

本报告依据中国资产评估准则编制

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行
商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司
等 2 家公司资产组可收回金额项目
资产评估报告

浙中企华评报字(2023)第 0138 号
(共一册, 第一册)

浙江中企华资产评估有限公司

二〇二三年四月二十五日



中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	3333020104202300138
合同编号:	zqh-2023-HT0140
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	浙中企华评报字(2023)第 0138 号
报告名称:	杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司等 2 家公司资产组可收回金额评估项目
评估结论:	34,477,000.00 元
评估机构名称:	浙江中企华资产评估有限公司
签名人员:	倪阔 (资产评估师) 会员编号: 33210247 何钢明 (资产评估师) 会员编号: 33180053
	
(可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

生成日期: 2023-04-25

目 录

声 明	1
资产评估报告摘要	3
资产评估报告正文	5
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	5
二、 评估目的	14
三、 评估对象和评估范围	14
四、 价值类型	19
五、 评估基准日	20
六、 评估依据	20
七、 评估方法	24
八、 评估程序实施过程 and 情况	29
九、 评估假设	31
十、 评估结论	33
十一、 特别事项说明	33
十二、 资产评估报告使用限制说明	37
十三、 资产评估报告日	38
资产评估报告附件	39

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其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

四、评估对象所涉及的资产组清单及资产组预计未来现金流资料由委托人、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，上海煦达新能源科技有限公司子公司煦达欧洲新能源科技有限公司由于受客观条件限制，未实施现场勘查，我们采取了其他调查方法和程序对其进行了核实，以弥补程序的缺失；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，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。上述评估程序受限情况未对评估结论产生重大影响。

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

杭州中恒电气股份有限公司：

浙江中企华资产评估有限公司接受杭州中恒电气股份有限公司的委托，按照法律、行政法规、企业会计准则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，对杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司、上海煦达新能源科技有限公司（简称“北京殷图等 2 家公司”）资产组在 2022 年 12 月 31 日的可收回金额进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：本次资产评估是对杭州中恒电气股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图等 2 家公司的可收回金额进行评估，为杭州中恒电气股份有限公司合理判断合并会计报表商誉减值金额提供价值参考依据。

评估对象：杭州中恒电气股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司、上海煦达新能源科技有限公司资产组。

评估范围：委托人申报的商誉减值测试之目的所涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司资产组于评估基准日的所有相关资产，具体包括固定资产、无形资产及分摊的商誉（含少数股东的商誉部分）。

委托人申报的商誉减值测试之目的所涉及的包含商誉的上海煦达新能源科技有限公司资产组于评估基准日的所有相关资产，具体包括固定资产、无形资产、长期待摊费用及分摊的商誉（含少数股东的商誉部分）。

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

价值类型：可收回金额

评估方法：预计未来现金流量的现值、公允价值减去处置费用后净额

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司等2家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

评估结论：截至评估基准日，杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图等2家公司资产组评估结论如下表所示：

评估基准日：2022年12月31日

金额单位：人民币万元

序号	公司名称	资产组 账面价值	可收回金额			
			预计未来现金流量的现值	公允价值减去处置费用后净额		
				商誉	经营性资产	合计
1	北京殷图仿真技术有限公司	3,154.53	3,396.10			
2	上海煦达新能源科技有限公司	1,936.93		0.00	51.60	51.60

本资产评估报告仅为杭州中恒电气股份有限公司合理判断合并会计报表商誉减值金额提供价值参考依据，评估结论的使用有效期限自评估基准日2022年12月31日至2023年12月30日。

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

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行
商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司
等 2 家公司资产组可收回金额项目

资产评估报告正文

杭州中恒电气股份有限公司：

浙江中企华资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规、企业会计准则和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用预计未来现金流量的现值、公允价值减去处置费用后净额，按照必要的评估程序，对杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司、上海煦达新能源科技有限公司资产组在 2022 年 12 月 31 日的可收回金额进行了评估。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

(一) 委托人简介

企业名称：杭州中恒电气股份有限公司(简称“中恒电气”)

统一社会信用代码：913300002539163407

法定住所：浙江省杭州市高新区之江科技工业园东信大道 69 号

法定代表人：包晓茹

注册资本：人民币 56,356.496 万元

企业性质：其他股份有限公司(上市)

主要经营范围：一般项目：配电开关控制设备制造；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；配电开关控制设备销售；变压器、整流器和电感器制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；通用设备制造(不含特种设备制造)；制冷、空调设备销售；光通信设备制造；光

通信设备销售；电工仪器仪表销售；充电桩销售；新能源汽车换电设施销售；电动汽车充电基础设施运营；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；数据处理和存储支持服务；信息系统集成服务；电力行业高效节能技术研发；节能管理服务；工业自动控制系统装置销售；货物进出口；合同能源管理；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用(不含危险废物经营)；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；蓄电池租赁；机械设备租赁；集装箱租赁服务；智能控制系统集成；电池销售；5G 通信技术服务；工程管理服务；停车场服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：第一类增值电信业务；供电业务；电气安装服务(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，具体经营项目以审批结果为准)。

(二)被评估单位简介

1. 北京殷图仿真技术有限公司

企业名称：北京殷图仿真技术有限公司(简称“北京殷图”)

统一社会信用代码：911101087985203384

法定住所：北京市海淀区中关村东路 66 号 1 号楼 0703

法定代表人：张永浩

注册资本：人民币 1,000.00 万元

企业性质：其他有限责任公司

主要经营范围：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；计算机系统服务；数据处理；基础软件服务、应用软件开发；销售机械设备、电子产品、通讯设备、计算机、软件及辅助设备。(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。)

历史沿革：

北京殷图仿真技术有限公司系由深圳市殷图科技发展有限公司出资设立，设立时注册资本 300.00 万元，股权结构如下：

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司等2家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

股东名称	注册资本(万元)	占比(%)
深圳市殷图科技发展有限公司	300.00	100.00

经过历次股权变更及增资，截至评估基准日，北京殷图股权结构如下：

股东名称	注册资本(万元)	占比(%)
杭州中恒云能源互联网技术有限公司	600.00	60.00
田力	400.00	40.00
合计	1,000.00	100.00

近三年的财务和经营状况：

资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日
货币资金	1,404.84	1,469.77	1,967.92
应收账款	1,125.85	1,031.82	1,378.56
应收款项融资	50.00	0.00	0.00
预付款项	0.00	0.00	3.06
其他应收款	11.12	9.50	12.15
存货	200.12	0.00	37.79
合同资产	0.00	72.30	87.41
其他流动资产	17.23	54.43	8.17
流动资产合计	2,809.16	2,637.82	3,495.04
固定资产	8.77	28.24	19.24
使用权资产	0.00	17.81	0.00
递延所得税资产	17.92	21.38	20.03
其他非流动资产	32.23	28.78	35.21
非流动资产合计	58.92	96.21	74.48
资产总计	2,868.08	2,734.03	3,569.52
应付账款	734.20	283.41	460.24
合同负债	7.72	7.72	1.33
应付职工薪酬	85.27	73.42	100.37
应交税费	31.17	10.08	47.55
其他应付款	3.33	4.07	3.38
一年内到期的非流动负债	0.00	18.22	0.00

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司等 2 家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日
其他流动负债	0.37	0.37	0.17
流动负债合计	862.07	397.28	613.03
非流动负债	0.00	0.00	0.00
负债总计	862.07	397.28	613.03
实收资本	1,000.00	1,000.00	1,000.00
资本公积	0.28	0.28	0.28
盈余公积金	288.65	321.72	383.69
未分配利润	717.08	1,014.74	1,572.51
所有者权益合计	2,006.01	2,336.74	2,956.49
负债及所有者权益总计	2,868.08	2,734.03	3,569.52

利润表

金额单位：人民币万元

项目	2020年	2021年	2022年
一、营业总收入	2,214.63	1,952.46	2,569.11
其中：营业收入	2,214.63	1,952.46	2,569.11
二、营业总成本	1,965.35	1,690.54	1,904.82
其中：营业成本	1,415.30	1,067.67	1,291.87
税金及附加	14.91	14.51	10.49
销售费用	99.35	100.55	83.57
管理费用	151.33	188.52	183.71
研发费用	285.54	331.21	359.15
财务费用	-1.08	-11.93	-23.97
加：其他收益	56.58	24.98	57.25
信用减值损失	-6.47	-17.77	12.29
资产减值损失	0.29	-5.32	-3.26
三、营业利润	299.68	263.81	730.57
加：营业外收入	0.00	0.29	0.00
减：营业外支出	0.30	0.03	0.00
四、利润总额	299.38	264.07	730.57
减：所得税费用	27.13	-66.66	110.82
五、净利润	272.25	330.74	619.75

注：2020年、2021年财务数据业经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审计，2022年财务数据未经审计。

2. 上海煦达新能源科技有限公司

企业名称：上海煦达新能源科技有限公司(简称“上海煦达”)

统一社会信用代码：91310107582072441E

法定住所：上海市普陀区同普路1220号6楼604-605室

法定代表人：宋福春

注册资本：人民币2,857.14万元

企业性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

主要经营范围：新能源专业的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，合同能源管理，新能源汽车充换电设施建设运营，电力专业建设工程设计，电力设备安装，销售：环保节能产品及设备，从事货物及技术的进出口业务。【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】

历史沿革：

上海煦达新能源科技有限公司由方文斌、宋福春和王桂英于2011年8月26日出资设立，设立时注册资本1,000.00万元，股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本(万元)	占比(%)
1	方文斌	510.00	51.00
2	宋福春	245.00	24.50
3	王桂英	245.00	24.50
合计		1,000.00	100.00

经过历次股权变更及增资，截至评估基准日，上海煦达股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本(万元)	占比(%)
1	杭州中恒云能源互联网技术有限公司	1,457.140	51.00
2	蒋庆云	714.000	24.99
3	段彬	326.900	11.44
4	朱益波	146.650	5.13
5	姚明亮	87.500	3.06
6	王桂英	62.475	2.19

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的
北京殷图仿真技术有限公司等 2 家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

序号	股东名称	注册资本(万元)	占比(%)
7	宋福春	62.475	2.19
合计		2,857.14	100.00

近三年的财务和经营状况:

资产负债表(单体)

金额单位: 人民币万元

项目	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日
货币资金	218.72	235.54	8.35
应收账款	1,659.23	770.70	490.39
预付款项	16.79	28.32	17.02
其他应收款	13.05	5.43	0.79
存货	890.03	44.92	293.54
其他流动资产	11.38	17.18	0.75
流动资产合计	2,809.19	1,102.10	810.84
长期股权投资	48.07	48.07	48.07
固定资产	281.08	34.58	0.00
使用权资产	0.00	54.76	0.00
无形资产	11.09	9.32	8.14
长期待摊费用	1.31	0.00	0.00
递延所得税资产	717.60	287.91	0.00
非流动资产合计	1,059.16	434.64	56.21
资产总计	3,868.34	1,536.74	867.04
应付账款	1,561.52	1,132.64	1,061.27
预收款项	0.00	0.00	0.00
合同负债	2,238.38	2,109.75	1,982.89
应付职工薪酬	17.05	0.00	17.26
应交税费	0.87	-0.14	4.96
其他应付款	299.73	298.37	308.18
一年内到期的非流动负债	0.00	39.79	0.00
其他流动负债	290.99	274.27	5.69
流动负债合计	4,408.55	3,854.68	3,380.25
租赁负债	0.00	8.26	0.00
递延收益	8.25	2.20	0.00
其他非流动负债	0.00	0.00	252.08

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的
北京殷图仿真技术有限公司等 2 家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

资产负债表(单体)

金额单位：人民币万元

项目	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日
非流动负债合计	8.25	10.46	252.08
负债总计	4,416.80	3,865.14	3,632.34
实收资本	2,657.14	2,657.14	2,657.14
资本公积	669.90	672.52	672.52
未分配利润	-3,875.49	-5,658.06	-6,094.96
所有者权益合计	-548.45	-2,328.40	-2,765.29
负债及所有者权益总计	3,868.34	1,536.74	867.04

资产负债表(合并)

金额单位：人民币万元

项目	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日
货币资金	525.74	346.46	43.48
应收账款	1,460.26	1,134.88	794.51
预付款项	32.82	800.48	217.33
其他应收款	16.55	10.27	15.06
存货	932.22	1,021.06	1,724.03
其他流动资产	85.57	35.74	147.36
流动资产合计	3,053.15	3,348.89	2,941.76
固定资产	310.70	54.38	9.81
使用权资产	0.00	90.37	10.47
无形资产	11.09	9.32	8.14
长期待摊费用	30.29	16.99	5.00
递延所得税资产	796.12	297.37	53.41
非流动资产合计	1,148.20	468.41	86.83
资产总计	4,201.36	3,817.30	3,028.59
应付账款	2,265.74	1,514.60	1,485.38
预收款项	0.00	0.00	0.00
合同负债	2,249.14	3,548.02	3,412.47
应付职工薪酬	18.57	0.00	17.26
应交税费	13.82	40.52	17.77
其他应付款	305.29	305.05	321.36
一年内到期的非流动负债	0.00	54.21	22.00

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司等2家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

资产负债表(合并)

金额单位：人民币万元

项目	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日
其他流动负债	292.39	461.24	191.54
流动负债合计	5,144.95	5,923.64	5,467.78
租赁负债	0.00	30.26	0.00
递延收益	8.25	2.20	0.00
其他非流动负债	0.00	0.00	252.08
非流动负债合计	8.25	32.46	252.08
负债总计	5,153.20	5,956.10	5,719.86
实收资本	2,657.14	2,657.14	2,657.14
资本公积	669.90	672.52	672.52
外币报表折算差额	1.10	1.39	-3.31
未分配利润	-4,313.61	-5,693.91	-6,211.81
归属于母公司所有者权益合计	-985.47	-2,362.85	-2,885.46
少数股东权益	33.63	224.05	194.19
所有者权益合计	-951.84	-2,138.80	-2,691.27
负债及所有者权益总计	4,201.36	3,817.30	3,028.59

利润表(单体)

金额单位：人民币万元

项目	2020年	2021年	2022年
一、营业总收入	1,703.58	1,076.33	979.97
其中：营业收入	1,703.58	1,076.33	979.97
二、营业总成本	2,755.19	2,263.47	1,145.46
其中：营业成本	1,774.29	1,224.53	912.63
税金及附加	0.24	2.81	1.92
销售费用	196.69	160.33	8.29
管理费用	486.43	730.24	186.45
研发费用	297.90	142.05	34.68
财务费用	-0.36	3.49	1.48
加：其他收益	114.98	86.09	65.20
信用减值损失	-37.95	102.46	-36.04
资产减值损失	-103.07	118.92	-10.09
资产处置收益	0.00	0.00	-2.57

利润表(单体)

金额单位：人民币万元

项目	2020年	2021年	2022年
三、营业利润	-1,077.65	-879.67	-148.98
加：营业外收入	47.90	0.00	0.00
减：营业外支出	0.40	30.45	0.00
四、利润总额	-1,030.15	-910.12	-148.98
减：所得税费用	-161.09	429.69	287.91
五、净利润	-869.07	-1,339.82	-436.89

利润表(合并)

金额单位：人民币万元

项目	2020年	2021年	2022年
一、营业总收入	2,057.06	3,482.61	2,451.53
其中：营业收入	2,057.06	3,482.61	2,451.53
二、营业总成本	3,498.28	4,259.15	2,684.11
其中：营业成本	2,352.77	2,769.83	2,221.28
税金及附加	2.50	6.07	2.41
销售费用	255.40	217.67	49.96
管理费用	577.65	1,056.45	374.38
研发费用	309.81	202.15	34.68
财务费用	0.16	6.98	1.40
加：其他收益	120.28	192.19	84.64
信用减值损失	-39.66	-109.34	0.03
资产减值损失	-103.07	-131.95	-153.37
资产处置收益	0.00	0.00	-2.57
三、营业利润	-1,463.67	-825.65	-303.85
加：营业外收入	47.90	0.00	0.05
减：营业外支出	0.40	33.45	0.03
四、利润总额	-1,416.18	-859.10	-303.82
减：所得税费用	-233.92	500.78	243.94
五、净利润	-1,182.26	-1,359.88	-547.77
少数股东损益	3.63	20.43	-29.87
六、归属于母公司所有者的净利润	-1,185.89	-1,380.30	-517.90

注：2020年、2021年财务数据业经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审计，2022年财务数

据未经审计。

3. 委托人与被评估单位之间的关系

北京殷图仿真技术有限公司、上海煦达新能源科技有限公司为杭州中恒电气股份有限公司的控股孙公司。

(三) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同未约定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

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第四条：“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。”

本次资产评估是对杭州中恒电气股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图等 2 家公司的可收回金额进行评估，为杭州中恒电气股份有限公司合理判断合并会计报表商誉减值金额提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

杭州中恒电气股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司、上海煦达新能源科技有限公司资产组。

(二) 评估范围

1. 北京殷图仿真技术有限公司

委托人申报的商誉减值测试之目的所涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司资产组于评估基准日的所有相关资产，具体包括固定资产、无形资产及分摊的商誉(含少数股东的商誉部分)。

资产组的账面价值如下表：

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司等 2 家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

金额单位：人民币万元

序号	项 目	账面价值
1	固定资产	19.24
2	无形资产	0.00
一	资产组相关的资产小计	19.24
二	分摊的商誉(含少数股东的商誉部分)	3,135.29
三	商誉相关资产组的账面价值	3,154.53

注：上述与资产组相关的财务数据为北京殷图仿真技术有限公司单体口径的数据，未经审计，由杭州中恒电气股份有限公司和北京殷图仿真技术有限公司盖章确认。

2. 上海煦达新能源科技有限公司

委托人申报的商誉减值测试之目的所涉及的包含商誉的上海煦达新能源科技有限公司资产组于评估基准日的所有相关资产，具体包括固定资产、无形资产、长期待摊费用及分摊的商誉(含少数股东的商誉部分)。

资产组的账面价值如下表：

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

金额单位：人民币万元

序号	项 目	账面价值
1	固定资产	9.81
2	无形资产	8.14
3	长期待摊费用	5.00
一	资产组相关的资产小计	22.95
二	分摊的商誉(含少数股东的商誉部分)	1,913.98
三	商誉相关资产组的账面价值	1,936.93

注：上述与资产组相关的财务数据为上海煦达新能源科技有限公司合并口径的数据，未经审计，由杭州中恒电气股份有限公司和上海煦达新能源科技有限公司盖章确认。

资产评估专业人员与企业、审计机构就包含商誉的资产组的评估范围进行沟通，取得了企业、审计机构的确认。

委托评估对象和评估范围与评估目的涉及的评估对象和评估范围一致。

企业申报的纳入评估范围的可识别的表外无形资产包括：2 项域名，2 项商标，9 项专利技术，38 项软件著作权。

根据企业申报资料，评估范围内的主要资产情况如下：

1. 北京殷图仿真技术有限公司

(1) 设备类资产

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司等 2 家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

车辆：共 4 辆，为小型普通客车、轿车。

电子设备：共 34 项，主要为电脑、家具、电流放大器等，主要分布于办公场所内。

(2) 其他无形资产

① 专利技术

专利技术共 2 项，详见下表：

序号	专利名称	专利类型	申请号/专利号	申请日	专利权人	专利状态	备注
1	模拟断路器	实用新型	2019216794733	2019-10	北京殷图仿真技术有限公司	专利权维持	表外资产
2	便携式继电保护测试装置	实用新型	2021218372682	2021-08	北京殷图仿真技术有限公司	专利权维持	表外资产

② 软件著作权

软件著作权共 31 项，详见下表：

序号	著作权名称	首次发表日期	登记号	著作权人	备注
1	电力系统分析实验系统 V1.0	2015-03	2015SR273049	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
2	继电保护实验系统 V1.0	2015-06	2015SR267453	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
3	变电站培训仿真系统 V2.0	未发表	2014SR140478	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
4	继电保护仿真系统 V7.0	未发表	2014SR082852	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
5	智能化变电站仿真系统 V1.0	未发表	2013SR019987	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
6	输电线路仿真培训系统 V1.0	未发表	2013SR020297	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
7	电网仿真分析数据平台系统 V1.0	未发表	2013SR020314	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
8	变电仿真培训系统 V1.0	未发表	2013SR020307	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
9	数字化变电站系统 V1.0	未发表	2013SR019997	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
10	数字物理混合仿真系统 V2.0	2010-10	2012SR013865	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
11	电网暂态仿真计算系统 V1.0	2010-10	2012SR012848	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
12	高速光纤通讯系统 V1.0	2010-10	2012SR012713	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的
北京殷图仿真技术有限公司等 2 家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

序号	著作权名称	首次发表日期	登记号	著作权人	备注
13	继电保护数字仿真系统 V1.0	2010-05	2010SR055181	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
14	仿真实时进程控制系统 V7.0	2008-10	2009SR058633	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
15	电网稳定仿真分析程序系统 V3.0	2008-12	2009SR058635	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
16	大型电力系统电磁暂态仿真计算系统 V7.0	2008-10	2009SR057162	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
17	变电站数字物理混合仿真系统 V1.0	2008-10	2008SR26677	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
18	数字物理混合仿真系统 V1.0	2008-03	2008SR08917	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
19	变电站设备巡视管理软件 V1.1	2007-12	2008SR03879	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
20	电网稳定仿真分析程序系统 V3.0	2004-11	2007SR04160	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
21	电网数字仿真系统 V6.0	2005-04	2007SR04163	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
22	大型电力系统电磁暂态仿真计算系统 V6.0	2005-04	2007SR04164	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
23	大型电力系统机电暂态仿真计算系统 V6.0	2005-04	2007SR04162	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
24	仿真实时进程控制系统 V6.0	2005-04	2007SR04165	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
25	图形化电力系统仿真建模系统 V6.0	2005-04	2007SR04161	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
26	变电站综合仿真培训系统 V1.0	2018-01	2018SR119085	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
27	数字动态实时仿真系统 V1.0	2017-07	2017SR538472	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
28	机电-电磁暂态仿真平台 V1.0	2017-07	2017SR470774	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
29	智能化变电站仿真组件软件 V1.0	2016-04	2016SR307984	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
30	水电厂数字物理混合仿真系统 V1.0	2019-12	2020SR1562911	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产
31	数字物理仿真系统	2022-01	2022SR0791946	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产

③域名

域名共 1 项，详见下表：

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司等2家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

域名	域名类型	注册日期	到期日期	注册人	备注
in-to.com.cn	中国国家顶级域名	2001-05	2024-05	北京殷图仿真技术有限公司	表外资产

2. 上海煦达新能源科技有限公司

(1) 设备类资产

机器设备：共 17 项，主要为各类生产用设备，包括直流电源、示波器、整流模块等。

车辆：共 1 辆，为轻型封闭式货车。

电子设备：共 7 项，主要为货架、电脑、空调等，主要分布于办公场所内。

(2) 其他无形资产

① 外购软件

外购软件共 3 项，详见下表：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	原始入账价值(元)	账面价值(元)
1	金蝶软件	2017-03	58,937.25	0.00
2	加密软件	2017-07	17,435.90	0.00
3	Altium 软件	2019-12	117,699.12	81,409.42

② 专利技术

专利技术共 7 项，详见下表：

序号	专利名称	专利类型	申请号/专利号	申请日	专利权人	专利状态	备注
1	改进的储能电池预充自检的储能逆变器	实用新型	2018201695340	2018-01	上海煦达新能源科技有限公司	专利权维持	表外资产
2	集装箱梯次利用电动汽车电池储能电站	实用新型	2018201695317	2018-01	上海煦达新能源科技有限公司	专利权维持	表外资产
3	光伏系统延长最大功率追踪运行时间的方法	发明专利	2016111611544	2016-12	上海煦达新能源科技有限公司	一通出案待答复	表外资产
4	高压动力电池在通讯基站中的低压直流耦合管理系统	发明专利	2019110328299	2019-10	上海煦达新能源科技有限公司	等年登印费	表外资产
5	稳定光伏电站输出的组串架构混合电池储能系统	发明专利	2020100204979	2020-01	上海煦达新能源科技有限公司	进入实审	表外资产
6	一种户外型光伏储能一体机	实用新型	2021220285625	2021-08	上海煦达新能源科技有限公司	专利权维持	表外资产
7	一种光伏与储能模块式整流逆变器及光伏储能系统	实用新型	2021221620052	2021-09	上海煦达新能源科技有限公司	专利权维持	表外资产

③ 软件著作权

软件著作权共7项，详见下表：

序号	著作权名称	首次发表日期	登记号	著作权人	备注
1	煦协新能源基于 F28035 芯片的双向升降压充放电模块软件 V1.0	2020-10	2020SR1798684	江苏煦协新能源科技有限公司	表外资产
2	煦协新能源基于 STM32F103ZET6 芯片的 3KWDC-DC 模块能源管理系统 V1.0	2020-10	2020SR1798754	江苏煦协新能源科技有限公司	表外资产
3	煦协新能源基于 STM32F103ZET6 芯片的直流侧储能监控系统 V1.0	2020-10	2020SR1802497	江苏煦协新能源科技有限公司	表外资产
4	煦协新能源基于 PLC 的生产车间温控系统 V1.0	未发表	2021SR2104592	江苏煦协新能源科技有限公司	表外资产
5	煦协新能源基于西门子 PLC 的储充控制系统 V1.0	未发表	2021SR2100728	江苏煦协新能源科技有限公司	表外资产
6	煦协新能源微信小程序软件 V1.0	未发表	2021SR2226129	江苏煦协新能源科技有限公司	表外资产
7	煦协新能源云平台能源管理软件 V1.0	未发表	2022SR0011805	江苏煦协新能源科技有限公司	表外资产

④ 商标

商标共2项，详见下表：

序号	商标名称	注册号	核定使用商品类别	商标图像	权利期限	注册人	备注
1	煦达 (Xuda)	10483407	第 25 类		2013 年 4 月 7 日-2023 年 4 月 6 日	上海煦达新能源科技有限公司	表外资产
2	GMDE	59175346	第 9 类		2022 年 3 月 21 日-2032 年 3 月 20 日	上海煦达新能源科技有限公司	表外资产

⑤ 域名

域名共1项，详见下表：

域名	域名类型	注册日期	到期日期	注册人	备注
global-mde.com	国际顶级域名	2011-09	2023-09	上海煦达新能源科技有限公司	表外资产

(三) 引用其他机构出具的报告结论

本资产评估报告不存在引用除审计报告外其他机构报告的情况。

四、价值类型

根据《资产评估价值类型指导意见》第十条：某些特定评估业务

评估结论的价值类型可能会受到法律、行政法规或者合同的约束，这些评估业务的评估结论应当按照法律、行政法规或者合同的规定选择评估结论的价值类型；法律、行政法规或者合同没有规定的，可以根据实际情况选择市场价值或者市场价值以外的价值类型，并予以定义。

特定评估业务包括：以抵(质)押为目的的评估业务、以税收为目的的评估业务、以保险为目的的评估业务、以财务报告为目的的评估业务等。

根据《以财务报告为目的的评估指南》第十八条，执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型。会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的评估价值类型。

根据《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》和《企业会计准则第 8 号—资产减值》，资产评估师与企业管理层和执行审计业务的注册会计师进行了必要的沟通，确定本次评估价值类型为可收回金额。

可收回金额指评估对象在现有管理、运营模式和持续经营条件下，包含商誉资产组或资产组组合预计未来现金流量的现值与公允价值减去处置费用后的净额两者之间较高者。

五、评估基准日

本报告评估基准日是 2022 年 12 月 31 日。

确定该评估基准日主要考虑资产评估是对某一时点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。本次评估是为委托人合理判断合并会计报表商誉减值金额提供价值参考依据，故选择 2022 年 12 月 31 日作为评估基准日。本次评估基准日由委托人确定，并在资产评估委托合同中作了相应约定。

六、评估依据

(一) 经济行为依据

1. 杭州中恒电气股份有限公司出具的《委托评估函》。

(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. 《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);
4. 《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第二次修订);
5. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第691号);
6. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号);
7. 《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[2019]39号);
8. 《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》(财税[2015]119号);
9. 《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》(财政部税务总局公告2023年第7号);
10. 《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100号);
11. 《中华人民共和国民法典》(十三届全国人大三次会表决通过,2021年1月1日起施行);
12. 《中华人民共和国专利法》(2020年10月17日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议第四次修正);
13. 《中华人民共和国专利法实施细则》(中华人民共和国国务院令第306号);
14. 《中华人民共和国著作权法》(2020年11月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议第三次修正);
15. 《中华人民共和国商标法》(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四次修正);

16. 《中华人民共和国商标法实施条例》(2014 年 4 月 29 日中华人民共和国国务院令 第 651 号);

17. 《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》(证监办发[2018]92 号);

18. 《企业会计准则第 8 号—资产减值》及应用指南;

19. 《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》;

20. 《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定(2014 年修订)》(证监会公告[2014]54 号);

21. 《北注协专家提示[2018]第 7 号—商誉减值审计中的重点关注事项》(2018 年 09 月);

22. 《监管规则适用指引—评估类第 1 号》(证监会 2021 年 01 月 22 日发文);

23. 有关其他法律、行政法规、通知文件等。

(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. 《以财务报告为目的的评估指南》(中评协[2017]45 号);

9. 《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37 号);

10. 《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39 号);

11. 《知识产权资产评估指南》(中评协[2017]44 号);

12. 《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46 号);

13. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47 号);

14. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48 号);

15. 《专利资产评估指导意见》(中评协[2017]49号);
16. 《著作权资产评估指导意见》(中评协[2017]50号);
17. 《商标资产评估指导意见》(中评协[2017]51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 11 号——商誉减值测试评估》(中评协[2020]37号);
20. 《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);

21. 其他准则。

(四) 权属依据

1. 出资证明;
2. 专利证书;
3. 商标注册证;
4. 著作权相关权属证明;
5. 域名证;
6. 机动车行驶证;
7. 有关产权转让合同;
8. 其他有关产权证明。

(五) 取价依据

1. 《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);
2. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率;
3. 《2022 机电产品价格信息查询系统》;
4. 同花顺 iFinD 金融数据终端;
5. 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;
6. 企业有关部门提供的未来年度经营计划;
7. 企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料;
8. 资产评估专业人员现场勘查记录及收集的其他相关估价信息资料;

9. 与此次资产评估有关的其他资料。

(六) 其他参考依据

1. 被评估单位提供的资产清单和资产评估明细表；
2. 浙江中企华资产评估有限公司信息库。

七、评估方法

按照《以财务报告为目的的评估指南》，资产评估师执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择评估方法。

(一) 评估方法选择

对于北京殷图仿真技术有限公司，根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。经初步测算资产组未来现金流的现值已超过资产组所对应的账面价值，在此基础上资产评估师与企业管理层和执行审计业务的注册会计师进行了充分的沟通，本次以资产组未来现金流量的现值作为资产组的可收回金额。

对于上海煦达新能源科技有限公司，资产评估师与企业管理层和执行审计业务的注册会计师进行了充分的沟通，均确信采用成本法确定的资产组的公允价值减去处置费用后的净额远高于预计未来现金流量的现值，故不采用预计未来现金流量的现值。

(二) 预计未来现金流量的现值

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定，资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

1. 计算公式

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^{t_i}} + P_{n+1}$$

式中：

P: 预计未来现金流量的现值;

F_i : 预测期第 i 期现金流量;

r : 折现率;

i : 预测期;

n : 预测期的末期;

t_i : 预测期第 i 期的折现期(期中折现);

P_{n+1} : 预测期后现金流量现值。

2. 预测期的确定

根据资产组的实际状况及经营规模, 预计在未来几年业绩会稳定增长。同时, 根据《企业会计准则第8号—资产减值》、《会计监管风险提示第8号—商誉减值》, 建立在预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖5年, 企业管理层如能证明更长的期间是合理的, 可以涵盖更长的期间。据此, 本次预测期选择为2023年至2027年, 以后年度收益状况保持在2027年水平不变。

3. 收益期的确定

根据资产组经营业务的特点及未来发展情况, 考虑其历年的运行状况、人力状况等均比较稳定, 可保持长时间的经营, 本次评估收益期按永续确定。

4. 现金流量的确定

根据《企业会计准则第8号—资产减值》, 本次资产评估中, 我们取得了企业提供的经管理层批准的未來预测资料, 并对其预测数据的可行性进行了核实。预测期现金流量按以下公式确定:

(预测期内每年) 现金流量=息税前利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

5. 预测期后现金流量现值的确定

对于收益期按永续确定的, 预测期后的现金流量现值公式如下:

$$P_{n+1} = \frac{F_{n+1}}{r \times (1+r)^{t_n}}$$

其中: F_{n+1} 为永续期的资产组现金流量, 根据预测期末年资产组现金流量调整确定。

6. 年中折现的考虑

考虑到现金流量全年都在发生，而不是只在年终发生，因此现金流量折现时间均按年中折现考虑。

7. 折现率的确定

按照收益与折现率口径一致的原则，折现率选取税前加权平均资本成本 (WACCBT)。

$$\text{公式: } WACCBT = K_e \times [E / (D+E)] / (1 - T) + K_d \times [D / (D+E)]$$

式中:

K_e : 权益资本成本;

K_d : 债务资本成本;

T: 所得税率;

$E / (D+E)$: 股权占总资本比率;

$D / (D+E)$: 债务占总资本比率;

其中:

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

R_f : 无风险报酬率;

β : 企业风险系数;

MRP: 市场风险溢价;

R_c : 特定风险调整系数。

(三) 公允价值减去处置费用后净额

1. 公允价值的确定

根据《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》第十八条规定，企业以公允价值计量相关资产或负债，通常可以使用收益法、市场法和成本法。

由于评估对象不存在销售协议价格和交易活跃的市场，也无同行业类似资产的最近交易价格或者结果，故无法通过市场法来计算该资产组的公允价值。资产评估师与企业管理层和执行审计业务的注册会计师进行了充分的沟通，共同认为该资产组现有用途已不是评估对象的最佳用途，且较难从主要市场(最有利市场)中市场参与者的角度确定资产组的最佳用途，考虑到最佳用途的确定对资产组未来收益预测的影响，故无法通过收益法计算资产组的公允价值。因此本次采用成本法评估资产组公允价值。

(1) 设备类资产

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

① 重置成本的确定

A. 对于机器设备，主要通过查阅《2022 机电产品价格信息查询系统》及市场询价等方式得到设备购置价，在此基础上考虑各项合理费用，如运杂费、安装调试费、资金成本等。其中对于部分询不到价格的设备，采用替代性原则，以同类设备价格并考虑合理费用后确定重置成本。

B. 车辆通过市场询价确定车辆市场购置价，再加上车辆购置税和相关手续牌照费作为其重置成本。

即：车辆重置成本=购置价/(1+增值税税率)+[购置价/(1+增值税税率)]×车辆购置税税率+其他合理费用

C. 对于电子设备，主要通过网上查询及市场询价等方式取得设备购置价，在此基础上考虑各项合理费用，如运杂费等。其中对于部分询不到价格的设备，采用替代性原则，以同类设备价格并考虑合理费用后确定重置成本。

② 综合成新率的确定

A. 对于机器设备，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)×100%

B. 车辆成新率依据国家颁布的车辆强制报废标准确定。

对于有使用年限限制的车辆以年限成新率和行驶里程成新率孰低的原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况对理论成新率进行调整，其公式为：

年限成新率=(规定使用年限-已使用年限)/规定使用年限×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%

综合成新率=理论成新率+调整系数

C. 对于电子设备，主要通过通过对设备使用状况的现场勘查，并根

据各类设备已使用年限，确定设备的尚可使用年限，从而确定其综合成新率。

③评估值的确定

设备评估值=重置成本×综合成新率

(2) 无形资产

①技术类无形资产

由于无形资产具有专有性、独占性的特征，因此企业不会轻易转让自己的无形资产，造成了交易市场的不活跃且信息不透明，本次评估无法找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故市场法不适用本次评估。

由于无形资产投入、产出存在比较明显的弱对应性，即很难通过投入的成本来反映资产的价值，因此也不适宜采用成本法评估。

考虑到无形资产的转让实际是一种未来超额收益能力的一种转让，故本次评估采用收益法对无形资产进行评估，即预测运用待估无形资产获得未来可能实现的收益，通过一定的分成率（即待估资产在未来收益中应占的份额）确定评估对象能够为企业带来的利益，并通过折现后累加求出评估对象在一定的经营规模下在评估基准日的评估价值。计算公式为：

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

其中：P 为评估价值；

r 为折现率；

R_i 为第 i 期的收益；

K 为分成率；

i 为预测期；

n 为预测期的末期；

t_i 为预测期第 i 期的折现期（期中折现）。

②商标

纳入评估范围的商标并非为驰名商标，企业为了防止法律风险而注册商标，主要起到标识作用，故本次采用成本法评估。

成本法的技术思路是把取得资产的成本、期间费用以及合理利

润加和得出重置成本，减去无形资产损耗或贬值来确定无形资产的价值。

③域名

经资产评估专业人员核查了解，纳入评估范围的域名主要为展示公司形象所用，本次对域名采用成本法进行评估。

成本法的技术思路是把取得资产的成本、期间费用以及合理利润加和得出重置成本，减去无形资产损耗或贬值来确定无形资产的价值。

④外购软件

对于外购软件，采用市场法进行评估。对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确定评估值。对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值。

(3)长期待摊费用

评估范围内的长期待摊费用为装修费，资产评估专业人员查阅了相关的合同、记账凭证等资料，核实了费用的发生日期、预计摊销月数、已摊销月数以及基准日后尚存受益月数。评估时按原始发生额÷(已摊销月数+尚存受益月数)×尚存受益月数作为评估值。

2. 处置费用的确定

处置费按资产组每项资产的公允价值之和的一定比例确定。

3. 公允价值减去处置费用后净额

公允价值减去处置费用后净额=公允价值-处置费用

八、评估程序实施过程和情况

资产评估专业人员于2023年1月17日至2023年4月25日对评估对象涉及的资产实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托

2023年1月17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. 拟定评估方案
2. 组建评估团队
3. 实施项目培训

(1) 对企业人员培训

为使企业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，对企业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) 对资产评估专业人员进行培训

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

资产评估专业人员于2023年2月21日至2023年3月10日对评估对象涉及的资产进行了必要的清查核实，对资产组的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1. 指导委托人、包含商誉的资产组对应相关当事人清查资产、准备涉及评估对象和评估范围的详细资料；

2. 现场工作中，根据评估范围内资产的具体情况，合理利用观察、询问、访谈、核对、监盘、勘查、书面审查或实地调查等手段，对评估对象进行现场调查，并对委托人提供的相关数据和资料进行必要的核查验证。

3. 通过实地调查、勘查等手段对资产组的法律、物理、技术和经济特征予以关注，合理判断包含商誉的资产组独立产生现金流的能力。

4. 通过询问、核对等手段，对企业提供的资产组历史年度经营财务数据进行分析，并与并购重组业绩承诺数据、以前年度商誉减值测试预测数据进行核对。若以前年度对商誉进行减值测试时，企业管理层有关预测参数与期后实际情况存在重大偏差的，关注管理层是否识别出导致偏差的主要因素，是否在本期商誉减值测试时充分考虑了相关因素的影响，并适当调整预测思路。

5. 取得企业经管理层批准的包含商誉的资产组未来经营预测数据，并通过沟通、核实，判断未来预测数据的可行性。

(四) 资料收集

资产评估专业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，从委托人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

资产评估专业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，在不影响独立判断的情况下，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，被评估单位经营环境相对稳定，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2. 假设与被评估单位有关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3. 本次评估以被评估单位拥有评估对象的合法产权为假设前提。

4. 假设评估对象处于交易过程中，资产评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行评估，评估结果是对评估对象最可能达成

交易价格的估计。

5. 本次评估以被评估单位持续经营为假设前提。

6. 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。

7. 除非另有说明，公司完全遵守所有有关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

8. 假设评估基准日后无其他不可预测和不可抗力因素对被评估单位经营造成重大影响。

(二) 特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位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。

2. 假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有的管理水平继续经营，不考虑该企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响。

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。

4. 假设评估范围所涉及的资产将按其评估基准日的用途与使用方式在原地持续使用。

5. 资产评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘查作出的判断。

6. 假设无形产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人包括软件著作权在内的任何受国家法律依法保护的权益。

7. 北京殷图仿真技术有限公司于 2021 年 12 月 17 日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合认定为高新技术企业，取得编号为 GR202111004344 的高新技术企业证书，证书有效期 3 年，高新技术企业认证期满后可以继续重新认定。本次评估假设高新技术企业认证期满后仍可继续获得高新技术企业认证并享受相关税收优惠政策。

8. 本次评估以被评估单位生产经营所需的各项资质证书，在许

可期满后仍可继续获相关资质为前提。

9. 被评估单位涉及经营场地租赁，本次评估假设经营场地租用到期后可以同等市场条件下续租。

10. 没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

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资产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

按照有关法律、行政法规、企业会计准则和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用预计未来现金流量的现值、公允价值减去处置费用后净额，按照必要的评估程序，对杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图仿真技术有限公司、上海煦达新能源科技有限公司资产组在 2022 年 12 月 31 日的可收回金额进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

截至评估基准日，杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的北京殷图等 2 家公司资产组评估结论如下表所示：

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

金额单位：人民币万元

序号	公司名称	资产组 账面价值	可收回金额			
			预计未来现金流量的现值	公允价值减去处置费用后净额		
				商誉	经营性资产	合计
1	北京殷图仿真技术有限公司	3,154.53	3,396.10			
2	上海煦达新能源科技有限公司	1,936.93		0.00	51.60	51.60

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资产评估专业人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

(一) 评估基准日后，若资产数量及作价标准发生变化，对评估

结论造成影响时，不能直接使用本评估结论，须对评估结论进行调整或重新评估。

(二)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对资产评估对象的法律权属提供保证。

(三)本次评估是建立在由企业提供的与评估相关的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、合法、完整、可信的基础上，被评估单位或评估对象不存在应提供而未提供、资产评估专业人员已履行评估程序仍无法获知的其他可能影响资产评估值的瑕疵事项、或有事项或其他事项。

(四)本次评估利用了被评估单位提供的财务报表，未经审计。以上述财务报表为基础，企业管理层和执行审计业务的注册会计师根据商誉减值测试的要求，对商誉涉及的资产组进行了分析判断，得出如下结果：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。与资产组相关的财务数据未经审计，由杭州中恒电气股份有限公司和被评估单位盖章确认。

(五)上海煦达新能源科技有限公司子公司煦达欧洲新能源科技有限公司由于受客观条件限制，未实施现场勘查，我们采取了访谈、电话、拍照等调查方法和程序对其进行了核实。经判断，该部分资产金额较小，采用替代程序后可以核实其真实性，未对评估结论产生重大影响。

(六)截至评估基准日，上海煦达新能源科技有限公司认缴注册资本 2,857.14 万元，实缴注册资本 2,657.14 万元，具体情况如下：

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的
北京殷图仿真技术有限公司等 2 家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

序号	股东名称	注册资本		实收资本	
		出资额(万元)	股权比例(%)	出资额(万元)	股权比例(%)
1	杭州中恒云能源互联网技术有限公司	1,457.140	51.00	1,457.140	54.84
2	蒋庆云	714.000	24.99	612.000	23.03
3	段彬	326.900	11.44	326.900	12.3
4	朱益波	146.650	5.13	146.650	5.52
5	姚明亮	87.500	3.06	87.500	3.29
6	王桂英	62.475	2.19	13.475	0.51
7	宋福春	62.475	2.19	13.475	0.51
合计		2,857.14	100.00	2,657.14	100.00

注：根据章程约定，实收资本将于 2021 年 8 月 20 日前出资到位。

(七)北京殷图仿真技术有限公司于 2021 年 12 月 17 日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合认定为高新技术企业，取得编号为 GR202111004344 的高新技术企业证书，证书有效期 3 年，高新技术企业认证期满后可以继续重新认定。本次评估假设高新技术企业认证期满后仍可继续获得高新技术企业认证并享受相关税收优惠政策。

(八)截至评估基准日，北京殷图仿真技术有限公司名下的 1 项软件著作权和 14 项专利技术为共同所有。北京殷图仿真技术有限公司已出具说明，北京殷图仿真技术有限公司未利用上述无形资产进行生产经营而取得收益，故本次评估未将上述无形资产纳入评估范围。具体如下：

序号	资产名称	资产类型	登记号/申请号	权利人
1	直流输电主回路仿真计算程序软件 V1.0	软件著作权	2015SR160124	中国南方电网有限责任公司、北京殷图仿真技术有限公司
2	超高压线路避雷装置	专利技术	2018108909025	国网安徽省电力有限公司培训中心、安徽电气工程职业技术学院、国家电网有限公司、北京殷图仿真技术有限公司
3	变压器保护装置	专利技术	2019201467279	北京殷图仿真技术有限公司、国网安徽省电力有限公司培训中心、安徽电气工程职业技术学院、国家电网有限公司

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的
北京殷图仿真技术有限公司等 2 家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

序号	资产名称	资产类型	登记号/申请号	权利人
4	信号复归装置	专利技术	2017201355931	国网安徽省电力公司培训中心、安徽电气工程职业技术学院、国家电网公司、北京殷图仿真技术有限公司
5	基于仿真平台二次设备建模的集成化测试方法	专利技术	2019100918891	国网江苏省电力有限公司技能培训中心、北京殷图仿真技术有限公司
6	用于电力系统的全景实时仿真方法	专利技术	2018112217421	国网四川省电力公司电力科学研究院、北京殷图仿真技术有限公司、国家电网公司西南分部
7	继电保护测试方法及系统	专利技术	2020104349055	杭州意能电力技术有限公司、国网浙江省电力有限公司电力科学研究院、北京殷图仿真技术有限公司
8	便携式仿真试验装置的防护结构	专利技术	2020209771829	安徽电气工程职业技术学院、国网安徽省电力有限公司培训中心、国家电网有限公司、北京殷图仿真技术有限公司
9	继电保护装置	专利技术	2020211817360	安徽电气工程职业技术学院、国网安徽省电力有限公司培训中心、国家电网有限公司、北京殷图仿真技术有限公司
10	数字仿真系统及方法	专利技术	2021101765975	安徽电气工程职业技术学院、北京殷图仿真技术有限公司、国网安徽省电力有限公司培训中心
11	一种电力系统故障再现方法	专利技术	202110695776X	四川华能宝兴河水电有限责任公司、北京殷图仿真技术有限公司
12	一种电气二次回路缺陷系统性检测方法	专利技术	2021106959924	四川华能宝兴河水电有限责任公司、北京殷图仿真技术有限公司
13	二次设备仿真系统及方法	专利技术	202210326650X	国网江苏省电力公司技能培训中心、北京殷图仿真技术有限公司
14	二次设备的高精度变电站全景式故障管理系统	专利技术	2022106636231	国网安徽省电力有限公司培训中心、安徽电气工程职业技术学院、国家电网有限公司、北京殷图仿真技术有限公司

杭州中恒电气股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及的包含商誉的
北京殷图仿真技术有限公司等 2 家公司资产组可收回金额项目资产评估报告

序号	资产名称	资产类型	登记号/申请号	权利人
15	一种变电站用带有警示功能的围栏	专利技术	2022214677027	国网安徽省电力有限公司培训中心、安徽电气工程职业技术学院、国家电网有限公司、北京殷图仿真技术有限公司

(九)截至评估基准日，北京殷图仿真技术有限公司申报的 1 项域名、2 项专利技术和 31 项软件著作权，上海煦达新能源科技有限公司申报的 1 项域名、2 项商标、7 项软件著作权和 7 项专利技术，均为账外资产。

(十)上海煦达新能源科技有限公司子公司江苏煦协新能源科技有限公司成立时由于苏州引进人才政策，名义上个人股东李剑铎(江苏煦协新能源科技有限公司法人代表)占江苏煦协新能源科技有限公司 20% 股权，实际由上海煦达新能源科技有限公司出资设立。上海煦达新能源科技有限公司及李剑铎已出具说明，江苏煦协新能源科技有限公司为上海煦达新能源科技有限公司的全资子公司，不存在股权纠纷。

(十一)对于北京殷图仿真技术有限公司，本次评估结论采用的评估方法与 2021 年会计期间选取的评估方法一致；对于上海煦达新能源科技有限公司，资产评估师与企业管理层和执行审计业务的注册会计师进行了充分的沟通，均确信采用成本法确定的资产组的公允价值减去处置费用后的净额远高于预计未来现金流量的现值，故不采用预计未来现金流量的现值，2021 年会计期间选取的评估方法为预计未来现金流量的现值。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论及评估目的产生的影响。

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：杭州中恒电气股份有限公司和国家法律、法规规定的评估报告使用人。

2. 资产评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的评估目的

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 2022 年 12 月 31 日至 2023 年 12 月 30 日。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其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，在资产评估机构盖章及资产评估师签名后方可正式使用。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告提出日期 2023 年 4 月 25 日。

资产评估师：倪 阔 

资产评估师：何钢明 

浙江中企华资产评估有限公司

二〇二三年四月二十五日

资产评估报告附件

- 附件一、与评估目的相对应的经济行为文件；
- 附件二、商誉相关的资产组财务数据；
- 附件三、委托人和被评估单位营业执照复印件；
- 附件四、委托人和被评估单位承诺函；
- 附件五、签名资产评估师的承诺函；
- 附件六、浙江中企华资产评估有限公司财政备案文件复印件；
- 附件七、浙江中企华资产评估有限公司从事证券服务业务资产评估机构备案名单及基本信息；
- 附件八、浙江中企华资产评估有限公司营业执照副本复印件；
- 附件九、签名资产评估师职业资格证书登记卡复印件；
- 附件十、资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明；
- 附件十一、资产评估明细表。

收益法预测汇总表

评估基准日：2022年12月31日

表1

单位：人民币万元

被评估单位：北京殷图仿真技术有限公司

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
一、营业收入	2,466.11	2,712.72	2,929.74	3,134.82	3,322.91	3,322.91
减：营业成本	1,405.49	1,546.04	1,669.72	1,786.60	1,893.80	1,893.80
税金及附加	14.96	17.53	18.92	20.24	21.44	30.43
销售费用	107.68	114.70	121.52	128.37	135.21	135.21
管理费用	202.33	214.57	226.92	240.50	254.77	256.17
研发费用	409.34	431.19	489.91	515.83	542.09	556.78
财务费用	0.17	0.19	0.21	0.22	0.23	0.23
加：其他收益	61.00	67.10	72.47	77.54	82.19	82.19
二、营业利润	387.14	455.61	475.01	520.60	557.57	532.49
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	387.14	455.61	475.01	520.60	557.57	532.49
减：所得税费用	0.00	0.33	0.00	0.00	0.80	0.00
四、净利润	387.14	455.28	475.01	520.60	556.76	532.49
扣税后财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、息税前净利润	387.14	455.61	475.01	520.60	557.57	532.49
加：折旧及摊销	8.65	9.06	3.96	4.75	4.75	20.84
减：资本性支出	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	26.55
营运资金需求净增加	845.80	96.05	88.39	80.78	74.56	0.00
六、资产组现金流量	-455.02	363.62	385.58	439.57	482.76	526.78
折现期	0.5000	1.5000	2.5000	3.5000	4.5000	
七、折现率	11.98%	11.98%	11.98%	11.98%	11.98%	11.98%
折现系数	0.9450	0.8439	0.7536	0.6730	0.6010	5.0167
八、各年净现金流量折现值	-429.99	306.86	290.57	295.83	290.14	2,642.69
九、资产组现金流的现值						3,396.10

资产评估结果汇总表

评估基准日：2022年12月31日

表2

被评估单位：上海煦达新能源科技有限公司

金额单位：人民币万元

序号	科目名称	账面价值	溢余资产	非经营性资产/负债	有息负债	资产组账面价值	资产组评估价值	增减值	增值率%
1	固定资产	9.81		0.00		9.81	15.00	5.18	52.84
2	无形资产	8.14		0.00		8.14	32.67	24.53	301.27
3	长期待摊费用	5.00		0.00		5.00	5.00	0.00	0.00
一	经营性资产总计	22.95	0.00	0.00	0.00	22.95	52.66	29.71	129.47
二	经营性负债总计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
三	并购时评估增值部分净额					0.00		0.00	
四	分摊的商誉					1,913.98		-1,913.98	-100.00
五	资产组账面价值	22.95				1,936.93	52.66	-1,884.27	-97.28
六	资产组的公允价值						52.66		
七	处置费用						1.05		
八	资产组可收回金额						51.60		

