

公司名称：北京华远意通热力科技股份有限公司	股票简称：华通热力
上市地点：深圳证券交易所	股票代码：002893

北京华远意通热力科技股份有限公司

重大资产购买报告书（草案）

（修订稿）



购买资产交易对方	
交易对方名称	住所及通讯地址
三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）	将乐县水南镇滨河南路 49 号
宁波源流投资管理合伙企业（有限合伙）	浙江省宁波市大榭开发区永丰路 128 号 39 幢 101-180 室

独立财务顾问



二〇一九年十一月

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司全体董事、监事、高级管理人员将暂停转让其在本公司拥有权益的股份。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所、其他政府机构对本次重大资产重组所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者收益的实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

本次重大资产重组尚需取得上市公司股东大会的批准。股东大会对于本次重大资产购买相关事项作出的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

本次重大资产重组完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次重大资产重组引致的投资风险，由投资者自行负责。

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

交易对方声明

本次交易的交易对方已出具承诺，将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证其为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，保证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。如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定（如有）；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本承诺人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份（如有）。如调查结论发现存在违法违规情节，本承诺人承诺锁定股份（如有）自愿用于相关投资者赔偿安排。

证券服务机构声明

中天国富证券有限公司、北京德恒律师事务所、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、北京中同华资产评估有限公司均已出具声明，保证本次交易相关披露文件引用证券服务机构出具的内容已经各证券服务机构审阅，确认本次交易的重组文件不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且证券服务机构未能勤勉尽责的，将承担相应的连带赔偿责任。

重大事项提示

提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案

本公司的全资子公司华意龙达拟以现金收购的方式购买三明晓飞持有的和然有限 60%股权和宁波源流持有的和然有限 10%股权，经交易各方协商后确定交易价格为 **45,500 万元**。本次交易完成后，华通热力将通过全资子公司华意龙达持有和然有限 70%股权，和然有限将成为华通热力的二级**控股**子公司。

（一）交易对方通过本次交易取得的现金对价情况

交易对方通过本次交易取得的现金对价的具体情况如下：

交易对方	直接持股比例	本次交易转让的股权比例	本次交易转让的股权数额（万股）	交易对价总金额（万元）
三明晓飞	70.00%	60.00%	20,400	39,000
宁波源流	30.00%	10.00%	3,400	6,500
合计	100.00%	70.00%	23,800	45,500

（二）本次交易前后和然有限股权结构变化

本次交易前后和然有限的股权结构变化如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	股份数量（万股）	直接持股比例	股份数量（万股）	持股比例
三明晓飞	23,800	70.00%	3,400	10.00%
宁波源流	10,200	30.00%	6,800	20.00%
华意龙达	-	-	23,800	70.00%
合计	34,000	100.00%	34,000	100.00%

本次交易完成后，华意龙达将持有和然有限 70%的股权，为其控股股东，宁波源流持有和然有限 20%的股权，三明晓飞持有和然有限 10%的股权。

（三）本次交易将使用标的公司备考审计报告

因本次收购范围在报告期内发生了较大变化，为有助于投资者能更真实了解本次收购范围内标的公司情况，标的公司编制了法定财务报表（包括已于 2019

年6月底前完成剥离的三家子公司,喀喇沁旗富龙热力有限责任公司、巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司、赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司)及备考财务报表(假设和然有限2019年6月末处置的子公司巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司、喀喇沁旗富龙热力有限责任公司在本报告期初已完成处置,假设和然有限2018年成立的子公司赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司在2018年成立当期完成处置),信永中和出具了标准无保留意见的审计报告

(XYZH/2019BJA20560)及无保留意见的备考审计报告(XYZH/2019BJA20561)。

标的公司备考财务报表根据财政部修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》(以下简称“新金融工具准则”)假设自2019年1月1日执行起施行上述新金融工具准则,并自该日起按照新金融工具准则的规定确认、计量和报告标的公司的金融工具。具体差异体现在坏账计提比例变化。

为有助于投资者能更真实了解本次收购对上市公司的影响,除特别标注外,本报告书及摘要中均将使用标的公司备考审计报告财务数据且应收款项等科目使用按新金融工具准则下的2019年1月1日数据。

二、本次重组构成重大资产重组、不构成关联交易、不构成重组上市

(一) 本次交易构成重大资产重组

本次重大资产重组的标的为和然有限70%股权,根据上市公司、和然有限经审计的2018年度财务数据及标的资产交易作价情况,本次交易按《上市公司重大资产重组管理办法》规定计算的相关指标如下:

单位:万元

项目	和然有限备考	华通热力	交易金额	交易标的相关指标的选取标准	计算比例
资产总额	117,418.66	182,742.12	45,500.00	117,418.66	64.25%
资产净额	27,530.69	60,758.32		45,500.00	74.89%
营业收入	25,932.11	96,601.85	-	25,932.11	26.84%

注释:(1)资产总额以标的资产的资产总额和成交金额二者中的较高者为准,营业收入以标的资产的营业收入为准,资产净额以标的资产的净资产额和成交金额二者中的较高者为

准；(2)上市公司净资产额是指合并报表归属于母公司所有者权益。(3)考虑到新金融工具准则差异，上市公司资产总额、资产净额均选取 2019 年 1 月 1 日数据。

根据上述测算，本次重组购买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；购买的资产在最近一个会计年度经审计的资产净额与本次重组成交金额中较大者占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告资产净额的比例达到 50% 以上。根据《重组管理办法》的规定和上述财务指标对比情况，本次交易构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。

本次交易采用现金支付，不涉及股份发行，根据《重组管理办法》相关规定，本次交易无需提交中国证监会审核。

(二) 本次交易不构成关联交易

根据《股票上市规则》等相关法规的规定，本次交易对方中的三明骁飞和宁波源流与上市公司不构成关联关系，根据《重组管理办法》和《股票上市规则》的相关规定，本次重组不构成关联交易。

(三) 本次交易不构成重组上市

截至本报告书签署之日，上市公司在最近六十个月内控制权未发生变更，本次交易上市公司未涉及发行股份，本次交易前后上市公司控股股东、实际控制人未发生变化，不属于《重组管理办法》第十三条规定的情形，不构成重组上市。

三、本次交易的交割步骤

本次收购方式为现金收购。

经各方协商一致确认，本次收购总价款由华意龙达分为五期支付：

第一期支付交易对价 **27,300 万元**，由华意龙达在上市公司股东大会审议通过本次交易方案后 10 个工作日内向三明骁飞支付(优先以履约诚意金进行抵扣，履约诚意金不足部分由华意龙达另行以现金支付)。其中经诚意金抵扣后的现金 **15,300 万元** 将首先支付至双方共管账户，待工商变更完成后，该部份价款方可解锁。

第二期支付交易对价 **4,550 万元**，在标的资产过户登记至华意龙达名下(即三明骁飞、宁波源流合计持有的和然节能 70% 的股权登记至华意龙达名下的工商

变更登记手续已办理完毕），且和然有限的董事会、监事成员变更、章程变更的工商登记手续已完成之日起 10 个工作日内向宁波源流支付。

第三期支付交易对价 **4,550 万元**，在工商变更登记完成后 45 个工作日内；其中，向三明骁飞支付 **3,900 万元**，向宁波源流支付 **650 万元**。其中若有三明骁飞、宁波源流或其关联公司对标的公司的欠款，三明骁飞、宁波源流同意在该笔价款中先行进行相应抵扣。

第四期支付交易对价 **4,550 万元**，在和然节能 2019 年度业绩承诺实现情况的《专项审核报告》（2020 年 4 月 30 日前出具）披露且三明骁飞、宁波源流按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起 10 个工作日内支付；其中，向三明骁飞支付 **3,900 万元**，向宁波源流支付 **650 万元**。但如三明骁飞、宁波源流因按照《业绩承诺及补偿协议》约定向华意龙达履行补偿义务而扣减该部分款项的，华意龙达支付时应按照扣减后的金额分别支付予三明骁飞、宁波源流。

第五期支付交易对价 **4,550 万元**，在和然节能 2020 年度业绩承诺实现情况的《专项审核报告》（2021 年 4 月 30 日前出具）披露且三明骁飞、宁波源流按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起 10 个工作日内支付；其中，向三明骁飞支付 **3,900 万元**，向宁波源流支付 **650 万元**。但如三明骁飞、宁波源流因按照《业绩承诺及补偿协议》约定向华意龙达履行补偿义务而扣减该部分款项的，华意龙达支付时应按照扣减后的金额分别支付予三明骁飞、宁波源流。

四、本次交易标的估值及定价情况

本次交易中，中同华评估采用收益法和资产基础法对标的公司全部股东权益进行了评估，对标的公司及其下属子公司北京和然、迁西和然、西乌旗供暖、卓越建筑、迁西热力、红庙子供暖、松山区供暖共 8 家公司采用了收益法评估结果，对巴林右旗供暖采用资产基础法评估结果，并最终对上述 8 家子公司采用收益法评估结果和对巴林右旗供暖采用资产基础法评估结果。截至评估基准日 2019 年 6 月 30 日，标的公司 100% 股权按照收益法评估价值为 **61,100.00 万元**，较其账面价值 34,003.95 万元，评估增值 **27,096.05 万元**，增值率为 **79.69%**；按照资产

基础法评估价值为 **47,118.16 万元**，较其账面价值 34,003.95 万元，评估增值 **13,114.21 万元**，增值率为 **38.57%**。上述资产的具体评估情况详见“第五节 标的资产股权评估情况”及中同华评估出具的《评估报告》（中同华评报字（2019）第 011019 号）。

基于上述评估结果，经交易各方友好协商，本次标的公司 100% 股权作价为 **65,000.00 万元**，其中 70% 股权的最终交易价格为 **45,500.00 万元**。本次交易价格相比按照收益法评估价值溢价 **3,900.00 万元**，增值率为 **6.38%**。

五、本次重组对上市公司的影响

（一）本次交易丰富上市公司业务结构，提升持续经营能力

本次交易前，华通热力是一家专注于供热服务的专业化供热企业，业务模式包括供热项目投资、供热承包运营、合同能源管理、供热节能技术研发、供热管理顾问服务等。华通热力业务区域以北京为中心辐射至包括东北、新疆等地区，为行业跨区域经营的供热企业之一。

本次收购标志着华通热力正式进军内蒙市场。上市公司的供热方式，也将由区域燃气、燃煤锅炉房供暖模式，新增工业余热的集中供暖模式，从而实现供暖运行模式的全覆盖。项目正常推进，也符合上市公司“清洁能源+环保供暖”的清洁供暖发展战略，可以更好的引进和吸收资源，符合上市公司大力开拓北方市场的业务布局。

因此，本次交易有助于提升上市公司的盈利能力和抗风险能力，为上市公司未来业绩提供新的增长点，有利于上市公司未来持续经营能力的提升。

（二）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次重组不涉及发行股份，不会导致上市公司股权结构发生变更。

（三）本次重组对上市公司财务状况的影响

本次交易前后，公司主要财务指标变动如下：

单位: 万元

项目	2019/6/30		2019/01/01	
	交易前上市公司数据	交易后备考数据	交易前上市公司数据	交易后备考数据
资产总额	158,077.69	296,856.40	182,742.12	327,675.22
负债总额	92,306.55	221,818.49	120,968.80	257,667.71
资产负债率	58.39%	74.72%	66.20%	78.64%
营业收入	56,958.53	69,417.76	96,601.85	122,533.95
营业成本	43,176.74	50,941.62	83,288.65	99,481.41
净利润	6,927.44	7,951.01	3,825.22	6,615.98
毛利率	24.20%	26.62%	13.78%	18.81%
净利率	12.16%	11.45%	3.96%	5.40%
基本每股收益(元/股)	0.55	0.60	0.36	0.53

注: 毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

净利率=净利润/营业收入

(四) 本次重组对上市公司关联交易的影响

本次交易为华通热力全资子公司华意龙达拟以现金的方式购买三明骁飞持有的和然有限 60%股权和宁波源流持有的和然有限 10%股权。本次交易完成前,和然有限及交易对方均为独立于上市公司的非关联方,与上市公司不存在关联关系,故本次交易不构成关联交易。

本次交易完成后,上市公司未来发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则,严格按照中国证监会、交易所的规定及其他有关法律法规执行并履行披露义务,不会损害上市公司及全体股东的利益。

为了规范本次交易后可能存在的关联交易,上市公司控股股东、实际控制人赵一波先生出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》:

“本人及本人所控制的公司及其他任何类型的企业将尽最大努力减少或避免与华通热力之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时,保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作,关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准,并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

本人作为华通热力的控股股东及实际控制人,保证将按照法律法规、规范性

文件和华通热力公司章程的规定，在审议涉及华通热力的关联交易时，切实遵守华通热力董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关于关联交易的决策制度，确保不损害公司利益。”

交易对方出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“1、本次交易完成后，本企业与华通热力之间将尽可能减少和尽量避免不必要的关联交易发生。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件和华通热力公司章程、关联交易制度的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害华通热力及其他股东的合法权益。

2、本企业保证不损害华通热力及其股东的合法权益，如违反上述承诺而给华通热力及其全资、控股子公司、股东造成损失的，由本企业承担赔偿责任，并保证积极消除由此造成的任何不利影响。”

（五）本次重组对上市公司同业竞争的影响

1、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，华通热力控股股东、实际控制人赵一波先生及其控制的企业与华通热力不存在相同或类似的业务。

为了避免同业竞争损害上市公司和其他股东的利益，控股股东、实际控制人赵一波先生在上市之初已出具了避免同业竞争的承诺。自作出承诺以来，赵一波先生信守承诺，没有发生与公司同业竞争的行为。

2、避免同业竞争的措施

（1）上市公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

上市公司控股股东、实际控制人赵一波先生已出具《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“截至本承诺函出具之日，本人未以任何方式直接或间接从事与上市公司相竞争的业务，未拥有与上市公司存在同业竞争企业的股份、股权或任何其他权益。

本人承诺将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对上市公司构成竞争的业务及经营活动，或拥有与上市公司存在竞争关系的任何经济实

体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员；也不会以任何方式为上市公司的竞争企业提供任何资金、业务及技术等方面的帮助。

如违反上述承诺，本人将承担由此给上市公司造成的全部损失。

本承诺在上市公司合法有效存续且本人作为上市公司的控股股东及实际控制人期间持续有效。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（2）交易对方关于避免同业竞争的承诺

交易对方已出具《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“一、不得单独新设或以任何形式（包括但不限于以股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等身份）参与新设与和然节能及其控股子公司或上市公司从事相同、相似或相关联业务的其他经营实体；不得在华意龙达本次收购的和然节能 5 家控股供热公司（西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司、巴林右旗富龙供暖有限责任公司、赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司、赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司、迁西富龙热力有限责任公司）所在区域内从事与该 5 家控股供热公司或上市公司相同、相似或相关联的业务；不得在境内外从事与和然节能另外 3 家控股子公司赤峰卓越建筑工程有限责任公司、迁西和然节能科技有限责任公司、北京和然益华节能科技有限责任公司相同、相似或相关联的业务。

二、如违反上述承诺，致使华意龙达、和然节能及/或华通热力的利益受到损害的，除须赔偿华意龙达、和然节能及/或华通热力因此遭受的损失外，还应就上述所遭受的损失承担连带赔偿责任。”

六、本次重组对中小投资者权益保护的安排

公司在本次交易的决策过程中，按照《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）的精神和中国证券监督管理委员会《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，采取了多项措施以保护中小投资者的权益，具体措施如下：

（一）信息披露合规

公司已严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》等相关法律、法规的要求对本次交易方案采取严格的保密措施、切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。

本报告书披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露公司本次交易的进展情况。

（二）严格履行相关程序

公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本次交易报告书在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见，中天国富证券作为独立财务顾问已出具独立财务顾问核查意见。

根据《重组管理办法》等有关规定，公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的股东大会。公司将严格按照《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，充分保护中小股东行使投票权的权益。

（三）网络投票平台

本公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。

本公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，以便为股东参加股东大会提供便利。股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（四）其他保护投资者权益的措施

为保证本次交易工作的公平、公正、合法、高效地展开，公司已聘请具有证券从业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构等中介机构对本次重大资产购买方案及全过程进行监督并出具专业意见。

公司及交易对方承诺保证提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在

虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个人和连带的法律责任。在本次交易完成后公司将继续保持上市公司的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上遵循“五独立”原则，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

七、本次重组已履行的和尚需履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易已履行完成的决策程序

2019年4月4日，华通热力召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于全资子公司签订股权收购意向性协议的议案》。

2019年4月23日，华通热力召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于全资子公司签订股权收购意向性协议的议案》。

2019年9月23日，华通热力召开第二届董事会第十七次会议，审议通过《关于公司全资子公司重大资产收购方案的议案》、《关于公司全资子公司与相关方签署附条件生效的〈支付现金购买资产协议〉、〈业绩承诺及补偿协议〉的议案》等相关议案。

2019年9月23日，交易对方三明骁飞作出决定，同意本次交易相关事项。

2019年9月23日，交易对方宁波源流作出决定，同意本次交易相关事项。

2019年9月23日，标的公司和然有限股东会作出决定，同意股东三明骁飞、宁波源流分别将其持有的和然节能合计70%的股权转让给华意龙达；股东一方对另一方的股权转让放弃优先购买权，并签署相关协议。

2019年11月6日，交易对方三明骁飞作出决定，同意本次交易相关补充协议事项。

2019年11月6日，交易对方宁波源流作出决定，同意本次交易相关补充协议事项。

2019年11月6日，标的公司和然有限股东会作出决定，同意股东三明骁飞、宁波源流与华意龙达签署相关补充协议。

2019年11月6日,华通热力召开第二届董事会第二十次会议,审议通过《关于调整公司全资子公司重大资产收购方案的议案》、《关于公司全资子公司与相关方签署附条件生效的〈支付现金购买资产协议之补充协议〉的议案》等相关议案。

(二) 尚需履行的决策程序及报批程序

本次交易尚需通过上市公司股东大会审议通过。

上市公司股东大会为本次交易的尚需履行的程序,本次交易能否通过上述程序以及完成的时间均存在不确定性,公司将及时公告本次交易的最新进展,提请投资者关注本次交易审议不通过或可能终止的风险。

八、本次交易完成后,华通热力仍符合上市条件

本次交易不涉及发行股份情况,公司股权分布仍符合《证券法》、《上市规则》等法律法规所规定的股票上市条件。

九、独立财务顾问的保荐人资格

本公司聘请中天国富证券担任本次交易的独立财务顾问,中天国富证券系经中国证监会批准依法设立的证券机构,具备保荐人资格。

十、本次重组相关方所作出的重要承诺

(一) 上市公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺人	承诺内容
1、关于所提供信息真实、准确、完整的承诺	
上市公司	1、保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏; 2、保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料,资料副本或复印件与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; 3、保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;保证已履行了法定的披露和报告义务,不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项; 4、保证本次交易的各中介机构在本次交易申请文件引用的由上市公司所出具的文件及引用文件的相关内容已经上市公司审阅,确认本次交易申请文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏; 5、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给上市公司或

承诺人	承诺内容
	者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。
全体董监高	<p>1、保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>2、保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与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；</p> <p>3、保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>4、保证本次交易的各中介机构在本次交易申请文件引用的由本人所出具的文件及引用文件的相关内容已经本人审阅，确认本次交易申请文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>5、上市公司董事、监事、高级管理人员承诺，如本次交易所提供或披露的与上市公司或本人及本次交易相关的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。</p> <p>如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>6、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。</p>
2、关于申报文件真实、准确、完整的承诺	
上市公司及全体董监高	<p>一、保证为本次交易所提供的相关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>二、保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与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。</p> <p>三、保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>四、如为本次交易所提供或披露的与公司及本次交易相关的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份；如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>五、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给公司或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。</p>

承诺人	承诺内容
3、关于未泄露内幕信息，未进行内幕交易的承诺	
全体董监高	<p>1、本人及直系亲属对上市公司本次重组所涉及的资料和信息严格保密，不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。</p> <p>2、不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（2016 修订）第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p>
4、控股股东、实际控制人关于保持上市公司独立性的承诺	
赵一波	<p>1、人员独立</p> <p>（1）保证上市公司的高级管理人员在上市公司专职工作，不在本人所控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在本人所控制的其他企业中领薪。</p> <p>（2）保证上市公司的财务人员独立，不在本人所控制的其他企业中兼职或领取报酬。</p> <p>（3）保证上市公司拥有完整独立的劳动、人事及薪酬管理体系，该等体系和本人所控制的其他企业之间完全独立。</p> <p>2、资产独立</p> <p>（1）保证上市公司具有独立完整的资产，上市公司的资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营。</p> <p>（2）保证本人所控制的其他企业不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产。</p> <p>（3）保证不以上市公司的资产为本人所控制的其他企业的债务违规提供担保。</p> <p>3、财务独立</p> <p>（1）保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。</p> <p>（2）保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度和对其子公司的财务管理制度。</p> <p>（3）保证上市公司独立在银行开户，不与本人所控制的其他企业共用银行账户。</p> <p>（4）保证上市公司能够作出独立的财务决策，本人所控制的其他企业不通过违法违规的方式干预上市公司的资金使用、调度。</p> <p>（5）保证上市公司依法独立纳税。</p> <p>4、机构独立</p> <p>（1）保证上市公司依法建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>（2）保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、高级管理人员等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>（3）保证上市公司拥有独立、完整的组织机构，与本人所控制的其他企业间不存在机构混同的情形。</p> <p>5、业务独立</p> <p>（1）保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>（2）保证尽量减少本人所控制的其他企业与上市公司的关联交易，无法避免或有合理原因的关联交易则按照“公开、公平、公正”的原则依法进行。</p> <p>6、保证上市公司在其他方面与本人所控制的其他企业保持独立。</p> <p>如违反上述承诺，并因此给上市公司造成经济损失，本人将向上市公司进行赔偿。</p>
5、控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺	
赵一波	截至本承诺函出具之日，本人未以任何方式直接或间接从事与上市公司相竞争

承诺人	承诺内容
	<p>的业务，未拥有与上市公司存在同业竞争企业的股份、股权或任何其他权益。本人承诺将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对上市公司构成竞争的业务及经营活动，或拥有与上市公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员；也不会以任何方式为上市公司的竞争企业提供任何资金、业务及技术等方面的帮助。</p> <p>如违反上述承诺，本人将承担由此给上市公司造成的全部损失。</p> <p>本承诺在上市公司合法有效存续且本人作为上市公司的控股股东及实际控制人期间持续有效。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。</p>
6、控股股东、实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺	
赵一波	<p>本人及本人所控制的公司及其他任何类型的企业将尽最大努力减少或避免与华通热力之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。</p> <p>本人作为华通热力的控股股东及实际控制人，保证将按照法律法规、规范性文件和华通热力公司章程的规定，在审议涉及华通热力的关联交易时，切实遵守华通热力董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关于关联交易的决策制度，确保不损害公司利益。</p>
7、最近三年无重大违法行为的承诺	
上市公司	<p>1、最近三年，本公司已聘请审计机构出具关于非经营资金占用及其他关联资金往来的专项说明，并在指定媒体公告上述说明。本公司不存在资金被违规占用的情形。</p> <p>2、最近三年，本公司不存在对控股股东、实际控制人及其关联方提供违规担保的情形，不存在为本公司持股 50% 以下的其他关联方、任何非法人单位或个人提供担保，本公司严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》、公司章程的有关规定，认真履行了对外担保的审批程序和信息披露义务。不存在违规对外担保的情形。</p> <p>3、最近三年本公司不存在行政处罚、刑事处罚，不存在纪律处分，不存在正被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查等情形，最近十二个月内未受到过深圳证券交易所的公开谴责。</p>
全体董监高	<p>最近三年本人不存在被中国证监会或其他政府主管部门给予行政处罚、刑事处罚的情形，不存在纪律处分；最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责；不存在正被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查等情形。</p>
8、关于摊薄即期回报填补措施切实履行的承诺	
全体董事、高级管理人员	<p>1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；</p> <p>2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；</p> <p>3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>4、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；</p> <p>5、承诺在推动公司股权激励时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>6、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补</p>

承诺人	承诺内容
	<p>回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；</p> <p>7、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及承诺人承诺与该等规定不符时，承诺人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。</p> <p>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，承诺人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对承诺人作出处罚或采取相关管理措施。</p> <p>1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；</p> <p>2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；</p> <p>3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>4、承诺由董事会或薪酬与考核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；</p> <p>5、承诺在推动公司股权激励时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>6、承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；</p> <p>7、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及承诺人承诺与该等规定不符时，承诺人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。</p> <p>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，承诺人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对承诺人作出处罚或采取相关管理措施。</p>

（二）交易对方及相关方作出的重要承诺

承诺人	承诺内容
三明骁飞及宁波源流	<p>1、关于提供信息真实、准确、完整的承诺</p> <p>1、保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>2、保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与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；</p> <p>3、保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>4、保证本次交易的各中介机构在本次交易申请文件引用的由本企业所出具的文件及引用文件的相关内容已经审阅，确认本次交易申请文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>5、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给华通热力或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。</p>

承诺人	承诺内容
2、关于拥有标的资产完整权利的承诺	
三明骁飞 及宁波源流	<p>一、和然节能为依法设立和有效存续的有限责任公司，其注册资本已全部缴足，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况，历次股权变更（包括但不限于增资、股权转让、赠予等）不存在纠纷或潜在纠纷，截至目前，公司股权稳定。三明骁飞、宁波源流已依法对和然节能履行出资义务，真实合法持有和然有限的股权。</p> <p>二、三明骁飞、宁波源流分别合法持有和然节能 70%、30% 的股权。该等股权不存在信托、委托持股或者其他任何类似的安排。截至 2019 年 6 月 30 日，和然节能之子公司赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司向中信银行股份有限公司赤峰分行借款 1,600 万元；和然节能之子公司西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司向中信银行股份有限公司赤峰分行借款 8,000 万元。针对上述两笔贷款，和然节能及其股东、子公司提供担保：1、以三明市骁飞持有和然节能 70%（23,800 万元）股权及宁波源流持有和然节能 30%（10,200 万元）股权提供质押担保；（2）以和然节能持有的赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司（以下简称“红庙子供暖”）、巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司（以下简称“巴林左旗供暖”）、迁西富龙热力有限责任公司（以下简称“迁西热力”）、赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司（以下简称“松山富龙”）、西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司（以下简称“西乌旗富龙”）、喀喇沁旗富龙热力有限责任公司、巴林右旗富龙供暖有限责任公司的股权提供质押担保。（3）以红庙子供暖、巴林左旗供暖、迁西热力、松山区供暖、西乌旗供暖的供暖设备及管网提供抵押担保；（4）以松山富龙、西乌旗富龙、左旗富龙的特许经营权提供质押担保。除前述情况外，标的资产不存在产权纠纷，不存在其他妨碍标的资产权属转移的情形。</p> <p>三、对此，本企业及标的公司管理层已出具承诺，在本次交易的股东大会通知发出前向中信银行股份有限公司赤峰分行提前偿还借款本金以解除上述股权、资产质押、抵押，否则承担由此给华通热力、华意龙达及标的公司造成的损失；根据对质权人中信银行股份有限公司赤峰分行的访谈确认，在和然节能向该行偿还完毕上述借款本金之日起2个工作日内，解除对上述标的资产的质押及受限，不存在法律障碍。</p>
3、关于避免同业竞争的承诺	
三明骁飞 及宁波源流	<p>一、不得单独新设或以任何形式（包括但不限于以股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等身份）参与新设与和然节能及其控股子公司或上市公司从事相同、相似或相关联业务的其他经营实体；不得在华意龙达本次收购的和然节能5家控股供热公司（西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司、巴林右旗富龙供暖有限责任公司、赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司、赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司、迁西富龙热力有限责任公司）所在区域内从事与该5家控股供热公司或上市公司相同、相似或相关联的业务；不得在境内外从事与和然节能另外3家控股子公司赤峰卓越建筑工程有限责任公司、迁西和然节能科技有限责任公司、北京和然益华节能科技有限责任公司相同、相似或相关联的业务。</p> <p>二、如违反上述承诺，致使华意龙达、和然节能及/或华通热力的利益受到损害的，除须赔偿华意龙达、和然节能及/或华通热力因此遭受的损失外，还应就上述所遭受的损失承担连带赔偿责任。1、不得单独新设或以任何形式（包括但不限于以股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等身份）参与新设与和然节能及其控股子公司或上市公司从事相同、相似或相关联业务的其他经营实体；不得在华意龙达本次收购的和然节能5家控股供热公司（西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司、巴林右旗富龙供暖有限责任公司、赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司、赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司、迁西</p>

承诺人	承诺内容
	<p>富龙热力有限责任公司）所在区域内从事与该5家控股供热公司或上市公司相同、相似或相关联的业务；不得在境内外从事与和然节能另外3家控股子公司赤峰卓越建筑工程有限责任公司、迁西和然节能科技有限责任公司、北京和然益华节能科技有限责任公司相同、相似或相关联的业务。</p> <p>2、如违反上述承诺，致使华意龙达、和然节能及/或华通热力的利益受到损害的，除须赔偿华意龙达、和然节能及/或华通热力因此遭受的损失外，还应就上述所遭受的损失承担连带赔偿责任。</p>
4、关于合法合规经营的承诺	
<p>三明骁飞及宁波源流</p>	<p>1、截至本承诺出具之日，除已公开披露的情形外，和然节能及其子公司合法合规经营，未受到包括但不限于工商、税务、建设、环保、劳动及社会保障，住房公积金等其他行政主管部门、主管部门处以罚款、滞纳金等处罚。</p> <p>2、如因本次交易交割日前和然节能的违法的经营行为、非经营行为导致和然节能受到但不限于工商、税务、建设、环保、劳动及社会保障，住房公积金等其他行政主管部门、主管部门处以罚款，滞纳金等处罚，或被要求补缴相应款项的，本企业将无条件向上市公司或和然节能以现金方式补足全部损失。</p> <p>3、如因交易交割日前和然节能未严格按照相关规定聘用员工、为员工缴纳社会保险（包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险）、住房公积金等事项导致和然节能遭受任何经济损失，本企业将无条件向上市公司或和然节能以现金方式补足全部损失。</p>
5、关于减少和规范关联交易的承诺	
<p>三明骁飞及宁波源流</p>	<p>1、本次交易完成后，本企业与华通热力之间将尽可能减少和尽量避免不必要的关联交易发生。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件和华通热力公司章程、关联交易制度的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害华通热力及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本企业保证不损害华通热力及其股东的合法权益，如违反上述承诺而给华通热力及其全资、控股子公司、股东造成损失的，由本企业承担赔偿责任，并保证积极消除由此造成的任何不利影响。</p>
6、关于对外担保的承诺	
<p>三明骁飞及宁波源流</p>	<p>1、除已披露的对外担保外，和然节能不存在其他对外担保情况。如因上述对外担保导致和然节能赔偿、负债或产生其他法律责任，本企业将无条件向上市公司或和然节能以现金方式补足全部损失。</p> <p>2、本企业应在上述导致和然节能赔偿、负债或产生其他法律责任情况发生之日起一个月内按本承诺约定将补偿金额支付到上市公司或和然节能指定的银行账户。若届时本企业未支付补偿金额，上市公司有权从尚未向本企业支付的本次重组现金对价中扣除该补偿金额，尚未支付的本次重组现金对价不足以补偿的，剩余部分仍由本企业承担。</p> <p>3、本承诺项下的法律责任为不可撤销的连带责任，上市公司或和然节能可以不分先后地要求本企业及其他交易对方中任何一方全面履行上述义务或责任。</p>
7、关于未取得房产证的承诺	
<p>三明骁飞及宁波源流</p>	<p>本次交易拟置入的资产尚有部分房产未取得房产证，标的公司能够按照目前状态使用该等不动产权，同时本公司将协助标的公司尽快依据相关法律法规规定办妥相关权属登记手续，并取得完备的权属证书。如因未取得相应权属证明的资产而给标的公司/上市公司带来损失，本企业将全额承担全部损失，确保标的公司/上市公司利益不受侵害。</p>
8、最近五年无重大违法行为的承诺	

承诺人	承诺内容
三明骁飞及宁波源流	作为本次交易的交易对方，本企业承诺，最近五年内，本企业不存在以下情形： 1、受到过与中国证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，或存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁情况，或未按期偿还大额债务； 2、因涉嫌内幕交易被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查； 3、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； 4、除上述三项外，其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为； 5、存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁或行政处罚案件。
实际控制人	本人承诺，最近五年内，本人不存在以下情形： 1、受到过与中国证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，或存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁情况，或未按期偿还大额债务； 2、因涉嫌内幕交易被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查； 3、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； 4、除上述三项外，其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为； 5、存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁或行政处罚案件。
9、关于与中介机构无关联关系的承诺	
三明骁飞及宁波源流	本企业与上市公司因本次重组聘请的独立财务顾问、会计师事务所、律师事务所、资产评估机构及其经办人员不存在关联关系。
10、关于未泄露内幕信息，未进行内幕交易的承诺	
三明骁飞、宁波源流及实际控制人	本企业/本人未以任何方式将在本次交易中获取的内幕信息泄露给他人，且没有利用已获知的内幕消息牟取不法的利益。本企业/本人承诺，在有关内幕信息公开前，将不以任何方式泄露与本次交易相关的内幕信息，也将不以任何方式利用该内幕信息直接或间接牟取不法利益。 本企业/本人在此确认，本企业/本人的上述声明和承诺属实，本企业/本人愿意承担违反上述保证所产生的法律责任。

（三）标的公司作出的重要承诺

承诺人	承诺内容
1、关于提供的信息真实、准确、完整的承诺	
和然有限及董监高	1、保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 2、保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与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； 3、保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项； 4、本公司保证本次交易的各中介机构在本次交易申请文件引用的由本公司所出具的文件及引用文件的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易申请文件不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏； 5、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担个别和连带的法律责任。
2、关于关联交易、关联方资金占用事项的承诺	
和然有限	1、本公司最近 12 个月内不存在显失公允的关联交易。 2、截至本承诺函出具之日，除因剥离三家子公司产生的股权转让款，本公司

承诺人	承诺内容
	不存在被控股股东、实际控制人或其他关联方因非正常经营业务侵占公司资金的情况。 3、本公司最近 12 个月内不存在违规对外提供担保的行为；且承诺本次重组完成后，亦不违规为实际控制人或其他关联人提供担保。 4、本公司不存在对控股股东、实际控制人或其他关联方的委托贷款情况。
3、关于与中介机构无关联关系的承诺	
和然有限	本公司与上市公司因本次重组聘请的独立财务顾问、会计师事务所、律师事务所、资产评估机构及其经办人员不存在关联关系。

十一、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

(一) 控股股东对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东、实际控制人赵一波先生就本次重组已出具说明，原则同意本次重组，将在董事会、股东大会依法履行董事、股东职责，投赞成票。

(二) 控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

本次重组未停牌，上市公司于 2019 年 4 月 8 日首次披露了与本次重组相关公告。2019 年 8 月 9 日，上市公司披露了《关于持股 5% 以上股东及其一致行动人减持计划的预披露公告》，公司董事陈秀明及其一致行动人陈秀清计划在 2019 年 9 月 2 日至 2020 年 3 月 1 日期间以集中竞价、大宗交易方式减持上市公司股份 8,600,000 股（占公司总股本 159,099,200 股的比例为 5.41%）。截至本报告书签署之日，陈秀明先生以集中竞价交易方式进行了部分减持，其减持数量不超过上市公司股份数量的 1%。

除上述减持计划外，公司控股股东、实际控制人、以及持有上市公司股份的董事、监事、高级管理人员自本次重大资产重组披露之日起至本次重大资产重组实施完毕/本次重大资产重组终止之日期间没有股份减持计划。

重大风险提示

一、本次交易有关的风险

(一) 本次交易存在无法获得批准的风险

2019年4月4日,华通热力召开第二届董事会第十二次会议,审议通过了《关于全资子公司签订股权收购意向性协议的议案》。2019年4月23日,华通热力召开2019年第二次临时股东大会,审议通过了《关于全资子公司签订股权收购意向性协议的议案》。2019年9月23日,华通热力召开第二届董事会第十七次会议,审议通过本次交易相关议案。2019年9月23日,交易对方三明晓飞作出决定,同意本次交易相关事项。2019年9月23日,交易对方宁波源流作出决定,同意本次交易相关事项。2019年9月23日,标的公司股东会做出决定,同意本次交易相关事项。2019年11月6日,交易对方三明晓飞作出决定,同意本次交易相关补充协议事项。2019年11月6日,交易对方宁波源流作出决定,同意本次交易相关补充协议事项。2019年11月6日,标的公司和然有限股东会作出决定,同意股东三明晓飞、宁波源流与华意龙达签署相关补充协议。2019年11月6日,华通热力召开第二届董事会第二十次会议,审议通过《关于调整公司全资子公司重大资产收购方案的议案》、《关于公司全资子公司与相关方签署附条件生效的〈支付现金购买资产协议之补充协议〉的议案》等相关议案。

本次交易尚需通过上市公司股东大会审议通过。

上市公司股东大会为本次交易的尚需履行的程序,本次交易能否通过上述程序以及完成的时间均存在不确定性,公司将及时公告本次交易的最新进展,提请投资者关注本次交易审议不通过或可能终止的风险。

(二) 本次交易标的的估值风险

根据中同华评估出具的评估报告,本次交易对标的资产进行评估以收益法评估结果取值,截至评估基准日2019年6月30日,和然节能经采用收益法评估,和然节能净资产账面值为34,003.95万元,采用收益法评估后的股东全部权益价值为61,100.00万元,评估增值27,096.05万元,增值79.69%;经采用资产基础法评估,

净资产账面价值为34,003.95万元，净资产评估价值为**47,118.16万元**，增值额为**13,114.21万元**，增值率为**38.57%**。

虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管政策发生变化，未来盈利达不到经预测的盈利结果，导致出现拟购买资产的估值水平与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在标的公司盈利能力未达到预期进而影响拟购买资产评估值的风险。

（三）本次交易形成的商誉减值风险

本次交易的会计处理属于非同一控制下的企业合并，按照《企业会计准则》的规定，购买方需对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值的差额确认为商誉。根据会计师出具的《备考合并审阅报告》（XYZH/2019BJA20562号），本次交易完成后上市公司新增商誉**23,877.55万元**，占本次交易后上市公司截至2019年6月30日合并口径净资产的**31.82%**；累计商誉**23,954.26万元**，占本次交易后上市公司截至2019年6月30日合并口径净资产的**31.92%**。

本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。本次交易形成的商誉若发生减值，减值损失金额将对上市公司的经营业绩造成一定程度的不利影响。

若标的资产无法较好地实现预期收益，则本次交易形成的商誉将存在减值风险，对上市公司的经营业绩造成一定程度的不利影响，提请投资者注意商誉减值风险。

（四）承诺业绩无法实现的风险

根据上市公司与三明骁飞、宁波源流签署的附条件生效的《支付现金购买资产协议》和《业绩承诺及补偿协议》，三明骁飞、宁波源流承诺：标的公司实现净利润2019年、2020年和2021年分别不低于5,000万元、6,000万元和7,200万元。其中“实现净利润数”与“审计净利润”具体关系如下所示：

当年实现净利润数 = 当年审计净利润 × 经营性活动现金流净额修正系数

经营性活动现金流净额修正系数=当年经审计后合并报表中经营性活动现金流净额/（当年审计净利润+当年折旧摊销）

如遇宏观经济波动、产业政策调整、市场竞争形势变化等影响因素发生变化，均可能导致业绩承诺无法实现的情况。提请投资者注意承诺业绩无法实现的风险。

（五）标的公司经营业绩具有明显的季节性特征

标的公司的主要收入来源为内蒙古赤峰市及其周边旗县、西乌旗和河北迁西区域的**供热运营及工程收入**，政府调整居民供热价格将对标的资产的经营业绩产生一定影响。标的公司经营业绩存在明显的季节性。

标的公司从事的供暖业务存在较为明显的季节性特征，每年供暖期间为从冬季10月初至次年4月末（**每个地区供暖期略有区别**）。如果上述供暖季期间标的公司经营情况不理想，将对全年的经营业绩产生较大影响。提醒投资者注意业绩季节性特征风险。

（六）本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的二级**控股**子公司。上市公司经营业务区域有所拓展，资产和人员进一步扩张，通过发挥协同效应，将提升上市公司的盈利能力和核心竞争力。在保持标的公司独立运营的基础上，上市公司将尽快对标的公司进行整合，以实现协同效应。

本次交易完成后能否通过整合，在保持公司对标的公司的控制力的基础上，保持标的公司原有竞争优势，并充分发挥本次交易的协同效应，具有不确定性。如果在业务、资产、人员、机构、财务（资金管控、内控完善等）等方面的整合不能达到预期效果，将会对上市公司的经营业绩和股东的利益产生不利影响。本公司提请投资者注意收购整合风险。

二、交易标的有关风险

（一）标的公司部分房屋建筑物权属证书无法办理或尚未办理完成的风险

截至本报告书签署之日，和然有限及各子公司存在部分房屋建筑物权属证书尚未办理完成或无法办理产权证书的瑕疵，主要为供热系统热力站资产以及办公

楼房产。就上述部分无法办理房屋产权登记证明的供热系统资产，西乌旗供暖、迁西热力及红庙子供暖已经分别取得所在地住房和城乡建设规划局出具的证明文件，该等业务主管部门确认不会对上述公司的热力站、配套供电及控制设施等资产进行拆除，不会因前述情况对其进行行政处罚。同时，标的公司实际控制人、交易对方三明骁飞、宁波源流已出具承诺：标的公司能够按照目前状态使用该等不动产权，如因该等不动产权未取得权属证书事宜给标的公司的业务经营带来任何不利影响或造成任何经济损失，标的公司实际控制人、三明骁飞及宁波源流承诺将承担连带赔偿责任并积极协调解决相关问题。

针对上述标的公司房屋建筑物的权属证书存在无法办理或无法及时办理完成的风险，虽然标的公司已取得相关主管部门的确认文件，但亦不排除未来和然有限存在受到相关行政主管部门作出的责令拆除、罚款等处罚，将对其正常生产经营造成一定不利影响的风险。提醒投资者注意该项风险。

（二）应收账款无法及时收回的风险

根据信永中和出具的第 XYZH/2019BJA20561 号《备考审计报告》，和然有限 2017 年 12 月 31 日、2019 年 1 月 1 日和 2019 年 6 月 30 日应收账款余额分别为 12,859.22 万元、12,454.57 万元和 13,241.96 万元，占同期资产总额的 11.09%、10.61%和 11.88%，应收账款较大，存在应收账款不能按时收回的风险。截至 2019 年 6 月 30 日，尽管和然有限的应收主要客户为政府及其关联方，信用较好且与标的公司保持稳定的合作关系，但标的公司依然存在应收账款不能按时收回的风险。

（三）税收优惠政策发生变化的风险

（1）根据《财政部、国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税[2010]110 号）规定，报告期内，公司及子公司享受下列税收优惠：本公司实施合同能源管理项目，符合企业所得税法有关规定的，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。

(2) 根据《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》(财税〔2016〕36号), 下列项目免征增值税: 第二十七条, 同时符合下列条件的合同能源管理服务: ① 节能服务公司实施合同能源管理项目相关技术, 应当符合国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会发布的《合同能源管理技术通则》(GB/T24915-2010)规定的技术要求。② 节能服务公司与用能企业签订节能效益分享型合同, 其合同格式和内容, 符合《中华人民共和国合同法》和《合同能源管理技术通则》(GB/T24915-2010)等规定。

(3) 财政部和国家税务总局 2019 年 4 月联合下发《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)规定: 自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年供暖期结束, 对供热企业向居民个人(以下称居民)供热取得的采暖费收入免征增值税。

受行业特殊性影响, 标的公司工程施工类业务利润基本产生于下半年度, 因此 2019 年 1-6 月利润总额较小, 导致税收优惠影响占比较高。居民供热属于涉及国计民生的基础公共服务, 政府对居民供暖实施价格管制, 因此为保证供暖企业获得合理的收益, 税收优惠政策具有较强的持续性。税收优惠政策并不是孤立的, 而是与价格机制、补贴机制联动的, 如若取消该项税收优惠政策, 应会在其他方面对居民供暖企业的经营成果作出补偿。

截至 2019 年, 上述优惠政策已延续多年, 在国家实行营业税改增值税过程中, 该税收优惠政策仍持续有效, 因此该优惠政策具有一定的持续性。但亦不排除国家未来对该税收优惠政策进行调整。如果未来上述国家税收优惠政策不再延续, 将会对标的公司的经营业绩产生一定不利影响。

(四) 供暖收费价格、热力价格变动风险

标的公司属于供热行业, 经营活动在一定程度上受国家产业政策的影响。供暖收费标准的变动直接影响到企业和民众的切身利益。政府对供暖价格实行政策性调控, 标的公司自身不具备定价权。如果政府调整供暖价格, 将会对标的公司经营产生影响。

标的公司热力成本占总成本比重较高。标的公司的热力主要为工业余热, 按实际使用热量结算。该热量结算价格一般参考政府指导定价, 某些地区取决于标

的公司与热力供应商的协商结果。未来，存在因热力价格波动，将会对标的公司经营产生影响。

标的公司的供暖价格与热力采购价格在报告期内相对稳定，但若因市场供需情况、热力上游价格变动等因素致使当地发改委或物价主管部门调整热力出厂价格，且物价主管部门对市场供暖价格未进行及时调整；或下游供暖价格政策发生调整而上游热力出厂价格政策未能及时调整，仍可能会对标的公司的生产经营产生一定不利影响。

（五）合规经营风险

目前红庙子供暖尚未取得供热经营许可证，但已与赤峰市红山区红庙子镇人民政府签署特许经营权协议，在红庙子镇中心街区域提供供暖服务。上述情形存在被供热行政主管部门处罚的风险，将会对标的公司的经营业绩产生一定不利影响。

就上述事项，赤峰市红山区红庙子镇人民政府出具证明，红庙子供暖正在办理红庙子镇中心街区域的供热经营许可证，取得该等供热许可不存在法律障碍，在取得该等供热许可前其可以按照《特许经营权协议》的约定进行经营；红庙子供暖目前从事的集中供热业务不存在重大违法违规行为，赤峰市红山区红庙子镇人民政府及下属城市供热业务主管部门不会因此对该公司进行行政处罚。

（六）重大未决诉讼风险

截至本报告书签署之日，标的公司存在4项涉诉、仲裁金额在500万元以上的未决诉讼，具体案件信息参见报告书（修订稿）之“第四节 交易标的基本情况”之“主要资产、负债状况及对外担保情况”之“（四）诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况，因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，受到行政处罚或者刑事处罚的情况”。上述涉诉、仲裁事项尚在审理中，判决结果存在不确定性。交易对方三明骁飞、宁波源流已出具承诺，承诺其将承担标的公司因上述诉讼事项受到的相关损失。提请投资者关注重大未决诉讼审理进展，以及相关终审判决对标的公司未来生产经营的影响。

三、其他风险

（一）不可抗力风险

不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，自然灾害以及其他突发性不可抗力事件将可能影响本次交易的顺利进行，上市公司不排除因经济、自然灾害等其他不可抗力因素带来不利影响的可能性。

（二）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。公司股票价格的波动不仅受其盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。公司本次收购需要股东大会审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

（三）所引用信息或数据不能准确反映行业现状和发展趋势的风险

上市公司于本报告书中所引用的与标的资产所在行业、行业地位、竞争格局等相关信息或数据，均来自独立第三方研究机构、行业权威机构或相关主体的官方网站。上市公司不能保证所引用的信息或数据能够准确反映标的资产所在行业、技术或竞争状态的现状和未来发展趋势。任何潜在投资者均应在完整阅读本报告书的基础上独立做出投资决策，而不应仅依赖于本报告书中所引用的信息和数据，提请广大投资者注意。

（四）前瞻性陈述具有不确定性的风险

本报告书所载内容中包括部分前瞻性陈述，一般采用诸如“将”、“将会”、“计划”、“预期”、“估计”、“可能”、“应该”等带有前瞻性色彩的用词。尽管该等陈述是公司基于行业理性所作出的，但由于前瞻性陈述往往具有不确定性或依赖特定条件，包括本报告书中所披露的已识别的各种风险因素；因此，除非法律协议所载，本报告书中所载的任何前瞻性陈述均不应被视为公司对未来计划、战略、目标或结果等能够实现的承诺。任何潜在投资者均应在阅读完整本报告书的基础上独立做出投资决策，而不应仅仅依赖于该等前瞻性陈述，提请广大投资者注意。

目 录

公司声明.....	1
交易对方声明.....	2
证券服务机构声明	3
重大事项提示.....	4
一、本次交易方案.....	4
二、本次重组构成重大资产重组、不构成关联交易、不构成重组上市.....	5
三、本次交易的交割步骤.....	6
四、本次交易标的估值及定价情况.....	7
五、本次重组对上市公司的影响.....	8
六、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	11
七、本次重组已履行的和尚需履行的决策程序及报批程序.....	13
八、本次交易完成后，华通热力仍符合上市条件.....	14
九、独立财务顾问的保荐人资格.....	14
十、本次重组相关方所作出的重要承诺.....	14
十一、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见，及控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划..	22
重大风险提示.....	23
一、本次交易有关的风险.....	23
二、交易标的有关风险.....	25
三、其他风险.....	29
目 录.....	30
释义.....	35
第一节 本次交易概况	39
一、本次交易的背景及目的.....	39

二、本次交易的决策过程.....	39
三、本次交易方案.....	41
四、本次交易对上市公司的影响.....	48
五、本次交易不构成关联交易.....	51
六、本次交易构成重大资产重组.....	51
七、本次交易不构成重组上市.....	52
第二节 上市公司基本情况	53
一、上市公司及其子公司基本信息.....	53
二、上市公司及其子公司历史沿革、最近三年的控股权变动及重大资产重组情况.....	54
三、上市公司最近三年主营业务发展情况.....	78
四、上市公司最近三年主要财务指标情况.....	79
五、上市公司控股股东及实际控制人概况.....	79
六、上市公司及其控股股东、实际控制人合法合规、诚信情况.....	80
第三节 交易对方基本情况	81
一、本次交易对方三明骁飞详细情况.....	81
二、本次交易对方宁波源流详细情况.....	83
三、本次交易对方与上市公司及其控股股东、持股比例超过 5% 的股东之间的关联关系，以及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况.....	85
四、交易对方及其主要管理人员最近五年受处罚情况及诚信情况.....	85
五、交易对方及其控股股东、实际控制人是否存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形的说明.....	85
六、交易对方已经合法拥有标的资产的完整权利.....	85
第四节 交易标的基本情况	87
一、交易标的基本情况.....	87
二、交易标的股权控制结构.....	96
三、下属企业基本情况.....	99
四、最近两年及一期主要财务指标.....	103

五、主要资产、负债状况及对外担保情况.....	103
六、标的公司主营业务情况.....	127
七、其他事项.....	153
八、评估值、账面净值、评估增值率及拟定价.....	158
九、重要会计政策和会计估计.....	158
第五节 标的资产股权评估情况	168
一、标的资产评估概况.....	168
二、评估假设.....	170
三、资产基础法评估情况.....	171
四、收益法评估情况.....	175
五、供暖价格和热力采购价格的变动敏感性分析.....	198
六、上市公司董事会对交易标的评估合理性以及定价的公允性分析.....	202
七、上市公司独立董事的意见.....	213
八、业绩承诺高于收益法评估预测金额的原因及合理性分析.....	214
第六节 本次交易合同的内容	221
一、合同主体及签订时间.....	221
二、《支付现金购买资产协议》及《支付现金购买资产协议之补充协议》的主要内容.....	221
三、《业绩承诺及补偿协议》的主要内容.....	229
第七节 交易的合规性分析	233
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条对重大资产重组要求的情况.....	233
二、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市.....	240
三、本次交易不适用《重组管理办法》第四十三条、第四十四条及其适用意见要求的相关规定的说明.....	240
四、独立财务顾问和律师对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定的意见.....	240
第八节 管理层讨论与分析	243
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果.....	243

二、交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析.....	248
三、交易标的财务状况分析.....	262
四、标的公司盈利能力分析.....	280
五、标的公司现金流量分析.....	299
六、本次交易对上市公司的影响分析.....	301
第九节 财务会计信息	309
一、交易标的最近两年一期简要财务报表.....	309
二、简要备考财务报表.....	310
第十节 同业竞争和关联交易	312
一、本次交易对上市公司同业竞争的影响.....	312
二、本次交易对上市公司关联交易的影响.....	313
第十一节 风险因素	322
一、本次交易有关的风险.....	322
二、交易标的有关风险.....	325
三、其他风险.....	328
第十二节 其他重要事项	330
一、本次交易完成后,上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用,或为实际控制人或其关联人提供担保的情形.....	330
二、上市公司负债结构合理,不存在因本次交易大量增加负债的情况.....	330
三、上市公司最近十二个月内发生的资产交易.....	330
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....	331
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明.....	332
六、上市公司股票停牌前价格波动的说明.....	335
七、本次交易相关主体买卖上市公司股票的自查情况.....	337
八、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形的说明.....	337

九、其他能够影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息.....	338
第十三节 独立董事意见及相关证券服务机构的意见.....	339
一、独立董事意见.....	339
二、独立财务顾问核查意见.....	340
三、法律顾问对本次交易的意见.....	341
第十四节 本次交易相关证券服务机构.....	344
一、独立财务顾问.....	344
二、法律顾问.....	344
三、审计机构.....	344
四、资产评估机构.....	345
第十五节 上市公司及中介机构声明.....	346
一、公司全体董事、监事及高级管理人员声明.....	346
二、独立财务顾问声明.....	349
三、法律顾问声明.....	350
四、审计机构声明.....	351
五、资产评估机构声明.....	352
第十六节 备查文件.....	353
一、备查文件.....	353
二、备查地点.....	353

释义

在本报告中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

普通术语		
华通热力、上市公司、公司	指	北京华远意通热力科技股份有限公司
华通有限	指	北京华远意通供热科技发展有限公司，为华通热力前身
华意龙达、收购方、收购人、甲方	指	北京华意龙达科技发展有限公司
本报告书、报告书、重组报告书	指	北京华远意通热力科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）（修订稿）
本次交易、本次重大资产重组、本次重组	指	上市公司的全资子公司华意龙达拟以现金收购的方式购买三明晓飞持有的和然有限 60% 股权及宁波源流持有的和然有限 10% 股权
和然有限、和然节能、标的公司、交易标的	指	和然节能有限责任公司
标的资产	指	三明晓飞持有的和然有限 60% 股权及宁波源流持有的和然有限 10% 股权
赤峰和然节能	指	赤峰和然节能有限责任公司，标的公司曾用名
富龙供暖	指	赤峰富龙城镇供暖管理有限责任公司，标的公司曾用名
三明晓飞、乙方	指	三明市晓飞企业管理服务合伙企业（有限合伙），曾用名“三明沙县晓飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）”
宁波源流、丙方	指	宁波源流投资管理合伙企业（有限合伙）
和然股份	指	赤峰和然节能科技股份有限公司
和然节能技术	指	赤峰和然节能技术服务有限责任公司，和然股份的前身
西乌旗供暖	指	西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司，和然节能的全资公司
松山区供暖	指	赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司，和然节能的全资子公司
红庙子供暖	指	赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司，和然节能的全资子公司
迁西和然	指	迁西和然节能科技有限责任公司，和然节能的全资子公司
北京和然	指	北京和然益华节能科技有限责任公司，和然节能的全资子公司
卓越建筑	指	赤峰卓越建筑工程有限责任公司，和然节能的全资子公司
迁西热力	指	迁西富龙热力有限责任公司，和然节能的控股子公司
巴林右旗供暖	指	巴林右旗富龙供暖有限责任公司，和然节能的控股子公司
喀喇沁旗热力	指	喀喇沁旗富龙热力有限责任公司
元宝山热力	指	赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司
巴林左旗供暖	指	巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司
喀喇沁旗蔚然	指	喀喇沁旗蔚然热力有限公司

巴林左旗蔚然	指	巴林左旗蔚然热力有限责任公司
云衡热电	指	赤峰市云衡热电有限责任公司，和然节能的二级子公司
星驰房产	指	赤峰星驰房地产开发有限责任公司
融想投资	指	赤峰融想投资有限责任公司
住建局	指	住房和城乡建设局
供热办	指	供热管理办公室
中信银行赤峰分行	指	中信银行股份有限公司赤峰分行
金山公司	指	西乌金山发电有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《反垄断法》	指	《中华人民共和国反垄断法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2016年修订）》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则（2018年11月修订）》
《规范运作指引》	指	《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引（2015年修订）》
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
标的公司法定《审计报告》	指	信永中和出具的《和然节能2017年度、2018年度、2019年1-6月份合并报表的审计报告》（XYZH/2019BJA20560）
标的公司《备考审计报告》	指	信永中和出具的《和然节能2017年度、2018年度、2019年1-6月份合并报表的备考审计报告》（XYZH/2019BJA20561）
上市公司《2019年1-6月审阅报告》	指	《北京华远意通热力科技股份有限公司2019年1-6月审阅报告》（编号：XYZH/2019BJA20545）
《备考合并审阅报告》	指	《北京华远意通热力科技股份有限公司2019年1-6月、2018年度备考合并财务报表审阅报告》（XYZH/2019BJA20562）
《法律意见书》	指	北京德恒律师事务所出具的《关于北京华远意通热力科技股份有限公司重大资产购买的法律意见》（编号：德恒01F20190300号）
《资产评估报告》、《评估报告》	指	中同华出具的《北京华意龙达科技发展有限公司拟收购和然节能有限责任公司股权项目资产评估报告》（中同华评报字（2019）第011019号）
《支付现金购买资产协议》	指	《北京华意龙达科技发展有限公司与三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）宁波源流投资管理合伙企业（有限合伙）关于和然节能有限责任公司之支付现金购买资产协议》
《支付现金购买资产协议之补充协议》	指	北京华意龙达科技发展有限公司与三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）及宁波源流投资管理合伙企业（有限合伙）关于和然节能有限责任公司支付现金购买资产协议之补充协议
《业绩承诺及补偿协议》	指	《北京华意龙达科技发展有限公司与三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）宁波源流投资管理合伙企业

		（有限合伙）关于和然节能有限责任公司之业绩承诺及补偿协议》
公司章程	指	现行有效的北京华远意通热力科技股份有限公司章程
证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中天国富证券、独立财务顾问	指	中天国富证券有限公司
德恒律所、德恒律师、律师	指	北京德恒律师事务所
审计机构、信永中和、会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、中同华、评估师	指	北京中同华资产评估有限公司
报告期、最近两年及一期	指	2017年、2018年、2019年1-6月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业术语		
供热	指	向热用户供应热能的技术
集中供热	指	从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热
热源	指	将天然的或人造的能源形态转化为符合供热要求的热能装置，简称为热源
热电厂	指	用热力原动机驱动发电机的、可实现热电联产的工厂
工业余热	指	工业生产过程中的产品、排放物及设备放出的热
热泵	指	利用逆向热力循环产生热能的装置
热网	指	由热源向热用户输送和分配供热介质的管线系统
供热管线	指	输送供热介质的管道及其沿线的管路附件和附属构筑物的总称
干线	指	由热源至各热力站（或热用户）分支管处的所有管线。包括主干线和支干线
主干线、主干网、主管网	指	由热源至最远热力站（或热用户）分支管处的干线
支干线、支干网、支管网	指	除主干线以外的干线，指从主干线上引出的，至热力站（或热用户）分支管处的管线
支线	指	自主干线或支干线引出至一个热力站（或一个热用户）的管线
热力站	指	用来转换供热介质种类，改变供热介质参数，分配、控制及计量供给热用户热量的设施
混水泵	指	使供暖热用户系统的部分回水与热网的供水混合的水泵
换热器	指	两种不同温度的流体进行热量交换的设备
热电联产	指	由热电厂同时生产电能和可用热能的联合生产方式
供热面积	指	所供暖建筑物的建筑面积
供热成本	指	为生产和输配热能所发生的各项生产经营费与折旧费之和
供热介质	指	又称热媒，是指在供热系统中用以传送热能的中间媒介物

		质, 通常指的是热蒸汽或经过一定工艺处理后的热水
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
热负荷	指	供热系统的热用户(或用热设备)在单位时间内所需的供热量。包括供暖、生产工艺和热水供应热负荷几种
平均热负荷	指	供暖期内不同室外温度下供暖热负荷的平均值, 即对应于供暖期室外平均温度下的供暖热负荷
区域供热	指	城市某个区域的集中供热
供热能力	指	供热设备或供热系统所能供给的最大热负荷
产能	指	热源的热量产出能力, 以焦耳为计算单位
产量	指	热能产量, 等于每年供暖消耗的热量, 以焦耳为计算单位。
热价	指	单位热量的价格
供水	指	供给热力站或热用户的热水
回水	指	返回热源或热力站的热水
一级管网	指	由热源至热力站的供热管道系统
二级管网	指	由热力站至用户的供热管道系统
热网循环水泵	指	使水在热水热网里循环流动的水泵
饱和蒸汽	指	温度等于对应压力下饱和温度的蒸汽
过热蒸汽	指	温度高于对应压力下饱和温度的蒸汽
蒸吨、t/h	指	工程术语, 指锅炉的供热水平, 即每小时蒸汽锅炉能产生成蒸汽的量, 一般用T/h 来表示

说明: 本报告中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差, 系数据计算时四舍五入造成, 敬请广大投资者注意。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景及目的

1、本次交易符合当前产业整合的发展趋势

我国供热行业正处于体制改革、设备更新、技术进步阶段，市政公用行业的市场化进程加快，民营等经济成分已进入供热市场，供热市场的竞争日益激烈。供热市场准入、特许经营、用热商品化、热计量收费等改革将逐步深化，节能高效、热电联产、大吨位锅炉联片集中供热、工业余热供暖等运营方式将不断推进行业发展。

从行业发展来看，集约化、规模化是供热企业做大做强的必由之路，技术领先、机制合理、经营灵活的企业将成为行业整合的主导力量。

2、本次交易符合上市公司的发展战略

华通热力自成立以来，一直致力于热力供应及节能技术服务，并深耕北京区域市场，具有较强的品牌影响力与市场竞争力。登陆资本市场后，华通热力着手开拓北方区域市场；而供热行业具有天然的地域属性，携手目标区域的品牌或优质供热企业共同成长，符合上市公司的发展战略和全体股东的利益。本次交易完成后，上市公司将控股和然有限，并依托其在工业余热供暖领域的技术沉淀与品牌积累，正式进军内蒙市场。上市公司的供热方式，也将由区域燃气、燃煤锅炉房供暖模式，新增工业余热集中供暖模式，从而实现供暖模式的全覆盖；对于上市公司在非天然气为主要供热能源的区域市场拓展将起到积极的示范与推动作用，可以更好的引进和吸收资源，有利用提升上市公司自身的综合竞争力。

二、本次交易的决策过程

（一）本次交易已履行的程序和获得的批准

1、上市公司的决策程序

2019年4月4日，华通热力召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于全资子公司签订股权收购意向性协议的议案》。

2019年4月23日，华通热力召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于全资子公司签订股权收购意向性协议的议案》。

2019年9月23日，华通热力第二届董事会第十七次会议，审议通过了《关于公司**全资子公司**重大资产收购方案的**议案**》、《关于公司全资子公司与相关方签署附条件生效的<支付现金购买资产协议>、<业绩承诺及补偿协议>的议案》等相关议案。

2019年11月6日，华通热力召开第二届董事会第二十次会议，审议通过《关于调整公司全资子公司重大资产收购方案的议案》、《关于公司全资子公司与相关方签署附条件生效的<支付现金购买资产协议之补充协议>的议案》等相关议案。

2、交易对方的决策程序

2019年9月23日，交易对方三明骁飞作出决定，同意本次交易相关事项，并签署相关协议。

2019年9月23日，交易对方宁波源流作出决定，同意本次交易相关事项，并签署相关协议。

2019年11月6日，交易对方三明骁飞作出决定，同意本次交易相关补充协议事项。

2019年11月6日，交易对方宁波源流作出决定，同意本次交易相关补充协议事项。

3、标的公司的决策程序

2019年2月26日，和然有限召开2019年第一次临时股东会决议，审议通过了《关于和然节能有限责任公司股东与北京华意龙达科技发展有限公司签署<股权收购意向性协议>的议案》。

2019年9月23日，和然有限召开股东会，同意股东三明骁飞、宁波源流分别将其持有的和然节能合计70%的股权转让给华意龙达；股东一方对另一方的股权转让放弃优先购买权，并签署相关协议。

2019年11月6日,标的公司和然有限股东会作出决定,同意股东三明骁飞、宁波源流与华意龙达签署相关补充协议。

(二) 本次交易尚需履行的程序或获得的批准

本次交易尚需取得上市公司股东大会的批准。

上市公司股东大会为本次交易的尚需履行的程序,本次交易能否通过上述程序以及完成的时间均存在不确定性,公司将及时公告本次交易的最新进展,提请投资者关注本次交易审议不通过或可能终止的风险。

三、本次交易方案

(一) 方案概要

2019年9月23日,华意龙达、三明骁飞、宁波源流等各方签署了《支付现金购买资产协议》;2019年11月6日,华意龙达、三明骁飞、宁波源流等各方签署了《支付现金购买资产协议之补充协议》。根据《支付现金购买资产协议》和《支付现金购买资产协议之补充协议》,本公司的全资子公司华意龙达作为本次交易的直接购买方,拟以现金的方式购买三明骁飞持有的和然有限60%股权和宁波源流持有的和然有限10%股权,参照评估结果,经交易双方协商后确定标的公司70%股权交易价格为**45,500万元**。本次交易完成后,华通热力通过全资子公司华意龙达持有和然有限70%股权,和然有限将成为华通热力的二级控股子公司。

(二) 交易对方

本次交易的交易对方为三明骁飞和宁波源流。三明骁飞,成立于2018年5月16日,注册地为福建三明市将乐县水南镇滨河南路49号,主要从事企业管理服务,执行事务合伙人为王英骁。宁波源流,成立于2018年5月15日,注册地为浙江省宁波市大榭开发区永丰路128号39幢101-180室,主要从事投资管理及相关信息咨询服务,执行事务合伙人为王迎炜。

本次交易前,交易对方三明骁飞持有标的公司70%股权,宁波源流持有标的公司30%股权。

（三）交易标的

本次交易的标的资产为三明骁飞持有标的公司 60% 股权和宁波源流持有标的公司 10% 股权。

（四）定价依据

华意龙达已聘请具有证券期货业务资格的评估机构对标的公司股权的价值进行评估，以 2019 年 6 月 30 日作为评估基准日，标的公司 100% 股权的收益法评估值为 **61,100.00 万元**。交易双方参照评估值结果协商确定交易价格，经交易双方友好协商，和然节能 100% 股权作价 **65,000.00 万元**，交易标的资产的交易价格为 **45,500.00 万元**。三明骁飞所持标的公司 60% 股权对应股权收购价款为 **39,000.00 万元**，宁波源流所持标的公司 10% 股权对应股权收购价款为 **6,500.00 万元**。

（五）交易价格及支付方式

根据《支付现金购买资产协议之补充协议》的约定，华意龙达（甲方）先后分五期向三明骁飞（乙方）及宁波源流（丙方）支付现金对价，合计金额为 **45,500 万元**，具体支付情况如下：

第一期：在上市公司股东大会审议通过本次交易方案后 10 个工作日内，甲方应向乙方支付本次交易对价的 60%，为 **27,300 万元**（优先以履约诚意金进行抵扣，履约诚意金不足部分由甲方另行以现金支付）。其中经诚意金抵扣后的现金 **15,300 万元** 将首先支付至双方共管账户，待工商变更完成后，该部份价款方可解锁。

第二期：在标的资产全部过户登记至甲方名下（即乙方、丙方合计持有的和然节能 70% 的股权登记至甲方名下的工商变更登记手续已办理完毕），且和然节能的董事会、监事成员变更、章程变更的工商登记手续已完成之日起 10 个工作日内，甲方应向丙方支付本次交易对价的 10%，为 **4,550 万元**。上述交割事宜应在上市公司股东大会审议通过本次交易方案后 30 日内完成。

第三期：标的资产工商变更登记完成后 45 个工作日内，2019 年 12 月 31 日前，甲方应向乙方、丙方支付本次交易对价的 10%，为 **4,550 万元**，其中向乙方

支付**3,900万元**，向丙方支付**650万元**。其中若有乙方、丙方或其关联公司对标的公司的欠款，乙方、丙方同意在该笔价款中先行进行相应抵扣。

第四期：在和然节能2019年度业绩承诺实现情况的专项审核报告（2020年4月30日前出具）披露且乙方、丙方按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起10个工作日内，甲方应向乙方、丙方支付本次交易对价的10%，为**4,550万元**，其中向乙方支付**3,900万元**，向丙方支付**650万元**。但如乙方、丙方因按照《业绩承诺及补偿协议》约定向甲方履行补偿义务而扣减该部分款项的，甲方支付时应按照扣减后的金额分别支付予乙方、丙方。

第五期：在和然节能2020年度业绩承诺实现情况的专项审核报告（2021年4月30日前出具）披露且乙方、丙方按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起10个工作日内，甲方应向乙方、丙方支付本次交易对价剩余部分为**4,550万元**，其中向乙方支付**3,900万元**，向丙方支付**650万元**。但如乙方、丙方因按照《业绩承诺及补偿协议》约定向甲方履行补偿义务而扣减该部分款项的，甲方支付时应按照扣减后的金额分别支付予乙方、丙方。

（六）标的资产的交割

本次交易涉及的标的资产应在华通热力股东大会审议通过本次交易之日起的30日内完成（以办理完成标的资产的工商变更登记为准）。

（七）交易标的自基准日至交割日期间损益的归属

经各方同意，标的公司在过渡期（自评估基准日（不含当日）至本次股权转让的工商变更登记完成之日（含当日）期间）运营产生的收益或亏损由本次交易完成后标的公司的新老股东，按其各自届时的持股比例承担。

（八）滚存未分配利润的处理

经各方同意，标的公司的滚存未分配利润应该归本次交易完成后的新老股东共同享有（即本次交易完成或终止前标的公司不分红）。

（九）业绩承诺与补偿安排

1、业绩承诺

各方同意,本次交易业绩承诺期为2019年度、2020年度、2021年度。标的公司2019年度实现的净利润不低于5,000万元;标的公司2020年度实现的净利润不低于6,000万元;标的公司2021年度实现的净利润不低于7,200万元。

2、业绩承诺补偿

华意龙达应在业绩承诺期内每年度专项审核报告出具后10个工作日内确定三明骁飞、宁波源流是否应履行相应的补偿义务并通知三明骁飞、宁波源流。

在《业绩承诺及补偿协议》所述业绩承诺期内任一会计年度,如标的公司截至当期期末累积实现净利润数小于截至当期期末累积承诺净利润数,三明骁飞、宁波源流应以本次交易获取的现金进行补偿,计算公式如下:

当期应补偿金额=(截至当期期末累积承诺净利润数-截至当期期末累积实现净利润数)÷业绩承诺期间内累积承诺净利润数总额×拟购买标的资产交易对价-累积已补偿金额。

各方约定,如标的公司业绩承诺期内任一年度实际业绩达成率低于85%,三明骁飞、宁波源流同意按照当年实现净利润数与承诺净利润数差额部分的12倍进行补偿。

实际业绩达成率=当年实现净利润数÷当年承诺净利润数×100%。

(十) 资产减值测试及补偿

在业绩承诺期届满后四个月内,华意龙达应聘请具有证券、期货从业资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试并出具减值测试专项审核报告。如果标的资产期末减值额>业绩承诺期内累积已补偿金额,则三明骁飞、宁波源流应对华意龙达另行以现金进行补偿,具体计算公式下:

因标的资产减值应补偿金额=期末减值额-业绩承诺期内累积已补偿金额

三明骁飞、宁波源流应在减值测试专项审核报告出具且收到华意龙达要求其履行补偿义务的通知后的30个工作日内,向华意龙达进行补偿。

(十一) 本次交易支付交易对价的资金来源和安排

1、本次交易支付交易对价的资金来源和安排

本次交易标的公司 70%股权作价根据公司全资子公司华意龙达与三明骁飞、宁波源流于 2019 年 11 月 6 日签署的《〈支付现金购买资产协议〉之补充协议》约定，本次交易前三期（标的资产工商变更登记完成后 45 个工作日内）共需付款 3.64 亿元；第四期在和然节能 2019 年度业绩承诺实现情况的《专项审核报告》（2020 年 4 月 30 日前出具）披露且三明骁飞、宁波源流按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起 10 个工作日内支付，第五期在和然节能 2020 年度业绩承诺实现情况的《专项审核报告》（2021 年 4 月 30 日前出具）披露且三明骁飞、宁波源流按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起 10 个工作日内支付。

本次交易标的公司 70%股权作价 4.55 亿元的资金来源为：（1）已付诚意金 1.2 亿元；（2）2019 年 4 月 30 日公司发行 3+3 年期 ABS，其中优先级 2 亿元。截至 2019 年 11 月 5 日，公司货币资金及理财资金合计 2.07 亿元；（3）2019 年 10 月 18 日，经公司第二届董事会第十六次会议和 2019 年第四次临时股东大会审议通过，将与永赢金融租赁有限公司通过融资租赁方式获取融资金额为 1.0 亿元；（4）根据公司历史数据，公司第四季度为收取供暖费用高峰期，预计收取供暖费 4.0 亿元左右；（5）公司日常经营尚有 2.5 亿元的银行综合授信额度可调配使用。

综上所述，公司将通过自有资金和自筹资金对本次交易对价按照《〈支付现金购买资产协议〉之补充协议》约定时间陆续支付，公司具有支付本次交易价款资金实力，且不会影响公司正常生产经营，不存在流动性风险。

2、交易完成后标的公司是否需要上市公司进一步资金支持

报告期内，标的公司经营活动现金净流量分别为 3,665.75 万元、11,219.92 万元和-567.78 万元，因此，在标的公司现有业务稳定持续经营的前提下，暂不需要上市公司进一步资金支持。

本次交易完成后，上市公司将在公司战略、组织架构、预算管理、资金运作、内部控制等方面进行统一的重新整合梳理，并将上市公司自身规范、成熟的财务管理体系进一步引入到标的公司实际财务工作中，通过优化职能部门设置、统筹人力资源、加强预算管理与资源整合，建立统一有效的财务体系、内部监督激励

制度、财务控制制度；上市公司将向标的公司派驻财务管理人员，以进一步保障财务核算规范性和资金流转的安全性。

根据公司整体战略发展安排，后续亦不排除因整合市场资源需求，对资金整体协同调配使用。

（十二）本次交易的其他安排

1、三明骁飞、宁波源流共同承诺，以本次交易完成后三明骁飞、宁波源流以持有的标的公司 30% 股权做质押，对本次业绩承诺进行担保。

2、三明骁飞、宁波源流共同承诺，在华意龙达支付交易价款时，由华意龙达将其中的伍千万元整（小写：¥50,000,000 元）支付至华意龙达及三明骁飞、宁波源流共同开立的共管账户中（监管方式以华意龙达另行通知为准。该部分款项为“共管资金”，其对应的税费由华意龙达在向三明骁飞、宁波源流支付非共管资金时代扣代缴，即，该笔款项为税后金额），用于协议约定的业绩承诺的担保。如标的公司未能完成业绩承诺的，华意龙达有权按照《业绩承诺及补偿协议》的约定，将上述共管资金用于支付业绩承诺补偿款项。

3、就前述股权质押、共管资金和共管账户，在标的公司 2021 年度业绩承诺专项审核报告及减值测试专项审核报告披露且三明骁飞、宁波源流按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起 5 个工作日内解除股权质押或共管，由三明骁飞、宁波源流自行处理。

4、历史问题责任承担

①截至《支付资产购买协议》签署之日，对于标的公司及其控股子公司在设立运营以及所投资项目开发建设、经营管理过程中已披露存在的不符合法律法规、政策或无法预计赔付金额的诉讼、未办理权属证书的资产、未履行审批手续的供热管网及换热站建设项目、未取得供热企业经营资质、特许经营权的，协议各方确认，由三明骁飞、宁波源流负责协调解决或由政府部门出具相关证明文件，所产生的费用由三明骁飞、宁波源流自行承担，华意龙达及标的公司给予必要配合。截至交割日，包括但不限于上述交易对方已在《审计报告》、《评估报告》、披露文件中披露但实际未预估金额/或预估不足/或确认损失/或确认不足的事项，应由交易对方承担的部分华意龙达可在购买资产尾款或共管资金中等额扣除。

②截至《支付资产购买协议》签署之日，对于标的公司及其控股子公司存在的股权转让受限、股权质押、资产转让受限、资产抵押或质押等问题，交易各方确认，由三明骁飞、宁波源流负责解除相关资产限制，华意龙达、标的公司给予必要配合，以确保标的资产在约定时间能够正常变更，解除相关资产限制后标的公司及其控股子公司能够正常处置其资产。

③如发生因上述“4、历史问题责任承担①”中所述情况或交易对方未披露的发生在交割日前的违反法律、行政法规、地方性法规、政府部门规章等事项最终导致标的公司及其控股子公司无法正常经营的事项，华意龙达有权要求交易对方在上述事项发生之日起 30 日内以原交易价格加期间同期银行贷款利息的价格回购标的公司股权。但因交割日后产生的原因导致无法正常经营情况的，华意龙达无权要求交易对方回购。

5、担保责任

对于交易对方因协议约定而需承担的经济责任，包括但不限于违约责任、交易对方承担的相关连带责任、补足责任、赔偿责任等，三明骁飞、宁波源流同意提供连带责任担保，在华意龙达和/或标的公司送达付款要求后 10 个工作日内，将交易对方应付未付金额转入华意龙达和/或标的公司指定账户。

6、关于关联方资金占用

截至协议签署之日，除因剥离三家子公司产生的股权转让款外，标的公司及其控股子公司与其所有关联方之间的非日常经营业务往来资金占用情况应当被清偿，包括但不限于和然节能曾经的股东和然股份对和然节能的资金占用、三明骁飞/宁波源流对和然节能的资金占用、报告期内剥离的 3 家控股子公司（喀喇沁旗热力、巴林左旗供暖、元宝山热力）对和然节能的资金占用等。自协议签署之日起，未经华意龙达书面同意，标的公司及其控股子公司不得新增关联方往来。否则由此给华意龙达/标的公司及其控股子公司造成的损失由三明骁飞、宁波源流对华意龙达承担连带赔偿责任。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易丰富上市公司业务结构，提升持续经营能力

本次交易前，华通热力是一家专注于供热领域业务的专业化供热企业，业务模式包括供热项目投资、供热承包运营、合同能源管理、供热节能技术研发、供热管理顾问服务等。华通热力业务区域以北京为中心辐射至包括东北、新疆地区的众多城市，为行业跨区域经营的供热企业之一。

本次收购标志着华通热力正式进军内蒙市场。上市公司的供热方式，也将由区域燃气、燃煤锅炉房供暖模式，新增工业余热的集中供暖模式，从而实现供暖运行模式的全覆盖。项目正常推进，也符合上市公司“清洁能源+环保供暖”的清洁供暖发展战略，可以更好的引进和吸收资源，符合上市公司大力开拓北方市场的业务布局。

因此，本次交易有助于提升上市公司的盈利能力和抗风险能力，为上市公司未来业绩提供新的增长点，有利于上市公司未来持续经营能力的提升。

（二）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次重组不涉及发行股份，不会导致上市公司股权结构发生变更。

（三）本次重组对上市公司财务状况的影响

本次交易前后，公司主要财务指标变动如下：

单位：万元

项目	2019/6/30		2019/01/01	
	交易前上市公司数据	交易后备考数据	交易前上市公司数据	交易后备考数据
资产总额	158,077.69	296,856.40	182,742.12	327,675.22
负债总额	92,306.55	221,818.49	120,968.80	257,667.71
资产负债率	58.39%	74.72%	66.20%	78.64%
营业收入	56,958.53	69,417.76	96,601.85	122,533.95
营业成本	43,176.74	50,941.62	83,288.65	99,481.41
净利润	6,927.44	7,951.01	3,825.22	6,615.98
毛利率	24.20%	26.62%	13.78%	18.81%
净利率	12.16%	11.45%	3.96%	5.40%

项目	2019/6/30		2019/01/01	
	交易前上市公司数据	交易后备考数据	交易前上市公司数据	交易后备考数据
基本每股收益(元/股)	0.55	0.60	0.36	0.53

(四) 本次重组对上市公司关联交易的影响

本次交易为华通热力全资子公司华意龙达拟以现金收购的方式购买三明骁飞、宁波源流分别持有的和然有限 60%股权和 10%股权，本次交易完成前，和然有限及交易对方均为独立于上市公司的非关联方，与上市公司不存在关联关系，故本次交易不构成关联关系。

本次交易完成后，上市公司未来发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照中国证监会、交易所的规定及其他有关法律法规执行并履行披露义务，不会损害上市公司及全体股东的利益。

为了规范本次交易后可能存在的关联交易，上市公司控股股东、实际控制人赵一波先生出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“本人及本人所控制的公司及其他任何类型的企业将尽最大努力减少或避免与华通热力之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

本人作为华通热力的控股股东及实际控制人，保证将按照法律法规、规范性文件和华通热力公司章程的规定，在审议涉及华通热力的关联交易时，切实遵守华通热力董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关于关联交易的决策制度，确保不损害公司利益。”

交易对方出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“1、本次交易完成后，本企业与华通热力之间将尽可能减少和尽量避免不必要的关联交易发生。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件和华通热力公司

章程、关联交易制度的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害华通热力及其他股东的合法权益。

2、本企业保证不损害华通热力及其股东的合法权益，如违反上述承诺而给华通热力及其全资、控股子公司、股东造成损失的，由本企业承担赔偿责任，并保证积极消除由此造成的任何不利影响。”

（五）本次重组对上市公司同业竞争的影响

1、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，华通热力控股股东、实际控制人赵一波先生及其控制的企业与华通热力不存在相同或类似的业务。

为了避免同业竞争损害上市公司和其他股东的利益，控股股东、实际控制人赵一波先生在上市之初已出具了避免同业竞争的承诺。自作出承诺以来，赵一波先生信守承诺，没有发生与公司同业竞争的行为。

2、避免同业竞争的措施

（1）上市公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

上市公司控股股东、实际控制人赵一波先生已出具《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“截至本承诺函出具之日，本人未以任何方式直接或间接从事与上市公司相竞争的业务，未拥有与上市公司存在同业竞争企业的股份、股权或任何其他权益。

本人承诺将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对上市公司构成竞争的业务及经营活动，或拥有与上市公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员；也不会以任何方式为上市公司的竞争企业提供任何资金、业务及技术等方面的帮助。

如违反上述承诺，本人将承担由此给上市公司造成的全部损失。

本承诺在上市公司合法有效存续且本人作为上市公司的控股股东及实际控

制人期间持续有效。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（2）交易对方关于避免同业竞争的承诺

交易对方已出具《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“一、不得单独新设或以任何形式（包括但不限于以股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等身份）参与新设与和然节能及其控股子公司或上市公司从事相同、相似或相关联业务的其他经营实体；不得在华意龙达本次收购的和然节能 5 家控股供热公司（西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司、巴林右旗富龙供暖有限责任公司、赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司、赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司、迁西富龙热力有限责任公司）所在区域内从事与该 5 家控股供热公司或上市公司相同、相似或相关联的业务；不得在境内外从事与和然节能另外 3 家控股子公司赤峰卓越建筑工程有限责任公司、迁西和然节能科技有限责任公司、北京和然益华节能科技有限责任公司相同、相似或相关联的业务。

二、如违反上述承诺，致使华意龙达、和然节能及/或华通热力的利益受到损害的，除须赔偿华意龙达、和然节能及/或华通热力因此遭受的损失外，还应就上述所遭受的损失承担连带赔偿责任。”

五、本次交易不构成关联交易

根据《股票上市规则》等相关法规的规定，本次交易对方三明骁飞、宁波源流与上市公司不构成关联关系，根据《重组管理办法》和《股票上市规则》的相关规定，本次重组不构成关联交易。

六、本次交易构成重大资产重组

本次重大资产重组的标的为和然有限 70% 股权，根据上市公司、和然有限经审计的 2018 年度财务数据及标的资产交易作价情况，本次交易按《上市公司重大资产重组管理办法》规定计算的相关指标如下：

单位：万元

项目	和然有限备考	华通热力	交易金额	交易标的相关指标的选取标准	计算比例
资产总额	117,418.66	182,742.12	45,500.00	117,418.66	64.25%
资产净额	27,530.69	60,758.32		45,500.00	74.89%
营业收入	25,932.11	96,601.85	-	25,932.11	26.84%

注释：（1）资产总额以标的资产的资产总额和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以标的资产的营业收入为准，资产净额以标的资产的净资产额和成交金额二者中的较高者为准；（2）上市公司净资产额是指合并报表归属于母公司所有者权益。（3）考虑到新金融工具准则差异，上市公司资产总额、资产净额均选取 2019 年 1 月 1 日数据。

根据上述测算，本次重组购买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；购买的资产在最近一个会计年度经审计的资产净额与本次重组成交金额中较大者占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告资产净额的比例达到 50% 以上。根据《重组管理办法》的规定和上述财务指标对比情况，本次交易构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。

本次交易采用现金支付，不涉及股份发行，根据《重组管理办法》相关规定，本次交易无需提交中国证监会审核。

七、本次交易不构成重组上市

截至本报告书签署之日，上市公司在最近六十个月内控制权未发生变更，本次交易上市公司未涉及发行股份，本次交易前后上市公司控股股东、实际控制人未发生变化，不属于《重组管理办法》第十三条规定的情形，不构成重组上市。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司及其子公司基本信息

中文名称	北京华远意通热力科技股份有限公司
英文名称	Beijing Huayuan Yitong Thermal Technology Co., Ltd.
证券简称	华通热力
证券代码	002893
上市地	深圳证券交易所
成立日期	2002-12-12
统一社会信用代码	91110106745461928Y
注册资本	159,099,200 元
法定代表人	赵一波
注册地址	北京市丰台区南四环西路 186 号三区 4 号楼 5 层 01 室
办公地址	北京市丰台区南四环西路 186 号三区 4 号楼 5 层 01 室
邮政编码	100160
联系电话	010-52917878
传真	010-52917676
公司网站	www.huatongreli.com
公司邮箱	htrl@huatongreli.com
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；热力供应；施工总承包；维修办公设备；销售锅炉、机械设备、五金交电、空调制冷设备。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

2、上市公司子公司基本信息

中文名称	北京华意龙达科技发展有限公司
英文名称	Beijing HuayiLongDa Technology Co., Ltd.
成立日期	2007-7-25
统一社会信用代码	91110106665639853D
注册资本	10,000,000 元
法定代表人	卢宏广
注册地址	北京市丰台区南四环西路 186 号三区 4 号楼 5 层 02 室
办公地址	北京市丰台区南四环西路 186 号三区 4 号楼 5 层 02 室
邮政编码	100160

联系电话	010-52917878
传真	010-52917676
经营范围	销售食品；供热工程技术开发、技术转让、技术咨询、技术培训、技术推广服务；投资管理；专业承包；销售机械设备、电子产品、五金交电；水暖锅炉安装、维修；供暖服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、上市公司及其子公司历史沿革、最近三年的控股权变动及重大资产重组情况

(一) 上市公司历史沿革

1、2002年12月，华通有限设立

公司前身华通有限系赵一波、张莹、李萍、孙福童四名自然人于2002年10月以货币出资方式共同设立，注册资本为50万元，实收资本为50万元，法定代表人为赵一波。

2002年12月10日，北京瑞文成联合会计师事务所出具京瑞联验字[2002]第09-B-3236号《验资报告》。2002年12月12日华通有限取得北京市工商行政管理局颁发的注册号为1101012518525的《企业法人营业执照》。

华通有限成立时股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	30.00	60.00%
2	张莹	7.50	15.00%
3	李萍	7.50	15.00%
4	孙福童	5.00	10.00%
合计		50.00	100.00%

2、2003年11月，第一次股权转让

2003年8月27日，华通有限召开股东会，同意赵一波、李萍、张莹分别将其在华通有限的出资5万元、7.5万元、7.5万元转让给李兰英。同日，李兰英分别与赵一波、李萍、张莹签订股权转让协议。本次股权转让每1元出资额的转让价格为1元。

2003年11月4日，华通有限取得由北京市工商行政管理局颁发的变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权变更后，华通有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	25.00	50.00%
2	李兰英	20.00	40.00%
3	孙福童	5.00	10.00%
合计		50.00	100.00%

3、2005年1月，第二次股权转让及第一次增加注册资本

2005年1月12日，华通有限召开股东会，同意孙福童将其在华通有限的2.5万元出资转让给赵一波、2.5万元出资转让给李兰英，孙福童退出股东会。同日，孙福童分别与赵一波、李兰英签订股权转让协议。本次股权转让每1元出资额的转让价格为1元。

2005年1月14日，华通有限召开股东会，决定将华通有限注册资本由50.00万元增加至200.00万元，新增注册资本150万元由赵一波、李兰英认缴，赵一波以货币出资82.50万元，李兰英以货币出资67.50万元。

2005年1月26日，华通有限取得由北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》(注册号1101062518525)。

本次变更后，华通有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	110.00	55.00%
2	李兰英	90.00	45.00%
合计		200.00	100.00%

4、2006年3月，第二次增加注册资本

2006年2月28日，华通有限召开股东会，决定将华通有限注册资本由200.00万元增加到500.00万元，新增货币资本300万元，由赵一波、李兰英认缴，其中赵一波以货币出资165.00万元，李兰英以货币出资135.00万元。

2006年3月7日，北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司出具了京润(验)字(2006)8-034号《变更验资报告》，对本次增资进行了审验。

2006年3月7日，华通有限完成工商变更登记手续。

本次增资后，华通有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	275.00	55.00%
2	李兰英	225.00	45.00%
合计		500.00	100.00%

5、2007年10月，第三次增加注册资本

2007年10月18日，华通有限召开股东会，决定将华通有限注册资本由500.00万元增加到800.00万元，新增货币资本300.00万元，由赵一波、李兰英认缴，其中赵一波以货币出资165.00万元，李兰英以货币出资135.00万元。

2007年10月18日，北京正大会计师事务所出具了正大验字(2007)第B1381号《验资报告》，对本次增资情况进行了审验。

2007年10月19日，华通有限取得由北京市工商行政管理局丰台分局颁发的《企业法人营业执照》(注册号110106005185253)。

本次变更后，华通有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	440.00	55.00%
2	李兰英	360.00	45.00%
合计		800.00	100.00%

6、2007年12月，第四次增加注册资本

2007年12月3日，华通有限召开股东会，决定将华通有限注册资本由800.00万元增加到1,200.00万元，新增注册资本400万元，由赵一波、李兰英认缴，其中赵一波以货币出资220.00万元，李兰英以货币出资180.00万元。

2007年12月3日，北京永恩力合会计师事务所有限公司出具永恩验字(2007)第07A202983号《验资报告》，对本次增资进行了审验。

2007年12月4日，华通有限完成了工商变更登记手续。

本次增资后，华通有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	660.00	55.00%

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
2	李兰英	540.00	45.00%
合计		1,200.00	100.00%

7、2008年7月，第五次增加注册资本

2008年7月11日，华通有限召开股东会，决定将华通有限注册资本由1,200.00万元增加到2,000.00万元，新增货币资本800.00万元，新增注册资本全部由李兰英认缴。

2008年7月23日，北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司出具了京润(验)字[2008]第25823号《验资报告》，对本次增资情况进行了审验。

2008年7月23日，华通有限完成了工商变更登记手续。

本次增资后，华通有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	660.00	33.00%
2	李兰英	1,340.00	67.00%
合计		2,000.00	100.00%

8、2009年7月，第三次股权转让

2009年7月11日，华通有限召开股东会，同意李兰英将其在华通有限的1,340万元出资转让给新股东陈一，李兰英退出股东会，新股东陈一加入股东会。同日，李兰英与陈一签订股权转让协议。本次股权转让每1元出资额的转让价格为1元。

2009年7月31日，华通有限完成工商登记变更手续。

本次股权转让后，华通有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	660.00	33.00%
2	陈一	1,340.00	67.00%
合计		2,000.00	100.00%

9、2009年10月，第六次增加注册资本

2009年10月29日，华通有限召开股东会，决定将华通有限注册资本由2,000

万元增加到 3,000.00 万元, 新增货币资本 1,000.00 万元, 由赵一波、陈一认缴, 其中赵一波以货币出资 990.00 万元, 陈一以货币出资 10.00 万元。

2009 年 10 月 29 日, 北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司出具了京润(验)字[2008]第 213360 号《验资报告》, 对本次增资情况进行了审验。

2009 年 10 月 30 日, 华通有限完成了工商变更登记手续。本次增资后, 华通有限股权结构如下:

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	1,650.00	55.00%
2	陈一	1,350.00	45.00%
合计		3,000.00	100.00%

10、2011 年 5 月, 第四次股权转让

2011 年 5 月 13 日, 华通有限召开股东会, 同意陈一将其在华通有限的全部出资 1,350 万元转让给新股东陈秀明, 同意吸收新股东陈秀明。同日, 陈一与陈秀明签订股权转让协议。本次股权转让每 1 元出资额的转让价格为 1 元。

2011 年 5 月 23 日, 华通有限完成工商登记变更手续。

本次股权转让后, 华通有限股权结构如下:

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	1,650.00	55.00%
2	陈秀明	1,350.00	45.00%
合计		3,000.00	100.00%

11、2011 年 12 月, 第七次增加注册资本

2011 年 8 月 6 日, 沃克森(北京)国际资产评估有限公司出具沃克森评报字[2011]第 0223 号《北京华通兴远供热节能技术有限公司股东拟以其持有的该公司股权对北京华远意通供热科技发展有限公司投资项目资产评估报告书》, 认定截至评估基准日 2010 年 12 月 31 日止, 华通兴远股东全部权益价值的评估值为 1,928.39 万元。

2011 年 8 月 20 日, 华通有限召开股东会, 同意增加注册资本至 4,000 万元; 新增注册资本 1,000.00 万元由赵一波和陈秀明认缴, 同意赵一波以其持有的华通

兴远的 55% 股权对应的所有者权益评估值 1,060.6145 万元为基础进行增资, 其中 550 万元用以增加注册资本, 增资后的出资额为 1,650.00 万元货币、550.00 万元股权; 同意陈秀明以其持有的华通兴远的 45% 股权对应的所有者权益评估值 867.7755 万元为基础进行增资, 其中 450.00 万元用以增加注册资本, 增资后的出资额为 1,350.00 万元货币、450.00 万元股权。

2011 年 10 月 21 日, 北京市工商行政管理局海淀分局出具《股权变更登记证明》, 证明华通兴远股东赵一波、陈秀明已分别将其持有的 55% 股权、45% 股权转让与华通有限。

2011 年 11 月 25 日, 北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司出具了京润(验)字[2011]第 222947 号《验资报告》, 对华远意通有限新增注册资本及实收资本情况进行审验, 经该会计师事务所审验, 截至 2011 年 10 月 31 日止, 股东赵一波、陈秀明以持有的经评估的华通兴远的所有者权益 1,000 万元对华远意通有限进行了增加实收资本, 并做了相应地会计处理。

2011 年 12 月 7 日, 赵一波和陈秀明分别出具《股权出资承诺书》, 承诺用以出资的股权, 权属清楚、权能完整、依法可以转让, 不存在股权公司的注册资本尚未缴足等法律法规规定不得转让的情形。

2011 年 12 月 7 日, 华通有限完成了工商登记变更手续。

本次增资后, 华通有限股权结构如下:

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	2,200.00	55.00%
2	陈秀明	1,800.00	45.00%
合计		4,000.00	100.00%

12、2011 年 12 月, 第五次股权转让

2011 年 12 月 14 日, 华通有限召开股东会同意股东赵一波将其在华通有限的部分出资转让给王英俊、刘景芳、张中丽、杨连军、王麟红、宗玉霞、李闯法、焦文瑞、郭俊永、重键、石秀杰、孙洪江; 同意股东陈秀明将其在华通有限的部分出资转让给石秀杰、王和舜、唐文志、郭彦靖、张东胜、王际超、杨林江、李学智、孙洪江、赵国武、刘恕涵、刘凯、包英、王建兵、张国庆、徐中堂、甘玉

莲、陈秀清、闻国平；同意吸收以上受让人为华通有限新股东。同日赵一波、陈秀明分别与受让人签署股权转让协议。

本次股权转让具体情况如下：

转让方	转让出资额 (万元)	转让出资 比例	受让方	受让出资额 (万元)	受让比例	转让价款 (万元)
赵一波	195.2381	4.8810%	王英俊	57.1429	1.4286%	144.0000
			刘景芳	26.6667	0.6667%	67.2000
			张中丽	14.7619	0.3690%	37.2000
			杨连军	16.1905	0.4048%	40.8000
			王麟红	10.4762	0.2619%	26.4000
			宗玉霞	15.2381	0.3810%	38.4000
			李闯法	7.8571	0.1964%	19.8000
			焦文瑞	8.0952	0.2024%	20.4000
			郭俊永	8.0952	0.2024%	20.4000
			重键	9.0476	0.2262%	22.8000
			石秀杰	11.6667	0.2916%	29.4000
			孙洪江	10.0000	0.2500%	25.2000
			小计	195.2381	4.8810%	492.0000
陈秀明	220	5.5000%	石秀杰	40.0000	1.0000%	100.8000
			王和舜	7.3810	0.1845%	18.6000
			唐文志	8.0952	0.2024%	20.4000
			郭彦靖	8.3333	0.2083%	21.0000
			张东胜	7.8571	0.1964%	19.8000
			王际超	4.7619	0.1190%	12.0000
			杨林江	5.4762	0.1369%	13.8000
			李学智	8.3333	0.2083%	21.0000
			孙洪江	5.2381	0.1310%	13.2000
			赵国武	5.4762	0.1369%	13.8000
			刘恕涵	5.7143	0.1429%	14.4000
			刘凯	5.4762	0.1369%	13.8000
			包英	6.6667	0.1667%	16.8000
王建兵	5.0000	0.1250%	12.6000			
张国庆	5.7143	0.1429%	14.4000			

转让方	转让出资额 (万元)	转让出资 比例	受让方	受让出资额 (万元)	受让比例	转让价款 (万元)
			徐中堂	4.7619	0.1190%	12.0000
			甘玉莲	8.0952	0.2024%	20.4000
			陈秀清	49.0476	1.2262%	123.6000
			闻国平	28.5715	0.7143%	72.0000
			小计	220.000	5.5000%	554.4000
合计	415.2381	10.38%	--	415.2381	10.3810%	1,046.4000

本次股权转让每 1 元出资额的转让价格为 2.52 元。

2011 年 12 月 29 日, 华通有限完成工商登记变更手续。

本次股权转让后, 华通有限股权结构如下:

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	2,004.7619	50.1190%
2	陈秀明	1,580.0000	39.5000%
3	王英俊	57.1429	1.4286%
4	石秀杰	51.6667	1.2916%
5	陈秀清	49.0476	1.2262%
6	闻国平	28.5715	0.7143%
7	刘景芳	26.6667	0.6667%
8	杨连军	16.1905	0.4048%
9	孙洪江	15.2381	0.3810%
10	宗玉霞	15.2381	0.3810%
11	张中丽	14.7619	0.3690%
12	王麟红	10.4762	0.2619%
13	重键	9.0476	0.2262%
14	郭彦靖	8.3333	0.2083%
15	李学智	8.3333	0.2083%
16	唐文志	8.0952	0.2024%
17	甘玉莲	8.0952	0.2024%
18	焦文瑞	8.0952	0.2024%
19	郭俊永	8.0952	0.2024%
20	张东胜	7.8571	0.1964%
21	李闯法	7.8571	0.1964%

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
22	王和舜	7.3810	0.1845%
23	包英	6.6667	0.1667%
24	刘恕涵	5.7143	0.1429%
25	张国庆	5.7143	0.1429%
26	杨林江	5.4762	0.1369%
27	赵国武	5.4762	0.1369%
28	刘凯	5.4762	0.1369%
29	王建兵	5.0000	0.1250%
30	王际超	4.7619	0.1190%
31	徐中堂	4.7619	0.1190%
合计		4000.0000	100.0000%

13、2012年5月，第六次股权转让及第八次增加注册资本

2012年4月26日，华通有限召开股东会，同意将股东包英持有的华通有限货币出资6.6667万元全部转让与股东石秀杰。同日，包英与石秀杰签署股权转让协议。本次股权转让每1元出资额的转让价格为3.27元。

2012年4月26日，华通有限召开股东会，审议通过华通有限注册资本由4,000万元增加至4,225.20万元，新股东实地创业投资以货币出资1,000万元进行增资，其中140.70万元用于增加公司注册资本，新股东桃花源投资以货币出资600.00万元进行增资，其中84.50万元用于增加公司注册资本。

2012年5月23日，中瑞岳华会计师事务所(特殊普通合伙)出具中瑞岳华验字[2012]第0140号《验资报告》，对上述增资事项进行了审验。

2012年5月25日，华通有限完成了工商登记变更手续。

本次股权转让及增资后，华通有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	2,004.7619	47.4477%
2	陈秀明	1,580.0000	37.3947%
3	实地创业投资	140.7000	3.3300%
4	桃花源投资	84.5000	1.9999%
5	石秀杰	58.3334	1.3806%

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
6	王英俊	57.1429	1.3524%
7	陈秀清	49.0476	1.1608%
8	闻国平	28.5715	0.6762%
9	刘景芳	26.6667	0.6311%
10	杨连军	16.1905	0.3832%
11	孙洪江	15.2381	0.3606%
12	宗玉霞	15.2381	0.3606%
13	张中丽	14.7619	0.3494%
14	王麟红	10.4762	0.2479%
15	重键	9.0476	0.2141%
16	郭彦靖	8.3333	0.1972%
17	李学智	8.3333	0.1972%
18	唐文志	8.0952	0.1916%
19	甘玉莲	8.0952	0.1916%
20	焦文瑞	8.0952	0.1916%
21	郭俊永	8.0952	0.1916%
22	张东胜	7.8571	0.1860%
23	李闯法	7.8571	0.1860%
24	王和舜	7.3810	0.1747%
25	刘恕涵	5.7143	0.1352%
26	张国庆	5.7143	0.1352%
27	杨林江	5.4762	0.1296%
28	赵国武	5.4762	0.1296%
29	刘凯	5.4762	0.1296%
30	王建兵	5.0000	0.1183%
31	王际超	4.7619	0.1127%
32	徐中堂	4.7619	0.1127%
合计		4,225.2000	100.0000%

14、2012年9月，第七次股权转让

2012年8月7日，华通有限召开股东会，同意将股东甘玉莲持有的华通有限货币出资8.0952万元全部转让给股东石秀杰；同意将股东王际超持有的华通

有限货币出资 4.7619 万元全部转让给石秀杰。同日,王际超、甘玉莲分别与石秀杰签署股权转让协议。本次股权转让每 1 元出资额的转让价格为 3.27 元。

2012 年 9 月 13 日,华通有限完成工商登记变更手续。

本次股权转让后,华通有限股权结构如下:

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	2,004.7619	47.4477%
2	陈秀明	1,580.0000	37.3947%
3	实地创业投资	140.7000	3.3300%
4	桃花源投资	84.5000	1.9999%
5	石秀杰	71.1905	1.6849%
6	王英俊	57.1429	1.3524%
7	陈秀清	49.0476	1.1608%
8	闻国平	28.5715	0.6762%
9	刘景芳	26.6667	0.6311%
10	杨连军	16.1905	0.3832%
11	孙洪江	15.2381	0.3606%
12	宗玉霞	15.2381	0.3606%
13	张中丽	14.7619	0.3494%
14	王麟红	10.4762	0.2479%
15	重键	9.0476	0.2141%
16	郭彦靖	8.3333	0.1972%
17	李学智	8.3333	0.1972%
18	焦文瑞	8.0952	0.1916%
19	郭俊永	8.0952	0.1916%
20	唐文志	8.0952	0.1916%
21	李闯法	7.8571	0.1860%
22	张东胜	7.8571	0.1860%
23	王和舜	7.3810	0.1747%
24	刘恕涵	5.7143	0.1352%
25	张国庆	5.7143	0.1352%
26	杨林江	5.4762	0.1296%
27	赵国武	5.4762	0.1296%

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
28	刘凯	5.4762	0.1296%
29	王建兵	5.0000	0.1183%
30	徐中堂	4.7619	0.1127%
合计		4,225.2000	100.0000%

15、2013年9月，第八次股权转让

2013年9月2日，华通有限召开股东会，同意股东实地创业投资将其持有的华通有限货币出资140.70万元以1,100万元的价格全部转让给臻诚投资。同日，以上股份转让双方分别签署了股权转让协议。本次股权转让每1元出资额转让价格为7.82元。

本次股权转让后，华通有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	2,004.7619	47.4477%
2	陈秀明	1,580.0000	37.3947%
3	臻诚投资	140.7000	3.3300%
4	桃花源投资	84.5000	1.9999%
5	石秀杰	71.1905	1.6849%
6	王英俊	57.1429	1.3524%
7	陈秀清	49.0476	1.1608%
8	闻国平	28.5715	0.6762%
9	刘景芳	26.6667	0.6311%
10	杨连军	16.1905	0.3832%
11	孙洪江	15.2381	0.3606%
12	宗玉霞	15.2381	0.3606%
13	张中丽	14.7619	0.3494%
14	王麟红	10.4762	0.2479%
15	重键	9.0476	0.2141%
16	郭彦靖	8.3333	0.1972%
17	李学智	8.3333	0.1972%
18	焦文瑞	8.0952	0.1916%
19	郭俊永	8.0952	0.1916%

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
20	唐文志	8.0952	0.1916%
21	李闯法	7.8571	0.1860%
22	张东胜	7.8571	0.1860%
23	王和舜	7.3810	0.1747%
24	刘恕涵	5.7143	0.1352%
25	张国庆	5.7143	0.1352%
26	杨林江	5.4762	0.1296%
27	赵国武	5.4762	0.1296%
28	刘凯	5.4762	0.1296%
29	王建兵	5.0000	0.1183%
30	徐中堂	4.7619	0.1127%
合计		4,225.2000	100.0000%

16、2013年11月，第九次股权转让及第九次增加注册资本

2013年9月2日，华通有限召开股东会，同意多项股权转让事宜，具体情况如下：

转让方	转让出资额(万元)	转让出资比例	受让方	受让出资额(万元)	受让比例	转让价格(元)
赵一波	16.7841	0.3972%	杨勇	16.7841	0.3972%	3.27
陈秀明	13.2159	0.3128%		13.2159	0.3128%	3.27
李学智	7.0000	0.1657%	徐凯	7.0000	0.1657%	3.27
	1.3333	0.0316%	张建华	1.3333	0.0316%	3.27
孙洪江	3.0000	0.0710%		3.0000	0.0710%	3.27
王和舜	2.3810	0.0564%		2.3810	0.0564%	3.27
	5.0000	0.1183%	宋海涛	5.0000	0.1183%	3.27
石秀杰	10.0000	0.2367%	王随林	10.0000	0.2367%	3.27
	10.0000	0.2367%	李昕	10.0000	0.2367%	3.27
	7.0000	0.1657%	杜红波	7.0000	0.1657%	3.27
合计	216.4143	5.1220%	-	216.4143	5.1220%	-

2013年9月以上股权转让双方分别签订了股权转让协议。本次股权转让每1元出资额转让价格为3.27元。

2013年10月28日,华通有限召开股东会,同意赵一波将其持有的华通有限部分出资131.2731万元转让给昆仑投资,转让价格为1,677.7308万元,同意陈秀明将其持有的华通有限部分出资78.2444万元转让给新股东振银投资,转让价格为1,000万元,同意陈秀明将其持有的华通有限部分股权25.2158万元转让给昆仑投资,转让价格为322.2692万元。随后,赵一波与昆仑投资签署《股权转让协议》,陈秀明分别与振银投资、昆仑投资签署《股权转让协议》。本次股权转让每1元出资额转让价格为12.78元。

2013年10月28日,华通有限召开股东会,决定将注册资本由4,225.20万元增至4,929.40万元,新增704.20万元注册资本,分别由昆仑投资、通用投资、科桥投资认缴。昆仑投资以货币出资3,000.00万元,其中234.7333万元用于增加注册资本;通用投资以货币出资4,000.00万元,其中312.97784万元用于增加注册资本;科桥投资以货币出资2,000.00万元,其中156.4889万元用于增加注册资本。

2013年11月18日,北京兴华会计师事务所有限责任公司出具了(2013)京会兴验字第01010016号《验资报告》,对上述增资情况进行了审验。

2013年11月22日,华通有限完成了相关工商变更登记手续。

本次股权转让及增资后,华通有限股权结构如下:

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	1,856.7024	37.6658%
2	陈秀明	1,463.3262	29.6857%
3	昆仑投资	391.2222	7.9365%
4	通用投资	312.9778	6.3492%
5	科桥投资	156.4889	3.1746%
6	臻诚投资	140.7000	2.8543%
7	桃花源投资	84.5000	1.7142%
8	振银投资	78.2444	1.5873%
9	王英俊	57.1429	1.1592%
10	陈秀清	49.0476	0.9950%
11	石秀杰	44.1905	0.8965%
12	杨勇	30.0000	0.6086%

序号	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
13	闻国平	28.5715	0.5796%
14	刘景芳	26.6667	0.5410%
15	杨连军	16.1905	0.3284%
16	宗玉霞	15.2381	0.3091%
17	张中丽	14.7619	0.2995%
18	孙洪江	12.2381	0.2483%
19	王麟红	10.4762	0.2125%
20	李昕	10.0000	0.2029%
21	王随林	10.0000	0.2029%
22	重键	9.0476	0.1835%
23	郭彦靖	8.3333	0.1691%
24	焦文瑞	8.0952	0.1642%
25	郭俊永	8.0952	0.1642%
26	唐文志	8.0952	0.1642%
27	李闯法	7.8571	0.1594%
28	张东胜	7.8571	0.1594%
29	杜红波	7.0000	0.1420%
30	徐凯	7.0000	0.1420%
31	张建华	6.7143	0.1362%
32	刘恕涵	5.7143	0.1159%
33	张国庆	5.7143	0.1159%
34	杨林江	5.4762	0.1111%
35	赵国武	5.4762	0.1111%
36	刘凯	5.4762	0.1111%
37	宋海涛	5.0000	0.1014%
38	王建兵	5.0000	0.1014%
39	徐中堂	4.7619	0.0966%
合计		4,929.4000	100.0000%

17、2014年5月，第十次股权转让

2014年3月18日，华通有限召开股东会，同意多项股权转让事宜，具体情况如下：

转让方	转让出资额 (万元)	转让出 资比例	受让方	受让出资额 (万元)	受让比例	转让价款 (万元)
赵一波	0.7989	0.0162%	李赫	0.7989	0.0162%	3.1956
陈秀明	0.6296	0.0128%		0.6296	0.0128%	2.5184
闻国平	13.5715	0.2753%		13.5715	0.2753%	54.2860
	15.0000	0.3043%	杨勇	15.0000	0.3043%	60.0000
刘凯	5.4762	0.1111%	卢宏广	5.4762	0.1111%	21.9048
合计	35.4762	0.7197%	-	35.4762	0.7197%	141.9048

2014年3月20日,以上股权转让双方分别签署股权转让协议。以上股权转让每1元出资额转让价格为4元。

2014年5月6日,华通有限完成了相关工商变更登记手续。

本次股权转让后,华通有限股权结构如下:

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例
1	赵一波	1,855.9035	37.6496%
2	陈秀明	1,462.6966	29.6729%
3	昆仑投资	391.2222	7.9365%
4	通用投资	312.9778	6.3492%
5	科桥投资	156.4889	3.1746%
6	臻诚投资	140.7000	2.8543%
7	桃花源投资	84.5000	1.7142%
8	振银投资	78.2444	1.5873%
9	王英俊	57.1429	1.1592%
10	陈秀清	49.0476	0.9950%
11	杨勇	45.0000	0.9129%
12	石秀杰	44.1905	0.8965%
13	刘景芳	26.6667	0.5410%
14	杨连军	16.1905	0.3284%
15	宗玉霞	15.2381	0.3091%
16	李赫	15.0000	0.3043%
17	张中丽	14.7619	0.2995%
18	孙洪江	12.2381	0.2483%
19	王麟红	10.4762	0.2125%

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例
20	李 昕	10.0000	0.2029%
21	王随林	10.0000	0.2029%
22	重 键	9.0476	0.1835%
23	郭彦靖	8.3333	0.1691%
24	焦文瑞	8.0952	0.1642%
25	郭俊永	8.0952	0.1642%
26	唐文志	8.0952	0.1642%
27	李闯法	7.8571	0.1594%
28	张东胜	7.8571	0.1594%
29	杜红波	7.0000	0.1420%
30	徐 凯	7.0000	0.1420%
31	张建华	6.7143	0.1362%
32	刘恕涵	5.7143	0.1159%
33	张国庆	5.7143	0.1159%
34	杨林江	5.4762	0.1111%
35	赵国武	5.4762	0.1111%
36	卢宏广	5.4762	0.1111%
37	宋海涛	5.0000	0.1014%
38	王建兵	5.0000	0.1014%
39	徐中堂	4.7619	0.0966%
合计		4,929.4000	100.0000%

18、2014年9月，第十一次股权转让

2014年8月29日，华通有限召开股东会，同意多项股权转让事宜，具体情况如下：

转让方	转让出资额(万元)	转让出资比例	受让方	受让出资额(万元)	受让比例	转让价款(万元)
石秀杰	17.9999	0.3652%	陈义君	17.9999	0.3652%	71.9996
宗玉霞	10.0000	0.2029%	李赫	10.0000	0.2029%	40.0000
	5.2381	0.1063%	杨勇	5.2381	0.1063%	20.9524
郭彦靖	8.3333	0.1691%		8.3333	0.1691%	33.3332
宋海涛	5.0000	0.1014%	沙建峰	5.0000	0.1014%	20.0000
合计	46.5713	0.9448%	-	46.5713	0.9448%	186.2852

随后以上股权转让双方分别签署股权转让协议。以上股权转让每1元出资额转让价格为4元。

本次股权转让后，华通有限股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	赵一波	1,855.9035	37.6497%
2	陈秀明	1,462.6966	29.6729%
3	昆仑投资	391.2222	7.9365%
4	通用投资	312.9778	6.3492%
5	科桥投资	156.4889	3.1746%
6	臻诚投资	140.7000	2.8543%
7	桃花源投资	84.5000	1.7142%
8	振银投资	78.2444	1.5873%
9	杨勇	58.5714	1.1882%
10	王英俊	57.1429	1.1592%
11	陈秀清	49.0476	0.9950%
12	刘景芳	26.6667	0.5410%
13	石秀杰	26.1906	0.5313%
14	李赫	25.0000	0.5072%
15	陈义君	17.9999	0.3652%
16	杨连军	16.1905	0.3284%
17	张中丽	14.7619	0.2995%
18	孙洪江	12.2381	0.2483%
19	王麟红	10.4762	0.2125%
20	李昕	10.0000	0.2029%
21	王随林	10.0000	0.2029%
22	重键	9.0476	0.1835%
23	焦文瑞	8.0952	0.1642%
24	郭俊永	8.0952	0.1642%
25	唐文志	8.0952	0.1642%
26	李闯法	7.8571	0.1594%
27	张东胜	7.8571	0.1594%
28	杜红波	7.0000	0.1420%
29	徐凯	7.0000	0.1420%

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
30	张建华	6.7143	0.1362%
31	刘恕涵	5.7143	0.1159%
32	张国庆	5.7143	0.1159%
33	杨林江	5.4762	0.1111%
34	赵国武	5.4762	0.1111%
35	卢宏广	5.4762	0.1111%
36	王建兵	5.0000	0.1014%
37	沙建峰	5.0000	0.1014%
38	徐中堂	4.7619	0.0966%
合计		4,929.4000	100.0000%

19、2014年10月，整体变更为股份有限公司

（1）2014年6月5日，北京市工商行政管理局核发（京）名称变核（内）字[2014]第0037225号《企业名称变更核准通知书》，准予核准华远意通有限企业名称变更为“北京华远意通热力科技股份有限公司”。

（2）2014年8月25日，信永中和出具了XYZH/2014A2049号《审计报告》。根据该《审计报告》，截至2014年4月30日，华通有限净资产账面价值为256,336,973.45元。

（3）2014年8月29日，北京天健兴业资产评估有限公司出具了天兴评报字（2014）第0856号《北京华远意通供热科技发展有限公司拟改制为股份有限公司项目资产评估报告》，经评估截至2014年4月30日华通有限净资产评估值为29,967.33万元。

（4）2014年8月29日，华通有限召开股东会，同意华通有限全体股东共计38名作为发起人，将华通有限整体变更为股份有限公司。同意将华通有限经审计的以2014年4月30日为基准日的账面净资产值256,336,973.45元中的90,000,000元折合为股份公司的股份90,000,000股，每股面值人民币1元，股份公司股本总额为90,000,000元。

（5）2014年8月29日，全体发起人签署了《关于北京华远意通供热科技发展有限公司整体变更设立股份有限公司发起人协议书》。

（6）2014年9月2日，信永中和出具了XYZH/2014A2049-1号《验资报告》验证截至2014年9月2日，发行人已收到的与股本相关的净资产折合注册资本为9,000万元，其余部分计入资本公积。

（7）2014年9月25日，公司创立大会召开，审议通过了《公司章程》等相关议案，并选举产生了第一届董事会董事和第一届监事会股东代表监事，股东代表监事与2014年9月18日召开的公司职工代表大会选举产生的职工代表监事共同组成第一届监事会。

（8）2014年9月26日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举产生了董事长并聘任了总经理及其他高级管理人员；2014年9月26日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举产生了监事会主席。

（9）2014年10月24日，公司取得北京市工商行政管理局丰台分局换发的注册号为110106005185253的营业执照。

股份公司设立时，本公司股权结构如下：

序号	股东姓名	股份数额（股）	股权比例	出资方式
1	赵一波	33,884,820	37.6498%	净资产折股
2	陈秀明	26,705,610	29.6729%	净资产折股
3	昆仑投资	7,142,850	7.9365%	净资产折股
4	通用投资	5,714,280	6.3492%	净资产折股
5	科桥投资	2,857,140	3.1746%	净资产折股
6	臻诚投资	2,568,870	2.8543%	净资产折股
7	桃花源投资	1,542,780	1.7142%	净资产折股
8	振银投资	1,428,570	1.5873%	净资产折股
9	杨勇	1,069,380	1.1882%	净资产折股
10	王英俊	1,043,280	1.1592%	净资产折股
11	陈秀清	895,500	0.9950%	净资产折股
12	刘景芳	486,900	0.5410%	净资产折股
13	石秀杰	478,170	0.5313%	净资产折股
14	李赫	456,480	0.5072%	净资产折股
15	陈义君	328,680	0.3652%	净资产折股
16	杨连军	295,560	0.3284%	净资产折股

序号	股东姓名	股份数额（股）	股权比例	出资方式
17	张中丽	269,550	0.2995%	净资产折股
18	孙洪江	223,470	0.2483%	净资产折股
19	王麟红	191,250	0.2125%	净资产折股
20	李昕	182,610	0.2029%	净资产折股
21	王随林	182,610	0.2029%	净资产折股
22	重键	165,150	0.1835%	净资产折股
23	焦文瑞	147,780	0.1642%	净资产折股
24	郭俊永	147,780	0.1642%	净资产折股
25	唐文志	147,780	0.1642%	净资产折股
26	李闯法	143,460	0.1594%	净资产折股
27	张东胜	143,460	0.1594%	净资产折股
28	杜红波	127,800	0.1420%	净资产折股
29	徐凯	127,800	0.1420%	净资产折股
30	张建华	122,580	0.1362%	净资产折股
31	刘恕涵	104,310	0.1159%	净资产折股
32	张国庆	104,310	0.1159%	净资产折股
33	杨林江	99,990	0.1111%	净资产折股
34	赵国武	99,990	0.1111%	净资产折股
35	卢宏广	99,990	0.1111%	净资产折股
36	王建兵	91,260	0.1014%	净资产折股
37	沙建峰	91,260	0.1014%	净资产折股
38	徐中堂	86,940	0.0966%	净资产折股
合计		90,000,000	100.0000%	-

20、2017年8月，首次公开发行及上市

2017年8月4日，中国证监会《关于核准北京华远意通热力科技股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2017]1441号）文核准，华通热力向社会公开发行30,000,000股人民币普通股。本次发行完成后，华通热力总股本变更为120,000,000股。2017年9月15日，华通热力股票在深圳证券交易所中小板上市。首次公开发行后，华通热力的股权结构如下：

股份类别	股份数量（股）	持股比例（%）
有限售条件股份	90,000,000	75.00%

股份类别	股份数量（股）	持股比例（%）
无限售条件股份	30,000,000	25.00%
合计	120,000,000	100.00

21、2019年1月，股份有限公司第一次增资

2018年9月25日，公司第二届董事会第六次会议审议通过了《关于〈公司2018年限制性股票与股票期权激励计划(草案)〉及其摘要的议案》、《关于〈公司2018年限制性股票与股票期权激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。

2018年10月30日，公司2018年第二次临时股东大会审议并通过了前述议案，公司实施2018年限制性股票与股票期权激励计划获得批准；同日，公司第二届董事会第九次会议和第二届监事会第九次会议审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票与股票期权的议案》。

2018年12月7日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“[XYZH/2018BJA20504]号”《验资报告》，对本次限制性股票激励计划募集资金的资金到位情况进行了审验。

2018年12月27日，公司召开第二届董事会第十次会议，审议通过《关于修改公司章程的议案》，并发布《关于修改公司章程的公告》，公司已完成限制性股票首次授予登记，实际授予数量为298万股，本次授予登记完成后，公司总股本由12,000万股变更为12,298万股，注册资本由人民币120,000,000元变更为122,980,000元。2019年1月15日，公司召开2019年第一次临时股东大会，审议并通过《关于修改公司章程的议案》，同意相应修改公司章程。

22、2019年6月，股份有限公司第二次增资

2019年4月24日，华通热力召开第二届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司〈2018年度利润分预案〉的议案》；2019年5月16日，华通热力召开2018年度股东大会，审议通过了《关于公司〈2018年度利润分配预案〉的议案》，同意以截至2018年12月31日公司总股本122,980,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币2.00元（含税），同时以资本公积金向全体股东每10股转增3股。2018年年度权益分派于2019年6月4日实施完毕，公司总股本由122,980,000股增至159,874,000股。

23、2019年6月，股份有限公司回购注销部分限制性股票

2019年6月11日，公司召开的第二届董事会第十五次会议审议通过了《关于回购注销2018年限制性股票与股票期权激励计划首次授予部分限制性股票的议案》，由于公司2018年度业绩未达到限制性股票与股票期权激励计划首次授予第一个解除限售期的解除限售的条件，根据《公司2018年限制性股票与股票期权激励计划》中第五章“本激励计划的具体内容”中关于公司层面业绩考核要求的规定，“公司未满足上述业绩考核目标的，所有激励对象对应考核当年可解除限售的限制性股票均不得解除限售，由公司回购注销，回购价格为授予价格加上银行同期存款利息。”公司应回购注销首次授予第一个解除限售期已授予但尚未解除限售的限制性股票77.48万股，占公司2018年限制性股票与股票期权激励计划中首次实际授予限制性股票总数的比例为20.00%。

2019年6月27日，公司召开2019年第三次临时股东大会，审议通过《关于变更注册资本并修改<公司章程>的议案》，同意基于公司回购注销限制性股票事宜，公司股份总数将减少77.48万股，公司总股本将由159,874,000股变更为159,099,200股。

（二）上市公司之子公司历史沿革

（1）2007年设立

2007年6月12日，华意龙达取得北京市工商行政管理局朝阳分局核发的（京朝）企名预核（内）字[2007]第12586147号《企业名称预先核准通知书》，拟设立的公司名称为“北京华意龙达能源投资管理有限公司”。

2007年7月19日，北京润盛嘉华会计师事务所有限公司出具京润（验）字[2007]119号《验资报告》，对华意龙达设立登记的注册资本实收情况进行了审验，认定截至2007年7月16日，华意龙达已收到全体股东缴纳的注册资本合计1,000万元。

华意龙达设立时的注册资本为1,000万元，股东及出资比例如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例
华远意通有限	880	88%
北京市优普实业发展有限公司	120	12%

股东姓名	出资额(万元)	出资比例
合计	1,000	100%

华意龙达取得由北京市工商行政管理局朝阳分局于 2007 年 7 月 25 日颁发的注册号为 110105010374837 的《企业法人营业执照》。

(2) 2011 年股权变更

2010 年 12 月 6 日, 华意龙达召开股东会, 同意原股东北京市优普实业发展有限公司将其对华意龙达实缴 120 万货币出资转让给华远意通有限, 同意制定新的公司章程。

2010 年 12 月 6 日, 北京市优普实业发展有限公司与华远意通有限签署《转股协议》。

本次变更完成后华意龙达股东及持股比例变更为:

股东姓名	出资额(万元)	出资比例
华远意通有限	1,000	100%
合计	1,000	100%

(3) 2014 年公司名称变更

2013 年 12 月 30 日, 华意龙达取得北京市工商行政管理局丰台分局出具的(京丰)名称变核(内)字[2013]第 0036951 号《企业名称变更核准通知书》, 核准的名称为“北京华意龙达供热工程技术有限公司”。

2014 年 1 月 8 日, 华意龙达股东做出决定, 同意“北京华意龙达能源投资管理有限公司”名称变更为“北京华意龙达供热工程技术有限公司”。同意修改后的章程。

本次变更完成后, 华意龙达取得由北京市工商行政管理局丰台分局于 2014 年 1 月 13 日颁发的变更后的《企业法人营业执照》。

2014 年 10 月, 华意龙达的股东华远意通有限更名为华通热力; 2015 年 3 月, 华意龙达完成其股东名称变更登记手续。

(4) 2018 年公司名称变更

2018年7月30日，华意龙达取得北京市工商行政管理局丰台分局出具的（京丰）名称变核（内）字[2018]第0041258号《企业名称变更核准通知书》，核准的名称由“北京华意龙达供热工程技术有限公司”变更为“北京华意龙达科技发展有限公司”。

2018年8月9日，华意龙达股东做出决定，同意“北京华意龙达供热工程技术有限公司”名称变更为“北京华意龙达科技发展有限公司”。同意修改后的章程。

本次变更完成后，华意龙达取得由北京市工商行政管理局丰台分局于2018年8月15日颁发的变更后的《营业执照》。

（三）最近六十个月控股权变动情况

截至本报告书签署之日，上市公司最近六十个月控股股东和实际控制人始终为赵一波，控制权未发生变动。

（四）最近三年重大资产重组情况

截至本报告书签署之日，上市公司最近三年未发生《重组管理办法》规定的重大资产重组情况。

三、上市公司最近三年主营业务发展情况

华通热力是一家专注于供热领域业务的专业化供热企业，业务模式包括供热项目投资、供热承包运营、合同能源管理、供热节能技术研发、供热管理顾问服务等。华通热力业务区域以北京为中心辐射至包括东北、新疆等地区，为行业跨区域经营的供热企业之一。多年来，华通热力专注于节能型绿色供热，坚持走以“技术为先导、创新为动力”的节能低碳供热之路，以技术创新引领企业发展。

公司是国家发改委首批备案合同能源管理推荐单位，是北京市认定的首批“综合类核心供热节能技术产品公司”，曾多次被北京市市政市容管理委员会评为“北京市供热先进单位”、“北京市供热优秀单位”，并曾荣获“全国节能突出贡献示范单位”、“质量安全信誉AAA级企业”等多项荣誉称号，此外，公司先后通过ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系认证和职业健康安全体系认证。2016年度、2017年度、2018年度、2019年1-6月，公司分别实现

营业收入 86,284.23 万元、91,512.23 万元、96,601.85 万元、56,958.53 万元，公司营业收入持续增长；2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月，公司实现归属于上市公司股东扣除非经常性损益后的净利润分别为 4,471.50 万元、4,987.81 万元、3,464.92 万元、6,730.40 万元，公司盈利能力保持稳定。

四、上市公司最近三年主要财务指标情况

公司最近三年及一期合并报表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	56,958.53	96,601.85	91,512.23	86,284.23
归属于上市公司股东净利润	7,049.89	4,273.25	5,221.31	4,947.82
归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润	6,730.40	3,464.92	4,987.81	4,471.50
经营活动产生的现金流量净额	-20,924.95	15,409.94	11,014.34	21,620.33
基本每股收益（元/股）	0.55	0.36	0.54	0.55
稀释每股收益（元/股）	0.55	0.36	0.54	0.55
加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	11.05%	6.85%	11.00%	15.78%
项目	2019 年 6 月末	2019 年初	2017 年末	2016 年末
总资产	158,077.69	182,742.12	169,933.55	125,302.93
归属于上市公司股东净资产	65,771.14	60,758.32	59,344.36	32,361.60

五、上市公司控股股东及实际控制人概况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

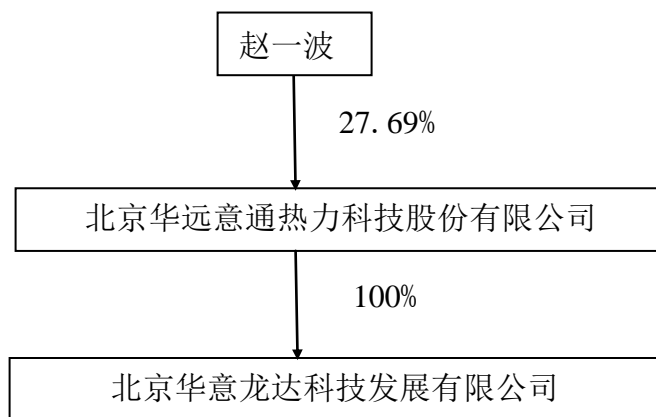
截至本报告书签署之日，公司的控股股东及实际控制人为赵一波先生，赵一波先生直接持有公司 44,050,266 股股份，占公司总股本的 27.69%。

赵一波，男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，EMBA。1997 年至 2001 年就读于加拿大萨省大学。2008 年 3 月获得北弗吉尼亚大学 EMBA。2002 年加入北京华远意通供热科技发展有限公司，历任北京华远意通供热科技发展有限公司执行董事，董事长，2014 年 10 月至 2017 年 10 月，任北京华远意

通热力科技股份有限公司总经理，2014年10月起，任北京华远意通热力科技股份有限公司董事长。

(二) 上市公司与控股股东及实际控制人股权关系图

截至本报告书签署之日，公司与控股股东及实际控制人股权关系图如下：



六、上市公司及其控股股东、实际控制人合法合规、诚信情况

截至本报告书签署之日，公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情况。最近三年，公司不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情况。

最近十二个月内，公司及其控股股东、实际控制人未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。

第三节 交易对方基本情况

一、本次交易对方三明骁飞详细情况

(一) 基本情况

中文名称	三明市骁飞企业管理服务合伙企业(有限合伙)
成立日期	2018年5月16日
统一社会信用代码	91350427MA31PQC74L
出资额	200万元人民币
执行事务合伙人	王英骁
住所	将乐县水南镇滨河南路49号
营业期限	2018-05-16至长期
经营范围	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)

(二) 历史沿革

1、2018年5月,三明骁飞设立

2018年5月,王英骁与张雪飞签订合伙协议,合计认缴出资200万元设立三明沙县骁飞企业管理服务合伙企业(有限合伙)。其中,王英骁认缴出资120万元;张雪飞认缴出资80万元。经营范围为“企业管理服务”。

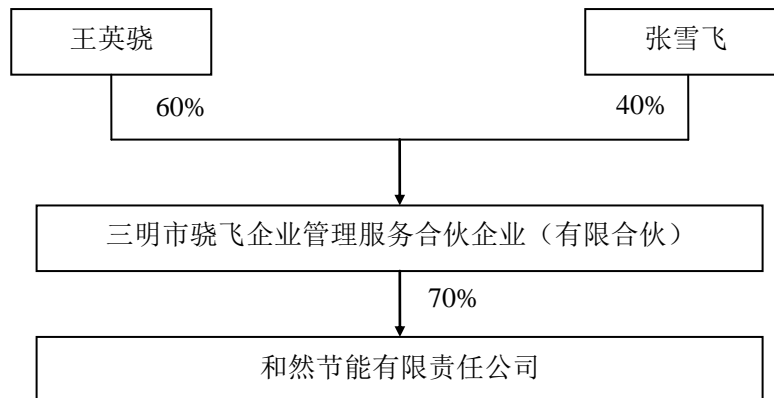
三明骁飞设立时的出资结构如下:

序号	合伙人名称	出资方式	出资金额(万元)	缴付出资期限	占出资总额比例
1	王英骁	货币	120	2030年12月31日前	60%
2	张雪飞	货币	80	2030年12月31日前	40%
合计		-	200	-	-

2、2019年5月,三明骁飞名称第一次变更

2019年5月28日,三明骁飞的合伙人会议作出决定,同意变更名称为“三明市骁飞企业管理服务合伙企业(有限合伙)”及变更经营场所;并同时修改合伙协议;同日,三明骁飞换发了更名后的营业执照。

(三) 产权控制关系



(四) 主要业务

三明骁飞的主要业务为企业管理服务。

(五) 最近一年一期的主要财务指标

单位：元

项目	2019年1-6月	2018年度
资产总额	633,424,222.33	510,002,013.30
负债总额	633,536,635.00	510,091,650.00
所有者权益	-112,412.67	-89,636.70
营业利润	-22,775.97	-89,636.70
利润总额	-22,775.97	-89,636.70
净利润	-22,775.97	-89,636.70
是否经审计	否	否

(六) 与上市公司的关联关系

截至本报告书签署日，三明骁飞与上市公司不存在关联关系。

(七) 下属企业情况

截至本报告书签署日，除标的公司外，三明骁飞还控股元宝山热力、喀喇沁旗热力、巴林左旗供暖。

二、本次交易对方宁波源流详细情况

（一）基本情况

根据宁波源流提供的工商登记资料并经查询国家企业信用信息公示系统，宁波源流的基本情况如下：

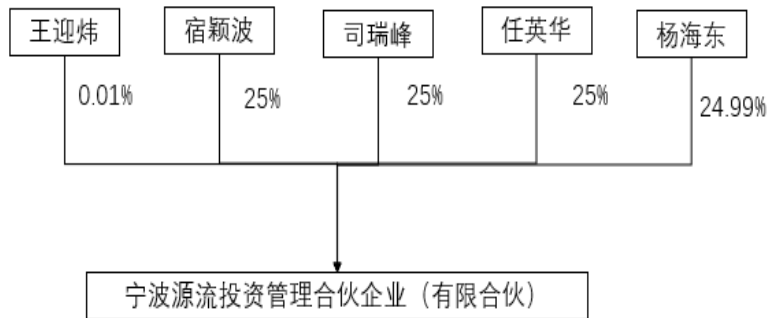
企业名称	宁波源流投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330201MA2AJPRW52
住所	浙江省宁波市大榭开发区永丰路128号39幢101-180室
执行事务合伙人	王迎炜
出资额	200万元人民币
公司类型	有限合伙企业
成立日期	2018年5月15日
经营期限	2018年5月15日至2048年05月14日
经营范围	投资管理及相关信息咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
合伙人	王迎炜持有出资份额0.01%，为普通合伙人；宿颖波持有出资份额25%；任英华持有出资份额25%；司瑞峰持有出资份额25%；杨海东持有出资份额24.99%

（二）历史沿革

宁波源流成立于2018年5月15日，成立时出资人为：王迎炜认缴出资0.02万元，占合伙企业总出资份额的0.01%；宿颖波认缴出资50万元，占合伙企业总出资份额的25%；司瑞峰认缴出资50万元，占合伙企业总出资份额的25%；任英华认缴出资50万元，占合伙企业总出资份额的25%；杨海东认缴出资49.98万元，占合伙企业总出资份额的24.99%。

截至本报告签署之日，宁波源流合伙企业出资总额及合伙人出资比例未发生变更。

(三) 产权控制关系



(四) 主要业务

宁波源流的主要业务为投资管理及相关信息咨询服务。

(五) 最近一年一期的主要财务指标

单位：元

项目	2019年 1-6月	2018年度
资产总额	153,039,785.57	153,002,211.16
负债总额	153,079,500.00	153,041,250.00
所有者权益	-39,714.43	-39,038.84
营业利润	-675.59	-39,038.84
利润总额	-675.59	-39,038.84
净利润	-675.59	-39,038.84
是否经审计	否	否

(六) 与上市公司的关联关系

截至本报告书签署日，宁波源流与上市公司不存在关联关系。

(七) 下属企业情况

截至本报告书签署日，除标的公司外，宁波源流下属无其他公司。

三、本次交易对方与上市公司及其控股股东、持股比例超过5%的股东之间的关联关系，以及向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

本次交易前后，购买资产交易对方均与上市公司及其控股股东、持股比例超过5%的股东之间不存在关联关系，也不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

四、交易对方及其主要管理人员最近五年受处罚情况及诚信情况

截至本报告书签署之日，交易对方及其主要管理人员最近五年内未受过行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，也不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺的情形。

交易对方及其主要管理人员最近5年内不存在被中国证监会采取行政监管措施、受到证券交易所纪律处分的情形。

五、交易对方及其控股股东、实际控制人是否存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形说明

本次重大资产重组的交易对方及其控股股东、实际控制人均进行了自查并出具自查报告及承诺函，承诺不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。

六、交易对方已经合法拥有标的资产的完整权利

截至本报告书签署之日，标的公司已向中信银行赤峰分行共计偿还14,600万元借款本金（包括喀喇沁旗热力借款本金5,000万元）及利息。

根据标的资产质押及其他相关资产受限的所属各工商登记机构出具的《股权出质注销登记通知书》（（喀喇沁旗）登记内销字[2019]）第1905811872号、（喀喇沁旗）登记内销字[2019]第1905812011号、（西乌工商）登记内销字[2019]第1905826600号、（赤松市监）登记内销字[2019]第1905826875

号、（赤红工商）登记内销字 [2019] 第 1905824616 号、（唐）股质登记注字 [2019] 第 2083 号、（巴林右旗）登记内销字 [2019] 第 1905820551 号）及《动产抵押登记注销书》、《中国人民银行征信中心动产担保登记证明—注销登记》，标的资产质押及相关资产受限已在各所属市场监督管理局办理了注销手续，其转移及资产过户不存在法律障碍。标的资产不存在产权纠纷，不存在其他妨碍标的资产权属转移的情形。

本次重组的交易对方三明骁飞、宁波源流已经出具了承诺函，承诺**标的资产**注册资本已全部缴足，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况，历次股权变更（包括但不限于增资、股权转让、赠予等）不存在纠纷或潜在纠纷，截至目前，公司股权稳定。三明骁飞、宁波源流已依法对和然节能履行出资义务，真实合法持有和然有限的股权。

三明骁飞、宁波源流分别合法持有和然节能 70%、30%的股权。

第四节 交易标的基本情况

一、交易标的基本情况

本次重组的交易标的为和然节能有限责任公司 70% 股权。

(一) 基本信息

公司名称	和然节能有限责任公司	成立日期	2010年06月09日
法定代表人	王迎炜	注册资本	34,000 万元
住所	内蒙古自治区赤峰市喀喇沁旗和美工贸产业园区 B19 幢 010311#	公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91150404555485769M	营业期限	2010-06-09 至长期
经营范围	热力生产和供应；工业余热的回收与再利用；节能技术的研发、推广、咨询；城镇供暖投资管理、咨询；节能项目原材料和设备采购、销售；节能设备的运行维护。		

(二) 历史沿革

1、2010 年 6 月，和然有限设立

2010年6月1日，赤峰市工商行政管理局出具（赤）登记内名称预核字[2010]第72545号《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“赤峰富龙城镇供暖管理有限责任公司”。

2010年6月8日，富龙供暖召开股东会，同意富龙供暖注册资本为500万元，其中赤峰富龙公用（集团）有限责任公司出资240万元，占48%；赤峰众益投资经营有限责任公司出资210万元，占42%；北京环能瑞通科技发展有限公司出资25万元，占5%；辽宁城乡建设规划设计院出资25万元，占5%。通过《赤峰富龙城镇供暖管理有限责任公司公司章程》。同意设立赤峰富龙城镇供暖管理有限责任公司并向公司登记机关申请设立登记。

2010年6月8日，赤峰华恒联合会计师事务所出具了赤华会验字[2010]第69号《验资报告》，截至2010年6月8日，富龙供暖已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本），合计500万元。

标的公司设立时的出资人及出资比例为：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	赤峰富龙公用(集团)有限责任公司	240	48.00	240	货币
2	赤峰众益投资经营有限责任公司	210	42.00	210	货币
3	北京环能瑞通科技发展有限公司	25	5.00	25	货币
4	辽宁省城乡建设规划设计院	25	5.00	25	货币
合计		500	100.00	500	-

2010年6月9日,富龙供暖取得赤峰市工商行政管理局松山区分局颁发的注册号为150404000021342的《企业法人营业执照》。

2、2013年10月,第一次增加注册资本

2013年10月9日,赤峰华恒联合会计师事务所出具了赤华恒会验字[2013]第(87)号《验资报告》,截至2013年10月9日,富龙供暖已收到股东赤峰众益投资经营有限责任公司缴纳的新增注册资本(实收资本)合计700万元。截至2013年10月9日,变更后的累计注册资本为1,200万元,实收资本为1,200万元。

本次增资完成后,标的公司出资人及出资比例为:

序号	股东	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	赤峰众益投资经营有限责任公司	910	75.84	910	货币
2	赤峰富龙公用(集团)有限责任公司	240	20.00	240	货币
3	北京环能瑞通科技发展有限公司	25	2.08	25	货币
4	辽宁省城乡建设规划设计院	25	2.08	25	货币
合计		1,200	100.00	1,200	-

2013年10月16日,富龙供暖取得赤峰市工商行政管理局松山区分局颁发的注册号为150404000021342的《企业法人营业执照》。

3、2014年1月,第二次增加注册资本

2014年1月3日,富龙供暖召开股东会,同意赤峰融联投资有限责任公司为新股东。同意富龙供暖注册资本由1,200万元增加到10,000万元,其中股东赤峰众益投资经营有限责任公司出资6,000万元,占总资本的60%;股东赤峰富龙公用(集团)有限责任公司出资240万元,占总资本的2.4%;股东北京环能瑞通科技发展有限公司出资25万元,占总资本的0.25%;股东辽宁省城乡建设

规划设计院出资 25 万元，占总资本的 0.25%；新股东赤峰融联投资有限责任公司出资 3,710 万元，占总资本的 37.10%；同意修改富龙供暖公司章程相应条款。

2014年1月13日，赤峰华恒联合会计师事务所出具了赤华恒会验字[2014]第(2)号《验资报告》，截至2014年1月13日，富龙供暖已收到股东赤峰众益投资经营有限责任公司、赤峰融联有限责任公司缴纳的新增注册资本(实收资本)合计8,800万元。截至2014年1月13日，变更后的累计注册资本为10,000万元，实收资本为10,000万元。

本次增资完成后，标的公司出资人及出资比例为：

序号	股东	认缴出资额(万元)	持股比例(%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	赤峰众益投资经营有限责任公司	6,000	60.00	6,000	货币
2	赤峰融联投资有限责任公司	3,710	37.10	3,710	货币
3	赤峰富龙公用(集团)有限责任公司	240	2.40	240	货币
4	北京环能瑞通科技发展有限公司	25	0.25	25	货币
5	辽宁省城乡建设规划设计院	25	0.25	25	货币
合计		10,000	100.00	10,000	-

2014年1月16日，富龙供暖取得赤峰市工商行政管理局松山区分局颁发的注册号为150404000021342的《企业法人营业执照》。

4、2015年1月，第一次股权转让

2014年12月19日，富龙供暖召开股东会，同意富龙供暖股东北京环能瑞通科技发展有限公司将其所持有的占富龙供暖公司注册资本0.25%的股权(对应出资额25万元)赠予股东赤峰众益投资经营有限责任公司；其他股东均放弃优先受让权。同意修改富龙供暖公司章程相应条款。

2014年12月19日，北京环能瑞通科技发展有限公司与赤峰众益投资经营有限责任公司签署《股权赠予协议》，北京环能瑞通科技发展有限公司将其持有的富龙供暖0.25%(对应出资额25万元)无偿赠予赤峰众益投资经营有限责任公司。

本次股权转让完成后，标的公司出资人及出资比例为：

序号	股东	认缴出资额(万元)	持股比例(%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	赤峰众益投资经营有限责任公司	6,025	60.25	6,025	货币
2	赤峰融联投资有限责任公司	3,710	37.10	3,710	货币
3	赤峰富龙公用(集团)有限责任公司	240	2.40	240	货币
4	辽宁省城乡建设规划设计院	25	0.25	25	货币
合计		10,000	100.00	10,000	-

2015年1月23日，富龙供暖取得赤峰市工商行政管理局松山区分局颁发的注册号为150404000021342的《企业法人营业执照》。

5、2015年7月，第二次股权转让、第三次增加注册资本

2015年7月6日，富龙供暖召开股东会，同意富龙供暖股东辽宁省城乡建设规划设计院将其所持有的占富龙供暖公司注册资本0.25%的股权（对应出资额25万元）转让给沈阳枫叶能源科技有限公司；富龙供暖公司其他股东均放弃优先受让权；同意修改富龙供暖公司章程相应条款。

2015年7月6日，辽宁省城乡建设规划设计院与沈阳枫叶能源科技有限公司签署《股权转让协议》，辽宁省城乡建设规划设计院将其持有的富龙供暖0.25%的股权（对应出资额25万元）转让给沈阳枫叶能源科技有限公司。

2015年7月22日，富龙供暖召开股东会，同意富龙供暖注册资本由10,000万元增加到34,000万元，增加部分由全体股东以货币方式于2035年7月22日前实缴；同意修改富龙供暖公司章程相应条款。

根据中国农业银行赤峰松山支行2015年6月至9月期间的15张电子银行交易回单，上述增资24,000万元已于2015年9月出资到位。

本次增资完成后，标的公司出资人及出资比例为：

序号	股东	认缴出资额(万元)	持股比例(%)	实缴出资额(万元)	出资方式
1	赤峰众益投资经营有限责任公司	20,485	60.25	20,485	货币
2	赤峰融联投资有限责任公司	12,614	37.10	12,614	货币
3	赤峰富龙公用(集团)有限责任公司	816	2.40	816	货币
5	沈阳枫叶能源科技有限公司	85	0.25	85	货币

序号	股东	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
	合计	34,000	100.00	34,000	

2015年7月24日,富龙供暖取得赤峰市工商行政管理局松山区分局颁发的注册号为150404000021342的《企业法人营业执照》。

6、2015年12月,第三次股权转让

2015年12月23日,富龙供暖召开股东会,因富龙供暖经营需要,在原注册资本不变的情况下,富龙供暖全体股东同意将其持有的全部股权转让给和然节能技术。变更公司类型为法人独资。

2015年12月23日,赤峰众益投资经营有限责任公司、赤峰融联投资有限责任公司、赤峰富龙公用(集团)有限责任公司、沈阳枫叶能源科技有限公司分别与和然节能技术签署《股权转让协议》,将其各自持有的富龙供暖股权以每股1元的价格全部转让给和然节能技术。

本次股权转让成后,标的公司出资人及出资比例为:

序号	股东	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	和然节能技术	34,000	100	34,000	货币
	合计	34,000	100	34,000	-

2015年12月28日,富龙供暖取得赤峰市工商行政管理局松山区分局颁发的注册号为150404000021342的《企业法人营业执照》。

7、2016年7月,股东名称变更

2016年6月22日,赤峰市市场监督管理委员会出具赤峰核变通内字[2016]第1601315416号《核准变更登记通知书》,核准“赤峰和然节能技术服务有限责任公司”名称变更为“赤峰和然节能科技股份有限公司”。

2016年6月30日,富龙供暖股东作出决定,变更富龙供暖公司股东和然节能技术的名称为“赤峰和然节能科技股份有限公司”;同意修改富龙供暖公司章程相应条款。

2016年7月28日,富龙供暖的股东名称由“赤峰和然节能技术服务有限责任公司”变更为“赤峰和然节能科技股份有限公司”。

2016年8月22日，内蒙古自治区企业国有产权历史沿革确权联席会议出具《关于赤峰和然节能技术服务有限责任公司及赤峰富龙城镇供暖管理有限责任公司企业国有产权历史沿革有关事宜的意见》（内国确字[2016]3号），经联席会议审议，对和然节能技术及其全资子公司富龙供暖的企业国有产权历史沿革予以确认。

8、2017年3月，标的公司名称第一次变更

2017年3月2日，富龙供暖股东作出决定，变更公司名称为“赤峰和然节能有限责任公司”；同意修改公司章程相应条款。

2017年3月9日，赤峰市松山区市场监督管理局出具（赤松山）名称变核内字[2017]第1700312214号《企业名称变更核准通知书》，核准公司名称为“赤峰和然节能有限责任公司”。

2017年3月10日，富龙供暖取得赤峰市松山区市场监督管理局出具的赤松山核变通内字[2017]第1700318867号《核准变更登记通知书》，公司名称变更为“赤峰和然节能有限责任公司”。

2017年3月10日，赤峰和然节能取得赤峰市松山区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为91150404555485769M的《营业执照》。

9、2017年7月，标的公司名称第二次变更

2017年7月31日，赤峰和然节能股东作出决定，变更赤峰和然节能名称为“和然节能有限责任公司”；同意修改赤峰和然节能公司章程相应条款。

2017年5月2日，赤峰市松山区市场监督管理局出具（国）名称变核内字[2017]第1697号《企业名称变更核准通知书》，经国家工商总局核准，公司名称变更为“和然节能有限责任公司”。

2017年7月31日，赤峰市松山区市场监督管理局出具（赤松山）名称变核内字[2017]第1701531005号《企业名称变更核准通知书》，核准公司名称为“和然节能有限责任公司”。

2017年8月9日，和然节能取得喀喇沁旗市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为91150404555485769M的《营业执照》。

10、2018年12月，第四次股权转让

2018年12月25日，和然节能股东作出决定，同意股东和然股份将其持有的和然节能70%股权（计23,800万元出资额）以1.50元/股价格转让给三明骁飞，转让价款为35,700万元；同意股东和然股份将其持有的和然节能30%股权（计10,200万元出资额）以1.50元/股价格转让给宁波源流，转让价款为15,300万元；要求股权转让双方签署股权转让协议。同日，新股东三明骁飞及宁波源流召开股东会，同意标的公司股东变更，同意标的公司原组织机构不变，同意重新编制和然节能公司章程。

2018年12月26日，和然股份分别与新股东三明骁飞、宁波源流签署《股权转让协议》，将其持有的和然节能股权全部转让给上述两家新股东。

本次股权转让成后，标的公司出资人及出资比例为：

序号	股东	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)	实缴出资额 (万元)	出资方式
1	三明骁飞	23,800	70	23,800	货币
2	宁波源流	10,200	30	10,200	货币
合计		34,000	100	34,000	-

(1) 本次股权转让的背景情况说明

截至2018年12月25日王英骁及其控制的星驰房产与和然股份存在3.8亿元的债权债务关系（星驰房产与融想投资同属于王英骁控制，星驰房产通过融想投资与和然股份发生债权债务关系），按协议约定年化利率15.6%，和然股份已不具备偿还能力。2018年上半年，双方开始协商，最终达成以和然有限股权抵偿债务的方案。内蒙古申信华盈资产评估事务所接受委托对和然有限以2018年10月31日为评估基准日的净资产进行了评估，出具了内申信资评报字（2018）第153号《资产评估报告》，根据该评估报告和然有限净资产评估值为36,769.31万元，折合每股净资产为1.08元。经双方协商后确定和然有限的100%股权最终实际执行价格为5.1亿元，折合每股价款为1.5元/股。

鉴于当时标的公司有几方意向重组方，交易对方受让标的股权后通过重组出售标的股权变现存在一定可能性，但几方重组意向方均处于谈判初期，最终能否成功实现重组及重组期限存在较大不确定性，鉴于上述情况下，为保证标

的公司正常运营及持续发展,经各方协商一致,标的公司管理层持股平台(宁波源流)一同参与本次股权转让。

2018年12月26日,王英骁控制的三明骁飞及和然有限管理层持股平台宁波源流分别与和然股份签订了《股权转让协议》,由三明骁飞受让和然股份持有的和然节能70%股权,作价3.57亿元,由宁波源流受让和然股份持有的和然节能30%股权,作价1.53亿元(宁波源流的股权转让款,由三明骁飞提供资金借贷)。

同日,和然股份与王英骁控制的债权方签署了债务重组协议。和然股份与王英骁控制的融想投资(星驰房产与融想投资同属于王英骁控制,星驰房产通过融想投资与和然股份发生债权债务关系)、三明骁飞、宁波源流签订《四方债权债务转让协议书》,将融想投资对和然股份的3.8亿元债权转让给三明骁飞(融想投资、星驰房产、三明骁飞均为王英骁控制的企业),至此,王英骁及其控制的相关企业与和然股份的债权债务相互抵消完成。

和然有限的剩余股权转让款1.3亿元,分别于2019年4月由三明骁飞向和然股份支付0.8亿元,于2019年6月及9月由三明骁飞向和然股份支付0.5亿元。(宁波源流的股权转让款,由三明骁飞提供资金借贷)。

王英骁控制的企业与和然股份的债务重组完成后,和然股份与三明骁飞、宁波源流、融想投资、星驰房产等各方共同签署《债权债务确认协议》,确认各方之间的债权、债务关系范围及数量如《债权债务确认协议》所列示,除此以外,不存在其他债权债务关系;各方对上述债权、债务关系不持任何异议,未来也不会因上述债权、债务关系范围及数量产生任何异议或纠纷,各方只对上述范围内的债权、债务关系享有权利和承担义务。未来如任何一方主张对上述债权、债务关系范围及数量变更,其他方无需对此承担任何义务,由主张权利一方自行承担。

(2) 短时间内受让、出让标的公司股权的原因及合理性

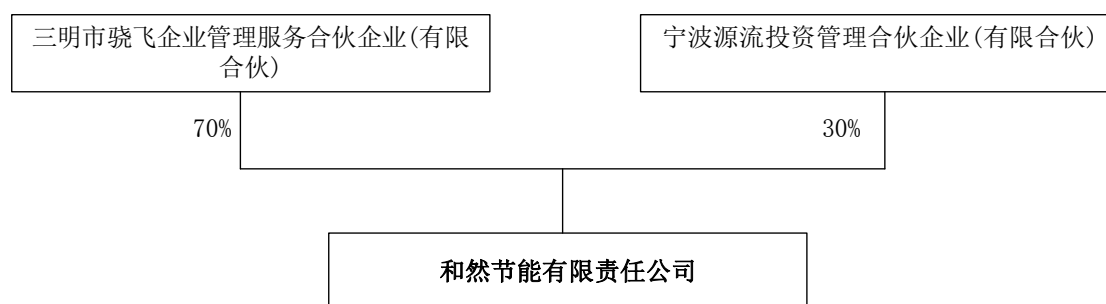
王英骁与和然股份的债务清偿方案,实际始于2018年上半年,其2018年5月设立三明骁飞的目的即是为了债务重组而持有和然有限的股权,同时标的公司也一直在积极与多方洽谈并购事宜(其中包括2018年11月开始接触的本次收购方华通热力)。

2018年12月26日三明骁飞、宁波源流受让和然股份所持有的和然有限100%股权，是债权债务各方对和然有限解决债权债务确认后的债务重组行为。由于标的公司2018年度业绩有所上升，标的公司股东筹划在2018年度结束后再正式和各意向方洽谈并购事宜；同时，本次收购方华通热力亦本着保护上市公司利益的谨慎性原则，对标的公司2018-2019年供暖季实际经营情况进行观察，双方未进入实质性谈判。

因此，本次华通热力最终计划收购三明骁飞、宁波源流所持有的标的公司70%股权是在考察标的公司2018-2019年供暖季经营成果的基础上所作出的商业决策，具有商业合理性。

(三) 股权结构

截至本报告书签署之日，和然有限的股权控制结构如下：



(四) 主要财务指标

单位：万元

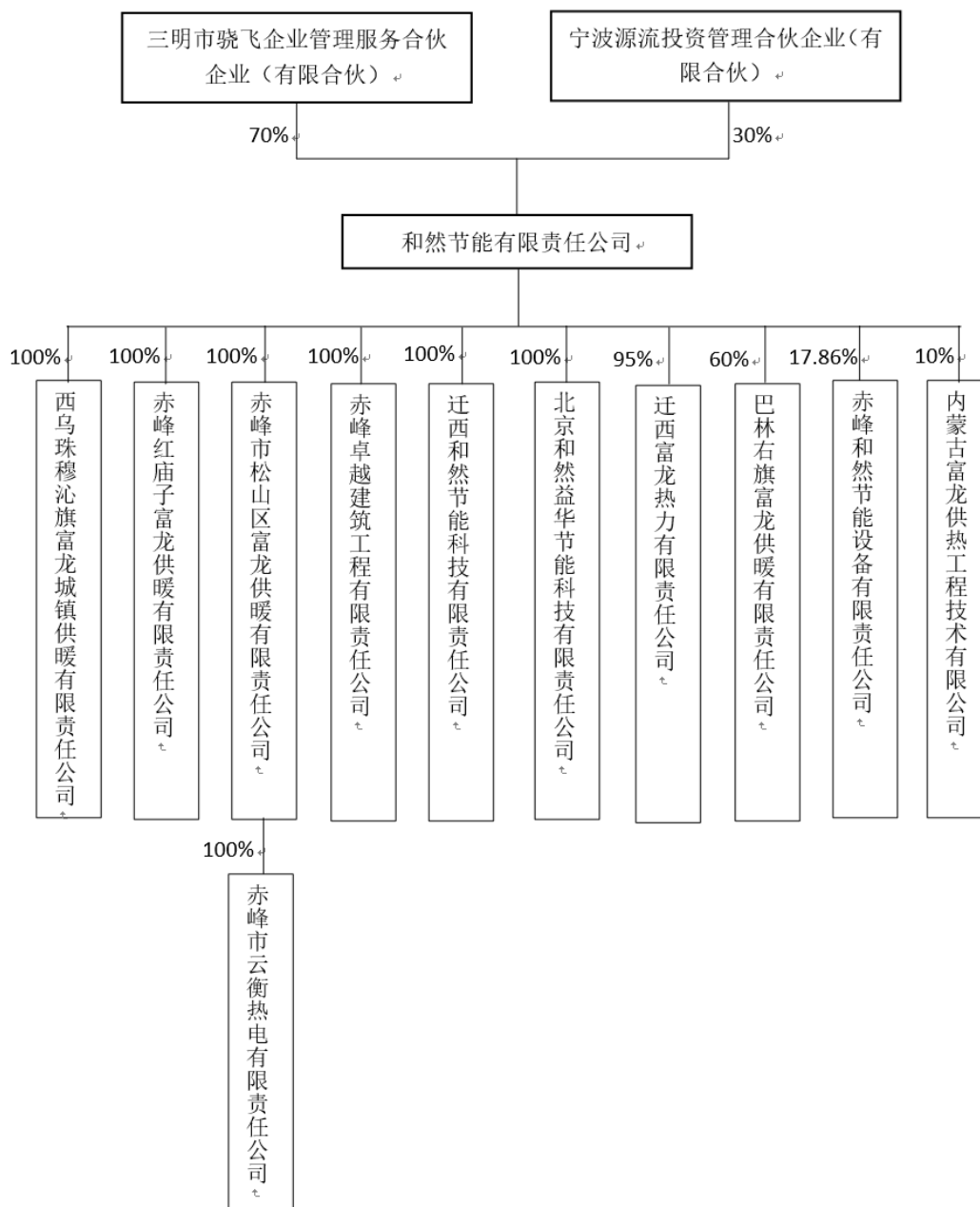
项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2019年1月1日/2018 年度	2017年12月31日 /2017年度
流动资产合计	24,917.83	26,135.38	25,600.63
非流动资产合计	86,578.07	91,283.28	90,346.60
资产合计	111,495.90	117,418.66	115,947.22
流动负债合计	60,536.07	66,572.52	66,875.00
非流动负债合计	22,624.56	23,717.16	21,847.83
负债合计	83,160.63	90,289.68	88,722.83
所有者权益	28,335.27	27,128.97	27,224.39
营业收入	12,459.23	25,932.11	23,521.19
营业利润	1,200.61	5,861.33	-461.00
利润总额	1,139.09	4,584.75	-770.10

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2019年1月1日/2018 年度	2017年12月31日 /2017年度
净利润	1,197.30	3,138.21	-1,448.49
资产负债率	74.59%	76.90%	76.52%
毛利率	39.21%	39.03%	23.02%
销售净利率	9.61%	12.10%	-6.16%

二、交易标的股权控制结构

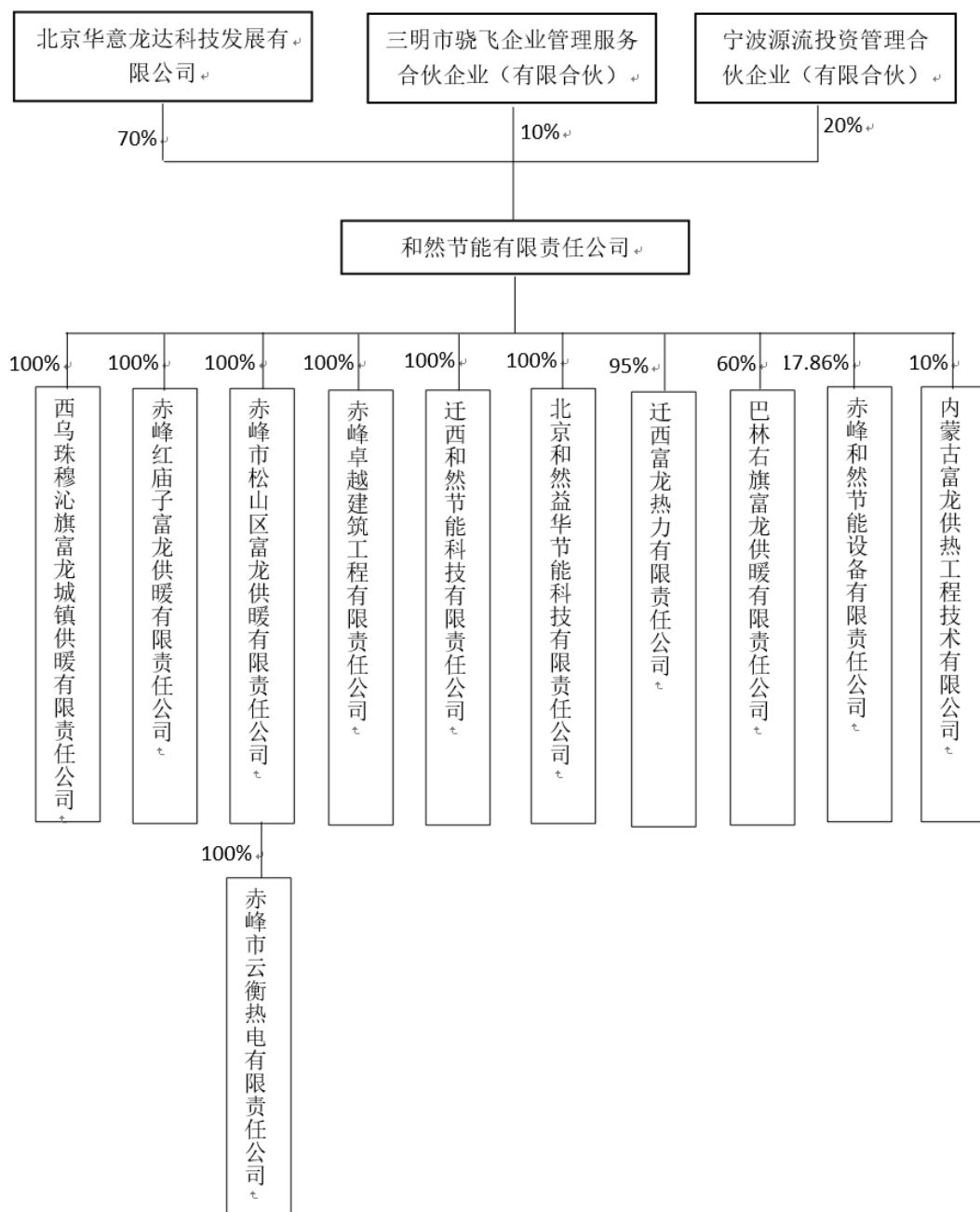
(一) 本次收购前交易标的股权结构

截至本报告书签署日，交易标的股权结构如下：



(二) 本次收购完成后，交易标的股权控制结构

本次交易完成后，交易标的股权结构如下：



（三）交易标的主要股东情况

交易标的主要股东情况参见本报告书之“第三节 交易对方基本情况”之“一、本次交易对方三明骁飞详细情况”及“二、本次交易对方宁波源流详细情况”。

（四）标的公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

根据和然有限《公司章程》第六章之“**第九条 股东会行使下列职权**”之“**（十）制定或修改公司章程**”的规定，对于本次标的公司的股权转让需和然有限股东会召开会议作出决议。

2019年9月23日，和然有限召开股东会，审议通过了股东三明骁飞、宁波源流分别将其持有的和然节能合计70%的股权转让给华意龙达；股东一方对另一方的股权转让放弃优先购买权，并签署相关协议。2019年11月6日，标的公司和然有限股东会作出决定，同意股东三明骁飞、宁波源流与华意龙达签署相关补充协议。

（五）主要管理人员安排

本次交易完成后，和然有限将成为上市公司全资子公司北京华意龙达科技发展有限公司的控股子公司，标的公司董事会将改选，将由5名董事组成，其中上市公司委派4名董事，且董事长为上市公司委派人员担任；标的公司不设监事会，仅由股东会选举1名监事。上市公司将向标的公司及其控股子公司委派常务副总经理、财务总监等高级管理人员；标的公司其他主要管理人员基本保持不变。

（六）是否存在影响该资产独立性的协议或者其他安排

截至本报告书签署日，不存在影响该资产独立性的协议或其他安排。

三、下属企业基本情况

截至本报告书签署日，标的公司下属8家控股子公司及1家二级子公司的情况如下：

（一）控股子公司

1、迁西和然基本情况

企业名称	迁西和然节能科技有限责任公司
统一社会信用代码	911302273989181600
住所	迁西县财政六院团结路西
法定代表人	杨海东
注册资本	6,000万元人民币

公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
成立日期	2014年8月1日
经营期限	自2014年8月1日至长期
经营范围	节能技术推广服务,节能技术的研发,节能设备的销售、维修,工业余热的回收与再利用(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)
股东	和然节能100%

2、北京和然基本情况

企业名称	北京和然益华节能科技有限责任公司
统一社会信用代码	911101080918552148
住所	北京市海淀区温泉镇山口路1号院2号楼二层B10室
法定代表人	杨海东
注册资本	5,000万元人民币
公司类型	有限责任公司(法人独资)
成立日期	2014年1月26日
经营期限	自2014年1月26日至无固定期限
经营范围	技术推广、技术服务、技术咨询;热力供应;工程和技术研究与试验发展;大气污染治理;销售机械设备、电子产品;计算机系统服务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
股东	和然节能100%

3、松山区供暖基本情况

企业名称	赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司
统一社会信用代码	91150404089552978T
住所	内蒙古自治区赤峰市松山区当铺地满族乡新井村
法定代表人	杨海东
注册资本	5,000万元人民币
公司类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
成立日期	2014年1月2日
经营期限	自2014年1月2日至2044年1月1日
经营范围	许可经营项目:无;一般经营项目:热力供应;热力工程施工
股东	和然节能100%

4、红庙子供暖基本情况

企业名称	赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司
统一社会信用代码	91150402072596755M
住所	赤峰市红山区红庙子镇红庙子中心街
法定代表人	杨海东
注册资本	3,000万元人民币
公司类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
成立日期	2013年07月29日
经营期限	自2013年07月29日至长期
经营范围	许可经营项目:无 一般经营项目:热力供应;工程施工
股东	和然节能100%

5、西乌旗供暖基本情况

企业名称	西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司
统一社会信用代码	91152526558148426J
住所	西乌旗巴拉嘎尔高勒镇
法定代表人	杨海东
注册资本	3,000万元人民币
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
成立日期	2010年8月17日
经营期限	自2010年8月17日至2040年8月16日
经营范围	许可经营项目:城镇供暖、热力生产、销售,热力生产供应,城镇直埋供热管道工程,建筑施工,管道和设施安装,销售建材、水暖部件、化工产品(不含危险化学品及一类易制毒化学品)。一般经营项目:无
股东	和然节能100%

6、卓越建筑基本情况

企业名称	赤峰卓越建筑工程有限责任公司
统一社会信用代码	91150400670666741E
住所	内蒙古自治区赤峰市松山区东方红大街北侧赤峰商贸物流城信息中心第十一层
法定代表人	陈景峰
注册资本	5,300万元人民币
公司类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
成立日期	2008年1月28日

经营期限	自2008年1月28日至无固定期限
经营范围	许可经营项目：无；一般经营项目：市政工程、房屋建筑工程、公路工程、园林绿化工程、管道工程、防腐保温工程；压力管道安装、维修；厨房用品销售。
股东	和然节能100%

7、迁西热力基本情况

企业名称	迁西富龙热力有限责任公司
统一社会信用代码	911302273988887668
住所	迁西县财政六院团结路西
法定代表人	宿颖波
注册资本	10,000万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
成立日期	2014年6月30日
经营期限	自2014年6月30日至无固定期限
经营范围	热力生产及供应、管网建设、城镇供暖项目的投资、咨询服务（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）
股东	和然节能95%，迁西县住房和城乡建设局热力公司5%

8、巴林右旗供暖基本情况表

企业名称	巴林右旗富龙供暖有限责任公司
统一社会信用代码	91150423098934097C
住所	巴林右旗大板镇巴林路北段西侧
法定代表人	宿颖波
注册资本	5,000万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
成立日期	2014年5月6日
经营期限	自2015年5月6日至2044年5月5日
经营范围	许可经营项目：无；一般经营项目：城镇供暖，热力生产销售
股东	和然节能60%，中国农发重点建设基金有限公司40%

（二）二级子公司

1、云衡热电基本情况

企业名称	赤峰市云衡热电有限责任公司
统一社会信用代码	91150404MA0Q1MN88U

住所	内蒙古自治区赤峰市松山区当铺地满族乡新井村
法定代表人	王明铭
注册资本	100万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2018年10月11日
经营期限	自2018年10月11日至无固定期限
经营范围	热力生产和供应；电力生产和供应；管道工程、电气安装工程施工；建材、五金交电及化工产品（不包含危险化学品产品）销售
股东	松山区供暖100%

四、最近两年及一期主要财务指标

交易标的近两年一期合并报表主要财务数据如下：

根据信永中和出具的《备考审计报告》，标的公司最近两年及一期主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2019年1月1日/2018 年度	2017年12月31日 /2017年度
流动资产合计	24,917.83	26,135.38	25,600.63
非流动资产合计	86,578.07	91,283.28	90,346.60
资产合计	111,495.90	117,418.66	115,947.22
流动负债合计	60,536.07	66,572.52	66,875.00
非流动负债合计	22,624.56	23,717.16	21,847.83
负债合计	83,160.63	90,289.68	88,722.83
所有者权益	28,335.27	27,128.97	27,224.39
营业收入	12,459.23	25,932.11	23,521.19
营业利润	1,200.61	5,861.33	-461.00
利润总额	1,139.09	4,584.75	-770.10
净利润	1,197.30	3,138.21	-1,448.49
资产负债率	74.59%	76.90%	76.52%
毛利率	39.21%	39.03%	23.02%
销售净利率	9.61%	12.10%	-6.16%

五、主要资产、负债状况及对外担保情况

(一) 主要资产及权属状况

根据信永中和出具的《备考审计报告》，截至2019年6月30日，标的公司主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占总资产比例
流动资产：		
货币资金	1,922.06	1.72%
应收账款	8,866.32	7.95%
预付款项	141.27	0.13%
其他应收款	11,557.13	10.37%
存货	1,158.76	1.04%
其他流动资产	1,272.29	1.14%
流动资产合计	24,917.83	22.35%
非流动资产：		
长期股权投资	324.16	0.29%
固定资产	74,027.82	66.40%
在建工程	8,788.26	7.88%
无形资产	604.41	0.54%
长期待摊费用	104.00	0.09%
递延所得税资产	2,549.42	2.29%
其他非流动资产	180.00	0.16%
非流动资产合计	86,578.07	77.65%
资产总计	111,495.90	100.00%

1、固定资产

标的公司根据固定资产具体情况，将其分类为房屋建筑物、管网设备、机器设备、通用设备等，除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，对所有固定资产计提折旧，计提折旧时采用平均年限法。

标的公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	20	5.00	4.75
2	管网设备	20	5.00	4.75
3	机器设备	10	5.00	9.50

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
4	通用设备	5	5.00	19.00

标的公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

经查同行业可比公司联美控股（股票代码：600167），其固定资产与标的公司相同分类的资产折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	平均年限法	35	5	2.71
构筑物	平均年限法	20	5	4.75
传导设备	平均年限法	10	5	9.5
工具器具	平均年限法	5	5	19

经对比可比公司联美控股①标的公司房屋建筑物折旧年限 20 年低于可比公司联美控股的 35 年，残值率均为 5%；②标的公司机器设备主要为供暖设备，与可比公司联美控股的传导设备折旧年限一致，均为 10 年，残值率均为 5%；③标的公司通用设备主要为工具器具等，其折旧年限与可比公司联美控股一致，均为 5 年，残值率均为 5%。根据联美控股公开数据，无法获取其管网分类，因此该类无法比较。

经查同行业可比公司大连热电（股票代码：600719），其固定资产与标的公司相同分类的固定资产折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	直线法	20-40	4-5	4.8-2.8
机器设备	直线法	10-20	5	9.5-4.8
生产管理用工器具	直线法	5	5	19
非生产设备	直线法	5	5	19
管网及其他设备	直线法	5-15	5	19-6.3

经对比可比公司大连热电①标的公司房屋建筑物折旧年限 20 年与大连热电最低年限持平，残值率为 5%，②管网折旧年限 20 年高于大连热电的 15 年，残值率均为 5%；③标的公司机器设备主要为供暖设备，与大连热电最低折旧年限持平，残值率均为 5%；④标的公司通用设备主要为工具器具等，其折旧年限与可比公司大连热电一致，均为 5 年，残值率均为 5%。

经查同行业可比公司金山股份（股票代码：600396），其固定资产与标的公司相同分类的固定资产折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	直线法	15-40	0-5	2.375-6.67
发电及供热设备	直线法	5-30	0-5	3.166-20
检修及维护设备	直线法	3-15	3-5	6.33-32.33
办公设备及其他	直线法	4-30	0-5	3.17-25

参考可比公司金山股份对外披露信息,经对比标的公司房屋建筑物折旧年限 20 年在可比公司金山股份折旧年限范围内,属于居中水平;因可比公司金山股份除供热业务之外还存在发电及其他业务,其披露的发电及供暖设备折旧年限为 5-30 年,根据其披露的资产类别,推断其该类别里包括供暖机器设备及管网设备,标的公司的机器设备 10 年和管网设备 20 年均在其可比公司 5-30 年区间内,属于居中水平情况。

经查同行业可比公司惠天热电(股票代码:000692),其固定资产与标的公司相同分类的固定资产折旧年限、预计净残值率、折旧率如下:

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	直线法	28	2-3	3.46-3.50
生产设备	直线法	8-14	2-3	7.00-12.50
热网管线	直线法	14	2-3	6.93-7.00
管理用具	直线法	12	3-4	8.00-8.08

参考可比公司惠天热电对外披露的信息,经对比标的公司房屋建筑物折旧年限 20 年低于可比公司惠天热电 28 年的折旧年限;标的公司生产设备折旧年限 10 年在可比公司惠天热电折旧年限范围之内,居中水平;标的公司管网折旧年限 20 年高于可比公司惠天热电 14 年的折旧年限;标的公司通用设备工具折旧年限 5 年低于可比公司惠天热电 12 年的折旧年限。

经查同行业可比公司华通热力(股票代码:002893),其固定资产与标的公司相同分类的资产折旧年限、预计净残值率、折旧率如下:

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	20	5.00	4.75
2	机器设备(管网)	3-20	0.00	5.00-33.33
3	运输设备	5	5.00	19.00

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
4	办公设备	3	5.00	31.67

综上，经与同行业可比公司联美控股、大连热电、金山股份、华通热力比较，除房屋建筑物之外，其他资产包括管网、机器设备（华通热力将管网计入机器设备）、通用设备，其折旧年限、残值率等均为相近。标的公司针对固定资产制定的会计估计与同行业可比公司相当，符合行业特点和实际情况。

本次收购的标的公司其固定资产折旧年限、残值率均在公司固定资产会计估计范围内，根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》，公司据以进行估计的基础未发生变化，根据公司目前取得的信息、积累的行业经验以及对未来发展变化的预计，不需要对标的公司固定资产相关的会计估计进行修订，标的公司固定资产相关的会计估计具备延续性。

（1）自有房屋建筑物

①已取得产权书的房屋建筑物

序号	权利人	房屋所有权证号	建筑面积/ 对应宗地 面积 (m ²)	终止日期	坐落
1	巴林右旗供暖	蒙(2018)巴林右旗 不动产权第0004575 号	2,802.96/ 8,783.86	2068.02.10	大板镇麻 斯他拉嘎 查煤电化 基地

②尚未办理产权证书的房屋建筑物

巴林右旗供暖于 2016 年 10 月 31 日与房屋业主签订了《房产买卖合同》，由巴林右旗购买卖方位于大板镇区查干沐沦街西段南侧，建筑面积为 5,746 平方米的房屋，用作办公楼，交易价格为 24,246,070 元。该房屋已经交付巴林右旗供暖使用，由于巴林右旗供暖尚欠 1,537,070 元房屋买卖价款，因此卖方未将该房屋所有权证书过户至巴林右旗供暖名下。关于巴林右旗供暖未办理办公房屋所有权证书事宜，标的公司实际控制人之一王英骁已作出承诺，如果原房屋业主因巴林右旗供暖违约而收回房屋或要求巴林右旗供暖承担违约责任或巴林右旗供暖因此遭受相关处罚或损失的，其将赔偿巴林右旗供暖全部损失，并将协调解决巴林右旗供暖办公用房事宜，承担巴林右旗供暖由此产生的额外支出。

根据巴林右旗供暖与王彦志签署的《房产买卖合同》及《〈房产买卖合同〉之补充协议》中约定：王彦志同意巴林右旗供暖于2020年6月30日前付清《房产买卖合同》项下所有剩余款项。

截至本报告书签署之日，剩余款项(1,537,070元)尚未到付款时间，因此巴林右旗供暖未支付完成全部房屋价款。

西乌旗供暖与西乌旗国资委于2012年4月签订了《转让协议》，根据该协议，西乌旗国资委将原西乌珠穆沁旗北方热电有限责任公司院内的厂房及办公房、西乌珠穆沁旗日源城镇供暖有限责任公司一厂及二厂院内的办公房及厂房，移交给西乌旗供暖，并协助西乌旗供暖办理房屋权属证书，西乌旗供暖向西乌旗国资委支付资产整体转让价格为62,130,000元，已通过西乌旗国资委应付的2010年—2014年间的供热费和入网费等费用进行折抵。由于西乌旗政府及西乌旗国资委未能支付所欠付房屋原产权人款项及未协助西乌旗供暖办理房屋权属证书等原因，西乌旗供暖经营地办公楼及附属房屋等尚未更名至西乌旗供暖名下。关于西乌旗供暖与西乌旗国资委、西乌旗政府关于办公楼产权所有权转移登记的诉讼，因西乌珠穆沁旗地区政府部门负责人换届等原因，西乌旗供暖已撤回起诉。

③尚未办理产权证书房屋建筑物的账面价值、占期末资产比重以及巴林右旗供暖尚未支付房屋买卖价款的原因。

A:尚未办理产权证书房屋建筑物的账面价值、占期末资产比重情况

截至报告期末，标的公司的房屋建筑物账面价值为6,486.09万元，其中已办理房屋产权证608.74万元、需办理产权证书的房产账面价值为3,376.92万元、因行业特性无法办理产权证书的房产账面价值为1,960.91万元；其余539.53万元为围墙、道路等不需办理产权证书的构筑物等。

截至本报告期末尚未办理房屋产权证书明细表如下：

各子公司	正在办理				因行业特性无法办理				合计
	面积(M ²)	账面价值(万元)	房屋建筑物占比	固定资产占比	面积(M ²)	账面价值(万元)	房屋建筑物占比	固定资产占比	账面价值(万元)
松山区供暖	-	-	-	-	1,826.96	338.85	5.22%	0.46%	338.85
红庙子供暖	-	-	-	-	920	178.88	2.76%	0.24%	178.88

西乌旗供暖	2,985.10	176.77	2.73%	0.24%	4,104.30	656.00	10.11%	0.89%	832.77
巴林右旗供暖	5,647.00	2,767.45	42.67%	3.74%	1,921.12	512.01	7.89%	0.69%	3,279.46
迁西热力	2,812.80	432.70	6.67%	0.58%	1,928.60	275.17	4.24%	0.37%	707.87
合计	11,444.90	3,376.92	52.06%	4.56%	10,700.98	1,960.91	30.23%	2.65%	5,337.83

注：房屋建筑物占比为该类房屋建筑物账面价值占报告期末房屋建筑物账面价值的比例，固定资产占比为该类房屋建筑物账面价值占报告期末固定资产账面价值的比例

(a) 截至报告期末，松山区供暖有 7 项房屋建筑物应办而未办妥产权证书，建筑面积合计 1,826.96 平方米，账面价值为 3,388,492.10 元，未办证建筑物账面资产价值占报告期末标的公司房屋建筑物账面价值比例为 5.22%，占报告期末标的公司固定资产账面价值比例为 0.46%。

(b) 截至报告期末，红庙子供暖有 5 项房屋建筑物应办而未办妥产权证书，建筑面积合计 920 平方米，账面价值为 1,788,753.30 元，未办证建筑物账面资产价值占报告期末标的公司房屋建筑物账面价值比例为 2.76%，占报告期末标的公司固定资产账面价值比例为 0.24%。

(c) 截至报告期末，西乌旗供暖有 47 项房屋建筑物应办而未办妥产权证书，均位于内蒙古锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗，建筑面积 7,089.40 平方米，账面价值为 8,327,677.67 元。西乌旗供暖房屋建筑物的来源包括外购和自建，其中：

(1) 建筑面积 3,916.14 平方米房屋为西乌旗供暖公司自建资产，尚未取得《中华人民共和国不动产权证书》；(2) 北方办公楼为收购原北方公司资产，尚未移交产权证书，目前房屋作为西乌旗供暖公司办公楼和宿舍楼使用；(3) 三厂办公室为收购原日源公司资产，尚未办理正式移交手续，暂未使用；(4) 旧日源站房屋原为收购资产因政府建设老年活动中心拆除，现房屋为政府提供，位于老年活动中心楼下，仅有使用权；(5) 蒙医院站房屋为政府协商无偿提供的房产，位于医院楼下，账面价值为安装改造费用，房屋仅有使用权。未办证建筑物账面资产价值占报告期末标的公司房屋建筑物账面价值比例为 12.84%，占报告期末标的公司固定资产账面价值比例为 1.12%。

(d) 截至报告期末，巴林右旗供暖房屋建筑物共 4 项，其中，供热首站厂房已取得《中华人民共和国不动产权证书》（蒙（2018）巴林右旗不动产权第 0004575 号），建筑物面积 2,802.96 平方米，账面价值 6,087,399.29 元；另外 3 项房屋应办而未办妥权属证书，建筑物面积 7,568.12 平方米，账面价值

32,794,528.28元,未办证建筑物账面资产价值占报告期末标的公司房屋建筑物账面价值比例为50.56%,占报告期末标的公司固定资产账面价值比例为4.43%。

(e)截至报告期末,迁西热力有21项房屋建筑物应办而未办妥产权证书,建筑面积合计4,741.40平方米,均未取得房屋所有权证,相关账面价值为7,078,724.53元,未办证建筑物账面资产价值占报告期末标的公司房屋建筑物账面价值比例为10.91%,占报告期末标的公司固定资产账面价值比例为0.96%。

综上所述,截至报告期末,标的公司应办而未办妥产权证书房屋建筑物账面价值合计5,337.83万元,占报告期末房屋建筑物及固定资产账面价值比例分别为82.30%和7.21%。

标的公司未办理权属证书的房屋建筑物根据其权属证书办理的状态可分为二类。

第一类为可以办理,目前正在办理产权证书过程中或基于其他原因而暂时无法办理产权证书的房屋建筑物(主要包括巴林右旗供暖尚欠1,537,070元房款未支付完的办公楼)。

第二类为因行业特性无法办理产权证书的房屋建筑物,主要原因为标的公司基本采用工业余热方式供暖,其相应厂房、首站等取热设备,需建设在热力供应方(当地大型钢厂、电厂)厂区内,而该土地所有权为热力供应方(当地大型钢厂、电厂),因此无法办理产权证书,具有行业特殊性。同时,对于无法办理房屋产权登记证明的供热系统资产,西乌旗供暖、迁西热力及红庙子供暖已经分别取得所在地住房和城乡建设规划局出具的证明文件,该等业务主管部门确认不会对上述公司的热力站、配套供电及控制设施等资产进行拆除,不会因前述情况对其进行行政处罚。

B: 产权证书办理和相关诉讼的进展情况、预计办毕时间、相关费用承担方式

截至本报告书签署日,标的公司尚未办理产权证书的房产共分为两类,分别为供热系统热力站资产以及办公楼房产。

除巴林右旗供暖供热站首站房屋外,巴林右旗供暖、西乌旗供暖、松山区供暖、迁西热力及红庙子供暖披露的建设完成的热力站等资产因供热行业特殊性

（所使用土地为热源单位、开发商、政府等第三方提供）均无法办理房屋所有权证书。

a、巴林右旗供暖尚未办理房屋产权证书的房产说明

关于巴林右旗供暖尚未办理房屋产权证书的办公楼，因尚未全额支付房屋买卖价款（截至本报告书签署日，尚欠 1,537,070 元房款未支付），因此卖方未将该房屋产权过户至巴林右旗供暖名下。根据巴林右旗供暖与该房屋业主签订的《〈房产买卖合同〉之补充协议》，巴林右旗供暖预计在 2020 年 6 月 30 日前支付全部买卖价款，并完成办公楼房屋产权证书的办理。巴林右旗供暖使用的办公楼产权人王彦志出具证明，确认巴林右旗供暖在取得房屋产权证书之前可以正常使用办公楼，在巴林右旗供暖支付全部房屋买卖价款之后将及时配合办理房屋产权证书的过户手续，巴林右旗供暖办理办公楼房屋产权事宜不存在法律障碍。

标的公司实际控制人之一王英骁已作出承诺，如果原房屋业主因巴林右旗供暖违约而收回房屋或要求巴林右旗供暖承担违约责任或巴林右旗供暖因此遭受相关处罚或损失的，其将赔偿巴林右旗供暖全部损失，并将协调解决巴林右旗供暖办公用房事宜，承担巴林右旗供暖由此产生的额外支出。

b、西乌旗供暖尚未办理房屋产权证书的房产说明

关于西乌旗供暖尚未办理房屋产权的办公楼，由于西乌旗供暖已通过折抵供热费及入网费等费用的方式将办公楼价款支付给西乌旗政府及西乌旗国资委，但西乌旗政府及西乌旗国资委未能向房屋原产权人支付相应款项，导致西乌旗供暖办公楼尚未过户至西乌旗供暖名下，西乌旗供暖对西乌旗国资委和西乌旗政府提起诉讼。因西乌旗珠穆沁旗地区政府部门负责人换届等原因，西乌旗供暖已撤回对西乌旗国资委、西乌旗政府关于办公楼产权转移登记的诉讼。根据西乌旗供暖的说明及标的公司确认，西乌旗供暖将在西乌旗珠穆沁旗地区政府部门负责人换届完成后重新提起诉讼。

就前述办公楼产权证书办理事宜，标的公司实际控制人之一王英骁已作出承诺，如果因西乌旗供暖未办理完成该等房屋产权证书遭受相关处罚或损失的，其将赔偿西乌旗供暖全部损失，并将协调解决西乌旗供暖办公用房事宜，承担西乌旗供暖由此产生的支出。

C、若上述房产未能取得产权证书的风险及措施

对于无法办理房屋产权登记证明的供热系统资产，西乌旗供暖、迁西热力及红庙子供暖已经分别取得所在地住房和城乡建设规划局出具的证明文件，该等业务主管部门确认不会对上述公司的热力站、配套供电及控制设施等资产进行拆除，不会因前述情况对其进行行政处罚。

对于巴林右旗供暖目前尚未办理房屋产权证书的办公楼，由于该等办公楼房屋业主已取得所有权证书，巴林右旗供暖未全额支付房屋买卖价款系根据双方签订的房屋买卖合同补充协议，剩余价款尚未到付款时间，该等办公楼不属于“未批先建”或违章建筑，不存在被行政处罚的风险。

对于西乌旗供暖尚未办理房屋产权证书的办公楼，由于西乌旗供暖已通过折抵供热费及入网费等费用的方式将办公楼价款支付给西乌旗政府及西乌旗国资委，但西乌旗政府及西乌旗国资委未能向房屋原产权人支付相应款项，导致西乌旗供暖办公楼尚未过户至西乌旗供暖名下。西乌旗供暖虽未办理完毕办公楼房屋产权证书过户手续，但该等办公楼房屋原产权人已取得产权证书，该等办公楼不属于“未批先建”或违章建筑，西乌旗供暖不会因前述情形遭受行政处罚。

就前述尚未或无法办理产权证书的情况，标的公司实际控制人、三明骁飞、宁波源流已出具承诺：标的公司能够按照目前状态使用该等不动产权，如因该等不动产权未取得权属证书事宜给标的公司的业务经营带来任何不利影响或造成任何经济损失，标的公司实际控制人、三明骁飞及宁波源流承诺将承担连带赔偿责任并积极协调解决相关问题。

（2）租赁房屋建筑物

截至本报告签署之日，标的公司租赁房屋建筑物的情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	用途	面积 (m ²)	租赁期限	租金
1	张晓艳	和然节能	和美工贸产业园区 B19 号楼三楼	办公	799.36	2018.09.01 至 2020.09.01	总计 260,000 元
2	石逸鸣	和然节能	和美工贸产业园区 B19 号楼三楼	办公	799.36	2018.09.01 至	总计 260,000 元

序号	出租方	承租方	房屋坐落	用途	面积(m ²)	租赁期限	租金
						2020-09-01	
3	石军	和然节能	和美工贸产业园区 B19 号楼三楼	办公	853.48	2018.09.01 至 2020.09.01	总计 280,000 元
4	任利新	西乌旗供暖	西乌旗牧民一条街东段临街大厅	收费大厅	199.1	2018.08.31 至 2020.08.31	60,000 元/年
5	赤峰商贸物流城管理委员会	松山区供暖	赤峰市松山区东方红大街北侧的赤峰商贸物流城信息中心第十四层	办公	966.96	2019.04.01 至 2022.03.31	125,700 元/年
6	和然股份	迁西热力	迁西县财政六院团结路西	办公	--	2016.07.01 至无固定期限	无偿使用
7	汪印春	迁西热力	迁西县秀峰里晶品 2 号楼 112 号	职工宿舍	114.06	2019.06.15 至 2020.06.14	17,000 元/年
8	唐山市睿途房地产经纪服务有限公司	迁西热力	秦安小区 5 号 3-401	职工宿舍	123.00	2019.09.23 至 2020.09.23	14,440 元/年
9	尹存	迁西热力	迁西县城水源里居委会祥和小区盛祥园 12 排 007 号	职工宿舍	192.74	2019.11.01 至 2020.10.31	29,000 元/年
10	赵春梅	迁西热力	迁西县城丰泽社区丰泽园第 24 幢 1 单元 102 号	食堂	94.36	2019.04.01 至 2021.3.31	27,000 元/年
11	北京育英堂商务服务有限公司	北京和然	北京市海淀区温泉镇山路口路 1 号院 2 号楼二层 B10 室	办公	20	2018.11.07 至 2020.11.06	35,100 元/年
12	赤峰市商贸物流城管理委员会	卓越建筑	赤峰市松山区东方红大街北侧赤峰商贸物流城信息中心十一层	办公	966.96	2019.09.01 至 2022.08.31	125,700 元/年

根据上表列示,上述租赁期限将于一年内到期的租赁协议中,第1、2、3、4项为租赁办公场所,第7、8项为租赁职工宿舍,并非标的公司及其下属子公司热力供应用房,在前述租赁房屋中也不存在难以搬离的大型生产设备、机械设施的状况,采用租赁方式对标的公司及其下属子公司更具有灵活性和可选择性。由于标的公司经营区域房屋租赁市场可供选择房屋资源较多,即使到期无法续租,也能及时找到合适的租赁对象并按照市场租赁价格确定租金,并选择地理位置或租金更加优惠的房屋。同时由于标的公司在当地属于经营状况及实力较强的公司,未发生过拖欠房屋租赁费的情况,且出租方与标的公司及其下属子公司存在多年租赁关系,因此只要标的公司及其下属公司租期届满后愿意续租,房屋租赁方一般均会与标的公司或其子公司签署续租协议,续租的主动权往往掌握在标的公司及其下属子公司一方。

鉴于上述情况,标的公司将于未来一年内到期的租赁合同租期届满后一般不会发生到期无法续租的情况;即使发生无法续租的情况,标的公司及其下属子公司往往能较快寻找到合适的租赁对象,并按照市场价格进行租赁,租金不会有较大起伏,对标的公司经营生产不会造成影响。

2、无形资产

主要包括土地使用权、软件、专有技术。截至2019年6月30日,无形资产情况如下:

单位:万元

项目	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	620.52	38.46	582.07
软件	37.76	19.49	18.27
专有技术	13.1	9.03	4.07
合计	671.39	66.98	604.41

(1) 自有土地使用权

序号	权利人	土地使用权证号	宗地面积(m ²)	终止日期	权利性质/用途	抵押情况
1	巴林右旗供暖	蒙(2018)巴林右旗不动产权第0004575号	8,783.86	2068.02.10	出让/工业用地	无抵押
2	迁西热力	冀(2018)迁西县不动产权第0002944号	5,512.76	2068.10.17	出让/公共设施	无抵押

					用地	
3	迁西热力	冀(2018)迁西县不动产权第0002942号	15,110.28	2068.10.17	出让/公共设施用地	无抵押

(2) 商标

截至2019年6月30日,标的公司拥有的注册商标共计6项,具体情况如下:

序号	标识	注册时间	注册号	权利人	类别	有效期至日期	取得方式
1	 和然节能 HERAN energy-efficient	2015.01.21	第13259729号	和然有限	第4类	2025.01.20	受让
2	 和然节能 HERAN energy-efficient	2015.01.28	第13260164号	和然有限	第40类	2025.01.27	受让
3	 和然节能 HERAN energy-efficient	2015.01.21	第13259904号	和然有限	第39类	2025.01.20	受让
4	 和然节能 HERAN energy-efficient	2015.01.21	第13259860号	和然有限	第37类	2025.01.20	受让
5	 和然节能 HERAN energy-efficient	2015.03.28	第13259791号	和然有限	第11类	2025.03.27	受让
6	 和然节能 HERAN energy-efficient	2015.03.07	第13260114号	和然有限	第42类	2025.03.06	受让

(3) 专利

截至2019年06月30日,标的公司拥有的已授权专利共计9项,具体情况如下:

序号	权利人	专利名称	类别	专利号	有效期截止日	取得方式
1	和然有限	冶炼厂低温余热回收系统	实用新型	ZL201621373659.2	2026.12.06	原始取得
2	和然有限	循环冷却水过滤器	实用新型	ZL201621373657.3	2026.12.06	原始取得
3	和然有限	冶炼冲渣水过滤器	实用新型	ZL201621373660.5	2026.12.06	原始取得
4	和然有限	拱形冶炼渣池保温盖	实用新型	ZL201621380292.7	2026.12.08	原始取得
5	和然有限	地下蓄热地埋管的布局结构	实用新型	ZL201621380230.6	2026.12.08	原始取得
6	和然有限	冶炼渣池保温盖	实用新型	ZL201621373658.8	2026.12.06	原始取得
7	和然有限	冶炼厂余热综合回收系统	实用新型	ZL201621380228.9	2026.12.08	原始取得

8	北京和然	铜冶炼厂烟气余热回收系统	实用新型	ZL201721394926.9	2027.10.22	原始取得
9	北京和然	太阳能供热系统	实用新型	ZL201820272424.7	2028.02.10	原始取得

(4) 登记的软件著作权

截至 2019 年 6 月 30 日,和然有限及其子公司登记的软件著作权共计 2 项,具体情况如下:

序号	著作权人	登记号	作品名称	取得方式	首次发表/出版/制作日期	开发完成日期
1	北京和然	2018SR313703	城镇供暖热网自动化控制系统	原始取得	未发表	2017.11.20
2	北京和然	2018SR281872	多热源余热热力站自动控制程序	原始取得	未发表	2017.09.10

(5) 域名

根据标的公司提供的材料及域名所属注册机构阿里巴巴云计算(北京)有限公司提供的国际顶级域名证书,截至 2019 年 6 月 30 日,和然有限及其子公司拥有的域名共计 2 项,具体情况如下:

序号	域名	网站名称	域名持有人	注册日期	有效期至
1	www.cfflgn.com	和然节能有限责任公司	和然节能	2015.02.02	2020.02.02
2	www.cfzyjz.com	赤峰卓越建筑工程有限责任公司	卓越建筑	2015.02.02	2020.02.02

(二) 主要负债、或有负债状况

根据信永中和出具的《备考审计报告》,截至 2019 年 6 月 30 日,标的公司主要负债构成情况如下:

单位:万元

项目	金额	占总负债比例
流动负债:		
短期借款	19,250.00	23.15%
应付账款	16,290.64	19.59%
预收款项	697.03	0.84%
应付职工薪酬	367.30	0.44%

项目	金额	占总负债比例
应交税费	1,423.77	1.71%
其他应付款	20,007.33	24.06%
一年内到期的非流动负债	2,500.00	3.01%
流动负债合计	60,536.07	72.79%
非流动负债:		
长期应付款	1,000.00	1.20%
预计负债	1,400.36	1.68%
递延收益	18,219.29	21.91%
递延所得税负债	2,004.91	2.41%
非流动负债合计	22,624.56	27.21%
负债总计	83,160.63	100.00%

截至2019年6月30日,标的公司负债总额为**83,160.63**万元,资产负债率为**74.59%**,负债主要为银行借款、与生产经营相关的应付账款、其他应付款及递延收益等。

截至本报告书签署之日,标的公司不存在或有负债情况。

(三) 对外抵押、质押、担保等权利限制情况

1、截至本报告书签署之日,标的公司及其子公司对内部以资产、股权用于借款抵押或质押,具体情况如下所示:

(1) 抵押情况

无对内抵押情形。

(2) 质押情况

序号	担保人	债权人	被担保人	质押物	担保范围	担保方式
1	迁西热力	中国邮政储蓄银行股份有限公司迁西县支行	迁西热力	供热收费权	质权人与债务人迁西热力之间签署的编号为13012278100117030004的《小企业授信额度合同》及依据该合同已经和将要签署的单项协议,及其修订或补充,其中约定其属于本合同项下之主合同;主债权确定期间自2017年03月09日起至	最高额权利质押

序号	担保人	债权人	被担保人	质押物	担保范围	担保方式
					2022年03月08日。最高额度3,000万元以及其他所有应付费用。	

(3) 保证合同

序号	担保人	债权人	被担保人	担保范围	担保方式	担保期限
1	和然节能、西乌旗供暖	赤峰元宝山农商银行新华路支行	巴林右旗供暖	巴林右旗供暖与赤峰元宝山农商银行新华路支行签订的最高额借款合同项下900万元借款	连带责任保证	债权确定之日晚于实际发生的债权的最后一个到期日的,保证期间为债权确定日之后两年;债权确定之日早于实际发生的债权的最后一个到期日的,保证期间为最后一个到期日之后两年。但债权人依据主合同的约定行使提前清收权的,保证期间为行使权利之日起两年
2	和然节能	赤峰元宝山农商银行新华路支行	巴林右旗供暖	巴林右旗供暖与赤峰元宝山农商银行新华路支行签订的最高额借款合同项下800万元借款	连带责任保证	债权确定之日晚于实际发生的债权的最后一个到期日的,保证期间为债权确定日之后两年;债权确定之日早于实际发生的债权的最后一个到期日的,保证期间为最后一个到期日之后两年。但债权人依据主合同的约定行使提前清收权的,保证期间为行使权利之日起两年
3	和然节能	西乌珠穆沁包商惠丰村镇银行有限责任公司	西乌旗供暖	西乌旗供暖与西乌珠穆沁包商惠丰村镇银行有限责任公司签订的流动资金借款合同项下340万元借款	连带责任保证	主合同债务履行期限届满之日起两年
4	赤峰和然节能	中国邮政储蓄银行股份有限公司迁西县支行	迁西热力	被担保人与债权人于2017年3月9日至2022年3月8日期间签	连带责任保证	主合同债务履行期限届满之日起两年

序号	担保人	债权人	被担保人	担保范围	担保方式	担保期限
		行		订的最高额3,000万元借款		
5	迁西和然、赤峰富龙供暖	中国邮政储蓄银行股份有限公司迁西县支行	迁西热力	被担保人与债权人于2017年3月9日至2022年3月8日期间签订的最高额3,000万元借款	连带责任保证	主合同债务履行期限届满之日起两年
6	王迎炜	赤峰元宝山农商银行	和然节能	被担保人与债权人于2019年1月7日至2021年12月15日期间签订的最高额3,600万元借款	连带责任保证	债权确定之日晚于实际发生的债权的最后一个到期日的,保证期间为债权确定日之后两年;债权确定之日早于实际发生的债权最后一个到期日的,保证期间为最后一个到期日之后两年
7	王迎炜、韩桂玲、张国兴、曹立君、王英骁、田昀、张雪飞、杨城、和然股份、喀喇沁旗蔚然	内蒙古金融资产管理公司	和然节能	主合同项下债务代偿资金剩余本金3,000万元以及主合同约定的资金占用等费用	连带责任保证	主合同项下债务履行期限届满之日起两年

2、截至本报告书签署之日,标的公司及其子公司对外担保情况

(1) 担保情况及担保余额

序号	担保人	债权人	被担保人	担保本金余额(万元)	担保方式	借款期限	担保期限
1	和然节能	包商银行股份有限公司赤峰巴林左旗支行	巴林左旗供暖、巴林左旗蔚然	1,800	连带责任保证	2018.5.31-2019.11.29	主合同债务履行期限届满之日起两年
担保本金余额				1,800万元			

截至本报告书签署之日,以上涉及到的借款担保本金余额为1,800万元。

（2）上述担保发生的原因及必要性

截至本报告书签署日，标的公司及其下属子公司为其他公司提供担保，仅存在1项保证担保：为标的公司为其曾经的子公司巴林左旗供暖（现已剥离，担保到期后解除，不再提供担保）及关联方巴林左旗蔚然借款提供担保。上述借款均为标的公司下属子公司正常生产经营所需。

针对上述对外担保，标的公司实际控制人之一王英骁、标的公司股东三明骁飞、宁波源流已出具承诺，如标的公司对其曾经的子公司巴林左旗供暖及关联方巴林左旗蔚然的借款担保存在任何风险或承担了任何损失，王英骁将对此向标的公司承担连带赔偿责任及由此发生的其他相关费用。

（3）已履行的必要决策程序

2018年5月4日，和然节能召开第三届董事会第十六次会议，审议通过《关于巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司向包商银行股份有限公司赤峰巴林左旗支行申请借款的议案》，同意以巴林左旗蔚然名下土地60,796.32平方米、房产16,664.15平方米为此次借款提供抵押担保；同意由和然节能、和然股份为此次借款提供连带责任保证担保。

3、标的公司对上述对外担保解除担保的能力分析

截至本报告书签署日，涉及标的公司或其下属子公司为其他公司提供担保余额合计1,800万元，为在报告期内剥离的曾经子公司巴林左旗供暖及关联方巴林左旗蔚然担保。该笔借款，主要用于企业日常经营，被担保公司也将通过正常生产经营所得进行偿还。标的公司目前处于正常稳定生产经营中，报告期内标的公司资产负债率分别为76.52%、76.90%和74.59%，呈下降趋势，偿债能力不断改善，且在报告期内未发生逾期未清偿借款的情形；此外，标的公司还可以通过正常周转借款等措施偿还相关债务，不会导致债务到期无法清偿。

针对标的公司对曾经子公司巴林左旗供暖、巴林左旗蔚然两家对外担保，标的公司股东三明骁飞、宁波源流共同出具承诺：

“2018年5月29日，和然节能有限责任公司（以下简称“和然节能”）与包商银行股份有限公司赤峰巴林左旗支行签订《最高额保证合同》，约定和然节能对巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司（以下简称“巴林左旗供暖”）、巴林

左旗蔚然热力有限责任公司(以下简称“巴林左旗蔚然”)与包商银行股份有限公司赤峰巴林左旗支行于2018年5月28日至2019年11月27日期间签订的最高额为2,000万元的借款提供连带责任保证,担保期间为主合同债务履行期限届满之日起两年。

由于前述担保期间尚未到期,就前述《最高额保证合同》履行事宜,本单位承诺,如果和然节能对其曾经的子公司巴林左旗供暖及关联方巴林左旗蔚然的借款担保存在任何风险或承担了任何损失,本单位将对此向和然节能承担连带赔偿责任及由此发生的其他相关费用。”

综上,标的公司具备解除涉及标的公司或其下属子公司为其他公司提供担保的能力。

(四) 诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况,因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况,受到行政处罚或者刑事处罚的情况

1、诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况

截至本报告书签署之日,标的公司及其下属公司涉及金额在500万元以上的诉讼、仲裁情况如下:

(1) 西乌旗供暖与西乌金山发电有限公司的诉讼

①案件基本情况

2017年6月,西乌金山发电有限公司(以下简称“金山公司”)起诉西乌旗供暖,请求内蒙古自治区锡林郭勒盟中级人民法院判令:①西乌旗供暖依据双方签订的《供热合同》立即向西乌金山发电有限公司支付供热费42,554,291.00元,并向西乌金山发电有限公司支付违约金59,569,357.00元(计算至2017年6月10日)。②判令西乌旗供暖向西乌金山发电有限公司支付供热管网使用费2,250,904.00元/年,并于本案判决后一次性支付2013年-2017年共四年的供热管网使用费共9,003,617.00元。③本案的诉讼费用全部由西乌旗供暖承担,包括但不限于诉讼费、财产保全费以及可能发生的鉴定、评估费用。④判令西乌旗供暖承担西乌金山发电有限公司为实现债权所支出的一切合理费用,包括但不限于律师费人民币400,000.00元及可能发生的其他费用。

金山公司诉讼中所提的 42,554,291.00 元热费由两部分构成,一部分为 2016-2017 年度西乌旗供暖欠金山公司的热费 18,554,291.00 元,此项欠款西乌旗供暖已在 2017 年 10 月前付清,双方均认可;另一部分 24,000,000.00 元系 2015-2016 年度西乌旗供暖欠金山公司的热费,该热费根据 2015 年 10 月 1 日金山公司、西乌旗供暖、西乌珠穆沁旗财政局(以下简称“旗财政局”)和白音华海州露天煤矿有限公司四家单位签订的《煤炭买卖合同》(即:四方抵账协议)中的约定已进行了四方账务抵账冲销。合同中约定白音华海州露天煤矿有限公司向金山公司提供 30 万吨煤,白音华海州露天煤矿有限公司冲抵欠旗政府的 24,000,000.00 元费用,旗财政局冲抵欠西乌旗供暖的资产回购款 24,000,000.00 元,西乌旗供暖冲抵对金山公司的 24,000,000.00 元热费。由于西乌旗政府(以下简称“旗政府”)原因,上述协议所约定的 30 万吨煤炭交易业务未在当年履约完成,也导致抵账约定相应的无法履行。

根据 2010 年西乌旗供暖和西乌旗国资委签订的《西乌珠穆沁旗城镇集中供热扩建改造建设建筑节能示范城镇框架协议书》,约定在西乌旗供暖接入金山公司电机组后,由西乌旗国资委对西乌旗供暖原燃煤供热设备进行回购,北京中财国誉资产评估有限公司受西乌旗政府委托,以 2015 年 5 月 31 日为评估基准日,出具了《西乌珠穆沁旗人民政府拟收购(回购)西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司部分资产项目资产评估报告》(中财国誉评报字【2015】第 1062 号):“在评估基准日 2015 年 5 月 31 日,西乌珠穆沁旗人民政府拟收购(回购)西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司部分资产评估后的资产价值为人民币 57,100,600.00 元(其中:在库周转材料评估价值为人民币 532,500.00 元、房屋建筑物评估价值为人民币 30,117,100.00 元、构筑物及其他辅助设施评估价值为人民币 3,432,600.00 元、机器设备评估价值为人民币 23,018,400.00 元)。”根据该评估报告结果,西乌旗供暖在 2015 年 11 月进行如下账务处理。

借:其他应收款-西乌旗政府	57,100,600.00 元
其他应付款-赤峰大阪热电有限责任公司	15,368,188.00 元
贷:固定资产清理	69,703,283.36 元
应交税费-应交增值税-销项税	2,232,984.64 元

营业外收入-政府回购资产 532,520.00 元

2018年5月30日,内蒙古自治区锡林郭勒盟中级人民法院作出一审判决:
①西乌旗供暖于判决生效后10日内一次性向原告西乌金山发电有限公司支付供热费24,000,000.00元及违约利息(利息的计算基数为24,000,000.00元,按照年利率24%计息,自2017年7月19日计算至给付完毕之日止)。②被告西乌旗供暖本判决生效后10日内一次性向原告西乌金山发电有限公司支付违约金5,947,291.12元,律师费400,000.00元。③驳回原告西乌金山发电有限公司的其他诉讼请求。案件受理费599,436.32元、诉讼保全费10,000元、诉讼保全保险费78,870.48元由西乌旗供暖承担。双方已上诉至内蒙古自治区高级人民法院,截至本报告书签署之日,案件仍在审理过程中。

②案件进展及款项支付情况

2018年8月由旗政府主持,将上述四方抵账协议变更为金山公司、西乌旗供暖、旗政府、内蒙古白音华海州露天煤矿有限公司和西乌旗沁阳城市基础设施建设有限责任公司的《五方债权债务抵消协议》,协议约定了15,000,000.00元的五方抵消债权债务金额。2018年10月五方债权债务账务抵消事项完成,西乌旗供暖的相应会计处理如下:

借:应付账款-西乌金山发电有限公司 15,000,000.00元

贷:其他应收款-西乌旗政府 15,000,000.00元

西乌旗供暖于2018年11月支付了余款9,000,000.00元。相应会计处理如下:

借:应付账款-西乌金山发电有限公司 2,000,000.00元

贷:其他应收款-和然节能有限责任公司 2,000,000.00元

借:应付账款-西乌金山发电有限公司 7,000,000.00元

贷:银行存款 7,000,000.00元

标的公司账面处理:

借:其他应付款-西乌旗供暖 2,000,000.00元

贷：银行存款 2,000,000.00 元

至此，西乌旗供暖付清了金山公司诉讼中所涉及的 42,554,291.00 元热费。

2018 年 11 月 29 日，内蒙古自治区高级人民法院开庭审理了此案，庭审中双方对西乌旗供暖已付清所欠金山公司 42,554,291.00 元热费均无异议。金山公司认为一审对于违约金的判决不当，应以双方合同约定的违约金计算。西乌旗供暖认为所欠热费中 24,000,000.00 元属于金山公司、西乌旗供暖、旗财政局和白音华海州露天煤矿有限公司四方抵账协议中约定冲抵内容，且 30 万吨煤金山公司在 2015-2016 年度已实际使用。而 2018 年 8 月份签订的五方债权债务抵消协议是之前四方抵账协议的延续及变更，西乌旗供暖并非四方抵账协议变更的主导人，也非责任人，不存在任何违约行为，不存在款项延期支付的情况，亦不涉及违约金事宜。

虽然 2015-2016 年度《供热合同》约定，如西乌旗供暖向西乌金山公司逾期交付结清当月热费时，从逾期之日起每日按欠费总金额千分之三计算支付违约金。但之后各方另行签署的约定债权债务相互冲抵的四方抵账协议及五方债权债务抵消协议，应视为对原《供热合同》相关供热费支付的补充安排，上述 2 份协议并未对违约金及逾期利息作出规定，协议各方均予以认可并签署，一审判决书中所欠热费的违约金按 24% 年利率计算，已不符合各方之后对欠付供热费相互冲抵协议的认定。一审未以被上诉人实际损失为基础，兼顾合同履行情况，当事人的过错程度以及预期利益等相关因素，根据公平原则和诚信原则予以衡量做出公平合理的判决，按 24% 年利率计算违约金显失公平公正。鉴于目前各方在政府统一协调下调解解决的可能性较大，因此一审判决中判令西乌金山公司律师费 400,000.00 元及诉讼费、保全费、担保费全部由西乌旗供暖承担的结果存在较大可能变更。

2019 年 6 月 24 日，内蒙古自治区高级人民法院两位法官到西乌旗对本案进行了调解，旗政府副旗长、旗住建局局长、副局长、供热办主任、旗人民法院一名法官与金山公司代表及西乌旗供暖代表参加了调解会，会上原被告双方均同意调解。

标的公司已对 2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月重新编制了法定财务报表及备考财务报表，信永中和出具了标准无保留意见的审计报告（XYZH/2019BJA20560）及标准无保留意见的备考审计报告（XYZH/2019BJA20561）。重新出具的法定审计报告及备考审计报告已对西乌旗相关诉讼计提了预计负债 14,003,597.92 元。

③交易对方对未决诉讼事项的承诺

鉴于上述案件仍在审理中，西乌旗供暖未来需承担的供热费违约利息等或有负债金额具有不确定性，作为本次交易的交易对方，本企业在此承诺：

“1、将促使诉讼双方尽快解决争议；

2、截至本承诺签署之日，对于标的公司及其控股子公司在设立运营以及所投资项目开发建设、经营管理过程中已披露存在的无法预计赔付金额的诉讼，截至交割日，包括但不限于已在《重大资产购买报告书》《审计报告》《评估报告》及《法律意见书》等披露文件中披露的西乌旗供暖涉及的诉讼实际未预估金额/或预估不足/或确认损失/或确认不足的事项，由交易对方承担连带补偿责任，并在购买资产尾款或共管资金中等额扣除。

上述承诺系本企业真实意思表示，本企业承担一切法律后果。”

④评估机构针对上述诉讼事项对标的公司估值的影响分析

标的公司已对 2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月重新编制了法定财务报表及备考财务报表，信永中和出具了标准无保留意见的审计报告（XYZH/2019BJA20560）及无保留意见的备考审计报告（XYZH/2019BJA20561）。重新出具的法定审计报告及备考审计报告已对西乌旗相关诉讼计提了预计负债 14,003,597.92 元。评估报告已根据重新出具的审计报告，重新出具了评估报告（中同华评报字（2019）第 011019 号）。上述评估报告中，已充分考虑了西乌旗供暖涉诉一审判决判定的利息、违约金等相关费用 14,003,597.92 元，并对估值产生了一定的影响。

（2）西乌旗供暖与西乌珠穆沁旗正兴房地产开发有限责任公司的诉讼

西乌旗供暖与西乌珠穆沁旗正兴房地产开发有限责任公司于2018年10月签订了《关于供热管网建设的协议》，约定由西乌珠穆沁旗正兴房地产开发有限责任公司向西乌旗供暖支付80元每平米的管网配套费用，总计6,025,865.60元。西乌珠穆沁旗正兴房地产开发有限责任公司支付该笔费用之后提起诉讼至内蒙古自治区西乌珠穆沁旗人民法院，请求法院依据《计价格2001（585）号关于全面整顿住房建设收费取消部分收费项目的通知》、《内蒙古自治区人民政府关于整顿规范全区城市市政公用设施建设配套费收费标准和加强征收管理工作的通知》，判令该等《关于供热管网建设的协议》无效，要求西乌旗供暖返还该等费用。2019年4月25日，内蒙古自治区西乌珠穆沁旗人民法院作出一审判决，驳回原告西乌珠穆沁旗正兴房地产开发有限责任公司的诉讼请求。截至本报告书签署之日，西乌珠穆沁旗正兴房地产开发有限责任公司已向锡林郭勒盟中级人民法院提起上诉。关于西乌旗供暖与西乌珠穆沁旗正兴房地产开发有限责任公司的诉讼，内蒙古自治区锡林郭勒盟中级人民法院于2019年9月30日作出二审判决，驳回西乌珠穆沁旗正兴房地产开发有限责任公司的上诉请求，维持原判。

（3）西乌旗供暖与西乌珠穆沁旗国有资产管理委员会、西乌珠穆沁旗人民政府关于热源点资产回购款的诉讼

西乌旗供暖起诉西乌珠穆沁旗国有资产管理委员会（简称“西乌旗国资委”）与西乌珠穆沁旗人民政府（简称“西乌旗政府”），请求内蒙古自治区锡林郭勒盟中级人民法院依据2010年西乌旗政府与赤峰市富龙公用（集团）有限责任公司签订《西乌珠穆沁旗城镇集中供热扩建改造建筑节能示范城镇框架协议书》和2015年6月18日西乌旗供暖与西乌旗国资委签订的《债权债务清算协议》，判令西乌珠穆沁旗国资委与西乌旗政府给付西乌旗供暖供热热源点资产回购款67,463,736.49元及利息。庭审中，西乌旗供暖放弃对西乌旗国资委的诉讼请求，只要求西乌旗政府承担相关责任。2017年11月22日，内蒙古自治区锡林郭勒盟中级人民法院一审判决西乌旗人民政府于判决生效之日起六十日内给付西乌旗供暖供热热源点资产回购价款57,100,600.00元及利息。判决作出后，双方均未上诉。截至本报告书签署之日，尚未执行金额为34,100,600.00元。2019年5月23日，西乌珠穆沁旗财政局向西乌旗供暖出具《关于富龙城镇供暖有限公司

热源厂回购项目列入偿还计划的说明》，确认已将热源厂回购项目列入《西乌珠穆沁旗政府隐性债务化解方案》，所欠 34,100,600.00 元欠款一年内偿还。

（4）西乌旗供暖与西乌旗国资委、西乌旗政府关于办公楼产权所有权转移登记的诉讼

2019 年 8 月，西乌旗供暖已向西乌珠穆沁旗人民法院提起诉讼，申请法院判令西乌旗国资委及西乌旗政府协助西乌旗供暖办理西乌珠穆沁旗北方热电有限责任公司所有的办公楼不动产所有权转移登记。**关于西乌旗供暖与西乌旗国资委、西乌旗政府关于办公楼产权所有权转移登记的诉讼，因西乌珠穆沁旗地区政府部门负责人换届等原因，西乌旗供暖已撤回起诉。**

除上述诉讼外，标的公司未有其他重大的诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他重大情况。

2、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况

截至本报告书签署之日，标的公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况。

3、行政处罚或者刑事处罚情况

截至本报告书签署之日，和然有限不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情况。

六、标的公司主营业务情况

（一）主营业务基本情况

1、交易标的主营业务简介

标的公司主营业务为内蒙赤峰及周边地区、**河北迁西**的热力生产与供应，标的公司在经营过程中，主要为城镇居民及企事业单位提供供暖服务，已在内蒙古赤峰、锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗、河北迁西等地建有项目，是一家城镇集中供暖公司。标的公司主要通过在当地设立全资或控股子公司，并由子公司与当地政府或主管部门签订特许经营协议，取得该地区供暖服务的独家经营权。

2、主要经营模式

（1）供热业务

①采购模式

A、能源采购

标的公司主要经营地在赤峰及周边地区，赤峰地区供暖中工业余热热源主要向热电厂、钢厂等企业采购。每个供暖季前，标的公司综合考虑历史用量、气候变化、预计供暖面积变动情况等综合因素，制定本采暖期用热计划，并在保证供暖质量达标的前提下，结合各个项目实际需要量进行采购。

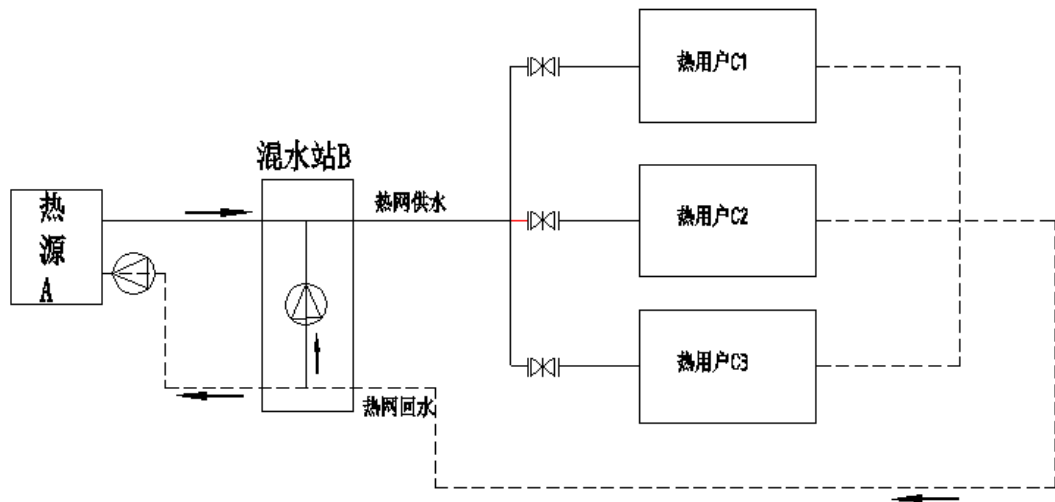
B、材料采购

标的公司采购的原材料主要为各种型号的循环泵、混水泵、换热器、水处理设备、变频调控设备等供暖服务所需配件配料。所需原材料均通过物资供应部统一采购。标的公司所有的原材料采购均采用询价、议价、定价方式，并经财务部核对后签署采购协议，确定采购价格。标的公司对采购物料的申请、报价、收货、检验、付款、供应商绩效评估、订单维护等各个环节进行全面管理。

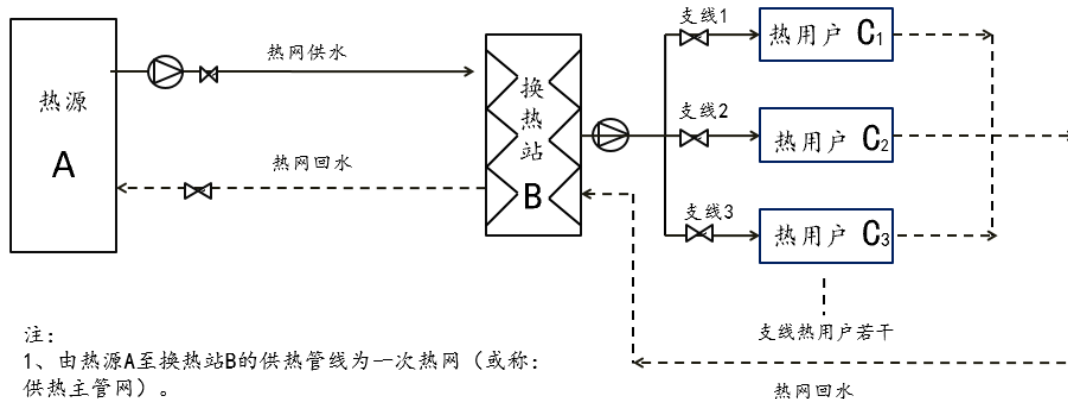
②生产服务

标的公司在经营过程中，由子公司与当地政府或主管部门签订特许经营协议，取得该地区供暖服务的经营权；然后利用标的公司在运行管理、工程施工、节能技术、人员素质等方面的优势，对该地区供热管网及供热设施进行技术改造或新建、扩建等，同时对新入网热用户收取公共基础设施建设费。在运营过程中，标的公司利用先进的运行技术和经验，向该地区的终端用户提供供热服务，包括日常运营和后续维护。同时按《供用热合同》约定向热用户收取热费，用于热量采购及运行费用的支出等。

供热运行服务的运营流程主要分为三个环节：首先，通过从热电厂/钢厂等产热企业外购采集热源；其次，通过供热管网（一次网）输送到热力站（换热站或混水站），然后在热力站（换热站或混水站）内置换出适宜热用户温度需求的循环水，利用循环泵，通过二次管网送达热用户，具体流程如下：



供热系统示意简图



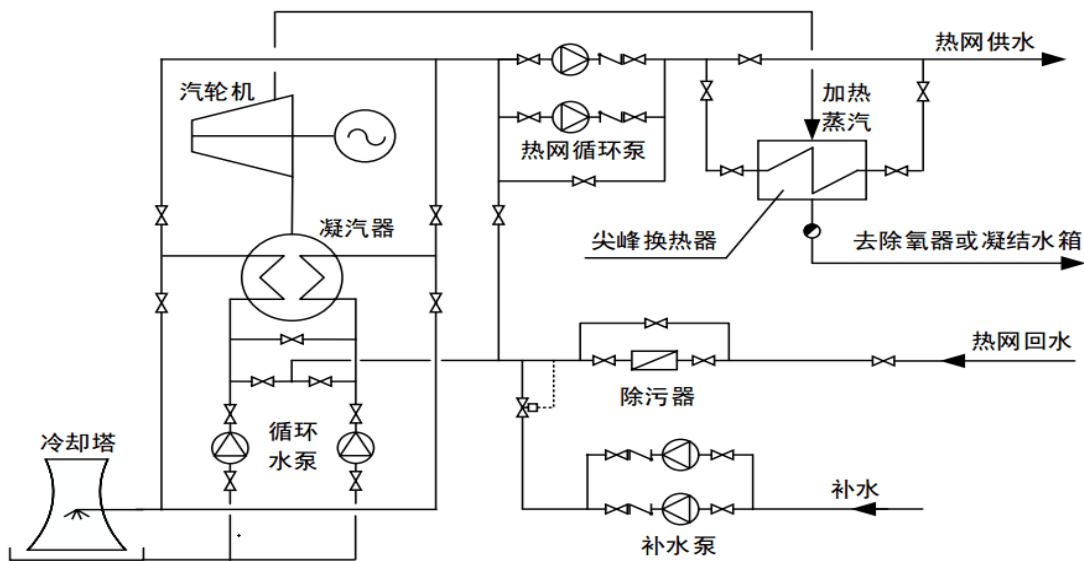
注：

- 1、由热源A至换热站B的供热管线为一次热网（或称：供热主管网）。
- 2、由换热站B至热用户C的供热管线为二次热网，每一条分供热管线为支线。
- 3、热用户C一般以小区或企事业单位为一个单元，每一个供热单元内部的管线称为庭院管网。

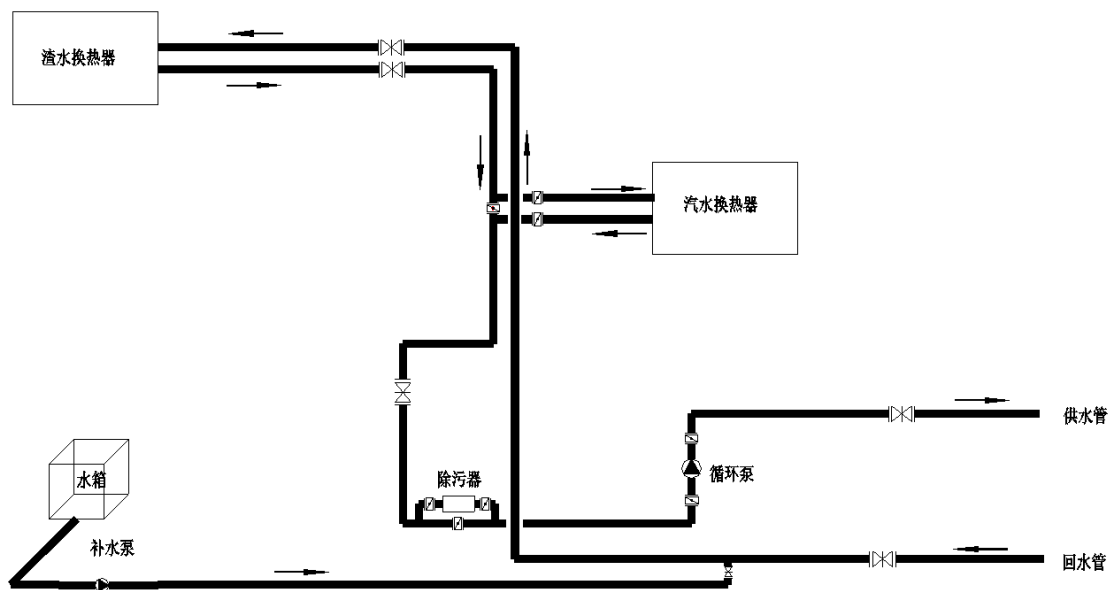
以上三个环节中热源、管网和换热站是供热业务的重要组成部分，热源采购、管网、换热站设备折旧为标的公司供热业务的主要成本。标的公司热源产生的热量通过一次网主干管网输送至用热单位所在区域的换热站或混水站中，换热站设备将热量交换至二次管网（庭院管网），最终热量经二次管网输送至用户散热器，通过散热器将热量散发到热用户房屋内。

关于标的公司热源，热源主要为工业余热：

工业余热供热：



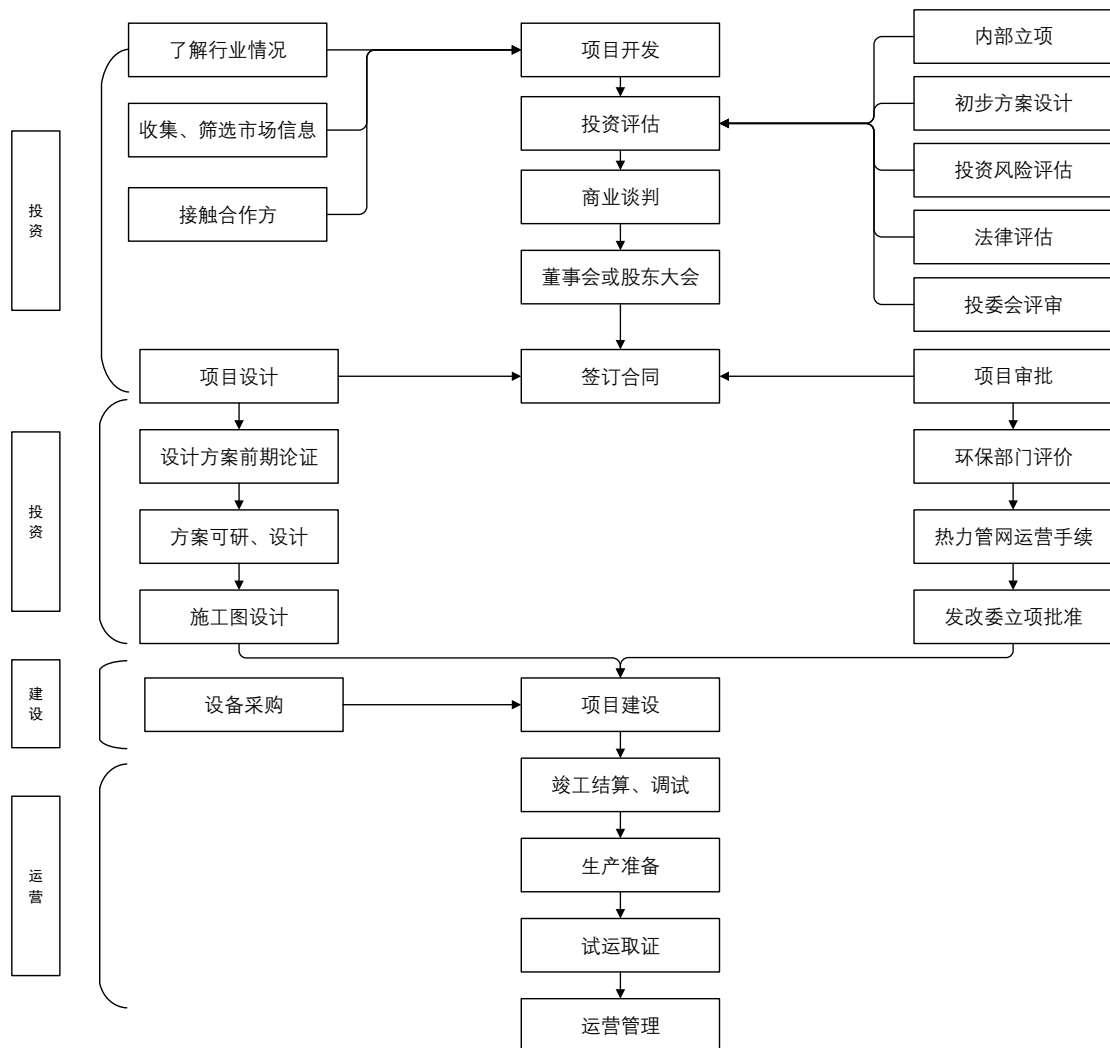
热电联产工业余热利用



钢铁厂工业余热利用

标的公司工业余热回收、再利用及节能技术研发服务主要采用合同能源管理模式对低品位余热利用项目进行投资、运营管理。在不影响工业企业正常生产的情况下利用自有技术手段提取低品位余热，将余热经过整合、输配后直接用于城镇供暖等领域，同时优化热网末端，实现减少损耗，提高热效并加强用户端的供暖品质及稳定性。对低品位余热利用的全流程提供解决技术与方法，包括低品位

余热基本信息调研，余热热量的采集、整合与输配，系统运行调节等。主要业务流程主要由投资、研发设计、工程建设和运营管理四个模块组成，具体情况如下：



③销售模式

标的公司的销售模式主要是直接销售模式，在每年的**供暖季**由标的公司统一负责提供供暖服务。标的公司会根据各地政府的大气污染治理规划和节能减排方案，竞标供热工程项目，取得当地政府授予的供热运营特许经营权，并在当地成立供热子公司，负责当地供暖工程的投资建设和运营。供热服务收入主要集中在供暖季，标的公司客户群稳定，具有地域垄断优势，采取向标的公司供热范围内居民以及非居民用户直接提供供热服务的销售模式。

④盈利模式

标的公司主要从事热力生产与供应，在经营权辖区范围内提供供热配套管网的施工建设、运营维护等服务，通过提供供热服务以及相关工程施工业务实现收入和利润。

（2）供热配套管网工程施工的商业模式

供热配套管网的建设目前主要由子公司卓越建筑负责管理运营，工程承包是目前卓越建筑主要的商业模式。卓越建筑拥有市政公用工程施工总承包二级资质、建筑工程施工总承包二级资质、压力管道特种作业 GB1、GB2（1）、GC2 级资质和安全生产许可证。

（二）报告期内主要产品的产能、产量和销售情况

1、报告期内主要产品的产能和产量

（1）产能、产量情况

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度
产能（万 GJ）（注）	1,123.17	1,123.17	1,123.17
产量（万 GJ）	252.89	401.08	377.17
产能利用率	22.52%	35.71%	33.58%

注：报告期内，标的公司的产能按照其自身供热主干网输送介质的能力口径进行计算。

①产能计算过程

供热类企业按照热力供应的类型不同其产能主要受热力供应能力或供热主干网的输配能力等因素影响。

标的公司供暖模式为利用工业余热集中供暖，自身基本不生产热能。因此，标的公司的产能主要取决于其自身供热主干网输送供热介质的能力，而自身供热主干网输送供热介质的能力主要受主干网的流量、供回水温差和主干网设计平均热负荷因素影响。标的公司的产能具体测算过程如下：

公司名称	设计供暖季平均温差（℃）	主干网设计流量（吨/小时）	主干网设计平均热负荷（兆瓦）	折算产能（万 GJ）
迁西热力	37.35	5,500	238.87	249.72
西乌旗供暖	32.88	5,300	202.61	371.12
松山区供暖	24.41	3,000	85.14	134.62

公司名称	设计供暖季平均温差(°C)	主干网设计流量(吨/小时)	主干网设计平均热负荷(兆瓦)	折算产能(万GJ)
商贸物流园区	23.03	5,000	133.92	211.74
红庙子供暖	28.28	3,000	98.64	155.96
合计	—	—	—	1,123.17

注：由于不同地区供暖季天数不一样，在换算过程中，迁西热力供暖季按121天计算、西乌旗供暖季按212天计算、松山区供暖和红庙子供暖供暖季按183天计算。

②产量计算过程

标的公司热能产量即为每年供暖消耗的热量。标的公司热量基本来源于采购工业余热，极小部分来源于以煤炭作为燃料的锅炉。具体如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
热力(万GJ)	250.45	397.55	374.54
煤(万GJ)	2.45	3.53	2.63
合计	252.89	401.08	377.17

③标的公司产能利用率与同行业可比分析

根据公开资料查询，可比上市公司最近的3-5年能够查询到产能利用率情况信息有华通热力和联美控股；而大连热电(1996年7月16日上市)和惠天热电(1997年2月27日上市)上市时间较早，无法获取其最近的3-5年的产能利用率的情况。华通热力、联美控股和标的公司的具体产能利用率情况为：

A、华通热力

华通热力产能利用率的情况如下：

项目	2017年一季度	2016年	2015年	2014年
产能(万GJ)	423.42	775.19	706.15	676.58
产量(万GJ)	374.10	685.56	621.11	594.72
产能利用率	88.35%	88.44%	87.96%	87.90%

B、联美控股

联美控股于2016年重大资产重组的证监会反馈意见回复中披露了沈阳新北热电有限责任公司(以下简称“沈阳新北”)和国惠环保新能源有限公司(以下简称“国惠新能源”)的情况，沈阳新北和国惠新能源2012年-2015年10月每年供暖的产能利用率具体情况如下：

公司	项目	2015年 1-10月	2014年	2013年	2012年
沈阳新北	产能（万GJ）	289.84	377.84	377.84	377.84
	产量（万GJ）	158.09	270.93	273.54	270.67
	产能利用率	54.54%	71.70%	72.40%	71.64%
国惠新能源	产能（万GJ）	546.34	834.99	688.33	534.36
	产量（万GJ）	214.88	285.11	219.80	178.64
	产能利用率	39.33%	34.15%	31.93%	33.43%

C、标的公司产能利用率情况

报告期内，标的公司产能利用率明细如下：

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
产能（万GJ）	1,123.17	1,123.17	1,123.17
产量（万GJ）	252.89	401.08	377.17
产能利用率	22.52%	35.71%	33.58%

在报告期内，标的公司产能利用率低于华通热力和沈阳新北的水平，与国惠新能源产能利用率基本保持一致。主要原因为可比上市公司华通热力为分布式供热、沈阳新北供暖为小范围供热，热源主要来源于其自身生产热源，根据接入用户的需求进行热源生产，显示产能利用率较高；标的公司为城镇集中供暖模式，热源基本为外购工业余热，上述可比上市公司热源来源与标的公司存在较大差异，影响直接可比性。

同时，标的公司产能利用率的变化还受其所属行业特殊性的影响，供热行业项目投资前期需要投入较大资金进行管网先行铺设、热力站布局等长期性基础设施建设完毕后才能开始实施供热，并且在建设初期接入供暖面积一般比较小，但随着所属经营区域逐步建设完毕后签约供暖面积的逐步增加，产能利用率也将逐步提升。因此，标的公司不存在产能过剩的情形，符合整体行业发展特点。目前主要固定资产的运行状况良好，未见减值迹象。标的公司认为，根据《企业会计准则第8号——资产减值》，标的公司固定资产预计未来可收回金额不会低于其账面价值，不存在大额减值的风险。

（2）供暖面积

2016-2017 供暖季末、2017-2018 供暖季末和 2018-2019 供暖季末，标的公司供暖收费面积分别为 620.28 万平方米、660.96 万平方米和 720.19 万平方米；供暖入网面积分别为 753.87 万平方米、799.18 万平方米和 867.33 万平方米。

2、报告期内主要产品的销售情况

（1）热力服务收入

标的公司供暖价格为政府统一定价或指导价。

根据国家发展改革委、建设部于 2007 年发布的《城市供热价格管理暂行办法》（发改价格[2007]1195 号），热价原则上实行政府定价或者政府指导价，由当地价格主管部门制定。热价的制定和调整应当遵循合理补偿成本、促进节约用热、坚持公平负担的原则；在热价不足以补偿供热成本、燃料价格变化超过一定比例等情况下，供热公司可以向政府价格主管部门提出制定或调整热价的书面建议。政府价格主管部门及供热行政主管部门对调价建议进行统筹研究，拟定调价方案。此外，热价不足以补偿正常的供热成本但又不能及时调整热价的地区，当地政府可以对供热公司实行补贴。

标的公司的供暖服务均布局于内蒙古及河北迁西。根据内蒙古自治区人大及其常委会于 2011 年 5 月 30 日发布的《内蒙古自治区城镇供热条例》（内蒙古自治区第十一届人民代表大会常务委员会公告第 28 号）第 26 条，“供热价格实行政府定价。供热价格的调整，由价格主管部门按照规定权限和程序审批”。根据河北省人民政府于 2013 年 9 月 6 日发布的《河北省供热用热办法》（河北省人民政府令〔2013〕第 7 号）第 35 条，“热价实行政府定价”。

标的公司各子公司供暖价格及依据如下：

公司	供暖对象	供暖价格	定价依据
西乌旗供暖	居民	3.65 元/平方米/月	关于发布 2013 年冬季供热价格的通知（西住建〔2013〕175 号）
	非居民	5.10 元/平方米/月	
松山区供暖	居民	3.60 元/平方米/月	赤峰市人民政府 2009 年第 8 次常务会议纪要（赤政纪字〔2009〕8 号）
	行政事业单位	4.50 元/平方米/月	关于赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司赤峰商贸物流城非居民供热价格的通知（赤发改价字〔2015〕55 号）
	一般工商及服务业等经营性单位	4.80 元/平方米/月	

公司	供暖对象	供暖价格	定价依据
红庙子供暖	居民	3.60 元/平方米/月	赤峰市人民政府 2009 年第 8 次常务会议纪要（赤政纪字〔2009〕8 号）
	行政事业单位	4.50 元/平方米/月	关于调整赤峰城区非居民供热价格的通知（内发改价字〔2009〕2058 号）
	工商企业	4.80 元/平方米/月	
迁西热力	居民	5.75 元/平方米/月	迁西县物价局关于我县城区冬季供热价格的通知（迁价字（2012）20 号）
	非居民	6.50 元/平方米/月	

标的公司热力服务收入主要消费群体是居民、商户、政府、国企及事业单位等群体，报告期内，标的公司收入贡献的前五名单位如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售额	占比
2017 年度	迁西县第三中学	179.66	1.22%
	武警第一机动总队机动第三支队	179.25	1.22%
	迁西县职业技术教育中心	144.89	0.99%
	迁西县第一中学	139.04	0.95%
	西乌珠穆沁旗综合高级中学	121.42	0.83%
	合计	764.26	5.20%
2018 年度	武警第一机动总队机动第三支队	193.22	1.18%
	迁西县第三中学	182.29	1.12%
	西乌珠穆沁旗综合高级中学	147.85	0.90%
	迁西县第一中学	141.07	0.86%
	迁西县职业技术教育中心	108.15	0.66%
	合计	772.58	4.73%
2019 年 1-6 月	迁西县第三中学	114.58	1.14%
	武警第一机动总队机动第三支队	104.85	1.04%
	迁西县第一中学	88.67	0.88%
	西乌珠穆沁旗综合高级中学	84.48	0.84%
	迁西县职业技术教育中心	67.97	0.67%
	合计	460.55	4.56%

报告期内，标的公司热力服务业务在报告期内不存在向单个客户销售比例超过总额 50%或严重依赖少数客户的情况。标的公司董事、监事、主要管理人员、5%以上股东在上述主要客户中未占有权益。

(2) 工程收入

标的公司报告期内工程施工业务收入贡献的前五名单位如下:

单位: 万元

年度	客户名称	销售额	占比
2017 年度	赤峰泰丰房地产开发有限公司	634.00	11.65%
	北京久安建设投资集团有限公司	450.45	8.28%
	赤峰市传染病防治医院	241.39	4.43%
	赤峰市公安局	165.05	3.03%
	赤峰同安置业房地产开发有限公司	117.12	2.15%
	合计	1,608.01	29.54%
2018 年度	内蒙古赤峰市松州投资开发有限公司	773.06	13.36%
	赤峰钢材城贸易有限公司	701.82	12.13%
	赤峰石材城 A2 区业主委员会	409.09	7.07%
	赤峰星驰房地产开发有限责任公司	318.18	5.50%
	唐山市中视金桥房地产开发有限公司	272.73	4.71%
	合计	2,474.88	42.76%
2019 年 1-6 月	内蒙古赤峰市松州投资开发有限公司	312.69	97.22%
	喀喇沁旗富龙热力有限责任公司	8.95	2.78%
	合计	321.64	100.00%

由于工程业务具有特殊性, 其基本发生在下半年度。除 2019 年 1-6 月工程业务收入外, 报告期内, 标的公司工程业务在报告期内不存在向单个客户销售比例超过总额 50% 或严重依赖少数客户的情况。除赤峰星驰房地产开发有限责任公司及喀喇沁旗富龙热力有限责任公司以外, 标的公司董事、监事、主要管理人员、5% 以上股东在上述主要客户中未占有权益。

(三) 主要原材料和能源供应情况

1、报告期内主要原材料和能源采购情况

(1) 热力服务业务

西乌旗供暖、松山区供暖及红庙子供暖的热力采购价格为政府定价, 迁西热力的热源为钢铁厂的低品位工业余热, 价格由双方协商确定。公司与热力供应商根据上述价格签订热力采购协议。

标的公司各子公司目前适用的热力采购价格及依据如下：

公司	热力供应商	热源类型	热力采购价格	定价依据
西乌旗供暖	西乌旗金山发电有限公司	热水	16.30 元/GJ	关于发布 2013 年冬季供热价格的通知（西住建〔2013〕175 号）
松山区供暖	京能（赤峰）能源发展有限公司	热水	21.28 元/GJ	参照关于调整赤峰热电厂、赤峰富龙热电厂供热价格的通知（赤发改价字〔2010〕506 号）
红庙子供暖				
迁西热力	河北津西钢铁集团股份有限公司	冲渣水余热	4.50 元/GJ	双方协商定价
		低压饱和蒸汽余热	22.00 元/GJ	
		高压过热蒸汽余热	30.00 元/GJ	

其中，《关于发布 2013 年冬季供热价格的通知》（西住建〔2013〕175 号）中的价格西乌旗穆沁旗物价主管部门制定，并经旗长办公室会议研究决定执行，由旗住房和城乡建设局发出通知。《关于调整赤峰热电厂、赤峰富龙热电厂供热价格的通知》（赤发改价字〔2010〕506 号）中的价格由内蒙古自治区发改委同意并下发文件。

标的公司热力采购价格在报告期内相对稳定，西乌旗供暖、松山区供暖、红庙子供暖热力采购价格在报告期内未发生变更，迁西热力与津西钢铁于 2018 年 9 月 28 日签订补充协议，将前期合同中约定的“蒸汽余热单价 29.7 元/GJ”变更为“低压饱和蒸汽（6MW、12MW、18MW 发电蒸汽）余热单价 22 元/GJ，高压过热蒸汽（50MW 发电蒸汽）余热单价 30 元/GJ”。

①报告期内，标的公司热力采购相关数据如下：

单位：万元、万 GJ

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
热力采购金额	3,486.26	5,887.72	5,588.14
热力采购数量	250.45	397.55	374.54
单价（元/GJ）	13.92	14.81	14.92
占热力业务总采购额的比例	77.20%	50.64%	53.70%

标的公司各期供暖所耗用热力的为政府统一定价，采购价格与政府定价基本吻合。

②报告期内，其他原材料及能源采购金额如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水	15.32	3.06%	42.19	4.31%	57.48	4.42%
电	485.15	96.94%	815.66	83.35%	1,068.27	82.10%
煤	-	0.00%	120.75	12.34%	175.45	13.48%
合计	500.47	100.00%	978.60	100.00%	1,301.21	100.00%

（2）工程业务

报告期内，标的公司工程业务采购相关数据如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年
材料	365.46	1,530.92	1,070.09
机械租赁费	0.72	213.50	510.71
工程费用	45.50	916.44	791.27
其他	4.66	25.53	19.13
合计	416.33	2,686.39	2,391.20

2、报告期内主要供应商情况

（1）热力服务业务

标的公司报告期内热力服务业务采购前五名单位如下：

单位：万元

期间	供应商名称	金额	占比
2017年	西乌金山发电有限公司	4,116.26	53.18%
	河北津西钢铁集团股份有限公司	1,741.13	22.49%
	京能（赤峰）能源发展有限公司	279.02	3.60%
	国网冀北电力有限公司唐山供电公司	245.55	3.17%
	内蒙古电力（集团）有限责任公司锡林郭勒电业局	231.42	2.99%
	合计	6,613.39	85.43%
2018年	西乌金山发电有限公司	3,952.68	54.79%
	河北津西钢铁集团股份有限公司	2,178.96	30.20%
	京能（赤峰）能源发展有限公司	396.22	5.49%

期间	供应商名称	金额	占比
	内蒙古电力（集团）有限责任公司锡林郭勒电业局	143.16	1.98%
	国网冀北电力有限公司唐山供电公司	111.39	1.54%
	合计	6,782.42	94.01%
2019年1-6月	西乌金山发电有限公司	2,431.37	59.69%
	河北津西钢铁集团股份有限公司	1,131.83	27.79%
	京能（赤峰）能源发展有限公司	287.66	7.06%
	内蒙古电力（集团）有限责任公司锡林郭勒电业局	110.72	2.72%
	国网冀北电力有限公司唐山供电公司	66.23	1.63%
	合计	4,027.81	98.89%

报告期内，标的公司热力服务业务中，向西乌金山发电有限公司热源采购占标的公司采购金额均超过当期采购额 50%，由于供热行业属于民生行业，西乌金山发电有限公司系当地政府为西乌旗供暖指定的热力供应商。后续随着标的公司其他子公司业务发展规模不断增大，标的公司向单家热力供应商采购比例将会下降，不存在对少数供应商严重依赖的情形。标的公司董事、监事、主要管理人员、5%以上股东在上述主要供应商中未占有权益。

西乌旗供暖涉诉事项对标的公司西乌旗供暖热源采购业务未产生影响，主要原因系西乌金山发电有限公司作为当地西乌珠穆沁旗政府指定为当地城镇供暖的指定热源供应商，供热事项关系到当地民生及稳定问题，因此双方合作关系不会轻易改变。同时，西乌旗供暖与西乌金山发电有限公司相关诉讼事项发生在 2017 年上半年，而西乌旗供暖与西乌金山发电有限公司合作始于 2013 年，且自诉讼后至今双方一直保持良好合作关系。

（2）工程业务

标的公司报告期内工程业务采购的前五名单位如下：

单位：万元

期间	供应商名称	金额	占比
2017年	赤峰鑫月保温管有限公司	514.86	21.53%
	赤峰卓宇商贸有限公司	405.75	16.97%
	松山区新关吉野建筑材料经销处	188.34	7.88%
	沈阳瑞达斯机电设备销售有限公司	134.85	5.64%
	赤峰众泰佳成商贸有限公司	106.47	4.45%

期间	供应商名称	金额	占比
	合计	1,350.27	56.47%
2018 年	赤峰鑫月保温管有限公司	464.12	17.28%
	赤峰市三瑞商贸有限公司	434.88	16.19%
	赤峰舟远机电设备有限公司	257.31	9.58%
	赤峰市北展商贸有限责任公司	220.79	8.22%
	海城辽河大型钢管有限公司	158.47	5.90%
	合计	1,535.57	57.16%
2019 年 1-6 月	赤峰市三瑞商贸有限公司	113.49	27.26%
	赤峰鑫月保温管有限公司	71.56	17.19%
	赤峰舟远机电设备有限公司	33.66	8.08%
	海城市远阔贸易有限公司	3.00	0.72%
	赤峰市诚信物流有限公司	2.31	0.55%
	合计	224.02	53.81%

报告期内，标的公司工程业务不存在向单个供应商的采购金额超过当期采购额 50% 的情况，未存在对少数供应商严重依赖的情形。标的公司董事、监事、主要管理人员、5% 以上股东在上述主要供应商中未占有权益。

（四）安全生产和环境保护执行情况

1、环境保护相关情况

（1）废弃物处理情况和节能降耗措施

标的公司主要从事热力供应业务和工程施工业务，生产过程不存在高危险或重污染的情况，生产及办公过程中主要污染排放物为废水。

废水主要来源于办公性废水，标的公司鼓励员工少使用或不使用对环境危害较大的化学药品或含磷洗涤剂，尽可能降低所排放生活污水对环境的影响。

（3）节能降耗措施

供热服务运行中要采取有效措施控制水、电、热的消耗。在设备配备方面，运用并推广使用节能技术和设备，全面提高运行整体效率和降低水、电、热等能源消耗。在供暖期间，根据气温气候变化进行前瞻性分析，结合项目特点测算供热负荷量、制定运行预案；及时下达生产调度指令，适时调整生产运行参数，根

据供热需求严格控制供热质量,重点做好管网水力平衡调节、循环水流量控制等工作。在供暖季结束后对供暖设施进行维保和技术升级,重点对整个运行系统及设备进行技术改造与升级。标的公司对能源使用情况要进行监督、考核,加强运行生产调控和监管,制定绩效考核指标及相应的激励措施。

(1) 加强热网运行平衡调节,避免大流量小温差运行;

(2) 从设计上,尽可能做到热网自然平衡,尽量减少通过阀门节流来达到热网平衡;

(3) 科学制定用热计划,并且随时关注天气变化情况,调整用热计划,并提前反馈到热源,便于热源及时作出供热量的调整;

(4) 对不合理管网进行技术改造,对室内采暖系统不合理的用户,下达技改通知,督促其进行技术改造,并提供技术指导;

(5) 合理选择循环泵的流量扬程,避免大流量运行。

综上,标的公司生产经营符合国家有关环境保护要求,标的公司设置了相应的环保设施,标的公司环保方面运行良好。

(五) 质量控制情况

标的公司近三年不存在因违反国家产品质量相关法律、法规,而被主管部门处罚的情况。

标的公司全资子公司卓越建筑持有北京中经科环质量认证有限公司于 2019 年 2 月 19 日颁发的注册号为 04417QJ2794R0M 的《质量管理体系认证证书》,质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001: 2015 标准,该体系覆盖“资质范围内的建筑工程施工总承包、市政公用工程施工总承包”; GB/T19001-2016/ISO9001: 2015 标准该体系覆盖“GB1、GB2(1)级、GC2 压力管道安装”,有效期至 2020 年 12 月 25 日。

赤峰市质量技术监督局已出具证明,证明报告期内标的公司及其所有子公司没有因违反质量技术监督方面的法律、行政法规而受到行政处罚的记录。

（六）核心技术情况

截至本报告书签署之日，标的公司拥有 9 项专利，2 项软件著作权。具体情况如下：

1、专利情况：

序号	权利人	专利名称	类别	专利号	有效期截止日	取得方式
1	和然有限	冶炼厂低温余热回收系统	实用新型	ZL201621373659.2	2026/12/06	原始取得
2	和然有限	循环冷却水过滤器	实用新型	ZL201621373657.3	2026/12/06	原始取得
3	和然有限	冶炼冲渣水过滤器	实用新型	ZL201621373660.5	2026/12/06	原始取得
4	和然有限	拱形冶炼渣池保温盖	实用新型	ZL201621380292.7	2026/12/08	原始取得
5	和然有限	地下蓄热地埋管的布局结构	实用新型	ZL201621380230.6	2026/12/08	原始取得
6	和然有限	冶炼渣池保温盖	实用新型	ZL201621373658.8	2026/12/06	原始取得
7	和然有限	冶炼厂余热综合回收系统	实用新型	ZL201621380228.9	2026/12/08	原始取得
8	北京和然益华	铜冶炼厂烟气余热回收系统	实用新型	ZL201721394926.9	2027/10/22	原始取得
9	北京和然益华	太阳能供热系统	实用新型	ZL201820272424.7	2028/2/10	原始取得

2、软件著作权情况：

序号	权利人	软件著作权名称	登记号	有效期截止日	取得方式
1	北京和然益华	城镇供暖热网自动化控制系统 V1.0	2018SR313703	2067.12.31	原始取得
2	北京和然益华	多热源余热热力站自动控制程序 V1.0	2018SR281872	2067.12.31	原始取得

（七）报告期内核心技术人员和变动情况

1、核心技术人员基本情况

王迎炜，男，出生于 1973 年 2 月，蒙族，籍贯内蒙古赤峰市，中国共产党党员，高级工程师。1994 年 8 月，毕业于对外经济贸易大学，后攻读工商管理硕士。毕业后一直在供暖领域工作，历任多家热力公司总经理、董事长。

司瑞峰，男，出生于1968年4月，汉族，籍贯河北省深泽县，高级工程师，1990年8月毕业于沈阳建工学院暖通专业，大学本科学历。毕业后一直在供暖领域工作。历任热力公司副总经理、董事。

王俭，男，出生于1965年8月，汉族，籍贯是赤峰市松山区，中国共产党党员，大学专科学历，暖通专业高级工程师、全国注册设备工程师。1988年7月毕业参加工作至今，一直在热力公司从事供暖工作。历任热力公司调度室主任、总工办主任、副总工程师、总工程师。

2、报告期内，核心技术人员变动情况

报告期内，和然有限核心技术人员未发生变动。

(八) 资质证书情况

标的公司的主要业务包括热力产品供应业务、工程施工业务等，并拥有在经营地域内从事以上业务所需的业务资质和许可。截至本报告书签署日，标的公司及其控股子公司获得的经营资质、经营许可证情况如下：

(1) 供热经营许可证

序号	持有人	编号/注册号	发证/认证单位	经营范围	经营项目	发证日期	有效期
1	西乌旗供暖	(西住建)热证字(2018)第1号	西乌珠穆沁旗住房和城乡建设局	巴拉嘎尔高勒镇、巴拉嘎尔高勒物流园区	城镇供热、热力销售；一般经营项目	2018.12.01	2018.12.01至2030.12.01
2	松山区供暖	(赤松)热证字第160501号	赤峰市松山区住房和城乡建设局	-	热力供应	2016.05.27	2016.05.27至2021.05.27
3	迁西热力	冀201605150010T	河北省住房和城乡建设厅	唐山市迁西县县城建成区及北岸新区行政管辖区域(不含现有自己独立经营供	工业余热	2016.05.30	2016.11.03至2021.11.02

序号	持有人	编号/注册号	发证/认证单位	经营范围	经营项目	发证日期	有效期
				暖业务的小区)			

松山区供暖所持有的《供热经营许可证》将于 2021 年 5 月 27 日到期，迁西热力所持有的《供热经营许可证》将于 2021 年 11 月 2 日到期。松山区供暖及迁西热力将在《供热经营许可证》到期前申请业务资质的续期。根据《内蒙古自治区城镇供热条例》、《河北省城市建设管理条例》等有关规定对从事供热经营活动的供热单位取得供热经营许可证应当符合的条件，截至本报告书签署日，松山区供暖及迁西热力仍符合取得供热经营许可证的条件。同时，鉴于松山区供暖、迁西热力均已取得所在供热区域内的特许经营权，许可时间为 20-30 年，特许经营权的取得表明上述公司在该地域一定期限内具有独占的、排他的供热专属权利，因此在其仍符合取得供热经营许可证条件的前提下，主管部门继续向其颁发供热经营许可证不存在重大法律障碍。

（2）特许经营权协议

序号	权利人	授权人	特许经营业务范围	特许经营地域范围	有效期	协议签订日期
1	西乌旗供暖	西乌珠穆沁旗住房和城乡建设局	城镇供暖投资、建设、运营、管理及热力生产、销售	西乌珠穆沁旗巴拉嘎尔高勒镇、巴拉嘎尔高勒镇物流园区	2015.08.01至2020.08.01	2015.08.01
2	松山区供暖	赤峰市松山区人民政府	城镇供暖投资、建设、运营、管理及热力生产、销售	赤峰市松山区松山工业园区行政管辖区域	2016.06.06至2046.06.06	2016.06.06
3	松山区供暖	赤峰市松山区人民政府	城镇供暖投资、建设、运营、管理及热力生产、销售	赤峰商贸物流城行政管辖区域	2014.01.02至2034.01.02	2015.01.30
4	红庙子供暖	赤峰市松山区红庙子镇人民政府	城镇供暖投资、建设、运营、管理及热力生产、销售	红庙子镇中心街区域	2019.05.01至2049.05.01	2019.04.26
5	迁西热力	迁西县住房和城乡建设局	城镇供暖投资、建设、运营、管理及热力生产、销售	唐山市迁西县县城建成区及北岸新区行政管辖区域（不含现有自己独立经营供暖业务的小区，但鼓励其按程序申请并入）	2014.07.21至2039.07.21	2014.07.21

西乌旗供暖所从事供热业务地区特许经营协议每五年签订一次,西乌旗供暖将在特许经营权到期前依法办理供热业务特许经营权续期事宜。根据西乌旗供暖与西乌珠穆沁旗住房和城乡建设局签订的《特许经营权协议》,特许经营期限届满后,西乌旗供暖重新参与特许经营权竞争的,在同等条件下享有优先权。此外,基于供热行业的特殊性,西乌旗供暖已在特许经营权行使地域范围内建成了系统的供热管网、热力站等供热资产,如果对该等供热资产拆除重新建设,将消耗大量的成本与时间,因此客观阻碍了其他竞争对手在该区域内竞争供热业务特许经营权的情况。在正常情况下,西乌旗供暖在供热业务特许经营权到期后取得特许经营权的续期,不存在重大法律障碍。

(3) 其他业务资质

名称	持有人	编号/注册号	发证/认证单位	发证日期	有效期
建筑业企业资质证书 (建筑工程施工总承包贰级,市政公用工程施工总承包贰级)	卓越建筑	D215008600	内蒙古自治区住房和城乡建设厅	2017.08.01	至 2022.08.01
中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证 (压力管道)	卓越建筑	TS3815053-2019	内蒙古自治区质量技术监督局	2016.12.23	至 2019.11.02
安全生产许可证	卓越建筑	(蒙)JZ安许证字 [2011]000036	内蒙古自治区住房和城乡建设厅	2019.10.9	至 2022.10.9

卓越建筑对前述已到期和将到期的相关业务资质已向主管部门提交办理续期申请。根据内蒙古自治区建筑业信息管理平台查询截图,卓越建筑所持有的《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》续期申报时间为2019年9月12日,办理类型为“不再审查延期”,即不用像首次申报那样审查资料后批准;根据标的公司提供的业务资质续期申报文件,并经比对《安全生产许可证条例》、《特种设备安全监察条例》、《压力管道安装许可规则》等相关规定所要求的资质办理条件,截至本报告书签署日,卓越建筑仍符合取得相关业务资质的条件,办理相关资质续期不存在重大法律障碍。

（4）尚未取得的业务资质

①红庙子供暖目前主要从事供热服务业务，截至本报告书签署之日，标的公司已与松山区红庙子镇人民政府签订特许经营协议，但尚未取得供热经营许可证；根据赤峰市红山区红庙子镇人民政府出具的证明，红庙子供暖正在办理红庙子镇中心街区域的供热经营许可证，取得该等供热许可不存在法律障碍，在取得该等供热许可前其可以按照《特许经营权协议》的约定进行经营；红庙子供暖目前从事的集中供热业务不存在重大违法违规行为，赤峰市红山区红庙子镇人民政府及下属城市供热业务主管部门不会因此对该公司进行行政处罚。

②由于赤峰大板热电有限责任公司经营不善，巴林右旗人民政府与标的公司于2014年4月21日签署了《赤峰市巴林右旗大板热电公司经营权转让框架协议》、于2014年5月26日签署了《赤峰大板热电有限责任公司托管协议书》，约定由巴林右旗人民政府委托标的公司负责赤峰大板热电有限责任公司的原大板镇区供热业务。对于上述托管业务，巴林右旗人民政府同意和然有限的子公司巴林右旗富龙供暖有限责任公司（以下简称“巴林右旗供暖”）具体负责托管赤峰大板热电有限责任公司在巴林右旗大板镇区集中供热、建筑节能的改扩建及运营管理；为完成相关供暖工作，巴林右旗供暖自筹资金投资兴建了“两站一线”及查干沐沦街供热管网。

巴林右旗供暖在赤峰市大板镇地区受托管理赤峰大板热电有限责任公司的供热业务，无需取得供热经营许可证。赤峰大板热电有限责任公司为巴林右旗住房和城乡建设局100%持股公司，具有供热经营许可证。

标的公司子公司巴林右旗供暖在受托经营期间投资建设“巴林右旗大板镇集中供热工程项目”。巴林右旗人民政府与标的公司签订了《赤峰大板热电有限责任公司托管项目补充协议》，由赤峰大板热电有限责任公司每年向巴林右旗供暖支付委托经营管理费，经营管理年限自2015年5月25日至大板城镇供热PPP项目完成日止。巴林右旗供暖与赤峰大板热电有限责任公司签订了《巴林右旗富龙供暖有限责任公司供热管网租赁协议》，由赤峰大板热电有限责任公司每年向巴林右旗供暖支付设备租赁费16,413,600.00元，租赁期限自2016年10月至大板城镇供热PPP项目完成日。

2017年10月10日，巴林右旗人民政府出具《旗长办公会会议纪要》，纪要明确了“两站一线”及查干沐沦街供热管网为巴林右旗供暖在代管期间投资建设，资产使用年限为20年；赤峰大板热电有限责任公司并根据第三方评估公司出具的评估报告确定上述管网的每年租赁费用16,413,600.00元及巴林右旗托管赤峰大板热电有限责任公司期间每年的管理费用1,700,000.00元；赤峰大板热电有限责任公司PPP项目采用经营权转让的方式运作，根据项目实际需要，赤峰大板热电有限责任公司须回购巴林右旗供暖建设的“两站一线”及查干沐沦街供热管线。

由于赤峰市大板镇供热PPP项目后来处于停滞状态，巴林右旗住房和城乡建设局于2019年11月6日出具《证明》：“我局根据《赤峰市巴林右旗大板热电公司经营权转让框架协议》、《赤峰大板热电有限责任公司托管协议书》及相关补充协议、《旗长办公会会议纪要》和《巴林右旗富龙供暖有限责任公司供热管网租赁协议》确认如下事项：

1、依据《赤峰市巴林右旗大板热电公司经营权转让框架协议》、《赤峰大板热电有限责任公司托管协议书》及相关补充协议，巴林右旗人民政府委托和然节能有限责任公司（以下简称“和然有限”）对赤峰大板热电有限责任公司在大板镇供热业务实施经营管理，托管期限自2014年5月25日起至巴林右旗人民政府确定PPP项目投资人；同意和然有限的子公司巴林右旗富龙供暖有限责任公司（以下简称“巴林右旗供暖”）具体负责相关工作的实施。

2、巴林右旗供暖对赤峰大板热电有限责任公司在大板镇供热业务受托经营事项有效并持续顺延，在确定大板城镇供热PPP项目投资人前双方按照上述已签订的托管协议及管网资产租赁协议继续履行。”

（九）税收优惠情况

1、税收优惠基本情况

截至本报告书签署之日，标的公司享受的主要税收优惠情况如下：

根据2016年8月24日财政部、国家税务总局下发的“财税[2016]94号”文件“自2016年1月1日供暖期至2018年供暖结束，对供热企业向居民个人供热而取得的采暖费收入免征增值税”之规定，2016年1月1日至2018年供暖结束

本公司向居民收取的采暖费收入免征增值税；根据 2019 年 4 月 3 日财政部、国家税务总局下发的“财税[2019]38 号”文件“自 2019 年 1 月 1 日供暖期至 2020 年供暖结束，对供热企业向居民个人供热而取得的采暖费收入免征增值税”之规定，2019 年 1 月 1 日至 2020 年供暖结束本公司向居民收取的采暖费收入免征增值税。

标的公司提供供暖费收入 2018 年 1-4 月按照 11% 税率计缴，根据《关于调整增值税税率的通知财税（2018）32 号》文件，从 2018 年 5 月 1 日起，标的公司提供的供暖费收入由原 11% 改按 10% 税率计缴增值税。

2019 年 3 月 20 日，财政部、税务总局、海关总署三部门联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，标的公司提供的商业供暖费收入由原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。

根据“财税[2010]110 号”财政部国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知规定：

(1) 标的公司实施的合同能源管理项目，取得的应税收入，免征增值税。

(2) 标的公司实施合同能源管理项目，符合企业所得税税法有关规定的，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。

标的公司之子公司迁西和然、北京和然享有此优惠政策。

2、税收优惠政策对标的公司最近两年一期经营业绩的影响

标的公司在报告期内因享受“三免三减半”、免征增值税等税收优惠政策对最近两年一期经营业绩的影响如下：

单位：万元

税目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
所得税	21.77	1.91%	32.38	0.71%	691.70	不适用
增值税	589.84	51.78%	1,020.22	22.25%	1,041.90	
合计	611.61	53.69%	1,052.60	22.96%	1,733.60	

利润总额	1,139.09	4,584.75	-770.10
------	----------	----------	---------

受行业特殊性影响,标的公司工程施工类业务利润基本产生于下半年度,因此2019年1-6月利润总额较小,导致税收优惠影响占比较高。

居民供热属于涉及国计民生的基础公共服务,政府对居民供暖实施价格管制,因此为保证供暖企业获得合理的收益,税收优惠政策具有较强的持续性。税收优惠政策并不是孤立的,而是与价格机制、补贴机制联动的,如若取消该项税收优惠政策,应会在其他方面对居民供暖企业的经营成果作出补偿。

3、关于税收优惠政策是否具备可持续性

(1) 所得税优惠的可持续性

报告期内,标的公司仅有迁西和然和北京和然两家公司实施合同能源管理项目,根据《财政部、国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》(财税[2010]110号)规定,符合企业所得税税法有关规定的,自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起,第一年至第三年免征企业所得税,第四年至第六年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。

截至2019年,这一政策已延续9年。在国家实行营业税改增值税过程中,该税收优惠政策仍持续有效,因此可认为该优惠政策具有一定的持续性。

(2) 增值税优惠的可持续性

报告期内,标的公司范围内实施合同能源管理项目的仅有迁西和然和北京和然两家公司,根据《财政部、国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》(财税[2010]110号)规定及《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》(财税[2016]36号),下列项目免征增值税:第二十七条,同时符合下列条件的合同能源管理服务:①节能服务公司实施合同能源管理项目相关技术,应当符合国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会发布的《合同能源管理技术通则》(GB/T24915-2010)规定的技术要求。②节能服务公司与用能企业签订节能效益分享型合同,其合同格式和内容,符合《中华人民共和国合同法》和《合同能源管理技术通则》(GB/T24915-2010)等规定。

报告期内,和然有限旗下供暖公司有迁西热力、红庙子供暖、松山区供暖、

西乌旗供暖 4 家公司，这 4 家公司的供热业务均有居民供热业务，按照按照《财政部、国家税务总局关于供热企业增值税、房产税、城镇土地使用税优惠政策的通知》（财税[2016]94 号）和《财政部、国家税务总局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），对供热企业向居民个人供热而取得的采暖费收入免征增值税；为居民个人供热所使用的厂房及土地免征房产税、城镇土地使用税；增值税税收优惠政策具有极强的持续性，且该优惠政策并不是孤立的，而是与价格机制和补贴机制联动的。增值税是一种流转税，流转税具有“可转嫁性”，我国政府对居民采暖收入免征增值税的主要目的在于防止税款转嫁到居民身上，因此，增值税的优惠政策实际受益对象为居民，可以视作政府给予终端消费者的价格补助。居民供热属于涉及国计民生的基础公共服务，居民的供暖需求是刚性的，政府对居民供暖实施价格管制，因此为保证供暖企业获得合理的收益，税收优惠政策具有一定的持续性。如若取消该项税收优惠政策，则会在其他方面对居民供暖企业的经营成果作出补偿。

截至 2019 年，上述优惠政策已延续多年，在国家实行营业税改增值税过程中，该税收优惠政策仍持续有效，因此该优惠政策具有一定的持续性。

4、估值过程中对税率、税费等参数的假设及判断

（1）评估对所得税的考虑

报告期内，仅标的公司子公司迁西和然、北京和然享受上述合同能源管理所得税优惠政策。

截至评估基准日 2019 年 6 月 30 日，依据迁西和然、北京和然签订的合同能源管理项目合同，迁西和然的合同能源管理业务已在 2018 年 12 月 31 日全部结束。北京和然合同能源管理项目合同尚未完成，该合同共有两期，一期、二期合同能源管理期限分别为 2016. 4. 14-2019. 12. 31、2017. 4. 7-2020. 12. 31。一期项目 2019 年涉及合同收入有 325.68 万元；二期项目 2019 年、2020 年涉及合同收入分别为 253.00 万元、253.00 万元；北京和然 2019 年、2020 年预计利润总额分别为 98.97 万元、40.41 万元。

按照上述所得税优惠政策，结合北京和然合同能源管理期限，本次评估对 2019、2020 年预测期所得税按照优惠税率 12.5%进行测算，经计算 2019-2020

年所得税分别为 12.37 万元和 5.05 万元。

（2）评估对增值税的考虑

截至评估基准日 2019 年 6 月 30 日，迁西和然的合同能源管理业务已在 2018 年 12 月 31 日全部结束，因此预测期该公司不涉及增值税。北京和然历史年度实际未按增值税优惠政策核算，每年仍按照国家规定的相关业务增值税税率缴纳增值税，因此本次评估也参照国家规定的相关业务增值税税率进行预测。

截至评估基准日 2019 年 6 月 30 日，和然有限旗下供暖公司有迁西热力、红庙子供暖、松山区供暖、西乌旗供暖 4 家公司，这 4 家公司的供热业务均有居民供热业务，按照财税[2019]38 号《财政部、国家税务总局关于供热企业增值税、房产税、城镇土地使用税优惠政策的通知》，对供热企业向居民个人供热而取得的采暖费收入免征增值税；为居民个人供热所使用的厂房及土地免征房产税、城镇土地使用税；本次评估假设以后年度仍然享受增值税、房产税、城镇土地使用税优惠政策进行预测。

（十）财政补贴情况

截至本报告书签署之日，标的公司享受的主要财政补贴情况如下：

被补贴子公司	补贴发放单位	补助金额（万元）	收款时间	补助事项	依据文件
2017 年度					
松山区供暖	赤峰市松山区财政局	900	2017 年 1 月 23 日	安庆沟（松山工业园区）供热一期管网	《国家发展改革委员会关于下达东北地区等老工业基地调整改造专项（城区老工业区搬迁改造）2016 年年第二批中央预算内投资计划的通知》（发改投资[2016]1171 号）
合计	-	900	-	-	-
2018 年度					
松山区供暖	赤峰市松山区财政局	350	2018 年 5 月 29 日	商贸物流城二期集中供热（一期）工程	《内蒙古自治区发展和改革委员会关于下达东北地区等老工业基地调整改造专项（城区老工业区搬迁改造）2018 年中央预算内投资计划的通知》（内发改投字[2018]149 号）
松山区供暖	赤峰市松山区财政局	250	2018 年 9 月 3 日	商贸物流城二期集中供热（一期）工程	

合计	-	600	-	-	-
----	---	-----	---	---	---

七、其他事项

（一）最近三年曾进行与交易、增资或改制相关估值或评估情况

2018年12月25日，标的公司股东作出决定，同意股东和然股份将其持有的和然节能70%股权（计23,800万元出资额）以1.50元/股价格转让给三明骁飞，转让价款为35,700万元；同意股东和然股份将其持有的和然节能30%股权（计10,200万元出资额）以1.50元/股价格转让给宁波源流投资管理合伙企业（有限合伙），转让价款为15,300万元；要求股权转让双方签署股权转让协议。同日，新股东三明骁飞及宁波源流投资管理合伙企业（有限合伙）召开股东会，同意公司股东变更，同意公司原组织机构不变，同意重新编制标的公司章程。

2018年12月26日，和然股份分别与新股东三明骁飞、宁波源流投资管理合伙企业（有限合伙）签署《股权转让协议》，将其持有的和然节能股权全部转让给上述两家新股东。

除此之外，标的公司最近三年无其他交易、增资或改制等情形。

（二）影响独立性的协议或其他安排情况

截至本报告书签署之日，相关主体之间不存在影响标的公司独立性的协议或其他安排。

（三）交易标的为企业股权的相关情况

1、出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书签署之日，标的公司不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

2、已取得交易标的其他股东的同意或者符合标的公司章程规定的股权转让前置条件情况

本次交易对方三明骁飞持有标的公司 60%的股权及宁波源流持有标的公司 10%的股权进行转让。

三明骁飞于2019年9月23日召开合伙人会议，审议通过了转让三明骁飞持有的标的公司60%的股权的议案。宁波源流于2019年9月23日召开合伙人会议，审议通过了转让宁波源流持有的标的公司10%的股权的议案。2019年11月6日，交易对方三明骁飞作出决定，同意本次交易相关补充协议事项。2019年11月6日，交易对方宁波源流作出决定，同意本次交易相关补充协议事项。

（四）许可他人使用自己所有的无形资产，或者作为被许可方使用他人无形资产的情况

1、许可他人使用无形资产情况

截至本报告书签署之日，标的公司除允许和然股份外不存在许可他人使用自己所有无形资产的情况。

2、被许可使用无形资产情况

截至本报告书签署之日，标的公司不存在被他人许可使用其所有无形资产的情况。

（五）本次交易涉及的债权债务转移情况

本次交易完成后，标的资产仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，其对外债权债务不会因本次交易产生变化。因此，本次交易不涉及债权债务的转移。

（六）立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

本次交易标的为三明骁飞持有的标的公司60%的股权及宁波源流持有的标的公司10%的股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项。

截至本报告书签署之日，标的公司的在建项目的审批情况如下：

序号	公司名称	项目名称	立项批复	环评批复	环评验收	竣工验收
1	巴林右旗供暖	巴林右旗大板镇集中供热工程项目	巴林右旗发展和改革委员会《关于巴林右旗大板镇集中供热工程核准的通知》右发改发	巴林右旗环保局《关于巴林右旗大板镇集中供热管网及首站隔压站工程项目环境影响	巴林右旗环保局《关于巴林右旗大板镇集中供热管网及首站隔压站工程项目验收意见的批复》（右	2016年12月25日，项目竣工验收，2018年9月

序号	公司名称	项目名称	立项批复	环评批复	环评验收	竣工验收
			[2016]11号	响评价报告表的审批意见》（右环审[报告表2015[13]号）	环验（2016）7号	14日巴林右旗住房和城乡建设局准予验收备案
2	西乌旗供暖	集中供热管网改造工程	西乌旗发改局《关于西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司集中供热管网改造工程项目核准的批复》（西发改字[2016]131号）	西乌旗环保局《关于西乌旗富龙城镇供暖有限责任公司集中供热管网改造工程环境影响报告表的批复》（西环审表[2016]10号）	西乌旗环保局《关于西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司集中供热管网改造工程竣工环境保护验收意见》（西环验表[2016]38号）	无
3	松山区供暖	赤峰商贸物流城二期集中供热（一期）工程	赤峰市松山区发改局《关于赤峰商贸物流城二期集中供热（一期）工程可行性研究报告的批复（赤松发改字[2014]243号）》	赤峰市环保局审批意见	赤峰市环保局《关于吃饭商贸物流城二期集中供热（一期）工程竣工环境保护验收意见》（赤环验表[2016]8号）	管线建设工程竣工手续审批表
		赤峰市松山区松山（安庆）工业园区集中供热管网一期工程	赤峰市松山区发改局《赤峰市松山区企业投资项目备案确认书》（备案号：赤松发改字[2015]371号）	赤峰市松山区环保局审批意见（编号：S2015286B1215）	无	2017年6月5日签署建设工程竣工验收证明书，并已在《红山晚报》公示
		赤峰市松山区（安庆）工业园区集中供热管网一期换热站首站工程、城市基础设施项目	松山区发展和改革委员会《项目备案告知书》	赤峰市生态环境局首站环评验收意见（赤环表[2019]31号）	无	无
4	迁西热力	迁西利用低品位工	迁西县发改局《河北省固定	迁西县环保局审批意见（迁	唐山市环保局迁西县分局《关于	无

序号	公司名称	项目名称	立项批复	环评批复	环评验收	竣工验收
		业余热实现大温差集中供热项目	资产投资项目核准证》（迁发改核准字[2015]1号）	环表[2014]45号、迁环审[2017]01号）。	迁西利用工业余热实现大温差集中供热项目噪声、固废污染防治设施竣工环境保护验收的批复》（迁环验[2018]38号）	
5	红庙子供暖	武警 8623 部队 360 团驻地集中供热工程	赤峰市发改委《关于武警 8623 部队 360 团驻地集中供热工程可行性研究报告的批复》（赤发改投字[2013]1627号）	赤峰市环保局审批意见	赤峰市环保局《关于武警 8623 部队 360 团驻地集中供热工程第一阶段竣工环境保护验收意见》（赤环验表[2016]6号）	无

(1) 根据和然节能提供的资料并经核查，因西乌旗供暖所在地巴拉嘎尔高勒镇原集中供热工程无法满足当地供暖需要，为及时实施集中供暖，经当地建设主管部门同意，巴拉嘎尔高勒镇集中供热管网改造工程项目主体工程于 2014 年完工，西乌旗供暖于 2016 年补办了立项、环评等建设项目审批手续。为此，2019 年 8 月 13 日，西乌旗住房和城乡规划建设局出具《证明》，确认巴拉嘎尔高勒镇集现有供热管道、换热站、换热站设备、配套的供电及控制设施是由西乌旗供暖于 2014 年在原集中供热设施基础上改造完成，因时间要求较紧，工程实施时未履行相应项目审批手续，已经该局同意施工改造。就前述情况，该局确认：为保障民生所需，及时实施集中供暖，同意西乌旗供暖对供热工程未履行审批手续的情况下开工建设，同时，由于供热企业的特殊情况，西乌旗供暖的部分热力站建在开发商等第三方提供的土地上，无法办理房屋产权证。该局确认西乌旗供暖前述情形不属于重大违法违规行为，该局不会因审批手续问题对前述供热管道、换热站、配套的供电及控制设施等进行拆除，不会针对西乌旗供暖上述情况对其进行行政处罚。

(2) 根据和然节能提供的资料并经核查，因迁西热力所在地唐山市迁西县城原热力公司供热能力不足，迁西热力于 2014 年成立后收购了迁西县原热力公司的供热资产，并在此基础上重新改建、扩建迁西县城地区集中供热工程。由于

迁西县原热力公司供热站、供热管网等供热资产未履行过相关建设审批及环保审批手续，迁西热力在此基础上改建、扩建迁的供热站、供热管网等工程亦无法履行相关建设审批及环保审批手续。为此，2019年8月20日，迁西县住房和城乡建设规划局出具《证明》，确认迁西热力收购的原迁西县热力公司供热管网、供热站、换热站等供热资产在收购前均未履行相关建设审批手续，迁西热力亦无法补办相关建设审批及环保备案等手续；同意迁西热力申报的迁西低品位工业余热实现大温差集中供热项目，确认该项目已无法办理竣工验收手续；同时，由于供热企业的特殊情况，迁西热力部分热力站建在开发商或政府等第三方提供的土地上，无法办理房屋产权证。迁西县住房和城乡建设规划局出确认迁西热力前述情形不属于重大违法违规行为，该局不会对前述供热管道、换热站、配套的供电及控制设施等进行拆除，不会针对迁西热力上述情况对其进行行政处罚。

（3）根据和然节能提供的资料并经核查，赤峰市松山区（安庆）工业园区集中供热管网一期换热站首站工程、城市基础设施项目建设内容主要为新建20T锅炉及其辅机、脱硫除尘系统、煤输系统、干煤棚、灰渣库，该项目正在建设过程当中。

（4）根据和然节能提供的资料并经核查，红庙子供暖武警8623部队360团驻地集中供热工程尚未取得竣工验收批复。2019年8月19日，赤峰市红山区住房和城乡建设局出具《证明》，2013年红庙子供暖申报了武警8623部队360团驻地集中供热工程项目。因急需解决武警8623部队360团驻地供热需求，该项目建设过程中未办理建设用地规划许可、施工许可，项目建设完成后未办理竣工验收备案手续。该局确认前述情况并同意红庙子供暖对供热工程先行施工建设。由于上述供热管网、热力站等热力设施均系城市公共基础设施，事关民生问题，该局确认红庙子供暖前述情形不属于重大违法违规行为，该局不会因审批手续问题对前述供热管道、换热站、配套供电及控制设施等进行拆除，不会针对红庙子供暖上述情况对其进行行政处罚。

（七）关联方资金占用情况

截至2019年6月30日，标的公司其他应收关联方款项11,502.78万元。截至本报告书签署之日，该款项已收回。

除此之外,标的公司不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情况。

八、评估值、账面净值、评估增值率及拟定价

参见本报告书“第五节 标的资产股权评估情况”之“一、标的资产评估概况”。

九、重要会计政策和会计估计

(一) 收入确认原则和计量方法

标的公司的营业收入主要包括热力供应业务收入、工程施工收入及接网费收入,收入确认政策如下:

1、热力供应业务收入

在标的公司热力供应服务已经提供、相关的经济利益很可能流入标的公司、提供热力供应服务中已发生的成本能够可靠地计量时,标的公司按照提供的供热面积及符合规定的价格在服务提供期间内确认收入的实现。供暖收入按受益期整个供暖季按月均匀摊销确认收入。

2、工程施工收入

在提供工程施工服务的结果能够可靠估计的情况下,于资产负债表日按照验收法确认提供的工程施工收入。工程施工交易已经完工并经委托方验收确认。提供工程施工的结果能够可靠估计是指同时满足:①收入的金额能够可靠地计量;②相关的经济利益很可能流入企业;③交易已经双方验收确认合格;④交易中已发生的成本能够可靠地计量。标的公司供暖工程收入按照验收法,即工程经双方验收合格后确认收入的实现。

3、接网费收入

标的公司根据财政部财会[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》,将收取的客户接网费收入在为客户提供接网服务完成的当年起平均递延计入主营业务收入,递延期间为10年。

(二) 会计政策、会计估计与同行业的差异及对利润的影响

标的公司的会计政策、会计估计与同行业不存在较大差异。

(三) 财务报表的编制基础

标的公司的备考财务报表是为了北京华意龙达科技发展有限公司并购标的公司之目的而编制，假设标的公司 2019 年 6 月末处置的子公司巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司、喀喇沁旗富龙热力有限责任公司在本报告期初已完成处置，假设标的公司 2018 年成立的子公司赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司在 2018 年成立当期完成处置。

标的公司备考财务报表根据财政部修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(以下简称“新金融工具准则”)假设自 2019 年 1 月 1 日执行起施行上述新金融工具准则，并自该日起按照新金融工具准则的规定确认、计量和报告标的公司的金融工具。

(四) 合并范围

报告期内，标的财务报表合并范围如下：

1、2017 年 12 月 31 日

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
迁西和然节能科技有限责任公司	赤峰市	赤峰市	节能设备的销售、维修	100%	-	投资设立
北京和然益华节能科技有限责任公司	北京市	北京市	热力供应	100%	-	投资设立
赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力供应;热力工程施工	100%	-	投资设立
赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力供应;工程施工	100%	-	投资设立
西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力生产、销售	100%	-	投资设立
赤峰卓越建筑工程有限责任公司	赤峰市	赤峰市	市政工程	100%	-	收购取得
迁西富龙热力有限责任公司	迁西县	迁西县	热力生产及供应	95%	-	投资设立
巴林右旗富龙供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力生产销售	60%	-	投资设立

2、2018年12月31日

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
迁西和然节能科技有限责任公司	赤峰市	赤峰市	节能设备的销售、维修	100%	-	投资设立
北京和然益华节能科技有限责任公司	北京市	北京市	热力供应	100%	-	投资设立
赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力供应;热力工程施工	100%	-	投资设立
赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力供应;工程施工	100%	-	投资设立
西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力生产、销售	100%	-	投资设立
赤峰卓越建筑工程有限责任公司	赤峰市	赤峰市	市政工程	100%	-	收购取得
迁西富龙热力有限责任公司	迁西县	迁西县	热力生产及供应	95%	-	投资设立
巴林右旗富龙供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力生产销售	60%	-	投资设立
赤峰市云衡热电有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力生产和供应	-	100%	投资设立

3、2019年6月30日

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
迁西和然节能科技有限责任公司	赤峰市	赤峰市	节能设备的销售、维修	100%	-	投资设立
北京和然益华节能科技有限责任公司	北京市	北京市	热力供应	100%	-	投资设立
赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力供应;热力工程施工	100%	-	投资设立
赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力供应;工程施工	100%	-	投资设立
西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力生产、销售	100%	-	投资设立
赤峰卓越建筑工程有限责任公司	赤峰市	赤峰市	市政工程	100%	-	收购取得
迁西富龙热力有限责任公司	迁西县	迁西县	热力生产及供应	95%	-	投资设立
巴林右旗富龙供暖有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力生产销售	60%	-	投资设立
赤峰市云衡热电有限责任公司	赤峰市	赤峰市	热力生产和供应	-	100%	投资设立

注:中国农发重点建设基金有限公司持有的巴林右旗富龙供暖有限责任公司40%股权实际为明股实债,根据实质重于形式原则,会计师在对其进行合并时按持有100%权益进行合并,将债权调整为长期应付款进行核算。

经公司与交易对方协商，本次收购不包含喀喇沁旗富龙热力有限责任公司、巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司、赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司三家子公司。假设标的公司2019年6月末处置的子公司巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司、喀喇沁旗富龙热力有限责任公司在本报告期初已完成处置，假设标的公司2018年成立的子公司赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司在2018年成立当期完成处置。本次收购审计报告采用备考报告形式。具体股权转让事项详见本小节之“（五）报告期内资产转移剥离调整情况”。

（五）报告期内资产转移剥离调整情况

1、剥离资产基本情况

经和然有限第三届董事会第二十六次会议审议通过，和然有限于2019年6月26日召开2019年第三次临时股东会，审议并通过了《关于和然节能有限责任公司转让所持巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司股权的议案》、《关于和然节能有限责任公司转让所持喀喇沁旗富龙热力有限责任公司股权的议案》、《关于和然节能有限责任公司转让所持赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司股权的议案》，同意和然有限将所持巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司50.51%的股权以26,000,000元的价格转让予三明骁飞，同意和然节能将所持喀喇沁旗富龙热力有限责任公司100%的股权分别以13,860,000元的价格转让予三明骁飞99%、以140,000元的价格转让予王英骁1%，同意和然节能将所持赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司100%的股权分别以3,514,500元的价格转让予三明骁飞99%、以35,500元的价格转让予王英骁1%。

就上述转让事宜，2019年6月26日，各方分别签署《股权转让协议》。截至本报告书签署日，元宝山热力、喀喇沁旗热力和巴林左旗热力已完成工商变更登记。

（1）喀喇沁旗热力

企业名称	喀喇沁旗富龙热力有限责任公司
统一社会信用代码	911504283185221160
住所	内蒙古自治区赤峰市喀喇沁旗锦山镇牛头沟门村
法定代表人	王英骁

注册资本	2,000万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2014年12月18日
经营期限	自2014年12月18日至长期
经营范围	热力供应及销售；电力生产和销售；热力建筑工程施工（仅限于筹建）；润滑油、金属材料、电器电料、阀门、五金水暖销售

（2）巴林左旗热力

企业名称	巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司
统一社会信用代码	911504225817805778
住所	巴林左旗林东镇东白音高洛村（303国道路北）
法定代表人	王英骁
注册资本	3,960万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
成立日期	2011年9月23日
经营期限	2011年9月23日至2041年9月22日
经营范围	许可经营项目：热力生产和供应。一般经营项目：城市管道设施工程建筑、管道和设施安装；建材、水暖部件、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）销售

（3）元宝山热力

企业名称	赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司
统一社会信用代码	91150403MA0PYPH87A
住所	内蒙古自治区赤峰市元宝山区元宝山镇云杉路城区国槐街东段南侧
法定代表人	王英骁
注册资本	1,000万元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2018年8月6日
经营期限	自2018年8月6日至2048年8月5日
经营范围	热力生产和供应；工业余热的回收与再利用；城市管道设施工程建筑；管道和设施安装；建材、水暖部件、化工产品（不含危险化学品）销售；节能项目原材料和设备采购、销售

2、转让时股权结构

截至本次剥离前，上述被剥离公司的股权结构如下：

（1）喀喇沁旗热力

单位: 万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
1	和然节能	2,000	2,000	100%
	合计	2,000	2,000	100%

(2) 巴林左旗热力

单位: 万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
1	和然节能	2,000	2,000	50.51%
2	中国农发重点建设基金有限公司	1,960	1,960	49.49%
	合计	3,960	3,960	100%

(3) 元宝山热力

单位: 万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
1	和然节能	1,000	355	100%
	合计	1,000	355	100%

3、标的公司剥离的原因、剥离后关联交易情况以及剥离事项对标的公司生产经营的影响

(1) 环保风险

喀喇沁旗热力、巴林左旗热力分别为喀喇沁旗及巴林左旗的供暖运营商,日常运营主要通过向属地合作产热单位购买热量向当地居民供热。其中喀喇沁旗的产热单位为喀喇沁蔚然热力;巴林左旗的产热单位为巴林左旗蔚然热力。而喀喇沁蔚然热力和巴林左旗蔚然热力产热均通过燃煤锅炉,存在环保风险。

(2) 经营期限不确定的风险

赤峰恒源热力有限责任公司系赤峰元宝山取得合法经营资质的供热企业。由于恒源热力企业自身问题,目前其经营资产已被赤峰市元宝山住建局接管,业务已全面暂停。为保证当地居民的正常供暖,赤峰市元宝山住建局和元宝山热力签订了《委托经营协议》,委托期限从2018年7月1日起,至2020年4月15日止。

截止本报告书签署之日,元宝山热力尚未取得供热特许经营权,且委托经营期限至2020年4月15日止。未来能否续签,且以何种形式续签,均具有较大不确定性。

鉴于上述两点原因,经上市公司与标的公司、交易对手方共同协商后,确定喀喇沁旗热力、巴林左旗热力及元宝山热力不纳入本次上市公司收购范围,从标的公司进行剥离。后续也无相应收购计划。

4、标的公司剥离后不会新增关联交易

标的公司剥离喀喇沁旗热力、巴林左旗热力、元宝山热力后,该三家被剥离的曾经子公司股权结构如下:

A. 喀喇沁旗热力

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	三明骁飞	99.00%
2	王英骁	1.00%

B. 巴林左旗热力

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	三明骁飞	50.51%
2	中国农发重点建设基金有限公司	49.49%

C. 元宝山热力

序号	股东名称/姓名	持股比例
1	三明骁飞	99.00%
2	王英骁	1.00%

喀喇沁旗热力、巴林左旗热力、元宝山热力剥离后,为三明骁飞控制的公司,实际控制人为王英骁,并且三明骁飞已出具《关于减少和规范关联交易的承诺》,承诺将尽可能减少和尽量避免不必要的关联交易发生。

喀喇沁旗热力、巴林左旗热力、元宝山热力的主要业务区域分别为喀喇沁旗、巴林左旗及赤峰市元宝山区,与标的公司的业务区域不同,不会新增关联交易。

综上,标的公司剥离喀喇沁旗热力、巴林左旗热力、元宝山热力后不会新增关联交易。

(3) 剥离公司财务数据

喀喇沁旗热力、巴林左旗热力、元宝山热力主要经营财务数据如下:

A. 喀喇沁旗热力

单位:万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
营业收入	3,336.82	5,524.08	5,256.72
净利润	-486.29	-1,146.16	-1,003.12

B. 巴林左旗热力

单位:万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
营业收入	2,229.68	3,630.27	3,424.63
净利润	153.25	-647.69	-215.18

C. 元宝山热力

单位:万元

项目	2019年1-6月	2018年度
营业收入	712.49	511.89
净利润	-57.98	-127.71

(六) 重大会计政策及会计估计

1、重要会计政策变更

标的公司自2019年1月1日起开始执行财政部于2017年修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》(财会[2017]7号)、《企业会计准则第23号——金融资产转移》(财会[2017]8号)、和《企业会计准则第24号——套期会计》(财会[2017]9号)、《企业会计准则第37号——金融工具列报》(财会[2017]14号)(以上四项统称“新金融工具准则”)。

金融资产分类与计量方面,新金融工具准则要求金融资产基于其合同现金流量特征及企业管理该等资产的业务模式分类为“以摊余成本计量的金融资产”、

“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”和“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”三大类别。取消了贷款和应收款项、持有至到期投资和可供出售金融资产等原分类。权益工具投资一般分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，也允许企业将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，但该指定不可撤销，且在处置时不得将原计入其他综合收益的累计公允价值变动额结转计入当期损益。

金融资产减值方面，新金融工具准则有关减值的要求适用于以摊余成本计量以及以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款、应收账款、合同资产以及特定未提用的贷款承诺。新金融工具准则要求采用预期信用损失模型以替代原先的已发生信用损失模型。新减值模型要求采用三阶段模型，依据相关项目自初始确认后信用风险是否发生显著增加，信用损失准备按 12 个月内预期信用损失或者整个存续期的预期信用损失进行计提。对于应收账款、合同资产及租赁应收款存在简化方法，允许始终按照整个存续期预期信用损失确认减值准备。

标的公司自 2019 年 1 月 1 日起施行上述新金融工具准则，并自该日起按照新金融工具准则的规定确认、计量和报告标的公司的金融工具。于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，标的公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，标的公司不进行调整。金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。于 2019 年 1 月 1 日标的公司采用新金融工具准则的影响如下：

单位：元

项目	按原准则列示的账面价值 2018 年 12 月 31 日	预期信用损失重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值 2019 年 1 月 1 日
应收账款	95,789,627.90	-10,093,500.28	85,696,127.62
递延所得税资产	15,631,672.66	2,577,130.79	18,208,803.45
归属于母公司所有者的权益	293,174,807.37	-7,365,231.13	285,809,576.24
少数股东权益	-3,866,026.25	-151,138.36	-4,017,164.61

2019年4月30日财政部发布了“关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知”(财会〔2019〕6号),对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要变动如下:

资产负债表中“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示;“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示;“固定资产清理”并入“固定资产”列示;“工程物资”并入“在建工程”列示;“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。

在利润表中新增“研发费用”项目,将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示;在利润表中财务费用项下新增“其中:利息费用”和“利息收入”项目,比较数据相应调整。

2、重要会计估计变更

本报告期内,标的公司无重要会计估计变更。

(七) 行业特殊的会计处理政策

标的公司不存在行业特殊的会计处理。

第五节 标的资产股权评估情况

一、标的资产评估概况

（一）评估概况

本次交易的标的资产为和然节能 70% 股权。评估机构北京中同华资产评估有限公司以 2019 年 6 月 30 日为评估基准日，对和然节能股东全部权益的市场价值进行了评估。根据中同华出具的《资产评估报告》（中同华评报字（2019）第 011019 号），本次评估分别采用资产基础法和收益法两种方法对和然节能 100% 股权进行了评估。

经采用资产基础法评估，截至评估基准日，和然节能经审计后的净资产账面价值为 34,003.95 万元，评估价值为 **47,118.16 万元**，比审计后账面净资产增值 **13,114.21 万元**，增值率为 **38.57%**。

经采用收益法评估，截至评估基准日，和然节能经审计后的净资产账面价值为 34,003.95 万元，采用收益法评估后的股东全部权益价值为 **61,100.00 万元**，评估增值 **27,096.05 万元**，增值 **79.69%**。

基于上述评估结果，经交易各方友好协商，本次标的公司 100% 股权交易价格为 **65,000.00 万元**，本次交易的标的资产和然节能 70% 股权的最终交易价格为 **45,500.00 万元**。

（二）评估方法的选择

依据资产评估基本准则，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和资产基础法三种基本方法及其衍生方法。

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

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

《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企

业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

本次评估选用资产基础法、收益法进行评估，选择理由为：

选取资产基础法评估的理由：采用资产基础法一般以标的资产的重置价格为基础确定评估对象的价值，和然有限及其子公司的主要实物资产为管网、供热站线等，属于重资产公司；经评估现场调查和分析，和然有限历史数据表明未来可盈利，且各项资产、负债等相关资料易于搜集，所以具备资产基础法评估的条件，故本次评估适用资产基础法评估。

选取收益法评估的理由：被评估单位未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量；获得预期收益所承担的风险也可以量化，故本次评估选用了收益法。

本次评估未选用市场法进行评估，理由为：国内与和然节能相类似的公司交易案例很少，且难以取得交易案例，因此无法获得可比且有效的市场交易参照对象，故本次评估不考虑采用市场法。

（三）评估结果的差异分析及结果的选取

和然有限股东全部权益价值资产基础法评估结果为 **47,118.16 万元**，收益法评估结果为 **61,100.00 万元**，差异额为 **13,981.84 万元**，差异率为 **29.67%**。两种评估方法产生差异的主要原因是：

资产基础法和收益法的评估角度、路径不同。资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从未来收益的角度出发，以被评估单位现实资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值和扣除负息负债后作为被评估单位股权的评估价值。

和然有限成立于 2010 年，经过 9 年的发展，公司已形成了自己特有的经营理念、经营策略、经营方法等，并在特许经营协议范围内稳步开展供热业务。考虑到一般情况下，资产基础法仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现企业的整体价值，并且采用资产基础法也无法涵盖诸如客户资源、商誉、人力资源等无形资产的价值，以及未考虑特许经营范围内的城市发展带来的供暖需求上涨等因素。

经过对和然有限财务状况的调查及历史经营业绩分析，依据资产评估准则的规定，结合本次资产评估对象、收购股权的评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结果能更全面、合理地反映和然有限的所有者权益价

值。

基于以上因素，本次选用收益法结果作为最终评估结论，即：和然节能的股东全部权益价值为 **61,100.00 万元**。

二、评估假设

(一) 一般假设

1.交易假设：假设所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2.公开市场假设：假设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。

3.企业持续经营假设：假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规，在特许经营权有限年期内能持续经营下去。

(二) 特殊假设

1、本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；

2、国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；

3、本次评估假设被评估单位未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式，经营范围、方式与目前方向保持一致；

4、本次评估假设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，并未考虑各项资产各自的最佳利用；

5、假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

6、被评估单位和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7、评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；

8、评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

9、本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流；

10、本次评估假设特许权协议的签约方能够遵守协议中的各项条款，协议能够顺利执行，不会出现中途非正常终止的情形；

11、子公司西乌旗富龙特许协议期限为 2015-2020 年，收益期限距评估基准日不到两年。评估人员通过访谈供热主管单位西乌旗住建部相关人员，了解到如果西乌旗富龙特许协议到期后供热服务达标的前提下，可以继续续期，每次续期为 5 年。本次评估结合管网经济年限及本项目其他供热公司的特许期限，确定西乌旗富龙从首次特许经营协议签订日起，考虑 25 年收益期限；

12、按照财税[2019]38 号《财政部、国家税务总局关于供热企业增值税、房产税、城镇土地使用税优惠政策的通知》，对供热企业向居民个人供热而取得的采暖费收入免征增值税；为居民个人供热所使用的厂房及土地免征房产税、城镇土地使用税。本次评估假设以后年度仍然享受增值税、房产税、城镇土地使用税优惠政策；

13、资产评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定委托人提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘察作出的判断；

14、资产评估专业人员对评估对象的现场勘查仅限于评估对象的外观和使用状况，并未对结构等内在质量进行测试，故不能确定其有无内在缺陷。本报告以评估对象内在质量符合国家有关标准并足以维持其正常使用为假设前提。

当出现与上述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

三、资产基础法评估情况

资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。评估对象涉及的资产范围为和然节能于评估基准日 2019 年 6 月 30 日经审计的全部资产及负债。

（一）资产基础法评估结果

和然有限总资产账面价值为 67,650.04 万元，评估价值为 **80,764.25 万元**，增值额为 **13,114.21 万元**，增值率为 **19.39%**；负债账面价值为 33,646.09 万元，评估价值为 33,646.09 万元；净资产账面价值为 34,003.95 万元，净资产评估价值为 **47,118.16 万元**，增值额为 **13,114.21 万元**，增值率为 **38.57%**。

评估结果详见下表：

单位: 万元

项 目		账面净值 A	评估价值 B	增减值 C=B-A	增值率% D=C/A×100
流动资产	1	27,049.49	27,044.18	-5.31	-0.02
非流动资产	2	40,600.55	53,720.07	13,119.52	32.31
其中: 长期股权投资	3	40,507.58	53,549.10	13,041.52	32.20
投资性房地 产	4		-		
固定资产	5	77.15	155.15	78.00	101.09
在建工程	6		-		
无形资产	7	15.82	15.82	-	-
其中: 土地使用 权	8		-		
其他非流动资 产	9	-	-		
资产总计	10	67,650.04	80,764.25	13,114.21	19.39
流动负债	11	33,646.09	33,646.09	-	-
非流动负债	12		-		
负债总计	13	33,646.09	33,646.09	-	-
净资产(所有者权益)	14	34,003.95	47,118.16	13,114.21	38.57

(二) 主要差异情况的说明

在资产基础法下, 账面价值与评估价值的差异主要是长期股权投资评估增值所致, 具体情况如下:

1、长期股权投资的评估范围

纳入本次评估范围的长期股权投资包括拥有控制权的长期股权投资和参股的长期股权投资, 账面价值 40,507.58 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	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值
1	西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	2010.08	100.00%	3,000.00
2	赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司	2013.07	100.00%	3,000.00
3	赤峰卓越建筑工程有限责任公司	2013.12	100.00%	5,300.00
4	赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司	2013.12	100.00%	5,000.00
5	巴林右旗富龙供暖有限责任公司	2014.07	100.00%	3,000.00
6	迁西富龙热力有限责任公司	2014.07	95.00%	9,500.00

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面价值
7	赤峰和然节能设备有限责任公司	2017.03	17.86%	100.00
8	北京和然益华节能科技有限责任公司	2017.03	100.00%	833.63
9	迁西和然节能科技有限责任公司	2017.03	100.00%	10,549.78
10	内蒙古富龙供热工程技术有限公司	2017.11	10.00%	324.16
账面余额合计				40,607.58
减: 减值准备				100.00
减: 预计风险损失				
账面净值合计				40,507.58

2、评估程序及方法

评估人员依据长期股权投资明细账,收集有关的投资协议和被投资单位的企业法人营业执照、验资报告、公司章程、评估基准日财务报表等资料,并与资产评估申报表所列内容进行核对。评估人员向企业了解长期股权投资的核算方法和被投资单位的经营状况,重点关注对被投资单位的实际控制权情况,并根据对被投资单位的实际控制权情况,采用以下评估方法:

对拥有控制权且被投资单位正常经营的长期股权投资,采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估,以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值。

对参股且被投资单位仍在正常经营的,以评估基准日被投资单位资产负债表中载明的净资产账面值乘以持股比例确认评估值。

各被投资单位是否进行整体评估,是否单独出具评估说明的情况汇总如下:

序号	被投资单位名称	是否整体评估	是否单独出具评估说明
1	西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	是	是
2	赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司	是	是
3	赤峰卓越建筑工程有限责任公司	是	是
4	赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司	是	是
5	巴林右旗富龙供暖有限责任公司	是	是
6	迁西富龙热力有限责任公司	是	是
7	赤峰和然节能设备有限责任公司	否	否
8	北京和然益华节能科技有限责任公司	是	是
9	迁西和然节能科技有限责任公司	是	是

序号	被投资单位名称	是否整体评估	是否单独出具评估说明
10	内蒙古富龙供热工程技术有限公司	否	否

3、评估结果

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

长期股权投资评估结果汇总表

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1	西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	100.00	3,000.00	8,044.52	5,044.52	168.15
2	赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司	100.00	3,000.00	3,649.39	649.39	21.65
3	赤峰卓越建筑工程有限责任公司	100.00	5,300.00	8,476.70	3,176.70	59.94
4	赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司	100.00	5,000.00	8,106.49	3,106.49	62.13
5	巴林右旗富龙供暖有限责任公司	100.00	3,000.00	6,782.35	3,782.35	126.08
6	迁西富龙热力有限责任公司	95.00	9,500.00	4,641.02	-4,858.98	-51.15
7	赤峰和然节能设备有限责任公司	17.86	100.00	-	-100.00	-100.00
8	北京和然益华节能科技有限责任公司	100.00	833.63	1,671.52	837.88	100.51
9	迁西和然节能科技有限责任公司	100.00	10,549.78	11,900.44	1,350.66	12.8
10	内蒙古富龙供热工程技术有限公司	10.00	324.16	276.69	-47.47	-14.64
账面余额合计			40,607.58	53,549.10	12,941.52	31.87
减：减值准备			100.00			
减：预计风险损失						
账面净值合计			40,507.58	53,549.10	13,041.52	32.20

长期股权投资评估值 **53,549.10 万元**，评估增值 **13,041.52 万元**，增值率 **32.20%**。

4、案例：长期股权投资—赤峰卓越建筑工程有限责任公司

赤峰卓越建筑工程有限责任公司是由和然有限出资。其中：和然有限出资 5300 万元，占注册资本的 100%；公司于 2008 年 01 月 28 日在赤峰市市场监督管理局注册。主要经营建筑施工等。

和然有限对赤峰卓越建筑工程有限责任公司拥有实质控制权, 股权比例为100%。经对赤峰卓越建筑工程有限责任公司进行整体评估后, 该公司于评估基准日的净资产评估值为8,476.70万元, 则:

$$\begin{aligned} \text{此项长期股权投资评估值} &= 8,476.70 \times 100\% \\ &= 8,476.70 \text{ 万元} \end{aligned}$$

四、收益法评估情况

(一) 收益法模型的选取

收益法是指将预期收益资本化或者折现, 确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法、股权自由现金流折现法和企业自由现金流折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法, 通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

股权自由现金流折现法, 现金流口径为归属于股东的现金流量, 对应的折现率为权益资本成本, 评估值内涵为股东全部权益价值。现金流计算公式为:

股权自由现金流量=净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额-偿还付息债务本金+新借付息债务本金

企业自由现金流折现法, 现金流口径为归属于股东和付息债务债权人在内的所有投资者现金流量, 对应的折现率为加权平均资本成本, 评估值内涵为企业整体价值。现金流计算公式为:

企业自由现金流量=净利润+折旧/摊销+税后利息支出-营运资金增加-资本性支出

本次评估选用企业自由现金流折现模型。

现金流量折现法的基本公式为:

$$E = B - D$$

式中: E为被评估单位的股东全部权益的市场价值, D为付息负债的市场价值, B为企业整体市场价值。

$$B = P + \sum C_i$$

式中： P 为经营性资产价值， ΣC_i 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

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

式中： R_i ：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量； r ：折现率； P_n ：终值； n ：预测期。

各参数确定如下：

（1）自由现金流 R_i 的确定

$R_i = \text{净利润} + \text{折旧/摊销} + \text{税后利息支出} - \text{营运资金增加} - \text{资本性支出}$ ；本次 R_i 是以合并口径确定的自由现金流。

折现率 r 采用加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

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

式中： R_e ：权益资本成本； R_d ：负息负债资本成本； T ：所得税率。

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

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中： R_e 为股权回报率； R_f 为无风险回报率； β 为风险系数； ERP 为市场风险超额回报率； R_s 为公司特有风险超额回报率

（3）终值 P_n 的确定

终值是企业在预测经营期之后的价值。

（4）非经营性资产负债（含溢余资产） ΣC_i 的价值

非经营性资产负债（含溢余资产）在此是指在企业自由现金流量预测不涉及的相关资产与负债。对非经营性资产负债，本次评估主要采用资产基础法进行评估。

（二）收益期和预测期的确定

1、收益期的确定

（1）本次评估按照各公司特许经营协议已获得的或可以续展的期限作为本次评估的收益期。

1) **松山区供暖**已取得的特许协议，涉及两个区域，其中：商贸物流园区特许期限为20年，从2014年1月2日至2034年1月2日；安庆工业园区特许期限为30年，从2016年6月6日至2046年6月6日；

2) 红庙子供暖已取得的特许协议期限为30年，从2019年5月1日至2049年5月1日；

3) **迁西热力**已取得的特许协议期限为**25年**，从2014年7月21日至**2039**年7月21日；

4) **西乌旗供暖**已取得的特许协议期限为2015-2020年，评估人员通过访谈供热主管单位西乌旗住建部相关人员，了解到如果**西乌旗供暖**特许协议到期后供热服务达标的前提下，可以继续续期，每次续期为5年。本次评估结合管网经济年限及本项目其他供热公司的特许期限，确定**西乌旗供暖**从首次特许经营协议签订日起，考虑25年收益期限。

(2) 对于卓越建筑，由于其目前以和然有限期限供热业务为依托，业务内容是服务于供热公司特许范围内的相关热力工程，其收益来源于供热面积增长，收益期限至供热面积停止增长为止。

(3) 对于迁西和然、北京和然两家合同能源管理公司，按照管理层设立公司的目的，分别对**迁西热力**、**西乌旗供暖**实施合同能源管理，当合同能源期限结束后，公司也将结束使命，因此按照合同能源管理合同期限来预测；

(4) 对于和然有限，因其仅承担管理职能，因此最终期限以本次评估范围中最长的项目终止期为准，即到2049年4月30日止。

2、预测期的确定

评估人员经过综合分析：对于供热公司的业务，结合供热公司所在区域规划和发展情况，从评估基准日至2028年12月31日为明确预测期，即约10年的预测期；对于建筑公司，其依附于供热公司业务开展的相关热力工程项目，其收益来源于供热面积增长，收益期限至供热面积停止增长为止；对于其他公司，结合业务期限综合考虑。

(三) 收益预测说明

对未来五至十年收益的预测是由被评估企业管理当局提供的。和然有限纳入本次收益预测范围内的旗下控股子公司中，供热公司有4家，分别为**松山区供暖**、

红庙子供暖、迁西热力、西乌旗供暖；主营热力工程的建筑公司 1 家，主营合同能源管理的公司 2 家。其中，供热公司根据特许协议区域不同，特许经营范围涉及赤峰商贸物流城、赤峰市松山区安庆工业园区、红庙子镇中心街区、唐山市迁西县县城建成区及北岸新区行政管辖区域（不含现有自己独立经营供热业务的小区）和西乌珠穆沁旗巴拉嘎尔高勒镇及巴拉嘎尔高勒镇物流园区共计 5 个区域。

评估人员分析了管理当局提出的预测数据并与管理当局讨论了有关预测的假设、前提及预测过程后，确定采用的主要预测情况如下：

1、营业收入预测

（1）供热收入

居民供热收入=居民供热面积×居民供热价格

非居民供热收入=非居民供热面积×非居民供热价格

供热价格依据各地区供热管理办法及物价相关文件确定：

1) **松山区供暖**供热价格依据《内蒙古自治区发展和改革委员会文件 关于调整赤峰城区非居民供热价格的通知》赤松发改字【2009】2058 号（2009 年 9 月 11 日）、《关于赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司赤峰商贸物流城供热价格通知》赤松发改字【2015】55 号（2015 年 1 月 28 日）。居民供热价格为 3.60 元/平方米/月，非居民供热-商业部分价格为 4.80 元/平方米/月，非居民供热-公共事业单位部分价格为 4.50 元/平方米/月；报停面积按供热价格 30%收取。

2) **红庙子供暖**供热价格依据《内蒙古自治区发展和改革委员会文件 关于调整赤峰城区非居民供热价格的通知》赤松发改字【2009】2058 号（2009 年 9 月 11 日）。居民供热价格为 3.60 元/平方米/月，非居民供热-商业部分价格为 4.80 元/平方米/月，非居民供热-公共事业单位部分价格为 4.50 元/平方米/月；报停面积按供热价格 30%收取。

3) **迁西热力**供热价格依据《迁西县物价局关于我县城区冬季供热价格的通知》迁价字（2012）20 号（2012 年 10 月 18 日），居民供热价格为 5.75 元/平方米/月，非居民供热价格为 6.50 元/平方米/月。

4) **西乌旗供暖**供热价格依据《西乌珠穆沁旗住房和城乡建设局文件 关于发布 2013 年冬季供热价格的通知》西住建【2013】175 号，居民供热价格为 3.65 元/平方米/月，非居民供热价格为 5.10 元/平方米/月；报停面积按供热价格 20%

收取。供热面积预测思路为，供热面积=2018-2019 供暖季已有供热面积+新增供热面积，对于新增供热面积：

和然有限管理层结合相关建筑和用地规划等资料，对 2019-2020、2020-2021、2021-2022 供暖季进行了对应业主单位详细预测，通过对 2019-2020 及 2020-2021 年供暖季的全部用户进行了走访，核实了管理层预测的供热面积及供热期间、入住率。对于 2022 年以后的面积我们收集了管理层相应提供的地区规划图、规划文件等，以此来核实新增供热面积的合理性。

（2）管网工程建设费收入

管网工程建设费收入=管网工程建筑费/10 年

本次评估仅考虑评估基准日后新增面积的管网工程建筑费按照相应当地收费标准*新增面积进行测算，每年的收入按照总费用/10 年摊销而得。

对于赤峰地区而言，当地政府已经收取 50 元/m²的用于城市集中供热管网建设和改造的配套设施费用，松山富龙、红庙子经营历史上通过与客户商务谈判的方式，也曾从客户处收取过管网工程建设费用，价格约为 50 元/m²，但考虑到该收费受到谈判、客户议价能力等因素影响，预测期暂不考虑新增管网工程建筑费；

对于迁西地区，管网工程建筑费收费标准参照：《关于新建小区集中供热管网工程建设费收费标准的批复》迁价字[2016]3 号（2016 年 1 月 29 日）执行。

（3）热力工程收入

2019 年预测期依据目前已经取得的合同且已经开工的项目及尚未签订合同但已经开工或准备开工的项目进行预测。2020 年及以后年度，结合新增供热面积及历史供热面积对应的建设单价综合预测。

营业收入的预测数据，详见下表：

单位：万元

序号	项目	未来数据预测									
		2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
一	居民供热业务	4,642.51	12,890.90	15,415.70	16,888.31	17,634.81	18,497.82	20,922.08	20,133.63	22,104.23	22,338.42
二	非居民供热业务	3,134.32	7,918.68	8,405.51	8,697.84	9,109.01	9,380.74	9,457.76	9,558.73	9,589.66	9,586.30
三	入网费	59.42	437.77	835.28	1,351.70	1,776.37	2,215.62	2,608.96	3,015.36	3,400.06	3,612.73
四	热力工程施工业务	5,282.76	5,329.20	3,411.42	2,335.20	2,426.80	2,088.80	2,168.00	2,018.80	1,443.20	1,036.40
	合计	13,119.02	26,576.56	28,067.92	29,273.05	30,946.99	32,182.97	35,156.80	34,726.52	36,537.16	36,573.84

续

单位：万元

序号	项目	未来数据预测									
		2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一	居民供热业务	22,416.16	22,480.59	22,480.59	22,480.59	20,424.31	17,744.58	18,649.47	18,649.47	18,649.47	18,649.47
二	非居民供热业务	9,587.71	9,963.11	9,963.11	9,963.11	9,963.11	7,522.55	7,522.55	7,522.55	7,522.55	7,522.55
三	入网费	3,673.45	3,295.11	2,897.59	2,381.18	1,956.51	1,517.26	1,165.47	1,049.94	665.24	452.57
四	热力工程施工业务	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	35,677.32	35,738.81	35,341.30	34,824.88	32,343.93	26,784.39	27,337.49	27,221.96	26,837.26	26,624.59

续 2

单位：万元

序号	项目	未来数据预测										
		2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年 1-4月
一	居民供热业务	14,539.75	5,077.40	1,593.67	1,593.67	1,593.67	1,593.67	1,593.67	1,586.73	1,577.02	1,577.02	919.93
二	非居民供热业务	6,751.44	3,695.19	1,333.75	1,333.75	1,333.75	1,333.75	1,333.75	1,141.35	852.74	852.74	497.43
三	入网费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四	热力工程施工业务	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	21,291.19	8,772.59	2,927.42	2,927.42	2,927.42	2,927.42	2,927.42	2,728.08	2,429.76	2,429.76	1,417.36

2、营业成本预测

（1）供热业务成本主要构成是热源成本、电费、人工费和制造费用等。

其中：预测未来年度热源及电费成本是按照历史年度平均能源单耗与未来年度供热面积进行预测；人工费以历史数据为基础，考虑一定增长确定。

（2）热力工程业务成本主要构成为材料费、施工费等，我们按照项目毛利率进行综合预测。

营业成本的预测数据, 详见下表:

单位: 万元

序号	项目	未来数据预测									
		2019年 7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
一	供热业务	6,735.58	15,287.88	16,634.57	17,827.51	18,654.29	19,478.77	20,138.17	20,808.97	21,311.05	21,571.88
二	热力工程	2,905.52	3,197.52	2,046.85	1,408.13	1,470.68	1,272.17	1,327.01	1,241.87	892.22	643.93
	合计	9,641.10	18,485.40	18,681.42	19,235.64	20,124.97	20,750.94	21,465.18	22,050.84	22,203.27	22,215.81

续

单位: 万元

序号	项目	未来数据预测									
		2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一	供热业务	21,679.21	21,654.40	21,693.34	21,733.45	21,754.08	18,203.67	17,972.42	17,010.45	16,312.48	16,063.21
二	热力工程	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	21,679.21	21,654.40	21,693.34	21,733.45	21,754.08	18,203.67	17,972.42	17,010.45	16,312.48	16,063.21

续 2

单位：万元

序号	项目	未来数据预测										
		2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年 1-4月
一	供热业务	12,989.93	5,485.41	1,893.31	1,897.04	1,900.93	1,904.98	1,909.18	1,570.20	1,400.34	1,402.29	768.61
二	热力工程	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	12,989.93	5,485.41	1,893.31	1,897.04	1,900.93	1,904.98	1,909.18	1,570.20	1,400.34	1,402.29	768.61

3、税金及附加预测

税金及附加为城建税、教育费附加、地方教育费附加等，具体计税依据及税率按照企业现行税赋情况预测。

4、销售费、管理费用预测

销售费、管理费用主要包括人工费、办公费等。

通过对公司近年经营情况分析，结合公司历史平均水平进行综合测算。

5、财务费用预测

历史财务费用主要为利息支出和银行手续费。

预测期手续费按照一定业务规模进行测算；利息支出按扣除 2019 年 9 月底和然有限管理层计划还款的 3,000.00 万元短期借款后的贷款规模和利率进行测算。

6、未来净现金流量的预测

未来净现金流量估算如下：

单位：万元

项目名称	未来预测															
	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
营业收入	13,119.02	26,576.56	28,067.92	29,273.05	30,946.99	32,182.97	35,156.80	34,726.52	36,537.16	36,573.84	35,677.32	35,738.81	35,341.30	34,824.88	32,343.93	26,784.39
营业成本	9,641.10	18,485.40	18,681.42	19,235.64	20,124.97	20,750.94	21,465.18	22,050.83	22,203.28	22,215.81	21,679.21	21,654.40	21,693.34	21,733.45	21,754.08	18,203.67
税金及附加	68.02	95.50	84.33	82.81	88.48	69.43	91.36	91.97	100.64	102.46	84.36	115.06	111.38	111.09	103.63	67.73
销售费用	102.79	240.52	247.03	253.74	260.64	267.75	275.08	282.63	290.40	298.40	306.65	315.14	323.89	332.90	342.17	351.73
管理费用	1,290.18	2,423.68	2,487.98	2,536.44	2,586.35	2,637.75	2,690.70	2,745.24	2,801.41	2,859.27	1,997.65	2,037.59	2,078.73	2,121.11	2,164.75	2,209.71
研发费用	13.38	-	-	-	-											
财务费用	721.31	1,183.25	1,185.06	1,187.55	1,190.11	1,192.73	1,195.42	1,198.19	1,199.87	1,199.97	1,199.01	1,203.20	1,203.11	1,202.88	1,202.65	1,202.41
其他收益																
投资收益																
信用减值损失																
资产减值损失																
资产处置收益																

项目名称	未来预测															
	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
营业利润	1,282.25	4,148.21	5,382.09	5,976.87	6,696.44	7,264.36	9,439.05	8,357.67	9,941.56	9,897.93	10,410.44	10,413.42	9,930.85	9,323.46	6,776.65	4,749.13
营业外收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	1,282.25	4,148.21	5,382.09	5,976.87	6,696.44	7,264.36	9,439.05	8,357.67	9,941.56	9,897.93	10,410.44	10,413.42	9,930.85	9,323.46	6,776.65	4,749.13
所得税费用	470.53	578.93	792.77	1,502.74	2,149.62	2,302.06	2,848.30	2,602.51	3,062.86	3,100.12	3,103.17	3,108.54	2,992.66	2,845.72	2,214.07	1,836.63
综合所得税率	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
净利润	811.71	3,569.28	4,589.32	4,474.13	4,546.81	4,962.30	6,590.75	5,755.16	6,878.70	6,797.81	7,307.27	7,304.88	6,938.19	6,477.75	4,562.58	2,912.51
加:税后利息支出	609.75	926.88	926.88	926.88	926.88	926.88	926.88	926.88	926.88	926.88	926.88	926.88	926.88	926.88	926.88	949.50
税后经营利润	1,421.47	4,496.16	5,516.20	5,401.02	5,473.70	5,889.18	7,517.64	6,682.04	7,805.58	7,724.70	8,234.16	8,231.76	7,865.07	7,404.63	5,489.47	3,862.01
加:折旧/摊销	2,520.53	5,168.82	5,198.02	5,303.50	5,414.37	5,511.97	5,602.91	5,693.81	5,759.67	5,799.26	5,703.64	5,703.64	5,703.64	5,703.64	5,695.75	4,408.66
毛现金流	3,941.99	9,664.98	10,714.23	10,704.51	10,888.07	11,401.15	13,120.55	12,375.85	13,565.26	13,523.96	13,937.80	13,935.41	13,568.72	13,108.27	11,185.22	8,270.68
减:资本性支出	2,361.14	2,650.53	2,494.92	2,534.24	2,646.49	5,940.20	2,906.05	3,030.20	2,209.75	1,988.96	4,587.34	1,468.71	1,708.99	1,421.91	1,760.91	4,175.47
营运资金增加	-	21.16	31.61	25.54	35.48	26.20	63.03	-9.12	38.38	0.78	-19.00	1.30	-8.43	-10.95	-52.58	-117.84
可抵扣增值税	30.86	84.94	119.60	149.49	117.15	85.83	123.00	123.92	134.10	116.36	-	-	-	-	-	-

项目名称	未来预测															
	2019年7-12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
净现金流	1,611.71	7,078.23	8,307.30	8,294.21	8,323.25	5,520.58	10,274.47	9,478.68	11,451.24	11,650.58	9,369.46	12,465.39	11,868.16	11,697.31	9,476.89	4,213.04

续

项目名称	未来预测															
	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年1-4月	终值
营业收入	27,337.49	27,221.96	26,837.26	26,624.59	21,291.19	8,772.59	2,927.42	2,927.42	2,927.42	2,927.42	2,927.42	2,728.08	2,429.76	2,429.76	1,417.36	
营业成本	17,972.42	17,010.45	16,312.48	16,063.21	12,989.93	5,485.41	1,893.31	1,897.04	1,900.93	1,904.98	1,909.18	1,570.20	1,400.34	1,402.29	768.61	
税金及附加	88.07	89.61	88.81	85.76	75.34	56.95	36.11	39.33	42.25	42.84	45.75	46.66	47.68	50.59	51.11	
销售费用	361.58	371.72	382.16	392.92	322.62	126.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
管理费用	2,256.02	2,303.71	2,352.83	2,403.43	2,201.14	1,731.64	1,537.72	1,574.73	1,612.86	1,652.13	1,692.57	1,574.16	1,500.86	1,538.75	512.92	
研发费用																
财务费用	1,202.18	1,201.94	1,201.85	1,202.22	1,143.67	817.92	479.40	479.46	479.53	479.61	479.68	426.26	388.12	388.16	129.39	
其他收益																
投资收益																
信用减值损失																
资产减值损失																

项目名称	未来预测															
	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年 1-4月	终值
资产处置收益																
营业利润	5,457.23	6,244.54	6,499.12	6,477.04	4,558.48	554.46	-1,019.12	-1,063.15	-1,108.16	-1,152.14	-1,199.77	-889.20	-907.24	-950.03	-44.67	
营业外收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
营业外支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
利润总额	5,457.23	6,244.54	6,499.12	6,477.04	4,558.48	554.46	-1,019.12	-1,063.15	-1,108.16	-1,152.14	-1,199.77	-889.20	-907.24	-950.03	-44.67	
所得税费用	2,009.58	2,158.59	2,229.62	2,184.90	1,661.05	637.18	243.60	245.85	248.04	246.69	248.75	250.74	252.66	254.50	210.67	
综合所得税率	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	
净利润	3,447.65	4,085.95	4,269.50	4,292.14	2,897.43	-82.72	-1,262.71	-1,309.00	-1,356.20	-1,398.83	-1,448.51	-1,139.94	-1,159.90	-1,204.53	-255.34	
加:税后利息支出	949.50	949.50	949.50	949.50	906.46	691.69	475.39	475.39	475.39	475.39	475.39	422.61	384.91	384.91	128.30	
税后经营利润	4,397.16	5,035.45	5,219.00	5,241.65	3,803.89	608.97	-787.32	-833.61	-880.81	-923.43	-973.12	-717.33	-774.99	-819.62	-127.04	
加: 折旧/摊销	4,129.73	3,124.96	2,382.90	2,088.22	1,542.95	518.48	315.03	314.90	314.82	314.77	314.75	254.92	212.19	212.19	70.73	
毛现金流	8,526.89	8,160.41	7,601.90	7,329.87	5,346.84	1,127.46	-472.29	-518.72	-565.99	-608.66	-658.37	-462.41	-562.79	-607.43	-56.31	
减: 资本性支出	1,393.22	1,633.50	1,346.42	3,053.54	2,120.82	365.11	449.32	197.39	197.31	375.95	197.24	263.72	131.35	131.35	103.34	
营运资金增加	11.72	-2.45	-8.15	-4.51	-113.04	-265.34	-123.89	-	-	-	-	-4.23	-6.32	-	-21.46	-30.04

项目名称	未来预测															
	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年 1-4月	终值
可抵扣 增值税																
净现金流	7,121.94	6,529.36	6,263.63	4,280.84	3,339.07	1,027.68	-797.72	-716.11	-763.30	-984.61	-855.61	-721.90	-687.82	-738.78	-138.19	30.04

(四) 折现率的预测

折现率, 又称期望投资回报率, 是基于收益法确定评估的重要参数。由于被评估单位不是上市公司, 其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估单位期望投资回报率。为此, 第一步, 首先在上市公司中选取对比公司, 然后估算对比公司的系统性风险系数 β (Levered Beta); 第二步, 根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及被评估单位资本结构估算被评估单位的期望投资回报率, 并以此作为折现率。

1、对比公司的选取

由于被评估企业为盈利企业, 并且主营业务为供热, 因此在本次评估中, 我们初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准:

对比公司只发行人民币A股;

对比公司所从事的主营业务为热力, 或者受相同经济因素的影响。

根据上述原则, 我们利用 Wind 数据系统进行筛选, 最终选取了以下 4 家上市公司作为对比公司:

(1) 对比公司一: 联美控股

证券代码: 600167 公司名称: 联美量子股份有限公司

成立日期: 1999-1-25 注册资本: 228,811.95 万元

上市日期: 1999-1-28 注册地址: 辽宁省沈阳市浑南新区新明街 8 号

经营范围: 在国家法律允许和政策鼓励范围进行投资管理和经营; 资源、能源等相关产业、产品的投资、建设和生产经营; 国内贸易(国家禁止的项目除外); 自营和代理货物及技术的进出口(国家禁止的项目除外, 限制的项目须取得许可后方可经营); 经济信息咨询服务(国家有专项规定的除外)。

主营产品名称: 沈阳新开房屋租赁、沈阳新开工程施工、沈阳新开沈阳市蒸汽供应、沈阳新开有线接入业务。

(2) 对比公司二: 大连热电

证券代码: 600719 公司名称: 大连热电股份有限公司

成立日期: 1993-9-1 注册资本: 40,459.96 万元

上市日期：1996-7-16 注册地址：辽宁省大连市沙河口区香周路 210 号

经营范围：主营集中供热、热电联产、供热工程设计及安装检修；兼营工业品、生产资料购销。

主营产品名称：大连热电大连市火电供应、大连热电大连市蒸汽供应。

(3) 对比公司三：惠天热电

证券代码：000692 公司名称：沈阳惠天热电股份有限公司

成立日期：1993-12-28 注册资本：53,283.30 万元

上市日期：1997-2-27 注册地址：辽宁省沈阳市沈河区热闹路 47 号

经营范围：供暖；设备安装；工业管道、土建工程施工；非标准结构件制造、安装；硫酸铵(销售给指定单位)；水暖材料零售；供暖设施租赁。

主营产品名称：惠天热电沈阳市热水供应、惠天热电沈阳市蒸汽供应。

(4) 对比公司四：华通热力

证券代码：002893 公司名称：北京华远意通热力科技股份有限公司

成立日期：2002-12-12 注册资本：15,909.92 万元

上市日期：2017-9-15 注册地址：北京市丰台区南四环西路 186 号三区 4 号楼 5 层 01 室

经营范围：技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；热力供应；施工总承包；维修办公设备；销售锅炉、机械设备、五金交电、空调制冷设备。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

主营产品名称：节能技术服务、热力供应。

2、加权资金成本的确定 (WACC)

WACC (Weighted Average Cost of Capital) 代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步，计算截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算的债权资金回报率；第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

1) 股权回报率的确定

为了确定股权回报率,我们利用资本定价模型(Capital Asset Pricing Model or “CAPM”)。CAPM 是通常估算投资者收益要求并进而求取公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述:

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

其中: R_e 为股权回报率; R_f 为无风险回报率; β 为风险系数; ERP 为市场风险超额回报率; R_s 为公司特有风险超额回报率

(1) 确定无风险收益率

国债收益率通常被认为是无风险的,因为持有该债权到期不能兑付的风险很小,可以忽略不计。

我们在沪、深两市选择从评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年期的国债,并计算其到期收益率,取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率。

我们以上述国债到期收益率的平均值 4.01% 作为本次评估的无风险收益率。

(2) 确定股权风险收益率

通过估算 2009-2018 年每年的市场风险超额收益率 ERP, 结果如下:

序号	年分	Rm 算术 平均值	Rm 几何 平均值	无风险 收益率 Rf(距到 期剩余 年限超 过 10 年)	ERP=Rm 算术平均 值-Rf	ERP=Rm 几何平均 值-Rf	无风险 收益率 Rf(距到 期剩余 年限超 过 5 年但 小于 10 年)	ERP=Rm 算术平均 值-Rf	ERP=Rm 几何平均 值-Rf
1	2009	45.41%	16.89%	4.09%	41.32%	12.80%	3.54%	41.87%	13.35%
2	2010	41.43%	15.10%	4.25%	37.18%	10.85%	3.83%	37.60%	11.27%
3	2011	25.44%	0.12%	3.98%	21.46%	-3.86%	3.41%	22.03%	-3.29%
4	2012	25.40%	1.60%	4.15%	21.25%	-2.55%	3.50%	21.90%	-1.90%
5	2013	24.69%	4.26%	4.32%	20.37%	-0.06%	3.88%	20.81%	0.38%
6	2014	41.88%	20.69%	4.31%	37.57%	16.37%	3.73%	38.15%	16.96%
7	2015	31.27%	15.55%	4.12%	27.15%	11.43%	3.29%	27.98%	12.26%
8	2016	17.57%	6.48%	3.91%	13.66%	2.57%	3.09%	14.48%	3.39%
9	2017	25.68%	18.81%	4.23%	21.45%	14.58%	3.68%	22.00%	15.13%
10	2018	13.42%	7.31%	4.01%	9.41%	3.30%	3.50%	9.92%	3.81%

序号	年分	Rm 算术 平均值	Rm 几何 平均值	无风险 收益率 Rf(距到 期剩余 年限超 过 10 年)	ERP=Rm 算术平均 值-Rf	ERP=Rm 几何平均 值-Rf	无风险 收益率 Rf(距到 期剩余 年限超 过 5 年但 小于 10 年)	ERP=Rm 算术平均 值-Rf	ERP=Rm 几何平均 值-Rf
11	平均 值	29.22%	10.68%	4.14%	25.08%	6.54%	3.54%	25.67%	7.14%
12	最大 值	45.41%	20.69%	4.32%	41.32%	16.37%	3.88%	41.87%	16.96%
13	最小 值	13.42%	0.12%	3.91%	9.41%	-3.86%	3.09%	9.92%	-3.29%
14	剔除 最大、 最小 值后 平均 值	29.17%	10.75%	4.14%	25.01%	6.62%	3.56%	25.62%	7.21%

由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况,以及本次评估的标的资产持续经营期超过 10 年,因此我们认为采用包括超过 10 年期的 ERP 比较恰当,市场风险超额收益率 ERP 取值 6.62%。

(3) 确定对比公司相对于股票市场风险系数 β (Levered β)。

目前中国国内 Wind 资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。本次评估我们是选取该公司公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值,股票市场指数选择的是沪深 300 指数,选择沪深 300 指数主要是考虑该指数是国内沪深两市第一个跨市场指数,并且组成该指数的成份股是各行业内股票交易活跃的领头股票。选择该指数最重要的一个原因是我们在估算国内股票市场 ERP 时采用的是沪深 300 指数的成份股,因此在估算 β 值时需要与 ERP 相匹配,因此应该选择沪深 300 指数。

采用上述方式估算的 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。

(4) 计算对比公司 Unlevered β 和估算被评估单位 Unlevered β

根据以下公式,我们可以分别计算对比公司的 Unlevered β :

$$\text{Unlevered}\beta = \text{Levered}\beta / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T—适用所得税率。

将对对比公司的 Unlevered β 计算出来后，取其平均值作为被评估单位的 Unlevered β ，即 Unlevered $\beta=0.5598$ 。

(5) 确定被评估单位的资本结构比率

在确定被评估企业目标资本结构时我们参考了以下两个指标：

对比公司资本结构平均值；

被评估企业自身账面价值计算的资本结构。

最终选取对比公司资本结构的平均值作为被评估企业目标资本结构。

(6) 估算被评估单位在上述确定的资本结构比率下的 Levered β

我们将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到公式 Levered $\beta=$ Unlevered $\beta\times[1+(1-T)\times D/E]$ 中，计算被评估单位 Levered $\beta=0.7398$ 。

(7) 估算公司特有风险收益率 R_s

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合的组合投资回报率，资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。

企业具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价，主要包括：企业所处经营阶段、历史经营状况、发展阶段；经营业务、产品和地区的分布；企业内部管理及控制机制；管理人员的经验和资历；对主要客户及供应商的依赖。出于上述考虑，评估机构将本次评估中的个别风险报酬率确定为 0.5%。

(8) 计算现行股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，我们就可以计算出对被评估单位的股权期望回报率。

根据以上数据，被评估单位股权期望回报率

$$\begin{aligned} R_e &= R_f + \beta \times ERP + R_s \\ &= 4.01\% + 0.7398 \times 6.62\% + 0.5\% \end{aligned}$$

=9.40%

3、债权回报率的确定

本次评估参考现在有效的一年期贷款利率，结合企业融资能力，在基准利率的基础上考虑一定上浮作为债权年期望回报率，被评估单位债权回报率为7.16%。

4、折现率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重按评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

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

其中：WACC 为加权平均总资本回报率；E 为股权价值；Re 为期望股本回报率；D 为付息债权价值；Rd 为债权期望回报率；T 为企业所得税率。

经测算，加权资本平均回报率为 8.19%。

（五）非经营性资产、负息负债评估

1、非经营性资产

和然有限非经营性资产涉及四类资产：

（1）母公司的参股长投，评估值为 276.69 万元；

（2）控股子公司由于经营受益期限和盈利模式存在一定的不确定性，因此选取资产基础法进行整体评估，涉及的公司为右旗富龙，经评估，右旗富龙净资产评估值为 6,782.36 万元；

（3）闲置资产，松山富龙 1 号锅炉目前为闲置状态，账面值为 11.64 万元，评估值为 3.59 万元；

（4）在建工程，与盈利预测包含的收益无关的在建工程，该部分涉及两家公司，分别为：

1) 迁西和然在建工程，为高炉冷却水热源相关热泵机组工程、烟气换热工程及相关工程物资，工程工艺目前仍需要改造、建设，尚未投入使用，按照公司管理层出具的说明显示，该项目一旦投入使用后，会为迁西热力提供新的热源，对成本降低有大幅改善。考虑到工程调试时间等因素存在一定的不确定性，本次

评估未考虑上述工程对成本的改善作用,将其作为非经营性资产处理,账面值为7,547.81万元,评估值为7,684.42万元。迁西和然在建工程相关工程物资,账面值为96.76万元,评估值为96.76万元。

2) 西乌旗在建工程为工业园区前期费用,与盈利预测不相关,将其作为非经营性资产,账面值为7.55万元,评估值为7.55万元。

综上所述,被评估单位和然有限非经营性资产为14,851.36万元。

2、负息负债

负息负债分为长短期借款类、往来款类和递延收益类,负息负债的评估值为**40,342.39万元**,具体情况如下:

序号	科目名称	账面价值	评估价值
一	短期借款及一年内到期非流动负债	19,550.00	19,550.00
二	应付账款	7,121.03	7,121.03
三	其他应付款	19,307.78	19,307.78
四	长期借款	-	-
五	递延收益	15,767.12	3,941.78
六	其他应收款	11,513.73	11,513.73
七	应交税金	535.18	535.18
八	预计负债	1,400.36	1,400.36
合计		52,167.74	40,342.39

(六) 固定资产变现价值评估

根据测算,按照西乌旗供暖、迁西热力、红庙子供暖、松山区供暖这4家公司特许经营协议到期的时间,以评估基准日价格水平计算出房屋、管网类资产的可变现价值,结合折现系数计算到这部分资产到评估基准日的价值,该部分价值为2,906.49万元。

(七) 收益法评估结果

根据测算,截止评估基准日2019年6月30日,和然有限股东全部权益市场价值为**61,100.00万元**,详情如下:

项目	金额
折现率	8.19%
预测期净现金流现值总额	84,271.65

项目	金额
残值的现值	2.87
全投资资本的市场价值	84,274.52
减：负息负债	40,342.39
股东权益的价值	43,932.13
加：非经营性资产	14,851.36
减：少数股东权益	580.00
加：固定资产变现价值	2,906.49
股东权益公允市价（取整）	61,100.00

五、供暖价格和热力采购价格的变动敏感性分析

（一）综合考虑标的公司的供暖价格和热力采购价格的变动对预测期业绩影响敏感性分析

1、假设未来其他参数保持不变，供暖价格变动对于预测各期净利润的敏感性分析

单位：万元

供暖价格变动	2019年 (7-12)	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
10%	1,221.78	5,386.19	6,514.92	5,845.15	6,542.17	7,044.57	8,858.37	7,971.13	9,243.71	9,170.25	9,689.87
5%	878.61	4,486.89	5,552.12	5,159.64	5,544.49	6,003.43	7,724.56	6,863.14	8,061.69	7,987.97	8,498.65
0%	811.71	3,569.28	4,589.32	4,474.13	4,546.81	4,962.30	6,590.75	5,755.16	6,878.70	6,797.81	7,307.27
-5%	422.43	2,651.67	3,626.52	3,788.62	3,549.14	3,921.16	5,456.94	4,647.17	5,695.70	5,606.12	6,113.57
-10%	33.15	1,734.06	2,663.72	3,103.11	2,551.46	2,880.02	4,323.14	3,539.18	4,512.70	4,414.43	4,919.88
供暖价格变动	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
10%	9,719.14	9,351.87	8,890.85	6,820.98	4,802.09	5,402.82	6,040.98	6,223.51	6,247.25	4,485.59	544.29
5%	8,512.01	8,145.03	7,684.30	5,691.78	3,857.30	4,425.24	5,063.46	5,246.51	5,269.70	3,691.76	230.79
0%	7,304.88	6,938.19	6,477.75	4,562.58	2,912.51	3,447.65	4,085.95	4,269.50	4,292.14	2,897.43	-82.72
-5%	6,096.95	5,731.35	5,271.19	3,433.39	1,967.72	2,470.07	3,108.44	3,292.49	3,314.59	2,103.09	-396.23
-10%	4,887.05	4,522.44	4,064.18	2,304.19	1,022.79	1,492.34	2,130.92	2,315.34	2,336.89	1,308.63	-709.86
供暖价格变动	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年 (1-4)	—	—
10%	-1,070.44	-1,119.08	-1,168.20	-1,212.74	-1,264.35	-980.03	-1,028.89	-1,075.44	-203.25	—	—
5%	-1,166.58	-1,214.04	-1,262.20	-1,305.79	-1,356.43	-1,058.69	-1,094.39	-1,139.99	-229.29	—	—
0%	-1,262.71	-1,309.00	-1,356.20	-1,398.83	-1,448.51	-1,139.94	-1,159.90	-1,204.53	-255.34	—	—
-5%	-1,358.85	-1,403.96	-1,450.20	-1,491.87	-1,540.59	-1,221.19	-1,225.40	-1,269.08	-281.39	—	—
-10%	-1,454.98	-1,499.04	-1,544.32	-1,585.03	-1,632.79	-1,302.43	-1,290.91	-1,333.62	-307.43	—	—

上述预测表中，2041年-2049年净利润为负，主要原因为，评估师基于谨慎性原则，对标的公司经营业务预测假设如下：

(1) 标的公司巴林右旗供暖外的子公司均按照10年（2019年-2028年）经营期考虑了增量供暖面积的预测，即从预测期的第11年（2029年）至各子公司特许经营期限结束再无新增供暖面积，仅对已供暖面积继续供暖；

(2) 工程类业务自第11年（2029年）起，无营业收入；

(3) 结合各标的子公司特许经营权期限，综合考虑各供暖子公司营业收入随着特许经营期限到期而归零，同时该子公司成本为归零。

其中，标的子公司特许经营权期限如下：

公司	预测特许经营期限	备注
松山区供暖—商贸物流园区	2014年1月2日至 2034年1月2日	—
松山区供暖—安庆工业园区	2016年6月6日至 2046年6月6日	—
红庙子供暖	2019年5月1日至 2049年5月1日	—
迁西热力	2014年7月21日至 2039年7月21日	—
西乌旗供暖	2015-2020年	评估人员通过访谈供热主管单位西乌旗住建部相关人员，了解到如果西乌旗供暖特许协议到期后供热服务达标的前提下，可以继续续期，每次续期为5年。本次评估结合管网经济年限及本项目其他供热公司的特许期限，确定西乌旗供暖从首次特许经营协议签订日起，考虑25年收益期限。

(4) 和然有限母公司无主营业务仅为管理职能，费用预测直至最后一期特许经营权到期为止（红庙子供暖结束于2049年5月1日）。

因此，随着各供暖子公司特许经营期限到期，和然有限净利润逐渐降低，至2040年起，标的公司净利润为负。

综上，供暖价格变动对预测各期净利润合计影响情况如下表所示：

单位：万元

供暖价格变动	预测期净利润合计	变动金额	变动率
10%	136,895.06	44,040.93	47.43%
5%	114,751.67	21,897.54	23.58%
0%	92,854.13	-	0.00%
-5%	70,629.56	-22,224.57	-23.93%

-10%	48,399.22	-44,454.91	-47.88%
------	-----------	------------	---------

从上表可以看出,在未来其他参数保持不变的前提下,供暖价格变动5%,预测期各期净利润合计金额变动金额约2亿元,变动率为23%-24%;供暖价格变动10%,预测期各期净利润合计金额变动金额约4.4亿元,变动率约为47%-48%。

2、假设未来其他参数保持不变,热力采购价格变动的敏感性分析

假设未来其他参数保持不变,热力采购价格变动的敏感性变动如下:

单位:万元

热力采购价格变动	2019年(7-12)	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
10%	526.63	2,947.84	3,906.11	3,863.30	3,770.87	4,138.10	5,730.43	4,857.27	5,953.47	5,859.86	6,366.14
5%	669.17	3,258.56	4,247.72	4,168.72	4,158.84	4,550.20	6,160.59	5,306.21	6,416.08	6,328.84	6,836.70
0%	811.71	3,569.28	4,589.32	4,474.13	4,546.81	4,962.30	6,590.75	5,755.16	6,878.70	6,797.81	7,307.27
-5%	652.24	3,880.00	4,930.92	4,779.55	4,934.79	5,374.39	7,020.92	6,204.10	7,341.31	7,266.47	7,776.90
-10%	771.82	4,190.72	5,272.52	5,084.96	5,322.76	5,786.49	7,451.08	6,653.04	7,803.93	7,734.47	8,246.36
热力采购价格变动	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
10%	6,369.97	6,004.03	5,543.84	3,629.69	2,136.01	2,671.61	3,310.17	3,493.97	3,516.36	2,244.31	-362.6
5%	6,837.67	6,471.11	6,010.79	4,096.14	2,524.26	3,059.63	3,698.06	3,881.73	3,904.25	2,570.87	-222.66
0%	7,304.88	6,938.19	6,477.75	4,562.58	2,912.51	3,447.65	4,085.95	4,269.50	4,292.14	2,897.43	-82.72
-5%	7,772.09	7,405.27	6,944.70	5,029.03	3,300.76	3,835.67	4,473.84	4,657.26	4,680.03	3,223.99	57.22
-10%	8,239.30	7,872.35	7,411.65	5,495.47	3,689.00	4,223.69	4,861.73	5,045.02	5,067.93	3,550.55	197.17
热力采购价格变动	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年(1-4)月	—	—
10%	-1,331.66	-1,377.09	-1,423.43	-1,465.19	-1,514.01	-1,204.58	-1,223.67	-1,267.45	-281.64	—	—
5%	-1,297.19	-1,343.05	-1,389.81	-1,432.01	-1,481.26	-1,172.26	-1,191.79	-1,235.99	-268.49	—	—
0%	-1,262.71	-1,309.00	-1,356.20	-1,398.83	-1,448.51	-1,139.94	-1,159.90	-1,204.53	-255.34	—	—
-5%	-1,228.24	-1,274.96	-1,322.59	-1,365.65	-1,415.76	-1,107.62	-1,128.01	-1,173.07	-242.19	—	—
-10%	-1,193.76	-1,240.92	-1,288.98	-1,332.46	-1,383.01	-1,075.30	-1,096.12	-1,141.62	-229.04	—	—

综上,热力采购价格变动对预测各期业绩合计影响情况如下表所示:

单位:万元

采购热源价格变动	预测期净利润合计	变动金额	变动率
10%	75,388.66	-17,465.47	-18.81%
5%	84,121.64	-8,732.49	-9.40%
0%	92,854.13	—	0.00%
-5%	101,283.36	8,429.23	9.08%
-10%	109,990.80	17,136.67	18.46%

从上表可以看出,在未来其他参数保持不变的前提下,热力采购价格变动5%,预测期各期净利润合计金额变动金额约0.8亿元,变动率约为9%;热力采购价格变动10%,预测期各期净利润合计金额变动金额约1.7亿元,变动率约为18%-19%。

(二)综合考虑标的公司的供暖价格和热力采购价格的变动对评估值的影响敏感性分析

1、假设未来其他参数保持不变,供暖价格变动对于评估值的敏感性分析

假设未来其他参数保持不变,供暖价格变动对于评估值的敏感性分析如下:

单位:万元

供暖价格变动	估值情况	估值变动金额	变动率
10%	81,300.00	20,200.00	33%
5%	71,100.00	10,000.00	16%
0%	61,100.00	-	0%
-5%	50,800.00	-10,300.00	-17%
-10%	40,500.00	-20,600.00	-34%

从上表可以看出,在未来其他参数保持不变的前提下,供暖价格变动5%,对估值影响金额约为1亿元,变动率约16%;供暖价格变动10%,对估值影响金额约为2亿元,变动率约33%-34%。

2、假设未来其他参数保持不变,热力采购价格变动对于评估值的敏感性分析

假设未来其他参数保持不变,热力采购价格变动对于评估值的敏感性分析如下:

单位:万元

热力采购价格变动	估值情况	估值变动金额	变动率
10%	53,100.00	-8,000.00	-13%
5%	57,100.00	-4,000.00	-7%
0%	61,100.00	-	0%
-5%	66,200.00	5,100.00	8%
-10%	70,200.00	9,100.00	15%

从上表可以看出,在未来其他参数保持不变的前提下,热力采购价格变动5%,对估值影响金额约为0.4-0.5亿元,变动率约7-8%;热力采购价格变动10%,对估值影响金额约为0.8-0.9亿元,变动率约13-15%。

六、上市公司董事会对交易标的评估合理性以及定价的公允性分析

（一）董事会对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价公允性的意见

华通热力董事会根据相关法律、法规和规范性文件的规定，在详细核查了有关评估事项后，审议通过了《关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性的议案》，并出具了《北京华远意通热力科技股份有限公司董事会关于评估机构的独立性、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的说明》，内容如下：

1、评估机构的独立性

北京中同华资产评估有限公司及其经办评估师与本次交易各方之间不存在关联关系，具有独立性；该机构出具的评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

2、评估假设前提的合理性

北京中同华资产评估有限公司按照国家有关法规和规定设定评估假设前提和限制条件，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、评估方法的选取与评估目的及评估资产状况的相关性

本次评估的目的是为本次交易提供合理的作价依据。评估机构采用资产基础法、收益法对标的资产进行了评估，并最终以收益法评估价值作为标的资产的评估值。评估机构在评估方法选取方面，综合考虑了标的资产行业特点和资产的实际状况，评估方法选择恰当、合理。

评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、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的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了恰当的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，所采用计算模型、选取的折现率等重要评估参数符合评估对象的实际情况，评估结论具有公允性。本次交易标的资产的交易价格以标的资产评估值为依据，经交易各方协商确定，交易价格公平、合理，不会损害公司及广大中小股东利益。

综上，上市公司就本次交易聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

（二）对于交易标的未来变化的应对措施及其对评估结果的影响

本次评估中已对影响标的公司经营的相关宏观经济形势和行业环境因素进行了分析，截至本报告书签署日，交易标的在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策、行业和技术预计不会发生重大不利变化。

对于未来标的公司出现的政策、宏观环境和经营等方面的不利变化，上市公司将与标的公司管理层通过加强管理等方式加以应对。上市公司在本次交易完成后，拟与标的公司在企业文化、治理结构、管理制度、业务经营等方面进行整合，以保证标的资产持续稳定健康发展。同时，公司将利用自身的资本平台优势以及公司治理、规范运作方面的优势，加强标的资产的规范经营和业务发展，促使交易标的的持续经营能力和盈利能力逐步增强，以应对交易标的未来发生变化的风险。

（三）是否存在可量化协同效应的说明

由于本次交易尚未完成且考虑到协同效应受到市场环境以及后续整合效果的影响，上市公司董事会认为标的公司与上市公司现有业务之间的协同效应难以量化，交易定价并未考虑上述因素。

（四）从上市公司盈利能力、持续发展能力的影响角度分析本次定价合理性

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的备考审阅报告，本次交易完成后，上市公司 2018 年度及 2019 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润备考数达 **6,363.51 万元** 及 **7,696.70 万元**，较交易完成前财务状况明显改善、盈利

能力得以提升。通过本次交易，上市公司将正式进军内蒙市场，提升公司在供暖市场竞争力。上市公司的供热方式，也将由区域燃气、燃煤锅炉房供暖模式，新增工业余热集中供暖模式，从而实现供暖运行模式的全覆盖。本次合作若能正常推进，也符合上市公司“清洁能源+环保供暖”的清洁供暖发展战略，可以更好的引进和吸收资源，符合上市公司大力开拓北方市场的业务布局，有利用提升抗风险能力与核心竞争力，符合公司的发展战略和全体股东的利益。因此，从本次交易对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响角度来看，交易标的定价是合理的。

(五) 从交易标的的相对估值角度分析定价的公允性

1、可比上市公司市盈率、市净率

截至 2018 年 12 月 31 日，标的公司同行业上市公司的市盈率与市净率如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
600719.SH	大连热电	569.49	2.12
002015.SZ	协鑫能科	354.61	3.57
600868.SH	梅雁吉祥	247.10	2.36
000692.SZ	惠天热电	228.18	0.97
200037.SZ	深南电 B	132.76	1.29
000037.SZ	深南电 A	116.33	1.13
600509.SH	天富能源	82.97	0.63
600744.SH	华银电力	79.09	1.53
600011.SH	华能国际	70.66	1.22
600969.SH	郴电国际	57.08	0.64
200539.SZ	粤电力 B	54.18	1.06
000539.SZ	粤电力 A	47.47	0.93
002893.SZ	华通热力	46.28	3.16
000875.SZ	吉电股份	45.88	0.71
600310.SH	桂东电力	43.50	1.58
000531.SZ	穗恒运 A	42.31	0.88
601991.SH	大唐发电	39.60	0.98
000862.SZ	银星能源	39.32	0.80
600795.SH	国电电力	36.74	0.99

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
600116.SH	三峡水利	34.03	2.55
601619.SH	嘉泽新能	33.38	3.40
000690.SZ	宝新能源	31.64	1.65
002479.SZ	富春环保	30.89	1.05
000027.SZ	深圳能源	30.14	0.86
600131.SH	岷江水电	29.90	2.52
600644.SH	乐山电力	29.88	1.78
000722.SZ	湖南发展	29.58	0.98
603693.SH	江苏新能	27.09	1.91
600505.SH	西昌电力	26.55	1.50
600027.SH	华电国际	25.95	0.85
000958.SZ	东方能源	25.53	1.35
600163.SH	中闽能源	24.38	1.70
000767.SZ	漳泽电力	23.80	1.01
000899.SZ	赣能股份	22.67	0.92
600578.SH	京能电力	22.17	0.86
600098.SH	广州发展	22.01	0.95
600101.SH	明星电力	21.18	0.97
000600.SZ	建投能源	20.83	0.82
601016.SH	节能风电	18.71	1.38
000966.SZ	长源电力	18.64	1.15
601985.SH	中国核电	17.32	1.77
600863.SH	内蒙华电	17.14	1.02
600780.SH	通宝能源	16.53	0.73
600982.SH	宁波热电	16.10	0.97
600023.SH	浙能电力	15.94	1.05
600900.SH	长江电力	15.45	2.46
000543.SZ	皖能电力	15.42	0.88
600979.SH	广安爱众	15.06	1.02
600236.SH	桂冠电力	14.29	2.42
300335.SZ	迪森股份	14.08	1.67
000601.SZ	韶能股份	13.27	0.89
000883.SZ	湖北能源	13.19	0.91

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
600483.SH	福能股份	12.56	1.12
600886.SH	国投电力	12.52	1.45
600167.SH	联美控股	12.08	2.61
002608.SZ	江苏国信	11.31	1.19
002039.SZ	黔源电力	10.79	1.51
600674.SH	川投能源	10.69	1.54
600995.SH	文山电力	10.68	1.62
000591.SZ	太阳能	10.32	0.70
600452.SH	涪陵电力	10.18	2.42
000791.SZ	甘肃电投	10.13	0.82
600025.SH	华能水电	9.77	1.28
000040.SZ	东旭蓝天	9.62	0.74
600021.SH	上海电力	7.66	1.33
000720.SZ	新能泰山	4.17	2.05
900937.SH	*ST 华电 B	-0.84	0.41
000939.SZ	*ST 凯迪	-0.99	2.19
002499.SZ	*ST 科林	-2.60	7.00
600396.SH	*ST 金山	-3.90	1.45
001896.SZ	豫能控股	-5.31	0.62
000993.SZ	闽东电力	-5.36	1.13
600726.SH	*ST 华源	-5.75	2.79
平均值(剔除负值与超过 100 倍值)		26.01	1.36
和然节能		19.50	2.36

注 1: 市盈率=可比上市公司 2018 年 12 月 31 日市值/可比上市公司 2018 年归属于母公司的净利润;

注 2: 市净率=可比上市公司 2018 年 12 月 31 日市值/可比上市公司 2018 年归属于母公司的净资产;

注 3: 上表中的同行业上市公司为证监会行业分类为电力、热力、燃气及水的生产和供应业的上市公司。

综上所述,可比上市公司平均静态市盈率为 26.01,平均市净率为 1.36,本次交易和然节能备考的 2018 年度归属于母公司净利润计算的市盈率为 **19.50**,剔除计提预付负债因素对和然节能备考的 2018 年度归属于母公司净利润影响后计算的市盈率为 15.51 倍,以 2019 年-2021 年承诺净利润 5,000.00 万元、6,000.00 万元、7,200.00 万元的平均值计算的市盈率为 10.71 倍,以备考的 2018

年末归母净资产计算的市净率为 2.36 倍，交易作价合理，不存在损害上市公司股东利益的情形。

2、可比交易市盈率、市净率

近期 A 股市场中交易标的主营业务与和然节能相似的可比交易案例的主要交易参数如下表所示：

上市公司	标的公司	评估基准日	市盈率	市净率
联美控股	沈阳新北 100%股权和国惠 新能源 100%股权	2015/7/31	18.64	9.91

本次交易和然节能备考的 2018 年度归属于母公司净利润计算的市盈率为 19.50，剔除计提预付负债因素对和然节能备考的 2018 年度归属于母公司净利润影响后计算的市盈率为 15.51 倍，以 2019 年-2021 年承诺净利润 5,000.00 万元、6,000.00 万元、7,200.00 万元的平均值计算的市盈率为 10.71 倍，以备考的 2018 年末归母净资产计算的市净率为 2.36 倍，剔除计提预付负债因素后的市盈率和市净率均低于同类交易的相应数据，交易作价具有合理性，不存在损害上市公司股东利益的情形。

(六) 本次交易作价溢价的原因和合理性说明

1、本次交易价格较交易对手方的受让价格溢价 27.45%的原因及合理性

根据公司全资子公司华意龙达与三明骁飞、宁波源流于 2019 年 11 月 6 日签署的《支付现金购买资产协议之补充协议》，经交易双方协商，和然节能 100% 股权作价 65,000.00 万元，交易标的资产的交易价格为 45,500 万元。因此，本次交易价格较交易对手方的受让价格 51,000 万元溢价 27.45%。

本次交易价格较交易对手方的受让价格溢价 27.45%的主要原因如下：

(1) 本次股权转让，实际为王英骁及其控制的相关企业与和然股份的债权债务重组的清偿方案。根据双方债权债务关系，本次债务重组清偿方案谈判，实际始于 2018 年上半年，经双方协商，最终达成以和然有限股权抵偿债务的方案。2018 年 5 月，王英骁设立三明骁飞的目的即是为了债务重组而持有和然有限的股权。2018 年 10 月，内蒙古申信华盈资产评估事务所接受委托，对和然有限以 2018 年 10 月 31 日为评估基准日的净资产进行了评估。2018 年 12 月 26 日，王英骁控制的三明骁飞及和然有限管理层持股平台宁波源流分别与和然股份签订

了《股权转让协议》。

(2) 双方谈判始于 2018 年上半年, 其基础为和然有限 2017 年度业绩。经审计, 标的公司 2017 年度净利润为-1, 448. 49 万元, 盈利状况不理想。

(3) 2018 年, 虽然标的公司有几方意向重组方(其中包括 2018 年 11 月开始接触的本次收购方华通热力), 交易对方受让标的公司股权后通过重组出售标的公司股权变现存在一定可能性, 但几方重组意向方均处于谈判初期, 最终能否成功实现重组及重组期限存在较大不确定性; 同时, 本次收购方华通热力亦本着保护上市公司利益的谨慎性原则, 对标的公司 2018-2019 年供暖季实际经营情况进行观察, 双方未进入实质性谈判。

综上, 考虑到和然股份对王英骁及其控制的企业债务情况(截至 2018 年 12 月 25 日, 和然股份共欠王英骁及其控制的企业本金 3.8 亿元), 和然股份已无偿还能力, 双方最终签署股权转让协议。

(4) 截至 2018 年 12 月 25 日, 王英骁及其控制的企业对和然股份共借款本金 3.8 亿, 按协议约定年化利率 15. 6%。鉴于和然股份当时财务状况, 已无力偿还本金并支付利息。因此, 以内蒙古申信华盈资产评估事务所出具的评估报告为基础, 经双方协商, 王英骁同意免去和然股份全部借款利息, 和然股份同意在转让价款上给予一定优惠, 最终确定本次股权转让价款为 1.5 元/股。

综上所述, 交易对手方最终受让价格的确定, 是始于 2018 年上半年双方谈判, 及债务重组等多方面原因确定的。本次交易价格较交易对手方的受让价格溢价 27. 45%, 具有合理性。

2、本次交易价格较评估值进一步溢价 3, 900 万元的合理性, 及本次交易作价的公允性

根据公司全资子公司华意龙达与三明骁飞、宁波源流于 2019 年 11 月 6 日签署的《支付现金购买资产协议之补充协议》, 经交易双方协商, 和然节能 100% 股权作价 65, 000. 00 万元, 高于中同华评估对和然节能股东全部权益价值资产收益法评估的结果 61, 100. 00 万元, 溢价 3, 900 万元, 增值率为 6. 38%, 其主要原因为:

(1) 评估机构并未充分反应标的公司未来特许经营权经营期内全部增量价

值

①评估机构对标的公司特许经营权经营期限内供暖面积增量及工程业务收入参数设定较谨慎

标的公司各个子公司的特许经营情况如下：

序号	权利人	授权人	特许经营业务范围	特许经营地域范围	有效期	协议签订日期
1	西乌旗供暖	西乌珠穆沁旗住房和城乡建设局	城镇供暖投资、建设、运营、管理及热力生产、销售	西乌珠穆沁旗巴拉嘎尔高勒镇、巴拉嘎尔高勒镇物流园区	2015-8-1至2020-8-1（注1）	2015-8-1
2	松山区供暖	赤峰市松山区人民政府	城镇供暖投资、建设、运营、管理及热力生产、销售	赤峰市松山区松山工业园区行政管辖区域	2016-6-6至2046-6-6	2016-6-6
3	松山区供暖	赤峰市松山区人民政府	城镇供暖投资、建设、运营、管理及热力生产、销售	赤峰商贸物流城行政管辖区域	2014-1-2至2034-1-2	2015-1-30（注2）
4	红庙子供暖	赤峰市松山区红庙子镇人民政府	城镇供暖投资、建设、运营、管理及热力生产、销售	红庙子镇中心街区域	2019-5-1至2049-5-1	2019-4-26
5	迁西热力	迁西县住房和城乡建设局	城镇供暖投资、建设、运营、管理及热力生产、销售	唐山市迁西县县城建成区及北岸新区行政管辖区域（不含现有自己独立经营供暖业务的小区，但鼓励其按程序申请并入）	2014-7-21至2039-7-21	2014-7-21

注1：根据西乌旗供暖与西乌珠穆沁旗住房和城乡建设局签署的《特许经营权协议》中第十三条规定，特许经营期限届满后，西乌旗供暖重新参与特许经营权竞争的，在同等条件下享有优先权。目前，西乌旗供暖特许经营区域内的供热管网为其所有，并在供暖运营及供暖技术操作上具有独特优势，续签特许经营权协议不存在重大法律障碍。

注2：协议签订日期晚于有效期，系协议中提到，基于标的公司与赤峰商贸物流城管理委员会于2013年12月30日签订的《赤峰商贸物流城集中供热项目合作协议书》，约定松山区供暖一经成立，如未违约，即获得特许经营权。松山区供暖于2014年1月2日成立，2015年1月30日赤峰商贸物流城管理委员会与松山区供暖确认签订该协议。

评估机构基于谨慎性原则，对标的公司经营业务预测假设如下：

A：除标的公司巴林右旗供暖外的供暖子公司均按照10年（2019年-2028年）经营期考虑了增量供暖面积的预测，即从预测期的第11年（2029年）至各子公司特许经营期限结束再无新增供暖面积，仅对已供暖面积继续供暖；

B:工程类业务自第 11 年(2029 年)起,无营业收入;

C:截至 2018-2019 年供暖季末,标的公司经营供暖面积为 720.19 万平方米。评估报告预测截至 2049 年 4 月,标的公司的全部供暖面积为 1,306 万平方米(其中新增面积为 585.81 万平方米),而根据标的公司及子公司所属的城市政府规划或供暖面积规划,标的公司截至目前允许开拓经营的供暖面积为 5,218 万平方米,本次预测标的公司全部供暖面积仅占其规划面积的 25.03%,对供暖面积的增量预测较谨慎。

②评估机构对于标的公司并未完全采纳收益法进行衡量

根据标的公司子公司巴林右旗供暖与巴林右旗人民政府签订的《赤峰大板热电有限责任公司托管协议书》及其补充协议、巴林右旗供暖与赤峰大板热电有限责任公司签订的《巴林右旗富龙供暖有限责任公司供热管网租赁协议》、《赤峰大板热电有限责任公司托管项目补充协议》,巴林右旗人民政府委托巴林右旗供暖实施对赤峰市大板镇地区的供热项目委托经营期限尚未完全明确,因此评估机构对巴林右旗供暖采用资产基础法进行评估,导致对标的公司整体估值未能完全体现其未来经营效益。

综上,评估师基于谨慎性原则,本次评估一方面未将标的公司特许经营权所属的全部经营期限经营收益及规划面积纳入盈利预测的范畴;另一方面未对所有标的公司子公司采用收益法评估,因此公司认为本次交易评估值未能考虑标的公司的未来全部价值。

(2) 标的公司特许经营权续期不存在重大障碍

标的公司在河北迁西、西乌旗、赤峰等地区拥有供热的特许经营权,许可时间为 20-30 年,特许经营权的取得表明上述公司在该地域一定期限内具有独占的、排他的供热专属权利。而相应特许经营权到期后,基于供热行业的特殊性,标的公司已在特许经营权行使地域范围内建成了系统的供热管网、热力站等供热资产,如更换供热公司,有可能需要对该等供热资产拆除重新建设,将消耗大量的成本与时间,因此客观阻碍了其他竞争对手在该区域内竞争供热业务特许经营权的可能。根据特许经营权授权相关许可合同,公司预计标的公司持有的特许经营权续期不存在重大障碍,可以在较长时间段内保障在河北迁西、西乌旗、赤峰

等地区的独家供热专属权利，从而有利于上市公司产业布局的稳定性。

（3）标的公司拥有行业领先的集中供热技术——采用新型的节能设备回收工业余热

标的公司拥有行业领先的集中供热技术——采用新型的节能设备回收工业余热（冲渣水余热、高炉炉壁冷却循环水等余热），通过科学合理的取热流程及方法，通过梯级回收、优化整合、长输管线输送给整个城区居民冬季采暖供热，并通过新型设备实现低回水温度，来提高管网的输配效率及低品位余热的利用率。在低品位余热应用于城市集中供热领域取得了突出的成果，节能减排效果显著，达到国内领先水平。

低品位余热应用于城市集中供热系统，较常规热源形式的供热系统（如燃煤锅炉系统、热电联产系统等），在不增加煤和天然气等常规化石燃料的情况下实现“绿色供热”，减少了CO₂、SO₂、NO_x等有害气体的排放，有效缓解城市集中供热热源紧缺的形势；同时，余热回收起到了冷却循环介质的作用，提高了工厂的能源利用率，降低了单位产量的能耗值，减少了用电量和用水量。

标的公司与清华大学合作的项目用于城市集中供热技术，采用新型的节能设备回收工业余热的技术，具有较好的推广示范作用，符合国家的“清洁能源供热”政策，在北方地区可全面推广。但该领先技术，无法在评估估值中体现出来。

（4）出让控股权

本次交易前，三明骁飞为标的公司控股股东，本次交易完成后，华通热力将成为标的公司控股股东。而具有控制权的股东在选择董事会和任命管理层、决定红利发放数额、决定投资方向和相应资金来源、管理可支配现金流量以及决定津贴数额、清算和出售的自由选择权等方面具有决定权，从而在交易具有控制权的股份时，因此本次交易出让方有溢价诉求。而公司取得控股权后，通过业务整合或协同，通常会取得较好的协同效果，因此，在购买控股权时，亦愿意支付一定比例的控股权溢价。

（5）交易对价考虑了分期支付的资金成本

根据中同华出具的《评估报告》，截至2019年6月30日，和然节能100%股权收益法评估值为61,100.00万元，增值27,096.05万元，增值率为79.69%。

根据本次公司与交易对手方签订的《〈支付现金购买资产协议〉之补充协议》，本次收购价款共分5期支付。其中第四、五期价款支付时间约定如下：

“第四期：在和然节能2019年度业绩承诺实现情况的专项审核报告（2020年4月30日前出具）披露且乙方、丙方按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起10个工作日内，甲方应向乙方、丙方支付本次交易对价的10%，为4,550万元，其中向乙方支付3,900万元，向丙方支付650万元。但如乙方、丙方因按照《业绩承诺及补偿协议》约定向甲方履行补偿义务而扣减该部分款项的，甲方支付时应按照扣减后的金额分别支付予乙方、丙方。

第五期：在和然节能2020年度业绩承诺实现情况的专项审核报告（2021年4月30日前出具）披露且乙方、丙方按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起10个工作日内，甲方应向乙方、丙方支付本次交易对价剩余部分为4,550万元，其中向乙方支付3,900万元，向丙方支付650万元。但如乙方、丙方因按照《业绩承诺及补偿协议》约定向甲方履行补偿义务而扣减该部分款项的，甲方支付时应按照扣减后的金额分别支付予乙方、丙方。”

公司管理层认为，对于延期支付价款部分，考虑按公司融资平均成本年息7%计算的财务成本，其中2020年5月支付的4,550万元，折现到2019年11月，约6个月，利息为159.25万元；2021年5月支付的4,550万元，折现到2019年11月，约18个月，利息为477.75万元，上述这二项合计637.00万元。对上述财务成本及计算方法，得到公司管理层认可，经本次交易双方协商后，在交易作价中考虑了该因素。

由于交易对价是在买卖双方充分考虑未来发展情况后作出的一致协商约定，因此本次交易作价较评估值产生了一定溢价具有商业合理性，符合行业特点，具备公允性。

（七）评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项，分析其对交易作价的影响

评估基准日至重组报告书披露日，和然节能存在多项未决诉讼，具体参见本报告书“第四节标的公司基本情况”之“五、主要资产、负债状况及对外担保情况”之“（四）诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他

情况，因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，受到行政处罚或者刑事处罚的情况”。

截至本报告书签署之日，评估机构已对上述诉讼事项具有一审判决、确定二审判定结果的诉讼事项充分考虑其对评估值的影响；对上述案件尚未判决，尚无法判断该法律纠纷可能对评估结论产生的影响。

交易对方三明晓飞、宁波源流已出具承诺，承诺其将承担和然节能因上述诉讼事项受到的相关损失。

七、上市公司独立董事的意见

根据《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《26号准则》等有关法律、法规以及《公司章程》的有关规定，在认真审阅了公司提供的本次重组相关材料后，就本次评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性，公司独立董事发表如下独立意见：

本次重大资产收购的评估机构及其经办人员与本次重大资产收购各方及公司均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其进行评估符合客观、公正、独立的原则和要求。

本次对标的资产的评估中，中同华资产评估有限公司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。

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，中同华资产评估有限公司对标的资产价值进行了评估。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、科学、公正的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与本次评估的评估目的具有相关性。

本次交易以标的资产的评估结果为基础确定交易价格，交易标的评估定价公允。

八、业绩承诺高于收益法评估预测金额的原因及合理性分析

(一) 业绩承诺金额高于收益法评估预测金额的原因及合理性

业绩承诺与评估预测金额差异分析

单位：万元

项目		2019年	2020年	2021年
①承诺业绩		5,000.00	6,000.00	7,200.00
②评估预测利润+已审计报告期利润		2,009.02	3,569.28	4,589.32
③差异因素	巴林右旗供暖利润(注)	312.67	650.00	770.00
	原已收入网费摊销(注)	817.50	1,635.00	1,635.00
	应收政府资产回购款、入网费等款项对利润的影响额	2,000.00	-	-
	小计	3,130.17	2,285.00	2,405.00
④调整后利润=②+③		5,139.19	5,854.28	6,994.32
承诺业绩与调整后利润差异	差异额	-139.19	145.72	205.68
	差异率	-2.78%	2.43%	2.86%

注：2019年中“巴林右旗供暖利润”、“原已收入网费摊销”均指2019年7-12月期间的预测利润

评估报告中收益法预测标的公司2019年7至12月、2020年度、2021年度的净利润为811.71万元、3,569.28万元和4,589.32万元。

1、上述评估预测利润仅从现金流角度出发根据标的公司日常经营业务预测所得，不包含评估基准日已取得入网费递延收益的摊销收入（标的公司根据财政部财会[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》，将收取的客户入网费收入在为客户提供接网服务完成的当年起平均递延计入主营业务收入，递延期间为10年），标的公司实际整体经营利润应将该部份已取得入网费递延收益的摊销收入调整计入；

2、标的公司业绩承诺为标的公司备考审计范围内的全部公司的业绩之和，包括和然有限、北京和然、迁西和然、西乌旗供暖、卓越建筑、迁西热力、红庙子供暖、松山区供暖、巴林右旗供暖共9家公司；而评估中收益法包括除巴林右旗供暖外的其余8家子公司。主要原因为赤峰大板热电有限责任公司经营不善，供热业务目前巴林右旗人民政府委托巴林右旗供暖实施，巴林右旗供暖通过托管赤峰大板热电有限责任公司，从事赤峰市大板镇地区的供热服务业务，

在大板地区供热PPP项目落地之前其将以对大板热电提供管网资产租赁以及向大板热电收取托管费方式经营，该经营期限受PPP协议的影响。因此评估机构谨慎起见，对巴林右旗供暖采用资产基础法进行评估。故上述收益法下评估预测利润不包含巴林右旗供暖公司，因此标的公司实际整体经营利润应将巴林右旗供暖利润调整计入；

3、根据修订后的备考审计报告（XYZH/2019BJA20561），截至2019年6月30日，标的公司根据预期信用损失法共计提信用减值损失7,819.52万元，其中2019年1-6月共计提信用减值损失1,338.15万元。根据企业实际经营情况及标的公司管理层说明，预计2019年12月31日前将收回应收政府资产回购款、入网费等款项对利润的影响额共计约2,000万元（截至本报告书签署之日，已收回迁西县政府的1,000万元应收款项，已收回西乌旗供暖500万元应收款项），该应收款项具体构成如下：

(1) 迁西热力应收政府计提坏账及应收款项若收回金额对利润的影响额

单位：万元

时间	客户名称	金额	账龄	计提比例	本期计提金额	累计计提金额	应收款项收回金额对利润的影响额	
							收回金额	对利润的影响金额
2019年6月30日	2018-2019年供暖季非居民热费（财政拨款）	1,058.71	1年以内	13.24%	120.32	140.17	1,058.71	140.17
	迁西县住房和城乡建设局（工程款）	717.90	1年以内	13.24%	59.15	95.05	717.90	95.05
	2017-2018年供暖季迁西县政府非居热费（财政拨款）	1,167.80	1-2年	18.92%	145.52	220.95	1,167.80	220.95
	2016-2017年供暖季迁西县政府非居热费（财政拨款）	66.14	2-3年	32.69%	9.11	21.62	66.14	21.62
	迁西县政府（入网费）	795.18	1-2年	18.92%	86.83	150.45	795.18	150.45
		650.02	2-3年	32.69%	82.49	212.49	650.02	212.49
		37.46	3-4年	49.15%	3.43	18.41	37.46	18.41
		667.78	4-5年	80.00%	0.00	534.23	667.78	534.23
小计	—	5,160.99	—	—	506.86	1,393.37	5,160.99	1,393.37

报告期内，迁西热力对迁西县人民政府的应收款项，主要产生于迁西县人民政府财政负担单位的供暖费、入网费（根据迁西县人民政府相关文件规定，

对于首次接入供热管网的热用户按照迁西县人民政府发改物价部门出具的收费标准收费,针对首次接入供热管网的热用户进行一次性收取入网费,该部分入网费是迁西县人民政府财政供养单位作为热用户应该交纳的费用)及工程款(迁西热力按迁西县人民政府财政供养的所涉及到原热力公司的部分烂尾工程、及部分庭院管网施工改造的工程费用,该部分施工工程款由迁西县人民政府支付,合计717.90万元)。截至2019年6月30日,迁西热力对迁西县人民政府的应收供暖费2,292.65万元,其已计提坏账382.74万元,若收回2,292.65万元,对利润影响金额为382.74万元;应收入网费2,150.44万元,其已计提坏账915.58万元,若收回2150.44万元,对利润影响金额为915.58万元;应收工程款717.90万元,其已计提坏账95.05万元,若收回717.90万元,对利润影响金额95.05万元。

迁西热力正在与迁西县政府沟通应收迁西县政府款项与应付迁西县政府资产收购款项的清理事宜,并于2019年10月25日收到迁西县政府的1,000万元应收款项。迁西热力应收迁西县政府余额部分,迁西县政府拟以现金方式偿还应付迁西热力款项。

(2) 西乌旗供暖其他应收政府计提坏账及应收款项若收回金额对利润的影响额

单位:万元

时间	客户名称	金额	账龄	计提比例	本期计提金额	累计计提	应收款项收回金额对利润的影响额	
							收回金额	对利润的影响额
2019年6月30日	西乌旗政府	1,873.00	4-5年	70%	374.60	1,311.10	1,873.00	1,311.10
		1,537.06	5年以上	100%	461.12	1,537.06	127.00	127.00
小计		3,410.06			835.72	2,848.16	2,000.00	1,438.10

报告期内,西乌旗供暖对西乌旗政府的应收款项主要产生于,按协议政府应回购西乌旗供暖的资产回购款项3,410.06万元(即根据2010年5月9日,西乌旗供暖与西乌旗政府签订的《西乌珠穆沁旗城镇集中供热扩建改造建筑节能示范城镇框架协议书》中约定,在西乌旗供暖接入西乌金山发电有限公司电机组后,由西乌旗国资委对西乌旗供暖原燃煤供热设备进行回购。但最终因政府原因未履行协议,导致形成西乌旗供暖、金山公司的诉讼案件。其已计提坏账2,848.16万元,若收回2,000.00万元,对利润影响金额为1,438.10万元。截

至本报告书签署日,西乌旗供暖已收回该应收款项500万元,对应已计提坏账500万元。

2018年11月9日,我国国务院常务会议决定,要抓紧开展专项清欠行动,切实解决政府部门和国有大企业拖欠民营企业账款问题。2019年1月30日,国务院总理李克强主持召开国务院常务会议,指出下一步要加大清欠地方政府和国企对民营企业中小企业账款欠款力度,并提出了一些具体解决措施。因此,在上述国家有利政策的保障下,标的公司应收账款的回收基本能够得到保证。

综合考虑上述三项原因,将评估预测利润进行调整后,得出2019-2021年和然有限整体预测经营利润。综上所述,标的公司业绩承诺利润高于评估预测利润,是根据标的公司实际经营情况综合考虑上述调整因素后所得,业绩承诺的可实现性具有合理性。

(二)结合供热面积、在手工程项目等关键参数说明业绩承诺设定的合理性和可实现性

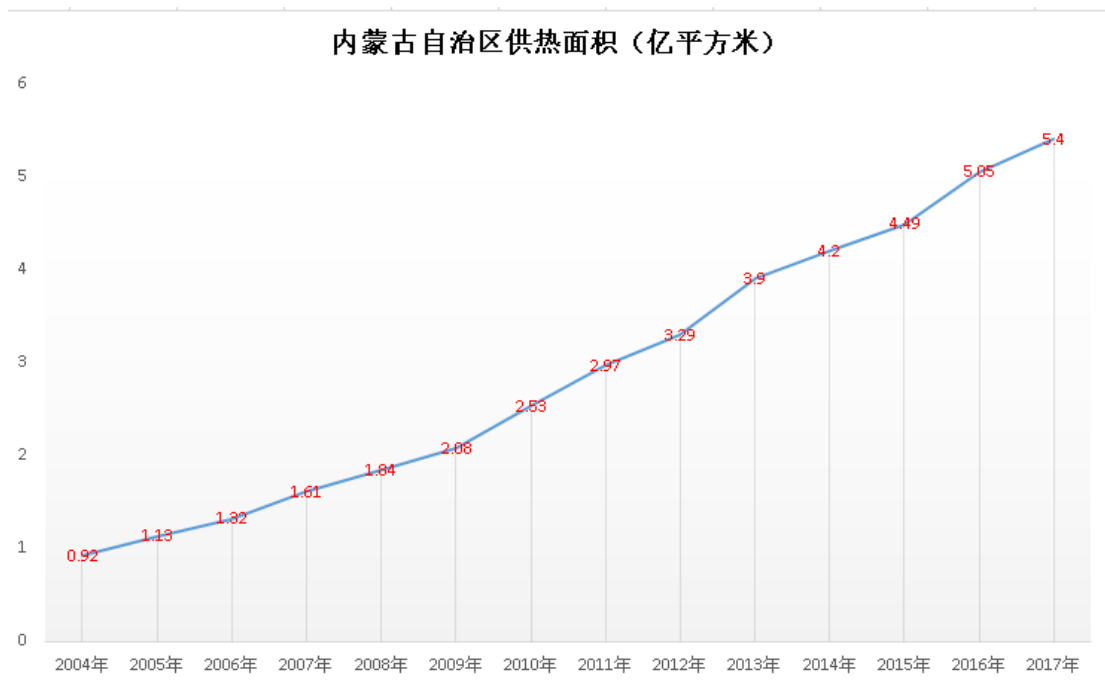
1、供热面积情况分析

标的公司主营业务为供热业务和工程施工。标的公司2018-2019年供暖季供暖入网总面积867.33万 m^2 ,收费总面积720.19万 m^2 。结合目前已供热的情况,2019-2022年各供暖季,标的公司按照已有建筑物及在建的建筑情况考虑新增供暖面积如下所示:

2019-2020年供暖季新增供暖面积(万平方米)	2020-2021年供暖季新增供暖面积(万平方米)	2021-2022年供暖季新增供暖面积(万平方米)
100.31	166.68	108.17

上述预测面积中,2019-2020年供暖季共计新增面积为100.31万平方米,较2018-2019年供暖季收费总面积720.19万平方米增长率为13.93%;增长主要来自于迁西地区和赤峰地区,其中迁西2019-2020年供暖季新增供暖面积来自于该地区已有商品房和公用建筑已建成部分中已实现预售且当年需要交房的建筑;赤峰地区增长来自于商贸物流园区的建成待供暖建筑。

根据国家统计局公布数据,经计算内蒙古2004年-2017年供暖面积,其复合增长率为14.58%。



数据来源：国家统计局

在标的公司特许经营区域的赤峰地区，为当地新开发的区域，按照当地规划及已建成、在建设的建筑情况，标的公司综合预测了2020-2021年供暖季及2021-2022年供暖季新增面积。经计算，2019-2020年、2020-2021年及2021-2022年供暖季新增面积复核增长率为15.00%。该预测增长率与内蒙供暖面积复合增长率基本持平，且新增面积后的总供暖面积，在标的公司目前已建设完成主管网的供热能力范围之内，因此具有一定的合理性。

2、在手订单情况

（1）供暖业务情况

2019-2020年供暖季供暖面积预测思路为：当季供暖面积=2018-2019年供暖面积+2019-2020年新增供暖面积。对于2018-2019年供暖季面积以审定供热收入对应的面积为准；2019-2020年新增面积以企业提供的新增计划用热用户情况统计表，结合实地对用热用户或供热主管单位访谈及收集商品房预售证、施工许可证、规划许可证等，综合测算。截至2019年10月31日，上述预测面积实际完成情况如下：

预测 2019-2020 年新增供暖面积（平方米）	截至 2019 年 10 月 31 日已签订供暖合同面积（平方米）	实现率
1,003,050.89	810,292.81	80.78%

随着各地区供暖季的到来,新增用户将逐步与供热公司签订用热合同实现供暖,因此2019-2020年供暖季新增供暖面积预测具备合理性。

(2) 工程施工情况

根据标的公司历史经营情况,工程施工中的热力管网工程施工工期一般为0-30天,签订合同及开始施工时间一般为下半年。管理层根据新增供热用户情况预估了2019年7-12月工程施工项目,预测总收入为5,282.76万元。

截至2019年10月31日,已经完工的项目情况如下:

序号	项目名称	截至 2019. 10. 31 开工状态	工程合同对应收入金额(万元)
1	农机园一期	已完工	532.11
2	赤峰市老年养护院建设项目松山区综合老年养护院建设项目集中供热支线工程	已完工	133.10
3	赤峰东恒商贸城集中供热庭院管网工程	已完工	238.53
4	2019 巴林左旗供暖技改工程	已完工	4.76
5	巴林左旗供暖 2018 年供热管网建设	已完工	582.19
6	锦山步行街混水站工程	已完工	41.38
7	锦山水利局混水站新建工程	已完工	21.91
8	内蒙古红山物流园区钢材城F区5-41号楼供热支线工程	已完工	117.43
9	红庙子镇派出所集中供热支线工程	已完工	23.99
10	2019 年锦山金峰热力管网技改工程	已完工	58.64
11	锦山隆裕庄园混水站工程	已完工	26.31
小计			1,780.35

截至2019年10月31日,已经开工尚未完工的项目如下:

序号	项目名称	截至 2019. 10. 31 开工状态	工程合同对应收入金额(万元)
1	华都丽城	已开工	183.97
2	内蒙古红山物流园区金融物流港三期支线热力管网工程	已开工	550.46
3	赤峰商贸物流城一期供水工程加压泵站集中供热支线工程	已开工	126.64
4	武装部供热管网工程	已开工	119.27
5	福山郡供热管网工程	已开工	220.18
6	巴林左旗林东镇东白音高勒幼儿园供热支线工程	已开工	27.87
7	2019 西乌旗颐和湾一号楼供热工程	已开工	45.48
8	锦山畜牧局混水站工程	已开工	119.31

序号	项目名称	截至 2019. 10. 31 开工状态	工程合同对应收 入金额(万元)
9	2019 年喀喇沁旗热力管网技改工程	已开工	25.58
10	成大物流仓储配送中心及铝型材储运中心热力出站线工程	已开工	82.57
11	钢材城 D 区	已开工	211.01
12	钢材城 E 区	已开工	330.28
13	松山(安庆)工业园区厂房三期 1-15 室集中供热支线工程	已开工	270.7
14	福山郡换热站及进站线工程	已开工	86.66
小计			2,399.98

随着供暖季来临,标的公司将陆续开始供暖,工程施工项目将会逐渐增加。

综上所述,评估预测利润根据标的公司实际情况综合考虑上述调整因素后的实际整体经营利润与标的公司业绩承诺利润差额较小;同时,根据截至2019年10月31日已签署的新增供暖面积及已签订合同的工程施工项目分析,已签署新增供暖面积占预测新增供暖面积80.78%,已开工及已完工工程施工项目对应收入占该类业务预测金额79.13%。因此,预测较为谨慎,公司业绩承诺利润具有可实现性。

第六节 本次交易合同的内容

一、合同主体及签订时间

2019年9月23日,上市公司的子公司华意龙达(甲方、收购方)与本次交易对方三明骁飞(乙方、出售方1)、宁波源流(丙方、出售方2)签订了《支付现金购买资产协议》;

2019年9月23日,上市公司的子公司华意龙达(甲方、收购方)与本次交易对方三明骁飞(乙方、出售方1)、宁波源流(丙方、出售方2)签订了《业绩承诺及补偿协议》。

2019年11月6日,上市公司的子公司华意龙达(甲方、收购方)与本次交易对方三明骁飞(乙方、出售方1)、宁波源流(丙方、出售方2)签订了《支付现金购买资产协议之补充协议》。

二、《支付现金购买资产协议》及《支付现金购买资产协议之补充协议》的主要内容

(一) 交易价格及定价依据

1、经各方协商确定,标的公司的审计及评估基准日为2019年6月30日。根据《评估报告》,截至2019年6月30日,和然节能的净资产评估值为**61,100万元**。

2、各方协商并同意,参照评估值,本次交易价格为**45,500万元**。各方一致确认本次交易,乙方所持标的公司60%股权对应股权收购价款为**39,000万元**,丙方所持标的公司10%股权对应股权收购价款为**6,500万元**。

3、本次交易完成后,标的公司的股权结构为:

序号	出资人名称	出资额(万元)	出资比例
1	北京华意龙达科技发展有限公司	23,800	70%
2	宁波源流投资管理合伙企业(有限合伙)	6,800	20%
3	三明市骁飞企业管理服务合伙企业(有限合伙)	3,400	10%
	合计	34,000	100%

（二）交易对价的支付

1、各方确认，自《股权收购意向性协议》签署之日起 15 个工作日内，甲方已将人民币 12,000 万元支付至乙方开立、并由甲方与乙方、丙方共同监管的银行账户，作为甲方收购标的资产的履约诚意金。在本协议正式签署后，履约诚意金中的 12,000 万元将作为本次股权收购价款的一部分进行抵扣。

2、如本次交易方案未通过上市公司董事会及股东大会审议或未能正式签署本协议，各方均有权解除本协议，乙方、丙方应自前述事项及/或条件达成之日起 5 个工作日内退回诚意金；如本次交易方案未得到相关主管部门/监管部门的认可，各方应协商调整交易方案，未能协商一致或交易方案仍未得到相关主管部门/监管部门认可的，各方均有权解除本协议，乙方、丙方应自前述事项及/或条件达成之日起 5 个工作日内退回诚意金。

3、各方确认，本次交易对价分五期支付：

（1）在上市公司股东大会审议通过本次交易方案后 10 个工作日内，甲方应向乙方支付本次交易对价的 60%，为 **27,300 万元**（优先以履约诚意金进行抵扣，履约诚意金不足部分由甲方另行以现金支付）。其中经诚意金抵扣后的现金 **15,300 万元** 将首先支付至双方共管账户，待工商变更完成后，该部份价款方可解锁。

（2）在标的资产全部过户登记至甲方名下（即乙方、丙方合计持有的和然节能 70% 的股权登记至甲方名下的工商变更登记手续已办理完毕），且和然节能的董事会、监事成员变更、章程变更的工商登记手续已完成之日起 10 个工作日内，甲方应向丙方支付本次交易对价的 10%，为 **4,550 万元**。上述交割事宜应在上市公司股东大会审议通过本次交易方案后 30 日内完成。

（3）标的资产工商变更登记完成后 45 个工作日内，甲方应向乙方、丙方支付本次交易对价的 10%，为 **4,550 万元**，其中向乙方支付 **3,900 万元**，向丙方支付 **650 万元**。其中若有乙方、丙方或其关联公司对标的公司的欠款，乙方、丙方同意在该笔价款中先行进行相应抵扣。

（4）在和然节能 2019 年度业绩承诺实现情况的专项审核报告（2020 年 4 月 30 日前出具）披露且乙方、丙方按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕

补偿手续（如有）之日起 10 个工作日内，甲方应向乙方、丙方支付本次交易对价的 10%，为 **4,550 万元**，其中向乙方支付 **3,900 万元**，向丙方支付 **650 万元**。但如乙方、丙方因按照《业绩承诺及补偿协议》约定向甲方履行补偿义务而扣减该部分款项的，甲方支付时应按照扣减后的金额分别支付予乙方、丙方。

（5）在和然节能 2020 年度业绩承诺实现情况的专项审核报告（2021 年 4 月 30 日前出具）披露且乙方、丙方按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起 10 个工作日内，甲方应向乙方、丙方支付本次交易对价剩余部分为 **4,550 万元**，其中向乙方支付 **3,900 万元**，向丙方支付 **650 万元**。但如乙方、丙方因按照《业绩承诺及补偿协议》约定向甲方履行补偿义务而扣减该部分款项的，甲方支付时应按照扣减后的金额分别支付予乙方、丙方。

4、各方一致确认，前述款项为含税金额，各方应分别依照相关法律法规规定的方式及金额缴纳各自因本协议的履行所应缴的税金。除非在本协议中另有约定，与履行本协议和完成本次交易相关的一切费用应由导致该费用发生的一方承担。

5、甲方支付本次交易对价的资金来源为自有资金或其他外部融资。

6、各方确认，于交割日，各方及标的公司应至标的公司注册地工商行政管理部门办理完毕本次交易相应的工商变更登记手续。

7、乙方、丙方作为标的公司股东，其保证将与标的公司及其控股子公司相关的所有资料包括但不限于相关证照、许可证、产权证书、历史档案、合同、财务会计账册、运营文件、技术资料、员工、客户、供货商的名单等一切资料、印章等均应于交割日前向甲方移交完毕，并于交割日起 30 日内会同甲方和标的公司共同清点标的公司资产。

8、自交割日起，基于标的资产的一切权利、义务由甲方享有和承担。

（三）相关期间和过渡期安排

1、乙方、丙方承诺标的公司董事、监事、高级管理人员应与甲方密切配合，促使标的公司及其控股子公司：（1）在正常业务过程中按照与以往惯例及谨慎商业惯例一致的方式经营主营业务；（2）尽最大努力维护用于主营业务的所有资产保持良好状态，维护与客户、供应商、员工和其他相关方的良好关系；（3）

不得采取非正常的购买、出售、租赁、管理、会计、营运方式或其它任何方式，导致与本协议签署之前相比，标的公司出现实质性的不利变化。

2、各方应当共同促使标的公司及其控股子公司不得：（1）进行利润分配；（2）制定任何股权计划、股权激励计划；（3）从事任何非属主营业务的业务；（4）放弃任何实质性的权利或对任何实质性的索赔作出承诺；（5）承担任何实质性（金额超过人民币 10 万元）的义务或责任，不论是确定的还是或然的，但企业正常运营除外；（6）出售、损毁、转让、租赁、赠与或处置任何资产或权益或在其上设置任何担保权益；（7）不对现行合约、承诺或交易进行实质性的修改或修正，或取消及终止，但标的公司正常运营所要求的除外。为促进本次交易顺利推进、维护甲方合法权益，经各方一致同意的事项除外。

3、标的公司召开董事会会议、股东会会议应当通知甲方，甲方有权派代表列席。

4、各方同意并确认，标的公司在过渡期运营产生的收益或亏损由收购完成后标的公司的新老股东，按其各自届时的持股比例承担。

（四）滚存未分配利润的处理

各方同意，标的公司的滚存未分配利润应该归本次交易完成后的新老股东共同享有（即本次交易完成或终止前标的公司不分红）。

（五）员工安置及债权债务处置

各方确认，标的公司与其员工签订的劳动合同、劳务合同将继续有效，标的公司应按照该等合同的约定继续履行相关权利义务，与员工之间的劳动关系不发生变化，本次交易不涉及员工安置问题。

（六）标的公司的公司治理

1、本次交易完成后，标的公司将改选董事会。标的公司董事会由 5 名董事组成，甲方有权提名 4 名标的公司的董事候选人，丙方有权提名 1 名标的公司的董事候选人，董事长应由甲方提名人员担任。标的公司不设监事会，仅由股东会选举 1 名监事。

2、本次交易完后,标的公司及其控股子公司的常务副总经理、财务总监等高级管理人员应由甲方**推举人员**担任;除上述人员外,乙方、丙方应保证自交割日起至业绩承诺期届满之日,标的公司原有的核心管理层保持稳定。

(七) 任职期限及竞业禁止承诺

1、**本协议签署之日至交割日**,标的公司应与其现任高级管理人员和核心技术人员另行以书面形式对任职期限、同业竞争和竞业禁止作出承诺,前述人员应承诺自交割日起至业绩承诺期届满之日仍应在标的公司或其控股子公司任职,同业竞争及竞业禁止期限为自本协议签署之日起至前述人员自标的公司或其控股子公司离职后 36 个月。

2、自本协议签署之日,未经甲方书面同意,本协议所列的高级管理人员和核心技术人员在标的公司及其控股子公司任职期间,不得单独新设或以任何形式(包括但不限于以股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、代理人、顾问等身份)参与新设与标的公司及其控股子公司或上市公司从事相同、相似或相关联业务的其他经营实体;不得在甲方本次收购的标的公司 5 家控股供热公司(**西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司、巴林右旗富龙供暖有限责任公司、赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司、赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司、迁西富龙热力有限责任公司**)所在区域内从事与该 5 家控股供热公司或上市公司相同、相似或相关联的业务;不得在境内外从事与标的公司另外 3 家控股子公司赤峰卓越建筑工程有限责任公司、迁西和然节能科技有限责任公司、北京和然益华节能科技有限责任公司相同、相似或相关联的业务。

3、乙方、丙方理解并承诺,前述人员如违反任职期限承诺、避免同业竞争及竞业禁止承诺,致使甲方、标的公司及/或上市公司的利益受到损害的,该等人员除须赔偿甲方、标的公司及/或上市公司因此遭受的损失外,乙方、丙方还应就甲方、标的公司及/或上市公司遭受的损失承担连带赔偿责任。

(八) 业绩承诺及补偿安排

1、各方确认,甲方应当在业绩承诺期内单独披露标的资产的实现净利润数与承诺净利润数的差异情况,并由具有证券、期货从业资格的会计师事务所对此

出具专项审核报告；在业绩承诺期届满后四个月内，甲方应聘请具有证券、期货从业资格的会计师事务所对标的资产的减值情况出具减值测试专项审核报告。

2、乙方、丙方同意并承诺，业绩承诺期内如标的资产实现净利润数不足承诺净利润数时，将给予甲方相应补偿；如果标的资产期末减值额>业绩承诺期内累积已补偿金额，将给予甲方相应补偿；补偿事宜由甲方与乙方、丙方另行签署《业绩承诺及补偿协议》。

（九）部分交易款项的担保

1、乙方、丙方共同承诺，以本次交易完成后乙方、丙方仍持有的标的公司30%股权做质押，对本次业绩承诺进行担保。

2、乙方、丙方共同承诺，在甲方按照本节之“二”之“（二）交易对价的支付”之“3”之（2）、（3）支付交易价款时，由甲方将其中的伍千万元整（小写：¥50,000,000元）支付至甲方及乙方、丙方共同开立的共管账户中（监管方式以甲方另行通知为准。该部分款项为“共管资金”，其对应的税费由甲方在向乙方、丙方支付非共管资金时代扣代缴，即，该笔款项为税后金额），用于本协议约定的业绩承诺的担保。如标的公司未能完成业绩承诺的，甲方有权按照《业绩承诺及补偿协议》的约定，将上述共管资金用于支付业绩承诺补偿款项。

3、就前述股权质押、共管资金和共管账户，在标的公司2021年度业绩承诺专项审核报告及减值测试专项审核报告披露且乙方、丙方按照《业绩承诺及补偿协议》约定履行完毕补偿手续（如有）之日起5个工作日内解除股权质押或共管，由乙方、丙方自行处理。

（十）特别约定

1、历史问题责任承担

截至协议签署之日，对于标的公司及其控股子公司在设立运营以及所投资项目开发建设、经营管理过程中已披露存在的不符合法律法规、政策或无法预计赔付金额的诉讼、未办理权属证书的资产、未履行审批手续的供热管网及换热站建设项目、未取得供热企业经营资质、特许经营权的，协议各方确认，由乙方、丙方负责协调解决或由政府部门出具相关证明文件，所产生的费用由乙方、丙方自行承担，甲方及标的公司给予必要配合。截至交割日，包括但不限于上述交易对

方已在《审计报告》、《评估报告》、披露文件中披露但实际未预估金额/或预估不足/或确认损失/或确认不足的事项，**应由交易对方承担的部分甲方可在购买资产尾款或共管资金中等额扣除。**

截至协议签署之日，对于标的公司及其控股子公司存在的股权转让受限、股权质押、资产转让受限、资产抵押或质押等问题，交易各方确认，由乙方、丙方负责解除相关限制，甲方、标的公司给予必要配合，以确保股权在约定时间能够正常变更，股权解除相关限制后标的公司及其控股子公司能够正常处置其资产。

如发生因上述第一款所述情况或交易对方未披露的发生在交割日前的违反法律、行政法规、地方性法规、政府部门规章等事项**最终导致标的公司及其控股子公司无法正常经营的事项**，甲方有权要求交易对方在上述事项发生之日起**30日内以原交易价格加期间同期银行贷款利息的价格回购标的公司股权**。但因交割日后产生的原因导致无法正常经营情况的，甲方无权要求交易对方回购。

2、担保责任

对于交易对方因协议约定而需承担的经济责任，包括但不限于违约责任、交易对方承担的相关连带责任、补足责任、赔偿责任等，乙方、丙方同意提供连带责任担保，在甲方和/或标的公司送达付款要求后10个工作日内，将交易对方应付未付金额转入甲方和/或标的公司指定账户。

3、关于关联方资金占用

截至本协议签署之日，标的公司及其控股子公司与其所有关联方之间的非日常经营业务往来的资金占用情况应当被清偿，包括但不限于和然节能曾经的股东赤峰和然节能科技股份有限公司对和然节能的资金占用、乙方/丙方对和然节能的资金占用、**报告期内剥离的3家剥离控股子公司**（喀喇沁旗富龙热力有限责任公司、巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司、赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司）对和然节能的资金占用款等。自本协议签署之日起，未经甲方书面同意，**标的公司及其控股子公司不得新增关联方往来**。否则由此给甲方/标的公司及其控股子公司造成的损失由乙方、丙方承担连带赔偿责任。

（十一）协议生效和终止

1、本协议经各方法定代表人或其授权代表签字并加盖公章后成立，在标的公司及其控股子公司涉及的关联方资金占用清理完毕及**本次交易方案**经上市公司股东大会审议通过、深交所问询通过后生效。

2、本协议可依据下列情形终止：

（1）本次交易实施完毕之前，经各方一致书面同意。

（2）因为任何一方严重违反本协议，在守约方向违约方送达书面通知，要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起 30 日内，此等违约行为没有获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

（3）如因标的资产质押、查封不能解除等原因导致股权转让登记手续未能在约定期间内完成的，甲方有权解除本协议。

（十二）违约责任

1、除本条另有约定外，任何一方违反本协议项下的有关约定应被视为该方违约。因违约方的违约行为而使本协议不能履行、不能部分履行或不能及时履行，并由此给对方造成损失的，违约方应承担相应的赔偿责任。

2、甲方未按照本协议的约定及时支付股权收购价款的，每迟延一日，应向乙方、丙方支付应付未付款项的 0.5%作为违约金。超过 30 日仍不能足额支付的，乙方、丙方有权解除本协议，并要求甲方赔偿其因此所遭受的损失。

3、标的公司及其控股子公司截至基准日的资产金额如少于标的公司资产清册（与《评估报告》一致）载明金额的，乙方、丙方应按两者差额向甲方退还股权收购价款。

4、标的公司及其控股子公司截至基准日如果存在标的公司债务（包含或有债务）清册（与《审计报告》一致）之外的负债及或有负债，**将全额由乙方、丙方承担。**

三、《业绩承诺及补偿协议》的主要内容

(一) 业绩承诺

1、乙方、丙方承诺标的公司在业绩承诺期实现净利润数不低于承诺净利润数，否则乙方、丙方应按照本协议约定对甲方予以补偿。

2、乙方、丙方承诺：（1）标的公司 2019 年度实现的净利润不低于 5,000 万元；（2）标的公司 2020 年度实现的净利润不低于 6,000 万元；（3）标的公司 2021 年度实现的净利润不低于 7,200 万元。其中“实现净利润数”与“审计净利润”具体关系如下所示：

当年实现净利润数 = 当年审计净利润 × 经营性活动现金流净额修正系数

经营性活动现金流净额修正系数 = 当年经审计后合并报表中经营性活动现金流净额 / (当年审计净利润 + 当年折旧摊销)

当年审计净利润：即甲方指定的具有证券、期货从业资格的会计师事务所执行上市公司统一会计政策审计的合并报表中归属于母公司股东的净利润(扣除非经常性损益后的净利润)

当经营性活动现金流净额修正系数 ≥ 1 时：

当年实现净利润数 = 当年审计净利润

当经营性活动现金流净额修正系数 < 1 时：

当年实现净利润数 = 当年审计净利润 × [当年经审计后合并报表中经营性活动现金流净额 / (当年审计净利润 + 当年折旧摊销)]

(二) 业绩承诺期的确定

各方同意，本次交易业绩承诺期为 2019 年度、2020 年度、2021 年度。

(三) 承诺净利润数与实现净利润数差额确定的原则

1、业绩承诺期的每一个会计年度结束后四个月内，甲方均应聘请具有证券、期货从业资格的会计师事务所出具专项审核报告，标的公司承诺净利润数与实现净利润数的差额根据该会计师事务所出具的专项审核报告确定。

2、业绩承诺期内标的公司实现净利润数按照如下原则确定：

(1) 标的公司的财务报表编制符合《企业会计准则》及其他法律法规、规范性文件的规定；

(2) 除非法律法规、规范性文件规定或甲方改变会计政策、会计估计，否则，未经甲方批准，标的公司在业绩承诺期内不得擅自改变会计政策、会计估计。

(四) 业绩承诺补偿安排

1、甲方应在业绩承诺期内每年度专项审核报告出具后 10 个工作日内确定乙方、丙方是否应履行相应的补偿义务并通知乙方、丙方。

2、业绩承诺补偿

在本协议所述业绩承诺期内任一会计年度，如标的公司截至当期期末累积实现净利润数小于截至当期期末累积承诺净利润数，乙方、丙方应以本次交易获取的现金进行补偿，计算公式如下：

当期应补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷业绩承诺期间内累积承诺净利润数总额×拟购买标的资产交易对价－累积已补偿金额。

各方约定，如标的公司业绩承诺期内任一年度实际业绩达成率低于 85%，乙方、丙方同意按照当年实现净利润数与承诺净利润数差额部分的 12 倍进行补偿。

实际业绩达成率=当年实现净利润数÷当年承诺净利润数×100%。

(五) 资产减值测试及补偿

1、在业绩承诺期届满后四个月内，甲方应聘请具有证券、期货从业资格的会计师事务所对标的资产的减值情况出具减值测试专项审核报告。如果标的资产期末减值额>业绩承诺期内累积已补偿金额，则乙方、丙方应对甲方另行以现金进行补偿，具体计算公式下：

因标的资产减值应补偿金额=期末减值额-业绩承诺期内累积已补偿金额

2、乙方、丙方应在减值测试专项审核报告出具且收到甲方要求其履行补偿义务的通知后的 30 个工作日内，向甲方进行补偿。

（六）业绩补偿的原则

1、乙方、丙方之间对本协议所约定的补偿义务，承担连带责任。

2、**业绩承诺补偿与标的资产减值补偿合计不超过本次交易的对价。**

3、如因发生于本协议签署之前及/或业绩承诺期内的资产权属（包括但不限于房屋、土地、建筑物、热力管网、知识产权等）争议等相关情形，和然节能及/或其控股子公司被第三方通过起诉、仲裁、投诉等方式索偿，导致和然节能发生相关费用（包括但不限于损害赔偿金、违约金、滞纳金、律师费、与该等索偿相关的差旅费）的，业绩承诺方应就因资产权属争议等问题而导致和然节能及/或其控股子公司产生的损失予以补偿；业绩承诺方未就损失予以补偿的，相关费用应从业绩承诺期的净利润中扣除。

4、为保证业绩承诺的实现，在交割日后5个工作日内，乙方、丙方应将其在本次交易完毕后仍持有的和然节能30%股权质押给甲方，作为其对业绩承诺的担保；甲方可将其支付价款中的伍千万元整（小写：¥50,000,000元）（以下简称“共管资金”）支付至甲方及乙方、丙方共同开立的共管账户中（监管方式以甲方另行通知为准。该部分款项对应的税费由甲方在向乙方、丙方支付非共管资金时代扣代缴，即，该笔款项为税后金额），用于本协议约定的业绩承诺的担保。如标的公司未能完成业绩承诺的，甲方有权按照本协议的约定，将上述共管资金用于支付业绩承诺补偿款项。

5、就前述股权质押、共管资金和共管账户，在标的公司2021年度业绩承诺专项审核报告及减值测试专项审核报告披露且乙方、丙方按照本协议约定履行完毕补偿手续（如有）之日起5个工作日内解除股权质押及资金共管，由乙方、丙方自行处理。

（七）业绩补偿的实施程序

1、业绩承诺期间届满，甲方所委托的具有相关证券业务证券、期货从业资格的会计师事务所出具2021年度**业绩承诺实现情况的专项审核报告**10个工作日内，甲方计算业绩承诺方应补偿金额（如有），并以书面方式通知业绩承诺方实现净利润数小于承诺净利润数的情况、资产减值的情况以及应补偿金额。业绩承诺方需支付补偿款项的，该部分款项应优先自《支付现金收购资产协议》约定的

股权转让尾款或共管资金中扣除；股权转让尾款或共管资金不足以支付补偿款项的，甲方有权要求乙方、丙方在业绩承诺实现情况的专项审核报告及减值测试专项审核报告出具之日起 10 个工作日以现金方式支付业绩承诺补偿款项；按照前述方式计算的资金仍不足以支付补偿款项的，甲方有权要求业绩承诺方按照本协议第七条的约定以乙方、丙方仍持有的质押给甲方的和然节能 30% 股权进行补偿。

2、按照本条及甲方通知的时间业绩承诺方逾期支付补偿的，业绩承诺方应按照未付款金额万分之三/日支付逾期付款利息，同时，甲方有权按照本协议约定要求业绩承诺方实施股权补偿。

（七）违约责任

本协议生效后，任何一方未按本协议约定履行义务而给其他方造成损失的，应承担赔偿责任。

（八）协议的生效、解除和终止

1、本协议经各方签字并盖章后成立，并自《支付现金购买资产协议》生效之日起生效。

2、本协议可依据下列情形终止：

（1）本次交易实施完毕之前，经各方一致书面同意。

（2）若《支付现金购买资产协议》解除或终止的，则本协议同时自动解除或终止。

第七节 交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条对重大资产重组要求的情况

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策的规定

标的公司的主营业务为热力生产与供应以及供热配套管网的施工建设、运营维护等。根据中国证监会 2012 年修订颁布的《上市公司行业分类指引》，标的公司所属行业为电力、热力生产和供应业（分类代码：D44）。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》，标的公司的主营业务不属于上述文件中被列入淘汰落后产业的行业。

因此，本次交易标的公司的业务符合国家产业政策的规定。

2、本次交易符合有关环境保护法律和行政法规的规定

标的公司及其子公司不属于《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101 号）与《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环发[2007]105 号）规定的重污染行业，报告期内，标的公司及其子公司不存在因违反国家及地方有关环境保护法律法规而受到有关主管部门行政处罚的情形。

因此，本次交易符合有关环境保护法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合有关土地管理法律和行政法规的规定

本次交易标的资产为和然有限股权，不直接涉及土地交易。

报告期内，标的公司及其子公司在生产经营活动中不存在因违反国家及地方有关土地管理方面的法律、法规而受到国土部门行政处罚的情形。

因此，本次交易符合有关土地管理法律和行政法规的规定。

4、本次交易符合反垄断相关法律和行政法规的规定

本次交易未达到经营者集中的申报标准，本次交易完成后，上市公司从事的生产经营业务不构成垄断行为，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定的情形。

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。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易前，华通热力的股权分布符合上市条件。本次交易以现金购买资产，不涉及发行股份，不影响社会公众股的占比，因此本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

本次交易完成后，公司仍旧满足《公司法》、《证券法》及《股票上市规则》等法律法规规定的股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

1、标的资产的定价

本次交易由交易双方参照评估值并通过友好协商确定。上市公司已聘请具有证券期货从业资格的**中同华**作为评估机构，以**2019年6月30日**为评估基准日对交易标的进行评估并出具《评估报告》，从独立评估机构的角度分析本次交易价格的公允性。本次交易拟购买资产定价公允、合理，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

2、本次交易程序合法合规

本次交易依法进行，由上市公司董事会提出方案，独立董事对此发表明确意见，对本次交易的公平性给予认可；聘请审计机构、评估机构、律师事务所和独立财务顾问等中介机构出具相关报告。本次交易的具体方案将在公司股东大会予以表决，并将采取有利于扩大股东参与表决的方式展开。

上市公司自本次重组以来及时、全面的履行了法定的公开披露程序。因此，本次交易依据《公司法》、《股票上市规则》、《公司章程》等规定遵循公开、

公平、公正的原则并履行合法程序，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形。

3、独立董事意见

本次重大资产收购的评估机构及其经办人员与本次重大资产收购各方及公司均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其进行评估符合客观、公正、独立的原则和要求。

本次对标的资产的评估中，中同华资产评估有限公司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。

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，中同华资产评估有限公司对标的资产价值进行了评估。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、科学、公正的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与本次评估的评估目的具有相关性。

本次交易以标的资产的评估结果为基础确定交易价格，交易标的评估定价公允。

综上，本次交易涉及的资产定价参考具有证券期货业务资格的评估机构出具的资产评估报告显示的资产评估价值，并经交易双方协商确定，本次交易资产定价公允；同时，本次交易严格履行了必要的法律程序，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易标的为三明骁飞持有的标的公司 60%的股权及宁波源流持有的标的公司 10%的股权。

截至本报告书签署之日，标的公司已向中信银行赤峰分行共计偿还 14,600 万元借款本金（包括喀喇沁旗热力借款本金 5,000 万元）及利息。

根据标的资产质押及其他相关资产受限的所属各工商登记机构出具的《股权出质注销登记通知书》（（喀喇沁旗）登记内销字[2019]）第1905811872号、（喀喇沁旗）登记内销字[2019]第1905812011号、（西乌工商）登记内销字[2019]第1905826600号、（赤松市监）登记内销字[2019]第1905826875号、（赤红工商）登记内销字[2019]第1905824616号、（唐）股质登记注字[2019]第2083号、（巴林右旗）登记内销字[2019]第1905820551号）及《动产抵押登记注销书》、《中国人民银行征信中心动产担保登记证明—注销登记》，标的资产质押及相关资产受限已在各所属市场监督管理局办理了注销手续，其转移及资产过户不存在法律障碍。

截至本报告书签署之日，本次交易的标的资产质押及其他相关资产受限已解除，所属各工商登记机构的注销登记手续已办理完毕，标的公司股权权属清晰，不存在权属纠纷，亦不存在被司法冻结、质押、查封、财产保全或其他权利限制的情形。

本次交易完成后，标的公司仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，其对外债权债务不会因本次交易产生变化。因此，本次交易不涉及债权债务的转移。

截至本报告书签署之日，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，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易前，上市公司主要从事热力生产与供应。

标的公司主要从事热力生产与供应以及供热配套管网的施工建设、运营维护等，其主营业务为内蒙赤峰及周边地区、河北迁西的热力生产与供应，在内蒙古赤峰、锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗、河北迁西等地建有项目，是一家主要利用工业余热为城镇供暖的城镇集中供暖公司，实现了全县城低品位余热集中供暖，属于国内低品位余热利用的领军企业。标的公司目前采用的“低品位工业余热应用于城镇集中供暖技术”被国家发改委列入“国家重点节能技术推广目录”，并获

得赤峰市科技进步一等奖，中国节能协会科技进步一等奖。标的公司在工业余热等领域技术等方面具有明显优势，盈利能力较强。

本次交易完成后，和然有限将成为上市公司的二级控股子公司，上市公司将正式进军内蒙市场。上市公司的供热方式，也将由区域燃气、燃煤锅炉房供暖模式，新增工业余热集中供暖模式，从而实现供暖运行模式的全覆盖，有利于上市公司增强持续经营能力，符合公司“清洁能源+环保供暖”的清洁供暖发展战略，可以更好的引进和吸收资源，符合上市公司大力开拓北方市场的业务布局，有利用提升上市公司自身的综合竞争力。

标的公司的供暖业务开展需要提前建设供暖网络，包括首站、主管网、支线网和热力站等，属于重资产业务模式。在管网的建设过程中，需先铺设主管网，再在主管网的基础上铺设支线网，并以支线网接入终端用户供热管道，从而实现供暖面积的增加，一次性投入较大。同时，2017年度标的公司处于发展初期，接入供暖面积较少，且工程施工业务也处于刚起步，承接外部工程较少，毛利较低；上述因素综合导致标的公司2017年度出现亏损。

报告期内，随着供暖收费面积的增加，固定成本被逐渐摊薄，毛利率不断提升。报告期内，标的公司毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
营业收入	12,459.23	25,932.11	23,521.19
营业成本	7,573.49	15,809.98	18,106.46
营业毛利	4,885.74	10,122.13	5,414.73
毛利率	39.21%	39.03%	23.02%

本次交易完成后，上市公司合并资产负债率将从58.39%大幅上升至74.72%，主要原因包括：第一，上市公司备考财务报表中将本次交易的交易对价4.55亿元计入其他应付款，导致备考资产负债表显示的资产负债率上升；第二，标的公司为民营企业，融资渠道单一，报告期各期末的资产负债率均在70%以上，其中截至2019年6月30日标的公司的短期借款、其他应付款、递延收益占负债总额比例超过70%。除存在较大金额的银行借款外，标的公司还有约1.82亿元的递延收益（包括入网费及政府补助）将随时间逐步计入损益，能够逐渐降低资产

负债率。随着本次交易完成,标的公司的资信状况将得到一定改善,融资渠道进一步拓宽,从而进一步优化公司的资本结构。

上市公司备考财务报表显示,本次交易完成后,上市公司的净利率将从12.16%下降至11.45%,这主要是由于标的公司近年来一直处于支线管网的建设过程中,供暖面积逐步增加,规模效应需要逐步显现,同时资产负债率一直处于高位,且随着营运资金紧张融资成本有所提高,以上因素对标的公司盈利能力产生了一定负面影响。报告期内,标的公司净利率情况如下:

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2019年1月1日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
利息支出占营业收入比例	8.02%	4.67%	3.88%
净利率	9.61%	12.10%	-6.16%

随着供暖面积的增加,标的公司的固定成本将进一步摊薄,有利于毛利率的进一步提高。同时,随着本次交易完成,标的公司的资本结构将有所优化,融资成本将有所降低。以上因素共同作用,有望带来上市公司净利率的进一步提升。

除此以外,本次交易还将从以下各方面提升上市公司经营质量、增强持续经营能力。

1、扩展经营区域,提高市场份额

上市公司目前业务区域以北京为中心辐射至包括东北、新疆等地区,为行业跨区域经营的供热企业之一,拥有丰富的公用事业行业投资、运行、经营和管理的经验。标的公司主营业务为内蒙赤峰及周边地区、河北迁西的热力生产与供应,在内蒙古赤峰、锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗、河北迁西等地建有项目,在当地具有较高的市场份额和品牌影响力。本次收购标志着上市公司正式进军内蒙市场,有利增强市场区域多样性,降低市场集中风险。

2、拓展供暖模式,扩大经营规模

2018年上市公司实现营业收入96,601.85万元,标的公司2018年实现营业收入25,932.11万元,本次交易完成后上市公司整体经营规模将得到提升。上市公司的供热方式,将在区域燃气、燃煤锅炉房供暖模式的基础上新增工业余热的集中供暖模式,从而实现供暖运行模式的全覆盖。本次交易的正常推进,符合上市公司“清洁能源+环保供暖”的清洁供暖发展战略,可以更好的引进和吸收资源,符合上市公司大力开拓北方市场的业务布局。

3、发挥协同作用，提升经营质量

本次收购后，一方面上市公司将通过其多年来累积形成的经营管理经验帮助标的公司持续提升其经营效率，进一步挖掘其盈利能力，提升行业竞争优势；另一方面，通过本次收购上市公司将进入内蒙古公共事业领域，将在供热管网施工建设、供热相关技术更新等方面进一步开展业务合作。本次交易将使得上市公司获得标的公司的技术人才及先进的供暖技术，为上市公司“清洁能源+环保供暖”的清洁供暖发展战略提供强有力的保障。最后，标的公司可以依托上市公司资本运作平台拓宽融资渠道，为后续发展持续注入动力，提升上市公司价值。

故本次交易完成后，上市公司将进一步强化供暖业务实力，进一步优化产业布局，扩大上市公司的综合竞争力与影响力，并进一步提升上市公司的企业价值和持续经营能力。因此，本次交易具有必要性及商业合理性，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，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司在业务、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。上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关规定，制定了关联交易的相关规定，对上市公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行。

本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，不会新增持续性关联交易，且对于无法避免的关联交易，上市公司将继续严格按照相关法律法规的规定及公司章程等制度的相关规定，进一步完善和执行关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

综上，本次交易符合证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已建立了健全有效的法人治理结构，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

本次交易完成后，上市公司将根据相关法律、法规和规范性文件的要求进一步完善上市公司及其子公司的治理结构和管理制度，继续保持健全有效的法人治理结构，保障上市公司及全体股东的权益。本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的有关规定。

二、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市

截至本报告书签署之日，上市公司在最近 36 个月内控制权未发生变更，本次交易上市公司不涉及发行股份，本次交易前后上市公司实际控制人未发生变化，不属于《重组管理办法》第十三条规定的情形，不构成重组上市。

三、本次交易不适用《重组管理办法》第四十三条、第四十四条及其适用意见要求的相关规定的说明

本次交易为现金收购标的，不存在发行股份的情况，故不适用《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

本次交易不存在收购的同时募集配套资金的情况，故不适用《重组管理办法》第四十四条及其适用意见要求。

四、独立财务顾问和律师对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定的意见

（一）独立财务顾问意见

中天国富证券为本次交易的上市公司独立财务顾问。经核查后认为，本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重大资产重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（二）律师意见

德恒律师事务所为本次交易的上市公司法律顾问。德恒律师事务所认为：

“1、本次交易构成重大资产重组，不构成重组上市；本次交易方案符合《重组管理办法》等相关法律法规、规范性文件的规定；

2、本次交易的收购方华意龙达系依法设立并有效存续的有限责任公司，具有本次交易的主体资格；本次交易的交易对方系具有完全民事行为能力的有限合伙企业，具备进行本次交易的主体资格；

3、本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序，尚需取得上市公司华通热力股东大会批准及深交所的问询；

4、本次交易符合《重组管理办法》等法律法规、规范性文件规定的实质性条件；

5、本次交易涉及的《支付现金购买资产协议》、《业绩承诺及补偿协议》的内容符合法律、法规的规定，待约定的生效条件成就时生效；

6、本次交易标的资产的权属清晰，不存在权属纠纷；除已经披露的标的资产及其他资产受限情况外，标的资产不存在其他妨碍标的资产权属转移的情形；交易对方及相关债务人已经承诺在股东大会通知发出前解除标的资产质押及其他资产受限，如上述承诺得以履行，标的资产过户或者转移不存在法律障碍；

7、本次交易不构成关联交易，本次交易完成后和然节能将成为华通热力的二级**控股**子公司，华通热力的控股股东、实际控制人赵一波先生已就有效规范和减少与华通热力之间发生关联交易出具了对其具有法律约束力的承诺；本次交易不会产生同业竞争情形，华通热力的控股股东、实际控制人赵一波先生已就避免与华通热力之间产生同业竞争出具了对其具有法律约束力的承诺；

8、本次交易不涉及债权债务处置与转移，也不涉及人员安置问题，符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定；

9、截至本法律意见出具之日，华通热力已就本次重组履行了现阶段应履行的法定信息披露和报告义务，尚待继续依法履行其法定披露和报告义务，不存在应披露而未披露的合同、协议或安排；

10、参与本次重组的证券服务机构，与华通热力、和然节能之间均不存在关联关系，且具有为本次重组提供相关证券服务的适当资格；

11、在自查期间内，华通热力及其董事、监事、高级管理人员、标的公司及其董事、监事和高级管理人员、交易对方、相关中介机构及其具体业务经办人员等其他知悉或可能知悉本次重组事项的相关人员，不存在买卖华通热力股票的情形。”

第八节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（XYZH/2018BJA20253号和XYZH/2019BJA20442号）以及出具的《审阅报告》（XYZH/2019BJA20545号），上市公司最近两年及一期的财务状况和经营成果分析如下（除特别说明外，下述分析中数据为合并报表数据）。

（一）财务状况分析

1、资产结构分析

公司报告期各期末资产情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：						
货币资金	13,749.26	8.70	52,052.38	28.48	42,124.03	24.79
应收票据	302.06	0.19	285.08	0.16	0.00	0.00
应收账款	28,025.98	17.73	27,232.88	14.90	28,087.55	16.53
预付款项	518.19	0.33	1,473.54	0.81	1,368.15	0.81
其他应收款	3,281.22	2.08	5,951.18	3.26	4,294.71	2.53
存货	4,059.32	2.57	5,063.95	2.77	8,376.85	4.93
一年内到期的非流动资产	62.31	0.04	78.18	0.04	201.18	0.12
其他流动资产	14,414.81	9.12	4,816.15	2.64	5,868.45	3.45
流动资产合计	64,413.15	40.75	96,953.34	53.05	90,320.92	53.15
非流动资产：	-	-	-	-	-	-
长期应收款	-	0.00	62.31	0.03	416.41	0.25
投资性房地产	2,259.04	1.43	2,330.98	1.28	2,474.85	1.46
固定资产	38,561.06	24.39	39,750.41	21.75	39,341.78	23.15
在建工程	3,847.92	2.43	3,813.20	2.09	2,647.37	1.56
无形资产	353.75	0.22	589.79	0.32	418.95	0.25
商誉	76.71	0.05	463.56	0.25	437.20	0.26
长期待摊费用	28,040.33	17.74	30,973.53	16.95	30,170.34	17.75

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延所得税资产	4,670.25	2.95	4,854.57	2.66	2,948.45	1.74
其他非流动资产	15,855.48	10.03	2,950.43	1.61	757.29	0.45
非流动资产合计	93,664.54	59.25	85,788.78	46.95	79,612.64	46.85
资产总计	158,077.69	100.00	182,742.12	100.00	169,933.56	100.00

报告期内,公司资产规模随着业务的扩张不断增长。报告期内公司资产总额分别为169,933.56万元、182,742.12万元和158,077.69万元。

(1) 流动资产

报告期各期末,公司的流动资产占总资产的比例分别为53.15%、53.05%和40.75%,保持稳定。流动资产具有较强的流动性和可变现能力,较多的流动资产保障了公司的财务安全性。公司流动资产主要由货币资金、应收账款及存货组成。

公司货币资金余额分别为42,124.03万元、52,052.38万元和13,749.26万元。2019年6月末货币资金较上年末减少38,303.12万元,降低73.59%,主要系多数业主在供暖季开始前缴纳供暖费,导致期初货币资金较多。

报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为28,087.55万元、27,232.88万元和28,025.98万元,应收账款基本保持不变;存货金额分别为8,376.85万元、5,063.95万元和4,059.32万元,2018年末较2017年减少3,312.90万元,降幅39.55%,主要系公司加强内控管理,对留存天然气实施精确管控所致。

(2) 非流动资产

报告期各期末,非流动资产金额分别为79,612.64万元、85,788.78万元和93,664.54万元,主要由固定资产、在建工程、长期待摊费用及其他非流动资产组成。2019年6月末非流动资产较上年末增加7,875.76万元,主要系预付和然有限股权收购履约诚意金所致。

2、负债结构分析

单位: 万元, %

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债:						
短期借款	39,500.00	42.79	46,449.14	38.40	31,386.39	28.81
应付账款	8,888.66	9.63	14,053.07	11.62	16,836.69	15.45
预收款项	757.32	0.82	35,514.10	29.36	36,083.29	33.12
应付职工薪酬	1,302.41	1.41	1,792.73	1.48	1,504.91	1.38
应交税费	2,375.67	2.57	1,499.43	1.24	3,367.56	3.09
其他应付款	3,441.61	3.73	3,083.15	2.55	406.39	0.37
一年内到期的非流动负债	3,962.45	4.29	2,227.13	1.84	8,806.74	8.08
其他流动负债	-	-	2,135.45	1.77	1,109.61	1.02
流动负债合计	60,228.12	65.25	106,754.20	88.25	99,501.58	91.33
非流动负债:						
长期借款	17,342.67	18.79	339.00	0.28	-	-
长期应付款	672.54	0.73	1,028.90	0.85	2,863.24	2.63
预计负债	-	-	216.14	0.18	51.51	0.05
递延所得税负债	2,291.24	2.48	2,237.12	1.85	575.18	0.53
递延收益	11,771.99	12.75	10,393.42	8.59	5,953.44	5.46
非流动负债合计	32,078.44	34.75	14,214.58	11.75	9,443.37	8.67
负债合计	92,306.56	100.00	120,968.78	100.00	108,944.95	100.00

报告期内, 公司的负债总额基本保持稳定。

(1) 流动负债

公司负债以流动负债为主, 报告期内, 流动负债的占比分别为91.33%、88.25%和65.25%。报告期内公司流动负债占比降低主要系公司为优化公司负债结构, 不断增加长期负债所致。公司的流动负债主要由短期借款、应付账款和预收款项构成。2019年6月末预收账款较上年末减少34,756.78万元, 降低97.87%, 主要系随着供暖季结束, 绝大部分预收供暖费已经转为当期收入。

(2) 非流动负债

公司报告期内的非流动负债主要是递延收益和长期借款。递延收益主要为政府补助项目款项, 主要包括节能居住建筑供热计量改造项目、老旧供热管网改造

项目、燃气锅炉低氮改造项目。2019年6月末长期借款较上年末增加17,003.67万元，主要系2019年上半年公司发行“首创-华通热力居民供暖收费收益权资产支持专项计划”，计入长期借款核算所致。

3、资本结构与偿债能力分析

项目	2019年 1-6月	2018年	2017年
资产负债率(%)	58.39	66.20	64.11
流动比率	1.07	0.91	0.91
速动比率	1.00	0.86	0.82
利息保障倍数	7.18	3.43	4.39

注：上表各指标的具体计算公式如下：

- 1、资产负债率=负债总额/资产总额
- 2、流动比率=流动资产/流动负债
- 3、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 4、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出

报告期内公司资产负债率有所提高，但总体保持在较低水平；流动比率和速动比率控制在合理水平；利息保障倍数保持在较高水平。总体上，公司经营杠杆较低，偿债压力较小，财务风险不大。

4、资产周转能力分析

项目	2019年 1-6月	2018年	2017年
应收账款周转率(次)	2.06	3.49	3.57
存货周转率(次)	9.47	12.39	9.30

注：上表各指标的具体计算公式如下：

- 1、应收账款周转率=当年营业收入/[(期初应收账款账面价值+期末应收账款账面价值) /2]
- 2、存货周转率=当年营业成本/[(期初存货账面价值+期末存货账面价值) /2]

报告期内，公司资产周转情况保持稳定，应收账款周转率保持较高水平，回收风险较小；报告期各期存货周转率分别为9.30、12.39和9.47，存货周转率较高，周转能力较强。

5、现金流情况分析

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年	2017年
经营活动现金净流量	-20,924.95	15,409.94	11,014.34
投资活动现金净流量	-26,002.94	-11,232.29	-25,434.60

项目	2019年1-6月	2018年	2017年
筹资活动现金净流量	7,316.49	9,338.21	29,991.00
现金净增加	-39,611.40	13,515.86	15,570.74

上市公司报告期内经营活动现金流量净额分别为11,014.34万元、15,409.94万元和-20,924.95万元，主要是来自于主营业务的收入。报告期内净利润持续增长，给公司带来持续稳定的经营活动现金流。2019年上半年经营性现金流为负主要系供暖费用一般在供暖期初始预收，2019年上半年供暖费用大部分已在2018年供暖季开始时预收。2017年、2018年及2019年1-6月，上市公司投资活动现金净流为-25,434.60万元、-11,232.29万元和-26,002.94万元，主要系公司募投项目建设支出及利用闲置资金进行理财流出所致。

(二) 经营成果分析

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年
一、营业收入	56,958.53	96,601.85	91,512.23
营业成本	43,176.74	83,288.65	75,207.39
税金及附加	-18.65	54.37	22.97
销售费用	306.47	731.10	915.82
管理费用	4,106.61	6,293.95	5,829.71
研发费用	314.41	450.29	328.51
财务费用	1,348.52	2,279.90	2,333.54
资产减值损失	-	-1,436.23	-1,024.40
信用减值损失	-38.90	-	-
投资收益	381.20	272.02	134.19
资产处置损益	-	175.59	-249.73
其他收益	1,120.98	2,222.22	948.36
二、营业利润	9,187.71	4,737.18	6,682.69
营业外收入	61.89	650.45	469.64
营业外支出	17.37	5.99	26.75
三、利润总额	9,232.23	5,381.63	7,125.58
减：所得税费用	2,304.78	1,556.41	1,867.41
四、净利润	6,927.44	3,825.22	5,258.17
归属于母公司所有者的净利润	7,049.89	4,273.25	5,221.31

项目	2019年1-6月	2018年	2017年
少数股东损益	-122.44	-448.02	36.86

报告期内，公司的营业收入分别为91,512.23万元、96,601.85万元和56,958.53万元，保持持续增长趋势。

上市公司为推动公司供热项目向智慧供热方向发展，实现数据采集智能化、系统调控自动化、运营监管科学化，达到供热稳定、高效节能、绿色环保的目的，在2017年的基础上，2018年增加12个项目纳入到智慧供热系统，增加4个项目纳入到自主研发的无人值守系统，对26个项目的气候补偿控制器进行了升级，在多个项目布置了公司自主研发的室温无线采集器，在56个锅炉房布置了供回水温度无线采集器。实现了热源的实时远程监控、精确调整，可随时查看管网及典型用户的供热状态，做到从源头到末端的闭环控制。

为快速发展北京以外的更广阔市场，增加企业跨区域管理的业务规模，2018年上市公司在现有市场布局的基础上，推动外埠市场的拓展，收购了沈阳市剑苑供暖有限公司100%的股权，标志着上市公司正式进入东北市场。对加强上市公司在北京以外地区，特别是东北三省的战略布局，具有重要意义。上市公司通过节能减排，降低能耗，积极开拓市场，维持公司业绩持续增长。

二、交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析

（一）交易标的所属行业情况

根据中国证监会2012年修订颁布的《上市公司行业分类指引》，标的公司所属行业为电力、热力生产和供应业（分类代码：D44）；根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，标的公司所属行业为电力、热力、燃气及水生产和供应业中的热力生产和供应（代码D4430）。

1、供热行业主管部门

中华人民共和国住房和城乡建设部是国家行业管理部门，对供热行业进行宏观管理，主要负责制定建筑节能专项规划、制定供热行业技术标准、推广供热行业新技术等工作。国家发改委负责制定我国的能源发展规划、城市供暖价格政策等。

供热行业的地方行政主管部门是各地方供热管理办公室，简称供热办。供热办的主要职能包括：组织实施城市中长期供热发展的规划和年度供热计划；会同有关部门测算供热生产成本，配合物价等有关部门核定热价；制定城市供热采暖服务质量标准，监督检查供用热情况等。

中国城镇供热协会是以全国各地供热企业为主体，有关设计、科研、院校、厂家参加的全国性行业社团，业务主管部门为中华人民共和国住房和城乡建设部。中国城镇供热发展研究会是在我国政府、各级供热主管部门的关注与支持下，由供热企业、设计单位、大专院校、设备厂商等单位组成的学术团体，从事城镇供热管理中的重大理论和实际问题研究的综合性机构。

2、我国供热体制历史变迁

我国曾经实行过福利供热制度，其基础是住房福利制度。20世纪90年代末期开始，中国逐步进行了城市住房改革，全国城镇绝大多数住宅已经归城镇居民所有，福利供暖体制失去了存在的基础。

2003年《关于城镇供热体制改革试点工作的指导意见》出台，指明了供热体制改革的最终目标和大方向——停止福利性供热，实行用热的商品化与货币化，进而建立城镇供热的市场化运行机制。2005年10月，《关于建立煤热价格联动机制的指导意见》出台，就逐步推进供热的商品化、货币化提出指导性意见，标志着中国的供热体制市场化改革正式启动。

此外，国家也鼓励民间资本进入供热行业。2002年底《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》出台，鼓励社会资金采取独资、合资、合作等多种形式参与经营性市政公用设施的建设，企业通过合法经营获得的合理回报应予保障。2012年出台的《进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见》则明确提出，要进一步打破垄断，引入市场竞争机制，开放市政公用事业投资、建设和运营市场，鼓励民间资本参与市政公用设施建设和运营。

进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业，有利于充分发挥民间资本的积极作用，加快形成市政公用事业多元化投资格局，完善竞争机制，提高运行效率和产品质量；有利于加快城市基础设施建设，提高城镇建设质量，改善人居环境，更好地满足城镇居民和社会生产生活需要。

3、主要法律法规及政策

序号	法律法规	制定单位	发布时间
我国热力生产和供应行业相关法律法规和产业政策			
1	《城市供热价格管理暂行办法》	国家发改委、建设部	2007.06
2	《公共机构节能条例》	国务院	2008.08
3	《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展意见》	国家发改委等四部委	2010.04
4	《进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见》	住建部	2012.06
5	《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》	国务院	2014.11
6	《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》	国家发改委	2014.12
7	《关于供热企业增值税、房产税、城镇土地使用税优惠政策的通知》	财政部、国家税务总局	2016.08
8	《关于进一步鼓励和引导民间资本进入城市供水、燃气、供热、污水和垃圾处理行业的意见》	住建部等五部委	2016.09
热电联产、工业余热相关法律法规和产业政策			
1	《中华人民共和国节约能源法》	全国人大常委会	1997.11
2	《关于发展热电联产的规定》	建设部等	2011.11
3	《国家发展改革委关于加强和改进发电运行调节管理的指导意见》	国家发展改革委	2014.05
4	《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》	国家能源局	2014.06
5	《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014—2020年）》	国家发展改革委、环保部、国家能源局	2014.09
6	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	2015.01
7	《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》	国务院	2015.03
8	《煤炭清洁高效利用行动计划（2015-2020年）》	国家能源局	2015.04
9	《热电联产管理办法》	国家能源局	2016.04
10	《工业节能管理办法》	工信部	2016.04
11	《能源发展“十三五”规划》以及《可再生能源发展“十三五”规划》	国家发展改革委	2016.12

4、供热行业概况

供热是指以热水或蒸汽作为热媒，由一个或多个热源通过城市热网向用户提供生产、生活用热的活动。供热系统是现代化城市的重要基础设施之一，关系到民众的基本生活需要和生活质量。政府高度重视供热行业的平稳、健康发展。

供热主要分为集中供热模式、分户供热模式。集中供热是指在工业生产区域、城市居民集聚的区域内建设集中热源，向该地区及周围的企业、居民提供生产和生活用热的一种供热方式。我国人口众多、人口密度高、用热面积大，集中供热更适合我国北方大城市的居民用热。与集中供热模式相对应的是分户供热模式，常见的分户供热模式有分户锅炉、地板辐射、电热膜等方式。

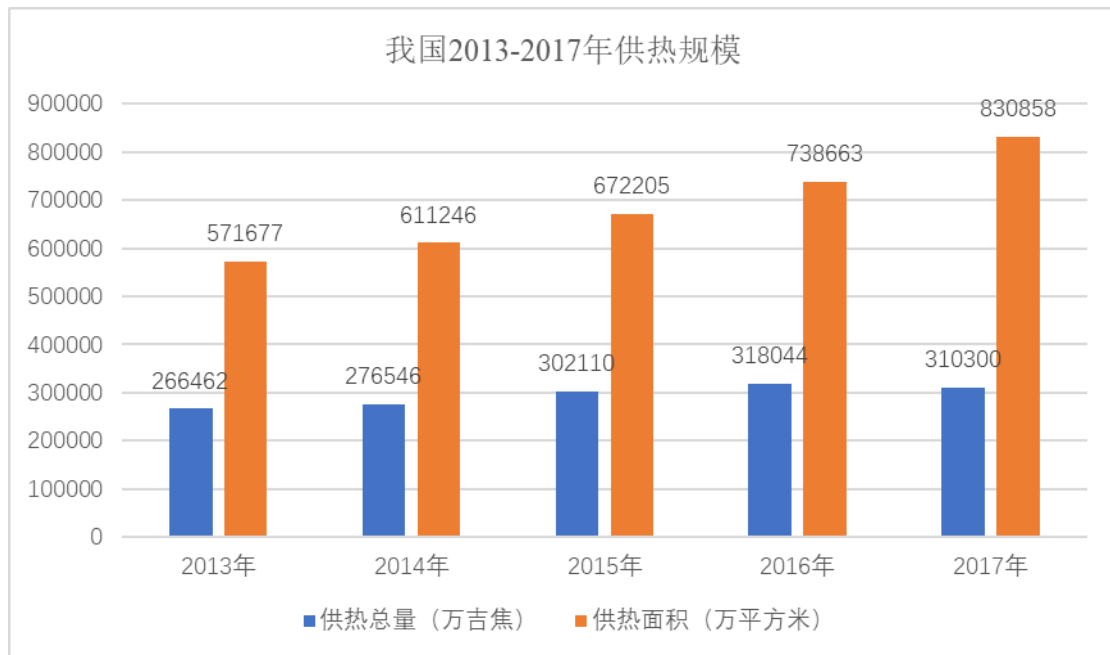
集中供热与分户供热相比，具有节约燃料、减轻大气污染、节省用地、提高供热质量、低噪音、少扰民、自动化程度高、设备故障率低等优势。常见的集中供热模式包括热电联产、区域燃煤锅炉、燃气锅炉等方式。目前，我国城市集中供热的热源形成了以锅炉房、热电联产为主，其它热源方式为补充的格局。从2000年至今，锅炉房在城市集中供热的比重在不断上升。

随着节能减排淘汰落后产能政策在全国的推广，近年来各级地方政府加快了拆除高耗能、高污染、低热效率锅炉的步伐。在国家发改委等七部委联合发布的《燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案》中提到，要加快淘汰小型分散燃煤锅炉，推行城市集中供热。到2018年，推广高效锅炉50万蒸吨，淘汰落后燃煤锅炉40万蒸吨，完成40万蒸吨燃煤锅炉的节能改造。到2015年底，京津冀及周边地区全部淘汰10吨/时及以下燃煤锅炉；到2017年地级及以上城市建成区基本淘汰10吨/时及以下的燃煤锅炉，天津市、河北省地级及以上城市建成区基本淘汰35吨/时及以下燃煤锅炉。

为遏制大气污染，以及近年来日益严重的雾霾天气，时隔15年，我国政府重新修订了《大气污染防治法》，提出在燃煤供热地区，加快推进热电联产和集中供热。热电联产机组及大吨位锅炉具有节约燃料和减少环境污染的特点，在节能环保的大背景下，成为我国主要的集中供热主体。

5、我国供热行业发展情况

城市供热是寒冷地区城乡居民的基本生活需求。近年来，政府对集中供热系统的投入快速上升。受政府对基建投资力度加大、城镇化加速、供热需求持续增长等因素影响，我国集中供热事业得到了快速发展，供热面积和供热量稳定增长，具体见下图：



数据来源：国家统计年鉴

目前，受益于市场化改革、节能技术进步等因素，供热行业正处于快速变革阶段。供热市场准入、特许经营、用热商品化、热计量收费等改革将逐步深化，日新月异的节能供热技术、精细化运营的管理理念、清洁能源的推广与普及将不断推进行业发展。

6、供热行业的整体发展趋势

（1）节能环保

城市供热不仅涉及城市居民冬季采暖基本保障，而且是城市能源规划、环境建设中的重大战略问题。我国传统供暖方式，通过燃烧化石能源产生大量烟尘和污染物，给大气治理工作造成沉重压力。同时，一些供热系统较为陈旧，对环境造成不良影响。节能环保已成为供热行业发展的必然趋势。

具体而言，节能环保趋势主要体现在以下几个方面：

能源结构方面，绿色低碳智能化是发展方向，未来我国城市供热将逐渐改变以煤炭为主要热源的现状，天然气等清洁能源使用比例将逐渐提升，新技术和能源、环保相结合，实现能源结构的优化。

热力生产方面，采用高参数、大容量供热机组；用区域锅炉房逐步替代传统分散的小锅炉房；燃煤锅炉房进行脱硝脱硫处理；燃气低氮冷凝锅炉、低氮燃烧机广泛应用。

热力供应方面，供热系统节能设备持续升级改造；合理调配锅炉、供热机组运行台数与供热负荷的匹配关系；供热管网运行调节自动化程度越来越高。

技术开发方面，在节能环保时代，节能技术占优的企业赢得了更多商机。目前，国内供热企业在研发方面不断加大投入，力推节能新产品、新技术、新材料、新工艺等，围绕节能、环保打造企业核心竞争力。

（2）精细化

未来，我国供热行业将由过去简单、粗放式经营的行业变成精细化、现代化经营的行业，最大限度地提升社会效益和企业经济效益。精细化经营的转变主要体现在两个方面：

一是管理上，转变服务理念，科学利用现代化管理手段，实施精细化管理；

二是技术上，随着节能环保、智能化监测与控制技术的不断提升，行业整体技术水平向高精尖方向发展。

7、行业竞争格局和市场化程度

供热行业是基础性的公用事业。国内一些重要供热企业积极推进经营机制改革，先后成为股份制企业，以市场化的模式运营。

当前，在政府出台的《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》的指导下，城市供热开始引入社会资本，采取独资、合资、合作等多种形式参与城市供热的建设和经营管理，出现了许多社会资本投资的供热企业，形成了投资结构多元化的格局。

供热行业具有明显的区域性。我国各大城市普遍存在着供热单位数量多、热源分散运营的问题，因此供热企业的区域整合已成为供热行业发展的方向。

8、行业壁垒

（1）投资壁垒

供热企业的基础设施投资包括供热管网的建设、供热设备的购置、供热厂房的建设等，投资范围大，要求供热企业前期资金投入较多，资金壁垒较高。

（2）技术壁垒

随着国家能源结构的不断调整、新能源的兴起以及科技的进步，不同类别的节能新技术、新装备和自动化互联技术在供热行业广泛应用，传统的供热行业正在发生深刻的变化。随着新技术、新装备、新工艺及现代化生产自控互联系统等的快速发展，处于技术领先地位的企业将获得良好的竞争优势。这种技术积累也成为后来者进入供暖行业的壁垒。

（3）区域壁垒

供热行业的主要供热介质为热水和蒸汽，只能通过固定的管道进行传输，热量损失限制了热源的传输距离。为避免重复建设，一个供热区域只设置一个主要热源，决定了该行业整体上具有较强的区域垄断性，区域壁垒较高。

9、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①我国城镇化水平不断提升，集中供热覆盖范围扩大

伴随我国经济的快速发展和城镇化水平的不断提升，城市新增供热市场除了房地产新开发项目之外，还有大量逐步具备集中供热条件的中小规模县域（乡、镇）市场。目前我国仅在北方各省的主要城镇建有集中供热系统，且覆盖率还有提升空间；南方城镇和我国广大的农村地区则基本没有集中供暖设施。城镇化所带来的需求中，有着庞大的用热需求。

②节能环保技术推广加速行业升级

我国加快培育和发展节能环保、新能源等战略性新兴产业的政策，有利于供热行业优化供热能源结构，推广应用高效节能新技术、新工艺，加速行业整体升级。

国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》提出要大力发展节能环保、新能源等战略性新兴产业，开发推广高效节能技术装备及产品、积极推进煤炭清洁利用。这些政策和要求有利于供热企业应用多种新能源，实现相互补充、相互替代，提高供热保障度和供热安全性；有利于供热企业推广应用高效节能新技术、新材料、新工艺和新模式，顺利实现节能减排目标；有利于供热企业研发、

生产和销售具备提高能源利用效率、减少供热损耗、降低污染排放等特性的热力设备。

③政府鼓励民营供热企业发展

2002 年底《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》出台，鼓励社会资金采取独资、合资、合作等多种形式，参与经营性市政公用设施的建设，企业通过合法经营获得的合理回报应予保障。

2007 年，国家发改委、原建设部出台了《城市供热价格管理暂行办法》，鼓励发展集中供热，允许非公有资本参与供热设施的投资、建设与经营，逐步推进供热商品化、货币化。

2014 年国务院出台了《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》，提出积极推动社会资本参与市政基础设施建设运营。通过特许经营、投资补助、政府购买服务等多种方式，鼓励社会资本投资城镇供热等市政基础设施项目。

2016 年住建部等五部委联合发布《关于进一步鼓励和引导民间资本进入城市供水、燃气、供热、污水和垃圾处理行业的意见》，积极推进市政公用行业向民间资本开放，从价格、收费、以及财税等方面完善了对民间资本进入供热等行业的政策，并指出：各地要进一步提高认识，采取有效措施，破除民间资本进入市政公用行业的各种显性和隐性壁垒，促进市政公用行业健康发展。

（2）不利因素

①供热行业专业化经营程度不高，供热资源较为分散

目前，我国供热行业的专业化程度不高，城市供热区域割裂，且容易导致严重的污染问题。以北京市为例，很多供热资源是由单位后勤部门管理的，这种后勤式非企业化的运行模式，造成管理水平参差不齐，部分中小供热单位管理粗放、效能与服务低下。

②供热企业成本增加和经营风险增加

随着未来国家环保力度不断加大，环境保护标准日益提高，城市供热企业污染物排放缴费额度和环保设施改造运行维护费用支出可能增加，将提高供热公司

的运营成本。此外国家出台了对于热源、热网相关安全问题进行排查治理的政策，供热公司安全生产责任面临的风险加大。

根据国务院于 2003 年出台的《排污费征收使用管理条例》，直接向环境排放污染物的单位和个人工商户应当按规定缴纳排污费。排污费的征收标准由国务院价格主管部门、财政部门、环境保护行政主管部门和经济贸易主管部门进行制定；国家排污费征收标准中未作规定的，省、自治区、直辖市人民政府可以制定地方排污费征收标准，并报国务院价格主管部门、财政部门、环境保护行政主管部门和经济贸易主管部门备案。

10、行业技术水平和技术特点

目前，节能减排和提升供热系统综合管理水平是行业技术发展和革新的主要方向。行业技术水平和特点主要体现在以下几个层面：

（1）节能减排技术

① 新能源利用技术

新能源利用技术包括开发利用风能、生物质能、热电联产、太阳能等新兴非化石能源进行供热，同时也包括采用热泵技术等对江河湖海地表水和地热、工业余热和建筑排热等多种形式的低品位热量的利用。这些都是节能降耗，提高供热行业经济效益、社会效益的重要手段。

② 热力管网水力平衡技术

热力管网水力平衡技术是通过技术手段实现建筑物之间管网水力工况平衡，提高供热系统的经济性、安全性，以切实避免无效的热能和电能消耗。

③ 分时分区控制供热技术

分时分区控制技术，即在不同区域内，分时段提供不同温度的供热方式，既满足供热要求，又合理降低能源损耗。

④ 气候补偿技术

气候补偿是根据不同室外温度条件下采暖用户的供水温度要求和室外温度补偿经验曲线自动控制电动调节阀开度，从而调节热源出力，进而实现系统热量的供需平衡，有利于节能降耗。

⑤烟气余热回收技术

锅炉烟气余热回收主要是通过通过在锅炉尾部加装烟气余热回收装置，以吸收锅炉尾部排烟中的显热和水蒸汽凝结所释放的潜热，将此热能传到供热系统的循环水中，从而达到提高锅炉热效率的目的。同时，冷凝水可以使烟气中的二氧化碳、氮氧化物溶解，以减少有害气体的排放。烟气余热回收技术最近几年不断有新的技术突破，节能潜力及市场应用前景广阔。

（2）自动化控制技术

城市供热系统无线远程监控系统由前端部分来完成对温度、压力、流量等的监测与汇总、转换、传输等工作，当温度或压力等超过设定值时，由上位控制机根据程序发出指令到执行机构，执行机构装置动作，以调控指定设备，控制有关运行参数。随着自控制技术的提高与完善，供热自控系统愈来愈智能化，使热能更加有效地得到利用，同时还能节约能耗，降低供热成本，最终使供热系统达到最佳运行状态。

11、行业的周期性、区域性、季节性

（1）区域性

目前我国秦岭淮河以北的北方区域为传统的集中供热区域。

分地区来看，2017年山东、辽宁、河北占据供热面积的前三位，分别占全国供热面积总量的15.24%、14.23%、8.96%。

由于历史原因，过去我国广大南方地区并未建设集中供暖设施，但这种做法对接近南北方分界线的地区来说并不合理。例如，冬季长江流域室内温度平均在10度以下，远低于北方供暖地区室内温度，加之湿度较大，人体体感温度很低。当前，我国长江流域地区已打破这种分界线阻碍，逐渐开始集中供暖设施建设。例如，从2005年开始，武汉率先启动了“冬暖夏凉”工程，目标是到“十二五”时期末，集中供热制冷覆盖区域达500平方公里。但这些地区的集中供暖水平仍未能满足居民的生活需求，随着经济的发展，居民追求更高的生活质量，集中供暖行业在这些地区有较大发展空间。

（2）季节性

供热行业具有明显的季节性因素，冬季是最主要的供暖期。由于我国地域辽阔，不同地区气候温度差异很大，供暖季长短相应存在较大差异，通常为由北往南递减。例如我国最北端的漠河，供暖期长达七个月以上，北京市供暖期通常为四个月，秦岭淮河以北的徐州市供暖期时长则只有三个月。

此外，根据新的供热管理办法规定，北京市实施“看天供暖”制度，根据天气情况决定提前供暖或延后供暖时间。

（3）周期性

供热行业属于城市公用事业，以满足人民群众的基本生活需求为目的，政策指导性很强，因此无明显的行业周期性特征。

12、行业上下游

供热行业的上游行业为能源行业，即热力生产所需的燃料。目前来说，煤和天然气是热力生产的主要燃料；城市供热的下游为居民、工业、商业等终端热用户。

（1）上游行业对本行业发展的影响

能源占供热成本比例的 50% 以上，能源价格的波动对供热企业的成本有显著影响，并在很大程度上决定了供热企业的盈利能力。我国供热所用能源种类繁多，包括了煤炭、天然气、燃油、电能等传统能源以及工业余热、核能、太阳能、地热、生物质能等新能源。

但是目前我国集中供热所用能源仍以煤炭为主，只有北京、上海、乌鲁木齐等少数城市使用天然气等其它能源用于替代煤炭作为供热燃料。供热能源占供热成本比例的 50% 以上，煤炭、天然气等能源价格的波动对供热企业的成本有显著影响。

①煤炭

受“富煤、少油、缺气”资源性特点影响，我国在相当长一段时间，以煤为主的能源结构无法根本改变。近年来，随着国家经济结构调整，控制煤炭消费总量、治理雾霾，能源消费结构逐步推进，煤炭消费受到遏制，煤炭价格持续出现下跌，不会对供热行业的经营情况造成显著影响。

②天然气

天然气供应瓶颈和经济性劣势成为制约天然气消费增长的主要因素。产能增速低于消费量增长速度，使得国内天然气消费始终受制于供应不足。但在环保压力与日俱增的背景下，持续的雾霾天气倒逼环保部门加大力度控制煤炭消费总量，实施清洁能源替代。天然气消费的环保性优势得到更多的重视，能源政策持续鼓励增加天然气消费比重。目前北京、上海、乌鲁木齐等城市使用天然气等其它能源用于替代煤炭作为供热燃料。

近年来，天然气价格的高价制约了天然气消费的迅速普及。但从 2014 年开始，LNG 市场价格呈现震荡下跌走势，并于 2015 年初随着石油价格下降而下降。对于供热行业而言，从供热能源结构来看，预计未来燃气供热比重将会不断上升，在天然气长途管网建设和城市供气基础设施不断完善的情况下，天然气的供给释放可以满足持续增长的城市燃气供热需求。

③其它热源

工业余热、热电联产、新能源、可再生能源的创新应用，为城市集中供热多元化发展广开渠道。使用工业余热作为热源能够节约大量一次能源，提高经济效益，减少污染。水源热泵、污水源热泵、土壤源热泵和空气源热泵等亦可作为集中供热热源的补充应用。

（2）终端消费市场概况

按热力消费市场的终端客户划分，热力供应行业可划分为工业市场和居民采暖市场两大类。

工业生产（包括化工、造纸、制药、纺织和有色金属冶炼等）过程需要以热为基本能源。目前，除一些大型工业企业由自备热电厂供热外，大部分工业企业由锅炉供热。随着集中供热事业的快速发展，居民采暖热力消费量也呈现较大幅度的增长。未来，预计居民采暖的热力消费增长速度快于工业领域，占全国热力消费总量的比重将提高。

（二）标的公司在行业中的竞争情况

1、标的公司的行业地位

供热行业具有明显的地域性特征，和然有限在内蒙古赤峰市区域供热市场具有较强的竞争力。同时，标的公司在内蒙古锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗、河北迁西等地建有项目。和然有限是赤峰市较大的供热公司之一，在当地具有较高的市场份额和品牌影响力。标的公司供热子公司与政府签订《特许经营权协议》，在协议所约定的供热范围内处于垄断地位。

标的公司与清华大学的工业余热科研小组共同致力于工业余热供暖技术的推广与实践，并在河北迁西县等地**进行实践运用**，取得了优异成果，该项目在国际能效合作伙伴关系组织（IPEEC）评选为国际“双十佳”最佳节能实践案例。和然有限于 2014 年成为中国节能协会节能服务产业委员会（EMCA）副主任委员单位，并被 EMCA 评选为 2014 年节能服务产业最具成长性企业，标的公司自主研发的低品位工业余热应用于城镇集中供热被 EMCA 评为“2015 年节能服务产业重点推广节能技术”。

2、同行业主要竞争对手简介

供热行业具有明显的地域性特征，标的公司的经营主要位于赤峰市辖区内，在赤峰市场的主要竞争对手如下：

（1）赤峰富龙热力有限责任公司

赤峰富龙热力有限责任公司（以下简称“富龙热力”）成立于 2004 年 11 月，是国有独资公司赤峰富龙公用（集团）有限责任公司的全资子公司，注册资本 2.1 亿元。截止 2018 年 6 月末，富龙热力总资产 17.48 亿元，净资产 4.37 亿元，主营业务收入 3.63 亿元，总供热面积 3024 万平方米，供热主线管网 199 公里，支线管网 907 公里，热力站 275 座，热用户 25.42 万户，员工 1038 人。赤峰富龙热力有限责任公司设有运行、收费两家分公司，分别负责热网运行管理、收费服务业务，下设 8 个热网所、46 个维修服务站、13 个综合服务网点，是集运行、收费、节能服务为一体的综合服务型集中供热企业。

（2）赤峰新城富龙热力有限责任公司

赤峰新城富龙热力有限责任公司（以下简称“新城热力”）成立于 2003 年 6 月，总部位于赤峰市新城区兴安街 20 号，主营城市集中供热、管道工程、市政工程、压力管道安装维修、锅炉安装改造修理、防腐保温、供热物资销售等业

务，以赤峰市京通铁路以西、锡伯河以北的新城区八家组团、松山物流园区、信息科技产业园区以及喀喇沁旗和美工贸园区的集中供热项目为核心。

3、标的公司的竞争优势与劣势

（1）竞争优势

①技术研发优势

标的公司与清华大学建筑节能研究中心建立了长期稳定的合作关系，标的公司技术团队与研究中心的工业余热科研小组共同完成了低品位工业余热应用于城镇集中供暖技术及装备的研发，解决了该技术领域上的多个关键问题，并共同致力于该类项目的推广与实践。和然有限的“低品位工业余热应用于城镇集中供暖技术”被国家发改委列入“国家重点节能技术推广目录”，并获得赤峰市科技进步一等奖，中国节能协会科技进步一等奖，该技术在我国北方具有条件的地区实施，可实现真正意义上的低碳、绿色、无煤化供暖，不仅能够提高用能企业能源利用率，而且大幅减少煤炭消耗和大气污染物排放，具有良好的经济效益、环境效益和社会效益。

2014年标的公司利用迁西县城郊10公里外的钢铁厂低品位余热为县城360万m²的民用建筑供暖，替代了7台40吨燃煤锅炉，实现供暖运营模式和供暖技术的变革，为推广低品位工业余热应用于城镇集中供暖项目提供了切实可行的模式，该项目在国际能效合作伙伴关系组织（IPEEC）评选为国际“双十佳”最佳节能实践案例。迁西项目的成功建设调试运行促使和然节能公司作为业内的领跑企业在国家发改委以及各级政府、机构及行业协会中备受重视与关注。

②核心主业商业模式及关键资源能力

标的公司核心商业模式为利用工业余热供暖，标的公司主要与当地热源企业如大型电厂、钢铁制造企业合作，通过将供热管网与工业企业热源连接，进行热交换，将热力送入城镇居民用户。该商业模式稳定，供热属于民生行业，受市场波动影响较小。此商业模式环保概念先进。不同于传统的燃煤供热，该商业模式不仅不会增加燃煤导致大气污染，而且会对工业企业的余热废热进行回收使用，降低污染，真正可以做到变废为宝。

标的公司拥有《冶炼厂低温余热回收系统》、《循环冷却水过滤器》、《冶

炼冲渣水过滤器》、《拱形冶炼渣池保温盖》、《地下蓄热地埋管的布局结构》、《冶炼渣池保温盖》、《冶炼厂余热综合回收系统》7个专利。

同时,标的公司的城镇集中供热主要采用混水与换热的供热方式,混水的供热方式可以节约设备投入,节约运行成本。换热的供热方式可以适应由于地势起伏导致的压力工况更加复杂的供热系统,对系统的安全运行提供更好的保障。

(2) 竞争劣势

标的公司热力业务对资金需求较大,作为民营非上市企业,标的公司融资渠道相对有限。随着标的公司经营业务的不断拓展,投资项目逐步增多,有限的融资渠道将限制标的公司的业务发展。

三、交易标的财务状况分析

(一) 资产结构分析

1、资产规模与结构

根据信永中和出具的《备考审计报告》(XYZH/2019BJA20561号),报告期内,标的公司主要资产构成如下表所示:

单位:万元、%

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,922.06	1.72	2,359.28	2.01	1,906.52	1.64
应收账款	8,866.32	7.95	8,569.61	7.30	10,390.65	8.96
预付款项	141.27	0.13	274.68	0.23	427.20	0.37
其他应收款	11,557.13	10.37	12,354.22	10.52	10,824.32	9.34
存货	1,158.76	1.04	1,029.08	0.88	755.84	0.65
其他流动资产	1,272.29	1.14	1,548.50	1.32	1,296.09	1.12
流动资产合计	24,917.83		26,135.37	22.26	25,600.62	22.08
长期股权投资	324.16	0.29	316.98	0.27	-	0.00
固定资产	74,027.82	66.40	76,870.37	65.47	71,731.58	61.87
在建工程	8,788.26	7.88	8,773.30	7.47	13,384.17	11.54
无形资产	604.41	0.54	634.75	0.54	24.66	0.02
长期待摊费用	104.00	0.09	136.91	0.12	95.59	0.08
递延所得税资产	2,549.42	2.29	2,170.97	1.85	1,528.37	1.32

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他非流动资产	180.00	0.16	2,380.00	2.03	3,582.23	3.09
非流动资产合计	86,578.07	77.65	91,283.28	77.74	90,346.60	77.92
资产总计	111,495.90	100.00	117,418.66	100.00	115,947.22	100.00

报告期各期末，标的公司的总资产分别为 115,947.22 万元、117,418.66 万元及 111,495.90 万元，整体较为稳定。从资产结构来看，标的公司流动资产占比低于非流动资产，报告期流动资产占比分别为 22.08%、22.26%及 22.35%，非流动资产占比分别为 77.92%、77.74%及 77.65%。标的公司以非流动资产为主，符合标的公司的业务经营模式及行业特点。

流动资产具有较强的流动性和可变现能力，较多的流动资产保障了标的公司的财务安全性。同时，非流动资产也有效保障了标的公司的可持续发展能力。报告期内，标的公司的供暖面积稳定增加，营业收入及净利润也随之增长，业务前景良好。

2、流动资产分析

报告期各期末，标的公司流动资产结构如下：

单位：万元、%

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,922.06	7.71	2,359.28	9.03	1,906.52	7.45
应收账款	8,866.32	35.58	8,569.61	32.79	10,390.65	40.59
预付款项	141.27	0.57	274.68	1.05	427.20	1.67
其他应收款	11,557.13	46.38	12,354.22	47.27	10,824.32	42.28
存货	1,158.76	4.65	1,029.08	3.94	755.84	2.95
其他流动资产	1,272.29	5.11	1,548.50	5.92	1,296.09	5.06
流动资产合计	24,917.83	100.00	26,135.37	100.00	25,600.62	100.00

报告期各期末，标的公司流动资产总额分别为 25,600.62 万元、26,135.37 万元及 24,917.83 万元，主要包括货币资金、应收账款、其他应收款、存货及其他流动资产等项目，上述项目合计占流动资产的比重接近 100%。

（1）货币资金

报告期各期末,标的公司货币资金情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
库存现金	0.03	0.09	2.84
银行存款	922.03	1,359.19	1,903.67
其他货币资金	1,000.00	1,000.00	-
合计	1,922.06	2,359.28	1,906.52

报告期各期末,标的公司货币资金余额分别为1,906.52万元、2,359.28万元和1,922.06万元,占流动资产的比重分别为7.45%、9.03%和7.71%。其中其他货币资金系赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司在中信银行股份有限公司赤峰分行开立票据保证金。

(2) 应收账款

报告期各期末,标的公司应收账款情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
应收账款账面余额	13,241.96	12,454.57	12,859.22
减:坏账准备	4,375.63	3,884.96	2,468.56
应收账款账面价值	8,866.32	8,569.61	10,390.65
营业收入	12,459.23	25,932.11	23,521.19
占营业收入比例	106.28%	48.03%	54.67%

报告期各期末,标的公司应收账款账面价值分别为10,390.65万元、8,569.61万元和8,866.32万元,占流动资产的比例分别为40.59%、32.79%和35.58%。

标的公司的应收账款期末余额随着营业收入规模的增长而逐年增加,报告期各期末,应收账款余额占营业收入的比例分别为54.67%、48.03%和106.28%,基本保持稳定,应收账款的增长速度与营业收入的增长速度相匹配。

按照账龄组合分类,标的公司各期末应收账款余额、账龄情况及账面净值情况如下:

单位:万元

项目	账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面净值
2019年6月30日	1年以内	5,672.31	42.84%	930.63	4,741.67

项目	账龄	账面余额	比例	坏账准备	账面净值
	1-2 年	3,151.58	23.80%	767.77	2,383.81
	2-3 年	1,964.64	14.84%	645.63	1,319.01
	3-4 年	515.15	3.89%	297.64	217.51
	4-5 年	1,156.99	8.74%	952.67	204.32
	5 年以上	781.29	5.90%	781.29	-
	合计	13,241.96	100.00%	4,375.63	8,866.32
2019 年 1 月 1 日	1 年以内	5,587.98	44.87%	1,003.99	4,583.99
	1-2 年	3,068.47	24.64%	577.37	2,491.10
	2-3 年	1,809.98	14.53%	650.52	1,159.46
	3-4 年	534.04	4.29%	358.24	175.81
	4-5 年	1,192.64	9.58%	1,033.38	159.26
	5 年以上	261.47	2.10%	261.47	-
	合计	12,454.57	100.00%	3,884.96	8,569.61
2017 年 12 月 31 日	1 年以内	5,008.85	38.95%	400.63	4,608.22
	1-2 年	5,102.70	39.68%	412.84	4,689.85
	2-3 年	687.72	5.35%	206.57	481.15
	3-4 年	1,649.95	12.83%	1,067.90	582.05
	4-5 年	238.43	1.85%	209.06	29.38
	5 年以上	171.56	1.33%	171.56	-
	合计	12,859.22	100.00%	2,468.56	10,390.65

标的公司为供暖企业，应收账款主要为应收供暖费、工程施工费和入网费，报告期内，随着供暖面积的增加，应收账款余额也逐年上升。供暖费收取对象为用热居民、商户、政府、企事业单位等。

供暖费属于基本生活支出，且每年单户缴费金额较低，在政府价格管制的情况下，居民及商户一般具备支付能力，且一旦业主不按时缴纳供暖费，标的公司有权停止供暖，因此居民及商户供暖费用基本均按时缴纳。

标的公司目前应收账款主要为应收政府、国企及事业单位的款项。由于政府、国企及事业单位审批条线较长，需按规定的流程逐级审批，且需考量财政资金状况等因素，政府、国企及事业单位款项收回时间具有一定的不确定性，但坏账可能性较小。

(3) 预付款项

报告期各期末,标的公司预付账款分别为 427.20 万元、274.68 万元和 141.27 万元,占流动资产的比重分别为 1.67%、1.05%和 0.57%,占总资产的比重分别为 0.37%、0.23%和 0.13%,对标的公司整体财务状况影响较小。

(4) 其他应收款

报告期各期末,标的公司其他应收款情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
应收利息	12.02	1.52	-
其他应收款	11,545.11	12,352.71	10,824.32
合计	11,557.13	12,354.22	10,824.32

1) 报告期各期末,标的公司应收利息情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
定期存款	12.02	1.52	-
合计	12.02	1.52	-

2) 报告期各期末,标的公司其他应收款情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
往来及暂借款	11,527.21	11,417.65	7,662.98
资产回购款	3,410.06	3,410.06	5,748.38
押金及保证金	38.40	110.57	84.45
其他	13.32	10.83	34.18
其他应收款余额	14,988.99	14,949.11	13,529.99
坏账准备	3,443.88	2,596.40	2,705.67
其他应收款净额	11,545.11	12,352.71	10,824.32

其他应收款包括往来及暂借款、资产回购款、押金及保证金等。其中往来及暂借款主要系标的公司与原控股股东赤峰和然节能科技股份有限公司的往来款项。报告期各期末,标的公司其他应收赤峰和然节能科技股份有限公司分别为 2,635.56 万元、11,389.20 万元和 11,500.00 万元。资产回购款主要系西乌珠穆沁

旗政府回购西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司热源厂资产款 5,710.06 万元,已经收回 2300 万元,尚有 3,410.06 万元未收回。

应收西乌珠穆沁旗财政局 3,410.06 万元,西乌珠穆沁旗财政局于 2019 年 5 月 23 日出具说明,将于一年内偿还所欠 3,410.06 万元欠款。

截至本报告书出具之日,应收赤峰和然节能科技股份有限公司 11,500.00 万元已收回。

(5) 存货

报告期各期末,标的公司存货情况如下:

单位:万元、%

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	554.59	47.86	696.42	67.67	710.79	94.04
低值易耗品	38.91	3.36	35.50	3.45	36.85	4.88
工程施工	565.25	48.78	297.16	28.88	8.20	1.08
存货账面余额合计	1,158.76	100.00	1,029.08	100.00	755.84	100.00
减:存货跌价准备	-	0.00	-	0.00	-	0.00
存货账面价值	1,158.76	100.00	1,029.08	100.00	755.84	100.00

报告期各期末,标的公司存货账面价值分别为 755.84 万元、1,029.08 万元和 1,158.76 万元,存货占流动资产的比例分别为 2.95%、3.94%和 4.65%。

2019 年初存货比 2017 年存货增加 273.24 万元,增幅 36.15%,主要系 2018 年末部分工程项目尚未完工导致客户未完成终验,工程施工项目账面价值增加所致。

(6) 其他流动资产

报告期各期末,标的公司其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税额,分别为 1,296.09 万元、1,548.50 万元及 1,272.29 万元,占流动资产的比重分别为 5.06%、5.92%和 5.11%,占总资产的比例分别为 1.12%、1.32%及 1.14%,对标的公司整体财务状况影响较小。

3、非流动资产分析

报告期各期末，标的公司非流动资产结构如下：

单位：万元、%

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	324.16	0.37	316.98	0.35	-	0.00
固定资产	74,027.82	85.50	76,870.37	84.21	71,731.58	79.40
在建工程	8,788.26	10.15	8,773.30	9.61	13,384.17	14.81
无形资产	604.41	0.70	634.75	0.70	24.66	0.03
长期待摊费用	104.00	0.12	136.91	0.15	95.59	0.11
递延所得税资产	2,549.42	2.94	2,170.97	2.38	1,528.37	1.69
其他非流动资产	180.00	0.21	2,380.00	2.61	3,582.23	3.96
非流动资产合计	86,578.07	100.00	91,283.28	100.00	90,346.60	100.00

报告期各期末，标的公司非流动资产总额分别为90,346.60万元、**91,283.28万元**及**86,578.07万元**，报告期各期末标的公司非流动资产总额较为稳定。标的公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程及递延所得税资产等项目。

(1) 长期股权投资

标的公司长期股权投资主要为对内蒙古富龙供热工程技术有限公司、赤峰和然节能设备有限责任公司股权投资。报告期各期末，标的公司长期股权投资账面价值分别为0、316.98万元、324.16万元，占非流动资产的比重分别为0%、0.35%和**0.37%**，占总资产的比例分别为0%、0.27%及0.29%，对标的公司整体财务状况影响较小。

(2) 固定资产

报告期各期末，标的公司固定资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
房屋建筑物	6,486.09	8.76	6,650.90	8.65	16,202.36	22.59
管网设备	55,924.33	75.55	57,732.26	75.10	43,146.85	60.15
机器设备	11,263.60	15.22	12,070.22	15.70	11,802.46	16.45

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
通用设备	353.80	0.48	416.99	0.54	579.90	0.81
合计	74,027.82	100.00	76,870.37	100.00	71,731.58	100.00

标的公司固定资产主要为房屋建筑物、管网设备和机器设备。报告期各期末标的公司固定资产分别为71,731.58万元、76,870.37万元及74,027.82万元。2018年末较2017年末固定资产增加5,138.79万元，主要系在建工程项目商贸城二期一期供热工程结转固定资产4,949.77万元、南环路至美达公寓一次供热管网工程结转固定资产1,264.55万元。2019年6月末较2018年末减少2,842.55万元，主要系2019年当期计提固定资产折旧2,842.10万元。

(3) 在建工程

报告期各期末，标的公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
在建工程	8,691.50	8,672.66	13,264.31
工程物资	96.76	100.63	119.86
合计	8,788.26	8,773.30	13,384.17

报告期各期末，标的公司在建工程账面价值分别为13,384.17万元、8,773.30万元及8,788.26万元。2018年末在建工程账面价值比2017年末减少4,610.87万元主要系在建工程项目商贸城二期一期供热工程结转固定资产4,949.77万元、南环路至美达公寓一次供热管网工程结转固定资产1,264.55万元所致。截至2019年6月30日，在建工程项目主要为：①热泵机组项目系子公司迁西和然对现有的热泵机组进行改造以实现高效提取热量作为调峰补充的热源，截至2019年6月末已累计投入2,730.97万元；②烟气换热工程项目系子公司迁西和然新建烟气换热器吸收循环水冷却塔余热，截至2019年6月末已累计投入4,720.08万元；③津西50MW发电机组锅炉抽汽改造工程项目系子公司迁西热力对现有供热体系的技术改造工程，截至2019年6月末已累计投入964.40万元，不存在需要计提减值准备的情形。

(4) 无形资产

报告期各期末,标的公司无形资产情况如下:

单位:万元、%

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
土地使用权	582.07	96.30	610.06	96.11	-	-
软件	18.27	3.02	20.25	3.19	24.66	100.00
专有技术	4.07	0.67	4.44	0.70	-	-
合计	604.41	100.00	634.75	100.00	24.66	100.00

报告期各期末,标的公司无形资产账面价值分别为24.66万元、634.75万元及604.41万元,主要为土地使用权。2018年末无形资产账面价值比2017年末增加610.09万元主要系子公司迁西热力2018年新增土地使用权544.53万元,子公司巴林右旗供暖2018年新增土地使用权75.99万元。

(4) 长期待摊费用

报告期各期末,标的公司长期待摊费用账面价值分别为95.59万元、136.91万元、104.00万元,占非流动资产的比重分别为0.11%、0.15%及0.12%,占总资产的比例分别为0.08%、0.12%及0.09%,对标的公司整体财务状况影响较小。

(5) 递延所得税资产

报告期内,各期期末递延所得税资产情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
坏账准备	1,810.30	1,482.75	1,235.54
未弥补亏损	372.34	338.13	292.83
资产减值准备	16.69	-	-
预计负债	350.09	350.09	-
合计	2,549.42	2,170.97	1,528.37

标的公司递延所得税资产主要由坏账准备形成的可抵扣暂时性差异形成。报告期各期末,标的公司递延所得税资产账面价值分别为1,528.37万元、2,170.97万元、2,549.42万元,占非流动资产的比重分别为1.69%、2.38%和2.94%,占总资产的比例分别为1.32%、1.85%及2.29%。

(6) 其他非流动资产

报告期各期末,标的公司其他非流动资产情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
预付土地款	-	2,200.00	2,517.33
预付设备款	180.00	180.00	50.00
预付投资款	-	-	300.00
施工款	-	-	430.00
购买办公楼预付款	-	-	284.90
合计	180.00	2,380.00	3,582.23

报告期各期末,标的公司其他非流动资产账面价值分别为 3,582.23 万元、2,380.00 万元、180.00 万元。2019 年 6 月末其他非流动资产账面价值比 2018 年末减少 2,200.00 万元主要系子公司赤峰富龙收回前期支付土地购买款 2,200 万元。2018 年比 2017 年减少 1,202.23 万元主要系前期为购建相关资产的款项已经转入相关资产。

(二) 负债结构分析

1、负债规模与结构

报告期各期末,标的公司的负债构成情况如下:

单位:万元、%

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	19,250.00	23.15	14,050.00	15.56	14,250.00	16.06
应付账款	16,290.64	19.59	14,597.40	16.17	21,592.40	24.34
预收款项	697.03	0.84	8,728.44	9.67	7,873.85	8.87
应付职工薪酬	367.30	0.44	80.00	0.09	101.68	0.11
应交税费	1,423.77	1.71	1,745.96	1.93	1,408.64	1.59
其他应付款	20,007.33	24.06	24,870.73	27.55	20,448.44	23.05
一年内到期的非流动负债	2,500.00	3.01	2,500.00	2.77	1,200.00	1.35
流动负债合计	60,536.07	72.79	66,572.53	73.73	66,875.01	75.38
长期借款	-	-	-	-	2,000.00	2.25
长期应付款	1,000.00	1.20	1,000.00	1.11	1,500.00	1.69
预计负债	1,400.36	1.68	1,400.36	1.55	-	-

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	18,219.29	21.91	19,256.95	21.33	16,934.42	19.09
递延所得税负债	2,004.91	2.41	2,059.85	2.28	1,413.40	1.59
非流动负债合计	22,624.56	27.21	23,717.16	26.27	21,847.82	24.62
负债合计	83,160.63	100.00	90,289.68	100.00	88,722.83	100.00

报告期各期末,标的公司的债务结构以流动负债为主,流动负债占总负债的比重分别为75.38%、**73.73%**和**72.79%**。

2、流动负债分析

报告期各期末,标的公司的流动负债构成情况如下:

单位:万元、%

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	19,250.00	31.80	14,050.00	21.10	14,250.00	21.31
应付账款	16,290.64	26.91	14,597.40	21.93	21,592.40	32.29
预收款项	697.03	1.15	8,728.44	13.11	7,873.85	11.77
应付职工薪酬	367.30	0.61	80.00	0.12	101.68	0.15
应交税费	1,423.77	2.35	1,745.96	2.62	1,408.64	2.11
其他应付款	20,007.33	33.05	24,870.73	37.36	20,448.44	30.58
一年内到期的非流动负债	2,500.00	4.13	2,500.00	3.76	1,200.00	1.79
流动负债合计	60,536.07	100.00	66,572.53	100.00	66,875.01	100.00

报告期各期末,标的公司流动负债总额分别为66,875.01万元、66,572.53万元及60,536.07万元,主要包括短期借款、应付账款、预收款项及其他应付款等项目,上述项目合计占流动负债90%以上。

(1) 短期借款

报告期各期末,标的公司短期借款情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
保证借款	5,050.00	2,050.00	1,250.00
质押借款	10,600.00	12,000.00	3,000.00

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
抵押借款	3,600.00	-	10,000.00
合计	19,250.00	14,050.00	14,250.00

报告期各期末,标的公司短期借款余额分别为14,250.00万元、14,050.00万元和19,250.00万元。2019年6月末短期借款比2018年末增加5,200.00万元主要系随着标的公司业务规模的增长,流动资金的需求增加,通过短期借款补充部分流动资金需求。

(2) 应付账款

标的公司应付账款主要包括热力款、工程款等。报告期各期末,标的公司应付账款金额分别为21,592.40万元、14,597.40万元及16,290.64万元,占各期末流动负债的比例分别为32.29%、21.93%及26.91%,报告期内,标的公司各项应付账款均正常支付。

(3) 预收款项

标的公司预收账款主要为预收供暖费。报告期各期末,标的公司预收账款金额分别为7,873.85万元、8,728.44万元及697.03万元,占各期末流动负债的比例分别为11.77%、13.11%及1.15%。供暖季开始前,标的公司已开始向业主收取供暖费,形成预收账款。供暖季开始后,随着持续供暖,预收账款**在一次性收取后逐步按月确认并转化为营业收入**。年末处于供暖季的季中,供暖服务尚未提供完毕,因此预收账款金额较大。2017年至2018年,标的公司供暖收费面积逐年提高,预收款项的金额相应增长。2019年6月末预收账款比2018年末减少主要系随着供暖季结束,绝大部分预收供暖费已经转为当期收入。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末,标的公司应付职工薪酬各项目情况如下:

单位:万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
一、短期薪酬	358.47	80.00	101.33
工资、奖金、津贴和补贴	337.90	52.55	86.95
职工福利费	3.75	20.83	8.40
社会保险费	3.19	-	0.20

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
其中：医疗保险费	2.72	-	0.18
工伤保险费	0.25	-	0.01
生育保险费	0.23	-	0.01
住房公积金	6.66	-	-
工会经费和职工教育经费	6.96	6.62	5.78
二、离职后福利中-设定提存计划负债	8.83	-	0.35
基本养老保险	8.61	-	0.34
失业保险费	0.23	-	0.01
合计	367.30	80.00	101.68

标的公司应付职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴、补贴和福利费等。报告期内，标的公司应付职工薪酬期末余额主要系已经计提但尚未支付的职工工资。标的公司一般在供暖季结束之后再进行考核提取相应的年终奖金，2019年6月末较2019年初余额增加287.30万元，主要系2019年标的公司尚未完成考核，部分月份工资尚未发放；截至本报告签署之日，该部分工资已完成发放。

(5) 应交税费

报告期各期末，标的公司应交税费各项目情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
增值税	-	484.75	699.11
企业所得税	1,418.07	1,175.98	608.80
城建税	0.14	34.96	48.86
教育费附加	0.08	15.10	21.31
地方教育费附加	0.06	10.06	14.21
印花税	2.19	8.47	6.56
个人所得税	0.29	1.69	1.61
其他	2.94	14.95	8.18
合计	1,423.77	1,745.96	1,408.64

报告期各期末，标的公司应交税费金额分别为1,408.64万元、1,745.96万元及1,423.77万元，占各期末流动负债的比例分别为2.11%、2.62%及2.35%，占负债总额的比例分别为1.59%、**1.93%**和**1.71%**，对公司财务状况影响较小。

(6) 其他应付款

报告期各期末, 标的公司其他应付款各项目情况如下:

单位: 万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
应付利息	120.70	26.01	32.65
其他应付款	19,886.63	24,844.72	20,415.79
合计	20,007.33	24,870.73	20,448.44

①应付利息

报告期各期末, 标的公司应付利息情况如下:

单位: 万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
分期付息到期还本的长期借款利息	3.83	4.94	5.68
短期借款应付利息	116.87	21.07	26.97
合计	120.70	26.01	32.65

②其他应付款

报告期各期末, 标的公司其他应付款情况如下:

单位: 万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
往来款	18,200.80	22,923.96	18,436.09
暂借款	1,500.00	1,500.00	1,631.64
代收款	0.02	243.72	-
代付社保款	23.10	-	16.26
其他	162.71	177.04	331.79
合计	19,886.63	24,844.72	20,415.79

报告期各期末, 标的公司其他应付款金额分别为 20,415.79 万元、24,844.72 万元及 19,886.63 万元。标的公司其他应付款主要包括往来款及暂借款。

2019年6月末其他应付款比2018年末减少4,958.09万元主要系标的公司当期归还巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司欠款5,970.08万元, 2018年末其他应付款比2017年末增加4,428.93万元主要系当期新增巴林左旗富龙城镇供暖有

限责任公司欠款 2,381.15 万元,新增对北京中清蓝澳投资有限公司关于迁西热力股权收购款 1,000.00 万元。

(7) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末,标的公司一年内到期的非流动负债余额分别为 1,200.00 万元、2,500.00 万元和 2,500.00 万元,占流动负债的比例分别为 1.79%、3.76%和 4.13%,占负债总额的比例分别为 1.35%、**2.77%**和 **3.01%**。标的公司一年内到期的非流动负债主要是指一年内到期的长期借款和一年内到期的长期应付款。

3、非流动负债分析

报告期各期末,标的公司的非流动负债构成情况如下:

单位:万元、%

项目	2019年6月30日		2019年1月1日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	-	-	2,000.00	9.15
长期应付款	1,000.00	4.42	1,000.00	4.22	1,500.00	6.87
预计负债	1,400.36	6.19	1,400.36	5.90	-	-
递延收益	18,219.29	80.53	19,256.95	81.19	16,934.42	77.51
递延所得税负债	2,004.91	8.86	2,059.85	8.69	1,413.40	6.47
非流动负债合计	22,624.56	100.00	23,717.16	100.00	21,847.82	100.00

报告期各期末,标的公司非流动负债主要为长期应付款、递延收益和递延所得税负债。该部分负债的具体情况如下:

(1) 长期应付款

标的公司长期应付款主要为应付中国农发重点建设基金有限公司对巴林右旗供暖投资款。报告期各期末,长期应付款余额分别为 1,500.00 万元、1,000.00 万元和 1,000.00 万元,占非流动负债的比例分别为 6.87%、**4.22%**和 **4.42%**,占负债总额的比例分别为 1.69%、**1.11%**和 **1.20%**。

(2) 递延收益

报告期各期末,标的公司递延收益情况如下:

单位: 万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
入网费	13,565.92	14,465.04	12,490.43
管网铺设政府补助	3,790.87	3,904.41	3,506.50
资源节约循环利用重点工程款	862.50	887.50	937.50
合计	18,219.29	19,256.95	16,934.42

标的公司递延收益主要为预收的供暖入网费及因政府补助确认的递延收益。报告期各期末,递延收益余额分别为16,934.42万元、19,256.95万元和18,219.29万元。管网铺设政府补助项目系政府对标的公司建设供热管线、换热站等基础设施的补助,资源节约循环利用重点工程款系政府对标的公司大板镇集中供热工程项目的补助。

(3) 递延所得税负债

报告期各期末,标的公司递延所得税负债情况如下:

单位: 万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
固定资产折旧差异产生的递延所得税负债	2,004.91	2,059.85	1,413.40
合计	2,004.91	2,059.85	1,413.40

报告期各期末,标的公司递延所得税负债账面价值分别为1,413.40万元、2,059.85万元、2,004.91万元。标的公司递延所得税负债主要系北京和然、迁西和然为节能服务公司,其合同能源管理项目固定资产税法折旧年限与会计折旧年限不一致产生的递延所得税负债形成。

(三) 偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期各期末,标的公司主要偿债能力指标如下:

单位: 万元

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2019年1月1日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
流动比率	0.41	0.39	0.38
速动比率	0.39	0.38	0.37
资产负债率	74.59%	76.90%	76.52%

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2019年1月1日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
息税折旧摊销前利润	5,043.74	11,082.54	5,485.89
利息保障倍数	2.14	4.79	0.16
经营活动现金流量净额	-567.78	11,219.92	3,665.75

注：上表各指标的具体计算公式如下：

- 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
- 4、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+费用化的利息支出+折旧摊销额；
- 5、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出

报告期各期末，标的公司流动比率分别为0.38、0.39及0.41，速动比率分别为0.37、0.38及0.39，资产负债率分别为76.52%、**76.90%**及**74.59%**，呈下降趋势，公司的偿债能力不断改善。报告期内，标的公司未发生逾期未清偿借款的情形。

2019年1-6月经营活动现金流量净额为负，主要系2018-2019供暖季供暖费大部分已在供暖期初始预收，本期收取的供暖费用较少所致。

标的公司银行资信状况良好，报告期内所有银行借款均已归还，经营性现金流保持在健康水平，为公司偿还债务提供了资金保障。

2、与可比上市公司相关指标对比分析

报告期各期末，标的公司可比上市公司惠天热电、华通热力、联美控股、大连热电相关指标情况如下：

项目	2019年6月30日			2019年1月1日			2017年12月31日		
	流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(%)
惠天热电	0.55	0.49	76.23	0.61	0.52	75.95	0.62	0.48	75.83
华通热力	1.07	1.00	58.39	0.91	0.86	66.20	0.91	0.82	64.11
联美控股	3.02	2.81	35.36	2.05	1.99	43.72	4.10	4.05	35.71
大连热电	0.44	0.38	61.24	0.53	0.47	64.72	0.54	0.47	53.90
平均值	1.27	1.17	57.81	1.03	0.96	62.65	1.54	1.46	57.39
和然有限	0.41	0.39	74.59	0.39	0.38	76.90	0.38	0.37	76.52

报告期内，标的公司流动比率、速动比率低于可比上市公司平均水平，资产负债率高于可比上市公司平均水平，主要是由于供暖行业属于重资产投入行业，在前期需要大量的投入，标的公司为非上市民营企业，融资渠道有限，仅能通过银行借款及对外拆借融资，导致资产负债率高于同行业上市公司平均值，流动比率和速动比率低于同行业上市公司平均值。

（四）资产周转能力指标分析

1、资产周转能力指标分析

报告期各期末，标的公司资产周转能力指标如下：

项目	2019年6月30日 /2019年1-6月	2019年1月1日/2018 年度	2017年12月31日 /2017年度
应收账款周转率	1.43	2.74	2.18
存货周转率	6.92	17.72	11.79
总资产周转率	0.11	0.22	0.18

注：上表各指标的具体计算公式如下：

- 1、应收账款周转率=当年营业收入/[（期初应收账款账面价值+期末应收账款账面价值）/2]
- 2、存货周转率=当年营业成本/[（期初存货账面价值+期末存货账面价值）/2]
- 3、总资产周转率=当年营业收入/[（期初总资产总额+期末总资产总额）/2]

报告期各期末，标的公司应收账款周转率分别为 **2.18** 次/年、2.74 次/年及 1.43 次/年。**2019** 年度应收账款周转率低于 **2018** 年度，主要系标的公司目前应收账款主要为应收政府、国企及事业单位的款项。由于政府、国企及事业单位审批条线较长，需按规定的流程逐级审批，且需考量财政资金状况等因素，政府、国企及事业单位款项收回时间具有一定的不确定性。

2017 年度、2018 年度及 2019 年 6 月末，标的公司存货周转率分别为 11.79 次/年、17.72 次/年及 6.92 次/年；2017 年度、2018 年度及 2019 年 6 月末，总资产周转率分别为 **0.18** 次/年、0.22 次/年及 0.11 次/年。随着收入不断增加，标的公司 2017 年度及 2018 年度存货周转率及总资产周转率稳中有升。

2、与可比上市公司相关指标对比分析

报告期各期末，标的公司可比上市公司惠天热电、华通热力、联美控股、大连热电相关指标情况如下：

项目	2019年1-6月			2018年度			2017年度		
	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
惠天热电	1.64	3.87	0.17	3.58	4.40	0.32	4.17	3.45	0.33
华通热力	2.06	9.47	0.33	3.49	12.39	0.55	3.57	9.30	0.62
联美控股	4.39	2.84	0.15	10.39	12.23	0.27	12.72	15.45	0.27
大连热电	11.95	6.59	0.24	10.02	10.70	0.40	9.17	13.45	0.48
平均值	4.99	5.69	0.22	6.83	9.93	0.38	7.41	10.41	0.42
和然有限	1.43	6.92	0.11	2.74	17.72	0.22	2.18	11.79	0.18

报告期各期末,标的公司应收账款周转率低于可比上市公司平均水平,主要系标的公司应收账款主要为应收政府、国企及事业单位的款项。由于政府、国企及事业单位审批条线较长,需按规定的流程逐级审批,且需考量财政资金状况等因素,政府、国企及事业单位款项收回时间具有一定的不确定性,但坏账可能性较小。总资产周转率低于可比上市公司平均水平,主要系目前标的公司正常供暖面积尚未达到公司管网设计面积,后期随着供暖收费面积的增加,总资产周转率将不断提升。

四、标的公司盈利能力分析

报告期内,标的公司利润表主要项目如下:

单位:万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
一、营业收入	12,459.23	25,932.11	23,521.19
营业成本	7,573.49	15,809.98	18,106.46
税金及附加	48.83	212.66	208.29
销售费用	132.93	312.53	388.61
管理费用	1,196.12	2,287.43	2,320.77
研发费用	13.38	82.28	127.14
财务费用	1,034.06	1,351.95	1,010.43
资产减值损失	-66.76	-297.78	-2,063.32
信用减值损失	-1,338.15	-	-

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
投资收益	7.18	16.98	-
资产处置损益	-0.62	14.78	-4.26
其他收益	138.54	252.08	247.08
二、营业利润	1,200.61	5,861.33	-461.00
营业外收入	4.33	30.83	28.66
营业外支出	65.85	1,307.41	337.76
三、利润总额	1,139.09	4,584.75	-770.10
减：所得税费用	-58.21	1,446.53	678.40
四、净利润	1,197.30	3,138.21	-1,448.49
归属于母公司所有者的净利润	1,097.75	3,333.55	-387.13
少数股东损益	99.55	-195.34	-1,061.36

(一) 营业收入分析

1、营业收入总体情况

报告期内，标的公司营业收入金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务	12,351.54	99.14	25,635.17	98.85	23,355.65	99.30
其他业务	107.69	0.86	296.94	1.15	165.55	0.70
合计	12,459.23	100.00	25,932.11	100.00	23,521.19	100.00

2017年度、2018年度、2019年1-6月，标的公司主营业务收入分别为23,521.19万元、25,932.11万元、12,459.23万元，占营业收入的比例分别为99.30%、98.85%、99.14%，主营业务突出，为营业收入的主要来源。

2、营业收入构成分析

(1) 产品（服务）构成

报告期内，标的公司营业收入按产品（服务）构成如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
热力服务	10,093.60	81.01	16,337.60	63.00	14,706.01	62.52
入网费	1,186.80	9.53	2,027.98	7.82	1,727.60	7.34
工程	321.64	2.58	5,788.08	22.32	5,443.33	23.14
租赁费	749.50	6.02	1,481.50	5.71	1,478.70	6.29
委托经营	107.69	0.86	182.88	0.71	160.38	0.68
其他	-	0.00	114.06	0.44	5.17	0.02
合计	12,459.23	100.00	25,932.11	100.00	23,521.19	100.00

报告期内，公司收入主要来源于热力服务、入网费、工程业务、租赁业务及委托经营业务，合计占营业收入比接近100%。

①热力服务及入网费

2017年度、2018年度、2019年1-6月，热力服务收入占营业收入的比重分别为62.52%、63.00%和81.01%，是公司主要收入来源。热力服务是公司的传统强势业务，2018年-2019年供暖季末，公司供暖收费面积720.19万平方米。

入网费收入是将用户内部供暖管网接入标的公司供暖管网，标的公司按照用户建筑面积收取相应接网费。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》，将收取的客户入网费收入在为客户提供接网服务完成的当年起平均递延计入主营业务收入，递延期间为10年。

②工程收入

2017年度、2018年度、2019年1-6月，标的公司工程收入分别为5,443.33万元、5,788.08万元和321.64万元。根据《赤峰市城市集中供热管理办法》（赤政发[1999]068号）第九条第三款规定：“热网支线（热力站至用户引入口）和室内供热设施共用部分，由供热企业负责维修和管理，维修材料费由用户承担；新建热网支线，仍由开发商或建设单位投资，供热企业负责施工，有偿维修管理；”标的公司工程业务系围绕自身热力服务业务展开，具有一定的垄断性和较高的自主定价权。

③租赁费收入及委托经营收入

2017年度、2018年度、2019年1-6月,标的公司租赁费收入分别为1,478.70万元、1,481.50万元和749.50万元,委托经营收入分别为160.38万元、182.88万元、107.69万元。租赁费收入系子公司巴林右旗富龙供暖有限责任公司将自身供暖热网络出租给赤峰大阪热电有限责任公司收取的租金,委托经营收入主要系子公司巴林右旗富龙供暖有限责任公司对赤峰大阪热电有限责任公司提供托管服务收取的费用。

(2) 区域构成

报告期内,公司营业收入主要来自于赤峰地区,具体见下表:

单位:万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内蒙	7,475.02	60.00	17,009.96	65.59	16,393.62	69.70
非内蒙	4,984.21	40.00	8,922.15	34.41	7,127.57	30.30
合计	12,459.23	100.00	25,932.11	100.00	23,521.19	100.00

标的公司来自于内蒙的收入占比较高,均在60%以上。报告期内,公司非内蒙地区的营业收入占比逐年提高。供热行业存在一定区域壁垒,但近年来市场化程度逐步提高,标的公司尽力向内蒙之外的地区扩展。

3、营业收入变动分析

公司收入主要来自于热力服务及工程施工,这两类收入的变动决定了营业收入的整体变动,其收入变动情况具体见下表:

单位:万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度
	收入	增长率	收入	增长率	收入
热力服务	10,093.60	-38.22	16,337.60	11.09	14,706.01
入网费	1,186.80	-41.48	2,027.98	17.39	1,727.60
工程	321.64	-94.44	5,788.08	6.33	5,443.33
合计	11,602.04	-51.97	24,153.66	10.41	21,876.94

2016-2017供暖季末、2017-2018供暖季末和2018-2019供暖季末,标的公司供暖收费面积分别为620.28万平方米、660.96万平方米和720.19万平方米;供暖入网面积分别为753.87万平方米、799.18万平方米和867.33万平方米。报告

期内，随着标的公司供暖收费面积及接网面积的增加，热力服务收入、入网费收入及工程收入不断增加。

4、净利润变动分析

根据修订后的备考审计报告（XYZH/2019BJA20561），标的公司 2017 年度、2018 年度、2019 年 1 至 6 月的净利润分别为-1,448.49 万元、3,138.21 万元和 1,197.30 万元，业绩波动较大。主要原因如下：

2017 年度标的公司净利润为负，主要原因系：标的公司处于发展初期，接入供暖面积较少，且工程施工业务也处于刚起步，承接外部工程较少，毛利较低。2017 年度，标的公司供暖业务毛利 1,778.48 万元，工程施工毛利 909.09 万元。

2018 年度，标的公司供暖收入较 2017 年度增加 1,631.59 万元，原因为：

（1）该年度加权平均供暖面积新增 57.45 万平方米；

（2）标的公司一方面通过技术改造降低了用电能耗成本，另一方面随着设备的成熟稳定运行降低了维修成本，两方面共同影响 2018 年度供暖成本较 2017 年度减少了 363.64 万元。

2018 年度工程施工毛利为 3,262.41 万元，较 2017 年度大幅增长。主要原因系 2017 年 8 月卓越工程获得建筑业企业资质贰级证书（建筑工程施工总承包贰级、市政公用工程施工总承包贰级），使得公司能承接大型外部工程（2017 年 8 月 1 日前，卓越工程持有证书为建筑工程施工总承包叁级、市政公用工程施工总承包叁级）。而外部工程毛利较高，因此 2018 年度，公司净利润较 2017 年度大幅增长。

2019 年度 1-6 月，标的公司净利润 1,197.30 万元，其中供暖业务毛利为 2,973.27 万元，月均毛利与 2018 年度基本持平；而工程施工毛利为 190.97 万元，与 2018 年度差异较大，主要原因系因标的公司行业特殊性，工程施工业务基本集中在下半年进行并完工确认，因此上半年工程施工毛利较少，因此，导致 2019 年度上半年净利润较低。

（二）营业成本分析

1、营业成本总体情况

报告期内，标的公司营业成本金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
主营业务成本	7,573.49	100.00	15,693.09	99.26	18,101.54	99.97
其他业务成本	-	-	116.89	0.74	4.92	0.03
营业成本合计	7,573.49	100.00	15,809.98	100.00	18,106.46	100.00

2017年度、2018年度、2019年1-6月，标的公司主营业务成本分别为18,101.54万元、15,693.09万元、7,573.49万元，占营业成本的比例分别为99.97%、99.26%、100.00%，与收入结构相对应。

2、营业成本构成

（1）产品（服务）构成

报告期内，标的公司营业成本按产品（服务）构成如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
热力服务	7,120.33	94.02	12,470.15	78.88	12,927.53	71.40
入网费	-	0.00	-	0.00	-	0.00
工程	130.67	1.73	2,525.67	15.98	4,534.24	25.04
租赁费	322.49	4.26	697.27	4.41	639.76	3.53
委托经营	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	116.89	0.74	4.92	0.03
合计	7,573.49	100.00	15,809.98	100.00	18,106.46	100.00

报告期内，标的公司成本主要由热力服务成本和工程成本构成，二者占营业收入比均超过90%。

（2）成本要素构成

报告期内，标的公司热力服务业务和工程业务成本要素构成如下：

①热力服务成本

报告期内，标的公司热力服务业务成本要素构成如下：

单位: 万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
热源	3,570.59	50.15	6,020.92	48.28	5,684.86	43.97
薪酬	461.23	6.48	688.46	5.52	569.22	4.40
电费	485.15	6.81	815.66	6.54	1,068.27	8.26
水费	15.32	0.22	42.19	0.34	57.48	0.44
制造费用	2,588.04	36.35	4,902.93	39.32	5,547.70	42.91
合计	7,120.33	100.00	12,470.15	100.00	12,927.53	100.00

标的公司热力服务直接材料成本主要为热源。2017年-2019年1-6月, 热源占标的公司营业成本的比重分别为43.97%、48.28%和50.15%。

制造费用主要为折旧费用, 报告期内, 标的公司制造费用的构成明细如下:

单位: 万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公费	0.41	0.02	9.40	0.19	8.86	0.16
维修费	56.03	2.16	224.57	4.58	576.45	10.39
机物料消耗	29.60	1.14	123.81	2.53	257.37	4.64
薪酬	16.77	0.65	53.80	1.10	77.78	1.40
折旧费	2,356.84	91.07	4,200.57	85.67	4,308.19	77.66
不可抵扣进项税	124.06	4.79	287.55	5.86	317.79	5.73
其他	4.33	0.17	3.23	0.07	1.25	0.02
制造费用	2,588.04	100.00	4,902.93	100.00	5,547.70	100.00

②工程业务成本

报告期内, 标的公司工程业务成本要素构成如下:

单位: 万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料	79.80	61.07	1,034.94	40.98	2,133.26	47.05
机械租赁费	0.72	0.55	203.78	8.07	510.71	11.26
工程费用	45.50	34.82	972.00	38.48	1,669.96	36.83
间接费用	-	0.00	274.06	10.85	212.06	4.68

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	4.66	3.57	40.89	1.62	8.24	0.18
合计	130.67	100.00	2,525.67	100.00	4,534.24	100.00

标的公司工程业务成本主要为材料及工程费用。报告期内，材料及工程费用占标的公司工程业务成本的比重分别为83.88%、79.46%和95.89%。

（三）营业毛利及毛利率分析

1、业务构成分析

（1）总体构成

报告期内，标的公司毛利金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
主营业务	4,778.05	97.80	9,942.07	98.22	5,254.11	97.03
其他业务	107.69	2.20	180.05	1.78	160.62	2.97
毛利合计	4,885.74	100.00	10,122.12	100.00	5,414.74	100.00

2017年度、2018年度、2019年1-6月，标的公司主营业务毛利分别为5,254.11万元、9,942.07万元、4,778.05万元，占总毛利的比例分别为97.03%、98.22%、97.80%，与收入结构相对应。

（2）按产品（服务）构成

报告期内，标的公司毛利按产品（服务）构成如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
热力服务	2,973.27	60.86	3,867.45	38.21	1,778.48	32.85
入网费	1,186.80	24.29	2,027.98	20.04	1,727.60	31.91
工程	190.97	3.91	3,262.41	32.23	909.09	16.79
租赁费	427.01	8.74	784.23	7.75	838.94	15.49
委托经营	107.69	2.20	182.88	1.81	160.38	2.96
其他	-	-	-2.83	-0.03	0.25	0.00

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
合计	4,885.74	100.00	10,122.12	100.00	5,414.74	100.00

报告期内,标的公司毛利主要由热力服务毛利、入网费毛利及工程毛利构成,三者占营业毛利总数比均超过80%,与收入构成基本保持一致。

2、变动分析

报告期内,标的公司毛利率情况如下表所示:

单位:万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
营业收入	12,459.23	25,932.11	23,521.19
营业成本	7,573.49	15,809.98	18,106.46
营业毛利	4,885.74	10,122.13	5,414.73
毛利率	39.21%	39.03%	23.02%

报告期内,标的公司毛利率不断提升。由于报告期内标的公司毛利主要由热力服务毛利、入网费毛利及工程毛利构成,因此标的公司热力服务毛利率、入网费毛利率及工程毛利率决定了标的公司整体毛利率。

标的公司热力服务、入网费及工程业务的毛利及毛利率变动情况具体见下表:

单位:万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
热力服务	2,973.27	29.46	3,867.45	23.67	1,778.48	12.09
入网费	1,186.80	100.00	2,027.98	100.00	1,727.60	100.00
工程	190.97	59.37	3,262.41	56.36	909.09	16.70

报告期内,标的公司毛利率随着热力服务业务毛利率和工程业务毛利率不断增长而增长。

(1) 热力服务

热力服务的销售价格为政府定价,标的公司与下游客户方均无定价权。因此热力服务毛利率变化主要来源于热力服务单位成本的下降。由于热源、折旧费用

在热力服务成本中占比较高,报告期内,合计占比80%左右。热力服务单位成本的变动主要取决于上述二者的变动。

①折旧

单位:万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
热力业务收入	10,093.60	16,337.60	14,706.01
折旧费	2,356.84	4,200.57	4,308.19
折旧占收入比	23.35%	25.71%	29.30%

标的公司热力服务业务属于重资产业务,需要提前建设供暖网络,包括首站、主管网、支线网和热力站等,前期投入较大。报告期内随着供暖收费面积的增加,固定成本被逐渐摊薄,毛利率不断提升。

②热源

单位:万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
热力业务收入	10,093.60	16,337.60	14,706.01
热源	3,570.59	6,020.92	5,684.86
热源占收入比	35.37%	36.85%	38.66%

报告期内,标的公司主要热力来源为工业余热。各对外供热主体热力采购数据如下:

a.2019年1-6月

单位:万元、万GJ

项目	采购热源单位名称	采购热源名称	含税单价	不含税单价	数量	不含税结算金额(注)
赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司	京能(赤峰)能源发展有限公司	热量	21.28元/GJ	19.35元/GJ	5.22	112.65
赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司	京能(赤峰)能源发展有限公司	热量	21.28元/GJ	19.35元/GJ	8.68	175.01
西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	西乌金山发电有限公司	供热量	16.3元/GJ	14.82元/GJ	130.67	2,046.53
			16.3元/GJ	14.95元/GJ	18.50	290.69
迁西富龙热力有限责任公司	河北津西钢铁集团特钢有限	渣水	4.5元/GJ	4.09元/GJ	1.29	5.26

项目	采购热源单位名称	采购热源名称	含税单价	不含税单价	数量	不含税结算金额(注)
	公司					
	河北津西钢铁集团股份有限公司	渣水	4.5 元/GJ	4.09 元/GJ	55.51	227.10
	河北津西钢铁集团股份有限公司	高压蒸汽	30 元/GJ	27.27 元/GJ	3.60	98.22
	河北津西钢铁集团股份有限公司	低压蒸汽	22 元/GJ	20 元/GJ	26.98	539.70
	平均采购单价/合计			13.96 元/GJ	250.45	3,495.16

b.2018年度

单位: 万元、万GJ

项目	采购热源单位名称	采购热源名称	含税单价	不含税单价	数量	不含税结算金额(注)
赤峰市松山区富龙供暖有限责任公司	京能(赤峰)能源发展有限公司	热量	21.28 元/GJ	19.35 元/GJ	4.43	88.71
赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司	京能(赤峰)能源发展有限公司	热量	21.28 元/GJ	19.35 元/GJ	15.32	307.52
西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	西乌金山发电有限公司	供热量	16.3 元/GJ	14.68 元/GJ	142.04	2,219.43
			16.3 元/GJ	14.82 元/GJ	98.30	1,538.78
迁西富龙热力有限责任公司	河北津西钢铁集团特钢有限公司	渣水	4.5 元/GJ	4.09 元/GJ 4.05 元/GJ	7.76	31.52
	河北津西钢铁集团股份有限公司	渣水	4.5 元/GJ	4.09 元/GJ 4.05 元/GJ	73.81	302.07
	河北津西钢铁集团股份有限公司	高压蒸汽	30 元/GJ	27.27 元/GJ	0.03	0.93
	河北津西钢铁集团股份有限公司	低压蒸汽	29.7 元/GJ 22 元/GJ	26.75 元/GJ 20 元/GJ	55.85	1,398.50
	平均采购单价/合计			14.81 元/GJ	397.55	5,887.45

c.2017年度

单位: 万元、万 GJ

项目	采购热源单位名称	采购热源名称	含税单价	不含税单价	数量	不含税结算金额(注)
赤峰红庙子富龙供暖有限责任公司	京能(赤峰)能源发展有限公司	热量	21.28 元/GJ	19.17 元/GJ	14.05	279.02
西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	西乌金山发电有限公司	供热量	16.3 元/GJ	14.42 元/GJ	133.31	2,331.29
			16.3 元/GJ	14.68 元/GJ	108.00	1,687.11
迁西富龙热力有限责任公司	河北津西钢铁集团特钢有限公司	渣水	4.5 元/GJ	3.98 元/GJ 4.05 元/GJ	10.71	42.98
	河北津西钢铁集团股份有限公司	渣水	4.5 元/GJ	3.98 元/GJ 4.05 元/GJ	77.26	309.55
	河北津西钢铁集团股份有限公司	低压蒸汽	96.05 元/吨 29.7 元/GJ	85 元/吨 26.75 元/GJ	31.22	937.60
平均采购单价/合计				14.92 元/GJ	374.54	5,587.55

注:上述不含税单价与数量乘积与不含税结算金额有差异,主要系以下两方面因素的影响:

①供热企业向居民个人供热取得的采暖费收入免征增值税,该部分业务对应热源的进项税额不能进行抵扣,其进项税额转出计入采购成本;②报告期内的税率变化。

报告期内,随着热力采购平均单价的下降,标的公司的毛利率不断上升。

综上,报告期内,随着热力采购平均单价的下降及固定成本的摊薄,标的公司热力服务毛利率不断提升。

②入网费

入网费收入是将用户内部供暖管网接入标的公司供暖管网,标的公司按照用户建筑面积收取相应入网费。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》,将收取的客户入网费收入在为客户提供接网服务完成的当年起平均递延计入主营业务收入,递延期间为10年。报告期内,具体新增情况如下:

单位: 万平方米、万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
新增接网面积	0.31	63.37	26.56

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
递延收益新增金额	304.51	4,036.24	2,537.70

报告期内，随着接网面积的增加，入网费不断增加。

③工程业务

标的公司工程业务系围绕自身供热业务展开，具有一定的垄断性和较高的自主定价权。具体明细如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
与自身热力业务相关	321.64	59.37	4,272.76	68.46	1,434.66	42.36
与自身热力业务不相关	-	-	1,515.32	22.26	4,008.67	7.52
合计	321.64	59.37	5,788.08	54.28	5,443.33	16.70

报告期初，标的公司处于发展初期，接入供暖面积较少，且工程施工业务也处于刚起步，承接外部工程较少，毛利较低；后续标的公司陆续承接外部工程，毛利率逐渐提升。

3、与同行业可比公司比较

报告期内，标的公司与同行业可比公司的毛利率对比见下表：

(1) 热力服务

股票代码	公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度
000692.SZ	惠天热电	-9.92%	-8.14%	-0.37%
600167.SH	联美控股	未披露	38.74%	37.52%
600719.SH	大连热电	未披露	17.20%	20.47%
002893.SZ	华通热力	25.08%	13.80%	17.70%
平均值		7.58%	15.40%	18.83%
和然节能		29.46%	23.67%	12.09%

注：上述数据来源上市公司年报数据，其中联美控股、大连热电在2019年半年报中未按业务类型披露对应的收入成本数据。

其中惠天热电、华通热力主要为通过外购燃料生产热量对居民及非居民用户供暖，与标的公司存在较大差异，可比性不强。联美控股及大连热电供暖方式主要为工业余热，标的公司目前供暖方式也为热电联产方式供暖。目前标的公司热

力服务毛利率低于联美控股及大连热电平均毛利率,主要系标的公司目前供暖收费面积尚未达到管网设计供暖能力,固定成本较高。后期随着供暖收费面积的逐渐增大,热力服务毛利率将不断上升。

(2) 入网费

股票代码	公司名称	2019年 1-6月	2018年度	2017年度
000692.SZ	惠天热电	未披露	未披露	未披露
600167.SH	联美控股	未披露	98.31%	95.86%
600719.SH	大连热电	未披露	未披露	未披露
002893.SZ	华通热力	--	--	--
平均值		未披露	98.31%	95.86%
和然节能		100.00%	100.00%	100.00%

注:上述数据来源上市公司年报数据,其中联美控股在2019年半年报中未按业务类型披露对应的收入成本数据。

由于供暖属于民生工程,不同地区,政府对供暖企业是否收取供暖入网费有不同的规定。华通热力主要供暖区域为北京市,按政府规定不得收取入网费。惠天热电、大连热电未在年报中将入网费收入及成本单独列示。标的公司目前入网费毛利率与联美控股基本保持一致。

(3) 工程

股票代码	公司名称	2019年 1-6月	2018年度	2017年度
000692.SZ	惠天热电	未披露	82.31%	75.52%
600167.SH	联美控股	未披露	87.49%	80.23%
600719.SH	大连热电	--	--	--
002893.SZ	华通热力	--	--	--
平均值		--	84.90%	77.88%
和然节能		59.37%	56.36%	16.70%

注:上述数据来源上市公司年报数据,其中惠天热电、联美控股在2019年半年报中未按业务类型披露对应的收入成本数据。

同行业可比公司中,仅惠天热电及联美控股存在与热力服务业务相关的工程业务。由于供暖行业具有一定的地域性,不同地域的地方政策存在较大差异,不同类型项目的毛利率水平也不同,不同供暖企业的业务方向侧重点有差异,也会导致毛利率差异。标的公司工程业务毛利率低于同行业平均水平具有其合理性。

(四) 利润表主要项目分析

1、期间费用分析

报告期内，标的公司各项期间费用金额情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
销售费用	132.93	1.07	312.53	1.21	388.61	1.65
管理费用	1,196.12	9.60	2,287.43	8.82	2,320.77	9.87
研发费用	13.38	0.11	82.28	0.32	127.14	0.54
财务费用	1,034.06	8.30	1,351.95	5.21	1,010.43	4.30
期间费用合计	2,376.49	19.07	4,034.19	15.56	3,846.95	16.36
营业收入	12,459.23	100.00	25,932.11	100.00	23,521.19	100.00

报告期内，标的公司期间费用分别为3,846.95万元、**4,034.19万元**和2,376.49万元，期间费用占营业收入的比重分别为16.36%、**15.56%**和19.07%。

(1) 销售费用分析

报告期内，标的公司销售费用明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	126.74	95.34	199.71	63.90	190.93	49.13
办公费	4.57	3.44	12.57	4.02	81.27	20.91
促收费	-	0.00	93.16	29.81	102.39	26.35
广告宣传费	-	0.00	0.41	0.13	2.17	0.56
其他	1.61	1.21	6.68	2.14	11.86	3.05
合计	132.93	100.00	312.53	100.00	388.61	100.00

报告期内，标的公司销售费用分别388.61万元、312.53万元和132.93万元；销售费用占营业收入的比重分别为1.65%、1.21%和1.07%，逐年下降。标的公司的销售费用主要由职工薪酬、办公费、促收费等构成。

报告期内，标的公司及可比公司的销售费用率的情况如下表所示：

股票代码	公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度
000692.SZ	惠天热电	1.14%	1.36%	1.52%
600167.SH	联美控股	1.72%	1.77%	0.29%
600719.SH	大连热电	0.32%	0.40%	0.28%
002893.SZ	华通热力	0.54%	0.76%	1.00%
平均值		0.93%	1.07%	0.77%
和然节能		1.07%	1.21%	1.65%

供热行业属于传统行业，行业整体销售费用率较低。报告期内，标的公司销售费用率分别为 1.65%、1.21%和 1.07%，处于较低水平且呈下降趋势，但仍高于行业平均水平，主要系标的公司目前尚处于供暖业务上升期，相比同行可比公司需要支出更多的销售费用，但随着收入的增加，销售费用占比逐渐降低。

(2) 管理费用分析

报告期内，标的公司管理费用明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	768.91	64.28	1,258.88	55.03	1,290.87	55.62
办公费	38.82	3.25	112.96	4.94	136.22	5.87
业务招待费	34.12	2.85	76.61	3.35	72.21	3.11
折旧及摊销	215.35	18.00	329.67	14.41	231.30	9.97
租赁费	56.99	4.76	52.46	2.29	52.31	2.25
差旅费	70.14	5.86	240.97	10.53	186.39	8.03
诉讼费用	-	-	108.83	4.76	-	-
服务费	-	0.00	36.16	1.58	226.21	9.75
修理费	3.47	0.29	0.15	0.01	18.05	0.78
其他费用	8.32	0.70	70.74	3.09	107.21	4.62
合计	1,196.12	100.00	2,287.43	100.00	2,320.77	100.00

报告期内，标的公司管理费用分别为2,320.77万元、**2,287.43万元**和1,196.12万元；占营业收入的比重分别为 9.87%、**8.82%**和 9.60%，基本保持稳定。标的公司管理费用主要由职工薪酬、办公费、折旧及摊销、差旅费构成。

报告期内，标的公司及可比公司的管理费用率的情况如下表所示：

股票代码	公司名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度
000692.SZ	惠天热电	4.85%	5.98%	6.36%
600167.SH	联美控股	3.94%	4.37%	4.93%
600719.SH	大连热电	15.61%	8.66%	10.79%
002893.SZ	华通热力	7.21%	6.52%	6.73%
平均值		7.90%	6.38%	7.20%
和然节能		9.60%	8.40%	9.87%

报告期内，标的公司管理费用率依次为 9.87%、**8.40%**和 9.60%，基本保持稳定，但仍高于行业平均水平。主要系可比公司均为上市公司，经营管理水平较高，标的公司与同行业公司管理水平尚有一定差距，随着本次收购，标的公司将成为上市公司控股子公司，上市公司将向标的公司输出先进管理经验，提升标的公司管理效率。

(3) 财务费用分析

报告期内，标的公司财务费用分别为 1,010.43 万元、1,351.95 万元和 1,034.06 万元，占营业收入的比重分别为 4.30%、5.21%和 8.30%。利息支出占财务费用的比重超过 90%，是财务费用最主要的组成部分。2019 年 1-6 月财务费用大幅增加主要系标的公司因正常生产经营资金需求增大而借款规模有所增长，同时受整体金融环境影响，融资成本提升所致。

2、税金及附加情况

报告期内，标的公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
城市建设维护税	0.84	51.06	59.71
教育费附加	0.50	24.74	27.31
地方教育费附加	0.34	16.50	18.20
印花税	6.30	18.40	36.43
土地使用税	10.28	22.19	16.89
车船使用税	1.11	3.44	3.24
其他	29.46	76.33	46.50
合计	48.83	212.66	208.29

报告期内，税金及附加金额分别为 208.29 万元、212.66 万元和 48.83 万元，占当期营业总收入的比例为 0.89%、0.82% 和 0.39%。整体来看，标的公司税金及附加占收入比较低，对利润总额的影响极小。

3、资产减值损失

报告期内，标的公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
坏账损失	- (注)	-297.78	-1,963.32
长期股权投资减值损失	-	-	-100.00
固定资产减值损失	-66.76	-	-
合计	-66.76	-297.78	-2,063.32

注：2019 年坏账损失按照新金融工具准则列示，详见本节“4、信用减值损失”中具体分析。

4、信用减值损失

报告期内，标的公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	-490.67	-	-
其他应收款坏账损失	-847.48	-	-
合计	-1,338.15	-	-

报告期内，标的公司资产减值损失主要为计提的应收款项坏账准备。标的公司坏账准备均按照其坏账计提政策进行计提，报告期内，应收款项坏账损失为 1,963.32 万元、297.78 万元、1,338.15 万元。2018 年应收款项坏账损失减少主要系当年收回西乌珠穆沁旗政府其他应收款 2,300.00 万元，转回坏账准备 1,150.00 万元。

5、其他收益情况

报告期内，标的公司其他收益情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	与资产相关/ 与收益相关
管网铺设政府补助	113.54	202.08	197.08	与资产相关

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	与资产相关/ 与收益相关
资源节约循环利用重点工程补助	25.00	50.00	50.00	与资产相关
合计	138.54	252.08	247.08	—

报告期内，标的公司其他收益为与资产相关的各项政府补助，具体情况详见本节“三、交易标的财务状况分析”之“（二）负债结构分析”之“3、非流动负债分析”之“（3）递延收益”。

6、营业外收支

报告期内，标的公司营业外收支情况见下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
营业外收入	4.33	30.83	28.66
营业外支出	65.85	1,307.41	337.76

报告期内，标的公司营业外收入分别为 28.66 万元、30.83 万元和 4.33 万元。营业外收入主要为政府补助，该政府补助主要为科技计划专项补助款项及“小微企业创新创业基地城市示范”项目奖补资金。

报告期内，标的公司营业外支出分别为 337.76 万元、**1,307.41 万元**和 65.85 万元。2017 年公司营业外支出较多主要系标的公司处置固定资产损失。

7、非经常性损益分析

报告期内，标的公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	-0.62	14.78	-284.88
越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助	139.87	274.99	267.08
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
因不可抗力因素,如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益	-	-	2,879.94
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-1,400.36	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	107.69	182.88	160.38
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-62.85	-7.96	-48.49
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-100.00
小计	184.09	-935.67	2,874.03
所得税影响额	-55.15	244.92	-102.55
少数股东权益影响额(税后)	-0.04	0.24	-94.91
合计	128.99	-691.00	2,866.39

报告期内,标的公司归属于母公司所有者的非经常性损益分别为 2,866.39 万元、-691.00 万元、128.99 万元。报告期内,标的公司的非经常性损益主要为收到的各项政府补助、受托经营取得的托管费收入、同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益。

五、标的公司现金流量分析

报告期内,标的公司现金流量的基本情况见下表:

单位: 万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	-567.78	11,219.92	3,665.75
投资活动产生的现金流量净额	577.69	-7,191.46	10,541.86
筹资活动产生的现金流量净额	-447.13	-4,575.69	-15,404.00
现金及现金等价物净增加额	-437.22	-547.24	-1,196.39

(一) 经营活动产生的现金流量分析

单位: 万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	-567.78	11,219.92	3,665.75
净利润	1,197.30	3,138.21	-1,448.49
占比	-47.42%	357.53%	-253.07%

近年来,标的公司持续加强了现金流管理,增强对供暖费收款的考核力度;同时,公司更加注重存货储备的科学性和合理性,在很大程度上改善了经营活动产生的现金流量。2018年经营活动现金流量净额较上年增长7,554.17万元,主要系①随着供暖收费面积的增加,标的公司供暖收费不断增加;②标的公司持续加强现金流管理,2018年当期收回部分以前年度应收账款。2019年1-6月经营活动现金流量净额为负,主要系2018-2019供暖季供暖费大部分已在供暖季期初预收,2019年上半年收取的供暖费用较少所致。

(二) 投资活动产生的现金流量分析

报告期内,标的公司投资活动产生的现金流量净额分别为10,541.86万元、-7,191.46万元和577.69万元,主要形成过程包括:①标的公司为调整内部业务版块,处置子公司股权及收购子公司少数股东股权;②标的公司为增加现有供热能力及提高供热效率生产经营,加大了对供热管网建设及对现有供热管网进行更新改造。

(三) 筹资活动产生的现金流量分析

报告期内,标的公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-15,404.00万元、-4,575.69万元和-447.13万元。筹资活动产生的现金流入为借款资金;筹资活动产生的现金流出主要产生于偿还借款和借款利息。总体上看,公司筹资活动现金流的变化主要受借款、还款的影响。

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的持续经营能力影响的分析

华通热力自成立以来，一致致力于热力供应及节能技术服务。而供热行业具有明显的地域性特征，在北京区域供热市场上，上市公司具有较强的市场竞争力。和然节能有限责任公司主营业务为内蒙赤峰及周边地区、**河北迁西**的热力生产与供应，在内蒙古赤峰、锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗、河北迁西等地建有项目，标的公司子公司迁西热力目前采用的“低品位工业余热应用于城镇集中供暖技术”被国家发改委列入“国家重点节能技术推广目录”，并获得赤峰市科技进步一等奖，中国节能协会科技进步一等奖。

1、规模效应与产业链整合

2018年上市公司实现营业收入96,601.85万元，标的公司2018年实现营业收入25,932.11万元，上市公司整体经营规模将得到提升。本次交易后上市公司的供热方式，将新增工业余热集中供暖模式，从而实现供暖模式的全覆盖。

2、运营成本

标的公司在供热行业经营多年，拥有相对完善的运营控制体系，本次交易将不会影响到标的公司原有的运营体系，且不会给上市公司增加额外不合理的运营成本，以确保上市公司实现收入和利润的有效增长。

3、销售渠道

标的公司主营业务为内蒙及周边地区、**河北迁西**的热力生产与供应，在内蒙古赤峰、锡林郭勒盟西乌珠穆沁旗、河北迁西等地建有项目。通过本次交易，上市公司将正式进军内蒙市场，提升公司在供暖市场竞争力。上市公司的供热方式，也将由区域燃气、燃煤锅炉房供暖模式，新增工业余热集中供暖模式，从而实现供暖运行模式的全覆盖。本次合作若能正常推进，也符合上市公司“清洁能源+环保供暖”的清洁供暖发展战略，可以更好的引进和吸收资源，符合上市公司大力开拓北方市场的业务布局。

4、技术整合

标的公司子公司迁西热力目前采用的“低品位工业余热应用于城镇集中供暖技术”被国家发改委列入“国家重点节能技术推广目录”，并获得赤峰市科技进步一等奖，中国节能协会科技进步一等奖。本次交易将使得上市公司获得标的公司的技术人才及先进的供暖技术，为上市公司“清洁能源+环保供暖”的清洁供暖发展战略提供强有力的保障。

5、上市公司未来经营中的优势和劣势

（1）未来经营中的优势

本次交易完成后，上市公司的盈利能力和抗风险能力将得到进一步增强。交易对方承诺标的公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的实现净利润不低于人民币 5,000.00 万元、6,000.00 万元及 7,200.00 万元，本次交易有利于增厚上市公司的业绩。本次交易符合上市公司“清洁能源+环保供暖”的清洁供暖发展战略。

（2）未来经营中的劣势

上市公司通过本次交易，实现了经营规模的迅速扩张，上市公司将与标的公司实现优势互补，在业务领域、销售渠道、技术研发等方面实现整合。规模的扩张对上市公司的管理能力提出了更高的要求。若上市公司管理层与标的公司管理层整合过程中无法快速达成一致、快速有效地开展整合后的企业管理，则可能对公司正常业务发展产生不利影响，从而影响公司的运营效率，削弱公司的竞争力。

6、本次交易完成后，上市公司的财务安全性分析

（1）本次资产交易前后资产负债结构及其变化分析

2018 年末、2019 年 6 月 30 日，上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的资产负债对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日		
	本次交易前（合并）	本次交易后（备考合并）	增幅（%）
流动资产	64,413.15	89,333.23	38.69
非流动资产	93,664.54	207,523.17	121.56
资产合计	158,077.69	296,856.40	87.79
流动负债	60,228.11	166,264.17	176.06

非流动负债	32,078.44	55,554.31	73.18
负债合计	92,306.55	221,818.49	140.31
归属于母公司股东权益合计	65,771.14	67,125.84	2.06
所有者权益合计	65,771.14	75,037.91	14.09
项目	2019年1月1日		
	本次交易前(合并)	本次交易后(备考合并)	增幅(%)
流动资产	96,953.33	123,090.96	26.96
非流动资产	85,788.78	204,584.26	138.47
资产合计	182,742.12	327,675.22	79.31
流动负债	106,754.21	218,826.73	104.98
非流动负债	14,214.59	38,840.97	173.25
负债合计	120,968.80	257,667.71	113.00
归属于母公司股东权益合计	60,758.32	61,239.26	0.79
所有者权益合计	61,773.31	70,007.51	13.33

本次交易完成后,上市公司资产总额增加,非流动资产占资产总额的比例增加,流动资产占资产总额的比例降低,主要由于本次收购新增商誉导致非流动资产规模大幅增加所致。同时,上市公司的负债规模相应增加,流动负债仍为公司的主要负债,流动负债占负债总额的比例基本保持稳定。

(2) 本次交易完成后偿债能力分析

本次交易完成前后,上市公司偿债能力指标如下:

项目	2019年6月30日		
	本次交易前(合并)	本次交易后(备考合并)	增幅(%)
流动比率(倍)	1.07	0.54	-49.53
速动比率(倍)	1.00	0.51	-49.00
资产负债率(%)	58.39	74.72	27.97
项目	2019年1月1日		
	本次交易前(合并)	本次交易后(备考合并)	增幅(%)
流动比率(倍)	0.91	0.56	-38.46
速动比率(倍)	0.86	0.53	-38.37
资产负债率(%)	66.20	78.64	18.79

注1: 流动比率=期末流动资产/期末流动负债;

注 2: 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债;

注 3: 资产负债率=期末总负债/期末总资产。

本次交易完成后,上市公司的资产负债率有所提高,流动比率、速动比率有所下降,主要是由于本次交易部分对价由现金支付,备考财务报表中产生较大其他应付款。本次交易完成后,上市公司流动比率、速动比率与资产负债率仍处于合理水平,不存在到期债务不能偿还的风险。

(3) 本次交易完成后上市公司财务安全性

本次交易完成后,公司 2018 年末、2019 年 6 月 30 日资产负债率分别为 78.64%、74.72%,流动比率分别为 0.56 倍、0.54 倍,速动比率分别为 0.53 倍、0.51 倍,上市公司偿债能力和抗风险能力处于合理水平,本次交易未对上市公司的财务安全性造成重大影响。

(4) 交易完成后新增商誉及对上市公司盈利的影响

① 新增商誉的确认依据

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》“第十三条 购买方在购买日应当对合并成本进行分配,按照本准则第十四条的规定确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债。(一) 购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,应当确认为商誉。初始确认后的商誉,应当以其成本扣除累计减值准备后的金额计量。商誉的减值应当按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》处理。”

② 新增商誉的金额

本次交易尚未实施,公司尚未实质控制被购买方,但公司在编制截止 2019 年 6 月 30 日(以下简称“基准日”)备考合并财务报表时,参考被购买方收购基准日业经评估后的各项账面可辨认资产和负债的公允价值,确定其基准日的可辨认净资产的公允价值为 30,889.21 万元,以商定的收购对价款(长期股权投资成本) 45,500.00 万元与取得的目标公司可辨认净资产公允价值份额 21,622.45 万元之间差额确定基准日备考合并报表之商誉 23,877.55 万元。具体计算过程如下:

单位：万元

项目	2019年6月30日
标的公司可辨认净资产评估增值后①	31,740.52
标的公司可辨认净资产评估增值确认递延所得税负债②	851.31
标的公司净资产评估后公允价值（100%股权）③=①-②	30,889.21
发行人购买标的公司股权比例④	70%
发行人应享有标的公司可辨认净资产公允价值份额⑤=③*④	21,622.45
发行人购买70%股权合并成本⑥	45,500.00
商誉⑦=⑥-⑤	23,877.55

交易完成后，最终确定的商誉的金额为购买日合并成本中大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额。

③量化分析商誉减值对上市公司盈利的影响

根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定：“因企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认相应的减值损失。”

本次交易中，与商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额主要与本次交易过程中标的公司未来期间的经营业绩相关。若标的公司未来期间经营业绩未达到本次交易中以收益法评估值所依据的各期净利润预测值，将可能会引起标的公司作为整体资产组未来期间预测现金流量降低，进而导致在进行商誉减值测试时，与标的公司商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额低于其账面价值，则本次交易形成的商誉将存在减值风险，对上市公司的经营业绩造成一定程度的不利影响。

根据会计师出具的《备考合并审阅报告》，假定本次交易于2018年1月1日业已完成，本次交易新增商誉为23,877.55万元，商誉减值的变动对公司净利润影响的敏感性分析情况如下：

单位：万元

商誉原值	商誉减值比例	商誉减值净额	对上市公司净利润的影响	占上市公司备考审阅报告归属于母公司净利润的比例	
				2018年度	2019年1-6月
23,877.55	1%	238.78	238.78	3.75%	3.10%
23,877.55	5%	1,193.88	1,193.88	18.76%	15.51%
23,877.55	8%	1,910.20	1,910.20	30.02%	24.82%

商誉原值	商誉减值比例	商誉减值净额	对上市公司净利润的影响	占上市公司备考审阅报告归属于母公司净利润的比例	
				2018年度	2019年1-6月
23,877.55	10%	2,387.76	2,387.76	37.52%	31.02%

本次交易若标的公司预期收益无法实现,则本次交易形成的商誉将存在减值风险,对上市公司的经营业绩造成一定程度的不利影响。

(二) 本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

1、本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面整合计划

本次交易完成后,和然有限将成为上市公司二级控股子公司,为发挥本次交易后的整合效果,上市公司将采取以下措施:

(1) 业务整合

上市公司将依据标的公司业务特点和模式,将标的公司统一纳入上市公司的战略发展规划当中,通过资源共享和优势互补,实现业务协同发展。标的公司与上市公司在业务上属于同一业务领域,对于上市公司而言,在成功取得标的公司的控制权后,将能够丰富供暖模式,进一步提升公司在供暖市场的竞争力;标的公司也可以充分借助上市公司这一平台扩大和提升其在市场上的影响力,获得资本支持,降低融资成本,提升核心竞争力。双方将努力通过业务整合实现优势互补、协同共赢。

(2) 资产整合

本次交易完成后,上市公司将进一步优化配置资产,并充分利用其平台优势、资金优势支持标的公司业务的发展,协助其提高资产的使用效率。同时,通过标的公司与上市公司在技术共享,深化上市公司与标的公司的技术协作,提高双方协同效应。

(3) 财务及日常管理体系整合

本次交易完成后,上市公司将把自身规范、成熟的管理体系引入标的公司日常工作中,进一步提高其财务及日常管理水平,并依据标的公司业务模式特点和财务管理特点,在内部控制体系建设、财务人员设置等方面协助标的公司搭建符

合上市公司标准的财务管理体系。上市公司将通过管理体系整合,提高整个上市公司体系的管理效率,实现内部资源的统一管理和优化配置。

(4) 人员及机构整合

标的公司拥有经验丰富的经营管理团队和成熟稳定的业务团队,上市公司将在维持标的公司原有人员稳定、保留标的公司管理层自主经营权的基础上,加强上市公司与标的公司人员的沟通交流。通过双方技术和人才的融合交流,逐步实现人员的整合。同时,上市公司将根据本次交易后业务结构和公司发展策略进一步优化公司治理结构,逐步实现机构整合。

2、交易当年和未来两年拟执行的发展计划

交易当年,上市公司将继续聚焦主业,完成与本次交易的相关工作,做好资产、业务、人员的交割和整合。本次交易完成后,上市公司主营业务和盈利驱动因素不变,资产质量进一步提升,为公司未来外延扩张奠定了更加坚实的基础。

未来,公司将紧跟中长期发展战略,基于标的公司在技术和区域等方面的优势,进一步拓展和延伸业务布局,打造上市公司新的竞争优势和业绩增长点,掌握供暖行业未来发展先机,巩固上市公司行业地位。

(三)本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司每股收益等财务指标影响的分析

单位:万元

项目	2019年1-6月		
	本次交易前(合并)	本次交易后(备考合并)	增幅(%)
归属于母公司所有者的净利润	7,049.89	7,696.70	9.17
基本每股收益(元/股)	0.55	0.60	9.09
项目	2018年度		
	本次交易前(合并)	本次交易后(备考合并)	增幅(%)
归属于母公司所有者的净利润	4,273.25	6,363.51	48.91
基本每股收益(元/股)	0.36	0.53	47.22

本次交易完成后，标的公司成为公司二级**控股**子公司，公司每股收益指标较交易前提高，公司的盈利能力得到增强。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

本次交易对上市公司未来资本性支出不构成重大不利影响。

3、本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易不涉及职工安置。

4、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为交易税费及中介机构费用。本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成较大影响。因此，本次交易不会对上市公司当年度净利润造成较大影响。

第九节 财务会计信息

一、交易标的最近两年一期简要财务报表

标的公司经审计的两年及一期简要财务报表如下：

（一）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日	2017年12月31日
流动资产合计	24,917.83	26,135.38	25,600.63
非流动资产合计	86,578.07	91,283.28	90,346.60
资产合计	111,495.90	117,418.66	115,947.22
流动负债合计	60,536.07	66,572.52	66,875.00
非流动负债合计	22,624.56	23,717.16	21,847.83
负债合计	83,160.63	90,289.68	88,722.83
所有者权益合计	28,335.27	27,128.97	27,224.39

（二）简要合并利润表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
营业总收入	12,459.23	25,932.11	23,521.19
营业总成本	7,573.49	20,056.84	18,106.46
营业利润	1,200.61	5,861.33	-461.00
利润总额	1,139.09	4,584.75	-770.10
净利润	1,197.30	3,138.21	-1,448.49

（三）简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：			
经营活动现金流入小计	3,569.05	31,304.10	26,863.36
经营活动现金流出小计	4,136.83	20,084.18	23,197.61
经营活动产生的现金流量净额	-567.78	11,219.92	3,665.75
二、投资活动产生的现金流量：			
投资活动现金流入小计	2,200.40	833.65	22,431.00
投资活动现金流出小计	1,622.71	8,025.11	11,889.14

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
投资活动产生的现金流量净额	577.69	-7,191.46	10,541.86
三、筹资活动产生的现金流量:			
筹资活动现金流入小计	47,391.96	82,136.32	115,789.05
筹资活动现金流出小计	47,839.09	86,712.01	131,193.05
筹资活动产生的现金流量净额	-447.13	-4,575.69	-15,404.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-437.22	-547.24	-1,196.39

二、简要备考财务报表

上市公司经审阅的最近一年及一期的简要备考财务报表如下:

(一) 简要备考合并资产负债表

单位: 万元

项目	2019年6月30日	2019年1月1日
流动资产合计	89,333.23	123,090.96
非流动资产合计	207,523.17	204,584.26
资产合计	296,856.40	327,675.22
流动负债合计	166,264.17	218,826.73
非流动负债合计	55,554.31	38,840.97
负债合计	221,818.49	257,667.71
归属于母公司股东权益合计	67,125.84	61,239.26
少数股东权益	7,912.06	8,768.25
所有者权益合计	75,037.91	70,007.51

(二) 简要备考合并利润表

单位: 万元

项目	2019年1-6月	2018年度
营业收入	69,417.76	122,533.95
营业成本	50,941.62	99,481.41
销售费用	439.39	1,043.64
管理费用	5,342.98	8,661.89
研发费用	327.80	532.57
财务费用	2,382.59	3,631.86
营业利润	10,156.68	10,135.23

项目	2019年1-6月	2018年度
利润总额	10,139.68	9,503.10
净利润	7,951.01	6,615.98

第十节 同业竞争和关联交易

一、本次交易对上市公司同业竞争的影响

（一）上市公司与实际控制人及其控制的其他企业之间是否存在同业竞争

本次交易完成前，上市公司控股股东、实际控制人为赵一波先生。除上市公司及其下属企业外，上市公司控股股东、实际控制人控制的其他存续期企业还有沈阳罗宾汉投资有限公司，其经营范围包括实业投资、股权投资、股权投资咨询、计算机软件技术咨询、技术推广、技术开发、会议及展览展示服务等，不存在上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间构成同业竞争的情形。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未发生变化，不存在上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间构成同业竞争的情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

本次交易完成后，为避免与上市公司之间的同业竞争，上市公司控股股东、实际控制人赵一波先生出具《关于避免同业竞争的承诺》，内容如下：

“截至本承诺函出具之日，本人未以任何方式直接或间接从事与上市公司相竞争的业务，未拥有与上市公司存在同业竞争企业的股份、股权或任何其他权益。

本人承诺将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对上市公司构成竞争的业务及经营活动，或拥有与上市公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员；也不会以任何方式为上市公司的竞争企业提供任何资金、业务及技术等方面的帮助。

如违反上述承诺，本人将承担由此给上市公司造成的全部损失。

本承诺在上市公司合法有效存续且本人作为上市公司的控股股东及实际控制人期间持续有效。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

二、本次交易对上市公司关联交易的影响

(一) 本次交易完成前，交易标的关联交易情况

1、主要关联方介绍

(1) 和然节能的股东

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例	统一信用代码 /证件号	住所
1	三明骁飞	23,800	70%	91350427MA31PQC74L	福建省沙县 广场西路27 号工业大楼 5楼
2	宁波源流	10,200	30%	91330201MA2AJPRW52	浙江省宁波 市大榭开发 区永丰路 128号39幢 101-180室

(2) 和然节能的董事、监事、高级管理人员

职务	姓名
董事长	王迎炜
董事、总经理	宿颖波
董事、副总经理	司瑞峰
董事、副总经理	杨海东
董事、总会计师	任英华
监事	杨晓丽
总工程师	王俭

(3) 和然节能的控股股东三明骁飞所控制的其他企业

序号	公司名称	经营范围	控制关系
1	元宝山热力	热力生产和供应；工业余热的回收与再利用；城市管道设施工程建筑；管道和设施安装；建材、水暖部件、化工产品（不含危险化学品）销售；节能项目原材料和设备采购、销售。	三明骁飞持股 99%，王英骁持股 1%

序号	公司名称	经营范围	控制关系
2	喀喇沁旗热力	热力供应及销售；电力生产和销售；热力建筑工程施工（仅限于筹建）；润滑油、金属材料、电器电料、阀门、五金水暖销售。	三明骁飞持股 99%，王英骁持股 1%
3	巴林左旗供暖	许可经营项目：热力生产和供应。一般经营项目：城市管道设施工程建筑、管道和设施安装；建材、水暖部件、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）销售	三明骁飞持股 50.51%，中国农发重点建设基金有限公司持股 49.49%

（4）和然节能的实际控制人

根据王英骁与和然节能全体董事会成员签署的《一致行动人协议》及标的公司实际情况，和然节能的实际控制人为王英骁及和然节能全体董事会成员王迎炜、宿颖波、任英华、司瑞峰及杨海东，和然节能为上述人员共同控制。

（5）和然节能的全资及控股子公司

和然节能的子公司情况参见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“三、下属企业基本情况”。

（6）和然节能实际控制人、股东、监事关系密切的家庭成员

（7）和然节能的实际控制人、股东、监事及其关系密切的家庭成员控制/施加重大影响或担任董事、高管的企业

序号	姓名	持股或任职情况	公司名称
1	王英骁、张雪飞	王英骁持有 20% 出资份额，并担任执行事务合伙人；张雪飞持股 20%	赤峰鼎晖企业管理中心（普通合伙）
		王英骁持股 90%，并担任执行董事、经理；张雪飞持股 10%	赤峰欣丰农业技术服务有限公司
		王英骁持股 99.90%，并担任执行董事、经理	赤峰创建农业科技服务有限公司
		王英骁持股 99.96%，并担任法定代表人	赤峰创建农业专业合作社
		王英骁持股 99.97%，并担任执行董事、经理；张雪飞持股 0.03%	赤峰融想投资有限责任公司（简称“融想投资”）
		王英骁通过融想投资持股 100%	赤峰卓远监理有限责任公司

序号	姓名	持股或任职情况	公司名称
		王英骁通过融想投资持股 95%	赤峰轩宇建筑装饰有限责任公司
		王英骁通过融想投资持股 95%，并担任执行董事、经理	赤峰星辉房地产开发有限责任公司
		王英骁通过融想投资持股 100%	赤峰星驰房地产开发有限责任公司
		王英骁通过融想投资持股 100%	赤峰卓燃煤炭有限责任公司
		王英骁通过融想投资持股 100%；张雪飞担任执行董事、经理	赤峰卓航物业管理有限责任公司
		王英骁持有 0.01% 出资份额，并担任执行事务合伙人；张雪飞持有 60% 出资份额	宁波源权投资管理合伙企业（有限合伙）（简称“宁波源权”）
		王英骁通过宁波源权持股 99%，张雪飞持股 1%	赤峰星源房地产开发有限公司
		王英骁直接持股 0.01%，通过宁波源权持股 99.99%	彰武哈尔套福民热力有限公司
		王英骁持有 60% 出资份额，并担任执行事务合伙人；张雪飞持有 40% 出资份额	三明骁飞
		王英骁直接持股 1%，通过三明骁飞持股 99%，并担任董事长	元宝山热力
		王英骁通过三明骁飞持股 99%，并担任董事长	喀喇沁旗热力
		王英骁通过三明骁飞持股 50.51%，并担任董事长	巴林左旗供暖
		张雪飞持股 100%，并担任执行董事、经理	赤峰卓融商贸有限公司
		张雪飞持股 50%，并担任执行董事、经理	赤峰鼎森建筑工程有限公司
		张雪飞持股 50%，并担任执行董事、经理	赤峰鼎宏建筑工程有限公司
		张雪飞持股 40%	赤峰鼎越建筑工程有限公司
		张雪飞持股 50%，并担任执行董事、经理	赤峰柠檬物业服务有限公司
		张雪飞配偶杨城持股 100%	赤峰隆鼎建筑工程有限公司
		2	公司董事、监事、高级管理人员
王迎炜担任董事	赤峰众益投资经营股份有限公司		
王迎炜、宿颖波任董事	赤峰哈斯陆生态产业有限责任公司		
宿颖波持股 27.03%，并担任执行董事	赤峰和众节能技术科技有限公司		
宿颖波担任董事长，杨海东担任董事	赤峰和然节能设备有限责任公司		

序号	姓名	持股或任职情况	公司名称
		宿颖波任董事	内蒙古富龙供热工程技术有限公司
		司瑞峰持股 49%	赤峰世亿达房地产开发有限责任公司
		宿颖波持股 25%，杨海东持股 24.99%，任英华持股 25%，司瑞峰持股 25%，王迎炜持股 0.01%并担任执行事务合伙人	宁波源流
		司瑞峰任董事	赤峰市源能泰农牧业开发有限公司
		杨晓丽与配偶许雪松合计持股 100%，许雪松担任执行董事、经理	保定英沃电梯销售有限公司
		杨晓丽配偶许雪松持股 100%，并担任执行董事、经理	天津市步云电气设备销售有限公司
		杨晓丽配偶许雪松持股 60%，并担任执行董事、总经理	北京京承君安电梯有限公司

(8) 报告期内剥离的控股子公司

报告期内，喀喇沁旗热力、巴林左旗热力及元宝山热力曾为和然节能的全资/控股子公司。

A. 喀喇沁旗热力

企业名称	喀喇沁旗富龙热力有限责任公司
统一社会信用代码	911504283185221160
住所	内蒙古自治区赤峰市喀喇沁旗锦山河南西区锦桥路 2 号
法定代表人	王英骁
注册资本	2,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2014 年 12 月 18 日
经营期限	自 2014 年 12 月 18 日至长期
经营范围	热力供应及销售；电力生产和销售；热力建筑工程施工（仅限于筹建）；润滑油、金属材料、电器电料、阀门、五金水暖销售
股东	三明骁飞 99%，王英骁 1%（尚未完成工商变更）

B. 巴林左旗热力

企业名称	巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司
统一社会信用代码	911504225817805778
住所	巴林左旗林东镇东白音高洛村（303 国道路北）

法定代表人	王英骁
注册资本	3,960 万元人民币
公司类型	其他有限责任公司
成立日期	2011 年 9 月 23 日
经营期限	2011 年 9 月 23 日至 2041 年 9 月 22 日
经营范围	许可经营项目：热力生产和供应。一般经营项目：城市管道设施工程建筑、管道和设施安装；建材、水暖部件、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）销售
股东	三明骁飞 50.51%；中国农发重点建设基金有限公司 49.49%（尚未完成工商变更）

C.元宝山热力

企业名称	赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司
统一社会信用代码	91150403MA0PYPH87A
住所	内蒙古自治区赤峰市元宝山区元宝山镇云杉路城区国槐街东段南侧
法定代表人	王英骁
注册资本	1,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2018 年 8 月 6 日
经营期限	自 2018 年 8 月 6 日至 2048 年 8 月 5 日
经营范围	热力生产和供应；工业余热的回收与再利用；城市管道设施工程建筑；管道和设施安装；建材、水暖部件、化工产品（不含危险化学品）销售；节能项目原材料和设备采购、销售
股东	三明骁飞 99%，王英骁 1%

经核查，上述剥离的子公司中，**元宝山热力已于 2019 年 6 月 27 日完成了工商变更手续**；喀喇沁旗热力、巴林左旗供暖的股权转让已履行内部审批手续并签署相关股权转让协议，但尚未完成工商变更登记手续。

(9) 根据实质重于形式的原则判定的关联方（与报告期内剥离的控股子公司喀喇沁旗热力、巴林左旗热力存在关联关系）

A.巴林左旗蔚然

企业名称	巴林左旗蔚然热力有限责任公司
统一社会信用代码	91150422MA0N6X9J3A
住所	内蒙古赤峰市巴林左旗林东镇东白音高洛村 278 号（303 国道路北）
法定代表人	杨秀钢

注册资本	8,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
成立日期	2017 年 3 月 22 日
经营期限	自 2017 年 3 月 22 日至长期
经营范围	许可经营项目:无;一般经营项目:热力生产和供应
股东	赤峰星辰热电有限责任公司 100%

B.喀喇沁旗蔚然

企业名称	喀喇沁旗蔚然热力有限责任公司
统一社会信用代码	91150428MA0N5PMF68
住所	内蒙古自治区赤峰市喀喇沁旗锦山镇牛头沟门村 3 组、5 组
法定代表人	姚广春
注册资本	8,000 万元人民币
公司类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
成立日期	2017 年 3 月 8 日
经营期限	自 2017 年 3 月 8 日至无固定期限
经营范围	热力生产和供应。
股东	赤峰星辰热电有限责任公司 100%

2、采购商品/接受劳务情况

单位:万元

关联方	关联交易内容	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
赤峰卓远监理有限责任公司	监理费	23.32	40.14	91.39
赤峰鼎森建筑工程有限公司	提供劳务	-	92.43	-

3、出售商品/提供劳务情况

单位:万元

关联方	关联交易内容	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
喀喇沁旗富龙热力有限责任公司	工程施工	8.95	641.46	3,105.87
喀喇沁旗蔚然热力有限责任公司	工程施工	-	32.24	626.79
巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司	技术服务	-	5.67	-
巴林左旗蔚然热力有限责任公司	技术服务	-	10.09	-
巴林左旗蔚然热力有限责任公司	技术服务	-	-	72.13

关联方	关联交易内容	2019年1-6月	2018年度	2017年度
巴林左旗蔚然热力有限责任公司	工程施工	-	-	190.76
巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司	工程施工	-	454.85	-
赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司	工程施工	-	318.18	-

4、关联担保情况

截至本报告书签署日,和然节能及其子公司与关联方之间尚未履行完毕的因借款合同所发生的关联担保情况如下:

单位:万元

担保方名称	被担保方名称	担保金额	起始日	到期日	担保是否已经履行完毕
巴林左旗蔚然热力有限责任公司、和然节能有限责任公司、赤峰和然节能科技股份有限公司	巴林左旗蔚然热力有限责任公司	1,800.00	2018.5.31	2019.11.29	否
和然节能有限责任公司、西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	巴林右旗富龙供暖有限责任公司	900.00	2019.4.28	2020.4.20	否
和然节能有限责任公司	巴林右旗富龙供暖有限责任公司	800.00	2019.5.21	2020.5.10	否
和然节能有限责任公司	西乌珠穆沁旗富龙城镇供暖有限责任公司	340.00	2019.9.28	2020.8.25	否
赤峰星源房地产开发有限公司、王迎炜	和然节能有限责任公司	3,600.00	2019.1.8	2020.1.7	否
王迎炜、韩桂玲、张国兴、曹立君、王英骁、田昀、张雪飞、杨城、赤峰和然节能科技股份有限公司、喀喇沁旗蔚然热力有限责任公司	和然节能有限责任公司	1,500.00	2019.9.19	2019.10.31	否

5、关联方资产转让、债务重组情况

单位:万元

关联方名称	交易类型	2019年1-6月	2018年度	2017年度
赤峰和然节能科技股份有限公司	资产转让	-	-	6,412.20

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款	喀喇沁旗富龙热力有限责任公司	722.98	713.22	-
应收账款	巴林左旗富龙城镇供暖有限公司	21.64	21.64	-
应收账款	赤峰星驰房地产开发有限责任公司	250.00	350.00	-
应收账款	赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司	500.34	500.34	-
应收账款	喀喇沁旗蔚然热力有限责任公司	135.46	135.46	1,245.60
应收账款	巴林左旗蔚然热力有限责任公司	-	-	80.06
其他应收款	王迎炜	2.78	-	-
其他应收款	赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司	-	0.39	-
其他应收款	赤峰和然节能科技股份有限公司	11,500.00	11,389.20	2,635.56
其他应收款	赤峰卓融商贸有限公司	-	-	2,000.00

(2) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付账款	赤峰鼎森建筑工程有限公司	89.43	92.43	-
应付账款	赤峰卓远监理有限责任公司	-	19.24	-
应付账款	赤峰和然节能设备有限责任公司	-	-	125.00
其他应付款	喀喇沁旗富龙热力有限责任公司	3,879.00	4,247.41	-
其他应付款	赤峰市元宝山区和然热力有限责任公司	38.00	420.29	-
其他应付款	巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司	5,559.00	8,842.60	-
其他应付款	赤峰和然节能设备有限责任公司	305.00	305.00	-
其他应付款	三明市骁飞企业管理服务合伙企业(有限合伙)	250.00	-	-
其他应付款	赤峰融想投资有限责任公司	1,300.00	1,300.00	-
其他应付款	喀喇沁旗蔚然热力有限责任公司	5.96	-	-
其他应付款	赤峰融联投资有限责任公司	-	-	1,300.00

（二）本次交易完成后的关联交易

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的二级**控股**子公司。上市公司不会因本次交易而产生新的关联交易。若将来发生关联交易，将继续严格按照公司的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理办法》等相关制度中关联交易规定和有关法律法规的要求履行关联交易的决策程序，遵循市场化的公平、公正、公开的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益，尤其是中小股东的利益。

（三）公司为减少及规范关联交易采取的措施

本次交易完成后，为减少及规范未来可能发生的关联交易，上市公司控股股东、实际控制人赵一波先生出具《关于减少及规范关联交易的承诺》，内容如下：

“本人及本人所控制的公司及其他任何类型的企业将尽最大努力减少或避免与华通热力之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允定价原则进行公平操作，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

本人作为华通热力的控股股东及实际控制人，保证将按照法律法规、规范性文件和华通热力公司章程的规定，在审议涉及华通热力的关联交易时，切实遵守华通热力董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵守公司关于关联交易的决策制度，确保不损害公司利益。”

第十一节 风险因素

一、本次交易有关的风险

(一) 本次交易存在无法获得批准的风险

2019年4月4日,华通热力召开第二届董事会第十二次会议,审议通过了《关于全资子公司签订股权收购意向性协议的议案》。2019年4月23日,华通热力召开2019年第二次临时股东大会,审议通过了《关于全资子公司签订股权收购意向性协议的议案》。2019年9月23日,华通热力召开第二届董事会第十七次会议,审议通过本次交易相关议案。2019年9月23日,交易对方三明晓飞作出决定,同意本次交易相关事项。2019年9月23日,交易对方宁波源流作出决定,同意本次交易相关事项。2019年9月23日,标的公司股东会做出决定,同意本次交易相关事项。2019年11月6日,交易对方三明晓飞作出决定,同意本次交易相关补充协议事项。2019年11月6日,交易对方宁波源流作出决定,同意本次交易相关补充协议事项。2019年11月6日,标的公司和然有限股东会作出决定,同意股东三明晓飞、宁波源流与华意龙达签署相关补充协议。2019年11月6日,华通热力召开第二届董事会第二十次会议,审议通过《关于调整公司全资子公司重大资产收购方案的议案》、《关于公司全资子公司与相关方签署附条件生效的〈支付现金购买资产协议之补充协议〉的议案》等相关议案。

本次交易尚需通过上市公司股东大会审议通过。

上市公司股东大会为本次交易的尚需履行的程序,本次交易能否通过上述程序以及完成的时间均存在不确定性,公司将及时公告本次交易的最新进展,提请投资者关注本次交易审议不通过或可能终止的风险。

(二) 本次交易标的的估值风险

根据中同华评估出具的评估报告,本次交易对标的资产进行评估以收益法评估结果取值,截至评估基准日2019年6月30日,和然节能经采用收益法评估,和然节能净资产账面值为34,003.95万元,采用收益法评估后的股东全部权益价值为61,100.00万元,评估增值27,096.05万元,增值79.69%;经采用资产基础法评估,

净资产账面价值为34,003.95万元，净资产评估价值为**47,118.16万元**，增值额为**13,114.21万元**，增值率为**38.57%**。

虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管政策发生变化，未来盈利达不到经预测的盈利结果，导致出现拟购买资产的估值水平与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在标的公司盈利能力未达到预期进而影响拟购买资产评估值的风险。

（三）本次交易形成的商誉减值风险

本次交易的会计处理属于非同一控制下的企业合并，按照《企业会计准则》的规定，购买方需对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值的差额确认为商誉。根据会计师出具的《备考合并审阅报告》（XYZH/2019BJA20562号），本次交易完成后上市公司新增商誉**23,877.55万元**，占本次交易后上市公司截至2019年6月30日合并口径净资产的**31.82%**；累计商誉**23,954.26万元**，占本次交易后上市公司截至2019年6月30日合并口径净资产的**31.92%**。

本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。本次交易形成的商誉若发生减值，减值损失金额将对上市公司的经营业绩造成一定程度的不利影响。

若标的资产无法较好地实现预期收益，则本次交易形成的商誉将存在减值风险，对上市公司的经营业绩造成一定程度的不利影响，提请投资者注意商誉减值风险。

（四）承诺业绩无法实现的风险

根据上市公司与三明骁飞、宁波源流签署的《支付现金购买资产协议》和《业绩承诺及补偿协议》，三明骁飞、宁波源流承诺：标的公司实现净利润2019年、2020年和2021年分别不低于5,000万元、6,000万元和7,200万元。其中“实现净利润数”与“审计净利润”具体关系如下所示：

当年实现净利润数 = 当年审计净利润 × 经营性活动现金流净额修正系数

经营性活动现金流净额修正系数=当年经审计后合并报表中经营性活动现金流净额/（当年审计净利润+当年折旧摊销）

如遇宏观经济波动、产业政策调整、市场竞争形势变化等影响因素发生变化，均可能导致业绩承诺无法实现的情况。提请投资者注意承诺业绩无法实现的风险。

（五）标的公司经营业绩具有明显的季节性特征

标的公司的主要收入来源为内蒙古赤峰市及其周边旗县、西乌旗和河北迁西区域的**供热运营及工程收入**，政府调整居民供热价格将对标的资产的经营业绩产生一定影响。上述价格调价等因素，未来可能随相应因素发生变化而进一步调整。标的公司经营业绩存在明显的季节性。

标的公司从事的供暖业务存在较为明显的季节性特征，每年供暖期为从冬季10月初至次年4月末（**每个地区供暖期略有区别**）。如果上述供暖季期间标的公司经营情况不理想，将对全年的经营业绩产生较大影响。提醒投资者注意业绩季节性特征风险。

（六）本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的二级**控股**子公司。上市公司经营业务区域有所拓展，资产和人员进一步扩张，通过发挥协同效应，将提升上市公司的盈利能力和核心竞争力。在保持标的公司独立运营的基础上，上市公司将尽快对标的公司进行整合，以实现协同效应。

本次交易完成后能否通过整合，在保持公司对标的公司的控制力的基础上，保持标的公司原有竞争优势，并充分发挥本次交易的协同效应，具有不确定性。如果在业务、资产、人员、机构、财务（资金管控、内控完善等）等方面的整合不能达到预期效果，将会对上市公司的经营业绩和股东的利益产生不利影响。本公司提请投资者注意收购整合风险。

二、交易标的有关风险

（一）标的公司部分房屋建筑物权属证书无法办理或尚未办理完成的风险

截至本报告书签署之日，和然有限及各子公司存在部分房屋建筑物权属证书尚未办理完成或无法办理产权证书的瑕疵，主要为供热系统热力站资产以及办公楼房产。就上述部分无法办理房屋产权登记证明的供热系统资产，西乌旗供暖、迁西热力及红庙子供暖已经分别取得所在地住房和城乡建设规划局出具的证明文件，该等业务主管部门确认不会对上述公司的热力站、配套供电及控制设施等资产进行拆除，不会因前述情况对其进行行政处罚。同时，标的公司实际控制人、交易对方三明骁飞、宁波源流已出具承诺：标的公司能够按照目前状态使用该等不动产权，如因该等不动产权未取得权属证书事宜给标的公司的业务经营带来任何不利影响或造成任何经济损失，标的公司实际控制人、三明骁飞及宁波源流承诺将承担连带赔偿责任并积极协调解决相关问题。

针对上述标的公司房屋建筑物的权属证书存在无法办理或无法及时办理完成的风险，虽然标的公司已取得相关主管部门的确认文件，但亦不排除未来和然有限存在受到相关行政主管部门作出的责令拆除、罚款等处罚，将对其正常生产经营造成一定不利影响的的风险。提醒投资者注意该项风险。

（二）应收账款无法及时收回的风险

根据信永中和出具的第 XYZH/2019BJA20561 号《备考审计报告》，和然有限 2017 年 12 月 31 日、2019 年 1 月 1 日和 2019 年 6 月 30 日应收账款余额分别为 12,859.22 万元、12,454.57 万元和 13,241.96 万元，占同期资产总额的 11.09%、10.61%和 11.88%，应收账款较大，存在应收账款不能按时收回的风险。截至 2019 年 6 月 30 日，尽管和然有限的应收主要客户为政府及其关联方，信用较好且与标的公司保持稳定的合作关系，但标的公司依然存在应收账款不能按时收回的风险。

（三）税收优惠政策发生变化的风险

（1）根据《财政部、国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税、营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税[2010]110 号）规定，报告期内，公司及子公司享受下列税收优惠：本公司实施合同能源管理项目，符合企业所得税

税法有关规定的，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。

(2)根据《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》（财税〔2016〕36号），下列项目免征增值税：第二十七条，同时符合下列条件的合同能源管理服务：①节能服务公司实施合同能源管理项目相关技术，应当符合国家质量监督检验检疫总局和国家标准化委员会发布的《合同能源管理技术通则》(GB/T24915-2010)规定的技术要求。②节能服务公司与用能企业签订节能效益分享型合同，其合同格式和内容，符合《中华人民共和国合同法》和《合同能源管理技术通则》(GB/T24915-2010)等规定。

(3)财政部和国家税务总局 2019 年 4 月联合下发《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）规定：自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年供暖期结束，对供热企业向居民个人(以下称居民)供热取得的采暖费收入免征增值税。

受行业特殊性影响，标的公司工程施工类业务利润基本产生于下半年度，因此 2019 年 1-6 月利润总额较小，导致税收优惠影响占比较高。居民供热属于涉及国计民生的基础公共服务，政府对居民供暖实施价格管制，因此为保证供暖企业获得合理的收益，税收优惠政策具有较强的持续性。税收优惠政策并不是孤立的，而是与价格机制、补贴机制联动的，如若取消该项税收优惠政策，应会在其他方面对居民供暖企业的经营成果作出补偿。

截至 2019 年，上述优惠政策已延续多年，在国家实行营业税改增值税过程中，该税收优惠政策仍持续有效，因此该优惠政策具有一定的持续性。但亦不排除国家未来对该税收优惠政策进行调整。如果未来上述国家税收优惠政策不再延续，将会对标的公司的经营业绩产生一定不利影响。

（四）供暖收费价格、热力价格变动风险

标的公司属于供热行业，经营活动在一定程度上受国家产业政策的影响。供暖收费标准的变动直接影响到企业和民众的切身利益。政府对供暖价格实行政策

性调控，标的公司自身不具备定价权。如果政府调整供暖价格，将会对标的公司经营产生影响。

标的公司热力成本占总成本比重较高。标的公司的热力主要为工业余热，按实际使用热量结算。该热量结算价格一般参考政府指导定价，某些地区取决于标的公司与热力供应商的协商结果。未来，存在因热力价格波动，将会对标的公司经营产生影响。”

标的公司的供暖价格与热力采购价格在报告期内相对稳定，但若因市场供需情况、热力上游价格变动等因素致使当地发改委或物价主管部门调整热力出厂价格，且物价主管部门对市场供暖价格未进行及时调整；或下游供暖价格政策发生调整而上游热力出厂价格政策未能及时调整，仍可能会对标的公司的生产经营产生一定不利影响。

（五）合规经营风险

目前红庙子供暖尚未取得供热经营许可证，但已与赤峰市红山区红庙子镇人民政府签署特许经营权协议，在红庙子镇中心街区域提供供暖服务。上述情形存在被供热行政主管部门处罚的风险，将会对标的公司的经营业绩产生一定不利影响。

就上述事项，赤峰市红山区红庙子镇人民政府出具证明，红庙子供暖正在办理红庙子镇中心街区域的供热经营许可证，取得该等供热许可不存在法律障碍，在取得该等供热许可前其可以按照《特许经营权协议》的约定进行经营；红庙子供暖目前从事的集中供热业务不存在重大违法违规行为，赤峰市红山区红庙子镇人民政府及下属城市供热业务主管部门不会因此对该公司进行行政处罚。

（六）重大未决诉讼风险

截至本报告书签署之日，标的公司存在4项涉诉、仲裁金额在500万元以上的未决诉讼，具体案件信息参见报告书（修订稿）之“第四节 交易标的基本情况”之“主要资产、负债状况及对外担保情况”之“（四）诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况，因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，受到行政处罚或者刑事处罚的情况”。上述涉诉、仲裁事项尚在审理中，判决结果存在不确定性。交易对

方三明骁飞、宁波源流已出具承诺，承诺其将承担标的公司因上述诉讼事项受到的相关损失。提请投资者关注重大未决诉讼审理进展，以及相关终审判决对标的公司未来生产经营的影响。

三、其他风险

（一）不可抗力风险

不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，自然灾害以及其他突发性不可抗力事件将可能影响本次交易的顺利进行，上市公司不排除因经济、自然灾害等其他不可抗力因素带来不利影响的可能性。

（二）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。公司股票价格的波动不仅受其盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。公司本次收购需要股东大会审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

（三）所引用信息或数据不能准确反映行业现状和发展趋势的风险

上市公司于本报告书中所引用的与标的资产所在行业、行业地位、竞争格局等相关信息或数据，均来自独立第三方研究机构、行业权威机构或相关主体的官方网站。上市公司不能保证所引用的信息或数据能够准确反映标的资产所在行业、技术或竞争状态的现状和未来发展趋势。任何潜在投资者均应在完整阅读本报告书的基础上独立做出投资决策，而不应仅依赖于本报告书中所引用的信息和数据，提请广大投资者注意。

（四）前瞻性陈述具有不确定性的风险

本报告书所载内容中包括部分前瞻性陈述，一般采用诸如“将”、“将会”、“计划”、“预期”、“估计”、“可能”、“应该”等带有前瞻性色彩的用词。尽管该等陈述是公司基于行业理性所作出的，但由于前瞻性陈述往往具有不确定性或依赖特定条件，包括本报告书中所披露的已识别的各种风险因素；因此，除非法律协议所载，本报告书所载的任何前瞻性陈述均不应被视为公司对未来计

划、战略、目标或结果等能够实现的承诺。任何潜在投资者均应在阅读完整本报告书的基础上独立做出投资决策，而不应仅仅依赖于该等前瞻性陈述，提请广大投资者注意。

第十二节 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用，或为实际控制人或其关联人提供担保的情形

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人或其他关联人占用，或为控股股东、实际控制人或其关联人提供担保的情形。

本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被控股股东、实际控制人或其他关联人占用，或为控股股东、实际控制人或其关联人提供担保的情形。

二、上市公司负债结构合理，不存在因本次交易大量增加负债的情况

以 2019 年 6 月 30 日为基准日，根据信永中和出具的《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司资产、负债变动情况如下表：

单位：万元

项 目	2019 年 6 月 30 日		2018 年 12 月 31 日	
	本公司	本公司备考	本公司	本公司备考
资产总额	158,077.69	296,856.40	182,742.12	327,675.22
负债总额	92,306.55	221,818.49	120,968.80	257,667.71
资产负债率	58.39%	74.72%	66.20%	78.64%

本次交易完成后，上市公司负债水平未发生重大不利变化，不存在因本次交易使公司大量增加负债（包括或有负债）的情况。

三、上市公司最近十二个月内发生的资产交易

上市公司在本次交易前十二个月内不存在其他资产购买、出售行为。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

（一）本次交易完成后公司的治理结构

本次交易完成前，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《股票上市规则》、《规范运作指引》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。本次交易完成后，公司将继续严格按照上述法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，以保证公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后公司的实际情况。

1、股东与股东大会

本次交易完成后，公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份享有平等地位，并承担相应义务；公司将严格按照《上市公司股东大会规则》和公司《股东大会议事规则》等规定和要求，召集、召开股东大会，确保股东尤其是中小股东享有平等地位并合法行使权益。

2、控股股东、实际控制人与上市公司

本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人仍为赵一波先生。上市公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东与实际控制人。上市公司将持续积极督促控股股东及实际控制人严格按照相关法律法规行使股东权利，履行对上市公司及相关股东的诚信义务，不直接或者间接干预公司的决策和生产经营活动，确保公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

3、董事与董事会

本次交易完成后，上市公司将进一步完善董事会的运作。督促上市公司董事认真履行诚信和勤勉的职责，确保董事会高效运作、科学决策。尤其是要充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东的合法权益、提高上市公司决策的科学性等方面的积极作用。确保上市公司董事和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权利等方面合法合规。

4、监事与监事会

本次交易完成后，上市公司监事会将继续严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的要求，从切实维护公司利益和广大中小股东权益出发，进一步加强监事会和监事监督机制。上市公司将为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

5、信息披露与透明度

本次交易完成后，上市公司将继续按照相关法律、法规和《公司章程》的规定，真实、准确、完整、及时地披露信息。除按照强制性规定披露信息外，上市公司保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。

（二）本次交易完成后公司的独立性

本次交易完成前，上市公司已建立了健全有效的法人治理结构，在业务、资产、人员、财务及机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其关联人，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。本次交易完成后，上市公司将继续保持上市公司在业务、资产、人员、财务及机构等方面的独立性，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明

（一）现行利润分配政策

上市公司的现行有效的公司章程对利润分配政策的规定如下：

第一百八十七条：

（一）利润分配原则：保持利润分配政策的连续性和稳定性，兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司可持续发展；重视对投资者的合理投资回报；符合法律、法规的相关规定。

（二）利润分配的期间间隔：原则上按年度进行利润分配，也可以根据公司实际盈利情况和资金需求状况进行中期利润分配。

（三）利润分配的形式：公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合的方式分配利润。分配方式以现金分红的方式为主。

（四）利润分配的条件及比例：

1. 现金分红的条件和比例：

公司在现金流能满足公司正常资金需求和可持续发展的情况下，除特殊情况外，以母公司报表口径在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配利润。

最近3年以现金方式累计分配的利润不少于最近3年实现的年均可分配利润的30%。

特殊情况是指：以合并报表口径当年公司经营活动产生的现金流量净额为负数；当年或者未来12个月内拟内部投资、对外投资或者收购资产等投资项目单笔金额支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产额的10%。

公司董事会综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排（募集资金项目除外）等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出符合公司实际情况的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司在实际分红时具体所处的发展阶段，由公司董事会根据具体情形确定。

2. 发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为股本规模与股权结构合理、股本扩张与业绩增长同步的情况下，可以提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

（五）利润分配政策的决策程序：

1.公司在每个会计年度结束后，由公司董事会根据公司业务发展情况、经营业绩拟定利润分配预案，公司董事会在利润分配预案论证过程中，需与独立董事充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配预案。

2.公司董事会审议利润分配预案时，需经全体董事过半数表决同意，独立董事应当对利润分配预案发表明确独立意见。

3.股东大会对利润分配预案进行审议前，公司应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

4.董事会及监事会审议通过利润分配预案后，应提交股东大会审议批准，并由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上表决同意。股东大会审议时，公司应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。

5.公司年度盈利但因特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司预留收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（六）调整利润分配政策的决策程序：

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况进行研究论证，结合行业竞争、公司财务状况、公司资金需求规划等因素详细说明原因，提出利润分配政策调整议案，经董事会审议、监事会审议后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的

2/3 以上通过，独立董事应当对此发表明确独立意见。公司调整利润分配政策，应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。

调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（二）本次交易完成后上市公司的现金分红政策

本次交易完成后，上市公司将继续执行现行有效的现金分红相关政策。

六、上市公司股票停牌前价格波动的说明

（一）首次信息披露日前价格波动情况

本次重组未停牌，上市公司于 2019 年 4 月 8 日首次披露了与本次重组相关公告。本次重组相关信息首次披露日前 20 个交易日内上市公司股票累计涨跌幅情况如下：

项目	首次披露日前第 21 个交易日（2019 年 3 月 7 日）	首次披露日前第 1 个交易日（2019 年 4 月 4 日）	涨跌幅
本公司股票收盘价（元/股）	16.53	16.82	1.75%
中小板综合指数（399101.SZ）	9,637.22	10,315.74	7.04%
证监会公共事业指数（883004.WI）	1621.21	1655.33	2.10%
剔除大盘影响涨跌幅			-5.29%
剔除同行业板块影响涨跌幅			-0.35%

按照《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响后，上市公司股价在本次重组相关信息首次披露日前 20 个交易日内累计涨幅未超过 20%，未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条所述标准。

（二）本次重组董事会决议日前价格波动情况

上市公司于 2019 年 9 月 23 日召开了第二届董事会第十七次会议，审议通过本次重组相关议案。本次重组董事会决议日前 20 个交易日内上市公司股票累计涨跌幅情况如下：

项目	首次披露日前第 21 个交易日 (2019 年 8 月 23 日)	首次披露日前第 1 个交易日 (2019 年 9 月 20 日)	涨跌幅
本公司股票收盘价 (元/股)	13.02	13.21	+1.46%
中小板综合指数 (399101.SZ)	8,832.63	9,383.76	+6.24%
证监会公共事业指数 (883004.WI)	1,569.08	1,588.27	+1.22%
剔除大盘影响涨跌幅	+3.00%		
剔除同行业板块影响涨跌幅	+14.18%		

剔除大盘因素和同行业板块因素影响后,上市公司股价在本次重组董事会决议日前 20 个交易日内累计涨幅均未超过 20%,未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》(证监公司字[2007]128 号)第五条所述标准。

(三) 本次重组保密措施相关说明

上市公司针对本次重组采取了必要且充分的保密措施,制定并遵守严格有效的保密制度,并贯穿于本次重组过程的始终,具体情况如下:

- 1、本次交易各方参与商讨人员仅限于交易各方或中介机构的部分核心人员,以缩小本次交易的知情人范围;
- 2、在上市公司内部,参与本次交易的董事、监事、高级管理人员等有关人员均严格按照上市公司信息披露管理制度的规定保守与本次交易有关的信息;
- 3、上市公司与交易对方及中介机构均签署了《保密协议》,明确了各方的保密内容、保密期限以及违约责任等;
- 4、上市公司与本次重组的交易对方、共同收购方签署了附条件生效的《股权转让协议》,约定了相应的保密条款,各方均需承担相应的保密义务。

根据本次重组自查范围机构和人员出具的自查报告,在自查期间内,存在部分自查范围人员买卖上市公司股票的情况,相关人员已出具承诺其不存在内幕交易的违规情况。详见本报告书“第十二节 其他重要事项”之“七、本次交易相关主体买卖上市公司股票的自查情况”部分。

综上，上市公司采取了必要且充分的保密措施，尽量减少本次重组内幕信息的传播，但仍不排除上市公司存在因股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止本次重组的风险。

七、本次交易相关主体买卖上市公司股票的自查情况

（一）自查期间及自查范围

根据《重组管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）等法律法规的要求，上市公司针对本次交易进行了内幕信息知情人登记及自查工作，自查期间为上市公司就本次重组相关信息首次披露日前6个月内即2018年10月8日至2019年9月20日。自查范围包括：上市公司、交易对方及其各自的董事、监事、高级管理人员，为本次重组提供服务的相关中介机构及经办人，以及前述人员的直系亲属。

自查范围机构和人员在自查期间内均不存在买卖上市公司股票的情形。

综上，本次重组内幕信息知情人不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组信息进行内幕交易的情形。

八、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形的说明

截至本报告书签署之日，上市公司、交易对方及上述主体的控股股东、实际控制人及其控制的机构，上市公司、交易对方董事、监事、高级管理人员，为本次交易提供服务的证券公司、会计师事务所、律师事务所、评估机构及其经办人员，参与本次重大资产重组的其他主体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者立案侦查的情形，也不存在最近36个月内因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司法机关依法追究刑事责任的情形。

九、其他能够影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的所有信息

本报告书已按有关规定对本次交易的有关信息作了如实披露，除已披露事项外，不存在其它能够影响股东及其它投资者作出合理判断的、有关本次交易的应披露而未披露的其他重大事项。

第十三节 独立董事意见及相关证券服务机构的意见

一、独立董事意见

1、本次重大资产收购构成重大资产重组。本次重大资产收购方案及签订的相关协议符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定，重组方案合理，具备可操作性，符合公司和全体股东的利益，没有损害公司及其股东特别是中小股东的利益，在取得必要的批准、授权和核准后即可实施。

2、本次重大资产收购的相关事项经公司第二届董事会第十七次会议审议通过。上述董事会会议的召集召开程序、表决程序及方式符合《中华人民共和国公司法》，《公司章程》以及相关规范性文件的规定。

3、本次重大资产收购不构成关联交易，标的资产交易作价依据具有证券业务资质的评估机构出具的评估结果为依据，并经公司与交易对方协商确定，本次重大资产收购组的定价原则和方法恰当、公允，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

4、本次重大资产收购的《重组报告书》符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法（2016年修订）》及其他有关法律、法规和中国证券监督管理委员会的监管规则，符合重大资产重组的实质条件，本次重组方案合理、切实可行，具备可操作性，无重大法律政策障碍。

5、同意公司全资子公司北京华意龙达科技发展有限公司与交易对方签署的《支付现金购买资产协议》、《支付现金购买资产协议之补充协议》、《业绩承诺及补偿协议》以及公司董事会就本次重大资产收购事项的总体安排。

6、本次重大资产收购的评估机构及其经办人员与本次重大资产收购各方及公司均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其进行评估符合客观、公正、独立的原则和要求。

本次对标的资产的评估中，中同华资产评估有限公司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。

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，中同华资产评估有限公司对标的资产价值进行了评估。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、科学、公正的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与本次评估的评估目的具有相关性。

本次交易以标的资产的评估结果为基础确定交易价格，交易标的评估定价公允。

7、公司控股股东及实际控制人赵一波先生已就避免与公司同业竞争、规范和减少关联交易、保证公司独立性等方面出具了相关承诺，这些行为符合公司和全体股东的长远利益。

8、我们经审慎研究和独立判断，认为本次重大资产收购符合公司战略规划，有利于改善财务状况、增强持续盈利能力及抗风险能力，也有利于公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面继续保持独立，符合公司全体股东的利益，特别是广大中小股东的利益。

9、公司在本次交易中为填补被摊薄的即期回报制定了详尽的可行措施，相关主体出具了承诺并在本次交易的相关披露文件中进行充分提示和详细披露。公司采取的措施合理得当，有利于提高公司整体效益。

我们同意上述事项，并同意公司进行本次重大资产收购。

二、独立财务顾问核查意见

本公司聘请了中天国富证券有限公司作为本次交易的独立财务顾问。根据中天国富证券出具的独立财务顾问报告，独立财务顾问中天国富证券认为：

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；

2、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；

3、本次交易完成后上市公司仍具备股票上市的条件；

4、本次交易为重大资产购买，不涉及发行股份，交易完成后上市公司控制权未发生变化，本次交易不构成重组上市；

5、本次交易价格根据评估机构出具的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理；

6、本次拟购买的标的资产权属清晰，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；

7、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、增强持续盈利能力，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，尤其是中小股东的合法权益的情形；

8、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构；

9、本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法，在重组各方履行本次重组的相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金后不能及时获得相应对价的情形；

10、本次交易不构成关联交易，不存在损害上市公司及所有股东合法权益的情况。

三、法律顾问对本次交易的意见

（一）本次交易构成重大资产重组，不构成重组上市；本次交易方案符合《重组管理办法》等相关法律法规、规范性文件的规定；

（二）本次交易的收购方华意龙达系依法设立并有效存续的有限责任公司，具有本次交易的主体资格；本次交易的交易对方系具有完全民事行为能力的有限合伙企业，具备进行本次交易的主体资格；

（三）本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序，尚需取得上市公司华通热力股东大会批准及深交所的问询；

（四）本次交易符合《重组管理办法》等法律法规、规范性文件规定的实质性条件；

（五）本次交易涉及的《支付现金购买资产协议》、《业绩承诺及补偿协议》的内容符合法律、法规的规定，待约定的生效条件成就时生效；

（六）本次交易标的资产的权属清晰，不存在权属纠纷；除已经披露的标的资产及其他资产受限情况外，标的资产不存在其他妨碍标的资产权属转移的情形；交易对方及相关债务人已经承诺在股东大会通知发出前解除标的资产质押及其他资产受限，如上述承诺得以履行，标的资产过户或者转移不存在法律障碍；

（七）本次交易不构成关联交易，本次交易完成后和然节能将成为华通热力的二级控股子公司，华通热力的控股股东、实际控制人赵一波先生已就有效规范和减少与华通热力之间发生关联交易出具了对其具有法律约束力的承诺；本次交易不会产生同业竞争情形，华通热力的控股股东、实际控制人赵一波先生已就避免与华通热力之间产生同业竞争出具了对其具有法律约束力的承诺；

（八）本次交易不涉及债权债务处置与转移，也不涉及人员安置问题，符合有关法律、法规、规章及规范性文件的规定；

（九）截至本法律意见出具之日，华通热力已就本次重组履行了现阶段应履行的法定信息披露和报告义务，尚待继续依法履行其法定披露和报告义务，不存在应披露而未披露的合同、协议或安排；

（十）参与本次重组的证券服务机构，与华通热力、和然节能之间均不存在关联关系，且具有为本次重组提供相关证券服务的适当资格；

（十一）在自查期间内，华通热力及其董事、监事、高级管理人员、标的公司及其董事、监事和高级管理人员、交易对方、相关中介机构及其具体业务经办

人员等其他知悉或可能知悉本次重组事项的相关人员，不存在买卖华通热力股票的情形。

第十四节 本次交易相关证券服务机构

一、独立财务顾问

名称：中天国富证券有限公司

法定代表人：余维佳

住所：深圳市南山区科苑南路3099号中国储能大厦50楼

电话：0755-88603888

传真：0755-28777969

项目主办人：陈东阳、邵海宏

项目协办人：胡斌

二、法律顾问

名称：北京德恒律师事务所

事务所负责人：王丽

住所：北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层

电话：010-52682567

传真：010-65232181

经办律师：杨继红、赵怀亮

三、审计机构

名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人：叶韶勋

住所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

电话：010-59675127

传真：010-65547190

经办会计师：黄迎、蒋晓岚

四、资产评估机构

名称：北京中同华资产评估有限公司

法定代表人：李伯阳

住所：北京市西城区金融大街35号819室

电话：010-68090126

传真：010-68090099

经办评估师：齐爱玲、于勤勤

第十五节 上市公司及中介机构声明

一、公司全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺《北京华远意通热力科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要，以及本公司为本次交易出具的相关申请文件内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

_____ 赵一波	_____ 陈秀明	_____ 李 赫
_____ 谢凌宇	_____ 卢宏广	_____ 唐文志
_____ 许 哲	_____ 孟庆林	_____ 芮 鹏
_____ 徐福云	_____ 马 岩	

北京华远意通热力科技股份有限公司

年 月 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺《北京华远意通热力科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要，以及本公司为本次交易出具的相关申请文件内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：

孙洪江

魏 星

李雨桐

刘进荣

王 静

北京华远意通热力科技股份有限公司

年 月 日

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺《北京华远意通热力科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要，以及本公司为本次交易出具的相关申请文件内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员签字：

李 赫

谢凌宇

卢宏广

马 岩

北京华远意通热力科技股份有限公司

年 月 日

二、独立财务顾问声明

本公司同意北京华远意通热力科技股份有限公司在《北京华远意通热力科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，并对所引述的内容进行了审阅，确认该报告书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：_____

余维佳

项目主办人：_____

陈东阳

邵海宏

项目协办人：_____

胡斌

中天国富证券有限公司

年 月 日

三、法律顾问声明

本所及经办律师同意北京华远意通热力科技股份有限公司在《北京华远意通热力科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要中引用本所出具的法律意见书的内容及结论性意见，并保证所引用的内容已经本所及经办律师审阅，确认该报告书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人：_____

王丽

经办律师：_____

杨继红

赵怀亮

北京德恒律师事务所

年 月 日

四、审计机构声明

本所及经办注册会计师同意北京华远意通热力科技股份有限公司在《北京华远意通热力科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要中引用本所出具的审计报告等文件的内容，并保证所引用的内容已经本所及经办注册会计师审阅，确认该报告书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：_____

叶韶勋

签字注册会计师：_____

黄迎

蒋晓岚

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

五、资产评估机构声明

本公司及经办评估师同意北京华远意通热力科技股份有限公司在《北京华远意通热力科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的资产评估报告的内容，并保证所引用的内容已经本公司及经办评估师审阅，确认该报告书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评估机构法定代表人授权人： _____
管伯渊

签字注册资产评估师： _____ _____
齐爱玲 于勤勤

北京中同华资产评估有限公司

年 月 日

第十六节 备查文件

一、备查文件

- 1、上市公司关于本次交易的董事会决议；
- 2、上市公司独立董事关于本次交易的独立董事意见、**关于评估机构的独立性、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的独立意见**；
- 3、上市公司关于本次交易的监事会决议；
- 4、上市公司**子公司**等与交易对方签署的《北京华意龙达科技发展有限公司与三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）及宁波源流投资管理合伙企业（有限合伙）关于和然节能有限责任公司之支付现金购买资产协议》、《北京华意龙达科技发展有限公司与三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）及宁波源流投资管理合伙企业（有限合伙）关于和然节能有限责任公司之支付现金购买资产协议之补充协议》；
- 5、中天国富证券为本次交易出具的独立财务顾问报告；
- 6、德恒为本次交易出具的法律意见书；
- 7、信永中和出具的审计报告和备考审阅报告；
- 8、中同华出具的标的公司资产评估报告；
- 9、其他与本次交易有关的重要文件。

二、备查地点

投资者可在本报告书刊登后至本次交易完成前的每周一至周五上午9:30-11:30，下午2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。

北京华远意通热力科技股份有限公司

联系地址：北京市丰台区南四环西路186号三区4号楼5层01室

电话：010-52917878

传真：010-52917676

联系人：谢凌宇

另外，投资者可在中国证监会指定的信息披露网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本报告书全文。

（本页无正文，为《北京华远意通热力科技股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》之盖章页）

北京华远意通热力科技股份有限公司

2019年 11月 7日