

本报告依据中国资产评估准则编制

**中国华电集团有限公司拟转让湖南华电  
常德发电有限公司股权涉及其股东全部  
权益价值项目  
资产评估报告**

中企华评报字(2021)第 6140-02 号

(共一册, 第一册)

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇二一年四月三十日



## 目 录

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 .....	10
三、评估对象和评估范围 .....	10
四、价值类型 .....	14
五、评估基准日 .....	14
六、评估依据 .....	14
七、评估方法 .....	19
八、评估程序实施过程 and 情况 .....	31
九、评估假设 .....	33
十、评估结论 .....	34
十一、特别事项说明 .....	36
十二、资产评估报告使用限制说明 .....	38
十三、资产评估报告日 .....	38
资产评估报告附件 .....	40

## 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、本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。

三、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。

本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。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，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对其评估对象可实现价格的保证。

四、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由委托人、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。

五、资产评估师已对评估对象及其所涉及资产进行现场调查；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，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

六、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系，与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

七、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考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

## 资产评估报告摘要

### 重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况并合理理解和使用评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

中国华电集团有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对湖南华电常德发电有限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：因中国华电集团有限公司拟转让湖南华电常德发电有限公司的股权，需对评估基准日时湖南华电常德发电有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

评估对象：湖南华电常德发电有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：湖南华电常德发电有限公司的全部资产及负债。

资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产及其他非流动资产等，负债包括流动负债和非流动负债。

评估基准日：2020年12月31日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法和收益法

评估结论：本资产评估报告选用资产基础法评估结果作为评估结论，具体评估结论如下：

湖南华电常德发电有限公司评估基准日总资产账面价值为404,185.59万元，评估价值为455,807.70万元，增值额为51,622.11万元，增值率为12.77%；总负债账面价值为243,884.39万元，评估价值为243,884.39万元，增值额为0.00万元，增值率为0.00%；净资产账面价值为160,301.20万元，资产基础法评估价值为211,923.31万元，增值额为51,622.11万元，增值率为32.20%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

中国华电集团有限公司拟转让湖南华电常德发电有限公司股权涉及其股东全部权益价值项目资产评估报告

资产评估基础法评估结果汇总表

金额单位：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%
一、流动资产	1	51,839.86	52,160.31	320.45	0.62
二、非流动资产	2	352,345.73	403,647.39	51,301.66	14.56
其中：长期股权投资	3	1,138.00	1,149.67	11.67	1.03
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	5	331,896.29	374,871.05	42,974.76	12.95
在建工程	6	878.98	879.90	0.92	0.10
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	8	16,950.45	25,264.76	8,314.31	49.05
其中：土地使用权	9	15,967.98	24,068.78	8,100.80	50.73
其他非流动资产	10	1,482.01	1,482.01	0.00	0.00
<b>资产总计</b>	<b>11</b>	<b>404,185.59</b>	<b>455,807.70</b>	<b>51,622.11</b>	<b>12.77</b>
三、流动负债	12	138,624.39	138,624.39	0.00	0.00
四、非流动负债	13	105,260.00	105,260.00	0.00	0.00
<b>负债总计</b>	<b>14</b>	<b>243,884.39</b>	<b>243,884.39</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>净资产</b>	<b>15</b>	<b>160,301.20</b>	<b>211,923.31</b>	<b>51,622.11</b>	<b>32.20</b>

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，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产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。

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。

中国华电集团有限公司拟转让湖南华电常德发电有限公司股权涉及其股东全部权益价值项目

资产评估报告正文

中国华电集团有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对湖南华电常德发电有限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

本次评估的委托人为中国华电集团有限公司及华电国际电力股份有限公司，被评估单位为湖南华电常德发电有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

(一) 委托人简介

1. 委托人一

企业名称：中国华电集团有限公司（以下简称：“华电集团”）

住所：北京市西城区宣武门内大街2号

法定代表人：温枢刚

注册资本：3700000万人民币

企业类型：有限责任公司(国有独资)

经营范围：实业投资及经营管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）的生产、销售；电力工程、电力环保工程的建设与监理；电力及相关技术的科技开发；技术咨询；电力设备

中国华电集团有限公司拟转让湖南华电常德发电有限公司股权涉及其股东全部权益价值项目资产评估报告

制造与检修；经济信息咨询；物业管理；进出口业务；煤炭、页岩气开发、投资、经营和管理。（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。）

公司股权结构及变更情况：

中国华电集团有限公司，成立于 2003 年 4 月，截至评估基准日华电集团股东及持股比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例(%)
1	国务院国有资产监督管理委员会	3,700,000.00	100.00

2. 委托人二

企业名称：华电国际电力股份有限公司

住所：山东省济南市历下区经十路 14800

法定代表人：丁焕德

注册资本：玖拾捌亿陆仟贰佰玖拾柒万陆仟陆佰伍拾金元整

成立日期：1994 年 06 月 28 日

企业类型：股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)

经营范围：建设、经营管理发电厂和其他与发电相关的产业，电力业务相关的技术服务、信息咨询，电力、热力产品购销及服务，电力工程设计、施工，配电网经营。（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）

公司股权结构情况：

华电国际电力股份有限公司，成立于 1994 年 06 月，截至评估基准日股东及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数	持股比例(%)
1	中国华电集团有限公司	4,620,061,224	46.84
2	香港中央结算（代理人）有限公司	1,813,000,863	18.38
3	山东发展投资控股集团有限公司	757,226,729	7.68
4	中国证券金融股份有限公司	383,961,140	3.89
5	申能股份有限公司	142,800,000	1.45
6	中国工艺集团有限公司	91,000,000	0.92

中国华电集团有限公司拟转让湖南华电常德发电有限公司股权涉及其股东全部权益价值项目资产评估报告

7	中央汇金资产管理有限责任公司	77,978,400	0.79
8	湖北能源集团股份有限公司	56,594,410	0.57
9	财通基金-宁波银行-信达国萃股权投资基金（上海）合伙企业（有限合伙）	43,780,292	0.44
10	富诚海富资管-山东发展投资控股集团有限公司-富诚海富通新逸二号单一资产管理计划	43,540,000	0.44

(二)被评估单位简介

1.公司简况

公司名称：湖南华电常德发电有限公司（以下简称：“常德发电”）

住所：湖南省常德经济技术开发区桃林路 495 号

法定代表人：黄莹鳌

注册资本：81,237.24 万人民币

成立日期：2006 年 04 月 07 日

企业类型：其他有限责任公司

主要经营范围：电力项目的建设和经营；电能、热能的生产和销售；电厂废弃物的综合利用与经营；电力技术咨询；电力物资、设备采购。（以上涉及行政许可的凭许可证经营）。

2.公司股东及持股比例、股权变更情况

(1)公司设立

湖南华电常德发电有限公司，成立于 2006 年 04 月 07 日，由常德市经济建设投资集团有限公司和中国华电集团有限公司共同出资设立，初始注册资金 1000 万元。

(2)第一次增资

2007 年 8 月 14 日，中国华电集团有限公司增资 1890 万元，增资后注册资本金额为 2890 万元。出资比例情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例(%)
1	中国华电集团有限公司	2,790.00	96.54%
2	常德市经济建设投资集团有限公司	100.00	3.46%
	合计	2,890.00	100.00%



(3)第二次增资

2008年6月，中国华电集团有限公司增资2000万元，增资后的注册资本金额为4890万元。出资比例情况如下：

(4)第三次增资

2012年12月，公司股东会决议通过，新增注册资本人民币4890.00万元，由原股东常德市经济建设投资集团有限公司和新股东陕西煤业化工集团有限责任公司分别以货币出资4890万元，分别出资金额为99.55万元和4790万元。注册资本由4890万元变更为9779.50万元。本次增资完成后，公司的股东及持股比例如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	中国华电集团有限公司	4,790.00	48.98%
2	陕西煤化工集团有限公司	4,790.00	48.98%
3	常德市经济建设投资集团有限公司	199.50	2.04%
合计		9,779.50	100.00%

(5)第四次增资

2014年4月公司股东会决议通过，新增注册资金金额为41184万元，由原股东分别出资，常德经济建设投资集团有限公司、中国华电集团有限公司、陕西煤化工集团有限公司出资金额分别为1184万元、20000万元、20000万元；本次增资完成后，公司的股东及持股比例如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	中国华电集团有限公司	24,790.00	48.64%
2	陕西煤化工集团有限公司	24,790.00	48.64%
3	常德市经济建设投资集团有限公司	1,383.50	2.71%
合计		50,963.50	100.00%

(6)第五次增资

2018年7月，股东会决议通过，新增注册资金金额为30273.74万元，由原股东分别出资，常德经济建设投资集团有限公司、中国华电集团有限公司、陕西煤化工集团有限公司出资金额分别为273.74万元、15000万元、15000万元；本次增资完成后，公司的股东及持股比例如下：

中国华电集团有限公司拟转让湖南华电常德发电有限公司股权涉及其股东全部权益价值项目资产评估报告

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
1	中国华电集团有限公司	39,790.00	48.98%
2	陕西煤化工集团有限公司	39,790.00	48.98%
3	常德市经济建设投资集团有限公司	1,657.24	2.04%
	合计	81,237.24	100.00%

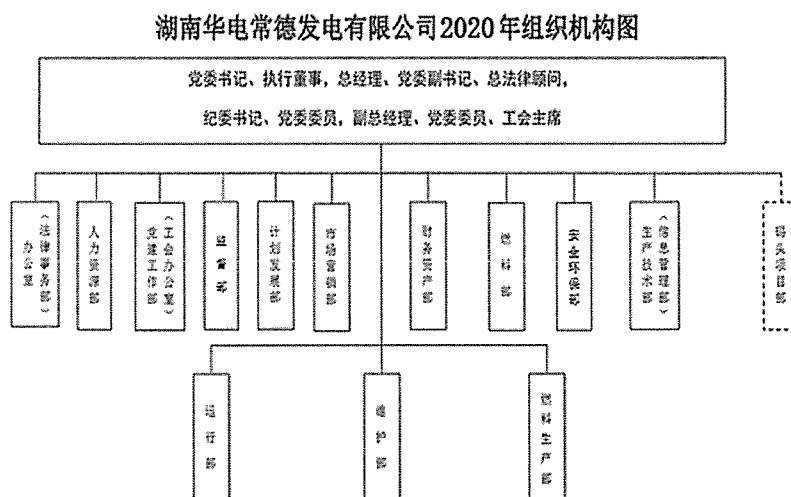
截至评估基准日，上述股东及持股比例未发生变化。

3.公司产权和经营管理结构：

(1)截止评估基准日湖南华电常德发电有限公司产权情况如下：

截止评估基准日湖南华电常德发电有限公司拥有1个参股股权投资湖南华电德源能源科技有限公司。

(2)截至评估基准日，湖南华电常德发电有限公司的组织架构图如下：



4.近两年及评估基准日的资产、财务和经营状况

被评估单位近三年及评估基准日的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年12月31日
流动资产	66,525.45	68,019.06	57,153.71	51,839.86
长期股权投资	0.00	734.00	862.92	1,138.00
固定资产	379,225.54	358,918.14	339,038.36	331,896.29
在建工程	1,027.62	2,229.75	5,931.27	878.98

中国华电集团有限公司拟转让湖南华电常德发电有限公司股权涉及其股东全部权益价值项目资产评估报告

项目	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年12月31日
无形资产	14,934.38	14,637.89	17,572.01	16,950.45
其他非流动资产	0.00	0.00	1,223.00	1,223.00
<b>资产合计</b>	<b>461,712.99</b>	<b>444,538.85</b>	<b>421,781.27</b>	<b>404,185.59</b>
流动负债	112,262.71	75,250.85	87,474.91	138,624.39
非流动负债	290,010.00	258,160.00	198,390.00	105,260.00
<b>负债合计</b>	<b>402,272.71</b>	<b>333,410.85</b>	<b>285,864.91</b>	<b>243,884.39</b>
<b>所有者权益</b>	<b>59,440.28</b>	<b>111,127.99</b>	<b>135,916.35</b>	<b>160,301.20</b>

被评估单位近三年及评估基准日的经营状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年
<b>一、营业总收入</b>	<b>164,330.52</b>	<b>195,652.80</b>	<b>208,504.91</b>	<b>184,867.25</b>
减：营业总成本	136,364.15	159,164.49	160,342.09	140,572.90
税金及附加	667.36	833.45	2,525.90	2,103.20
财务费用	17,082.45	15,699.30	13,355.59	10,352.42
资产减值损失	0.00	0.00	5.00	-0.22
其他	113.06	500.37	336.50	501.92
<b>二、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>10,329.61</b>	<b>20,455.92</b>	<b>32,741.74</b>	<b>32,615.94</b>
加：营业外收入	33.47	125.69	39.92	271.76
减：营业外支出	37.24	121.81	46.47	85.32
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>10,325.84</b>	<b>20,459.80</b>	<b>32,735.19</b>	<b>32,802.37</b>
减：所得税费用	4,109.89	-876.91	8,220.57	8,417.52
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>6,215.95</b>	<b>21,336.71</b>	<b>24,514.62</b>	<b>24,384.85</b>

被评估单位评估基准日、2019年及2018年度经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2017年度的会计报表均经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了无保留意见。

#### 5.公司主营业务及产能情况

常德发电所处行业为电力生产行业。总装机容量132万千瓦时，主要机组有2台660MW超超临界燃煤热电机组。常德发电主要产品为电、蒸汽和灰渣。产品主要用户为国家电网和经济技术开发区用热客户。

## 6.委托人与被评估单位之间的关系

中国华电集团有限公司是湖南华电常德发电有限公司的股东，目前常德发电所有管理运营的人员均为中国华电集团有限公司，无其他股东的人员参与管理经营。

### (三)资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

## 二、评估目的

因中国华电集团有限公司拟转让湖南华电常德发电有限公司的股权，需对评估基准日时湖南华电常德发电有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考

中国华电集团有限公司办公室批复的《中国华电集团有限公司董事长办公会议纪要》（第8期）文件。

## 三、评估对象和评估范围

### (一)评估对象

评估对象是湖南华电常德发电有限公司的股东全部权益价值。

### (二)评估范围

评估范围是湖南华电常德发电有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产及其他非流动资产等，负债包括流动负债和非流动负债。总资产账面价值为 404,185.59 万元，总负债账面价值为 243,884.39 万元，净资产账面价值为 160,301.20 万元。

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。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了无保留意见。

### (三)评估范围内主要资产概况

#### 1.主要资产的权属状况

纳入评估范围的运输设备共计 49 项，主要为轿车、大客车、小型普通客车、SUV 小客车；非应税车辆为，装载机、三轮自卸车、消防车、清扫车等等。截止评估基准日，车牌号为湘 J05603、湘 JJ2820 处于待报废状态无法继续，其余申报的车辆均能够正常使用。

纳入评估范围的房屋建筑物共计 35 项，建筑面积为 72,585.80 m<sup>2</sup>，大部分建成于 2015 年左右，评估人员在现场调查时对湖南华电常德发电有限公司评估对象的法律权属进行了适当的关注，湖南华电常德发电有限公司委估资产中，31 项房屋建筑物已办理房屋所有权证，其余 4 项房屋建筑物尚未办理房屋所有权证，提供入账凭证及工程量决算书，被评估单位承诺该资产归其所有，无任何出资与债务等纠纷，并承担相应的法律责任。

纳入评估范围的土地共计 3 宗，面积 664,818.14 m<sup>2</sup>，其中两宗土地已办理土地使用权证，一宗土地已缴纳相关税费但尚未办理土地使用权证，土地均由湖南华电常德发电有限公司所有，公司承诺该部分资产无任何出资与债务等纠纷，并承担相应的法律责任。

## 2.企业申报的实物资产情况

企业申报的纳入评估范围的主要实物资产包括：存货、房屋建筑物类资产、设备类资产、在建工程等。主要资产的类型及特点如下：

纳入评估范围的存货为湖南华电常德发电有限公司的原材料，原材料主要为生产相关的原料及辅料，包括：燃煤、燃油、低压旁路调节阀座、离心泵叶轮、调节阀以及钢球\Φ70\高铬等。存货保存良好，未见异常。

此次评估的房屋建筑物共计 35 项，建筑面积为 72,585.80 m<sup>2</sup>，大部分建成于 2015 年左右。待估的房屋建(构)筑物主要包括：主厂房、生产综合办公楼、集中控制楼、检修楼、电除尘控制室、采制化楼、化学水处理室、检修材料库、循环水泵房等等。从结构形式上看，建筑物主要为钢筋混凝土结构，位于常德市经济开发区桃林路 495 号。

此次评估的构筑物共计 85 项，大部分建成于 2015 年。待估的构筑物主要包括：锅炉电梯井、锅炉基础、汽轮发电机基础、主厂房附属

设备基础、风机支架及基础、引风机支架和烟道支架及基础、2#皮带通廊及栈桥、厂区绿化以及厂区挡土墙及护坡等等。从结构形式上看，建筑物主要为钢筋混凝土结构，主要位于常德市经济开发区桃林路 495 号。

纳入评估范围的机器设备共计 518 项，主要有锅炉设备、输煤设备、除灰除尘设备、化学水处理设备、脱硝设备、汽轮发电机组、自动化控制设备等。

纳入评估范围的运输设备共计 49 项，主要为轿车、大客车、小型普通客车、SUV 小客车；非应税车辆为，装载机、三轮自卸车、消防车、清扫车等等。截止评估基准日，车牌号为湘 J05603、湘 JJ2820 处于待报废状态无法继续，其余申报的车辆均能够正常使用。

纳入评估范围的电子设备共计 1060 项，主要为 PMIS 系统、摄像机、数码相机、惠普激光打印机、格力空调、扫描仪、无线抢答器、文件柜以及沙发等。截止评估基准日，其中 238 项已处于待报废无法继续使用，其余均能正常使用。

纳入评估范围在建工程共计 6 项，主要为取水泵房 6KV 动力电缆移位改造、汽车充电桩项目前期费（拓展）、常德电厂扩建重型燃机热电联产机组以及软件类项目等，先后在 2019 至 2020 年开工建设，预计于 2021 年分别完工。

### 3.企业申报的无形资产情况

#### (1)无形资产-土地使用权

企业纳入评估范围的土地面积 664,818.14 m<sup>2</sup>，用地性质：国有划拨，土地用途：工业，开发程度：五通一平及三通一平，账面值为 159,679,765.87 元。其中两宗土地已办理土地使用权证，一宗土地已缴纳相关税费但尚未办理土地使用权证，土地均由湖南华电常德发电有限公司所有，公司承诺该部分资产无任何出资与债务等纠纷，并承担相应的法律责任。

序号	土地权证编号	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	准用日期	土地使用权人	面积(m <sup>2</sup> )
1	湘(2020)常德经	湖南省常德	2015/05/01	国有划拨	工业	无	湖南华电常	362,660.70

中国华电集团有限公司拟转让湖南华电常德发电有限公司股权涉及其股东全部权益价值项目资产评估报告

序号	土地权证编号	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	准用日期	土地使用权人	面积(m <sup>2</sup> )
	经济技术开发区不动产权第0019163号至湘(2020)常德经济技术开发区不动产权第0019190号	经济技术开发区桃林路495号					德发电有限公司	
2	湘(2020)常德经济技术开发区不动产权第0018920号、湘(2020)常德经济技术开发区不动产权第0018921号、湘(2020)常德经济技术开发区不动产权第0018922号、湘(2020)常德经济技术开发区不动产权第0018923号、湘(2020)常德经济技术开发区不动产权第0018924号	湖南省常德经济技术开发区桃林路495号	2015/05/01	国有划拨	工业	无	湖南华电常德发电有限公司	145,404.10
3	未办证	湖南省常德经济技术开发区桃林路495号	2015/05/01	国有划拨	工业	无	无	156,753.34

(2)无形资产-其他无形资产

截至评估基准日，纳入评估范围其他无形资产共计 58 项，主要包括龙门教育及其子公司拥有的办公软件，包括集团 NDE 项目 SAP 软件产品、湖南大商智多星工程造价软件 V2.0、小神探设备点检管理软件 V.10、埃森哲中国华电集团公司人力资源信息管理系统、微机视频信息保护系统、副产品销售管理系统改造以及数据库软件等。

4.企业申报的其他表外资产情况

无。

5.引用其他机构报告结论涉及的相关资产

本评估报告不存在引用其他机构报告的情况。

#### 四、价值类型

根据评估目的，确定评估对象的价值类型为市场价值。

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

本报告的评估基准日为：2020年12月31日。

评估基准日由委托人确定。

#### 六、评估依据

##### (一)经济行为依据

中国华电集团有限公司办公室批复的《中国华电集团有限公司董事长办公会议纪要》（第8期）文件。

##### (二)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日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正）；
3. 《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）；
4. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
5. 《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令第97号）；
6. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日第十三



届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正);

7. 《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正);

8. 《中华人民共和国企业所得税法》(中华人民共和国主席令第二十三号);

9. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2019年4月23日中华人民共和国国务院令 第714号修订);

10. 《中华人民共和国企业国有资产法》(2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);

11. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院令 第378号, 国务院令 第709号修订);

12. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国有资产监督管理委员会、财政部令 第32号);

13. 《国有资产评估管理办法》(国务院令 第91号);

14. 《关于印发〈国有资产评估管理办法施行细则〉的通知》(国资办发[1992]36号);

15. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(2005年8月25日国务院国有资产监督管理委员会令 第12号);

16. 《关于印发〈国有资产评估项目备案管理办法〉的通知》(财企[2001]802号文);

17. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委财政部令 第32号);

18. 《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);

19. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资委产权[2009]941号);

20. 《中央企业资产评估项目核准工作指引》(国资发产权[2010]71号);

21. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权[2013]64

号);

22. 《企业会计准则——基本准则》(财政部令第 33 号)、《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》(财政部令第 76 号);

23. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第 65 号);

24. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税第 [2016]36 号);

25. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税第 [2018]32 号);

26. 《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》(2013 年 12 月 7 日国务院令第 645 号第三次修订);

27. 《协议出让国有土地使用权规定》(国土资源部令第 21 号);

28. 《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号)。

### (三)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—资产评估方法》(中评协[2019]35 号);

6. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协[2017]33 号);

7. 《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2018]37 号);

8. 《资产评估执业准则—利用专家工作及相關报告》(中评协 [2017]35 号);

9. 《资产评估执业准则—企业价值》(中评协[2018]38 号);

10. 《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37 号);

11. 《资产评估执业准则—不动产》(中评协[2017]38 号);

12. 《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39 号);

13. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42 号);

14. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
15. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);
16. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号);
17. 《资产评估准则术语 2020》(中评协[2020]31号);
18. 《资产评估专家指引第 8 号—资产评估中的核查验证》(中评协(2019) 39号);
19. 《资产评估专家指引第 10 号—在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》(中评协(2020) 6号)。

#### (四)权属依据

1. 国有土地使用证;
2. 房屋所有权证或者不动产权证书;
3. 机动车行驶证;
4. 其他有关产权证明。

#### (五)取价依据

1. 《基本建设财务规则》(中华人民共和国财政部令第 81 号, 自 2016 年 9 月 1 日起施行);
2. 《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, 自 2013 年 5 月 1 日起施行);
3. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率;
4. 房屋建筑物所在地建筑工程定额及费用定额(应具体);
5. 房屋建筑物所在地有关政府收取的前期和其他费用标准(应具体);
6. 国家有关部门公布的建设前期和其他费用标准(应具体);
7. 行业及地方工程造价信息(应具体);
8. 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2018);
9. 《全国统一建筑工程基础定额》(GYD-101-95);
10. 《机电产品报价手册》(2019 年);
11. 《火电工程限额设计参考造价指标(2018 年水平)》;
12. 《电力建设工程定额和费用计算规定(2018 年版)》;
13. 《电力建设工程概算定额》(2018 年版);

14. 《电力建设工程定额估价表》(2018年版);
15. 《电力工程造价与定额管理总站关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额价格水平调整的通知》定额[2020]14号;
16. 《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2018年版);
17. 《湖南省建筑工程消耗量标准》(2014);
18. 《湖南省装饰装修工程消耗量标准》(2014);
19. 《湖南省安装工程消耗量标准》(2014);
20. 《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格综合税率计费标准的通知》(湘建价【2019】47号);
21. 《湖南省建设工程材料市场价格》(2020年第2期);
22. 《铁路工程预算定额》(第一册路基工程)(2017);
23. 《铁路工程预算定额》(第二册桥涵工程)(2017);
24. 《铁路工程预算定额》(第四册轨道工程)(2017);
25. 《铁路工程预算定额》(第六册信号工程)(2017);
26. 《铁路工程预算定额》(第八册电力工程)(2017);
27. 《铁路工程建设 2020 年第四季度主要材料价格》;
28. 湖南省各级管理部门规定的费用标准;
29. 企业提供的可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料;
30. 企业提供的相关工程预决算资料;
31. 企业与相关单位签订的工程承包合同;
32. 企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证;
33. 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;
34. 企业有关部门提供的未来年度经营计划;
35. 企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料;
36. 企业与相关单位签订的原材料购买合同;
37. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;
38. 《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);

39.《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）；

40.《湖南省人民政府关于调整湖南省征地补偿标准的通知》（湘政发[2018]5号）文件；

41.根据2018年12月29日，第十三届全国人民代表大会常务委员会议第七次会议通过《中华人民共和国耕地占用税法》；

42.根据湖南省人民政府2019年7月18日省发布并实施的《湖南省耕地开垦费征收使用管理办法》；

43.Wind资讯金融终端；

44.与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

1.《房地产估价规范》（GB/T 50291-2015）；

2.《房屋完损等级评定标准（试行）》（城住字[1984]第678号）；

3.《城镇土地估价规程》；

4.《城镇土地分等定级规程》；

5.被评估单位提供的资产清单和评估申报表；

6.致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告；

7.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

## 七、评估方法

收益法，是指将评估对象的预期收益资本化或者折现，以确定其价值的各种评估方法的总称。

市场法，是指通过将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例参照物进行比较，以可比参照物的市场价格为基础确定其评估对象价值的评估方法的总称。

资产基础法，是指以被评估对象在单位或经营体评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及表外可识别的表外各项资产、负债价值，确定其评估对象价值的评估方法。

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业

务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，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。

本次评估选用的评估方法为：资产基础法和收益法。评估方法选择采用理由如下：

收益法：公司主营业务为电与热力的销售。根据被评估单位所处的经营环境并结合公司自身的经营业绩及未来发展预测，评估人员认为被评估单位收入来源比较可靠，未来收益可以进行预测，且可以用货币来衡量，其所承担的风险也可以用货币衡量，符合采用收益法的前提条件。故本次评估项目适宜采用收益法。

市场法：市场法包括上市公司比较法和交易案例比较法。由于资本市场上无法找到与湖南华电常德发电有限公司企业规模、所处经营阶段等相同及相似的火电行业上市公司，无法在产权交易市场中找到足够的可比交易案例，故本次未采用市场法进行估值。

资产基础法：评估基准日，湖南华电常德发电有限公司的各项资产、负债可以被识别，并可以采用适当的方法单独进行评估，故本次评估选用了资产基础法。

#### (一)资产基础法

##### 1.流动资产

(1)货币资金，包括银行存款，通过核实银行对账单等，以核实后的价值确定评估值。

(2)应收票据，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实应收票据真实，金额准确，无未计利息，以核实后账面值为评估值。

(3)应收账款、其他应收款，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，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。

(4)预付账款，评估人员查阅相关的工程合同、保险费、码头土地款，了解评估基准日至评估现场核实期间已接受的服务和收到的货物情况。对于未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况的，按核实后的账面值作为评估值。

(5)存货：被评估单位原材料采用实际成本核算，包括购置价、相关税费、运输费以及其他合理费用，账面成本构成合理。本次评估单价，对于外购备品备件由于购置时间较近，按照最近的购置单价乘以数量确定评估值；本次评估原材料以评估单价乘以核实后的数量作为评估值。

## 2.长期股权投资

长期股权投资由于不具备整体评估的条件，评估人员根据被投资单位的实际情况，按照评估基准日的报表金额乘以股权比例确定评估值。由于湖南华电常德发电有限公司未实缴出资，本次评估假设评估基准日出资到位后，净资产等于实际报表净资产加上未实缴出资的金额，然后按照评估基准日假设出资到位后的净资产金额乘以股权比例扣减被评估单位未出资的金额确定评估值。

## 3.设备类固定资产

根据企业提供的机器设备明细清单进行核对，做到账表相符，同时通过对有关的合同、法律权属证明及会计凭证审查核实对其权属予以确认。在此基础上，组织专业工程技术人员对主要设备进行必要的现场勘察和核实。

根据评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估，部分采用市场法评估。

评估值=重置成本×综合成新率

### (1)重置成本的确定

#### ①机器设备

A.对价值较大设备的重置成本，主要由不含税设备购置价(非标设

备现行价格)、运杂费、设备基础费、安装工程费、建设工程前期及其他费用及资金成本等构成。

重置价值=设备购置价(含税价)+运杂费(含税价)+安装工程费(含税价)+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税额。

B.对于价值量较小、不需要安装的设备,重置成本一般包括:设备购置价和运杂费。同时,按照国家相关税收政策对购置固定资产的增值税进项税进行抵扣,设备重置成本计算公式如下:

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税额

#### C.设备购置费

对于通用的设备购置价,评估专业人员主要通过向制造厂商或经销单位询价、《2019年机电产品报价目录》提供的报价等确定;对无适当参照价的设备、老旧设备,比照同类设备的价格,做适当的调整;对于数量较多金额较小的非重要设备,在市场价格不易查询时,根据掌握的相关设备价格变化趋势,采用物价指数调整法确定购置成本。

对于火电专业设备的购置价,评估专业人员主要通过向制造厂商或经销单位询价、或参照《火电工程限额设计参考造价指标(2018年水平)》等提供的报价确定,对于无法查询价格的设备,根据掌握的相关类别的设备价格变化趋势,采用物价指数调整法确定购置成本。

#### D.运杂费的确定

设备运杂费指出厂地点或调拨地点运至安装现场所发生的一切费用,包括运输费、包装费、装卸费、采购保管费和供销部门手续费。对于有实际运费依据的,按照实际确认。如供货条件约定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格),则不计运杂费。

#### E.设备基础费的确定

对于设备基础费已经在房屋建筑及构筑物中考虑的,不在单独考虑;对于未在房屋建筑物及构筑物中考虑的,单独计算。

#### F.安装工程费的确定

对于2×660MW机组所属专业火电设备,根据企业提供的概算、施



工图纸和实际发生的工程量，依据《电力建设工程概算定额》(2018年版 热力设备安装工程 第二册)、《电力建设工程定额》(2018年版 电气设备安装工程 第三册)套用定额子目；人工工资、定额材料机械调整，执行电力工程造价与定额管理总站(定额[2020]14号)《关于发布2018版电力建设工程概预算定额价格水平调整的通知》，最后综合计算得出安装工程费。

其他设备安装调试费率，依据《资产评估常用参数手册》中的安装调试费率确定安装调试费用，计算公式如下：

设备安装工程费=设备购置价×安装调试费率。

合同中若包含上述费用，则不再重复计算。对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

#### G.前期及其他费用

前期及其他费用由项目建设管理费、项目建设技术服务费和其他费用构成，主要依据《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2018年版)的有关规定计算确定。

根据“财税〔2016〕36号”文件，自2016年5月1日起在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点，前期费在营改增范围的费率要扣除相应的增值部分税率。

#### H.资金成本

资金成本根据机组情况以及机组的工期定额并结合该电厂建设实际情况确定该电厂从主体基础开挖至机组投产合理建设期为2年，测定利息系数。

#### I.设备购置价中可抵扣增值税

对于符合增值税抵扣条件的，计算出可抵扣增值税后进行抵扣。

#### ②运输车辆

按照评估基准日的当地市场不含税价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。其计算公式如下：

重置成本=购置价+购置价×购置税税率/(1+增值税税率)+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

### ③电子设备

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，通常供应商免费运输及安装调试，计算公式为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

其中，根据“财税〔2008〕170号、财税〔2016〕36号、财税〔2018〕32号”国家税务总局公告2019年第15号等文件规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场不含税价格确定其重置成本。

#### (2)综合成新率的确定

通过对设备(仪器)使用情况(工程环境、保养、外观、开机率、完好率的现场考察，查阅必要的设备(仪器)运行、事故、检修、性能考核等记录进行修正后予以确定。

##### ①对于专用设备和通用机器设备

主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

##### ②对于电子设备、空调设备等小型设备

对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；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确定其综合成新率。

③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成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，其公式为：

经济年限成新率=(经济使用年限-已使用年限)/经济使用年限)×100%

行驶里程成新率=(规定行驶里程-已行驶里程)/规定行驶里程×100%

理论成新率=MIN(年限成新率,里程成新率)

现场勘查修正值的确定

通过评估人员向操作人员或管理人员进行调查等方式,对车辆的实际技术状况、维修保养情况、原车制造质量、实际用途、使用条件等进行了解,并现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏,发动机是否正常,电路是否通畅,制动性能是否可靠,是否达到尾气排放标准等勘察情况,在理论成新率的基础上作出现场勘查修正值。

综合成新率

成新率=理论成新率×勘查修正系数

(3)评估值的确定

设备评估值=设备重置成本×综合成新率

4.房屋建筑物类资产

委估范围内的房屋建(构)筑物为自建自用的生产经营性用房,采用成本法评估。

(1)成本法

房屋建筑物的重置成本一般包括:建安综合造价、前期及其他费用、资金成本及可抵扣增值税。房屋建筑物重置成本计算公式如下:

重置成本=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

A.建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物采用预(决)算调整法确定其建安综合造价,即以待估建(构)筑物竣工图及相关资料和审核后结算工程量,按现行工程预算定额、综合费率,分别计算得出基准日时的建安工程税前造价及含税建安工程造价。

对于一般性建(构)筑物,按其结构类型跨度、层高、装修水平等影响建筑造价的因素分类确定其基准单方造价,该单方造价反映了该类型建(构)筑物在评估基准日及所在地区正常的施工水平、施工质量和一般装修标准下的造价情况。在此基础上根据建(构)筑物的特点(如不同的层高、跨度、特殊装修、施工困难程度等)和现场勘查情况,对单方造

价进行相应的调整，从而确定建安工程税前造价及含税建安工程造价。

#### B.前期及其他费用的确定

依据国家(行业)相关的各项取费规定，结合评估基准日建设工程所在地的实际情况，将被评估单位视为一个独立的建设项目，根据企业固定资产的投资规模确定。

#### C.资金成本

资金成本根据机组情况以及机组的工期定额并结合该电厂建设实际情况确定该电厂从主体基础开挖至机组投产合理建设期为2年，测定利息系数。

#### D.可抵扣增值税

根据相关文件规定，对于符合增值税抵扣条件的房屋类资产，计算出可抵扣的增值税。

#### ②综合成新率的确定

综合成新率按照以下公式确定：

$$\text{综合成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})$$

式中尚可使用年限的确定：

根据评估范围内房屋建筑物经济耐用年限和已使用年限，结合现场勘查、房屋建筑物历年更新改造情况、房屋维护状况等综合确定。在综合成新率确定过程中，以被估对象能否有继续使用功能为前提，以基础和主体结构的稳定性和牢固性为主要条件，而装修和配套设施只有在基础和主体结构能继续使用的前提下计算其新旧程度，并且作为修正基础和主体结构成新率的辅助条件。

#### ③评估值的确定

$$\text{评估价值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

#### 5.在建工程

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，经账实核对后的账面价值作为评估值；

对于开工时间距评估基准日半年以上的在建项目，如果账面价值中不包含资金成本，则按照合理建设工期加计资金成本；

## 6. 土地使用权

评估范围内的土地使用权为国有划拨用地，通行的土地评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法(假设开发法)、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择应根据待估土地的特点、具体条件和项目的实际情况，结合待估土地所在区域的土地市场情况和评估师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估土地使用权价格的方法。

由于当地没有成熟的工业用地的租赁市场，难以准确测算待估宗地的土地客观收益，不宜采用收益还原法评估；

待估宗地为公共基础设施用地，不属于房地产开发项目，且在待估宗地同一供求圈范围内，类似房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，不宜采用剩余法评估；

待估宗地为公共基础设施用地，属于国有划拨无限年期用地，基准地价系数修正法适用于有限年期土地使用权的评估，所以不宜采用基准地价修正法评估；

由于待估宗地的周边区域内没有同类级别和同等面积大小的土地出让案例供参考，所以市场法不适用。

由于委估宗地周边有近期征地公告结果，又有当地政府及相关部门公布的有关征地补偿标准文件，土地的取得成本和开发成本费用可以确定，因此采用成本逼近法进行评估。

综上所述，本次土地价格评估采用成本逼近法进行评估。

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、来确定土地价格的估价方法。其基本计算公式为：

土地价格=土地取得费+相关税费+土地开发费+投资利息+投资利润

## 7. 其他无形资产

本次评估范围内的其他无形资产主要为企业外购软件等。

按照评估基准日市场上销售的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确认评估值。

## 8. 其他非流动资产

评估人员调查了解了其他非流动资产发生的原因，查阅了确认其他非流动资产的相关会计规定，核实了评估基准日确认其他非流动资产的记账凭证，以核实后的账面值确认评估值。

## 9. 负债

被评估单位的负债包括短期借款、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、一年内到期的非流动负债和长期借款。评估人员首先核对了明细账与总账的一致性，并对明细项进行了核查，同时，抽查了款项的相关记账凭证等资料，根据凭证抽查的情况，确认其债务账面金额是否属实，以核实后的账面值确定评估值。

### (二) 收益法

#### 1. 收益法具体方法和模型的选择

##### (1) 收益法模型

本次收益法评估模型选用企业自由现金流折现法。

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值。

企业价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和非正常经营活动无关的非经营性资产价值构成。

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期股权投资价值

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债

付息债务指基准日账面上需要付息的债务，包括短期借款、长期借款等。

其中，经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n F_i(1+r)^{-i} + F_{n+1}/r(1+r)^{-n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值

$F_i$ : 企业未来第  $i$  年预期自由现金流量

$F_{n+1}$  : 永续期年预期自由现金流量

$F_{n+1}$ : 永续期年预期自由现金流量。

$r$ : 折现率

$i$ : 收益期计算年

$n$ : 预测期

其中, 企业自由现金流量计算公式如下:

企业自由现金流量=息税前利润 $\times$ (1-所得税率)+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

### (2)预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测, 而远期收益预测的合理性相对较差, 本次评估按照惯例采用分段法对企业的现金流进行预测。即将企业未来现金流分为明确的预测期间的现金流和明确的预测期之后的现金流, 预测期预测到企业生产经营稳定年度。评估人员经过综合分析, 预计被评估单位于 2025 年达到稳定经营状态, 故预测期截止到 2025 年底。

### (3)收益期限的确定

由于评估基准日被评估单位经营正常, 没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限、企业生产经营期限及投资者所有权期限等进行限定, 或者上述限定可以解除, 并可以通过延续方式永续使用。故本次预估假设被评估单位评估基准日后永续经营, 相应的收益期为无限期。

### (4)净现金流的确定

本次收益法评估模型选用企业自由现金流, 自由现金流量的计算公式如下:

(预测期内每年)自由现金流量=息税前利润 $\times$ (1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

=营业收入-营业成本-税金及附加-期间费用(管理费用、销售费用)+营业外收支净额-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

#### (5)折现率的确定

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净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本。

公式：

$$WACC = K_e \times [E/(E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D/(E+D)]$$

式中，E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

$K_e$ ：权益资本成本

$K_d$ ：债务资本成本

T：被评估企业的所得税率

权益资本成本按国际通常使用的CAPM模型进行求取，公式：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

其中： $r_f$ ：无风险利率；

MRP：市场风险溢价；

$\beta$ ：权益的系统风险系数；

$r_c$ ：企业特定风险调整系数。

#### (6)溢余资产价值的确定

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。

#### (7)非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。被评估单位的非经营性资产负债主要包括其他应付款中的押金、其他非流动资产、应付账款中部分应付工程款、修理费及材料费、应付利息、应交税费中的增值税及其他应付款等。

#### (8)单独评估的股权投资

单独评估的股权投资是指企业于评估基准日时已形成的对外股权投资，且没有纳入收益法预测范围的。

### 2.付息债务价值



付息债务指基准日账面上需要付息的债务，包括短期借款、一年内到期的有息负债以及长期借款等。

## 八、评估程序实施过程和情况

评估人员于2021年3月29日至2021年4月30日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

### (一)接受委托

2021年3月29日，我公司与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

### (二)前期准备

#### 1.拟定评估计划

#### 2.组建评估团队

#### 3.实施项目培训

##### (1)对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材料，对被评估单位相关人员进行了培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

##### (2)对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估方案，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路和具体操作要求等。

### (三)现场调查

评估人员于2021年4月6日至2021年4月15日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。

#### 1.资产核实

##### (1)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

#### (2)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

#### (3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

#### (4)补充、修改和完善资产评估明细表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

#### (5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、土地、车辆等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

### 2.尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1)被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2)被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

- (3)被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；
- (4)评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；
- (5)影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；
- (6)被评估单位所在行业的发展状况与前景；
- (7)其他相关信息资料。

#### (四)资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

#### (五)评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

#### (六)内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

### 九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

#### (一)一般假设

- 1.假设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；
- 2.针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；
- 3.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

4.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5.除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

6.假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

## (二)特殊假设

1.假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

2.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

3.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

本资产评估报告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，签名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

湖南华电常德发电有限公司评估基准日总资产账面价值为404,185.59万元；总负债账面价值为243,884.39万元；净资产账面价值为160,301.20万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为236,026.49万元，增值额为75,725.29万元，增值率为47.24%。

### (二)资产基础法评估结果

湖南华电常德发电有限公司评估基准日总资产账面价值为404,185.59万元，评估价值为455,807.70万元，增值额为51,622.11万元，增值率为12.77%；总负债账面价值为243,884.39万元，评估价值为243,884.39万元，增值额为0.00万元，增值率为0.00%；净资产账面价值160,301.20万元，资产基础法评估价值为211,923.31万元，增值额为

51,622.11 万元，增值率为 32.20%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估基础法评估结果汇总表

金额单位：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%
一、流动资产	1	51,839.86	52,160.31	320.45	0.62
二、非流动资产	2	352,345.73	403,647.39	51,301.66	14.56
其中：长期股权投资	3	1,138.00	1,149.67	11.67	1.03
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	5	331,896.29	374,871.05	42,974.76	12.95
在建工程	6	878.98	879.90	0.92	0.10
油气资产	7	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	8	16,950.45	25,264.76	8,314.31	49.05
其中：土地使用权	9	15,967.98	24,068.78	8,100.80	50.73
其他非流动资产	10	1,482.01	1,482.01	0.00	0.00
<b>资产总计</b>	<b>11</b>	<b>404,185.59</b>	<b>455,807.70</b>	<b>51,622.11</b>	<b>12.77</b>
三、流动负债	12	138,624.39	138,624.39	0.00	0.00
四、非流动负债	13	105,260.00	105,260.00	0.00	0.00
<b>负债总计</b>	<b>14</b>	<b>243,884.39</b>	<b>243,884.39</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>净资产</b>	<b>15</b>	<b>160,301.20</b>	<b>211,923.31</b>	<b>51,622.11</b>	<b>32.20</b>

### (三)评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 236,026.49 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 211,923.31 万元，两者相差 24,103.18 万元，差异率为 11.37%。

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。

本次评估最终选取资产基础法评估结果作为评估结论，主要理由如下：由于收益法的评估结论是建立在一系列假设条件在未来预测年

度可以如期实现的基础上对企业基准日价值进行判断的结果，其评估结果易受收入、成本、折现率等参数因素综合影响，随着国家对电力市场市场化的改革，原来的电价由政府部门制定，未来年度逐渐转化为市场电价，在成本方面预测期的煤炭价格和原油的波动等因素，都会对盈利预测产生影响，所以采用收益法评估对未来收益的预测存在较大的不确定性。

根据上述分析，本资产评估报告评估结论采用资产基础法评估结果，即：湖南华电常德发电有限公司的股东全部权益价值评估结果为211,923.31万元。

本资产评估报告没有考虑由于具有控制权可能产生的溢价对评估对象价值的影响。

## 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专业能力所能评定估算的有关事项：

(一)根据《资产评估法》、相关评估准则以及《资产评估对象法律权属指导意见》，委托人和相关当事人委托资产评估业务，应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。执行资产评估业务的目的是对资产评估对象价值进行估算并发表专业意见，对资产评估对象法律权属确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。资产评估专业人员不得对资产评估对象的法律权属提供保证。

(二)本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

(三)本次评估利用了致同会计师事务所（特殊普通合伙）于2021年2月25日出具的致同审字（2021）第110C000995号审计报告。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和

当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

#### (四)产权瑕疵事项

##### 1.土地使用权

纳入评估范围的三宗土地面积共 664,818.14 m<sup>2</sup>，其中一宗土地已缴纳相关税费但尚未办理土地使用权证，面积为 156,753.34 m<sup>2</sup>，评估人员核查了土地使用权的划拨合同以及支付凭证等，确定该土地为划拨用地。该土地由湖南华电常德发电有限公司所有，被评估单位承诺该部分资产无任何出资与债务等纠纷，并承担相应的法律责任。此块待估宗地的面积是根据被评估单位提供的数据计算的。

##### 2.房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物共计 35 项，建筑面积为 72,585.80 m<sup>2</sup>，其中 4 项房屋建筑物尚未办理房屋所有权证，房屋实际使用人为湖南华电常德发电有限公司，提供的建筑面积按照施工图纸确定，均位于湖南省常德市经济技术开发区厂区内。被评估单位声明产权归其所有，建筑面积为图纸标注或实际测量后填报，并承诺承担因产权纠纷或资产不实产生的责任。评估人员收集了相关资料并进行了现场勘查，结合被评估单位产权声明，按企业所属资产进行了评估。

(五)根据《资产评估对象法律权属指导意见》，委托人和其他相关当事人委托资产评估业务，应当依法提供资产评估对象法律权属等资料,并保证其真实性、完整性、合法性；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，不代表对资产评估对象的权属提供任何保证，对资产评估对象法律权属进行确认或发表意见超出资产评估师的执业范围关于评估程序受到限制的情形特别说明以及该事项可能对评估结论的影响。

(六)湖南华电常德发电存在如下表列示的固定资产中车牌号为湘 J05603、湘 JJ2820 处于待报废状态无法继续使用，对于待报废运输设备按照废旧物资的回收价格确定评估值。

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。

## 十二、资产评估报告使用限制说明

### (一)资产评估报告使用范围

- 1.资产评估报告的使用人为：中国华电集团有限公司和国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人。
- 2.资产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。
- 3.资产评估报告的评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。
- 4.未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。
- 5.未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

(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专业人员不承担责任。

(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对评估对象可实现价格的保证。

(五)资产评估报告系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，根据委托履行必要的资产评估程序后出具的专业报告，本报告经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章，经国有资产监督管理机构或所出资企业备案后方可正式使用。

## 十三、资产评估报告日



中国华电集团有限公司拟转让湖南华电常德发电有限公司股权涉及其股东全部权益价值项目资产评估报告

本资产评估报告提出日期为：2021年4月30日。

资产评估师：江叔宝



资产评估师：陈建华



北京中企华资产评估有限责任公司

二〇二一年四月三十日

