（上接B11版）

2、铁岭公司所在区域新能源发电发展情况对铁岭公司未来盈利能力的影响

根据辽宁省经济和信息化委员会2015年1月14日发布的《2014全省电力行业运行简况》，截至2014年末和2013年末，辽宁省装机6,000千瓦及以上电厂总装机容量分别为4,170万千瓦和3,944.54万千瓦，具体如下表所示：

	2014年度		2013年度	
	装机容量（万千瓦）	占比	装机容量（万千瓦）	占比
水电	277	6.64%	256.82	6.51%
火电	3,079	73.84%	3,022.73	76.63%
风电	608	14.58%	562.99	14.27%
太阳能	6	0.14%	2.00	0.05%
核电	200	4.80%	100.00	2.54%
总计	4,170	100.00%	3,944.54	100.00%

如上表所示，截至2013年末，火电装机容量占总装机容量比例为76.63%，其余四种清洁能源占总装机容量比例为23.37%；截至2014年末，火电装机容量占总装机容量比例为73.84%，其余四种清洁能源占总装机容量比例为26.16%。火电装机容量占比远高于清洁能源，但火电装机容量占比呈下降趋势。

随着清洁能源的发展，对火电会形成一定的挤压，但短期内，火力发电仍然为主要能源供应方式。因此，短期内清洁能源发展对铁岭公司未来盈利能力影响较小。

3、铁岭公司供电区域电力供需情况对铁岭公司未来盈利能力的影响

根据辽宁省经济和信息化委员会2015年1月14日发布的《2014全省电力行业运行简况》，2013年度和2014年度，辽宁省装机6,000千瓦及以上电厂发电量分别完成1,567.01亿千瓦时和1,613.47亿千瓦时，发电设备平均利用4,006小时和3,925小时（以装机容量、发电量为权重计算出的加权平均值），具体如下表所示：

	2014年度		2013年度	
	发电量（亿千瓦时）	发电设备利用时间（小时）	发电量（亿千瓦时）	发电设备利用时间（小时）
水电	39.97	1,521	74.51	2901
火电	1,349.75	4,417	1328.37	4353
风电	103.54	1,734	100.3	1924
太阳能	0.6	1,564	0.14	——
核电	119.61	6,879	63.69	——
总计	1,613.47	——	1567.01	——

2013年度和2014年度，火电发电设备利用时间为分4,353小时和4,417小时，火电发电小时数总体趋势比较平稳，也体现铁岭公司所在区域电力供需比较平稳，对铁岭公司未来盈利能力影响较小。

公司已在重组报告书“第九章、二、标的资产行业特点和经营情况的讨论与分析”中新增“（四）电力行业改革政策及清洁能源发展对铁岭公司未来盈利能力的影响”，补充披露了相关内容。

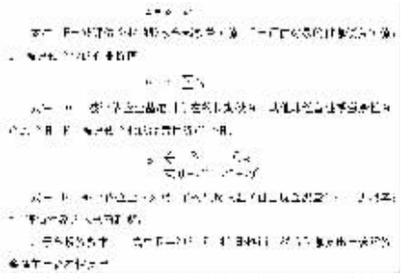
独立财务顾问申万宏源承销保荐公司认为，电力体制改革对标的资产盈利性的影响总体向好，辽宁区域清洁能源发展短期内对铁岭公司未来盈利能力影响较小，辽宁区域电力供需相对平稳对铁岭公司未来盈利能力影响较小。

十、请你公司补充披露铁岭公司收益法评估过程及依据，以及2014年和2015年上半年业绩完成情况。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

（一）铁岭公司收益法评估过程及依据

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。收益法的基本公式为：



本次评估采用合并口径收益法测算铁岭公司的股东全部权益价值，对铁岭公司及其全资子公司（华电检修、新元建材）的合并收益进行逐年预测，得出铁岭公司合并口径的企业自由现金流，加上非经营性资产，减去负息负债，最后得到铁岭公司的股权全部权益价值。

收益法评估中营业收入、营业成本的预测是以铁岭公司经审计后财务报表中营业收入、营业成本为基础数据，分析其近三年营业收入及营业成本增长幅度，并考虑非正常经营的相关因素，同时，结合国家宏观经济情况，行业发展现状及其未来发展规划进行确定。其中主要数据预测如下：

1、主要参数预测

（1）营业收入的预测

①发电收入

A、未来年度发电利用小时的预测

铁岭公司未来年度发电利用小时的预测主要结合铁岭公司历史年度的发电利用小时情况，所属区域电网未来的宏观经济发展状况、所属区域电网未来的发电量、装机容量及发电利用小时情况、企业在所属区域电网中的地位以及企业的机组运行情况，经过综合分析确定企业未来年度发电利用小时。

2014年下半年至2019年机组发电利用小时具体预测数据如下：

序号	发电机组	单位	2014年7–12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
1	年有效发电小时	小时	2,179	4,125	4,125	4,125	4,125	4,125

B、未来年度发电量的预测

铁岭公司现有机组设计容量为4×300MW和2×600MW，本次评估不考虑技改增容量和未来新建机组。

机组未来年度发电量=机组利用小时×机组平均容量，计算如下：

序号	发电机	单位	2014年7–12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
1	机组额定发电功率	万千瓦	240	240	240	240	240	240
2	年有效发电小时	小时	2,179	4,125	4,125	4,125	4,125	4,125
	合计	万千瓦时	522,960	990,000	990,000	990,000	990,000	990,000

C、综合发电厂用电及变电损失率预测

铁岭公司历史年度综合发电厂用电及变电损失率约为7.3%。近年来，公司根据国家环保的总体要求，进行了脱硫、脱销、除尘等设备改造，一期机组设备年限较长，经向企业技术人员询问了解，未来年度综合发电厂用电及变电损失率确定为7.3%。

D、未来年度实际供电量的预测

实际供电量=电网结算电量=发电量×（1–发电厂用电及变电损失率）

未来年度的售电量预测如下：

单位：万千瓦时

2014年7–12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
484,804	917,730	917,730	917,730	917,730	917,730

E、企业未来年度电价的确定

根据《国家发展改革委关于调整东北电网电价的通知》（发改价格[2011]2620号），调价后，燃煤机组脱硫标杆上网电价为0.4142元/千瓦时（含税）。根据《国家发展改革委关于调整发电企业上网电价有关事项的通知》（发改价格[2013]1942号），辽宁电价下调1.20分/千瓦时（含税）。调价后，燃煤机组上网电价0.4022元/千瓦时（含税），送华北执行的标杆电价为0.3197元/千瓦时（含税）。铁岭公司1–6号机组已完成脱硝装置改造，1、4–6号机组已取得环保批复；2、3号机组预计12月底取得环保部门批复，脱硫、脱硝电价根据目前企业执行的电价标准、结算方式执行。

根据评估基准日后国家发改委2014年8月20日公布的电价调整文件及上述假设条件，则未来年度不含税电价如下表：

单位：元/千瓦时

项目	综合2014年下半年（平均）	2015年及以后
一期基数内单价	0.3382	0.3456
二期基数内单价	0.3467	0.3456
一期基数外单价	0.2701	0.2788
二期基数外单价	0.2787	0.2788

F、未来年度主营收入的预测

销售收入=∑分类售电量×对应电价

单位：万元

2014年7–12月	2015年	2016年	201 7年	2018年	2019年
164,610.22	313,830.32	313,830.32	313,830.32	313,830.32	313,830.32

②供热收入

铁岭公司从2011年开始供热，主要向铁岭新城供热公司提供。根据企业的介绍及对市场的了解，铁岭公司供热的目标群体为铁岭新区，新区目前挂网面积669万平米，实供面积406万平米，新区入住率不是很高，未来随着入住率的提高，供热量和面积逐步增加。我们根据企业的预算确定铁岭公司2014年下半年的供热面积，2015年及以后考虑每年一定比例的增长，到2018年达到稳定。

时间	2014年7–9月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
供热量（万吉焦）	147.95	350.00	400.00	450.00	500.00	500.00
售热量（万吉焦）	142.18	336.34	384.39	432.44	480.48	480.48
供热单价（元/吉焦（含税））	36	36	36	36	36	36
供热收入（万元）	4,529.57	10,715.24	12,245.99	13,776.74	15,307.48	15,307.48

③检修收入

为华电检修的主营业务收入，主要为华电集团内部发电厂进行检修，本次主要根据铁岭公司管理层及华电检修签订的相关合同预测未来年度收入。

④其他业务收入

铁岭公司在以往的经营历史上有材料销售等业务，材料销售业务今后还会继续维持，因此对该业务进行预测。

A、材料销售

材料销售为发电副产品粉煤灰和脱硫副产品石膏及其他材料的销售，2014年整体区域市场疲软，产品销售较2012年及2013年有较大的下滑，根据企业管理层的预测，2015年预测市场回暖，在2014年度基础上略有提升进行预测。

B、资产租赁收入

主要为铁岭公司的投资性房地产出租收入，本次作为非经营性资产考虑，此处不考虑。

C、其他

主要为铁岭公司以往年度的零星收入，代理服务费、水电费收入、其他售电收入等，未来年度预测收入150万元。

（2）营业成本的预测

企业的主营业务成本由燃料费、水费、材料费、工资及福利费、折旧费、修理费、排污费和其他费用等组成。

①发电和供热成本

A、未来年度燃料费的预测

a、标准煤耗预测

根据铁岭公司6台机组历史年度运行情况及数据统计，并和企业生产计划部确定其供电标准煤耗为312克/千瓦时；供热标煤煤耗量42千克/吉焦。

b、天然油量预测

铁岭公司锅炉点火已采用等离子点火装置，天然油用量较少，主要为助燃用天然油，参考2013年及2014年1–6月份的历史油/气折标煤量及单价进行预测。

c、燃料费预测

铁岭公司的燃煤由市场煤和合同煤组成，根据铁岭公司2014年1–6月燃煤采购情况分析，2014年7–12月，根据铁岭公司签订的煤炭采购价格及未来煤炭价格走势结合铁岭公司市场煤采购情况，确定标煤价格为580元/吨（不含税），2015年及以后年度按2014年全年均价预测，保持稳定，则：

标准煤量=预测供电（热）量×供电（热）煤耗

企业未来年度的燃料费预测如下：

单位：万元

项目	2014年7–12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
发电耗用煤成本	87,715.00	167,482.00	167,482.00	167,482.00	167,482.00	167,482.00
发电用油/气成本	120.70	175.70	175.70	175.70	175.70	175.70
供热耗用煤成本	3,604.10	8,599.50	9,828.00	11,056.50	12,285.00	12,285.00
供热用油/气成本	5.80	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
小计	91,445.60	176,267.70	177,496.20	178,724.70	179,953.20	179,953.20

B、水费预测

铁岭公司发电机组用水取自柴河水库，中水取自大禹，交纳的水资源费分别为0.52元/吨和1.65元/吨，根据历史年度平均发电耗水指标和当年发电量预测企业未来年度水费。

C、委托运行费

铁岭公司历史年度委托运行费均为362万元，未来年度预测为362万元。

D、材料费预测

未来年度维护材料的预测以历史年度消耗材料实际发生数为基础，保证机组正常运行、公用系统维护需增加的维护材料等因素来确定，根据年度发电量及供热量的预测计划，考虑了脱硝和脱硫的要求，随着机组运行时间的增长，设备磨损加剧，投入的维护费也是递增趋势。综合以上因素，测算了各年的材料费。

E、修理费预测

未来年度的修理费用参照历史年度的发生额并依据未来机组的检修计划、各机组大修次数、机组的类型、机组的参数、干除灰系统的配置、尾部脱硝的投入、供热情况、闭式水循环等因素确定，同时，随着电袋除尘器的投入运行，布袋的更换也纳入了考虑因素。

F、职工薪酬预测

我们在工资的预测中，对于人员数量，考虑到铁岭公司运行情况基本稳定，故预测期内人数保持稳定状态；对于工资，以目前公司实际薪酬水平，根据铁岭公司管理的预测，在2015年–2017年考虑一定的工资增长，增长比例分别为4%、2%和1%，2018年及以后保持稳定进行预测。对于社保、各项保险、补贴等综合以前年度的平均缴存比例68.16%，本次按该计提比例测算。

G、折旧费预测

铁岭公司固定资产主要包括房屋建筑物、发电及供热设备、输电线路和运输车辆、办公电子设备等。固定资产折旧采用平均年限法，并根据固定资产的不同分类确定折旧年限和折旧率。根据企业折旧和摊销政策、综合目前固定资产和无形资产规模预测未来年度折旧和摊销。对于2014年下半年至2015年的年度折旧，在固定资产现有规模基础上考虑在建的工程，按照目前执行的固定资产折旧年限进行预测。

H、其他费用预测

其他费用主要为排污费及燃料厂后费用。

铁岭公司脱硫方式为石灰石湿法脱硫，氮氧化物采用炉内脱除的方式，主要靠控制锅炉进风量来抑制氮氧化物的生成量；烟尘采用电除尘方式，其中二氧化硫的产生量主要与燃煤量、硫分、脱硫效率及投运率有关，氮氧化物的产生量主要与燃煤量及进风量有关，烟尘的产生量主要与燃煤量、灰分、灰分中的烟尘量、除尘效率及灰分中的可燃物含量有关，根据企业历史年度缴纳排污费的实际情况，并结合国家环保政策和未来年度各类污染物的排放预计，测算企业未来年度污染物的排污量，根据各类污染物的当量系数折算成当量值，再乘以每当量的收费标准，从而计算出排污费。

燃料厂后费用为煤场发生的相关费用归集，主要为煤场管理费、卸煤费、煤场倒运费和延时服务费等，根据历史年度数据结合企业预算预测。

②非电热（检修）成本预测

非电热成本为华电检修发生的检修成本，根据铁岭公司管理层的预算及历年成本数据占收入比值来预测。

③其他业务成本预测

材料销售成本根据铁岭公司管理层的预算及历年成本数据占收入比值来预测。本次不再对其他业务成本其他项进行预测。

（3）主营业务税金及附加

铁岭公司执行的税种及税率有增值税；进项税、煤、电为17%，水、蒸汽为13%；城市维护建设税：7%；教育费附加：5%。企业未来年度销售税金及附加的预测主要是根据目前企业执行的税率来计算。

（4）管理费用

铁岭公司每年编制年度预算，预测和控制各项费用开支，财务预算经董事会批准后严格执行，部分项目需要华电集团批准。未来年度管理费用预测以历史年度、2014年财务预算为基础，并依据2013年及2014年相关合同或约定等情况进行调整。

其中：对于各项税费及保险费等按照规定比例进行测算；对于固定资产折旧，按照目前的情况在经营成本中预测；对于无形资产摊销、长期待摊费用摊销，按照目前的情况确定；工资薪酬以目前公司实际薪酬水平，并考虑一定的工资增长进行预测；对于其他管理费用，考虑铁岭公司考核和控制较为严格，费用水平基本保持稳定，因此我们在分析以前年度发生额以及企业未来年度发展状况的基础上确定未来年度的预测值。

（5）销售费用

未来年度销售费用预测以历史年度、2014年财务预算为基础，并结合相关情况进行调整。

（6）财务费用

本次评估主要依据铁岭公司管理层预测及基准日现有借款额度和未来还款计划，根据借款合同约定的利率，预测2014年下半年至2019年的财务费用。2014年下半年根据借款合同的到期还款时间预测下半年利息支出，2015年短期借款保持2014年下半年水平后不变；长期借款预计2016–2018年每年能够归还本金4亿元，考虑到电厂为资金密集型企业以及每年的资本性支出，2019年及以后年度的利息支出保持在2018年水平。

（7）营业外收支

企业2014年上半年营业外收支数额很小，未来是否发生不确定，因此，本次预测不考虑营业外收支的情况。

（8）所得税

铁岭公司执行的所得税率为25%。本次预测按照以上税率测算未来年度应纳税额。

2、企业自由现金流的预测

企业自由现金流 ＝ 净利润+利息支出×（1–所得税率）+折旧及摊销– 年资本性支出 – 年营运资金增加额

（1）净利润的预测

根据以上各收益指标的预测值，可以直接求得未来每年的净利润。

净利润=营业收入–营业成本–营业税金及附加–销售费用–管理费用–财务费用–所得税。

（2）折旧及摊销的预测

根据企业财务报告和资产负债调整情况表，对于今后每年资本性支出形成的各类资产，其折旧年限同企业现行折旧政策。

（3）资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下及新增生产能力，企业每年需要进行的资本性支出。根据铁岭公司的资本性支出计划，未来各年不考虑扩大的资本性投资，只需满足维持现有营业能力所必需的更新改造投资支出。本次预测更新改造投资所发生的资本性支出结合企业的实际情况综合确定。

（4）营运资金增加预测

营运资金的预测，一般根据企业最近几年每年营运资金占销售收入的比例进行分析和判断，在历史平均比例水平基础上结合企业目前及未来发展加以调整。为了合理地预测将来企业生产、销售实际需要营运资金情况，我们根据企业资金周转率、产品销售和原材料购买现状并结合财务、采购方面有关负责人的预测确定。

（5）收益期的预测

因发电企务为社会基础设施公共事项，被评估企业的发电机组目前属于主要发电机组类型，企业每年的资本性支出可维持现有生产设备的生产能力，因此未来预测年期为无限年期。

（6）终值预测

终值是企业在预测经营期之后的价值。终值的预测一般可以采用永续年金的方式。在国外也有采用Gordon 增长模型进行预测的。本次评估我们采用永续年金的方式预测。我们假定企业的经营在2019年后每年的经营情况趋于稳定。

3、折现率

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。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。

根据上述计算得到被评估单位总资本加权平均回报率为8.43%，故以8.43%作为被评估公司的折现率。

综合上述的计算过程，铁岭公司预期收益现金流及收益法评估结果如下：

单位：万元

项目	2014年7–12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	稳定期
一、营业收入	173,913.64	332,995.56	334,526.31	336,557.05	338,087.80	338,087.80	338,087.80
减：营业成本	138,704.18	269,485.99	272,198.37	274,613.86	276,062.87	276,062.87	276,062.87
营业税金及附加	996.77	1,994.93	2,146.43	2,144.27	2,143.62	2,143.62	2,143.62
销售费用	61.23	104.11	105.28	105.87	105.87	105.87	105.87
管理费用	3,898.46	6,466.89	6,486.27	6,493.56	6,498.56	6,498.56	6,498.56
财务费用	12,288.80	22,737.56	20,217.56	17,697.56	15,177.56	15,177.56	15,177.56
二、营业利润	17,964.21	32,206.08	33,372.40	35,501.93	38,099.31	38,099.31	38,099.31
加：营业外收入	–	–	–	–	–	–	–
减：营业外支出	–	–	–	–	–	–	–
三、利润总额	17,964.21	32,206.08	33,372.40	35,501.93	38,099.31	38,099.31	38,099.31
减：所得税费用（25%）	4,491.05	8,051.52	8,343.10	8,875.48	9,524.83	9,524.83	9,524.83
四、净利润	13,473.16	24,154.56	25,029.30	26,626.45	28,574.48	28,574.48	28,574.48
加：税后利息支出	9,216.60	17,053.17	15,163.17	13,273.17	11,383.17	11,383.17	11,383.17
折旧摊销	18,504.43	37,710.43	38,411.99	38,411.99	38,411.99	38,411.99	38,411.99
五、经营现金流	41,194.19	78,918.16	78,604.46	78,311.61	78,369.65	78,369.65	78,369.65
减：资本性支出	21,482.54	34,079.99	25,194.90	25,194.90	25,194.90	25,194.90	25,194.90
营运资金增加/减少	–5,657.30	155.43	–11.24	–3.29	–35.55	0.00	–
企业自由现金流	25,368.95	44,682.74	53,420.80	53,120.01	53,210.31	53,174.75	630,779.96
折现年限	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	5.00
折现率（8.43%）	0.98	0.92	0.85	0.78	0.72	0.67	0.67
企业自由现金流现值	24,860.80	41,208.84	45,437.19	41,668.68	38,494.43	35,477.92	420,853.17
企业价值	648,001.03						
减：负息负债	410,786.00						
全流通股东全部权益价值	237,215.03						
加：非经营性资产净值	59,815.94						
股东全部/部分权益价值	297,000.00						

（二）2014年和2015年上半年业绩完成情况

铁岭公司2014年和2015年1–6月业绩完成对比情况如下：

单位：万元

收入利润项目	2015年1–6月		2014年	
	实际数	评估预测数	实际数	评估预测数
营业收入	140,229.86	166,497.78	338,032.17	333,290.45
营业利润	14,971.36	16,103.04	45,600.93	37,109.32
利润总额	15,547.02	16,103.04	46,039.48	37,047.06
归属于母公司所有者的净利润	10,088.10	12,077.28	35,850.95	27,619.35

注1：铁岭公司2014年实际数经瑞华会计审计，2015年1–6月未经审计；

注2：评估预测数2014年为2014年1–6月实际数加上2014年7–12月合计数，2015年1–6月数为2015年全年预测数的一半。

从上表可以看出，铁岭公司2014年营业收入、营业利润、利润总额和归属于母公司所有者的净利润实际数均超过评估预测数；铁岭公司2015年1–6月营业收入、营业利润、利润总额和归属于母公司所有者的净利润实际数均略低于评估预测数，主要因为受季节因素影响，铁岭公司下半年业绩较上半年业绩好，而2015年1–6月评估预测数为2015年全年预测数的一半，没有考虑季节性因素影响。

独立财务顾问申万宏源承销保荐公司认为，金山股份已在重组报告书中补充披露了铁岭公司收益法评估过程及依据，铁岭公司2014年盈利实际数超过评估预测数，受季节性因素的影响，2015年1–6月盈利实际数略低于评估预测数。

评估师中同华认为，已补充披露本次评估收益法的计算过程及依据，铁岭公司2014年盈利实际数超过评估预测数，受季节性因素和电价调整的影响，2015年1–6月盈利实际数略低于评估预测数，符合评估预测预期。

十一、请你公司补充披露铁岭公司生产区建筑类资产、机器设备资产基础法评估中成新率等相关参数选取的依据及取值合理性。若存在近期可比交易，请补充披露铁岭公司房屋建筑物评估值与近期市场可比房屋成交价格差异的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

1、建筑类资产相关参数选取的依据

（1）《房地产估价规范》（GB/T50291–1999）；

（2）《中华人民共和国城市房地产管理法》；

（3）电力建设工程预算定额（2013年版）第一册 建筑工程（上下册）；

（4）电力建设工程预算定额（2013年版）第二册 热力设备安装工程；

（5）电力建设工程预算定额（2013年版）第三册 电气设备安装工程；

（6）电力建设工程预算定额（2013年版）第四册 输电线路工程；

（7）《辽宁省建筑工程计价定额》（2008年）；

（8）《辽宁省安装工程计价定额》（2008年）；

（9）《辽宁省建设工程费用标准》（2008年）；

（10）《辽宁省工程造价信息》（2014年6月）；

（11）火力发电工程建设预算编制与计算规定(2013年版)；

（12）电力建设项目前期工作工程勘察收费暂行规定；

（13）水土保持方案编制费水利部保监[2005]22号；

（14）《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）；

（15）《工程勘察设计收费管理规定》（计价格（2002）10号文）；

（16）《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号文）；

（17）被评估单位提供的房屋建筑物清查申报明细表；

（18）原城乡建设环境保护部颁发的《房屋完损等级评定标准》；

（19）中国人民银行《人民币现行基准利率》；

（20）被评估企业提供的资产评估申报明细表及其部分建筑物、构筑物的结算资料和工程设计图纸；

（21）国家或省、市有关建设工程规费收费规定、标准文件；

（22）北京中同华资产评估有限公司有关数据库资料。

2、评估参数的确定及合理性

（1）重置价值的确定

①建安工程造价：评估人员根据被评估房屋建筑物的具体特点和所取得的相关资料，分别采用以下两种方法确定建安工程费。

A、预决算调整法：选择具有代表性的典型建筑物，以其竣工决算中的工程量为基础，依照当地建筑管理部门发布的建筑工程造价计算程序、预算定额和费用定额，按评估基准日的人工、材材价格和取费标准，调整计算出被评估建筑物的建安工程费。主要计算公式为：

建安工程造价=土建工程造价+安装工程造价

B、类比法：通过调查了解当地相关部门发布的建筑工程造价信息，选择近期与被评估建筑物相类似的建筑物进行类比分析，以其建安工程造价为基础，通过调整差异，测算出被评估建筑物的建安工程造价。

②执行燃煤发电工程费用定额参数的选取

A、钢结构主厂房和灰坝工程取费

工程类别	钢结构主厂房	灰坝工程
取费基数	直接工程费	直接工程费
费率（%）	8.8	18.7
发电工程的钢结构工程和灰坝工程的取费（含措施费、间接费、利润）为：行综合费率。大于1万m3的独立土石方工程按照灰坝工程的取费标准执行。		
钢结构工程是指主要承重构件由钢材组成的框架式结构工程，其范围包括钢结构本体及其附属钢构件。发电厂中的钢结构工程包括钢结构主厂房、空冷钢桁架平台、烟囱钢结构内衬、干煤棚钢结构等。		
特殊材质钢材按照普通钢材价格取费，超出普通钢材价格部分按照价差处理。		

B、其他建筑取费

地区分类

地区分类	省、自治区、直辖市名称
Ⅰ	上海、江苏、安徽、浙江、福建、江西、湖南、湖北、广东、广西、海南
Ⅱ	北京、天津、山东、河南、河北（张家口、承德以南地区）、重庆、四川（甘孜、阿坝州除外）、云南（迪庆州除外）、贵州
Ⅲ	辽宁（锦州及以南地区）、陕西（榆林以南地区）、山西、河北（张家口、承德及以北地区）
Ⅳ	辽宁（锦州以北）、陕西（榆林及以北）、内蒙古（锡林郭勒盟锡林浩特市以南各盟、市、旗，不含阿拉善盟）、新疆（伊犁、哈密地区以南）、吉林、甘肃、宁夏、四川（甘孜、阿坝州）、云南（迪庆州）
Ⅴ	黑龙江、青海、西藏、新疆（伊犁、哈密以北地区，含伊犁、哈密）、内蒙古除四类地区以外的其他地区

a、措施费=冬雨季施工增加费+夜间施工增加费+施工工具用具使用费+特殊工程技术培训费+大型施工机械安拆与轨道铺拆费+特殊地区施工增加费+临时设施费+施工机构转移费+安全文明施工费

冬雨季施工增加费

冬雨季施工增加费率

地区分类		取费基数	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
燃煤发电工程费率（%）	建筑	直接工程费	0.61	0.87	1.33	1.89	2.36
	安装	人工费	6.64	9.40	14.28	18.85	21.03
燃气–蒸汽联合循环电站费率（%）	建筑	直接工程费	0.55	0.79	1.21	1.72	2.14
	安装	人工费	5.64	7.99	12.14	16.03	17.87

夜间施工增加费

夜间施工增加费率

工程类别	建筑	安装
取费基数	直接工程费	人工费
费率（%）	0.4	2.04

施工工具用具使用费

施工工具用具使用费率

工程类别	燃煤发电工程		燃气–蒸汽联合循环电站	
	建筑	安装	建筑	安装
取费基数	直接工程费	人工费	直接工程费	人工费
费率（%）	0.45	9.12	0.39	7.1

特殊工程技术培训费

本费用只在安装工程热力系统各单位工程中计列。

燃煤发电工程特殊工程技术培训费率

工程类别	燃煤发电单机容量					燃气–蒸汽联合循环电站
	150MW及以下	200MV	300MW	600MW	1000MW	
取费基数	安装工程热力系统人工费	安装工程热力系统人工费	安装工程热力系统人工费	安装工程热力系统人工费	安装工程热力系统人工费	安装工程热力系统人工费
费率（%）	9.11	8.71	7.82	9.51	9.82	7.75

注：分系统调试、整套启动调试、特殊调试工程不计取本费用。

大型施工机械安拆与轨道铺拆费

大型施工机械安拆与轨道铺拆费率

工程类别	取费基数	单机容量及费率%	
		单机600MW及以下	单机600MW以上
建筑工程	热力系统直接工程费	1.05	0.95
安装工程	热力系统人工费	15.73	14.50
注1：本费率适用于2机2炉，如果本期为1机1炉时本费率乘以1.6系数，4机4炉时乘以0.6系数。			
注2：燃煤发电工程的烟囱计入建筑工程取费基数，但不提取该项费用。			
注3：燃气–蒸汽联合循环电站工程执行单机600MW及以下费率。			
注4：分系统调试、整套启动调试、特殊调试工程不计取本费用。			

特殊地区施工增加费

特殊地区施工增加费率

工程类别	高海拔地区		高纬度寒冷地区		酷热地区	
	建筑	安装	建筑	安装	建筑	安装
取费基数	直接工程费	人工费	直接工程费	人工费	直接工程费	人工费
费率（%）	0.72	6.5	0.57	5.5	0.51	4.75
注1：高海拔地区指厂址平均海拔高度在3000m以上的地区。						
注2：高纬度寒冷地区指北纬45°以北地区。						
注3：酷热地区指面积在1万km2以上的沙漠地区，以及新疆吐鲁番地区。						

现场经费–临时设施费

现场经费–临时设施费费率

地区分类		取费基数	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
燃煤发电工程费率（%）	建筑	直接工程费	2.72	3.13	3.44	3.71	3.9
	安装	直接工程费	4.45	4.94	5.15	5.35	5.64
燃气–蒸汽联合循环电站费率（%）	建筑	直接工程费	2.31	2.66	2.92	3.15	3.33
	安装	直接工程费	4.19	4.48	4.75	4.96	5.11
注1：燃煤发电工程费率适用于本期建设规模为2机2炉工程，若为1机1炉时，乘以1.1系数。							
注2：燃煤发电工程扩建工程乘以0.9系数。							

施工机构转移费燃煤发电工程施工机构转移费费率

工程类别	取费基数	150MW及以下	200MW	300MW	600Mw	1000MW
建筑	直接工程费	0.48	0.44	0.42	0.33	0.24
安装	人工费	7.38	6.76	6.22	5.53	4.23

燃气–蒸汽联合循环电站工程施工机构转移费费率

工程类别	取费基数	100Mw及以下	200MW及以下	400MW及以下	800Mw及以下
建筑	直接工程费	0.47	0.42	0.39	0.33
安装	人工费	7.28	6.96	6.36	5.23

安全文明施工措施补助费

安全文明施工措施补助费率

工程类别	燃煤发电工程		燃气–蒸汽联合循环电站	
	建筑	安装	建筑	安装
取费基数	直接工程费	直接工程费	直接工程费	直接工程费
费率（%）	2.6	2.6	2.6	2.6

b、间接费=规费+企业管理费+施工企业配合调试费

规费

规费=社会保险费+住房公积金+危险作业意外伤害保险费

建筑工程社会保险费=直接工程费×0.18×缴费费率

安装工程社会保险费=人工费×1.6×缴费费率

建筑工程住房公积金=直接工程费×0.18×缴费费率

安装工程住房公积金=人工费×1.6×缴费费率

建筑工程危险作业意外伤害保险费=直接工程费×0.15%

安装工程危险作业意外伤害保险费=人工费×2.31%

企业管理费

工程类别	燃煤发电工程		燃气–蒸汽联合循环电站	
	建筑	安装	建筑	安装
取费基数	直接工程费	人工费	直接工程费	人工费
费率（%）	7.46	78.3	5.75	63.5

施工企业配合调试费

燃煤发电工程施工企业配合调试费

工程类别	取费基数	150Mw及以下	200MW	300MW	600Mw	1000MW
建筑安装工程	直接费	1.66	1.24	0.93	0.74	0.7

燃气–蒸汽联合循环电站工程施工企业配合调试费

工程类别	取费基数	100Mw及以下	200MW及以下	400MW及以下	800Mw及以下
建筑安装工程	直接费	1.17	0.97	0.83	0.63

c、利润

工程类别	建筑工程	安装工程
取费基数	直接费+间接费	直接费+间接费
利润率（%）	6	7

d、税金

税金指按国家税法规定向施工企业承建建筑、安装工程的营业、收入所征收的营业税、城市维护建设税及教育费附加。

税金 ＝（直接费+间接费+利润+价差）×税率

税率按照工程所在地税务部门的规定计算。

③执行辽宁省