

北京万邦达环保技术股份有限公司
拟发行股份及支付现金购买
昊天节能装备股份有限公司股权项目
评估报告

天兴评报字（2014）第 0284 号

（共一册 第一册）

北京天健兴业资产评估有限公司
二〇一四年五月十三日

北京万邦达环保技术股份有限公司
拟发行股份及支付现金购买
昊天节能装备股份有限公司股权项目
评估报告

天兴评报字（2014）第 0284 号

目录

注册资产评估师声明	1
评估报告书摘要	2
评估报告书	6
一、 委托方、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况	6
二、 评估目的	10
三、 评估对象和评估范围	11
四、 价值类型及其定义	12
五、 评估基准日	12
六、 评估依据	13
七、 评估方法	15
八、 评估程序实施过程和情况	23
九、 评估假设	26
十、 评估结论	27
十一、 特别事项说明	29
十二、 评估报告使用限制说明	30
十三、 评估报告日	31
评估报告书附件	33

附件清单

- 1、委托方和被评估单位法人营业执照；
- 2、委托方和被评估单位承诺函；

- 3、签字注册资产评估师承诺函；
- 4、评估机构资格证书；
- 5、评估机构法人营业执照副本；
- 6、签字注册资产评估师资格证书；
- 7、评估业务约定书；
- 8、评估对象涉及的主要权属证明资料。

注册资产评估师声明

一、我们在执行本评估业务中，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，并对评估报告的合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单是由委托方、被评估单位（或者产权持有单位）申报并经其签章确认；提供必要资料并保证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、我们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，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，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

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，关注评估报告的使用限制。

六、我们执行资产评估的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

**北京万邦达环保技术股份有限公司
拟发行股份及支付现金购买
昊天节能装备股份有限公司股权项目
评估报告摘要**

天兴评报字（2014）第 0284 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受北京万邦达环保技术股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估公认原则，采用资产基础法和收益法对北京万邦达环保技术股份有限公司拟发行股份及支付现金购买昊天节能装备股份有限公司股权事宜而涉及的昊天节能装备股份有限公司（简称：昊天股份）的股东全部权益价值，按照必要的评估程序执行评估业务，对其在 2013 年 12 月 31 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、评估目的：因北京万邦达环保技术股份有限公司拟发行股份及支付现金购买昊天节能装备股份有限公司股权，根据该经济行为之需要，应对所涉及的昊天节能装备股份有限公司股东全部权益以 2013 年 12 月 31 日为基准日进行评估，以提供该资产截止评估基准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考。

二、评估对象：昊天股份股东全部权益。

三、评估范围：昊天股份截止评估基准日的全部资产和负债。

四、价值类型：本次评估价值类型为市场价值。

五、评估基准日：2013 年 12 月 31 日。

六、评估方法：资产基础法和收益法。

七、评估结论

（一）资产基础法

经评估，至评估基准日，昊天股份经审计后资产账面价值 71,933.41 万元，评估价值 74,461.11 万元，评估增值 2,527.70 万元，增值率 3.51%。负债账面价值 44,610.81 万元，评估价值 43,910.81 万元，评估增值-700.00 万元，增值率-1.57%。净资产账面价值 27,322.60 万元，评估价值 30,550.30 万元，评估增值 3,227.70 万元，增值率 11.81%。

评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
-----	------	------	-----	------

流动资产	57,078.77	58,332.53	1,253.76	2.20
非流动资产	14,854.64	16,128.58	1,273.94	8.58
其中：可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	4,700.00	4,547.69	-152.31	-3.24
投资性房地产				
固定资产	7,643.58	8,891.99	1,248.41	16.33
在建工程	346.54	346.54	0.00	0.00
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	1,556.31	1,759.34	203.04	13.05
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	137.92	137.92	0.00	0.00
递延所得税资产	470.30	445.10	-25.20	-5.36
其他非流动资产				
资产合计	71,933.41	74,461.11	2,527.70	3.51
流动负债	43,910.81	43,910.81	0.00	0.00
非流动负债	700.00	0.00	-700.00	-100.00
负债合计	44,610.81	43,910.81	-700.00	-1.57
净资产(所有者权益)	27,322.60	30,550.30	3,227.70	11.81

(二) 收益法

经收益法评估，截止 2013 年 12 月 31 日，昊天股份的股东全部权益在持续经营、不考虑股权缺少流通条件下的评估价值为 72,972.14 万元。与账面值相比较，评估增值 45,649.54 万元，增值率为 167.08%。

(三) 评估结果的确定

采用以上两种评估方法的评估，资产基础法的评估结果与收益法的评估结果相差 42,421.84 万元。

资产基础法主要以企业评估基准日的静态有形资产为基础进行价值判断，昊天股份不可确指的无形资产在使用资产基础法评估时无法计量，存在低估被评估单位价值的可能。收益法从企业未来经营考虑，基于企业未来的获利能力计算企业的价值，可以反映各类资产有机结合后的企业价值，较好的反应企业的获利能

力。针对本项目被评估单位的资产状况和经营业绩状况，本次评估采用收益法的评估结果。

截至评估基准日 2013 年 12 月 31 日，昊天股份股东全部权益在持续经营、不考虑股权流通性条件下的评估价值为 72,972.14 万元。

由于收益法基于对未来收益的预测，其评估结果存在一定的不确定性，评估报告使用者应谨慎使用该评估结果。

八、特别事项说明

1、根据昊天股份 2014 年 5 月 5 日第二次临时股东大会决议，昊天股份决定对评估基准日前形成的未分配利润 4867.20 万元进行分配，该事项发生于评估基准日之后，提请报告使用者注意该事项对资产价值的影响。

2、昊天股份以房产和土地为其与中国建设银行盐山支行签订的合同提供最高额抵押担保，借款金额为 2,000 万元。该房屋所有权证证号为房权证盐权字第 1001415 号，建筑面积为 16,272.14 m²；土地使用权证证号为盐土国用（2011）字第 038 号，土地面积为 53,934.53 m²。抵押期限自 2013 年 8 月 28 日至 2016 年 8 月 28 日止。本次评估，未考虑此因素对评估结果产生的影响。

3、昊天股份以房产和土地为其与中国银行沧州分行签订的合同提供最高额抵押担保，借款金额为 2,000 万元。该房屋所有权证证号为房权证盐权字第 1001358 号，建筑面积为 15,375.1 m²；土地使用权证证号为盐土国用（2011）字第 040 号、盐土国用（2011）字第 041 号、盐土国用（2011）字第 039 号，土地面积为 127,035.83 m²。抵押期限自 2013 年 5 月 17 日至 2014 年 5 月 16 日止。本次评估，未考虑此因素对评估结果产生的影响。

4、昊天股份以机器设备为其与沧州银行西环支行签订的合同提供最高额抵押担保，借款金额为 1,200 万元。抵押期限自 2013 年 7 月 26 日至 2014 年 7 月 25 日止。本次评估，未考虑此因素对评估结果产生的影响。

5、本评估结论未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

根据委托协议的约定，本报告及其结论仅用于本报告所设定的目的而不能用于其他目的。

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 2013 年 12 月 31 日起，至 2014 年 12 月 30 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书所有者许可后，认真阅读资产评估报告书全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

**北京万邦达环保技术股份有限公司
拟发行股份及支付现金购买
昊天节能装备股份有限公司股权项目
评估报告**

天兴评报字（2014）第 0284 号

北京万邦达环保技术股份有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估公认原则，采用资产基础法和收益法对北京万邦达环保技术股份有限公司拟发行股份及支付现金购买昊天节能装备股份有限公司股权事宜而涉及的昊天节能装备股份有限公司的股东全部权益价值，按照必要的评估程序执行评估业务，对其在 2013 年 12 月 31 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、被评估单位和业务约定书约定的其他评估报告使用者概况

（一）委托方

委托方名称：北京万邦达环保技术股份有限公司（简称“万邦达”）

A 股代码：300055

住所：北京市朝阳区酒仙桥路 10 号 88 号

法定代表人：王飘扬

注册资本：人民币 22,880.00 万元

实收资本：人民币 22,880.00 万元

公司类型：股份有限公司

注册号：110105002535715

营业期限：自 2009 年 7 月 31 日起

经营范围：环境保护工程领域内的技术研发、技术咨询、技术服务；投资、建设、运营管理环境保护工程、生态治理工程；对外投资及资本运营，投资管理及咨询；专业承包；进出口经营；销售机械设备、电器设备、五金交电、化工产品、仪器仪表；法律、行政法规、国务院决定不禁止的经营项目。

（二）被评估单位

1、概况

被评估单位名称：昊天节能装备股份有限公司

简称：昊天股份

注册地址：盐山县工业园区

法定代表人：张建兴

注册资本：人民币 12,000.00 万元

实收资本：人民币 12,000.00 万元

公司类型：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

注册号：130000000002796

经营期限：自 2004 年 12 月 16 日至长期

2、企业性质、企业历史沿革

昊天股份是由河北昊天热电设备集团有限公司整体变更设立的股份有限公司。

河北昊天热电设备集团有限公司前身为河北昊天热电设备有限公司，由自然人张建兴和孙宏英于 2004 年 12 月 16 日共同出资组建，由河北省工商行政管理局核发注册号为 1309252000302 的企业法人营业执照。设立时的注册资本与实收资本均为人民币 500 万元，其中：张建兴出资人民币 300 万元，占注册资本的比例为 60.00%；孙宏英出资人民币 200 万元，出资比例为 40.00%。上述注册资本已经盐山时代会计师事务所有限责任公司出具的[2004]盐时设字第 114 号《验资报告》验证。

2005 年 1 月，根据公司股东会决议及修改后的公司章程，公司注册资本由人民币 500 万元增加到人民币 3,368 万元。此次注册资本变更后，张建兴出资人民币 2,430 万元，占注册资本的比例为 72.15%；孙宏英出资人民币 938 万元，占注册资本的比例为 27.85%。上述注册资本已经盐山时代会计师事务所有限责任公司出具的[2005]盐时变字第 3 号《验资报告》验证。

2006 年 12 月，根据公司股东会决议及修改后的公司章程，公司注册资本由人民币 3,368 万元增加到人民币 5,000 万元。此次注册资本变更后，张建兴出资人民币 3,654 万元，占注册资本的比例为 73.08%；孙宏英出资人民币 1,346 万元，占注册资本的比例为 26.92%。上述注册资本已经盐山时代会计师事务所有限责任公司出具的[2006]盐时变字第 36 号《验资报告》验证。

2007 年 8 月，根据公司股东会决议及修改后的公司章程，河北昊天热电设备有限公司更名为河北昊天热电设备集团有限公司。

2008 年 5 月，根据公司股东会决议及修改后的公司章程，公司注册资本由人民币 5,000 万元增加到人民币 7,226 万元。此次注册资本变更后，张建兴出资人民币 5,880 万元，占注册资本的比例为 81.37%；孙宏英出资人民币 1,346 万元，占注册资本的比例为 18.63%。上述注册资本已经沧州市狮城会计师事务所出具的狮城所变字（2008）第 25 号《验资报告》验证。

2008 年 6 月，根据公司股东会决议及修改后的公司章程，公司注册资本由人民币 7,226 万元增加到人民币 8,000 万元。此次注册资本变更后，张建兴出资人民币 6,280 万元，占注册资本的比例为 78.50%；孙宏英出资人民币 1,720 万元，占注册资本的比例为 21.50%。上述注册资本已经沧州市狮城会计师事务所出具的狮城所变字（2008）第 32 号《验资报告》验证。

2009 年 7 月，根据公司股东会决议及修改后的公司章程，公司注册资本由人民币 8,000 万元增加到人民币 10,000 万元。此次注册资本变更后，张建兴出资人民币 8,280 万元，占注册资本的比例为 82.80%；孙宏英出资人民币 1,720 万元，占注册资本的比例为 17.20%。上述注册资本已经沧州市狮城会计师事务所出具的狮城所变字（2009）第 54 号《验资报告》验证。

2010 年 12 月 18 日，张建兴与河北创智投资管理有限公司签署《股权转让协议》，张建兴将其所持有的公司 30% 股权转让给河北创智投资管理有限公司。

2010 年 12 月 18 日，张建兴与自然人于淑靖签署《股权转让协议》，张建兴将其所持有的公司 9.50% 股权转让给于淑靖。同日，孙宏英与自然人肖杰签署《股权转让协议》，孙宏英将其所持有的公司 7.50% 股权转让给肖杰。上述股权转让完成后，张建兴的出资额为人民币 4,330 万元，占注册资本的比例为 43.30%；孙宏英的出资额为人民币 970 万元，占注册资本的比例为 9.70%；河北创智投资管理有限公司的出资额为人民币 3,000 万元，占注册资本的比例为 30.00%；于淑靖的出资额为人民币 950 万元，占注册资本的比例为 9.50%；肖杰的出资额为人民币 750 万元，占注册资本的比例为 7.50%。

2011 年 6 月 1 日，根据公司股东会决议，公司由有限责任公司整体改制变更为股份有限公司，公司股本总额为人民币 12,000 万元，由各发起人以其拥有的原河北昊天热电设备集团有限公司截至 2011 年 3 月 31 日止的净资产折股投入，

净资产折合股本后的余额转为资本公积。公司整体变更的注册资本已经江苏天衡会计师事务所有限公司出具的天衡验字（2011）048号《验资报告》验证。公司于2011年6月23日取得沧州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，完成整体改制的工商变更登记。

评估基准日，昊天股份的股权结构如下表：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
张建兴	5,196.00	43.30%
河北创智投资管理有限公司	3,600.00	30.00%
孙宏英	1,164.00	9.70%
于淑靖	1,140.00	9.50%
肖杰	900.00	7.50%
合计	12,000.00	100.00%

3、经营业务范围

昊天股份的经营业务范围：热电设备及配件、保温管道及连接件、塑料管材的生产、销售；管道施工安装、供热工程承包（凭资质证经营）；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；市政工程施工；防腐保温工程施工；建筑防水工程施工；地基与基础工程施工；土石方工程施工。

4、基本组织架构

股东大会是昊天股份的权力机构，董事会是股东大会的执行机构，总经理负责公司的日常经营管理工作，监事会是公司的内部监督机构。公司下设总经理办公室、证券部、人力资源部、市场信息部、生产部、技术部、财务部和内部审计部等部门。

5、企业近年的资产、负债状况和经营业绩

(1) 合并资产、负债状况（单位：万元）

项目	2010年12月31日	2011年12月31日	2012年12月31日	2013年12月31日
流动资产	38,005.60	40,517.90	48,579.19	58,343.22
非流动资产	6,271.30	8,838.90	9,634.42	10,170.05
资产总计	44,276.90	49,356.80	58,213.60	68,513.27
流动负债	23,390.20	23,910.00	28,811.42	40,643.01
非流动负债	-	-	-	700.00
负债合计	23,390.20	23,910.00	28,811.42	41,343.01
所有者权益	20,886.70	25,446.80	29,402.19	27,170.26

(2) 合并经营业绩（单位：万元）

项目	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度
营业收入	39,164.00	44,638.40	40,206.57	38,483.07
营业利润	3,909.60	5,267.20	4,479.87	2,565.48
利润总额	4,249.20	5,445.20	4,490.17	2,564.03
净利润	3,615.70	4,560.10	3,955.37	2,268.07

(3) 资产、负债状况（单位：万元）

项目	2010年12月31日	2011年12月31日	2012年12月31日	2013年12月31日
流动资产	38,005.60	40,517.90	48,379.05	57,078.77
非流动资产	6,271.30	8,838.90	9,834.42	14,854.64
资产总计	44,276.90	49,356.80	58,213.46	71,933.41
流动负债	23,390.20	23,910.00	28,809.16	43,910.81
非流动负债	-	-	-	700.00
负债合计	23,390.20	23,910.00	28,809.16	44,610.81
所有者权益	20,886.70	25,446.80	29,404.30	27,322.60

(4) 经营业绩（单位：万元）

项目	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
营业收入	39,164.00	44,638.40	40,206.57	38,120.31
营业利润	3,876.80	5,267.20	4,481.98	2,760.43
利润总额	4,216.40	5,445.20	4,492.28	2,748.98
净利润	3,586.70	4,560.10	3,957.49	2,418.30

上述财务资料均已经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

6、委托方和被评估单位之间的关系

委托方拟发行股份及支付现金购买昊天股份股权，双方没有产权关系，也不是行政隶属关系。

(三) 委托方与委托方以外的其他评估报告使用者的关系

委托方以外的其他评估报告使用者为本次评估行为的相关利益人、资产监管部门和国家法律、法规规定的其他评估报告使用者，其中本次评估行为的相关利益人即委托方的股东。

二、评估目的

因北京万邦达环保技术股份有限公司拟发行股份及支付现金购买昊天节能装备股份有限公司股权，根据该经济行为之需要，应对所涉及的昊天节能装备股份有限公司股东全部权益以 2013 年 12 月 31 日为基准日进行评估，以提供该资

产截止评估基准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

本次评估对象为昊天股份的股东全部权益。

涉及的范围为昊天股份截止评估基准日的全部资产和负债。

评估范围内的资产、负债内容列表如下（单位：人民币元）：

资产、负债类型	账面价值
流动资产	570,787,709.73
非流动资产	148,546,407.54
其中：长期股权投资	47,000,000.00
固定资产	76,435,798.88
在建工程	3,465,394.28
无形资产	15,563,059.62
长期待摊费用	1,379,166.67
递延所得税资产	4,702,988.09
流动负债	439,108,132.62
非流动负债	7,000,000.00
净资产	273,225,984.65

上述数据已经天衡会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具天衡审字(2014)00991号标准无保留意见审计报告。

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。

委估资产类型包括流动资产、非流动资产和负债。

对评估值影响较大的单项资产或者资产组合的法律权属状况、经济状况和物理状况如下：

本次委托评估的长期股权投资共两项，为控股股权投资。具体投资项目和账面价值如下（单位：人民币元）：

被投资单位名称	投资日期	持股比例%	投资成本	账面价值
北京昊天华清节能技术有限公司	2012.07	100.00%	32,000,000.00	32,000,000.00
河北昊天市政工程有限公司	2013.08	100.00%	15,000,000.00	15,000,000.00
长期股权投资合计			47,000,000.00	47,000,000.00
减：减值准备				0.00
长期股权投资净额			47,000,000.00	47,000,000.00

本次委托评估的房屋建筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物，房屋建筑物共 36 项，构筑物共 38 项，主要为办公楼、职工宿舍楼、各车间厂房、辅房等。房

屋建筑物所占土地的使用权为昊天节能装备股份有限公司所有，大部分房屋有产权证，房产证为：房权证盐权字第 1001358 号、房权证盐权字第 1001415 号、房权证盐权字第 1002407 号，土地使用权证为：盐土国用（2011 字）第 039 号、盐土国用（2011 字）第 038 号、盐土国用（2013 字）第 024 号。

本次委托评估的设备类资产包括机器设备、车辆和电子设备，主要为管材生产线、发泡机、空压设备、配电设备、环保设备、机械加工设备、起重设备、检验仪器、电子办公设备和车辆等。机器设备共 470 台/套，目前均处于正常使用中；车辆共 29 辆，目前均处于正常使用中；电子设备共 175 项，348 台/套，目前均处于正常使用中。设备目前主要分布在各生产车间及各办公室内，设备维护保养基本正常，主要设备技术状况良好，使用正常，能满足目前的生产经营需要。

本次委托评估的无形资产包括土地使用权和其他无形资产。

土地使用权为昊天股份所占有的位于盐山县的工业用地，委估宗地共有五宗，总面积 190949.32 平方米，均通过挂牌出让方式取得，土地性质为工业用地，开发程度均为“五通一平”。国有土地使用证编号分别为盐土国用（2011 字）第 039 号、盐土国用（2011 字）第 038 号、盐土国用（2011 字）第 040 号、盐土国用（2011 字）第 041 号、盐土国用（2013 字）第 024 号，宗地出让终止日期分别为 2056 年 10 月 20 日、2060 年 9 月 6 日、2056 年 12 月 6 日、2056 年 6 月 16 日、2056 年 10 月 20 日。评估基准日时，有四宗土地已进行抵押，并设定他项权利。

其他无形资产为昊天股份申请的 13 项实用新型专利权以及购买的财务、办公以及设计软件。

昊天股份申报的账面未记录的无形资产为 4 项实用新型专利及 3 项尚在申请过程中的发明专利技术，于发生时计入管理费用。

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

根据资产评估业务约定书之约定，本次评估的评估基准日为 2013 年 12 月 31 日。

本次评估工作中所采用的价格及其他参数均为评估基准日的标准。

以 2013 年 12 月 31 日作为评估基准日，主要是根据委托方实现经济行为的需要由委托方确定的。

六、 评估依据

本次评估工作中所遵循的具体行为依据、法律依据、产权依据和取价依据为：

（一） 行为依据

北京万邦达环保技术股份有限公司与本机构签订的资产评估业务约定书。

（二） 法律法规依据

- 1、国务院 1991 年 91 号令《国有资产评估管理办法》（1991 年）；
- 2、原国家国有资产管理局国资办发[1992]36 号《国有资产评估管理办法实施细则》；
- 3、国家主席令第 42 号《中华人民共和国公司法》（2005 年）；
- 4、国务院国有资产监督管理委员会第 12 号令《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005 年）；
- 5、国务院国有资产监督管理委员会，国资委产权[2006]274 号《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》；
- 6、《中华人民共和国证券法》；
- 7、《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 538 号）；
- 8、第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过《中华人民共和国城市房地产管理法》（2007 年 8 月 30 日）；
- 9、第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 3 月 14 日）；
- 10、国务院令第 256 号《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2011 年修订）；
- 11、国务院令第 55 号《中华人民共和国城镇土地使用权出让和转让暂行条例》（1990 年）；
- 12、《全国工业用地出让最低价标准》（国土资发[2006]307 号）；

13、其他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；
- 2、资产评估职业道德准则—基本准则；
- 3、资产评估准则—评估报告；
- 4、资产评估准则—评估程序；
- 5、资产评估准则—工作底稿；
- 6、资产评估准则—业务约定书；
- 7、资产评估准则—机器设备；
- 8、资产评估准则—不动产；
- 9、资产评估准则—无形资产；
- 10、注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见；
- 11、资产评估价值类型指导意见；
- 12、资产评估准则—企业价值；
- 13、《房地产估价规范》(GB/T50291-1999)；
- 14、企业国有资产评估报告指南。

(四) 产权依据

- 1、车辆行驶证, 特种设备检验合格证, 房屋所有权证, 国有土地使用权证；
- 2、主要设备购置合同、发票, 以及建筑安装工程施工合同等；
- 3、被评估企业提供的其他权属证明文件。

(五) 取价依据

- 1、《资产评估常用数据与参数手册》(第二版)；
- 2、中华人民共和国商务部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国公安部、中华人民共和国环境保护部 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》；
- 3、财政部、国家税务总局《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税[2008]170 号)；
- 4、机械工业出版社出版的《2013 机电产品报价手册》；
- 5、《2008 全国统一建筑装饰工程消耗量定额河北省消耗量定额》；
- 6、《2008 全国统一安装工程预算定额河北省消耗量定额》；

7、资产评估师实地勘察、核实及市场调查获取的其他相关资料；

8、评估基准日时执行的贷款利率。

（六）参考资料及其他

1、被评估企业提供的各类《资产评估申报明细表》；

2、被评估企业提供的 2010 年至 2012 年会计报表、评估基准日会计报表及专项审计报告、会计凭证、财务经营方面的资料、银行对账单及余额调节表，以及有关协议、合同书、发票等财务资料；

3、被评估单位相关人员访谈记录；

4、被评估企业提供的其他有关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

企业整体资产的评估方法包括资产基础法、市场法和收益法。资产基础法是指以被评估企业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。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。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。

根据本次评估的资产特性，以及由于我国目前市场化、信息化程度尚不高，难于收集到足够的同类企业交易案例和同类上市公司交易案例，不宜采用市场法。本次评估采用资产基础法、收益法进行评估。

（二）评估方法简介

1、资产基础法

资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估昊天股份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，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东全部权益价值的方法。

各项资产的具体评估方法如下：

（1）流动资产的评估

本次评估范围内的流动资产包括：货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款和存货。流动资产评估时，首先将被评估单位填报的评估申报明

细表与相关科目总账、明细账及评估基准日的会计报表进行了核对检查，然后分别情况具体评估方法如下：

1)货币资金：货币资金包括现金和银行存款，均为人民币。

对现金进行监督盘点，以盘点日实盘金额，加上评估基准日至盘点日支出金额，减评估基准日至盘点日收入金额，倒推出评估基准日现金实有金额计算评估值。

对银行存款，审核银行对账单及银行存款余额调节表，对银行存款账户进行函证，对未达账项的发生时间、原因等进行调查，将银行存款清查评估明细表中各银行账户金额与询证函核对，如与询证函的金额一致，则确认该账户的银行存款数。

2)应收款项：应收款项包括应收票据、应收账款、预付账款和其他应收款。

应收票据均为银行承兑汇票。评估人员首先将评估申报表与评估基准日的会计报表核对一致，将企业的会计报表与企业会计账及备查登记核对一致，对尚存票据进行盘点、核对；对已经背书或贴现的票据，通过核对贴现、背书的记账凭证及有关合同、发票、销售发货单等替代程序进行核对。通过对相关资料进行分析，判断应收票据的金额可收回金额，计算评估值。

应收账款主要为货款。评估人员将评估申报表与评估基准日的会计报表核对一致，将企业的会计报表与企业会计账核对一致，对金额较大的应收账款进行逐笔函证，对金额较小的应收账款，通过核对有关合同、发票、销售发货单等替代程序进行核对。本次评估按照账龄分析的方法进行评估，通过对相关资料进行分析，判断应收账款可收回金额，计算评估值。

预付账款主要为预付的设备款、工程款等。本次评估按照个别认定的方法进行评估，通过对相关资料进行分析，判断预付账款可收回金额，计算评估值。

其他应收款主要为投标保证金、个人借款等。评估人员将评估申报表与评估基准日的会计报表核对一致，将企业的会计报表与企业会计账核对一致。本次评估按照个别认定的方法进行评估，通过对相关资料进行分析，判断其他应收款可收回金额，计算评估值。

3)存货：存货包括外购存货和自制存货。其中外购存货为原材料、委托加工物资，自制存货有产成品、在产品、自制半成品和发出商品。

原材料流动性很强，通过对评估基准日近期的原材料购进价格、主要原材料

市场查询价格与账面成本单价进行的比较,发现原材料的账面单价与市场价格差异不大,因此对原材料的评估,以核实后的账面价值为评估值。

委托加工物资以清查核实后的账面价值确定评估值。

产成品、发出商品采用不含税出厂销售价格减去销售费用、相关税费及适当的净利润值确定评估值。

在产品、自制半成品由于生成流程较短、加工过程较快,其成本的主要构成为投入的原材料成本,按清查核实后的账面价值确定评估值。

(2) 长期股权投资的评估

长期股权投资涉及 2 家被投资公司,均为控股投资。评估人员在查验了相关的出资凭证、投资协议和章程、验资报告、营业执照等资料的基础上,对被投资单位进行了整体评估,通过对被投资单位整体价值评估获得股东全部权益价值,据此乘以昊天股份所持有的股权比例计算得出被评估股权的价值。

(3) 固定资产—房屋建筑物的评估

本次主要采用重置成本法进行评估。基本公式如下:

重置成本=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本

评估价值=重置全价×成新率

1) 建安工程造价

根据委估方房屋建筑物具体情况,将房屋建筑物分为三种结构:框架结构、钢结构、砖混结构,然后在各种结构中选出典型工程,收集与典型工程相似的工程预(结)算书以及相似工程的市场价格资料、工程量消耗指标、一般技术经济指标,参照当地建筑物的造价标准,然后利用河北省消耗量定额等资料调整出典型工程的建设工程成本。同类结构中其他房屋的建筑安装成本采用典型工程差异系数调整法计算,影响房屋建筑安装成本的因素主要包括层数、层高、外形、平面形式、进深、开间、跨度、建筑材料、装修标准、设备设施等,把待估对象和典型工程进行比较,获取综合调整系数,待估对象建筑安装成本等于典型工程建筑安装成本乘以综合调整系数。

2) 前期及其他费用

前期及其他费用取费标准:

A、勘察设计费 2.1%,依据国家计委、建设部颁布《工程勘察设计收费管理规定》的通知,计价格[2002]10号;

B、招标代理服务费 0.7%，依据计价格（2002）1980 号；

C、建设单位管理费 1.8%，依据财建[2002]394 号《财政部关于印发基本建设财务管理规定的通知》；

D、工程监理费 1.8%，依据发改价格〔2007〕670 号；

E、城市基础设施配套费，15 元/平方米，依据河北省物价局、财政厅《关于沧州市城市基础设施配套费收费标准的通知》（冀价经费[2008]3 号）；

综合费率为以上各项合计，取费基数为工程造价或者建筑面积。

3)资金成本

按照估价对象的建设规模，假设建设期内资金均匀性投入，付款形式按工程款在建设期内均匀支付，则

$$\text{资金成本率} = 0.5 \times R \times a$$

其中：a—工期，以年为单位，根据工期定额计算；

R—根据评估基准日金融机构贷款利率标准。

贷款期限	年利率%
一、短期贷款	
六个月（含）	5.60
六个月至一年（含）	6.00
二、中长期贷款	
一至三年（含）	6.15
三至五年（含）	6.40
五年以上	6.55

计算基数为工程造价和各项税费。

4)成新率

建筑物的成新率采用使用年限法结合现场勘察法综合确定。

使用年限法

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

现场勘察法

$$\text{成新率} = \text{结构部分打分值} \times \text{权数} + \text{装修部分打分值} \times \text{权数} + \text{安装部分打分值} \times \text{权数}$$

综合成新率

对两种方法计算的成新率进行加权平均，综合确定委估建筑物的成新率。

5) 评估值的确定

评估值 = 重置成本 × 综合成新率

(4) 固定资产—设备的评估

本次评估，因纳入评估范围正常使用的设备均不能单独获得收益，所以采用重置成本法确定其评估值。

计算公式为：评估值 = 重置全价 × 成新率

根据设备现场核查情况，对维修用配件，评估值按零计算；对其余正常使用的设备，按重置成本法确定其评估值。

具体的评估方法介绍如下：

1) 重置全价的确定

A、重置全价

设备重置全价构成一般包括如下内容：设备购置价、运杂费、安装调试费及资金成本等。

根据财政部、国家税务总局《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号）的内容：自2009年1月1日起，增值税一般纳税人购进（包括接受捐赠、实物投资）或者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额，凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据从销项税额中抵扣。

对于机器设备：

重置全价 = 设备购置价（不含税） + 运杂费 + 安装调试费 + 资金成本

对于电子设备：

重置全价 = 设备购置价（不含税）

对运输车辆，以购置价加上车辆购置税和其他合理的费用（如牌照费）来确定其重置全价，其中缴纳消费税的车辆，购置价应为含税价；不缴纳消费税的车辆，购置价应为不含税价，即：

重置全价 = 购置价 + 车辆购置税 + 办证费

B、运杂费的确定

运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用，根据设备的重量和外形尺寸及运输距离的远近确定。

C、安装调试费的确定

设备安装调试费用，我们参考《机器设备评估常用数据与参数》等资料，并考虑到设备的重量及安装调试的复杂程度，确定所需的安装调试费用。

D、资金成本的确定

按照估价对象的建设周期，计算设备从采购到投入使用需要耗费的时间价值。

2)成新率的确定

A、对于机器设备，通过对设备使用状况的现场考察，根据其运行状况、主要技术指标，以及向有关工程技术人员、操作维护人员查询该设备的技术状况、大修次数、维修保养的情况，采用年限法和观察法分别计算出各自成新率，用加权平均法计算出设备的综合成新率。年限法成新率用成新率 1 表示，观察法成新率用成新率 2 表示，即：

$$\text{综合成新率} = \text{成新率 1} \times 0.4 + \text{成新率 2} \times 0.6$$

$$\text{成新率 1} = (\text{寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{寿命年限}$$

B、对于电子设备，直接采用年限法确定其成新率，即：

$$\text{成新率} = (\text{寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{寿命年限} \times 100\%$$

C、对于车辆，依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率（用成新率 1 表示），用观察评分方法计算出观察法成新率（用成新率 2 表示），再加权平均计算出车辆的综合成新率，即：

$$\text{成新率} = \text{成新率 1} \times 0.4 + \text{成新率 2} \times 0.6$$

3)评估值的确定

将重置全价和成新率相乘，得出评估值。

$$\text{即：评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

(5) 在建工程的评估

在建工程为昊天股份尚未完工的绝热管道项目建设以及部分设备预付款。评估人员对现场进行勘察，核实绝热管道项目已经河北省财政厅、河北省发展和改革委员会冀财建〔2012〕634号文件批准下达，目前已经开展厂房建设，对设备核实到货情况、安装施工进度，付款进度；对项目建设以及采购的设备、材料价格、人工费水平进行了调查、分析，项目建设与设备采购均于基准日前半年之内，各类设备、材料的价格水平较账面价值水平变化不大，因此以核实后的账面价值确定评估值。

(6) 无形资产—土地使用权的评估

对土地使用权采用市场法评估。

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价时点近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算待估土地客观合理价格的方法。在同一公开市场中，两宗以上具有替代关系的土地价格因竞争而趋于一致。市场比较法的基本公式如下：

$$PD=PB\times A\times B\times D\times E$$

上式中，PD：待估宗地价格；

PB：比较案例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较案例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较案例宗地交易日期指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较案例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较案例宗地个别因素条件指数

(7) 其他无形资产的评估

其他无形资产为昊天股份申请的专利权和外购的软件。针对不同类型的其他无形资产，分别采取不同的方法进行评估：

1)对专利权，评估人员核对了专利申请过程，了解了专利的应用情况。经核实，企业取得的实用新型专利以及正在申请的发明专利对企业贡献无法合理区分，故本次评估采用成本法确定评估值。

2)正常使用的软件按现行市价评估。

(8) 长期待摊费用的评估

根据评估目的实现后的资产所有者还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定评估值。本次评估以长期待摊费用的原始发生额作为重置全价计算评估值。具体计算公式为：

$$\text{评估值}=\text{重置全价}\times(\text{尚可使用或收益月数}/\text{经济耐用或总收益月数})$$

(9) 递延所得税资产的评估

根据可抵扣暂时性差异产生的原因，递延所得税资产所对应资产、负债的评估结果，确定是否加减适当的差异，确定未来实际可收回的金额计算评估值。

(10) 负债的评估

负债包括流动负债和非流动负债，流动负债包括短期借款、应付账款、预收

账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息和其他应付款，非流动负债为专项应付款。

负债评估时，重点对各负债项目的经济内容、发生日期、是否存在不用支付的款项等情况进行调查，确定被评估企业于评估基准日时实际应承担的债务数额。评估时，对不需支付的负债评估为零，对正常发生的债务，以核实无误的账面值确定评估值。

2、收益法

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。收益法从资产整体运营收益的角度出发，测算被评估资产在未来的预期收益值，并按特定的折现系数估算出其现时公平市值。收益法提供了从整体上分析衡量一个企业盈利能力、从而确定企业资产价值的途径，不仅考虑了企业基本有形资产获取收益的因素，同时还考虑了无形资产、特别是一些不可确指无形资产获取收益的因素。

本次评估通过合理预测被评估企业未来的收益，并将其收益折现求和，确定被评估企业的经营价值。由于企业资产配置不同，企业价值还应当包括溢余资产的价值，并减去溢余负债的价值。

运用该方法具体分为如下六个步骤：

- (1) 确定预测期间内企业净收益、自由现金流量及财务状况；
- (2) 确定企业在预测期末的终值；
- (3) 采用适当折现率将净收益和终值折成现值。折现率应考虑相应的形成该收益的风险因素和资金时间价值等因素；
- (4) 将现值相加，确定企业的经营价值；
- (5) 在企业的经营价值中加上溢余资产和负债的净值，得出企业投资资本价值。
- (6) 在企业的投资资本价值中减去基准日付息债务的价值，得出股东全部权益价值。

评估过程中使用的基本计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{V_n}{(1+r)^n} + V_0$$

式中：

P企业经营价值

Ri企业自由现金流量

r折现率，以企业加权平均资本成本作为折现率

n详细预测期间

i收益年期

Vn企业持续价值

Vo溢余资产、非营运净资产和长期股权投资价值

重要数据和参数的选择确定：

1)收益额

本次评估采用的收益额为企业自由现金流，是属于股东和付息债务的债权人在内的所有投资者的现金流量，计算公式为：

企业自由现金流量=息税前利润×（1-所得税率）-营运资金增加额-资本性支出净额。

2)折现率（r）

与企业自由现金流量相匹配，本次评估采用加权平均资本成本（WACC）作为企业自由现金流的折现率。计算公式为：

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

式中：

WACC 为加权平均总投资回报率；

E 为权益资本；

D为付息债权资本；

Re为权益资本期望回报率；

Rd为债权资本回报率；

t为企业所得税率。

3)收益期

企业的寿命是不确定的，通常采用持续经营假设，即假设企业将无限期的持续下去，将预测的时间分为两个阶段，详细的预测期和后续期，或称永续期。

八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有

关部门相关法律规定和规范化要求，按照资产评估约定书所约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对被评估单位提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

（一）接受委托及准备阶段

1、北京天健兴业资产评估有限公司于 2014 年 3 月接受委托方的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托方就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

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，对委托方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。

3、评估方案的设计

依据了解的被评估单位资产的特点，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。本项目评估人员共划分为三组，包括流动资产及收益法评估组、房地产评估组、机器设备评估组到评估现场。

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、主要产品市场价格信息、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

根据委托方及被评估单位提供的资产、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、函证等方式确定资产和负债的真实性。

对存货，评估人员核对了总账、明细账，收集了大宗物资的采购合同，并对存货的周转流程进行了解、对成本的核算过程进行验证，在此基础上，对存货进行抽查盘点，并关注是否存在积压、毁损的情况，从而确定存货资产真实性。

对固定资产的调查采用重点和一般相结合的原则，重点调查重要设备等资产。评估人员，查阅了相关设备购置合同、发票等，从而确定资产的真实性和完整性。

对于土地使用权，评估人员核查了相关的权属证明文件，核实土地的利用状况和他项权利的设定情况。

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，重点调查关键设备和单位价值大的设备。主要通过查阅设备的使用记录，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、会计账簿以及相关合同、设备购置合同、发票等资料。

4、企业收入、成本等经营情况的调查

首先，了解昊天股份基本经营情况，并初步确定评估的具体途径、方法和参数；

其次，现场了解各类资产的运营现状，与昊天股份有关部门管理人员座谈、了解各方面情况，掌握文字材料上没有的第一手资料，并进一步向昊天股份高层管理人员了解公司未来发展的安排和打算；

再次，认真分析昊天股份历史经营状况、获利能力及发展趋势，分析评估昊天股份的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势；

最后，评估人员根据掌握的资料和昊天股份提供的预测结果，查阅公司的有关资料，测算、确定未来预期收益额、收益率、经营期限及其他重要参数。

（三）选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考被评估企业提供的历史资料开始评定估算工作。

（四）评估汇总阶段

1、评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的资产基础法和收益法的评估结果。

2、评估结果的分析和评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告书。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字注册资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

3、工作底稿的整理归档

评估人员已按北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求整理此次评估过程形成的工作底稿，报告完成后归档。

九、评估假设

（一）一般假设

1、交易假设：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：存在一个充分发达与完善的市场条件，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：被评估资产正处于使用状态并将按目前用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用下去，没有考虑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评估目的的限制。

4、企业持续经营的假设：企业作为经营主体，在所处的外部环境下，将按照经营目标持续经营下去。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的利润以维持持续经营能力。

（二）特殊假设

1、昊天股份所遵循的国家有关法律、法规、政策、制度仍如现时状况而无重大改变。

2、昊天股份所在地区以及经济业务涉及地区的社会政治、经济环境无重大

变化。

3、昊天股份将依法持续性经营，并在经营范围、方式和决策程序上与现时大方向保持一致。

4、有关金融信贷利率、赋税基准及税率、外汇汇率及市场行情在正常或政府既定的范围内变化。

5、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对昊天股份生产经营活动重大不利影响。

6、昊天股份生产经营所需的各种许可，在到期后能正常展期使用。

7、昊天股份为高新技术企业，享受 15% 税收优惠政策，本次评估假设企业能持续享受该税收政策。

8、假设该企业今后各年的研发支出保持持续增长，且部分研发支出一直符合税前扣除的政策。

9、企业管理团队未来保持稳定，勤勉尽责、积极拓展市场。

资产评估假设与评估结果密切相关，因前提、假设不同，被评估资产的情况和企业的经营状况不同，其资产、负债的现行市场价值、重置成本支出、收益期所能产生的收入水平、需付出的成本、各种税费，所选用的利率、折现率和风险系数等都会不尽相同，并因此得出不同的评估结果。

十、评估结论

在评估假设和限定条件成立的前提下，评估人员在实施了上述评估程序后，得出了本次资产评估的结果。

（一）资产基础法的评估结果

经评估，至评估基准日，昊天股份经审计后资产账面价值 71,933.41 万元，评估价值 74,461.11 万元，评估增值 2,527.70 万元，增值率 3.51%。负债账面价值 44,610.81 万元，评估价值 43,910.81 万元，评估增值-700.00 万元，增值率-1.57%。净资产账面价值 27,322.60 万元，评估价值 30,550.30 万元，评估增值 3,227.70 万元，增值率 11.81%。评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	57,078.77	58,332.53	1,253.76	2.20

非流动资产	14,854.64	16,128.58	1,273.94	8.58
其中：可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	4,700.00	4,547.69	-152.31	-3.24
投资性房地产				
固定资产	7,643.58	8,891.99	1,248.41	16.33
在建工程	346.54	346.54	0.00	0.00
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	1,556.31	1,759.34	203.04	13.05
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	137.92	137.92	0.00	0.00
递延所得税资产	470.30	445.10	-25.20	-5.36
其他非流动资产				
资产合计	71,933.41	74,461.11	2,527.70	3.51
流动负债	43,910.81	43,910.81	0.00	0.00
非流动负债	700.00	0.00	-700.00	-100.00
负债合计	44,610.81	43,910.81	-700.00	-1.57
净资产(所有者权益)	27,322.60	30,550.30	3,227.70	11.81

(二) 收益法的评估结果

经收益法评估，截至评估基准日 2013 年 12 月 31 日，昊天股份的股东全部权益在持续经营、不考虑股权缺少流通条件下的评估价值为 72,972.14 万元。与账面值相比较，评估增值 45,649.54 万元，增值率为 167.08%。

(三) 评估结果的确定

采用以上两种评估方法的评估，资产基础法的评估结果与收益法的评估结果相差 42,421.84 万元。

资产基础法主要以企业评估基准日的静态有形资产为基础进行价值判断，昊天股份不可确指的无形资产在使用资产基础法评估时无法计量，存在低估被评估单位价值的可能。收益法从企业未来经营考虑，基于企业未来的获利能力计算企业的价值，可以反映各类资产有机结合后的企业价值，较好的反应企业的获利能力。针对本项目被评估单位的资产状况和经营业绩状况，本次评估采用收益法的

评估结果。

截至评估基准日 2013 年 12 月 31 日，昊天股份股东全部权益在持续经营、不考虑股权流通性条件下的评估价值为 72,972.14 万元。

由于收益法基于对未来收益的预测，其评估结果存在一定的不确定性，评估报告使用者应谨慎使用该评估结果。

十一、特别事项说明

本评估报告存在如下特别事项，提请报告使用者予以关注：

（一）本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在持续经营、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）本评估报告是在委托方及相关当事方提供基础文件数据资料的基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托方及相关当事方的责任；注册资产评估师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。

（三）本评估结论未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

（四）委托方及相关当事方对所提供的评估对象法律权属等资料的真实性、合法性和完整性承担责任；注册资产评估师的责任是对该资料及其来源进行必要的查验和披露，不代表对本次委估资产的权属提供任何保证，对评估对象法律权属进行确认或发表意见超出注册资产评估师执业范围，我们提请报告使用人关注本报告中披露的有关产权瑕疵事项对评估结论的影响。

（五）期后事项

1、根据 2014 年 4 月 15 日第一届董事会第二十三次会议决议，昊天股份拟以 2013 年 12 月 31 日公司总股本 12,000 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 4.056 元（含税），合计现金分配股利 4,867.20 万元，上述利润分配方案已于 2014 年 5 月 5 日由 2014 年度第二次临时股东大会批准通过。

2、2014 年 4 月 17 日，昊天股份取得河北省工商局新颁发的营业执照，公司经营范围变更为“节能环保装备制造；节能环保项目投资；热电设备及配件、保温管道及连接件、塑料管材的生产、销售；管道施工安装、供热工程承包（凭资质证经营）；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需机械设备、

零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；市政工程施工；防腐保温工程施工；建筑防水工程施工；地基与基础工程施工；土石方工程施工。”

（六）其他事项

1、昊天股份以房产和土地使用权为其与中国建设银行盐山支行签订的合同提供最高额抵押担保，借款金额为 2,000 万元。该房屋所有权证证号为房权证盐权字第 1001415 号，建筑面积为 16,272.14 m²；土地使用权证证号为盐土国用(2011)字第 038 号，土地面积为 53,934.53 m²。抵押期限自 2013 年 8 月 28 日至 2016 年 8 月 28 日止。本次评估，未考虑此因素对评估结果产生的影响。

2、昊天股份以房产和土地使用权为其与中国银行沧州分行签订的合同提供最高额抵押担保，借款金额为 2,000 万元。该房屋所有权证证号为房权证盐权字第 1001358 号，建筑面积为 15,375.1 m²；土地使用权证证号为盐土国用（2011）字第 040 号、盐土国用（2011）字第 041 号、盐土国用（2011）字第 039 号，土地面积为 127,035.83 m²。抵押期限自 2013 年 5 月 17 日至 2014 年 5 月 16 日止。本次评估，未考虑此因素对评估结果产生的影响。

3、昊天股份以机器设备为其与沧州银行西环支行签订的合同提供最高额抵押担保，借款金额为 1,200 万元。抵押期限自 2013 年 7 月 26 日至 2014 年 7 月 25 日止。本次评估，未考虑此因素对评估结果产生的影响。

4、昊天股份与中国建设银行盐山支行和中国银行沧州分行盐山支行签订有追索权保理合同，借款金额合计 7,136.00 万元，以应收账款提供质押担保。评估基准日，用于质押的应收账款期末余额合计为 62,826,126.35 元。本次评估，未考虑此因素对评估结果产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

（一）本报告仅供委托方用于评估目的对应的经济行为和送交资产评估行政主管部门审查使用；评估报告书的使用权归委托方所有。

（二）本报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。

（三）未经我公司同意委托方不得将报告的全部或部分内容发表于任何公开媒体上；对不当使用评估结果于其他经济行为而形成的结果，本公司不承担任何法律责任。

（四）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 2013 年 12 月 31 日起，至 2014 年 12 月 30 日止。

十三、评估报告日

本评估报告提出日期为 2014 年 5 月 13 日。

【此页无正文】

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：

注册资产评估师：

注册资产评估师：

<二〇一四年五月十三日>

北京万邦达环保技术股份有限公司
拟发行股份及支付现金购买
昊天节能装备股份有限公司股权项目
评估报告附件

天兴评报字（2014）第 0284 号

附件清单

- 1、委托方和被评估单位法人营业执照；
- 2、委托方和被评估单位承诺函；
- 3、签字注册资产评估师承诺函；
- 4、评估机构资格证书；
- 5、评估机构法人营业执照副本；
- 6、签字注册资产评估师资格证书；
- 7、评估业务约定书；
- 8、评估对象涉及的主要权属证明资料。