

内蒙古蒙电华能热电股份有限公司
拟转让内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司
51%股权项目
评估报告

天兴评报字（2015）第 0988 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

二〇一五年十一月

目 录

注册资产评估师声明	2
评估报告摘要	3
评估报告	5
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	5
二、评估目的	8
三、评估对象和评估范围	8
四、价值类型及其定义	9
五、评估基准日	9
六、评估依据	9
七、评估方法	13
八、评估程序实施过程和情况	21
九、评估假设	23
十、评估结论	24
十一、特别事项说明	25
十二、评估报告的使用限制说明	26
十三、评估报告日	26
评估报告附件	28

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委托方、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。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。

评估报告摘要

天兴评报字（2015）第 0988 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受内蒙古蒙电华能热电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，对内蒙古蒙电华能热电股份有限公司拟转让所持有的内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司 51% 股权而涉及内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司的股东全部权益，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。现将资产评估情况报告如下

一、评估目的：根据“关于开展蒙华海电股权转让相关工作的批复”（华能资函〔2015〕660 号），内蒙古蒙电华能热电股份有限公司拟转让所持有的内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司 51% 股权，需要对内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司的股东全部权益进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象：内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司于评估基准日的股东全部权益。

三、评估范围：内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司的整体资产，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：资产基础法、收益法。

七、评估结论

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

经资产基础法评估，内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司净资产账面价值为 12,422.34 万元，评估价值为 25,692.45 万元，增值额为 13,270.11 万元，增值率为 106.82%，评估汇总情况详见下表：

资产评估结果汇总表（单位：人民币万元）

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	16,778.41	15,582.89	-1,195.52	-7.13
2	非流动资产	101,036.43	112,595.68	11,559.25	11.44
5	其中：固定资产	88,810.13	95,535.94	6,725.81	7.57
6	在建工程	11,177.95	11,491.38	313.43	2.80
7	无形资产	389.39	4,909.40	4,520.01	1,160.79
8	无形资产—土地使用权	234.91	4,760.18	4,525.27	1,926.38
9	其他	658.96	658.96	0.00	0.00
10	资产总计	117,814.84	128,178.57	10,363.73	8.80
11	流动负债	96,246.68	95,586.12	-660.56	-0.69
12	非流动负债	9,145.82	6,900.00	-2,245.82	-24.56
13	负债总计	105,392.50	102,486.12	-2,906.38	-2.76
14	净资产（所有者权益）	12,422.34	25,692.45	13,270.11	106.82

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：本评估意见仅作为交易各方进行股权交易的价值参考依据，而不能取代交易各方进行股权交易价格的决定。

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。

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解释评估结论，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。

内蒙古蒙电华能热电股份有限公司
拟转让内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司
51%股权项目
评估报告
天兴评报字（2015）第 0988 号

内蒙古蒙电华能热电股份有限公司：

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，采用资产基础法和收益法，对贵公司拟转让所持有的内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司 51% 股权而涉及内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司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、被评估单位和业务约定书约定的评估报告使用者概况

（一）委托方概况

企业名称：内蒙古蒙电华能热电股份有限公司

注册地址：内蒙古自治区呼和浩特市锡林南路 218 号

法定代表人：吴景龙

注册资本：人民币伍拾捌亿零柒佰柒拾肆万伍仟元

公司类型：其他股份有限公司（上市）

成立时间：1994 年 05 月 12 日

经营范围：火力发电、供应，蒸汽、热水的生产、供应、销售、维护和管理；风力发电以及其他新能源发电和供应；对煤炭、铁路及配套基础设施项目投资，对煤化工、煤炭深加工行业投资、建设、运营管理，对石灰石、电力生产相关原材料投资，与上述经营内容相关的管理、咨询服务。（依法需经营批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）被评估单位概况

1. 基本信息

企业名称：内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司（以下简称“海勃湾发电”）

注册地址：内蒙古乌海市海南区拉僧庙

营业执照号：150300000010745

法定代表人：隋汝勤

注册资本：人民币贰亿捌仟万元

企业类型：其他有限责任公司

成立时间：2001 年 07 月 02 日

营业期限：2001 年 07 月 02 日至 2026 年 07 月 02 日

经营范围：两台 200 兆瓦级燃煤发电机组的建设和电力生产及附属产品的综合利用、技术信息咨询、服务、培训（不含中介服务）、热力生产供应。

2. 历史沿革、股权结构及变更情况

内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司为内蒙古蒙电华能热电股份有限公司的控股子公司，中国华能集团公司 III 级子公司。

内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司经国家发改委计投资[2001]2221 号文件批准，由北京国华电力有限责任公司和内蒙古电力（集团）有限责任公司共同出资，于 2001 年 7 月 2 日登记注册成立。

2002 年内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古蒙电华能热电股份有限公司签订股权转让协议，将其持有的海勃湾发电 60% 的股权全部转让给后者。

2005 年北京国华电力有限责任公司与中国神华能源股份有限公司签订股权转让协议，将其持有的海勃湾发电 40% 的股权全部转让给后者。

2013 年 2 月 1 日中国神华能源股份有限公司与内蒙古乌海化工股份有限公司签订产权交易合同，将其持有的海勃湾发电 40% 的股权全部转让给后者。

2013 年 2 月 1 日内蒙古蒙电华能热电股份有限公司与内蒙古乌海化工股份有限公司签订产权交易合同，将其持有的海勃湾发电 9% 的股权转让给后者。

截至评估基准日，海勃湾发电股权结构如下表所示（单位：万元）

股东名称	出资额	股权比例(%)
内蒙古蒙电华能热电股份有限公司	142,800,000.00	51.00
内蒙古乌海化工股份有限公司	137,200,000.00	49.00

合 计	280,000,000.00	100.00
-----	----------------	--------

3. 公司主要资产概况

海勃湾发电的主要资产为 2 套 200MW 的发电机组以及配套的房屋建筑物、辅助设备 etc, 主要资产概况如下:

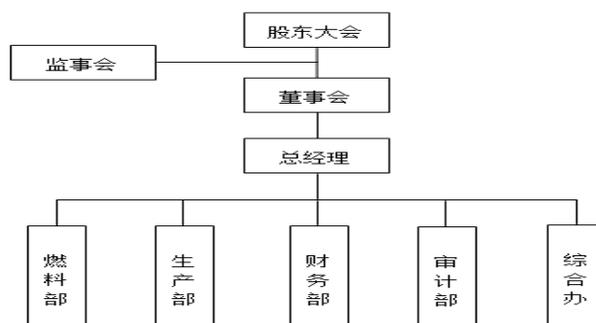
(1) 房屋建筑物主要为主厂房、辅助设施房、办公用房、生活公寓楼。以钢混结构为主, 个别为砖混结构、钢结构。

(2) 设备主要是 2 套超高压自然循环单炉膛一次再热紧身封闭 670 吨/小时锅炉、2×200MW 单轴三缸双排汽中间再热凝汽式汽轮发电机组、2 台三相双线圈铜芯 2 无励磁调压油浸 SFP9-240000/220kv 变压器以及配套的脱硫系统、供热系统、高低压加热器、风机、泵、管道、车辆、电子设备等。

4. 公司主营业务概况

- (1) 主营产品或服务: 出售电力、热能。
- (2) 经营模式: 自产自销。
- (3) 生产经营管理状况: 良好。

5. 公司组织结构及人力资源



6. 财务状况及经营成果 (单位: 人民币元)

项目	2015 年 6 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
总资产	1,178,148,452.15	1,225,691,619.55	1,212,931,626.06	1,091,317,401.46
总负债	1,053,925,019.95	1,100,261,368.59	1,063,827,253.19	888,504,319.86
股东权益合计	124,223,432.20	125,430,250.96	149,104,372.87	202,813,081.60
项目	2015 年 6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入	264,632,623.99	714,952,778.96	693,569,263.01	726,278,360.99

利润总额	-1,059,745.77	-23,343,986.77	-53,471,165.81	-75,309,741.59
净利润合计	-1,206,818.76	-23,674,121.91	-53,708,708.73	-76,216,078.34

上表 2012 年~2014 年财务数据业经北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具无保留意见的审计报告，2015 年 6 月数据业经北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了中证天通（2015）审字第 0201122 号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

根据资产评估业务约定书的约定，本报告无其他报告使用者。

（四）委托方和被评估单位的关系

被评估单位是委托方的子公司，委托方持有被评估单位 51% 的股权。

二、评估目的

根据“关于开展蒙华海电股权转让相关工作的批复”（华能资函〔2015〕660 号），内蒙古蒙电华能热电股份有限公司拟转让所持有的海勃湾发电 51% 的股权，需要对海勃湾发电的股东全部权益进行评估，为该经济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

评估对象为海勃湾发电的股东全部权益。

（二）评估范围

评估范围为海勃湾发电于评估基准日的全部资产及负债，各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表（单位：人民币万元）

项目		账面价值
		A
1	流动资产	16,778.41
2	非流动资产	101,058.79
5	其中：固定资产	88,832.49
6	在建工程	11,177.95
7	无形资产	389.39
8	无形资产—土地使用权	234.91
9	其他	658.96
10	资产总计	117,837.20
11	流动负债	96,246.68
12	非流动负债	9,145.82

项目		账面价值
		A
13	负债总计	105,392.50
14	净资产（所有者权益）	12,444.70

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，且业经北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具无保留意见审计报告。

2、对企业价值影响较大的单项资产或资产组合的情况

海勃湾发电的主要资产为 2 套 200MW 的发电机组以及配套的房屋建筑物、辅助设备 etc，主要资产概况如下：

（1）房屋建筑物主要为主厂房、辅助设施房、办公用房、生活公寓楼。以钢筋混凝土结构为主，个别为砖混结构、钢结构。

（2）设备主要是 2 套超高压自然循环单炉膛一次再热紧身封闭 670 吨/小时锅炉、2×200MW 单轴三缸双排汽中间再热凝汽式汽轮发电机组、2 台三相双线圈铜芯无励磁调压油浸 SFP9-240000/220kv 变压器以及配套的脱硫系统、供热系统、高低压加热器、风机、泵、管道、车辆、电子设备等。

3、企业申报的无形资产情况

申报评估的无形资产主要有出让土地一宗，面积 191200 平方米，为水源地用地；划拨土地一宗，面积 124492.83 平方米，为生产厂区用地；另外有生产、管理用计算机软件 30 余套。

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

“关于开展蒙华海电股权转让相关工作的批复”（华能资函〔2015〕660号）。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国企业国有资产法》；
2. 《中华人民共和国公司法》；
3. 《国有资产评估管理办法》（国务院 1991 年 91 号令）；
4. 《国有资产评估管理办法实施细则》（原国家国有资产管理局发布的国资办发〔1992〕36 号）；
5. 《关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作意见的通知》（国办发〔2001〕102 号）；
6. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第 14 号令）；
7. 《财政部关于印发〈国有资产评估项目核准管理办法〉的通知》（财企〔2001〕801 号）；
8. 《财政部关于印发〈国有资产评估项目备案管理办法〉的通知》（企〔2001〕802 号）；
9. 《财政部关于印发〈国有资产评估项目备案管理办法〉的通知》（国办发〔2001〕802 号）；
10. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院 2003 年 378 号令）；
11. 《企业国有产权转让管理暂行办法》（2003 年国资委、财政部第 3 号令）；
12. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005 年国务院国资委第 12 号令）；
13. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权〔2006〕274 号）；
14. 《关于企业国有产权转让有关事项的通知》（国资产权发〔2006〕306 号）；
15. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权〔2009〕941 号）；
16. 《关于印发〈中央企业资产评估项目核准工作指引〉的通知》（国资发产权〔2010〕71 号）；

17. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013]64号）；

（三）评估准则依据

1. 《资产评估准则—基本准则》、《资产评估职业道德准则——基本准则》（财企[2004]20号）；

2. 《资产评估职业道德准则—独立性》（中评协[2012]248号）；

3. 《资产评估准则—评估报告》、《资产评估准则—评估程序》、《资产评估准则—业务约定书》、《资产评估准则—工作底稿》、《资产评估准则—不动产》、《资产评估准则—机器设备》、《评估机构业务质量控制指南》、《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189号）；

4. 《资产评估准则—无形资产》（中评协[2008]217号）；

5. 《资产评估准则—企业价值》（中评协[2011]227号）；

6. 《资产评估准则—利用专家工作》（中评协[2012]244号）；

7. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2008]218号）；

8. 《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）；

9. 《评估机构内部治理指引》（中评协[2010]121号）；

（四）资产权属依据

1. 国有产权登记证、企业法人营业执照、公司章程；

2. 土地使用证；

3. 土地使用权出让合同；

4. 建设用地规划许可证、建筑工程规划许可证、建设工程施工许可证；

5. 房屋所有权证；

6. 机动车行驶证及登记证；

7. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；

8. 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. 《工程勘察设计收费管理规定》（国家计委、建设部计价格（2002）10号文）；

3. 《财政部关于印发<基本建设财务管理规定>的通知》（财建〔2002〕394

号)；

4. 《国家发展改革委、建设部关于<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)；

5. 《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)；

6. 《国家计委关于印发<建设项目前期工作咨询收费暂行规定>的通知》(计价格[1999]1283)；

7. 《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)；

8. 《电力建设工程概算定额》(2013年版)、《火力发电工程建设预算编制与计算规定(2013年版)》、《全国电力工程建设常用设备2014年价格汇编》；

9. 《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)；

10. 《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》(财税[2013]106号)

11. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；

12. 《房屋完损等级及评定标准》(城住字[1984]第678号)；

13. 国家有关部门公布的建设前期和其他费用标准(应具体)；

14. 《机电产品报价手册》；

15. 企业提供的相关工程预决算资料；

16. 企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证；

17. 企业提供的财务报表、审计报告等相关财务资料；

18. 企业提供的未来年度经营计划、盈利预测等资料；

19. 企业提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料；

20. 企业与相关单位签订的原材料购买合同；

21. 企业与相关单位签订的工程承发包合同；

22. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；

23. 与此次资产评估有关的其他资料。

24. 被评估单位提供的原始会计报表、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；

25. 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，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等。

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。

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。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。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。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

（二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、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。

由于本次评估采用的资产基础法和收益法能更好的体现企业的价值，因此不再采用市场法进行评估。

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

一）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，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、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产；负债包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、其他非流动负债。

（1）货币资金：仅有银行存款一项，通过核实银行对账单、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；对于有确凿证据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

（3）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。

(4) 存货

仅包括原材料一项，对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的原材料，以核实后的账面价值确定评估值；对于库存时间长、流动性差、市场价格变化大的原材料按基准日有效的公开市场价格加上正常的进货费用确定评估值。

(5) 其他流动资产：纳入评估范围的是 3 笔待摊的费用，在核实财务记账凭证、形成原因、摊销计算方法的基础上，以经审计的账面余额确定为评估值。

(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企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

2. 非流动资产的评估

(1) 房屋建（构）筑物

纳入评估范围内的房屋建（构）筑物均为自建自用的生产、办公用房，对这些房屋、构筑物主要采用成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率

1) 房屋建筑物重置全价的确定

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物，根据电力行业或内蒙古地方的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和各安装工程费用，并计算出建筑安装工程总造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

根据行业标准和地方相关行政事业性收费规定，确定前期及其他费用。根据基准日贷款利率和该类别建筑物的正常建设工期，确定资金成本，最后计算出重置全价。

2) 综合成新率的确定

(A) 对于价值大、重要的建（构）筑物采用勘察成新率和年限成新率综合确定，其计算公式为：

综合成新率=勘察成新率×60%+理论成新率×40%

其中：

理论成新率(%)=尚可使用年限÷(尚可使用年限+已使用年限)×100%

现场勘察成新率对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场勘察后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场勘察表，测算勘察成新率。

(B) 对于单价价值小、结构相对简单的建(构)筑物，采用年限法并根据具体情况修正后确定成新率，计算公式：

成新率=(耐用年限-已使用年限)÷耐用年限×100%。

(2) 设备类资产

纳入评估范围的设备类资产包括机器设备、运输设备、电子设备三大类。

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，对设备类资产主要采用成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率

1) 机器、电子设备

①重置全价的确定

重置全价=设备购置费(含运杂费)+安装工程费+前期及其他费+资金成本
—可抵扣增值税

(对其中包运输、不需安装的设备如办公电子设备，则简化计算)

(A) 设备出厂价

对于主要发电设备，我们通过市场询价取得购置价格，或参考近期在建电厂的同类设备订货采购合同，综合考虑取定。一般设备的价格，根据近期同类设备购货价，或参考电力建设技术经济咨询中心出版的《全国电力工程建设常用设备 2014 年价格汇编》确定，必要时对部分设备向厂家进行询价。对少数未能查询到购置价的设备，采用价格指数法进行评估。

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

(B) 运杂费

根据国家能源局(国能电力[2013]289号)文件“关于颁布 2013 版电力建设工程定额和费用计算规定的通知”中《火力发电工程建设预算编制与计算规定(2013 年版)》的相关内容确定。

按“预规”所述办法，测算运杂费率，结合发电公司所处地区类别计算，其中包括了设备从生产厂到工程现场所发生的装卸、运费、采购、保管等费用。具体计算公式为：

$$\text{设备运杂费} = \text{设备出厂价} \times \text{运杂费率}$$

(C) 安装工程试费

根据《电力建设工程概算定额》(2013年版)、《火力发电工程建设预算编制与计算规定(2013年版)》，并参考《(2013版)资产评估常用数据与参数》，经计算调整后确定。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

(D) 前期及其他费

根据国家能源局 2013 年颁布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定(2013年版)》，其他费用包括项目建设管理费、项目建设技术服务费、分系统调试及整套启动试运费、生产准备费、大件运输措施费等，以设备购置费、安装工程费之和为基础计算。

(E) 资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价} + \text{运杂费} + \text{安装工程费} + \text{其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{建设工期} \times 1/2$$

②综合成新率的确定

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 0.6 + \text{理论成新率} \times 0.4$$

(A) 勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘查情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

(B) 理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

$$\text{理论成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用的年限}) \div \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

对于已使用年限超过经济寿命年限的设备，使用如下计算公式：

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

对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

③评估值的确定

$$\text{机器设备评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

2) 车辆的评估

①车辆重置全价

车辆重置全价由不含增值税购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、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。

②综合成新率的确定

依据现行的车辆报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘察情况确定的勘察成新率综合确定。

③车辆评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{车辆重置全价} \times \text{综合成新率}$$

(3) 在建工程

在建工程采用成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

①开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余额作为评估值。

②开工时间距基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，若在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大，则按照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值；若设备和材料、人工等投资价格发生了较大变化，则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值；当明显存在较为严重的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值时，还需扣除各项贬值额，否则贬值额为零。

(4) 无形资产——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。经过评估人员的实地勘察及分析论证，本次评估采用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估。

(5) 无形资产——其他无形资产

其他无形资产全部是管理、应用软件，在对软件的原始价值构成、功能、工作模式进行了解的基础上，以市场价为评估值。。

(6) 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和权利价值作为评估值。

(7) 其他非流动资产

在核查账簿、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和权利价值作为评估值。

二) 收益法

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。

1. 计算模型

$$E = V - D \quad \text{公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad \text{公式二}$$

上式中：

E ：股东全部权益价值；

V ：企业整体价值；

D ：付息债务评估价值；

P ：经营性资产评估价值；

C_1 ：溢余资产评估价值；

C_2 : 非经营性资产评估价值;

E' : (未在现金流中考虑的) 长期股权投资评估价值。

其中, 公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

$$P = \sum_{t=1}^n [R_t \times (1 + r)^{-t}] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值, 后半部分为永续期价值(终值)

公式三中:

R_t : 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t : 明确预测期期数 1, 2, 3, ..., n ;

r : 折现率;

R_{n+1} : 永续期企业自由现金流;

g : 永续期的增长率, 本次评估 $g = 0$;

n : 明确预测期第末年。

2. 模型中关键参数的确定

1) 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。

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 \times (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动。

2) 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, 可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中, 第一阶段为 2015 年 7 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日, 在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划, 收益状况处于变化中; 第二阶段 2021 年 1 月 1 日起为永续经营, 在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

3) 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量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

4) 付息债务评估价值的确定

债务债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

5) 溢余资产及非经营性资产(负债)评估价值的确定

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；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

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法规和规范化要求，按照与委托方的资产评估约定函所约定的事项，天健兴业业已实施了对委托方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：

1. 接受委托及准备阶段

(1) 天健兴业在接受委托后，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。

该阶段工作时间为 2015 年 8 月 17 日—8 月 20 日。

2. 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，重点调查房屋建筑物、重要设备等资产。评估人员，查阅了相关工程的设计、施工文件，工程承包合同，工程款项结算资料、设备购置合同发票等，从而确定资产的真实性和完整性。

(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，重点调查生产用机械设备。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、会计账簿以及工程决算、工程施工合同、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

收集相关单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；通过访谈等方式调查各单位及业务的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，对被评估单位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。

该阶段的工作时间为 2015 年 8 月 21 日—9 月 18 日。

3. 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，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料开始评定估算工作。

4. 评估汇总阶段

(1) 评估结果的确定

依据天健兴业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市场法和收益现值法结果。

(2) 评估结果的分析和评估报告的撰写

按照天健兴业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天健兴业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

上述三、四两阶段工作时间为 2015 年 9 月 18 日—11 月 20 日。

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. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

5. 假设公司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。

6. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

7. 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。

8. 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。

十、评估结论

（一）资产基础法评估结果

经资产基础法评估，海勃湾发电净资产账面价值为 12,422.34 万元，评估价值为 25,692.45 万元，增值额为 13,270.11 万元，增值率为 106.82 %。

评估汇总情况详见下表：

资产评估结果汇总表（单位：人民币万元）

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	16,778.41	15,582.89	-1,195.52	-7.13
2	非流动资产	101,036.43	112,595.68	11,559.25	11.44
5	其中：固定资产	88,810.13	95,535.94	6,725.81	7.57
6	在建工程	11,177.95	11,491.38	313.43	2.80
7	无形资产	389.39	4,909.40	4,520.01	1,160.79
8	无形资产—土地使用权	234.91	4,760.18	4,525.27	1,926.38

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
9	其他	658.96	658.96	0.00	0.00
10	资产总计	117,814.84	128,178.57	10,363.73	8.80
11	流动负债	96,246.68	95,586.12	-660.56	-0.69
12	非流动负债	9,145.82	6,900.00	-2,245.82	-24.56
13	负债总计	105,392.50	102,486.12	-2,906.38	-2.76
14	净资产（所有者权益）	12,422.34	25,692.45	13,270.11	106.82

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

（二）收益法评估结果

经收益法评估，海勃湾发电股东全部权益价值为 15,611.38 万元，较账面净资产 12,422.34 万元，增值 3,189.04 万元，增值率 25.67%。

（三）评估结果的最终选择

对海勃湾发电股东全部权益价值，采用资产基础法评估结果为 25,692.45 万元，采用收益法评估结果为 15,611.38 万元；两种评估方法差异额为 10,081.07 万元。

两种方法评估结果差异的主要原因是：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。本次评估考虑到收益法受企业未来盈利能力、资产质量、企业经营能力、经营风险的影响较大，而被评估单位由于单机容量较小，发电小时少，未来盈利能力具有较大的不确定性。因此，本次评估采用资产基础法的结果作为最终评估结果。即在评估基准日，海勃湾发电股东全部权益价值为 25,692.45 万元。

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一）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。

（二）报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的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。

（三）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。

（四）在评估基准日后，至 2016 年 6 月 29 日止的有效期限内，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。

（五）纳入评估范围的 14 项房产尚未取得房产证。本次评估中，该 14 项房屋建筑面积按施工图纸和评估人员与企业资产管理人员现场测量结果作为评估计算的依据。企业取得房产证时，应按证载面积考虑对评估结论的调整。对上述 14 项未办理所有权证的房产，企业已经出具声明，权属归被评估单位所有，不存在产权纠纷，评估是以产权权属明确不存在纠纷的前提进行的。

（六）本次评估基准日至评估报告日之间，人民币贷款利率历经二次降息，我们以评估基准日正在实行的人民币贷款利率为准进行有关数据测算。

自评估基准日至评估报告日，不存在其他影响评估前提和评估结论而需要对评估结论进行调整的重大事项。

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）本评估报告需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门审查，备案后方可正式使用；

（四）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；

（五）本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2015 年 6 月 30 日至 2016 年 6 月 29 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、评估报告日

评估报告日为 2015 年 11 月 16 日。

(本页无正文)

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： 孙建民

注册资产评估师：陈德才

注册资产评估师：赫晓锋

2015 年 11 月 16 日

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（专项）审计报告
- 三、 委托方和被评估单位法人营业执照副本
- 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、 评估机构法人营业执照副本
- 九、 证券期货相关业务评估资格证书
- 十、 签字评估师资格证书

注册资产评估师承诺函

内蒙古蒙电华能热电股份有限公司：

受贵公司的委托，北京天健兴业资产评估有限公司对贵公司拟转让股权之目的，而对内蒙古蒙华海勃湾发电有限责任公司股东全部权益，以 2015 年 6 月 30 日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

1. 具备相应的执业资格。
2. 评估对象和评估范围与评估业务约定书约定一致。
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估结论合理。
7. 评估工作未受到干预并独立进行。

注册资产评估师：陈德才

注册资产评估师：赫晓锋

2015 年 11 月 16 日
