为无偿许可，授权期限为 2021 年 12 月 6 日至 2025 年 7 月 13 日，期限届满前，经双方协商一致，可续签许可授权书。

截至 2024 年 12 月 31 日，《商标使用许可授权书》正在履行中，不存在被撤销或被认定无效的法律风险，相关商标许可具有稳定性；天津能源集团许可天津热力使用的上述商标处于有效状态；本次交易不影响《商标使用许可授权书》的效力，本次交易完成后天津能源集团将继续履行上述商标许可义务。

上述被许可使用的商标对天津热力的持续经营能力不会造成重大影响。

（6）采矿权

截至重组报告书出具日，天津热力共取得 3 项采矿权。具体情况详见重组报告书“附件六：拟置入资产采矿权”之“2、天津热力”。

（7）探矿权

截至重组报告书出具日，天津热力共取得 1 项探矿权，具体情况如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	勘查项目名称	有效期	发证机关
1	天津热力	矿产资源勘查许可证	T1200002023041040057297	天津市西青区西17区块地热井勘探项目	2023.04.26-2026.04.26	天津市规划和自然资源局

（8）其他主要资产

除上述资产外，天津热力的其他主要资产包括供热管线等供热设施。截至重组报告书出具日，出于保障特定时期特定区域民生用热需求等原因，天津热力正在使用中的部分供热管网涉及的工程项目存在未根据相关法律法规等办理一项或多项应履行的立项、环境影响评价、规划许可、施工许可、环境影响评价验收、规划验收、竣工备案手续等情况。根据相关法律规定，上述手续存在瑕疵的供热管线建设项目存在被相关主管部门责令整改或拆除的风险，相关供热企业存在被相关主管部门处以行政处罚的风险。

根据天津热力《天津市法人和非法人组织公共信用报告》（无违法违规专用版），报告期内，天津热力未因上述手续瑕疵受到过行政处罚。就上述瑕疵事项，相关主管部门已出具说明，本次交易的交易对方及其控股股东已就上述瑕疵出具承诺函，参见本节“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“1、主要资产权属情况”之“（9）其他主要资产”。

综上，上述建设手续瑕疵事项不会对天津热力主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

2、对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，天津热力不存在正在履行中的对外担保（不包括借款人为自身债务提供担保的情况）。

3、主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，天津热力负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024/12/31	占比
应付账款	17,344.60	8.71%
合同负债	36,956.50	18.55%
应付职工薪酬	226.11	0.11%
应交税费	113.62	0.06%
其他应付款	1,258.79	0.63%
一年内到期的非流动负债	11,543.47	5.80%
其他流动负债	44.75	0.02%
流动负债合计	**67,487.84**	**33.88%**
长期借款	1,400.00	0.70%
租赁负债	159.59	0.08%
长期应付款	2,000.00	1.00%
递延收益	11,988.55	6.02%
递延所得税负债	37.96	0.02%
其他非流动负债	116,122.89	58.30%
非流动负债合计	**131,708.98**	**66.12%**
负债合计	**199,196.82**	**100.00%**

（六）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至重组报告书出具日，天津热力不存在正在进行中的作为一方当事人的且争议标的本金金额在 500 万元以上的重大未决诉讼、仲裁。

2、行政处罚

报告期内，天津热力未受到行政处罚。

（七）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，天津热力已取得的主要经营资质如下：

1、取水许可证

序号	持证主体	证书编号	有效期	发证机关
1	天津热力	B120103G2021-0051	2021.08.10-2025.12.31	天津市水务局
2	天津热力	B120103G2021-0052	2021.08.10-2025.12.31	天津市水务局
3	天津热力	B120104G2021-0062	2021.08.26-2025.12.31	天津市水务局
4	天津热力	B120111G2024-0088	2024.12.18-2027.12.31	天津市水务局

2、排污许可证或排污登记凭证

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
1	天津热力	91120103103318193J017R	2022.12.30-2027.12.29	天津市津南区行政审批局
2	天津热力	91120103103318193J015V	2021.07.05-2026.07.04	天津市津南区行政审批局
3	天津热力	91120103103318193J018V	2022.12.09-2027.12.08	天津市津南区行政审批局
4	天津热力	91120103103318193J026R	2022.12.31-2027.12.30	天津市津南区行政审批局
5	天津热力	91120103103318193J025R	2022.12.31-2027.12.30	天津市津南区行政审批局
6	天津热力	91120103103318193J024V	2021.06.22-2026.06.21	天津市津南区行政审批局
7	天津热力	91120103103318193J016R	2022.12.30-2027.12.29	天津市津南区行政审批局
8	天津热力	91120103103318193J003R	2023.12.22-2028.12.21	天津市津南区行政审批局
9	天津热力	91120103103318193J004R	2024.03.18-2029.03.17	天津市津南区行政审批局
10	天津热力	91120103103318193J005R	2023.12.22-2028.12.21	天津市津南区行政审批局
11	天津热力	91120103103318193J009V	2024.12.23-2029.12.22	天津市南开区行政审批局
12	天津热力	91120103103318193J002R	2022.09.29-2027.09.28	天津滨海高新技术产业开发区行政审批局
13	天津热力	91120103103318193J001Q	2022.09.29-2027.09.28	天津市西青区行

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
				政审批局
14	天津热力	91120103103318193J010V	2022.12.27-2027.12.26	天津市南开区行政审批局
15	天津热力	91120103103318193J007V	2022.12.10-2027.12.09	天津市南开区行政审批局
16	天津热力	91120103103318193J011V	2022.12.27-2027.12.26	天津市南开区行政审批局
17	天津热力	91120103103318193J029V	2024.05.13-2029.05.12	天津市河西区行政审批局
18	天津热力	91120103103318193J012V	2022.12.27-2027.12.26	天津市北辰区行政审批局
19	天津热力	91120103103318193J006V	2022.12.17-2027.12.16	天津市东丽区行政审批局
20	天津热力	91120103103318193J030V	2025.03.05-2030.03.04	天津市河东区行政审批局
21	天津热力	91120103103318193J014R	2022.12.27-2027.12.26	天津市北辰区行政审批局
22	天津热力	91120103103318193J008R	2022.12.20-2027.12.19	天津市北辰区行政审批局
23	天津热力	91120103103318193J013R	2022.12.27-2027.12.26	天津市北辰区行政审批局

3、其他主要经营资质

序号	持证主体	证书名称	证书编号	有效期	发证机关
1	天津热力	采矿许可证	C1200002010121120090074	2024.01.11-2034.01.10	天津市规划和自然资源局
2	天津热力	采矿许可证	C1200002010091120075386	2024.01.12-2044.01.11	天津市规划和自然资源局

（八）主营业务情况

天津热力的主营业务为城市集中供热业务，主要覆盖天津市西青区、津南区、南开区、河西区、河东区等区域。报告期内主营业务其他情况详见本节“四、标的公司主营业务情况”。

天津热力的供热服务主要通过供热投资运营模式开展，即供热企业负责供热系统的投资、建设和运营，拥有供热资产的收益权和经营权。除此之外，天津热力还接受其他供热资产产权方或运营权委托方的委托，负责提供供热运营服务并收取供热费，并向委托方支付管理费。

自 1999 年以来，天津热力接受天津市安居工程发展中心委托，运营和管理由其投资建设的丽苑居住区集中供热锅炉房。自合同有效期至 2022 年 5 月 31 日的《委托供热

协议书》到期以来，天津热力仍继续开展供热资产运营管理，并与天津市安居工程发展中心就后续合作及管理方式及结算双方的债权债务进行协商。截至重组报告书出具日，双方尚未协商达成一致意见。

（九）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	46,641.39	48,894.74
非流动资产合计	217,355.80	218,914.48
资产总计	263,997.19	267,809.23
流动负债合计	67,487.84	69,871.50
非流动负债合计	131,708.98	134,796.83
负债合计	199,196.82	204,668.32
所有者权益	64,800.37	63,140.90

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	75,599.34	70,742.16
营业利润	1,386.77	522.46
利润总额	1,311.58	526.70
净利润	1,659.46	456.73
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,946.80	210.88

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	28,344.20	28,874.89
投资活动产生的现金流量净额	-22,482.19	-19,227.50
筹资活动产生的现金流量净额	-3,202.25	-3,540.84
现金及现金等价物净增加额	2,659.77	6,106.55

4、主要财务指标

项目	2024 年度	2023 年度
流动比率	0.69	0.70
速动比率	0.67	0.67
资产负债率	75.45%	76.42%
利息保障倍数	8.61	2.33

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债；
（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
（3）资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；
（4）利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用，下同。

（十）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易中，上市公司拟购买天津燃气集团持有的天津热力 100%股份，不存在需要取得其他股东同意的情形。

（十一）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至重组报告书出具日，天津热力最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十二）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

1、关于改燃工程形成资产

经天津市人民政府 2011 年第 79 次常务会议审议，为落实“十二五”节能减排任务，改善大气环境，天津市组织实施中心城区和滨海新区核心区燃煤供热锅炉改造方案，将既有燃煤锅炉房由热电联产和燃气锅炉进行替代，改燃工程实施资金由天津市财政局专项拨付。改燃工程自 2012 年起分批陆续实施，为确保供热系统安全稳定运行，改造完成后即交付相应的供热企业投入运行。

天津能源集团及其下属供热企业作为天津市能源保障主力企业，长期承担供热能源保障任务，改燃工程涉及的 13 座供热站目前由天津能源集团下属供热企业（津安热电、天津地热和天津热力）负责运营管理。标的公司天津热力涉及的改燃供热站为东丽区昆仑北里供热站、红桥区佳荣里供热站、南开区川府新村锅炉房、南开区金谷园供热站、南开区水上（国际）村锅炉房、南开区滨水新村供热站、河西区紫金锅炉房、河东区丽

苑供热站等共 8 座。

为保障居民供热稳定性，天津市城市管理委员会和天津市财政局已出具《关于能源集团重组上市涉及中心城区燃煤锅炉房改燃工程形成资产使用意见的函》，确认：关于天津能源集团所属供热企业尚在运营管理的 13 座改燃供热站，由供热企业自运营管理之日起无偿使用。

2、其他无偿使用的资产

除上述外，天津热力正在使用的部分供热生产设施存在无偿使用第三方土地等资产的情形，系供热行业经营特点。其中部分存在未取得产权方同意或及时授权的情形，存在被要求支付使用费用或者要求停止使用的风险。鉴于该等无偿使用的单个资产价值较小，若被要求停止使用，易于找到替代性资产；就该瑕疵事项，天津市城市管理委员会已出具说明，本次交易的交易对方及其控股股东已就出具兜底承诺函，参见本节“一、津能股份基本情况”之“（十二）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明”之“3、其他无偿使用的资产”。

综上，部分无偿使用资产未取得产权方同意或及时授权的事项不会对标的公司主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

（十三）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

天津燃气集团转让天津热力 100%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十四）债权债务转移情况

本次交易完成后，天津热力仍为独立的法人主体，天津热力涉及的所有债权、债务仍由天津热力按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十五）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

天津热力固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。天津热力各类固定资产的折旧方法如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋及建筑物	15-40	3	2.43-6.47
2	专用设备	16-25	3	3.88-6.06
3	运输工具	15	3	6.47
4	电子设备	3-8	3	12.13-32.33
5	办公设备	3-10	3	9.70-32.33

每个资产负债表日，若有迹象表明固定资产发生减值的，天津热力将按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（2）在建工程

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

每个资产负债表日，若有迹象表明在建工程发生减值的，天津热力将按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

在建工程结转为固定资产的标准和时点：

类别	在建工程转为固定资产的标准和时点
房屋建筑物	（1）主体建设工程及配套工程已完工，并取得竣工验收报告；（2）建设工程达到预定可使用状态但房屋及建筑物尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
专用设备	（1）相关设备及其他配套设施已安装完毕；（2）设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；（3）设备经过验收。

（3）收入确认原则和计量方法

天津热力的收入主要包括供热收入、供热工程建设费收入、供热配套工程及服务收入、供热配套产品收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

天津热力在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

天津热力按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，天津热力考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。天津热力确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，天津热力按照假定客

户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

天津热力依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

天津热力满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

①客户在天津热力履约的同时即取得并消耗天津热力履约所带来的经济利益。

②客户能够控制天津热力履约过程中在建的资产。

③天津热力履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且天津热力在整个合同期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，天津热力在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。天津热力考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，天津热力在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，天津热力考虑下列迹象：

①天津热力就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②天津热力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天津热力已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④天津热力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。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2）主要收入类型的具体原则

①供热收入

在天津热力热力供应服务已经提供、相关的经济利益很可能流入天津热力、提供热

力供应服务中已发生的成本能够可靠地计量时，天津热力按照供热面积或用热量及符合规定的价格在服务提供期间内分期确认收入的实现。

②供热工程建设费收入

是公司按照建筑面积收取的新建住宅和公建等项目的供热设施建设等工程费用，相关的供热设施建设完工后产权归公司所有。根据财政部财会[2003]16 号文件《关于企业收取的一次性入网费会计处理的规定》，将收取的客户供热工程建设费在相关工程建设完成投入使用开始计提折旧时平均递延计入主营业务收入，递延期间为 16 年。

③供热配套工程及服务收入

是公司收取的客户的供热设施维修及改造相关的工程或服务收入，在工程或服务提供完成并经客户验收后确认收入。

④供热配套产品收入

在供热配套产品发货并经客户验收后确认收入。

2、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

天津热力的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（1）财务报表的编制基础

报告期内，天津热力财务报表以持续经营为编制基础。

（2）合并财务报表范围

报告期内，天津热力无子公司。

4、报告期内资产转移剥离情况

报告期内，天津热力无资产转移剥离情况。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，天津热力的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在对本报告期内财务报表有重大影响的重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，天津热力不存在行业特殊的会计处理政策。

三、港益供热基本情况

（一）基本情况

名称	天津港益供热有限责任公司
统一社会信用代码	91120116401251038G
类型	有限责任公司（法人独资）
注册地址	天津市滨海新区大港迎宾街 62 号
法定代表人	孙英松
注册资本	500 万元
成立日期	2004 年 11 月 24 日
经营范围	一般项目：热力生产和供应；供冷服务；余热余压余气利用技术研发；制冷、空调设备销售；节能管理服务；合同能源管理；工程管理服务；新兴能源技术研发；充电控制设备租赁；储能技术服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；普通机械设备安装服务；金属结构销售；个人互联网直播服务；运行效能评估服务；陆地管道运输；资源循环利用服务技术咨询；在线能源监测技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能热利用装备销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热发电装备销售；太阳能发电技术服务；集中式快速充电站；蓄电池租赁；软件开发；机动车充电销售；充电桩销售；电动汽车充电基础设施运营；站用加氢及储氢设施销售；停车场服务；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；仪器仪表销售；仪器仪表修理；物联网应用服务；劳务服务（不含劳务派遣）；非居住房地产租赁；电气设备修理；隔热和隔音材料销售；日用百货销售；特种设备出租；特种设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；通用设备修理；专用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；非电力家用器具销售。（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：供暖服务；燃气经营；发电业务、输电业务、供（配）电业务；矿产资源勘查；非煤矿山矿产资源开采；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）

（二）历史沿革

1、2004 年 11 月，设立

2004 年 11 月 15 日，港益供热召开第一届股东会暨公司创立大会，并做出决议，同意正式设立港益供热。根据港益供热设立时的公司章程，港益供热设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	大港区公用事业管理局工会	159.97	31.99%
2	李相伟	130.00	26.00%
3	黄胜利	41.67	8.33%
4	李维纲	41.67	8.33%
5	陈秀兰	41.67	8.33%
6	靳世贤	6.54	1.31%
7	徐延涛	6.54	1.31%
8	杨德俊	6.54	1.31%
9	滕连江	6.54	1.31%
10	刘文录	6.54	1.31%
11	徐廷海	6.54	1.31%
12	徐芙蓉	6.54	1.31%
13	苗有琦	6.54	1.31%
14	宋华中	6.54	1.31%
15	王琪	6.54	1.31%
16	魏清	6.54	1.31%
17	程高林	6.54	1.31%
18	高林生	6.54	1.31%
合计		**500.00**	**100.00%**

2004 年 11 月 23 日，天津南华有限责任会计师事务所出具《验资报告》，经审验，截至 2004 年 11 月 23 日止，天津港益供热有限责任公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币伍佰万元。

2004 年 11 月 24 日，港益供热办理完成上述事项的工商登记手续。

2、2011 年 9 月，股权转让

2011 年 3 月 8 日，天津中审联资产评估有限公司出具《天津市燃气集团有限公司拟股权收购事宜涉及的天津港益供热有限责任公司股东全部权益价值项目》（中审联评字[2011]第 5 号），港益供热在评估基准日 2010 年 8 月 31 日的股东全部权益市场价值为 24,151.70 万元。本次资产评估结果已经天津燃气集团备案。

2011 年 3 月 28 日，天津燃气集团召开董事会并作出决议，同意收购港益供热 100%股权。

2011 年 8 月 27 日，天津市滨海新区大港管理委员会出具《关于天津港益供热有限责任公司股权 100%转让的请示的回复》（津滨港办发[2011]62 号），批准了本次股权转让。

2011 年 8 月 30 日，港益供热召开股东会并做出决议，同意李相伟、黄胜利、李维纲、陈秀兰、靳世贤、徐延涛、杨德俊、滕连江、刘文录、徐廷海、徐芙蓉、苗有琦、宋华中、王琪、魏清、程高林、高林生、天津港益供热有限责任公司工会（原大港区公用事业管理局工会更名）所合计持有的港益供热 100%股权转让与天津燃气集团。同日，上述转让方分别与天津燃气集团签订股权转让协议。

本次变更后，港益供热的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	天津燃气集团	500.00	100.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

3、2013 年 8 月，股权转让

2013 年 2 月 28 日，天津燃气集团出具《股东决定书》，同意将其持有的港益供热 100%股权无偿划转给滨海燃气，划转价值依据实收资本及相关权益的审计账面值确定，划转及审计基准日为 2012 年 12 月 31 日；同意通过相关章程修正案。

2013 年 2 月 28 日，滨海燃气出具《新股东决定书》，同意接收天津燃气集团划转的港益供热 100%股权；同意通过相关章程修正案。

2013 年 3 月 22 日，天津燃气集团与滨海燃气签署《关于天津港益供热有限责任公司的股权无偿划转协议》。

2013 年 4 月 25 日，天津市国资委出具《市国资委关于无偿划转滨海燃气有限公司及港益供热有限公司国有股权有关事项的批复》（津国资产权〔2013〕48 号），同意天津燃气集团将持有的港益供热 100%股权无偿划转至天津燃气集团全资子公司滨海燃气。

本次变更后，港益供热的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	滨海燃气	500.00	100.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

4、2022 年 5 月，股权转让

2022 年 5 月 20 日，天津能源集团签发《天津能源投资集团关于天津港益供热有限责任公司 100%股权无偿划转有关事项的批复》（津能源资产〔2022〕33 号），同意滨海燃气将港益供热 100%股权无偿划转至天津燃气集团。本次划转基准日为 2021 年 5 月 31 日，划转价值依据港益公司的审计净资产值确定。

2022 年 5 月 23 日，滨海燃气做出《股东决定书》，同意将其所持港益供热 100%股权无偿划转至天津燃气集团，股东由滨海燃气变更为天津市燃气集团有限公司。

同日，天津燃气集团出具《股东决定书》，同意签署《国有股权无偿划转协议》，港益供热股东由滨海燃气变更为天津燃气集团，并通过修改后的章程。

2022 年 5 月 25 日，滨海燃气与天津市燃气集团有限公司签署关于港益供热 100%股权的《国有股权无偿划转协议》。

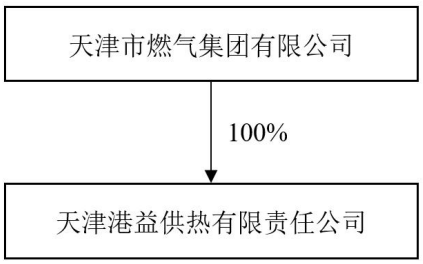
本次变更后，港益供热的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	天津燃气集团	500.00	100.00%
合计		**500.00**	**100.00%**

（三）产权及控制关系

1、股权结构及控制关系

截至重组报告书出具日，天津燃气集团为港益供热的控股股东，持有港益供热 100%股权，天津市国资委为港益供热的实际控制人。港益供热的股权控制关系如下：



2、标的公司是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至重组报告书出具日，港益供热不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

3、标的公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容、高级管理人员的安排，是否存在影响资产独立性的协议或其他安排

截至重组报告书出具日，港益供热的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，港益供热不存在对本次交易产生影响的投资协议。

截至重组报告书出具日，港益供热的公司章程或相关投资协议中不存在可能对本次交易产生影响的内容、高级管理人员的安排。截至重组报告书出具日，不存在影响港益供热独立性的协议或其他安排。

（四）下属企业情况

截至重组报告书出具日，港益供热没有分支机构，没有对外投资的子公司。

（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况

1、主要资产权属情况

（1）自有土地

截至重组报告书出具日，港益供热拥有 7 项已取得权利证书的划拨土地使用权，合计面积为 88,024.24 平方米，具体情况详见重组报告书“附件二：拟置入资产自有土地”之“3、港益供热”。

港益供热面积合计 88,024.24 平方米划拨土地已取得土地主管部门出具的允许在本次交易后继续以划拨方式使用土地的文件。

（2）自有房产

截至重组报告书出具日，港益供热拥有 8 项已取得权利证书的房产，合计面积为 29,679.82 平方米，具体情况详见重组报告书“附件三：拟置入资产自有房产”之“3、港益供热”。

（3）尚未办理权属证书不动产

截至重组报告书出具日，港益供热的小王庄锅炉房及其配套房产尚未办理权属证书，面积合计 4,572.73 平方米，占港益供热自有房产面积的比例为 13.35%。其具体情况如下：

序号	不动产名称	所有权人	地址	不动产明细	建筑面积（平方米）
1	小王庄锅炉房及	港益供热	天津市滨	锅炉房	3,038.20

序号	不动产名称	所有权人	地址	不动产明细	建筑面积（平方米）
2	其配套房产		海新区大港小王庄示范镇嘉尚街以东	配电室	496.48
3				办公用房 1	493.34
4				办公用房 2	491.36
5				门卫室	53.35

天津市滨海新区于 2012 年开始加快推进小王庄示范镇的建设，由天津市港城投资开发有限公司作为小王庄示范镇的投资建设主体。为保障小王庄示范镇住宅及配套公建于当年按期供暖，天津市港城投资开发有限公司与港益供热签署《供热配套建设协议》，约定由港益供热负责小王庄示范镇供热配套项目的投资建设及运营，由天津市港城投资开发有限公司负责与小王庄镇政府协调完成相关村的征地及地上物补偿工作。《供热配套建设协议》签署后，港益供热于 2013 年投资建设小王庄燃煤锅炉房，同年 4 月取得小王庄示范镇锅炉房《建设项目选址意见书》，但由于港城投资未完成相关村的征地手续，导致港益供热未办理后续用地手续。2016 年，为积极响应天津市关于加快美丽天津建设、改善大气环境质量的政策目标，根据滨海新区政府改燃并网的工作要求，港益供热将小王庄燃煤锅炉房改建为燃气锅炉房。截至重组报告书出具日，天津市港城投资开发有限公司尚未完成该等房产占用土地的相关手续，导致港益供热该等房产亦无法办理不动产权登记。

港益供热上述未取得权属证书的不动产的资产评估价值为 1,904.56 万元，占港益供热本次交易作价的比例为 4.87%，占比较低。

根据港益供热《天津市法人和非法人组织公共信用报告》（无违法违规专用版），自 2020 年 2 月 21 日至 2025 年 1 月 22 日，港益供热未因上述瑕疵土地房产受到过行政处罚。

天津市城市管理委员会针对上述瑕疵房产已出具文件，明确“我委作为天津市供热行业管理部门，针对供热企业自建但未取得不动产证的热力站，未来若被有权主体收回或拆除而无法正常使用，我委将协助供热企业另行选址建设供热生产设施，避免对相应区域的供热造成不利影响。”

天津能源集团作为交易对方天津燃气集团的控股股东，针对上述瑕疵不动产，已出具承诺函，承诺：若未来因上述瑕疵不动产，给标的公司正常经营造成不利影响，或致使公司遭受行政处罚或其他任何损失的，天津能源集团将承担因此造成的全部经济损失

及可能发生的一切费用，以确保标的公司不会因此遭受任何损失。

综上，虽然港益供热尚未取得上述不动产的权属证书，但可以占有、使用、处置，报告期内港益供热未因此受到行政处罚，其评估价值占比均较低，且交易对方的控股股东天津能源集团已出具承诺函，前述尚未取得上述土地房产权属证书事宜不会对标的公司主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

（3）租赁不动产

截至 2024 年 12 月 31 日，港益供热共租赁 1 处建筑物屋顶，合计面积约为 114,593.25 平方米，具体情况如下：

序号	承租人	出租方	面积（平方米）	地址	用途	租赁期限
1	港益供热	天津津康资产运营有限公司	114,593.25	静海区天津唐官屯加工物流区唐团公路 6 号办公楼（1#办公楼）；静海区天津唐官屯加工物流区唐团公路 6 号宿舍楼（2#-7#宿舍楼）；静海区天津唐官屯加工物流区中心大道 4 号厂房（1#-4#仓库）；静海区天津唐官屯加工物流区广源路 6 号厂房（l-4#仓库）	建设、运营光伏发电系统项目	2024.09.25-2044.09.24

（4）知识产权

1）授权专利

截至 2024 年 12 月 31 日，港益供热共拥有 27 项中国境内已授权专利，具体情况详见重组报告书“附件四：拟置入资产授权专利”之“3、港益供热”。

2）计算机软件著作权

截至 2024 年 12 月 31 日，港益供热共拥有 6 项计算机软件著作权，具体情况详见重组报告书“附件五：拟置入资产计算机软件著作权”之“3、港益供热”。

3）商标

截至 2024 年 12 月 31 日，港益供热经天津能源集团授权使用的商标情况如下：

序号	注册号	商标	商标注册人	类别号	取得方式	注册有效期
1	14817214	TJE	天津能源集团	35	原始取得	2015.07.14-2025.07.13

根据天津能源集团于 2021 年 12 月 6 日签署的《商标使用许可授权书》，天津能源集团将其拥有的上述注册商标许可给港益供热使用，授权范围为被许可商标核定使用范

围内，许可方式为普通许可。本次商标许可为无偿许可，授权期限为 2021 年 12 月 6 日至 2025 年 7 月 13 日，期限届满前，经双方协商一致，可续签许可授权书。

截至 2024 年 12 月 31 日，《商标使用许可授权书》正在履行中，不存在被撤销或被认定无效的法律风险，相关商标许可具有稳定性；天津能源集团许可港益供热使用的上述商标处于有效状态；本次交易不影响《商标使用许可授权书》的效力，本次交易完成后天津能源集团将继续履行上述商标许可义务。

上述被许可使用的商标对港益供热的持续经营能力不会造成重大影响。

（5）其他主要资产

除上述资产外，港益供热的其他主要资产包括供热管线等供热设施。截至重组报告书出具日，出于保障特定时期特定区域民生用热需求等原因，港益供热正在使用中的部分供热管网涉及的工程项目存在未根据相关法律法规等办理一项或多项应履行的立项、环境影响评价、规划许可、施工许可、环境影响评价验收、规划验收、竣工备案手续等情况。根据相关法律规定，上述手续存在瑕疵的供热管线建设项目存在被相关主管部门责令整改或拆除的风险，相关供热企业存在被相关主管部门处以行政处罚的风险。

根据港益供热《天津市法人和非法人组织公共信用报告》（无违法违规专用版），报告期内，港益供热未因上述手续瑕疵受到过行政处罚。就上述瑕疵事项，相关主管部门已出具说明，本次交易的交易对方及其控股股东已就上述瑕疵出具承诺函，参见本节“一、津能股份基本情况”之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”之“1、主要资产权属情况”之“（9）其他主要资产”。

综上，上述建设手续瑕疵事项不会对港益供热主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

2、对外担保情况

截至 2024 年 12 月 31 日，港益供热不存在正在履行中的对外担保（不包括借款人为自身债务提供担保的情况）。

3、主要负债情况

截至 2024 年 12 月 31 日，港益供热负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2024/12/31	占比
应付账款	11,928.86	15.65%
预收款项	17.43	0.02%
合同负债	10,724.33	14.07%
应付职工薪酬	43.51	0.06%
应交税费	2,981.36	3.91%
其他应付款	20,225.57	26.54%
一年内到期的非流动负债	1,019.60	1.34%
其他流动负债	100.82	0.13%
流动负债合计	**47,041.49**	**61.73%**
租赁负债	702.84	0.92%
递延收益	16,122.79	21.16%
递延所得税负债	130.18	0.17%
其他非流动负债	12,203.85	16.02%
非流动负债合计	**29,159.65**	**38.27%**
负债合计	**76,201.15**	**100.00%**

（六）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况

1、重大未决诉讼和仲裁

截至重组报告书出具日，港益供热金额超过 500 万元的重大未决诉讼、仲裁如下：

原告	被告	案号	案由	立案日期	诉讼金额	审理阶段
港益供热	海德燃气（天津）有限责任公司、河北盛德燃气有限公司	（2025）冀 0983 民初 5139 号	供用气合同纠纷	2025/05/12	500 万元（不包括资金占用利息）	法院已立案，正在审理中

截至重组报告书出具日，上述诉讼金额占港益供热最近一年经审计的净资产的比例为 1.63%，占比较低，上述未决诉讼不会对港益供热的生产经营构成重大不利影响，亦不会对本次交易构成实质性法律障碍。

2、行政处罚

报告期内，港益供热未受到行政处罚。

（七）主要经营资质

截至 2024 年 12 月 31 日，港益供热已取得的主要经营资质为排污许可证，具体如

下：

序号	公司	证书编号	有效期	发证机关
1	港益供热	91120116401251038G001R	2022.11.18-2027.11.17	天津市滨海新区行政审批局

（八）主营业务情况

港益供热的主营业务为城市集中供热业务，主要覆盖天津市滨海新区。报告期内主营业务其他情况详见本节“四、标的公司主营业务情况”。

（九）主要财务数据及指标

1、资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产合计	57,540.83	67,084.81
非流动资产合计	49,304.52	34,222.23
资产总计	106,845.35	101,307.04
流动负债合计	47,041.49	22,187.40
非流动负债合计	29,159.65	23,208.12
负债合计	76,201.15	45,395.52
所有者权益	30,644.20	55,911.52

2、利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
营业收入	20,181.83	20,248.63
营业利润	2,847.66	2,448.39
利润总额	2,843.61	2,267.35
净利润	2,489.88	1,996.08
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,380.23	2,151.82

3、现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	13,469.71	5,001.09
投资活动产生的现金流量净额	-14,111.13	-6,719.71

项目	2024 年度	2023 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-199.39	-
现金及现金等价物净增加额	-840.80	-1,718.62

4、主要财务指标

项目	2024 年度	2023 年度
流动比率	1.22	3.02
速动比率	1.22	3.02
资产负债率	71.32%	44.81%
利息保障倍数	401.91	/

注：（1）流动比率=流动资产/流动负债；
（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
（3）资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；
（4）利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用，下同。

（十）标的资产转让是否已经取得其他股东同意或符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易中，上市公司拟购买天津燃气集团持有的港益供热 100%股份，不存在需要取得其他股东同意的情形。

（十一）最近三年与交易、增资及改制相关的评估或估值情况

截至重组报告书出具日，港益供热最近三年不存在与交易、增资及改制相关的评估或估值情况。

（十二）关于许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况的说明

截至重组报告书出具日，港益供热不存在许可他人使用标的公司所有资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（十三）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项

天津燃气集团转让港益供热 100%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（十四）债权债务转移情况

本次交易完成后，港益供热仍为独立的法人主体，港益供热涉及的所有债权、债务

仍由港益供热按相关约定继续享有和承担，本次交易不涉及债权债务的转移问题。

（十五）报告期内的会计政策和相关会计处理

1、重要的会计政策、会计估计

（1）固定资产

港益供热固定资产是为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。港益供热各类固定资产的折旧方法如下：

序号	类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋及建筑物	10-30	3-5	3.17-9.70
2	专用设备	3-30	0-5	3.17-33.33
3	运输工具	4-10	0-5	9.50-25.00
4	电子设备	3-10	0-5	9.50-33.33
5	办公设备	3-10	0-5	9.50-33.33
6	安全设备	3-18	0-5	5.28-33.33

每个资产负债表日，若有迹象表明固定资产发生减值的，港益供热将按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（2）在建工程

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

每个资产负债表日，若有迹象表明在建工程发生减值的，港益供热将按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

在建工程结转为固定资产的标准和时点：

类别	在建工程转为固定资产的标准和时点
房屋建筑物	（1）主体建设工程及配套工程已完工，并取得竣工验收报告；（2）建设工程达到预定可使用状态但房屋及建筑物尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
专用设备	（1）相关设备及其他配套设施已安装完毕；（2）设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；（3）设备经过验收。

（3）收入确认原则和计量方法

港益供热的收入主要包括供热收入、供热工程建设费收入、供热配套工程及服务收

入、供热配套产品收入等。

1）收入确认和计量所采用的会计政策

港益供热在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

港益供热按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。在确定交易价格时，港益供热考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。港益供热确认可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，港益供热按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

港益供热依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

港益供热满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

①客户在港益供热履约的同时即取得并消耗港益供热履约所带来的经济利益。

②客户能够控制港益供热履约过程中在建的资产。

③港益供热履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且港益供热在整个合同期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，港益供热在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。港益供热考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，港益供热在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，港益供热考虑下列迹象：

①港益供热就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②港益供热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港益供热已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④港益供热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。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2）主要收入类型的具体原则

①供热收入

在港益供热热力供应服务已经提供、相关的经济利益很可能流入港益供热、提供热力供应服务中已发生的成本能够可靠地计量时，港益供热按照供热面积或用热量及符合规定的价格在服务提供期间内分期确认收入的实现。

②供热工程建设费收入

是公司按照建筑面积收取的新建住宅和公建等项目的供热设施建设等工程费用，相关的供热设施建设完工后产权归公司所有。根据财政部财会[2003]16 号文件《关于企业收取的一次性入网费会计处理的规定》，将收取的客户供热工程建设费在相关工程建设完成投入使用开始计提折旧时平均递延计入主营业务收入，递延期间为 16 年。

③供热配套工程及服务收入

是公司收取的客户的供热设施维修及改造相关的工程或服务收入，在工程或服务提供完成并经客户验收后确认收入。

2、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

港益供热的会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

3、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（1）财务报表的编制基础

港益供热模拟财务报表以持续经营假设为基础，资产范围为考虑以下相关事项后的全部资产和负债：

1）2025 年 4 月 7 日，港益供热与津燃置业签署《国有股权无偿划转协议》，将港益供热持有的天津市瑞康房地产开发有限公司 100%的股权无偿划转至津燃置业。模拟财务报表假设此无偿划转事项于报告期初即 2023 年 1 月 1 日前已完成，减少对天津市瑞康房地产开发有限公司的长期股权投资，同时冲减“资本公积—资本溢价”。

2）2024 年 12 月 31 日，港益供热与津燃华润签署《关于燃气类资产之过渡期资产转让协议》，将港益供热持有的过渡期（津燃华润初始收购港益供热燃气类资产的日期到完成燃气资产移交的日期）供气业务资产转让给津燃华润。基于本次交易的目标，为避免供气业务转让事项对审计期间的经营情况产生影响，将该资产转让事项假设于报告期初即 2023 年 1 月 1 日前已完成，同时根据资产转让协议的定价，模拟确认债权计入其他应收款，因该事项为模拟事项，故相应的其他应收款在报告期内不计提坏账准备。

3）2025 年 4 月 14 日，天津能源集团审议批准《关于重组上市土地房产剥离及下一步工作方案的议案》，将港益供热综合楼等 5 宗房产剥离移交至天津燃气集团，2025 年 4 月 18 日，港益供热与天津燃气集团就此房产移交签署《资产移交协议》。模拟财务报表假设此项资产剥离事项已于 2024 年 12 月 31 日完成，减少的资产账面价值冲减“资本公积—资本溢价”。

4）2025 年 3 月 31 日，天津燃气集团做出 2025（02）号港益供热股东决定及港益供热第三届董事会第二十六次会议决议向股东天津燃气集团分配 27,000.00 万元利润。模拟财务报表假设利润分配已于报告期末即 2024 年 12 月 31 日决议完成，尚未支付的股利计入“应付股利”。同时，股利分配决议确定由应收天津燃气集团 8,048.16 万元款项和该应付股利对抵，故模拟将 2024 年底港益供热账面“其他应收款—燃气集团”余额 8,048.16 万元与“应付股利”进行对冲处理。

（2）合并财务报表范围

根据财务报表的编制基础及合并财务报表范围，港益供热报告期内无子公司。

4、报告期内资产转移剥离情况

除上述已在“（1）财务报表的编制基础”中披露的港益供热与津燃华润、津燃置业、天津燃气集团的资产转移剥离事项之外，港益供热于报告期内无其他资产转移剥离事项。

5、会计政策或会计估计与上市公司的差异及重要会计政策或会计估计变更

报告期内，港益供热的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异，不存在对本报告期内模拟财务报表有重大影响的重要会计政策或会计估计变更。

6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，港益供热不存在行业特殊的会计处理政策。

四、标的公司主营业务情况

（一）标的公司所处行业的主管部门

标的公司所处行业的主管部门详见重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”之“（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策”。

（二）标的公司主营业务

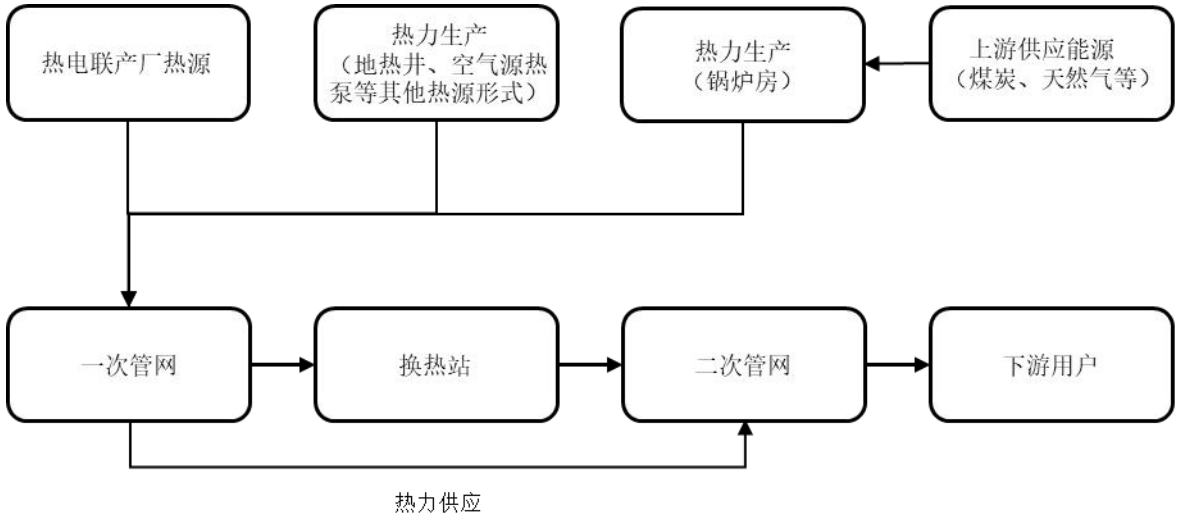
1、主营业务情况

此次拟置入资产津能股份、天津热力、港益供热主要从事城市集中供热业务。标的公司通过从上游采购或自行生产热能，并通过配套的供热管网、中继泵站、换热站等设施，将热能输送至下游居民、工商业企业、政府机构及事业单位等用户，并收取相应费用。标的公司供热业务服务区域广泛，涵盖天津市中心城区、环城四区和滨海新区等区域。截至 2024-2025 年采暖季，标的公司合计承担全市 124 万户居民和企事业单位的集中供热任务，集中供热面积 1.74 亿平方米，占天津市集中供热总面积的 29%。

标的公司根据供热管网规划方案等城市发展规划，开展供热管线、换热站等配套设施建设，推进老旧管网改造、锅炉房及换热站改造等项目。通过多年发展，标的公司已形成以供热业务为主，集规划设计、工程建设、管网运营、设备制造、数字化建设于一体的供热产业链，建成集热电联产、燃气锅炉、煤炭清洁利用、地热等多种热源一体的联网调峰智能供热系统，承担着保障天津市集中供暖稳定的重任。

2、主要业务流程图

标的公司供热业务的主要业务流程如下：



（三）经营模式及核心业务情况

1、盈利模式

供热业务主要通过将自行生产或从上游采购的热能销售给下游终端热用户，满足居民、工商业企业、政府机构及事业单位等用户的供暖需求，并收取相应费用。

2、采购模式

报告期内，公司供热业务主要采用购买热源的方式进行供热，供热热源主要为从地方热电厂购买的热电联产热源，该热源定价参考政府指导价，其相较于燃煤、燃气锅炉生产热源更具成本优势，供热期间，公司通过自有一次供热管网连接热电厂进行热水、蒸汽输送。热电厂负责在热水输送的出入口安装计量设备，用于监控计量热水流量、温度及水压等参数，计量记录作为供热量结算的依据。

此外，公司也通过燃气锅炉、清洁燃煤锅炉及地热等方式自行生产热能，因此需采购天然气、煤炭等。标的公司根据年度用能计划制定天然气、煤炭的采购计划，与主要供应商签订天然气及煤炭购销合同。

3、生产及服务模式

标的公司热源来源主要有热电联产厂热源和通过锅炉房产热两种模式。热电联产模式下，标的公司直接从电厂购热，不涉及热源生产过程。锅炉房产热的生产过程是将煤炭、天然气等燃料送入锅炉进行燃烧，从而产生高温高压的蒸汽或热水。同时，公司配套建有供热管网、中继泵站、换热站等，通过一次供热管网，将热能输送到换热站，再通过热交换设备，将热能转移到二次侧供热管网，最后输送至终端用户，为用户提供供

热服务。

4、销售模式

在供热业务提供前，终端用户与标的公司签订供热合同，就供热地址、供热面积、供热期、双方权利及义务等基本要素进行约定。合同签订后，用户通常按照约定于年底前缴纳整个供热期的热费，供热期开始后，标的公司开始为终端用户提供供热服务直至供热期结束。供热价格方面，标的公司根据《关于调整居民住宅集中供热价格的通知》（津价商[2008]285 号）、《市发展改革委关于我市调整非居民供热价格的通知》（津发改价管[2013]1135 号）等文件的要求进行定价，一般情况下按供热面积进行收费，居民用户收费标准为 25 元/平方米，非居民用户收费标准为 40 元/平方米。此外，天津市积极推广应用供热计量收费模式，供热计量价格实行两部制，由基本热价和计量热价两部分构成，通过热计量表监测客户的实际用热量，依据用热量计算所需支付的费用。

除提供集中供热服务外，对于首次连接到其热力输配网络的用户，根据项目实际情况及用户用热需求，标的公司与其签订合同并收取相关费用。

5、结算模式

根据《天津市供热用热条例》《天津市供热计量收费管理办法》等规定，供热用户应于当年 12 月 31 日前向供热单位全额交纳供热采暖费。按热计量收费模式下，用户预付热费，待供热季结束后抄表确认实际用热量，供热企业按照“多退少补”原则完成最终结算。用户可通过银行转账、线上支付等方式缴纳供热费，企业在收款后为用户开具收据和发票。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、津能股份

（1）供热面积和价格情况

报告期内，津能股份供热面积情况如下：

单位：万户，万平方米

项目	2024-2025 年采暖季	2023-2024 年采暖季	2022-2023 年采暖季
居民及非居民用户数	90.55	88.17	83.14
集中供热面积	13,491.86	13,183.00	12,644.60

报告期内，津能股份下属供热企业根据《关于调整居民住宅集中供热价格的通知》

（津价商[2008]285 号）、《市发展改革委关于我市调整非居民供热价格的通知》（津发改价管[2013]1135 号）、《区发展改革委关于规范我区供热计量价格和收费有关问题的通知》（津滨发改价管发〔2020〕15 号）等文件的要求进行定价，以按供热面积收费为主，居民用户收费标准为 25 元/平方米，非居民用户收费标准为 40 元/平方米；供热计量模式下，供热价格实行两部制，由基本热价和计量热价两部分构成，居民用户基本热价为每平方米 7.50 元，计量热价每千瓦时 0.13 元，非居民用户基本热价为每平方米 12 元，计量热价每千瓦时 0.25 元。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

年度	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	津投资本	供热服务	22,507.53	7.27%
	天津市滨海新区国有资本投资运营有限公司	供热服务	9,436.44	3.05%
	天津市嘉瑞投资控股有限公司	供热服务	6,522.63	2.11%
	天津生态城投资开发有限公司	供热服务	5,871.54	1.90%
	科迈化工股份有限公司	供热服务	4,890.03	1.58%
	合计	-	49,228.17	15.91%
2023 年度	津投资本	供热服务	17,070.24	5.73%
	天津市滨海新区国有资本投资运营有限公司	供热服务	8,454.55	2.84%
	天津市嘉瑞投资控股有限公司	供热服务	6,683.33	2.25%
	天津生态城投资开发有限公司	供热服务	5,419.22	1.82%
	科迈化工股份有限公司	供热服务	4,819.68	1.62%
	合计	-	42,447.02	14.26%

注：前五大客户销售金额依据同一控制下合并披露，下同。

2、天津热力

（1）供热面积和价格情况

报告期内，天津热力供热面积情况如下：

单位：万户，万平方米

项目	2024-2025 年采暖季	2023-2024 年采暖季	2022-2023 年采暖季
居民及非居民用户数	26.42	25.84	24.94
集中供热面积	3,038.07	2,959.00	2,852.00

天津热力供热价格详见本节“四、标的公司主营业务情况”之“（四）主要产品的

生产和销售情况”之“1、津能股份”。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

年度	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	天津市保障住房建设投资有限公司	工程服务	1,559.58	2.06%
	北京市国有资产经营有限责任公司	工程服务	1,312.50	1.74%
	融创房地产集团有限公司	工程服务	1,234.77	1.63%
	中国铁道建筑集团有限公司	供热服务	867.38	1.15%
	天津中德应用技术大学	供热服务	736.09	0.97%
	合计	-	**5,710.32**	**7.55%**
2023 年度	天津市保障住房建设投资有限公司	工程服务	1,466.08	2.07%
	重庆龙湖地产发展有限公司	工程服务	920.39	1.30%
	融创房地产集团有限公司	工程服务	868.43	1.23%
	中国铁道建筑集团有限公司	供热服务	867.38	1.23%
	天津中德应用技术大学	供热服务	754.63	1.07%
	合计	-	**4,876.91**	**6.89%**

3、港益供热

（1）供热面积和价格情况

报告期内，港益供热供热面积情况如下：

单位：万户，万平方米

项目	2024-2025 年采暖季	2023-2024 年采暖季	2022-2023 年采暖季
居民及非居民用户数	7.62	7.57	7.27
集中供热面积	900.19	897.19	888.75

港益供热供热价格详见本节“四、标的公司主营业务情况”之“（四）主要产品的生产和销售情况”之“1、津能股份”。

（2）前五名客户的销售情况

单位：万元

报告期	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	天津外国语大学	供热服务	513.23	2.54%
	经纬企业集团有限公司	工程服务	501.19	2.48%
	天津医科大学临床医学院	供热服务	417.13	2.07%

报告期	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入比例
	南开大学滨海学院	供热服务	288.31	1.43%
	天津市滨海监狱	供热服务	255.99	1.27%
	合计	**-**	**1,975.84**	**9.79%**
2023 年度	天津外国语大学	供热服务	513.23	2.53%
	南开大学滨海学院	供热服务	475.82	2.35%
	经纬企业集团有限公司	工程服务	465.40	2.30%
	天津泰达投资控股有限公司	工程服务	447.87	2.21%
	天津医科大学临床医学院	供热服务	417.13	2.06%
	合计	**-**	**2,319.43**	**11.45%**

（五）主要原材料及能源供应情况

1、津能股份

（1）主要原材料及能源采购情况

报告期内，津能股份主要采购天然气、热源作为原材料及能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
热源用量（万吉焦）	3,320.14	3,042.06
热源费用（万元）	86,101.83	78,232.37
平均热价（元/吉焦，不含税）	25.93	25.72
天然气用量（万立方米）	6,024.98	7,101.08
天然气费用（万元）	20,537.47	24,883.26
平均气价（元/立方米，不含税）	3.41	3.50

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

年度	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购额比例
2024 年度	津投资本	热源和天然气	38,077.97	12.73%
	国家能源投资集团有限责任公司	热源	33,812.21	11.31%
	中国华能集团有限公司	热源	32,504.98	10.87%
	中国能源建设集团有限公司	工程施工	13,624.73	4.56%
	中国华电集团有限公司	热源	13,093.82	4.38%
	合计	**-**	**131,113.71**	**43.84%**
2023 年度	津投资本	热源和天然气	39,922.60	17.61%
	国家能源投资集团有限责任公司	热源	32,528.77	14.35%

年度	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购额比例
	中国华能集团有限公司	热源	29,292.14	12.92%
	中国华电集团有限公司	热源	11,539.81	5.09%
	中国能源建设集团有限公司	工程施工	8,296.76	3.66%
	合计	-	121,580.08	53.62%

注：前五大供应商采购金额依据同一控制下合并披露，下同。

2、天津热力

（1）主要原材料及能源采购情况

报告期内，天津热力主要采购天然气、热源、煤炭作为原材料及能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
热源用量（万吉焦）	353.03	260.87
热源费用（万元）	9,563.04	7,656.40
平均热价（元/吉焦，不含税）	27.09	29.35
天然气用量（万立方米）	5,802.20	7,543.02
天然气费用（万元）	20,093.73	26,644.40
平均气价（元/立方米，不含税）	3.46	3.53
煤炭用量（万吨）	10.47	10.19
煤炭费用（万元）	9,014.00	9,046.69
煤炭单价（元/吨，不含税）	861.14	887.47

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

年度	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购额比例
2024 年度	津投资本	天然气和热源	34,480.59	53.93%
	陕西煤业化工集团有限责任公司	煤炭	7,560.57	11.82%
	国家电网有限公司	电力	5,019.55	7.85%
	天津华赛尔传热设备有限公司	工程施工	2,344.69	3.67%
	张家口耀弘商贸有限公司	煤炭	1,528.86	2.39%
	合计	-	**50,934.26**	**79.66%**
2023 年度	津投资本	天然气和热源	38,383.93	52.25%
	陕西煤业化工集团有限责任公司	煤炭	6,329.00	8.62%
	国家电网有限公司	电力	4,084.10	5.56%
	贵州烁和建设工程有限公司	工程施工	1,555.32	2.12%

年度	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购额比例
	韩城市方伟工贸有限责任公司	煤炭运输	1,297.61	1.77%
	合计	**-**	**51,649.96**	**70.31%**

3、港益供热

（1）主要原材料及能源采购情况

报告期内，港益供热主要采购天然气、热源作为能源，采购情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
热源用量（万吉焦）	237.46	255.54
热源费用（万元）	8,617.58	9,274.45
平均热价（元/吉焦，不含税）	36.29	36.29
天然气用量（万立方米）	337.01	381.76
天然气费用（万元）	1,202.30	1,441.24
平均气价（元/立方米，不含税）	3.57	3.78

（2）前五名供应商的采购情况

单位：万元

年度	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购额比例
2024 年度	天津市滨海新区国有资本投资运营有限公司	热源	8,617.58	27.72%
	津投资本	天然气和供热配套产品	4,274.15	13.75%
	中通建工城建集团有限公司	工程施工	2,417.05	7.78%
	上海建工集团股份有限公司	工程施工	3,138.73	10.10%
	中投腾宇建设有限公司	工程施工	2,088.60	6.72%
	合计	**-**	**20,536.11**	**66.06%**
2023 年度	天津市滨海新区国有资本投资运营有限公司	热源	9,274.45	57.33%
	津投资本	天然气	1,771.25	10.95%
	国家电网有限公司	电力	751.50	4.65%
	邯郸市邯二建筑工程有限公司	工程施工	737.48	4.56%
	天津市祥宜建筑安装有限公司	工程施工	456.25	2.82%
	合计	**-**	**12,990.93**	**80.31%**

（六）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持股百分之五以上的股东在前五名供应商或客户中所占的权益

1、津能股份

报告期内，前五大客户和供应商中，津投资本、天津生态城投资开发有限公司、国家能源投资集团有限责任公司部分下属子公司、中国华能集团有限公司部分下属子公司、中国华电集团有限公司部分下属子公司为津能股份关联方，关联交易情况及必要性详见重组报告书“第十二节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内拟置入资产的关联交易情况”和“（四）报告期内拟置入资产关联交易的必要性及公允性”。

除上述情况外，津能股份不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持股 5%以上股东在上述前五名供应商或客户中占有权益的情形。

2、天津热力

报告期内，前五大供应商中，津投资本为天津热力关联方，关联交易情况及必要性详见重组报告书“第十二节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内拟置入资产的关联交易情况”和“（四）报告期内拟置入资产关联交易的必要性及公允性”。

除上述情况外，天津热力不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持股 5%以上股东在上述前五名供应商或客户中占有权益的情形。

3、港益供热

报告期内，前五大供应商中，津投资本为港益供热关联方，关联交易情况及必要性详见重组报告书“第十二节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（三）报告期内拟置入资产的关联交易情况”和“（四）报告期内拟置入资产关联交易的必要性及公允性”。

除上述情况外，港益供热不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、其他主要关联方或持股 5%以上股东在上述前五名供应商或客户中占有权益的情形。

（七）境外生产经营情况

报告期内，标的公司未在境外开展经营活动，在境外不拥有资产。

（八）安全生产及环境保护情况

报告期内，标的公司主营业务为城市集中供热，生产运营过程中不存在重污染排放，也不存在高危险情况。

（九）产品和服务的质量控制情况

在供热业务方面，标的公司根据供暖季与非供暖季的不同特点，制定了差异化的质量控制策略。在供暖季期间，公司将工作重点聚焦于设备运行安全保障和用户室内温度达标管控。各项目严格执行《天津市供热用热条例》等法规要求，确保供热参数符合标准，实时监测用户室内温度。公司建立了快速响应机制，对设备异常和用户报修做到及时发现、及时处理，保障供热系统稳定可靠运行。在非供暖季，公司着重开展系统性设备检修与维护保养工作。各项目制定详细的设备检修计划，公司定期对各区域维修质量进行专项检查，确保设备处于最佳状态。公司在生产经营中严格执行国家有关质量管理的规定。报告期内，公司的服务及产品未发生过重大质量纠纷。

（十）主要产品生产技术阶段

在供热业务方面，标的公司打造供热“一张网”系统，整合了热电联产、地热等多能互补热源，通过数字化协同调度平台实现动态调配，十年来成功应对 20 余次热源短缺及极端天气挑战，保障了城市供热安全稳定。在智慧供热领域，公司创新应用 AI 精准调控技术，实现 2,600 余座换热站运行工况与室外气温、建筑物保温特性等多要素的自主联动联控，确保室温 24 小时平稳舒适，大幅提升了能效水平。在管网安全与服务质量方面，公司构建了全生命周期数字化管理体系，自主研发的智能热熔焊接装备入选天津市首台（套）重大技术装备目录，有效提升管道收口质量、延长管网使用寿命；创新应用无人机和双光热成像智能巡检诊断系统、非开挖弱磁无损检测、供热设施自动巡检系统等技术，实现了管网健康状态的精准监测。

（十一）核心技术人员情况

标的公司主要从事城市集中供热业务，不涉及核心技术人员。

第六节 本次交易发行股份情况

一、发行股份及支付现金购买资产具体方案

（一）支付方式及对价明细

本次交易涉及的对价及支付方式如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付总对价
			现金对价	股份对价	拟置出资产	
1	津能投资	津能股份 100%股份	30,645.61	435,273.29	-	465,918.90
2	天津燃气集团	天津热力 100%股权	-	81,176.74	-	81,176.74
3	天津燃气集团	港益供热 100%股权	19,354.39	-	19,754.45	39,108.84
合计			**50,000.00**	**516,450.03**	**19,754.45**	**586,204.48**

（二）发行股份的种类、面值及上市地点

上市公司本次发行股份购买资产所发行股份为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

（三）发行对象

本次交易发行股份的发行对象为交易对方即津能投资和天津燃气集团。

（四）发行股份的定价方式和价格

1、定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司十一届二十四次临时董事会会议决议公告之日。

2、发行价格

根据《重组管理办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%；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公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/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前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的公司股票交易价格如下：

交易均价计算类型	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日	2.6850	2.1480
定价基准日前 60 个交易日	2.3268	1.8614
定价基准日前 120 个交易日	2.1027	1.6822

经交易双方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 2.15 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。

假设调整前新增股份价格为 P_0，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，调整后新增股份价格为 P_1（调整值保留小数点后两位），发行价格的调整公式如下：

派息：$P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本：$P_1=P_0/（1+N）$

配股：$P_1=（P_0+A\times K）/（1+K）$

三项同时进行：$P_1=（P_0-D+A\times K）/（1+N+K）$

（五）发行数量

本次发行股份购买资产的发行股份数量的计算方式为：向各交易对方发行股份数量=以发行股份形式向各交易对方支付的交易对价/本次发行价格，发行股份总数量=向各交易对方发行股份的数量之和。向交易对方发行股份数量的计算结果出现不为整数时，则向下取整精确至股，不足 1 股部分计入上市公司资本公积。

本次发行股份购买资产的股份发行数量为 2,402,093,159 股，具体如下：

序号	交易对方	股份对价金额（万元）	发行数量（股）
1	津能投资	435,273.29	2,024,526,910
2	天津燃气集团	81,176.74	377,566,249
合计		**516,450.03**	**2,402,093,159**

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、配股等除权、除息事项，或者上市公司依照相关法律法规召开董事会、股东大会对发行价格进行调整的，本次发行股份数量也随之进行调整。本次发行股份购买资产最终的股份发

行数量以经上市公司股东大会审议通过，经上交所审核通过并经中国证监会同意注册的发行数量为上限。

（六）锁定期安排

交易对方津能投资和天津燃气集团以持有标的资产认购而取得的上市公司股份自上市之日起 36 个月内不得转让。本次重组完成后 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，或者本次重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，新增股份的锁定期自动延长 6 个月。

本次交易完成后，股份锁定期内，交易对方通过本次交易取得的对价股份因上市公司送股、转增股本等原因而相应增加的股份，亦应遵守上述股份锁定安排。如果中国证监会或上交所对于上述锁定安排有不同意见，将按照中国证监会或上交所的意见对上述锁定安排进行调整并予执行。

（七）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素对上市公司股价的影响，本次交易方案中拟引入发行价格调整机制，具体内容如下：

1、价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。

2、价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

3、可调价期间

本次发行股份可进行价格调整的期间为上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册前。

4、调价触发条件

可调价期间内，出现下述情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对本次发行股份购买资产的股份发行价格进行一次调整：

（1）向下调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：

1）上证指数（000001.SH）或证监会房地产行业指数（883028.WI）在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过20%；

2）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过20%。

（2）向上调整

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：

1）上证指数（000001.SH）或证监会房地产行业指数（883028.WI）在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过20%；

2）上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过20%。

5、调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的20个交易日内，若董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

6、发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价之一的80%。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

7、股份发行数量调整

股份发行价格调整后，置入资产和置出资产的交易作价不变，向交易对方发行股份

数量相应调整。本次发行股份购买资产最终的股份发行数量以经上市公司股东大会审议通过，且经上交所审核通过并经中国证监会同意注册的数量为上限。

8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调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、配股等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对调整后的股份发行价格、发行数量作相应调整。

（八）过渡期损益安排

对于置入资产中采取非收益法评估的资产，在评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的收益及亏损均由津能投资、天津燃气集团享有/承担；采取收益法评估的资产，在评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的收益由上市公司享有，在置入资产评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的亏损由津能投资、天津燃气集团承担，并应由津能投资、天津燃气集团按照持有的对应标的公司的股权比例以现金方式补偿予上市公司（如有）。对于评估基准日至交割审计基准日期间与《业绩承诺及减值补偿协议》约定的业绩承诺补偿期重合的，则津能投资、天津燃气集团应分别按照《重大资产置换补充协议》及《业绩承诺及减值补偿协议》约定的过渡期间损益安排及业绩补偿安排同时对上市公司进行补偿。

置出资产在评估基准日至置出资产交割审计基准日产生的收益由置出资产承接方享有，置出资产在评估基准日至置出资产交割审计基准日产生的亏损由置出资产承接方承担。

（九）滚存未分配利润安排

上市公司在本次交易完成前的滚存未分配利润由本次交易完成后上市公司的新老股东按持股比例共同享有。

二、募集配套资金具体方案

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中，上市公司拟向特定对象发行股票募集配套资金的股票发行种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为 1.00 元，上市地点为上交所。

（二）发行对象

上市公司拟向不超过 35 名特定投资者发行股票募集配套资金。

（三）发行股份的定价方式和价格

本次交易中，上市公司向特定对象发行股票募集配套资金的定价基准日为向特定对象发行股票发行期首日，股票发行价格不低于募集配套资金定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于本次发行前上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产。

本次发行的最终发行价格将在本次发行股份募集配套资金经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由上市公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价结果，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在募集配套资金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、配股等除权、除息事项，本次发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整。

（四）发行规模及发行数量

本次募集配套资金总额不超过 50,000.00 万元，在扣除中介机构费用及其他相关发行费用后将全部用于支付本次交易的现金对价。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%，募集配套资金发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。最终发行数量以上交所审核通过、中国证监会同意注册的发行数量为上限。

在募集配套资金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、配股等除权、除息事项，本次股份发行价格需进行调整的，本次发行股份数量也随之进行调整。

（五）股份锁定期

本次募集配套资金的认购对象认购的募集配套资金所发行股份自该等股份发行上市之日起 6 个月内不得转让。

上述股份锁定期内，本次募集配套资金的认购对象通过本次募集配套资金取得的上

市公司股份因上市公司送股、转增股本等原因增持的部分，亦遵守上述锁定期的约定。若上述锁定期安排与证券监管机构的最新规定或监管意见不相符，本次募集配套资金的认购对象将根据相关证券监管机构的最新规定及监管意见进行相应调整。上述锁定期届满之后，本次募集配套资金的认购对象所取得的上市公司股份转让事宜按照中国证监会和上交所的有关规定执行。

（六）滚存未分配利润安排

上市公司在本次配套融资发行完成前的滚存未分配利润由本次配套融资发行完成后上市公司的新老股东按持股比例共同享有。

第七节 拟置出资产及拟置入资产评估情况

一、拟置出资产评估情况

（一）拟置出资产总体评估情况

1、评估的基本情况

（1）置出资产评估概述

津投城开拟置出截至评估基准日之全部资产与负债。根据沃克森出具的《天津津投城市开发股份有限公司拟进行重大资产置换经济行为涉及天津津投城市开发股份有限公司全部资产和负债市场价值资产评估报告》，本次评估采用资产基础法进行评估，以2024年12月31日为评估基准日，置出资产评估价值为19,754.45万元。

（2）置出资产评估结果

评估报告所揭示的评估假设基础上，津投城开拟置出的资产、负债及净资产经资产基础法的评估结果为：

截至评估基准日2024年12月31日，津投城开纳入评估范围内的总资产账面价值为1,623,907.10万元，评估值1,280,074.18万元，减值额为343,832.91万元，减值率为21.17%；负债账面价值为1,260,319.73万元，评估值1,260,319.73万元，无增减值；净资产账面值为363,587.37万元，在保持现有用途持续经营前提下净资产评估价值为19,754.45万元，减值额为343,832.91万元，减值率为94.57%。

合并口径归属于母公司净资产层面：津投城开纳入评估范围内的合并口径归属于母公司净资产账面价值为1,691.37万元，本次评估以资产基础法评估结果作为评估结论：在持续经营前提下，津投城开净资产评估值为19,754.45万元，增值额为18,063.08万元，增值率为1,067.95%。

资产评估结果汇总如下表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	844,034.53	843,070.27	-964.26	-0.11
非流动资产	779,872.57	437,003.91	-342,868.66	-43.96
其中：长期股权投资	749,450.86	359,532.61	-389,918.24	-52.03
其他权益工具投资	279.82	843.93	564.11	201.59%

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
投资性房地产	28,083.72	58,951.19	30,867.47	109.91%
固定资产	1,390.95	17,489.70	16,098.75	1,157.40%
无形资产	491.90	11.16	-480.74	-97.73%
长期待摊费用	76.08	76.08	-	-
递延所得税资产	99.25	99.25	-	-
资产总计	**1,623,907.10**	**1,280,074.18**	**-343,832.91**	**-21.17%**
流动负债	968,483.67	968,483.67	-	-
非流动负债	291,836.06	291,836.06	-	-
负债总计	**1,260,319.73**	**1,260,319.73**	-	-
所有者权益	**363,587.37**	**19,754.45**	**-343,832.91**	**-94.57%**

2、评估方法

（1）收益法适用性分析

本次评估范围为津投城开的全部资产和负债。

母公司层面：津投城开主要资产为存货、投资性房地产和长期股权投资，并非独立产生现金流入的资产组合。因此本次未采用收益法。

长期股权投资层面：本次评估范围内子公司中，经营业务主要为房地产开发、房地产物业、房地产销售业务和房地产设计业务等。

1）房地产开发业务公司，主要资产为存货，本次存货采用假设开发法进行评估。针对无在建项目的房地产开发公司，假设开发法已直接涵盖项目全周期的现金流预测，本次未采用收益法。针对存在正在建设开发项目的房地产开发公司，亦采用收益法进行评估。

2）房地产物业、销售和设计等业务公司，本次针对长投公司的经营情况，分别进行分析确定评估方法。

（2）市场法适用性分析

由于无法取得涉及同等规模、类型的资产和负债近期交易案例，不能满足市场法评估条件，因此市场法不适用于本次评估。

（3）资产基础法适用性分析

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。本次评估目的是置出全部资产及负债，适合采用资产基础法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法进行评估。

3、评估假设

（1）基本假设

1）交易假设

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2）公开市场假设

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

3）资产持续使用假设

资产持续使用假设是指资产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）企业持续经营的假设

企业持续经营的假设是指被评估单位将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

（2）一般假设

1）假设评估基准日后，被评估单位及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

2）假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见事件；

3）假设委托人和被评估单位提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、资产评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵

事项、或有事项等。

（3）特定假设

1）假设基准日正在建设的开发项目，能够按照预计目标总投及开发计划完成建设交付；

2）假设基准日后房地产市场环境不发生影响其经营的重大变动，开发项目能够按计划完成销售及回款；

3）本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的影响。

（二）拟置出资产具体评估情况

拟置出资产主要资产具体评估情况如下：

1、流动资产

（1）评估范围

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产。

上述资产在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

科目名称	账面价值
货币资金	109.53
交易性金融资产	-
应收票据	-
应收账款合计	**107,134.30**
减：坏账准备	45.92
应收账款净额	107,088.38
预付款项	170.00
应收利息	-
其他应收款合计	**734,182.99**
减：坏账准备	5,436.15
其他应收款净额	728,746.84
存货合计	6,357.16
减：存货跌价准备	93.30

科目名称	账面价值
存货净额	6,263.85
一年内到期的非流动资产	-
其他流动资产	1,655.93
流动资产合计	**844,034.53**

（2）评估结果及分析

流动资产评估结果见下表所示：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
货币资金	109.53	109.53	-	--
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-
应收账款合计	**107,134.30**	**-**	**-**	**-**
减：坏账准备	45.92	-	-	-
应收账款净额	107,088.38	107,088.38	-	-
预付款项	170.00	170.00	-	-
应收利息	-	-	-	-
其他应收款合计	**734,182.99**	**-**	**-**	**-**
减：坏账准备	5,436.15	-	-	-
其他应收款净额	728,746.84	728,746.84	-	-
存货合计	**6,357.16**	**-**	**-**	**-**
减：存货跌价准备	93.30	-	-	-
存货净额	6,263.85	5,299.60	-964.26	-15.39%
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	1,655.93	1,655.93	-	-
流动资产合计	**844,034.53**	**843,070.27**	**-964.26**	**-0.11%**

流动资产评估值为 843,070.27 万元，评估减值 964.26 万元，减值率 0.11%。减值原因为存货中产成品和开发成本按市场销售价格扣除相关税费和合理利润后出现减值，导致评估减值 15.39%。

2、长期股权投资

（1）评估范围

长期股权投资账面净额 749,450.86 万元，评估基准日长期股权投资概况如下表所示：

单位：万元

序号	对外投资单位名称	持股比例	账面价值
1	天津联津房地产开发有限公司	26.00%	24,011.59
2	天津市天房房地产销售有限公司	45.00%	-
3	天津大树房地产经营销售有限公司	40.00%	-
4	天津市天房物业管理有限公司	31.89%	3,161.61
5	天津市凯泰建材经营有限公司	100.00%	15,000.00
6	天津市华兆房地产开发有限公司	100.00%	130,000.00
7	天津市华亨房地产开发有限公司	100.00%	80,000.00
8	天津吉利大厦有限公司	12.58%	816.87
9	天津市天房海滨建设发展有限公司	100.00%	120,000.00
10	天津市天蓟房地产开发有限责任公司	60.00%	21,000.00
11	天津市华塘房地产开发有限公司	100.00%	50,000.00
12	天津市华升物业管理有限公司	100.00%	2,012.31
13	天津市华景房地产开发有限公司	100.00%	114,608.00
14	天津市华博房地产开发有限公司	100.00%	105,000.00
15	天津海景实业有限公司	50.00%	25,000.00
16	天津市华驰租赁有限公司	90.00%	270.00
17	天房（苏州）投资发展有限公司	100.00%	4,000.00
18	天房紫荆（深圳）投资发展有限公司	55.00%	214.50
19	天房（苏州）置业有限公司	100.00%	4,000.00
20	天津市联展房地产开发有限公司	16.50%	-
21	天津市治远房地产销售有限公司	100.00%	330.00
22	天津市天房裕诚商业运营管理有限公司	100.00%	25.99
23	天津市华欣城市开发有限公司	100.00%	50,000.00
24	天津兴隆房地产开发有限公司	100.00%	-
25	天津大地天房建筑设计有限公司	8.73%	-
账面余额合计			**749,450.86**
减：长期股权投资减值准备			**-**
账面净额			**749,450.86**

（2）评估方法

资产评估专业人员对被评估单位的长期股权投资实施了必要的清查程序，收集了相关法律文件，了解了投资情况、长期股权投资单位生产经营情况等。在核实投资成本、投资关系、投资比例的基础上：

1）具有控制权或能实施重大影响的长期股权投资

对于具有控制权或能实施重大影响的长期股权投资，评估时先对长期股权投资单位采用合适的方法进行整体评估，在确定长期股权投资单位股东全部权益市场价值后，根据被评估单位的持股比例计算该项长期股权投资的评估值。

2）持股比例较小，不具有控制权或不能实施重大影响的长期股权投资

对于持股比例较小，不具有控制权或不能实施重大影响的长期股权投资，本次以长期股权投资单位评估基准日财务报表的所有者权益和被评估单位的持股比例，综合计算评估值。

对于持股比例较小，不具有控制权或不能实施重大影响的长期股权投资，能够取得评估基准日被投资单位财务报表的，以报表所有者权益与持股比例的乘积确定该项长期股权投资的评估值。

（3）评估结果及分析

经评估，长期股权投资于评估基准日详细评估结果见下表：

单位：万元

序号	对外投资单位名称	账面价值	评估值	评估增值	增值率	最终评估方法
1	天津联津房地产开发有限公司	24,011.59	24,830.09	818.51	3.41%	资产基础法
2	天津市天房房地产销售有限公司	-	909.70	909.70	-	资产基础法
3	天津大树房地产经营销售有限公司	-	379.51	379.51	-	资产基础法
4	天津市天房物业管理有限公司	3,161.61	13,295.64	10,134.04	320.53%	资产基础法
5	天津市凯泰建材经营有限公司	15,000.00	17,304.13	2,304.13	15.36%	资产基础法
6	天津市华兆房地产开发有限公司	130,000.00	136,669.69	6,669.69	5.13%	资产基础法
7	天津市华亨房地产开发有限公司	80,000.00	46,664.93	-33,335.07	-41.67%	资产基础法
8	天津吉利大厦有限公司	816.87	14,881.62	14,064.76	1,721.79%	资产基础法
9	天津市天房海滨建设发展有限公司	120,000.00	142,070.56	22,070.56	18.39%	资产基础法
10	天津市天蓟房地产开发有限责任公司	21,000.00	21,193.85	193.85	0.92%	资产基础法
11	天津市华塘房地产开发有限公司	50,000.00	79,500.35	29,500.35	59.00%	资产基础法
12	天津市华升物业管理有限公司	2,012.31	-537.94	-2,550.25	-126.73%	资产基础法
13	天津市华景房地产开发有限公司	114,608.00	148,075.80	33,467.80	29.20%	资产基础法
14	天津市华博房地产开发有限公司	105,000.00	-45,151.52	-150,151.52	-143.00%	资产基础法

序号	对外投资单位名称	账面价值	评估值	评估增值	增值率	最终评估方法
15	天津海景实业有限公司	25,000.00	38,038.11	13,038.11	52.15%	资产基础法
16	天津市华驰租赁有限公司	270.00	18,427.75	18,157.75	6,725.09%	资产基础法
17	天房（苏州）投资发展有限公司	4,000.00	19,862.48	15,862.48	396.56%	资产基础法
18	天房紫荆（深圳）投资发展有限公司	214.50	0.29	-214.21	-99.86%	资产基础法
19	天房（苏州）置业有限公司	4,000.00	-360,249.82	-364,249.82	-9,106.25%	资产基础法
20	天津市联展房地产开发有限公司	-	-1,666.91	-1,666.91	-	资产基础法
21	天津市治远房地产销售有限公司	330.00	-425.69	-755.69	-229.00%	资产基础法
22	天津市天房裕诚商业运营管理有限公司	25.99	-274.51	-300.50	-1,156.21%	资产基础法
23	天津市华欣城市开发有限公司	50,000.00	45,684.71	-4,315.29	-8.63%	资产基础法
24	天津兴隆房地产开发有限公司	-	0.85	0.85	-	资产基础法
25	天津大地天房建筑设计有限公司	-	48.95	48.95	-	资产基础法
合计		**749,450.86**	**359,532.61**	**-389,918.24**	**-52.03%**	-
减：减值准备		-	-	-	-	-
净额		**749,450.86**	**359,532.61**	**-389,918.24**	**-52.03%**	-

长期股权投资账面值为 749,450.86 万元，评估值为 359,532.61 万元，评估减值 389,918.24 万元，减值率 52.03%，减值原因主要是：在会计核算上，津投城开对于纳入合并范围的长期股权投资采用成本法核算，未能充分反映各长期股权投资单位的历年经营损益情况；同时当前房地产市场不景气，子公司部分开发项目经营状况不佳导致评估减值。

3、其他权益工具投资

（1）评估范围

评估基准日其他权益工具概况如下表所示：

单位：万元

被投资单位名称	持股数量/持股比例	投资成本	账面价值
福州市土地房屋综合开发公司	-	50.00	-
天津银行股份有限公司	166.03 万股	80.00	279.82
珠海经济特区中珠置业股份有限公司	2%	666.71	-
合计	**-**	**796.71**	**279.82**

注：珠海经济特区中珠置业股份有限公司现名为珠海中珠集团股份有限公司。

（2）评估结果及分析

1）截至评估基准日，通过公开信息未能查询到福州市土地房屋综合开发公司的工商信息，未能取得相关资料，账面价值为 0 元，本次评估为 0。

2）其他权益工具投资——天津银行内资股

本次参考评估基准日 A 股市场城商行市净率 PB 倍数，同时考虑非流动性折扣确定评估值。

根据前述评估方法，有关计算公式为：

评估值=内资城商行 PB 平均数×天津银行每股净资产×（1-非流动性折扣）×持股数量

①A 股市场城商行市净率 PB 倍数情况如下：

单位：亿元

证券代码	证券名称	2024 年 12 月 31 日总市值	2024 年度归属于母公司所有者权益合计	市净率
600919.SH	江苏银行	1,802.1001	3,035.8982	0.5936
600926.SH	杭州银行	883.7962	1,360.4800	0.6496
600928.SH	西安银行	160.4444	334.0416	0.4803
601009.SH	南京银行	1,178.6979	1,885.2946	0.6252
601169.SH	北京银行	1,300.2935	3,570.7100	0.3642
601187.SH	厦门银行	148.8468	316.3925	0.4704
601229.SH	上海银行	1,299.9125	2,541.9321	0.5114
601577.SH	长沙银行	357.5161	780.1364	0.4583
601665.SH	齐鲁银行	270.2763	481.0751	0.5618
601838.SH	成都银行	713.4816	858.5545	0.8310
601963.SH	重庆银行	264.8109	610.7097	0.4336
601997.SH	贵阳银行	219.3719	668.7032	0.3281
001227.SZ	兰州银行	140.1142	355.4000	0.3942
002142.SZ	宁波银行	1,605.3329	2,331.5100	0.6885
002936.SZ	郑州银行	167.7759	544.4503	0.3082
002948.SZ	青岛银行	198.2406	439.3238	0.4512
002966.SZ	苏州银行	310.8630	529.1105	0.5875
算术平均值				**0.5140**

②非流动性折扣的计算

非流动性折扣比例是市场法估值中需要经常考虑的一项重要参数。这里所谓的非流动性折扣比例是参照上市公司的流通股交易价格而得到的价值折扣率。由于所估值的价值是在非 A 股上市前提条件下的价值，而如果所有其它方面都相同，那么可在市场上流通的一项投资的价值要高于不能在市场上流通的价值。为此，估值专业人员需要对估值结果进行非流动性折扣的调整。

借鉴国际上定量研究非流动性折扣的方式，采用非上市公司交易案例和上市公司市值指标计算非流动性折扣，基本思路是收集、分析非上市公司分行业交易案例，然后与同期的上市公司分行业指标进行对比分析，通过上述两类数据的差异，确定非流动性折扣比例。

根据研究结果，本次取值为金融业非流动性折扣比例 12.40%。

评估值=内资城商行 PB 平均数×天津银行每股净资产×（1-非流动性折扣）×持股数量

= 0.5140×11.29×（1-12.4%）×1,660,290.00

=8,439,292.00 元

3）对于珠海经济特区中珠置业股份有限公司基准日所有者权益价值为负数，本次对该项其他权益工具评估为 0。

其他权益工具账面值为 279.82 万元，评估值为 843.93 万元，评估增值 564.11 万元，增值率 201.59%，增值原因主要是：公允价值认定方式差异导致评估增值。

4、投资性房地产

（1）评估范围

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津投城开纳入评估范围内的投资性房地产如下所示：

序号	资产名称	计量单位	数量	账面价值（万元）	
				原值	净值
1	投资性房地产-成本模式计量	项	361	54,211.56	28,083.72
合计		项	361	54,211.56	28,083.72

（2）资产概况

相关房地产分布在天津不同行政区中，主要类型分为住宅、商业、办公、停车场。

主要结构分为钢混结构、框架结构、砖混结构和混合结构。建成年代自 1982 年至 2020 年不等，总建筑面积为 164,657.51 平方米。

（3）评估方法

1）对于产权属正常，其所在区域近期与委估房地产同规模类似房地产出售实例较多的待估房地产，选用市场法进行评估。

2）对于存在产权瑕疵事项无法上市交易但享有收益权的待估房地产，选用收益法进行评估。

3）对于公产房，根据《天津市国有土地上房屋征收与补偿规定》（天津市人民政府令第 27 号）“征收公有房屋…按照下列规定给予补偿：住宅房屋按照被征收房屋价值的 5%给予被征收人补偿，按照被征收房屋价值的 95%给予公有房屋承租人补偿。”故本次评估按照市场价格 5%计算价值。

4）对于已拆除或无产权待估房地产，账面已全额计提减值准备，本次评估为零。

综上，根据本次评估目的、评估对象、评估价值类型及资料收集情况等相关条件，本次评估根据资产实际情况采用对应的评估方法进行评估。

具体评估方法介绍如下：

1）市场法

市场法是选取一定数量的可比实例，将它们与估价对象进行比较，根据期间的差异对可比实例成交价格进行处理后得到估价对象价值或价格的方法。

市场法主要是根据替代原则，将估价房地产与较近时期内已经发生了交易的类似房地产中选取具有代表性的交易实例作为可比实例加以比较对照，并依据后者已知的成交价格，参照该房地产的交易情况、期日、区位、实物以及权益因素等差别，修正得出估价对象在价值时点的房地产价值。

运用市场法求取估价对象的房地产价值，基本公式如下：

比较价值 = 可比实例成交价格 × 交易情况修正系数 × 交易期日修正系数 × 不动产状况调整系数

$$= \text{可比实例成交价格} \times \text{交易情况修正系数} \times \frac{\text{价值时点价格指数}}{\text{交易当时价格指数}} \times \frac{\text{估价对象区位状况指数}}{\text{可比实例区位状况指数}} \times \frac{\text{估价对象实物状况指数}}{\text{可比实例实物状况指数}} \times \frac{\text{估价对象权益状况指数}}{\text{可比实例权益状况指数}}$$

运用市场法按下列基本步骤进行：

A、搜集交易实例的有关资料；

B、选取有效的可比市场交易实例，应从搜集的交易实例中选取三个或以上的可比实例。选取的可比实例应符合下列要求：（A）是估价对象的类似房地产；（B）成交日期与估价时点相近，不超过一年；（C）成交价格为正常价格或可修正为正常价格。

C、建立价格可比基础；

D、进行交易情况修正；

E、进行市场状况调整；

F、进行房地产状况调整，包括区位状况调整、实物状况调整和权益状况调整；

G、计算比较价值；

进行交易情况修正、市场状况调整、区位状况调整、实物状况调整、权益状况调整时应符合以下规定：

第一、分别对可比实例成交价格的修正或调整幅度不宜超过 20%，共同对可比实例成交价格的修正或调整幅度不宜超过 30%；

第二、经过修正和调整后的各个可比实例价格中，最高价和最低价的比值不宜大于 1.2；

第三、当幅度或比值超出本条规定时，宜更换可比实例；

第四、当因估价对象或市场状况特殊，无更合适的可比实例替换时，应进行说明并陈述理由。

2）收益法

选用有限年期计算公式：

$$V = \sum_{i=1}^{n} \frac{A_i}{(1 + r_i)^i} + \frac{S}{(1 + r_s)^n} - T$$

其中：V—为收益价值；

A—为房地产未来各年的净收益；

r_i—为租金收益折现率；

r_s—为建筑物处置收益折现率；

n—为房地产的收益期；

S—建筑物剩余价值。

T—土地增值收益

（4）评估结果及分析

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津投城开纳入评估范围内的投资性房地产账面价值合计为 28,083.72 万元，评估值 58,951.19 万元，增值额为 30,867.47 万元，增值率为 109.91%。增值的主要原因是待估房地产为上市公司自建房产，财务账面采用成本模式计量，自待估房地产建成以来房地产市场售价大幅上涨所致。

5、固定资产—房屋建筑物

（1）评估范围

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津投城开纳入评估范围内的固定资产—房屋建筑物如下所示：

（2）房产概况

序号	资产名称	计量单位	数量	账面价值（万元）	
				原值	净值
1	房屋建筑物	项	483	5,919.84	1,340.99
合计		**项**	**483**	**5,919.84**	**1,340.99**

本次纳入评估范围内的房地产分布在天津不同行政区中，主要类型分为住宅、商业、办公。部分房地产为被评估单位委托天津市华学房地产经营有限公司管理的职工住房或非职工住房，主要结构分为钢混结构、框架结构、砖混结构和混合结构。建成年代自 1984 年至 2008 年不等。总建筑面积为 30,569.99 平方米。

（3）评估方法

与投资性房地产的评估方法一致，参见本节“一、拟置出资产评估情况”之“（二）拟置出资产具体评估情况”之“4、投资性房地产”之“（3）评估方法选择”介绍。

（4）评估结果及分析

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津投城开纳入评估范围内的固定资产—房屋建筑物账面价值合计为 1,340.99 万元，评估值 17,423.28 万元，增值额为 16,082.29 万元，增值率为 1,199.28%。增值的主要原因是待估房地产为上市公司自建房产，财务账面采用成本模式计量，自待估房地产建成以来房地产市场售价大幅上涨所致。

6、负债

（1）评估范围

本次评估范围内负债包括：应付账款、应付职工薪酬、应交税费、应付股利、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款和长期应付款。

上述负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

科目名称	账面价值
短期借款	-
应付票据	-
应付账款	10,287.87
合同负债	-
应付职工薪酬	3,511.96
应交税费	12,175.16
应付利息	-
其他应付款	849,845.00
一年内到期的非流动负债	92,663.69
其他流动负债	-
流动负债合计	**968,483.67**
长期借款	290,370.00
专项应付款	-
长期应付款	1,466.06
预计负债	-
递延所得税负债	-

其他非流动负债	-
非流动负债合计	**291,836.06**
负债合计	**1,260,319.73**

（2）评估方法

1）应付账款

纳入评估范围的应付账款账面价值为 10,287.87 万元，主要为应付的工程款等。经核实，均为企业正常的应付款，没有证据证明企业无需支付，以核实后的账面值作为评估值，应付账款评估值为 10,287.87 万元。

2）应付职工薪酬

纳入评估范围的应付职工薪酬账面值为 3,511.96 万元，主要为工资、社会保险费和公积金等，以核实后的账面值作为评估值，应付职工薪酬评估值为 3,511.96 万元。

3）应交税费

纳入评估范围的应交税费账面值 12,175.16 万元，为应交增值税、应交城市维护建设税、应交土地增值税等，以核实后的账面金额确认评估值，应交税费评估值为 12,175.16 万元。

4）应付股利

应付股利账面值 2,654.91 万元，为应付公司历史年度的分红，以账面值作为评估值，应付股利评估值为 2,654.91 万元。

5）其他应付款

纳入评估范围内的其他应付款账面值为 847,190.08 万元，为应付的集团内部往来款、暂估土地出让金等，以核实后的账面值作为评估值，其他应付款评估值 847,190.08 万元。

6）一年内到期的非流动负债

纳入评估范围的一年内到期的非流动负债账面价值为 92,663.69 万元，核算内容为被评估单位应付银行借款，以核实后账面值作为评估值，一年内到期的非流动负债评估值为 92,663.69 万元。

7）长期借款

纳入评估范围的长期借款的账面值为 290,370.00 万元，为银行长期借款，以核实后账面值 290,370.00 万元作为评估值。

8）长期应付款

评估基准日长期应付款账面价值 1,466.06 万元，核算内容为被评估单位应付施工方的代收代付款，长期应付款以核实无误后的账面价值作为评估值，长期应付款评估值为 1,466.06 万元。

（3）评估结果及分析

负债评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
短期借款	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	10,287.87	10,287.87	-	-
合同负债	-	-	-	-
应付职工薪酬	3,511.96	3,511.96	-	-
应交税费	12,175.16	12,175.16	-	-
应付利息	-	-	-	-
其他应付款	849,845.00	849,845.00	-	-
一年内到期的非流动负债	92,663.69	92,663.69	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	**968,483.67**	**968,483.67**	-	-
长期借款	290,370.00	290,370.00	-	-
专项应付款	-	-	-	-
长期应付款	1,466.06	1,466.06	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	**291,836.06**	**291,836.06**	-	-
负债合计	**1,260,319.73**	**1,260,319.73**	-	-

综上，负债评估值 1,260,319.73 万元，无评估增减值。

（三）引用其他评估机构报告的内容

本次评估中对长期股权投资中参股公司天津市天房物业管理有限公司及其子公司天津市华学房地产经营有限公司股权价值中投资性房地产评估结果引用了北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的“国融兴华评报字[2025]第 610012 号”、“国融兴华

评报字[2025]第 610011 号”和“国融兴华评报字[2025]第 610010 号”《投资性房地产评估报告》，相关评估结果情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	资产类型	选用评估方法	评估对象价值
1	天津市华学房地产经营有限公司	投资性房地产	市场法	11,381.86
2	天津市华学房地产经营有限公司	投资性房地产	市场法	29,122.67
3	天津市天房物业管理有限公司	投资性房地产	市场法	609.61

北京国融兴华资产评估有限责任公司拥有北京市财政局颁发的《资产评估资格证书》和中华人民共和国财政部及中国证券监督管理委员会颁发的《证券期货相关业务评估资格证书》，满足本次资产评估所需的资质。

（四）估值特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次评估不存在评估特殊处理、或对评估结论有重大影响的事项。

（五）评估基准日至重组报告书签署日之重要变化事项及其对评估及交易作价的影响

自评估基准日 2024 年 12 月 31 日至重组报告书出具日，拟置出资产未发生对评估结果及交易作价有重大影响的重要变化事项。

二、拟置入资产评估情况

（一）置入资产评估概述

本次交易的置入资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权。

根据沃克森出具的《天津津投城市开发股份有限公司拟开展重大资产置换及发行股份、支付现金购买资产经济行为涉及的天津津能股份有限公司股东全部权益资产评估报告》（沃克森评报字（2025）第 0964 号），本次交易对津能股份采用了资产基础法、收益法进行评估，最终采用资产基础法评估结果作为津能股份股东全部权益的评估值。在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 465,918.90 万元，增值额为 178,101.62 万元，增值率为 61.88%。

根据沃克森出具的《天津津投城市开发股份有限公司拟开展重大资产置换及发行股份、支付现金购买资产经济行为涉及的天津市热力有限公司股东全部权益资产评估报告》

（沃克森评报字（2025）第 0966 号），本次交易对天津热力采用了资产基础法、收益法进行评估，最终采用资产基础法评估结果作为天津热力股东全部权益的评估值。在持续经营前提下，天津热力全部权益的评估值为 81,176.74 万元，增值额为 16,376.38 万元，增值率为 25.27%。

根据沃克森出具的《天津津投城市开发股份有限公司拟开展重大资产置换及发行股份、支付现金购买资产涉及的天津港益供热有限责任公司股东全部权益资产评估报告》（沃克森评报字（2025）第 0965 号），本次交易对港益供热采用了资产基础法、收益法进行评估，最终采用资产基础法评估结果作为港益供热股东全部权益的评估值。在持续经营前提下，天津港益供热有限责任公司股东全部权益价值为 39,108.84 万元，增值额为 8,464.64 万元，增值率为 27.62%。

置入资产评估增值的具体情况如下：

单位：万元

评估对象	账面价值	评估值（100%股权价值）	评估增值额	增值率
津能股份	287,817.28	465,918.90	178,101.62	61.88%
天津热力	64,800.37	81,176.74	16,376.38	25.27%
港益供热	30,644.20	39,108.84	8,464.64	27.62%
合计	**383,261.85**	**586,204.48**	**202,942.63**	**52.95%**

（二）津能股份评估情况

1、评估方法

（1）标的资产的评估方法

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

1）收益法适用性分析

天津津能股份有限公司成立以来主要侧重于对下属公司的投资与管理职能，未发生实质性的经营生产活动。由于各子公司持股比例不同，母公司的管理费用难以下沉到各子公司，所以对于天津津能股份有限公司选用收益法评估。

2）市场法适用性分析

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，同行业的上

市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素相差较大，且评估基准日附近同行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，国内产权交易市场交易信息的获取途径有限，相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，故本次评估不适用市场法。

3）资产基础法适用性分析

资产基础法是以资产负债表为基础，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，结合本次评估情况，被评估单位提供的委托评估资产及负债范围明确，可以通过分析财务资料、产权文件及现场勘察等方式进行核实并分别估算其价值，因此本次评估适用资产基础法。

综上，本次评估选取收益法、资产基础法对评估对象进行评估。

（2）评估结果

1）资产基础法评估结论

经采用资产基础法评估，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津能股份纳入评估范围内的总资产账面价值为 449,280.92 万元，评估值为 627,382.54 万元，增值额为 178,101.62 万元，增值率为 39.64%；负债账面价值为 161,463.64 万元，评估值为 161,463.64 万元，无增减值；所有者权益账面值为 287,817.28 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 465,918.90 万元，增值额为 178,101.62 万元，增值率为 61.88%。

2）收益法评估结果

经采用收益法评估，津能股份股东全部权益价值为 424,697.48 万元。

3）评估结果分析及最终评估结论

本次评估采用收益法得出的评估结果是 424,697.48 万元，采用资产基础法得出的评估结果 465,918.90 万元，收益法评估结果比资产基础法低 41,221.42 万元，差异比例是 9.71%。

采用两种评估方法得出评估结果出现差异的主要原因是：

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

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

综上所述，由于两种评估方法价值标准、影响因素不同，从而造成两种评估方法下评估结果的差异。考虑到本次评估目的为股权置换，资产基础法为对企业各单项资产进行了评估加和，更能体现企业在评估基准日的价值。

本次评估采用资产基础法评估结果作为最终评估结论。即：在持续经营前提下，津能股份纳入评估范围内的所有者权益账面值为 287,817.28 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 465,918.90 万元，增值额为 178,101.62 万元，增值率为 61.88%。

2、评估假设

（1）基本假设

1）交易假设

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2）公开市场假设

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

3）资产持续使用假设

资产持续使用假设是指资产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）企业持续经营的假设

企业持续经营的假设是指被评估单位将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

（2）一般假设

1）假设评估基准日后，被评估单位及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

2）除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

3）假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响（考虑利率在评估基准日至报告日的变化）；

4）假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见事件；

5）假设被评估单位及其资产在未来收益期持续经营并使用；

6）假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

7）假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法；

8）假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

9）假设委托人和被评估单位提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、资产评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

10）假设被评估单位未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

（3）特定假设

1）除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外，假设被评估单位未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，企业产品生产能力以评估基准日状况进行估算；

2）本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的影响；

3）假设被评估单位未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致，不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项；

4）假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况；

5）假设企业根据固定资产等长期资产的正常经济寿命，对其进行有序更新；

6）假设供热企业适用的对供热企业享受居民个人供热而取得的采暖费收入免征增值税政策和为居民供热所使用的厂房及土地免征房产税、城镇土地使用税的税收优惠政策，在政策到期后能够延续；

7）假设被评估单位于评估基准日后仍能取得到高新技术企业资质，享受相关的税收优惠政策；

8）假设被评估单位未来预测期收取的供热工程建设费收费标准不发生变化；

9）假设被评估单位未来预测期一直可以获取老旧管网改造的政府补贴，补贴标准与天津市 2024 年的补贴标准不发生变化；

10）假设被评估单位未来收益期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形。

根据资产评估的要求，评估机构认定这些假设条件在评估基准日时成立。当资产评估报告日后评估假设发生较大变化时，评估机构不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

3、资产基础法评估情况

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	180,400.69	180,400.69	-	-
非流动资产	268,880.23	446,981.85	178,101.62	66.24%
其中：长期股权投资	266,768.75	444,400.09	177,631.34	66.59%
固定资产	569.17	589.80	20.64	3.63%
使用权资产	63.58	63.58	-	-
无形资产	1,302.67	1,752.31	449.64	34.52%

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
递延所得税资产	15.90	15.90	-	-
其他非流动资产	160.16	160.16	-	-
资产总计	**449,280.92**	**627,382.54**	**178,101.62**	**39.64%**
流动负债	161,405.94	161,405.94	-	-
非流动负债	57.70	57.70	-	-
负债总计	**161,463.64**	**161,463.64**	**-**	**-**
所有者权益	**287,817.28**	**465,918.90**	**178,101.62**	**61.88%**

（1）流动资产

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、其他应收款、一年内到期的非流动资产及其他流动资产。流动资产主要由其他应收款构成，其他应收款账面余额 174,000.00 万元，计提坏账准备 0.00 元，其他应收款净额为 174,000.00 万元，核算内容为被评估单位应收热电设计院、天津热电、滨海热电的股利。

纳入本次评估范围的其他应收款评估值为 174,000.00 万元，无评估增减值。

（2）长期股权投资

长期股权投资账面余额 266,768.75 万元，账面计提长期股权投资减值准备 0.00 元，账面净额 266,768.75 万元，评估基准日长期股权投资概况如下表所示：

单位：万元

序号	对外投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值
1	天津市热电有限公司	2017/6	100.00%	103,913.84
2	天津市津安热电有限公司	2017/6	40.00%	47,678.38
3	天津市城安热电有限公司	2017/6	40.00%	18,882.90
4	天津市津能滨海热电有限公司	2017/6	100.00%	37,432.67
5	天津市热电设计院有限公司	2017/6	96.57%	2,464.34
6	天津地热开发有限公司	2024/12	100.00%	24,194.98
7	天津市津能双鹤热力设备有限公司	2024/12	93.14%	15,157.73
8	天津市津能管业有限公司	2024/12	95.00%	15,024.10
9	天津能源物联网科技股份有限公司	2024/12	100.00%	2,019.81
账面余额合计				266,768.75
减：长期股权投资减值准备				-
账面净额				**266,768.75**

对投资比例在 50%以上的，或者虽然投资比例低于 50%但是对被投资单位拥有实

际控制权，企业按成本法进行核算，评估时采用整体评估的方法，即对被投资单位进行整体评估，以其评估后的股东全部权益的市场价值和股权比例，确定该项长期投资的评估值。对于持股比例较小，不具有控制权或不能实施重大影响的长期股权投资、其他权益工具投资，本次以投资单位评估基准日财务报表的所有者权益和被评估单位的持股比例，综合计算评估值。

按照上述评估方法，长期股权投资评估结果如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	天津市热电有限公司	103,913.84	167,016.68	63,102.85	60.73%
2	天津市津安热电有限公司	47,678.38	88,793.66	41,115.28	86.23%
3	天津市城安热电有限公司	18,882.90	46,528.09	27,645.19	146.40%
4	天津市津能滨海热电有限公司	37,432.67	68,911.92	31,479.25	84.10%
5	天津市热电设计院有限公司	2,464.34	5,082.91	2,618.56	106.26%
6	天津地热开发有限公司	24,194.98	28,744.95	4,549.97	18.81%
7	天津市津能双鹤热力设备有限公司	15,157.73	17,703.22	2,545.49	16.79%
8	天津市津能管业有限公司	15,024.10	19,355.29	4,331.19	28.83%
9	天津能源物联网科技股份有限公司	2,019.81	2,263.37	243.55	12.06%
合计		**266,768.75**	**444,400.09**	**177,631.34**	**66.59%**

长期股权投资账面值为 266,768.75 万元，评估值为 444,400.09 万元，评估增值 177,631.34 万元，增值率 66.59%，增值原因主要是：在会计核算上，津能股份对于纳入合并范围的长期股权投资采用成本法核算，未能充分反映各长期股权投资单位的历年经营损益情况；长期股权投资单位采用资产基础法评估时，房屋建筑物类资产、土地使用权、采矿权资产等评估增值。

（3）负债

本次评估范围内负债包括：应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债、租赁负债、递延所得税负债。负债主要由其他应付款构成，其他应付款账面值为 161,325.42 万元，为应付的股权收购款、应付股利等。其他应付款评估值 161,325.42 万元，无评估增减值。

4、收益法评估情况

（1）评估计算及分析过程

1）收益模型的选取

采用现金流量折现法对被评估单位评估基准日的主营业务价值进行估算，具体方法选用企业自由现金流折现模型。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位的主营业务价值。

在得出被评估单位主营业务价值的基础上，加上非经营性、溢余资产的价值，减去非经营性、溢余负债的价值，得出被评估单位企业整体价值，之后减去付息债务价值得出股东全部权益的市场价值。

在收益模型中，需要进一步解释的事项如下：

①企业自由现金流量的计算

预测期企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金变动额

②加权平均资本成本的计算

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 WACC，计算公式为：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：

W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：被评估单位适用的所得税率。

权益资本成本K_e按国际通常使用的 CAPM 模型进行计算，计算公式为：

$$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$$

其中：R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

③被评估单位主营业务价值的计算

被评估单位主营业务价值是指企业的经营性资产价值。

被评估单位主营业务价值计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{FCFF_i}{(1+r)^i}+\frac{FCFF_{n+1}}{r\times(1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

$FCFF_i$：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

$FCFF_{n+1}$：详细预测期后的企业自由现金流量；

r：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n：预测期；

i：预测期第 i 年。

④非经营性、溢余资产的范围

在本模型中，非经营性、溢余资产的范围包括长期股权投资、溢余资产和非经营性资产，相应的其他资产的价值等于长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值之和。

A、长期股权投资是企业对外的股权投资。通常情况下，对于控股的长期股权投资价值的确定：以估算出的长期投资单位的股东全部权益的市场价值乘以投资企业所持有的被投资单位的股权比例得出投资企业持有的被投资单位股权的价值；对于参股的长期股权投资价值的确定：历史年度有稳定的分红收益的参股股权价值的确定以股利折现模型确定其价值，历史年度无稳定收益的参股股权价值的估算以被投资单位评估基准日净资产账面价值乘以持股股权比例计算确定。

B、溢余资产和非经营性资产

被评估单位评估基准日的资产划分为两类，一类为经营性资产，第二类为非经营性资产。经营性资产是被评估单位经营相关的资产，其进一步划分为有效资产和无效资产，

有效资产是企业生产经营正在使用或者未来将使用的资产，无效资产又称为溢余资产，指为经营目的所持有，但在评估基准日未使用或者可以预测的未来不会使用的资产。溢余资产和非经营性资产定义具体如下：

溢余资产指企业持有目的为经营性需要、但于企业特定时期，与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产。通过对被评估单位的资产配置状况与企业收益状况进行分析，并进一步对企业经营状况进行了解，判断被评估单位是否存在溢余资产。

非经营性资产指企业持有目的为非经营性所需、与企业生产经营活动无直接关系的资产，如供股东自己居住的房产、供股东自用的汽车、工业制造企业短期股票债券投资、与企业主营业务无关的关联公司往来款项等。

长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值的估算以资产特点为基础，采用不同的评估方法确定其价值。

⑤非经营性、溢余负债的范围

在本模型中，非经营性、溢余负债的范围包括溢余负债、非经营性负债等，相应的其他负债的价值等于溢余负债与非经营性负债的价值之和。

⑥股东全部权益的市场价值计算

股东全部权益的市场价值计算公式为：

股东全部权益的市场价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=企业主营业务价值+非经营性、溢余资产价值-非经营性、溢余负债价值

2）收益年限的确定

津能股份属于集中供热企业，成立时间较长、未来有较好的经营前景，评估基准日及至评估报告出具日，没有确切证据表明津能股份在未来某个时间终止经营。因此，本次评估采用永续年期作为收益期，其中，第一阶段为 2025 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2030 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

3）未来收益的确定

①未来收益预测的收益主体、口径的确定

津能股份自 2017 年成立以来主要侧重于对下属公司的投资与管理职能，未发生实质性的经营生产活动。

②税金及附加的预测

税金及附加为印花税，参考最近一期印花税占管理费用的比例对未来年度进行预测。

③销售费用的预测

销售费用主要为广告宣传费。广告宣传费参考历史年度数据对未来年度进行预测。

④管理费用的预测

管理费用主要包括折旧费、摊销费、办公费、邮电通讯费、技术服务费、中介机构费、租赁费。

A、折旧费及摊销费根据评估基准日固定资产规模、公司的折旧政策进行预测；

B、租赁费按照企业实际需付出的款项进行测算；

C、其他费用按照历史年度发生额的均值对未来年度预测。

⑤财务费用的预测

主要包括借款利息收入、手续费支出及未确认融资费用。

利息收入，本次已将溢余货币资金作为溢余资产处理，不再考虑利息收入。

手续费参考最近一期占收入的比例对未来年度进行预测。

⑥企业所得税的预测

企业所得税率为 25%。

⑦折旧与摊销的测算

津能股份未来收益期非现金支出项目为折旧。折旧项目的确定以预测收益期当年计入成本费用的金额确认。

⑧资本性支出的预测

资本性支出主要包括后续技改项目投资支出、长期资产的正常更新投资（存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出）。

后续技改项目投资支出，主要根据被评估单位对相关技改项目的可研、规划、预算、相关批复等进行测算，同时考虑该部分后续技改将会拆除部分现有资产的影响。存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出主要根据资产的经济使用年限、更新情况等进行测算；对于预测期最后三年，根据经济使用年限计算的需更新的大额资产则不再考虑更新，而是通过加大维修费用的方式维持资产正常使用。

⑨营运资金增加额的估算

A、营运资金增加额定义和计算方法

营运资金的追加是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。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款、预付账款）等所需的资金以及应付账款等，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性），应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快，预测年度按照各年度预测数据确定。

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，测算企业的现金周转天数约为 30 天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 30 天的现金需求。

年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额－预测期下一年度非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=历史年度水平

存货平均余额=历史年度水平

应付款项平均余额=历史年度水平

B、营运资金测算程序

预测营运资金前，资产评估专业人员首先了解、核实和分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况和其中的不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，主要根据该类科目以前年度的周转率结合企业的实际情况进行测算。

C、营运资金增加额

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营运资金	-33,906.95	-32,988.61	-33,046.80	-33,043.85	-33,103.96
营运资金增加额	197,889.13	918.35	-58.19	2.95	-60.11

4）折现率的确定

在估算被评估单位预测期企业自由现金流量基础上，计算与其口径相一致的加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：WACC——加权平均资本成本；

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

W_e：权益资本结构比例；

W_d：付息债务资本结构比例；

T——被评估单位执行的所得税税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

①权益资本成本（K_e）的计算

对于权益资本成本的计算，运用资本资产定价模型（CAPM）确定。

即：$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$

其中：R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

A、无风险收益率（R_f）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目采用剩余到期年限 10 年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为 2.00%。

B、市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为 6.41%。

C、β的计算

β反映一种股票与市场同向变动的幅度，β指标计算模型为市场模型：

$$R_i=\alpha+\beta R_m+\varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得β指标值，样本β指标的取值来源于 Wind 资讯平台。

被评估单位β指标值的确定以选取的样本自 Wind 资讯平台取得的考虑财务杠杆的β指标值为基础，计算被评估单位所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的β指标值，根据被评估单位的资本结构计算其考虑财务杠杆的β指标值。

考虑财务杠杆的β指标值与不考虑财务杠杆的β指标值换算公式如下：

$$\beta_U=\beta_L/[1+（1-T）\times D/E]$$

式中：

β_L：考虑财务杠杆的 Beta；

β_U：不考虑财务杠杆的 Beta；

T：所得税率。

证券代码	证券简称	考虑财务杠杆的 BETA	不考虑财务杠杆的 BETA	D/（D+E）	E/（D+E）	T
600167.SH	联美控股	0.7010	0.6411	11.08%	88.92%	25.00%
600719.SH	大连热电	0.7785	0.5956	29.05%	70.95%	25.00%
000692.SZ	惠天热电	0.4775	0.2203	60.89%	39.11%	25.00%
002893.SZ	京能热力	0.5325	0.4722	13.07%	86.93%	15.00%
600149.SH	廊坊发展	0.8302	0.8114	3.00%	97.00%	25.00%
/	**平均**	/	**0.5435**	**23.94%**	**76.06%**	/

数据来源：Wind 资讯平台

通过上述计算，被评估单位综合不考虑财务杠杆的β指标值为 0.5435，以评估基准日行业的资本结构作为预测期资本结构，最终确定企业 2025 年度至永续期的β指标值为 0.7146。

D、企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同，同时考虑被评估单位自身经营风险，考虑企业特有风险调整为 2%。

E、股权资本成本的计算

通过以上计算，依据$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$，计算被评估单位 2025 年度至永续期的股权资本成本为 8.58%。

②付息债务资本成本

根据被评估单位评估基准日无付息债务情况。

③加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据 $WACC=K_e\times We+K_d\times（1-T）\times W_d$，计算加权平均资本

成本，具体结果为2025年度永续期加权平均资本成本为7.39%。

（2）评估值测算过程与结果

根据以上估算，对被评估单位主营业务价值进行估算，2025年至永续期的具体估算结果为-13,147.63万元。

（3）非经营性、溢余资产、负债的评估和少数股东权益价值

1）非经营性、溢余资产价值的估算

2024年12月31日，被评估单位持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、长期股权投资、其他非流动资产等，经过评估其价值为599,170.52万元。

2）非经营性、溢余负债价值的估算

被评估单位非经营性、溢余负债项目包括其他应付款，评估值为161,325.42万元。

（4）股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算，根据公式股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值，最终计算天津津能股份有限公司评估基准日股东全部权益的市场价值为424,697.48万元。

（5）收益法评估测算表格

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	稳定期
营业收入	-	-	-	-	-	-
减：营业成本	-	-	-	-	-	-
税金及附加	2.41	2.37	2.30	2.31	2.24	2.31
销售费用	38.21	39.35	39.35	39.35	39.35	39.35
管理费用	965.31	949.55	921.62	923.04	894.19	924.80
研发费用	-	-	-	-	-	-
财务费用	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
其他收益	-	-	-	-	-	-
利润总额	**-1,006.25**	**-991.59**	**-963.59**	**-965.01**	**-936.09**	**-966.78**
减：所得税费用	-	-	-	-	-	-
净利润	**-1,006.25**	**-991.59**	**-963.59**	**-965.01**	**-936.09**	**-966.78**
加：折旧及摊销	350.73	334.97	307.04	308.46	279.61	310.22

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	稳定期
税后利息费用	-	-	-	-	-	-
减：营运资金增加	19.79	0.09	-0.01	0.00	-0.01	-
资本性支出	15.08	157.14	41.09	70.87	306.97	351.86
企业自由现金流量	**-690.39**	**-813.85**	**-697.64**	**-727.43**	**-963.45**	**-1,008.42**
折现率	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%
折现期	0.5000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9650	0.8986	0.8367	0.7792	0.7255	9.8179
折现值	**-666.21**	**-731.31**	**-583.74**	**-566.78**	**-699.02**	**-9,900.56**
主营业务价值						**-13,147.63**
加：非经营溢余资产负债净额						**437,845.10**
减：付息债务价值						**-**
股东全部权益价值						**424,697.48**

5、特别事项说明

截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份及下属企业户数纳入本次资产置换范围的企业为 10 户。本次纳入资产置换范围的企业概况及评估处理方式如下：

序号	企业名称	级次	评估处理方法
1	天津津能股份有限公司	一级	资产基础法
2	天津市城安热电有限公司	二级	资产基础法、收益法
3	天津市津能滨海热电有限公司	二级	资产基础法、收益法
4	天津津安热电有限公司	二级	资产基础法、收益法
5	天津市热电设计院有限公司	二级	资产基础法、收益法
6	天津市热电有限公司	二级	资产基础法、收益法
7	天津市津能双鹤热力设备有限公司	二级	资产基础法、收益法
8	天津能源物联网科技股份有限公司	二级	资产基础法、收益法
9	天津市津能管业有限公司	二级	资产基础法、收益法
10	天津地热开发有限公司	二级	资产基础法、收益法

6、主要子公司评估情况

（1）天津热电评估情况

1）评估结果

①资产基础法评估结果

经采用资产基础法评估，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，被评估单位纳入评估范围内的总资产账面价值为 428,423.46 万元，评估值为 478,771.31 万元，增值额为 50,280.56 万元，增值率为 11.73%；负债账面价值为 311,754.62 万元，评估值为 311,754.62 万元，无增减值；所有者权益账面值为 116,736.12 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 167,016.68 万元，增值额为 50,280.56 万元，增值率为 43.07%。

②收益法评估结果

经采用收益法评估，天津热电股东全部权益价值为 141,563.96 万元。

③评估结论

根据国家相关规定，采用了资产基础法和收益法两种方法同时进行了评估。采用资产基础法形成的评估值为 167,016.68 万元，采用收益法形成的评估值为 141,563.96 万元。两种方法评估结果差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同：资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

天津热电属于集中供热企业，由于城市供热服务具有可替代性低、非排他性、公用性和公益性的特点，因此具有了准公共物品的特性：被评估企业的供热价格由政府定价，企业无自主定价权，公司供热面积的扩展也是由政府规划决定，且被评估企业的热源价格受上游煤炭、天然气价格波动影响，近年煤炭、天然气价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动。

评估机构在采用收益法测算时，根据宏观经济形势、企业所处行业市场状况以及被评估企业自身情况对影响被评估企业未来收益及经营风险的相关因素进行了审慎地分析与判断，并审慎地作出了基准假设，但上述因素仍可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。

资产基础法评估结果从资产的成本重置为出发点，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，考虑到天津热电为“重资产”公司，且未来的收益存在一定不确定性，所以资产基础法评估结果可以合理反映其评估基准日的股东全部权益价值，因此本次评估以资产基础法评估结果作为最终评估结论。即：截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，被评估单位纳入评估范围内的所有者权益账面值为 116,736.12 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 167,016.68 万元，增值额为

50,280.56 万元，增值率为 43.07%。

2）资产基础法评估情况

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率
		A	B	C=B-A	D=C/A
1	流动资产	174,206.40	174,273.97	67.57	0.04%
2	非流动资产	254,284.34	304,497.33	50,212.99	19.75%
3	其他权益工具投资	67,960.82	84,576.09	16,615.28	24.45%
4	投资性房地产	78.22	576.18	497.96	636.64%
5	固定资产	178,934.12	210,967.85	32,033.73	17.90%
6	在建工程	2,270.32	2,298.27	27.96	1.23%
7	无形资产	2,162.93	3,200.99	1,038.06	47.99%
8	长期待摊费用	4.87	4.87	-	-
9	递延所得税资产	2,873.07	2,873.07	-	-
10	**资产总计**	**428,490.75**	**478,771.31**	**50,280.56**	**11.73%**
11	流动负债	186,923.60	186,923.60	-	-
12	非流动负债	124,831.02	124,831.02	-	-
13	**负债合计**	**311,754.62**	**311,754.62**	-	-
14	**净资产（所有者权益）**	**116,736.12**	**167,016.68**	**50,280.56**	**43.07%**

①流动资产

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、一年内到期的非流动资产、其他流动资产。

上述资产在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

序号	科目名称	账面价值
1	货币资金	107,592.86
2	应收账款	2,084.53
3	预付账款	1,432.11
4	其他应收款	423.61
5	存货	216.31
6	一年内到期的非流动资产	61,778.96

序号	科目名称	账面价值
7	其他流动资产	678.01
流动资产合计		**174,206.40**

货币资金账面价值为 107,592.86 万元，评估值为 107,592.86 万元，无增减值。

一年内到期的非流动资产账面价值 61,778.96 万元，核算内容为调整后原以长期应收款核算的应收关联方天津能源集团往来款。评估机构以核实后的账面值确定评估值，其他流动资产评估值为 61,778.96 万元，无评估增减值。

②其他权益工具投资

其他权益工具投资为投资的津安热电及城安热电，账面价值为 67,960.82 万元。

在核实投资成本、投资关系、投资比例的基础上，采用整体评估的方法，即对被投资单位进行整体评估，以其评估后的股东全部权益的市场价值和股权比例，确定该项投资的评估值。

具体采用方法情况如下：

序号	被投资单位名称	评估方法与评估结论
1	津安热电	资产基础法、收益法；评估结论资产基础法
2	城安热电	资产基础法、收益法；评估结论资产基础法

按照上述评估方法，其他权益工具投资评估值 84,576.09 万元，增值 16,615.28 万元，增值率 24.45%；增值原因系投资项目采用权益法核算。

③固定资产-房屋建筑物类评估情况

A、评估范围

纳入评估范围的房屋建筑物类资产包括：房屋建筑物共计 20 项。房屋建筑物类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
房屋建筑物类合计	**367,890.23**	**134,347.48**
其中：固定资产-房屋建筑物	11,633.38	5,876.02
固定资产-管道及沟槽	356,256.85	128,471.46

B、评估方法

根据《资产评估执业准则——不动产》第十六条，“执行不动产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生方法的适用性，选择评估方法。”

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法和市场法对房屋建筑物进行评估。

（A）成本法

成本法是测算评估对象在评估基准日的更新重置成本并综合考虑可能引起不动产贬值的主要因素，估算各种贬值。将更新重置成本减去各种贬值得到评估对象价值或价格的方法。

房屋建（构）筑物评估值=重置全价×综合成新率

a、重置全价的确定

重置全价=建安工程造价（不含税）＋前期及其他费用（不含税）＋资金成本

（a）建筑安装工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查看待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同评估方法分别确定待估建（构）筑物建安工程综合造价。一般安装工程造价的确定可根据实际情况采用决算调整法、重编预算法、类比系数调整法、单方造价指标估算法等方法中的一种方法或同时运用几种方法综合确定评估对象的建安工程综合造价。

本次评估根据被评估单位提供的资料情况，分别采用决算调整法、重编预算法、单方造价指标估算法等方法进行评估。

（b）前期及其他费用的确定

以下费用除了“建设单位管理费”属于企业自身发生费用之外，勘察设计、监理、招投标、环评、前期等都由中介机构提供服务，应按 6%计算增值税。

前期及其他费用（含税价）=建筑工程合计（含税价）×费率（含税）

前期及其他费用（不含税价）=建筑工程合计（含税价）×费率（不含税）

（c）资金成本的确定

资金成本为建筑物正常建设工期内占用资金的筹资成本。系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，利率按基准日当月全国银行间同业拆借中心发布的 LPR 确定，工期按建设工程合理建设周期，本次评估假设工程造价支出及前期及其他费用在建设期均匀投入。当有行业规定的，按行业规定计算。资金成本公式为：

资金成本=（建安工程造价（含税价）+前期及其他费用（含税价））×正常建设期×贷款利率÷2

本次评估项目建设工期按 1 年计算，贷款利率采用评估基准日当月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR），取一年以内（含一年）贷款利率。工期对应的贷款利率取值如下表：

工期	一年以内（含一年）	一至五年（含五年）
贷款利率	3.10%	3.60%

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期及其他费用（不含税）+资金成本

b、成新率的评定

综合成新率=现场勘察成新率×60%+年限法成新率×40%

其中：年限法成新率=（经济使用年限-已使用年限）÷经济使用年限×100%

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

c、评估值的确定

评估值=重置价值×成新率

（B）市场法：

市场法是选取一定数量的可比实例，将它们与估价对象进行比较，根据期间的差异对可比实例成交价格进行处理后得到估价对象价值或价格的方法。

市场法主要是根据替代原则，将估价房地产与较近时期内已经发生了交易的类似房

地产中选取具有代表性的交易实例作为可比实例加以比较对照，并依据后者已知的成交价格，参照该房地产的交易情况、期日、区位、实物以及权益因素等差别，修正得出估价对象在价值时点的房地产价值。

运用市场法求取估价对象的房地产价值，基本公式如下：

比较价值=可比实例成交价格×交易情况修正系数×交易期日修正系数×不动产状况调整系数

$$=\text{可比实例成交价格}\times\text{交易情况修正系数}\times\frac{\text{价值时点价格指数}}{\text{交易当时价格指数}}$$

$$\times\frac{\text{估价对象区位状况指数}}{\text{可比实例区位状况指数}}\times\frac{\text{估价对象实物状况指数}}{\text{可比实例实物状况指数}}\times\frac{\text{估价对象权益状况指数}}{\text{可比实例权益状况指数}}$$

C、评估结果

房屋建筑物评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	367,890.23	134,347.48	355,783.16	168,293.47	-3.29%	25.27%
固定资产-房屋建筑物	11,633.38	5,876.02	9,795.00	8,111.33	-15.8%	38.04%
固定资产-管道及沟槽	356,256.85	128,471.46	345,988.16	160,182.14	-2.88%	24.68%

房屋建筑物原值减值原因主要为管网中的部分暂估工程中包含装修及水电等配套工程，而管道评估值不包含上述工程及户内管线工程，因此造成评估原值减值。管道的经济耐用年限高于会计折旧年限，这是评估净值增值率较大的主要原因，上述综合影响形成评估净值增值。

④固定资产-机器设备类评估

A、评估范围

纳入评估范围的设备类资产为机器设备、运输设备及电子设备。资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面价值	
	原值	净值

科目名称	账面价值	
	原值	净值
设备类合计	**97,630.03**	**44,586.63**
固定资产-机器设备	95,191.45	43,596.27
固定资产-车辆	416.73	149.59
固定资产-电子设备	2,021.85	840.77

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估范围内的资产权属清晰，权属证明完善。

B、评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用二手价。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

（A）设备重置全价的确定：

重置全价=购置价+运输费+设备基础费+安装调试费+前期费用+资金成本

设备购置价：向生产厂商或经销商询价及网上查询等，并参考设备最新市场成交价格。

对于需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价、运杂费、安装工程费等；对于不需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据“财税[2008]170 号”及“财税[2016]36 号”文件规定，对于符合增值税抵扣条件的，设备重置全价应该扣除相应的增值税。

购置价的取得：对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价，或经销商询价及网上查询等，并参考设备最新市场成交价格，以及物价指数调整等确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

对于运输设备，按照评估基准日市场价格，加上车辆购置税和其它合理费用，确定

其重置全价。运输设备重置全价计算公式如下：

重置全价=购置价+车辆购置税+其它费用-购置价中可抵扣的增值税

车辆购置税=购置价/（1+13%）×10%

运杂费：运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。运杂费计算公式如下：

运杂费=设备购置价×运杂费率

运杂费率参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》规定的费率确定；

安装工程费：安装工程费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》规定的费率确定；

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

资金成本：对于制造及安装时间半年以上的设备考虑资金成本，按资金均匀投入计算。

资金成本=（设备购置价+运杂费+安装调试费+前期费用）×合理建设期×评估基准日贷款年利率/2

（B）综合成新率的确定

a、对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

b、综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

c、对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。计算公式如下：

d、年限法成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

e、综合成新率=年限法成新率×调整系数

f、对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。计算公式

如下：

使用年限成新率=（强制报废年限-已使用年限）/强制报废年限×100%

行驶里程成新率=（引导报废里程-已行驶里程）/引导报废里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

（C）评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

C、评估结果及分析

机器设备类固定资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	95,191.45	43,596.27	85,477.54	41,522.61	-10.20%	-4.76%
运输设备	416.73	149.59	301.93	187.93	-27.55%	25.63%
电子设备	2,021.85	840.77	1,598.05	963.83	-20.96%	14.64%
合计	**97,630.03**	**44,586.63**	**87,377.52**	**42,674.37**	**-10.50%**	**-4.29%**

设备评估原值 87,377.52 万元，评估净值 42,674.37 万元，评估原值减值 10,252.51 万元，评估净值减值 1,912.26 万元，评估原值减值率 10.50%，评估净值减值率 4.29%。

评估原值减值原因：机器设备估值原值减值主要原因是基准日部分设备购置价格下降，导致估值原值减值；评估净值减值主要原因是，原值减值，乘以成新率，形成净值减值。

4）收益法评估情况

①收益预测的假设情况

A、一般假设及限定条件

（A）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（B）针对评估基准日被评估单位资产的实际使用状况和经营情况，假设被评估单位持续经营；

（C）假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

（D）假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法。除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

（E）除已经颁布尚未实施的会计制度，假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

（F）假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上未来收益期持续经营，经营范围、方式与目前经营策略保持一致；

（G）假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋、政策性征收费用及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响；

（H）假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见性事件。

B、特定假设及限制条件

（A）本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的影响；

（B）假设被评估单位未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致，不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项；

（C）假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况；

（D）假设被评估单位所享受的税收优惠政策不变；

（E）假设被评估单位主要资产按照设计要求进行运营，设备不超期服役；

根据资产评估的要求，评估机构认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

②评估计算及分析过程

A、收益模型的选取

采用现金流量折现法对被评估单位评估基准日的主营业务价值进行估算，具体方法选用企业自由现金流折现模型。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位的主营业务价值。

在得出被评估单位主营业务价值的基础上，加上非经营性、溢余资产的价值，减去非经营性、溢余负债的价值，得出被评估单位企业整体价值，之后减去付息债务价值得出股东全部权益的市场价值。

在收益模型中，需要进一步解释的事项如下：

（A）企业自由现金流量的计算

预测期企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金变动额

（B）加权平均资本成本的计算

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 WACC，计算公式为：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：

W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：被评估单位适用的所得税率。

权益资本成本K_e按国际通常使用的 CAPM 模型进行计算，计算公式为：

$$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$$

其中：R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

（C）被评估单位主营业务价值的计算

被评估单位主营业务价值是指企业的经营性资产价值。

被评估单位主营业务价值计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{FCFF_i}{(1+r)^i}+\frac{FCFF_{n+1}}{r\times(1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

$FCFF_i$：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

$FCFF_{n+1}$：详细预测期后的企业自由现金流量；

r：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n：预测期；

i：预测期第 i 年。

（D）非经营性、溢余资产的范围

在本模型中，非经营性、溢余资产的范围包括长期股权投资、溢余资产和非经营性资产，相应的其他资产的价值等于长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值之和。

a、长期股权投资是企业对外的股权投资。通常情况下，对于控股的长期股权投资价值的确定：以估算出的长期投资单位的股东全部权益的市场价值乘以投资企业所持有的被投资单位的股权比例得出投资企业持有的被投资单位股权的价值；对于参股的长期股权投资价值的确定：历史年度有稳定的分红收益的参股股权价值的确定以股利折现模型确定其价值，历史年度无稳定收益的参股股权价值的估算以被投资单位评估基准日净资产账面价值乘以持股股权比例计算确定。

b、溢余资产和非经营性资产

被评估单位评估基准日的资产划分为两类，一类为经营性资产，第二类为非经营性资产。经营性资产是被评估单位经营相关的资产，其进一步划分为有效资产和无效资产，有效资产是企业生产经营正在使用或者未来将使用的资产，无效资产又称为溢余资产，

指为经营目的所持有，但在评估基准日未使用或者可以预测的未来不会使用的资产。溢余资产和非经营性资产定义具体如下：

溢余资产指企业持有目的为经营性需要、但于企业特定时期，与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产。通过对被评估单位的资产配置状况与企业收益状况进行分析，并进一步对企业经营状况进行了解，判断被评估单位是否存在溢余资产。

非经营性资产指企业持有目的为非经营性所需、与企业生产经营活动无直接关系的资产，如供股东自己居住的房产、供股东自用的汽车、工业制造企业短期股票债券投资、与企业主营业务无关的关联公司往来款项等。

长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值的估算以资产特点为基础，采用不同的评估方法确定其价值。

（E）非经营性、溢余负债的范围

在本模型中，非经营性、溢余负债的范围包括溢余负债、非经营性负债等，相应的其他负债的价值等于溢余负债与非经营性负债的价值之和。

（F）股东全部权益的市场价值计算

股东全部权益的市场价值计算公式为：

股东全部权益的市场价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=企业主营业务价值+非经营性、溢余资产价值-非经营性、溢余负债价值

B、收益年限的确定

天津热电属于集中供热企业，成立时间较长、未来有较好的经营前景，评估基准日及至评估报告出具日，没有确切证据表明天津热电在未来某个时间终止经营。因此，本次评估采用永续年期作为收益期，其中，第一阶段为 2025 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2030 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

C、未来收益的确定

（A）未来收益预测的收益主体、口径的确定

天津热电主营业务为集中供热，被评估单位经营业务具有较强的竞争力，考虑收益预测的合理性，评估机构确定被评估单位收益期收益主体为被评估单位母公司报表口径主体，收益口径为预测期的企业自由现金流量。

（B）收入的预测

被评估单位承担河东、河西热电联产集中供热管网的建设和运行管理；历史年度收入如下：

单位：万元

产品或服务名称	年度/项目	历史年度		
		2022年度	2023年度	2024年度
供热采暖	销售收入	50,187.58	51,386.51	51,865.11
供热工程建设费	销售收入	10,644.82	9,447.24	9,779.78
热源趸售	销售收入	10,145.06	9,921.29	10,838.17
供热配套产品及服务	销售收入	733.33	542.17	1,033.87
综合能源服务	销售收入	121.31	156.18	352.10
合计	/	**71,832.10**	**71,453.39**	**73,869.04**

被评估单位天津热电是城市供热企业。天津市法定供热期为当年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日。企业的收入受季节性变化影响很大，收入确认是按照全年收入在供热期内均摊。

根据企业历史年度收入情况可以看出：业务收入分为供热采暖收入、供热工程建设费收入、热源趸售收入、供热配套产品及服务收入和综合能源服务收入，历史年度各类型采暖收入比例相对稳定。

供热收入=供热面积×供热单价（不含税）

热源趸售收入按照历史年度收入占供热收入的比例均值进行预测。

综合能源服务收入按照综合能源托管合同进行预测。

供热工程建设费收入核算内容包含两部分，新建供热工程收取的供热工程建设费以及补建工程收取的供热工程建设费。供热工程建设费收入在递延收益科目分年折旧转入营业收入，不影响当期现金流。本次评估，对递延收益科目中的历史年度收取的供热工程建设费以及新增业扩收取的配套费按照相应的固定资产折旧年限计入到营业收入中。

（C）营业成本的预测

营业成本主要为能源产品销售成本，能源产品销售成本为主要材料成本（热源成本）、制造费用。

a、材料成本

材料成本=当年的热水采购量×热水单价

对于热水单价以 2024 年度材料成本占不含配套费收入比重进行预测；

对于采购量，根据历史年度变化趋势及原因，参考企业对未来采热量的预期情况进行预测。

b、制造费用包括生产车间管理发生的折旧、摊销费、职工薪酬、水费、电费、汽车费用、修理修缮费、远程控制费、财产保险费、劳动保护费、试验检验费、劳务（业务）外包费等，主要成本费用项目预测思路如下：

职工薪酬主要与生产人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

对于折旧、摊销费，根据各类长期资产规模，结合其更新情况进行预测。

对于制造费用中的水费、电费、汽车费用、修理修缮费、远程控制费、财产保险费、劳动保护费、试验检验费、劳务（业务）外包费等，评估机构调查了解了各项成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证，调查了解了各类费用在各类产品间归集的基本原则。此次评估主要在考虑各类成本费用与生产规模相关性的基础上，参考被评估单位历史年度平均水平并结合企业经营情况进行预测。

（D）其他收益的预测

本次评估将已获得的管网改造的政府补贴与存量配套费收入一并预测，对未来新增的管网改造参考历史补贴比例预测政府补贴，并按照相应的固定资产折旧年限计入到其他收益预测中。

（E）其他业务的预测

公司历史年度其他业务收入、支出核算内容为租赁、材料、工程和水电气暖。

租赁收入经核实为津沽名园底商的租赁收入，由于基准日相应的资产已作为溢余资产，故未来预测年度不再考虑租赁收入、成本。

关于工程、材料收入和成本，评估机构调查了解了收入、成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述收入、费用的发生凭证，参考被评估单位 2024 年度发生水平进行预测。

水电气暖收入为转售电表给其他单位使用，其收入成本与被评估单位的主要业务无关，因此以后年度不进行预测。

（F）税金及附加的预测

税金及附加主要包括城建税、教育费附加、房产税、土地使用税、车船税、印花税。城建税、教育费附加的税/费率分别为 7%、5%，核算基础为应缴纳流转税，评估基准日后的未来年度内，应纳流转税为应交增值税，增值税税率为 9%、6%。

房产税，本次收益法中只考虑收益口径内资产（不含非经营性资产）所应缴纳的房产税，根据 2024 年实际缴纳金额进行预测。

车船税按企业 2024 年度实际缴纳金额进行预测。

印花税根据历史年度占收入比重进行计算。

（G）销售费用的预测

销售费用为售后服务费用、职工薪酬。

对于售后服务费用，主要在历史年度数据的基础上，剔除其中不合理费用后，根据未来年度收入增长情况等，综合确定其占营业收入的合适比率进行测算。

职工薪酬，主要包括工资、劳务费用、社会保险费、住房公积金、福利费、工会经费、职工教育经费等，主要根据现行工资水平、社保及公积金缴费水平、员工人数，并考虑合适的工资增长水平等因素进行综合测算。

（H）管理费用的预测

管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、摊销费、办公费、业务招待费、差旅费、水电燃料费、修理修缮费、技术服务费、物业费、中介机构费、残疾人就业保障金、消防费、邮电通讯费等。

人员费用，主要包括工资、劳务费用、社会保险费、住房公积金、福利费、工会经费、职工教育经费等，主要根据现行工资水平、社保及公积金缴费水平、员工人数，并考虑合适的工资增长水平等因素进行综合测算。

相对固定的费用，主要包括办公费、业务招待费、差旅费、水电燃料费、修理修缮费、技术服务费、残疾人就业保障金、消防费、邮电通讯费、会员费、租赁费、物业费、中介机构费等，对于该类费用，在剔除其中不合理费用后，以历史年度实际发生情况为基础，对于部分费用考虑合理的增长比例进行测算。

（I）研发费用的预测

研发费用包括职工薪酬、折旧费、知识产权费、技术服务费、中介机构费等。

职工薪酬主要与研发人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

折旧费，根据各类长期资产规模，结合其更新情况进行预测。

知识产权费、技术服务费、中介机构费，主要在历史年度数据的基础上，根据未来年度收入增长情况等，综合确定其占营业收入的合适比率进行测算。

（J）企业所得税的预测

企业所得税率为 15%；另企业所得税预测中对应纳税所得额的确定，主要考虑的调整事项有：

a、业务招待费扣除标准

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定：企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60%扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰。

b、研发费用加计扣除

根据国家税务总局出具的《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（2023 年第 7 号），企业研发费自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除。由于实际在进行汇算清缴时研发费用科目不会全额扣除，

部分项目不能加计扣除，因此本次参考历史年度加计扣除比例对未来年度加计扣除比例进行预测。

本次对被评估单位的利润总额进行了预测，并按照公司适用的所得税率计算出相应的所得税费用，同时考虑业务招待费、研发费用的调整。

其中：

被评估单位已取得高新技术证书，享受自认定年度起三年内减按 15%的税率缴纳企业所得税的优惠政策，本次评估假设上述税收优惠期结束后企业仍能取得高新技术企业资格，企业所得税率仍按 15%考虑。

（K）折旧与摊销的测算

天津热电未来收益期非现金支出项目为折旧。折旧项目的确定以预测收益期当年计入成本费用的金额确认。

（L）资本性支出的预测

资本性支出主要包括后续技改项目投资支出、长期资产的正常更新投资（存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出）。

后续技改项目投资支出，主要根据被评估单位对相关技改项目的可研、规划、预算、相关批复等进行测算，同时考虑该部分后续技改将会拆除部分现有资产的影响。存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出主要根据资产的经济使用年限、更新情况等进行测算；对于预测期最后三年，根据经济使用年限计算的需更新的大额资产则不再考虑更新，而是通过加大维修费用的方式维持资产正常使用。

（M）营运资金增加额的估算

营运资金的追加是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。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款、预付账款）等所需的资金以及应付账款等，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需

具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性），应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快，预测年度按照各年度预测数据确定。

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，测算企业的现金周转天数约为 60 天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 60 天的现金需求。

年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额－预测期下一年度非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/预测期平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/预测期平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/预测期平均应付款项周转率

D、折现率的确定

在估算被评估单位预测期企业自由现金流量基础上，计算与其口径相一致的加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

W_e：权益资本结构比例；

W_d：付息债务资本结构比例；

T——被评估单位执行的所得税税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和

付息债务与权益价值比例。

（A）权益资本成本（K_e）的计算

权益资本成本K_e按国际通常使用的 CAPM 模型进行计算，计算公式为：

$$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$$

其中：

R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

a、无风险收益率（Rf）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目采用剩余到期年限 10 年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为 2.00%。

b、市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为 6.41%。

c、β的计算

β反映一种股票与市场同向变动的幅度，β指标计算模型为市场模型：

$$R_i=\alpha+\beta R_m+\varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得β指标值，样本β指标的取值来源于 IFind 资讯平台。

被评估单位β指标值的确定以选取的样本自 IFind 资讯平台取得的考虑财务杠杆的β指标值为基础，计算被评估单位所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的β指标值，根据被评估单位的资本结构计算其考虑财务杠杆的β指标值。

考虑财务杠杆的β指标值与不考虑财务杠杆的β指标值换算公式如下：

$$\beta_U=\beta_L/[1+（1-T）\times D/E]$$

式中：

β_L：考虑财务杠杆的 Beta；

β_U：不考虑财务杠杆的 Beta；

T：所得税率。

证券代码	证券简称	考虑财务杠杆的 BETA	D	E	不考虑财务杠杆的 BETA
600167.SH	联美控股	0.7012	19.30	131.11	0.6315
600719.SH	大连热电	0.7785	14.55	28.85	0.5648
000692.SZ	惠天热电	0.4775	27.33	18.60	0.2272
002893.SZ	京能热力	0.5325	3.23	26.60	0.4827
600149.SH	廊坊发展	0.8302	0.48	15.51	0.8114
平均值					**0.5435**

数据来源：同花顺

通过上述计算，被评估单位综合不考虑财务杠杆的β指标值为 0.5435，以评估基准日自身的资本结构作为预测期资本结构，最终确定企业 2025 年度至 2029 年度β指标值为 0.5435。

d、企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同，同时考虑被评估单位自身经营风险，考虑企业特有风险调整为 2%。

e、股权资本成本的计算

通过以上计算，依据$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$，计算被评估单位 2025 年度至 2029 年度股权资本成本为 7.48%。

（a）付息债务资本成本

被评估单位评估基准日无付息债务，故确定付息债务资本成本为 0.00%。

（b）加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据 $WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$，计算加权平均资本成本，具体结果为 2025 年度至 2029 年度加权平均资本成本为 7.48%。

③评估值测算过程与结果

根据以上估算，对被评估单位主营业务价值进行估算，2025 年至 2029 年度具体估算结果为：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
企业自由现金流量	1,152.26	19,775.52	7,870.26	-8,973.85	23,241.00
折现率	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%
预测期价值	1,111.45	17,747.47	6,571.58	-6,971.59	16,798.88
永续期价值	10,686.35	-	-	-	-
主营业务价值	45,944.14	-	-	-	-

④非经营性、溢余资产、负债的评估和少数股东权益价值

A、非经营性、溢余资产价值的估算

2024 年 12 月 31 日，被评估单位持有非经营性、溢余资产情况如下：

单位：万元

科目	账面金额	评估价值
溢余（非经营）资产	-	-
货币资金	99,402.24	99,402.24
固定资产	0.82	0.43
其他应收款	58.09	58.09
一年内到期的非流动资产	61,778.96	61,778.96
其他流动资产	678.01	678.01
其他权益工具投资	67,960.82	80,089.07

科目	账面金额	评估价值
投资性房地产	78.22	576.18
递延所得税资产	2,873.07	2,873.07
工程物资	14.15	14.15
专利软著等账外资产	-	112.60
合计	**232,844.38**	**245,582.81**

B、非经营性、溢余负债价值的估算

被评估单位非经营性、溢余负债项目非经营性、溢余负债情况如下：

单位：万元

科目	账面金额	评估值
溢余（非经营）负债	-	-
应付账款	8,595.08	8,595.08
其他应付款	130,019.17	130,019.17
递延所得税负债	9,959.16	9,959.16
其他非流动负债	2,022.30	2,022.30
合计	**150,595.70**	**150,595.70**

⑤股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算，根据公式股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值，最终计算被评估单位评估基准日股东全部权益的市场价值为 140,931.25 万元。

⑥收益法评估测算表格

单位：万元

项目/年度	预测年度					
	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	永续期
营业收入	**76,295.99**	**78,845.25**	**81,016.20**	**83,931.22**	**86,483.56**	**82,382.04**
减：营业成本	64,257.69	65,736.76	66,828.98	64,444.90	66,707.74	68,860.25
税金及附加	243.06	415.41	315.82	188.80	451.31	230.94
销售费用	727.17	750.41	774.46	799.36	825.13	839.02
管理费用	4,226.65	4,275.70	4,315.89	4,284.73	4,347.88	4,371.37
研发费用	2,436.55	2,503.95	2,573.49	2,645.26	2,719.32	2,750.96
财务费用	34.11	35.25	36.22	37.53	38.67	36.83
资产减值损失	-	-	-	-	-	-

项目/年度	预测年度					
	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	永续期
信用减值损失	-	-	-	-	-	-
加：其他收益	8,408.03	8,371.86	8,439.04	8,845.75	3,834.82	6,690.33
投资收益	-	-	-	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	**12,778.79**	**13,499.63**	**14,610.38**	**20,376.40**	**15,228.33**	**11,983.00**
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	**12,778.79**	**13,499.63**	**14,610.38**	**20,376.40**	**15,228.33**	**11,983.00**
减：所得税费用	1,585.77	1,684.74	1,841.90	2,697.04	1,914.77	1,423.67
净利润	**11,193.01**	**11,814.89**	**12,768.48**	**17,679.36**	**13,313.56**	**10,559.33**
加：折旧摊销	25,622.45	25,706.36	25,341.25	21,372.03	22,087.72	23,277.77
利息费用（扣除税务影响后）	-	-	-	-	-	-
配套费流入	10,574.48	8,724.73	10,502.16	17,901.23	10,731.57	5,611.01
减：营运资金追加额	-1,644.02	-845.79	-691.84	-667.96	-997.23	-
资本性支出	28,920.42	8,414.28	22,968.65	47,590.18	10,237.00	27,977.25
非现金流入	18,961.28	18,901.98	18,464.82	19,004.26	13,652.08	10,365.00
企业自由现金流量	1,152.26	19,775.52	7,870.26	-8,973.85	23,241.00	1,105.87
折现率	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%
距上一折现期的时间（年）	0.5000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9646	0.8974	0.8350	0.7769	0.7228	9.6633
企业自由现金流现值	**1,111.45**	**17,747.47**	**6,571.58**	**-6,971.59**	**16,798.88**	**10,686.35**
企业自由现金流现值和						**45,944.14**
加：（溢余）非经营资产负债净值						94,987.11
减：付息债务						-
股东全部权益价值						**140,931.25**

（2）城安热电评估情况

1）评估结果

①资产基础法评估结果

经采用资产基础法评估，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，城安热电纳入评估范围内的总资产账面价值为 175,439.92 万元，评估值为 193,888.71 万元，增值额为 18,448.79 万元，增值率为 10.52%；负债账面价值为 77,568.49 万元，评估值为 77,568.49 万元，无增减值；所有者权益账面值为 97,871.43 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 116,320.22 万元，增值额为 18,448.79 万元，增值率为 18.85%。

②收益法价值结论

经采用收益法评估，津安热电股东全部权益的评估价值为人民币 126,512.42 万元。

③评估结论

A、评估结果差异分析

根据相关规定，评估机构采用了资产基础法和收益法两种方法同时进行了评估。采用资产基础法形成的评估值为 116,320.22 万元，采用收益法形成的评估值为 126,512.42 万元，收益法评估结果比资产基础法高 10,192.21 万元，差异率 8.76%。

两种方法评估结果差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同：资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

城安热电属于集中供热企业，由于城市供热服务具有可替代性低、非排他性、公用性和公益性的特点，因此具有了准公共物品的特性：被评估企业的供热价格由政府定价，企业无自主定价权，公司供热面积的扩展也是由政府规划决定，且被评估企业的热源价格受上游煤炭、天然气价格波动影响，近年煤炭、天然气价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动。

评估机构在采用收益法测算时，根据宏观经济形势、企业所处行业市场状况以及被评估企业自身情况对影响被评估企业未来收益及经营风险的相关因素进行了审慎地分析与判断，并审慎地作出了基准假设，但上述因素仍可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。

资产基础法评估结果从资产的成本重置为出发点，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，考虑到城安热电为“重资产”公司，且未来的收益存在一定不确定性，所以资产基础法评估结果可以合理反映其评估基准日的股东全部权益价值，因

此本次评估以资产基础法评估结果作为最终评估结论。

综上，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，天津市城安热电有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面值为 97,871.43 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 116,320.22 万元，增值额为 18,448.79 万元，增值率为 18.85%。

2）资产基础法评估情况

资产基础法具体评估结果见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	79,642.52	79,668.63	26.11	0.03%
非流动资产	95,797.39	114,220.07	18,422.68	19.23%
其他权益工具投资	7,305.61	7,305.61	-	-
投资性房地产	212.31	291.49	79.18	37.30%
固定资产	59,113.21	77,183.99	18,070.78	30.57%
在建工程	28,177.52	27,733.38	-444.14	-1.58%
使用权资产	1.70	1.70	-	-
无形资产	87.98	804.83	716.85	814.84%
递延所得税资产	899.06	899.06	-	-
资产总计	**175,439.92**	**193,888.71**	**18,448.79**	**10.52%**
流动负债	31,542.69	31,542.69	-	-
非流动负债	46,025.80	46,025.80	-	-
负债总计	**77,568.49**	**77,568.49**	**-**	**-**
所有者权益	**97,871.43**	**116,320.22**	**18,448.79**	**18.85%**

①流动资产

A、评估范围

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、其他流动资产。

上述资产在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

序号	科目名称	账面价值
1	货币资金	73,834.71
2	应收账款	3,478.94

序号	科目名称	账面价值
3	预付账款	245.84
4	其他应收款	450.19
5	存货	59.47
6	其他流动资产	1,573.37
流动资产合计		**79,642.52**

货币资金账面价值为 73,834.71 万元，评估值为 73,834.71 万元，无增减值。

纳入评估范围的应收账款账面余额 3,591.94 万元，计提坏账准备 113.00 万元，应收账款净额为 3,478.94 万元，核算内容为企业应收的采暖费。应收账款评估值为 3,478.94 万元，无评估增减值。

②固定资产-机器设备类评估

A、评估范围

纳入评估范围的设备类资产为机器设备、运输设备及电子设备。资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	34,771.71	14,728.61
运输设备	362.63	75.04
电子设备	1,631.24	374.82
合计	**36,765.58**	**15,178.47**

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估范围内的资产权属清晰，权属证明完善。

B、评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用二手价。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

（A）设备重置全价的确定：

重置全价=购置价+运输费+设备基础费+安装调试费+前期费用+资金成本

设备购置价：向生产厂商或经销商询价及网上查询等，并参考设备最新市场成交价格。

对于需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价、运杂费、安装工程费等；对于不需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据“财税[2008]170 号”及“财税[2016]36”号文件规定，对于符合增值税抵扣条件的，设备重置全价应该扣除相应的增值税。

购置价的取得：对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价，或经销商询价及网上查询等，并参考设备最新市场成交价格，以及物价指数调整等确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

对于运输设备，按照评估基准日市场价格，加上车辆购置税和其它合理费用，确定其重置全价。运输设备重置全价计算公式如下：

重置全价=购置价+车辆购置税+其它费用-购置价中可抵扣的增值税

车辆购置税=购置价/（1+13%）×10%

运杂费：运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。运杂费计算公式如下：

运杂费=设备购置价×运杂费率

运杂费率参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》规定的费率确定；

安装工程费：安装工程费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》规定的费率确定；

建设工程前期费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。前期费用名称、计费基础、计费标准、计费依据如下表：

资金成本：对于制造及安装时间半年以上的设备考虑资金成本，按资金均匀投入计算。

资金成本=（设备购置价+运杂费+安装调试费+前期费用）×合理建设期×评估基准日贷款年利率/2

（B）综合成新率的确定

a、对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

b、综合成新率=尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）×100%

c、对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。计算公式如下：

d、年限法成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%

e、综合成新率=年限法成新率×调整系数

f、对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=（强制报废年限-已使用年限）/强制报废年限×100%

行驶里程成新率=（引导报废里程-已行驶里程）/引导报废里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

（C）评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

C、评估结果及分析

（A）评估结果详见下表

单位：万元

科目名称	原值	账面价值	评估价值		增值率	
			原值	净值	原值	净值
设备类合计	36,765.58	15,178.47	32,808.97	16,465.60	-10.76%	8.48%
机器设备	34,771.71	14,728.61	31,406.77	15,655.71	-9.68%	6.29%
车辆	362.63	75.04	265.98	134.28	-26.65%	78.93%

科目名称	原值	账面价值	评估价值		增值率	
			原值	净值	原值	净值
电子设备	1,631.24	374.82	1,136.22	675.62	-30.35%	80.25%

（B）评估结果分析

a、机器设备

机器设备评估原值减值的主要原因，部分设备距离基准日时间较远，重置价格降低导致原值减值；机器设备评估净值增值是由于经济年限大于折旧年限形成净值增值。

b、运输车辆

运输车辆评估原值减值主要原因是由于车辆近些年价格有所下降导致评估原值减值；运输车辆评估净值增值的主要原因是由于企业会计折旧年限短于车辆实际经济寿命年限所致。

c、电子设备

电子设备评估原值减值的主要原因，一是该类设备市场价格下降较多，二是部分电子设备采用市场法评估，因此导致评估减值。

电子设备评估净值增值的主要原因是由于企业会计折旧年限短于设备实际经济寿命年限所致。

③其他权益工具投资评估

被投资单位为天津能源集团财务有限公司，城安热电持股比率为 6%，账面价值为 7,305.61 万元，其他权益工具投资评估值 7,305.61 万元，无增减值。

④在建工程评估

A、评估范围

纳入评估范围的在建工程为土建工程，为企业尚在建设中的项目，账面价值为 28,177.52 万元。主要是陈热三期老电厂周边四户供热管线工程、天津市陈热集中供热低碳提升项目等。

B、评估方法

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行

评估。

对于未完工或已完工未验收的在建工程项目，开工时间距评估基准日半年内的在建项目，以核实后的账面价值作为评估值；开工时间距评估基准日半年以上的在建项目，如果账面价值中不包含资金成本，则按照合理建设工期加计资金成本；如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异，则按照评估基准日的价格水平进行工程造价调整；对于已有资产的维修改造项目，其评估值已体现在机器设备评估值中，本次评估按 0 计算。

对于开工时间距评估基准日半年以上的在建项目：

评估值=重置全价+资金成本

（A）重置全价：在建工程开工日期较短，人工成本及材料价格波动不大，故以核实后的账面值（不含资金成本）确认重置全价；

（B）资金成本：根据设备安装工程的规模及合理工期，以固定资产的资金成本利率作为建设工程的资金成本，并按资金均匀投入考虑：

资金成本=重置全价×利率×建设工期×1/2

其中：

利率按评估基准日中国人民银行公布的 LPR 贷款利率确定；

工期根据项目规模和实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。对于已完工但并未完成竣工验收的在建项目，按固定资产的评估方法进行评估。

C、评估结果

在建工程评估值 27,733.38 万元，减值额 444.14 万元，减值率为 1.58%。减值原因为部分在建工程已在其他固定资产中进行考虑，不在此进行重复计算。

3）收益法评估情况

①收益预测的假设条件

A、一般假设及限定条件

（A）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（B）针对评估基准日被评估单位资产的实际使用状况和经营情况，假设被评估单位持续经营；

（C）假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

（D）假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法。除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

（E）除已经颁布尚未实施的会计制度，假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

（F）假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上未来收益期持续经营，经营范围、方式与目前经营策略保持一致；

（G）假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋、政策性征收费用及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响；

（H）假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见性事件。

B、特定假设及限制条件

（A）除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外，假设被评估单位未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，企业生产能力以评估基准日状况进行估算；

（B）本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的影响；

（C）假设被评估单位未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致，不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项；

（D）假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况；

（E）假设被评估单位所享受的税收优惠政策不变；

（F）假设可持续取得高新技术认定，享有 15%税收优惠；

（G）假设被评估单位主要资产按照设计要求进行运营，设备不超期服役；

②评估计算及分析过程

A、收益模型的选取

采用现金流量折现法对被评估单位评估基准日的主营业务价值进行估算，具体方法选用企业自由现金流折现模型。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位的主营业务价值。

在得出被评估单位主营业务价值的基础上，加上非经营性、溢余资产的价值，减去非经营性、溢余负债的价值，得出被评估单位企业整体价值，之后减去付息债务价值得出股东全部权益的市场价值。

在收益模型中，需要进一步解释的事项如下：

（A）企业自由现金流量的计算

预测期企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金变动额

（B）加权平均资本成本的计算

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 WACC，计算公式为：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：

W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：被评估单位适用的所得税率。

权益资本成本K_e按国际通常使用的 CAPM 模型进行计算，计算公式为：

$$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$$

其中：R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

（C）被评估单位主营业务价值的计算

被评估单位主营业务价值是指企业的经营性资产价值。

被评估单位主营业务价值计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{FCFF_i}{(1+r)^i}+\frac{FCFF_{n+1}}{r\times(1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

$FCFF_i$：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

$FCFF_{n+1}$：详细预测期后的企业自由现金流量；

r：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n：预测期；

i：预测期第 i 年。

（D）非经营性、溢余资产的范围

在本模型中，非经营性、溢余资产的范围包括溢余资产和非经营性资产，相应的其他资产的价值等于溢余资产价值和非经营性资产价值之和。

被评估单位评估基准日的资产划分为两类，一类为经营性资产，第二类为非经营性资产。经营性资产是被评估单位经营相关的资产，其进一步划分为有效资产和无效资产，有效资产是企业生产经营正在使用或者未来将使用的资产，无效资产又称为溢余资产，指为经营目的所持有，但在评估基准日未使用或者可以预测的未来不会使用的资产。溢余资产和非经营性资产定义具体如下：

溢余资产指企业持有目的为经营性需要、但于企业特定时期，与企业收益无直接关

系、超过企业经营所需的多余资产。通过对被评估单位的资产配置状况与企业收益状况进行分析，并进一步对企业经营状况进行了解，判断被评估单位是否存在溢余资产。

非经营性资产指企业持有目的为非经营性所需、与企业生产经营活动无直接关系的资产，如供股东自己居住的房产、供股东自用的汽车、工业制造企业短期股票债券投资、与企业主营业务无关的关联公司往来款项等。

长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值的估算以资产特点为基础，采用不同的评估方法确定其价值。

（E）非经营性、溢余负债的范围

在本模型中，非经营性、溢余负债的范围包括溢余负债、非经营性负债等，相应的其他负债的价值等于溢余负债与非经营性负债的价值之和。

（F）股东全部权益的市场价值计算

股东全部权益的市场价值计算公式为：

股东全部权益的市场价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=企业主营业务价值+非经营性、溢余资产价值-非经营性、溢余负债价值

B、收益年限的确定

城安热电属于集中供热企业，成立时间较长、未来有较好的经营前景，评估基准日及至评估报告出具日，没有确切证据表明天津市城安热电有限公司在未来某个时间终止经营。因此，本次评估采用永续年期作为收益期，其中，第一阶段为 2025 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2030 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

C、未来收益的确定

（A）未来收益预测的收益主体、口径的确定

城安热电主营业务为集中供热，被评估单位经营业务具有较强的竞争力，考虑收益预测的合理性，确定被评估单位收益期收益主体为被评估单位母公司报表口径主体，收

益口径为预测期的企业自由现金流量。

（B）收入的预测

a、主营业务及产品

城安热电公司主要向天津市河西区居民和公建用户提供冬季采暖供热服务。

b、历史年度主营收入

单位：万元

产品或服务名称	年度/项目	历史年度		
		2022年度	2023年度	2024年度
供热采暖	销售收入	32,948.19	35,145.72	37,707.39
供热工程建设费	销售收入	5,211.77	4,847.18	4,919.09
供热配套产品及服务	销售收入	628.45	199.26	600.05
光伏发电	销售收入	-	7.34	9.00
合计	/	**38,788.41**	**40,199.50**	**43,235.53**

c、未来年度主营收入预测

（a）供热收入预测分析

评估单位天津市城安热电有限公司是城市供热企业。天津市法定供热期为当年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日。企业的收入受季节性变化影响很大，收入确认是按照全年收入在供热期内均摊。

供热收入=供热面积×供热单价（不含税）

（b）供热工程建设费：供热工程建设费收入核算内容包含两部分，新建供热工程收取的供热工程建设费以及以前年度收取在递延收益科目中的供热工程建设费。配套费收入是在递延收益科目分年摊销转入营业收入，不影响当期现金流。本次评估，对递延收益科目中的历史年度收取的供热工程建设费以及新增业扩收取的配套费按照相应的固定资产折旧年限计入到营业收入中。

（c）发电收入：在 2024 年基础上参考国家光伏组件衰减率标准进行衰减计算收入，收入寿命年期按照光伏组件寿命 25 年进行计算。

（d）未来年度其他业务收入预测

公司历史年度其他业务收入、支出核算内容为房租、工程和表具收入。

（C）营业成本的预测

a、主营业务成本

主要为能源产品销售成本，能源产品销售成本为主要材料成本（热源成本）、职工薪酬、折旧费、长期待摊摊销费、水电费、修理费、远程控制费、运行维护费、劳动保护费、安全生产费。

b、折旧费及摊销费根据评估基准日固定资产规模、公司的折旧政策进行预测；

c、职工薪酬参考最近一期薪酬进行测算并按照一定比率进行增长计算；

d、其余成本由于其与被评估单位供热收入等相关性较高，本次评估按照历史年度所占主营业务收入平均比重对未来年度进行预测。

（D）其他业务成本

其他业务成本主要为工程成本，预测期参考最近一期的工程成本对未来年度进行预测。

（E）税金及附加的预测

税金及附加主要包括城建税、教育费附加、房产税、土地使用税、车船税、印花税。城建税、教育费附加的税/费率分别为 7%、5%，核算基础为应缴纳流转税，评估基准日后的未来年度内，应纳流转税为应交增值税，增值税税率为 9%。

房产税、土地使用税，本次收益法中只考虑收益口径内资产（不含非经营性资产）所应缴纳的房产税、土地使用税，根据相关税收政策及执行标准计算。

车船税参考企业最近一期需缴纳数据测算。

印花税，参考最近一期印花税占收入的比例对未来年度进行预测。

（F）销售费用的预测

销售费用主要为薪酬及广告宣传费。

a、职工薪酬参考最近一期薪酬进行测算并按照一定比率进行增长计算；

b、广告宣传费参考历史年度均值对未来年度进行预测。

（G）管理费用的预测

管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、摊销费、保险费、修理费、差旅费、办公费、聘请中介机构费、技术服务费、车辆使用费、会员注册费、物业费、水电燃料费、租赁费等。

a、折旧费及摊销费根据评估基准日固定资产规模、公司的折旧政策进行预测；

b、职工薪酬参考最近一期薪酬进行测算并按照一定比率进行增长计算；

c、租赁费按照企业实际需付出的款项进行测算；

d、其他费用按照历史年度发生额的均值对未来年度预测。

（H）研发费用的预测

研发费用包括职工薪酬、折旧费、材料费用、产品检验费、委托研发费用等。

a、折旧费及摊销费根据评估基准日固定资产规模、公司的折旧政策进行预测；

b、职工薪酬参考最近一期薪酬进行测算并按照一定比率进行增长计算；

c、材料费用参考最近一期发生额占收入的比例对未来年度进行预测；

d、委托研发费用参考历史年度发生额占收入的比例对未来年度进行预测。

（I）财务费用的预测

主要包括借款利息收入、手续费支出及其他。

利息收入，本次已将溢余货币资金作为溢余资产处理，不再考虑利息收入。

手续费参考最近一期占收入的比例对未来年度进行预测。

（J）其他收益的预测

本次评估将已获得的管网改造的政府补贴与基准日的政府补助一并预测，对未来新增的管网改造参考历史补贴比例预测政府补贴，并按照相应的固定资产折旧年限计入到其他收益预测中。

（K）企业所得税的预测

企业所得税率为 15%。

（L）折旧与摊销的测算

城安热电未来收益期非现金支出项目为折旧。折旧项目的确定以预测收益期当年计

入成本费用的金额确认。

（M）资本性支出的预测

资本性支出主要包括后续技改项目投资支出、长期资产的正常更新投资（存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出）。

后续技改项目投资支出，主要根据被评估单位对相关技改项目的可研、规划、预算、相关批复等进行测算，同时考虑该部分后续技改将会拆除部分现有资产的影响。存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出主要根据资产的经济使用年限、更新情况等进行测算；对于预测期最后三年，根据经济使用年限计算的需更新的大额资产则不再考虑更新，而是通过加大维修费用的方式维持资产正常使用。

（N）营运资金增加额的估算

a、营运资金增加额定义和计算方法

营运资金的追加是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。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款、预付账款）等所需的资金以及应付账款等，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性），应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快，预测年度按照各年度预测数据确定。

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，测算企业的现金周转天数约为 60 天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 60 天的现金需求。

年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额－预测期下一年度非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/预测期平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/预测期平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/预测期平均应付款项周转率

b、营运资金测算程序

预测营运资金前，资产评估专业人员首先了解、核实和分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况和其中的不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，主要根据该类科目以前年度的周转率结合企业的实际情况进行测算。

c、营运资金增加额

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
营运资金	-17,173.49	-17,498.00	-17,690.60	-18,209.15	-19,348.16
营运资金增加额	792.75	-324.51	-192.59	-518.55	-1,139.01

D、折现率的确定

在估算被评估单位预测期企业自由现金流量基础上，计算与其口径相一致的加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：WACC——加权平均资本成本；

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

W_e：权益资本结构比例；

W_d：付息债务资本结构比例；

T——被评估单位执行的所得税税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和

付息债务与权益价值比例。

（A）权益资本成本（K_e）的计算

对于权益资本成本的计算，运用资本资产定价模型（CAPM）确定。

即：$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$

其中：R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

a、无风险收益率（Rf）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目采用剩余到期年限 10 年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为 2.00%。

b、市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为 6.41%。

c、β的计算

β反映一种股票与市场同向变动的幅度，β指标计算模型为市场模型：

$$R_i=\alpha+\beta R_m+\varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得β指标值，样本β指标的取值来源于同花顺。

被评估单位β指标值的确定以选取的样本自同花顺取得的考虑财务杠杆的β指标值为基础，计算被评估单位所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的β指标值，根据被评估单位的资本结构计算其考虑财务杠杆的β指标值。

考虑财务杠杆的β指标值与不考虑财务杠杆的β指标值换算公式如下：

$$\beta_U=\beta_L/[1+（1-T）\times D/E]$$

式中：

β_L：考虑财务杠杆的 Beta；

β_U：不考虑财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

证券代码	证券简称	考虑财务杠杆的 BETA	D	E	不考虑财务杠杆的 BETA
600167.SH	联美控股	0.7012	19.30	131.11	0.6315
600719.SH	大连热电	0.7785	14.55	28.85	0.5648
000692.SZ	惠天热电	0.4775	27.33	18.60	0.2272
002893.SZ	京能热力	0.5325	3.23	26.60	0.4827
600149.SH	廊坊发展	0.8302	0.48	15.51	0.8114
平均值					**0.5435**

数据来源：同花顺

通过上述计算，被评估单位综合不考虑财务杠杆的β指标值为 0.5435，以评估基准日自身的资本结构作为预测期资本结构，最终确定企业 2025 年度至永续期的β指标值为 0.5435。

d、企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同，同时考虑被评估单位自身经营风险，考虑企业特有风险调整为 2%。

e、股权资本成本的计算

通过以上计算，依据$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$，计算被评估单位 2025 年度至永续期的股

权资本成本为 7.48%。

（a）付息债务资本成本

根据被评估单位评估基准日无付息债务情况。

（b）加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据 $WACC=K_e\times We+K_d\times（1-T）\times W_d$，计算加权平均资本成本，具体结果为 2025 年度永续期加权平均资本成本为 7.48%。

③评估值测算过程与结果

根据以上估算，对被评估单位主营业务价值进行估算，2025 年至永续期的具体估算结果为 30,629.65 万元。

④非经营性、溢余资产、负债的评估和少数股东权益价值

A、非经营性、溢余资产价值的估算

2024 年 12 月 31 日，被评估单位持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、使用权资产、其他应收款、其他流动资产、其他权益工具投资、投资性房地产、在建工程、递延所得税资产、非经营固定资产等，经过评估其价值为 5,589.51 万元。

B、非经营性、溢余资产价值的估算

2024 年 12 月 31 日，被评估单位持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、使用权资产、其他应收款、其他流动资产、其他权益工具投资、投资性房地产、在建工程、递延所得税资产、非经营固定资产、账外无形资产等，经过评估其价值为 101,472.28 万元。

⑤股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算，根据公式股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值，最终计算城安热电评估基准日股东全部权益的市场价值为 126,512.42 万元。

⑥收益法评估测算表格

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	稳定期

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	稳定期
营业收入	41,506.48	43,449.14	44,271.91	45,639.34	47,114.74	45,061.42
减：营业成本	30,916.61	30,484.33	30,876.38	31,754.04	34,746.16	36,156.31
税金及附加	64.23	83.15	195.09	66.30	67.04	88.74
销售费用	247.72	252.65	257.68	262.81	268.04	268.04
管理费用	3,458.85	3,429.87	3,447.92	3,493.20	3,647.80	3,693.60
研发费用	1,525.15	1,566.38	1,609.49	1,654.28	1,701.95	1,719.52
财务费用	-	-	-	-	-	-
其他收益	1,079.16	664.66	626.93	991.06	1,418.38	2,513.64
利润总额	6,373.07	8,297.42	8,512.28	9,399.77	8,102.13	5,648.84
减：所得税费用	836.59	1,122.02	1,150.87	1,280.49	1,082.11	712.74
净利润	5,536.48	7,175.41	7,361.41	8,119.29	7,020.02	4,936.10
加：折旧及摊销	8,330.97	6,986.63	6,481.23	6,454.73	8,617.90	9,523.41
税后利息费用	-	-	-	-	-	-
配套费流入	4,315.81	4,488.45	4,667.98	10,680.32	11,885.32	1,805.97
减：营运资金增加	792.75	-324.51	-192.59	-518.55	-1,139.01	-
资本性支出	7,105.66	3,120.94	3,496.93	27,098.24	31,390.44	9,488.96
无现金流入的配套费	6,484.68	6,583.68	5,882.38	6,068.15	6,363.24	4,378.32
企业自由现金流量	3,800.18	9,270.37	9,323.90	-7,393.51	-9,091.43	2,398.19
折现率	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%
折现期	0.5000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9646	0.8974	0.8350	0.7769	0.7228	9.6633
折现值	3,665.56	8,319.66	7,785.36	-5,743.86	-6,571.40	23,174.32
主营业务价值						**30,629.65**
加：非经营溢余资产负债净额						**95,882.78**
减：付息债务价值						**-**
股东全部权益价值						**126,512.42**

（3）滨海热电评估情况

1）评估结论

①资产基础法评估结论

经采用资产基础法评估，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，滨海热电纳入评估范围内的总资产账面价值为 243,919.17 万元，评估值为 263,522.99 万元，增值额为 19,603.82 万元，增值率为 8.04%；负债账面价值为 194,611.07 万元，评估值为 194,611.07

万元，减值额 102.00 万元，减值率 0.05%；所有者权益账面值为 49,206.10 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 68,911.92 万元，增值额为 19,705.82 万元，增值率为 40.05%。

②收益法评估结论

经采用收益法评估，滨海热电股东全部权益的评估价值为人民币 76,357.62 万元。

③评估结论

根据国家相关规定，评估机构采用了资产基础法和收益法两种方法同时进行了评估。采用资产基础法形成的评估值为 68,911.92 万元，采用收益法形成的评估值为 76,357.62 万元，两种评估方法的评估结果差异不大。两种方法评估结果差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同：资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

滨海热电目前盈利状况良好，由于企业属于重资产企业其获取收益更依赖于其管道等大型资产，资产基础法评估结果能够更合理的反映企业评估基准日的价值。综合分析两种评估方法、评估结果及评估目的，资产基础法评估结果能较客观反映被评估单位股东全部权益在评估基准日所表现的市场价值。

综上，评估结论根据以上评估工作得出：资产基础法的评估结论具有较好的可靠性和说服力，更能够比较完整、正确的体现公司蕴含的股东全部权益的市场价值，因此本次评估以资产基础法的评估结论作为最终评估结论。即：截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，滨海热电纳入评估范围内的所有者权益账面值为 49,206.10 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 68,911.92 万元，增值额为 19,705.82 万元，增值率为 40.05%。

2）资产基础法评估情况

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	59,123.30	59,154.74	31.44	0.05%
非流动资产	184,795.87	204,368.26	19,572.38	10.59%

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
其中：投资性房地产	469.78	885.55	415.77	88.50%
固定资产	178,386.46	196,598.93	18,212.47	10.21%
在建工程	1,874.02	1,892.79	18.77	1.00%
使用权资产	1,199.95	1,199.95	-	-
无形资产	281.81	1,207.18	925.37	328.37%
递延所得税资产	1,644.15	1,644.15	-	-
其他非流动资产	939.70	939.70	-	-
资产总计	**243,919.17**	**263,522.99**	**19,603.82**	**8.04%**
流动负债	81,007.24	81,007.24	-	-
非流动负债	113,705.84	113,603.84	-102.00	-0.09%
负债总计	**194,713.07**	**194,611.07**	**-102.00**	**-0.05%**
所有者权益	**49,206.10**	**68,911.92**	**19,705.82**	**40.05%**

①流动资产

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产。

上述资产在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

序号	科目名称	账面价值
1	货币资金	49,986.69
2	应收账款	6,739.86
3	预付账款	1,159.18
4	其他应收款	307.51
5	存货	310.85
6	其他流动资产	619.22
流动资产合计		**59,123.30**

货币资金账面价值为 49,986.69 万元，货币资金评估值为 49,986.69 万元，无增减值。

②固定资产—房屋建筑物

A、评估范围

纳入评估范围的房屋建（构）筑物位于天津市滨海新区内，多建成于 2013 年至 2020 年，以钢混结构为主。

B、评估方法

根据《资产评估执业准则——不动产》第十六条，“执行不动产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生方法的适用性，选择评估方法。”

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法和市场法对房屋建筑物进行评估。

（A）成本法：

成本法是测算评估对象在评估基准日的更新重置成本并综合考虑可能引起不动产贬值的主要因素，估算各种贬值。将更新重置成本减去各种贬值得到评估对象价值或价格的方法。

房屋建（构）筑物评估值=重置全价×综合成新率

a、重置全价的确定

重置全价=建安工程造价（不含税）＋前期及其他费用（不含税）＋资金成本

（a）建筑安装工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查看待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同评估方法分别确定待估建（构）筑物建安工程综合造价。一般安装工程造价的确定可根据实际情况采用决算调整法、重编预算法、类比系数调整法、单方造价指标估算法等方法中的一种方法或同时运用几种方法综合确定评估对象的建安工程综合造价。

本次评估根据被评估单位提供的资料情况，分别采用决算调整法、重编预算法、单方造价指标估算法等方法进行评估。

（b）前期及其他费用的确定

以下费用除了“建设单位管理费”属于企业自身发生费用之外，勘察设计、监理、招投标、环评、前期等都由中介机构提供服务，应按 6%计算增值税。

前期及其他费用（含税价）=建筑工程合计（含税价）×费率（含税）

前期及其他费用（不含税价）=建筑工程合计（含税价）×费率（不含税）

（c）资金成本的确定

资金成本为建筑物正常建设工期内占用资金的筹资成本。系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，利率按基准日当月全国银行间同业拆借中心发布的 LPR 确定，工期按建设工程合理建设周期，本次评估假设工程造价支出及前期及其他费用在建设期均匀投入。当有行业规定的，按行业规定计算。资金成本公式为：

资金成本=（建安工程造价（含税价）+前期及其他费用（含税价））×正常建设期×贷款利率÷2

本次评估项目建设工期按 1 年计算，贷款利率采用评估基准日当月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR），取一年以内（含一年）贷款利率。工期对应的贷款利率取值如下表：

工期	一年以内（含一年）	一至五年（含五年）
贷款利率	3.10%	3.60%

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期及其他费用（不含税）+资金成本

b、成新率的评定

综合成新率=现场勘察成新率×60%+年限法成新率×40%

其中：年限法成新率=（经济使用年限-已使用年限）÷经济使用年限×100%

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

c、评估值的确定

评估值=重置价值×成新率

（B）市场法：

市场法是选取一定数量的可比实例，将它们与估价对象进行比较，根据期间的差异对可比实例成交价格进行处理后得到估价对象价值或价格的方法。

市场法主要是根据替代原则，将估价房地产与较近时期内已经发生了交易的类似房

地产中选取具有代表性的交易实例作为可比实例加以比较对照，并依据后者已知的成交价格，参照该房地产的交易情况、期日、区位、实物以及权益因素等差别，修正得出估价对象在价值时点的房地产价值。

运用市场法求取估价对象的房地产价值，基本公式如下：

比较价值=可比实例成交价格×交易情况修正系数×交易期日修正系数×不动产状况调整系数

$$=\text{可比实例成交价格}\times\text{交易情况修正系数}\times\frac{\text{价值时点价格指数}}{\text{交易当时价格指数}}$$

$$\times\frac{\text{估价对象区位状况指数}}{\text{可比实例区位状况指数}}\times\frac{\text{估价对象实物状况指数}}{\text{可比实例实物状况指数}}\times\frac{\text{估价对象权益状况指数}}{\text{可比实例权益状况指数}}$$

C、评估结果

房屋建筑物评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估值		增值额		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	7,275.33	1,859.23	6,713.13	6,175.64	-562.20	4,316.41	-7.73%	232.16%
管道及沟槽	287,771.47	154,423.92	274,540.52	168,212.96	-13,230.95	13,789.04	-4.6%	8.89%
合计	**295,046.80**	**156,283.15**	**281,253.65**	**174,388.60**	**-13,793.15**	**18,105.44**	**-4.67%**	**11.53%**

增减值原因分析：

房屋构筑物评估原值减值的原因：至评估基准日，天津市房产价格下降，导致采用市场法评估的房产减值，导致评估原值减值。净值评估增值主要原因为企业计提折旧年限小于评估采用的经济年限形成评估净值增值。

管道及沟槽原值减值原因主要为管网中的部分暂估工程中包含装修及水电等配套工程，而管道评估值不包含上述工程及户内管线工程，因此造成评估原值减值。评估净值增值主要是管道的经济耐用年限高于会计折旧年限导致评估净值增值。

③固定资产—机器设备

A、评估范围

本次委估的设备类资产为滨海热电的机器设备、车辆和电子设备。

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	35,509.25	21,689.75
车辆	438.35	90.94
电子设备	2,049.93	322.62
设备类合计	**37,997.52**	**22,103.31**

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等情况，主要采用成本法进行评估作价；对于绝版和停产的部分设备，如车辆和电子设备等，可按市场法进行评估作价。设备类资产评估值基本计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

（A）重置全价的确定

a、机器设备重置全价的确定

设备类资产的重置全价，在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用（包括设备购置费、安装工程费、基础工程费、前期费及其他费、资金成本等）确定。根据中华人民共和国国务院令第 538 号《中华人民共和国增值税暂行条例》规定，自 2009 年 1 月 1 日起具有一般纳税人资格的企业购置的生产设备资产所含的增值税将可以进行抵扣，同时根据财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》（即增值税改革细则），公告称 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。根据上述文件规定，机器设备重置价值的计算公式如下：

重置全价=设备购置价+运杂费+安装工程费+前期费及其它费用+资金成本-可抵扣增值税，不需要安装的设备一般只包括设备购价和运杂费。

（B）成新率的确定

a、机器设备成新率的确定

价值量较大设备或生产线的成新率，分别采用年限法与现场勘察法，测算其年限成

新率 N_1 和勘察成新率 N_2，加权平均求得其成新率 N，即：

$N=N_1\times40\%+N_2\times60\%$

N_1=（1－实际已使用年限／经济使用年限）×100%

N_2 为勘察成新率，评估人员采用现场技术状态勘察，通过评价打分来获取。

对实际已使用年限超过经济使用年限的价值量较大的设备的成新率，需判断估计其尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N，即：

N=[尚可使用年限/（实际已使用年限＋尚可使用年限）]×100%

对价值量较小的一般设备采用年限法确定其成新率即可。

b、车辆成新率的确定

根据商务部、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》的有关规定，车辆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）+a

a：车辆特殊情况调整系数。

另：直接按二手车市场价评估的车辆，不再考虑成新率。

c、电子设备成新率的确定

电子设备的成新率一般按年限法计算，其基本计算公式为：

成新率=（1-已使用年限/经济寿命年限）×100%

清查核实中如果发现计算的成新率不符合实际使用状况，应以勘查成新率为准，电子设备勘查成新率的获取可参照机器设备勘查成新率之获取方法。如按市场法评估电子设备，则无须计算成新率。

（C）评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

对超期限的老设备，如能发挥其功能，其成新率不低于 15%。

对于已停产并且有成熟二手产品交易市场的设备例如旧车辆、二手办公设备，采用现行市价法确定评估值。对报废设备，视其具体结构材质来确定残值回收率。

C、评估结果及分析

（A）评估结果详见下表

单位：万元

科目名称	原值	账面价值	评估价值		增值额		增值率	
			原值	净值	原值	净值	原值	净值
固定资产-机器设备	35,509.25	21,689.75	32,423.52	21,300.64	-3,085.73	-389.11	-8.69%	-1.79%
固定资产-车辆	438.35	90.94	301.05	201.59	-137.29	110.66	-31.32%	121.69%
固定资产-电子设备	2,049.93	322.62	1,260.55	708.11	-789.38	385.49	-38.51%	119.49%
设备类合计	**37,997.52**	**22,103.31**	**33,985.12**	**22,210.34**	**-4,012.40**	**107.03**	**-10.56%**	**0.48%**

（B）评估结果分析

a、机器设备

机器设备评估原值增值的主要原因：评估基准日设备的市场价格比企业当时购置的价格有所下降；

机器设备评估净值增值的主要原因：由于机器设备原值减值所致。

b、运输车辆

运输车辆评估原值减值主要原因是设备市场价格下降较多导致评估原值增值；

运输车辆评估净值增值的主要原因是由于企业会计折旧年限短于设备实际经济寿命年限所致。

c、电子设备

电子设备评估原值减值的主要原因，一是该类设备市场价格下降较多，二是部分电子设备采用市场法评估，因此导致评估减值。

电子设备评估净值增值的主要原因是由于企业会计折旧年限短于设备实际经济寿命年限所致。

3）收益法评估情况

①收益预测的假设条件

A、一般假设及限定条件

（A）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（B）针对评估基准日被评估单位资产的实际使用状况和经营情况，假设被评估单位持续经营；

（C）假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

（D）假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法。除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

（E）除已经颁布尚未实施的会计制度，假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

（F）假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上未来收益期持续经营，经营范围、方式与目前经营策略保持一致；

（G）假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋、政策性征收费用及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响；

（H）假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见性事件。

B、特定假设及限制条件

（A）除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外，假设被评估单位未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，企业生产能力以评估基准日状况进行估算；

（B）本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的影响；

（C）假设被评估单位未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致，不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项；

（D）假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况；

（E）假设被评估单位主要资产按照设计要求进行运营，设备不超期服役。

根据资产评估的要求，评估机构认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

②评估计算及分析过程

A、收益模型的选取

采用现金流量折现法对被评估单位评估基准日的主营业务价值进行估算，具体方法选用企业自由现金流折现模型。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位的主营业务价值。

在得出被评估单位主营业务价值的基础上，加上非经营性、溢余资产的价值，减去非经营性、溢余负债的价值，得出被评估单位企业整体价值，之后减去付息债务价值得出股东全部权益的市场价值。

在收益模型中，需要进一步解释的事项如下：

（A）企业自由现金流量的计算

预测期企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金变动额

（B）加权平均资本成本的计算

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 WACC，计算公式为：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：

W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：被评估单位适用的所得税率。

权益资本成本K_e按国际通常使用的 CAPM 模型进行计算，计算公式为：

$$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$$

其中：R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

（C）被评估单位主营业务价值的计算

被评估单位主营业务价值是指企业的经营性资产价值。

被评估单位主营业务价值计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{FCFF_i}{(1+r)^i}+\frac{FCFF_{n+1}}{r\times(1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

$FCFF_i$：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

$FCFF_{n+1}$：详细预测期后的企业自由现金流量；

r：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n：预测期；

i：预测期第 i 年。

（D）非经营性、溢余资产的范围

在本模型中，非经营性、溢余资产的范围包括长期股权投资、溢余资产和非经营性

资产，相应的其他资产的价值等于长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值之和。

a、长期股权投资是企业对外的股权投资。通常情况下，对于控股的长期股权投资价值的确定：以估算出的长期投资单位的股东全部权益的市场价值乘以投资企业所持有的被投资单位的股权比例得出投资企业持有的被投资单位股权的价值；对于参股的长期股权投资价值的确定：历史年度有稳定的分红收益的参股股权价值的确定以股利折现模型确定其价值，历史年度无稳定收益的参股股权价值的估算以被投资单位评估基准日净资产账面价值乘以持股股权比例计算确定。

b、溢余资产和非经营性资产

被评估单位评估基准日的资产划分为两类，一类为经营性资产，第二类为非经营性资产。经营性资产是被评估单位经营相关的资产，其进一步划分为有效资产和无效资产，有效资产是企业生产经营正在使用或者未来将使用的资产，无效资产又称为溢余资产，指为经营目的所持有，但在评估基准日未使用或者可以预测的未来不会使用的资产。溢余资产和非经营性资产定义具体如下：

溢余资产指企业持有目的为经营性需要、但于企业特定时期，与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产。通过对被评估单位的资产配置状况与企业收益状况进行分析，并进一步对企业经营状况进行了解，判断被评估单位是否存在溢余资产。

非经营性资产指企业持有目的为非经营性所需、与企业生产经营活动无直接关系的资产，如供股东自己居住的房产、供股东自用的汽车、工业制造企业短期股票债券投资、与企业主营业务无关的关联公司往来款项等。

长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值的估算以资产特点为基础，采用不同的评估方法确定其价值。

（E）非经营性、溢余负债的范围

在本模型中，非经营性、溢余负债的范围包括溢余负债、非经营性负债等，相应的其他负债的价值等于溢余负债与非经营性负债的价值之和。

（F）股东全部权益的市场价值计算

股东全部权益的市场价值计算公式为：

股东全部权益的市场价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=企业主营业务价值+非经营性、溢余资产价值-非经营性、溢余负债价值

B、收益年限的确定

滨海热电属于集中供热企业，成立时间较长、未来有较好的经营前景，评估基准日及至评估报告出具日，没有确切证据表明天津市津能滨海热电有限公司在未来某个时间终止经营。因此，本次评估采用永续年期作为收益期，其中，第一阶段为 2025 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2030 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

C、未来收益的确定

（A）未来收益预测的收益主体、口径的确定

滨海热电主营业务为集中供热，被评估单位经营业务具有较强的竞争力，考虑收益预测的合理性，评估机构确定被评估单位收益期收益主体为被评估单位母公司报表口径主体，收益口径为预测期的企业自由现金流量。

（B）收入的预测

a、主营业务及产品

滨海热电主要承担滨海新区热电联产集中供热管网的建设和运行管理，构建新区供热“一张网”，为用户提供冬季采暖、夏季制冷、工业蒸汽、生活热水等多种形式优质供热服务。

b、历史年度收入

单位：万元

产品或服务名称	年度/项目	历史年度		
		2022年度	2023年度	2024年度
供热采暖	销售收入	44,513.99	45,122.40	47,791.49
供热工程建设费	销售收入	8,940.38	9,518.09	10,032.01
供热配套产品及服务	销售收入	2,245.68	2,030.59	865.97
热源趸售	销售收入	5,938.56	7,088.35	7,978.68

产品或服务名称	年度/项目	历史年度		
		2022年度	2023年度	2024年度
合计	/	61,638.60	63,759.43	66,668.14

评估单位滨海热电是城市供热企业。天津市法定供热期为当年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日。企业的收入受季节性变化影响很大，收入确认是按照全年收入在供热期内均摊。

供热收入=供热面积×供热单价（不含税）

津能滨海热电历史年度供热收入分为居民采暖及公建采暖供热收入、热源趸售收入，历史年度各类型采暖收入比例相对稳定。

建设配套费收入核算内容包含两部分，新建供热工程收取的供热工程建设费以及补建工程收取的供热工程建设费。配套费收入是在递延收益科目分年摊销转入营业收入，不影响当期现金流。本次评估，对递延收益科目中的历史年度收取的供热工程建设费按照相应的固定资产折旧年限计入到配套费收入，对新增的业扩收入，以此来测算未来年度相关收益。

（C）营业成本的预测

营业成本主要为能源产品销售成本和工程成本，能源产品销售成本为主要材料成本（热源成本）、辅助材料成本、制造费用、供热补贴等；工程成本为对应的工程收入所需发生的各项成本费用。

a、对于热源成本，评估人员分析了历史年度变化趋势及原因，参考企业对未来采热量的预期情况进行预测。

原材料采购成本=当年的热水或蒸汽采购量×热水或蒸汽单价

b、对于辅助材料，主要为工程部购买的水药剂等材料，评估人员调查了解了各项成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证。根据未来年度收入增长情况等，综合确定辅助材料占营业收入的比率以 2024 年费率进行测算。

c、制造费用包括生产车间管理发生的折旧费、职工薪酬、差旅费、交通费、水费、电费、修理修缮费、运行维护费、财产保险费、劳务（业务）外包费等，主要成本费用

项目预测思路如下：

职工薪酬主要与生产人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

对于折旧费，根据各类长期资产规模，结合其更新情况进行预测。

对于制造费用中的差旅费、交通费、水费、电费、修理修缮费、运行维护费、财产保险费、劳务（业务）外包费等，评估人员调查了解了各项成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证，调查了解了各类费用在各类产品间归集的基本原则。此次评估主要在考虑各类成本费用与生产规模相关性的基础上，参考被评估单位历史年度平均水平并结合企业经营情况，本次按照费用占收入水平，以 2024 年费率水平进行预测。

d、供热补贴，根据天津市滨海新区城市管理委员会《关于统计 2023-2024 供热期新区供热单位相关信息的通知》，对于延长供热期进行补贴，本次按照企业未来需要供热的情况进行预测。

e、对于工程施工成本，评估人员调查了解了成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证。历史年度毛利率波动较大，相对不稳定，本次按照 2024 年毛利水平进行预测。

（D）其他业务的预测

公司历史年度其他业务收入、支出核算内容为房租、材料和委托管理与运行维护服务。

（E）税金及附加的预测

税金及附加主要包括城建税、教育费附加、房产税、土地使用税、车船税、印花税。城建税、教育费附加的税/费率分别为 7%、5%，核算基础为应缴纳流转税，评估基准日后的未来年度内，应纳流转税为应交增值税，双鹤公司增值税税率为 13%、6%。

房产税、土地使用税，本次收益法中只考虑收益口径内资产（不含非经营性资产）所应缴纳的房产税、土地使用税，根据相关税收政策及执行标准计算。

车船税按企业未来需缴纳数据测算。

印花税，则根据相关税收政策及执行标准计算。

（F）销售费用的预测

销售费用主要包括职工薪酬、广告宣传费及汽车使用费。

人员费用，主要包括工资、劳务费用、社会保险费、住房公积金、福利费、工会经费、职工教育经费等，主要根据现行工资水平、社保及公积金缴费水平、员工人数，并考虑合适的工资增长水平等因素进行综合测算。

与收入相关的费用，主要包括广告宣传费和汽车使用费，由于历史年度占收入比重较为稳定，本次以 2024 年水平费用率水平进行测算。

汽车使用费由于历史年度发生金额较小，本次按照 2024 年费用发生水平进行测算。

（G）管理费用的预测

管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、摊销费、保险费、修理费、差旅费、办公费、会议费、聘请中介机构费、党建工作经费、服务费、物业费、水电燃料费、租赁费、消防费、残疾人就业保障金等。

人员费用，主要包括工资、劳务费用、社会保险费、住房公积金、福利费、工会经费、职工教育经费等，主要根据现行工资水平、社保及公积金缴费水平、员工人数，并考虑合适的工资增长水平等因素进行综合测算。

相对固定的费用，主要包括聘请中介机构费、会员注册费、物业费、租赁费、绿化费、修理费、差旅费、办公费、党建工作经费、服务费、水电燃料费、邮电通信费、消防费、残疾人就业保障金等，对于该类费用，在剔除其中不合理费用后，以 2024 年水平进行测算。

（H）研发费用的预测

研发费用包括职工薪酬、折旧费、摊销费、技术服务费、邮电通讯费、研发活动直接消耗的材料、试验试制检验费等。

职工薪酬主要与研发人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增

长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

折旧费、摊销费，根据各类长期资产规模，结合其更新情况进行预测。

技术服务费、邮电通讯费、研发活动直接消耗的材料、试验试制检验费，由于历史年度占收入比重较为稳定，本次以 2024 年费用率水平进行测算。

（I）财务费用的预测

财务费用包括借款利息支出、利息收入、手续费支出及其他。

利息收入，本次已将溢余货币资金作为溢余资产处理，不再考虑利息收入。

其他财务费用，主要是汇兑损益及现金折扣，为非经营性项目，且实际发生额较小，本次按照 2024 年费用率水平进行测算。

（J）企业所得税的预测

被评估单位已取得高新技术证书，享受自认定年度起三年内减按 15%的税率缴纳企业所得税的优惠政策，本次评估假设上述税收优惠期结束后企业仍能取得高新技术企业资格，企业所得税率仍按 15%考虑。

（K）折旧与摊销的测算

滨海热电未来收益期非现金支出项目为折旧。折旧项目的确定以预测收益期当年计入成本费用的金额确认。

（L）资本性支出的预测

资本性支出主要包括后续技改项目投资支出、长期资产的正常更新投资（存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出）。

后续技改项目投资支出，主要根据被评估单位对相关技改项目的可研、规划、预算、相关批复等进行测算，同时考虑该部分后续技改将会拆除部分现有资产的影响。存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出主要根据资产的经济使用年限、更新情况等进行测算；对于预测期最后三年，根据经济使用年限计算的需更新的大额资产则不再考虑更新，而是通过加大维修费用的方式维持资产正常使用。

（M）营运资金增加额的估算

a、营运资金增加额定义和计算方法

营运资金的追加是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。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款、预付账款）等所需的资金以及应付账款等，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性），应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快，预测年度按照各年度预测数据确定。

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，测算企业的现金周转天数约为 60 天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 60 天的现金需求。

年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额－预测期下一年度非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/预测期平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/预测期平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/预测期平均应付款项周转率

b、营运资金测算程序

预测营运资金前，资产评估专业人员首先了解、核实和分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况和其中的不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，主要根据该类科目以前年度的周转率结合企业的实际情况进行测算。

D、折现率的确定

在估算被评估单位预测期企业自由现金流量基础上，计算与其口径相一致的加权平均资本成本（WACC），计算公式为：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：

W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：被评估单位适用的所得税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

（A）权益资本成本（K_e）的计算

对于权益资本成本的计算，运用资本资产定价模型（CAPM）确定。

即：$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$

其中：R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

a、无风险收益率（R_f）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目采用剩余到期年限 10 年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为 2.00%。

b、市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引—评估类第 1 号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为 6.41%。

c、β的计算

β反映一种股票与市场同向变动的幅度，β指标计算模型为市场模型：

$$Ri=\alpha+\beta R_m+\varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得β指标值，样本β指标的取值来源于 iFind 资讯平台。

被评估单位β指标值的确定以选取的样本自 Wind 资讯平台取得的考虑财务杠杆的β指标值为基础，计算被评估单位所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的β指标值，根据被评估单位的资本结构计算其考虑财务杠杆的β指标值。

考虑财务杠杆的β指标值与不考虑财务杠杆的β指标值换算公式如下：

$$\beta_U=\beta_L/[1+（1-T）\times D/E]$$

式中：

β_L：考虑财务杠杆的 Beta；

β_U：不考虑财务杠杆的 Beta；

T：所得税率。

证券简称	考虑 beta	d	e	d/e	t	不考虑 beta
联美控股	0.7012	19.30	131.11	联美控股	25.00%	0.6315
大连热电	0.7785	14.55	28.85	大连热电	25.00%	0.5648
惠天热电	0.4775	27.33	18.60	惠天热电	25.00%	0.2272

证券简称	考虑 beta	d	e	d/e	t	不考虑 beta
京能热力	0.5325	3.23	26.60	京能热力	15.00%	0.4827
廊坊发展	0.8302	0.48	15.51	廊坊发展	25.00%	0.8114
平均值						**0.5435**

数据来源：iFind 资讯平台

通过上述计算，被评估单位综合不考虑财务杠杆的β指标值为 0.5435，以评估基准日自身的资本结构作为预测期资本结构，最终确定企业 2025 年度至永续期的β指标值为 0.5435。

d、企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同，同时考虑被评估单位自身经营风险，考虑企业特有风险调整为 2.00%。

e、股权资本成本的计算

通过以上计算，依据$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$，计算被评估单位 2025 年度至永续期的股权资本成本为 7.48%。

（B）付息债务资本成本

根据被评估单位评估基准日无付息债务情况。

（C）加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据 $WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$，计算加权平均资本成本，具体结果为 2025 年度永续期加权平均资本成本为 7.48%。

③评估值测算过程与结果

根据以上估算，评估机构对被评估单位主营业务价值进行估算，2025 年至 2028 年度具体估算结果为：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
企业自由现金流量	17,595.07	14,892.46	15,704.83	16,177.10	16,150.99
折现率	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%
预测期价值	16,971.77	13,365.19	13,113.36	12,567.64	11,674.14
永续期价值					**12,614.83**

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
主营业务价值					**80,306.93**

④非经营性、溢余资产、负债的评估和少数股东权益价值

A、非经营性、溢余资产价值的估算

2024 年 12 月 31 日，天津市津能滨海热电有限公司持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、其他应收款、其他流动资产、投资性房地产、递延所得税资产、固定资产及账外无形资产等，经过评估其价值为 46,254.21 万元。

B、非经营性、溢余负债价值的估算

被评估单位非经营性、溢余负债项目包括应付股利、其他应付款、递延所得税负债、递延收益、其他流动负债等，评估值为 50,203.52 万元。

⑤股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算，根据公式股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值，最终计算天津市津能滨海热电有限公司评估基准日股东全部权益的市场价值为 76,357.62 万元。

⑥收益法评估测算表格

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	永续期
营业收入	66,525.67	67,393.73	67,810.54	68,835.33	69,167.78	63,814.86
减：营业成本	54,326.25	55,035.63	55,844.16	56,478.56	57,126.53	52,764.62
税金及附加	180.88	253.83	263.02	268.37	269.33	109.34
销售费用	365.66	365.91	366.32	366.38	366.45	357.98
管理费用	3,029.22	3,066.55	3,105.81	3,136.82	3,155.54	3,066.52
研发费用	2,381.53	2,415.85	2,453.15	2,482.34	2,504.62	2,369.54
财务费用	18.07	18.43	18.80	19.18	19.56	19.67
加：其他收益	4,479.58	4,479.58	4,479.58	4,479.58	4,479.58	4,884.33
投资收益	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	10,703.63	10,717.11	10,238.85	10,563.25	10,205.34	10,011.51
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	永续期
利润总额	10,703.63	10,717.11	10,238.85	10,563.25	10,205.34	10,011.51
减：所得税费用	1,294.56	1,292.10	1,215.49	1,260.34	1,203.75	1,192.31
净利润	9,409.07	9,425.01	9,023.36	9,302.91	9,001.59	8,819.20
加：折旧摊销	19,879.15	19,887.07	19,983.74	19,873.81	19,742.14	14,950.16
利息费用	-	-	-	-	-	-
配套费流入	1,892.70	1,930.55	1,969.16	2,008.55	2,102.80	4,091.58
减：营运资金追加额	-2,211.93	-112.73	-58.04	-132.07	-15.02	-
资本性支出	1,076.33	1,981.04	1,560.62	1,499.01	1,912.33	19,036.82
非现金流入	14,721.46	14,481.86	13,768.85	13,641.23	12,798.22	7,518.68
企业自由现金流量	17,595.07	14,892.46	15,704.83	16,177.10	16,150.99	1,305.44
折现率	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%
距上一折现期时间（年）	0.5000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9646	0.8974	0.8350	0.7769	0.7228	9.6633
企业自由现金流现值	16,971.77	13,365.19	13,113.36	12,567.64	11,674.14	12,614.83
企业自由现金流现值和						**80,306.93**
加：非经营资产负债净值						**-3,949.31**
减：付息债务						**-**
股东全部权益价值						**76,357.62**

（4）津安热电评估情况

1）评估结果

①资产基础法评估结论

经采用资产基础法评估，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津安热电纳入评估范围内的总资产账面价值为 354,948.13 万元，评估值为 399,180.97 万元，增值额为 44,232.84 万元，增值率为 12.46%；负债账面价值为 177,196.80 万元，评估值为 177,196.80 万元，无增减值；所有者权益账面值为 177,751.33 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 221,984.16 万元，增值额为 44,232.84 万元，增值率为 24.88%。

②收益法评估结果

经采用收益法评估，津安热电股东全部权益的评估价值为人民币 193,843.87 万元。

③评估结果分析及最终评估结论

根据国家相关规定，评估机构采用了资产基础法和收益法两种方法同时进行了评估。采用资产基础法形成的评估值为 221,984.16 万元，采用收益法形成的评估值为 193,843.87 万元，两种评估方法的评估结果差异较大。

两种方法评估结果差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同：资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

津安热电属于集中供热企业，由于城市供热服务具有可替代性低、非排他性、公用性和公益性的特点，因此具有了准公共物品的特性：被评估企业的供热价格由政府定价，企业无自主定价权，公司供热面积的扩展也是由政府规划决定，且被评估企业的热源价格受上游煤炭、天然气价格波动影响，近年煤炭、天然气价格波动较大，在未来可预见的一段时间内仍有可能大幅波动。

评估师在采用收益法测算时，根据宏观经济形势、企业所处行业市场状况以及被评估企业自身情况对影响被评估企业未来收益及经营风险的相关因素进行了审慎地分析与判断，并审慎地作出了基准假设，但上述因素仍可能会对基于现有模式下的合理预测及假设产生未能预见的影响。

资产基础法评估结果从资产的成本重置为出发点，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，考虑到津安热电为“重资产”公司，且未来的收益存在一定不确定性，所以资产基础法评估结果可以合理反映其评估基准日的股东全部权益价值，因此本次评估以资产基础法评估结果作为最终评估结论。

综上，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津安热电纳入评估范围内的所有者权益账面值为 178,365.91 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 221,984.16 万元，增值额为 44,232.84 万元，增值率为 24.88%。

2）资产基础法评估情况

资产基础法具体评估结果见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	136,661.63	136,790.04	128.40	0.09%
非流动资产	218,286.50	262,390.93	44,104.43	20.20%
其中：其他权益工具投资	12,176.02	12,176.02	-	-

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
投资性房地产	569.99	566.91	-3.08	-0.54%
固定资产	193,625.18	239,170.91	45,545.73	23.52%
在建工程	2,704.93	2,726.89	21.96	0.81%
无形资产	4,736.72	3,459.14	-1,277.58	-26.97%
长期待摊费用	1,808.86	1,626.27	-182.60	-10.09%
递延所得税资产	2,664.80	2,664.80	-	-
资产总计	**354,948.13**	**399,180.97**	**44,232.84**	**12.46%**
流动负债	96,993.86	96,993.86	-	-
非流动负债	80,202.94	80,202.94	-	-
负债总计	**177,196.80**	**177,196.80**	-	-
所有者权益	**177,751.33**	**221,984.16**	**44,232.84**	**24.88%**

①流动资产

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产。

上述资产在评估基准日账面值如下所示：

单位：万元

序号	科目名称	账面价值
1	货币资金	117,723.50
2	应收账款	3,539.72
3	预付账款	6,448.05
4	其他应收款	2,272.88
5	存货	106.22
6	其他流动资产	6,571.27
流动资产合计		**136,661.63**

货币资金账面价值为 117,723.50 万元，评估值为 117,723.50 万元，无增减值。

纳入评估范围的预付款项账面价值为 6,448.05 万元，核算内容为被评估单位按照合同规定预付的燃气费、热计量表、电费等款项。以核实后的账面价值作为评估值，预付款项评估值为 6,448.05 万元，无评估增减值。

纳入评估范围的其他流动资产账面价值 6,571.27 万元，核算内容为尚未抵扣的增值税进项税额、定期存单、碳排放权资产等。其他流动资产评估值为 6,591.29 万元，评估

增值 20.02 万元，增值率 0.30%，增值原因为基准日近期碳交易价格上升导致的碳排放权资产价值上升。

②其他权益工具

其他权益工具投资为对外的长期股权投资，被投资单位为天津能源集团财务有限公司，持股比率为 10%，账面价值为 12,176.02 万元。

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，天津能源集团财务有限公司股权结构如下：

股东名称	出资金额（万元）	持股比例（%）
天津能源集团	82,000.00	82.00
津安热电	10,000.00	10.00
城安热电	6,000.00	6.00
双鹤热力	2,000.00	2.00
合计	**100,000.00**	**100.00**

其他权益工具投资为对天津能源集团财务有限公司的投资，认缴出资额占持股比例的 10.00%，认缴出资额 10,000.00 万元，已缴 10,000.00 万元。

由于持股比例较小，且评估人员能够取得评估基准日参股企业的财务报表，评估人员根据持有目的及现状结合未来持有计划，分析各家的财务报表和经营情况，以报表所有者权益与持股比例的乘积确定该项其他权益工具投资的评估价值。

经过以上评估程序，可供出售金融资产评估值 12,176.02 万元，无增减值。

③固定资产—房屋建筑物类

A、评估范围

纳入评估范围的房屋建筑物类资产主要为房屋建筑物和管道沟槽。房屋建筑物类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

资产名称	账面原值	账面价值
房屋建筑物	11,660.38	4,444.45
管道及沟槽	349,922.46	127,752.14
房屋建筑物类合计	**361,582.84**	**132,196.59**

B、评估方法

根据《资产评估执业准则——不动产》第十六条，“执行不动产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生方法的适用性，选择评估方法。”

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法和市场法对房屋建筑物进行评估。

成本法是测算评估对象在评估基准日的更新重置成本并综合考虑可能引起不动产贬值的主要因素，估算各种贬值。将更新重置成本减去各种贬值得到评估对象价值或价格的方法。

房屋建（构）筑物评估值=重置全价×综合成新率

a、重置全价的确定

重置全价=建安工程造价（不含税）＋前期及其他费用（不含税）＋资金成本

b、成新率的评定

综合成新率=现场勘察成新率×60%+年限法成新率×40%

c、评估值的确定

评估值=重置价值×成新率

C、评估结果

房屋建筑物评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估值		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	361,582.84	132,196.59	379,240.83	172,900.67	4.88%	30.79%
房屋建筑物	11,660.38	4,444.45	14,268.44	13,746.21	22.37%	209.29%
管道及沟槽	349,922.46	127,752.14	364,972.39	159,154.46	4.30%	24.58%

增减值原因分析：

房屋构筑物类资产评估原值增值的原因：一是至评估基准日，天津市房产价格上涨，导致采用市场法评估的房产增值；二是房屋实际建设时的建造成本与评估基准日同类房

屋建设成本对比，房屋实际建设时的建造成本相对较低，评估基准日房屋建筑造价水平与房屋在历史建设时的建筑造价水平增长的主要原因是建筑行业人工费、建筑材料费、建筑机械使用费的大幅度上涨，综上所述最终导致评估原值增值。

净值评估增值主要原因为评估原值增值，同时企业计提折旧年限小于评估采用的经济年限形成评估净值增值。

④固定资产—机器设备类

A、评估范围

纳入评估范围的设备类资产为机器设备、运输设备及电子设备。资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	100,079.46	60,195.93
运输设备	479.10	157.16
电子设备	1,819.56	1,075.51
合计	**102,378.12**	**61,428.59**

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估范围内的资产权属清晰，权属证明完善。

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等情况，主要采用成本法进行评估作价；对于绝版和停产的部分设备，如车辆和电子设备等，可按市场法进行评估作价；报废车辆按回收价进行评估。设备类资产评估值基本计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

（A）重置全价的确定

a、机器设备重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装工程费+前期费及其它费用+资金成本-可抵扣增值税，不需要安装的设备一般只包括设备购价和运杂费。

（a）设备购置费

设备购置费=设备购价+运杂费

设备购价主要通过向生产厂家或经销公司询价，或参照《2019 年机电产品价格信息》，并参考近期同类设备的合同价格确定。

运杂费=设备购价×运杂费率，主要根据机械行业设备运杂费概算指标，以设备购价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。

（b）安装工程费的确定

对于安装调试工程费，根据根据决算资料及《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定，或根据设备合同中约定内容综合确定。

查询到的设备购价中若包含上述费用，则不再重复计算。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装工程费。

（c）基础工程费的确定

在本次评估中设备的基础工程费已经含在土建工程中计算的，故在设备评估时不再重复计算。

（d）前期费及其他费的确定

前期费及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费、环境评价费等，是依据国家有关文件规定及所在地建设工程其他费用标准，结合所属项目建设的投资规模确定进行计算。

前期费及其他费=（设备购置费+安装工程费+基础工程费）×费率

（e）资金成本的确定

资金成本，对于大、中型设备，项目合理工期在 6 个月以上的计算其资金成本。资金成本的计算基础为设备购置费、安装工程费和前期费及其他费用，根据项目的合理建设工期和基准日执行的贷款利率计算确定。

假设资金投入是在合理的建设期内均匀投入的，则

资金成本=（设备购置费+安装工程费+基础工程费+前期费及其他费）×贷款利率×建设工期×1/2

b、车辆重置全价的确定

根据车辆市场信息及《黑马信息广告》、《慧聪汽车商情网》等近期车辆市场价格资料，确定本评估基准日的车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》及当地相关部门的规定计取车购税、牌照手续费等资本化费用，确定其重置成本：

重置全价=现行含税购价+车辆购置税+牌照手续费-可抵扣增值税

式中：13%为增值税税率。

（a）购置价的确定：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定，其它费用依据车辆管理部门的收费标准确定。

（b）车辆购置税的确定：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定。

车辆购置税=现行含税购价÷（1+13%）×车辆购置税

（c）牌照手续费的确定：根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

c、电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=设备购价-可抵扣增值税

部分电子设备采用市场法进行评估。

（B）成新率的确定

a、机器设备成新率的确定

价值量较大设备或生产线的成新率，分别采用年限法与现场勘察法，测算其年限成新率 N_1 和勘察成新率 N_2，加权平均求得其成新率 N，即：

$N=N_1\times40\%+N_2\times60\%$

$N_1=$（1－实际已使用年限／经济使用年限）×100%

N_2－勘察成新率。评估人员采用现场技术状态勘察，通过评价打分来获取。

对实际已使用年限超过经济使用年限的价值量较大的设备的成新率，需判断估计其尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N，即：

N＝[尚可使用年限/（实际已使用年限＋尚可使用年限）]×100%

对价值量较小的一般设备采用年限法确定其成新率即可。

b、车辆成新率的确定

根据商务部、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》的有关规定，车辆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＝[尚可使用年限/（尚可使用年限+已使用年限）]×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）+a

a：车辆特殊情况调整系数。

c、电子设备成新率的确定

电子设备的成新率一般按年限法计算，其基本计算公式为：

成新率=（1-已使用年限/经济寿命年限）×100%

清查核实中如果发现计算的成新率不符合实际使用状况，应以勘查成新率为准，电子设备勘查成新率的获取可参照机器设备勘查成新率之获取方法。

（C）评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

对超期限的老设备，如能发挥其功能，其成新率不低于 15%。

对于已停产并且有成熟二手产品交易市场的设备例如二手办公设备，采用现行市价法确定评估值

对报废设备，视其具体结构材质来确定残值回收率。

C、评估结果

机器设备类固定资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	100,079.46	60,195.93	89,749.33	64,919.89	-10.32%	7.85%
运输设备	479.10	157.16	283.76	198.20	-40.77%	26.12%
电子设备	1,819.56	1,075.51	1,446.82	1,152.15	-20.49%	7.13%
合计	**102,378.12**	**61,428.59**	**91,479.91**	**66,270.24**	**-10.65%**	**7.88%**

评估原值增值原因主要如下：设备市场价格及二手价格下降，造成评估原值减值；

评估净值增值主要原因是，企业会计折旧年限小于评估所使用的经济寿命年限，车辆考虑了牌照费，故造成设备评估净值增值。

3）收益法评估情况

①收益预测的假设条件

A、一般假设及限定条件

（A）假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（B）针对评估基准日被评估单位资产的实际使用状况和经营情况，假设被评估单位持续经营；

（C）假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

（D）假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法。除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

（E）除已经颁布尚未实施的会计制度，假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

（F）假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上未来收益期持续经营，经营范围、方式与目前经营策略保持一致；

（G）假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋、政策性征收费用及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响；

（H）假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见性事件。

B、特定假设及限制条件

（A）除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外，假设被评估单位未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，企业生产能力以评估基准日状况进行估算；

（B）本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的影响；

（C）假设被评估单位未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致，不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项；

（D）假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况；

（E）假设被评估单位主要资产按照设计要求进行运营，设备不超期服役。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

②评估计算及分析过程

A、收益模型的选取

采用现金流量折现法对被评估单位评估基准日的主营业务价值进行估算，具体方法选用企业自由现金流折现模型。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位的主营业务价值。

在得出被评估单位主营业务价值的基础上，加上非经营性、溢余资产的价值，减去非经营性、溢余负债的价值，得出被评估单位企业整体价值，之后减去付息债务价值得出股东全部权益的市场价值。

在收益模型中，需要进一步解释的事项如下：

（A）企业自由现金流量的计算

预测期企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金变动额

（B）加权平均资本成本的计算

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 WACC，计算公式为：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：被评估单位适用的所得税率。

权益资本成本 K_e 按国际通常使用的 CAPM 模型进行计算，计算公式为：

$$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$$

其中：R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

（C）被评估单位主营业务价值的计算

被评估单位主营业务价值是指企业的经营性资产价值。

被评估单位主营业务价值计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{FCFF_i}{(1+r)^i}+\frac{FCFF_{n+1}}{r\times(1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

$FCFF_i$：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

$FCFF_{n+1}$：详细预测期后的企业自由现金流量；

r：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n：预测期；

i：预测期第 i 年；

（D）非经营性、溢余资产的范围

在本模型中，非经营性、溢余资产的范围包括长期股权投资、溢余资产和非经营性资产，相应的其他资产的价值等于长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值之和。

被评估单位评估基准日的资产划分为两类，一类为经营性资产，第二类为非经营性资产。经营性资产是被评估单位经营相关的资产，其进一步划分为有效资产和无效资产，有效资产是企业生产经营正在使用或者未来将使用的资产，无效资产又称为溢余资产，指为经营目的所持有，但在评估基准日未使用或者可以预测的未来不会使用的资产。溢余资产和非经营性资产定义具体如下：

溢余资产指企业持有目的为经营性需要、但于企业特定时期，与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产。通过对被评估单位的资产配置状况与企业收益状况进行分析，并进一步对企业经营状况进行了解，判断被评估单位是否存在溢余资产。

非经营性资产指企业持有目的为非经营性所需、与企业生产经营活动无直接关系的资产，如供股东自己居住的房产、供股东自用的汽车、工业制造企业短期股票债券投资、与企业主营业务无关的关联公司往来款项等。

长期股权投资价值、溢余资产价值和非经营性资产价值的估算以资产特点为基础，采用不同的评估方法确定其价值。

（E）非经营性、溢余负债的范围

在本模型中，非经营性、溢余负债的范围包括溢余负债、非经营性负债等，相应的其他负债的价值等于溢余负债与非经营性负债的价值之和。

（F）股东全部权益的市场价值计算

股东全部权益的市场价值计算公式为：

股东全部权益的市场价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=企业主营业务价值+非经营性、溢余资产价值-非经营性、溢余负债价值

B、收益年限的确定

津安热电属于集中供热企业，成立时间较长、未来有较好的经营前景，评估基准日及至评估报告出具日，没有确切证据表明天津津安热电有限公司在未来某个时间终止经营。因此，本次评估采用永续年期作为收益期，其中，第一阶段为 2025 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2030 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

C、未来收益的确定

（A）未来收益预测的收益主体、口径的确定

天津津安热电有限公司主营业务为集中供热，被评估单位经营业务具有较强的竞争力，考虑收益预测的合理性，确定被评估单位收益期收益主体为被评估单位母公司报表口径主体，收益口径为预测期的企业自由现金流量。

（B）收入的预测

a、主营业务及产品

津安热电主要承担西青区及部分市区联产集中供热管网的建设和运行管理，为用户提供冬季采暖、夏季制冷、工业蒸汽、生活热水等多种形式优质供热服务。

b、历史年度收入

单位：万元

产品或服务名称	年度/项目	历史年度		
		2022年度	2023年度	2024年度
供热采暖	销售收入	82,343.51	82,805.59	84,609.16
供热工程建设费	销售收入	11,050.29	9,567.22	9,196.64
供热配套产品及服务	销售收入	-	82,805.59	-
光伏发电	销售收入	-	-	1.41

产品或服务名称	年度/项目	历史年度		
		2022年度	2023年度	2024年度
综合能源业务	销售收入	-	-	77.85
合计	/	**93,393.80**	**175,178.41**	**93,885.07**

评估单位天津津安热电有限公司是城市供热企业。天津市法定供热期为当年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日。企业的收入受季节性变化影响很大，收入确认是按照全年收入在供热期内均摊。

供热收入=供热面积×供热单价（不含税）

根据津安热电历史年度收入情况可以看出：供热收入分为居民采及公建采暖供热收入、热源收入、制冷收入、热水收入、电力收入，历史年度各类型采暖收入比例相对稳定。

c、供热面积分析

2024 年供热规模面积 4,425.65 万平方米，为和平区、南开区、红桥区、西青区和北辰区五个行政区域内 41.83 万居民和公建热用户提供供热服务。

d、供热价格分析

（a）城市供热价格实行政府定价。

据天津市物价局文件（津价商[2008]285 号）《关于调整居民住宅集中供热价格的通知》采暖期居民住宅集中供热价格按供热建筑面积调整为 25 元。

据天津市发展和改革委员会文件（津发改价管[2013]1135 号）《市发展改革委关于我市调整非居民供热价格的通知》《区发展改革委关于我市调整非居民供热价格的通知》（津滨发改价管发[2013]398 号）文件，每供热期非居民供热价格按建筑面积调整为 40 元。

（b）供热销售单价情况

供热居民单价为 25 元/平米（不含税），公建单价 36.70 元/平米（不含税）；热损居民单价为 5 元/平米（不含税），公建单价 7.34 元/平米（不含税）。

综合能源业务收入按照综合能源托管合同进行预测。

建设配套费收入核算内容包含两部分，新建供热工程收取的供热工程建设费以及补

建工程收取的供热工程建设费。

本次评估建设配套费收入按照在递延收益科目中历史年度收取的供热工程建设费预测年度折旧费及新增的配套费收入折旧部分进行预测。

（C）营业成本的预测

营业成本主要为能源产品销售成本，能源产品销售成本为主要材料成本（购热成本）、主要材料成本（购气成本）、燃料动力、制造费用、供热补贴等。

a、对于购热成本，购热成本以历史年度材料购热成本占不含配套费收入比重进行预测。

b、对于购气成本，购气成本以历史年度材料购气成本占不含配套费收入比重进行预测。

c、对于燃料动力，主要为制冷机组的电费，评估人员调查了解了成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证，以历史年度实际发生情况为基础进行测算。

d、制造费用包括生产车间管理发生的折旧费、职工薪酬、水费、电费、汽车费用、修理修缮费、零星维修费、远程控制费、运行维护费、劳动保护费、环境保护费等，主要成本费用项目预测思路如下：

职工薪酬主要与生产人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

对于折旧费，根据各类长期资产规模，结合其更新情况进行预测。

对于制造费用中的差水费、电费、汽车费用、修理修缮费、零星维修费、远程控制费、运行维护费、劳动保护费、环境保护费等，评估人员调查了解了各项成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证，调查了解了各类费用在各类产品间归集的基本原则。此次评估主要在考虑各类成本费用与生产规模相关性的基础上，参考被评估单位历史年度平均水平并结合企业经营情况进行预测。

（D）其他业务的预测

公司历史年度其他业务收入、支出核算内容为材料、技术服务、工程。

材料、工程收入和成本，评估人员调查了解了收入、成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证。材料收入、工程收入参考被评估单位历史年度发生水平、毛利水平并结合管理层对其它业务收入、成本的预期来进行预测。

具体预测情况详见收益法预测表。

（E）其他收益的预测

本次评估将已获得的管网改造的政府补贴与存量配套费收入一并预测，对未来新增的管网改造参考历史补贴比例预测政府补贴，并按按照响应的固定资产折旧年限计入到其他收益预测中。

具体预测情况详见收益法预测表。

（F）税金及附加的预测

税金及附加主要包括城建税、教育费附加、房产税、土地使用税、车船税、印花税。城建税、教育费附加的税/费率分别为 7%、5%，核算基础为应缴纳流转税，评估基准日后的未来年度内，应纳流转税为应交增值税，增值税税率为 9%。

房产税、土地使用税，本次收益法中只考虑收益口径内资产（不含非经营性资产）所应缴纳的房产税、土地使用税，根据相关税收政策及执行标准计算。

车船税按企业 2024 年度实际缴纳金额进行预测。

印花税，则根据相关税收政策及执行标准计算。

（G）销售费用的预测

销售费用为职工薪酬、广告宣传费等。

职工薪酬主要与销售人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

广告宣传费主要在历史年度数据的基础上，剔除其中不合理费用后，根据未来年度收入增长情况等，综合确定其占营业收入的合适比率进行测算。

具体预测情况详见收益法预测表。

（H）管理费用的预测

管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、摊销费、保险费、差旅费、办公费、会议费、聘请中介机构费、车辆使用费、服务费、物业费、水电燃料费、邮电通信费、POS 机费用、采暖费、党团费、交通费、绿化费、消防费、残疾人就业保障金、租赁费等。

人员费用，主要包括工资、劳务费用、社会保险费、住房公积金、福利费、工会经费、职工教育经费等，主要根据现行工资水平、社保及公积金缴费水平、员工人数，并考虑合适的工资增长水平等因素进行综合测算。

相对固定的费用，主要包括保险费、聘请中介机构费、物业费、采暖费、绿化费、租赁费、修理费、差旅费、办公费、党建工作经费、服务费、水电燃料费、邮电通信费、消防费等等，对于该类费用，在剔除其中不合理费用后，以历史年度实际发生情况为基础，参考历史发生水平进行测算。

（I）研发费用的预测

研发费用包括职工薪酬和技术服务费。

职工薪酬主要与研发人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

技术服务费主要在历史年度数据的基础上，根据未来年度收入增长情况等，综合确定其占营业收入的合适比率进行测算。

（J）财务费用的预测

财务费用包括利息收入、利息费用、及其他财务费用。手续费支出与企业销售收入相关，按照占收入的比重进行预测。货币资金已进行溢余处理，所以以后年度无利息收入。

其他财务费用，主要是汇兑损益及现金折扣，为非经营性项目，且实际发生额较小，

本次不再测算。

（K）企业所得税的预测

企业所得税率为 15%；另，企业所得税预测中对应纳税所得额的确定，主要考虑的调整事项有：

a、业务招待费扣除标准

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定：企业发生的与生产经营活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60%扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰。

b、研发费用加计扣除

根据国家税务总局出具的《财政部税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 6 号），企业研发费用加计扣除比例维持 75%至 2023 年 12 月 31 日。

该政策实施期间为 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。上述研发费用加计扣除政策实施旨在进一步激励企业加大研发投入，支持科技创新。在此政策实施以前，企业研发费用加计扣除比例为 50%，考虑研发费用加计扣除政策实施宗旨，本次基于谨慎性原则，自 2024 年开始研发费用加计扣除比例恢复为 50%。

根据国家税务总局出具的《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号），制造业企业研发费用加计扣除比例提高至 100%。由于实际在进行汇算清缴时研发费用科目不会全额扣除，部分项目不能加计扣除，因此，本次评估在实际计算企业所得税时，参考了历史年度研发费用中可加计抵扣的部分占总研发费用的占比对研发费用加计扣除金额进行了预测。

本次对被评估单位的利润总额进行了预测，并按照公司适用的所得税率计算出相应的所得税费用，同时考虑业务招待费、研发费用的调整。

被评估单位已取得高新技术证书，享受自认定年度起三年内减按 15%的税率缴纳企业所得税的优惠政策，本次评估假设上述税收优惠期结束后企业仍能取得高新技术企业资格，企业所得税率仍按 15%考虑。

（L）折旧与摊销的测算

天津津安热电有限公司未来收益期非现金支出项目为折旧。折旧项目的确定以预测收益期当年计入成本费用的金额确认。

（M）资本性支出的预测

资本性支出主要包括后续技改项目投资支出、长期资产的正常更新投资（存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出）。

后续技改项目投资支出，主要根据被评估单位对相关技改项目的可研、规划、预算、相关批复等进行测算，同时考虑该部分后续技改将会拆除部分现有资产的影响。存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出主要根据资产的经济使用年限、更新情况等进行测算；对于预测期最后三年，根据经济使用年限计算的需更新的大额资产则不再考虑更新，而是通过加大维修费用的方式维持资产正常使用。

（N）营运资金增加额的估算

a、营运资金增加额定义和计算方法

营运资金的追加是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。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款、预付账款）等所需的资金以及应付账款等，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性），应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快，预测年度按照各年度预测数据确定。

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，测算企业的现金周转天数约

为 60 天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 60 天的现金需求。

年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额－预测期下一年度非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/预测期平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/预测期平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/预测期平均应付款项周转率

b、营运资金测算程序

预测营运资金前，资产评估专业人员首先了解、核实和分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况和其中的不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，主要根据该类科目以前年度的周转率结合企业的实际情况进行测算。

D、折现率的确定

在估算被评估单位预测期企业自由现金流量基础上，计算与其口径相一致的加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：WACC——加权平均资本成本；

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

W_e：权益资本结构比例；

W_d：付息债务资本结构比例；

T——被评估单位执行的所得税税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

（A）权益资本成本（K_e）的计算

对于权益资本成本的计算，运用资本资产定价模型（CAPM）确定。

即：$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$

其中：

R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

a、无风险收益率（R_f）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目采用剩余到期年限 10 年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为 2.00%。

b、市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为 6.41%。

c、β的计算

β反映一种股票与市场同向变动的幅度，β指标计算模型为市场模型：

$$R_i=\alpha+\beta R_m+\varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得β指标值，样本β指标的取值来源于同花顺。

被评估单位β指标值的确定以选取的样本自 IFind 资讯平台取得的考虑财务杠杆的β指标值为基础，计算被评估单位所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的β指标值，根据被评估单位的资本结构计算其考虑财务杠杆的β指标值。

考虑财务杠杆的β指标值与不考财务杠杆的β指标值换算公式如下：

$$\beta_U=\beta_L/[1+（1-T）\times D/E]$$

式中：

β_L：考虑财务杠杆的 Beta；

β_U：不考虑财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

证券代码	证券简称	考虑财务杠杆的 BETA	不考虑财务杠杆的 BETA	D/(D+E)	E/(D+E)	T
600167.SH	联美控股	0.7010	0.6411	11.08%	88.92%	25.00%
600719.SH	大连热电	0.7785	0.5956	29.05%	70.95%	25.00%
000692.SZ	惠天热电	0.4775	0.2203	60.89%	39.11%	25.00%
002893.SZ	京能热力	0.5325	0.4722	13.07%	86.93%	15.00%
600149.SH	廊坊发展	0.8302	0.8114	3.00%	97.00%	25.00%
/	**平均**	/	**0.5435**	**23.94%**	**76.06%**	/

数据来源：同花顺

通过上述计算，被评估单位综合不考虑财务杠杆的β指标值为 0.5435，以评估基准日自身的资本结构作为预测期资本结构，最终确定企业 2025 年度至 2029 年度β指标值为 0.5435。

d、企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同，同时考虑被评估单位自身经营风险，考虑企业特有风险调整为 2.00%。

e、股权资本成本的计算

通过以上计算，依据$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$，计算被评估单位 2025 年度至 2029 年度股权资本成本为 7.48%。

（B）付息债务资本成本

被评估单位评估基准日无付息债务，故确定付息债务资本成本为 0.00%。

（C）加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据 $WACC=K_e\times We+K_d\times（1-T）\times W_d$，计算加权平均资本成本，具具体结果为 2025 年度至 2029 年度加权平均资本成本为 7.48%。

③评估值测算过程与结果

根据以上估算，对被评估单位主营业务价值进行估算，2025 年至 2029 年度具体估算结果为：

单位：万元

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
企业自由现金流量	9,925.36	-12,462.07	9,660.21	10,456.04	26,866.50
折现率	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%
预测期价值	9,573.76	-11,184.04	8,066.17	8,123.07	19,419.44
永续期价值	35,639.90	-	-	-	-
主营业务价值	69,638.31	-	-	-	-

④非经营性、溢余资产、负债的评估和少数股东权益价值

A、非经营性、溢余资产价值的估算

2024 年 12 月 31 日，被评估单位持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、在建工程、其他流动资产、其他权益工具投资、报废固定资产、递延所得税资产等，经过评估其价值为 127,777.43 万元。

B、非经营性、溢余负债价值的估算

被评估单位非经营性、溢余负债项目包括其他应付款、其他流动负债、递延所得税负债等，评估值为 3,571.87 万元。

⑤股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算，根据公式股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值，最终计算被评估单位评估基准日股东全部权益的市场价值为 193,843.87 万元。

⑥收益法评估测算表格

单位：万元

项目/年度	预测年度					
	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	永续期
营业收入	100,433.15	103,738.62	106,730.37	110,014.53	113,739.69	110,228.85
减：营业成本	83,001.68	86,001.77	88,076.57	91,129.42	94,606.89	96,736.59
税金及附加	73.60	129.87	269.93	277.43	361.68	149.08
销售费用	403.32	411.63	420.11	428.77	437.62	437.95
管理费用	6,970.23	7,062.85	7,144.30	7,228.44	7,314.92	7,313.49
研发费用	3,998.88	4,111.44	4,227.57	4,347.37	4,471.00	4,516.23
财务费用	47.74	49.64	51.61	53.67	55.80	57.11
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
信用减值损失	-	-	-	-	-	-
加：其他收益	1,547.17	2,152.37	2,451.38	2,800.16	2,794.08	1,316.15
投资收益	-	-	-	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	7,484.88	8,123.80	8,991.68	9,349.59	9,285.86	2,334.54
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	7,484.88	8,123.80	8,991.68	9,349.59	9,285.86	2,334.54
减：所得税费用	734.81	819.73	938.65	980.71	959.16	-
净利润	6,750.07	7,304.07	8,053.03	8,368.88	8,326.70	2,334.54
加：折旧摊销	24,777.42	25,544.49	25,302.22	25,947.78	26,923.54	27,575.05
利息费用（扣除税务影响后）	-	-	-	-	-	-
配套费流入	13,131.91	23,382.92	19,166.26	20,307.08	16,037.29	4,795.28
减：营运资金追加额	4,419.30	-1,826.84	-1,411.66	-1,817.59	-2,106.23	-
资本性支出	17,053.24	56,846.29	30,946.06	32,808.95	13,566.69	25,460.08
非现金流入	13,261.50	13,674.11	13,326.89	13,176.33	12,960.58	5,556.60
企业自由现金流量	9,925.36	-12,462.07	9,660.21	10,456.04	26,866.50	3,688.18
折现率	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%
距上一折现期的时间（年）	0.5000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9646	0.8974	0.8350	0.7769	0.7228	9.6633

项目/年度	预测年度					
	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	永续期
企业自由现金流现值	9,573.76	-11,184.04	8,066.17	8,123.07	19,419.44	35,639.90
企业自由现金流现值和						69,638.31
加：（溢余）非经营资产负债净值						124,205.56
减：付息债务						-
股东全部权益价值						193,843.87

（三）天津热力评估情况

1、评估方法

（1）标的资产的评估方法

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

1）收益法适用性分析

考虑天津市热力有限公司成立时间较长、历史年度业绩比较稳定，未来预期收益可以预测并可以用货币衡量、获得未来预期收益所承担的风险可以衡量，因此，本项目选用收益法对评估对象进行评估。

2）市场法适用性分析

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，同行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素相差较大，且评估基准日附近同行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，国内产权交易市场交易信息的获取途径有限，相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，故本次评估不适用市场法。

3）资产基础法适用性分析

资产基础法是以资产负债表为基础，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，结合本次评估情况，被评估单位提供的委托评估资产及负债范围明确，可以通过分析财务资料、产权文件及现场勘察等方式进行核实并分别估算其价值，因此本次评估适用资产基础法。

综上，本次评估选取收益法、资产基础法对评估对象进行评估。

（2）评估结果

1）资产基础法评估结果

经资产基础法形成的评估结果如下：

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，天津热力纳入评估范围内的总资产账面价值为263,997.19 万元，评估值为280,373.57 万元，增值额为16,376.38 万元，增值率为6.20%；负债账面价值为 199,196.82 万元，评估值为 199,196.82 万元，无增减值；所有者权益账面值为 64,800.37 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 81,176.74 万元，增值额为 16,376.38 万元，增值率为 25.27%。

2）收益法评估结果

经收益法评估，天津热力股东全部权益价值为 77,752.14 万元。

3）评估结果分析及最终评估结论

本次评估采用收益法得出的评估结果是 77,752.14 万元，采用资产基础法得出的评估结果 81,176.74 万元，收益法评估结果比资产基础法低 3,424.60 万元，差异比例是 4.22%。

采用两种评估方法得出评估结果出现差异的主要原因是：

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

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

综上所述，由于两种评估方法价值标准、影响因素不同，从而造成两种评估方法下评估结果的差异。

考虑到天津热力为“重资产”公司，且未来的收益存在一定不确定性，所以资产基础法评估结果可以合理反映其评估基准日的股东全部权益价值，因此本次评估采用资产基础法评估结果作为最终的评估结论。即：截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，天津热力纳入评估范围内的所有者权益账面值为 64,800.37 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 81,176.74 万元，增值额为 16,376.38 万元，增值率为

25.27%。

2、评估假设

（1）基本假设

1）交易假设

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2）公开市场假设

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

3）资产持续使用假设

资产持续使用假设是指资产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）企业持续经营的假设

企业持续经营的假设是指被评估单位将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

（2）一般假设

1）假设评估基准日后，被评估单位及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

2）除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

3）假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响（考虑利率在评估基准日至报告日的变化）；

4）假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见事件；

5）假设被评估单位及其资产在未来收益期持续经营并使用；

6）假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

7）假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法；

8）假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

9）假设委托人和被评估单位提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、资产评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

10）假设被评估单位未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

（3）特定假设

1）本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的影响；

2）假设被评估单位未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致，不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项；

3）假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况；

4）假设企业根据固定资产等长期资产的正常经济寿命，对其进行有序更新；

5）假设供热企业适用的对供热企业享受居民个人供热而取得的采暖费收入免征增值税政策和为居民供热所使用的厂房及土地免征房产税，城镇土地使用税的税收优惠政策，在政策到期后能够延续；

6）假设被评估单位于评估基准日后仍能取得到高新技术企业资质，享受相关的税收优惠政策；

7）假设被评估单位未来预测期收取的供热工程建设费收费标准不发生变化；

8）假设被评估单位未来预测期一直可以获取老旧管网改造的政府补贴，补贴标准与天津市 2024 年的补贴标准不发生变化；

9）假设被评估单位未来收益期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形。

3、资产基础法评估情况

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	46,641.39	46,804.02	162.62	0.35%
非流动资产	217,355.80	233,569.55	16,213.75	7.46%
其中：投资性房地产	1,040.74	2,385.57	1,344.83	129.22%
固定资产	207,391.43	212,877.65	5,486.23	2.65%
在建工程	1,296.52	1,083.28	-213.24	-16.45%
使用权资产	253.03	253.03	-	-
无形资产	4,416.94	14,048.64	9,631.69	218.06%
长期待摊费用	168.55	132.79	-35.76	-21.22%
递延所得税资产	2,771.43	2,771.43	-	-
其他非流动资产	17.15	17.15	-	-
资产总计	**263,997.19**	**280,373.57**	**16,376.38**	**6.20%**
流动负债	67,487.84	67,487.84	-	-
非流动负债	131,708.98	131,708.98	-	-
负债总计	**199,196.82**	**199,196.82**	-	-
所有者权益	**64,800.37**	**81,176.74**	**16,376.38**	**25.27%**

（1）流动资产

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产。

1）货币资金

纳入评估范围的货币资金主要包括库存现金与银行存款，评估值分别为 31.16 万元与 27,181.41 万元，均无增减值。经评估，货币资金评估值为 27,212.56 万元。

2）应收账款

纳入评估范围的应收账款账面余额 1,423.95 万元，计提坏账准备为 749.61 万元，应收账款净额为 674.34 万元，核算内容为企业应收的采暖费等款项。经评估，纳入本次评估范围的应收款项评估值为 674.34 万元，无评估增减值。

3）预付款项

纳入评估范围的预付款项账面价值为 10,870.60 万元，核算内容为被评估单位按照合同规定预付的燃气费、电费、水费等款项。以核实后的账面价值作为评估值，预付款项评估值为 10,870.60 万元。

4）其他应收款

纳入评估范围的其他应收款账面余额 3,977.91 万元，计提坏账准备 199.85 万元，其他应收款净额为 3,778.06 万元，核算内容为被评估单位除应收账款、预付账款、应收利息等以外的其他各种应收及暂付款项。

经评估，纳入本次评估范围的其他应收款评估值为 3,778.06 万元，无评估增减值。

5）存货

纳入评估范围的存货账面余额为 1,746.44 万元，其中：原材料账面余额 1,007.25 万元，合同履约成本账面余额 739.19 万元。存货跌价准备为 0.00 元，存货账面价值为 1,746.44 万元。

①原材料

原材料账面余额 1,007.25 万元，核算内容为企业经营用原料，如煤、天然气、石灰石粉等，评估基准日原材料未计提跌价准备，原材料账面价值为 1,007.25 万元。

由于原材料耗用量大、周转速度较快，且经核实，账面值与评估基准日市价较为接近，原材料以核实后的账面价值作为其评估值。经评估，原材料评估值为 1,007.25 万元。

②合同履约成本

合同履约成本账面余额为 739.19 万元，为尚未完工的工程施工项目的成本，评估基准日合同履约成本未计提跌价准备，其账面价值为 739.19 万元。经评估，合同履约成本评估值 901.81 元。评估增值 162.62 元，增值率 22.00%。

综上，存货评估值为 1,909.06 万元，评估增值 162.62 万元，增值率 9.31%，增值原因为综合考虑了合同履约成本中现阶段的利润情况。

6）其他流动资产

纳入评估范围的其他流动资产账面价值 2,359.38 万元，核算内容为尚未抵扣的增值税进项税额等。其他流动资产以核实后的账面值确定评估值，其评估值为 2,359.38 万元。

综上，流动资产评估值为 46,804.02 万元，评估增值 162.62 万元，增值率 0.35%，增值原因为综合考虑了存货-合同履约成本中现阶段的利润情况。

（2）固定资产—房屋建筑物

1）评估范围

纳入评估范围的房屋建筑物类资产包括房屋建筑物、构筑物和管道沟槽，详见下表：

单位：万元

资产名称	账面原值	账面价值
房屋建筑物类合计	163,462.63	86,158.64
固定资产-房屋建筑物	39,420.82	28,844.61
固定资产-构筑物及其他辅助设施	8,924.14	6,092.64
固定资产-管道及沟槽	115,117.66	51,221.40

2）评估方法

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法和市场法对房屋建筑物进行评估。

①成本法：

成本法是测算评估对象在评估基准日的更新重置成本并综合考虑可能引起不动产贬值的主要因素，估算各种贬值。将更新重置成本减去各种贬值得到评估对象价值或价格的方法。

房屋建（构）筑物评估值=重置全价×综合成新率

A、重置全价的确定

重置全价=建安工程造价（不含税）＋前期及其他费用（不含税）＋资金成本

（A）建筑安装工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查看待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同评估方法分别确定待估建（构）筑物建安工程综合造价。一般安装工程造价的确定可根据实际情况采用决算调整法、重编预算法、类比系数调整法、单方造价指标估算法等方法中的一种方法或同时运用几种方法综合确定评估对象的建安工程综合造价。

本次评估根据被评估单位提供的资料情况，分别采用决算调整法、重编预算法、单方造价指标估算法等方法进行评估。

（B）前期及其他费用的确定

以下费用除了“建设单位管理费”属于企业自身发生费用之外，勘察设计、监理、招投标、环评、前期等都由中介机构提供服务，应按 6%计算增值税。

前期及其他费用（含税价）=建筑工程合计（含税价）×费率（含税）

前期及其他费用（不含税价）=建筑工程合计（含税价）×费率（不含税）

（C）资金成本的确定

资金成本为建筑物正常建设工期内占用资金的筹资成本。系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，利率按基准日当月全国银行间同业拆借中心发布的 LPR 确定，工期按建设工程合理建设周期，本次评估假设工程造价支出及前期及其他费用在建设期均匀投入。当有行业规定的，按行业规定计算。资金成本公式为：

资金成本=（建安工程造价（含税价）+前期及其他费用（含税价））×正常建设期×贷款利率÷2

本次评估项目建设工期按 2 年计算，贷款利率采用评估基准日当月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR），一至五年（含五年）取一年期和五年期以上平均值。工期对应的贷款利率取值如下表：

工期	一年以内（含一年）	一至五年（含五年）	五年以上
贷款利率	3.10%	3.35%	3.60%

重置全价=建安工程造价（不含税）+前期及其他费用（不含税）+资金成本

B、成新率的评定

综合成新率=现场勘察成新率×60%+年限法成新率×40%

其中：年限法成新率=（经济使用年限-已使用年限）÷经济使用年限×100%

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

C、评估值的确定

评估值=重置价值×成新率

②市场法：

市场法是选取一定数量的可比实例，将它们与估价对象进行比较，根据期间的差异对可比实例成交价格进行处理后得到估价对象价值或价格的方法。

市场法主要是根据替代原则，将估价房地产与较近时期内已经发生了交易的类似房地产中选取具有代表性的交易实例作为可比实例加以比较对照，并依据后者已知的成交价格，参照该房地产的交易情况、期日、区位、实物以及权益因素等差别，修正得出估价对象在价值时点的房地产价值。

运用市场法求取估价对象的房地产价值，基本公式如下：

比较价值=可比实例成交价格×交易情况修正系数×交易期日修正系数×不动产状况调整系数

$$=\text{可比实例成交价格}\times\text{交易情况修正系数}\times\frac{\text{价值时点价格指数}}{\text{交易当时价格指数}}$$

$$\times\frac{\text{估价对象区位状况指数}}{\text{可比实例区位状况指数}}\times\frac{\text{估价对象实物状况指数}}{\text{可比实例实物状况指数}}\times\frac{\text{估价对象权益状况指数}}{\text{可比实例权益状况指数}}$$

3）评估结果及分析

房屋建筑物评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估值		增值额		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
固定资产-房屋建筑物	39,420.82	28,844.61	41,137.28	32,668.14	1,716.46	3,823.53	4.35%	13.26%
固定资产-构筑物及其他辅助设施	8,924.14	6,092.64	10,868.44	7,057.92	1,944.30	965.29	21.79%	15.84%

科目名称	账面价值		评估值		增值额		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
固定资产-管道沟槽	115,117.66	51,221.40	107,215.03	60,742.00	-7,902.63	9,520.60	-6.86%	18.59%
房屋建筑物类合计	**163,462.63**	**86,158.64**	**159,220.76**	**100,468.07**	**-4,241.87**	**14,309.42**	**-2.60%**	**16.61%**

房屋构筑物类资产评估原值减值的原因主要为管道沟槽的重置价值略微下降导致减值；净值评估增值主要原因为企业计提折旧年限小于评估采用的经济年限形成评估净值增值。

（3）固定资产—机器设备

1）评估范围

纳入评估范围的设备类资产为机器设备、运输设备及电子设备。资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面价值
机器设备	197,633.93	120,743.20
运输设备	409.30	37.46
电子设备	1,659.01	452.12
设备类合计	**199,702.24**	**121,232.78**

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估范围内的资产权属清晰，权属证明完善。

2）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等情况，主要采用成本法进行评估作价；对于绝版和停产的部分设备，如车辆和电子设备等，可按市场法进行评估作价。设备类资产评估值基本计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

①重置全价的确定

A、机器设备重置全价的确定

设备类资产的重置全价，在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用（包括设备购置费、运杂费、安装工程费、基础工程费、前期费及其他费、

资金成本等）确定，根据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》等文件规定，机器设备重置价值的计算公式如下：

重置全价=设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期费及其它费用+资金成本-可抵扣增值税

（A）设备购置费

主要通过向生产厂家或经销公司询价，或参照《2024 年机电产品价格信息》，并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价（设备购价为含增值税的价格）。

（B）运杂费的确定

运杂费=设备购置价×运杂费率

根据机械行业设备运杂费概算指标，以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。

（C）安装调试费和基础费

对于安装调试费和基础费，根据决算资料及《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率和基础费率，并结合设备合同中约定内容综合确定。

查询到的设备购价中若包含上述费用，则不再重复计算。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费和基础费。

（D）前期费及其他费的确定

前期费及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费、环境影响咨询费等，是依据国家有关文件规定及所在地建设工程其他费用标准，结合所属项目建设的投资规模确定进行计算。

前期费及其他费=（设备购置费+运杂费+安装调试费+基础费）×费率

（E）资金成本的确定

资金成本，对于整体工程，项目合理工期在 6 个月以上的计算其资金成本。资金成本的计算基础为设备购置费、运杂费、基础费、安装调试费和前期费及其他费用，根据项目的合理建设工期和基准日执行的贷款利率计算确定。

期限	利率（%）
一年以内（含一年）	3.10
一至五年（含三年）	3.35
五年以上	3.60

假设资金投入是在合理的建设期内均匀投入的，则

资金成本=（设备购置费+运杂费+安装工程费+基础工程费+前期费及其他费）×贷款利率×建设工期×1/2

B、车辆重置全价的确定

重置全价=现行含税购价+车辆购置税+牌照手续费-可抵扣增值税，其中增值税税率取 13%。

（A）购置价的确定：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定，其它费用依据车辆管理部门的收费标准确定。

（B）车辆购置税的确定：根据《中华人民共和国车辆购置税法》的有关规定。

车辆购置税=现行含税购价÷（1+13%）×车辆购置税

（C）牌照手续费的确定：根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

部分车辆采用市场法进行评估。对生产年代久远或车型已经停产，且已无类似车型可替代的车辆，则参照近期二手车市场行情及价格确定评估值。

C、电子设备重置成本的确定

重置成本=设备购价-可抵扣增值税

部分电子设备采用市场法进行评估。

②成新率的确定

A、机器设备成新率的确定

价值量较大设备或生产线的成新率，分别采用年限法与现场勘察法，测算其年限成新率 N_1 和勘察成新率 N_2，加权平均求得其成新率 N，即：

$N=N_1\times40\%+N_2\times60\%$

N_1＝（1－实际已使用年限／经济使用年限）×100%

N_2－勘察成新率。评估人员采用现场技术状态勘察，通过评价打分来获取。

对实际已使用年限超过经济使用年限的价值量较大的设备的成新率，需判断估计其尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N，即：

N＝尚可使用年限/（实际已使用年限＋尚可使用年限）×100%

对价值量较小的一般设备采用年限法确定其成新率即可。

B、车辆成新率的确定

根据商务部、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》的有关规定，车辆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）+a

a：车辆特殊情况调整系数。

另：直接按二手车市场价评估的车辆，不再考虑成新率。

C、电子设备成新率的确定

电子设备的成新率一般按年限法计算，其基本计算公式为：

成新率=（1-已使用年限/经济寿命年限）×100%

清查核实中如果发现计算的成新率不符合实际使用状况，应以勘查成新率为准，电子设备勘查成新率的获取可参照机器设备勘查成新率之获取方法。如按市场法评估电子设备，则无须计算成新率。

③评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

对超期限的老设备，如能发挥其功能，其成新率不低于 15%。

对于已停产并且有成熟二手产品交易市场的设备例如旧车辆、二手办公设备，采用现行市价法确定评估值

对报废设备，视其具体结构材质来确定残值回收率。

3）评估结果及分析

机器设备类固定资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	197,633.93	120,743.20	178,521.58	111,779.75	-9.67%	-7.07%
运输设备	409.30	37.46	146.25	54.74	-64.27%	46.12%
电子设备	1,659.01	452.12	1,010.32	575.09	-39.10%	27.20%
合计	**199,702.24**	**121,232.78**	**179,678.14**	**112,409.59**	**-10.03%**	**-6.94%**

机器设备类固定资产评估原值 179,678.14 万元，评估净值 112,409.59 万元，评估原值减值 20,024.10 万元，评估净值减值 8,823.20 万元，评估原值减值率 10.03%；评估净值减值率 6.94%。上述评估减值原因主要为设备重置价值略微下降。

（4）无形资产—土地使用权

1）评估范围

纳入本次评估范围无形资产—土地使用权是被评估单位申报的位于西青区、南开区、河西区等的 19 宗国有划拨建设用地使用权，面积共计 166,946.09 平方米。

2）评估方法

①市场法适用性分析

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

委估宗地所在地区近年内没有相同用途的土地市场交易案例，故本次评估不适宜采用市场法进行评估。

②收益法适用性分析

收益法是将预计的待估土地未来正常年纯收益（地租），以一定的土地还原率将其统一还原为评估时点后累加，以此估算待估土地的客观合理价格的方法。土地未来地租的资本化是其基本原理。收益法适用于有收益的土地和建筑物或房地产的评估。

由于市场上难以获取纯工业土地的租金数据，且委估土地也并非用于出租，故本次评估不适宜采用收益法评估。

③成本逼近法适用性分析

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的评估方法。委估宗地在区域征地区片综合地价范围内有标准可依，故本次评估适宜采用成本逼近法。

④剩余法适用性分析

在剩余法思路上衍生技术路线，通过出让土地使用权价格扣减土地增值收益的方法评估划拨地价，可定义为剩余（增值收益扣减）法，由于委估宗地为划拨地，并且位于基准地价覆盖区内，评估对象所在区域基准地价更新及时，修正体系完整，可以用基准地价法估计出让土地使用权价格；土地增值收益根据评估人员统计的天津市现证补办补缴的土地增值收益占出让底价的比例进行确定。故本次评估适宜采用剩余法。

⑤基准地价系数修正法适用性分析

基准地价系数修正法，是利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果，按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等于其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取委估宗地在评估基准日的一种评估方法。委估宗地位于基准地价覆盖区内，评估对象所在区域基准地价更新及时，修正体系完整，故本次评估适宜采用基准地价修正法评估。

综上所述，本次采用成本逼近法和剩余法（结合基准地价修正法）对评估对象土地使用权进行评估。

4）评估结果及分析

评估结果如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率

无形资产-土地使用权	3,085.07	11,677.33	8,592.26	278.51%

截至评估基准日，一方面由于天津市城市规划和建设的需要，对城区的土地进行了大量开发投资建设，城市经济的发展使土地的利用效率提高；另一方面由于土地资源具有稀缺性，其供给是有限的；随着城市经济的快速发展，对土地的需求不断增加，导致征地成本及土地开发费用增加，同时被评估单位取得的土地所在区域开发程度逐步完善，产业集聚度逐步提高，土地开发和利用环境得到改善和优化，从而导致地价上涨，评估增值。

（5）无形资产—矿业权

1）河西区友谊路中乒公寓院内地热井 HX-34、HX-35 号采矿权

A、评估范围

评估范围为采矿许可证（证号：C1200002010091120075386）载明的矿区范围。由 3 个拐点圈定，矿区面积 0.0002 平方公里，开采深度（标高）2,718 米至 2,618 米。矿区范围坐标如下（2000 国家大地坐标系）：

拐点编号	X	Y
1	4327414.79	39517834.50
2	4327434.796	39517834.50
3	4327414.79	39517854.50

根据《河西区友谊路中乒公寓院内地热井 HX-34、HX35 号 2024 年储量核实报告》（天津海河碳零咨询服务有限公司，2024 年 3 月）及评审意见，该矿资源储量估算范围在上述矿区范围内，故本次评估范围为上述矿区范围。

B、评估方法

该采矿权为生产矿山，根据本次评估目的和矿业权的具体特点，评估人员认为该评估对象的地质研究程度和现有资料情况，基本达到采用折现现金流量法评估的要求，确定本次评估采用折现现金流量法。

折现现金流量法，即 DCF 法（Discounted Cash Flow），通常是将项目或资产在生命期内未来产生的现金流折现，计算出当前价值的一种方法，或者为了预期的未来现金流所愿付出的当前代价，通常应用于项目投资分析和资产估值领域。资产估值领域中的折现现金流量法，是将一项资产的价值认定为该资产预期在未来所产生的净现金流量现

值总和，并将其作为该项资产的评估价值。

矿业权评估中的折现现金流量法，是将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

计算公式

$$P=\sum_{t=1}^{n}(CI-CO)_t \bullet \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：*P*——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

$(CI-CO)_t$——年净现金流量；

i ——折现率；

t ——年序号（t=1,2,…n）；

n——评估计算年限。

C、评估结论

经评估，“河西区友谊路中乒公寓院内地热井 HX-34、HX-35 号采矿权”在评估基准日的价值为人民币 205.87 万元。

2）南开区红旗南路赵金庄小区内地热井 HX-29、HX-29B 号采矿权评估报告

A、评估范围

评估范围为采矿许可证（证号：C1200002010121120090074）载明矿区范围。由 3 个拐点圈定，矿区面积 0.0002 平方公里，开采深度（标高）2,718 米至 2,618 米。矿区范围坐标如下（2000 国家大地坐标系）：

拐点编号	X	Y
1	4326181.46	39514964.56
2	4326201.46	39514964.56
3	4326181.46	39514984.56

根据《南开区红旗南路赵金庄小区内地热井 HX-29、HX-29B 号 2024 年储量核实

报告》（天津海河碳零咨询服务有限公司，2024 年 3 月）及评审意见，该矿资源储量估算范围在上述矿区范围内，故本次评估范围为上述矿区范围。

B、评估方法

该采矿权为生产矿山，根据本次评估目的和矿业权的具体特点，评估人员认为该评估对象的地质研究程度和现有资料情况，基本达到采用折现现金流量法评估的要求，确定本次评估采用折现现金流量法。

折现现金流量法，即 DCF 法（Discounted Cash Flow），通常是将项目或资产在生命期内未来产生的现金流折现，计算出当前价值的一种方法，或者为了预期的未来现金流所愿付出的当前代价，通常应用于项目投资分析和资产估值领域。资产估值领域中的折现现金流量法，是将一项资产的价值认定为该资产预期在未来所产生的净现金流量现值总和，并将其作为该项资产的评估价值。

矿业权评估中的折现现金流量法，是将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

计算公式

$$P=\sum_{t=1}^{n}(CI-CO)_t \bullet \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：*P*——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

$(CI-CO)_t$——年净现金流量；

i——折现率；

t——年序号（t=1,2,…n）；

n——评估计算年限。

C、评估结论

经评估，“南开区红旗南路赵金庄小区内地热井 HX-29、HX-29B 号采矿权”在评估基准日的价值为人民币 7.59 万元。

（6）递延所得税资产

递延所得税资产账面值 2,771.43 万元。核算内容为因资产减值损失、信用减值损失、国债项目收款形成的递延所得税资产。在核实无误的基础上，以评估目的实现后资产占有者还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定评估值。

递延所得税资产评估值 2,771.43 万元，无评估增减值。

（7）负债

1）评估范围

本次评估范围内负债包括：应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、长期应付款、租赁负债、递延收益、递延所得税负债。

2）评估方法

①应付账款

纳入评估范围的应付账款账面价值为 17,344.60 万元，主要为应付的工程款、服务费、燃料动力及能源费等。以核实后的账面值作为评估值，应付账款评估值为 17,344.60 万元。

②合同负债

纳入评估范围的合同负债账面价值 36,956.50 万元，核算内容为被评估单位按照合同规定预收的采暖费、工程施工款项等。合同负债以核实无误后的账面价值作为评估值，合同负债评估值为 36,956.50 万元。

③一年内到期的非流动负债

纳入评估范围内的一年内到期的非流动负债账面值为 11,543.47 万元，为应付的一年内到期的租赁负债和一年内到期的长期借款。以核实后的账面值作为评估值，一年内到期的非流动负债评估值 11,543.47 万元。

④长期应付款

纳入评估范围长期应付款账面价值 2,000.00 万元。核算内容为被评估单位与天津能源投资集团有限公司的内部往来款。长期应付款以核实无误后的账面价值作为评估值，长期应付款评估值为 2,000.00 万元。

⑤递延收益

纳入评估范围递延收益账面值为 11,988.55 万元，具体为超过一年需转入其他收益的旧管网补贴。以核实后的账面值确认评估值，递延收益的评估值为 11,988.55 万元。

⑥其他非流动负债

纳入评估范围内的其他非流动负债账面值 116,122.89 万元，为超过一年的供热工程建设资金。以核实后的账面值作为评估值，其他非流动负债评估值 116,122.89 万元。

3）评估结果

综上，负债评估值 199,196.82 万元，无增减值。

4、收益法评估情况

（1）评估计算及分析过程

1）收益模型的选取

采用现金流量折现法对被评估单位评估基准日的主营业务价值进行估算，具体方法选用企业自由现金流折现模型。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位的主营业务价值。

在得出被评估单位主营业务价值的基础上，加上非经营性、溢余资产的价值，减去非经营性、溢余负债的价值，得出被评估单位企业整体价值，之后减去付息债务价值得出股东全部权益的市场价值。

在收益模型中，需要进一步解释的事项如下：

①企业自由现金流量的计算

预测期企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金变动额

②加权平均资本成本的计算

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 WACC，计算公式为：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：被评估单位适用的所得税率。

权益资本成本 Ke 按国际通常使用的 CAPM 模型进行计算，计算公式为：

$$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$$

其中：R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

③被评估单位主营业务价值的计算

被评估单位主营业务价值是指企业的经营性资产价值。

被评估单位主营业务价值计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{FCFF_i}{(1+r)^i}+\frac{FCFF_{n+1}}{r\times(1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

$FCFF_i$：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

$FCFF_{n+1}$：详细预测期后的企业自由现金流量；

r：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n：预测期；

i：预测期第 i 年；

④股东全部权益的市场价值计算

股东全部权益的市场价值计算公式为：

股东全部权益的市场价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=企业主营业务价值+非经营性、溢余资产价值-非经营性、溢余负债价值

2）收益年限的确定

天津热力属于集中供热企业，成立时间较长、未来有较好的经营前景，评估基准日及至评估报告出具日，没有确切证据表明天津热力在未来某个时间终止经营。因此，本次评估采用永续年期作为收益期，其中，第一阶段为 2025 年 1 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2030 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

3）未来收益的确定

①未来收益预测的收益主体、口径的确定

天津热力主营业务为集中供热，被评估单位经营业务具有较强的竞争力，考虑收益预测的合理性，确定被评估单位收益期收益主体为被评估单位母公司报表口径主体，收益口径为预测期的企业自由现金流量。

②收入的预测

A、主营业务及产品

天津市热力有限公司主要承担南开、河西、河东、西青、东丽、北辰、津南和海河教育园区的供热服务工作。

B、历史年度收入

单位：万元

产品或服务名称	项目	历史年度		
		2022 年度	2023 年度	2024 年度
供热采暖	销售收入	55,623.54	56,975.85	60,604.48
供热工程建设费	销售收入	9,579.80	10,134.75	11,539.24
供热配套产品及服务	销售收入	2,990.22	2,807.00	2,841.90
热源趸售	销售收入	558.10	747.50	489.40
综合能源业务	销售收入			46.21
合计	/	**68,751.66**	**70,665.09**	**75,521.23**

评估单位天津热力是城市供热企业。天津市法定供热期为当年 11 月 15 日至次年 3

月 15 日。企业的收入受季节性变化影响很大，收入确认是按照全年收入在供热期内均摊。

供热收入=供热面积×供热单价（不含税）

根据公司历史年度收入情况可以看出：供热收入分为居民采暖及公建采暖供热收入、综合业务收入、热源收入，历史年度各类型采暖收入比例相对稳定。

C、供热面积分析

天津市热力有限公司主要承担南开、河西、河东、西青、东丽、北辰、津南和海河教育园区的供热服务工作，供热建筑面积约 3,000 万平方米，供热用户约 25.91 万户。

D、供热价格分析

（A）城市供热价格实行政府定价

据天津市物价局文件（津价商[2008]285 号）《关于调整居民住宅集中供热价格的通知》采暖期居民住宅集中供热价格按供热建筑面积调整为 25 元。

据天津市发展和改革委员会文件（津发改价管[2013]1135 号）《市发展改革委关于我市调整非居民供热价格的通知》、《区发展改革委关于我市调整非居民供热价格的通知》（津滨发改价管发[2013]398 号）文件，每供热期非居民供热价格按建筑面积调整为 40 元。

根据《关于延续供热企业增值税 房产税 城镇土地使用税优惠政策的通知》（财税[2019]38 号）、财政部、税务总局下发的《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号）以及财政部 税务总局《关于延续实施供热企业有关税收政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 56 号），至 2027 年供暖期结束，对供热企业向居民个人供热取得的采暖费收入免征增值税，为居民供热所使用的厂房及土地免征房产税、城镇土地使用税。

（B）供热销售单价情况

供热居民单价为 25 元/平米（不含税），公建单价 36.70 元/平米（不含税）；热损居民单价为 5 元/平米（不含税），公建单价 7.34 元/平米（不含税）。

（C）增长情况

按照企业对未来发展的预期情况以及《天津市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的发展定位，本次评估对预测企业供热面积增长率前两年为 5%，后三年为 4%，热源收入增长率按照 4%进行预测。

建设配套费收入核算内容包含两部分，新建供热工程收取的供热工程建设费以及以前年度收取在递延收益科目中的供热工程建设费。配套费收入是在递延收益科目分年摊销转入营业收入，不影响当期现金流。本次评估，对递延收益科目中的历史年度收取的供热工程建设费以及新增业扩收取的配套费按照相应的固定资产折旧年限计入到营业收入中。

综合业务收入核算内容为合同约定的综合能源业务，其中与天津市电子信息技师学院签订的为供暖、用电综合能源服务；与天津城市建设管理职业技术学院签订的为供暖、空调制冷综合能源服务，本次评估按照合同约定进行预测。

③营业成本的预测

营业成本主要为能源产品销售发生的成本，能源产品销售成本为主要材料成本（热源成本）、辅助材料成本、制造费用、供热补贴等。

A、对于主要材料成本（热源成本），其中热水平均成本为 35.41 元/吉焦（不含税）；燃气成本平均为 3.712 元/立方米（不含税）；原煤采购平均成本为 992.4 元/吨（不含税）。

评估人员分析了历史年度变化趋势及原因，对于热源成本，按照 2024 年相关费用占营业收入的比率并考虑热源结构调整的影响进行测算。

B、对于辅助材料，主要为水费、电费等，评估人员调查了解了各项成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证。根据未来年度收入增长情况等，按照 2022 年、2023 年、2024 年相关费用占营业收入的平均比率进行测算。

C、制造费用包括生产车间管理发生的折旧、摊销费、职工薪酬、邮电通讯费、汽车费用、租赁费、修理修缮费、零星维修费、运行维护费、试验检验费等，主要成本费用项目预测思路如下：

职工薪酬主要与生产人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增

长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

对于折旧、摊销费，根据各类长期资产规模，结合其更新情况进行预测。

相对固定的费用，主要包括物业费、财产保险费等，对于该类费用，在剔除其中不合理费用后，以历史年度实际发生情况为基础，对于部分费用考虑合理的增长比例进行测算。

对于租赁费主要是租赁的办公场所产生的租金，对于租赁期内按照租赁合同进行预测，租赁期外考虑一定的租金增长。

与收入相关的费用，主要包括邮电通讯费、汽车费用、修理修缮费、零星维修费、运行维护费、试验检验费等，对于该类费用，主要在历史年度数据的基础上，剔除其中不合理费用后，按照 2022 年、2023 年、2024 年相关费用占营业收入的平均比率进行测算。

④其他业务的预测

公司历史年度其他业务收入、支出核算内容为房租、工程和委托管理与运行维护服务。

房租经核实为投资性房地产带来的收入，由于基准日投资性房地产已作为溢余资产，故未来预测年度不再考虑房租收入、成本。

工程收入和成本，评估人员调查了解了收入、成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述收入、费用的发生凭证。参考被评估单位历史年度发生水平并进行预测。

委托管理与运行维护服务收入，按照能源托管合同进行预测；委托管理与运行维护服务成本，评估人员分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证。历史年度毛利率保持稳定，根据历史年度毛利预测。

⑤税金及附加的预测

税金及附加主要包括城建税、教育费附加、房产税、土地使用税、车船税、印花税、资源税、环境保护税。城建税、教育费附加的税/费率分别为 7%、5%，核算基础为应缴纳流转税，评估基准日后的未来年度内，应纳流转税为应交增值税，增值税税率为

13%、6%。

⑥销售费用的预测

销售费用主要为职工薪酬、运行维护费、物业费以及办公费。

职工薪酬，主要包括工资、劳务费用、社会保险费、住房公积金、福利费、工会经费、职工教育经费等，主要根据现行工资水平、社保及公积金缴费水平、员工人数，并考虑合适的工资增长水平等因素进行综合测算。

对于办公费、运行维护费，主要在历史年度数据的基础上，剔除其中不合理费用后，根据未来年度收入增长情况等，按照 2022 年、2023 年、2024 年相关费用占营业收入的平均比率进行测算。

对于物业费，在剔除其中不合理费用后，以历史年度实际发生情况为基础，对于部分费用考虑合理的增长比例进行测算。

⑦管理费用的预测

管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、摊销费、保险费、修理费、差旅费、办公费、聘请中介机构费、技术服务费、车辆使用费、会员注册费、物业费、水电燃料费、租赁费等。

职工薪酬，主要包括工资、劳务费用、社会保险费、住房公积金、福利费、工会经费、职工教育经费等，主要根据现行工资水平、社保及公积金缴费水平、员工人数，并考虑合适的工资增长水平等因素进行综合测算。

折旧费、摊销费，根据各类长期资产规模，结合其更新情况进行预测。

相对固定的费用，主要包括聘请中介机构费、会员注册费、物业费、租赁费、采暖费等，对于该类费用，在剔除其中不合理费用后，以历史年度实际发生情况为基础，对于部分费用考虑合理的增长比例进行测算。

房租经核实为投资性房地产带来的收入，由于基准日投资性房地产已作为溢余资产，故未来预测年度不再考虑房租收入、成本。

与收入相关的费用，主要包括保险费、修理费、差旅费、办公费、技术服务费、车辆使用费、水电燃料费等，对于该类费用，主要在历史年度数据的基础上，剔除其中不合理费用后，根据未来年度收入增长情况等，按照 2022 年、2023 年、2024 年相关费用

占营业收入的合适比率进行测算。

⑧研发费用的预测

研发费用包括职工薪酬、折旧费、材料费用、设备维护费、试验费、技术服务费等。

职工薪酬主要与研发人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

折旧费，根据各类长期资产规模，结合其更新情况进行预测。

材料费用、设备维护费、试验费、技术服务费，主要在历史年度数据的基础上，根据未来年度收入增长情况等，按照 2022 年、2023 年、2024 年相关费用占营业收入的合适比率进行测算。

⑨财务费用的预测

财务费用包括债务利息、利息收入以及其他。

评估基准日，天津市热力有限公司付息债务为长期借款和一年内到期的非流动负债，付息债务合计 1,800.00 万元，综合年利率为 3.25%，年利息费用 55.48 万元。

⑩其他收益的预测

其他收益主要为与资产相关的政府补助，核算内容包含两部分，新建改造工程收取的政府补助以及原有的计入递延收益科目的改造工程收取的政府补助。政府补助是在递延收益科目分年摊销转入其他收益，不影响当期现金流。本次评估，对递延收益科目中的政府补助以及工程改造收取的政府补助按照相应的固定资产折旧年限计入到其他收益中。

⑪企业所得税的预测

企业所得税率为 15%；另，企业所得税预测中对应纳税所得额的确定，主要考虑的调整事项有：

A、业务招待费扣除标准

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定：企业发生的与生产经营

活动有关的业务招待费支出，按照发生额的 60%扣除，但最高不得超过当年销售（营业）收入的 5‰。

B、研发费用加计扣除

本次对被评估单位的利润总额进行了预测，并按照公司适用的所得税率计算出相应的所得税费用，同时考虑业务招待费、研发费用的调整。

其中，如被评估单位已取得高新技术证书，则可享受自认定年度起三年内减按 15%的税率缴纳企业所得税的优惠政策，本次评估假设上述税收优惠期结束后企业仍能取得高新技术企业资格，企业所得税率仍按 15%考虑。

⑫折旧与摊销的测算

天津市热力有限公司未来收益期非现金支出项目为折旧。折旧项目的确定以预测收益期当年计入成本费用的金额确认。

⑬资本性支出的预测

资本性支出主要包括后续技改项目投资支出、长期资产的正常更新投资（存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出）。

⑭营运资金增加额的估算

A、营运资金增加额定义和计算方法

营运资金的追加是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。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

其中：

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，测算企业的现金周转天数约

为 60 天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 60 天的现金需求。

年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额－预测期下一年度非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/预测期平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/预测期平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/预测期平均应付款项周转率

B、营运资金测算程序

预测营运资金前，资产评估专业人员首先了解、核实和分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况和其中的不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，主要根据该类科目以前年度的周转率结合企业的实际情况进行测算。

4）折现率的确定

在估算被评估单位预测期企业自由现金流量基础上，计算与其口径相一致的加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：WACC——加权平均资本成本；

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

W_e：权益资本结构比例；

W_d：付息债务资本结构比例；

T——被评估单位执行的所得税税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

①权益资本成本（Ke）的计算

对于权益资本成本的计算，运用资本资产定价模型（CAPM）确定。

即：$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$

其中：R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

A、无风险收益率（Rf）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目采用剩余到期年限 10 年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为 2.00%。

B、市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为 6.41%。

C、β的计算

β反映一种股票与市场同向变动的幅度，β指标计算模型为市场模型：

$$R_i=\alpha+\beta R_m+\varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得β指标值，样本β指标的取值来源于 iFind 资讯平台。

被评估单位β指标值的确定以选取的样本自 iFind 资讯平台取得的考虑财务杠杆的β指标值为基础，计算被评估单位所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的β指标值，根据

被评估单位的资本结构计算其考虑财务杠杆的β指标值。

考虑财务杠杆的β指标值与不考虑财务杠杆的β指标值换算公式如下：

$$\beta_U=\beta_L/[1+（1-T）\times D/E]$$

式中：

β_L：考虑财务杠杆的 Beta；

β_U：不考虑财务杠杆的 Beta；

T：所得税率。

证券代码	证券简称	考虑财务杠杆的 BETA	D	E	T	不考虑财务杠杆的 BETA
600167.SH	联美控股	0.7012	19.30	131.11	25.00%	0.6315
600719.SH	大连热电	0.7785	14.55	28.85	25.00%	0.5648
000692.SZ	惠天热电	0.4775	27.33	18.60	25.00%	0.2272
002893.SZ	京能热力	0.5325	3.23	26.60	15.00%	0.4827
600149.SH	廊坊发展	0.8302	0.48	15.51	25.00%	0.8114
/	**平均**	/	/	/	/	**0.5435**

数据来源：iFind

通过上述计算，被评估单位综合不考虑财务杠杆的β指标值为 0.5435，以评估基准日（行业/自身）的资本结构作为预测期资本结构，最终确定企业 2025 年度至 2029 年度β指标值为 0.6889。

D、企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同，同时考虑被评估单位自身经营风险，考虑企业特有风险调整为 2.0%。

E、股权资本成本的计算

通过以上计算，依据$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$，计算被评估单位 2025 年度至 2029 年度股权资本成本为 8.64%。

②付息债务资本成本

根据被评估单位评估基准日付息债务情况，确定付息债务资本成本为 3.35%。

③加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据 WACC=K_e×We+K_d×（1-T）×W_d，计算加权平均资本成本，具体结果为 2025 年度至 2029 年度加权平均资本成本为 7.07%。

根据以上估算，对被评估单位主营业务价值进行估算，2025 年至 2029 年度具体估算结果为：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
企业自由现金流量	19,885.73	17,793.05	18,404.65	16,436.89	18,673.61
折现率	7.07%	7.07%	7.07%	7.07%	7.07%
预测期价值	19,217.57	16,060.00	15,515.12	12,940.77	13,730.71

（2）非经营性、溢余资产、负债以及付息债务的评估

1）非经营性、溢余资产价值的估算

2024 年 12 月 31 日，天津市热力有限公司持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、其他应收款、其他流动资产、投资性房地产、固定资产、在建工程、递延所得税资产等，经过评估其价值为 27,776.30 万元。

2）非经营性、溢余负债价值的估算

被评估单位非经营性、溢余负债项目包括应付账款、其他应付款、其他非流动负债、一年内到期的非流动负债、长期应付款、其他非流动负债等，评估值为 22,573.09 万元。

3）付息债务价值的估算

评估基准日被评估单位的付息债务为 1,800.00 万元。

（3）股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算，根据公式股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值，最终计算天津市热力有限公司评估基准日股东全部权益的市场价值为 77,752.14 万元。

（4）收益法评估测算表格

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	稳定期
营业收入	**74,774.03**	**78,576.41**	**82,323.35**	**85,671.29**	**89,153.15**	**82,697.89**
减：营业成本	65,311.98	65,528.18	65,753.42	67,510.44	66,708.53	68,111.70
税金及附加	282.26	452.97	474.07	476.52	495.24	338.17

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	稳定期
销售费用	781.95	800.21	818.45	835.70	851.75	860.47
管理费用	3,114.30	3,175.27	3,239.82	3,300.89	3,327.87	3,405.83
研发费用	2,328.52	2,400.64	2,472.15	2,540.32	2,609.44	2,641.61
财务费用	55.48	19.34	-	-	-	-
加：其他收益	848.13	848.13	848.13	848.13	848.13	2,306.96
利润总额	**3,747.65**	**7,047.92**	**10,413.57**	**11,855.54**	**16,008.45**	**9,647.07**
减：所得税费用	-	778.27	1,280.32	1,488.85	2,103.91	2,103.91
净利润	**3,747.65**	**6,269.64**	**9,133.25**	**10,366.69**	**13,904.54**	**7,543.16**
加：折旧及摊销	18,666.53	18,707.16	18,997.45	19,056.37	16,451.64	17,796.06
税后利息费用	47.16	16.44	-	-	-	-
配套费及政府补助流入	12,146.86	12,754.20	10,713.53	11,142.07	11,587.75	1,922.33
减：营运资金增加	-1,598.04	-1,498.99	-1,580.88	-1,025.43	-1,222.36	-
资本性支出	4,428.19	8,801.88	8,571.81	11,035.43	9,678.08	19,512.04
非现金流入	11,892.32	12,651.50	13,448.64	14,118.23	14,814.61	8,049.05
企业自由现金流量	**19,885.73**	**17,793.05**	**18,404.65**	**16,436.89**	**18,673.61**	**-299.53**
折现率	7.07%	7.07%	7.07%	7.07%	7.07%	7.07%
折现期	0.5000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
折现系数	0.9664	0.9026	0.8430	0.7873	0.7353	10.4003
企业自由现金流现值	**19,217.57**	**16,060.00**	**15,515.12**	**12,940.77**	**13,730.71**	**-3,115.24**
企业自由现金流现值和						**74,348.93**
加：非经营溢余资产负债净额						5,203.21
减：付息债务						1,800.00
股东全部权益价值						**77,752.14**

（四）港益供热评估情况

1、评估方法

（1）标的资产的评估方法

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、 市场法和收益法。

1）收益法适用性分析

考虑港益供热成立时间较长、历史年度业绩比较稳定，未来预期收益可以预测并可

以用货币衡量、获得未来预期收益所承担的风险可以衡量，因此，本项目选用收益法对评估对象进行评估。

2）市场法适用性分析

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，同行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素相差较大，且评估基准日附近同行业的可比企业的买卖、收购及合并案例较少，国内产权交易市场交易信息的获取途径有限，相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

3）资产基础法适用性分析

资产基础法是以资产负债表为基础，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，结合本次评估情况，被评估单位提供的委托评估资产及负债范围明确，可以通过分析财务资料、产权文件及现场勘察等方式进行核实并分别估算其价值，因此本次评估适用资产基础法。

综上，本次评估选取收益法、资产基础法对评估对象进行评估。

（2）评估结果

1）资产基础法评估结果

经采用资产基础法评估，截至评估基准日2024年12月31日，天津港益供热有限责任公司纳入评估范围内的总资产账面价值为106,845.35万元，评估值为115,309.99万元，增值额为8,464.64万元，增值率为7.92%；负债账面价值为76,201.15万元，评估值为76,201.15万元，无增减值；所有者权益账面值为30,644.20万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为39,108.84万元，增值额为8,464.64万元，增值率为27.62%。

2）收益法评估结果

经采用收益法评估，港益供热股东全部权益价值为41,151.98万元。

3）评估结果分析及最终评估结论

本次评估采用收益法得出的评估结果是41,151.98万元，采用资产基础法得出的评估结果39,108.84万元，两种评估方法的评估结果差异较小。

采用两种评估方法得出评估结果出现差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同：资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

综上所述，由于两种评估方法考虑的角度不同，从而造成两种评估方法下评估结果的差异。

本次评估以资产基础法评估结果作为最终评估结论：截至评估基准日2024年12月31日，港益供热纳入评估范围内的所有者权益账面值为30,644.20万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为39,108.84万元，增值额为8,464.64万元，增值率为27.62%。

2、评估假设

（1）基本假设

1）交易假设

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2）公开市场假设

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

3）资产持续使用假设

资产持续使用假设是指资产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）企业持续经营的假设

企业持续经营的假设是指被评估单位将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

（2）一般假设

1）假设评估基准日后，被评估单位及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

2）除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

3）假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响（考虑利率在评估基准日至报告日的变化）；

4）假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见事件；

5）假设被评估单位及其资产在未来收益期持续经营并使用；

6）假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

7）假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法；

8）假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

9）假设委托人和被评估单位提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、资产评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

10）假设被评估单位未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

（3）特定假设

1）除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外，假设被评估单位未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，企业产品生产能力以评估基准日状况进行估算；

2）本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的

影响；

3）假设被评估单位未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致，不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项；

4）假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况；

5）假设企业根据固定资产等长期资产的正常经济寿命，对其进行有序更新；

6）假设供热企业适用的对供热企业享受居民个人供热而取得的采暖费收入免征增值税政策和为居民供热所使用的厂房及土地免征房产税，城镇土地使用税的税收优惠政策，在政策到期后能够延续；

7）假设被评估单位于评估基准日后仍能取得到高新技术企业资质，享受相关的税收优惠政策；

8）假设被评估单位未来预测期收取的供热工程建设费收费标准不发生变化；

9）假设被评估单位未来预测期一直可以获取老旧管网改造的政府补贴，补贴标准与天津市2024年的补贴标准不发生变化；

10）假设被评估单位未来收益期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形；

3、资产基础法评估情况

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	57,540.83	57,540.83	-	-
非流动资产	49,304.52	57,769.16	8,464.64	17.17%
其中：固定资产	44,233.39	49,398.27	5,164.88	11.68%
在建工程	842.52	842.81	0.30	0.04%
使用权资产	867.83	867.83	-	-
无形资产	48.96	3,348.42	3,299.45	6,738.81%
长期待摊费用	106.69	106.69	-	-
递延所得税资产	2,226.52	2,226.52	-	-

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
其他非流动资产	978.61	978.61	-	-
资产总计	**106,845.35**	**115,309.99**	**8,464.64**	**7.92%**
流动负债	47,041.49	47,041.49	-	-
非流动负债	29,159.65	29,159.65	-	-
负债合计	**76,201.15**	**76,201.15**	**-**	**-**
净资产（所有者权益）	**30,644.20**	**39,108.84**	**8,464.64**	**27.62%**

（1）流动资产

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、应收账款、预付款项、应收股利、其他应收款、其他流动资产。流动资产评估值为57,540.83万元，未发生评估增减值。

（2）固定资产—房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物类资产包括房屋建筑物、构筑物和管道沟槽，详见下表：

单位：万元

资产名称	申报项数	账面原值	账面价值
房屋建筑物类合计	335	45,471.38	30,299.47
房屋建筑物	45	8,288.25	4,509.88
构筑物及其他辅助设施	24	1,782.33	436.16
管道及沟槽	266	35,400.80	25,353.43

房屋建筑物评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估值		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	8,288.25	4,509.88	9,162.86	5,527.54	10.55%	22.57%
构筑物	1,782.33	436.16	1,913.75	671.24	7.37%	53.90%
管道及沟槽	35,400.80	25,353.43	37,164.85	27,684.36	4.98%	9.19%
房屋建筑物类合计	**45,471.38**	**30,299.47**	**48,241.46**	**33,883.14**	**6.09%**	**11.83%**

房屋构筑物类资产评估原值增值的原因：房屋实际建设时的建造成本与评估基准日同类房屋建设成本对比，房屋实际建设时的建造成本相对较低，评估基准日房屋建筑造价水平与房屋在历史建设时的建筑造价水平增长的主要原因是建筑行业人工费、建筑材料费、建筑机械使用费的大幅度上涨，综上所述最终导致评估原值增值。

净值评估增值主要原因为评估原值增值，同时企业计提折旧年限小于评估采用的经济年限形成评估净值增值。

（3）固定资产—机器设备类

纳入评估范围的设备类资产为机器设备、运输设备及电子设备。资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面原值	账面净值
机器设备	28,322.78	13,756.12
运输设备	164.41	52.50
电子设备	585.83	125.30
合计	**29,073.03**	**13,933.91**

机器设备类固定资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	28,322.78	13,756.12	26,077.44	15,257.28	-7.93%	10.91%
运输设备	164.41	52.50	94.37	58.14	-42.60%	10.74%
电子设备	585.83	125.30	470.96	199.72	-19.61%	59.40%
合计	**29,073.03**	**13,933.91**	**26,642.78**	**15,515.13**	**-8.36%**	**11.35%**

评估原值减值原因主要如下：设备购置价格下降；运输设备、电子设备原值减值主要是采用了二手市场价及市场价变化，造成评估原值减值；评估净值增值主要原因是，企业会计折旧年限小于评估所使用的经济寿命年限，车辆考虑了牌照费，故造成设备评估净值增值。

（4）负债

本次评估范围内负债包括应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、其他流动负债、租赁负债、递延收益、递延所得税负债、一年内到期的非流动负债、其他非流动负债。负债评估值76,201.15万元，无增减值。

4、收益法评估情况

（1）评估计算及分析过程

1）收益模型的选取

采用现金流量折现法对被评估单位评估基准日的主营业务价值进行估算，具体方法选用企业自由现金流折现模型。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位的主营业务价值。

在得出被评估单位主营业务价值的基础上，加上非经营性、溢余资产的价值，减去非经营性、溢余负债的价值，得出被评估单位企业整体价值，之后减去付息债务价值得出股东全部权益的市场价值。

在收益模型中，需要进一步解释的事项如下：

①企业自由现金流量的计算

预测期企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金变动额

②加权平均资本成本的计算

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本WACC，计算公式为：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：

W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：被评估单位适用的所得税率。

权益资本成本K_e按国际通常使用的CAPM模型进行计算，计算公式为：

$$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$$

其中：

R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

③被评估单位主营业务价值的计算

被评估单位主营业务价值是指企业的经营性资产价值。

被评估单位主营业务价值计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}\frac{FCFF_i}{(1+r)^i}+\frac{FCFF_{n+1}}{r\times(1+r)^n}$$

其中：

P：评估基准日的企业经营性资产价值；

$FCFF_i$：评估基准日后第i年预期的企业自由现金流量；

$FCFF_{n+1}$：详细预测期后的企业自由现金流量；

r：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）；

n：预测期；

i：预测期第i年。

④非经营性、溢余资产的范围

在本模型中，非经营性、溢余资产的范围包括溢余资产和非经营性资产，相应的其他资产的价值等于溢余资产价值和非经营性资产价值之和。

被评估单位评估基准日的资产划分为两类，一类为经营性资产，第二类为非经营性资产。经营性资产是被评估单位经营相关的资产，其进一步划分为有效资产和无效资产，有效资产是企业生产经营正在使用或者未来将使用的资产，无效资产又称为溢余资产，指为经营目的所持有，但在评估基准日未使用或者可以预测的未来不会使用的资产。溢余资产和非经营性资产定义具体如下：

溢余资产指企业持有目的为经营性需要、但于企业特定时期，与企业收益无直接关

系、超过企业经营所需的多余资产。通过对被评估单位的资产配置状况与企业收益状况进行分析，并进一步对企业经营状况进行了解，判断被评估单位是否存在溢余资产。

非经营性资产指企业持有目的为非经营性所需、与企业生产经营活动无直接关系的资产，如供股东自己居住的房产、供股东自用的汽车、工业制造企业短期股票债券投资、与企业主营业务无关的关联公司往来款项等。

溢余资产价值和非经营性资产价值的估算以资产特点为基础，采用不同的评估方法确定其价值。

⑤非经营性、溢余负债的范围

在本模型中，非经营性、溢余负债的范围包括溢余负债、非经营性负债等，相应的其他负债的价值等于溢余负债与非经营性负债的价值之和。

⑥股东全部权益的市场价值计算

股东全部权益的市场价值计算公式为：

股东全部权益的市场价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=企业主营业务价值+非经营性、溢余资产价值-非经营性、溢余负债价值

2）收益年限的确定

港益供热属于集中供热企业，成立时间较长、未来有较好的经营前景，评估基准日及至评估报告出具日，没有确切证据表明港益供热在未来某个时间终止经营。因此，本次评估采用永续年期作为收益期，其中，第一阶段为2025年1月1日至2029年12月31日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自2030年1月1日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

3）未来收益的确定

①未来收益预测的收益主体、口径的确定

港益供热主营业务为集中供热，被评估单位经营业务具有较强的竞争力，考虑收益预测的合理性，确定被评估单位收益期收益主体为被评估单位母公司报表口径主体，收益口径为预测期的企业自由现金流量。

②收入的预测

A、主营业务及产品

港益供热主要承担大港城区及小王庄示范镇热电联产集中供热管网的建设和运行管理，构建大港供热“一张网”，为用户提供冬季采暖、供气等多种形式优质服务。

B、历史年度收入

单位：万元

产品或服务名称	年度/项目	历史年度		
		2022 年度	2023 年度	2024 年度
供热采暖	销售收入	17,996.42	18,351.75	18,464.45
供热工程建设费	销售收入	879.33	920.83	1,019.60
供热配套产品及服务	销售收入	767.74	769.56	481.48
天然气收入	销售收入	2,402.97	-	-
合计	/	**22,046.46**	**20,042.14**	**19,965.53**

注：供热采暖包括居民供热、居民热损、公建供热和公建热损。

港益供热是城市供热企业。天津市法定供热期为当年11月15日至次年3月15日。企业的收入受季节性变化影响很大，收入确认是按照全年收入在供热期内均摊。

根据类型，收入分为供热采暖、供热工程建设费、供热配套产品及服务以及天然气收入。供热收入分为居民采暖及公建采暖供热收入，历史年度各类型采暖收入比例相对稳定。供热工程建设费收入核算内容包含两部分，新建供热工程收取的供热工程建设费以及补建工程收取的供热工程建设费。天然气收入于2022年天津能源集团混改时进行剥离。结合历史年度收入情况对未来收入预测如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
营业收入	20,816.02	21,266.91	21,726.82	22,195.93	22,674.41	20,844.67

③营业成本的预测

营业成本主要为能源产品销售成本，能源产品销售成本为直接人工工资、主要材料成本（热源成本）、辅助材料、燃料动力、折旧、制造费用、供热补贴等。

A、对于热源成本，分为热水采购成本和燃气采购成本。

对于热源成本，资产评估专业人员分析了历史年度变化趋势及原因，参考企业历史

年度占营业收入的比重进行预测。

B、直接人工工资主要与直接生产人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

C、辅助材料主要为维修材料、臭味剂、锅炉保养剂等，评估人员调查了解了成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证，以历史年度实际发生情况为基础进行测算。

D、燃料动力主要为水费、电费，评估人员调查了解了成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证，以历史年度实际发生情况为基础进行测算。

E、对于折旧费，根据各类长期资产规模，结合其更新情况进行预测。

F、制造费用包括生产车间管理发生的折旧费、职工薪酬、邮电通讯费、修理修缮费、零星维修费、运行维护费、技术服务费、试验检验费、安全生产费、劳务（业务）外包费等，主要成本费用项目预测思路如下：

职工薪酬主要与生产人员的数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。人员数量根据企业业务发展需求确定，工资增长幅度结合当地人员平均工资增长率和管理层的计划进行预测。

对于折旧费，根据各类长期资产规模，结合其更新情况进行预测。

对于制造费用中的邮电通讯费、修理修缮费、零星维修费、运行维护费、技术服务费、试验检验费、安全生产费、劳务（业务）外包费等，评估人员调查了解了各项成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述费用的发生凭证，调查了解了各类费用在各类产品间归集的基本原则。此次评估主要在考虑各类成本费用与生产规模相关性的基础上，参考被评估单位历史年度平均水平并结合企业经营情况进行预测。

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
营业成本	16,413.84	16,859.35	17,181.42	17,536.10	17,986.43	17,589.20

④其他业务的预测

港益供热历史年度其他业务收入、支出核算内容为房租、工程和转售水电气暖。

租赁收入、成本与被评估单位的主要业务无关，由于基准日相应的资产已作为溢余资产，故未来预测年度不再考虑租赁收入、成本。

转售水电气暖收入和成本，评估人员调查了解了收入、成本费用的实际内容与会计核算方式，分析了历史年度变化趋势及原因，查验了历史年度上述收入、费用的发生凭证。按照被评估单位最近年度发生金额扣除非转售收入和成本进行预测。

⑤税金及附加的预测

税金及附加主要包括城建税、教育费附加、房产税、土地使用税、车船税、印花税、环境保护税。城建税、教育费附加的税/费率分别为7%、5%，核算基础为应缴纳流转税，评估基准日后的未来年度内，应纳流转税为应交增值税，增值税税率为9%、6%。

房产税、土地使用税，本次收益法中只考虑收益口径内资产（不含非经营性资产）所应缴纳的房产税、土地使用税，根据相关税收政策及执行标准计算。

车船税按企业未来需缴纳数据测算。印花税，则根据相关税收政策及执行标准计算。

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
税金及附加	65.35	65.50	70.63	94.56	86.59	70.67

⑥期间费用的测算

A、销售费用的测算

销售费用包括职工薪酬、其他等。职工薪酬，主要包括工资、劳务费用、社会保险费、住房公积金、福利费、工会经费、职工教育经费等，主要根据现行工资水平、社保及公积金缴费水平、员工人数等计算确定。其他等，按照占收入的比例计算确定。

B、管理费用的预测

管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、摊销费、修理费、差旅费、办公费、聘请中介机构费、党建工作费、技术服务费、会员注册费、机动车管理费、劳务费、物业费、

水电燃料费、邮电通信费等。

C、研发费用的预测

研发费用包括职工薪酬、折旧费、材料费、检验费、维护费等。

D、财务费用的预测

财务费用包括利息收入、手续费支出。利息收入，本次已将溢余货币资金作为溢余资产处理，不再考虑利息收入。其他财务费用，主要是银行手续费，本次评估按照占营业收入的比例确定。

未来年度期间费用测算结果如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
销售费用	396.44	423.31	451.09	479.81	509.50	509.50
管理费用	1,616.39	1,643.74	1,670.55	1,697.18	1,718.49	1,707.23
研发费用	819.67	836.58	853.12	870.13	887.95	885.85
财务费用	14.74	15.06	15.38	15.71	16.05	14.76

⑦其他收益的预测

其他收益为新增改造支出而产生的政府补贴。本次评估按年摊销确认当年的其他收益。

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
其他收益	-	-	-	13.40	24.92	466.70

⑧企业所得税的预测

企业所得税率为15%；本次对港益供热的利润总额进行了预测，并按照港益供热适用的所得税率计算出相应的所得税费用，同时考虑研发费用的调整。

其中：

被评估单位已取得高新技术证书，享受自认定年度起三年内减按15%的税率缴纳企业所得税的优惠政策，本次评估假设上述税收优惠期结束后企业仍能取得高新技术企业资格，企业所得税率仍按15%考虑。

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
所得税	149.67	138.22	145.91	149.06	144.23	0.40

⑨折旧与摊销的测算

港益供热未来收益期非现金支出项目为折旧。折旧项目的确定以预测收益期当年计入成本费用的金额确认。

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
折旧摊销	4,114.12	4,293.93	4,342.78	4,417.77	4,577.00	4,166.40

⑩资本性支出的预测

资本性支出主要包括后续技改项目投资支出、长期资产的正常更新投资（存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出）。

后续技改项目投资支出，主要根据被评估单位对相关技改项目的可研、规划、预算、相关批复等进行测算，同时考虑该部分后续技改将会拆除部分现有资产的影响。存量资产的正常更新支出、增量资产的正常更新支出主要根据资产的经济使用年限、更新情况等进行测算；对于预测期最后三年，根据经济使用年限计算的需更新的大额资产则不再考虑更新，而是通过加大维修费用的方式维持资产正常使用。

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
资本性支出	4,955.63	1,024.78	1,716.25	2,033.84	4,180.16	3,872.35

⑪营运资金增加额的估算

A、营运资金增加额定义和计算方法

营运资金的追加是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。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款、预付账款）等所需的资金以及应付账款等，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需

具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性），应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快，预测年度按照各年度预测数据确定。

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，测算企业的现金周转天数约为60天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为30天的现金需求。

年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额-预测期下一年度非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/预测期平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/预测期平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/预测期平均应付款项周转率

B、营运资金测算程序

预测营运资金前，资产评估专业人员首先了解、核实和分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况和其中的不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，主要根据该类科目以前年度的周转率结合企业的实际情况进行测算。

单位：万元

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营运资金	-15,110.44	-15,491.31	-15,798.23	-16,125.55	-16,516.58
营运资金增加额	5,421.78	-380.87	-306.92	-327.31	-391.04

⑫永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

$$P_n=\frac{R_{n+1}}{(r-g)}\times(1+r)^{-n}$$

式中：r：折现率

R_{n+1}：永续期第一年企业自由现金流

g：永续期的增长率

n：明确预测期第末年

A、永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

B、永续期增长率：永续期业务规模按企业明确预测期最后一年确定，不再考虑增长，故g为零。

C、R_{n+1}按预测期末第n年自由现金流量调整确定。

主要调整包括：

a、折旧&摊销费：由于会计折旧年限与经济寿命年限存在差异，考虑折旧货币时间价值对预测年后的折旧进行调整，确定预测年后每年的折旧、摊销费为4,466.86万元。具体评估思路为：1）将各类现有资产按年折旧额按剩余折旧年限折现到预测末现值；2）再将该现值按经济年限折为年金；3）将各类资产每一周期更新支出对应的年折旧额按折旧年限折现到下一周期更新时点再折现到预测末现值；4）将该现值再按经济年限折为年金；5）将2）和4）相加得出永续期折旧、摊销费。

b、资本性支出：永续年资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，但由于该项支出是按经济年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产每一周期更新支出折现到预测末现值；第二步，将该现值年金化。

则预测年后按上述调整后的自由现金流量R_{n+1}为4,139.94万元

⑬未来年度自由现金流的预测

通过上述分析，预计2025年-2029年的港益供热现金流量如下表：

单位：万元

项目/年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
营业收入	20,816.02	21,266.91	21,726.82	22,195.93	22,674.41	20,844.67
减：营业成本	16,413.84	16,859.35	17,181.42	17,536.10	17,986.43	17,589.20
税金及附加	65.35	65.50	70.63	94.56	86.59	70.67

项目/年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
销售费用	396.44	423.31	451.09	479.81	509.50	509.50
管理费用	1,616.39	1,643.74	1,670.55	1,697.18	1,718.49	1,707.23
研发费用	819.67	836.58	853.12	870.13	887.95	885.85
财务费用	14.74	15.06	15.38	15.71	16.05	14.76
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
信用减值损失	-	-	-	-	-	-
加：其他收益	-	-	-	13.40	24.92	466.70
投资收益	-	-	-	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	1,489.60	1,423.39	1,484.63	1,515.83	1,494.31	534.16
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	1,489.60	1,423.39	1,484.63	1,515.83	1,494.31	534.16
减：所得税费用	149.67	138.22	145.91	149.06	144.23	0.40
净利润	1,339.93	1,285.17	1,338.72	1,366.77	1,350.08	533.77
加：折旧摊销	4,114.12	4,293.93	4,342.78	4,417.77	4,577.00	4,166.40
利息费用	-	-	-	-	-	-
配套费流入	1,370.60	1,398.01	1,425.97	1,668.96	1,667.89	450.56
减：营运资金追加额	5,421.78	-380.87	-306.92	-327.31	-391.04	-
资本性支出	4,955.63	1,024.78	1,716.25	2,033.84	4,180.16	3,872.35
非现金流入	2,530.78	2,530.78	2,530.78	2,544.18	2,555.70	1,098.57
企业自由现金流量	-6,083.54	3,802.43	3,167.37	3,202.78	1,250.15	179.82

4）折现率的确定

在估算被评估单位预测期企业自由现金流量基础上，计算与其口径相一致的加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$$

其中：

W_e：权益资本结构比例

W_d：付息债务资本结构比例

K_e：权益资本成本；

K_d：债务资本成本；

T：被评估单位适用的所得税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

①权益资本成本（K_e）的计算

对于权益资本成本的计算，运用资本资产定价模型（CAPM）确定。

即：$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$

其中：

R_f：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

R_c：企业特有风险调整系数。

A、无风险收益率（R_f）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，本项目采用剩余到期年限10年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为2.00%。

B、市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《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》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，本项目市

场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为6.41%。

C、β的计算

β反映一种股票与市场同向变动的幅度，β指标计算模型为市场模型：

$$R_i=\alpha+\beta R_m+\varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得β指标值，样本β指标的取值来源于同花顺金融数据库。

被评估单位β指标值的确定以选取的样本自Wind资讯平台取得的考虑财务杠杆的β指标值为基础，计算被评估单位所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的β指标值，根据被评估单位的资本结构计算其考虑财务杠杆的β指标值。

考虑财务杠杆的β指标值与不考虑财务杠杆的β指标值换算公式如下：

$$\beta_U=\beta_L/[1+(1-T)\times D/E]$$

式中：

β_L：考虑财务杠杆的Beta；

β_U：不考虑财务杠杆的Beta；

T：所得税率；

证券代码	证券简称	考虑财务杠杆的 BETA	不考虑财务杠杆的 BETA	D/（D+E）	E/（D+E）	T
600167.SH	联美控股	0.7010	0.6411	11.08%	88.92%	25.00%
600719.SH	大连热电	0.7785	0.5956	29.05%	70.95%	25.00%
000692.SZ	惠天热电	0.4775	0.2203	60.89%	39.11%	25.00%
002893.SZ	京能热力	0.5325	0.4722	13.07%	86.93%	15.00%
600149.SH	廊坊发展	0.8302	0.8114	3.00%	97.00%	25.00%
/	**平均**	/	**0.5435**	**23.94%**	**76.06%**	/

数据来源：同花顺金融数据库

通过上述计算，被评估单位综合不考虑财务杠杆的β指标值为0.5435，以评估基准日自身的资本结构作为预测期资本结构，最终确定企业2025年度至2029年度β指标值为

0.5435。

D、企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同，同时考虑被评估单位自身经营风险，考虑企业特有风险调整为2%。

E、股权资本成本的计算

通过以上计算，依据$K_e=R_f+\beta\times MRP+R_c$，计算被评估单位2025年度至2029年度股权资本成本为7.48%。

②付息债务资本成本

根据被评估单位评估基准日付息债务情况，确定付息债务资本成本为3.60%。

③加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据$WACC=K_e\times W_e+K_d\times（1-T）\times W_d$，计算加权平均资本成本，具体结果为2025年度至2029年度加权平均资本成本为7.48%。

（2）评估值测算过程与结果

根据以上估算，对被评估单位主营业务价值进行估算，2025年至2029年度具体估算结果为：

单位：万元

项目/年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	永续期
自由现金流量	-6,083.54	3,802.43	3,167.37	3,202.78	1,250.15	179.82
折现率	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%	7.48%
折现系数	0.9646	0.8975	0.8350	0.7769	0.7228	9.6631
现金流现值	-5,868.18	3,412.68	2,644.75	2,488.24	903.61	1,737.59
经营性资产价值						5,318.69

（3）非经营性、溢余资产、负债的评估和少数股东权益价值

1）非经营性、溢余资产价值的估算

2024年12月31日，港益供热持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、其他流动资产、递延所得税资产、使用权资产、在建工程、闲置固定资产等，经过评估其价值为55,635.59万元。

其中：闲置固定资产采用重置成本法进行评估。

2）非经营性、溢余负债价值的估算

被评估单位非经营性、溢余负债项目包括应付股利、递延所得税负债、租赁负债等，评估值为19,802.29万元。

（4）股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算，根据公式股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值，最终计算港益供热评估基准日股东全部权益的市场价值为41,151.98万元。

（五）引用其他评估机构报告的内容

本次评估未引用其他评估机构的评估报告。

（六）估值特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次评估不存在评估特殊处理、或对评估结论有重大影响的事项。

（七）评估基准日至重组报告书签署日之重要变化事项及其对评估及交易作价的影响

自评估基准日 2024 年 12 月 31 日至重组报告书出具日，拟置入资产未发生对评估结果及交易作价有重大影响的重要变化事项。

三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析

上市公司董事会在充分了解本次交易有关评估事项后，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、评估假设前提的合理性及评估方法与目的的相关性

1、评估机构的独立性

本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和可预期的利害关系。评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估机构和评估人员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。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，运用了合规且符合置入资产及置出资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具有相关性。

4、评估定价的公允性

评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合置入资产及置出资产实际情况，评估依据及评估结论合理。置入资产及置出资产的最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。

综上所述，公司本次重组所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提具有合理性，评估目的与评估方法具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价具备公允性。

（二）评估合理性的分析

置入资产及置出资产的未来财务数据预测是以其报告期的经营业绩为基础，遵循国家现行的有关法律、法规，根据宏观经济、政策、企业所属行业的现状与前景、发展趋势，并分析了其各自面临的优势与风险，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并参考各自未来发展规划，经过综合分析确定的。各项资产及负债评估主要根据经济行为、国家法律法规、评估准则、资产权属依据，以及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等综合分析确定。其中，置入资产所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及报告期经营情况参见重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”、“三、标的公司的核心竞争力及行业地位”和“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”；置出资产的财务状况及经营情况参见重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果”。

（三）标的资产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

标的公司在经营中所涉及的国家和地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系等预计不会发生重大不利变化。评估是基于现有的国家法律、法规、产业政策及现有市场情况对标的资产、负债价值以及未来收益的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。此外，评估已充分考虑未来政策、宏观环境、行业趋势等方面的变化，未来相关因素正常发展变化，预计上述变化不会影响本次标的资产估值的准确性。

上市公司在完成本次交易后，将积极推进业务的协同与整合，进一步强化公司核心竞争力，加强公司业务发展和规范经营，适应产业未来发展趋势，积极应对可能出现的经营变化带来的不利影响，提高抗风险能力。

（四）评估结果敏感性分析

本次交易采用资产基础法与收益法对置入资产及置出资产进行评估，并采用资产基础法评估结果作为评估结论，相关评估结果无法直接反映成本、价格、销量、毛利率等指标的变动影响，故未对其按上述指标进行敏感性分析。

（五）协同效应分析

本次交易前，上市公司的主营业务为房地产开发及销售。本次交易完成后，上市公司退出房地产经营业务，主营业务变更为城市供暖业务。

鉴于上市公司将战略性退出现有业务，本次交易完成后标的资产的业务将构成上市公司的全部业务，因此本次交易定价未考虑协同效应的影响。

（六）交易定价的公允性分析

1、置出资产与置入资产的评估及作价

（1）置出资产评估及作价

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，拟置出资产净资产账面值为 363,587.37 万元，在保持现有用途持续经营前提下净资产评估价值为 19,754.45 万元，减值额为 343,832.91 万元，减值率为 94.57%。合并口径归属于母公司净资产账面价值为 1,691.37 万元，净资产评估值为 19,754.45 万元，增值额为 18,063.08 万元，增值率为 1,067.95%。

（2）置入资产评估及作价

本次交易的置入资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权。

根据沃克森出具的评估报告，拟置入资产账面价值合计为 383,261.85 万元，评估值为 586,204.48 万元，评估增值为 52.95%。

2、本次交易定价与同行业可比交易估值比较

（1）置出资产交易定价的公允性分析

本次交易置出资产的主营业务为房地产开发及销售。拟置出资产与可比行业上市公司市净率的比较如下表所示：

证券代码	证券简称	市净率
601588.SH	北辰实业	0.65
600376.SH	首开股份	0.50
600683.SH	京投发展	0.44
600266.SH	城建发展	0.48
600791.SH	京能置业	2.72
000965.SZ	天保基建	0.61
000987.SZ	津滨发展	1.19
600082.SH	海泰发展	1.00
平均值		**0.95**
拟置出资产		**11.68**

注 1：同行业可比公司市净率=同行业可比公司 2024 年 12 月 31 日总市值/2024 年 12 月 31 日归母净资产；
注 2：置出资产市净率=置出资产评估值/评估基准日归母净资产。

如上表所示，可比上市公司市净率均值为 0.95，本次交易置出资产的市净率为 11.68，高于可比上市公司市净率均值，主要系津投城开部分固定资产、投资性房地产入账较早，净值较低，市场价值增幅较大。本次交易采用的评估方法符合行业定价规则，评估结果和定价合理公允，充分考虑了上市公司及中小股东的利益。

（2）置入资产交易定价的公允性分析

本次交易拟置入资产的主营业务为城市集中供热。拟置入资产与同行业可比上市公司市净率和市盈率的比较如下表所示：

证券代码	证券简称	市净率	市盈率
000692.SZ	惠天热电	10.13	-5.63
002893.SZ	京能热力	2.25	39.84
001210.SZ	金房能源	1.46	37.49
600719.SH	大连热电	7.16	-19.77
600167.SH	联美控股	1.22	19.89
600149.SH	廊坊发展	6.68	18.26
平均值		**4.82**	**28.87**
津能股份		1.31	13.42
天津热力		1.25	48.92
港益供热		1.28	15.71
置入资产合计		1.30	15.08

注 1：同行业可比公司市净率=2024 年 12 月 31 日总市值/2024 年 12 月 31 日归母净资产；
注 2：置入资产市净率=置入资产评估值/评估基准日归母净资产；
注 3：同行业可比公司市盈率=2024 年 12 月 31 日总市值/2024 年度归母净利润；
注 4：置入资产市盈率=置入资产评估值/2024 年度归母净利润；
注 5：同行业可比公司市盈率平均值计算已剔除异常值；
注 6：置入资产合计市净率、市盈率由标的公司评估值、归母净资产和归母净利润加总计算得出。

如上表所示，同行业可比上市公司市净率均值为 4.82 倍，本次交易标的公司的市净率为 1.31 倍、1.25 倍和 1.28 倍，低于同行业可比上市公司市净率均值。同行业可比上市公司市盈率均值为 28.87 倍，本次交易标的公司的市盈率为 13.42 倍、15.71 倍和 48.92 倍，津能股份和港益供热市盈率低于同行业可比上市公司市净率均值，天津热力因热源结构导致报告期内利润水平较低而市盈率较高。置入资产整体市净率为 1.30 倍，市盈率为 15.08 倍，低于同行业可比上市公司平均估值水平。

（七）评估基准日至重组报告书披露日置入资产及置出资产发生的重要变化事项及其对交易作价的影响分析

自评估基准日 2024 年 12 月 31 日至重组报告书出具日，置入资产及置出资产未发生对评估结果及交易对价有重大影响的重要变化事项。

（八）交易定价与评估结果的差异情况及其合理性分析

经交易各方协商后确定，本次交易价格以沃克森出具的评估报告确定的评估结果为依据，本次交易定价与评估结果不存在较大差异。

（九）标的资产不存在经营性贬值的风险

资产的经营性贬值指由于外部条件的变化引起的资产闲置、收益下降等造成的资产价值损失，是由于企业外部的影响，导致企业资产本身价值的损失。报告期内，标的公司已经充分计提资产减值准备，截至评估基准日，标的资产不存在经营性资产减值的风险。

（十）标的资产资产减值准备计提充分，不存在资产减值风险

本次重组置入资产及置出资产已按会计准则要求计提减值准备，相关影响已在财务报表如实反映。相关方已就置入资产可能减值风险签署补偿协议，因资产减值造成上市公司损失风险较小。

（十一）资产基础法评估下流动资产变现性、非流动资产增值合理性分析

津能股份、天津热力、港益供热采用资产基础法评估，对应流动资产主要为货币资金、往来款等，变现性较强。

津能股份、天津热力、港益供热非流动资产增值合理性分析见本节之“二、拟置入资产评估情况”。

（十二）部分标的资产采用收益法或者市场法评估的情形，是否需进行业绩承诺和减值测试

津能股份子公司天津地热所持采矿权资产、天津热力所持采矿权资产采用收益法评估结果作为评估结论。上市公司与相关交易对方分别签订了相应的业绩补偿协议，对前述标的资产的业绩承诺和补偿安排进行了约定。详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“六、本次交易的盈利承诺及业绩补偿”。

本次交易中标的资产采用资产基础法评估结果作为评估结论，其中资产基础法中部分房屋建筑物采用市场法进行评估，上市公司与津能投资、天津燃气集团签署了《业绩承诺与减值补偿协议》。详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“七、本次交易的减值补偿安排”。

四、上市公司独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的独立意见

（一）评估机构的独立性

上市公司的独立董事对评估机构的独立性发表如下意见：“本次交易的评估机构符合《中华人民共和国证券法》规定条件。除正常业务关系外，评估机构及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系。评估机构具有独立性。”

（二）评估假设前提的合理性

上市公司的独立董事对评估假设前提的合理性发表如下意见：“评估机构和评估人员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

上市公司的独立董事对评估方法与评估目的的相关性发表如下意见：“本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价参考依据。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，运用了合规且符合置入资产及置出资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的具有相关性。”

（四）评估定价的公允性

上市公司的独立董事对评估定价的公允性发表如下意见：“评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合置入资产及置出资产的实际情况，评估依据及评估结论合理。置入资产及置出资产的最终交易价格以评估机构正式出具并经备案的评估结果为基础，经交易双方充分协商确定，评估定价公允。”

第八节 本次交易主要合同

一、《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》主要内容

（一）合同主体、签订时间

2024 年 12 月 31 日，上市公司（甲方）与交易对方天津能源集团（乙方一）、津能投资（乙方二）和天津燃气集团（乙方三）签署了《天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》。

（二）本次交易方案

1、总体方案概况

本次交易由重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金三部分组成。

（1）重大资产置换

甲方以其截至评估基准日的置出资产与乙方持有的置入资产中的等值部分进行置换。

（2）发行股份及支付现金购买资产

甲方以向乙方发行股份及支付现金的方式购买乙方所持标的资产与置出资产价值的差额部分。即，本次发行股份及支付现金购买资产的交易价格＝置入资产的交易价格－置出资产的交易价格。

（3）募集配套资金

甲方拟按照《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法律法规的规定采用询价方式向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金。

上述重大资产置换与发行股份及支付现金购买资产互为前提、同步实施，其中任何一项不生效或未获得所需的批准，本次交易自始不生效；上述募集配套资金以重大资产置换与发行股份及支付现金购买资产的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否或是否足额募集均不影响重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产的实施。

2、重大资产置换

（1）交易各方

重大资产置换的交易各方为甲方、乙方一、乙方二、乙方三。

（2）拟置出资产

甲方拟将其全部资产及负债置出，并由乙方指定的置出资产承接方继受。最终置出资产的范围将以各方签署的本协议的补充协议及本次交易的正式方案为准。

（3）拟置入资产

甲方拟置入/购买标的资产。

（4）重大资产置换的定价依据及支付方式

各方同意，置入资产、置出资产的最终交易定价将以符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构出具的且经有权国有资产监督管理机构核准或备案的资产评估报告载明的评估值为依据，经各方充分协商确定。针对置入资产和置出资产的差额部分，甲方拟采取发行股份并支付现金方式购买，具体见本协议第二条第（三）款约定。

（5）债权债务

1）置出资产

置出资产中涉及甲方的所有债权、债务及或有负债均由置出资产承接方继受；涉及甲方持有的参控股子公司的股权（最终参控股子公司的范围将以各方签署的本协议的补充协议及本次交易的正式方案为准），因各参控股子公司的独立法人地位并不因本次交易而改变，仍由各参控股子公司享有及承担其自身的债权、债务。

2）置入资产

置入资产均为股权，标的公司的独立法人地位并不因本次交易而改变，仍由标的公司享有及承担其自身的债权、债务。

（6）人员安置

1）置出资产

根据“人随资产、业务走”的原则，与置出资产相关且与甲方签订劳动合同的员工将由置出资产承接方接收。

2）置入资产

置入资产的标的公司内部劳动人事关系不变，不涉及人员安置。

（7）交易涉及的税负

各方同意按国家法律、法规的规定各自承担由本次交易所产生的依法应缴纳的税费。

（8）互为前提

资产置出、资产置入的实施互为前提，如其中任何一项未获得所需的批准（具体见本协议第十二条第（一）款所列示的批准），则另外一项不予实施。

3、发行股份及支付现金购买资产

（1）发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行的股票种类为境内人民币普通股（A 股）；每股面值为人民币 1.00 元；上市地点为上交所。

（2）发行对象

本次发行的发行对象为乙方一、乙方二、乙方三。

（3）发行股份的定价方式和价格

1）定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司十一届二十四次临时董事会会议决议公告之日。

2）发行价格

根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%；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公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/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前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的上市公司股票交易价格如下：

序号	股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
1	前 20 个交易日	2.69	2.15
2	前 60 个交易日	2.33	1.87
3	前 120 个交易日	2.10	1.69

经各方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 2.15 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%。

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、配股等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。

假设调整前新增股份价格为 P_0，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，调整后新增股份价格为 P_1（调整值保留小数点后两位），发行价格的调整公式如下：

派息：$P_1=P_0-D$

送股或转增股本：$P_1=P_0/（1+N）$

配股：$P_1=（P_0+A\times K）/（1+K）$

三项同时进行：$P_1=（P_0-D+A\times K）/（1+N+K）$

（4）发行数量

发行股份数量的计算方法为：向各交易对方发行股份数量=以发行股份形式向各交易对方支付的交易对价/本次发行价格，发行股份总数量=向各交易对方发行股份的数量之和。

向乙方发行的股份数量不为整数时，按照向下取整精确至股，不足一股发行价格对应的标的资产超过置出资产价值的部分乙方应赠予甲方，并计入资本公积。

截至本协议签署日，本次交易涉及的审计、评估工作尚未完成。在评估机构针对置出资产、置入资产价值出具正式评估报告并经有权国有资产监督管理机构核准或备案后，甲方、乙方将依照约定协商确定本次交易的最终交易价格，并根据上述公式确定上市公司股份的发行数量。最终发行数量以经甲方股东大会审议通过、上交所审核通过及中国证监会同意注册的结果为准。

在定价基准日至发行日期间，若发行价格因甲方派息、配股、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项需作相应调整，则上述股份发行数量亦作相应调整。

（5）股份锁定

乙方以持有标的资产认购而取得的上市公司股份自上市之日起 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发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，新增股份的锁定期自动延长 6 个月。

本次交易完成后，股份锁定期内，乙方通过本次交易取得的上市公司股份因上市公

司送股、转增股本等原因而相应增加的股份，亦应遵守上述股份锁定安排。如果中国证监会或上交所对于上述锁定安排有不同意见，将按照中国证监会或上交所的意见对上述锁定安排进行调整并予执行。

（6）滚存未分配利润

甲方在本次交易完成前的滚存未分配利润，由本次交易完成后甲方的新老股东按持股比例共同享有。

（7）现金支付

本次交易，如最终确定的本次发行股份支付的交易对价不足以支付置入资产与置出资产价值的差额部分，甲方以现金方式补足。现金对价的资金来源包括募集配套资金、自有或自筹资金等，但募集配套资金的结果不影响本次交易的实施。

（8）发行价格调整机制

为了更好地应对资本市场表现变化等市场因素、行业因素对上市公司股价的影响，本次交易方案中拟引入发行价格调整机制，具体内容如下：

1）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格。

2）价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

3）可调价期间

本次发行股份可进行价格调整的期间为上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得上交所审核通过并经中国证监会同意注册前。

4）调价触发条件

可调价期间内，出现下述情形的，上市公司董事会有权在上市公司股东大会审议通过本次交易后召开会议审议是否对本次发行股份购买资产的股份发行价格进行一次调整：

①向下调整：

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向下调整：

A、上证指数（000001.SH）或证监会房地产行业指数（883028.WI）在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数跌幅超过20%；B、上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价跌幅超过20%。

②向上调整：

可调价期间内，在任一交易日，同时满足以下两个条件时，触发向上调整：

A、上证指数（000001.SH）或证监会房地产行业指数（883028.WI）在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日收盘点数较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的收盘点数涨幅超过20%；B、上市公司股票每日的交易均价在该交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一个交易日的股票收盘价涨幅超过20%。

5）调价基准日

可调价期间内，满足前述“调价触发条件”之一后的20个交易日内，若董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

6）发行价格调整机制

在可调价期间内，上市公司可且仅可对股份发行价格进行一次调整。上市公司董事会审议决定对股份发行价格进行调整的，则本次发行股份购买资产的股票发行价格应调整为：不低于调价基准日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日（不包括调价基准日当日）上市公司股票交易均价之一的80%。

若上市公司董事会审议决定不对股份发行价格进行调整，则后续不可再对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。

7）股份发行数量调整

股份发行价格调整后，置入资产和置出资产的交易作价不变，向交易对方发行股份数量相应调整。本次发行股份购买资产最终的股份发行数量以经上市公司股东大会审议通过，且经上交所审核通过并经中国证监会同意注册的数量为上限。

8）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，将按照上交所的相关规则对调整后的股份发行价格、发行数量作相应调整。

（三）资产交割及对价支付

1、交割先决条件

本次交易完成交割，应以下列每一条件在交割时或交割日之前获得满足或被有权一方书面豁免为前提：

（1）陈述、保证和承诺。本协议中任一方的陈述和保证在签署日及交割日在重大方面均是真实、准确、完整的且在重大方面不具有误导性，并具有如同在交割日作出的同等效力和效果；各方已在所有方面履行并且遵守了本协议要求各方在交割日当日或之前履行或遵守的所有承诺和约定；

（2）无特定政府命令。任何政府部门均未制定、颁布、实施或通过会导致交易文件所拟定的交易不合法或以其他方式限制或禁止本协议所拟定的交易的任何法律或政府命令；

（3）无法律程序或诉讼。不存在针对本协议各方的由任何政府部门或第三方提起的或向任何政府部门或第三方提起的、已发生的诉求或该方所知的潜在的诉求，且该等诉求会实质性阻碍或禁止本协议所拟定的交易；

（4）无重大不利影响。除已披露的事项外，未发生单独或共同对本次交易造成重大不利影响的一项或多项事件，并且合理预期不会发生可能单独或共同对本次交易造成重大不利影响的事件；

（5）交易文件。本协议各方已经签署本协议及其补充协议，且该等交易文件在交割日保持有效；

（6）债务安排。甲方、标的公司、参控股子公司已就本次交易取得必要的金融债权人的同意或就该等债务与金融债权人达成相关安排。

2、资产交割

在本协议第三条第（一）款约定的先决条件全部满足之后的合理期限内或各方另行以书面方式同意的其他日期，各方应进行置出资产、置入资产的交割。

（1）置出资产

在资产交割期间，甲方应向置出资产承接方递交与置出资产有关的全部合同、文件及资料，并协助办理与置出资产有关的权属变更或过户手续；在资产交割期间，甲方应与置出资产承接方签订置出资产交接确认文件。

其中，债权的转移应当书面通知债务人，债务的转移应当以所转移债务的债权人同意作为前提。

（2）置入资产

乙方应配合甲方签署根据标的公司的组织文件和有关法律、法规及规范性文件规定办理标的资产过户至甲方名下所需的标的资产转让协议、股东会决议等全部文件，促使标的公司向甲方交付出资证明书并将甲方记载于标的公司的股东名册。在置入资产交割日，乙方应配合甲方完成所有标的资产的市场监督管理局的变更登记手续。

3、对价支付

（1）股份支付

在置入资产交割日后三十（30）个工作日内，甲方应办理完毕本次发行的新增股份发行工作，将本次发行的股份对价登记在乙方名下，包括但不限于在上交所及股份登记机构办理股份发行、登记、上市手续及向中国证监会及其派出机构报告和备案等相关手续。

（2）现金支付

如本次交易涉及现金支付，甲方应当于各方协商确定的时间内支付现金对价。

（四）过渡期安排

1、过渡期内，未经各方书面同意或豁免，甲方应当保证甲方及其控股子公司，乙方应当确保标的公司：

（1）主体资格未发生对本次交易产生重大不利影响的变化；

（2）业务经营正常运行：业务运营稳定，经营范围及经营方式不发生重大变化；应维持已有经营资质证照；维护客户及供应商关系不发生重大不利变化；

（3）组织结构及主要人员不发生对本次交易产生重大不利影响的调整；

（4）除日常业务外无重大交易行为：确保不发生对本次交易有重大不利影响的出

售或收购重大资产行为，以及可能带来重大不利影响的非金钱债务，但为保持上市公司上市地位所必须的交易除外；

（5）不得修订公司章程及其他组织文件，但为本次交易之目的或根据法律法规规定、日常运营需要等修改公司章程及其他组织文件的除外；

（6）不得在其任何资产上设置或允许设置权利负担（正常业务经营需要的除外）；

（7）除为本次交易之目的外，甲方及其控股子公司、标的公司过渡期间不得实施下列可能对于甲方及其控股子公司、标的公司的股权产生影响的行为（但不会造成重大不利影响的除外）：1）发行或出售任何新的债券或其他证券（或任何期权、认股权证或购买股权的其他权利），2）增加、减少各方的注册资本，转让公司股权，或赎回公司股权，3）向公司的股东宣布、作出或支付任何利润分配、股息、红利或其他分配，或 4）在公司股权的任何部分上设立或允许设立任何权利负担；

（8）除为实现本次交易以及为实现本次交易之目的所需达成的债权债务安排之外，不得解除或以其他方式免除任何负债的债权或放弃任何权利（包括但不限于任何请求），但前述行为不会造成重大不利影响的除外；

（9）不得随意变更任何会计方法或会计惯例或制度，但符合会计准则要求的变更除外；

（10）不得采取可能对本次交易带来现实或潜在重大不利影响的其他行动（正常业务经营需要的除外）；

（11）不得授予或者设置任何形式的上市公司员工股权激励计划；及，

（12）不得采取其他可能对本次交易产生重大不利影响的行动。

2、各方应确保本次交易的置出资产、置入资产无对本次交易产生重大不利影响之实质性变动。

3、各方如发生或预期将发生对本次交易构成重大不利影响的事件，应将前述事件及时书面通知其他各方。

本条规定自协议签署日起即生效，任何一方违反本条规定应根据协议约定向其他一方承担相应违约责任。如果协议约定的生效条件无法实现或者各方另行协商确定终止本次交易，本条规定将终止执行。

（五）各方责任

1、为最终实现本次交易，各方明确，根据本协议确定的方案，及时全面地提供必要的工作人员、资料等，协同配合，并尽其合理努力依法尽快履行必要的法律程序，以推进本次交易，包括但不限于：

（1）推进完成本次交易必须的审计、资产评估、尽职调查等工作；

（2）各方召开内部董事会、股东会审议本次交易，履行各项必要的内部审批程序；

（3）相互配合就本次交易取得相关主管部门的同意、批准；

（4）及时签署本次交易必要的法律文件。

2、本协议作为各方友好合作的基础，在甲方聘请的各中介机构完成对标的公司的尽职调查工作后，各方将对本次交易的交易对价、交割条款等具体细节做进一步沟通协商，在签署本次交易的补充协议中就相关事项进行具体约定。

（六）声明、保证及承诺

1、各方具有一切必要的权利及能力订立及履行本协议项下的所有义务和责任。

2、各方互相提供的资料真实、准确、完整，不存在虚假记载及重大遗漏的情形；如任一方因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给甲方或者甲方投资者造成损失的，该方将依法承担赔偿责任。

3、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，本次交易将暂停。

（七）保密

1、本次交易作为甲方的重大事项，可能对甲方的股价产生重大影响，属于甲方未公开的内幕信息，本协议各方及本协议各方的董事、监事、高级管理人员以及乙方的控股股东、实际控制人及知晓本交易的各方，均负有保守甲方内幕信息的法定义务。

2、为推进本次合作，各方将会互相提供涉及本方的保密信息。各方均同意：

（1）各方自身应并应促使其关联方、其各自的及其关联方的高级职员、董事、雇员、代理人、代表、会计和法律顾问将：1）交易文件及交易文件所拟议的交易；2）任

何一方提供的有关交易文件拟议之交易的所有资料；3）任何一方的组织架构、背景资料、所有权及关联方信息及其商业秘密、专利和商标申请、产品开发、价格、顾客和供应商名录、定价和营销计划、政策和策略、客户和咨询顾问合同的详情、经营方式、产品开发技术、业务收购计划、新人员招收计划有关的所有资料；以及 4）所有其他由甲方提供的有关业务和甲方的机密或专有资料（统称为“保密信息”），作为机密资料处理，并予以保密（且不向任何主体披露或向任何主体提供接触该等资料的渠道），除非根据司法或行政程序或其他法律要求不得不披露；但是，上述规定不适用于：①根据交易文件允许一方披露的任何信息；②在披露之时已经，或披露后成为，可公开获得的且非因任何一方或甲方、其关联方或其各自的或其关联方的高级职员、投资决策委员会或投资顾问委员会成员、合伙人、董事、雇员、代理人、代表、会计和外部顾问违反交易文件而被披露的任何信息；③一方在披露方披露前已经获悉且不承担任何保密义务的信息；④一方从无保密义务的善意第三方处获得的、且不受任何保密义务约束信息。为避免疑义，一方可以为了完成交易文件所拟议的交易之目的，将前述保密信息向其关联方以及其各自的及其关联方的高级职员、投资决策委员会或投资顾问委员会成员、合伙人、董事、雇员、代理人、代表、会计和法律顾问进行披露，但该方应确保该等高级职员、投资决策委员会或投资顾问委员会成员、合伙人、董事、雇员、代理人、代表、会计和法律顾问知晓并承担同样的保密义务。

（2）为明确起见，各方同意，本协议的一方及其关联方（包括其各自的高级职员、董事、雇员、代理人、代表、会计师、财务顾问、法律顾问），可以根据适用法律的规定或适用的证券交易所的规则，向任何有关政府部门或证券交易所披露、适用法律合法要求其或其关联方（视适用情况而定）披露的、且在征询其法律顾问意见后应披露的交易文件的条款以及与交易文件所拟议之交易、甲方和业务有关的信息及任何其他信息；但是，作出披露的一方及其关联方应（在其力所能及且适用法律或要求允许的范围内）在作出此种披露之前的合理的时间内，与提供保密信息的一方磋商并尽最大努力获得对所披露资料的保密化处理，并就该等披露可能带来的影响进行评估和协商。

（3）除本协议另有明确规定外，任何一方均不得为任何目的、以任何方式使用其所获悉或占有的任何其他各方的保密信息。

3、本次交易或本协议终止后，各方仍应当继续履行上述相关保密义务。

（八）终止

1、在本次交易完成交割之前，若发生以下情形之一，任何一方有权书面通知其他各方终止本协议：

（1）发生任何重大不利影响；

（2）任何一方在本协议项下作出之重大的声明和保证是不真实、不准确、不完整或具有误导性的；

（3）任何一方未能遵守本协议规定的重大承诺、或未能履行本协议规定的重大义务，且未能在收到其他一方书面通知之日起十（10）日内予以纠正；

（4）任何一方（自行或被第三方）申请破产、重整或清算；

（5）任何立法部门、行政部门、司法部门（包括法院及仲裁机构）或其他政府部门发布、颁布或实施任何可能禁止、限制或以其他方式严重影响本次交易的法律、法规、规定、政策、命令、决定、判决、裁决、裁定、通知或其他规范性文件；或者

（6）本协议约定的其他有权解除协议的情形。

2、终止效力

如本协议根据本条或本协议的其他约定终止，各方在本协议项下的权利和义务应立即终止，但本协议第七条保密条款、第九条违约责任、第十条通知、第十一条法律适用和争议解决在本协议终止后应当继续有效。

（九）违约责任

1、本协议签署后，任何一方在本协议项下作出的重大声明和保证是不真实、不正确、或具有误导性的，或其未能按本协议的规定履行其重大义务，且其未能在收到任何其他一方书面通知之日起十（10）日内予以纠正，则构成对本协议的违约（该方为“违约方”）。违约方应赔偿因其违约而造成的其他各方的全部损失（包括但不限于律师费、仲裁、诉讼费用、保全费、保全保险费等）。

2、就任何违约事件提出承担违约责任的主张可通过通知的形式向承担违约责任的一方及/或其权利义务承继人提出，但未能按照此种方式发出通知的，并不妨碍守约方要求赔偿或补偿的权利。

3、任何一方由于不可抗力且自身无过错造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知其他各方，并在事件发生后十五（15）日内，向其他各方提交不能履行或部分不能履行本协议约定义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续三十（30）日以上，一方有权以书面通知的形式终止本协议。

4、在协议生效前，任何一方违反协议约定或其在协议中所作的声明、承诺和保证事项及其他协议项下不以协议生效为前提的义务，将构成该方违约，非违约方有权要求违约方承担违约责任并赔偿损失，并且非违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。

（十）协议生效及其他

1、本协议自各方盖章且法定代表人或（授权代表）签署之日起成立，待下述条件全部成就之日起生效：

（1）本次交易正式方案经乙方履行完毕内部批准程序；

（2）本次交易的资产评估结果完成有权国有资产监督管理机构的评估备案；

（3）本次交易涉及员工安置相关事项经上市公司职工代表大会或经其他民主程序审议通过；

（4）上市公司再次召开董事会审议本次交易正式方案等相关事项；

（5）本次交易获得有权国有资产监督管理机构的批准；

（6）本次交易获得上市公司股东大会审议通过；

（7）本次交易获得上交所审核通过；

（8）本次交易获得中国证监会同意注册；

（9）本次交易所涉及的经营者集中申报事项获得国家市场监督管理总局审查通过；

（10）根据相关法律法规所要求的其他可能涉及的必要批准、核准、备案或许可。

二、《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产补充协议》主要内容

（一）合同主体、签订时间

2025 年 6 月 9 日，上市公司（甲方一）、津玺有限（甲方二）与天津能源集团（乙方一）、津能投资（乙方二）和天津燃气集团（乙方三）签署了《天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

（二）资产明细及本次交易双方

各方同意：

1、本次交易项下置入资产的范围变更为天津津能股份有限公司 100%股份、天津市热力有限公司 100%股权、天津港益供热有限责任公司 100%股权，天津市津能风电有限责任公司 98.18%股权及天津能源集团新能源有限公司 100%股权不再纳入置入资产范围；

2、本次交易双方从甲方一与乙方一、乙方二、乙方三相应变更为甲方一与乙方二、乙方三；

3、本次交易项下置出资产的范围为甲方一所有的全部资产及负债。

4、甲方一将以新设立的全资子公司天津市津玺城市开发有限责任公司作为置出资产的归集主体。

（三）交易价格

各方认可《评估报告》的评估结果，并同意置入资产及置出资产的交易对价具体如下：

1、置入资产

截至 2024 年 12 月 31 日，置入资产的评估价值为 5,862,044,802.16 元，基于前述置入资产的评估价值，经各方协商一致，本次交易置入资产的交易价格为 5,862,044,802.16 元。

2、置出资产

截至 2024 年 12 月 31 日，置出资产的评估价值为 197,544,508.67 元，基于前述置出资产的评估价值，经各方协商一致，本次交易置出资产的交易价格为 197,544,508.67

元。

（四）支付方式

各方同意，甲方一以资产置换、发行股份和支付现金相结合的方式支付本次交易项下标的资产的全部收购价款。

1、重大资产置换及支付现金购买资产

甲方一以重大资产置换及支付现金的方式购买乙方三持有的天津港益供热有限责任公司 100%的股权。其中，甲方一置出资产对价金额为 197,544,508.67 元，现金对价 193,543,885.23 元，现金对价通过上市公司募集资金支付，但在募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的情形下，上市公司将通过自有资金或其他融资方式筹集所需资金。

2、发行股份及支付现金购买资产

甲方一以向乙方二、乙方三发行股份及支付现金的方式购买乙方二持有的天津津能股份有限公司 100%股份、乙方三持有的天津市热力有限公司 100%股权。其中，甲方一向乙方二、乙方三支付的股份对价金额为 5,164,500,293.48 元，现金对价金额为 306,456,114.77 元，现金对价均通过上市公司募集资金支付，但在募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的情形下，上市公司将通过自有资金或其他融资方式筹集所需资金。

（1）新增股份的发行价格与数量

根据《重大资产置换协议》及甲方一十一届三十次临时董事会会议的决议，本次发行的发行价格为 2.15 元/股。

各方同意，根据上述发行价格，本次交易项下发行的新增股份数量为 2,402,093,159 股，在定价基准日至发行日期间，甲方一如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权、除息事项，发行价格将按《重大资产置换协议》的约定进行调整，计算结果向上进位并精确至分。

（2）新增股份的质押

各方同意，在本次交易的业绩承诺期间及减值补偿期间内（以本次交易双方签署的《业绩承诺及减值补偿协议》为准），乙方二、乙方三不对通过本次交易取得的上市公司股份设置质押。

（3）支付现金对价金额

各方同意，本次交易项下天津津能股份有限公司 100%股权、天津市热力有限公司 100%股权的现金对价金额为 306,456,114.77 元。

3、支付分配

根据置出资产及置入资产交易价格，经各方友好协商，本次交易的分配情况如下：

序号	本次交易支付方式	乙方二/乙方三	股份支付对价		现金支付对价金额（元）	置出资产对价（元）
			股份对价金额（元）	发行股份数（股）		
1	重大资产置换及支付现金购买资产	乙方三	-	-	193,543,885.23	197,544,508.67
2	发行股份及支付现金购买资产	乙方二	4,352,732,857.53	2,024,526,910	306,456,114.77	-
		乙方三	811,767,435.95	377,566,249	-	-
合计			**5,164,500,293.48**	**2,402,093,159**	**500,000,000.00**	**197,544,508.67**

（五）过渡期间损益安排

1、定义

过渡期间损益指置入资产及置出资产在评估基准日至交割审计基准日期间因盈利、亏损或其他原因导致的归属于母公司所有者权益（合并口径，下同）的增加或减少。

2、置出资产过渡期间损益

（1）归集主体将于置出资产交割完成日后对置出资产的过渡期间损益进行专项审计，该等审计将由归集主体聘请且经乙方三认可的符合《证券法》规定的审计机构完成，乙方三应当在收到归集主体通知后 5 个工作日内回复是否认可归集主体拟聘请的审计机构。若置出资产交割完成日为当月 15 日（含 15 日）之前，则置出资产交割审计基准日为前一个月最后一个自然日，若置出资产交割完成日为当月 15 日之后，则置出资产交割审计基准日为当月最后一个自然日；置出资产的过渡期损益以该等审计机构出具的《专项审计报告》为准。

（2）置出资产在评估基准日至置出资产交割审计基准日产生的收益由置出资产承接方享有，置出资产在评估基准日至置出资产交割审计基准日产生的亏损由置出资产承接方承担。

3、置入资产过渡期间损益

（1）上市公司将于置入资产交割完成日后对置入资产的过渡期间损益进行专项审计，该等审计将由上市公司聘请的符合《证券法》规定的审计机构完成，且若置入资产交割完成日为当月 15 日（含 15 日）之前，则置入资产交割审计基准日为前一个月最后一个自然日，若交割日为当月 15 日之后，则置入资产交割审计基准日为当月最后一个自然日；置入资产的过渡期损益以该等审计机构出具的《专项审计报告》为准。

（2）对于置入资产中采取非收益法评估的资产，在评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的收益及亏损均由乙方二、乙方三享有/承担；采取收益法评估的资产，在评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的收益由上市公司享有，在置入资产评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的亏损由乙方二、乙方三承担，并应于《专项审计报告》出具后 90 日内由乙方二、乙方三按照持有的对应标的公司的股权比例以现金方式补偿予上市公司（如有）。对于评估基准日至交割审计基准日期间与《业绩承诺及减值补偿协议》约定的业绩承诺补偿期重合的，则乙方二、乙方三应分别按照本补充协议及《业绩承诺及减值补偿协议》约定的过渡期间损益安排及业绩补偿安排同时对上市公司进行补偿。

（3）若《重大资产置换协议》及本补充协议约定的过渡期间损益安排与证券监管机构的监管意见不相符，各方同意根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

4、过渡期安排

（1）甲方一承诺，自《重大资产置换协议》签署之日起至本补充协议签署之日，甲方一不存在违反《重大资产置换协议》第四条“过渡期”约定的行为或情形。

（2）乙方承诺，自《重大资产置换协议》签署之日起至本补充协议签署之日，乙方不存在违反《重大资产置换协议》第四条“过渡期”约定的行为或情形。

（3）如任一方存在违反《重大资产置换协议》第四条“过渡期”的行为或情形，违约方应当对守约方因此造成的直接和间接损失承担全部赔偿责任。为避免疑问，如交割完成日后，上市公司系因交割完成日前的过渡期违约行为需要对乙方承担赔偿责任，上市公司有权向归集主体追偿。

（4）自本补充协议签署之日起，各方同意继续按照《重大资产置换协议》第四条“过渡期安排”继续履行各自的过渡期义务和责任。

（六）业绩承诺及补偿

鉴于本次交易中置入资产中的部分资产系以基于未来收益预期的估值方法进行评估并作为定价依据，根据并参照《上市公司重大资产重组管理办法》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等规定，并经各方友好协商，各方同意就部分置入资产于本次交易交割完成后的业绩作出承诺，并另行签署《业绩承诺及减值补偿协议》。

（七）人员安置

各方同意，对《重大资产置换协议》第二条第（二）款第 6 项修改如下：

1、置出资产

各方同意，根据“人随资产、业务走”的原则，与甲方一签订劳动合同的全部员工将由归集主体接收。甲方一、甲方一全体员工及归集主体应于置出资产归集完成日前签署劳动合同变更协议。

如置出资产归集完成日后，甲方一/上市公司或归集主体与该等员工之间产生任何劳动纠纷或诉讼或置出资产归集完成日前的甲方一的劳动纠纷或诉讼延续至置出资产归集完成日后的，均由归集主体负责解决。如置出资产归集完成日后，上市公司先行承担该等责任或垫付相关费用，上市公司有权向归集主体追偿。

2、置入资产

置入资产的标的公司内部劳动人事关系不变，不涉及人员安置。

（八）交割

各方同意，对《重大资产置换协议》第三条第（二）款修改如下：

1、置出资产

（1）各方同意，甲方一指定全资子公司天津市津玺城市开发有限责任公司作为归集主体，并将所有置出资产通过划转、增资或其他合法方式注入归集主体（“置出资产归集”）。

（2）《重大资产置换协议》及本补充协议生效后，各具体置出资产归集日按照以下原则确定：1）股权类置出资产，以其于市场监督管理局变更登记至归集主体名下之日为归集日；2）土地及/或房产类置出资产，以其于不动产登记中心变更登记至归集主

体名下之日为归集日；3）知识产权类置出资产，以其于在各类知识产权有权机关变更登记至归集主体名下之日为归集日；4）对于无需办理权属变更登记手续的置出资产，甲方一与归集主体签署置出资产归集确认书以确定该类置出资产归集日。自置出资产归集日起（根据置出资产的类别确定置出资产归集日），该置出资产的所有权利、义务及风险自甲方一转移至归集主体。

（3）置出资产的全部归集完成应当以上述各类置出资产的最晚归集日（以下简称“置出资产归集完成日”）为准，且最迟不应当超过自本次交易获得中国证监会同意注册后 30 个工作日内。为避免疑问，置出资产是否归集完成应当经过乙方确认。

（4）甲方一应当在最迟不超过置出资产归集完成日后 10 个工作日内，将归集主体的股权变更登记至乙方三名下持有（“置出资产交割”），基于《置出资产评估报告》，沃克森（北京）国际资产评估有限公司将出具关于归集主体 100%股权价值的估值报告或咨询报告，甲方一和乙方三以《置出资产评估报告》及估值报告或咨询报告作为置出资产交割的定价依据。归集主体于市场监督管理局变更登记至乙方三名下之日为“置出资产交割完成日”。自置出资产交割完成日起，即视为甲方一已完全履行本次重大资产置换项下的置出资产交付义务。根据《重大资产置换协议》，置出资产完成交割后，乙方三将置出资产转移至指定置出资产承接方。

（5）《重大资产置换协议》及本补充协议生效后，甲方一与置出资产归集主体应尽快办理置出资产归集涉及的各项变更登记和过户手续及相关的其他手续：

1）对于需要办理权属变更登记手续的股权类资产、土地及/或房产类资产、知识产权类资产，归集主体应与甲方一共同向相应的主管机关提交办理权属登记所需的全部材料；

2）对于不需要办理权属变更登记的置出资产，归集主体应与甲方一完成对该等资产的清点及置出资产交接清单的编制工作，并办理转移占有手续；

3）对于置出资产中的债权，由甲方一通知债务人或进行公告；

4）对于置出资产中的债务，甲方一及归集主体应在置出资产归集完成日前取得全部债权人出具的关于同意由归集主体承接甲方一负债的同意函或具有同等法律效力的其他文件，并完成合同主体变更；

5）对于甲方一作为诉讼/仲裁/执行程序参与人的未决诉讼/仲裁/执行，甲方一应当

在置出资产归集完成日前予以妥善解决（包括但不限于达成和解、对方撤诉、取得胜诉生效判决、履行义务、自行撤诉、变更当事人为归集主体等）。

（6）置出资产归集完成日起，对于上市公司的债务，各方进一步同意如下：

1）自置出资产归集完成日起，除各方另行同意外，上市公司不再承担在置出资产归集完成日之前和/或因置出资产归集完成日之前的任何事由而产生的经营性以及非经营性负债、义务和责任或任何潜在的负债、义务和责任，该等负债、义务和责任由归集主体承担；

2）自置出资产归集完成日起，若置出资产的相关债权人及/或担保权人或置出资产归集完成日前任何因甲方一行为导致相关债权人/或担保人向上市公司追索债务及/或担保责任的，上市公司应当在收到通知或文件后 14 日内通知归集主体。归集主体应在接到上市公司关于清偿债务及/或担保责任通知后尽快（如无合理理由，不超过 10 个工作日）进行核实并在上市公司合理要求的期限内对债权人及/或担保权人进行清偿，或者与相应债权人及/或担保权人达成解决方案，或者提出抗辩权。上述处理方式中如因客观因素应当由上市公司向债权人及/或担保人进行清偿或提出抗辩时，上市公司应在其认为合理的范围内配合归集主体处理，但清偿资金应由归集主体先行向上市公司完成支付，抗辩所产生的相关费用应由归集主体承担。若因上市公司未及时告知归集主体上述追索而造成损失扩大的，归集主体对扩大部分的损失不承担责任。若归集主体因未能按照本协议的约定及时处理债务而导致上市公司被债权人追偿的，或因债务处理不当致使上市公司与债权人及/或担保权人发生诉讼、仲裁并要求上市公司承担清偿义务，且归集主体未及时清偿的，上市公司在先行代偿后有权向归集主体追偿实际向债权人支付的金额。

（7）自置出资产归集完成日起，若因置出资产或置出资产归集完成日前甲方一的行为导致上市公司有权取得特定权益或有权向其他第三方主张权益（包括但不仅限于执行已生效判决等）的，上市公司应当在发现该等事项后及时通知归集主体，并在收到归集主体通知后，根据归集主体要求做出必要的行为或出具必要的文件，以使归集主体可以以上市公司名义主张及取得该等权益。上市公司应当促使该等权益直接归属于归集主体，若该等权益由上市公司取得，上市公司应当及时将取得的权益交付给归集主体，以使该等权益由归集主体享有。

（8）上市公司置出资产归集日（该归集日根据置出资产的类别确定）起，对于置出资产，各方进一步同意如下：

1）自置出资产归集完成日起，与置出资产相关的所有权利、义务、风险及责任全部转移给归集主体，该等资产由归集主体拥有、占有、使用、管理，因该等资产而产生的任何收益或损失均由归集主体享有或承担。

2）自置出资产归集日（该归集日根据置出资产的类别确定）起，若上市公司因该置出资产或置出资产归集日前的行为而获得任何收益（包括但不仅限于租金收益），该等收益由置出资产归集主体享有。

3）自置出资产归集日（该归集日根据置出资产的类别确定）起，因置出资产而导致的所有税费、土地出让金、应付股利等支付义务、赔偿、处罚等责任及于置出资产归集日尚未了结的全部纠纷或争议事项、置出资产归集日前与置出资产相关的任何或有债务、潜在风险、义务和责任均由归集主体承担和解决，上市公司不承担任何责任。如上市公司因此承担任何责任（包括但不限于代偿、垫付费用等），均有权向归集主体追偿。

（9）置出资产归集完成日前由甲方一作为一方的尚未了结的争议、诉讼、仲裁事项均由归集主体负责处理及承担，甲方一应当在置出资产归集完成日前予以妥善解决或将当事人变更为归集主体。若依照法律规定必须由上市公司作为该等争议、诉讼、仲裁事项的当事人，因此导致上市公司遭受的损失，由归集主体全额补偿；若上市公司因此获利的，亦由归集主体享有。

（10）任何因置出资产交割完成日前的事由产生的甲方一任何的或有资产及负债均已经包括在本次交易的范围内，本次交易置出资产的交易价格不因此做任何调整。。

2、置入资产

（1）置入资产交割完成日为本次交易的置入资产全部于市场监督管理局变更登记至甲方一名下之日。乙方二、乙方三应配合甲方一签署根据标的公司的组织文件和有关法律、法规及规范性文件规定办理标的资产变更登记至甲方一名下所需的标的资产转让协议、股东会决议等全部文件，促使标的公司向甲方一交付出资证明书并将甲方一记载于标的公司的股东名册。在置入资产交割完成日，乙方二、乙方三应配合甲方一完成所有标的资产的市场监督管理局的变更登记手续。置入资产交割完成日不应早于置出资产归集完成日，但不应当晚于置出资产归集完成日后 10 个工作日。

（2）乙方承诺，置入资产交割完成日后，如因置入资产交割完成日前发生、存在或因置入资产交割完成日前事项而导致的包括但不仅限于 1）历史沿革瑕疵，2）占有或使用的土地房产、供热管线及其他经营设施设备、资产相关的权属瑕疵或立项、规划、建设、环保、验收、消防或其他手续瑕疵，或 3）诉讼仲裁或其他或有事项，导致标的公司需承担任何责任或遭受任何损失，乙方应当根据上市公司要求赔偿标的公司因此受到的一切损失或支出，以使上市公司及标的公司的利益不受损害。

（九）税负

各方因实施重大资产置换（包括因甲方一实施置出资产归集）而所产生的税费由各方按照法律法规的规定各自承担，不另行从交易价格中扣除。

为避免疑问，各方进一步明确，如根据法律规定，甲方一因日常经营、实施置出资产归集及转让归集主体股权而产生的税费应当由甲方一作为纳税义务主体的，甲方一应当在置出资产交割完成日前缴纳该等税费，如甲方一因缴纳该等税费向其他第三方借款而产生的债务属于置出资产的一部分，应一并随置出资产划出至归集主体；如因纳税汇算清缴导致甲方一纳税义务递延，所产生的税费资金仍应由归集主体最终承担，即交割完成日后，上市公司先行垫付该等税费资金的，有权向归集主体追偿。

（十）本补充协议的生效

本补充协议自各方盖章且法定代表人（或授权代表）签署之日起成立，在《重大资产置换协议》第十二条第（一）款约定的条件全部成就之日起生效。

（十一）其他

本补充协议为《重大资产置换协议》的补充协议，与《重大资产置换协议》具有同等法律效力。《重大资产置换协议》与本补充协议约定不一致或本补充协议另有约定的，以本补充协议为准；本补充协议未约定的内容，仍以《重大资产置换协议》约定为准。如《重大资产置换协议》被解除、终止或被认定为无效，则本补充协议亦应解除、终止或失效。

三、《业绩承诺与减值补偿协议》主要内容

（一）合同主体、签订时间

2025 年 6 月 9 日，上市公司（甲方）与交易对方津能投资（乙方一）和天津燃气

集团（乙方二）签署了《天津津投城市开发股份有限公司与天津市津能投资有限公司、天津市燃气集团有限公司之业绩承诺与减值补偿协议》。

（二）业绩补偿资产的范围、评估值和交易对价

1、业绩承诺资产

本次交易中，业绩承诺资产为采用收益法评估并定价的采矿权资产（以下简称“业绩承诺资产”）。

（1）天津地热所持采矿权

津能股份子公司天津地热所持采矿权资产具体如下：

单位：万元

序号	采矿权名称	所属公司	交易对价
1	东丽区新立示范镇丽瑞华庭西侧 DL-92、DL-92B 号地热井采矿权	天津地热	5.22
2	河西区解放南路 475 号院内地热井 HX-25、HX-25B 号地热井采矿权	天津地热	2,207.46
3	静海县唐官屯镇京福路 169 号内地热井 JH-02、JH-02B 号地热井采矿权	天津地热	13.78
4	天津市滨海新区东疆港瞰海轩小区 TG-65、TG-65B 号地热井采矿权	天津地热	1,196.25
5	天津市南开区金谷园小区附近地热井 NK-27B、NK-27 号地热井采矿权	天津地热	309.10
合计			**3,731.81**

（2）天津热力所持采矿权

天津热力所持采矿权资产具体如下：

单位：万元

序号	采矿权名称	所属公司	交易对价
1	南开区红旗南路赵金庄小区内地热井 HX-29、HX-29B 号采矿权	天津热力	7.59
2	河西区友谊路中乒公寓院内地热井 HX-34、HX-35 号采矿权	天津热力	205.87
合计			**213.46**

2、减值承诺资产

本次交易中采用资产基础法和收益法对津能股份及天津热力股东全部权益价值进行评估，并以资产基础法评估结果作为评估结论。资产基础法中部分房屋建筑物（以下简称“房屋资产组”）采用市场法进行评估，房屋资产组评估值合计为 23,750.03 万元，因天津市城安热电有限公司、天津市津安热电有限公司及天津市津能双鹤热力设备有限

公司存在外部股东，上述房屋资产组对应的交易作价为 18,872.43 万元（房屋建筑物评估值×各房屋建筑物持有人被交易对方持有的股权比例），具体如下：

序号	资产组名称	评估值（元）	交易对价（元）
1	津能股份子公司所持房屋建筑物	209,678,992.00	160,902,957.05
2	天津热力所持房屋建筑物	27,045,926.00	27,045,926.00
3	港益供热所持房屋建筑物	775,400.00	775,400.00
合计		**237,500,318.00**	**188,724,283.05**

（三）业绩承诺资产的业绩承诺和补偿安排

1、业绩承诺期间

本次交易针对业绩承诺资产的业绩承诺期为本次交易交割完成日当年起连续三个会计年度（以下简称“业绩承诺期”）。如本次交易的置入资产交割发生于 2025 年，则业绩承诺期初为 2025 年 1 月 1 日，业绩承诺期为 2025 年、2026 年、2027 年；如本次交易的置入资产交割发生于 2026 年，则业绩承诺期初为 2026 年 1 月 1 日，业绩承诺期为 2026 年、2027 年、2028 年。

2、预测业绩指标

根据《置入资产评估报告》中的评估情况，业绩承诺资产于 2025 年、2026 年、2027 年、2028 年预计实现的净利润（指扣除非经常性损益后的净利润，下同）如下：

序号	资产组名称	2025-2027 年（万元）	2026-2028 年（万元）
1	天津地热所持采矿权	914.99	914.14
2	天津热力所持采矿权	56.62	56.62

各方确认，根据《置入资产评估报告》，业绩承诺资产预测于 2025 年、2026 年、2027 年实现的累计净利润为 971.61 万元，预测于 2026 年、2027 年、2028 年实现的累计净利润为 970.75 万元。

3、业绩承诺金额

基于上述预测，乙方承诺，业绩承诺资产在业绩承诺期末累计实现的净利润数不低于上述同期预测累计净利润（以下简称“承诺累计净利润”）。承诺累计净利润指自业绩承诺期初至期末的预测净利润累计之和。即：

（1）如本次交易的置入资产交割发生于 2025 年，2025 年度、2026 年度及 2027

年度的承诺累计净利润为 971.61 万元；

（2）如本次交易的置入资产交割发生于 2026 年，2026 年度、2027 年度及 2028 年度的承诺累计净利润为 970.75 万元。

4、实际业绩与承诺业绩的差异、补偿承诺及补偿比例

各方同意，甲方应在业绩承诺期最后一个会计年度结束时，聘请符合《中华人民共和国证券法》规定的审计机构对业绩承诺资产在业绩承诺期累计实现的净利润（指经审核实现的扣除非经常性损益后的净利润，以下简称“实际累计净利润数”）情况进行审核，并就实际累计净利润数与承诺累计净利润数的差异情况出具专项审核意见。

各方同意，实际累计净利润数与承诺净利润数的差异情况根据上述会计师事务所出具的专项审核意见确定。

各方确认，如实际累计净利润数未达到本协议第 3.3 款约定的承诺累计净利润数，则乙方需根据本协议的约定对甲方进行补偿。

5、业绩补偿的方式及计算公式

在业绩承诺期，发生本协议第 3.4 款约定乙方应向甲方承担补偿责任的情形，乙方应按如下方式向甲方进行补偿：

（1）乙方应优先以通过本次交易获得的甲方的股份向甲方补偿，股份不足以补偿的部分由乙方以现金补偿。

（2）针对采矿权，业绩承诺期届满后乙方应补偿金额及应补偿股份数量的计算公式如下：

乙方应补偿金额=（采矿权承诺累计净利润数-采矿权实际累计净利润数）÷采矿权承诺累计净利润数×乙方就采矿权在本次交易中取得的交易对价。

乙方应补偿股份数=乙方应补偿金额÷本次发行股份购买资产的每股发行价格。

按照前述公式计算补偿股份数量并非整数时，则按照四舍五入原则处理。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。

如果甲方在业绩承诺补偿期内有现金分红，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应在甲方审议股份回购补偿议案股东会召开完毕

30 日内随之无偿返还给甲方，返还的现金分红不作为已补偿金额，不计入当期补偿金额的计算公式。

如果甲方在业绩承诺期内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但乙方持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（3）如乙方累计应补偿股份数额大于乙方在本次交易取得的对价股份数（包括转增、送股所取得的股份），不足部分由乙方以现金方式进行补偿，具体计算公式如下：

乙方需现金补偿的金额=（乙方当期应补偿股份数量-乙方当期实际补偿股份数量）×本次发行价格。

（4）如果在乙方累计应补偿股份数额不超过乙方本次交易取得的对价股份数（包括转增、送股所取得的股份）的情况下，因发生以下任一情况导致乙方所持有的股份不能及/或不足以完全履行《业绩补偿协议》约定的补偿义务的，则乙方应就股份不足以补偿的部分，以现金方式向甲方进行足额补偿：

1）违反约定的锁定期安排；

2）在业绩补偿义务结算完成前对所持甲方股份进行处分；

3）持有的甲方股份被冻结、强制执行或因其他原因被限制转让或不能转让；

4）其他导致乙方本次交易取得的对价股份（包括转增、送股所取得的股份）不能及/或不足以完全履行《业绩补偿协议》约定的股份补偿义务的情形。

6、业绩承诺资产的减值测试及补偿

各方确认，业绩承诺期限届满时，甲方将聘请符合《中华人民共和国证券法》规定的审计机构，依照中国证监会、上交所的规则及要求，对业绩承诺资产进行减值测试，并出具减值测试报告。

业绩承诺资产减值额为业绩承诺资产交易对价减去期末业绩承诺资产的评估值并扣除业绩承诺期内业绩承诺资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

另行补偿时先以乙方本次交易中取得的股份补偿，不足部分以现金补偿。

需另行补偿的股份数=乙方所持有的业绩承诺资产期末减值额÷本次发行股份价格

—业绩承诺期内已补偿股份总数。其中：股份补偿数量以本次交易中业绩承诺方取得的股份总数为限，包括业绩承诺期内因甲方进行送股、资本公积金转增股本等情形导致乙方增加持有的甲方股份数量。

需另行补偿的现金金额=乙方所持有的业绩承诺资产期末减值额—本次发行股份价格×业绩承诺期内已补偿股份总数—业绩承诺期内已补偿现金总数。

甲方于其业绩承诺期最后一个年度的年度报告披露后 30 个工作日内进行减值测试，乙方应于减值测试报告正式出具后 30 个工作日内向甲方进行补偿（如需）。

乙方就业绩承诺资产所承担的业绩承诺补偿金额与期末减值补偿金额合计不超过业绩承诺资产的交易对价 3,945.27 万元。

（四）减值测试资产和补偿安排

1、减值补偿期间

本次交易针对房屋资产组的减值补偿期为本次交易实施完毕当年起连续三个会计年度（以下简称“减值补偿期”）。如本次交易的置入资产交割发生于 2025 年，则业绩承诺期初为 2025 年 1 月 1 日，减值补偿期为 2025 年、2026 年、2027 年；如本次交易的股权交割发生于 2026 年，则业绩承诺期初为 2026 年 1 月 1 日，减值补偿期为 2026 年、2027 年、2028 年。

2、减值测试及补偿

各方确认，减值补偿期的每一个会计年度结束后 4 个月内，甲方将聘请符合《中华人民共和国证券法》规定的审计机构，依照中国证监会、上交所的规则及要求，对房屋资产组进行减值测试，并出具减值测试报告。房屋资产组的期末减值额应以减值测试报告为准。

甲方将在公告减值补偿期每一年对应的年度审计报告的同时，披露减值测试报告，以此作为确定乙方在减值补偿期内向甲方履行减值补偿义务的实施依据。

经减值测试，如房屋资产组期末出现减值，则乙方应对甲方进行补偿。乙方一、乙方二仅就其在本次交易前通过标的公司持有的房屋资产组提供减值补偿，乙方一、乙方二分别为各房屋资产组对应的补偿义务人。

补偿义务人补偿的具体计算方式为：各补偿义务人当期就房屋资产组应补偿金额=

房屋资产组期末减值额×相应减值房屋建筑物持有人被补偿义务人持有的股权比例－各补偿义务人截至当期期末就房屋资产组累计已补偿金额（如有）。其中，各房屋资产组期末减值额为《评估报告》项下各房屋资产组评估值减去减值测试报告载明的各房屋资产组评估值（需扣除使用年限自然减少对各房屋资产组的影响）。

各补偿义务人当期应补偿股份数=各补偿义务人当期就各房屋资产组应补偿金额/本次交易发行股份购买资产的发行价格。甲方如在减值补偿期发生除权、除息事项的，则各补偿义务人当期应补偿股份数需相应调整。

股份不足以补偿的部分由各补偿义务人以现金补偿，各补偿义务人当期应现金补偿金额=各补偿义务人当期就各房屋资产组应补偿金额-各补偿义务人当期已补偿股份数×本次交易发行股份购买资产的发行价格。

按照前述公式计算的各补偿义务人当期就各房屋资产组应补偿金额、应补偿股份数、应现金补偿金额小于 0 时，按 0 取值；按照前述公式计算的应补偿股份数为非整数的，直接取整数部分，舍弃余数部分并增加 1 股。

乙方就房屋资产组所承担的期末减值补偿金额合计不超过房屋资产组的交易对价 18,872.43 万元。

（五）业绩承诺补偿及减值测试补偿的实施

1、乙方同意，如乙方触发本协议项下约定的业绩承诺补偿义务及/或减值补偿义务，在专项审核报告或减值测试报告披露之日起 10 个工作日内，乙方将其等额于应补偿股份数量的相应甲方股份划转至甲方董事会设立的专门账户进行锁定，且该部分被锁定的股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

2、若乙方触发本协议第三条项下约定的业绩承诺补偿义务及/或减值补偿义务，甲方应在专项审核报告或减值测试报告披露之日起 30 个工作日内发出召开董事会和股东大会的通知，审议以人民币 1.00 元总价回购并注销乙方应补偿股份的议案。

（1）若甲方股东大会审议并通过上述回购股份事宜，则甲方应在股东大会决议公告之日起 30 个工作日内以总价人民币 1.00 元的价格定向回购董事会设立的专门账户中存放的乙方的补偿股份并予以注销；

（2）若上述回购股份事宜由于甲方减少注册资本事宜未获相关债权人认可或未经

股东大会通过等原因而无法实施的，则乙方承诺 2 个月内将等同于上述回购股份数量的股份赠送给其他股东（其他股东是指甲方赠送股份实施公告中所确定的股权登记日登记在册的除交易对方之外的股份持有者），其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除交易对方持有的股份数后甲方的股份数量的比例享有获赠股份。

3、若乙方触发本协议约定的现金补偿义务，乙方应在专项审核报告或减值测试报告披露之日起 30 个工作日内将相应的补偿现金支付至甲方指定的银行账户。

4、根据中国证监会于 2020 年 7 月 13 日发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，承诺期届满前，乙方在质押对价股份时，需要保证对价股份优先用于履行业绩补偿，不通过质押股份等方式逃避补偿义务；同时，乙方作为质押人应在质押协议中就对价股份用于支付业绩补偿事项与质权人作出明确约定。

5、如果乙方违反《重大资产置换协议》及《重大资产置换补充协议》及本协议约定的锁定期安排，或者由于其持有的甲方股份被冻结、强制执行或因其他原因被限制转让或不能转让，或者对甲方股份进行转让从而导致其所持有的股份不足以完全履行本协议约定的补偿义务的，则乙方应另行就因上述原因造成的股份不足补偿的部分以现金方式进行足额补偿，补偿金额按照如下方式进行计算：应补偿的现金=（应补偿的股份数-已补偿股份数）×本次发行股份购买资产的股份发行价格。

（六）保密义务

本协议各方对本次交易的相关信息（包括但不限于关于本次交易进程的信息以及协议各方为促成本次交易而以书面或口头方式向协议他方提供、披露、制作的各种文件、信息和材料）负有保密义务，各方应约束其雇员及其为本次交易所聘请的中介机构及其项目成员保守秘密，且不得利用本次交易的相关信息进行内幕交易。

（七）违约责任

1、本协议签署后，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违约。

2、违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。上述赔偿金包括直接损失和间接损失的赔偿，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成的损失。在相关违约行为构成实质性违约而导致本协议项下合同目的不能实现的，守约方有权以书面形式通知违

约方终止本协议并按照本协议约定主张赔偿责任。

（八）本协议的生效和终止

1、本协议自各方签字、盖章之日起成立。

2、本协议构成《重大资产置换协议》及《重大资产置换补充协议》不可分割的组成部分，自《重大资产置换协议》及《重大资产置换补充协议》生效时生效。如《重大资产置换协议》及《重大资产置换补充协议》解除、终止或被认定为无效，则本协议亦解除、终止或失效。

3、除本协议另有约定外，经协议各方书面一致同意解除本协议时，本协议方可解除。

（九）争议解决

1、本协议的签订、效力、履行、解释和争议的解决均适用中国境内法律。

2、凡因本协议所发生的或与本协议有关的任何争议，各方应争取以友好协商方式解决。若协商未能解决时，任何一方均可依法向本协议签署地的人民法院提起诉讼。

（十）附则

本协议为《重大资产置换协议》及《重大资产置换补充协议》的附属协议。本协议未约定的内容，适用《重大资产置换协议》及《重大资产置换补充协议》的有关约定。如《重大资产置换协议》及《重大资产置换补充协议》与本协议相关的内容进行修改，本协议亦应相应进行修改。

第九节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）本次交易前上市公司的同业竞争情况

1、本次交易前同业竞争基本情况

本次交易前，上市公司的主营业务为房地产开发及销售，上市公司控股股东津投资本是天津市人民政府批准组建的国有资本投资运营公司，主要投资板块涉及科技环保、城市运营及特殊资产管理等领域。本次交易前，除津投城开及其子公司外，津投资本通过渤化集团所控制的天津渤化海晶建设发展有限公司、天津长芦房地产开发有限公司等公司以及天津能源集团所控制的天津津投置业发展有限公司、天津市瑞康房地产开发有限公司、天津市津燃物业管理有限公司等公司从事房地产相关业务。

2、本次交易前避免同业竞争承诺及其履行情况

为规范上市公司之间可能产生的同业竞争，2020 年 7 月，上市公司控股股东津投资本作出承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司控制的企业与天房发展本部及其控股子公司存在部分同业竞争的情况，本公司承诺在本次权益变动后五年内，通过包括但不限于资产注入、托管、资产转让、一方停止相关业务、调整产品结构、设立合资公司等方式予以解决；

2、除上述需要解决的同业竞争外，在本公司控制天房发展期间，本公司将依法采取必要及可能的措施避免本公司及本公司控制的其他企业再发生与天房发展主营业务构成同业竞争的业务或活动；

3、本公司或本公司控制的其他企业获得与天房发展主要产品构成实质性同业竞争的业务机会，本公司将书面通知天房发展，并尽最大努力促使该等新业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给天房发展或其控股企业，但与天房发展的主要产品相同或者相似的不构成控制或重大影响的少数股权财务性投资商业机会除外。若天房发展决定不接受该等新业务机会，或者在收到本公司的通知后 30 日内未就是否接受该新业务机会通知本公司，则应视为天房发展已放弃该等新业务机会，本公司或本公司控制的其他企业可自行接受该等新业务机会并自行从事、经营该等新业务。若监管机构认为本公司

或本公司控制的其他企业从事上述业务与天房发展的主营业务构成同业竞争或天房发展及其控制的企业拟从事上述业务的，本公司将采取法律法规允许的方式（包括但不限于资产注入、托管、资产转让、一方停止相关业务、调整产品结构、设立合资公司等方式）进行解决；

4、上述承诺于本公司对天房发展拥有控制权期间持续有效。如因本公司未履行上述承诺而给天房发展造成损失，本公司将承担相应的赔偿责任。”

自作出上述承诺以来，津投资本积极推动承诺履行，上述承诺目前正在履行中，本次交易后上市公司将剥离房地产开发业务，解决在房地产开发行业的同业竞争情况。

结合履行承诺、本次交易的工作进展和对当前实际情况的审慎分析，为充分保护上市公司及中小股东的利益，经上市公司十一届三十次临时董事会审议，津投资本将避免同业竞争承诺延期 3 年至 2028 年 7 月 22 日，上述同业竞争承诺延期事项尚需股东大会审议通过。承诺具体内容如下：

“1、本次交易完成前，本公司控制的企业与上市公司及其控股子公司存在关于房地产开发经营业务的同业竞争情况，本公司承诺在 2028 年 7 月 22 日前通过本次交易或其他资产注入、托管、资产转让、一方停止相关业务、调整产品结构、设立合资公司等方式予以解决。

2、截至本承诺函签署之日，本公司直接或间接控制的除置入资产以外的其他企业存在与置入资产经营相同或相似业务的情况，但不存在与置入资产的主营业务构成重大不利影响的同业竞争。

3、本次交易完成后，本公司直接或间接控制的除上市公司及其控制的企业以外的其他企业（以下简称“本公司及关联企业”）将采取有效措施，避免从事与上市公司及其控制的企业构成重大不利影响的同业竞争的业务或活动。

4、本次交易完成后，如本公司及关联企业未来发现或从第三方获得的商业机会与上市公司及其控制的企业的主营业务有竞争或潜在竞争，则本公司及关联企业将立即通知上市公司，并将该商业机会优先让与上市公司及其控制的企业。

5、本承诺函在本公司直接或间接控制上市公司或作为上市公司控股股东一致行动人的期间内持续有效。

6、如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。”

（二）本次交易后上市公司的同业竞争情况

本次交易完成后，上市公司控股股东为津能投资，上市公司间接控股股东为津投资本及其控股子公司天津能源集团，上市公司实际控制人仍为天津市国资委。津投资本为天津市国资委直接出资管理的国有资本投资运营公司，天津市国资委通过直接及间接持股合计控制津投资本100%股权。津投资本及其下属企业主要从事化工板块业务、能源板块业务、新一代数字技术应用及不动产租赁等业务。

本次交易完成后，上市公司通过标的公司津能股份、天津热力和港益供热主要从事供热业务，与津投资本直接或间接控制的除上市公司以外的其他企业所涉及之主营业务范围存在部分重合的情形，具体如下：

1、供热业务

截至重组报告书出具日，除标的公司津能股份、天津热力和港益供热外，津投资本控制的从事供热相关业务的下属企业为永利供热、永利热电。

（1）与永利供热是否构成同业竞争的情况分析

永利供热是津投资本控股子公司渤化集团下属企业，前身为成立于1992年的天津市塘沽区永利供热公司，设立时利用原天津碱厂化工产品生产过程中产生的工业余热为天津碱厂家属院开展居民供热。天津碱厂异地搬迁致永利供热无热源供应，自2014-2015年供热季以来，由津能股份子公司滨海热电向其趸售热源以维持供热。近年来，永利供热在天津市滨海新区中心城区范围内经营集中供热业务，供热业务四至范围为北至泰达大街、南至海河、西至车站北路、东至港医路，与标的公司经营区域相邻、但不存在重叠。

截至2024-2025年供热季，永利供热为天津市滨海新区约440万平方米中心区域内约4.1万户居民和企事业单位提供集中供热服务。与本次置入的供热资产相比，永利供热集中供热服务面积较小、用户较少，营业收入和毛利规模较低。报告期内，永利供热的营业收入和毛利数据及与置入资产相关指标的占比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度		2024 年度	
	主营业务收入	毛利	主营业务收入	毛利
永利供热	10,243.52	1,869.53	10,131.46	1,567.56
置入资产	385,522.37	63,676.04	401,837.80	68,598.74
占比	**2.66%**	**2.94%**	**2.52%**	**2.29%**

注：上述财务数据已经审计，置入资产数据为各标的公司数据加总。

2023 年度，永利供热主营业务收入及毛利占置入资产主营业务收入及毛利之比为 2.66%和 2.94%；2024 年度，永利供热主营业务收入及毛利占置入资产主营业务收入及毛利之比为 2.52%和 2.29%。永利供热的主营业务收入、毛利占置入资产的主营业务收入或者毛利的比例不及百分之三十，因此，永利供热与置入资产不构成重大不利影响的同业竞争。

（2）与永利热电是否构成同业竞争的情况分析

永利热电成立于 2008 年，是津投资本控股子公司渤化集团旗下提供蒸汽动力的配套企业，其主营业务为向天津临港工业区内工业企业提供工业用蒸汽和工业用除氧热水。永利热电自建有工业热电联产机组，包括四台 410t/h 的蒸汽锅炉和两台 60MW 的自备发电机组，通过燃烧煤炭生产工业蒸汽。

津能股份、天津热力和港益供热主要从事集中供热业务，定位于满足居民和工商业企业的冬季采暖需求，仅在天津市特定区域开展少量的蒸汽供应业务。在蒸汽供应业务领域，标的公司与永利热电在业务发展规划、经营区域、产供销体系等方面存在显著差异，不构成竞争关系，具体分析如下：

1）业务发展规划不存在竞争关系

标的公司主营业务为城市集中供热，仅在天津市特定区域开展蒸汽供应业务，主要为：滨海热电利用国能（天津）大港发电厂蒸汽热源满足滨海新区轻纺经济区的供热和生产用汽需求；天津热力在海泰高新区利用自有燃煤锅炉开展少量蒸汽供应业务。标的公司在上述两区域从园区整体供暖服务出发，为满足园区配套所需，在为工商业用户提供生产用蒸汽的同时利用同源蒸汽经汽水换热站换热后为区域内企业提供供暖服务。2023 年及 2024 年，标的公司合计实现蒸汽业务收入分别为 7,747.19 万元及 8,362.53 万元，占标的公司合计营业收入比例分别为 1.99%及 2.06%，占比较低。

永利热电定位为滨海新区临港工业区内工业企业提供工业生产用蒸汽，未开展城市

集中供热业务。

标的公司注入上市公司后，上市公司将以拓展城市居民及工商业客户供暖服务规模为主要发展方向，标的公司不以工业园区蒸汽供应为未来业务的主要发展方向。

2）经营区域不存在重叠

根据国家发改委、国家能源局等五部委 2016 年颁布的《热电联产管理办法》，以蒸汽为供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。

永利热电通过自有热电联产机组生产蒸汽，供应区域为滨海新区临港工业区；滨海热电蒸汽来源为国能（天津）大港发电厂，供应区域为轻纺经济区；天津热力通过自备燃气锅炉生产蒸汽，供应区域为海泰高新区。临港工业区、轻纺经济区和海泰高新区在地理位置上相互区隔，蒸汽供应相关管线系前期铺就，上述三公司供汽区域稳定，标的公司与永利热电蒸汽供应业务不产生直接竞争关系。

3）生产、采购相互独立，销售不存在竞争

标的公司与永利热电的生产、采购相互独立。滨海热电从国能（天津）大港发电厂采购热源进行供汽；天津热力通过燃气锅炉生产蒸汽，主要原料系管道运输的天然气；永利热电自备锅炉设备，主要通过外采煤炭经热电联产机组燃烧后生产蒸汽，与标的公司存在显著差异。标的公司与永利热电所需原材料及采购渠道不同，主要供应商不存在重叠，在原材料供应方面相互独立。

在销售方面，永利热电客户均为临港工业区内工业企业，以渤化集团内部企业为主；标的公司蒸汽客户集中于滨海新区轻纺经济区及海泰高新区。受供汽管网限制，永利热电与标的公司均有固定的蒸汽供应范围，目前蒸汽客户不存在重叠，在产品销售方面不构成竞争。

综上，标的公司与永利热电在工业蒸汽供应业务方面不存在竞争关系，不构成同业竞争。

2、分布式新能源业务

报告期内，标的公司津能股份、天津热力和港益供热在为公建用户提供集中供热服务过程中，结合客户用热用能需求，逐步开展分布式光伏等分布式新能源业务的开发、投资、运营业务。2023 年及 2024 年，标的公司合计实现该类业务收入分别为 8.83 万元

及 15.72 万元，占标的公司合计营业收入比例分别为 0.002%及 0.004%，不构成标的公司的主营业务及主要业务。

津投资本直接或间接控制的除上市公司以外的其他企业中，津能风电、津能新能源和津投绿能主要从事集中式及分布式新能源的开发、投资和运营。与置入资产相比，津能风电、津能新能源和津投绿能从事新能源业务的营业收入和毛利规模较低。津能新能源、津能风电和津投绿能营业收入和毛利数据及与置入资产相关指标的占比情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年度		2024 年度	
	主营业务收入	毛利	主营业务收入	毛利
津能新能源	98.81	97.43	780.07	771.61
津能风电	4,714.77	2,147.51	5,016.38	2,426.25
津投绿能	24.30	0.83	2,962.54	79.84
合计	4,837.88	2,245.77	8,758.99	3,277.70
置入资产	385,522.37	63,676.04	401,837.80	68,598.74
占比	**1.25%**	**3.53%**	**2.18%**	**4.78%**

注：津能风电营业收入及毛利数据为包含集中式风电业务在内的营业收入和毛利，置入资产数据为各标的公司数据加总。

2023 年度，津能新能源、津能风电和津投绿能合计主营业务收入及毛利占置入资产主营业务收入及毛利之比为 1.25%和 3.53%；2024 年度，津能新能源、津能风电和津投绿能合计主营业务收入及毛利占置入资产主营业务收入及毛利之比为 2.18%和 4.78%。津能新能源、津能风电和津投绿能主营业务收入、毛利占置入资产主营业务收入或者毛利的比例不及百分之三十，不构成重大不利影响的同业竞争。

综上，标的公司与津投资本控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争。

（三）关于避免同业竞争的措施

为避免本次交易后的同业竞争，津投资本、交易对方及其控股股东出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

二、关联交易情况

（一）本次交易构成关联交易

本次交易中，交易对方为津能投资和天津燃气集团，均为天津能源集团的全资子公

司。上市公司控股股东津投资本为天津能源集团的控股股东，根据《股票上市规则》等相关规定，本次交易构成关联交易。

上市公司在召开董事会审议本次交易时，已提请关联董事回避表决相关议案。在上市公司再次召开董事会和召开股东大会审议本次交易时，将提请关联董事和关联股东回避表决相关议案。

（二）报告期内拟置入资产的关联方及关联关系

1、津能股份

（1）津能股份的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

津能股份的母公司为津能投资，津能投资的控股股东为天津能源集团，其实际控制人为天津市国资委。津能股份的股权结构及控制关系参见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”相关内容。

（2）津能股份的子公司情况

津能股份的子公司具体情况参见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”相关内容。

（3）其他主要关联方

其他关联方名称（包含其所属控股公司）	其他关联方与津能股份关系
渤化集团	同受津投资本控制的公司
天津国资融资租赁有限公司	同受津投资本控制的公司
天津津投置业发展有限公司	同受津投资本控制的公司
天津保障性住房投资基金管理有限责任公司	同受津投资本控制的公司
天津国资股权投资私募基金管理有限公司	同受津投资本控制的公司
天津津投盈奥私募股权投资合伙企业	同受津投资本控制的公司
天津数字经济产业集团有限公司	同受津投资本控制的公司
天津市电视技术研究所有限公司	同受津投资本控制的公司
天津恒通贸易发展有限公司	同受津投资本控制的公司
津燃贸易咨询有限公司	同受津投资本控制的公司
天津吉利大厦有限公司	同受津投资本控制的公司
天津津商企业管理有限公司	同受津投资本控制的公司
天津教育发展投资有限公司	同受津投资本控制的公司
天津津投盈鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	同受津投资本控制的公司

其他关联方名称（包含其所属控股公司）	其他关联方与津能股份关系
天津国宇企业服务有限公司	同受津投资本控制的公司
天津津投绿能科技有限公司	同受津投资本控制的公司
天津津开企业服务有限公司	同受津投资本控制的公司
天津津启企业服务有限公司	同受津投资本控制的公司
天津市弘运商业管理有限公司	同受津投资本控制的公司
天津市信息基础设施投资有限公司	同受津投资本控制的公司
天津国资信用增进有限公司	同受津投资本控制的公司
天津市万博咨询有限公司	同受津投资本控制的公司
津投城开	同受津投资本控制的公司
水务集团	津投资本联营公司
天津银行股份有限公司	渤化集团联营公司
天津滨海农村商业银行股份有限公司	天津能源集团联营公司
天津城市运营发展有限公司	报告期内，曾同受津投资本控制的公司
天津市城市更新资产管理有限公司	报告期内，曾同受津投资本控制的公司

2、天津热力

（1）天津热力的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

天津热力的母公司为天津燃气集团，天津燃气集团的控股股东为天津能源集团，其实际控制人为天津市国资委。天津热力的股权结构及控制关系参见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”相关内容。

（2）天津热力的子公司情况

天津热力的子公司具体情况参见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”相关内容。

（3）其他主要关联方

天津热力与津能股份同为天津能源集团控制的企业，天津热力的其他主要关联方参见本节“二、关联交易情况”之“（二）报告期内拟置入资产的关联方及关联关系”之“1、津能股份”之“（3）主要关联方”。

3、港益供热

（1）港益供热的母公司、母公司控股股东及实际控制人情况

港益供热的母公司为天津燃气集团，天津燃气集团的控股股东为天津能源集团，其

实际控制人为天津市国资委。港益供热的股权结构及控制关系参见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”相关内容。

（2）港益供热的子公司情况

港益供热的子公司具体情况参见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”相关内容。

（3）其他主要关联方

港益供热与津能股份同为天津能源集团控制的企业，港益供热的其他主要关联方参见本节“二、关联交易情况”之“（二）报告期内拟置入资产的关联方及关联关系”之“1、津能股份”之“（3）主要关联方”。

（三）报告期内拟置入资产的关联交易情况

1、津能股份

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

交易类型	关联方	交易金额	
		2024 年度	2023 年度
燃料动力及能源费	天津能源集团联营公司	39,042.35	35,800.32
燃料动力及能源费	天津能源集团及其子公司	33,431.83	35,798.68
燃料动力及能源费	天津能源集团合营公司	28,305.41	27,094.92
燃料动力及能源费	水务集团及其子公司	573.28	430.84
燃料动力及能源费	天津津商企业管理有限公司及其子公司	0.44	0.50
工程款	水务集团及其子公司	7,138.57	901.61
工程款	天津能源集团及其子公司	317.12	405.41
材料款	天津能源集团及其子公司	547.03	59.24
材料款	水务集团及其子公司	537.15	92.37
固定及无形资产款	天津能源集团及其子公司	503.32	511.07
服务费及其他	天津能源集团及其子公司	3,133.06	2,972.63
服务费及其他	水务集团及其子公司	28.15	52.25
服务费及其他	津投资本联营公司	0.36	-
服务费及其他	天津能源集团联营公司	0.23	19.75
合计		**113,558.31**	**104,139.60**

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

交易类型	关联方	交易金额	
		2024 年度	2023 年度
供热采暖	天津能源集团及其子公司	9,565.80	8,520.89
供热采暖	天津能源集团联营公司	5,769.93	5,438.45
供热采暖	渤化集团子公司	4,776.61	4,582.78
供热采暖	水务集团及其子公司	276.05	269.00
供热采暖	天津吉利大厦有限公司	175.45	175.45
供热采暖	渤化集团联营公司	78.01	76.39
供热采暖	天津津商企业管理有限公司及其子公司	60.76	61.13
供热采暖	津投城开子公司	13.32	14.61
供热采暖	天津市弘运商业管理有限公司	13.06	-
供热采暖	津投城开联营公司	0.52	1.23
供热工程建设费	天津能源集团及其子公司	144.65	-
供热工程建设费	渤化集团子公司	127.59	69.77
供热工程建设费	水务集团及其子公司	16.38	14.91
供热配套产品及服务	天津能源集团及其子公司	5,739.44	2,590.93
供热配套产品及服务	水务集团及其子公司	1,308.64	137.60
供热配套产品及服务	天津能源集团联营公司	127.07	-
供热配套产品及服务	渤化集团子公司	-	151.70
其他业务收入	天津能源集团及其子公司	1,860.64	902.98
其他业务收入	天津能源集团联营公司	43.11	51.73
其他业务收入	渤化集团子公司	21.94	-
其他业务收入	水务集团及其子公司	5.77	-
合计		**30,124.74**	**23,059.55**

（3）关联租赁情况

1）作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2024 年度租赁收入	2023 年度租赁收入
天津能源集团及其子公司	房屋建筑物	8.28	-

2）作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		2024年度	2023年度	2024年度	2023年度	2024年度	2023年度	2024年度	2023年度	2024年度	2023年度
天津能源集团及其子公司	房屋租赁	-	-	-	-	145.17	141.54	7.81	3.72	166.12	178.16
天津能源集团及其子公司	专用设备租赁	-	-	-	-	-	26.67	12.05	11.32	-	-
天津津商企业管理有限公司及其子公司	房屋租赁	-	-	-	-	-	6.86	-	-	-	-
合计		-	-	-	-	**145.17**	**175.07**	**19.86**	**15.04**	**166.12**	**178.16**

（4）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	2024年12月31日/2024年度	2024年12月31日/2023年度
拆入本金		
天津能源集团及其子公司	11,870.38	3,803.79
拆出本金		
天津能源集团及其子公司	62,204.14	103,204.40
收回本金		
天津能源集团及其子公司	55,000.00	3,000.00
偿还本金		
天津能源集团及其子公司	200.00	-
利息收入		
天津能源集团及其子公司	3,773.34	4,034.12
利息支出		
天津能源集团及其子公司	137.46	168.63

（5）关联方金融机构情况

1）关联方金融机构存款期末余额

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日
天津能源集团财务有限公司	322,916.94	339,126.21
天津银行股份有限公司	714.83	702.96
天津滨海农村商业银行股份有限公司	4.63	0.78

2）关联方金融机构交易

单位：万元

交易类型	关联方	2024 年度	2023 年度
利息收入	天津能源集团财务有限公司	5,593.73	3,493.98
利息收入	天津银行股份有限公司	13.37	36.56
利息收入	天津滨海农村商业银行股份有限公司	0.01	0.11
手续费	天津银行股份有限公司	0.01	0.02
手续费	天津滨海农村商业银行股份有限公司	0.03	0.04

（6）其他关联交易

1）关联方股权转让及无偿划转

2025 年 4 月 1 日，津能股份与津能投资签署《国有股权无偿划转协议》，将津能股份持有的天津市津能工程管理有限公司 100%的股权、天津国能津能热电有限公司 50%的股权、天津国能津能滨海热电有限公司 50%的股权、天津华能杨柳青热电有限责任公司 45%的股权、天津国能盘山发电有限责任公司 35%的股权以及天津大唐国际盘山发电有限责任公司 25%的股权无偿划转至津能投资，《置入资产审计报告》假设此无偿划转事项于报告期初即 2023 年 1 月 1 日前已完成。

2025 年 3 月 28 日，津能股份与津能投资签署《股权转让协议》，津能投资将持有的津能物联网 100%的股权转让给津能股份，转让价款 2,028.63 万元，《置入资产审计报告》假设转让事项已于本报告期末即 2024 年 12 月 31 日完成。

2024 年 12 月 31 日，津能股份分别与天津能源集团、津能投资签署《股权转让协议》，天津能源集团将持有的天津地热 100%股权，津能投资将持有的津能管业 95%股权、双鹤热力 93.14%股权转让给津能股份，转让价款共计 65,741.97 万元。截至 2024 年 12 月 31 日，津能股份已支付转让对价的 60%即 39,445.18 万元，但尚未办理产权交接及工商变更手续，《置入资产审计报告》假设相关手续已经办理完毕。

2）关联方资产转移

2025 年 4 月 14 日，天津能源集团审议批准《关于重组上市土地房产剥离及下一步工作方案的议案》，将模拟财务报表合并范围内的所属公司天津热电河东一中心房产剥离移交至津燃置业，该资产账面价值 10.53 万元。2025 年 4 月 18 日，天津热电与津燃置业就此房产移交签署《资产移交协议》，《置入资产审计报告》假设天津热电此项资产剥离事项已于 2024 年 12 月 31 日完成。

3）商标使用许可

2021 年 12 月 6 日，天津能源集团签署《商标使用许可授权书》，将其持有的 14817214 号商标许可给津能股份及所属子公司无偿使用，商标许可费为 0 元，许可方式为普通许可，许可期限为自 2021 年 12 月 6 日起至 2025 年 7 月 13 日止。

（7）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	天津能源集团及其子公司	5,592.42	11.80	3,342.62	10.66
应收账款	天津能源集团联营公司	2,706.62	135.33	2,316.08	115.80
应收账款	水务集团及其子公司	-	-	489.79	391.83
应收账款	渤化集团子公司	-	-	22.46	2.25
预付账款	天津能源集团及其子公司	6,756.34	-	7,572.07	-
预付账款	天津能源集团合营公司	1,264.20	-	990.47	-
预付账款	天津能源集团联营公司	644.23	-	458.34	-
预付账款	水务集团及其子公司	79.90	-	42.85	-
预付账款	天津津商企业管理有限公司及其子公司	0.11	-	0.11	-
合同资产	天津能源集团及其子公司	306.91	-	410.99	2.20
合同资产	津投资本联营公司	13.66	0.68	-	-
其他应收款	天津能源集团及其子公司	200.40	13.47	68.95	3.45
其他应收款	天津津商企业管理有限公司子公司	0.60	0.18	0.60	0.06

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	天津能源集团联营公司	5,057.98	2,661.47
应付账款	天津能源集团及其子公司	3,852.20	3,728.99
应付账款	水务集团及其子公司	2,562.07	414.57
应付账款	天津能源集团合营公司	192.18	1,029.03
合同负债	渤化集团子公司	4,404.78	1,574.85
合同负债	天津能源集团及其子公司	406.10	318.12
合同负债	水务集团及其子公司	178.56	194.44

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
合同负债	天津吉利大厦有限公司	109.66	109.66
合同负债	津投资本联营公司	19.21	-18.23
合同负债	天津津商企业管理有限公司及其子公司	13.29	16.64
合同负债	天津数字经济产业集团有限公司子公司	-	0.84
其他应付款	天津能源集团及其子公司	177,481.61	9,802.57
其他应付款	水务集团及其子公司	679.71	114.33
其他应付款	渤化集团子公司	50.00	50.00
一年内到期的非流动负债	天津能源集团及其子公司	-	825.37
长期应付款	天津能源集团及其子公司	-	3,544.76

2、天津热力

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

交易类型	关联方	交易金额	
		2024 年度	2023 年度
燃料动力及能源费	天津能源集团及其子公司	29,129.84	34,640.11
燃料动力及能源费	天津能源集团联营公司	386.00	-
燃料动力及能源费	水务集团及其子公司	159.44	357.27
工程款	天津能源集团及其子公司	2,606.08	1,874.09
固定资产款	天津能源集团及其子公司	3.88	-
服务费及其他	天津能源集团及其子公司	2,654.41	1,780.38
服务费及其他	水务集团及其子公司	-	7.10
服务费及其他	天津数字经济产业集团有限公司子公司	-	2.98
服务费及其他	津投资本联营公司	-	0.45
合计		**34,939.65**	**38,662.37**

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

交易类型	关联方	交易金额	
		2024 年度	2023 年度
供热采暖	水务集团及其子公司	262.44	262.44
供热采暖	天津能源集团及其子公司	228.41	97.81

交易类型	关联方	交易金额	
		2024 年度	2023 年度
供热采暖	渤化集团联营公司	11.66	13.59
供热采暖	天津能源集团联营公司	3.10	5.40
供热采暖	天津数字经济产业集团有限公司子公司	-	0.21
供热工程建设费	渤化集团联营公司	43.68	43.68
供热工程建设费	水务集团及其子公司	10.44	10.44
供热工程建设费	津投资本联营公司	1.01	1.01
供热配套产品及服务	天津能源集团联营公司	80.77	15.70
合计		**641.50**	**450.27**

（3）关联租赁情况

1）作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2024 年度租赁收入	2023 年度租赁收入
天津能源集团及其子公司	房屋建筑物	6.26	6.26

2）作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度
天津能源集团及其子公司	房屋建筑物	-	-	-	-	86.38	86.38	14.49	17.40	-	-
合计		-	-	-	-	**86.38**	**86.38**	**14.49**	**17.40**	-	-

（4）关联方资金拆借

单位：万元

关联方	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
拆入本金		
天津能源集团及其子公司	-	2,543.86
拆出本金		
天津能源集团及其子公司	-	-
收回本金		
天津能源集团及其子公司	-	-

关联方	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
偿还本金		
天津能源集团及其子公司	2,543.86	962.01
利息收入		
天津能源集团及其子公司	-	-
利息支出		
天津能源集团及其子公司	16.99	54.01

（5）关联方金融机构情况

1）关联方金融机构存款期末余额

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
天津能源集团财务有限公司	27,080.00	23,616.82

2）关联方金融机构交易

单位：万元

交易类型	关联方	2024 年度	2023 年度
利息收入	天津能源集团财务有限公司	95.30	6.29

（6）其他关联交易

2021 年 12 月 6 日，天津能源集团签署《商标使用许可授权书》，将其持有的 14817214 号商标许可给天津热力及所属子公司无偿使用，商标许可费为 0 元，许可方式为普通许可，许可期限为自 2021 年 12 月 6 日起至 2025 年 7 月 13 日止。

（7）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	天津能源集团及其子公司	-	-	63.68	-
其他应收款	天津能源集团及其子公司	82.24	2.31	5.46	-
其他应收款	天津能源集团联营公司	18.62	0.93	-	-
预付款项	天津能源集团及其子公司	6,519.64	-	8,964.28	-
预付款项	水务集团及其子公司	0.88	-	0.32	-

2、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	天津能源集团及其子公司	5,930.01	4,359.66
应付账款	天津能源集团联营公司	345.47	-
合同负债	水务集团及其子公司	14.16	13.51
其他应付款	天津能源集团及其子公司	238.91	2,907.40

3、港益供热

（1）采购商品、接受劳务

单位：万元

交易类型	关联方	交易金额	
		2024 年度	2023 年度
燃料动力及能源	天津能源集团及其子公司	1,202.30	1,441.24
燃料动力及能源	水务集团及其子公司	134.61	160.94
工程款	天津能源集团及其子公司	2,629.87	206.13
服务费	天津能源集团及其子公司	441.98	123.88
合计		**4,408.76**	**1,932.20**

（2）销售商品、提供劳务

单位：万元

交易类型	关联方	交易金额	
		2024 年度	2023 年度
供热采暖	津投资本联营公司	25.61	14.50
供热采暖	渤化集团子公司	6.94	6.94
供热采暖	天津能源集团联营公司	5.85	5.85
供热采暖	水务集团及其子公司	5.63	5.73
供热采暖	天津能源集团及其子公司	4.84	4.84
其他业务收入	天津能源集团及其子公司	43.30	44.38
合计		**92.17**	**82.24**

（3）关联租赁情况

不涉及。

（4）关联方资金拆借

不涉及。

（5）关联方金融机构情况

1）关联方金融机构存款期末余额

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
天津能源集团财务有限公司	49,469.97	50,069.39

2）关联方金融机构交易

单位：万元

交易类型	关联方	2024 年度	2023 年度
利息收入	天津能源集团财务有限公司	516.32	426.74

（6）其他关联交易

1）商标使用许可

2021 年 12 月 6 日，天津能源集团签署《商标使用许可授权书》，将其持有的 14817214 号商标许可给港益供热及所属子公司无偿使用，商标许可费为 0 元，许可方式为普通许可，许可期限为自 2021 年 12 月 6 日起至 2025 年 7 月 13 日止。

2）资产剥离

2025 年 4 月 14 日，天津能源集团审议批准《关于重组上市土地房产剥离及下一步工作方案的议案》，将港益供热综合楼等 5 宗房产剥离移交至天津燃气集团，2025 年 4 月 18 日，港益供热与天津燃气集团就此房产移交签署《资产移交协议》，《置入资产审计报告》假设此项资产剥离事项已于报告期初完成。

2025 年 4 月 7 日，港益供热与津燃置业签署《国有股权无偿划转协议》，将港益供热持有的瑞康房地产 100%的股权无偿划转至津燃置业，《置入资产审计报告》假设此无偿划转事项于报告期初完成。

2024 年 12 月 31 日，港益供热与津燃华润签署《关于燃气类资产之过渡期资产转让协议》，将港益供热持有的过渡期（津燃华润初始收购港益供热燃气类资产的日期到完成燃气资产移交的日期）供气业务资产转让给津燃华润，《置入资产审计报告》假设此无偿划转事项于报告期初完成。

（7）关联方往来余额

1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	天津能源集团及其子公司	1,024.86	-	9,243.26	8.51
应收股利	天津能源集团及其子公司	3,343.09	-	3,343.09	-
预付账款	天津能源集团及其子公司	348.29	-	247.40	-

2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应付账款	水务集团及其子公司	4.32	-
其他应付款	天津能源集团及其子公司	4.27	-
应付股利	天津能源集团及其子公司	18,951.84	-

（四）报告期内拟置入资产关联交易的必要性及公允性

报告期内，标的公司存在向关联方提供供热采暖、供热配套产品及服务等，以及向关联方采购热源、燃气、工程服务等。标的公司与关联方的交易主要基于管网规划、业务需要等原因形成了长期历史合作，并出于成本角度考虑，在报告期内标的公司与关联方持续开展稳定业务合作。上述交易涉及的产品和服务有利于标的公司和关联方各自提高日常运营效率，降低运营成本，具有商业必要性。同时，上述关联交易均严格执行相关采购制度，按照招标或非招标流程完成采购，采用政府定价、政府指导价或参考市场价协商定价，产品或服务的定价公允，与市场同类型产品或服务的价格不存在显著差异。

报告期内，标的公司关联交易主要为向关联方采购作为燃料动力及能源的热源、燃气，其必要性、合理性及定价公允性分析如下：

1、热源采购

报告期内，标的公司向关联方天津陈塘热电有限公司、天津华能杨柳青热电有限责任公司、天津国能津能滨海热电有限公司、天津军粮城发电有限公司、天津华电南疆热电有限公司采购热力用于集中供热，采购金额分别为 73,779.89 万元和 80,293.59 万元。具体如下：

单位：万元

关联方类别	关联方名称	2024 年度	2023 年度
天津能源集团控制的企业	天津陈塘热电有限公司	12,679.83	10,884.65
天津能源集团联营	天津华能杨柳青热电有限责任公司	26,342.07	24,267.85

关联方类别	关联方名称	2024 年度	2023 年度
及合营企业	天津国能津能滨海热电有限公司	16,099.71	14,843.77
	天津国能津能热电有限公司	12,085.71	12,251.15
	天津军粮城发电有限公司	11,483.80	9,757.61
	天津华电南疆热电有限公司	1,602.47	1,774.87
	上述小计	**67,613.76**	**62,895.24**
上述合计		**80,293.59**	**73,779.89**

注：上表不含标的公司之间通过供热管网相互间趸售热量。

（1）采购的必要性和合理性

根据天津市政府公开数据，截至 2020 年底，天津市热源结构为：燃气供热 2.34 亿平方米，占 42.3%；热电厂供热 2.35 亿平方米，占 42.5%；燃煤锅炉房供热 0.51 亿平方米，占 9.2%；地热及其他热源供热 0.33 亿平方米，占 6.0%。供热企业除通过燃气锅炉、燃煤锅炉、地热井自产热源外，向热电联产厂采购热源为主要外购热力来源。天津陈塘热电有限公司、天津华能杨柳青热电有限责任公司、天津国能津能滨海热电有限公司、天津军粮城发电有限公司、天津华电南疆热电有限公司等是天津地区主要的热电联产厂，其所售热力为冬季供暖主要热源。

标的公司间接控股股东天津能源集团作为天津市属能源投资平台，控股投资建设了天津陈塘热电有限公司，并参股了辖区内多家央企控股的热电联产企业。根据天津市能源规划安排，标的公司在相关电厂规划筹建阶段即约定接入相关热源，形成长期供热合作关系，以获取稳定热源、保障民生供热的长期稳定。

因此，标的公司主要向天津华能杨柳青热电有限责任公司、天津国能津能滨海热电有限公司、天津陈塘热电有限公司、天津军粮城发电有限公司等关联方热电联产厂采购热力用于集中供热具有必要性和合理性。

（2）采购定价公允性

根据《天津市物价局关于适当调整我市热力价格的通知》（津价商[2008]286 号），天津市热电联产厂的水网热力出厂价格按照 28 元/GJ 价格执行。其中，根据天津市滨海新区发展和改革委员会发布的《区发展改革委关于适当调整燃气机组公共管网热力出厂价格的通知》，针对滨海新区华能临港公司、华电南疆公司燃气机组热力出厂价格，自 2023 年 11 月 1 日起由每吉焦 28 元调整到 31 元。报告期内，标的公司自关联方热电联产厂的热量采购严格执行上述价格政策，定价公允。

综上所述，标的公司向关联方采购热源具备必要性和合理性，且定价公允，不存在损害标的公司利益的情况。

2、关联方燃气采购

报告期内，标的公司向津燃华润及其全资下属公司天津市滨海燃气有限公司、天津滨燃管网建设有限公司采购燃气用于生产热能，采购金额分别为 52,968.90 万元和 41,833.50 万元。具体如下：

单位：万元

关联方类别	关联方名称	2024 年度	2023 年度
天津能源集团控制的企业	津燃华润燃气有限公司	39,653.99	50,602.96
	天津市滨海燃气有限公司	1,202.30	1,441.24
	天津滨燃管网建设有限公司	977.21	924.70
上述合计		**41,833.50**	**52,968.90**

（1）采购的必要性和合理性

天津能源集团作为天津市能源保障主体，除经营供热业务外，通过控股子公司津燃华润开展天津市主要城市燃气管网建设与燃气运营业务。报告期内，标的公司燃气锅炉房接入津燃华润及其子公司的燃气输送管网，向其采购燃气用于生产热能。

由于燃气需通过管道输送，供热企业的燃气供应系统一旦与燃气供应商的管道接通，即形成相对稳定的供气关系。如更换供应商，往往需对现有燃气管道进行改造或重新铺设，以匹配新供应商在管径、压力等参数方面的要求，相关工作将带来较大的工程成本、施工周期及安全风险。此外，气源的稳定性与燃气质量也是供热企业的重要考量因素。若燃气热值波动大或组分含量超标，可能导致供热设备运行效率下降、维护成本上升，甚至引发设备故障等问题。

因此，津燃华润作为天津市主要燃气供应企业，市场占有率高，气源稳定、质量可靠，标的公司向其采购燃气有助于保障供热系统的安全稳定运行，具有必要性和合理性。

（2）采购定价公允性

报告期内，标的公司向津燃华润及其子公司采购天津市内管道气的，采购价格执行天津市发展和改革委员会定期发布的采暖季城市燃气管网非居民天然气销售价格的通知中规定的集中供热用气价格。津燃华润向同一区域其他供热企业的燃气销售价格亦按照相同的价格政策定价，与标的公司不存在差异化定价。港益供热因管道规划接网原因，

由津燃华润调配河北省天然气以满足其集中供热需求，其价格参考津燃华润的实际采购价格及合理管输成本由双方协商确定。

综上所述，标的公司向关联方采购燃气具备必要性和合理性，且定价公允，不存在损害标的公司利益的情况。

（五）本次交易对上市公司关联交易的影响

根据上市公司 2024 年年报财务报表及天职国际出具的《备考审阅报告》，假定本次交易完成后的公司架构于 2024 年 1 月 1 日已存在，且未发生重大变化，本次交易完成前后，上市公司主要的关联销售和关联采购情况对比如下：

单位：万元

项目	2024 年	
	交易前	交易后（备考）
关联出售商品/提供劳务	-	14,261.98
当期营业收入	271,160.80	389,495.30
关联销售占比	**-**	**3.66%**
关联采购商品/接受劳务	-	139,025.98
当期营业成本	219,302.85	320,654.35
关联采购占比	**-**	**43.36%**

本次重组完成后，津投城开及其子公司与关联方的持续性关联交易主要包括采购商品/接受劳务、出售商品/提供劳务、关联租赁等。

根据天职国际出具的《备考审阅报告》，通过本次交易，2024 年度上市公司关联销售和关联采购占比有所增加，标的公司因业务和规划需要，一方面，标的公司向关联方采购热源、燃料及工程施工等生产经营必需的产品与服务；另一方面，为保障天津市供热系统的安全稳定运行，打造天津市供热“一张网”，标的公司向关联方销售热源。该部分关联交易具备商业合理性，且定价公允，不存在损害上市公司及中小股东利益的情况。因此，标的公司不存在构成重大不利影响的对关联方的依赖情形，不会对交易完成后上市公司的独立性造成重大不利影响。本次交易符合交易完成后不会导致严重影响独立性或显失公平的关联交易。

本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间关联交易将继续严格按照公司的《关联交易管理制度》和有关法律法规及《公司章程》的要求履行

交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益。

（六）规范关联交易的措施

本次交易完成后，公司将继续严格依照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定，遵守《公司章程》等关于关联交易的规定，履行必要的法律程序，依照合法有效的协议进行关联交易，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，遵循公平、公正、公开原则，履行信息披露义务，保护中小股东利益。

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，上市公司控股股东津投资本和交易对方津能投资、天津燃气集团以及交易对方控股股东天津能源集团出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺内容详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

第十节 独立财务顾问核查意见

一、基本假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

1、本次交易各方均遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；

2、本次交易各方所提供的有关本次交易的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；

3、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；

4、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；

5、本次交易各方所在地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

6、交易各方所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；

7、无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易的合规性分析

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

1、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）本次交易符合国家相关产业政策

本次交易拟置入资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权，主要从事城市集中供热业务。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，津能股份、天津热力与港益供热主营业务所属行业为“电力、热力生产和供应业”中的“热力生产和供应（D4430）”。

根据国务院发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，拟置入资产所属的“热力生产和供应”不属于限制类或淘汰类产业。

综上，本次交易符合国家相关产业政策的规定。

（2）本次交易符合有关环境保护、土地管理法律和行政法规的规定

本次交易中标的公司主营业务不属于高污染行业，报告期内不存在因违反国家有关环境保护法律和行政法规规定而受到行政处罚的情形。

报告期内，标的公司未受到相关土地管理部门的行政处罚，亦不存在因本次交易而发生违反土地管理相关法律和行政法规的情形。

因此，本次交易符合有关环境保护、土地管理法律和行政法规的规定。

（3）本次交易符合反垄断的有关规定

根据《中华人民共和国反垄断法》《国务院关于经营者集中申报标准的规定》（2024修订，国务院令第773号）《经营者集中审查规定》（国家市场监督管理总局令第67号）等相关法律法规的规定，本次交易前后，拟置出资产及拟置入资产均为津投资本间接子公司，不需要进行经营者集中申报，本次交易符合反垄断的有关规定。

（4）本次交易不涉及外商投资及对外投资事项

本次交易中，上市公司、标的公司及交易对方均为境内主体，本次交易不涉及外商投资、对外投资的情形，无需履行外资准入的审批或备案程序，无需取得相关境外投资主管部门核准或备案。

综上所述，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、外商投资及对外投资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）项的规定。

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据目前上市公司股东所持股份的情况及本次交易方案，本次交易完成后，不考虑募集配套资金的情况下，上市公司股本总额超过人民币4亿元，且上市公司的社会公众持股比例不低于本次交易后上市公司总股本的10%，上市公司股权分布符合《上市规则》等有关股票上市交易条件的规定。募集配套资金完成后，上市公司社会公众股比仍将符合《证券法》和《上市规则》等法律、法规中有关上市公司股权分布的要求。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形

（1）拟置出和拟置入资产的定价

本次交易按照相关法律法规的规定依法进行，由上市公司董事会提出方案，并聘请符合《证券法》规定的中介机构依据有关规定出具审计、评估等相关报告。

评估机构及其经办评估师与本次交易的相关方均不存在现实或潜在的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

根据沃克森出具并经有权国有资产监督管理部门备案的《置出资产评估报告》，以2024 年 12 月 31 日为评估基准日，选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，本次交易拟置出资产的评估值为 19,754.45 万元。经交易各方友好协商，以拟置出资产评估值为基础，本次交易的拟置出资产的交易价格为 19,754.45 万元。

根据沃克森出具并经有权国有资产监督管理部门备案的《置入资产评估报告》，以2024 年 12 月 31 日为评估基准日，选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，本次交易拟置入资产的评估值合计为 586,204.48 万元。经交易各方友好协商，本次交易拟置入资产的交易价格为 586,204.48 万元。

本次交易中拟置出资产和拟置入资产的交易定价以最终评估报告的评估结果为定价基础，交易定价经交易双方协商确定，定价合法、公允，不存在损害上市公司和股东合法利益的情形。

（2）购买资产发行股份的定价

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董事会决议公告日，即上市公司第十一届董事会第二十四次临时会议决议公告日。本次发行股份的价格为 2.15 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日、前 120 个交易日上市公司的股票交易均价的 80%，且不低于上市公司经过除息调整后的重组预案披露前最近一期经审计（2023 年 12 月 31 日）的归属于母公司股东的每股净资产，符合《重组管理办法》等规定。

（3）发行股份募集配套资金的定价

本次募集配套资金发行股份采取询价发行的方式，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80%且不低于上市公司最近一期经审计的归属于母公司股东的每股净资产（资产负债表日至发行日期间若公司发生除权、除息事项的，每股净资产作相应调整）；本次发行的最终发行价格将在本次发行股份募集配套资金经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由上市公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价结果，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

4、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

本次交易的标的资产为津能股份100%股份、天津热力100%股权和港益供热100%股权，标的公司产权权属清晰，资产过户或转移不存在法律障碍。

本次交易拟置出资产为上市公司全部资产及负债，其资产权属情况详见重组报告书“第四节 拟置出资产基本情况”部分。在相关法律程序和先决条件得到满足的情形下，置出资产过户或者转移不存在法律障碍。需要进行转移的债权债务，依法履行债权人同意或债务人通知的程序，相关债权债务处理合法。

5、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

本次交易拟置出上市公司的全部资产及负债，同时置入津能股份100%股份、天津热力100%股权和港益供热100%股权。

本次交易前，上市公司为房地产开发经营公司，主要通过债务融资等方式筹集资金以支持房地产开发业务，负债规模较大，资产负债率偏高，面临较大的偿债压力。本次交易后，上市公司主营业务将变更为城市集中供热业务，上市公司经营状况显著改善，资产负债率降低，流动性增强，上市公司抗风险能力和持续发展能力得到提升。

综上所述，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。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项之规定。

6、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，上市公司控股股东为津投资本，实际控制人为天津市国资委。本次交易完成后，上市公司的控股股东为津能投资，实际控制人仍为天津市国资委，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

为维护上市公司生产经营的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，本次交易完成后上市公司的控股股东津能投资及间接控股股东津投资本、天津能源集团、本次交易的交易对方天津燃气集团均已出具《关于保证上市公司独立性的承诺函》，承诺在本次交易完成后保证上市公司在业务、资产、机构、人员和财务等方面与承诺人及其控制的其他企业之间保持独立，上市公司在业务、资产、机构、人员和财务等方面具备独立性。

综上所述，本次交易符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项之规定。

7、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已严格按照《公司法》《证券法》及《上市公司治理准则》和其他有关法律法规、规范性文件的要求设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责，津投城开具有健全的内部控制制度和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，上市公司仍将严格按照《公司法》《证券法》及《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，不断完善公司法人治理结构。

因此，本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（七）项之规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

（二）本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定之重组上市情形

本次交易前 36 个月内，上市公司实际控制权未发生变更。本次交易前，上市公司控股股东为津投资本，实际控制人为天津市国资委；本次交易完成后，上市公司控股股东变更为津能投资，实际控制人仍为天津市国资委。本次交易不会导致上市公司控制权

发生变更。

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。

（三）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的规定

1、上市公司最近一年财务报告由注册会计师出具无保留意见审计报告

根据尤尼泰振青会计师事务所（特殊普通合伙）出具的津投城开审计报告（尤振审字[2025]第 0421 号），注册会计师对上市公司最近一年的财务会计报告签署了标准无保留意见。上市公司不存在被会计师出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

2、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

截至重组报告书出具日，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况，符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

3、充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化，不会导致新增重大不利影响的同业竞争及严重影响独立性或者显失公平的关联交易

（1）本次交易对上市公司资产质量、持续经营能力和财务状况的影响

本次交易前，房地产开发及销售系上市公司的核心业务及主营业务收入来源，上市公司负债规模较大，资产负债率偏高，面临较大的偿债压力。本次交易完成后，上市公司主营业务将由房地产开发经营业务变更为城市集中供热业务，有利于改善上市公司经营状况，降低资产负债率，增强流动性。本次交易将助力上市公司向供热产业转型，提高上市公司资产质量，增强上市公司盈利能力和可持续经营能力，进而提升上市公司价值。

因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化。

（2）本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易完成后，拟置入资产将纳入上市公司合并范围，上市公司控股股东变更为

津能投资，实际控制人未发生变化。上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争。

为了维护上市公司经营的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，本次交易完成后上市公司的控股股东津能投资及间接控股股东津投资本、天津能源集团、本次交易的交易对方天津燃气集团均已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，在相关各方切实履行有关承诺的情况下，有利于保护上市公司及广大中小股东的利益。

（3）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易完成后，拟置入资产将纳入上市公司合并范围，为规范和减少交易后上市公司的关联交易，本次交易完成后上市公司的控股股东津能投资及间接控股股东津投资本、天津能源集团、本次交易的交易对方天津燃气集团均已出具《关于规范关联交易的承诺函》，承诺交易完成后将尽可能地减少、避免与上市公司之间不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，保证在平等、自愿的基础上按市场化原则和公允价格进行公平交易，并根据有关法律、法规和规范性文件以及上市公司的公司章程、关联交易制度的规定，履行关联交易决策程序及信息披露义务，并保证不利用关联交易恶意损害上市公司及其股东的合法权益。

（4）本次交易对上市公司独立性的影响

本次交易前，上市公司控股股东为津投资本，实际控制人为天津市国资委。本次交易完成后，上市公司的控股股东为津能投资，实际控制人仍为天津市国资委，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

为维护上市公司生产经营的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，本次交易完成后上市公司的控股股东津能投资及间接控股股东津投资本、天津能源集团、本次交易的交易对方天津燃气集团均已出具《关于保证上市公司独立性的承诺函》，承诺在本次交易完成后保证上市公司在业务、资产、机构、人员和财务等方面与承诺人及其控制的其他企业之间保持独立，上市公司在业务、资产、机构、人员和财务等方面具备独立性。

4、上市公司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

上市公司发行股份所购买的资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权、港

益供热 100%股权；该等资产皆为权属清晰的经营性资产，不存在冻结、质押等限制权利行使的情形，资产过户或者转移不存在法律障碍，预计能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的规定。

（四）本次交易股份锁定期的合规性

1、本次交易特定对象以资产认购取得上市公司股份的锁定期符合《重组管理办法》第四十七条第一款规定的情况

根据《重组管理办法》第四十七条第一款的规定：“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：

1、特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；

2、特定对象通过认购本次重组发行的股份取得上市公司的实际控制权；

3、特定对象取得本次重组发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足十二个月。”

本次交易中，相关交易对方已根据《重组管理办法》第四十七条第一款的规定做出了股份锁定承诺，详见“第一节 本次交易概况”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十七条第一款的规定。

2、配套募集资金的股份锁定期符合《发行注册管理办法》第五十九条规定的情况

根据《发行注册管理办法》第五十九条的规定：“向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。”

本次交易募集配套资金所涉股份锁定安排具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“五、募集配套资金具体方案”之“（五）股份锁定期”，本次募集配套资金的认购对象认购的募集配套资金所发行股份自该等股份发行上市之日起 6 个月内不得转让，配套募集资金的股份锁定安排符合《发行注册管理办法》第五十九条的相关规定。

3、适用《收购管理办法》第七十四条、第六十三条第一款第（三）项等规定的，锁定期符合相关规定的情况

根据《收购管理办法》第七十四条的规定“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 18 个月内不得转让”。

根据《收购管理办法》第六十三条第一款第（三）项的规定“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：……（三）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约。”

本次交易前，上市公司控股股东津投资本持有上市公司 17.20%股份。本次交易中，津能投资和天津燃气集团将因本次发行股份购买资产而获得上市公司新增股份。本次交易完成后，津能投资及其一致行动人天津燃气集团、津投资本合计持有上市公司的股份比例将进一步提高，导致其触发《收购管理办法》规定的要约收购义务。

本次交易中，津能投资和天津燃气集团已承诺因本次发行股份购买资产而获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；津投资本已承诺在本次交易前已经持有的上市公司股份，自上市公司本次交易完成之日起 18 个月内不进行转让。

上市公司十一届三十次临时董事会会议审议通过了《关于提请股东大会审议同意交易对方免于发出要约收购公司股份的议案》，该议案尚需提交上市公司股东大会审议通过。经上市公司股东大会非关联股东批准后，津能投资及其一致行动人天津燃气集团、津投资本通过本次交易提高对上市公司的持股比例可免于发出要约。

因此，本次交易的交易对方认购的上市公司股份自股份发行结束并上市之日起按照相关法律、法规的规定予以锁定，符合《收购管理办法》第七十四条、第六十三条第一款第（三）项规定。

综上，本次交易股份锁定期符合相关法律法规要求。

（五）本次交易不存在《发行管理办法》第十一条规定的情形

截至重组报告书出具日，上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定之不得向特定对象发行股票的如下情形：

（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（四）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

综上所述，上市公司不存在《发行管理办法》第十一条规定的情形。

（六）本次募集配套资金符合《发行管理办法》第十二条与《监管规则适用指引——上市类第 1 号》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发行费用后，将全部用于支付本次交易的现金对价。该等募集配套资金的使用符合《发行管理办法》第十二条与《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定。

（七）本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条规定

1、本次交易拟置入资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。本次交易行为涉及有关报批事项的，公司已经在重组报告书中详细披露尚需呈报批准的程序，并对可能无法获得批准的风险作出了特别提示；

2、本次交易拟置入资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权，资产权属清晰，不存在出资不实或影响其合法存续的情况。发行股份购买资产的交易对方已经合法拥有上述交易标的的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情

形，也不存在设置质押、司法冻结或其他受限制的情况。上市公司在完成本次交易后，将对置入资产具有控制权；

3、本次交易完成后，拟置入资产将纳入上市公司合并范围。本次交易有利于提高上市公司资产的完整性，有利于上市公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立；

4、本次交易有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力，有利于上市公司突出主业、增强抗风险能力，有利于上市公司增强独立性，不会导致新增重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

综上所述，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条规定。

（八）本次交易各方不存在依据《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》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

截至重组报告书出具日，本次交易相关主体均不存在《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》第十二条规定的情形，即不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，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监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。

综上所述，本次交易各方不存在依据《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》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

三、按照《上市公司重大资产重组自查表》的要求，对相关事项进行的核查情况

（一）交易必要性及协同效应的核查情况

1、本次交易的商业逻辑，是否存在不当市值管理行为；上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后是否存在股份减持情形或者大比例减持计划；本次交易是否具有商业实质，是否存在利益输送的情形

（1）基本情况

本次交易的必要性及协同效应具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”

之“一、本次交易的背景和目的”及“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员已出具承诺函，承诺自本次重组披露之日起至本次交易实施完毕期间，无减持上市公司股份的计划。

（2）核查情况

1）审阅《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议等文件；

2）审阅上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员出具的《关于无减持计划的承诺函》，了解了本次交易目的；分析了本次交易对上市公司的影响。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易具有合理的商业逻辑，不存在不当市值管理行为；上市公司的控股股东、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后不存在股份减持情形或者股份减持计划；本次交易能够提升上市公司资产质量、增强上市公司持续经营能力，因此具有商业实质，不存在利益输送的情形。

2、上市公司所购买资产与现有主营业务没有显著协同效应的，核查最近十二个月的规范运作情况，是否满足上市公司产业转型升级、寻求第二增长曲线等需求，是否符合商业逻辑，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组管理办法》）第四十四条第二款的相关规定

（1）基本情况

上市公司最近十二个月的规范运作情况详见重组报告书“第二节 上市公司基本情况”之“八、上市公司及其最近三年内的控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、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情况的说明”、“九、上市公司及其控股股东、实际控制人，以及上市公司现任董事、监事、高级管理人员最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为情况的说明”和“十、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况的说明”。

本次交易是否满足上市公司产业转型升级、寻求第二增长曲线等需求，是否符合商

业逻辑，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十四条第二款的相关规定详见本独立财务顾问报告“第十节 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易的合规分析”之“（三）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的规定”。

（2）核查情况

1）审阅了上市公司年度报告、标的公司主营业务等相关资料；

2）通过公开信息检索、上市公司出具的承诺函等形式了解上市公司最近十二个月的规范运作情况；

3）通过访谈、实地考察等形式了解本次交易的背景和目的、商业逻辑、目标公司未来经营发展情况等；

4）对比《重组管理办法》第四十四条第二条的相关规定。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司最近十二个月运作规范，本次交易系上市公司围绕产业转型、寻求第二增长曲线等需求开展符合商业逻辑的同一控制下资产注入。通过本次交易，上市公司将持有的房地产开发业务相关资产及负债整体置出，同时置入盈利较为稳定、具有良好发展前景的供热资产，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十四条第二款的相关规定。

（二）支付方式的核查情况

1、上市公司发行股份购买资产的，核查发行价格是否符合《重组管理办法》第四十五条的规定，价格调整机制是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》的相关要求

（1）基本情况

本次发行股份价格具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“四、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（四）发行股份的定价方式和价格”，本次交易价格调整机制具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“四、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（七）发行价格调整机制”。

（2）核查情况

查阅上市公司相关议案的董事会决议文件，查阅本次交易方案及相关协议。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次发行股份价格符合《重组管理办法》第四十五条的规定，价格调整机制符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》的规定。

2、上市公司通过发行优先股、定向权证、存托凭证等购买资产的，核查发行价格等安排是否符合《优先股试点管理办法》等相关规定

本次交易不涉及上市公司通过发行优先股、定向权证、存托凭证等购买资产。

3、涉及现金支付的，核查上市公司是否具有相应的支付能力。资金主要来自借款的，核查具体借款安排及可实现性，相关财务成本对上市公司生产经营的影响

（1）基本情况

本次现金支付安排详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“四、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（一）支付方式及对价明细”和“第六节 本次交易发行股份情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（一）支付方式及对价明细”。

本次交易现金对价的资金来源为募集配套资金。本次募集配套资金总额为不超过 50,000.00 万元，在扣除中介机构费用及其他相关发行费用后将全部用于支付本次交易的现金对价。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%，募集配套资金发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%。本次募集配套资金可以覆盖本次交易现金对价部分。

（2）核查情况

查阅上市公司相关议案的董事会决议文件与本次交易方案及相关协议。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易现金对价的资金来源为募集配套资金及自有资金，其可以覆盖本次交易现金对价部分，上市公司具有相应的支付能力。

4、涉及资产置出的，核查置出资产的原因及影响，估值及作价公允性

（1）基本情况

本次交易涉及资产置出，置出资产为津投城开全部资产及负债。本次置出资产原因及影响详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“一、本次交易的背景和目的”，置出资产评估作价及公允性详见重组报告书“第七节 拟置出资产及拟置入资产评估情况”之“一、拟置出资产评估情况”和“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”。

（2）核查情况

1）查阅上市公司相关议案的董事会决议文件；

2）查阅本次交易方案及相关协议；

3）查阅拟置出资产评估报告；

4）查阅上市公司公开披露的公告；

5）查询拟置出资产的同行业可比上市公司的估值水平并与拟置出资产对比。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易涉及资产置出，资产置出具有合理性，估值及作价具有公允性。

5、相关信息披露是否符合《26 号格式准则》第十六节、第十七节的规定

（1）基本情况

相关信息披露具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”、“第六节 本次交易发行股份情况”、“第七节 拟置出资产及拟置入资产评估情况”及“第九节 本次交易的合规性分析”。本次交易不涉及换股吸收合并的情形。

（2）核查情况

审阅了《重组报告书》并与《26 号格式准则》的相关信息披露要求进行核对。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：相关信息披露符合《26 号格式准则》第十六节的规定，不涉及第十七节的规定。

（三）发行定向可转债购买资产的核查情况

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不涉及发行定向可转债购买资产的情况。

（四）吸收合并的核查情况

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不涉及吸收合并的情况。

（五）募集配套资金的核查情况

1、核查募集配套资金的规模、用途、补充流动资金及偿还债务金额占比（如有）是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定

（1）基本情况

本次交易中，上市公司拟按照《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法律法规的规定采用询价方式向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金。

本次募集配套资金总额不超过 50,000.00 万元，在扣除中介机构费用及其他相关发行费用后将全部用于支付本次交易的现金对价，不存在补充流动资金或偿还债务的情况。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%，募集配套资金发行股份数量不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%，最终发行数量以上交所审核通过、中国证监会同意注册的发行数量为上限。

（2）核查情况

审阅了重组报告书，核对了《监管规则适用指引——上市类第 1 号》相关规定。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次募集配套资金的规模未超过拟购买资产交易价格 100%，募集资金在扣除中介机构费用及其他相关发行费用后将全部用于支付本次交易的现金对价，不存在补充流动资金或偿还债务的情况，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定。

2、核查本次募集配套资金的必要性，是否存在现金充裕且大额补流的情形；涉及募投项目的，核查募投项目的具体投资构成明细、各项投资支出的必要性和合理性

（1）基本情况

本次交易中，上市公司拟采用询价方式向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配

套资金，募集配套资金总额不超 50,000.00 万元，在扣除中介机构费用及其他相关发行费用后将全部用于支付本次交易的现金对价，不存在现金充裕且大额补流的情形，不涉及募投项目。本次募集配套资金的必要性详见重组报告书“第六节 本次交易发行股份情况”之“二、募集配套资金具体方案”。

（2）核查情况

查阅了上市公司相关公告，了解上市公司本次募集资金投向的具体安排，结合上市公司及标的公司业务发展情况，分析募集配套资金的必要性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次募集配套资金具有必要性和合理性，不存在现金充裕且大额补流的情形；本次募集配套资金不涉及募投项目。

（六）是否构成重组上市的核查情况

1、基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司控制权最近 36 个月未发生变更，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，本次交易不构成重组上市，相关情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“八、本次交易的性质”之“（三）本次交易不构成重组上市”。

2、核查情况

1）审阅了与本次交易相关的董事会决议、《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议；

2）审阅了上市公司的历史沿革以及 2022 年、2023 年、2024 年年度报告及 2025 年第一季度报告；

3）测算本次交易前后上市公司股权结构变动情况。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不构成重组上市。

（七）业绩承诺可实现性的核查情况

1、业绩承诺的相关协议，业绩承诺的具体内容，业绩承诺补偿安排的合规性、合理性，业绩承诺的可实现性，业绩补偿义务人确保承诺履行相关安排的可行性

（1）基本情况

本次交易涉及的业绩承诺补偿相关情况详见重组报告书“第一节 本次交易概括”之“六、本次交易的盈利承诺及业绩补偿”和“第八节 本次交易主要合同”之“三、《业绩承诺与减值补偿协议》主要内容”，上市公司与交易对方就减值补偿安排、补偿方式等事项做出约定。

（2）核查情况

审阅了《业绩承诺与减值补偿协议》及其补偿协议、本次交易的《置入资产评估报告》。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易的减值补偿安排具有合规性、合理性，减值补偿义务人确保承诺履行相关安排具有可行性。

2、根据相关资产的利润预测数约定分期支付安排的，是否就分期支付安排无法覆盖的部分签订补偿协议

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不涉及根据相关资产的利润预测数约定分期支付安排的。

3、核查是否涉及《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-2 的业绩补偿范围，如涉及，业绩承诺具体安排、补偿方式以及保障措施是否符合《重组管理办法》第三十五条、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-2 的规定

（1）基本情况

本次交易中，津能股份子公司天津地热所持采矿权资产、天津热力所持采矿权资产采用收益法评估结果作为评估结论。上市公司与相关交易对方分别签订了相应的业绩补偿协议，对前述标的资产的业绩承诺和补偿安排进行了约定。详见重组报告书“第一节 本次交易概括”之“六、本次交易的盈利承诺及业绩补偿”。

本次交易中，置入资产以资产基础法评估结果作为评估结论。鉴于资产基础法中部分房屋建筑物（以下简称“房屋资产组”）采用市场法进行评估，上市公司与交易对方签署了《业绩承诺与减值补偿协议》。交易对方津能投资、天津燃气集团承诺房屋资产组在减值补偿期（本次交易实施完毕当年及其后两个会计年度）不会发生减值，否则应按《业绩承诺与减值补偿协议》约定向上市公司进行补偿。详见重组报告书“第一节 本次交易概括”之“七、本次交易的减值补偿安排”。

（2）核查情况

审阅《业绩承诺与减值补偿协议》与本次交易的《置入资产评估报告》。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易涉及《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-2 的减值补偿，减值补偿的具体安排、补偿方式及保障措施符合《重组管理办法》第三十五条、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-2 的规定。

（八）业绩奖励的核查情况

1、基本情况

本次交易不涉及业绩奖励情况。

2、核查情况

审阅了上市公司相关议案的董事会决议文件、本次交易方案及相关协议。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不涉及业绩奖励。

（九）锁定期安排的核查情况

1、核查特定对象以资产认购取得上市公司股份的锁定期是否符合《重组管理办法》第四十七条第一款的规定；特定对象以资产认购取得可转债的锁定期是否符合《上市公司向特定对象发行可转换公司债券购买资产规则》第七条的规定

（1）基本情况

本次交易锁定安排详见重组报告书“第一节 本次交易概况” 之“四、发行股份及支付现金购买资产具体方案”之“（六）锁定期安排”。本次交易不涉及特定对象以资

产认购取得可转债的情况。

（2）核查情况

审阅了《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》，核对了《重组管理办法》等相关规定。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易的交易对方以资产认购取得上市公司股份的锁定期符合《重组办法》第四十七条第一款的规定。本次交易不涉及特定对象以资产认购取得可转债的情况。

2、涉及重组上市的，核查相关主体的股份锁定期是否符合《重组管理办法》第四十七条第二款的规定

本次交易不涉及重组上市，具体核查情况详见本节“（四）是否构成重组上市的核查情况”。

3、特定对象为私募投资基金的，核查相关锁定期安排是否符合《重组办法》第四十七条第三款相关规定

本次交易特定对象不涉及私募投资基金，具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“四、发行股份及支付现金购买资产具体方案”。

4、上市公司之间换股吸收合并的，核查相关锁定期安排是否符合《重组办法》第五十条第二款相关规定

本次交易不涉及上市公司之间换股吸收合并，具体情况详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“四、发行股份及支付现金购买资产具体方案”。

5、上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人发行股份购买资产，或者发行股份购买资产将导致上市公司实际控制权发生变更的，核查相关锁定期安排是否符合《重组办法》第四十八条第二款相关规定

（1）基本情况

本次交易涉及上市公司向控股股东控制的关联人发行股份购买资产，相关锁定期为36个月，但不会导致上市公司实际控制权发生变更，具体情况详见重组报告书“第一

节 本次交易概况”之“四、发行股份及支付现金购买资产具体方案”。

（2）核查情况

审阅了上市公司相关议案的董事会决议文件、本次交易方案及相关协议。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：上市公司向控股股东控制的关联人发行股份购买资产的相关锁定期安排符合《重组管理办法》第四十八条第二款相关规定。

6、分期发行股份支付购买资产对价的，核查特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，锁定期是否自首期发行结束之日起算

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不涉及分期发行股份支付购买资产对价的情况。

7、核查配套募集资金的股份锁定期是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十九条的相关规定；核查配套募集资金的可转债锁定期是否符合《再融资办法》第六十三条的相关规定

（1）基本情况

本次交易募集配套资金所涉股份锁定安排具体情况详见重组报告书“第一节本次交易概况”之“五、募集配套资金具体方案”之“（五）股份锁定期”。本次募集配套资金的认购对象认购的募集配套资金所发行股份自该等股份发行上市之日起 6 个月内不得转让，配套募集资金的股份锁定安排符合《发行注册管理办法》第五十九条的相关规定。本次交易不涉及发行可转债募集配套资金。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了本次交易方案，核对了《发行注册管理办法》的相关规定。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易配套募集资金的股份锁定安排符合《发行注册管理办法》第五十九条的相关规定。本次交易不涉及发行可转债募集配套资金。

8、适用《收购办法》第七十四条、第六十三条第一款第（三）项规定免于发出要约的，核查锁定期是否符合相关规定

（1）基本情况

本次交易前，上市公司控股股东津投资本持有上市公司 17.20%股份。本次交易中，津能投资和天津燃气集团将因本次发行股份购买资产而获得的上市公司新增股份。本次交易完成后，津能投资、天津燃气集团及其一致行动人津投资本合计持有上市公司的股份比例将进一步提高，导致其触发《收购管理办法》规定的要约收购义务。

根据《收购管理办法》第六十三条，“有下列情形之一的，投资者可以免于发出要约：.....（三）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约”。本次交易中，津能投资和天津燃气集团已承诺因本次发行股份购买资产而获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；津投资本已承诺在本次交易前已经持有的上市公司股份，自上市公司本次交易完成之日起 18 个月内不进行转让。

上市公司第十一届董事会第三十次临时会议审议通过了《关于提请股东大会审议同意交易对方免于发出要约收购公司股份的议案》，该议案尚需提交上市公司股东大会审议通过。经上市公司股东大会非关联股东批准后，津能投资、天津燃气集团及其一致行动人津投资本通过本次交易提高对上市公司的持股比例可免于发出要约。

（2）核查情况

1）审阅《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议；

2）核对《上市公司收购管理办法》《重组管理办法》《发行注册管理办法》的相关规定；

3）计算本次交易前后交易各方股权比例情况；

4）核查交易对方对于发行股份购买资产获得上市公司股份作出的承诺。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：津投资本已承诺在本次交易前已经持有的上市公司股份自上市公司本次交易完成之日起 18 个月内不进行转让，符合《上市公司收购管理

办法》第七十四条的相关规定。本次交易的交易对方认购的上市公司股份自股份发行结束并上市之日起按照相关法律、法规的规定予以锁定，符合《上市公司收购管理办法》第六十三条第一款第（三）项规定。

（十）过渡期损益安排的核查情况

1、基本情况

《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产补充协议》约定如下：

对于置入资产中采取非收益法评估的资产，在评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的收益及亏损均由津能投资、天津燃气集团享有/承担；采取收益法评估的资产，在评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的收益由上市公司享有，在置入资产评估基准日至置入资产交割审计基准日产生的亏损由津能投资、天津燃气集团承担，并应由津能投资、天津燃气集团按照持有的对应标的公司的股权比例以现金方式补偿予上市公司（如有）。对于评估基准日至交割审计基准日期间与《业绩承诺及减值补偿协议》约定的业绩承诺补偿期重合的，则津能投资、天津燃气集团应分别按照《重大资产置换补充协议》及《业绩承诺及减值补偿协议》约定的过渡期间损益安排及业绩补偿安排同时对上市公司进行补偿。

置出资产在评估基准日至置出资产交割审计基准日产生的收益由置出资产承接方享有，置出资产在评估基准日至置出资产交割审计基准日产生的亏损由置出资产承接方承担。

2、核查情况

审阅上市公司与交易对方签订的《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议、《置入资产评估报告》及《置出资产评估报告》，核对《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关要求。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易过渡期损益安排具有合理性。

（十一）是否属于收购少数股权的核查情况

1、基本情况

本次交易标的资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股

权，不属于收购少数股权。

2、核查情况

审阅本次交易方案及相关协议。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不属于收购少数股权。

（十二）本次交易完成后整合管控情况的核查情况

1、基本情况

本次交易完成后，上市公司整合管控安排及本次交易对上市公司的影响参见重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“六、上市公司对拟购买资产的整合管控安排”和“七、本次交易对上市公司的影响”。

2、核查程序

1）对比了上市公司现有业务与本次交易标的主营业务；

2）与上市公司高管了解上市公司未来年度发展战略、上市公司关于本次交易后的整合计划；

3）审阅上市公司出具的说明文件，核查整合计划措施的有效性、是否存在管控整合风险；

4）审阅《备考审阅报告》。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易有利于增强上市公司的持续经营能力，上市公司制定本次交易对标的公司的整合管控措施有效，整合管控风险较小。

（十三）产业政策的核查情况

1、基本情况

本次交易的拟置入资产所从事的相关业务不属于国家产业政策禁止或限制的行业，符合国家产业政策，具体详见本独立财务顾问报告“第十节 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易的合规性分析”之“（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条

的规定”。

2、核查情况

1）结合相关法律法规梳理了本次交易的相关要求；

2）访谈并了解目标公司的主营业务情况，并查阅相关政策法规；

3）查阅《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合国家相关产业政策的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）款之规定。

（十四）需履行的前置审批或并联审批程序的核查情况

1、基本情况

本次交易方案已履行和尚需履行的审批程序详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“十、本次交易的决策过程和审批情况”。

2、核查情况

结合相关法律法规，梳理了本次重组所需履行的决策程序及报批程序，审阅了关于本次交易的相关决策、审批文件。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：截至本独立财务顾问报告出具日，本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序；本次交易尚需履行的决策程序及报批程序及相关风险已在重组报告书中披露。

（十五）重组条件的核查情况

1、本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条相关规定

（1）基本情况

本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条规定的情况详见本独立财务顾问报告“第十节 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易的合规性分析”之“（一）本次

交易符合《重组管理办法》第十一条的规定”。

（2）核查情况

1）审阅标的公司的合规证明及主管部门出具的确认函与法律意见书；

2）审阅《重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议；

3）取得并审阅上市公司、交易对方的关于本次交易的决策文件、标的公司出具的承诺函以及上市公司章程等；

4）核查标的公司的违法违规及整改情况；

5）公开查询了标的公司的合法合规情况，并核对了《重组管理办法》第十一条的相关规定。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第十一条的相关规定。

2、本次交易是否符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的规定

（1）基本情况

本次交易是否符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条规定的情况详见本独立财务顾问报告“第十节 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易的合规性分析”之“（三）本次交易符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的规定”。

（2）核查情况

审阅上市公司控股股东等出具的承诺函、尤尼泰振青会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上市公司 2024 年度的审计报告、天职国际出具的备考审阅报告等，核对《重组管理办法》第四十三条、四十四条的相关规定。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第四十三条、第四十四条的相关规定。

（十六）重组上市条件的核查情况

本次交易是否符合重组上市条件的情况详见本独立财务顾问报告“第十节 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易的合规性分析”之“（二）本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定之重组上市情形”。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不构成重组上市。

（十七）募集配套资金条件的核查情况

1、募集配套资金是否符合《再融资办法》第十一条、第十二条、第五十五条至第五十八条的规定

（1）基本情况

募集配套资金是否符合《再融资办法》第十一条、第十二条分别详见本独立财务顾问报告“第十节 独立财务顾问核查意见”之“二、本次交易的合规性分析”之“（五）本次交易不存在《发行管理办法》第十一条规定的情形”与“（六）本次募集配套资金符合《发行管理办法》第十二条与《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定”。

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名特定投资者发行股份的方式募集配套资金，特定投资者包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等。募集资金不超过 50,000.00 万元，且发行股份数量不超过发行股份购买资产完成后上市公司股本的 30%。本次发行股份募集配套资金的定价基准日为本次募集配套资金的发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

因此，募集配套资金符合《再融资办法》第十一条、第十二条、第五十五条至第五十八条的规定。

（2）核查情况

1）审阅上市公司最近一年的审计报告等公告文件；

2）公开检索上市公司、控股股东、现任董事、监事和高级管理人员最近三年是否存在违法违规情况；

3）审阅重组报告书、上市公司相关议案的董事会决议文件，了解上市公司本次募集资金投向的具体安排；

4）审阅本次交易方案及相关协议、承诺函，了解上市公司本次募集资金的发行对象、发行价格、定价依据及锁定期安排等；

5）核对《再融资办法》第十一条、第十二条、第五十五条至第五十八条的规定。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易募集配套资金符合《再融资办法》第十一条、第十二条、第五十五条至第五十八条的规定。

2、上市公司发行可转债募集配套资金的，还需核查是否符合《发行注册管理办法》第十三条至第十五条、第六十四条第二款的规定

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不涉及发行可转债募集配套资金。

（十八）标的资产——行业准入及经营资质等的核查情况

1、标的资产从事业务是否存在行业准入、经营资质等特殊要求，如是，是否取得从事生产经营活动所必需的相关许可、资质、认证等，生产经营是否合法合规

（1）基本情况

标的公司从事业务不涉及特殊的行业准入要求，标的公司取得的从事生产经营活动所必需的相关许可、资质、认证详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之各拟置入资产基本情况之“（七）主要经营资质”与“（十三）涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项”。

（2）核查情况

1）通过访谈等方式了解拟置入资产的业务范围、运营情况及经营资质要求；

2）审阅了拟置入资产相关经营许可及主要业务资质资料；

3）审阅拟置入资产合规证明和律师出具的法律意见书。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产已取得从事生产经营活动所必需的相关许可、资质、认证等，生产经营合法合规。

2、涉及土地使用权、矿业权等资源类权利的，是否已取得土地使用权证书、采矿权证书，土地出让金、矿业权价款等费用的缴纳情况；采矿权证书的具体内容，相关矿产是否已具备相关开发或开采条件

（1）基本情况

本次拟置入资产涉及的土地使用权情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产的基本情况”之各拟置入资产基本情况之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”。

本次拟置入资产涉及的矿业权情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产的基本情况”之各拟置入资产基本情况之“（七）主要经营资质”。

（2）核查情况

1）审阅拟置入资产的主要资产权属证书或相关证明文件、价款缴纳情况；

2）查阅法律意见书及本次交易相关资产评估报告及采矿权评估报告。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产已取得主要土地使用权的权属证书；针对部分尚未取得权属证书的土地使用权，拟置出资产可以对其占有、使用和处置，报告期内未因此受到行政处罚，且本次交易的交易对方及其控股股东已出具承诺函，前述尚未取得上述土地房产权属证书事宜不会对拟置入资产主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

拟置入资产所持有的采矿权具备相关开发或开采条件。

3、涉及立项、环保等有关报批事项的，是否已取得相应的许可证书或相关主管部门的批复文件，如未取得，未取得的原因及影响，上市公司是否按照《26 号格式准则》第十八条进行特别提示

（1）基本情况

本次交易为津能投资转让津能股份 100%股权以及天津燃气集团转让天津热力 100%股权与港益供热 100%股权，不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

（2）核查情况

审阅了本次交易方案以及目标公司相关经营许可、资质。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不涉及新增立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

4、涉及特许经营权的，特许经营权的取得情况、期限、费用标准，主要权利义务情况，以及对拟购买资产持续生产经营的影响

（1）基本情况

本次交易拟置出资产不涉及特许经营权。

（2）核查情况

通过访谈等方式了解拟置出资产的业务范围及运营情况，审阅了拟置出资产相关经营许可及主要业务资质资料。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易拟置出资产不涉及特许经营权。

（十九）标的资产——权属状况的核查情况

1、拟购买标的资产权属是否清晰，是否存在对外担保，主要负债、或有负债情况，是否存在抵押、质押等权利限制，是否涉及诉讼、仲裁、司法保全、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

（1）基本情况

拟置入资产自成立以来的股份变动情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产的基本情况”之各拟置入资产基本情况之“（二）历史沿革”。

拟置入资产对外担保、主要负债、或有负债情况，抵押、质押等权利限制情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产的基本情况”之各拟置入资产基本情况之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”。

拟置入资产诉讼、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详见重组报告书“第五节 拟置入资产的基本情况”之各拟置入资产基本情况之“（六）

重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）核查情况

1）审阅拟置入资产工商底档；

2）审阅拟置入资产提供的关于诉讼及仲裁的相关文件材料；

3）对拟置入资产相关情况进行网络检索核查；

4）审阅律师法律意见书。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：截至本独立财务顾问报告出具日，拟置入资产权属清晰，对外担保、主要负债、或有负债、未决诉讼等情况已在重组报告书中披露，本次交易的拟置入资产股权不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法保全、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。

2、拟购买标的公司的主要资产，如核心专利、商标、技术、主要机器设备、土地厂房等对公司持续经营存在重大影响的资产，使用是否受限，权属是否清晰，是否存在对外担保，是否存在抵押、质押等权利限制，是否涉及诉讼、仲裁、司法保全、司法强制执行等重大争议

（1）基本情况

拟置入资产主要资产情况详见重组报告书“第五节 拟置入资产的基本情况”之各拟置入资产基本情况之“（五）主要资产权属、对外担保情况及主要负债情况”。

（2）核查情况

1）审阅拟置入资产信用报告；

2）审阅拟置入资产主要资产的权属证书或相关证明文件，查阅房产、土地的相关权属文件；

3）审阅相关机构出具的合规证明；

4）审阅拟置入资产提供的关于诉讼及仲裁的相关文件材料；

5）对拟置入资产进行网络检索核查；

6）审阅律师法律意见书。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：截至本独立财务顾问报告出具日，拟置入资产的主要资产权属清晰，不存在使用受限的情形；拟置入资产已取得主要土地使用权的权属证书，针对部分尚未取得权属证书的土地使用权，拟置入资产可以对其占有、使用和处置，报告期内未因此受到行政处罚，且本次交易的交易对方及其控股股东已出具承诺函，前述尚未取得上述土地房产权属证书事宜不会对拟置入资产主营业务生产经营造成重大不利影响，不构成本次交易的实质性障碍。

拟置入资产不存在为合并报表范围外的第三方违规提供担保的情况；拟置入资产不存在对本次交易构成实质性法律障碍的诉讼、仲裁、司法保全、司法强制执行等重大争议情形。

3、如主要资产、主要产品涉诉，应当审慎判断对标的资产持续经营能力或盈利能力产生的重大不利影响，并就本次交易是否符合《重组管理办法》第十一条和第四十四条的规定审慎发表核查意见；如败诉涉及赔偿，相关责任的承担主体、相关会计处理、或有负债计提是否充分、超过预计损失部分的补偿安排

（1）基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，本次交易拟置出资产及其控股子公司正在进行中的作为原被告一方当事人的且争议标的本金金额在 500 万元以上的重大未决诉讼、仲裁已在重组报告书中披露，详见重组报告书“第五节 拟置入资产的基本情况”之各拟置入资产基本情况之“（六）重大未决诉讼、仲裁、行政处罚或刑事处罚和合法合规情况”。

（2）核查情况

1）审阅拟置出资产有关诉讼资料；

2）审阅法律意见书中关于诉讼事项的相关内容；

3）审阅会计师出具的审计报告。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产截至本独立财务顾问报告出具日的未决诉讼情况已充分披露，该等诉讼不会对拟置入资产的生产经营构成重大不利影响，亦不

会对本次交易构成实质性法律障碍。本次交易符合《重组管理办法》第十一条、第四十四条等相关法规要求。

（二十）标的资产——资金占用的核查情况

1、基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，拟置入资产股东及其关联方、资产所有人及其关联方不存在对拟置入资产非经营性资金占用的情形。本次交易完成后，上市公司将通过进一步优化内部管理体制、内控体制等方面加强资产、人员、管理整合，按照《上市规则》《公司章程》等相关规定，确保不存在上市公司及下属公司资金、资产被控股股东及其关联方非经营性资金占用而损害上市公司利益的情形。具体情况详见重组报告书“第十四节 其他重要事项” 之“一、拟置入资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方对拟置入资产的非经营性资金占用” 和“第十二节 同业竞争和关联交易” 之“二、关联交易情况”。

2、核查情况

1）向拟置入资产相关人员访谈了解了报告期内是否存在非经营性资金占用的情况；

2）查阅拟置入资产的审计报告，根据已识别的关联方，核查关联往来情况；

3）了解拟置入资产的资金管理相关流程及内控等相关制度的执行情况；

4）核查报告期内拟置入资产的银行资金流水。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：截至本独立财务顾问报告出具日，拟置入资产股东及其关联方、资产所有人及其关联方不存在对拟置入资产非经营性资金占用的情形。

（二十一）标的资产——VIE 协议控制架构情况

1、基本情况

本次交易拟置入资产系依法成立于中国境内的存续企业，不涉及 VIE 协议控制架构。

2、核查情况

审阅拟置入资产的工商登记资料并进行网络检索核查。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易标的资产不涉及 VIE 协议控制架构。

（二十二）标的资产——曾在新三板挂牌、前次 IPO 和重组被否或终止情况

1、基本情况

本次交易拟置入资产未曾于新三板挂牌，未接受 IPO 辅导及申报 IPO。

2、核查情况

审阅拟置入资产的工商登记资料并进行网络检索核查，查阅上市公司近三年重大资产重组的相关信息披露文件。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易拟置入资产未曾于新三板挂牌、未接受 IPO 辅导及申报 IPO。

（二十三）交易对方——标的资产股东人数的核查情况

1、基本情况

本次发行股份购买资产交易的交易对方共计 2 名，为津能投资与天津燃气集团。根据《证券法》《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》，按照穿透至自然人、非专门以持有标的公司为目的的法人、非专门以持有标的公司为目的且经备案的私募基金以及员工持股平台的口径穿透计算，则本次交易对方穿透计算后的合计人数未超过 200 人。

2、核查情况

审阅交易对方的工商登记资料并进行网络检索核查。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产交易的交易对方共计 2 名，为津能投资与天津燃气集团。交易对方穿透计算后的合计人数未超过 200 人。

（二十四）交易对方——涉及合伙企业、契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划、专门为本次交易设立的公司等的核查情况

1、基本情况

本次发行股份购买资产交易的交易对方共计 2 名，为津能投资与天津燃气集团，均系依法成立并存续的有限责任公司。本次交易的交易对方不存在合伙企业、契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划、专门为本次交易设立的公司，详见重组报告书“第三节 交易对方基本情况”。

2、核查情况

审阅交易对方津能投资与天津燃气集团的工商登记资料并进行网络检索核查。

3、核查意见

本次发行股份购买资产交易的交易对方共计 2 名，为津能投资与天津燃气集团，均系依法成立并存续的有限责任公司。本次交易的交易对方不存在合伙企业、契约型私募基金、券商资管计划、信托计划、基金专户及基金子公司产品、理财产品、保险资管计划、专门为本次交易设立的公司。

（二十五）同业竞争的核查情况

1、本次交易是否导致新增重大不利影响的同业竞争，同业竞争的具体内容，相关各方就解决现实同业竞争作出的明确承诺和安排，包括但不限于解决同业竞争的具体措施、时限、进度与保障，该等承诺和措施的后续执行是否存在重大不确定性，是否损害上市公司和中小股东利益

（1）基本情况

本次交易相关同业竞争情况详见重组报告书“第十二节 同业竞争和关联交易”之“一、同业竞争情况”。相关方就同业竞争事项出具的承诺详见重组报告书“第一节 本次交易概况”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（2）核查情况

核查上市公司及控股股东在供热及分布式新能源业务方面的相关情况，查阅相关方就同业竞争事项出具的承诺。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不会导致新增重大不利影响的同业竞争，相关各方就解决现实同业竞争已作出明确承诺和安排，该等承诺和措施的后续执行不存在重大不确定性，不会损害上市公司和中小股东利益。

2、重组交易对方及其控股股东、实际控制人等是否已对避免潜在重大不利影响的同业竞争作出明确承诺，承诺内容是否明确可执行

（1）基本情况

为维护上市公司及其中小股东的合法权益，有效避免本次交易后出现同业竞争的情形，津投资本、本次交易的交易对方津能投资、天津燃气集团及其控股股东天津能源集团已出具关于避免同业竞争的承诺函，详见重组报告书“第一节 本次交易的概况”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”。

（2）核查情况

查阅相关方就同业竞争事项出具的承诺。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易对方及其控股股东、间接控股股东已就避免同业竞争出具明确承诺，承诺内容明确可执行。

3、结合交易完成后可能导致的现实或潜在重大不利影响的同业竞争情况，核查并论证本次交易是否符合《重组管理办法》第四十四条的相关规定

（1）基本情况

本次交易完成后，上市公司通过标的公司津能股份、天津热力和港益供热主要从事供热业务，与津投资本直接或间接控制的除上市公司以外的其他企业所涉及在供热业务及分布式能源业务上存在部分重合的情形，但不存在构成重大不利影响的同业竞争，详见重组报告书“第十二节 同业竞争和关联交易”之“一、同业竞争情况”。

（2）核查情况

核查上市公司及控股股东在供热及分布式新能源业务方面的相关情况，查阅相关方就同业竞争事项出具的承诺。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易不会导致出现存在重大不利影响的同业竞争，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条的相关规定。

（二十六）关联交易的核查情况

1、结合标的资产关联方认定、报告期内关联交易信息披露的完整性，核查并说明关联交易的原因和必要性

（1）基本情况

拟置入资产的主要关联方及关联关系、关联交易的具体情况详见重组报告书“第十二节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易情况”。

（2）核查情况

查阅天职国际出具的《审计报告》，梳理关联方及相关关联交易情况。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产关联交易存在合理原因及必要性。

2、结合标的资产关联交易的必要性，关联交易占标的资产收入、成本费用或利润总额的比例等，核查并说明是否严重影响独立性或者显失公平

（1）基本情况

具体情况详见重组报告书“第十二节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易情况”。

（2）核查情况

查阅天职国际出具的《审计报告》，了解拟置入资产发生关联交易的背景原因及报告期内的发生金额。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产关联交易存在商业合理性及必要性，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，不会对交易完成后上市公司的独立性造成重大不利影响。

3、交易完成后上市公司关联交易的具体情况及未来变化趋势，上市公司为保证关联交易价格公允拟采取的具体措施及其有效性

（1）基本情况

具体情况详见重组报告书“第十二节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易情况”之“（六）规范关联交易的措施”。

（2）核查情况

查阅中喜与天职国际出具的《审计报告》，查阅天职国际出具的《备考审阅报告》；

2）分析本次交易前后上市公司关联交易变动情况；

3）查阅上市公司相关制度，查阅相关方就关联交易事项出具的承诺。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：根据《备考审阅报告》，通过本次交易，上市公司关联销售和关联采购占比有所增加，主要为标的公司向关联方采购热源、燃料及工程施工等生产经营必需的产品与服务，及为保障天津市供热系统的安全稳定运行，打造天津市供热“一张网”，标的公司向关联方销售热源。该等关联交易具备商业合理性，且定价公允，不存在损害上市公司及中小股东利益的情况，不会对上市公司独立性造成重大不利影响。

本次交易完成后，公司将继续严格依照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定，遵守《公司章程》等关于关联交易的规定，履行必要的法律程序，依照合法有效的协议进行关联交易，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，遵循公平、公正、公开原则，履行信息披露义务，保护中小股东利益。为了减少和规范关联交易，维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，上市公司现有控股股东津投资本、交易对方及其控股股东出具了《关于减少与规范关联交易的承诺函》。

4、结合交易完成后新增关联交易金额及占比情况等，对本次交易是否符合《重组办法》第四十四条的相关规定审慎发表核查意见

（1）基本情况

具体情况详见重组报告书“第十二节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易情况”之“（五）本次交易对上市公司关联交易的影响”。

（2）核查情况

1）查阅中喜与天职国际出具的《审计报告》，查阅天职国际出具的《备考审阅报告》；

2）了解标的公司发生关联交易的背景原因，分析本次交易前后上市公司关联交易变动情况。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易符合《重组办法》第四十四条的相关规定。

（二十七）承诺事项及舆情情况的核查情况

1、基本情况

本次交易相关方已按照《重组管理办法》《26 号准则》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之 1-7 等规定出具承诺并在重组报告书“第一节 本次交易概况”之“十一、本次交易相关方所作出的重要承诺”披露。自上市公司本次交易停牌日至本独立财务顾问报告出具日，本次重组不存在重大不利影响的重大舆情或媒体质疑。

2、核查情况

审阅有关各方为本次交易出具的承诺函，通过公开渠道检索舆情情况。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易相关方已按照《重组管理办法》《26 号准则》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之 1-7 等规定出具承诺。自上市公司本次交易停牌日至本独立财务顾问报告出具日，本次重组不存在重大不利影响的重大舆情或媒体质疑。

（二十八）本次交易以资产评估结果或估值报告结果作为定价依据的核查情况

1、基本情况

（1）拟置出资产

津投城开拟置出截至评估基准日之全部资产与负债。根据沃克森出具的《置出资产评估报告》，本次评估采用资产基础法进行评估。具体如下：

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津投城开纳入评估范围内的总资产账面价值

为 1,623,907.10 万元，评估值 1,280,074.18 万元，减值额为 343,832.91 万元，减值率为 21.17%；负债账面价值为 1,260,319.73 万元，评估值 1,260,319.73 万元，无增减值；净资产账面值为 363,587.37 万元，在保持现有用途持续经营前提下净资产评估价值为 19,754.45 万元，减值额为 343,832.91 万元，减值率为 94.57%。

本次交易拟置出资产的评估主要假设条件、评估具体情况详见重组报告书“第七节 拟置出资产及拟置入资产评估情况”之“一、拟置出资产评估情况”。

（2）拟置入资产

本次交易的置入资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权，根据沃克森出具的《置出资产评估报告》，本次交易对津能股份、天津热力及港益供热均采用了资产基础法、收益法进行评估，并最终采用资产基础法评估结果作为上市公司股东全部权益的评估值，具体如下：

1）津能股份

①资产基础法评估结论

经采用资产基础法评估，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津能股份纳入评估范围内的总资产账面价值为 449,280.92 万元，评估值为 627,382.54 万元，增值额为 178,101.62 万元，增值率为 39.64%；负债账面价值为 161,463.64 万元，评估值为 161,463.64 万元，无增减值；所有者权益账面值为 287,817.28 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 465,918.90 万元，增值额为 178,101.62 万元，增值率为 61.88%。

②收益法评估结论

截至评估基准日，在持续经营和评估假设成立的前提下合理预测未来年度的预测收益、折现率等指标，计算股东全部权益价值为人民币 424,697.48 万元。

③评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的评估结果是 424,697.48 万元，采用资产基础法得出的评估结果 465,918.90 万元，收益法评估结果比资产基础法低 41,221.42 万元，差异比例是 9.71%。

采用两种评估方法得出评估结果出现差异的主要原因是：

A、采用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。

B、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。

④评估结果的选取

考虑到本次评估目的为股权置换，资产基础法为对企业各单项资产进行了评估加和，更能体现企业在评估基准日的价值，本次评估以资产基础法评估结果作为最终评估结论。

2）天津热力

①资产基础法评估结论

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，天津热力纳入评估范围内的总资产账面价值为263,997.19 万元，评估值为280,373.57 万元，增值额为16,376.38 万元，增值率为6.20%；负债账面价值为 199,196.82 万元，评估值为 199,196.82 万元，无增减值；所有者权益账面值为 64,800.37 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 81,176.74 万元，增值额为 16,376.38 万元，增值率为 25.27%。

②收益法评估结论

经收益法评估，天津热力股东全部权益价值为 77,752.14 万元。

③评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的评估结果是 77,752.14 万元，采用资产基础法得出的评估结果 81,176.74 万元，收益法评估结果比资产基础法低 3,424.60 万元，差异比例是 4.22%。

采用两种评估方法得出评估结果出现差异的主要原因是：

A、采用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。

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

种条件的影响。

综上所述，由于两种评估方法价值标准、影响因素不同，从而造成两种评估方法下评估结果的差异。

④评估结果的选取

考虑到天津热力为“重资产”公司，且未来的收益存在一定不确定性，所以资产基础法评估结果可以合理反映其评估基准日的股东全部权益价值，因此本次评估采用资产基础法评估结果作为最终的评估结论。即：截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，天津热力纳入评估范围内的所有者权益账面值为 64,800.37 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 81,176.74 万元，增值额为 16,376.38 万元，增值率为 25.27%。

3）港益供热

①资产基础法评估结论

经采用资产基础法评估，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，天津港益供热有限责任公司纳入评估范围内的总资产账面价值为 106,845.35 万元，评估值为 115,309.99 万元，增值额为 8,464.64 万元，增值率为 7.92%；负债账面价值为 76,201.15 万元，评估值为 76,201.15 万元，无增减值；所有者权益账面值为 30,644.20 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 39,108.84 万元，增值额为 8,464.64 万元，增值率为 27.62%。

②收益法评估结论

经采用收益法评估，港益供热股东全部权益价值为人民币 41,151.98 万元。

③评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的评估结果是 41,151.98 万元，采用资产基础法得出的评估结果 39,108.84 万元，两种评估方法的评估结果差异较小。

采用两种评估方法得出评估结果出现差异的主要原因是：

采用两种评估方法得出评估结果出现差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同：资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

综上所述，由于两种评估方法考虑的角度不同，从而造成两种评估方法下评估结果的差异。

④评估结果的选取

本次评估以资产基础法评估结果作为最终评估结论：截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，港益供热纳入评估范围内的所有者权益账面值为 30,644.20 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 39,108.84 万元，增值额为 8,464.64 万元，增值率为 27.62%。

2、核查情况

（1）审阅沃克森出具的关于拟置入资产和拟置出资产的资产评估报告及评估说明；

（2）核查市场法中评估模型、价值比率、可比上市公司等选取的合理性；

（3）核查资产基础法中各项资产采用的评估方法的合理性、评估结果的公允性；

（4）分析拟置入资产的评估中两种评估方法差异的原因及合理性，分析两种方法结果的客观性、公允性；

（5）分析同行业企业公开的评估资料，分析同类企业的方法选择、评估假设、评估增值情况、定价方法等信息。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

（1）本次交易以 2024 年 12 月 31 日为评估基准日，对津投城开之全部资产与负债价值采用资产基础法进行评估。评估定价方法符合企业实际情况，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，资产基础法采用的评估方法恰当、评估参数合理、评估结果客观公允。

（2）本次交易以 2024 年 12 月 31 日为评估基准日，对津能股份、天津热力及港益供热的股东全部权益价值采取了资产基础法和收益法进行评估，最终采取资产基础法评估结果作为评估结论。评估定价方法符合企业实际情况，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，资产基础法采用的评估方法恰当、评估参数合理、评估结果客观公允。

（二十九）以收益法评估结果作为定价依据的核查情况

1、基本情况

本次交易未以收益法评估结果作为定价依据。

2、核查情况

独立财务顾问查阅了本次拟置入资产与拟置出资产的评估报告、相关评估说明及本次交易相关协议。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易未以收益法评估结果作为定价依据。

（三十）以市场法评估结果作为定价依据的核查情况

1、基本情况

本次交易未以市场法评估结果作为定价依据。

2、核查情况

独立财务顾问查阅了本次拟置入资产与拟置出资产的评估报告、相关评估说明及本次交易相关协议。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易未以市场法评估结果作为定价依据。

（三十一）以资产基础法评估结果作为定价依据的核查情况

1、基本情况

（1）资产基础法估值情况及评估方法选取

针对本次交易的拟置出资产，本次评估采用资产基础法进行评估，以 2024 年 12 月 31 日为评估基准日，置出标的评估价值为 19,754.45 万元。

针对本次交易的拟置入资产，本次交易用了资产基础法、收益法进行评估，并最终采用资产基础法评估结果作为评估值。在保持现有用途持续经营前提下，津能股份、天津热力及港益供热的股东全部权益的评估值分别为 465,918.90 万元、81,176.74 万元与 39,108.84 万元，评估值合计 586,204.48 万元。

（2）以资产基础法为评估定价依据的原因及合理性

针对本次交易的拟置出资产，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。本次评估目的是其全部资产及负债，适合采用资产基础法进行评估。

针对本次交易的拟置入资产，资产基础法是以资产负债表为基础，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，结合本次评估情况，被评估单位提供的委托评估资产及负债范围明确，可以通过分析财务资料、产权文件及现场勘察等方式进行核实并分别估算其价值，因此本次评估适用资产基础法。

（3）评估增值情况及主要评估参数的取值依据及合理性

评估报告所揭示的评估假设基础上，津投城开拟置出的资产、负债及净资产经资产基础法的评估结果为：截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津投城开纳入评估范围内的总资产账面价值为 1,623,907.10 万元，评估值 1,280,074.18 万元，减值额为 343,832.91 万元，减值率为 21.17%；负债账面价值为 1,260,319.73 万元，评估值 1,260,319.73 万元，无增减值；净资产账面值为 363,587.37 万元，在保持现有用途持续经营前提下净资产评估价值为 19,754.45 万元，减值额为 343,832.91 万元，减值率为 94.57%。

在持续经营前提下，在经过实施必要的资产评估程序，拟置入资产津能股份采用资产基础法形成的评估结果为：截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，津能股份纳入评估范围内的总资产账面价值为 449,280.92 万元，评估值为 627,382.54 万元，增值额为 178,101.62 万元，增值率为 39.64%；负债账面价值为 161,463.64 万元，评估值为 161,463.64 万元，无增减值；所有者权益账面值为 287,817.28 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 465,918.90 万元，增值额为 178,101.62 万元，增值率为 61.88%。

在持续经营前提下，在经过实施必要的资产评估程序，拟置入资产天津热力采用资产基础法形成的评估结果为：截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，天津热力纳入评估范围内的总资产账面价值为 263,997.19 万元，评估值为 280,373.57 万元，增值额为 16,376.38 万元，增值率为 6.20%；负债账面价值为 199,196.82 万元，评估值为 199,196.82 万元，无增减值；所有者权益账面值为 64,800.37 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 81,176.74 万元，增值额为 16,376.38 万元，增值率为 25.27%。

在持续经营前提下，在经过实施必要的资产评估程序，拟置入资产港益供热采用资产基础法形成的评估结果为：截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，港益供热纳入评估范围内的总资产账面价值为 106,845.35 万元，评估值为 115,309.99 万元，增值额为 8,464.64 万元，增值率为 7.92%；负债账面价值为 76,201.15 万元，评估值为 76,201.15 万元，无增减值；所有者权益账面值为 30,644.20 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 39,108.84 万元，增值额为 8,464.64 万元，增值率为 27.62%。

具体的评估情况详见重组报告书“第七章 拟置出资产及拟置入资产评估情况”之“一、拟置出资产评估情况”与“二、拟置入资产评估情况”。

2、核查情况

独立财务顾问查阅了本次拟置入资产与拟置出资产的评估报告、相关评估说明及本次交易相关协议；了解评估方法的选择、各项目的账面价值与本次评估值情况、评估增值率情况、各资产评估值与账面值差异的原因等。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟出售资产采用资产基础法评估值作为定价依据具有合理性，各资产评估值与账面值差异具有合理性，主要评估参数的取值具有合理性，交易作价公允。

（三十二）以其他方法评估结果或者估值报告结果作为定价依据情况

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易中，拟置入资产及拟置出资产均以资产基础法的评估结果作为定价依据，不存在以其他方法评估结果或者估值报告结果作为定价依据的情况。

（三十三）交易作价的公允性及合理性的核查情况

1、基本情况

（1）拟置入资产最近三年股权转让或增资及对应的作价情况

本次交易的拟置入资产与拟置出资产最近三年内不涉及股权转让或增资及对应作价情况。

（2）本次交易评估作价的合理性

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，拟置出资产净资产账面值为 363,587.37 万元，在保持现有用途持续经营前提下净资产评估价值为 19,754.45 万元，减值额为 343,832.91 万元，减值率为 94.57%；拟置出资产的市净率为 11.68，高于可比上市公司市净率均值。置出标的市净资率高，主要系今年津投城开受行业整体下行影响持续亏损，从而归母净资产低所致。

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，拟置入资产账面价值合计为 383,261.85 万元，评估值为 586,204.48 万元，评估增值为 52.95%。本次交易拟置入资产的市净率为 1.31 倍、1.25 倍和 1.28 倍，低于同行业可比上市公司市净率均值。同行业可比上市公司市盈率均值为 28.87 倍，本次交易标的公司的市盈率为 13.42 倍、15.71 倍和 48.92 倍，津能股份和港益供热市盈率低于同行业可比上市公司市净率均值，天津热力因热源结构导致报告期内利润水平较低而市盈率较高。置入资产整体市净率为 1.30 倍，市盈率为 15.08 倍，低于同行业可比上市公司平均估值水平。

从相对估值角度分析，本次交易的总体评估值符合行业定价规则，充分考虑了上市公司及中小股东的利益。

本次交易评估作价的合理性详见重组报告书“第七节 拟置出资产及拟置入资产评估情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”。

（3）标的资产是否存在经营性减值

本次交易采用收益法和资产基础法对拟置入资产股东全部权益价值进行评估，部分标的公司存在收益法评估结果低于资产基础法的情形，但与资产基础法评估结果差异不大，相关标的公司不存在经营性减值。

（4）本次交易定价的过程及交易作价公允性、合理性

本次交易定价的过程及交易作价公允性、合理性详见重组报告书“第七节 标的资产评估作价基本情况”之“一、拟置出资产评估情况”、“二、拟置入资产评估情况”以及“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”。

2、核查情况

（1）了解拟置入资产最近三年内股权转让或增资情况，了解股权转让的背景及作

价依据，与本次交易价格对比分析；

（2）审阅沃克森出具的资产评估报告及评估说明；

（3）审阅拟置入资产与拟置出资产的历史沿革及法律意见书；

（4）查阅同行业上市公司市净率、可比交易情况，并结合评估增值率情况，分析本次交易评估作价的合理性。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

（1）拟置入资产最近三年不存在股权转让或增资相关估值情况；结合可比交易情况，本次交易评估作价具备合理性；本次交易采用收益法和资产基础法对拟置入资产股东全部权益价值进行评估，部分标的公司存在收益法评估结果低于资产基础法的情形，但与资产基础法评估结果差异不大，相关标的公司不存在经营性减值；本次交易定价的过程及交易作价具备公允性、合理性。

（2）拟置出资产最近三年不存在股权转让或增资相关估值情况；结合同行业上市公司情况，本次交易评估作价具备合理性；本次交易资产基础法进行评估；本次交易定价的过程及交易作价具备公允性、合理性。

（三十四）商誉会计处理及减值风险的核查情况

1、基本情况

本次交易系同一控制下收购，不新增商誉，对上市公司商誉不产生影响。

2、核查情况

审阅了中喜与天职国际出具的审计报告，审阅了天职国际出具的备考审阅报告；分析了此次交易对上市公司商誉产生的影响。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易系同一控制下收购，不新增商誉，对上市公司商誉不产生影响。

（三十五）行业特点及竞争格局的核查情况

1、拟置入资产所属行业选取的合理性，相关产业政策、国际贸易政策等对行业发展的影响

（1）基本情况

本次交易拟置入资产为津能股份 100%股份、天津热力 100%股权和港益供热 100%股权，主要从事城市集中供热业务。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，津能股份、天津热力与港益供热主营业务所属行业为电力、热力生产和供应业中的热力生产和供应（D4430）。拟置入资产所处行业的具体情况详见重组报告书之“第十节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的行业特点”。

（2）核查情况

1）独立财务顾问查阅了《国民经济行业分类》，对拟置入资产所属行业进行了分析；

2）查阅拟置入资产所属行业的产业政策及相关行业研究报告，分析产业政策对行业发展的影响；

3）对拟置入资产相关人员进行访谈，了解其的运营模式，了解产业政策对拟置入资产及所属行业的影响。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易拟置入资产所属行业选取具备合理性，相关政策对行业发展的影响已于重组报告书内披露。

2、同行业可比公司的选取是否客观、全面、准确，是否具有可比性，前后是否一致

（1）基本情况

本次交易标的公司分析选用包括惠天热电、京能热电、金房能源、大连热电、联美控股及廊坊发展等上市公司作为可比公司。

（2）核查情况

独立财务顾问审阅了相关可比上市公司年度报告等相关资料，对同行业可比上市公

司具体业务进行分析。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：同行业可比公司的选取客观、全面、准确，具有可比性，前后具有一致性。

3、是否引用第三方数据，所引用数据的真实性及权威性

（1）基本情况

重组报告书引用了包括国家统计局、住房和城乡建设部、天津市统计局的统计数据等第三方数据。

（2）核查情况

审阅重组报告书，并核对国家统计局、住房和城乡建设部、天津市统计局的统计数据等第三方数据来源。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：重组报告书引用了第三方数据，所引用的数据具备真实性及权威性。

（三十六）主要客户和供应商的核查情况

1、报告期各期拟购买资产前五大客户、供应商的基本情况，与前五大客户、供应商的交易内容、交易金额及占比情况，交易定价的公允性，与标的资产业务规模的匹配性；报告期各期前五大客户、供应商发生较大变化的，对同一客户、供应商交易金额存在重大变化的，核查变化的原因及合理性

（1）基本情况

拟置入资产与主要客户、供应商交易的具体内容详见重组报告书之“第五节 拟置入资产基本情况”之“四、标的公司主营业务情况”之“（四）主要产品的生产和销售情况”与“（五）主要原材料及能源供应情况”。

报告期内，各拟置入资产前五大客户与前五大供应商均未发生较大变化，对同一客户及同一供应商的交易金额不存在重大异常变化，各拟置入资产与前五大客户及前五大供应商均按照政府指导价格或市场价格进行定价，具有公允性。报告期内，各拟置入资

产对前五大客户的销售收入及对前五大供应商的采购额与目标公司的业务规模相匹配。

（2）核查情况

1）获取拟置入资产的销售、采购明细表及其他主要财务数据，审阅审计报告，了解标的公司与主要客户、供应商的交易情况；

2）访谈拟置入资产管理层、主要客户和供应商，了解拟置入资产与主要客户、主要供应商交易的具体内容、定价依据及与标的公司业务规模的匹配，分析其合理性、客户及供应商稳定性和业务可持续性；

3）向拟置入资产主要客户、供应商发送函证并进行实地走访，确认报告期内销售、采购等交易的真实性和数据的准确性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产与其主要客户和供应商的相关交易定价具有公允性，标的公司的采购业务与销售业务具有匹配性；报告期各期前五大客户、供应商未发生较大变化。

2、涉及新增客户或供应商的，且金额较大的，核查基本情况、新增交易的原因及可持续性；涉及成立时间较短的客户或供应商，核查合作背景、原因及合理性

（1）基本情况

报告期内，拟置入资产的客户和供应商总体较为稳定，新增的前五大客户或供应商占收入或采购额整体比例较低。拟置入资产的主要客户、供应商情况详见重组报告书之“第五节 拟置入公司基本情况”之“四、标的公司主营业务情况”之“（四）主要产品的生产和销售情况”和“（五）主要原材料及能源供应情况”。

（2）核查情况

1）审阅报告期内拟置入资产主要采购及销售情况；

2）通过公开信息及访谈所获取资料，核查主要客户、供应商的基本信息；

3）对拟置入资产及相关客户供应商的相关人员进行了访谈，了解合作情况和商业合理性，并进行穿行测试等程序核查交易真实性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产的客户和供应商较为稳定，新增的前五大客户或供应商占收入或采购额整体比例较低，新增交易合理、真实、具有可持续性。

3、拟购买资产及其控股股东、实际控制人、董监高及其他核心人员与主要客户、供应商是否存在关联关系

（1）基本情况

报告期内，存在拟置入资产及其控股股东、实际控制人以及其他相关关联方为标的公司主要客户或供应商的情况，具体情况详见重组报告书之“第十二节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”。

（2）核查情况

1）对拟置入资产主要供应商、客户进行访谈；

2）对拟置入资产管理层进行访谈，了解公司所属行业特点，分析拟置入资产与主要关联客户及关联供应商交易的背景及合理性，审阅了相关关联采购和关联销售的合同等资料，了解标的公司关联销售及采购的定价机制，分析其交易价格公允性。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产主要客户、供应商与拟置入资产及其控股股东、实际控制人等关联方的关联关系情况已经在重组报告中进行了披露。

4、拟购买资产客户或供应商集中度较高的，核查相关情况的合理性，是否符合行业特征、与同行业可比公司的对比情况，业务的稳定性和可持续性，集中度较高是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响

（1）基本情况

拟置入资产与主要客户、供应商交易的具体内容详见重组报告书之“第五节拟置入公司基本情况”之“四、标的公司主营业务情况”之“（四）主要产品的生产和销售情况”和“（五）主要原材料及能源供应情况”。

（2）核查情况

1）审阅了报告期内拟置入资产前五大客户、供应商的销售或采购金额情况；

2）走访了报告期内拟置入资产主要客户、供应商；

3）对拟置入资产管理层进行访谈，了解公司所属行业特点，分析拟置入资产主要客户和供应商集中度情况。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产不存在客户集中度较高的情况，前五大供应商占比较高主要系燃气、热源等原材料格局所决定，业务具有稳定性和可持续性。

（三十七）财务状况的核查情况

1、结合拟购买资产的行业特点、规模特征、销售模式等，核查标的资产财务状况的真实性、与业务模式的匹配性

（1）基本情况

拟置入资产的财务状况真实性及与业务模式的匹配性具体情况详见重组报告书之“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

1）独立财务顾问查阅了拟置入资产的审计报告；

2）结合拟置入资产的行业特点、规模特征、销售模式等，分析拟置入资产财务状况与业务模式的匹配性；

3）针对财务状况真实性，执行访谈、函证、盘点、抽凭、穿行测试等多种核查手段。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产财务状况具备真实性，与业务模式具备匹配性。

2、拟购买资产应收账款坏账准备计提政策的合理性，计提比例是否与同行业上市公司存在显著差异及具体原因；结合应收账款的主要构成、账龄结构、主要客户信用或财务状况、期后回款进度等因素，核查拟购买资产应收账款是否存在较大的可收回风险及坏账损失计提的充分性

（1）基本情况

拟置入资产的应收款项具体情况详见重组报告书之“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

独立财务顾问查阅了拟置入资产的审计报告，获取了应收账款计提坏账准备的明细表，查阅了同行业可比公司的相关会计政策并进行了对比分析。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产应收账款坏账准备计提政策具有合理性，计提比例与同行业上市公司不存在显著差异；报告期各期末目标公司应收账款账龄结构较好，整体期后回款情况良好，主要客户信用情况良好，应收账款不存在较大的可收回风险，坏账损失计提充分。

3、拟购买资产的固定资产的使用状况，是否存在长期未使用或毁损的固定资产；重要固定资产折旧政策与同行业可比公司相比是否合理，折旧费用计提是否充分；固定资产可收回金额确定方法是否恰当，减值测试方法、关键假设及参数是否合理，资产减值相关会计处理是否准确

（1）基本情况

拟置入资产的固定资产具体情况详见重组报告书之“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

1）查阅拟置入资产的审计报告，获取了固定资产计折旧及/减值准备的明细表；

2）执行及复核了审计师对固定资产的盘点程序，对固定资产获取了权属证书，并实地查看主要资产的使用状况；

3）查阅了同行业可比公司的相关会计政策并进行了对比分析。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：目标公司固定资产使用状况良好，不存在长期未使用或毁损的固定资产；重要固定资产折旧政策与同行业可比公司相比具有合理性，折旧

费用计提充分。公司按照企业会计准则的要求对存在减值风险的资产进行了减值测试，并根据测算结果计提了减值准备，相关资产减值准备计提充分、合理。

4、结合拟购买资产各存货类别的库龄情况、产品的保质期、订单覆盖情况、单位产品结存成本与预计售价等因素核查存货跌价准备计提是否充分，对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、监盘比例及监盘结果

（1）基本情况

拟置入资产的存货具体情况详见重组报告书之“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

1）查阅拟置入资产的审计报告；

2）获取了存货计提跌价准备的明细表；

3）执行及复核了审计师对存货的盘点程序；查阅了同行业可比公司的相关会计政策并进行了对比分析。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，拟置入资产存货跌价准备计提充分。

5、如存在企业合并中识别并确认无形资产的情形，核查无形资产的确认和计量是否符合《企业会计准则》相关规定，是否存在减值风险

（1）基本情况

报告期内，拟置入资产存在企业合并中识别并确认无形资产的情形，主要为软件、土地使用权及采矿权，具体账面价值构成如下：

单位：万元

单位名称	项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
津能股份	软件	3,311.63	3,490.33
	土地使用权	7,268.72	7,458.59
	采矿权	1,410.56	1,544.43
天津热力	软件	1,331.87	1,392.79
	土地使用权	3,085.07	3,193.81

单位名称	项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
港益供热	软件	48.96	35.96
合计		**16,456.82**	**17,115.91**

拟置出资产在企业合并中识别并确认无形资产具有可辨认性且其所带来的经济利益很可能流入企业，成本能够可靠计量，符合《企业会计准则》相关规定。上述资产处于正常状态，无形资产在整体层面正常产生经济效益，按照预计使用期限正常计提摊销，未发生减值迹象，因此无需计提无形资产减值准备。

（2）核查情况

查阅目标公司的审计报告，了解目标公司企业合并中识别并确认无形资产的会计处理情况；获取无形资产清单及相关资料，了解其确认和计量方法及使用情况。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司无形资产确认和计量符合《企业会计准则》相关规定，不存在减值风险。

6、核查拟购买资产财务性投资的具体情况、可回收性以及对生产经营的影响

（1）基本情况

截至报告期末，各拟置入资产不存在大额财务性投资。

（2）核查情况

查阅了拟置入资产的审计报告，获取了拟置入资产对外投资的明细表。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期末，各拟置入资产不存在大额财务性投资。

（三十八）经营成果的核查情况

1、拟购买资产收入结构变动的原因，收入变动与同行业可比公司存在较大差异的，核查相关原因及合理性；拟购买资产收入季节性、境内外分布与同行业可比公司存在较大差异的，核查相关情况的合理性

（1）基本情况

报告期内，目标公司营业收入结构变动情况，详见重组报告书“第十节 管理层讨

论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

1）查阅拟置入资产的财务报表和审计报告；

2）获取拟置入资产报告期内销售明细表；

3）查阅公开信息，获取同行业可比公司的收入构成、分布及变动情况。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，拟置入资产以供热采暖、供热工程建设等业务收入为主，其变动情况符合拟置入资产业务实际情况，与同行业可比公司之间因业务规模、产品结构、经营地区等不同存在一定差异，具备合理性；其业务主要在天津地区开展，且收入因供热业务特点而具有较为明显的季节性特征，与同行业可比公司不存在较大差异。

2、拟购买资产具体收入确认政策，是否与合同约定及实际执行情况相匹配，是否与同行业可比公司存在较大差异，是否符合《企业会计准则》以及相关规则的规定

（1）基本情况

拟置入资产收入具体收入确认政策相关内容具体详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之各拟置入资产基本情况之“（十五）报告期内的会计政策和相关会计处理”。

（2）核查情况

1）查阅拟置入资产财务报表和审计报告；

2）获取拟置入资产报告期内主要客户合同等收入确认相关资料；

3）查阅公开信息，获取同行业可比公司收入确认政策。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产所制定的与收入确认相关的会计政策符合《企业会计准则第 14 号——收入》的基本要求，收入确认政策与合同约定及实际执行情况相匹配，与同行业上市公司不存在重大差异。

3、对拟购买资产收入核查的方法、过程、比例和结论，若存在多种销售模式、在

多个国家地区开展业务等情形，请分别说明有关情况；对于报告期收入存在特殊情形的，如新增主要客户较多、收入增长显著异常于行业趋势等，独立财务顾问是否采取了补充的收入真实性验证核查程序

（1）基本情况

报告期内，拟置入资产主要通过将自行生产或从上游采购的热能销售给下游终端热用户，满足居民、工商业企业、政府机构及事业单位等用户的供暖需求，并收取相应费用，其销售收入情况具体详见重组报告书“第五节 拟置入资产基本情况”之“四、标的公司主营业务情况”之“（三）经营模式及核心业务情况”。

（2）核查情况

1）查阅拟置入资产财务报表和审计报告；

2）结合拟置入资产的行业及业务特点，分析拟置入资产销售模式合理性；

3）针对收入确认真实性，开展访谈、检查、函证、抽凭与穿行测试。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内标的公司经营模式合理，符合标的公司业务情况，不存在特殊情形，收入变动趋势与行业趋势一致。报告期内标的公司收入真实、准确。

4、拟购买资产收入变动及其与成本、费用等财务数据之间的配比关系是否合理

（1）基本情况

拟置入资产收入变动及其与成本、费用等相关内容具体详见重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

1）查阅拟置入资产财务报表和审计报告。

2）查阅拟置入资产成本、费用等构成明细。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内标的公司收入变动及其与成本、费用等财务数据之间的配比关系合理，符合标的公司生产经营情况。

5、拟购买资产成本归集方法、成本归集的准确性和完整性；成本构成与同行业可比公司存在较大差异的，核查相关原因及合理性

（1）基本情况

拟置入资产成本情况详见重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

1）查阅拟置入资产财务报表和审计报告；

2）获取拟置入资产报告期内成本归集方法及成本构成；

3）查阅公开信息，获取同行业可比公司的成本归集方法及成本构成。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内标的公司成本归集方法合理，成本归集准确、完整；成本构成合理，与同行业可比公司不存在较大差异。

6、拟购买资产主要产品毛利率波动的原因，相关产品毛利率与同行业可比公司存在较大差异的，核查相关原因及合理性

（1）基本情况

拟置入资产相关产品毛利率与同行业可比公司的对比情况及差异原因相关内容具体详见重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（2）核查情况

1）查阅本次交易拟置入资产的审计报告；

2）查阅公开信息，获取同行业可比公司的财务数据。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内拟置入资产毛利率业务整体保持稳定，其中港益供热毛利率呈上升趋势，主要得益于营业成本的优化；毛利率变动情况与同行业可比上市公司毛利率整体变动趋势一致。

7、报告期内销售费用、管理费用或研发费用是否存在较大波动及其原因，相关费用占营业收入的比重与同行业可比公司是否存在较大差异及其合理性，销售费用以及市场推广活动的合法合规性，推广活动所涉各项费用的真实性和完整性

（1）基本情况

报告期内，拟置入资产销售费用、管理费用或研发费用变动情况，以及相关费用占营业收入的比重与同行业可比公司是否存在较大差异及其合理性，详见重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

报告期内，拟置入资产销售费用占比相对较小，不涉及大额市场推广支出的情形，市场推广活动合法合规，推广活动所涉各项费用具备真实性和完整性。

（2）核查情况

1）查阅拟置入资产财务报表和审计报告；

2）取得拟置入资产销售费用明细；

3）查阅公开信息，获取同行业可比公司的期间费用数据。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内拟置入资产销售费用、管理费用或研发费用不存在较大波动，相关费用占营业收入的比重与同行业可比公司不存在较大差异；拟置入资产销售费用占比相对较小，不涉及大额市场推广支出的情形，市场推广活动合法合规，推广活动所涉各项费用具备真实性和完整性。

8、拟购买资产经营活动现金净流量持续为负或者远低于净利润的，核查其原因及主要影响，并就其是否影响持续经营能力发表明确核查意见

（1）基本情况

拟置入资产经营活动现金净额具体情况详见重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。报告期内，拟购买资产经营活动现金净流量不存在持续为负或者远低于净利润的情况。

（2）核查情况

查阅拟置入资产财务报表和审计报告。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，拟置入资产经营活动现金净额变动趋势与净利润变动趋势一致，不存在经营活动现金净流量持续为负或者远低于净利润的情况。

9、对拟购买资产盈利能力连续性和稳定性的核查过程和核查结论。如拟购买资产未盈利，核查是否影响上市公司持续经营能力并设置中小投资者利益保护相关安排，是否有助于上市公司补链强链、提升关键技术水平

（1）基本情况

拟置入资产盈利能力连续性和稳定性具体详见重组报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。报告期内拟置入资产不存在未盈利情况。

（2）核查情况

查阅拟置入资产财务报表和审计报告。

（3）核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：拟置入资产盈利能力具备连续性、稳定性，不存在未盈利情况。

（三十九）信息披露要求及信息披露豁免的核查情况

1、基本情况

本次交易按照《26 号格式准则》第五条、第六条以及《重组审核规则》第二十条等相关法律法规履行信息披露义务。

2、核查情况

独立财务顾问审阅了上市公司、交易对方关于本次交易的决策文件；审阅重组报告书及配套文件；审阅了本次交易中介机构出具的核查意见或相关文件；核对《26 号格式准则》《重组审核规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号信息披露事务管理》相关规定。

3、核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次申请文件中的相关信息真实、准确、完整。本

次交易披露按照《26 号格式准则》第五条、第六条以及《重组审核规则》第二十条等相关法律法规，不存在应披露未披露或应该提供未提供相关信息或文件的情形。

四、本次交易的定价依据及合理性分析

（一）拟置出资产及拟置入资产定价依据及合理性分析

本次交易拟置出资产及拟置入资产的交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估结果为参考依据，由交易各方协商确定。上市公司聘请的以符合《证券法》规定的资产评估机构及经办人员与上市公司、标的公司、交易对方均没有利益关系或冲突，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

具体资产评估情况参见重组报告书“第七节 拟置出资产及拟置入资产评估情况”相关内容。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易拟置出资产及拟置入资产的评估值合理，符合上市公司和中小股东的利益。

（二）本次发行股份购买资产的定价依据及合理性分析

1、本次发行股份购买资产的价格及定价依据

根据相关法律法规规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。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公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/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十一届二十四次临时董事会会议决议公告之日。本次发行股份购买资产的定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的公司股票交易价格如下：

交易均价计算类型	交易均价（元/股）	交易均价的 80%（元/股）
定价基准日前 20 个交易日	2.6850	2.1480
定价基准日前 60 个交易日	2.3268	1.8614
定价基准日前 120 个交易日	2.1027	1.6822

经交易双方友好协商，本次发行股份购买资产的发行价格为 2.15 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%，符合《重组管理办法》的相关规定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权、除息事项，发行价格将按下述公式进行调整，计算结果向上进位并精确至分。

假设调整前新增股份价格为 P_0，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，调整后新增股份价格为 P_1（调整值保留小数点后两位），发行价格的调整公式如下：

派息：$P_1=P_0-D$

送股或转增股本：$P_1=P_0/（1+N）$

配股：$P_1=（P_0+A\times K）/（1+K）$

三项同时进行：$P_1=（P_0-D+A\times K）/（1+N+K）$

2、本次发行股份购买资产的合理性

本次交易各方选择以定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价作为市场参考价，主要理由分析如下：

（1）本次发行股份定价方式符合相关规定

《重组管理办法》第四十六条规定：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 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。”本次交易中，经交易各方友好协商，本次交易以定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价作为市场参考价，本次交易的股份发行价格不低于《重组管理办法》中所规定的市场参考价的 80%，符合《重组管理办法》的相关规定。

（2）本次发行股份定价是交易各方协商的结果

本次发行的发股价格系交易各方基于上市公司停牌前的市场走势等因素，在兼顾交易各方利益的基础上综合协商确定，有利于各方合作共赢和本次重组的成功实施。

（3）本次交易的定价方案将严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易的定价方案严格按照法律法规的要求履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次交易及发行股份定价已经上市公司董事会审议通过，独立董事发表了同意意见；此外，上市公司的股东大会将审议本次交易的定价方案，关联股东回避表

决，从程序上充分反映中小股东的意愿，有利于保障上市公司及中小股东的利益。

经核查，本独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产的股份发行价格选择具备合理性，符合相关法律、法规的规定。

（三）本次募集配套资金的定价分析

本次募集配套资金的定价基准日为为向特定对象发行股票发行期首日，股票发行价格不低于募集配套资金定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%，且不低于本次发行前上市公司最近一期经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产。本次发行的最终发行价格将在本次发行股份募集配套资金经上交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由上市公司董事会及其授权人士根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价结果，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

在募集配套资金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、配股等除权、除息事项，本次发行价格将按照中国证监会和上交所的相关规则进行相应调整。

本次募集配套资金的发行价格符合《发行注册管理办法》第五十六条规定。

经核查，本独立财务顾问认为：本次募集配套资金的发行定价方式合理，符合相关规定。

五、本次评估所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见

（一）基本情况

本次评估所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性详见重组报告书“第七节 拟置出资产及拟置入资产评估情况”之“三、董事会关于评估合理性及定价公允性分析”之“四、上市公司独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性及交易定价的公允性的独立意见”。

（二）核查情况

1、审阅沃克森出具的资产评估报告及评估说明；

2、查阅同行业上市公司市净率、可比交易情况，并结合评估增值率情况，分析本次交易评估作价的合理性；

3、审阅本次交易方案、上市公司与交易对方签署的交易协议、上市公司股票价格及资本市场情况等，分析本次交易股份定价的合理性。。

（三）重要评估参数取值的合理性

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易所涉及的资产定价和股份定价合理，不存在损害上市公司股东特别是中小股东利益的情形。

六、本次交易对上市公司的影响分析

（一）本次交易对上市公司盈利能力和财务状况影响的分析

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

本次交易前，房地产开发及销售系上市公司的核心业务及主营业务收入来源，上市公司负债规模较大，资产负债率偏高，面临较大的偿债压力。本次交易完成后，上市公司主营业务将由房地产开发经营业务变更为城市集中供热业务，有利于改善上市公司经营状况，降低资产负债率，增强流动性。本次交易将助力上市公司向供热产业转型，提高上市公司资产质量，增强上市公司盈利能力和可持续经营能力，进而提升上市公司价值。

2、本次交易完成后上市公司在未来经营中的优劣势

（1）未来经营中的优势

本次交易完成后，上市公司将实现向能源产业转型，将提高上市公司资产质量，增强上市公司盈利能力和可持续经营能力。

（2）未来经营中的劣势

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司，上市公司运营管理能力将面临一定的考验。若本次交易后由于内外部原因导致上市公司无法对标的公司的业务进行有效管控，则将对上市公司产生不利影响。

3、本次交易后上市公司财务状况分析

（1）主要资产、负债及构成分析

根据天职国际出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后上市公司资产构成对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	交易前	备考数	变动率
流动资产	1,197,040.31	580,301.82	-51.52%
非流动资产	149,324.51	1,051,892.01	604.43%
资产总计	1,346,364.83	1,632,193.83	21.23%
流动负债	838,681.36	598,200.53	-28.67%
非流动负债	458,088.35	537,932.16	17.43%
负债合计	1,296,769.71	1,136,132.69	-12.39%

本次交易完成后，上市公司 2024 年 12 月 31 日的资产总额从本次交易前 1,346,364.83 万元提高至 1,632,193.83 万元，增长 21.23%，上市公司资产规模扩大。本次交易完成后，上市公司 2024 年 12 月 31 日的负债总额从本次交易前的 1,296,769.71 万元降低至 1,136,132.69 万元，降低 12.39%。

（2）偿债能力及财务安全性分析

本次交易完成后的偿债能力指标对比情况如下所示：

	2024 年 12 月 31 日	
项目	交易前	备考数
资产负债率	96.32%	69.61%
流动比率（倍）	1.43	0.97
速动比率（倍）	0.32	0.94

截至 2024 年 12 月 31 日，上市公司的资产负债率由交易前的 96.32%降低至交易后的 69.61%，流动比率和速动比率分别从交易前的 1.43 倍、0.32 倍变化至交易后的 0.97 倍、0.94 倍。本次交易完成后，上市公司资产负债率有所下降，速动比率大幅上升，上市公司偿债能力和抗风险能力明显提升。

截至本独立财务顾问报告出具日，拟置入资产经营状况良好，持续盈利能力较强，为其债务偿付奠定了良好的内部基础。同时，若拟置入资产未来能够借助上市公司平台

进行股权融资，将进一步拓宽融资渠道，降低其资产负债率。

4、本次交易有关的企业合并的会计政策及会计处理对上市公司财务状况、持续经营能力的影响

本次交易系同一控制下企业合并，上市公司严格按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》中的同一控制下的企业合并有关会计政策和会计处理进行合并，对上市公司财务状况、持续经营能力无重大不利影响。

5、本次交易对上市公司商誉的影响分析

本次交易前，上市公司、标的公司均不存在商誉。本次交易系同一控制下收购，本次交易不新增商誉，对上市公司商誉不产生影响。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司。标的公司的业务、资产、财务、人员、机构将纳入上市公司体系。上市公司将实现向能源产业转型，主营业务变更为城市集中供热。标的公司将借助上市平台，充分利用资本市场的资源整合优势，持续扩大影响力，提升品牌价值，不断提升在行业中的综合竞争力和行业地位。

（三）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易后，上市公司每股收益等财务指标分析

根据上市公司 2024 年度审计报告、《备考审阅报告》，在不考虑募集配套资金的情况下，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

财务数据和指标	2024 年 12 月末/2024 年度		
	交易前	交易后（备考）	变动率
资产总额	1,346,364.83	1,632,193.83	21.23%
归属于母公司所有者权益	1,691.37	397,516.55	23,402.57%
营业收入	271,160.80	389,495.30	43.64%
归属于母公司所有者的净利润	-21,032.62	397,516.55	278.35%
资产负债率	96.32%	69.61%	-26.71%
基本每股收益（元/股）	-0.1902	0.1069	156.22%

注：资产负债率的变动率为绝对变动率。

本次交易完成后，上市公司 2024 年 12 月 31 日资产总额相比交易前增加 285,829.01

万元，增幅为 21.23%；2024 年 12 月 31 日归属于母公司股东的所有者权益相比交易前增加 395,825.17 万元，增幅为 23,402.57%。

本次交易完成后，上市公司 2024 年的营业收入相比交易前增加 118,334.50 万元，增幅为 43.64%。上市公司 2024 年的归属于母公司所有者的净利润相比交易前增加 418,549.17 万元，增幅为 278.35%。

本次交易完成后，上市公司的基本每股收益得到显著提升。2024 年，上市公司的基本每股收益将增厚 156.22%，至 0.1069 元/股，有利于保护公司公众股东特别是中小股东的利益。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易完成后，标的公司未来的资本性支出将纳入上市公司未来的年度计划、发展规划中统筹考虑。同时，上市公司将继续利用资本平台的融资功能，通过自有资金、再融资、银行贷款等多种方式筹集所需资金，满足未来资本性支出的需求。

3、职工安置方案对上市公司的影响

为便于本次重组交割，津投城开将指定全资子公司津玺有限作为归集主体，并将全部置出资产通过划转、增资或其他合法方式置入津玺有限。根据“人随资产走、人随业务走”的原则，津投城开与其员工的劳动关系、养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险关系，以及其他依法应向员工提供的福利，均由津玺有限继受，并由津玺有限负责进行安置。拟置出资产中津投城开下属子公司不涉及职工安置事项，本次交易不改变津投城开子公司与其职工之间的劳动合同关系，相关职工与原用人单位之间的原劳动合同关系继续有效。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的全资子公司，但仍作为独立法人主体开展经营活动，不涉及员工的劳动和社保关系转移，因此拟置入资产不涉及职工安置事项。

4、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本等交易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认，上述交易成本不会对上市公司造成不利影响。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后上市公司具备持续经营能力，本次

交易不会对上市公司财务状况造成重大不利影响，本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的问题。

七、本次交易对上市公司市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制的影响

此次拟置入资产主要从事城市集中供热业务。截至 2024-2025 年采暖季，拟置入资产合计承担全市 124 万户居民和企事业单位的集中供热任务，集中供热面积 1.74 亿平方米，占天津市集中供热总面积的 29%，是天津市最大的供热企业。本次交易完成后，上市公司将实现向供热产业转型，将提高上市公司资产质量，增强上市公司盈利能力和可持续经营能力。标的公司将借助上市平台，充分利用资本市场的资源整合优势，持续扩大影响力，提升品牌价值，不断提升在行业中的综合竞争力和行业地位。

本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《信息披露管理制度》和《信息披露内部责任追究制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，上市公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等规章制度的建设与实施，维护上市公司及中小股东的利益。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易将有利于提升上市公司的市场地位、经营业绩和持续发展能力，不会对公司治理机制产生不利影响，有利于保护上市公司全体股东的利益。

八、对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任切实有效的核查意见

本次交易资产的交付安排详见本独立财务顾问报告之“第八节 本次交易主要合同”。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效。

九、本次交易是否构成关联交易的核查意见

本次交易中，交易对方为津能投资和天津燃气集团，其中津能投资、天津燃气集团为天津能源集团的全资子公司。上市公司控股股东津投资本为天津能源集团的控股股东，根据《股票上市规则》等相关规定，本次交易构成关联交易。

上市公司在召开董事会审议本次交易时，已提请关联董事回避表决相关议案。在上市公司再次召开董事会和召开股东大会审议本次交易时，将提请关联董事和关联股东回避表决相关议案。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易，所履行程序符合相关规定。

十、本次交易标的财务状况和经营成果是否发生重大不利变动及对本次交易的影响的核查意见

本次交易对上市公司的盈利能力、财务状况以及持续经营能力、未来发展前景等方面的影响分析，参见重组报告书“第十节管理层讨论与分析”之“八、本次交易对上市公司的影响部分的内容。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后上市公司具备持续经营能力，本次交易不会对上市公司财务状况和经营成果造成重大不利影响，本次交易有利于上市公司的持续发展。

十一、本次交易符合《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》的相关规定的核查意见

根据上市公司 2024 年度审计报告及《备考审阅报告》，在不考虑募集配套资金的情况下，上市公司本次交易前后财务数据如下：

单位：万元

财务数据和指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度		
	交易前	交易后（备考）	变动率
资产总额	1,346,364.83	1,632,193.83	21.23%
负债总额	1,296,769.71	1,136,132.69	-12.39%
归属于母公司所有者权益	1,691.37	397,516.55	23,402.57%
营业收入	271,160.80	389,495.30	43.64%
净利润	-23,092.58	42,987.81	286.15%

财务数据和指标	2024 年 12 月 31 日/2024 年度		
	交易前	交易后（备考）	变动率
归属于母公司所有者的净利润	-21,032.62	37,512.63	278.35%
资产负债率	96.32%	69.61%	-26.71%
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	0.02	1.13	7,308.30%
基本每股收益（元/股）	-0.1902	0.1069	156.22%

注：资产负债率的变动率为绝对变动率。

本次交易后，上市公司每股净资产和每股收益将大幅增加，有利于增强上市公司抗风险能力和持续经营能力，上市公司资产质量和整体经营业绩显著提升，符合上市公司全体股东的利益。

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）、《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》（中国证监会〔2015〕31 号）等相关规定，为保护投资者利益、防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东的回报能力，上市公司制定了填补摊薄即期回报的措施，具体情况如下：

1、加快完成对所置入资产的整合，提升上市公司持续经营能力

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司。上市公司将在保证对标的公司控制力及其经营稳定性的前提下，加快对标的公司业务、资产、财务、人员、机构及日常经营管理进行全面梳理、整合，稳步推进并实施上市公司发展战略，有助于提升上市公司的持续经营能力，实现稳步发展。

2、不断完善上市公司治理，为上市公司发展提供制度保障

本次交易完成后，上市公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化公司治理结构，完善投资决策机制，强化内部控制，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员的监督权，为上市公司未来的健康发展提供制度保障。同时，上市公司将进一步加强企业经营管理，提高上市公司日常运营效率，全面有效地控制上市公司经营和管理风险，提升经营效率。

3、积极完善利润分配政策，强化投资者回报机制

上市公司现行《公司章程》中关于利润分配政策尤其是现金分红的具体条件、比例、股票股利分配条件的规定，符合中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（2025 修正）的要求。本次重组实施完成后，上市公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合上市公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

经核查，本独立财务顾问认为：根据《备考审阅报告》，本次交易预计不会导致上市公司即期回报被摊薄的情况，但并不能完全排除标的公司未来盈利能力不及预期的可能。上市公司已拟定填补回报的措施，上市公司控股股东、董事、高级管理人员已出具相关承诺，符合《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）以及《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31 号）等相关法律法规的要求，有利于保护中小投资者的合法权益。

十二、内幕信息知情人登记制度制定及执行情况

（一）关于内幕信息知情人登记制度的制定情况

上市公司已根据《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司监管指引第 5 号——上市公司内幕信息知情人登记管理制度》《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的要求制定了《内幕信息知情人登记管理制度》等公司制度。

（二）关于内幕信息知情人登记制度的执行情况

在筹划本次交易期间，上市公司采取的保密措施及保密制度执行情况具体如下：

上市公司与本次交易的相关方在筹划本次交易期间，采取了必要的保密措施，限定相关敏感信息的知悉范围。

上市公司对本次交易涉及的内幕信息知情人进行了登记，并及时将内幕信息知情人名单向上海证券交易所进行了上报。

此外，上市公司还制作了本次交易的进程备忘录，记载本次交易的具体环节和进展

情况，包括方案商讨、工作内容沟通等事项的时间、地点、参与机构和人员，并向上海证券交易所进行了登记备案。

经核查，本独立财务顾问认为：

上市公司已按照《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关规定的要求，采取了相应的保密措施及保密制度。

在本次交易中，上市公司采取了必要的保密措施，限定了相关内幕信息的知悉范围，履行了本次交易在依法披露前的保密义务，符合相关法律、法规、规范性文件以及公司制度的规定。

十三、关于本次交易符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定的核查意见

根据证监会发布的《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）第五条规定，证券公司在投资银行类业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方行为的，项目申请时应在披露文件中说明不存在未披露的聘请第三方行为；第六条规定，证券公司应对投资银行类项目的服务对象进行专项核查，关注其在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，是否存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为，及相关聘请行为是否合法合规。证券公司应就上述核查事项发表明确意见。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易中，本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；上市公司聘请华泰联合证券有限责任公司、国联民生证券承销保荐有限公司担任本次交易的独立财务顾问；聘请北京市金杜律师事务所担任本次交易的法律顾问；聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次交易的置入资产审计机构及上市公司备考财务报告审阅机构；聘请中喜会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次交易的置出资产审计机构；聘请沃克森（北京）国际资产评估有限公司担任本次交易的资产评估机构。除上述依法需聘请的证券服务机构之外，上市公司聘请了北京市德恒律师事务所为本次交易的部分事项提供法律服务。

第十一节 独立财务顾问内核情况

一、独立财务顾问内部审核程序

国联民生承销保荐已根据相关监管制度和配套法规的要求建立健全了规范、有效的投行业务项目申请文件质量控制体系和投资银行业务内控制度，具体的内部审核程序如下：

（一）项目组根据项目具体情况，按照规定将相关材料准备完毕，向公司业务管理部提出质控复核申请。

（二）业务管理部指定工作人员组成该项目质控复核小组，对项目进行质量控制复核，结合对申报材料的审核、对尽职调查阶段工作底稿核查和验收等提出反馈意见及问题，并最终根据针对项目履行的复核程序、复核过程中提出的相关问题和项目组答复，形成《质量控制复核报告》，作为该项目申请公司内核办公室和内核委员会审议的文件，提请内核办公室和内核委员会对项目进行审核。

（三）内核委员会为国联民生保荐非常设内核机构，内核委员会委员对提交的项目进行审议，并提出需要进一步核查或落实的问题。项目组根据反馈问题及意见进行答复、落实和修改完善申报材料后，内核委员进行审阅并根据内核会议讨论情况及项目组补充核查或落实情况对项目进行表决。

二、独立财务顾问内核意见

国联民生承销保荐内核委员会参会委员认真阅读《天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及本独立财务顾问报告的基础上，内核部门组织召开了内核会议，内核会议意见如下：

“你组提交的天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目内核申请，经过本次会议议论、表决，获通过。”

综上所述，本独立财务顾问同意为天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易项目出具独立财务顾问报告并向上海证券交易所及相关证券监管部门报送相关申请文件。

第十二节 独立财务顾问结论性意见

根据《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》《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》《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》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》和《上海证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》等相关法律法规的规定和中国证监会、证券交易所的要求，独立财务顾问对本次交易相关的申报和披露文件进行了审慎核查后，发表独立财务顾问结论性意见如下：

1、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。本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，已取得现阶段必要的批准和授权，并履行了必要的信息披露程序；

2、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、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定；

3、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件；

4、本次交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的《资产评估报告》的评估结果为基础，由交易各方协商确定，定价公允；本次购买资产和募集配套资金发行股票的定价方式和发行价格符合相关规定，不存在损害上市公司及股东合法利益的情形；

5、本次交易所涉及的资产权属清晰，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，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合规；

6、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；

7、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方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

8、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构；

9、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力；

10、本次交易不会导致新增重大不利影响的同业竞争及严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

11、上市公司最近一年财务报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；

12、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；

13、本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得拟置入标的资产的风险，拟置入标的资产交付安排相关的违约责任切实有效；

14、本次交易构成关联交易；

15、为维护公司和全体股东的合法权益，上市公司制定了填补可能被摊薄即期回报的措施，上市公司控股股东、全体董事、高级管理人员已出具相应承诺，符合《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》《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》等相关法律法规的要求；

16、本次交易中，独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；上市公司在本次交易中除依法聘请独立财务顾问、法律顾问、审计机构、审阅机构和资产评估机构外，还聘请北京市德恒律师事务所为本次交易的部分事项提供法律服务，除此之外上市公司不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

（以下无正文）

（本页无正文，为《国联民生证券承销保荐有限公司关于天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

独立财务顾问协办人：

谭 超　　宋体波

独立财务顾问主办人：

沈 忱　　赵健程

内核负责人：

袁志和

投行业务负责人：

王世平

法定代表人：

葛小波

国联民生证券承销保荐有限公司

2015 年 6 月 9 日

（本页无正文，为《国联民生证券承销保荐有限公司关于天津津投城市开发股份有限公司重大资产置换、发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》之签字盖章页）

投行业务负责人：

王世平

国联民生证券承销保荐有限公司

2015 年 6 月 9 日