中油金鸿能源投资股份有限公司拟收购
北京正实同创环境工程科技有限公司股权项目

资产评估报告

天兴评报字（2015）第 0890 号

（共一册，第一册）

北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO .,LTD

二〇一五年九月六日

cninf 巨潮资讯
www.cninfo.com.cn
中国证监会指定信息披露网站

目　　录

注册资产评估师声明 1
资产评估报告摘要 2
资产评估报告 4
一、委托方、被评估单位概况和业务约定书约定的其他评估报告使用者 4
二、评估目的 9
三、评估对象和评估范围 9
四、价值类型及其定义 11
五、评估基准日 11
六、评估依据 11
七、评估方法 14
八、评估程序实施过程和情况 20
九、评估假设 22
十、评估结论 24
十一、特别事项说明 26
十二、评估报告的使用限制说明 26
十三、评估报告日 26
资产评估报告附件 28

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

注册资产评估师声明

一、注册资产评估师及项目组成员具备评估业务所需的执业资质和相关专业评估经验，我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产评估申报表、历史年度经营成果、盈利预测数据及相关法律权属等资料由被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和被评估单位及相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、注册资产评估师及项目组成员已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，但我们对评估对象的法律权属不做任何形式的保证；我们对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请被评估单位及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。本报告未考虑申报评估资产抵押、担保等限制因素对评估结论的影响。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

六、注册资产评估师对评估对象的价值进行估算并发表的专业意见，是经济行为实现的参考依据，不应视为评估目的实现的价格保证，评估机构和注册资产评估师并不承担相关当事人决策的责任。本报告及其所披露的评估结论仅限于评估报告载明的评估目的，仅在评估报告使用有效期限内使用，因使用不当造成的后果与评估机构和注册资产评估师无关。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

资产评估报告摘要

天兴评报字（2015）第0890号

北京天健兴业资产评估有限公司（以下简称“天健兴业”）接受中油金鸿能源投资股份有限公司（以下简称“金鸿能源”或“委托方”）的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估公认原则，对金鸿能源拟收购北京正实同创环境工程科技有限公司（以下简称“正实同创” 或“被评估单位”）股权而涉及正实同创的股东全部权益，按照必要的评估程序执行评估业务，对其在2015年6月30日的市场价值作出了公允反映。现将资产评估报告主要内容摘要如下：

一、评估目的：金鸿能源拟收购正实同创股权，金鸿能源委托天健兴业对正实同创的股东全部权益于评估基准日的市场价值进行评估，为股权收购之经济行为提供价值参考。

二、评估对象：正实同创于评估基准日的股东全部权益。

三、评估范围：正实同创的整体资产，包括全部资产及相关负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2015年6月30日。

六、评估方法：收益法、资产基础法。

七、评估结论：本次评估，评估人员采用收益法和资产基础法对评估对象分别进行了评估，经分析最终选取收益法评估结果作为评估结论。

在持续经营前提下，正实同创于评估基准日经审计后的所有者权益为10,447.65万元，收益法评估后的股东全部权益价值为88,494.35万元，增值额为78,046.70万元，增值率747.03%。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

我们特别强调：本评估意见仅作为金鸿能源拟收购正实同创股权提供价值参考，而不能取代交易各方确定交易价格的决定。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据国家的有关规定，本评估报告使用的有效期限为1年，自评估基准日2015年6月30日起，至2016年6月29日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理理解评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

北京金鸿能源投资股份有限公司拟收购
北京正实同创环境工程科技有限公司股权项目

资产评估报告

天兴评报字（2015）第 0890 号

北京金鸿能源投资股份有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司（以下简称“天健兴业”）接受贵公司的委托，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，对贵公司拟收购北京正实同创环境工程科技有限公司（以下简称“正实同创” 或“被评估单位”）的股东全部权益进行了评估，按照必要的评估程序执行评估业务，对其在 2015 年 6 月 30 日的市场价值作出了公允反映。现将资产评估情况报告如下：

一、委托方、被评估单位概况和业务约定书约定的其他评估报告使用者

（一）委托方概况

企业名称：中油金鸿能源投资股份有限公司（以下简称“金鸿能源”或“委托方”）

注册地址：吉林市高新区恒山西路 108 号

法定代表人：陈义和

注册资本：48600.6284 万元

公司类型：股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)

成立时间：1985 年 02 月 11 日

经营范围：能源开发利用；资产经营管理、投资咨询、技术开发与咨询服务、国内批发与零售贸易；高新技术推广服务和高科技产品产业化投资合作业务；计算机软件及硬件生产（凭环保证经营）、销售；日用百货、化工产品（不

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

含化学危险品及易制毒化学品）、建筑材料（木材除外）购销；电化学环保产品、网络及软件开发、生产、销售和服务；电子产品、光电子产品生产、销售；建筑材料（木材除外）、金属材料、机电产品（小轿车除外）批发零售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；企业自有资金对外投资；公司自有房产、设备对外租赁

（二）被评估单位概况

1.基本信息

企业名称：北京正实同创环境工程科技有限公司（以下简称“正实同创”）

注册地址：北京市海淀区上地信息路 7 号 504 号

法定代表人：彭晓雷

注册资本：9000 万元

实收资本：9000 万元

企业类型：其他有限责任公司

成立时间：2005 年 10 月 17 日

经营范围：工程勘察设计；技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；工程和技术研究与试验发展；烟气治理；废气治理；大气污染治理；固体废物污染治理；水污染治理；销售机械设备；合同能源管理；投资管理。

2.历史沿革

2005 年 10 月 17 日，正实同创由自然人股东彭晓雷与李静于共同出资组建成立，注册资本 120.00 万元。经过历次增资及股权变更，截至评估基准日，正实同创股权结构如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	金额	比例（%）
1	彭晓雷	2,142.00	23.8
2	江苏中昱环保科技有限公司	2,268.00	25.2
3	中油金鸿天然气输送有限公司	4,590.00	51
合计		9,000.00	100

3.公司主营业务、经营模式及主要资产概况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

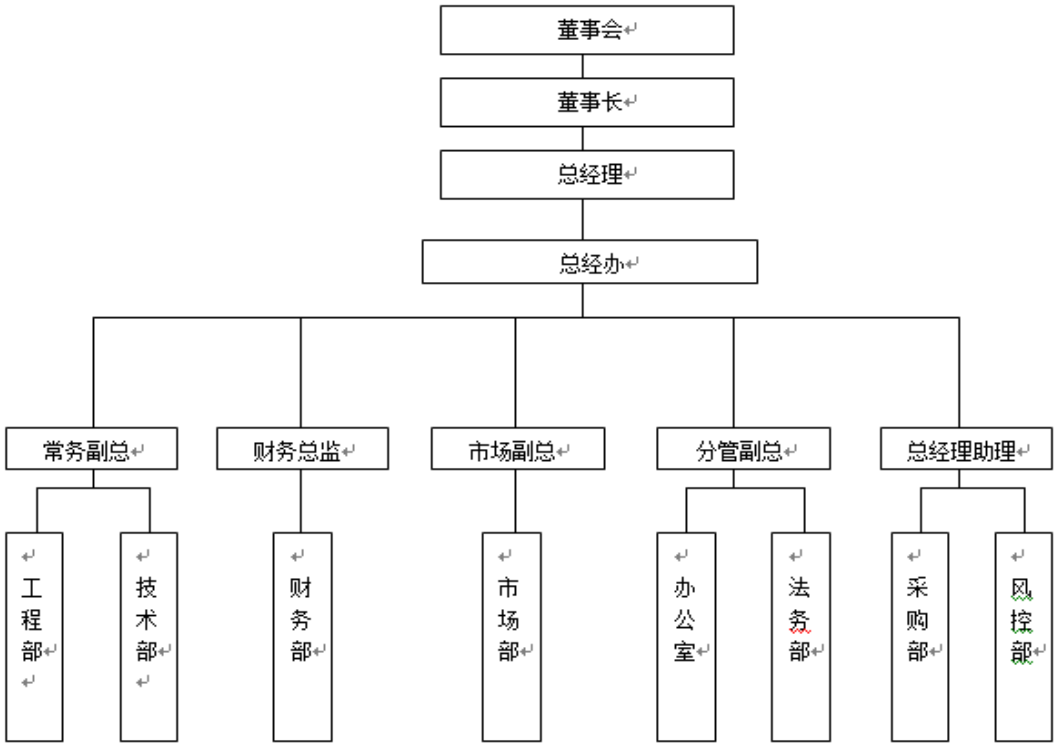
正实同创成于 2005 年 10 月，是一家环保工程服务公司，主要依托中科院平台，致力于大气污染物控制环保技术与产品的研发应用、工程建设、项目运营等。主要为国内电力、石化、钢铁、玻璃、水泥、冶炼等行业的多家大型工矿企业的脱硫脱硝、烟气净化等方面需求，提供各类环保工程服务和技术解决方案，是专业从事工业级民用领域节能环保、资源循环利用的高科技企业。

经营模式分为项目建设和项目运营两种，主要以项目建设为主。项目建设一直以来为公司的主要业务模式，整个过程负责脱硫脱硝除尘项目的设计、采购及施工，项目验收后移交给业主。项目运营是另外一种业务模式，是企业对承建好的脱硫脱硝除尘项目验收移交给业主后，业主另行签订合同委托企业负责运营，企业收取运营费用的模式。

公司为轻资产类型企业，其主要资产为向客户提供工程服务的应收款项，实物资产占比较小，主要为开展业务所需的办公用车和电子类办公设备。

4.公司组织结构图及人力资源情况

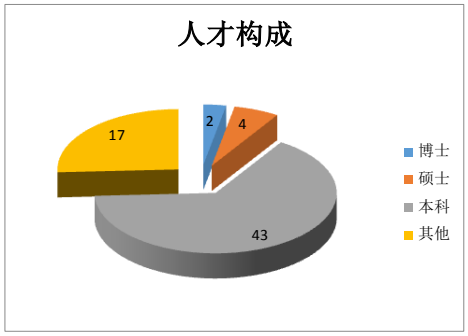
（1）正实同创组织结构如下图：

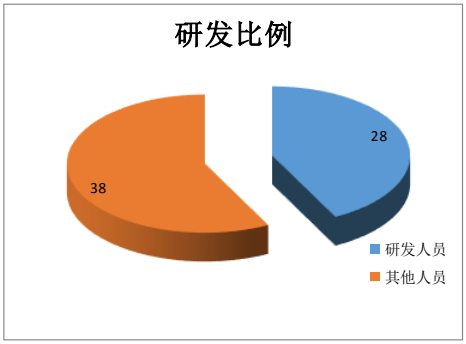


（2）人力资源情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

截止到 2015 年 6 月 30 日，正实同创拥有员工 66 人，其中博士生 2 人，研究生 4 人，本科学历 43 人，本科以上人员占比为 74.2%。研发人员 28 人，占比为 42.4%，其中高级职称人员 8 人，中级职称人员 20 人，构成比见下图。





5. 控股子公司介绍

截止评估基准日，正实同创共有 3 家控股子公司，具体情况详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	长期投资单位名称	投资日期	控制类型	持股比例	账面价值	备注
1	河北环科力创环境工程有限公司	2012/3/22	控股	60.00%	1,200.00	
2	北京科博思创环境工程有限公司	2015/1/19	控股	60.00%	600.00	尚未营业
3	山东正实同创环境工程有限公司	2015/3/13	控股	60.00%	300.00	尚未营业
合计					2,100.00	

（1）河北环科力创环境工程有限公司

河北环科力创环境工程有限公司（以下简称“环科力创”）成立于 2012 年 3 月，位于河北省石家庄市裕华区槐安东路 152 号金源商务广场 01 单元 1709/1710 室；截至评估基准日，注册资本 2000 万元，实收资本 1200 万元；由正实同创和河北正瑞环保科技有限公司共同出资组建，其中：正实同创认缴出资额 1200 万元，占注册资本的 60%，河北正瑞环保科技有限公司认缴出资额 800 万元，占注册资本的 40%；公司经济类型为有限责任公司；公司主营业务为环保工程施工。截止评估基准日，资产总额 11,559.93 万元，负债总额 8,541.49 元，净资产 3,018.44 万元；2015 年 1-6 月份营业收入 1,126.45 万元，净利润-65.24 万元。

（2）北京科博思创环境工程有限公司

北京科博思创环境工程有限公司（以下简称“科博思创”）成立于 2014 年 12

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

月，位于北京市海淀区信息路甲 28 号 A 座 09A-2；截至评估基准日，注册资本 1000 万元，实收资本 1000 万元；由正实同创、彭晓雷、徐文青共同出资组建，其中：正实同创认缴出资额 600 万元，占注册资本的 60%，彭晓雷以非专利技术认缴出资额 150 万元，占注册资本的 15%，徐文青以非专利技术认缴出资额 250 万元，占注册资本的 25%；公司经济类型为其他有限责任公司；公司主营业务为环保工程施工。截止评估基准日，资产总额 932.11 万元，负债总额 5.17 元，净资产 926.94 万元，尚未开展实际业务。

（3）山东正实同创环境工程有限公司

山东正实同创环境工程有限公司（以下简称“山东同创”）成立于 2015 年 3 月，位于山东省济南市高新区正丰路 554 号济南环保科技园国际商务中心 C 座北楼三层 3010 号；截至评估基准日，注册资本 500 万元，实收资本 500 万元；由正实同创和北京爱亿普环保科技有限公司共同出资组建，其中：正实同创认缴出资额 300 万元，占注册资本的 60%，北京爱亿普环保科技有限公司认缴出资额 200 万元，占注册资本的 40%；公司经济类型为其他有限责任公司；公司主营业务为环保工程施工。截止评估基准日，资产总额 459.59 万元，负债总额 5.03 元，净资产 454.56 万元，尚未开展实际业务。

6.财务状况及经营情况

财务状况表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产	15,248.97	17,921.54	3,106.13
非流动资产	4,055.97	1,733.14	1,603.98
其中：长期应收款	1,566.00	-	-
长期股权投资	2,100.00	1,349.07	1,260.52
固定资产	125.59	108.00	114.40
无形资产	145.41	153.30	174.40
递延所得税资产	118.97	122.78	54.66
资产总计	19,304.94	19,654.67	4,710.11
流动负债	8,857.29	9,465.18	4,046.74
非流动负债	-	-	-
负债总计	8,857.29	9,465.18	4,046.74
所有者权益	10,447.66	10,189.50	663.37

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经营成果表（母公司口径）

金额单位：人民币万元

项目	2015年1-6月	2014年	2013年
一、营业收入	1,541.87	17,322.62	682.96
减：营业成本	1,007.06	11,175.31	431.87
营业税金及附加	49.14	247.29	1.13
销售费用	34.05	73.49	39.86
管理费用	669.65	1,449.47	673.27
财务费用	-9.59	-23.17	33.6
资产减值损失	-25.39	454.08	91.04
加：投资收益	450.93	-11.45	-55.71
二、营业利润	267.89	3,934.71	-643.53
加：营业外收入	37.96	160.04	248.83
减：营业外支出	31.59	-	4.24
三、利润总额	274.27	4,094.74	-398.93
减:所得税费用	16.11	568.62	-13.66
四、净利润	258.16	3,526.12	-385.28

上表中列示的财务数据业经立信会计师事务所审计并出具了无保留意见审计报告。

（三）业务约定书约定的其他评估报告使用者

评估报告使用者为金鸿能源，无其他评估报告使用者。法律法规另有规定的除外。

（四）委托方和被评估单位的关系

金鸿能源为本次股权交易的收购方，正实同创为本次经济行为的转让标的，金鸿能源全资子公司中油金鸿天然气输送有限公司持有正实同创51%的股权。

二、评估目的

金鸿能源拟收购正实同创股权，金鸿能源委托天健兴业对正实同创的股东全部权益于评估基准日的市场价值进行评估，为股权收购之经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为正实同创于评估基准日的股东全部权益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）评估范围

评估范围为正实同创于评估基准日纳入评估范围的全部资产及相关负债，其中总资产账面价值19,304.94万元，负债账面价值8,857.29万元，净资产账面价值10,447.66万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项目	账面价值
流动资产	15,248.97
非流动资产	4,055.97
其中：长期应收款	1,566.00
长期股权投资	2,100.00
固定资产	125.59
无形资产	145.41
递延所得税资产	118.97
资产总计	19,304.94
流动负债	8,857.29
非流动负债	-
负债总计	8,857.29
净资产	10,447.66

1. 委托方和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，立信会计师事务所（特殊普通合伙），出具了标准无保留意见的审计报告。

2. 对企业价值影响较大的单项资产或资产组合的情况

正实同创成于2005年10月，是一家环保工程服务公司，主要依托中科院平台，致力于大气污染物控制环保技术与产品的研发应用、工程建设、项目运营等。主要为国内电力、石化、钢铁、玻璃、水泥、冶炼等行业的多家大型工矿企业的脱硫脱硝、烟气净化等方面需求，提供各类环保工程服务和技术解决方案，是专业从事工业级民用领域节能环保、资源循环利用的高科技企业。公司为轻资产类型企业，其主要资产为向客户提供工程服务的应收款项，实物资产占比较小，主要为开展业务所需的办公用车和电子类办公设备。

1）委估资产的权属状况

评估人员查阅了正实同创于评估基准日有效的公司章程、验资报告以及评估

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

基准日有效的股东出资证明书；查阅了被评估单位的固定资产、无形资产等资产产权资料，未发现委估资产存在权属瑕疵。

2）委估资产的经济状况

评估人员对委估资产的经济状况进行了调查核实，评估人员对委估资产的经济状况进行了调查核实，通过对目前经营情况、财务状况进行分析，评估人员认为，如果被评估单位按照目前的计划目标开展经营活动，各项资产基本能够满足经营需求。

3）委估资产的物理状况

评估人员对被评估单位实物资产进行了实地踏勘，被评估单位资产为电子设备，主要包括各种办公用车和电子类办公设备，设备正常使用，状态良好。

3. 企业申报的无形资产情况

纳入评估范围的其他无形资产包括 3 项技术专利和用友 A8-m 协同管理软件，其中，技术专利系被评估单位研发并向国家知识产权局申请并获得授权，用友 A8-m 协同管理软件为外购的管理软件。

四、价值类型及其定义

本次评估价值类型为市场价值，本报告书所称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。

五、评估基准日

评估基准日是 2015 年 6 月 30 日。

评估基准日是由委托方和被评估单位协商确定的。

六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据和评估取价依据为：

（一）经济行为依据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

《中油金鸿能源投资股份有限公司总经理办公会会议纪要》

（二）法律法规依据

1.《中华人民共和国公司法》；

2.《中华人民共和国证券法》；

3.《中华人民共和国物权法》；

4.《中华人民共和国企业所得税法》；

5.《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会第 109 号令）；

6.其它相关的法律法规文件。

（三）评估准则依据

1.《资产评估准则—基本准则》（财企[2004]20 号）；

2.《资产评估职业道德准则—基本准则》（财企[2004]20 号）；

3.《资产评估职业道德准则—独立性》（中评协[2012]248 号）；

4.《资产评估准则—评估报告》（中评协[2007]189 号）；

5.《资产评估准则—评估程序》（中评协[2007]189 号）；

6.《资产评估准则—业务约定书》（中评协[2007]189 号）；

7.《资产评估准则—工作底稿》（中评协[2007]189 号）；

8.《资产评估准则—机器设备》（中评协[2007]189 号）；

9.《资产评估准则—无形资产》（中评协[2008]217 号）；

10.《专利资产评估指导意见》（中评协[2008]217 号）；

11.《资产评估准则—企业价值》（中评协[2011]227 号）；

12.《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214 号）；

13.《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189 号）；

14.《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》（会协[2003]18 号）；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

15.《评估机构内部治理指引》（中评协[2010]121 号）；

16.《资产评估操作专家提示—上市公司重大资产重组评估报告披露》（中评协[2012]246 号）。

（四）资产权属依据

1.企业法人营业执照复印件、公司章程；

2.机动车行驶证及登记证复印件；

3.主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；

4.其他权属文件。

（五）评估取价依据

1.被评估单位提供的《资产评估申报表》、《收益预测表》；

2.评估人员对实物资产实地勘察、分析、记录；

3.机械工业出版社编制的《机电产品报价手册》2015 版；

4.相关厂商报价及现场收集到的有关合同、记账凭证、设备订货合同；

5.《慧聪商情》、《华纳资讯》及《北亚车市》等提供的计算机及办公自动化设备、全国汽车市场价格资料；

6.《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012 年第 12 号）；

7.《国家发展改革委财政部加强和规范机动车牌证工本费收费标准管理有关问题》（发改价格[2004]2831 号）；

8.企业提供的未来年度经营计划、盈利预测等资料；

9.被评估单位提供的原始会计报表、审计报告财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；

10.wind 资讯金融终端；

11.国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及评估组收集的有关询价资料和取价参数资料等。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

七、评估方法

（一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

（二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法；

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部经营环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。由于缺乏可比性较强的市场可比案例，无法获取相关资料，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

故未选择采用市场法对被评估单位进行评估。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

（三）具体评估方法介绍

1.资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

（1）流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款和其他流动资产；负债包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。

1）货币资金：包括库存现金、银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

2）应收票据：纳入评估范围的应收票据为银行承兑汇票。对于应收票据，评估人员核对了账面记录，查阅了应收票据登记簿，并对票据进行了盘点核对。。经核实确认无误的情况下，以核实后的账面值确认评估值。

3）应收账款和其他应收款：各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

4）预付款项：根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5）其他流动资产

评估人员核实了账簿记录、检查了企业的纳税申报表、缴税凭单等相关资料，核实事项的真实性、业务内容和金额等，核实结果账、表、单金额相符。以经核实后账面值作为评估值。

6）负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（2）非流动资产的评估

1）长期应收款

长期应收款在核实无误的基础上，根据款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算。

2）长期股权投资

长期股权投资为对下属公司的长期股权投资，共计 3 家，全部为控股子公司。

对于控股子公司根据各公司具体情况选用企业价值相应的评估方法进行整体评估，再按被评估单位持股比例计算长期投资评估值。

3）设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括车辆和电子设备两大类。

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合设备特点和收集资料的情况，对设备类资产采用成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率

①车辆的评估

（A）车辆重置全价

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

（B）综合成新率的确定

对于运输车辆，跟据现场勘察情况，确定现场勘查成新率。

里程成新率=（车辆法定行驶里程-累计行驶里程）/车辆法定行驶里程×100%

在确定成新率时，对于基本能够正常使用的设备(车辆)，成新率一般不低于15%。

综合成新率=里程成新率×40%+勘查成新率×60%

（C）车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

②电子设备的评估

（A）电子设备重置全价的确定

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以市场采购价确定。

（B）成新率的确定

电子及办公设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其年限成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来综合确定其勘查成新率。

综合成新率=年限成新率×40%+勘查成新率×60%

（C）评估价值的确定

评估值=电子设备重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估；

4）其他无形资产

其他无形资产主要为3项专利技术和用友A8-m协同管理软件。首先，评估人员查阅了无形资产的形成过程记录，收集了其他无形资产权利证书、购置合同及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

有关资料。其次针对无形资产具体类别选择不同的评估方法：对 3 项专利技术，由于每项资产难以区分，因此作为一项资产组合，运用收益分成法进行评估，即通过估算待估无形资产产品在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后加总求和得出无形资产组价值的一种评估方法。

根据评估人员收集的资料结合被评估单位的具体情况，采用收入分成法较能合理测算被评估单位其他无形资产的价值，其基本公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}[(R_i\times a)(1-T)(1+r)^{-i}]$$

式中：P——待估无形资产组评估值

R_i——预测第 i 年被评估单位的销售收入；

a ——收入分成率；

n ——年序号；

T ——所得税率；

i ——折现期；

r ——折现率。

对于外购的用友 A8-m 协同管理软件，评估人员对其原始发生额、取得日期、摊销期限进行了核查，采用市场法评估，以现行同类型功能的软件市场价格确定评估值。

5）递延所得税资产

在核查账簿，原始凭证的基础上，以评估基准日后的被评估单位还享有的资产或权利价值作为评估值。

2. 收益法的评估

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

（2）计算公式

公式一：E＝V－D

公式二：V＝P＋C1＋C2

上式中：

E：股东全部权益价值；

V：企业价值；

D：付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

C1：溢余资产评估价值；

C2：非经营性资产评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P=\sum_{t=1}^{n}\frac{\text{自由现金流量}_t}{(1+\text{加权平均资本成本})^t}$$

（3）收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，确定收益预测期。

（4）预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营成本费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量＝税后净利润＋折旧与摊销＋利息费用×（1-税率）－资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本性支出－营运资金变动

（5）折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

（6）付息债务价值的确定

付息债务是包括企业的长短期借款，评估基准日被评估单位无付息债务。

（7）溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指对预测的收益没有直接贡献的资产，对该类资产单独进行评估。

（8）溢余负债及非经营性负债价值的确定

溢余负债是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余负债，被评估单位未发现溢余负债；非经营性负债是指对预测的收益没有直接贡献的负债，对该类负债单独进行评估。

八、评估程序实施过程和情况

根据评估准则的规定，评估人员对被评估单位提供的评估资料进行审核、产权查验、实地勘察等，在此基础上，评估人员进行必要的市场调查和交易价格比较、财务分析和预测等评估程序。资产评估的详细过程如下：

（一）接受委托及准备阶段

1.天健兴业与委托方就本次评估评估目的、评估范围、评估基准日等事项进行充分沟通并签订业务约定书。

2.根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对被评估单位参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估清查表和各类调查表。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3.评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

4.评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

（二）现场清查阶段

1.评估对象真实性和合法性的查证

根据被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过查阅日记账，盘点库存现金、审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查主要生产经营设备等资产。评估人员，查阅了相关设备购置合同和发票等，从而确定资产的真实性。

2.资产实际状态的调查

设备运行状态的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查金额较大的设备。主要通过查阅设备的运行记录，在被评估单位设备管理人员的配合下现场实地观察设备的运行状态等方式进行。在调查的基础上完善重要设备调查表。

3.实物资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估单位的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。重点核查固定资产账面金额的真实性、准确性、完整性和合规性。查阅了有关会计凭证、会计账簿以及设备采购合同等资料。

4.企业收入、成本等生产经营情况的调查

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

收集被评估单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；调查被评估单位现实运行情况及其收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势，为编制未来现金流预测作准备。

通过收集相关信息，对正实同创各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析和预测。

（三）选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员根据被评估单位资产构成及使用情况以及产品构成和经营模式等实际情况，制订相应的工作计划，确定作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准，结合审核后的企业提供的历史资料和未来盈利预测资料，进行评定估算。

（四）评估汇总阶段

按照评估程序，对初步评估结果进行分析复核，确定收益法评估结果和资产基础法评估结果。

按照评估准则要求撰写资产评估报告。履行天健兴业三级复核程序后，经签字注册资产评估师签字，向委托方提交资产评估报告书。

九、评估假设

（一）一般假设

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

2．公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3．持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

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

（二）收益法评估假设

1.国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

2.假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务；

3.除非另有说明，假设企业完全遵守有关的法律和法规；

4.假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

5.假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围与现时方向保持一致；

6.假设企业未来期业务收入以工程建设方式为主，项目运营按照目前的状况运行；

7.结合 2014 年-2015 年已签合同订单和对已签工程项目的成本计划，假设未来期毛利率水平与 2014 年毛利率水平保持相近；

8.假设股东对被评估单位在技术、市场开拓以及资金等方面的支持可以保持连贯性；

9.结合 2014 年-2015 年已执行合同的施工情况，假设被评估单位还未执行的合同能够正常进行；

10.有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化；

11.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；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

12.假设被评估单位及所属子公司生产经营所需的各项经营资质在未来年度均能持续获得许可。

评估人员认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生变化。

本次评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字注册资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

（一）收益法评估结果

在持续经营前提下，正实同创于评估基准日经审计后的所有者权益为10,447.65万元，收益法评估后的股东全部权益价值为88,494.35万元，增值额为78,046.70万元，增值率747.03%。

（二）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，正实同创总资产账面价值为19,304.94万元，评估价值为36,261.66万元，增值额为16,956.72万元，增值率为87.84%；总负债账面价值为8,857.29万元，评估价值为8,857.29万元，增值额0.00万元，增值率为0.00%；净资产账面价值为10,447.65万元，评估价值为27,404.37万元，增值额为16,956.72万元，增值率为162.30%。

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	15,248.97	15,248.97	-	-
非流动资产	4,055.97	21,012.69	16,956.72	418.07
其中：长期股权投资	2,100.00	17,473.92	15,373.92	732.09
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	125.59	152.26	26.67	21.24
在建工程				
无形资产	145.41	1,701.54	1,556.13	1,070.17
其他	1,684.97	1,684.97	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
资产总计	19,304.94	36,261.66	16,956.72	87.84
流动负债	8,857.29	8,857.29	-	-
非流动负债	-	-	-	
负债总计	8,857.29	8,857.29	-	-
净资产	10,447.65	27,404.37	16,956.72	162.30

本次评估未考虑评估增值可能产生的所得税对股东全部权益价值的影响。

（三）评估结论的确定

资产基础法是从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，能够反映企业资产的自身价值，不能全面、合理的反映各项资产的协同效应，即综合的获利能力及企业的成长性，也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、商誉、人力资源等无形资产的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，收益法评估结果不仅反映了会计报表列示的资产于评估基准日的市场价值，对会计报表之外的资产价值也进行了充分反映，对企业正在在执行的合同、客户资源、潜在项目、企业资质、人力资源等无形资产与有形资产结合而产生的协同效应，进行了充分揭示。所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

我们认为，资产的价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期。评估师对被评估单位财务状况的调查及经营状况分析，结合本次资产评估对象、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论能更全面、合理地反映股东全部权益的市场价值，故采用收益法评估结果作为本次评估的最终结论。正实同创股东全部权益评估结果为88,494.35万元。

（四）收益法评估结果与资产基础法评估结果比较

收益法评估结果比资产基础法评估结果多61,089.98万元。原因如下：

1．资产基础法评估思路是各单项资产重置建造成本的加和，收益法评估思路认为被评估单位各单项资产有机结合，发挥协同效应并创造稳定收益，收益法评估是通过对被评估单位未来收益进行折现反映被评估单位客观价值。评估途径的差异，是导致评估结果不同的原因之一。

2．被评估单位成立时间较早，在脱硫脱硝等环保项目积累丰富的经验，具有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

成熟的技术及持续的研发投入，上述也是造成两种评估方法结果差异原因之一。

十一、特别事项说明

（一） 2015 年 7 月 21 日，正实同创与邹平齐星开发区热电有限公司签订了《邹平齐星开发区热电有限公司 440T/H 锅炉烟气脱硫、脱硝、除尘装置投资建设及运营》总承包合同，合同总价 13,150.00 万元，其中建设合同价格为 10,424.40 万元，工期为合同生效后的 6 个月。

（二）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（三）报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场原则确定的公允价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

（四）本次评估结果未考虑由于控股权和少数股权等因素产生的溢价或折价，也未考虑委估股权流动性对评估结果的影响。

（五）本评估结果可能存在个别数据加总后与相关数据汇总数存在尾差情况，系电脑进行数据计算时四舍五入造成，并不影响评估结果的使用

（六）在评估基准日后，至 2016 年 6 月 29 日止的有效期以内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

十二、评估报告的使用限制说明

（一）本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

（二）本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用；

（三）本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。

十三、评估报告日

评估报告日为 2015 年 9 月 6 日。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（本页无正文，为资产评估报告签章页）

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

法 定 代 表 人：孙建民

注册资产评估师：张勇

注册资产评估师：杨宗辉

二〇一五年九月六日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

资产评估报告附件

一、与评估目的相对应的经济行为文件

二、被评估单位经审计后的会计报表

三、委托方和被评估单位企业法人营业执照副本复印件

四、评估对象涉及的主要权属证明资料

五、委托方和被评估单位承诺函

六、签字注册资产评估师承诺函

七、评估机构资格证书

八、证券期货相关业务评估资格证书

九、评估公司企业法人营业执照副本复印件

十、签字评估师资格证书

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站