

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

宁波昆仑点金股权投资有限公司、霍尔果斯
昆诺天勤创业投资有限公司拟转让股权
所涉及北京绿钒新能源科技有限公司
模拟股东全部权益价值

资产评估报告

中天华资评报字[2023]第11283号
(共一册, 第一册)

北京中天华资产评估有限责任公司

2023年11月17日

目 录

声 明	1
摘 要	2
资产评估报告	4
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他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.....	8
五、评估基准日.....	9
六、评估依据.....	9
七、评估方法.....	11
八、评估程序.....	16
九、评估假设.....	17
十、评估结论.....	18
十一、特别事项说明.....	20
十二、资产评估报告使用限制说明.....	21
十三、资产评估报告日.....	21
资产评估报告附件目录.....	24

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、行政法规规定及本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，本资产评估机构及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。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、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、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。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经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。

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。

宁波昆仑点金股权投资有限公司、霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司拟转让股权所涉及北京绿钒新能源科技有限公司模拟股东全部权益价值资产评估报告

摘 要

中天华资评报字（2023）第11283号

北京中天华资产评估有限责任公司接受宁波昆仑点金股权投资有限公司、霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司的委托，对宁波昆仑点金股权投资有限公司、霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司拟转让持有的北京绿钒新能源科技有限公司股权所涉及北京绿钒新能源科技有限公司模拟股东全部权益价值进行了评估，为拟进行的股权转让行为提供价值参考依据。

根据评估目的，本次评估对象为北京绿钒新能源科技有限公司模拟股东全部权益价值，评估范围是北京绿钒新能源科技有限公司于评估基准日的全部资产及相关负债，具体评估范围以北京绿钒新能源科技有限公司提供的模拟资产负债表和资产评估申报表为基础。

评估基准日为2023年9月30日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法两种方法对北京绿钒新能源科技有限公司进行整体评估，然后加以分析比较，并最后确定评估结论。

根据以上评估工作，在评估前提和假设条件充分实现的条件下，得出如下评估结论：

资产基础法评估结果：北京绿钒新能源科技有限公司在评估基准日2023年9月30日申报的总资产账面值为32,036.45万元，总负债账面值为13,390.62万元，净资产账面值为18,645.83万元；总资产评估值为36,686.29万元，增值额4,649.84万元，增值率为14.51%；总负债评估值为13,390.62万元，无增减值；净资产评估值为23,295.67万元，增值额为4,649.84万元，增值率为24.94%。

收益法评估结果：北京绿钒新能源科技有限公司评估后的模拟股东全部权益价值为59,350.00万元，评估增值40,704.17万元，增值率为218.30%。

考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，本次选用收益法评估结果作为最终评估结论，即北京绿钒新能源科技有限公司模拟股东全部权益价值为59,350.00万元。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用人使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

截至评估基准日，被评估单位短期借款评估值10,000.00万元，该短期借款已签订债转股协议，其价值受何时转股的影响，但未来何时进行转股或是否转股具有较大的

不确定性，本次评估短期借款评估值以账面价值列示，提醒报告使用者关注此事项对评估结果的影响。

本报告评估结论自评估基准日起一年内有效，即有效期至2024年9月29日。超过一年，需重新进行评估。

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。

宁波昆仑点金股权投资有限公司、霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限 公司拟转让股权所涉及北京绿钒新能源科技有限公司

模拟股东全部权益价值

资产评估报告

中天华资评报字（2023）第11283号

宁波昆仑点金股权投资有限公司、霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司：

北京中天华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，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，采用资产基础法和收益法，对宁波昆仑点金股权投资有限公司、霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司拟实施股权转让行为涉及的北京绿钒新能源科技有限公司模拟股东全部权益在2023年9月30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概况

本项目委托人为宁波昆仑点金股权投资有限公司、霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司，被评估单位为北京绿钒新能源科技有限公司。资产评估报告使用人包括委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。除上述之外，任何得到报告的第三方都不应被视为资产评估报告使用人，资产评估机构和资产评估师也不对该等第三方因误用资产评估报告而产生的损失承担任何责任。

（一） 委托人一简介

1. 委托人：宁波昆仑点金股权投资有限公司
2. 注册地址：浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 M0658
3. 法定代表人：金天
4. 注册资本：3000 万人民币
5. 企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
6. 成立时间：2016-02-05
7. 经营范围：股权投资及其相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

（二） 委托人二简介

1. 委托人：霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司
2. 注册地址：新疆伊犁州霍尔果斯口岸北京路 1 号国际客服中心楼 2 层 A 区 2095

3.法定代表人：金天

4.注册资本：3000 万人民币

5.企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

6.成立时间：2017-06-17

7.经营范围：创业投资服务；创业投资咨询服务；代理其他创业投资企业等机构或个人创业投资业务，为创业企业提供创业管理服务。（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）

（三）被评估单位简介：

1.名称：北京绿钒新能源科技有限公司（以下简称：绿钒新能源）

2.类型：其他有限责任公司

3.住所：北京市北京经济技术开发区融兴北一街11号院1号楼1至3层101-102

4.法定代表人：金天

5.注册资本：1600 万元人民币

6.经营范围：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；储能技术服务；信息系统集成服务；电线、电缆经营；电池制造；电池零配件生产；电池零配件销售；集成电路制造；智能控制系统集成；软件开发；货物进出口；技术进出口。（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）（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。）

7.企业概况：

北京绿钒新能源科技有限公司，于2022年10月25日成立，在北京经济技术开发区市场监督管理局注册登记，统一社会信用代码为91110400MAC2Y1EH7U；注册资本为人民币1,600.00万元，实收资本800.00万元；法定代表人为金天；注册地址为北京市北京经济技术开发区融兴北一街11号院1号楼1至3层101-102。

序号	股东名称	注册资本（万元）	认缴比例	实缴资本（万元）	实缴比例
1	胡波	800.00	50.00%		
2	宁波昆仑点金股权投资 有限公司	586.70	36.66667%	586.70	73.34%
3	霍尔果斯昆诺天勤创 业投资有限公司	213.30	13.33333%	213.30	26.66%
	合计	1600.00	100%	800.00	100%

8.长期股权投资情况

北京绿钒新能源科技有限公司持有承德祥钒储能科技有限公司49%股权，账面价值244.87万元。承德祥钒储能科技有限公司于2023年8月成立。

北京绿钒新能源科技有限公司持有北京睿钒世纪科技有限公司70%股权，尚未进

行实缴出资，北京睿钒世纪科技有限公司于 2023 年 8 月成立。

北京绿钒新能源科技有限公司控股子公司北京睿钒世纪科技有限公司持有睿钒世纪（枣阳市）新能源开发有限公司 100%股权，尚未进行实缴出资，睿钒世纪（枣阳市）新能源开发有限公司于 2023 年 8 月成立。

9. 主营业务情况介绍

北京绿钒新能源科技有限公司目前已开发出国内领先的钒电池电堆及储能模组技术并在北京经济技术开发区拟建年产 300MW/1.5GWh 先进钒电池的生产线，现已开始试生产。

北京绿钒新能源科技有限公司是拥有开创性新型长时储能技术的高科技企业，专注于全钒液流电池长时储能系统的技术、制造及解决方案开发。现拥有技术团队约 30 余人，包含多名知名学府的博士及硕士。核心技术团队有近 20 年丰富的钒液流电池产业化经验、并见证了中国钒液流电池技术的发展。

10. 财务状况：

北京绿钒新能源科技有限公司 2022 年及评估基准日经审计的主要资产经营数据如下：

单位：万元人民币

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 9 月 30 日
资产总额	18,631.07	32,036.45
负债总额	13,762.28	13,390.62
净资产	4,868.79	18,645.83
项目	2022 年度	2023 年 1-9 月
营业收入		
利润总额		-1,222.96
净利润		-1,222.96

以上财务数据来自北京绿钒新能源科技有限公司提供的财务报表，上述 2022 年度及评估基准日的财务报表已由中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中兴华审字（2023）第 016157 号标准无保留意见审计报告。

11. 主要会计政策及税收优惠

北京绿钒新能源科技有限公司执行国家颁布的《企业会计准则》、《企业会计准则—应用指南》以及其它相关规定进行经济业务的会计处理和会计报表编制。

北京绿钒新能源科技有限公司执行主要税项如下：

税种	计税依据	具体税率情况
增值税	按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴	13%、6%
城市建设维护税	按实缴流转税额计缴	7%

税种	计税依据	具体税率情况
教育费附加	按实缴流转税额计缴	3%
地方教育费附加	按实缴流转税额计缴	2%
企业所得税	按应纳税所得额	25%

12.委托人和被评估单位的关系

委托人为被评估单位的股东。

(四) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

资产评估报告使用者为委托人。

二、评估目的

根据委托人提供的委托合同，宁波昆仑点金股权投资有限公司、霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司拟转让持有的北京绿钒新能源科技有限公司股权，本次评估目的为拟进行的股权转让行为提供参考依据。

三、评估对象和评估范围

(一) 根据评估目的，本次评估对象为北京绿钒新能源科技有限公司的模拟股东全部权益价值。

(二) 根据评估目的及上述评估对象，本次评估范围为北京绿钒新能源科技有限公司于评估基准日全部资产及负债。

评估范围为北京绿钒新能源科技有限公司在评估基准日经审计后的模拟全部资产及相关负债，账面总资产为 32,036.45 万元，总负债为 13,390.62 万元，净资产为 18,645.83 万元。

北京绿钒新能源科技有限公司纳入评估范围的资产类型、账面构成如下：

单位：万元人民币

项目名称	账面价值
流动资产	25,822.47
非流动资产	6,213.98
其中：长期股权投资	244.87
固定资产	127.45
使用权资产	3,115.87
其他非流动资产	2,725.80
资产总计	32,036.45
流动负债	10,735.33
非流动负债	2,655.29
负债总计	13,390.62
净资产	18,645.83

评估基准日财务报表已由中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中兴华审字（2023）第 016157 号标准无保留意见审计报告。评估是在经审计后的基础上进行的。

宁波昆仑点金股权投资有限公司、霍尔果斯昆诺天勤创业投资有限公司于评估基准日后完成实缴出资 1.5 亿元，已将其模拟到评估基准日财务报表中。

1. 主要资产情况

本次评估范围中的主要实物资产为设备类资产（电子设备及机器设备）。

（1）电子设备为经营使用的办公设备，为电脑、服务器、显示器、电视等办公设备，各设备均正常使用。

（2）机器设备为经营使用的设备，为电池叉车、堆垛机、倒角机、周转车、切割机、压力机、点胶机及液压机等机器设备，各设备均正常使用。

（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

北京绿钒新能源科技有限公司账面未记录的无形资产包括商标、专利及专有技术共 7 项，详细清单如下：

序号	名称和内容	日期	类别	备注
1	Vstroage	2023 年	商标	已取得
2		2023 年	商标	初审通过
3		2023 年	商标	初审通过
4	一种液流电池电极保护结构及保护方法	2023 年	发明	等待实审提案-已公开
5	流道设计模型实现电堆内部电解液流道和流场基于科学数据模拟计算而设计	2023 年	专有技术	
6	增强电堆关键材料碳毡电极的活化处理	2023 年	专有技术	
7	100kw 超级电堆采用独特的自主研发的自结合密封技术	2023 年	专有技术	

（四）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。

（五）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）。

评估基准日模拟财务报表已经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中兴华审字（2023）第 016157 号标准无保留意见的审计报告。评估是在经审计后的基础上进行的。

四、 价值类型

根据评估目的及具体评估对象，本次评估采用市场价值类型。

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。

选择市场价值类型是由于本次评估的评估目的、评估对象等资产评估基本要素满足市场价值定义的要求。

五、评估基准日

资产评估委托合同约定的评估基准日为 2023 年 9 月 30 日。

选定该基准日主要考虑该日期与评估目的预计实现的时间相近，以保证评估结果有效服务于评估目的，尽量减少和避免评估基准日后的调整事项对评估结果造成较大影响。

本次评估工作中所采用的价格均为评估基准日的有效价格标准。

六、评估依据

（一）经济行为依据

评估委托合同。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2016 年 7 月 2 日通过）；
2. 《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）；
3. 《中华人民共和国公司法》（2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订 自 2014 年 3 月 1 日起施行，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）；
4. 《中华人民共和国企业所得税法》（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通过）；
5. 《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财政部、国家税务总局，财税〔2008〕170 号）；
6. 《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）；
7. 《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）；
8. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

（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. 《资产评估执业准则——利用专家工作及及相关报告》（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——机器设备》（中评协[2017]39号）；
12. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42号）；
13. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
14. 《资产评估执业准则——知识产权》（中评协（2023）14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）；
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. 《中国资产评估协会资产评估业务报备管理办法》中评协（2021）30号；
20. 《资产评估准则术语2020》（中评协（2020）31号）；
21. 其他依据。

（四）权属依据

1. 重要资产购置合同或凭证；
2. 其他与企业资产的取得、使用等有关的合同、法律文件及其他资料。

（五）取价依据

1. 《2023年机电产品报价手册》（机械工业信息研究院）；
2. 北京绿钒新能源科技有限公司规划资料；
3. 北京绿钒新能源科技有限公司提供的历史经营数据；
4. 北京绿钒新能源科技有限公司未来年度经营预算资料；
5. 评估人员现场座谈、勘察记录；
6. 评估人员市场调查所了解、收集的资料；
7. 其他相关资料。

（六）其他参考依据

1. 北京绿钒新能源科技有限公司提供的资产清查申报明细表；

2. 北京绿钒新能源科技有限公司以前年度及评估基准日的审计报告；
3. 《资产评估常用数据与参数手册（第二版）》（北京科学技术出版社）；
4. wind 资讯相关数据
5. 其他相关资料。

七、评估方法

（一）评估方法的选择

企业价值评估需根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

依据中国资产评估准则，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种评估基本方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

根据我们对被评估单位的企业性质、资产规模、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性等的了解，虽然企业目前刚起步，但企业为技术型企业，我们对所依托的相关行业、市场的研究进行分析。目前液流储能国内刚刚开始起步，企业现有的技术团队经验丰富，并在业内处于领先水平，因此我们认为该公司在未来时期里具有可预期的持续经营能力和盈利能力，具备采用收益法评估的条件。

由于被评估企业有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产的再取得成本的有关数据和信息来源较广，因此本次评估可采用资产基础法。

由于我国非上市公司的产权交易市场发育不尽完全，类似交易的可比案例来源较少；上市公司中该类公司在经营方向、资产规模、经营规模等多个因素方面与被评估单位可以匹配一致的个体较少，选用一般案例进行修正时修正幅度过大，使参考案例对本项目的价值导向失真，不能满足市场法评估条件，因此，市场法不适用于本次评估。

通过以上分析，本次评估分别采用收益法及资产基础法进行，在比较两种评估方法所得出评估结论的基础上，分析差异产生原因，最终确认评估值。

（二）资产基础法介绍

资产基础法各类资产及负债的评估方法如下：

1. 流动资产评估

（1）货币资金：评估人员对于银行存款，取得审计发函询证，获取并检查银行存款余额调节表，并与银行存款对账单、银行询证函回函核对，以银行对账单和银行

存款余额调节表进行试算平衡。核对无误后，以清查核实后账面值为评估值。

(2) 其他应收款

获取评估申报明细表，与总账、明细账核对一致，在核查账簿、原始凭证，在进行经济内容和账龄分析的基础上，选择适当客户进行函证，对不能回函的客户，采用替代检查程序，查阅相关销售发票、合同等原始凭证，收集相关证明材料。通过个别认定及账龄分析相结合，确定预期信用损失率，综合分析其他应收款的可收回金额及未来可收回金额的评估风险损失确定其他应收款的评估值。

(3) 预付账款

预付账款账面价值主要包括预付材料款、装修款及律师费等。评估人员查阅了相关合同或协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。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。因此判断预付账款为未来实际应收的款项，以核实后账面值作为评估值。

(4) 其他流动资产

其他流动资产为期末留抵增值税及待转增值税。评估人员核对了各项税费计提的依据和计提的比例，确认其准确性，以经核实的审计后账面价值作为其他流动资产的评估价值。

2. 长期股权投资评估说明

纳入本次评估范围的长期股权投资账面金额为 2,448,668.48 元，共有 1 项。具体账面价值和长期投资总体情况如下表：

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值（元）
1	承德祥钒储能科技有限公司	49%	2,448,668.48

对长期股权投资，评估人员核对了明细账余额与报表的一致性，并查阅了相关的投资日期、持股比例、投资协议等文件资料。

承德祥钒储能科技有限公司于 2023 年 8 月成立，目前正在项目立项阶段，故本次对其不再展开进行整体评估，以评估基准日财务报表净资产账面值乘以持股比例作为评估值。

长期股权投资评估值 = 评估基准日财务报表净资产账面值 × 持股比例

北京绿钒新能源科技有限公司投资的北京睿钒世纪科技有限公司 70% 股权，及北京睿钒世纪科技有限公司持有睿钒世纪（枣阳市）新能源开发有限公司 100% 股权，均尚未进行实缴出资及建账，均于 2023 年 8 月成立，本次评估值为 0。

3. 关于机器设备的评估

本次评估主要采用重置成本法。

1) 重置成本法

(1) 重置成本的确定

价值量较小的机器设备、办公设备，不需要安装（或安装由销售商负责）以及运

输费用较低，参照现行市场购置的价格确定。对于办公设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。计算公式如下：

设备重置全价=购置价-可抵扣增值税

(2) 设备成新率的确定

对机器设备、办公设备，评估人员采用按年限法确定其成新率。成新率计算公式为：

成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

(3) 评估值的确定

评估值=设备重置全价×成新率

4.其他无形资产的评估

其他无形资产为账外的发明专利、专有技术及商标，发明专利我们查阅了申请材料及公开公示信息；专有技术我们查阅相关对企业技术人员履历核查并访谈，并对企业检测数据记录及企业对外展示宣传等信息进行核查，以确认其真实性。

对于商标，由于北京绿钒新能源科技有限公司刚成立不久，并非为行业内的著名商标，作为产品的标志，本次按重新注册商标所需成本计算委估商标的价值。

对于申报的明专利及专有技术，与企业生产经营相关，作为一个无形资产资产组，采用收益法进行评估。

本次估算采用的数学模型为：

$$\text{计算公式为：} V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i \times \alpha}{(1+r)^i}$$

式中：V——委估无形资产价值；

F_i ——技术产品未来各年税前收入；

α ——销售收入分成率；

r ——折现率；

n ——委估技术的经济年限。

具体到本项目采用委估无形资产对销售收入贡献作为归属于该委估无形资产的收益，即采用销售收入分成法界定委估无形资产带来的收益，并根据界定的收益内容相匹配的折现率折现为现值的方法作为委估无形资产的评估值。其中折现率采用风险累加法模型确定。

5.使用权资产

使用权资产是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，承租人应当按照成本对使用权资产进行初始计量。主要是为办公经营场所租赁资产，核对使用权资产申报表与明细账、总账、报表余额是否相符，查阅并获取相关权属资料、财务资料等，在核实无误的基础上，以核实后账面值确定评估值。

6.其他非流动资产

其他非流动资产为预付的工程款、设备预付款等。评估人员查阅了相关合同或协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。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。因此判断预付的款项为未来实际应收的款项，以核实后账面值作为评估值。

7.关于负债的评估

流动负债清查项目主要包括短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、一年内到期的非流动负债。长期负债项目包括租赁负债。对负债，评估人员根据企业提供的各项目明细表及相关财务资料，对账面值进行核实，以企业实际应承担的负债确定评估值。

(三) 收益法评估介绍

1. 收益法适用的前提条件

- (1) 被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；
- (2) 资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；
- (3) 被评估资产预期获利年限可以预测。

2. 收益法评估方法

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。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。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

3. 基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及企业的资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以企业历史经审计的公司会计报表为依据估算其模拟股东全部权益价值（净资产），即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算企业的经营性资产的价值，再加上企业报表中未体现对外投资收益的对外长期投资的权益价值、以及基准日的其他非经营性、溢余资产的价值，得到整体企业价值，并由整体企业价值扣减付息债务价值后，得出企业的模拟股东全部权益价值（净资产）。

4. 评估模型

(1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E=B-D$$

式中：E：评估对象的模拟股东全部权益价值

B：评估对象的企业价值

D：评估对象的付息债务价值

式中： $B = P + \sum C_i + Q$

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

式中：P：评估对象的经营性资产价值

$\sum C_i$ ：评估对象基准日存在的溢余性及非经营性净资产的价值

Q：评估对象的长期股权投资评估值

R_i ：预测期内未来第*i*年的预期收益，本次评估收益口径为企业自由现金流

R_{n+1} ：为未来第*n+1*年及以后永续预期收益

r：折现率

n：收益预测期

(2) 收益指标

本次评估，使用企业自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本公式为：

$R = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{资本性支出} - \text{净营运资金变动}$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

(3) 折现率

本次评估采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = (1-t) \times r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：t：所得税率

$$w_d = \frac{D}{E + D}$$

Wd：评估对象的债务比率

$$w_e = \frac{E}{E + D}$$

We：评估对象的股权资本比率

r_e ：股权资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定股权资本成本；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \epsilon$$

式中： r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ϵ ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：评估对象股权资本的预期市场风险系数。

(4) 收益年限的确定

北京绿钒新能源科技有限公司为正常经营且在可预见的未来不会出现影响持续经营的因素，故本次收益年限采用永续方式。

八、评估程序

北京中天华资产评估有限责任公司（以下简称“我公司”）资产评估专业人员对评估对象所涉及的资产和负债进行了评估。主要评估程序实施如下：

（一）明确前期事项，接受评估委托

与委托人沟通，明确评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，就各方的权利、义务等达成协议，签订《资产评估委托合同》。

（二）编制评估计划，展开现场调查

对评估对象进行现场调查，获取评估业务需要的资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

1. 前期准备

针对本项目业务特点及资产分布情况，我公司根据项目需要组建相应工作小组。

对被评估单位相关人员进行资产评估申报工作培训，以便于被评估单位的财务及资产管理人理解并做好资产评估材料的填报工作，并对资产评估材料填报中遇到的问题进行解答，指导被评估单位相关人员对评估范围内资产及负债进行初步自查及准备评估资料。

2. 资产核实

（1）指导被评估单位相关人员进行填报及相关资料的准备

与企业相关的财务及资产管理人进行沟通，协助企业按照评估机构提供的申报表及其填写要求、资料清单等进行填报，同时准备收集相关资料。

（2）初步核对被评估单位提供的评估申报表

通过翻阅有关资料，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况后，仔细核对各申报表，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确及钩稽关系不合理等情况，同时反馈给企业进行补充、修改、完善。

（3）现场调查

结合本次评估对象和评估方法的特点，对主要资产财务、经营类资料进行核查，对主要资产进行现场调查，如询问、访谈、核对、监盘、勘查等；对企业过往的财务状况、经营状况及未来发展战略、发展规划的具体实施情况等进行现场访谈。

3. 尽职调查

进行必要的尽职调查，主要内容如下：

（1）了解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；了解评估对象以往的评估及交易情况。

（2）了解被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3) 了解被评估单位历史年度收入、成本、费用等历史经营状况，了解其经营计划、发展规划；

(4) 了解影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(5) 了解被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(6) 其他相关信息资料。

(三) 收集整理评估资料

1. 评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料，从政府部门、各类专业机构以及市场等渠道获取的其他资料。并要求委托人或者其他相关当事人对其提供的资产评估明细表及其他重要资料进行确认。

2. 评估人员依法对资产评估活动中使用的资料进行核查验证。

3. 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。

(四) 评定估算及出具评估报告

1. 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，评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告。

2. 遵循公司内部资产评估报告审核制度和程序对报告进行审核，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析，并决定是否对资产评估报告进行调整。最后出具正式资产评估报告。

(五) 整理归集评估档案

编制资产评估档案，遵循公司档案管理制度及时归档。

九、 评估假设

(一) 一般假设

1、交易假设

假定所有评估标的已经处在交易过程中，评估专业人员根据被评估资产的交易条件等模拟市场进行评估。

2、公开市场假设

指资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场的供给状况下独立的买卖双方对资产的价值判断。

3、持续经营假设

假设一个经营主体的经营活动可以连续下去，在未来可预测的时间内该主体的经营活动不会中止或终止。

(二) 特别假设

1.国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

3.假设公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务。

4.除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

5.假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

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

7.假设企业可按照各股东方规划设计架构得以实现，主要管理人员及核心技术人员稳定。

8.有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

9.假设企业未来可以持续享受研发支出100%加计扣除税收优惠。

10.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。

11.根据被评估单位经营特点，假设其经营性现金流均匀流入。

特别提请报告使用人注意，根据资产评估的要求，认定上述假设条件在评估基准日时成立，资产评估报告中的分析、判断和结论受资产评估报告中假设和限定条件的限制，当上述条件发生变化时，评估结论一般会失效，资产评估机构及资产评估师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) 资产基础法评估结果：

北京绿钒新能源科技有限公司在评估基准日 2023 年 9 月 30 日申报的总资产账面值为 32,036.45 万元，总负债账面值为 13,390.62 万元，净资产账面值为 18,645.83 万元；总资产评估值为 36,686.29 万元，增值额 4,649.84 万元，增值率为 14.51%；总负债评估值为 13,390.62 万元，无增减值；净资产评估值为 23,295.67 万元，增值额为 4,649.84 万元，增值率为 24.94%。评估结果详见下表：

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%
1 流动资产	25,822.47	25,822.47		
2 非流动资产	6,213.98	10,863.82	4,649.84	75%
3 其中：债权投资	-	-		
4 其他债权投资	-	-		
5 长期应收款	-	-		
6 长期股权投资	244.87	244.87		
7 其他权益工具投资	-	-		

告

8	其他非流动金融资产	-	-		
9	投资性房地产	-	-		
10	固定资产	127.45	130.35	2.90	2.28%
11	在建工程	-	-		
12	生产性生物资产	-	-		
13	油气资产	-	-		
14	使用权资产	3,115.87	3,115.87		
15	无形资产	-	4,646.93	4,646.93	
16	开发支出	-	-		
17	商誉	-	-		
18	长期待摊费用	-	-		
19	递延所得税资产	-	-		
20	其他非流动资产	2,725.80	2,725.80		
21	资产总计	32,036.45	36,686.29	4,649.84	14.51%
22	流动负债	10,735.33	10,735.33		
23	非流动负债	2,655.29	2,655.29		
24	负债总计	13,390.62	13,390.62		
25	净资产（所有者权益）	18,645.83	23,295.67	4,649.84	24.94%

（二）收益法评估结果：

北京绿钒新能源科技有限公司评估后的模拟股东全部权益价值为 59,350.00 万元，评估增值 40,704.17 万元，增值率为 218.30%。

（三）结论确定

经分析，认为收益法评估结果 59,350.00 万元更能公允反映北京绿钒新能源科技有限公司于本次评估目的下的价值，主要理由为：

资产基础法主要基于企业财务报表上的显性资产及负债为基础进行，不能完全反映企业拥有市场资源、研发团队资源等对公司收益形成贡献的无形资产价值，造成资产基础法与收益法评估结果差异较大。

收益法是通过将企业未来收益折算为现值确定资产价值的一种评估方法。收益法的评估技术思路较好地体现了资产的“预期原则”，其未来收益现值能反映企业占有的各项资源对企业价值的贡献，使评估过程能够全面反映企业的获利能力和增长能力，能将企业拥有的各项有形和无形资产及盈利能力等都反映在评估结果中，从而使评估结果较为公允；同时从投资的角度出发，一个企业的价值是由企业的获利能力所决定的，股权投资的回报是通过取得权益报酬实现的，股东权益报酬是股权定价的基础。

基于以上原因，我们认为采用收益法的评估结果更符合本次经济行为对应评估对象的价值内涵，因此本报告采用收益法的评估结果 59,350.00 万元作为最终评估结论。

评估结论根据以上评估工作得出，仅在评估报告设定的评估假设和限制条件下成立。

十一、 特别事项说明

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

无。

（二）未决事项、法律纠纷等不确定因素

无。

（三）重要的利用专家工作及相关报告情况

本次评估中基准日各项资产及负债账面值已经过中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中兴华审字（2023）第016157号标准无保留意见审计报告。本次评估依据以经审计的财务报表作为资产评估账面价值。

（四）重大期后事项

无。

（五）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

无。

（六）抵（质）押及或有资产及负债情况

无。

（七）其他需要说明的事项

1. 本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托人及其他相关当事人对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。资产评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托人及被评估单位对其真实性、合法性、完整性承担法律责任。

2. 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，以及我们在 wind 数据库中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。我们的估算依赖该等财务报表中数据，这并不代表我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证。

3. 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。

4. 本评估结论已经考虑期后增资事项对评估值的影响。

5. 截至评估基准日，被评估单位短期借款评估值 10,000.00 万元，该短期借款已签订债转股协议，其价值受何时转股的影响，但未来何时进行转股或是否转股具有较大的不确定性，本次评估短期借款评估值以账面价值列示，提醒报告使用者关注此事项对评估结果的影响。

6. 我们获得了北京绿钒新能源科技有限公司盈利预测，该盈利预测是本资产评估报告收益法的主要依据之一。我们对北京绿钒新能源科技有限公司盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，采信了北京绿钒新能源科技有限公司盈利预测的相关数据。我们对北京绿钒新能源科技有限公司盈利预测的利用，不是对北京绿钒新能源科技有限公司未来盈利能力的保证。

7. 本次评估，资产评估师未对各种设备于评估基准日的技术参数和性能做技术检测，资产评估师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，通过现场调查得出。

提请评估报告使用者对特别事项予以关注。

十二、 资产评估报告使用限制说明

1. 本报告结论仅限本资产评估报告载明的评估目的和用途下有效。同时，本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对资产价格的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构及其评估专业人员不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

2. 本报告结论成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。本资产评估报告经资产评估师签字、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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 本资产评估报告结论使用有效期为一年，自评估基准日 2023 年 9 月 30 日起计算，至 2024 年 9 月 29 日止。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、 资产评估报告日

本资产评估报告结论正式提出日期为2023年11月17日。

(本页以下为签字盖章!)

资产评估师

魏胜利

资产评估师

鲍月林

北京中天华资产评估有限责任公司

2023年11月17日

资产评估报告附件目录

- 资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明；
- 资产评估委托合同；
- 北京绿钒新能源科技有限公司专项审计报告；
- 委托人和被评估单位法人营业执照；
- 委托人和被评估单位承诺函；
- 签字资产评估师承诺函；
- 资产评估机构资格证书；
- 资产评估机构法人营业执照副本；
- 资产评估师职业资格证书登记卡；
- 资产评估汇总表（或明细表）。

资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明

北京绿钒新能源科技有限公司评估后的模拟股东全部权益价值为 59,350.00 万元，评估增值 40,704.17 万元，增值率为 218.30%。

收益法的评估结论体现了未在账面体现的企业拥有的市场资源、研发团队资源等对公司收益形成贡献的无形资产价值，造成资产基础法与收益法评估结果差异较大。