

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

三明沙县骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）拟以迁西富龙热力有限责任公司股权抵偿
欠付北京华意龙达科技发展有限公司债权
项目

资产评估报告

中同华评报字（2020）第 010374 号



北京中同华资产评估有限公司
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

日期：2020 年 4 月 21 日

地址：北京市丰台区丽泽路 16 号院北京汇亚大厦 28 层

邮编：100077

电话：010-68090001

传真：010-68090099

目 录

目 录	1
声 明	1
资产评估报告摘要	2
资产评估报告正文	4
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人	4
二、评估目的	8
三、评估对象和评估范围	8
四、价值类型	10
五、评估基准日	11
六、评估依据	11
七、评估方法	14
八、评估程序实施过程 and 情况	18
九、评估假设	18
十、评估结论	20
十一、特别事项说明	23
十二、评估报告使用限制说明	27
十三、评估报告日	28

声 明

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

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

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制及其对评估结论的影响。

六、资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、评估对象涉及的资产、负债清单及相关资料由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

三明沙县骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）拟以迁西富龙热力有限责任公司股权抵偿欠付北京华意龙达科技发展有限公司债权项目

资产评估报告摘要

中同华评报字(2020)第 010374 号

北京华意龙达科技发展有限公司：

北京中同华资产评估有限公司（以下简称“中同华”或我公司）接受贵单位的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用公认的评估方法，按照必要的评估程序，以资产基础法和收益法，对迁西富龙热力有限责任公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：为北京华意龙达科技发展有限公司与和然节能有限责任公司抵偿债务事项提供价值参考依据。

评估对象：迁西富龙热力有限责任公司的股东全部权益价值。

评估范围：迁西富龙热力有限责任公司经审计后的全部资产及负债，具体包括流动资产、非流动资产、流动负债和非流动负债。

评估基准日：2019 年 6 月 30 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面净值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	4,524.95			
非流动资产	2	28,555.13			
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	26,400.25			
在建工程	6				
无形资产	7	508.23			
其中：土地使用权	8	508.23			
其他非流动资产	9	1,646.64			
资产总计	10	33,080.08			
流动负债	11	34,384.56			
非流动负债	12	4,729.90			
负债总计	13	39,114.45			
净资产(所有者权益)	14	-6,034.38	15,900.00	21,934.38	

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托人应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

三明沙县骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）拟以迁西富龙热力有限责任公司股权抵偿欠付北京华意龙达科技发展有限公司 债权项目

资产评估报告正文

中同华评报字（2020）第 010374 号

北京华意龙达科技发展有限公司：

北京中同华资产评估有限公司（以下简称“中同华”或我公司）接受贵单位的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用收益法和资产基础法，按照必要的评估程序，对迁西富龙热力有限责任公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为北京华意龙达科技发展有限公司，被评估单位为迁西富龙热力有限责任公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为法律法规规定的使用者。

（一）委托人概况

1. 注册登记情况

企业名称：北京华意龙达科技发展有限公司（简称：华意龙达）

公司类型：有限责任公司(法人独资)

法定代表人：卢宏广

法定住所：北京市丰台区南四环西路 186 号三区 4 号楼 5 层 02 室

统一社会信用代码：91110106665639853D

注册资本：1000 万元人民币

成立日期：2007 年 07 月 25 日

营业期限：2007 年 07 月 25 日 至 2027 年 07 月 24 日

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。

2.简介

华意龙达系由北京市优普实业发展有限公司和北京华远意通供热科技发展有限公司于 2007 年 5 月成立，2011 年北京市优普实业发展有限公司将其持有的股份转让给北京华远意通供热科技发展有限公司,转让后北京华远意通供热科技发展有限公司持有华意龙达 100%的股份。2014 年 10 月 24 日，北京华远意通供热科技发展有限公司更名为“北京华远意通热力科技股份有限公司”【证券简称及代码：华通热力 002893.SZ】。

（二）被评估单位概况

1.注册登记情况

企业名称：迁西富龙热力有限责任公司（以下简称：“迁西富龙”）

法定住所：迁西县财政六院团结路西

纳税人识别号：911302273988887668

经营期限：2014-06-30 至无固定期限

法定代表人：宿颖波

注册资本：10000 万元人民币

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）

2.历史沿革

（1）2014 年 6 月 30 日，迁西富龙由迁西县住房和城乡建设局热力公司共同出资设立，成立时注册资本一亿元，具体出资情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	迁西县住房和城乡建设局热力公司	500	5
2	赤峰富龙城镇供暖管理有限责任公司	9,500	95
合计		10,000	100.00

（2）2015 年 8 月 4 日，迁西富龙进行第一次股权变更，赤峰富龙城镇供暖管理有限责任公司将持有的迁西富龙 25%的股权转让给北京中清蓝澳投资管理有限公司，转让

后具体出资情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	迁西县住房和城乡建设局热力公司	500	5
2	赤峰富龙城镇供暖管理有限责任公司	7,000	70
3	北京中清蓝澳投资管理有限公司	2,500	25
合计		10,000	100.00

(3) 2017年5月22日，股东赤峰富龙城镇供暖管理有限责任公司更名为赤峰和然节能有限责任公司。

(4) 2017年9月19日，股东赤峰和然节能有限责任公司更名为和然节能有限责任公司。

(5) 2018年8月13日，迁西富龙进行第二次股权变更，股东北京中清蓝澳投资管理有限公司退出，变更后至评估基准日，迁西富龙股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	迁西县住房和城乡建设局热力公司	500	5
2	和然节能有限责任公司	9,500	95
合计		10,000	100.00

(6) 2020年1月7日，和然节能有限责任公司将其持有迁西富龙的95%股权转让给三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）；2020年1月14日，迁西县住房和城乡建设局热力公司将其持有迁西富龙的5%股权转让给迁西县建城热力有限责任公司。变更后的情况股东及持股情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	迁西县建城热力有限责任公司	500	5
2	三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）	9,500	95
合计		10,000	100.00

3. 经营业务及资质情况

迁西富龙主营业务为供热。迁西富龙通过对迁西县城周边的津西、万通两座钢铁厂部分生产流程进行改造，提取并回收钢铁厂生产过程中产生的低品位余热，通过长距离输送，为迁西县城热用户进行供热。截至2019年6月30日，迁西富龙建有换热站75座，一次线管网长度累计75公里、二次线管网长度累计109公里（单线）。

(1) 相关资质证件

名称	持有人	编号/注册号	发证/认证单位	发证日期	有效期截至
供热经营许可证	迁西富龙热力有限责任公司	冀 201605150010T	河北省住房和城乡建设厅	2016/5/30	2021/11/2

(2) 特许经营协议

权利人	授权人	特许经营业务范围	特许经营权地域范围	有效期	协议签订日期
迁西富龙热力有限责任公司	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	2014/7/21

4. 近年度的资产、负债、经营状况

金额单位：人民币万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
总资产	33,080.08	34,061.28	33,888.63
总负债	39,114.45	41,793.33	41,138.85
净资产	-6,034.38	-7,732.05	-7,250.22
项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度
营业收入	4,984.21	8,649.42	7,032.56
利润总额	1,967.64	-592.79	-5,315.12
净利润	1,990.95	-499.84	-5,226.67

以上各年数据已经北京永恩力合会计师事务所审计，并出具了永恩审字【2020】第420973号标准无保留意见审计报告。

5. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	9%
城市建设维护税	实际缴纳增值税	5%
教育费附加（含地方教育费附加）	实际缴纳增值税	5%
企业所得税	应纳税所得额	25%

6.委托人和被评估单位之间的关系

被评估单位系委托人拟抵债标的。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告使用人包括委托人、资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人，除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人

二、评估目的

2019年4月4日，北京华意龙达科技发展有限公司与三明沙县骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）签订《股权收购意向性协议》，拟以现金+承债方式收购三明沙县骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）持有的和然节能有限责任公司70%股权。北京华意龙达科技发展有限公司已支付12,000.00万元的履约诚意金；现经各方协商，三明沙县骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）拟以迁西富龙热力有限责任公司、迁西富龙热力有限责任公司股权抵偿其应归还北京华意龙达科技发展有限公司的履约诚意金。

本次评估是对上述经济行为所涉及的迁西富龙股东全部权益的市场价值进行评估，为上述抵债行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为迁西富龙的股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估对象涉及的资产范围是迁西富龙申报的于评估基准日2019年6月30日经北京永恩力合会计师事务所审计的全部资产及负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
------	------

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	45,249,504.94
货币资金	1,595,536.37
应收账款	37,824,039.40
预付款项	616,254.73
其他应收款	219,453.90
存货	4,062,797.48
其他流动资产	931,423.06
二、非流动资产合计	285,551,270.54
固定资产	264,002,523.73
其中：建筑物类	230,667,444.50
设备类	33,335,079.23
在建工程	11,147,588.68
无形资产	5,082,309.12
其中：土地使用权	5,082,309.12
递延所得税资产	3,518,849.01
其他非流动资产	1,800,000.00
三、资产总计	330,800,775.48
四、流动负债合计	343,845,554.48
应付账款	96,067,100.60
应付职工薪酬	1,215,991.64
应交税费	160.78
应付利息	38,263.89
其他应付款	226,524,037.57
一年内到期的非流动负债	20,000,000.00
五、非流动负债合计	47,298,990.67
其他非流动负债	47,298,990.67
六、负债合计	391,144,545.15
七、净资产(所有者权益)	-60,343,769.67

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。上述资产已经审计。

（三）企业账面记录的主要资产情况

1.存货：

包括原材料、低值易耗品两类，分布在厂区内的仓库里，仓库格局布置合理，迁西富龙每年年末进行一次大盘点，平时进行一些小规模的抽查。

2.固定资产

固定资产主要为房屋及构筑物、供热管网、车辆和电子设备，其中：房屋建筑物包括换热站房屋、综合办公用房等，分布在迁西富龙热力公司首站院内、迁西县各供热小区内及所属各单位内，结构主要为框架结构、混合结构和钢结构；管道沟槽主要为换热站进出线和供热一次网、二次网，换热站主阀门井等；机器设备主要为迁西富龙各供暖站的供暖设备 526 项。包括 18MW 换热系统，各种规格的离心泵、换热器及附属设备。均为 2014 年以后陆续建设；车辆包括三辆五菱汽车、三辆三轮摩托车、一辆江铃火车、一辆长城皮卡、一辆 GL8 2.4 商务舱汽车和一辆依维柯工程车，车辆于 2014—2019 年购置，委估车辆正常行驶；电子设备包括电脑、打印机等，电子设备大部分为 2014-2016 年购置。

上述资产保养状态良好，正常使用。

3.在建工程

在建工程包括土建工程、设备安装工程，为尚在建设中的项目。

4.无形资产

纳入此次评估范围的账面记录无形资产为土地，情况如下：

权证号	坐落位置	面积（m ² ）	终止日期	权利性质	用途
冀（2018）迁西县不动产权第 0002944 号	迁西县白庙子乡横河村	5,512.76	2068/10/17	出让	公共设施用地
冀（2018）迁西县不动产权第 0002942 号	迁西县旧城乡郭沟村西	15,110.28	2068/10/17	出让	公共设施用地

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

无。

（五）企业申报的表外资产的情况

无。

（六）本次评估不存在引用其他机构报告的情况。

四、价值类型

选择市场价值类型的理由：考虑本次所执行的资产评估业务对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求，评估结果应反映评估对象的市场价值，根据评估目的、

市场条件、评估对象自身条件等因素，确定评估对象的价值类型为市场价值。

本次评估采用持续经营前提下的市场价值作为选定的价值类型，具体定义如下：

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

持续经营在本报告中是指被评估单位的生产经营活动会按其现状持续下去，并在可预见的未来不会发生重大改变。

除非特别说明，本报告中的“市场价值”是指评估对象在中国（大陆）产权（资产）交易市场上所表现的市场价值。

五、 评估基准日

本项目评估基准日是 2019 年 6 月 30 日。

评估基准日是由委托人根据经济行为实现的需要确定的。

六、 评估依据

（一）法律法规依据

- 1.《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日，中华人民共和国主席令第 46 号,中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)；
- 2.《中华人民共和国公司法》(2018 年 10 月 26 日，中华人民共和国主席令第 15 号，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第四次修正)；
- 3.《资产评估行业财政监督管理办法》（2017 年 4 月 21 日,中华人民共和国财政部令第 86 号,财政部部务会议审议通过）；
- 4.《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日,中华人民共和国主席令第 63 号，第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；
- 5.关于修改《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》和《中华人民共和国营业税暂行条例实施细则》的决定(2011 年 10 月 28 日，中华人民共和国财政部令第 65 号，财政部、国家税务总局审议通过)；
- 6.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）；
- 7.《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）；
- 8.《关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019 年 3 月 20 日 财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号)；

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

10.《中华人民共和国证券法》(2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订);

11.《中华人民共和国城市房地产管理法》(2019年8月26日修订);

12.《中华人民共和国城乡规划法》(2007年10月28日中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过);

13.《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日修订);

14.《关于印发〈国土资源部关于加强土地资产管理促进国有企业改革和发展的若干意见〉的通知》(国土资发[1999]433号);

15.其他与资产评估相关的法律、法规等。

(二) 评估准则依据

1.《资产评估基本准则》(财资〔2017〕43号);

2.《资产评估职业道德准则》(中评协〔2017〕30号);

3.《资产评估执业准则—资产评估程序》(中评协〔2018〕36号);

4.《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协〔2018〕35号);

5.《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号);

6.《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协〔2018〕37号);

7.《资产评估执业准则—企业价值》(中评协〔2018〕38号);

8.《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号);

9.《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);

10.《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号);

11.《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35号)。

(三) 权属依据

1.不动产权登记证;

2.迁西富龙提供的合同发票等权属证明文件。

(四) 取价依据

1.迁西富龙的财务报表、审计报告;

- 2.同花顺、WIND 金融终端；
- 3.《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》(计价格[2002]10 号)；
- 4.《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》(计价格[2002]1980 号)；
- 5.《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》(财建[2016]504 号)；
- 6.《国家发展改革委、建设部关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》(发改价格[2007]670 号)；
- 7.国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299 号）；
- 8.国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为 等有关问题的通知发改价格〔2011〕534 号；
- 9.国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知计价格[2002]125 号；
- 10.商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》；
- 11.北京科学技术出版社的《资产评估常用数据及参数手册》（第二版）；
- 12.被评估单位提供的项目工程审核报告、房屋整体情况说明等有关资料；
- 13.被评估单位提供的有关协议、合同、发票等财务、经营资料；
- 14.评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
- 15.财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知(财建[2016]504 号)；
- 16.《全国统一建筑工程基础定额河北省消耗量定额》(2012)；
- 17.《关于完善建筑业企业规费计取有关工作的通知》(冀建市〔2016〕11 号文)；
- 18.《唐山工程造价信息》及《迁西工程造价信息》(2019 年 5 月)；
- 19.资产评估专业人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 20.与此次资产评估有关的其他资料。

（五）其他参考依据

- 1.被评估单位提供的资产清单和资产评估申报表；
- 2.访谈记录；
- 3.委托人与中同华资产评估有限公司签订的《资产评估委托合同》。

七、 评估方法

（一）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，迁西富龙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，迁西富龙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。

国内与迁西富龙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，故本次评估不适用市场法。

（二）资产基础法简介

1.流动资产

（1）实物类流动资产：主要是指存货，企业存货基本正常周转，由于价格未发生较大变化，以核实后账面价值确认评估值；

（2）货币类流动资产：包括现金、银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等评估程序进行核实，以核实后的金额确定评估值；

（3）债权类流动资产：包括应收账款、预付账款、其他应收款、其他流动资产，主要是通过查询、函证方法清查核实，在核实其债权真实性基础上，通过分析欠款单位的资信、偿债能力及债权账龄长短等因素，考虑可能产生的风险损失后，确定评估值。

2.非流动资产

（1）固定资产

根据各类房屋建筑物、设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用重置成本法评估。对于部分购置年代较早的车辆和电子设备，按照评估基准日的二手市场价格确定评估值。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

其中：

①房屋建筑物重置全价=建安工程造价（不含税价）+前期费用及其他费用（不含税价）+资金成本；

②设备重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+基础费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税；

③房屋建筑物成新率的确定采用年限法和观察法以不同权重加权计算；

④设备成新率采用综合成新率，一般设备采用年限成新率确定。

（2）在建工程

对于在建土建、在建设备中正在建设的项目，如账面价值中不包含资金成本，则加计资金成本后确定评估价值。资金成本按在建工程的合理工期、资金均匀投入确定。

（3）无形资产

本次评估范围内无形资产为土地使用权。

对于土地使用权，本评估中运用的估价方法是按照《城镇土地估价规程》的规定，根据当地地产市场的发育状况，并结合估价对象的具体特点及特定的估价目的等条件来

选择的。通常的估价方法有市场比较法、收益还原法、成本逼近法、剩余法、基准地价系数修正法。考虑到本次估价在与估价期日相近的一段时间内，与估价对象类似的区域内开发土地所耗费的各项客观费用数据公开透明，且评估基准日地价基本无变化，故本次评估按照委估宗地账面价值确认评估值。

3.负债

负债为流动负债和非流动负债，流动负债具体包括应付账款、应付利息、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和一年内到期的非流动负债；其他非流动负债为递延收益。

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

（三）收益法简介

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。

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 为负息负债的市场价值，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， $\sum C_i$ 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=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 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） $\sum C_i$ 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。

八、 评估程序实施过程 and 情况

（一） 评估准备阶段

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，签订资产评估业务委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制评估计划；辅导被评估单位填报资产评估申报表，准备评估所需资料。

（二） 现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估人员通过询问、核对、监盘、抽查、函证、勘查、访谈等方式对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

（三） 评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，进行资产评估汇总分析，编制初步评估报告。

（四） 评估报告内审和提交资产评估报告阶段

本公司按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，形成评估结论；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

九、 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. 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、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；
- 12.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和运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘察作出的判断；

13.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。

十、 评估结论

迁西富龙经审计后资产账面价值为 33,080.08 万元，负债为 39,114.45 万元，净资产为-6,034.38 万元。

本次资产评估分别采用资产基础法和收益法对迁西富龙股东全部权益价值进行评估，根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结果

于评估基准日 2019 年 6 月 30 日，采用资产基础法确定的迁西富龙股东全部权益市场价值为 4,885.28 万元，比审计后账面净资产增值 10,919.66 万元。评估结果见下表：

资产评估结果汇总表（资产基础法）

金额单位：人民币万元

项 目		账面净值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A ×100
流动资产	1	4,524.95	4,525.37	0.42	0.01
非流动资产	2	28,555.13	35,926.94	7,371.81	25.82
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	26,400.25	33,779.28	7,379.03	27.95
在建工程	6	1,114.76	1,107.54	-7.22	-0.65
无形资产	7	508.23	508.23	-	-
其中：土地使用权	8	508.23	508.23	-	-
其他非流动资产	9	531.89	531.89	-	-
资产总计	10	33,080.08	40,452.31	7,372.23	22.29
流动负债	11	34,384.56	34,384.56	-	-
非流动负债	12	4,729.90	1,182.47	-3,547.43	-75.00
负债总计	13	39,114.45	35,567.03	-3,547.43	-9.07
净资产(所有者权益)	14	-6,034.38	4,885.28	10,919.66	

资产基础法评估详细情况见各资产评估明细表。

（二）收益法评估结果

于评估基准日 2019 年 6 月 30 日，采用收益法确定的迁西富龙股东全部权益市场价值为 15,900.00 万元，比审计后账面净资产增值 21,934.38 万元。评估结果见下表：

资产评估结果汇总表（收益法）

金额单位：人民币万元

项 目		账面净值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	4,524.95			
非流动资产	2	28,555.13			
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	26,400.25			
在建工程	6				
无形资产	7	508.23			
其中：土地使用权	8	508.23			
其他非流动资产	9	1,646.64			
资产总计	10	33,080.08			
流动负债	11	34,384.56			
非流动负债	12	4,729.90			
负债总计	13	39,114.45			
净资产(所有者权益)	14	-6,034.38	15,900.00	21,934.38	

收益法评估详细情况见收益法评估明细表。

（三）评估结论

迁西富龙股东全部权益价值资产基础法评估结果为 4,885.28 万元,收益法评估结果为 15,900.00 万元,差异额为 11,014.72 万元。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。

迁西富龙成立于 2014 年，经过 5 年度的发展，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。

经过对迁西富龙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、合理地反映迁西富龙的所有者权益价值。

基于以上因素，本次选用收益法结果作为最终评估结论，即：迁西富龙的股东全部权益价值为 15,900.00 万元。

（四）评估值较账面值增值原因分析

迁西富龙主要业务是在特许经营协议范围内提供系统供热及相关热力工程方案，其价值主要体现在企业的特许经营范围内区域近期发展情况、企业管理经验及供热服务效果等，上述无形资产的价值通过收益法在评估值中得以体现是本次评估增值的主要原因。

十一、特别事项说明

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

（一）本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在特许经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

（二）本评估报告的评估结论未考虑委估资产可能存在的产权登记或权属变更过程中的相关费用和税项；未考虑抵押、担保等事项对估值的影响；未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

（三）本评估报告是在委托人及被评估单位相关当事方提供与资产评估相关资料基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事方的责任；资产评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。资产评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何保证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。

（四）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形
无。

（五）股权出质等其他期后事项

截至本次评估报告日，迁西富龙尚存在以下股权出质等重大期后事项：

序号	股权出质设立登记日期	登记编号	出质人	质权人	状态	出质股权数额
1	2020/1/9	130227202001090008	三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）	北京华意龙达科技发展有限公司	有效	5500 万元
2	2020/1/9	130227202001090009	三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）	众合易安（北京）人力资源服务有限公司	有效	4000 万元

（六）抵押、担保、质押情况

截至评估基准日，具体担保事项如下表所示：

1、迁西富龙股东和然节能有限责任公司以其所持迁西富龙 95%的股权于 2019 年 3 月质押给中信银行；迁西富龙将价值 11,540.5 万元人民币的设备及管网于抵押给中信银行。

2、2017 年 3 月 7 日，迁西富龙与中国邮政储蓄银行迁西分行签订了固定资产借款合同，金额为 3,000 万元，迁西富龙将供热收费权质押给中国邮政储蓄银行迁西分行，迁西和然节能科技有限责任公司和母公司和然节能有限责任公司提供连带担保责任，具体情况如下：

序号	担保人	担保形式	债权人	债务人	担保内容	担保金额	抵押/质押期限
		抵押/质押/保证					
1	迁西富龙	管网	中信银行股份有限公司赤峰分行	西乌旗富龙、巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司、松山富龙、善信融资租赁有限公司	为债务人办理的具体业务提供担保；【注：合同约定的具体业务包括票据、信用证、保函、商业承兑汇票保贴（包括债务人为承兑人及持票人等情形）或其他或有负债业务。】	20000 万元及合同约定的相关费用	2015 年 7 月 20 日-2020 年 7 月 20 日
2		供热收费权	中国邮政储蓄银行股份有限公司迁西县支行	迁西富龙	对主合同项下发生的债务在担保范围内承担担保责任	3000 万元及合同约定的相关费用	主债权确定期间自 2017 年 03 月 09 日起至 2022 年 03 月 08 日
3	和然节能有限公司	和然节能有限公司持以下公司股权：（1）西乌旗富龙（2）松山富龙（3）红	中信银行股份有限公司赤峰分行	西乌旗富龙、巴林左旗富龙城镇供暖有限责任公司、松山富	为债务人办理的具体业务提供担保；【注：合同约定的具体业务包括票据、信用证、保函、商业承兑汇票保贴（包	18000 万元及合同约定的相关费用	2019 年 2 月 2 日-2025 年 2 月 1 日

序号	担保人	担保形式	债权人	债务人	担保内容	担保金额	抵押/质押期限
		抵押/质押/保证					
	限	庙子（4）迁西富龙（5）巴林右旗		龙、喀喇沁旗富龙热力有限责任公司	括债务人为承兑人及持票人等情形）或其他或有负债业务。】		

上述“事项1和事项3迁西富龙股东和然节能有限责任公司以其所持迁西富龙95%的股权于2019年3月质押给中信银行；迁西富龙将价值11,540.5万元人民币的设备及管网于抵押给中信银行。”已于2019年10月24日解押。

（七）未决事项、法律纠纷等不确定因素

序号	诉讼/争议事项	原告	被告	涉及金额（元）	其中本金（元）	审理机构	目前进展情况
1	供用热力合同纠纷	迁西富龙	张铭兰	5324.66	4057.43	河北省迁西县人民法院	该案于2019年1月2日立案后，于2019年3月21日进行了开庭审理，并于2019年3月26日做出《（2019）冀0227民初75号》一审判判决书，判决：被告张铭兰于本判决生效之日起五日内一次性给付原告迁西富龙2017年至2018年采暖期热费人民币4057.43元，并自2018年1月1日起至本判决指定的履行期间届满之日止按年利率24%计算支付滞纳金；驳回原告迁西富龙热力有限责任公司其他诉讼请求；如被告未按本判决指定的期间履行给付金钱义务，应当依照《中华人民共和国民事诉讼法》第二百五十三条之规定，加倍支付迟延履行期间的债务利息；案件受理费50元，由被告张铭兰承担。截至评估基准日，张铭兰未向迁西富龙支付任何费用，迁西富龙准备申请执行；截至本报告日，无最新进展。
2	供用热力合同纠纷	迁西富龙	王也、刘秀娟	2122.68	2122.68	河北省迁西县人民法院	该案于2019年1月2日立案后，于2019年6月12日进行了开庭审理，并于2019年7月12日做出《（2019）冀0227民初65号》一审判判决书，判决：被告王也、刘秀娟于本判决生效之日起五日内一次性给付原告迁西富龙2017-2018年度采暖费796元；驳回原告迁西富龙其他诉讼请求；如未按本判决指定的期间履行给付金钱义务，应当依照《中华人民共和国民事诉讼法》第二百五十三条之规定，加倍支付迟延履行期间的债务利息；案件受理费50元，保全费52元，由迁西富龙承担62元，被告王也、刘秀娟承担40元。截

序号	诉讼/争议事项	原告	被告	涉及金额（元）	其中本金（元）	审理机构	目前进展情况
							至本报告日，王也、刘秀娟未向迁西富龙支付任何费用，迁西富龙准备申请强制执行。
3	供用热力合同纠纷	迁西富龙	何永杰、李春兰	2310.00	2310.00	河北省迁西县人民法院	该案于2019年1月2日立案后，于2019年3月26日进行了开庭审理，并于2019年7月12日做出《（2019）冀0227民初74号》一审判判决书，判决：被告何永杰、李春兰于本判决生效之日起五日内一次性给付原告迁西富龙2017-2018年度采暖费1732.5元；驳回原告迁西富龙其他诉讼请求；如未按本判定指定的期间履行给付金钱义务，应当依照《中华人民共和国民事诉讼法》第二百五十三条之规定，加倍支付迟延履行期间的债务利息；案件受理费50元，保全费44元，由被告何永杰、李春兰承担。截至本报告日，何永杰、李春兰未向迁西富龙支付任何费用，迁西富龙准备申请执行。
4	供用热力合同纠纷	李开成	迁西富龙			河北省迁西县人民法院	李开成非迁西富龙供热用户，要求不收取供热管网建设费，直接向其供热；目前其诉求已被法院依法驳回。
5	供用热力合同纠纷	陈贺中	迁西富龙			河北省迁西县人民法院	陈贺中非迁西富龙供热用户，要求不收取供热管网建设费，直接向其供热，目前其诉求已被法院依法驳回。
6	供用热力合同纠纷	迁西富龙	刘长林			河北省迁西县人民法院	陈贺中为迁西富龙供热用户，恶意拖欠热费，经法院调解已补缴所欠热费。

（八）期后股权变更和借款事项

1、股权变更事项

2020年1月7日，和然节能有限责任公司将其持有迁西富龙的95%股权转让给三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）；2020年1月14日，迁西县住房和城乡建设局热力公司将其持有迁西富龙的5%股权转让给迁西县建城热力有限责任公司。变更后的情况股东及持股情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
----	------	---------	---------

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	迁西县建城热力有限责任公司	500	5
2	三明市骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）	9,500	95
合计		10,000	100.00

2、迁西富龙于评估基准日后分四次从邮储银行迁西支行借款，共计2000万元，期限12月，利率5.95%和6%。 第一笔借款3,000,000.00元，借款时间2019年11月12日利率为6%；第二笔借款为738,540.02元，借款时间2019年11月29日，利率为5.95%； 第三笔借款为6,562,902.96元，借款时间2019年12月26日，利率为5.95%； 第四笔借款为9,698,557.02元，借款时间2020年1月16日，利率为5.95%。

（九）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

截至评估基准日，迁西富龙纳入本次评估范围的22项房屋建筑物，建筑面积合计4741.40平方米，尚未取得房屋所有权证，涉及建筑面积总数为4741.4m²，账面原值为9,002,361.80元，账面净值为4,264,436.24元。除此以外，本次资产评估对应的经济行为中，未发现有可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

（十）评估程序受限的有关情况、机构采取弥补措施及对评估结论影响的情况

无。

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

无。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

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

十二、评估报告使用限制说明

本资产评估报告有如下使用限制：

（一）使用范围：本资产评估报告仅用于本资产评估报告载明的评估目的和用途；

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任；

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

（四）资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证；

（五）本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定除外；

（六）本资产评估报告经资产评估师签名、评估机构盖章后方可正式使用；

（七）本资产评估报告评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、评估报告日

资产评估报告日为评估结论形成日期，本资产评估报告日为 2020 年 4 月 21 日。（以下无正文）

（本页无正文，为三明沙县骁飞企业管理服务合伙企业（有限合伙）拟以迁西富龙热力
有限责任公司股权抵偿欠付北京华意龙达科技发展有限公司债权项目资产评估报告签
章页）

资产评估师：齐 爱 玲 _____

资产评估师：于 勤 勤 _____

北京中同华资产评估有限公司

2020 年 4 月 21 日