

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资
增资华电福新能源有限公司涉及的华电科左中旗风电有限
公司股东全部权益价值项目

资产评估报告

中同华评报字（2021）第 030528 号
共壹册 第壹册



北京中同华资产评估有限公司
China Alliance Appraisal Co.,Ltd.

日期：2021 年 4 月 30 日

地址：北京市丰台区丽泽路 16 号院北京汇亚大厦 28 层

邮编：100073 电话：010-68090001 传真：010-68090099

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、被评估单位和合同约定的其他资产评估报告使用人概况	4
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	7
四、价值类型及其定义	15
五、评估基准日	15
六、评估依据	15
七、评估方法	19
（一）评估方法的选择	19
（二）评估方法简介	20
I. 收益法	20
II. 资产基础法.....	24
（三）评估结论确定的方法	32
八、评估程序实施过程和情况	33
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	39
资产评估报告附件.....	41

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、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。

三、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。

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、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关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制及其对评估结论的影响。

六、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。

七、评估对象涉及的资产、负债清单及相关资料由委托人、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。

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资
华电福新能源有限公司涉及的华电科左中旗风电有限公司股东
全部权益价值项目
资产评估报告摘要
中同华评报字(2021)第030528号

华电国际电力股份有限公司、华电福新能源有限公司：

北京中同华资产评估有限公司（以下简称“中同华”或我公司）接受贵单位的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用公认的评估方法，按照必要的评估程序，对华电科左中旗风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。现将评估报告摘要如下：

评估目的：为华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值提供价值参考依据。

评估对象：华电科左中旗风电有限公司的股东全部权益。

评估范围：华电科左中旗风电有限公司全部资产及负债，包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产、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、收益法

评估结论：本资产评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体结论如下：

资产评估结果汇总表

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
流动资产	1	5,967.46			
非流动资产	2	20,035.66			
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	19,532.49			
在建工程	6	33.31			
无形资产	7	416.72			

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

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
其中：土地使用权	8	228.96			
其他非流动资产	9	53.14			
资产总计	10	26,003.12			
流动负债	11	3,389.47			
非流动负债	12	300.00			
负债总计	13	3,689.47			
净资产（所有者权益）	14	22,313.65	28,180.00	5,866.35	26.29

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依据，评估结论的使用有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，委托人应当委托评估机构执行评估更新业务或重新评估。

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。

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资
华电福新能源有限公司涉及的华电科左中旗风电有限公司股东
全部权益价值项目
资产评估报告正文
中同华评报字(2021)第030528号

华电国际电力股份有限公司、华电福新能源有限公司：

北京中同华资产评估有限公司接受贵单位的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值在2020年12月31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、被评估单位和合同约定的其他资产评估报告使用人概况

本次评估的华电福新能源有限公司、华电国际电力股份有限公司，被评估单位为华电科左中旗风电有限公司，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) 委托人概况

1. 委托人一注册登记情况

企业名称：华电国际电力股份有限公司（以下简称：“华电国际”或委托人）

统一社会信用代码：913700002671702282

企业类型：股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)

注册地址：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：986297.6653万人民币

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)

1. 委托人二注册登记情况

公司名称：华电福新能源有限公司（以下简称：“福新能源”或委托人）

公司住所：福建省福州市鼓楼区湖东路 231 号前田大厦 20 层

法定代表人：黄少雄

注册资本：840,796.152 万(元)

公司类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期：2004-11-30

营业期限：2004-11-30 至 无固定期限

统一社会信用代码：91350000768574458E

(1)企业简介

华电福新能源有限公司（以下简称：福新能源）前身是中国华电集团公司于 2004 年 10 月在福建设立的全资子公司——华电福建发电有限公司。2010 年 10 月，华电福建发电有限公司更名为华电福新能源有限公司，并与华电新能源发展有限公司进行资产重组。2011 年 8 月 19 日，公司改制为华电福新能源股份有限公司，2012 年 6 月 28 日公司在香港联交所成功上市。2020 年 10 月公司名称变更为华电福新能源有限公司。

目前，公司是中国领先的清洁能源公司，拥有包括水电、风电、火电、分布式能源、核电、生物质发电和太阳能发电在内的多元化发电组合，资产分布在全国多个省市自治区，呈现出水火互济、风核并举的特点。

截至评估基准日，华电福新能源有限公司的股东及股权详情如下：

股东名称、出资额和出资比例

序号	股东名称	持股数	持股比例(%)
1	福建华电福瑞能源发展有限公司	840,796.152	100.00
	合计	840,796.152	100.00

(2) 经营范围：许可项目：电力生产，销售；电力建设；工程监理服务；电力技术、管理咨询，电力资源综合利用，环保及其它高新技术开发；煤炭、矿产品、钢材、电子设备、机电设备、五金交电、建筑材料销售；对外贸易。

(二) 被评估单位概况

1. 注册登记情况

企业名称：华电科左中旗风电有限公司（以下简称：“科左公司”或被评估单位）

统一社会信用代码：91150521695905323K

企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

注册地址：内蒙古自治区通辽市科左中旗保康镇土产路西镇政府办公楼

法定代表人：吕向翌

注册资本：8000 万

经营范围：许可经营项目：无 一般经营项目：投资、建设、运营风力发电场；风力发电项目的投资、开发建设；提供电力项目咨询；风力发电机维修及风力发电机零件销售

2.企业历史沿革

科左公司由华电国际电力股份有限公司出资设立，成立于 2009 年 9 月 25 日，2009 年经通辽汇政会计师事务所验资，注册资本 2000 万元，由华电国际电力股份有限公司出资，并出具了通汇政验字（2009）第 193 号验资报告；科左公司 2010 年经通辽汇政会计师事务所验资，注册资本 4000 万元，由华电国际电力股份有限公司增加出资 2000 万元，并出具了通汇政验字（2010）第 329 号验资报告；科左公司 2011 年经通辽汇政会计师事务所验资，注册资本 8000 万元，由华电国际电力股份有限公司增加出资 4000 万元并出具了通汇政验字（2011）第 024 号验资报告。截止至评估基准日，华电国际电力股份有限公司持有科左公司的 100% 股权。最终控制方为中国华电集团有限公司。

截至评估基准日，各股东出资及出资比例情况如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	华电国际电力股份有限公司	8000	100
	合计	8000	100.00

3. 主营业务简介

科左公司为风力发电项目公司，位于内蒙古通辽市，主营业务为持有、运营代力吉南风电场，电站建设容量 49.5MW，于 2011 年 1 月并网发电。

主要资质情况如下：

序号	名称	证书号	发证机构	证书有效期或签发时间	许可内容
1	电力业务许可证	1020511-00045	国家能源局东北监管局	2011/11/2-2031/11/1	从事电力业务

4. 近年企业的资产、负债和财务、经营状况

历史年度及评估基准日企业的资产、负债和财务、经营状况如下表：

财务状况及经营成果

金额单位：人民币万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总额	29357.90	29514.92	26003.12
负债总额	9245.71	7497.23	3689.47
净资产	20112.19	22017.68	22,313.65
项目	2018 年	2019 年	2020 年

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

营业收入	5178.57	4431.33	5583.22
利润总额	2710.88	2241.82	2599.46
净利润	2320.76	1905.50	2200.96

以上财务数据已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）吉林分所审计，并分别出具了致同审字（2019）第 FC0019 号、致同审字（2020）第 220FC0013 号、致同审字（2021）第 220FC0030 号，均为无保留意见的审计报告。

（三）委托人与被评估单位之间的关系

华电国际是被评估单位的股东；福新能源是被评估单位的购买方。

（四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告使用人包括委托人、资产评估委托合同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，除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

二、评估目的

根据2021年4月27日中国华电集团有限公司办公室《中国华电集团有限公司董事长办公会议纪要》(第8期)，华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司。

本次评估目的是反映科左公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

评估对象是科左公司的股东全部权益价值。

评估对象涉及的资产范围是科左公司的全部资产及负债，具体资产类型和审计后账面价值见下表：

金额单位：人民币元		
序号	科目名称	账面价值
1	一、流动资产合计	59,674,625.75
2	货币资金	11,240,706.30
3	应收票据	4,890,000.00
4	应收账款	40,710,777.59
5	预付款项	105,216.73
6	其他应收款	2,727,925.13
7	二、非流动资产合计	200,356,553.16
8	固定资产	195,324,878.05

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

序号	科目名称	账面价值
9	其中：建筑物类	18,052,066.50
10	设备类	177,272,811.55
11	在建工程	333,104.00
12	无形资产	4,167,212.12
13	其中：土地使用权	2,289,552.53
14	其他无形资产	1,877,659.59
15	递延所得税资产	531,358.99
16	三、资产总计	260,031,178.91
17	四、流动负债合计	33,894,714.71
18	应付账款	1,393,178.59
19	应付职工薪酬	608,760.88
20	应交税费	1,149,683.28
21	其他应付款	20,543,091.96
22	一年内到期的非流动负债	10,200,000.00
23	五、非流动负债合计	3,000,000.00
24	长期借款	3,000,000.00
25	六、负债合计	36,894,714.71
26	七、净资产(所有者权益)	223,136,464.20

上述资产与负债账面价值已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）吉林分所审计，并出具了致同审字（2021）第 220FC0030 号无保留意见的审计报告。

（一）本次纳入评估范围的资产、负债与委托评估时申报的资产负债、范围一致，委托人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。

（二）评估范围内主要资产情况

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括：房屋建(构)筑物、无形资产—土地使用权、机器设备，实物资产主要分布在通辽市。主要资产的类型及特点如下：

1. 房屋建(构)筑物

截至评估基准日，房屋建筑物产权情况如下表：

序号	权证编号	证载权利人	建筑物名称	详细地址	建筑面积(m ²)
1	蒙房权证科左中旗字第 154011302400 号	华电科左中旗风电有限公司	综合楼	通辽市科左中旗代力吉风电场三合屯站	1,540.28
2	蒙房权证科左中旗字第 154011302400 号	华电科左中旗风电有限公司	生产辅助综合楼(泵房及水池)	通辽市科左中旗代力吉风电场三合屯站	329.96
3	蒙房权证科左中旗字第 154011302400 号	华电科左中旗风电有限公司	35KV 配电室	通辽市科左中旗代力吉风电场三合屯站	202.97

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

序号	权证编号	证载权利人	建筑物名称	详细地址	建筑面积(m ²)
4	蒙房权证科左中旗字第 154011302400 号	华电科左中旗风电有限公司	SVC 阀控室	通辽市科左中旗代力吉风电场三合屯站	
5	蒙房权证科左中旗字第 154011302400 号	华电科左中旗风电有限公司	SVG 室及室外基础	通辽市科左中旗代力吉风电场三合屯站	
6			装修	通辽市科左中旗代力吉风电场三合屯站	
	合计				2,073.21

房屋建筑包括综合楼、SVG 配电室等，主要房屋的结构为钢混结构，主要建筑物建于 2011 年。申报房屋建筑无地基沉降，墙体无开裂现象，屋面防水维护良好，门窗开启正常，墙面无严重脱落现象。配套设施使用正常。

构筑物部分主要为风电场的场站配套工程，如道路、绿化、电缆沟、围墙及大门等。

2. 无形资产—土地使用权

纳入本次无形资产-土地使用权评估范围的为华电科左中旗风电有限公司所属的土地使用权，未进行抵押。详细情况见下表：

序号	权证编号	证载土地使用者	土地座落	用途	使用权类型	证载终止日期	面积(m ²)
1	左国用(2013)字第 60720130018177 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
2	左国用(2013)字第 60720130018178 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
3	左国用(2013)字第 60720130018179 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
4	左国用(2013)字第 60720130018180 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
5	左国用(2013)字第 60720130018181 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
6	左国用(2013)字第 60720130018182 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
7	左国用(2013)字第 60720130018183 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
8	左国用(2013)字第 60720130018187 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
9	左国用(2013)字第 60720130018188 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
10	左国用(2013)字第 60720130018189 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
11	左国用(2013)字第 60720130018190 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
12	左国用(2013)字第 60720130018193 号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

序号	权证编号	证载土地使用者	土地座落	用途	使用权类型	证载终止日期	面积(m ²)
13	左国用(2013)字第60720130018194号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
14	左国用(2013)字第40420130018196号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
15	左国用(2013)字第40420130018197号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
16	左国用(2013)字第40420130018198号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
17	左国用(2013)字第40420130018199号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
18	左国用(2013)字第40420130018200号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
19	左国用(2013)字第40420130018201号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
20	左国用(2013)字第40420130018202号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
21	左国用(2013)字第40420130018203号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
22	左国用(2013)字第40420130018205号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
23	左国用(2013)字第40420130018206号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
24	左国用(2013)字第40420130018207号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
25	左国用(2013)字第40420130018208号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
26	左国用(2013)字第40420130018209号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
27	左国用(2013)字第40420130018211号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
28	左国用(2013)字第40420130018212号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
29	左国用(2013)字第40420130018213号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
30	左国用(2013)字第40420130018214号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
31	左国用(2013)字第40420130018215号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
32	左国用(2013)字第40420130018216号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
33	左国用(2013)字第40420130018217号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	392.04
34	左国用(2013)字第60720130018176号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	17,000.00
35	左国用(2013)字第60720130018191号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	52.50
36	左国用(2013)字第60720130018185号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	4,547.70
37	左国用(2013)字第60720130018184号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	2,357.76

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

序号	权证编号	记载土地使用者	土地座落	用途	使用权类型	证载终止日期	面积(m ²)
38	左国用(2013)字第60720130018192号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	46.50
39	左国用(2013)字第60720130018195号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	59.00
40	左国用(2013)字第40420130018204号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	79.50
41	左国用(2013)字第40420130018210号	华电科左中旗风电有限公司	架玛吐镇珠日干毛都嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	2,077.50
42	左国用(2013)字第60720130018186号	华电科左中旗风电有限公司	代力吉镇道伦浩尼嘎查	能源电力设施用地	划拨	无	5,532.37
合计							44,690.15

3. 机器设备

委估机器设备共计495项，主要包括风机机组、集电线路、升压站配套设备三大组成部分，其中风机机组共计33台(套)，所采用风机由沈阳华创风能生产制造，单台输出功率为1500Kw，总计49.5MW。配套塔筒为Q345E型塔筒，由青岛华拓电站设备生产制造。升压站主变压器采用三变科技生产的ZGS11-Z.F-1600/35 (38.5±2×2.5%) /0.69kV型变压器，截至评估基准日，所有机器设备均可正常使用。

委估车辆共计3辆，一辆为徐工集团装载机，位于代力吉49.5MW风电场现场。于2014年7月启用；另两辆为东风牌小型汽车，位于代力吉49.5MW风电场现场，分别于2011年11月和2016年5月启用。截至评估基准日所有车辆可正常使用。

委估电子设备共计105项，经评估人员现场核实，所有电子设备均购置于2011至2017年间，主要包括电脑、打印机、路由器等，电子设备位于代力吉49.5MW风电场现场。截至评估基准日，所有电子设备均可正常使用。

生产工艺流程如下：风力风机运行时先由测风仪测风速，达到启动风速机舱偏航，叶片变桨转动，开始吸收风能并转变成动能，通过主轴将动能传输给齿轮箱，由齿轮箱进行变速，通过联轴器将机械能传送到风机，由风机将机械能转变成电能。

4. 其他无形资产

(1) 账面记录的其他无形资产

企业申报的纳入评估范围的其他无形资产包括：FAM 推广实施系统、hopeview 系统软件 1-33#风机变流器加装远程监控系统等。上述其他无形资产均为被评估单位于2015-2018 年期间外购获得，基准日可正常使用。具体情况如下：

金额单位：人民币元

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计	原始
----	-----------	------	-------	----

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

			使用年限	入账价值
1	fam 系统应用软件	2015.07	5.00	52,056.60
2	生产与营销实时监管系统应用软件	2015.07	5.00	94,017.09
3	营销决策系统应用软件	2015.07	5.00	25,042.74
4	数据采集模块	2015.12	5.00	8,547.01
5	实时数据展示模块	2015.12	5.00	8,547.01
6	风机检修管理模块	2015.12	5.00	85,470.09
7	限电评估模块	2015.12	5.00	85,470.09
8	数据同步与上传模块	2015.12	5.00	25,641.03
9	系统管理模块	2015.12	5.00	8,547.01
10	日志管理模块	2015.12	5.00	8,547.01
11	Web 应用模块	2015.12	5.00	6,923.08
12	FAM 推广实施系统	2016.12	5.00	94,339.62
13	hopeview 系统软件 1-33#风机变流器加装远程监控系统	2017.12	5.00	32,051.28
14	FAM 系统费用报销模块推广应用	2018.12	20.00	56,603.77
15	代力吉风电场涉网调度通信系统	2018.12	20.00	44,339.62
16	操作系统	2018.12	20.00	2,413.79
17	风功率预测系统升级	2018.12	20.00	249,573.35
18	高电压穿越系统 1	2018.12	20.00	46,259.15
19	高电压穿越系统 2	2018.12	20.00	46,259.15
20	高电压穿越系统 3	2018.12	20.00	46,259.15
21	高电压穿越系统 4	2018.12	20.00	46,259.15
22	高电压穿越系统 5	2018.12	20.00	46,259.15
23	高电压穿越系统 6	2018.12	20.00	46,259.15
24	高电压穿越系统 7	2018.12	20.00	46,259.15
25	高电压穿越系统 8	2018.12	20.00	46,259.15
26	高电压穿越系统 9	2018.12	20.00	46,259.04
27	高电压穿越系统 10	2018.12	20.00	46,259.15
28	高电压穿越系统 11	2018.12	20.00	46,259.15
29	高电压穿越系统 12	2018.12	20.00	46,259.15
30	高电压穿越系统 13	2018.12	20.00	46,259.15
31	高电压穿越系统 14	2018.12	20.00	46,259.15
32	高电压穿越系统 15	2018.12	20.00	46,259.15
33	高电压穿越系统 16	2018.12	20.00	46,259.15
34	高电压穿越系统 17	2018.12	20.00	46,259.15
35	高电压穿越系统 18	2018.12	20.00	46,259.15
36	高电压穿越系统 19	2018.12	20.00	46,259.15
37	高电压穿越系统 20	2018.12	20.00	46,259.15
38	高电压穿越系统 21	2018.12	20.00	46,259.15

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	原始入账价值
39	高电压穿越系统 22	2018.12	20.00	46,259.15
40	高电压穿越系统 23	2018.12	20.00	46,259.15
41	高电压穿越系统 24	2018.12	20.00	46,259.15
42	高电压穿越系统 25	2018.12	20.00	46,259.15
43	高电压穿越系统 26	2018.12	20.00	46,259.15
44	高电压穿越系统 27	2018.12	20.00	46,259.15
45	高电压穿越系统 28	2018.12	20.00	46,259.15
46	高电压穿越系统 29	2018.12	20.00	46,259.15
47	高电压穿越系统 30	2018.12	20.00	46,259.15
48	高电压穿越系统 32	2018.12	20.00	46,259.15
49	高电压穿越系统 33	2018.12	20.00	46,259.15
50	高电压穿越系统 31	2018.12	20.00	46,259.15
51	无功电压控制系统 2	2018.12	20.00	2,733.21
52	无功电压控制系统 2	2018.12	20.00	2,733.21
53	无功电压控制系统 3	2018.12	20.00	2,733.21
54	无功电压控制系统 4	2018.12	20.00	2,733.21
55	无功电压控制系统 5	2018.12	20.00	2,733.21
56	无功电压控制系统 6	2018.12	20.00	2,733.21
57	无功电压控制系统 7	2018.12	20.00	2,733.21
58	无功电压控制系统 8	2018.12	20.00	2,733.21
59	无功电压控制系统 9	2018.12	20.00	2,733.21
60	无功电压控制系统 10	2018.12	20.00	2,733.21
61	无功电压控制系统 11	2018.12	20.00	2,733.21
62	无功电压控制系统 12	2018.12	20.00	2,733.21
63	无功电压控制系统 13	2018.12	20.00	2,733.21
64	无功电压控制系统 14	2018.12	20.00	2,733.21
65	无功电压控制系统 15	2018.12	20.00	2,733.21
66	无功电压控制系统 16	2018.12	20.00	2,733.21
67	无功电压控制系统 17	2018.12	20.00	2,733.21
68	无功电压控制系统 18	2018.12	20.00	2,733.21
69	无功电压控制系统 19	2018.12	20.00	2,733.21
70	无功电压控制系统 20	2018.12	20.00	2,733.21
71	无功电压控制系统 21	2018.12	20.00	2,733.21
72	无功电压控制系统 22	2018.12	20.00	2,733.21
73	无功电压控制系统 23	2018.12	20.00	2,733.21
74	无功电压控制系统 24	2018.12	20.00	2,733.21
75	无功电压控制系统 25	2018.12	20.00	2,733.21

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	原始入账价值
76	无功电压控制系统 26	2018.12	20.00	2,733.21
77	无功电压控制系统 27	2018.12	20.00	2,733.21
78	无功电压控制系统 28	2018.12	20.00	2,733.21
79	无功电压控制系统 29	2018.12	20.00	2,733.21
80	无功电压控制系统 30	2018.12	20.00	2,733.21
81	无功电压控制系统 31	2018.12	20.00	2,733.21
82	无功电压控制系统 32	2018.12	20.00	2,733.21
83	无功电压控制系统 33	2018.12	20.00	2,733.20
84	一次调频控制系统 1	2018.12	20.00	2,826.97
85	一次调频控制系统 2	2018.12	20.00	2,826.97
86	一次调频控制系统 3	2018.12	20.00	2,826.97
87	一次调频控制系统 4	2018.12	20.00	2,826.97
88	一次调频控制系统 5	2018.12	20.00	2,826.97
89	一次调频控制系统 6	2018.12	20.00	2,826.97
90	一次调频控制系统 7	2018.12	20.00	2,826.97
91	一次调频控制系统 8	2018.12	20.00	2,826.97
92	一次调频控制系统 9	2018.12	20.00	2,826.97
93	一次调频控制系统 10	2018.12	20.00	2,826.97
94	一次调频控制系统 11	2018.12	20.00	2,826.97
95	一次调频控制系统 12	2018.12	20.00	2,826.97
96	一次调频控制系统 13	2018.12	20.00	2,826.97
97	一次调频控制系统 14	2018.12	20.00	2,826.97
98	一次调频控制系统 15	2018.12	20.00	2,826.97
99	一次调频控制系统 16	2018.12	20.00	2,826.97
100	一次调频控制系统 17	2018.12	20.00	2,826.97
101	一次调频控制系统 18	2018.12	20.00	2,826.97
102	一次调频控制系统 19	2018.12	20.00	2,826.97
103	一次调频控制系统 20	2018.12	20.00	2,826.97
104	一次调频控制系统 21	2018.12	20.00	2,826.97
105	一次调频控制系统 22	2018.12	20.00	2,826.97
106	一次调频控制系统 23	2018.12	20.00	2,826.97
107	一次调频控制系统 24	2018.12	20.00	2,826.97
108	一次调频控制系统 25	2018.12	20.00	2,826.97
109	一次调频控制系统 26	2018.12	20.00	2,826.97
110	一次调频控制系统 27	2018.12	20.00	2,826.97
111	一次调频控制系统 28	2018.12	20.00	2,826.97
112	一次调频控制系统 29	2018.12	20.00	2,826.97

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	原始入账价值
113	一次调频控制系统 30	2018.12	20.00	2,826.97
114	一次调频控制系统 31	2018.12	20.00	2,826.97
115	一次调频控制系统 32	2018.12	20.00	2,826.97
116	一次调频控制系统 33	2018.12	20.00	2,826.91
账面余额合计				2,598,167.90
减:减值准备				
账面净值合计				2,598,167.90

(三) 企业申报的表外资产的情况

截止基准日华电科左中旗风电有限公司申报范围内无表外资产。

(四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估不存在引用其他机构报告的情况。

四、价值类型及其定义

选择市场价值类型的理由：考虑本次所执行的资产评估业务对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求，评估结果应反映评估对象的市场价值，根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，确定评估对象的价值类型为市场价值。

本次评估采用持续经营前提下的市场价值作为选定的价值类型，具体定义如下：

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。

持续经营在本报告中是指被评估单位的生产经营活动会按其现状持续下去，并在可预见的未来不会发生重大改变。

五、评估基准日

本项目评估基准日是2020年12月31日；

评估基准日由委托人确定。确定评估基准日主要考虑经济行为的实现、会计期末因素。资产评估是对某一时期的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况；同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

六、评估依据

(一) 经济行为依据

1. 中国华电集团有限公司办公室《中国华电集团有限公司董事长办公会议纪要》

(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日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十次会议通过)；
- 2.《中华人民共和国公司法》(根据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《关于修改〈中华人民共和国公司法〉的决定》第四次修正)；
- 3.《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)；
- 4.《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令第86号,2019年1月2日财政部令第97号修改)；
- 5.《中华人民共和国企业所得税法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正)；
- 6.《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2008年国务院令第512号)
- 7.《中华人民共和国增值税暂行条例》(2017年国务院令第691号)；
- 8.《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(2011年财政部、国家税务总局令第65号)；
- 9.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号)；
- 10.《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)；
- 11.《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)；
- 12.《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号,1991)；
- 13.《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2019年3月2日修订)；
- 14.《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部令第14号,2001)；
- 15.《企业国有资产评估管理暂行办法》(国资委第12号令,2005)；
- 16.《企业国有资产交易监督管理办法》(国资委、财政部第32号令,2016年6月24日)；
- 17.《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

- 18.《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);
- 19.《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》(国资发产权〔2013〕64 号);
- 20.《关于建立中央企业资产评估项目公示制度有关事项的通知》(国资发产权〔2016〕41 号)；
- 21.《关于加强中央企业评估机构备选库管理有关事项的通知》(国资发产权〔2016〕42 号)；
- 22.《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)；
- 23.《上市公司重大资产重组管理办法》(2020 年 3 月 20 日，中国证券监督管理委员会令第 166 号修订)；
- 24.《关于严格重组上市监管工作的通知》(证监发〔2016〕47 号)；
- 25.《监管规则适用指引——评估类第 1 号》(2021 年 1 月 22 日，中国证监会发布)；
- 26.《上市公司国有股权监督管理办法》(国资委、财政部、证监会第 36 号令 2018 年 5 月 16 日)；
- 27.《中华人民共和国城市房地产管理法》(2019 年 8 月 26 日修订)；
- 28.《中华人民共和国城乡规划法》(2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第二次修正)；
- 29.《中华人民共和国土地管理法》(2019 年 8 月 26 日修订)；
- 30.《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》(国务院令第 55 号，1990)；
- 31.《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)；
- 32.国土资源部办公厅《国有建设用地使用权出让地价评估技术规范》(国土资厅发〔2018〕4 号)；
- 33.自然资源部办公厅《关于印发〈划拨国有建设用地使用权地价评估指导意见(试行)〉的通知》(自然资办函〔2019〕922 号)；

34. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

(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——资产评估委托合同》(中评协〔2017〕33号);
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协〔2018〕37号);
7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协〔2019〕35号);
8. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2017〕46号);
9. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);
10. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号);
11. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协〔2018〕38号);
12. 《资产评估执业准则——无形资产》(中评协〔2017〕37号);
13. 《资产评估执业准则——不动产》(中评协〔2017〕38号);
14. 《资产评估执业准则——机器设备》(中评协〔2017〕39号);
15. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协〔2017〕42号);
16. 《资产评估准则术语 2020》(中评协〔2020〕31号)。

(四) 权属依据

1. 国有土地使用证;
2. 房屋所有权证;
3. 机动车行驶证;
4. 被评估单位提供的其他权属证明文件。

(五) 取价依据

1. 被评估单位提供的以前年度的财务报表、审计报告;
2. 被评估单位提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算、工程预算等资料;
3. 被评估单位提供的有关协议、合同、发票等财务、经营资料;
4. 全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR);
5. 《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》(财建〔2020〕4号)

6. 《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》(财建[2020]426号);
7. 《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);
8. 《中华人民共和国车辆购置税法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过,中华人民共和国主席令第十九号);
9. 《2021年机电产品报价手册》(机械工业出版社);
10. 国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知(发改价格〔2015〕299号)
11. 内蒙古现行的建筑工程预算定额、安装工程预算定额、装饰工程预算定额、市政工程预算定额;
12. 内蒙古现行的建设工程费用定额;
13. 通辽市基准地价;
14. 市场询价资料;
15. 国家宏观、行业统计分析资料;
16. 被评估单位提供的盈利预测及相关资料;
17. 可比上市公司的相关资料;
18. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

(六) 其他依据

1. 被评估单位提供的各类《资产评估申报明细表》;
2. 华电国际、华电福新与中同华签订的《资产评估委托合同》;
3. 被评估单位相关人员访谈记录;
4. 被评估单位提供的其他有关资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

依据资产评估基本准则,确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况,分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性,选择评估方法。

市场法适用的前提条件是：

- (1) 评估对象的可比参照物具有公开的市场，以及活跃的交易；
- (2) 有关交易的必要信息可以获得。

收益法适用的前提条件是：

- (1) 评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- (2) 预期收益所对应的风险能够度量；
- (3) 收益期限能够确定或者合理预期。

资产基础法适用的前提条件是：

- (1) 评估对象能正常使用或者在用；
- (2) 评估对象能够通过重置途径获得；
- (3) 评估对象的重置成本以及相关贬值能够合理估算。

本次评估选用的评估方法为：收益法和资产基础法。评估方法选择理由如下：

未选用市场法评估的理由：被评估单位主营业务为风力发电业务，营业规模较小，在资本市场和产权交易市场均难以找到足够的与评估对象相同或相似的可比企业交易案例，故不适用市场法评估。

选取收益法评估的理由：被评估单位未来收益期和收益额可以预测并可以用货币衡量；获得预期收益所承担的风险也可以量化，故本次评估选用了收益法。

选取资产基础法评估的理由：科左公司评估基准日资产负债表内及表外各项资产、负债可以被识别，并可以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。

(二) 评估方法简介

I. 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。

收益法常用的具体方法包括股利折现法、股权自由现金流折现法和企业自由现金流折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

股权自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东的现金流量，对应的折现率为权益资本成本，评估值内涵为股东全部权益价值。现金流计算公式为：

股权自由现金流量=净利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额-偿还付息

债务本金+新借付息债务本金

企业自由现金流折现法，现金流口径为归属于股东和负息债务债权人在内的所有投资者现金流量，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为企业整体价值。

现金流计算公式为：

企业自由现金流量=净利润十折旧/摊销十税后利息支出一营运资金增加一资本性支出

本次评估选用企业自由现金流折现模型。

基本公式为：

$$E = B - D$$

式中：E 为被评估单位的股东全部权益的市场价值，D 为负息负债的市场价值，B 为企业整体市场价值。

$$B = P + \sum C_i$$

式中：P 为经营性资产价值， $\sum C_i$ 为评估基准日存在的非经营性资产负债（含溢余资产）的价值。

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

式中：R_i：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；r：折现率；P_n：终值；n：预测期。

各参数确定如下：

1)自由现金流 R_i 的确定

R_i=净利润十折旧/摊销十税后利息支出一营运资金增加一资本性支出

2)折现率 r 采用加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

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

式中： R_e：权益资本成本； R_d：债权期望报酬率； T：所得税率。

3)权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中： R_e 为权益资本成本； R_f 为无风险利率； β 为贝塔系数； ERP 为股权市场风险溢价； R_s 为特定风险报酬率

折现率中主要参数确定情况如下：

(1) 无风险利率

经查询中国资产评估协会网站，该网站公布的中央国债登记结算公司（CCDC）提供的国债收益率如下表：

中国国债收益率

日期	期限	当日(%)
2020-12-31	3月	2.28
	6月	2.43
	1年	2.47
	2年	2.72
	3年	2.82
	5年	2.95
	7年	3.17
	10年	3.14
	30年	3.73

评估对象的收益期限大多在 15-25 年，根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，无风险利率通常可以用国债的到期收益率表示，选择国债时应当考虑其剩余到期年限与企业现金流时间期限的匹配性，则本次评估选择 10 年期国债收益率作为无风险利率，即 $r_f=3.14\%$ 。

(2) 股权市场风险溢价

WACC市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估中以中国A股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率 r_m ，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

根据《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数，例如沪深300指数、上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择10年以上、数据频率可以选择周数据或者月数据、

根据中联资产评估集团研究院对于中国A股市场的跟踪研究，并结合上述指引的规定，评估过程中选取有代表性的上证综指作为标的指数，分别以周、月为数据频率进行计算，得出收益率如下表：

市场期望报酬率计算表

评估基准日	上证周	上证月	算术平均数	几何平均数	调和平均数
2020/12/31	9.77%	11.59%	10.68%	10.64%	10.60%

本次评估中，以上证综合指数收益率、分别以周和月为数据频率采用算术平均值进行计算并年化至年收益率，并分别计算其算术平均值、几何平均值、调和平均值，三者数据差异不大，取其中位数确定市场期望报酬率，即 $r_m = 10.64\%$ 。

$$\text{市场风险溢价} = r_m - r_f = 10.64\% - 3.14\% = 7.50\%.$$

(3) 可比公司选取

根据被评估单位的主营业务、经营成果等情况，在本次评估中，我们初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

- 对比公司近两年为盈利公司；
- 对比公司必须为至少有两年上市历史；
- 对比公司只发行人民币 A 股；
- 对比公司所从事的行业或其主营业务与被评估单位相同或相似，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于 2 年。

根据上述四项原则，我们利用 WIND 资讯金融终端进行筛选，综合考虑可比公司与被评估单位在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面因素，最终选取确定可比上市公司。

(4) 资本结构

企业属于新能源发电行业，经过多年的发展，行业已经处于成熟期，行业资本结构较为稳定，本次评估选择可比公司平均资本结构对未来年度折现率进行测算，计算资本结构时，股权、债权价值均基于其市场价值进行估算。

(5) 贝塔系数

以证监会行业分类-电力、热力生产和供应业沪深上市公司股票为基础，考虑被评估企业与可比公司在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等阶段的可比性，选择适当的可比公司（具体见计算表），以上证综指为标的指

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告数，经查询 WIND 资讯金融终端，以截至评估基准日的市场价格进行测算，计算周期为评估基准日前 5 年，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数的估计 β_u 为 0.6142，按照可比公司平均资本结构进行计算，得到被评估单位权益资本的预期市场风险系数 β_e 为 1.1374。

(6) 特定风险报酬率

在确定折现率时需考虑评估对象与上市公司在公司规模、公司治理、盈利能力、抗风险能力等方面差异，确定特定风险系数，在评估过程中，评估人员对企业与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数 $R_c=0.5\%$ 。

(7) 债权期望报酬率

债权期望报酬率是企业债务融资的资本成本，本次评估中采用的资本结构是可比公司平均资本结构，遵循债权成本与资本结构匹配的原则，以中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 5 年期以上 LPR 确定债权期望报酬率，具体为 4.65%。

4) 终值 P_n 的确定

根据企业价值准则规定，资产评估师应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

企业终值一般可采用永续增长模型(固定增长模型)、价格收益比例法、账面价值法等确定。

5) 非经营性资产负债（含溢余资产） ΣC_i 的价值

非经营性资产负债（含溢余资产）在此是指在企业自由现金流量预测不涉及的相关资产与负债。

对非经营性资产负债，本次评估采用成本法法进行评估。

II. 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，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

采用资产基础法进行企业价值评估，各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的具体评估方法得出，所选评估方法可能有别于其作为单项资产评估对象时的具体评估方法，应当考虑其对企业价值的贡献。

各类资产、负债具体评估方法如下：

流动资产的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款。

1. 货币资金，为银行存款，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. 应收票据，对不带息票据以其票面金额确定评估值。
3. 各种应收款项在核实无误的基础上，对于期后已收回和有充分理由相信能全额收回的，按账面余额确认评估值；对于收回的可能性不确定的款项，按照个别认定法估计可能的风险损失额，以账面余额扣减估计的风险损失额确定评估值；坏账准备按零确定评估值。
4. 预付账款，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或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

非流动资产的评估

被评估单位非流动资产包括建构筑物、机器设备、在建工程、无形资产、递延所得税资产。

1. 建构筑物

对自建的房屋、构筑物主要采用重置成本法进行评估。对于外购房屋主要采用市场法进行评估。

房屋建筑物的重置成本法

计算公式为：

评估值 = 重置全价×综合成新率

(1) 重置全价的确定

重置全价=含税建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

1) 建安工程造价

对重要的建筑工程，重置全价的计算主要采用“预决算调整法”。即根据原概算或预决算工程量，根据有关定额和评估基准日适用的价格文件，测算出该工程的建安工程不含税造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定委估建筑的建安不含税造价。

2) 前期及其他费用

前期及其他费用依据《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准

工程建设前期及其它费用表

序号	费用项目	基数	费率	取费依据
1	工程建设管理费	建安工程费	2.18%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
2	工程建设监理费	建安工程费	1.41%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
3	项目咨询服务费	建安工程费	1.34%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
4	项目技术经济评审费	建安工程费	0.43%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
5	工程质量检查检测费	建安工程费	0.20%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
6	工程定额标准编制管理费	建安工程费	0.15%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
7	项目验收费	建安工程费	0.48%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
8	工程保险费	建安工程费	0.30%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
9	生产人员培训及提前进场费	建安工程费	0.47%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
10	生产管理用工具及家具购置费	建安工程费	0.96%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
11	科研试验费	建安工程费	0.50%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
12	勘察设计费	建安工程费	4.51%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
13	预可行性研究费	建安工程费	0.54%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
14	施工图编制费	建安工程费	0.29%	陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准
15	其他零星费用	建安工程费	0.50%	
合计			14.26%	

3) 资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，以评估基准日有效的贷款市场报价利率（LPR）为准，加被评估企业的贷款利率浮动点数进行估算，以含税建安工程造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(含税建安工程造价+前期及其他费用)×贷款利率×合理建设工期×1/2

4) 可抵扣增值税

根据“财税[2016]36”号文件，对于符合增值税抵扣条件的建筑工程，重置全价

①含税建安工程造价包含的可抵扣增值税

根据当地执行的定额标准及当地执行的营改增后工程计价方法，计算含税建安工程造价包含的可抵扣增值税。

$$\text{可抵扣增值税} = \text{含税建安工程造价} \times \text{增值税税率} / (1 + \text{增值税税率})$$

②前期费及其他费用可抵扣增值税

$$\text{可抵扣增值税} = (\text{前期及其他费用} - \text{工程建设管理费} - \text{项目验收费}) / 1.06 \times 6\%$$

(2) 成新率的确定

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，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。

综合成新率计算公式如下：

$$\text{成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\%$$

1) 年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

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

2) 观察法成新率

评估人员实地勘查委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场勘查，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

$$\text{观察法成新率} = \text{结构部分合计得分} \times \text{权重} + \text{装修部分合计得分} \times \text{权重} + \text{设备部分得分} \times \text{权重}$$

2. 机器设备

根据评估目的和被评估设备的特点，主要采用重置成本法进行评估。

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

重置成本的确定

(1) 机器设备重置成本的确定

对价值较大设备的重置成本，主要由不含税设备购置价、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。

重置成本=设备购置价+运杂费+设备基础费+安装调试费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税额。

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

A.设备购置价

对于大型关键设备，主要通过向生产厂家或代理商询价、或参照《机电产品报价目录》(2020年)等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

B.运杂费

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、供销部门手续费和运输保险费。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，则不计运杂费。除合同特殊约定外，运杂费率参照中华人民共和国能源行业标准NB/T31011--2019《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》确定。

设备运杂费表

序号	设备名称	计费基数	费率 (%)
1	主要设备(风电机组、塔筒、主变)	设备原价	2~3
2	其他设备	设备原价	3~5
3	主要设备直接供货到现场计取卸车费	设备原价	0.1
4	设备运输保险费	设备原价	0.4
5	设备采购保管费费	设备原价+设备运杂费+运输保险费	0.5

C.设备安装调试费

安装工程费参照中华人民共和国能源行业标准NB/T31010--2019《陆上风电场工程概算定额》确定；对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，否则并入安装工程费。

D.前期及其他费用

前期及其他费用的确定依据国家能源局行业标准NB/T31011-2019《陆上风电场工程设计概算编制规定及费用标准》确定。

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

序号	费用项目	基数	费率	取费依据
1	工程建设管理费	建安工程费	2.18%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
2	工程建设监理费	建安工程费	1.41%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
3	勘察设计费	建安工程费	1.34%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
4	项目咨询服务费	建安工程费	0.43%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
5	项目技术经济评审费	建安工程费	0.20%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
6	项目验收费	建安工程费	0.15%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
7	工程保险费	建筑工程费及设备购置费	0.48%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
8	工程质量检查检测费	建安工程费	0.30%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
9	工程定额标准编制管理费	建安工程费	0.47%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
10	生产人员培训及提前进场费	建安工程费	0.96%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
11	生产管理用器具及家具购置费	建安工程费	0.30%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
12	备品备件购置费	设备购置费	0.40%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
13	联合试运转费	安装工程费	0.50%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
14	科研试验费	建安工程费	4.51%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
15	预可行性研究费	建安工程费	0.54%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
16	施工图编制费	建安工程费	0.29%	陆上风场工程设计概算编制规定及费用标准 (NB/T 31011-2019)
17	其他零星费用	建安工程费	0.50%	市场行情
合计			14.96%	

E.资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，以评估基准日有效的贷款市场报价利率（LPR）为准，加被评估单位的贷款利率浮动点数进行估算，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

基准日贷款市场报价利率（LPR）

序号	期限	LPR(%)
1	1Y	3.85
2	5Y	4.65

F.可抵扣增值税

根据“《财税〔2016〕36号、财税〔2018〕32号、财政部税务总局海关总署公告2019年第39号》”文件规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

可抵扣增值税=设备购置价/ $1.13 \times 13\% + (\text{运杂费} + \text{基础费} + \text{安装工程费}) / 1.09 \times 9\% + \text{前期及其他费中的可抵扣增值税}$

(2) 车辆重置成本的确定

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行含税购价。

车辆购置税依据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计取。

牌照及其他费根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。

可抵扣的增值税根据根据“财税[2016]36号”、“财税[2018]32号”及“财政部税务总局海关总署公告2019年第39号”文件规定计取。

车辆重置成本计算公式如下：

重置成本=车辆购置价+车辆购置税+牌照及其他费用-可抵扣增值税

其中：

可抵扣增值税=车辆购置价/ $(1+13\%) \times 13\%$

车辆购置税=车辆购置价/ $(1+13\%) \times 10\%$

(3) 电子设备重置成本的确定

根据当地市场信息及近期网上交易价确定重置成本。同时，根据“财税[2016]36号”、“财税[2018]32号”及“财政部税务总局海关总署公告2019年第39号”文件规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，重置成本应该扣除相应的增值税。

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。

综合成新率的确定

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

(1) 专用设备和通用机器设备

依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，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) $\times 100\%$

(2) 电子设备和其他小型设备

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。计算公式如下：

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

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times \text{调整系数}$$

(3) 车辆

根据2012年12月27日商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部联合发布的《机动车强制报废标准规定》(2012第12号令)中规定。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，(其中对无强制报废年限的车辆采用尚可使用年限法)最后，将年限法成新率和里程法成新率两者当中的孰低者原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整，形成综合成新率，计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率 (无强制报废年限)} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \\ &\times 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率 (有强制报废年限)} &= (\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{规定使用年限} \\ &\times 100\% \end{aligned}$$

$$\text{里程法成新率} = (\text{引导报废里程} - \text{已行驶里程}) / \text{引导报废里程} \times 100\%$$

根据孰低原则，确定理论成新率。即：

$$\text{综合成新率} = \text{MIN}(\text{年限法成新率}, \text{里程法成新率}) \times \text{调整系数}$$

评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{设备重置成本} \times \text{综合成新率}$$

3. 在建工程

根据在建工程的特点，采用成本法进行评估。

对于开工时间距评估基准日半年以上的在建项目，核实建设周期和资金成本的合理性，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。

4. 无形资产-土地使用权

根据《城镇土地估价规程》(以下简称《规程》)，通行的估价方法有市场比较法、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。估价方法的选择应按照《规程》，根据当地地产市场发育情况并结合估价对象的具体特点及评估目的等，选择适当的估价方法。

估价人员在认真分析所掌握的资料并进行了实地勘察之后，根据委估宗地所处区

域、土地特点及评估目的，由于委估土地均为风电站用地，均位于较偏远地区，所在区域均不在当地基准地价覆盖范围内，周边也无同类型土地的成交案例，也无法确定土地的合理租金水平，因此无法采用基准地价系数修正法、市场比较法和收益还原法进行评估。综上，本次仅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，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。

其基本计算公式为：

$$\text{土地价格（划拨）} = \text{土地取得费} + \text{有关税费} + \text{土地开发费} + \text{投资利息} + \text{投资利润}$$

5. 其他无形资产

根据其他无形资产的特点、评估值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法进行评估，具体如下：（1）对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；（2）对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值；（3）对于与设备一体的系统，含在对应的设备中评估。

6. 递延所得税资产

递延所得税资产的核算内容为被评估单位计提坏账准备引起的纳税时间性差异。评估人员按照评估程序对这些时间性差异的计算进行了检查和核实，以评估核实后的减值损失金额重新计算的递延所得税确定评估值。

流动负债、非流动负债的评估

负债包括应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款。

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。

（三）评估结论确定的方法

基于以下因素，本次选用收益法结果作为最终评估结论。

考虑到一般情况下，资产基础法仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现企业的整体价值，并且采用资产基础法也无法涵盖诸如人力资源等无形资产的价值。科左公司成立于2009年，经过十几年的发展，公司已形成了自己特有的经营理念、经营策略、经营方法。评估师经过对科左公司财务状况的调查及历史经营业绩分析，依据资产评估准则的规定，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告
型，经过比较分析，认为收益法的评估结果能更全面、合理地反映科左公司的所有者
权益价值。

八、评估程序实施过程和情况

(一) 评估准备阶段

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，订立资产评估委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制资产评估计划；辅导被评估单位填报资产评估申报表，准备评估所需资料。

(二) 现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估人员通过询问、访谈、核对、监盘、勘查等方式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，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

(三) 评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，进行资产评估汇总分析，编制初步评估报告。

(四) 评估报告内审和提交资产评估报告阶段

本公司按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，形成评估结论；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

九、评估假设

(一) 一般假设

1. 交易假设：假设所有待评估资产已经处在交易的过程中，资产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：假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。

3. 企业持续经营假设：假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规，在可预见的将来持续不断地经营下去。

(二) 特殊假设

1. 本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；
2. 国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化，利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；
3. 本次评估假设被评估单位未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式，经营范围、方式与目前方向保持一致；
4. 本次评估假设被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情继续使用，并未考虑各项资产各自的最佳利用；
5. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，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；
6. 被评估单位和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；
7. 评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；
8. 评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；
9. 本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流。

(三) 评估限制条件

1. 本评估结论是依据本次评估目的，以公开市场为假设前提而估算的评估对象的市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。

2. 评估报告中所采用的评估基准日已在报告前文明确，我们对价值的估算根据评估基准日企业所在地货币购买力做出的。

本报告评估结论在以上假设和限制条件下得出，当出现与上述评估假设和限制条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

十、评估结论

本次评估分别采用收益法和资产基础法两种方法对科左公司股东全部权益价值进

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告
行评估。科左公司截止评估基准日 2020 年 12 月 31 日经审计后资产账面价值为 26003.12 万元，负债为 3689.47 万元，净资产为 22313.65 万元。

(一) 资产基础法评估结果

总资产账面价值为 26,003.12 万元，评估值为 22,983.64 万元，减值率 11.61%；负债账面价值为 3,689.47 万元，评估值为 3,689.47 万元，无评估增减值；净资产账面价值为 22,313.65 万元，评估值为 19,294.17 万元，减值率 13.53%。

具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产评估结果汇总表（资产基础法）

金额单位：人民币万元

项 目	1	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	5,967.46	5,967.46	-	-
非流动资产	2	20,035.66	17,016.18	-3,019.48	-15.07
其中：长期股权投资	3				
投资性房地产	4				
固定资产	5	19,532.49	16,492.89	-3,039.60	-15.56
在建工程	6	33.31	34.06	0.75	2.27
无形资产	7	416.72	436.09	19.37	4.65
其中：土地使用权	8	228.96	377.76	148.80	64.99
其他非流动资产	9	53.14	53.14	-	-
资产总计	10	26,003.12	22,983.64	-3,019.48	-11.61
流动负债	11	3,389.47	3,389.47	-	-
非流动负债	12	300.00	300.00	-	-
负债总计	13	3,689.47	3,689.47	-	-
净资产（所有者权益）	14	22,313.65	19,294.17	-3,019.48	-13.53

(二) 收益法评估结果

在本报告所列假设和限定条件下，采用收益法评估的股东全部权益价值为 28,180.00 万元，增值率 26.29%。

(三) 评估结论的选取

资产基础法的评估值为 19,294.17 万元；收益法的评估值 28,180.00 万元，两种方法的评估结果差异 8,885.83 万元，差异率 46.05%。

基于以下因素，本次选用收益法结果作为最终评估结论，即：科左公司的股东全部权益价值评估结果为 28,180.00 万元。

考虑到一般情况下，资产基础法仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现企业的整体价值，并且采用资产基础法也无法涵盖诸如人力资源等无形资产的价值。科左公司成立于2009年，经过十几年的发展，公司已形成了自己特有的经营理念、经营策略、经营方法。评估师经过对科左公司财务状况的调查及历史经营业绩分析，依据资产评估准则的规定，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果能更全面、合理地反映科左公司的所有者权益价值。

（四）评估结论使用有效期

本资产评估报告评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

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能力所能评定估算的有关事项，提请报告使用人予以关注：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

未发现权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形。

（二）委托人未提供的其他关键资料情况

未发现委托人未提供的其他关键资料。

（三）未决事项、法律纠纷等不确定因素

未发现科左公司存有未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（四）重要的利用专家工作及相关报告情况

本次评估不存在利用专家工作及相关报告的情况。

（五）重大期后事项

未发现科左公司存有重大期后事项。

（六）评估程序受限的有关情况、机构采取弥补措施及对评估结论影响的情况

不存在评估程序受限的有关情况。

（七）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

2019年8月8日科左公司与平安国际融资租赁（天津）有限公司签订了售后回租的融资租赁合同，以设备进行了质押，借款金额30,000,000.00元。

（八）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

本次资产评估对应的经济行为中，未发现有可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

（九）其他需要说明的事项

1. 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。
2. 本评估报告的评估结论未考虑委估资产可能存在的产权登记或权属变更过程中的相关费用和税项；未考虑上述抵押、担保等事项对估值的影响；未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。
3. 本评估报告是在委托人及被评估单位相关当事方提供与资产评估相关资料基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人及相关当事方的责任；资产评估专业人员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。资产评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何保证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。
4. 考虑到国家补贴电费确定性高但支付周期较长的特殊性，结合本次对国补电费回收周期的评估假设，在国补电费收入发生时点至预计回收时点的期间，采用中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的五年以上LPR4.65%进行折现，对于国补电费发生时点至评估基准日的期间，采用折现率进行折现。
5. 评估过程中，资产评估专业人员对所评估房屋建构筑物的外貌进行了观察，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，但并未进行任何结构和材质测试；在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问等进行判断。
6. 本次评估中，我们参考和采用了被评估单位历史及评估基准日的财务报表，以及寻找的有关对比公司的财务报告和交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，我们假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。我们估算依赖该等财务报表中数据的事实并不代表我们表达任何我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证，也不表达我们保证该等资料没有其他要求与我们使用该数据有冲突。
7. 本次评估中所涉及的被评估单位的未来盈利预测是建立在被评估单位管理层

华电国际电力股份有限公司拟以持有的部分长期股权投资增资华电福新能源有限公司
涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告
制定的盈利预测基础上的。我们对上述盈利预测进行了必要的审核。

8. 本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。我们愿意在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

9. 本评估结论未考虑流动性对评估对象价值的影响。

10. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

- (1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；
- (2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；
- (3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

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

本资产评估报告有如下使用限制：

- (一) 使用范围：本资产评估报告仅用于本资产评估报告载明的评估目的和用途；
- (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师不承担责任；
- (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) 本资产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；
- (六) 本资产评估报告经资产评估师签名、评估机构盖章，并经国有资产监督管理机构备案后方可正式使用；

十三、资产评估报告日

资产评估报告日为评估结论形成日期，本资产评估报告日为2021年4月30日。

(以下无正文)

(本页无正文)

资产评估师：赵汉萍

赵汉萍



资产评估师：赵爽

赵爽



北京中同华资产评估有限公司

2021年4月30日



资产评估报告附件

- 附件一：签名资产评估师的承诺函
- 附件二：资产评估机构备案文件或者资格证明文件
- 附件三：资产评估机构法人营业执照副本
- 附件四：签名资产评估师资格证明文件

资产评估师承诺函

华电国际电力股份有限公司、华电福新能源有限公司：

受贵单位委托，我们对华电福新能源有限公司拟增发股权购买华电国际电力股份有限公司持有的部分长期股权投资事宜所涉及的华电科左中旗风电有限公司股东全部权益，以2020年12月31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资产评估委托合同的约定一致。
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。

资产评估师：赵汉萍

赵汉萍



资产评估师：赵爽

赵爽



2021年4月30日

北京市财政局

2019-0047号

变更备案公告

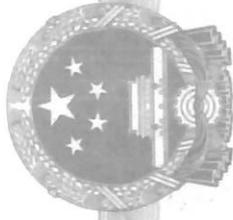
北京中同华资产评估有限公司变更事项备案及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财改监督管理办法》的有关规定，予以备案。变更备案的相关信息如下：

北京中同华资产评估有限公司股东由季珉（资产评估师证书编号：11001513）、赵强（资产评估师证书编号：11020089）、吕艳冬（资产评估师证书编号：11001723）、贾瑞东（资产评估师证书编号：11001517）、杨洋（资产评估师证书编号：11030075）、宋兆东（资产评估师证书编号：53000043）、管伯渊（资产评估师证书编号：11030033）、李佳丽（资产评估师证书编号：11020097）、方军哲（资产评估师证书编号：23000056）、刘欣（资产评估师证书编号：12000290）、徐建福（资产评估师证书编号：31000013）、董玉香（资产评估师证书编号：51040097）、范海兵（资产评估师证书编号：11080080）。

其他相关信息可通过[中国资产评估协会官方网站](#)进行查询。



编号：11001513）、赵强（资产评估师证书编号：11001723）、
贾瑞东（资产评估师证书编号：11020089）、吕艳冬（资产
评估师证书编号：11001517）、杨洋（资产评估师证书编号：
11030075）、宋兆东（资产评估师证书编号：53000043）、管
伯渊（资产评估师证书编号：11030033）、李佳丽（资产评
估师证书编号：11020097）、方军哲（资产评估师证书编号：
23000056）、刘欣（资产评估师证书编号：12000290）、徐建
福（资产评估师证书编号：31000013）、董玉香（资产评
估师证书编号：51040097）、范海兵（资产评估师证书
编号：11080080），变更为季珉（资产评估师证书



统一社会信用代码
91110102101880414Q

营业执照

(副本) (6-1)



扫描二维码
登录“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名 称 北京中同华资产评估有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李伯阳
经营范 围 单项资产评估、资产组合评估、企业价值评估、其他资产评估，以及相关的咨询业务；探矿权和采矿权评估。(市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

注 册 资 本 500万元
成 立 日 期 1993年06月29日
营 业 期 限 1999年12月22日至 2049年12月21日
住 所 北京市西城区金融大街35号819室

登 记 机 关





资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：赵汉萍

性别：女

登记编号：11070030



单位名称：北京中同华资产评估有限公司山西分公司



初次执业登记日期：2007-08-17

年检信息：通过 (2020-05-22)

(扫描二维码，查询评估师信息)

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

赵汉萍

本人印鉴：



资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准

官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：赵爽



性别：女

登记编号：11180292

单位名称：北京中同华资产评估有限公司



初次执业登记日期：2018-12-06

年检信息：通过 (2020-07-17)

(扫描二维码，查询评估师信息)

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：赵爽

本人印鉴：



资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准

官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>