

本报告依据中国资产评估准则编制

**太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股
涉及的太原重工新能源装备有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估报告**

中企华评报字(2022)第 6440 号

(共一册, 第一册)

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇二二年十一月三十日



中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	1411020110140301202200023
合同编号:	PG20221062524000
报告类型:	法定评估业务资产评估报告
报告文号:	中企华评报字(2022)第6440号
报告名称:	太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及的 太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项 目资产评估报告
评估结论:	1,162,249,481.70元
评估机构名称:	北京中企华资产评估有限责任公司
签名人员:	陈彦君 (资产评估师) 会员编号: 14030010 郭敏 (资产评估师) 会员编号: 14190026
 (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: 2022年12月20日

目 录

声明.....	3
资产评估报告摘要.....	5
资产评估报告正文.....	9
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 ...	9
二、 评估目的.....	12
三、 评估对象和评估范围.....	12
四、 价值类型.....	16
五、 评估基准日.....	16
六、 评估依据.....	16
七、 评估方法.....	21
八、 评估程序实施过程和情况.....	32
九、 评估假设.....	35
十、 评估结论.....	36
十一、 特别事项说明.....	38
十二、 资产评估报告使用限制说明.....	40
十三、 资产评估报告日.....	41
资产评估报告附件.....	42

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专业人员遵守法律、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、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由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。

八、资产评估师对实物资产的勘察按常规仅限于观察，了解使用状况、保养状况，未触及内部被遮盖、隐蔽及难于接触到的部位，我

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

们不具备专业鉴定能力也未接受委托对上述资产的内部质量进行专业技术检测和鉴定，我们的评估以委托人和其他相关当事人提供的资料为基础，如果这些评估对象的内在质量有瑕疵，评估结论可能会受到不同程度的影响。

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。

太原重工新能源装备有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、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，对太原重工新能源装备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：太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股，为此需要对太原重工新能源装备有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

评估对象：太原重工新能源装备有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：太原重工新能源装备有限公司的全部资产及负债。包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、其他非流动资产和流动负债、非流动负债。

评估基准日：2022年5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资产基础法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

太原重工新能源装备有限公司评估基准日总资产账面价值为400,980.45万元，评估价值为403,854.71万元，增值额为2,874.26万元，增值率为0.72%；总负债账面价值为297,604.76万元，评估价值为287,629.76万元，减值额为9,975.00万元，减值率为3.35%；净资产账

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

面价值为 103,375.69 万元，评估价值为 116,224.95 万元，增值额为 12,849.26 万元，增值率为 12.43%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2022 年 5 月 31 日

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	223,733.78	222,416.20	-1,317.58	-0.59
非流动资产	177,246.67	181,438.51	4,191.84	2.36
其中：长期股权投资	0.00	0.00	0.00	
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	
固定资产	1,689.35	2,847.38	1,158.03	68.55
在建工程	132,293.45	129,245.43	-3,048.02	-2.30
油气资产	0.00	0.00	0.00	
无形资产	23,130.46	29,212.30	6,081.84	26.29
其中：土地使用权	19,355.92	24,381.50	5,025.58	25.96
其他非流动资产	20,133.41	20,133.41	0.00	0.00
资产总计	400,980.45	403,854.71	2,874.26	0.72
流动负债	196,932.90	196,932.90	0.00	0.00
非流动负债	100,671.86	90,696.86	-9,975.00	-9.91
负债总计	297,604.76	287,629.76	-9,975.00	-3.35
净资产	103,375.69	116,224.95	12,849.26	12.43

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)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。

(二)本次评估利用了致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同审字（2022）第 140C025640 号审计报告。根据《资产评估执业准则—企业价值》第 12 条规定：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。

(三)关于引用审计报告外的其他机构出具的报告结论的情况特别说明以及该事项可能对评估结论的影响。

本资产评估报告中的土地使用权评估值引用了山西国昇元土地估价有限公司出具的晋国昇元地评字(2022)019号《土地估价报告》中的评估报告结论。

(四)关于权属资料不全面或者存在瑕疵的情形特别说明以及该事项可能对评估结论的影响。

截至评估基准日,被评估单位在建工程尚未完成竣工验收,因此无法办理产权证书。为此,被评估单位承诺其产权归太原重工新能源装备有限公司所有。

(五)根据《资产评估法》和《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。

(六)对于地下工程等隐蔽工程,由于工程的特殊性及其复杂性,评估人员主要通过核对施工合同、可研报告、初步设计等核实其存在性、技术状态。

(七)评估基准日被评估单位不存在未决法律诉讼事项及担保抵押等或有事项。

(八)关于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特别说明。

截至评估基准日,被评估单位在建工程尚未完成竣工验收,本次评估人员未取得工程结算、预算资料,本次根据被评估单位提供的工程概算并结合可研报告、初步设计等资料,结合现场勘察及向被评估单位人员现场了解的情况确定固定资产参数。同时被评估单位承诺此次申报的资产不存在欠付的负债,亦不存在存在抵押、法

律诉讼等法律行为，承诺承担因产权和债务纠纷的责任由被评估单位负责。

繁峙县能裕风力发电有限公司为被评估单位的参股公司，但被评估单位尚未实缴出资，未在账面记载核算，历史年度未享受投资收益，审计机构未纳入审计范围，同时参照《公司法》第 205 条规定，有限责任公司按照股东实缴的出资比例分配利润，本次评估未考虑该事项对评估结果的影响。

盘车装置、翻转装置 2 项专利为实质审查阶段，尚未取得专利证书，轴承座翻转装置专利为基准日后取得；风电机组变桨系统试验装置、一种风力发电机组偏航系统的接油装置 2 项实用新型专利，已于 2021 年处于权利终止状态，本次未考虑该事项对评估结果的影响。

截至基准日二期项目累计投资 3.7 亿，累计投资 31.3%，截至报告日二期项目现场尚未完工，二期资产所对应的负债上未在账面完整的反映，尚未开展具体生产经营活动。产品的产量、售价、产品成本的构成、所对应的生产管理人员的增加、人力资源、营销网络、客户群、合同订单等因素尚未明确计划，对未来收入、成本、费用的预测均有重大影响，未来盈利能力具有不确定性，无法对未来长期收益做出较为全面准确合理的估计。

截至基准日被评估单位的收入构成是一期风机设备的生产销售收入，现状下公司的盈利全部是一期项目贡献，二期项目占用了公司资金，但未提升企业生产效率，对于公司的主营业务未产生贡献，故将二期作为未非经营性资产进行确认。

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。

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并正确理解和使用评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的 太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目

资产评估报告正文

太原重工新能源装备有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、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、收益法，按照必要的评估程序，对太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股事宜涉及的太原重工新能源装备有限公司股东全部权益在 2022 年 5 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、被评估单位为太原重工新能源装备有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括委托人以及国家法律、法规规定的其他评估报告使用人。

(一) 委托人即被评估单位简介

1. 公司简况

名称：太原重工新能源装备有限公司（以下简称：“太重新能源”）

统一社会信用代码：91140100MA0GR7M40U

住所：山西综改示范区太原唐槐园区汾东大街 18 号

法定代表人：史智杰

注册资本：壹拾亿零壹佰万圆整

类型：有限责任公司（国有控股）

成立日期：2015 年 11 月 04 日

营业期限：2015 年 11 月 04 日至 2045 年 11 月 03 日

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

经营范围：风力发电设备整机及关键零部件生产制造；风力发电建设项目 EPC 总承包；风场运维及检修服务；进出口贸易；建筑施工工程。（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）

2.历史沿革

太原重工新能源装备有限公司成立于 2015 年，注册资本 100100 万元，由太原重型机械集团有限公司出资 50000 万元，太原重工股份有限公司出资 50100 万元，在太原经济技术开发区成立的风电装备专业化公司。主要从事风力发电设备整机及关键零部件生产制造，风力发电建设项目 EPC 总承包；风场运维及检修服务。被评估单位目前已取得电力工程施工总承包三级资质。

3.公司产权和经营管理结构

(1)截至评估基准日，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本(万元)	比例	账面实收资本金额(万元)	比例
1	太原重工股份有限公司	50,100.00	50.05%	50,100.00	50.05%
2	太原重型机械集团有限公司	50,000.00	49.95%	50,000.00	49.95%
	合计	100,100.00	100.00%	100,100.00	100.00%

(2)截至评估基准日，公司的组织架构如下：

公司设总经理 1 名，副总经理 3 名，目前公司设置主机运行工部、工程工部、资源市场部、后市场开发部、新能源售后工部、财务部、综合等部门。

4.近三年的资产、财务和经营状况

被评估单位评估基准日及近三年的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 5 月 31 日
流动资产	150,014.13	189,589.29	211,542.54	223,733.78
非流动资产	83,563.59	126,138.43	161,267.82	177,246.68
固定资产	15.30	1,759.70	1,710.04	1,689.35
在建工程	58,165.70	64,496.71	116,372.95	132,293.45
无形资产	25,376.92	24,447.35	23,517.79	23,130.46
开发支出	5.66	2,412.71	7,560.09	8,016.69
其他非流动资产	0.00	33,021.95	12,106.95	12,116.72
资产合计	233,577.72	315,727.72	372,810.35	400,980.46
流动负债	140,371.80	177,426.16	173,129.03	196,932.90
非流动负债	42,341.67	31,641.67	95,141.67	100,671.86
负债合计	182,713.46	209,067.83	268,270.70	297,604.76

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年5月31日
所有者权益	50,864.26	106,659.90	104,539.66	103,375.69

被评估单位评估基准日及近三年的经营状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-5月
一、营业总收入	105,127.46	287,125.30	46,938.00	26,979.74
减：营业总成本	99,014.82	268,510.47	46,790.04	26,909.21
税金及附加	189.23	214.66	73.04	64.90
营业费用	292.93	1,076.75	62.53	0.00
管理费用	1,030.04	1,434.03	1,122.96	355.56
研发费用	783.28	920.03	765.84	238.98
财务费用	3,955.85	4,266.88	-264.29	1,113.73
资产减值损失	0.00	195.54	-312.10	-23.72
信用减值损失	-344.78	688.40	2,147.10	328.27
投资收益(损失以“-”号填列)				1.21
其他收益	133.33	984.35	962.17	
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	339.43	10,802.88	-2,484.95	-1,237.20
加：营业外收入	0.07	62.26	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	30.00	0.00	0.00
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	339.49	10,835.14	-2,484.95	-1,237.20
减：所得税费用	0.00	2,173.06	10.68	0.00
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	339.49	8,662.08	-2,495.63	-1,237.20

被评估单位评估基准日、2021年度、2020年度、2019年度的会计报表均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。

5.委托人与被评估单位之间的关系

委托人、被评估单位均为太原重工新能源装备有限公司。

6.项目背景

为贯彻落实省政府关于扶持培育战略新兴产业链“链主”企业的战略部署，支持做强做优做大新能源板块，尽快走上健康发展轨道，太重集团与能源转型基金共同设立绿色发展基金，基金设立后以非公开协议方式向太重新能源装备有限公司增资。

(二)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、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使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股，为此需要对评估基准日时太原重工新能源装备有限公司股东全部权益的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

山西省国有资本运营有限公司就此事项，下发了《关于太重集团与能源转型基金设立合伙企业对新能源公司实施股权重组事项的意见》（晋国资运营函（2022）387号）。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象是太原重工新能源装备有限公司的股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估范围是太原重工新能源装备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、固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、其他非流动资产，总资产账面价值为 400,980.46 万元；负债包括流动负债、非流动负债等，总负债账面价值 297,604.76 万元；净资产账面价值 103,375.69 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，并出具了致同审字（2022）第 140C025640 号审计报告并发表了无保留意见。

评估范围内主要资产为原材料、在产品、房屋建筑物、运输车辆、在建工程、土地使用权、专利权资产。详细情况如下：

纳入范围内的存货账面价值 280,110,007.86 元，主要为原材料、在产品，原材料主要为齿轮油、电缆、吊具、润滑系统等生产主机所

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告

需要的原材料，目前存放于仓库。在产品为领用原材料出库并经初步加工后的零部件，目前存放于仓库，可正常使用。

房屋建筑物账面原值 17,461,637.17 元，账面净值 16,783,127.84 元，建筑面积 12,042.55 平方米，主要为办公楼和食堂及宿舍，为辅助性用房，钢筋混凝土结构，建成于 2018 年，资产尚未办理房产证，均属于被评估单位所有，目前均可正常使用。

运输车辆为别克商务车 1 辆，账面原值 183,921.86 元，账面净值 110,353.15 元，购置于 2016 年，车辆证载权利人与实际相符，截至评估基准日车辆可正常使用。

在建工程土建工程账面价值 705,332,690.50 元，主要分为一期项目和二期项目，其中一期项目主要为风电机组的生产，主要建筑有联合厂房、更衣室、化学品室、危废库、气体站、污水处理站、甲醇丙酮站、道路、绿化、围墙等。截止评估基准日已投产使用。二期项目为二期冶金生产线项目和二期风电生产线项目，截止到评估基准日尚未完工，预计 2022 年 12 月完工。

在建工程设备安装工程账面价值 617,601,824.43 元，主要为生产风电设备而购置的设备，包括各种机床及附属机加工设备，分布于各个厂房中，目前使用状况良好。

纳入评估范围的土地使用权 2 宗，均为出让用地，账面原值 213,148,158.84 元，账面净值 193,559,159.08 元，具体情况如下：

证载权利人	土地权证编号	用地性质	土地用途	面积(m ²)
太原重工新能源装备有限公司	并政经开地国用(2016)第 00024 号	出让	工业用地	27,454.00
太原重工新能源装备有限公司	晋 2018 太原市不动产权第 0024765 号	出让	工业用地	245,826.00

本次纳入评估范围内的房屋所占用土地均为太原重工新能源装备有限公司所有，地上房屋尚未办理产权证，被评估单位承诺其产权无争议。

企业申报的纳入评估范围的专利权均为太原重工新能源装备有限公司所有，全部为授权状态，具体如下：

序号	无形资产名称和内容	无形资产类型	证载权利人	取得日期
1	风电机组用综合试验装置	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2017-10
2	变桨电机加载装置	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2017-03

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及的
太原重工新能源装备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	无形资产类型	证载权利人	取得日期
3	风电机组变桨系统试验装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2012-05
4	一种风力发电机组偏航系统的接油装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2011-08
5	风力发电机组主轴吊装工具	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2019-01
6	用于风力发电机组的叶片变桨限位挡板	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2019-06
7	风电机组塔筒内侧检修吊篮装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-03
8	偏航系统试验装置及方案	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-06
9	风电机组扭缆保护套	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-08
10	风电机组变桨轴承吊具	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-09
11	螺栓防转装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-09
12	风机主轴装置的安装工作台	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2021-11
13	用于风力发电机组变桨减速机的吊装工装	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2021-10

非专利技术为研发 2.5MW/133 风电机组项目形成的非专利技术，形成日期为 2019 年 12 月，账面原值 50,327,318.15 元，账面净值 37,745,488.61 元。

(三)企业申报的表外资产的类型、数量。

企业申报的资产均为表内资产。

(四)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）。

本资产评估报告中的土地使用权评估值引用了山西国昇元土地估价有限公司出具的晋国昇元地评字(2022)019号《土地估价报告》中的评估报告结论。引用的评估报告概况如下：

(1)评估对象和评估范围为太原重工新能源装备有限公司的土地使用权。

(2)评估目的：太原重工新能源装备有限公司拟进行增资扩股，为此需要对评估基准日时太原重工新能源装备有限公司土地使用权市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

(3)评估基准日：2022年5月31日

(4)评估方法：市场比较法、成本逼近法

(5)评估结论：太原重工新能源装备有限公司的土地使用权评估值为 23,600.41 万元。

(6)假设前提：

- 1)现土地使用者合法取得土地使用权，并支付有关税费。
- 2)估价对象得到依法利用，并会产生相应的土地收益。
- 3)估价对象与其它生产要素相结合，能满足设定使用年限内经营管理的正常进行，保证公司的持续发展。
- 4)在估价期日房地产市场为公正、公开、公平的均衡市场。
- 5)任何有关估价对象的运作方式、程序符合国家、地方的有关法律、法规。
- 6)土地使用权人提供资料属实。
- 7)估价对象能够满足地价定义中关于用途、开发程度、年期、估价期日等设定条件。
- 8)评估设定的土地开发程度为宗地红线外的基础设施开发程度及红线内场地平整状况。
- 9)估价对象可持续利用为估价的前提条件。
- 10)本次评估结果是在估价设定用途、设定使用年限、设定开发程度、设定利用条件和设定估价期日假设前提下得出的土地使用权价格。
- 11)本次评估结果内涵为国有建设用地使用权市场价格，不包含流转过程中发生的契税、交易手续费。

(7)特别事项说明:

1)估价对象的土地利用状况等资料由委托方提供。委托方对所提供资料的真实性负责，估价机构对所收集资料的真实性、准确性负责。土地区位条件、地产市场交易资料等评估相关资料由估价人员实地调查而得。

2)报告中有关估价对象的土地权属状况以委托方提供的资料为准。

本资产评估报告引用以上土地估价报告，已经山西国昇元土地估价有限公司的同意，并获本次评估的委托人及被评估单位同意，对于引用的土地估价报告，我们已履行土地估价报告与资产评估报告的专

业衔接程序，同时我们仅承担引用土地估价结果的引用责任，不承担土地估价的责任。

四、价值类型

执行资产评估业务，当评估目的、评估对象等资产评估基本要素满足市场价值定义的要求时，一般选择市场价值作为评估结论的价值类型。

根据本次评估目的、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。

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

本报告评估基准日是 2022 年 5 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；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

《关于太重集团与能源转型基金设立合伙企业对新能源公司实施股权重组事项的意见》（晋国资运营函（2022）387 号）。

(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》(中华人民共和国财政部令第86号发布,财政部令第97号修改);
5. 《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第三次修正);
6. 《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通过);
7. 《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);
8. 《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);
9. 《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);
10. 《国有资产评估管理办法》(国务院令第91号,国务院令第732号修订);
11. 《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);
12. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国有资产监督管理委员会令第12号);
13. 《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);
14. 《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);
15. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权〔2013〕64号);
16. 《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);

17. 《山西省国有资本运营有限公司关于印发<山西省国有资本运营有限公司国有资产管理暂行办法(试行)>的通知》(晋国资运营发[2020]36号);
18. 《山西省国有资本运营有限公司关于印发<山西省国有资本运营有限公司国有资产评估管理办法(试行)>的通知》(晋国资运营发[2020]37号);
19. 《关于贯彻落实<企业国有资产交易监督管理办法>有关事项的通知》(晋国资[2016]64号);
20. 《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);
21. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(国务院令第691号);
22. 《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号);
23. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号);
24. 《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);
25. 《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)。

(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——资产评估报告》(中评协[2018]35号);
4. 《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2018]36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——利用专家工作及报告》(中评协[2017]35号);

8. 《资产评估执业准则—企业价值》(中评协〔2018〕38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—不动产》(中评协〔2017〕38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. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协〔2017〕47号);
15. 《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协〔2017〕48号);
16. 《专利资产评估指导意见》(中评协〔2017〕49号);
17. 《资产评估执业准则—资产评估方法》(中评协〔2019〕35号);
18. 《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. 专利证书;
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. 评估基准日贷款市场报价利率 LPR;
4. 《山西省土建工程预算定额》(2018);
5. 《山西省安装工程预算定额》(2018);
6. 《山西省装饰工程预算定额》(2018);
7. 《山西省建设工程其他费用标准》(2018);
8. 山西省工程造价信息(2022年第1期);
9. 《机电产品报价手册》(2022年);

10. 《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》(机械计(1995)1041号);
11. 被评估单位提供的项目可行性研究报告、项目投资概算、设计概算等资料;
12. 企业与相关单位签订的工程承发包合同;
13. 企业提供的在建工程统计资料及相关付款凭证;
14. 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;
15. 企业有关部门提供的未来年度经营计划;
16. 企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料;
17. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;
18. 《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);
19. 《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);
20. 与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

1. 《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);
2. 《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);
3. 《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);
4. 《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2014);
5. 《城镇土地分等定级规程》(GB/T 18507-2014);
6. 《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);
7. 《房地产估价规范》(GB/T 50291-2015);
8. 《房屋完损等级评定标准(试行)》(城住字〔1984〕第678号);
9. 被评估单位提供的资产清单和评估申报表;
10. 致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告;

11. 山西国昇元土地估价有限公司出具的土地估价报告;
12. 北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

本次评估选用的评估方法为：资产基础法、收益法。

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。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。

资产基础法，是指以被评估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各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

评估方法选择理由如下：

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，以及三种评估基本方法的适用条件，评估人员对被评估单位资产现状、经营计划及发展规划进行了解，对其所依托的相关行业进行了分析，被评估单位未来年度收益可预测，因此本次可采用收益法进行评估。同时，由于被评估单位有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产再取得成本的有关数据和信息来源较广，满足采用资产基础法的条件。由于同一行业的上市公司业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处的经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素与被评估单位相差较大，且评估基准日附近同一行业的可比企业的买卖、收购及股权转让案例较少，所以相关可靠的可比交易案例的经营和财务数据很难取得，无法计算适当的价值比率，故本次评估不适用市场法。

综上，本次评估选用的评估方法为资产基础法、收益法。

(一)资产基础法

1.流动资产

(1)货币资金，全部为银行存款及保证金。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。其中外币按评估基准日人民银行公布外币中间价折算为人民币确定其价值。

(2)预付款项,评估人员向被评估单位相关人员调查了解了预付款项形成的原因,按照重要性原则,对大额或账龄较长等情形的预付款项进行了函证,并对预付款项的凭证及合同进行了抽查,以核实后的账面价值作为评估值。

(3)应收票据、应收账款融资,评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿,逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料,以核实无误后的账面价值作为评估值。

(4)应收账款、合同资产、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;对于很可能收不回部分款项的,在难以确定收不回账款的数额时,借助于历史资料和现场调查了解的情况,具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等,按照账龄分析法,估计出这部分可能收不回的款项,作为风险损失扣除后计算评估值;账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(5)原材料,根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价,再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用,得出各项资产的评估值。对于市场价格变化较大的材料,根据评估基准日市场价格进行评估。

在产品,评估人员向被评估单位调查了解了产成品的生产工艺、生产流程;产成品的销售模式、供需关系、市场价格信息;以及产品的价值构成等。对于领用原材料初级加工后的专用零部件,账面价值包含了材料费、人工费,其无法单独对外销售,尚未进入实质生产阶段,本次根据核实无误后的账面金额确认评估值;对于基本完工的在产品,根据被评估单位确定的完工程度结合产成品评估方法进行评估。

(6)其他流动资产，评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，查阅了纳税申报表等相关资料，核实事项的真实性、业务内容和金额等。按核实后账面值确定评估值。

2.房屋建(构)筑物

根据各类房屋建(构)筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

(1)重置成本的确定

房屋建(构)筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建(构)筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=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工程造价，即以待估建(构)筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

②前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

③资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币市场贷款报价利率，并考虑浮动点数，以建安工程造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。根据项目可研报告，被评估单位的合理建设工期为3年。资金成本计算公式如下：

资金成本=(建安工程造价+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款

利率 $\times 1/2$

④可抵扣增值税

根据增值税相关规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置全价扣除相应的增值税。

(2)成新率的确定

依据评估范围内房屋建筑物经济寿命年限、已使用年限，通过对其进行现场勘查，对结构、装饰、附属设备等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限；根据评估范围内房屋建筑物经济寿命年限和已使用年限，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。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) $\times 100\%$

(3)评估值的确定

评估值=重置成本 \times 综合成新率

3.运输设备

(1)车辆重置成本的确定

根据当地汽车销售信息等近期车辆市场价格资料，确定车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税法》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，同时根据“财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号”文件规定购置车辆增值税可以抵扣政策，确定其重置成本，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

(2)综合成新率

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，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

①理论成新率：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理论成新率，其公式为：

使用年限成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

行驶里程成新率=(引导报废里程-已行驶里程)/引导报废里程×100%

理论成新率=MIN(年限法成新率，里程法成新率)

②现场勘察成新率：通过现场勘察，查阅历史资料，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，并根据经验分析、判断车辆的新旧程度。

③综合成新率=理论成新率×50%+现场勘察成新率×50%

(3)评估值的确定

评估值=设备重置成本×综合成新率

4.在建工程

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。

(1)已完工项目

一期工程为风电设备生产线，已全部完工，尚未办理竣工验收，经与会计师和企业确认，应付工程款已全部挂账，被评估单位承诺不存在潜在的未挂账负债。二期工程为变速箱生产线，目前尚未完工，预计2022年12月完工。

对于评估基准日已完工项目，按照固定资产的评估方法进行评估。详细评估方法如下：

设备类资产

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,组织人员对主要设备进行必要的现场勘查和核实。

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。

成本法计算公式如下:

评估值=重置成本×综合成新率

①重置成本的确定

A.机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备,重置成本一般包括:设备购置价、运杂费、安装调试费(或安装工程费)、建设工程前期及其他费用和资金成本等;对于不需要安装的设备,重置成本一般包括:设备购置价和运杂费。对于符合增值税抵扣条件的设备,设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下:

需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

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

通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格;以及采用固定资产投资价格指数(设备、工器具购置)进行价格调整;或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价;对于小型设备主要通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价;对于没有市场报价信息的设备,主要是通过参考同类设备的购置价确定。

b.运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。根据设备产地与目的地路途的远近,参照《资产评估常用数据与参数手册》确定。运杂费计算公式如下:

运杂费=设备购置价×运杂费率

对于购置价已包含运杂费的,不再考虑运杂费。

c.安装工程费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》（机械计（1995）1041号），以购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备，不考虑安装调试费。

d.前期及其他费用

前期及其他费用包括项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、可行性研究费、招投标代理费、环境影响评价费等，各项费用的计算参照国家各部委制定的相关收费依据标准。

e.资金成本

资金成本按照被评估单位可研报告的建设工期，以评估基准日有效的相应期限的贷款市场报价利率为准并考虑浮动点数，以设备购置价、运杂费、基础费、安装工程费、前期及其他费用等费用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×利率×1/2

f.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综合成新率的确定

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，并结合被评估单位实际达产情况及设备利用率等情况，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%

③评估值的确定

评估值=设备重置成本×综合成新率

房屋建筑物类资产

对房屋、构筑物主要采用成本法进行评估与固定资产评估方法相同。

(2) 未完工项目

对于开工时间距评估基准日半年内的在建项目，以核实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，如果账面价值中包含资金成本，则扣除账面中的资金成本按照评估基准日的合理工期及利率重新计算资金成本；原账面价值中包含的资金成本评估为零。

(3) 待摊基建支出

对于已完工项目的待摊基建支出，已在对应固定资产中评估，此处评估为零。对于未完工的待摊基建支出，本次根据核实后的账面值确认评估值。

5. 土地使用权

本资产评估报告中的土地使用权评估值引用了山西国昇元土地估价有限公司出具的晋国昇元地评字(2022)019号《土地估价报告》中的评估报告结论。引用的评估报告概况如下：

(1) 评估对象和评估范围为太原重工新能源装备有限公司的土地使用权。

(2) 评估目的：太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股，为此需要对评估基准日时太原重工新能源装备有限公司土地使用权市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

(3) 评估基准日：2022年5月31日

(4) 评估方法：市场比较法、成本逼近法

(5) 评估结论：太原重工新能源装备有限公司的土地使用权评估值为23,600.41万元。

本资产评估报告引用以上土地估价报告，已经山西国昇元土地估价有限公司的同意，并获本次评估的委托人及被评估单位同意，对于引用的土地估价报告，我们已履行土地估价报告与资产评估报告的专业衔接程序，同时我们仅承担引用土地估价结果的引用责任，不承担土地估价的责任。

对于账面包含的契税、登记费等其他费用，本次以摊余成本确认评估值。。

6. 专利权资产、非专利技术

一般而言，技术类无形资产研制开发的成本，往往与技术价值没有直接的对应关系，由于评估对象是经历了数年不断贡献的结果，且是交叉研究中的产物，加之管理上的原因，研制的成本难以核算，无法从成本途径对它们进行评估，因此对于与研制成本基本无关的技术，一般不选取成本法评估。

另外，由于技术类无形资产的独占性，以及技术转让和许可条件的多样性，缺乏充分发育、活跃的交易市场，也不易从市场交易中选择参照物，故一般也不适用市场法。

因此，本次从收益途径进行评估，采用收入分成法。

专利权资产、非专利技术对企业产生的贡献难以严格区分，本次根据其共同对企业产生的贡献采用收入分成法进行评估。

收入分成法的技术思路是对使用专利项目生产的产品未来年期的收入进行预测，并按一定的分成率，即该专利在未来年期收益中的贡献率，计算专利的收益额，用适当的折现率折现、加和即为评估值。其基本计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{kRt}{(1+i)^t}$$

收益法是通过预测未来技术类无形资产的收入额并将其折现来确定技术类无形资产价值的方法。经分析，技术类无形资产未来年度的收益额及所承担的风险均可通过适当的方法合理估测，因此本次采用收益法评估。由于被评估单位的专利与非专利技术共同发挥作用为企业产生贡献，本次收益法对技术类无形资产打包评估。

本次评估技术类无形资产采用收益法评估，收益法基本公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{kRt}{(1+i)^t}$$

P: 委估技术的评估值

Rt: 第 t 年技术产品当期年收益额

t: 计算的年次

k: 技术在收益中的分成率

i: 折现率

n: 技术产品经济收益期

7.开发支出

评估人员调查了解了开发支出发生的原因,查阅了开发支出的原始记账凭证。对于实际已发生,但尚未形成无形资产的资本化开发支出以核实后的账面值作为评估值。

8.其他非流动资产

其他非流动资产核算内容为应收的五年以上质保金。评估人员向被评估单位相关人员调查了解了质保金形成的原因,对大额或账龄较长等情形的款项进行了函证,并对凭证及合同进行了抽查,以核实后的账面价值作为评估值。

9.负债

被评估单位的负债包括应付票据、应付账款、合同负债、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、其他流动负债、长期借款、递延收益。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,以企业实际应承担的负债确定评估值。

(二)收益法

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,企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成,对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型,即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据,采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下:

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-
非经营性负债价值

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正常经营活动无关的非经营性资产价值构成。

(1)经营性资产价值

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：

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

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=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率(加权平均资本成本，WACC)计算公式如下：

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

其中：k_e：权益资本成本；

k_d：付息债务资本成本；

E：权益的市场价值；

D: 付息债务的市场价值;

T: 被评估企业的所得税率

其中, 权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下:

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

其中: r_f : 无风险利率;

MRP: 市场风险溢价;

β : 权益的系统风险系数;

r_c : 企业特定风险调整系数。

(2) 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。被评估单位的溢余资产主要为扣除最低现金保有量后的货币资金, 本次评估采用成本法进行评估。

(3) 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、非经营性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和负债主要为预付账款、其他应收款、其他流动资产、在建工程、开发支出、其他非流动资产、合同资产、应付账款、其他应付款、递延收益等, 本次评估采用成本法进行评估。

2. 付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位的付息债务包括一年内到期的非流动负债、长期借款。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

八、评估程序实施过程和情况

评估人员于 2022 年 11 月 5 日至 2022 年 11 月 30 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

2022年11月5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

接受委托后，项目组根据评估目的、评估对象特点以及时间计划，拟定了具体的评估工作方案，组建评估团队。同时，根据项目的实际需要拟定评估所需资料清单及申报表格。

(三) 现场调查

评估人员于2022年11月5日至2022年11月18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員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察结果，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，进行了必要的调查。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。完成内部审核后，在不影响对评

估结论进行独立判断的前提下,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。完成上述资产评估程序后,出具并提交正式资产评估报告。

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) 假设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估价;

(二) 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,交易行为都是自愿的、理智的,都能对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断;

(三) 假设被评估资产按照目前的用途和使用方式等持续使用;

(四) 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;

(五) 针对评估基准日资产的实际状况,假设企业持续经营;

(六) 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;

(七) 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;

(八) 除非另有说明,假设公司完全遵守所有有关的法律法规;

(九) 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,不存在潜在的未入账负债,资产与负债会计核算相匹配;

(十) 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;

(十一) 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;

(十二) 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

太原重工新能源装备有限公司评估基准日总资产账面价值为 400,980.46 万元, 总负债账面价值为 297,604.76 万元, 净资产账面价值为 103,375.69 万元。

收益法评估后的股东全部权益为 103,634.20 万元, 增值额 258.51 万元, 增值率 0.25%。

(二) 资产基础法评估结果

太原重工新能源装备有限公司评估基准日总资产账面价值为 400,980.45 万元, 评估价值为 403,854.71 万元, 增值额为 2,874.26 万元, 增值率为 0.72%; 总负债账面价值为 297,604.76 万元, 评估价值为 287,629.76 万元, 减值额为 9,975.00 万元, 减值率为 3.35%; 净资产账面价值为 103,375.69 万元, 评估价值为 116,224.95 万元, 增值额为 12,849.26 万元, 增值率为 12.43%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表:

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日: 2022 年 5 月 31 日

金额单位: 人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	223,733.78	222,416.20	-1,317.58	-0.59
非流动资产	177,246.67	181,438.51	4,191.84	2.36
其中: 长期股权投资	0.00	0.00	0.00	
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	
固定资产	1,689.35	2,847.38	1,158.03	68.55
在建工程	132,293.45	129,245.43	-3,048.02	-2.30
油气资产	0.00	0.00	0.00	
无形资产	23,130.46	29,212.30	6,081.84	26.29
其中: 土地使用权	19,355.92	24,381.50	5,025.58	25.96

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及的
太原重工新能源装备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	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
其他非流动资产	20,133.41	20,133.41	0.00	0.00
资产总计	400,980.45	403,854.71	2,874.26	0.72
流动负债	196,932.90	196,932.90	0.00	0.00
非流动负债	100,671.86	90,696.86	-9,975.00	-9.91
负债总计	297,604.76	287,629.76	-9,975.00	-3.35
净资产	103,375.69	116,224.95	12,849.26	12.43

(三)评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 103,634.20 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 116,224.95 万元，两者相差 12,590.76 万元，差异率为 10.83%。

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出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，因此造成两种方法评估结果存在一定的差异。

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。但目前我国宏观经济面临复杂严峻的国际、国内形势，影响企业经营的不可控因素较多，导致企业未来收益存在不确定性增加。二期项目产品的产量、售价、产品成本的构成、所对应的生产管理人员的增加、人力资源、营销网络、客户群、合同订单等因素尚未明确计划，对未来收入、成本、费用的预测均有重大影响，未来盈利能力具有不确定性，无法对二期项目未来长期收益做出较为全面准确合理的估计。被评估单位属于重资产行业，资产基础法是按现行标准从再取得或重置的途径判断评估对象的价值，并比较充分地考虑了资产的损耗，本次评估采用的资产基础法评估结果的市场公允性更趋于公平合理。

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：太原重工新能源装备有限公司的股东全部权益评估结果为 116,224.95 万元。

由于客观条件，本资产评估报告没有考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价（没有考虑流动性）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)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。

(二)本次评估利用了致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的致同审字(2022)第140C025640号审计报告。根据《资产评估执业准则—企业价值》第12条规定: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。

(三)关于引用审计报告外的其他机构出具的报告结论的情况特别说明以及该事项可能对评估结论的影响。

本资产评估报告中的土地使用权评估值引用了山西国昇元土地估价有限公司出具的晋国昇元地评字(2022)019号《土地估价报告》中的评估报告结论。

(四)关于权属资料不全面或者存在瑕疵的情形特别说明以及该事项可能对评估结论的影响。

截至评估基准日,被评估单位在建工程尚未完成竣工验收,因此无法办理产权证书。为此,被评估单位承诺其产权归太原重工新能源装备有限公司所有。

(五)根据《资产评估法》和《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。

(六)对于地下工程等隐蔽工程，由于工程的特殊性及其复杂性，评估人员主要通过核对施工合同、可研报告、初步设计等核实其存在性、技术状态。

(七)评估基准日被评估单位不存在未决法律诉讼事项及担保抵押等或有事项。

(八)关于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特别说明。

截至评估基准日，被评估单位在建工程尚未完成竣工验收，本次评估人员未取得工程结算、预算资料，本次根据被评估单位提供的工程概算并结合可研报告、初步设计等资料，结合现场勘察及向被评估单位人员现场了解的情况确定固定资产参数。同时被评估单位承诺此次申报的资产不存在欠付的负债，亦不存在存在抵押、法律诉讼等法律行为，承诺承担因产权和债务纠纷的责任由被评估单位负责。

繁峙县能裕风力发电有限公司为被评估单位的参股公司，但被评估单位尚未实缴出资，未在账面记载核算，历史年度未享受投资收益，审计机构未纳入审计范围，同时参照《公司法》第 205 条规定，有限责任公司按照股东实缴的出资比例分配利润，本次评估未考虑该事项对评估结果的影响。

盘车装置、翻转装置 2 项专利为实质审查阶段，尚未取得专利证书，轴承座翻转装置专利为基准日后取得；风电机组变桨系统试验装置、一种风力发电机组偏航系统的接油装置 2 项实用新型专利，已于 2021 年处于权利终止状态，本次未考虑该事项对评估结果的影响。

截至基准日二期项目累计投资 3.7 亿，累计投资 31.3%，截至报告日二期项目现场尚未完工，二期资产所对应的负债上未在账面完整的反映，尚未开展具体生产经营活动。产品的产量、售价、产品成本的构成、所对应的生产管理人员的增加、人力资源、营销网络、客户群、合同订单等因素尚未明确计划，对未来收入、成本、费用的预测均有重大影响，未来盈利能力具有不确定性，无法对未来长期收益做出较为全面准确合理的估计。

截至基准日被评估单位的收入构成是一期风机设备的生产销售收入，现状下公司的盈利全部是一期项目贡献，二期项目占用了公司

资金，但未提升企业生产效率，对于公司的主营业务未产生贡献，故将二期作为未非经营性资产进行确认。

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：委托人和国家法律、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其评估对象可实现价格的保证。

(五) 资产评估报告是指资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则要求，根据委托履行必要的评估程

序后，由资产评估机构对评估对象在评估基准日特定目的下的价值出具的专业报告。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

本资产评估报告日为 2022 年 11 月 30 日。

法定代表人：



资产评估师：

资产评估师
陈彦君
14030010



资产评估师：

资产评估师
郭敏
4190026



北京中企华资产评估有限责任公司
二〇二二年十一月三十日



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、被评估单位专项审计报告、土地估价报告；
- 附件三、委托人和被评估单位营业执照；
- 附件四、评估对象涉及的主要权属证明资料；
- 附件五、委托人和其他相关当事人的承诺函；
- 附件六、签名资产评估师的承诺函；
- 附件七、北京中企华资产评估有限责任公司备案公告；
- 附件八、北京中企华资产评估有限责任公司营业执照副本复印件；
- 附件九、资产评估师职业资格证书登记卡复印件。

山西省国有资本运营有限公司

晋国资运营函〔2022〕387号

关于太重集团与能源转型基金设立 合伙企业对新能源公司实施 股权重组事项的意见

太重集团：

你公司上报的《太原重型机械集团有限公司关于与能源转型基金设立合伙企业并对太原重工新能源装备有限公司实施股权重组的请示》（太重字〔2022〕96号）收悉，经研究，现提出以下意见：

一、为贯彻落实省政府关于扶持培育战略新兴产业链“链主”企业的战略部署，支持你公司做强做优做大新能源板块，尽快走上健康发展轨道，同意你公司与能源转型基金共同设立绿色发展基金，基金总规模不超过5亿元，基金设立后以非公开协议方式向新能源公司增资3亿元，并以非公开协议方式受让你公司持有新能源公司价值2亿元的股权。

二、你公司应严格遵循相关法律法规和制度办法规定，依法合规实施本次基金设立和股权重组事项，要参考最终股权评估结果，合理确定绿色发展基金对新能源公司增资及股权

受让对应股权比例。

三、你公司应进一步加强融资管理的计划性和科学性，合理配置融资品种期限结构，新增2亿元权益性融资要用于置换存量高息负债，控制带息负债增长规模和速度，严防企业债务风险。

山西省国有资本运营有限公司

2022年11月28日

太原重工新能源装备有限公司

2021 年度及 2022 年 1-5 月

审计报告

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目 录

审计报告	1-3
资产负债表	1-2
利润表	3
现金流量表	4
所有者权益变动表	5-6
财务报表附注	7-58

审计报告

致同审字（2022）第 140C025640 号

太原重工新能源装备有限公司：

一、审计意见

我们审计了太原重工新能源装备有限公司（以下简称“太重新能源”）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日及 2022 年 5 月 31 日的资产负债表，2021 年度及 2022 年 1-5 月的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了太重新能源 2021 年 12 月 31 日、2022 年 5 月 31 日的财务状况以及 2021 年度、2022 年 1-5 月的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于太重新能源，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

太重新能源管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估太重新能源的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算太重新能源、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督太重新能源的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对太重新能源的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是



资产负债表

编制单位:太原重工新能源装备有限公司

金额单位: 元

项 目	注释	2022年5月31日	2021年12月31日
流动资产:			
货币资金	六、(一)	580,339,132.33	506,844,546.06
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	六、(二)	53,918,172.33	15,405,400.00
应收账款	六、(三)	865,889,346.49	915,236,751.36
应收款项融资	六、(四)	9,670,000.00	4,515,200.00
预付款项	六、(五)	148,170,290.26	137,817,889.25
其他应收款	六、(六)	85,694,886.21	95,478,676.73
其中: 应收利息			
应收股利			
存货	六、(七)	280,110,007.86	248,193,688.18
合同资产	六、(八)	172,992,003.20	172,852,493.52
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	六、(九)	40,553,950.25	19,080,714.44
流动资产合计		2,237,337,788.93	2,115,425,359.54
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
设定受益计划净资产			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	六、(十)	16,893,480.99	17,100,399.44
在建工程	六、(十一)	1,322,934,514.93	1,163,729,493.28
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	六、(十二)	231,304,647.69	235,177,853.72
开发支出	六、(十三)	80,166,926.20	75,600,933.60
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产	六、(十四)	121,167,196.88	121,069,481.40
非流动资产合计		1,772,466,766.69	1,612,678,161.44
资产总计		4,009,804,555.62	3,728,103,520.98

资产负债表（续）

编制单位：太原重工新能源装备有限公司		金额单位：元	
项 目	注释	2022年5月31日	2021年12月31日
流动负债			
短期借款	六、(十五)		10,015,277.78
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	六、(十六)	175,297,470.02	109,123,060.45
应付账款	六、(十七)	1,231,391,056.81	1,347,019,416.32
预收款项			
合同负债	六、(十八)	119,544,277.88	110,694,720.35
应付职工薪酬	六、(十九)	1,109,742.59	1,414,900.83
应交税费	六、(二十)	4,737.78	4,737.78
其他应付款	六、(二十一)	345,763,911.26	62,575,358.49
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	六、(二十二)	80,677,093.17	76,052,500.00
其他流动负债	六、(二十三)	15,540,756.12	14,390,313.65
流动负债合计		1,969,329,045.63	1,731,290,285.65
非流动负债			
长期借款	六、(二十四)	873,718,600.00	818,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	六、(二十五)	133,000,000.10	133,416,666.75
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		1,006,718,600.10	951,416,666.75
负 债 合 计		2,976,047,645.73	2,682,706,952.40
所有者权益			
实收资本	六、(二十六)	1,001,000,000.00	1,001,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积			
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	六、(二十七)	5,821,845.87	5,089,456.46
盈余公积	六、(二十八)	6,426,337.63	6,426,337.63
未分配利润	六、(二十九)	20,508,726.39	32,880,774.49
所有者权益合计		1,033,756,909.89	1,045,396,568.58
负债及所有者权益合计		4,009,804,555.62	3,728,103,520.98

企业负责人：史智杰

会计机构负责人：李海亮

主管会计工作负责人：李海亮

利润表

编制单位: 太原重工新能源装备有限公司	金额单位: 元		
项 目	注释	2022年1-5月	2021年度
一、营业总收入		269,797,438.07	469,380,041.64
其中: 营业成本	六、(三十)	269,092,064.49	467,900,367.38
税金及附加	六、(三十一)	648,975.09	730,444.05
销售费用	六、(三十二)		625,253.21
管理费用	六、(三十三)	3,555,612.18	11,229,553.54
研发费用	六、(三十四)	2,389,823.93	7,658,436.31
财务费用	六、(三十五)	11,137,261.46	-2,642,889.56
其中: 利息费用	六、(三十六)	12,503,280.56	4,066,009.24
利息收入	六、(三十六)	887,482.99	8,848,652.78
加: 其他收益	六、(三十六)	7,687,624.71	9,621,672.24
投资收益 (损失以“-”号填列)	六、(三十七)	12,064.63	
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益 (损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益 (损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)			
信用减值损失 (损失以“-”号填列)	六、(三十八)	-3,282,663.52	-21,470,961.94
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	六、(三十九)	237,225.16	3,120,959.59
资产处置收益 (亏损以“-”号填列)			
二、营业利润 (亏损以“-”号填列)		-12,372,048.10	-24,849,453.40
加: 营业外收入			
减: 营业外支出			
三、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)		-12,372,048.10	-24,849,453.40
减: 所得税费用	六、(四十)		106,810.80
四、净利润 (净亏损以“-”号填列)		-12,372,048.10	-24,956,264.20
(一) 持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)		-12,372,048.10	-24,956,264.20
(二) 终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额			
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 自用房地产或作为存货的房地产转换为以公允价值计量的投资性房地产在转换日公允价值大于账面价值部分			
8. 多次交易分步处置子公司股权构成一揽子交易的, 丧失控制权之前各次交易处置价款与对应净资产账面价值份额的差额			
9. 其他			
六、综合收益总额		-12,372,048.10	-24,956,264.20
七、每股收益			
(一) 基本每股收益			
(二) 稀释每股收益			

企业负责人: 史智杰

会计机构负责人: 李海亮

主管会计工作负责人: 李海亮



现金流量表

编制单位:太原重工新能源装备有限公司

金额单位: 元

项 目	注释	2022年1-5月	2021年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金		57,292,541.97	171,462,405.28
收到的税费返还		5,158.06	34,753,992.84
收到其他与经营活动有关的现金		267,617,244.93	309,847,289.83
经营活动现金流入小计		324,914,944.96	516,063,687.95
购买商品、接受劳务支付的现金		61,854,265.07	351,618,763.76
支付给职工以及为职工支付的现金		2,879,206.88	17,612,050.67
支付的各项税费		687,127.10	25,594,846.18
支付其他与经营活动有关的现金		157,464,081.93	390,205,057.62
经营活动现金流出小计		222,884,680.98	785,030,718.23
经营活动产生的现金流量净额	六、(四十一)	102,030,263.98	-268,967,030.28
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		157,479,013.10	119,891,776.73
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		157,479,013.10	119,891,776.73
投资活动产生的现金流量净额		-157,479,013.10	-119,891,776.73
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			
其中: 子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		118,958,650.00	720,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		118,958,650.00	720,000,000.00
偿还债务支付的现金		36,710,000.00	52,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		13,758,860.98	15,686,757.80
其中: 子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		50,468,860.98	67,686,757.80
筹资活动产生的现金流量净额		68,489,789.02	652,313,242.20
			-17,613.08
四、汇率变动对现金的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	六、(四十一)	13,041,039.90	263,436,822.11
加: 期初现金及现金等价物的余额	六、(四十一)	329,672,816.16	66,235,994.05
六、期末现金及现金等价物余额	六、(四十一)	342,713,856.06	329,672,816.16

企业负责人: 史智杰

会计机构负责人: 李海亮

主管会计工作负责人: 李海亮

所有者权益变动表

金额单位：元

项目	2022年1-5月				资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	实收资本	其他权益工具		其他							
		优先股	永续债								
一、上年年末余额	1,001,000,000.00							5,089,456.46	6,426,337.63	32,860,774.49	1,045,396,568.58
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	1,001,000,000.00							5,089,456.46	6,426,337.63	32,860,774.49	1,045,396,568.58
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）								732,389.41		-12,372,048.10	-11,639,668.69
（一）综合收益总额											
（二）所有者投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入股东权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者的分配											
4. 其他											
（四）股东权益内部结转											
1. 资本公积转增资本											
2. 盈余公积转增资本											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用（以负号填列）											
（六）其他											
四、本年年末余额	1,001,000,000.00							5,821,946.87	6,426,337.63	20,508,726.39	1,033,756,909.89

编制单位：太原重工能源装备有限公司



公司法定代表人：史智杰

主管会计工作的公司负责人：李海亮

公司会计机构负责人：李海亮

所有者权益变动表(续)

金额单位: 元

项目	2021年度			其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	其他权益工具							
	实收资本	优先股	永续债					
一、上年年末余额	1,001,000,000.00				1,335,593.32	6,426,337.63	57,837,038.69	1,066,699,969.64
加: 会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年初余额	1,001,000,000.00				1,335,593.32	6,426,337.63	57,837,038.69	1,066,699,969.64
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)					3,753,863.14		-24,956,264.20	-21,202,401.06
(一) 综合收益总额								
(二) 所有者投入和减少资本								
1. 股东投入的普通股								
2. 其他权益工具持有者投入资本								
3. 股份支付计入股东权益的金额								
4. 其他								
(三) 利润分配								
1. 提取盈余公积								
2. 提取一般风险准备								
3. 对所有者的分配								
4. 其他								
(四) 股东权益内部结转								
1. 资本公积转增资本								
2. 盈余公积转增资本								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 设定受益计划变动额结转留存收益								
5. 其他综合收益结转留存收益								
6. 其他								
(五) 专项储备								
1. 本期提取								
2. 本期使用(以负号填列)								
(六) 其他								
四、本年年末余额	1,001,000,000.00				5,089,456.46	6,426,337.63	32,880,774.49	1,045,396,568.58



公司法定代表人: 史晋杰

主管会计工作的负责人: 李海亮

公司会计机构负责人: 李海亮



土地估价报告

项目名称：太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及其所有的 2 宗国有建设用地使用权价格评估

受托估价单位：山西国昇元土地估价有限公司

土地估价报告编号：晋国昇元地评字（2022）019 号

提交估价报告日期：二〇二二年十一月三十日



土地估价报告

第一部分 摘要

一、估价项目名称

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及其所有的 2 宗国有建设用地使用权价格评估。

二、委托估价方及土地使用权人

太原重工新能源装备有限公司

三、估价目的

根据山西省国有资本运营有限公司文件《关于太重集团与能源转型基金设立合伙企业对新能源公司实施股权重组事项的意见》（晋国资运营函（2022）387 号）和《太原重型机械集团有限公司董事会 2022 年第 18 次临时会议决议》，太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股，为此委托山西国昇元土地估价有限公司对该经济行为涉及的太原重工新能源装备有限公司的 2 宗国有建设用地使用权价格进行评估，为此次经济行为提供价值参考依据。

四、估价期日

二〇二二年五月三十一日

估价期日由委托人确定，与太原重工新能源装备有限公司整体资产评估的基准日一致。

五、估价日期

二〇二二年十月二十五日至二〇二二年十一月三十日

六、地价定义

纳入本次评估范围的 2 宗土地使用权价格是指在公开市场条件下，于估价期日 2022 年 5 月 31 日，规划利用条件下，设定的开发程度与用途、剩余年期内的，国有建设用地使用权价格。

待估宗地具体设定条件如下：

单位：山西国昇元土地估价有限公司
传真：0351-8330658
地址：太原市高新区长治路 226 号高新动力港 6 层

电话：0351-8330658（8330655）
邮编：030006



(一) 用途设定：根据估价对象土地登记用途以及《土地利用现状分类》(GB/T 21010—2017) 的规定，此次估价待估宗地登记用途及设定用途详见下表 1-1《土地的用途设定与年限设定表》。

(二) 土地使用权年限设定：估价对象估价期日时为国有出让土地，土地使用权年限设定为自估价期日至登记土地使用权终止日期的剩余使用年限，根据产权证书登记宗地 1 终止日期为 2066 年 5 月 17 日，则剩余年期为 43.96 年，宗地 2 终止日期为 2068 年 1 月 17 日，则剩余年期为 45.63 年，各宗地土地使用权年限设定详见下表 1-1。

表 1-1 土地的用途设定与年限设定表

宗地名称	宗地 1	宗地 2
证载面积	27454	245826
证载用途	工业用地	工业用地
纳入本次评估范围的宗地实际用途	正在开发建设	正在开发建设
纳入本次评估范围的设定用途	工业用地	工业用地
纳入本次评估范围的宗地终止日期	2066/5/17	2068/1/17
纳入本次评估范围的宗地剩余年期	43.96	45.63
备注		

(三) 开发程度设定：本次评估界定的土地开发程度均指宗地红线外的基础设施开发程度和宗地内平整状况。考虑到宗地红线内基础设施配套费用资产评估中已经考虑，为避免重复计算，红线内设定为“场地平整”。待估宗地红线内外实际开发程度和设定开发程度情况详见表 1-2《土地的开发程度设定表》。

表 1-2 土地的开发程度设定表

宗地名称	宗地内外实际开发程度	估价设定开发程度	备注
宗地 1	红线外“七通”(通路、通电、通上水、通下水、通讯、供热、通气) 红线内“六通一平”(通路、通电、通上水、通下水、通讯、供热，场地平整)	红线外“七通”(通路、通电、通上水、通下水、通讯、供热、通气) 红线内“场地平整”	
宗地 2	红线外“七通”(通路、通电、通上水、通下水、通讯、供热、通气) 红线内“六通一平”(通路、通电、通上水、通下水、通讯、供热，场地平整)	红线外“七通”(通路、通电、通上水、通下水、通讯、供热、通气) 红线内“场地平整”	

(四) 土地利用和规划条件说明：宗地 1、宗地 2 地上已建成办公楼、食堂、宿舍、联合厂房、更衣室、化学品室、危废库等，但二期冶金生产



线项目和二期风电生产线项目，正在开发建设尚未完工；根据《国有建设用地使用权出让合同》中记载的宗地规划条件，宗地 1 容积率不低于 0.8，宗地 2 容积率不低于 0.8，不高于 2；本次估价按照规划容积率设定宗地 1 为 0.8，宗地 2 容积率为 2。

(五) 用地性质设定：设定土地使用权类型为出让。

七、估价结果

根据《城镇土地估价规程》，估价人员依据土地估价的基本原则理论和方法，在充分分析待估宗地所在区域的地价影响因素和掌握的土地市场交易资料的基础上，按照土地估价程序，选择合适的估价方法得出待估宗地本次地价定义条件下的土地评估结果如下：

宗地名称	土地面积 (平方米)	单价 (元/平方米)	单价 (万元/亩)	总地价 (万元)
宗地 1	27454	860.00	57.33	2361.04
宗地 2	245826	864.00	57.60	21239.37
合计	273280			23600.41

评估宗地数：2 宗

评估宗地总面积：273280 平方米

评估宗地总价：23600.41 万元

大写：贰亿叁仟陆佰万肆仟壹佰元整（货币种类：人民币）

八、土地估价师签字

姓名	土地估价师资格证书号	签名
席胜军	2004140029	
樊艳华	2008140014	

九、土地估价机构

估价机构法定代表人：（签）



山西国昇元土地估价有限公司

二〇二二年十一月三十日



土地估价结果一览表

估价机构：山西国昇元土地估价有限公司
 估价目的：增资扩股

报告编号：晋国昇元地评字(2022)第 019 号
 估价日期：设定土地使用权性质：出让

估价日期：2022年5月31日

估价期日的土地使用者	宗地名称	土地使用证编号	估价期日的用途			容积率		估价期日实际土地开发程度	估价设定土地开发程度	剩余土地使用年期/年	面积(m ²)	单位地价/元/m ²	总地价/万元	备注
			证载	实际	设定	规划	实际							
太原重工新能源装备有限公司	宗地 1	并政经开地(2016)第00024号	工业用地	正在开发建设	工业	0.8	正在开发建设	0.8	红线外“七通”(通路、通水、通电、供热、通讯、供气)红线内“六通一平”(通路、通水、通电、供热、通讯、供气)红线内“场地平整”	43.96	27454	860.00	2361.04	
太原重工新能源装备有限公司	宗地 2	晋2018大原市不动产权第0024765号	工业用地	正在开发建设	工业	2	正在开发建设	2	红线外“七通”(通路、通水、通电、供热、通讯、供气)“六通一平”(通路、通水、通电、供热、通讯、供气)红线内“场地平整”	45.63	245826	864.00	21239.37	
合计											273280		23600.41	

一、上述土地估价结果的限定条件

- 1、土地权利限制：无
 - 2、基础设施条件：见估价对象基础设施条件表
 - 3、规划限制条件：根据《国有建设用地使用权出让合同》记载宗地规划条件
 - 4、影响土地价格的其他限定条件：无
- 二、其他需要说明的事项：
- 1、本评估报告仅作为太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及其所有的国有建设用地使用权价格评估提供客观、公正的价格参考依据。

单位：山西国昇元土地估价有限公司
 电话：0351-8330658 (8330655)
 传真：0351-8330658
 邮编：030006
 地址：太原市高新区长治路 226 号高新动力港 6 层



太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股项目涉及其所有的 2 宗国有建设用地使用权价格评估

估价对象基础设施条件表

宗地名	宗地位置	地面平整状况	通路状况	通电状况	供水状况	排水状况	供暖状况	供气状况	通讯条件
宗地 1—宗地 2	山西综改示范区太原唐槐园区分区东大街 18 号	平整	红线外唐槐东二区红线内自建道路	红线内外太原市电网	红线内外城市管网供水	红线外城市管网排放红线内自建管网	红线内外市政集中供热	红线外市政供气红线内无	市政通讯网络, 通讯状况良好

估价机构盖章:

二〇二三年十一月三十日



单位: 山西国昇元土地估价有限公司

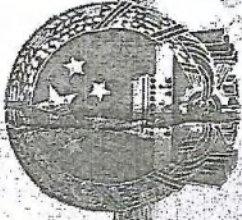
传真: 0351-8330658

地址: 太原市高新区长治路 226 号高新动力港 6 层

电话: 0351-8330658 (8330655)

邮编: 030006

ZG 0015141



统一社会信用代码

91140100MA0GR7M40U

营业执照



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、许可等信息。

名称 太原重工新能源装备有限公司
类型 有限责任公司(国有控股)

法定代表人 史智杰

经营范围 风力发电设备整机及关键零部件生产制造; 风力发电建设项目EPC总承包; 风电运维及检修服务; 进出口贸易; 建筑施工工程。(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)

注册资本 壹拾亿零壹佰万圆整

成立日期 2015年11月04日

营业期限 2015年11月04日至2045年11月03日

住所 山西综改示范区太原唐槐园区汾东大街18号



登记机关

2020年11月15日

并政经开地国用(2016)第00024号

土地使用权人	太原重工新能源装备有限公司		
座落	太原经济技术开发区		
地号	K-20160012	图号	见记事栏
地类(用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2066-05-17
使用权面积	27454.00 M ²	其中	独用面积
			分摊面积
			M ²
			M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

太原市人民政府(章)
2016年11月11日



太原重工新

40-20-2-2-2 40-20-2-

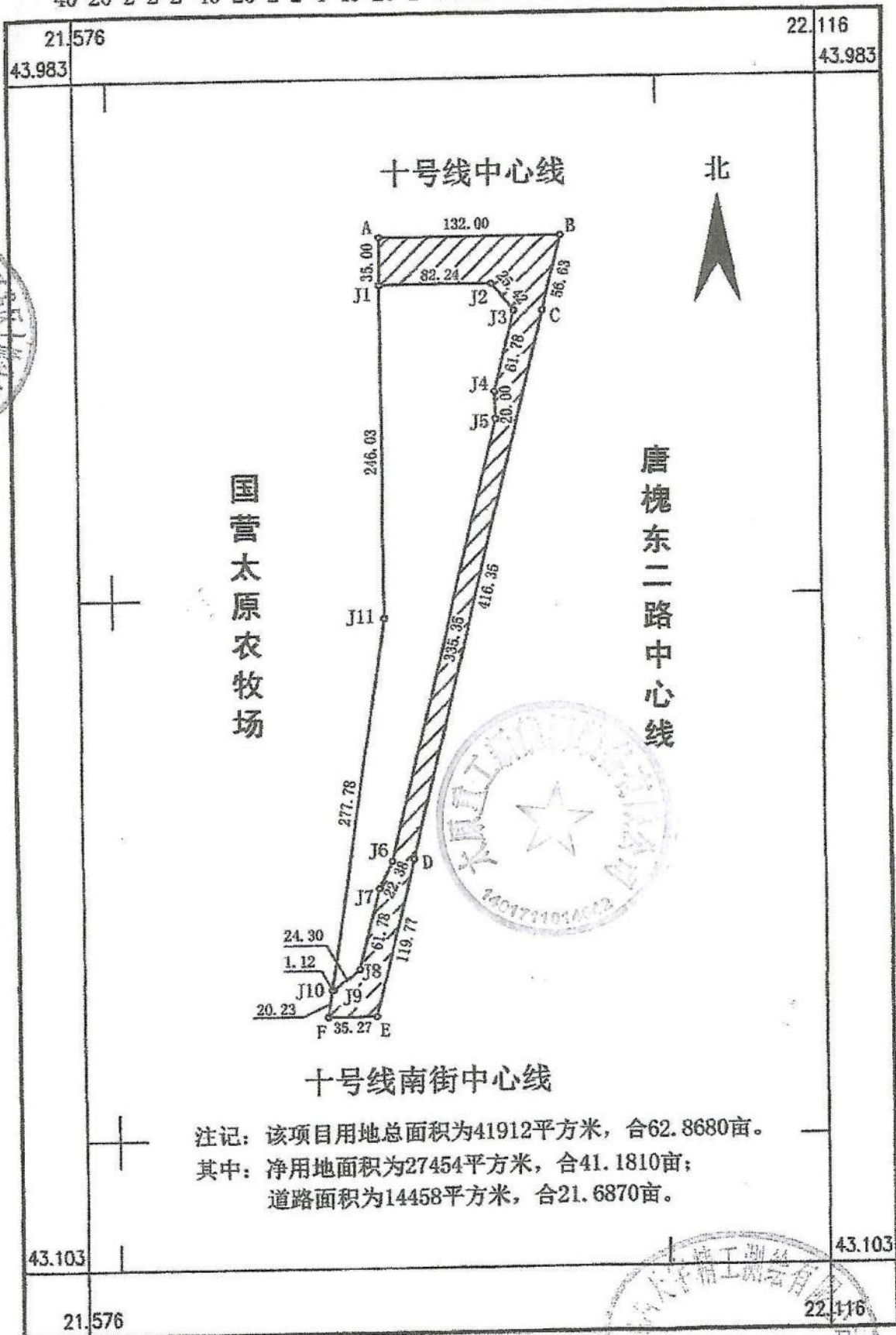
21.576

43.983



太原重工新能源装备有限公司宗地图

40-20-2-2-2 40-20-2-2-4 40-20-2-4-2 40-20-2-4-4 地籍号: K-20160012



太原市独立坐标系
2016年5月数字化制图

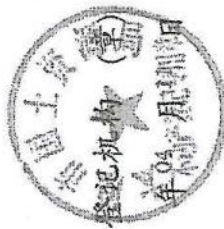
1:4000

山西天宇精工测绘有限公司
资料专用章



中華人民共和國
不動產權證書

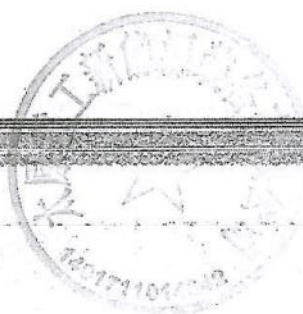
根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审核核实，准予登记，颁发此证。



2018

中华人民共和国国土资源部监制

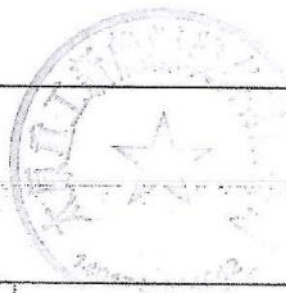
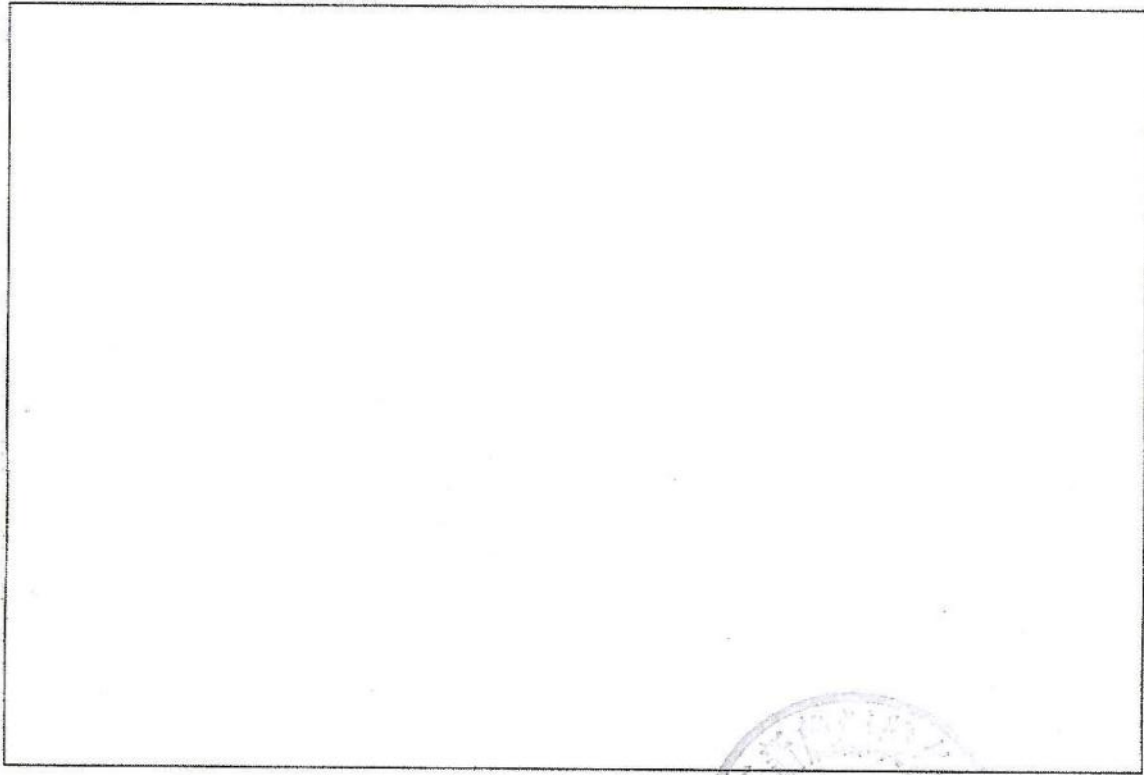
编号 NO D 14001049809



晋 (2018) 太原市 不动产权第 0024765 号

附 记

权利人	太原重工新能源装备有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	山西转型综合示范区唐槐园区。东至太原重工新能源装备有限公司，南至十号线南街，西至唐槐路，北至十号线	
不动产单元号	140105013002GB00120W00000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用途	工业用地	
面积	245826.00M ²	
使用期限	国有建设用地使用权 2018-01-18起2068-01-17止	
	权利其他状况	



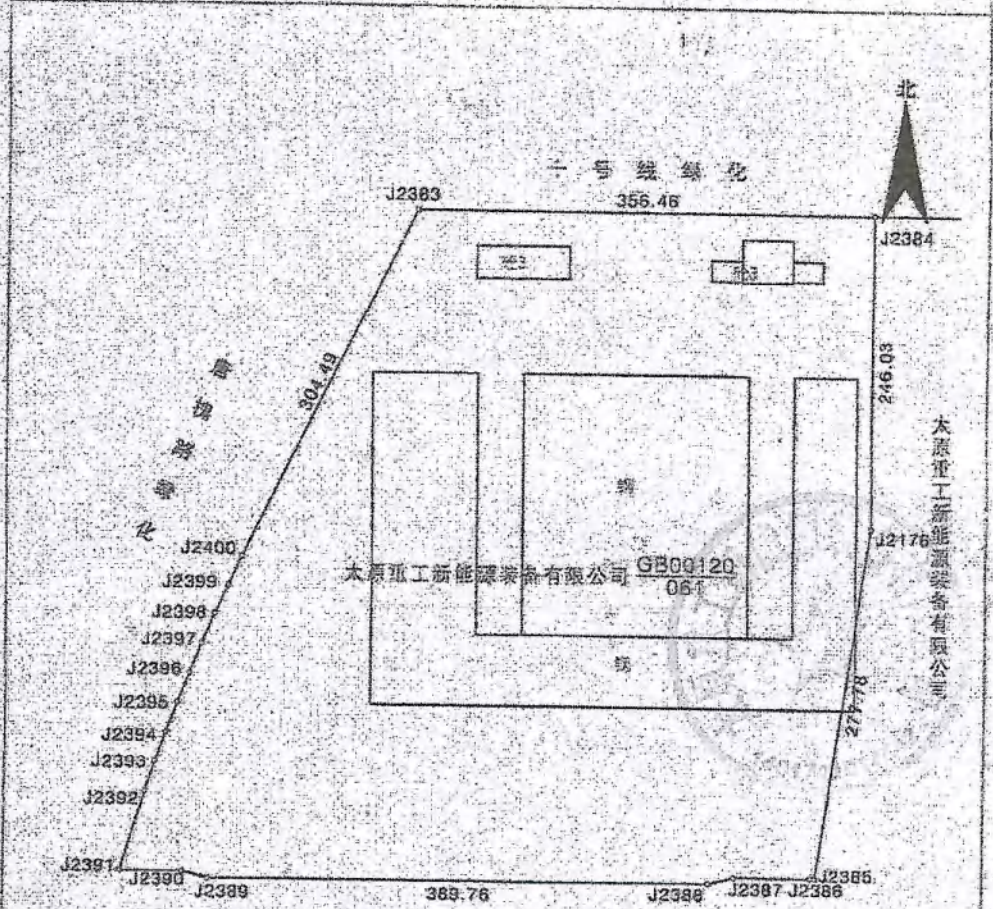


宗地图

单位: m

宗地代码: 140105013002000120
所在图幅号: 140-430-2

土地权利人: 太原重工新能源装备有限公司
宗地面积: 245826.0m²

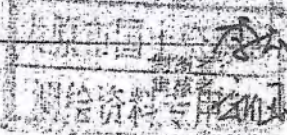


太原市国土资源局测绘监测中心

J2385-J2386	3.43	J2396-J2397	24.96
J2386-J2387	60.00	J2397-J2398	24.96
J2387-J2388	20.62	J2398-J2399	24.96
J2388-J2389	20.62	J2399-J2400	24.98
J2389-J2390	20.62		
J2390-J2391	48.59		
J2391-J2392	64.69		
J2392-J2393	24.97		
J2393-J2394	24.96		
J2394-J2395	24.96		
J2395-J2396	24.98		

2018年02月27日依法测绘界址点
制图日期: 2018年02月27日
审核日期:

1:4500



附图页

中华人民共和国机动车行驶证
Vehicle License of the People's Republic of China

号牌号码 晋AN0834 车辆类型 小型普通客车

所有人 太原重工新能源装备有限公司

住址 太原经济技术开发区电子街17号

使用性质 非营运 品牌型号 别克牌SGM6520UAAA

号牌省份 晋A 车辆识别代号 VIN L35ND84X4GE008082

管理部门 交警支队 发动机号码 Engine No. 16J261923

注册日期 Register Date 2016-04-14 发证日期 Issue Date 2016-04-15



号牌号码 晋AN0834 档案编号 140100704819

核定载客 7人 总质量 2380kg

整备质量 1846kg 核定载质量 --

外廓尺寸 5213×1847×1750mm 准牵引总质量 --

备注

检验有效期至2018年04月晋A(23)

检验记录 汽油

1490009302041

晋AN0834 检验有效期至2020年04月晋A(99)

晋AN0834 检验有效期至2022年04月晋A(99)

晋AN0834 检验有效期至2024年04月蒙J

太原重工新能源装备有限公司
承 诺 函

北京中企华资产评估有限责任公司：

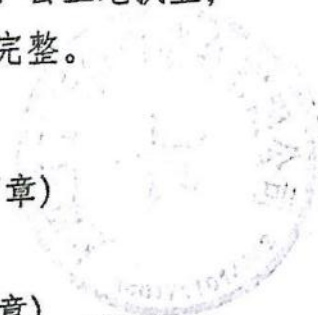
因太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股事宜，委托你公司对该经济行为所涉及的太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构独立、客观、公正地进行资产评估，我单位承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 一、 资产评估所对应的经济行为符合国家规定，并已经得到批准；
- 二、 所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实充分揭示；
- 三、 所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；
- 四、 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
- 五、 纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
- 六、 纳入资产评估范围的资产在评估基准日至资产评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
- 七、 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；
- 八、 所提供的资产评估情况公示资料真实、完整。

评估单位名称(印章)

法定代表人 (签章)

年 月 日



资产评估师承诺函

太原重工新能源装备有限公司：

受你单位的委托，我公司对太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股涉及的太原重工新能源装备有限公司的股东全部权益在 2022 年 5 月 31 日的市场价值进行了评估，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：

- 一、具备相应的职业资格；
- 二、评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致；
- 三、对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实；
- 四、根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法；
- 五、充分考虑了影响评估价值的因素；
- 六、评估结论合理；
- 七、评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师：




资产评估师：




年 月 日

首批《从事证券服务业务资产评估机构备案名单及基本信息（截止2020年10月10日）》备案公告

电脑版 | English 站内搜索: 本站所检索 搜索 高级

中国证券监督管理委员会
CHINA SECURITIES REGULATORY COMMISSION 敬畏市场，敬畏法治

[首页](#) [政务](#) [信息公开](#) [政策法规](#) [新闻发布](#) [服务](#) [办事指南](#) [在线申报](#) [监管对象](#) [互动](#) [公众留言](#) [信访专栏](#) [举报专栏](#)
[信息披露](#) [统计数据](#) [人事招聘](#) [业务资格](#) [人员资格](#) [投资者保护](#) [在线咨询](#) [征求意见](#) [廉政评议](#)

您的位置: [首页](#) > [会计部](#) > [审计与评估机构备案](#)

从事证券服务业务资产评估机构备案名单及基本信息（截止2020年10月10日）

中国证监会 www.csrc.gov.cn 时间: 2020-11-03 来源:

[从事证券服务业务资产评估机构备案名单及基本信息（截止2020年10月10日）](#)

关于我们 | 联系我们 | 法律声明
 版权所有: 中国证券监督管理委员会 京ICP备 05005542号 京公网安备 110401027000300号

附：备案资产评估机构基本信息

序号	资产评估机构名称	资产评估师人数 (截至备案申请 上月末)	上年度资产评估业 务收入(万元)
1	安徽中联信资产评估有限责任公司	43	1730.56
2	北京北方亚事资产评估事务所(特殊普通合伙)	208	25967.37
3	北京戴德梁行资产评估有限公司	24	929.20
4	北京国融兴华资产评估有限责任公司	195	22768.44
5	北京国友大正资产评估有限公司	38	7415.13
6	北京华亚正信资产评估有限公司	151	12750.96
7	北京金开房地产土地资产评估有限公司	40	2034.19
8	北京经纬仁达资产评估有限公司	62	2064.00
9	北京天健兴业资产评估有限公司	194	31102.62
10	北京天圆开资产评估有限公司	71	2851.00
11	北京亚超资产评估有限公司	130	6043.13
12	北京亚太联华资产评估有限公司	56	4595.11
13	北京中锋资产评估有限责任公司	74	2293.00
14	北京中和道资产评估有限公司	43	2530.09
15	北京中科华资产评估有限公司	41	2701.58
16	北京中林资产评估有限公司	41	4039.76
17	北京中企华资产评估有限责任公司	318	54715.63
18	北京中天和资产评估有限公司	75	6234.97
19	北京中天衡平国际资产评估有限公司	37	1029.27
20	北京中天华资产评估有限责任公司	83	13874.62



营业执照

(副本) (3-1)

统一社会信用代码

91110101633784423X



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 北京中企华资产评估有限责任公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 权忠光

经营范围

探矿权和采矿权评估；从事各类单项资产评估、企业整体资产评估、市场所需的其他资产评估或者项目评估；土地调查评估服务；经济信息咨询；财务咨询；劳务服务；从事资产评估经纪业务。（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。）

注册资本 1000万元

成立日期 1996年12月16日

营业期限 1996年12月16日 至 2046年12月15日

住所 北京市东城区青龙胡同35号



登记机关

2019年09月24日



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：陈彦君

性别：男

登记编号：14030010

单位名称：北京中企华资产评估有
限责任公司山西分公司

初次执业登记日期：2003-08-31

年检信息：通过（2022-04-22）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：

资产评估师
陈彦君
14030010



(扫描二维码，查询评估师信息)

打印日期：2022-11-01



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：郭敏

性别：女

登记编号：14190026

单位名称：北京中企华资产评估有
限责任公司山西分公司

初次执业登记日期：2019-05-14

年检信息：通过（2022-04-22）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：郭敏

本人印鉴：



打印日期：2022-11-01



(扫描二维码，查询评估师信息)



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>

**太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股
涉及的太原重工新能源装备有限公司
股东全部权益价值项目
资产评估说明**

中企华评报字（2022）第 6440 号
（共一册，第一册）

北京中企华资产评估有限责任公司
二〇二二年十一月三十日



目 录

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明.....	4
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	5
第三部分 资产评估说明	6
第一章 评估对象与评估范围说明.....	6
一、 评估对象与评估范围	6
二、 企业申报的实物资产情况	6
三、 企业申报的无形资产情况	7
四、 企业申报的表外资产情况	8
五、 引用其他机构报告结论所涉及的相关资产	8
第二章 资产核实情况总体说明	11
一、 资产核实人员组织、实施时间和过程	11
二、 影响资产核实的事项及处理方法	12
三、 核实结论.....	12
第三章 资产基础法评估技术说明.....	13
一、 流动资产评估技术说明.....	13
二、 房屋建(构)筑物评估技术说明	20
三、 设备评估技术说明	28
四、 在建工程评估技术说明.....	34
五、 土地使用权评估技术说明	46
六、 其他无形资产评估技术说明.....	48
七、 开发支出评估技术说明.....	58
八、 其他非流动资产评估技术说明	58
九、 流动负债评估技术说明.....	58
十、 非流动负债评估技术说明	62
第四章 收益法评估技术说明	64
一、 宏观、区域经济因素分析	64
二、 行业现状与发展前景分析	71
三、 被评估单位的业务分析.....	75
四、 被评估单位的资产与财务分析	77
五、 收益预测的假设条件.....	80
六、 评估计算及分析过程.....	80

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

第五章 评估结论及分析	95
一、 评估结论.....	95
二、 评估结论与账面价值比较变动情况及原因.....	97
三、 控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑.....	98
资产评估说明附件	99
附件一、 关于进行资产评估的有关事项说明.....	99

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

本资产评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和被评估单位编写、单位负责人签名、加盖单位公章并签署日期，内容见附件一：《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产评估说明

第一章 评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围

(一)委托评估对象与评估范围

评估对象是太原重工新能源装备有限公司的股东全部权益价值。

评估范围是太原重工新能源装备有限公司的全部资产及负债。

(二)委托评估的资产类型与账面金额

评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、其他非流动资产等，总资产账面价值 400,980.45 万元；负债包括流动负债、非流动负债等，总负债账面价值 297,604.76 万元；净资产账面价值 103,375.69 万元。

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)委托评估的资产权属状况

截至评估基准日，被评估单位在建工程一期项目已全部完工，尚未办理竣工验收手续，被评估单位承诺此次申报的资产不存在未入账的负债，资产范围所对应的负债已全部在账面核算。对于尚未办理产权证的房屋建筑物，被评估单位承诺其产权归太原重工新能源装备有限公司所有。

二、企业申报的实物资产情况

企业申报的纳入评估范围的实物资产包括：存货、房屋建筑物、运输设备、在建工程等。实物资产的类型及特点如下：

(一)存货

纳入范围内的存货账面价值 280,110,007.86 元，主要为原材料、

在产品，原材料主要为齿轮油、电缆、吊具、润滑系统等生产主机所需要的原材料，目前存放于仓库。在产品为研发试验的新产品，目前存放于仓库，可正常使用。

(二)房屋建（构）筑物

房屋建筑物账面原值 17,461,637.17 元，账面净值 16,783,127.84 元，建筑面积 12,042.55 平方米，主要为办公楼和食堂及宿舍，为辅助性用房，钢筋混凝土结构，建成于 2018 年，资产均属于被评估单位所有，目前均可正常使用。

(三)运输设备

运输车辆为别克商务车 1 辆，账面原值 183,921.86 元，账面净值 110,353.15 元，购置于 2016 年，截至评估基准日车辆可正常使用。

(四)在建工程

在建工程土建工程账面价值 705,332,690.50 元，主要分为一期项目和二期项目，其中一期项目主要为风电机组的生产，主要建筑有联合厂房、更衣室、化学品室、危废库、气体站、污水处理站、甲醇丙酮站、道路、绿化、围墙等。截止评估基准日已投产使用。二期项目为二期冶金生产线项目和二期风电生产线项目，截止到评估基准日尚未完工，预计 2022 年 12 月完工。

在建工程设备安装工程账面价值 617,601,824.43 元，主要为生产风电设备而购置的设备，包括各种机床及附属机加工设备，分布于各个厂房中，目前使用状况良好。

三、企业申报的无形资产情况

企业申报的纳入评估范围的无形资产包括：土地使用权、专利等其他无形资产。无形资产的类型及特点如下：

(一)土地使用权

企业申报的纳入评估范围的土地使用权如下：

序号	证载权利人	土地权证编号	用地性质	土地用途	面积(m ²)
1	太原重工新能源装备有限公司	并政经开地国用(2016)第 00024 号	出让	工业用地	27,454.00
2	太原重工新能源装备有限公司	晋 2018 太原市不动产权第 0024765 号	出让	工业用地	245,826.00

(二)非专利技术

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

非专利技术为研发 2.5MW/133 风电机组项目形成的非专利技术，形成日期为 2019 年 12 月，账面原值 50,327,318.15 元，账面净值 37,745,488.61 元。

(三)专利权

企业申报的纳入评估范围的专利如下：

序号	无形资产名称和内容	无形资产类型	证载权利人	取得日期
1	风电机组用综合试验装置	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2017-10
2	变桨电机加载装置	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2017-03
3	风电机组变桨系统试验装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2012-05
4	一种风力发电机组偏航系统的接油装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2011-08
5	风力发电机组主轴吊装工具	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2019-01
6	用于风力发电机组的叶片变桨限位挡板	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2019-06
7	风电机组塔筒内侧检修吊篮装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-03
8	偏航系统试验装置及方案	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-06
9	风电机组扭缆保护套	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-08
10	风电机组变桨轴承吊具	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-09
11	螺栓防转装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-09
12	风机主轴装置的安装工作台	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2021-11
13	用于风力发电机组变桨减速机的吊装工装	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2021-10

四、企业申报的表外资产情况

企业申报的纳入评估范围的资产均为表内资产。

五、引用其他机构报告结论所涉及的相关资产

本资产评估报告中的土地使用权评估值引用了山西国昇元土地估价有限公司出具的晋国昇元地评字(2022)019号《土地估价报告》中的评估报告结论。引用的评估报告概况如下：

(1)评估对象和评估范围为太原重工新能源装备有限公司的土地使用权。

(2)评估目的：太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股，为此需要对评估基准日时太原重工新能源装备有限公司土地使用权市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

(3)评估基准日：2022年5月31日

(4)评估方法：市场比较法、成本逼近法

(5)评估结论：太原重工新能源装备有限公司的土地使用权评估值为 23,600.41 万元。

(6)假设前提：

1)现土地使用者合法取得土地使用权，并支付有关税费。

2)估价对象得到依法利用，并会产生相应的土地收益。

3)估价对象与其它生产要素相结合，能满足设定使用年限内经营管理的正常进行，保证公司的持续发展。

4)在估价期日房地产市场为公正、公开、公平的均衡市场。

5)任何有关估价对象的运作方式、程序符合国家、地方的有关法律、法规。

6)土地使用权人提供资料属实。

7)估价对象能够满足地价定义中关于用途、开发程度、年期、估价期日等设定条件。

8)评估设定的土地开发程度为宗地红线外的基础设施开发程度及红线内场地平整状况。

9)估价对象可持续利用为估价的前提条件。

10)本次评估结果是在估价设定用途、设定使用年限、设定开发程度、设定利用条件和设定估价期日假设前提下得出的土地使用权价格。

11)本次评估结果内涵为国有建设用地使用权市场价格，不包含流转过程中发生的契税、交易手续费。

(7)特别事项说明：

1)估价对象的土地利用状况等资料由委托方提供。委托方对所提供资料的真实性负责，估价机构对所收集资料的真实性、准确性负责。土地区位条件、地产市场交易资料等评估相关资料由估价人员实地调查而得。

2)报告中有关估价对象的土地权属状况以委托方提供的资料为准。

本资产评估报告引用以上土地估价报告，已经山西国昇元土地

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

估价有限公司的同意，并获本次评估的委托人及被评估单位同意，对于引用的土地估价报告，我们已履行土地估价报告与资产评估报告的专业衔接程序，同时我们仅承担引用土地估价结果的引用责任，不承担土地估价的责任。

第二章 资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间和过程

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况等特点，评估项目团队按照专业划分为财务类、房产类、设备类、土地类等评估小组，并制定了详细的现场清查核实计划。2022年11月5日至2022年11月30日，评估人员对评估范围内的资产和负债进行了必要的清查核实。

(一)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的填报，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。

(二)初步审查和完善被评估单位提交的资产评估明细表

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。

(三)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。

(四)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。

(五) 查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的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。

二、影响资产核实的事项及处理方法

资产清查过程中，评估人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下：

截至评估基准日，纳入本次评估范围内的房屋建筑物，均未办理房屋所有权证，被评估单位承诺产权归其所有，产权无争议。

截至评估基准日，被评估单位已投入使用的在建工程尚未完成竣工验收，无法办理产权证书。被评估单位提供了权属证明资料，证明无证房屋确实为被评估单位所有，并承诺如果上述房屋产权出现问题愿承担相应的法律责任。上述房屋的建筑面积主要依据被评估单位提供的有关概算、施工合同、设计、可研等资料，并结合评估人员现场勘查确定。

评估基准日，对于地下管线、沟槽等隐蔽工程，由于工程的特殊性及复杂性，评估人员主要通过核对施工合同等核实其存在性、技术状态及其权属。

三、核实结论

经过清查核实，除上述影响资产核实的事项外，评估人员未发现存在的其他问题。

第三章 资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的流动资产包括：货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、合同资产、其他流动资产。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	580,339,132.33
应收票据	53,918,172.33
应收账款	865,889,346.49
应收款项融资	9,670,000.00
预付款项	148,170,290.26
其他应收款	85,694,886.21
存货	280,110,007.86
合同资产	172,992,003.20
其他流动资产	40,553,950.25
流动资产合计	2,237,337,788.93

(二)核实过程

1.核对账目：根据被评估单位提供的流动资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的流动资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分流动资产核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类流动资产的典型特征收集了评估基准日的银行对账单、采购合同与发票、销售合同与发票、存货出入库单，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3.现场勘查：评估人员和被评估单位相关人员共同对存货进行了抽盘，填写了“存货盘点表”，并对存货的残次冷背情况进行了重点查看与了解。

4.现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员询问了原材料的采购模式、产品的销售模式、产品生产工艺，以及存货相关的市场

信息；询问了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收款项的回收情况、坏账准备计提的政策等。

(三)评估方法

1.货币资金

(1)银行存款

评估基准日银行存款账面价值 342,719,932.88 元，主要为人民币、美元、欧元存款。核算内容为在中国银行太原鼓楼街支行、光大银行太原河西支行、民生银行漪汾街支行、招商银行太原分行亲贤街支行等银行的存款。

评估人员对银行存款进行了函证，并取得了每户银行存款的银行对账单和银行存款余额调节表，对其逐行逐户核对，并对双方未达账项的调整进行核实。经了解未达账项的形成原因等，没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对被评估单位申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。对于人民币银行存款以核实无误后的账面价值作为评估值。对于外币存款，评估人员按评估基准日人民银行公布外币中间价折算为人民币金额评估。

银行存款评估值为 342,719,932.88 元。

(2)其他货币资金

评估基准日其他货币资金账面价值 237,619,199.45 元，核算内容为在光大银行太原河西支行、光大迎泽大街支行等银行的承兑保证金、信用证保证金、保函保证金，主要为人民币、欧元。

评估人员进行了函证，并取得了每户存款的银行对账单和银行存款余额调节表，对其逐行逐户核对，并对双方未达账项的调整进行核实。经了解未达账项的形成原因等，没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对被评估单位申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。其他货币资金以核实无误后的账面价值作为评估值。对于外币存款，评估人员按评估基准日人民银行公布外币中间价折算为人民币金额评估。

其他货币资金评估值为 237,619,199.45 元。

货币资金合计评估值为 580,339,132.33 元，无增减值变化。

2. 应收票据

评估基准日应收票据账面余额 54,063,997.48 元，其中商业承兑汇票计提减值准备 145,825.15 元，应收票据账面净额 53,918,172.33 元。核算内容为被评估单位因销售风电设备及总包项目提供劳务而收到的银行承兑汇票、商业承兑汇票。

评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。评估人员认为银行承兑汇票的信用度较高，可确认上述票据到期后的可收回性，应收票据以核实无误后的账面价值作为评估值，商业承兑汇票计提的减值准备为会计师根据账龄计提的减值准备，本次对于减值准备评估为零，同时确认评估风险损失，关于评估风险损失评估人员与会计师判断一致。

应收票据评估值为 53,918,172.33 元。

3. 应收账款

评估基准日应收账款账面余额 903,199,627.72 元，核算内容为被评估单位因销售风电设备及总包项目提供劳务应收取的款项。评估基准日应收账款计提坏账准备 37,310,281.23 元，应收账款账面净额 865,889,346.49 元。

评估人员向被评估单位调查了解了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收账款的回收情况等。按照重要性原则，对大额的应收账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。采用账龄分析的方法确定评估值，同时将评估基准日计提的应收账款坏账准备评估为零。具体评估方法如下：

(1) 对有充分证据表明全额损失的应收账款评估为零；

(2) 对有充分证据表明可以全额回收的应收账款以账面余额作为评估值；

(3) 对可能有部分不能回收或有回收风险的应收账款，采用应收账款账龄分析法确定坏账损失比例，从而预计应收账款可收回金额。

应收账款评估值为 865,889,346.49 元，无增减值变化。

4. 应收款项融资

评估基准日应收款项融资账面价值为 9,670,000.00 元，核算内容
为被评估单位因销售风电设备及总包项目提供劳务而收到的银行承
兑汇票。

评估人员核对了评估基准日应收票据，评估人员核对了账面记
录，查阅了应收票据登记簿，并对票据进行了盘点核对，对于部分
金额较大的应收票据，经核实，评估人员认为银行承兑汇票的信用
度较高，可确认上述票据到期后的可收回性。因基准日银行承兑汇
票均不计息，故以核实后的账面值为评估值。

应收款项融资评估值为 9,670,000.00 元，无增减值变化。

5. 预付款项

评估基准日预付款项账面价值 148,170,290.26 元，核算内容为被
评估单位按照合同规定预付的工程款、设备款等。

评估人员向被评估单位相关人员调查了解了预付账款形成的原
因、对方单位的资信情况等。按照重要性原则，对大额情形的预付
账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。对于按照合同约定
能够收到相应货物或形成权益的预付账款，以核实后的账面价值作
为评估值。

预付款项评估值为 148,170,290.26 元，无增减值变化。

6. 其他应收款

评估基准日其他应收款账面余额 86,568,349.47 元，核算内容为被
评估单位与内部单位的借款及保证金、备用金等应收及暂付款项。
评估基准日其他应收款计提坏账准备 873,463.26 元，其他应收款账
面价值 85,694,886.21 元。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应收款形成的原因、应
收单位或个人的资信情况、历史年度其他应收款的回收情况等。按
照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应收款进行了函证，
并对相应的合同进行了抽查。

其他应收款评估值为 85,694,886.21 元，无增减值变化。

7. 存货

评估基准日存货账面余额 280,110,007.86 元，核算内容为原材料、在产品。评估基准日存货计提跌价准备 0.00 元，存货账面价值 280,110,007.86 元。

(1) 原材料

评估基准日原材料账面余额 216,459,396.11 元，核算内容为库存的各种材料，包括辅助材料、外购件、备品备件。主要原材料有齿轮油、电缆、吊具、润滑系统等。评估基准日原材料计提跌价准备 0.00 元，原材料账面价值 216,459,396.11 元。

评估人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等。评估人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘，并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致。

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。对于市场价格变化不大的材料，根据评估基准日账面价值确认。

原材料评估值为 216,459,396.11 元，无增减值变化。

(2) 在产品

评估基准日在产品账面余额 63,650,611.75 元，核算内容为研究试验的新产品。

评估人员向被评估单位调查了解了产成品的生产工艺、生产流程；产成品的销售模式、供需关系、市场价格信息；以及在产品的价值构成等。对于领用原材料初级加工后的专用零部件，账面价值包含了材料费、人工费，本次根据被评估单位提供的完工程度结合产成品的评估方法确认评估值。

评估值=数量×成品不含税销售单价×(1-销售税金及附加率-销售费用率-所得税率-净利润率×扣减率)×完工程度。

一般情况下，正常销售产成品适当的利润扣减率取 0.5。产成品销售价格取被评估单位评估基准日近期的平均售价。

典型案例:

在产品-SBU5MW

账面单价: 18,084,677.63 元/台

账面数量: 1 台

基准日不含税销售单价: 11,504,424.78 元/台

本次评估以 2019 年度至 2021 年度三年平均财务报表数据为基础, 从而计算出费用率。具体如下:

序号	项目	计算公式或依据	金额(万元)
1	主营业务收入		146,396.92
2	销售费用		477.40
3	销售费用率	3=(2)/(1)*100%	0.33%
4	税金及附加		158.98
5	税金及附加率	5=(4)/(1)*100%	0.11%
6	利润总额		2,896.56
7	利润率	7=(6)/(1)*100%	1.98%
8	所得税		727.91
9	所得税率		25%
10	适当净利率	50.00%	0.74%

在产品评估值=数量×产成品不含税销售单价×(1-销售税金及附加率-销售费用率-利润率×所得税率-利润率×(1-所得税率)×利润扣减率)×完工百分比

$$=1 \times 11,504,424.78 \times (1 - 0.11\% - 0.33\% - 1.98\% \times 25.00\% - 1.98\% \times (1 - 25\%) \times 0.5) \times 97\%$$

$$=10,972,785.50(\text{取整})$$

在产品评估值为 50,474,813.30 元, 评估值减值 13,175,798.45 元, 减值率 20.70%。减值原因在产品是研发新产品的样机, 研发试验阶段实际发生成本较高, 从而造成减值。

8. 合同资产

评估基准日合同资产账面余额 174,387,100.00 元, 核算内容为被评估单位因销售风电设备及总包项目提供劳务经营活动应收取的款项。评估基准日合同资产计提坏账准备 1,395,096.80 元, 合同资产账面净额 172,992,003.20 元。

评估人员向被评估单位调查了解了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度的回收情况等。按照重要性原则, 对大额情形的合同资产进行了函证, 并对相应的凭证进行了抽查。采用账

龄分析的方法确定评估值，同时将评估基准日计提的合同资产坏账准备评估为零。具体评估方法如下：

(1)对充分证据表明全额损失的合同资产评估为零；

(2)对充分证据表明可以全额回收的合同资产以账面余额作为评估值；

(3)对可能有部分不能回收或有回收风险的合同资产，采用合同资产账龄分析法确定坏账损失比例，从而预计合同资产可回收金额。预计合同资产坏账损失比例的原则同应收账款。

合同资产评估值为 172,992,003.20 元，无增减值变化。

9.其他流动资产

评估基准日其他流动资产账面价值 40,553,950.25 元，核算内容为待抵扣的进项税。

评估人员向被评估单位调查了解了其他流动资产的形成原因并查阅了纳税申报表。经核实结果无误，其他流动资产以核实后的账面值确认评估值。

其他流动资产评估值为 40,553,950.25 元，无增减值变化。

(四)评估结果

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

流动资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	580,339,132.33	580,339,132.33	0.00	0.00
应收票据	53,918,172.33	53,918,172.33	0.00	0.00
应收账款	865,889,346.49	865,889,346.49	0.00	0.00
应收款项融资	9,670,000.00	9,670,000.00	0.00	0.00
预付款项	148,170,290.26	148,170,290.26	0.00	0.00
其他应收款	85,694,886.21	85,694,886.21	0.00	0.00
存货	280,110,007.86	266,934,209.41	-13,175,798.45	-4.70
合同资产	172,992,003.20	172,992,003.20	0.00	0.00
其他流动资产	40,553,950.25	40,553,950.25	0.00	0.00
流动资产合计	2,237,337,788.93	2,224,161,990.48	-13,175,798.45	-0.59

流动资产评估值 2,224,161,990.48 元，评估减值 13,175,798.45 元，减值原因在产品是研发新产品的样机，研发试验阶段实际发生成本较高，从而造成减值。

二、房屋建(构)筑物评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的房屋建(构)筑物类资产为房屋建筑物。房屋建(构)筑物类资产评估基准日账面价值如下表所示:

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值	
	原值	净值
房屋建筑物	17,461,637.17	16,783,127.84
构筑物及其他辅助设施	0.00	0.00
合计	17,461,637.17	16,783,127.84

(二)房屋建(构)筑物概况

纳入评估范围的房屋建(构)筑物类资产主要建成于2018年,分布于太原重工新能源装备有限公司厂区内。房屋建(构)筑物类资产基本情况如下:

1.房屋建(构)筑物用途分类

房屋建筑物主要为办公楼和食堂及宿舍,为辅助性用房。

2.房屋建(构)筑物结构特征

资产按结构分类主要为钢筋混凝土结构。

办公楼为地上三层的钢筋混凝土结构建筑,平面采用并列式布局,活动及餐厅局部区域采用玻璃顶采光。一层使用功能为办公室和展厅,一层设置三个对外出入口;二至三层类为各类管理办公用房;设2部楼梯,满足疏散要求。一层层高5.4m;二~三层层高4.2m,三层局部层高5.1m;建筑高度18.3m;消防计算高度15.3m。

食堂为两层钢筋砼结构建筑,主要柱网8.0m×8.0m,地下一层,地上三层,首层层高为5.1m,二层层高为5.7m;宿舍为三层钢筋砼结构厂房,主要柱网8.0m×8.0m,层高均为3.6m;羽毛球活动室为单层空旷建筑,跨度为18.6m,柱距8m,屋面钢梁下净高为10m。

3.利用状况与日常维护

(1)基础承载能力

建筑物基础基本稳固,未发现明显不均匀沉降。

(2)主体结构强度

建筑物地面以上结构基本良好且有足够承载力,未发现明显变

形。建筑物内部设施状况良好；各项功能的技术指标满足使用要求。

4.相关会计政策

(1)账面原值构成

房屋建(构)筑物类资产的账面原值主要由建筑安装工程费用、分摊的建设工程前期及其他费用、分摊的资金成本等构成。符合增值税抵扣条件的，账面值不含可抵扣的增值税。

(2)折旧方法

被评估单位采用年限平均法计提折旧。按房屋建(构)筑物资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定各类房屋建(构)筑物资产的年折旧率如下：

固定资产类别	使用年限	残值率%	年折旧率%
房屋建筑物	35	4	2.74

5.房屋建(构)筑物及占用土地权属状况

纳入本次评估范围内房屋建筑物均未取得不动产权权证，企业已出具产权声明，承诺该资产无产权和债务纠纷，并承诺承担因产权和债务纠纷责任。

所占土地为出让地，土地证号为并政经开地国用(2016)第00024号、晋2018太原市不动产权第0024765号，土地使用权人为太原重工新能源装备有限公司。

(三)核实过程

评估过程主要划分为以下三个阶段

第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物类资产构成情况进行初步了解，制定了初步评估计划；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写房屋建筑物类资产评估申报明细表。

第二阶段：现场调查阶段

1.核对账目：根据被评估单位提供的房屋建筑物类资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的房屋建筑物类资产明细账、台帐核对使

明细金额及内容相符；最后对部分房屋建筑物类资产核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据房屋建筑物类资产的类型、金额等特征收集了房屋产权证明文件；收集了工程发包合同、预（决）算书等评估相关资料。

3.现场查点：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的房屋建筑物类资产进行了盘点与查看。核对了房屋建筑物名称、数量、购建日期、面积、结构、装饰、给排水、供电照明等基本信息；了解了房屋建筑物的工作环境、维护与保养情况等使用信息；了解了房屋建筑物的完损程度和预计使用年限等成新状况；填写了典型房屋建筑物的现场调查表。

4.现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了房屋建筑物类资产的质量、功能、利用、维护等信息；调查了解了当地评估基准日近期的建筑安装市场价格信息；调查了解了房屋建筑物类资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

第三阶段：评估估算阶段

根据各类房屋建筑物的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写房屋建筑物类资产评估技术说明。

(四)评估方法

根据各类房屋建(构)筑物的特点、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.成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

(1)重置成本的确定

房屋建(构)筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建(构)筑物重置成本计算公式

如下:

重置成本=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工程造价,即以待估建(构)筑物决算中的工程量为基础,根据当地执行的定额标准和有关取费文件,分别计算土建工程费用和安装工程费用等,得到建安工程造价。

②前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额,根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

③资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期,参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款利率并考虑浮动点数,以建安工程造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。根据项目可研报告,被评估单位的合理建设工期为3年。资金成本计算公式如下:

资金成本=(建安工程造价+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款利率×1/2

④可抵扣增值税

根据增值税相关规定,对于符合增值税抵扣条件的,重置成本扣除相应的增值税。

(2)成新率的确定

依据评估范围内房屋建筑物经济寿命年限、已使用年限,通过对其进行现场勘查,对结构、装饰、附属设备等各部分的实际使用状况作出判断,综合确定其尚可使用年限;根据评估范围内房屋建筑物经济寿命年限和已使用年限,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。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%

(3)评估值的确定

评估值=重置成本 \times 综合成新率

(五)典型案例

案例 1: 办公楼

明细表序号: 4-8-1 房屋建筑物明细表序号 1

房产结构: 钢筋混凝土结构

建筑面积: 6057.33(m²)

竣工日期: 2018 年 12 月

1.建筑物概况

办公楼为地上三层的钢筋混凝土结构建筑, 平面采用并列式布局, 活动及餐厅局部区域采用玻璃顶采光。一层使用功能为办公室和展厅, 一层设置三个对外出入口; 二至三层类为各类管理办公用房; 设 2 部楼梯, 满足疏散要求。一层层高 5.4m; 二~三层层高 4.2m, 三层局部层高 5.1m; 建筑高度 18.3m; 消防计算高度 15.3m。

2.重置成本的确定

该工程重置成本由建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用、资金成本及应扣除的增值税等构成。

(1)建筑安装工程费用的计算

评估人员根据已取得该工程概算资料, 采用预算调整法确定其建安综合造价, 即以待估建(构)筑物结算中的工程量为基础, 依据《山西省建筑工程预算定额(2018)》(晋建标字[2018]10 号)、《山西省装饰工程预算定额(2018)》(晋建标字[2018]10 号)、《山西省安装工程预算定额(2018)》(晋建标字[2018]10 号)、《山西省建设工程费用定额(2018)》(晋建标字[2018]10 号)、《财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号》确定房屋建筑物的直接费、间接费、税金, 并根据《山西工程建设标准定额信息》(2022 年第 1 期)及市场价调整材料价差, 计算得出建安工程费, 其计算过程及结果见下表:

土建工程造价取费表

金额单位: 人民币元

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
1	建筑工程	建筑工程		10159939.09
1	定额工料机（包括施工技术措施费）	直接费+主材费+设备费+技术措施项目合计+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		6477884.3
2	施工组织措施费	组织措施项目合计		346566.81
3	企业管理费	定额工料机（包括施工技术措施费）-只取税金项预算价合计-不取费项预算价合计	8.48	549324.59
4	利润	定额工料机（包括施工技术措施费）-只取税金项预算价合计-不取费项预算价合计	7.04	456043.05
5	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差+降效人工价差+降效机上人工价差+降效电费价差		1491226.29
6	税金	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	838894.05
7	工程造价	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+税金		10159939.09

装饰工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
2	一般装饰工程	一般装饰工程		3733004.25
1	定额工料机（包括施工技术措施费）	直接费+技术措施项目合计		3087777.51
2	其中：人工费	人工费+技术措施项目人工费		935986.95
3	施工组织措施费	组织措施项目合计		80869.27
4	企业管理费	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	9.12	85362.01
5	利润	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	9.88	92475.51
6	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差+降效人工价差+降效机上人工价差+降效电费价差		78290.24
7	主材费	主材费+设备费+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

8	税金	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	308229.71
9	工程造价	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费+税金		3733004.25

安装工程估价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
3	安装工程	安装工程		2082466.76
1	定额工料机（包括施工技术措施费）	直接费+技术措施项目合计		708489.79
2	其中：人工费	人工费+技术措施项目人工费		597190.09
3	施工组织措施费	组织措施项目合计		62466.33
4	企业管理费	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	19.8	118243.64
5	利润	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	18.5	110480.17
6	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差+安装费用人工价差		910840.03
7	主材费	主材费+设备费+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		
8	税金	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	171946.80
9	工程造价	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费+税金		2082466.76

该建筑安装工程费用为 15,975,410.10 元。

(2)建设工程前期及其他费用的计算

根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。具体情况如下：

前期费用和其他费用表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	费率	取费基数	金额
1	建设单位管理费	0.86%	工程费用	137,388.53
2	工程监理费	1.80%	工程费用	287,557.38
3	环境评价费	0.03%	工程费用	4,792.62
4	项目建议书费及可行性研究报告	0.10%	工程费用	15,975.41
5	勘察费	0.50%	工程费用	79,877.05
6	设计费	2.34%	工程费用	373,824.60
7	招投标代理费	0.06%	工程费用	9,585.25
8	小计	5.69%		909,000.83

(3)资金成本的计算

参考被评估单位可研报告，项目建设工期为 3 年，以评估基准日有效的相应期限的贷款市场报价利率为准并考虑浮动点数，贷款利率为 4.00%，以建安工程造价、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：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2 \\ &= (15,975,410.10 + 909,000.83) \times 4.00\% \times 3 / 2 \\ &= 1,013,064.66 \text{ 元} \end{aligned}$$

(4)应扣除的增值税

根据增值税相关规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

$$\begin{aligned} \text{应扣除的增值税} &= \text{税前建安综合造价} / 1.09 \times 9\% + (\text{前期费用} - \text{建设单位管理费}) / 1.06 \times 6\% \\ &= 1,362,746.73 \text{ 元} \end{aligned}$$

(5)重置成本

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{建安工程造价} + \text{前期及其它费用} + \text{资金成本} - \text{可抵扣增值税} \\ &= 15,975,410.10 + 909,000.83 + 1,013,064.66 - 1,362,746.73 \\ &= 16,534,700.00 \text{ 元(百位取整)} \end{aligned}$$

3.综合成新率

该房屋于 2018 年 12 月建成投入使用，至评估基准日已使用 3.42 年。经济耐用年限为 60 年，根据该建筑物经济耐用年限确定尚可使用年限为 57 年，经现场勘查，基础稳定，梁、柱等承重结构坚固耐

用，非承重墙及装修等使用良好，结合现场勘察情况，尚可使用年限确定为 57 年，则：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 57 / (57 + 3.42) \times 100\% \\ &= 94\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

4. 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 16,534,700.00 \times 94\% \\ &= 15,542,618.00 (\text{元}) \end{aligned}$$

(六) 评估结果

房屋建(构)筑物评估结果及增减值情况如下表：

房屋建(构)筑物评估结果汇总表

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
		原值	净值	原值	净值	原值	净值
4-8-1	固定资产-房屋建筑物	17,461,637.17	16,783,127.84	30,163,200.00	28,352,408.00	72.74	68.94
	房屋建筑物类合计	17,461,637.17	16,783,127.84	30,163,200.00	28,352,408.00	72.74	68.94

房屋建(构)筑物评估增值原因主要如下：

1. 评估原值增值的原因：

①评估原值增值率较大原因为办公楼、食堂宿舍有部分零星附属工程账面金额在在建工程中列示，未在固定资产原值全部反映，另外对于未付工程款本次会计师已在负债进行暂估；本次评估按照完工状态下的固定资产作价，故导致评估原值增值较大；

②近几年人工费和材料费上涨，导致评估原值增值。

2. 评估净值增值的主要原因为评估原值增值。

三、设备评估技术说明

(一) 评估范围

纳入评估范围的设备类资产为运输设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面原值	账面净值
------	------	------

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

科目名称	账面原值	账面净值
车辆	183,921.86	110,353.15
合计	183,921.86	110,353.15

(二) 机器设备概述

1. 机器设备概述

纳入评估范围的设备类资产主要为一辆别克车，购置于 2016 年，目前行驶状况良好，可以满足行驶需要。

2. 相关会计政策

(1) 账面原值构成

运输设备的账面原值主要由车辆购置价、车辆购置税及牌照费等构成。

符合增值税抵扣条件的，机器设备的账面原值不含增值税进项税额。

(2) 折旧方法

被评估单位采用年限平均法计提折旧。按设备资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定各类设备资产的年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限	残值率%	年折旧率%
运输设备	10	4	9.60

(三) 核实过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的设备类资产构成情况进行初步了解，制定了初步评估计划；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写设备类资产评估申报明细表。

第二阶段：现场调查阶段

1. 核对账目：根据被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的设备类资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分设备类资产核对了原始记账凭证等。

2. 资料收集：评估人员按照重要性原则，根据设备类资产的类型、金额等特征收集了设备购置发票、合同；收集了车辆行驶证复

印件等相关资料。

3.现场盘点：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行了盘点与查看。核对了设备名称、规格、型号、数量、购置日期、生产厂家等基本信息；了解了设备的工作环境、利用情况、维护与保养情况等使用信息；了解了设备的完损程度和预计使用年限等成新状况；填写了典型设备的现场调查表。

4.现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了设备类资产的性能、运行、维护、更新等信息；调查了解了各类典型设备评估基准日近期的购置价格及相关税费；调查了解了设备类资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

第三阶段：评定估算阶段

根据各类设备的特点，遵照评估准则及相关规定，采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写设备类资产评估技术说明。

(四)评估方法

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. 成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

(1)重置成本的确定

根据当地汽车销售信息等近期车辆市场价格资料，确定车辆的现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税法》规定计入车辆购置税、新车上牌牌照手续费等，同时根据“财政部税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号”文件规定购置车辆增值税可以抵扣政策，确定其重置成本，计算公式如下：

重置成本=含税购置价+车辆购置税+牌照费-可抵扣增值税

(2)综合成新率的确定

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，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

①理论成新率：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理论成新率，其公式为：

使用年限成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

行驶里程成新率=(引导报废里程-已行驶里程)/引导报废里程×100%

理论成新率=MIN(年限法成新率，里程法成新率)

②现场勘察成新率：通过现场勘察，查阅历史资料，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，并根据经验分析、判断车辆的新旧程度。

③综合成新率=理论成新率×50%+现场勘察成新率×50%

(3)评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

(五)典型案例

1. 概况（车辆清查评估明细表序号：1）

设备名称：别克商务车

车牌号码：晋 AND034

证载权利人：太原重工新能源装备有限公司

生产厂家：上海通用汽车有限公司

车辆型号：SGM6520UAAA

购置日期：2016年4月

行驶里程：177,642.00 Km

2. 规格型号

级别	中大型	年款	2014
车身型式	两厢	车门数	五
座位数	7	长×宽×高（mm）	5213X1847X1750
轴距（mm）	3088	前/后轮距（mm）	1586/1596

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

最小离地间隙 (mm)	144	燃油类型	汽油
油箱容积 (L)	77	整备/总质量 (KG)	1840/2380
0-100Km/h 加速时	13.3	燃油标号	92#
综合工况油耗	10.2	市区工况油耗	14.2
市郊工况油耗	8	排放标准	国 5
发动机型号	LE5	排量 (L)	2.4
气缸容积(cc)	2384	进气形式	自然吸气
气缸排列形式	L	汽缸数(个)	4
每缸气门数(个)	4	发动机位置	前置
最大马力 (ps)	167	供油方式	多点电喷
功率转速 (rpm)	6500	扭矩 (N.m)	225
扭矩转速 (rpm)	4400		

3. 重置成本

①购置价

经向经销商及网上询价，剔除不合理因素，最新与该车辆功能基本相同的全新车辆购置价为 209,000.00 元。

① 车辆购置税

$$\begin{aligned} \text{车辆购置税} &= \text{购置价} / (1+13\%) \times 10\% \\ &= (209,000.00 / 1.13) \times 10\% \\ &= 18,495.58 \text{ (元)} \end{aligned}$$

③牌照费及其他费用

根据当地费用标准按 500 元计算。

④可抵扣增值税

$$\begin{aligned} \text{可抵扣增值税} &= \text{含税购置价} / (1+13\%) \times 13\% \\ &= 209,000.00 / 1.13 \times 13\% \\ &= 24,044.25 \text{ (元)} \end{aligned}$$

⑤重置成本

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{车辆含税购置费} + \text{车辆购置税} + \text{牌照费} - \text{可抵扣增值税} \\ &= 209,000.00 + 18,495.58 + 500.00 - 24,044.25 \\ &= 204,000.00 \text{ (元) (百位取整)} \end{aligned}$$

4. 综合成新率的确定

①年限及里程成新率

由于小型非营运车辆通常在使用 15 年后，其维修保养年检成本会很高，虽然尚可使用无强制报废的限制，但继续使用在经济上已不合理，其经济寿命已达上限。故本次评估车辆经济寿命年限取为 15 年。

该车 2016 年 4 月购买并投入使用，至评估基准日已使用年限为 6.15 年，尚可使用年限为 9 年，则：

$$\begin{aligned} \text{使用年限成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 9 / (6.15 + 9) \times 100\% \\ &= 59\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

该车至评估基准日累计行驶 177,642.00 公里，车况较好，使用正常、年检合格。根据评估目的和车辆使用性质情况，确定车辆引导报废里程为 600,000.00 公里。

$$\begin{aligned} \text{行驶里程成新率} &= (\text{引导报废里程} - \text{已行驶里程}) / \text{引导报废里程} \times 100\% \\ &= (600,000.00 - 177,642.00) / 600,000.00 \times 100\% \\ &= 70\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

根据孰低原则，确定理论成新率，即：

$$\begin{aligned} \text{理论成新率} &= \text{MIN}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) \\ &= \text{MIN}(59\%, 70\%) \\ &= 59\% \end{aligned}$$

② 现场勘察成新率的确定

现场勘察该车整体外观良好，整车油漆较新；车门、窗开合好；驾驶舱内整洁良好，各部件操控正常；转向系统操作灵活，变速器换挡可靠；轮胎较新。综合评定该车使用、维护较好。

经评估人员现场勘察认为该车现场勘察情况与理论成新率基本一致，故观察法成新率取 59%。

③ 综合成新率

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{理论成新率} \times 50\% + \text{现场勘察成新率} \times 50\% \\ &= 59\% \times 50\% + 59\% \times 50\% \\ &= 59\% \end{aligned}$$

5. 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 204,000.00 \times 59\% \\ &= 120,360.00(\text{元}) \end{aligned}$$

(六) 评估结果

机器设备评估结果及增减值情况如下表:

机器设备评估结果汇总表

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
车辆	183,921.86	110,353.15	204,000.00	120,360.00	10.92	9.07
合计	183,921.86	110,353.15	204,000.00	120,360.00	10.92	9.07

运输设备评估原值增值原因为账面车辆购置价为裸车价, 不包含购置税上户手续费等其他费用, 另外本次经市场查询同型号的车辆市场价格有所上升; 评估净值增值原因为评估原值增值, 且企业会计折旧年限短于车辆经济寿命年限。

四、在建工程评估技术说明

(一) 评估范围

纳入评估范围的在建工程包括: 土建工程、设备安装工程和待摊投资。在建工程评估基准日账面价值如下表所示:

金额单位: 人民币元

科目名称	账面价值
土建工程	705,332,690.50
设备安装工程	617,601,824.43
待摊投资	0.00
减: 减值准备	0.00
合计	1,322,934,514.93

(二) 在建工程概况

1. 土建工程概况

在建工程土建工程主要分为一期项目和二期项目, 其中一期项目主要为风电机组的生产, 主要建筑有有联合厂房、更衣室、化学品室、危废库、气体站、污水处理站、甲醇丙酮站、道路、绿化、

围墙等。截止评估基准日已投产使用。二期项目为二期冶金生产线项目和二期风电生产线项目，截止到评估基准日尚未完工，预计2022年12月完工。

主要工程的概况如下：

联合厂房为地上一层单层钢结构厂房，平面为矩形布置。短边共258m，最长边共12跨为377m，其中最大设置132吨行车。包含焊接车间、热处理车间、涂装车间、加工车间及装配车间等功能，其中天井局部设置辅房、卫生间、淋浴室等功能房间。涂装及热处理、部分需设置空调的机加工和装配车间均设置隔墙进行局部封闭。截止到评估基准日已投产使用。

更衣室为地上一层的钢筋混凝土结构建筑，功能为男女更衣室及淋浴间，值班室。设置两个对外出入口，一楼层高3.6m，建筑高度4.5m，消防高度3.9m。截止到评估基准日已投产使用。

二期工程为冶金生产线项目和二期风电生产线项目，工程于2021年10月开工，截至评估基准日尚未完工。

2. 设备安装工程概况

(1) 基本概况

在建设设备主要为企业用于加工生产和组装风电机组设备所购置的各种加工设备，主要包括压淬机床 SP2200、成型磨齿机 P2400G、数控铣齿机 P2400 等，购置于2016年之后截至评估基准日，上述设备均处于完好状态。

(2) 主要工艺流程与技术特点

该工程主要为机舱总成装配，分为机架焊接、机架热处理、机架主轴加工涂装、增速器加工、热处理及装配涂装等。机架焊接的工艺分为前机架焊接和后机架焊接，前机架焊接的主要工艺流程为：钢板预热→一次拼装→一次打底→背面清根→焊接→钢板预热→二次拼装→二次打底→背面清根→焊接→三次拼装→三次焊接→UT探伤（返修）→焊后去应力退火→总检（UT探伤）。后机架焊接的主要工艺流程为：一次拼装→一次焊接→二次拼装→二次焊接→焊后去应力退火→总检（焊缝探伤）。热处理工段主要承担钢板的焊前预热和

工件焊接后的去应力退火生产任务。处理的 最大工件尺寸 为 $6500 \times 4100 \times 1306\text{mm}$ 。机架主要生产工艺流程为：来料→划线（三维划线仪）→回转支撑面及安装孔、偏航减速机孔面加工（数控定梁龙门镗铣床）→翻面（翻转机）→主轴、增速机安装面及孔、其他设备安装面（数控定梁龙门镗铣床）→清理→涂装。由于工件尺寸及重量较大，其加工装备宜选用一次装夹，多面加工的数控定梁龙门加工中心 XK2740。该设备工件台尺寸 $4000\text{mm} \times 6000\text{mm}$ ，设备 $X \times Y \times Z$ 行程： $6500\text{mm} \times 5600\text{mm} \times 1500\text{mm}$ ；主电机功率 45KW，满足设备大切削量大扭矩加工的需求；设备自带刀库，自动换刀，满足不同加工工艺需要；同时设备配备直角头、万向分度头及加长铣轴头的专用工装，满足特殊部位为的加工。

(三)核实过程

1.核对账目：根据被评估单位提供的在建工程评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的在建工程明细账、台帐核对使明细金额及内容相符；最后对部分在建工程核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据在建工程的类型、金额等特征收集了项目可行性研究报告及批复、初步设计及批复、等合规性文件；收集了验工计价表、工程发包合同、初步设计、等评估相关资料。

3.现场勘查：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的在建工程进行了现场勘查。察看了在建工程的形象进度、工程质量、工程管理等相关情况。

4.现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了在建工程的质量、用途等信息；调查了解了当地评估基准日近期的建设工程相关的市场价格信息；调查了解了在建工程账面原值构成、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

(四)评估方法

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。

1.已完工项目

一期工程为风电设备生产线，已全部完工，尚未办理竣工验收，经与会计师和企业确认，应付工程款已全部挂账，被评估单位承诺不存在潜在的未挂账负债。二期工程为变速箱生产线，目前尚未完工，预计2022年12月完工。

对于评估基准日已完工项目，按照固定资产的评估方法进行评估。详细评估方法如下：

设备类资产

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，组织人员对主要设备进行必要的现场勘查和核实。

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。

(1)成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

①重置成本的确定

A.机器设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价、运杂费、安装调试费(或安装工程费)、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。对于符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本应该扣除相应的增值税。设备重置成本计算公式如下：

需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

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

通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格；以及采用固定资产

投资价格指数(设备、工器具购置)进行价格调整;或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价;对于小型设备主要通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价;对于没有市场报价信息的设备,主要是通过参考同类设备的购置价确定。

b.运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。根据设备产地与目的地路途的远近,参照《资产评估常用数据与参数手册》确定。运杂费计算公式如下:

$$\text{运杂费}=\text{设备购置价}\times\text{运杂费率}$$

对于购置价已包含运杂费的,不再考虑运杂费。

c.安装工程费

根据设备的特点、重量、安装难易程度,参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》(机械计(1995)1041号),以购置价为基础,按不同安装费率计取。

对小型、无需安装的设备,不考虑安装调试费。

d.前期及其他费用

前期及其他费用包括项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、可行性研究费、招投标代理费、环境影响评价费等,各项费用的计算参照国家各部委制定的相关收费依据标准。

e.资金成本

资金成本按照被评估单位的可研报告建设工期,以评估基准日有效的相应期限的贷款市场报价利率为准,以设备购置价、运杂费、基础费、安装工程费、前期及其他费用等费用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:

$$\text{资金成本}=(\text{设备购置价}+\text{运杂费}+\text{安装工程费}+\text{前期及其他费用})\times\text{合理建设工期}\times\text{利率}\times 1/2$$

f.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综合成新率的确定

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。

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

③评估值的确定

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

房屋建筑物类资产

对房屋、构筑物主要采用成本法进行评估，评估方法与固定资产相同。

2.未完工项目

对于开工时间距评估基准日半年内的在建项目，以核实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，如果账面价值中包含资金成本，则扣除账面中的资金成本按照评估基准日的合理工期及利率重新计算资金成本；原账面价值中包含的资金成本评估为零。

3.待摊基建支出

对于已完工项目的待摊基建支出，已在对应固定资产中评估，此处评估为零。对于未完工的待摊基建支出，本次根据核实后的账面值确认评估值。

(五)典型案例

案例一：联合厂房

建成日期：2018年12月

工程进度：已投入使用

1.建筑物概况

联合厂房为地上一层单层钢结构厂房，平面为矩形布置。短边共258m，最长边共12跨为377m，其中最大设置132吨行车。包含焊接车间、热处理车间、涂装车间、加工车间及装配车间等功能，其中天井局部设置辅房、卫生间、淋浴室等功能房间。涂装及热处理、部分需设置空调的机加工和装配车间均设置隔墙进行局部封闭。

2.重置成本的确定

该工程重置成本由建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用、资金成本及应扣除的增值税等构成。

(1)建筑安装工程费用的计算

评估人员根据已取得该工程预(结)算资料,采用预(结)算调整法确定其建安综合造价,即以待估建(构)筑物结算中的工程量为基础,依据《山西省建筑工程预算定额(2018)》(晋建标字[2018]10号)、《山西省装饰工程预算定额(2018)》(晋建标字[2018]10号)、《山西省安装工程预算定额(2018)》(晋建标字[2018]10号)、《山西省市政维护工程预算定额(2018)》、《山西省建设工程费用定额(2018)》(晋建标字[2018]10号)、《财政部税务总局海关总署公告2019年第39号》确定房屋建筑物的直接费、间接费、税金,并根据《山西工程建设标准定额信息》(2022年第1期)及市场价调整材料价差,计算得出建安工程费,其计算过程及结果见下表:

土建工程造价取费表

金额单位:人民币元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
1	建筑工程	建筑工程		124598297.1
1	定额工料机(包括施工技术措施费)	直接费+主材费+设备费+技术措施项目合计+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		83893529.1
2	施工组织措施费	组织措施项目合计		4488303.8
3	企业管理费	定额工料机(包括施工技术措施费)-只取税金项预算价合计-不取费项预算价合计	8.48	7114171.27
4	利润	定额工料机(包括施工技术措施费)-只取税金项预算价合计-不取费项预算价合计	7.04	5906104.45
5	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差+降效人工价差+降效机上人工价差+降效电费价差		12908255.7
6	税金	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	10287932.79
7	工程造价	定额工料机(包括施工技术措施费)+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调		124598297.1

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
		整+税金		

装饰工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
2	一般装饰工程	一般装饰工程		10666320.02
1	定额工料机（包括施工技术措施费）	直接费+技术措施项目合计		9197093.65
2	其中：人工费	人工费+技术措施项目人工费		1633156.2
3	施工组织措施费	组织措施项目合计		141104.69
4	企业管理费	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	9.12	148943.85
5	利润	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	9.88	161355.83
6	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差+降效人工价差+降效机上人工价差+降效电费价差		137116.68
7	主材费	主材费+设备费+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		
8	税金	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	880705.32
9	工程造价	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费+税金		10666320.02

安装工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
3	安装工程	安装工程		68795813.18
1	定额工料机（包括施工技术措施费）	直接费+技术措施项目合计		3659872.28
2	其中：人工费	人工费+技术措施项目人工费		2980317.3
3	施工组织措施费	组织措施项目合计		311753.13
4	企业管理费	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算	19.8	590102.83

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

		价人工费		
5	利润	其中：人工费-只取税金项预算价人工费-不取费项预算价人工费	18.5	551358.7
6	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差+安装费用人工价差		58002337.99
7	主材费	主材费+设备费+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		
8	税金	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	5680388.25
9	工程造价	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+主材费+税金		68795813.18

市政建设工程造价取费表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	取费说明	费率	费用金额
4	市政建设工程	市政建设工程		8513266.98
1	定额工料机（包括施工技术措施费）	直接费+主材费+设备费+技术措施项目合计+技术措施项目主材费+技术措施项目设备费		4622938.76
2	施工组织措施费	组织措施项目合计		224212.53
3	企业管理费	定额工料机（包括施工技术措施费）-只取税金项预算价合计-不取费项预算价合计	7.28	336549.94
4	利润	定额工料机（包括施工技术措施费）-只取税金项预算价合计-不取费项预算价合计	6.32	292169.73
5	动态调整	人材机价差+组织措施人工价差		2334465.72
6	税金	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整-不取费项市场价直接费-不取费项市场价主材费-不取费项市场价设备费	9	702930.3
7	工程造价	定额工料机（包括施工技术措施费）+施工组织措施费+企业管理费+利润+动态调整+税金		8513266.98

该建筑安装工程费用为 212,573,697.29 元。

(2)建设工程前期及其他费用的计算

根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。具体情况如下：

前期费用和其他费用表

金额单位：人民币元

序号	费用名称	费率	取费基数	金额
1	建设单位管理费	0.86%	工程费用	1,828,133.80
2	工程监理费	1.80%	工程费用	3,826,326.55
3	环境评价费	0.03%	工程费用	63,772.11
4	项目建议书费及可行性研究费	0.10%	工程费用	212,573.70
5	勘察费	0.50%	工程费用	1,062,868.49
6	设计费	2.34%	工程费用	4,974,224.52
7	招投标代理费	0.06%	工程费用	127,544.22
8	小计	5.69%		12,095,443.38

(3)资金成本的计算

整个项目合理建设工期为 3 年，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相应期限的贷款市场报价利率为准并考虑浮动点数，贷款利率为 4.00%，以建安工程造价、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：

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2 \\ &= (212,573,697.29 + 12,095,443.38) \times 4.00\% \times 3 / 2 \\ &= 13,480,148.44 \text{ 元} \end{aligned}$$

(4)应扣除的增值税

根据增值税相关规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本扣除相应的增值税。

$$\text{应扣除的增值税} = 18,133,125.12 \text{ 元}$$

(5)重置成本

重置成本 = 建安工程造价 + 前期及其它费用 + 资金成本 - 可抵扣增值税

$$\begin{aligned} &= 212,573,697.29 + 12,095,443.38 + 13,480,148.44 - 18,133,125.12 \\ &= 220,016,200.00 \text{ 元(百位取整)} \end{aligned}$$

3.综合成新率

该厂房于 2018 年 12 月建成，经济寿命年限为 50 年，截止评估基准日已使用 3.42 年，该建筑实际预计其尚可使用年限为 47 年。则：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 47 / (47 + 3.42) \times 100\% \\ &= 93\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

4. 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 220,016,200.00 \times 93\% \\ &= 204,615,066.00 (\text{元}) \end{aligned}$$

案例二：成型磨齿机

1. 设备概况

设备名称：成型磨齿机
规格型号：P2400G
购置日期：2016-10
启用日期：2018-12
账面价值：18,523,750.00 元
数量：2 台
主要性能参数：

磨内齿直径：	2400mm
成型磨深度：	80mm
LH/RH 拐角：	+/- 45°
X 轴行程：	1220mm
Y 轴行程：	300mm
Z 轴行程：	1000mm
C 轴：	360°
工作台直径：	1800mm
工作台宽度：	500mm
工作台孔深：	610mm
工作台承重：	20T

2. 重置成本的确定

通过向设备生产商和国内供应商了解，并结合生产价格指数，综合确定评估基准日时该型号设备到岸价(CIF)为 1,250,000.00 欧元。

序号	项目	税率	计算公式	币种	计算结果	备注
1	主机		CIF	欧元	1,250,000.00	
2	CIF 价	7.1747	CIF 价(人民币) = CIF 价(外币) × 评估基准日人民币市场汇率(中间价)	人民币	8,968,375.00	
3	关税	9%	关税 = CIF 价(人民币) × 进口关税税率	人民币	807,153.75	
4	增值税	13%	增值税 = [CIF 价(人民币) +	人民币	1,270,818.74	

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

序号	项目	税率	计算公式	币种	计算结果	备注
			关税]×13%			
5	保险费	0.2%	银行手续费=CIF×人民币市场汇率×费率	人民币	17,936.75	
6	代理费	0.7%	代理费=CIF×人民币市场汇率×费率	人民币	62,778.63	
7	小计		2+3+4+5+6	人民币	11,127,062.86	
8	国内运杂费	3%	国内运杂费=CIF价(人民币)×国内运杂费率	人民币	269,051.25	
9	安装费	9.00%	安装费=CIF价(人民币)×安装费率	人民币	807,153.75	
10	基础费	6%	基础费=CIF价(人民币)×基础费率	人民币	538,102.50	
11	前期费	6.69%	前期费=(7+8+9+10)×前期费率	人民币	852,397.68	
12	资金成本	4.00%	资金成本=(7+8+9+10+11)×贷款利率×合理工期×1/2	人民币	815,626.08	合理工期3年
13	可抵扣增值税		4+(8+9+10)/1.09×0.09+可抵扣前期费/1.06×6%	人民币	1,438,944.61	
14	重置成本		重置成本=7+8+9+10+11+12-13	人民币	12,970,400.00	
15	数量			台	2.00	
16	总重置成本			人民币	25,940,800.00	

3. 综合成新率的确定

该设备于2018年12月投入生产，截至评估基准日运行3.42年，通过现场勘察、查阅相关运行记录、检修记录、安全性能检验报告等资料，并向设备管理及使用人员了解，得知该设备目前各项性能正常，安全运行。

评估人员根据以上勘查情况并结合设备实际运转状况，了解了设备使用状况，由于被评估单位尚未完全达到设计产能，设备实际利用率较低，并向设备管理及使用人员了解确定该设备尚可使用22.00年，故：

$$\begin{aligned} \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 87\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

4. 评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \\ &= 25,940,800.00 \times 87\% \\ &= 22,568,496.00 (\text{元}) \end{aligned}$$

(六) 评估结果

在建工程评估结果及增减值情况如下表：

在建工程评估结果汇总表

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
土建工程	705,332,690.50	661,779,341.42	-43,553,349.08	-6.17
设备安装工程	617,601,824.43	630,674,914.40	13,073,089.97	2.12
合计	1,322,934,514.93	1,292,454,255.83	-30,480,259.10	-2.30

在建工程评估值 1,292,454,255.83 元, 评估减值 30,480,259.10 元, 减值率 2.30%。评估增值原因主要如下:

在建工程土建项目评估减值原因为: 在建一期资产在评估基准日已全部投产使用, 企业账面未计提折旧, 本次按照资产实际状态评估, 并考虑了综合成新率, 故造成评估值减值。

在建设设备评估增值原因为人民币汇率的变动造成进口设备的原值有所上涨。

五、土地使用权评估技术说明

本资产评估报告中的土地使用权评估值引用了山西国昇元土地估价有限公司出具的晋国昇元地评字(2022)019号《土地估价报告》中的评估报告结论。引用的评估报告概况如下:

(1)评估对象和评估范围为太原重工新能源装备有限公司的土地使用权。

(2)评估目的: 太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股, 为此需要对评估基准日时太原重工新能源装备有限公司土地使用权市场价值进行评估, 为上述经济行为提供价值参考。

(3)评估基准日: 2022年5月31日

(4)评估方法: 市场比较法、成本逼近法

(5)评估结论: 太原重工新能源装备有限公司的土地使用权评估值为 23,600.41 万元。

(6)假设前提:

1)现土地使用者合法取得土地使用权, 并支付有关税费。

2)估价对象得到依法利用, 并会产生相应的土地收益。

3)估价对象与其它生产要素相结合, 能满足设定使用年限内经

营管理的正常进行，保证公司的持续发展。

4)在估价期日房地产市场为公正、公开、公平的均衡市场。

5)任何有关估价对象的运作方式、程序符合国家、地方的有关法律、法规。

6)土地使用权人提供资料属实。

7)估价对象能够满足地价定义中关于用途、开发程度、年期、估价期日等设定条件。

8)评估设定的土地开发程度为宗地红线外的基础设施开发程度及红线内场地平整状况。

9)估价对象可持续利用为估价的前提条件。

10)本次评估结果是在估价设定用途、设定使用年限、设定开发程度、设定利用条件和设定估价期日假设前提下得出的土地使用权价格。

11)本次评估结果内涵为国有建设用地使用权市场价格，不包含流通过程中发生的契税、交易手续费。

(7)特别事项说明：

1)估价对象的土地利用状况等资料由委托方提供。委托方对所提供资料的真实性负责，估价机构对所收集资料的真实性、准确性负责。土地区位条件、地产市场交易资料等评估相关资料由估价人员实地调查而得。

2)报告中有关估价对象的土地权属状况以委托方提供的资料为准。

本资产评估报告引用以上土地估价报告，已经山西国昇元土地估价有限公司的同意，并获本次评估的委托人及被评估单位同意，对于引用的土地估价报告，我们已履行土地估价报告与资产评估报告的专业衔接程序，同时我们仅承担引用土地估价结果的引用责任，不承担土地估价的责任。

对于账面包含的契税、登记费等其他费用，本次以摊余成本确认评估值。

无形资产评估值为 24,381.50 万元，评估增值 5,025.58 万元，增值

率 25.96%。

六、其他无形资产评估技术说明

(一)评估范围

评估基准日其他无形资产账面价值 37,745,488.61 元。核算内容为非专利技术、专利权。

(二)其他无形资产概况

其他无形资产为非专利技术、专利权，专利权具体如下：

序号	无形资产名称和内容	无形资产类型	证载权利人	取得日期
1	风电机组用综合试验装置	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2017-10
2	变桨电机加载装置	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2017-03
3	风电机组变桨系统试验装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2012-05
4	一种风力发电机组偏航系统的接油装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2011-08
5	风力发电机组主轴吊装工具	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2019-01
6	用于风力发电机组的叶片变桨限位挡板	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2019-06
7	风电机组塔筒内侧检修吊篮装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-03
8	偏航系统试验装置及方案	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-06
9	风电机组扭缆保护套	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-08
10	风电机组变桨轴承吊具	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-09
11	螺栓防转装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-09
12	风机主轴装置的安装工作台	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2021-11
13	用于风力发电机组变桨减速机的吊装工装	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2021-10

1.部分专利介绍

(1) 风电机组塔筒内侧检修吊篮装置

申请号：CN201920785514.0，取得日 2020 年 3 月，实用新型专利，权利人为太原重工新能源装备有限公司，本专利公开了一种风电机组塔筒内侧检修吊篮装置，由吊篮、水平支撑框架结构、绷带结构、钢丝绳吊索、导向轮、吊耳和合页组成，解决风电机组塔筒内部检修困难、存在安全隐患、工作效率低的问题。

(2) 用于风力发电机组的叶片变桨限位挡板

申请号：CN201821555797.1，取得日 2019 年 06 月，实用新型专利，权利人为太原重工新能源装备有限公司，本专利公开一种用于风力发电机组的叶片变桨限位挡板，其在叶片变桨时与变桨系统的限位开关

配合使用，以使限位开关的触头从初始位置旋转到触发位置时，叶片停止到顺桨位置，其中，叶片变桨限位挡板包括：第一弧形部，用于固定到变桨轴承内表面；触发限位部，其包括：第二弧形部，用于阻止限位开关的触头从触发位置复位到初始位置；及用于连接第一弧形部和第二弧形部的两个侧边，第一侧边还用于在叶片变桨时与限位开关的触头接触并推动触头旋转，以使触头从初始位置旋转到触发位置；支撑板部。本实用新型能触发限位开关，使叶片能够准确地停到顺桨位置，并可适应不同叶片所要求的顺桨角度，结构简单，成本低，易于加工和安装，便于批量化生产。

(3) 风电机组变桨轴承吊具

申请号：CN201922155853.3，取得日 2020 年 09 月，实用新型专利，权利人为太原重工新能源装备有限公司，本专利公开了一种风电机组变桨轴承吊具，主体结构为吊梁，在吊梁的左侧、正下方和右侧，分别有吊座，在吊梁的上平面有连接座，连接座开有螺纹孔。本实用新型变桨轴承吊具安全方便、装配效率高。吊具与轴承采用两侧连接形式，保证在吊装过程中轴承不发生变形；能够实现轴承翻身，将变桨轴承由平放状态翻转至竖立状态；吊装过程能保证轴承处于竖直状态，轴承不会发生倾斜，使轴承与轮毂无间隙贴合安装；适合大轴承吊装。

(4) 风机主轴装置的安装工作台

申请号：CN202120756919.9，取得日 2021 年 11 日，实用新型专利，权利人为太原重工新能源装备有限公司，本实用新型公开了一种风机主轴装置的安装工作台，包括工作台主体、脚轮、环形轨道和护栏，工作台主体包括工作台板和设置于工作台板的端面上的多级台阶，每级台阶的阶面平行于工作台板的端面，并且每级台阶的阶面与工作台板的端面之间距离逐级增加，护栏安装在多级台阶上，多个脚轮安装于工作台板的底面，环形轨道设置于脚轮下方，脚轮在环形轨道上滚动，带动工作台主体沿环形轨道运动。本实用新型的风机主轴装置的安装工作台具有结构简单、安装位置调整方便快捷、安全可靠等优点，可以显著提高工作效率，消除人身安全隐患。

(5) 风电机组扭缆保护套

申请号: CN201922155723.X, 取得日 2020 年 8 月, 实用新型专利, 权利人为太原重工新能源装备有限公司, 本专利公开了一种风电机组扭缆保护套, 包括外圈和内圈, 所述外圈的外形为 T 型, 由两个半外圈对接并通过卡箍和防松紧固件紧固而拼装构成, 所述内圈和所述外圈上设置有相对应的通孔, 螺栓穿过所述通孔并由螺母和垫片将所述内圈与所述外圈固定, 所述内圈为开有中心孔的齿轮形结构, 每两个齿之间与所述外圈的内壁共同形成电缆夹紧腔。本实用新型的风电机组扭缆保护套可以有效解决扭缆电缆防磨、电缆散热的问题, 并且使用寿命长、易于安装。

2.非专利技术为研发 2.5MW/133 风电机组项目形成的非专利技术, 形成日期为 2019 年 12 月。项目主要内容为风机厂内装配方法及试验方法的研究, 设计并制造各种工艺装备, 低风速超长叶片风力发电机组先进控制策略程序, 风力发电机组控制策略程序自主优化和控制参数的优化, 2.5MW 风力发电机组先进控制策略程序, 风力发电机组低电压穿越建模与仿真。

(三)核实过程

1.核对账目: 根据被评估单位提供的其他无形资产评估明细表, 首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符; 然后与被评估单位的其他无形资产明细账核对使明细金额及内容相符; 最后对部分其他无形资产核对了原始记账凭证等。

2.资料收集: 评估人员按照重要性原则, 根据其他无形资产的类型、金额等特征收集了其他无形资产形成的依据, 核实了账面价值的形成原因。

3.现场访谈: 评估人员向被评估单位调查了解了无形资产的产权情况。

(四)评估过程

1.了解账外无形资产的种类、具体名称、存在形式以及有关权属问题;

2.获取有关文件、资料, 核实取得账外无形资产的法律程序是否完备, 是否具备获利能力;

3. 抽查账外无形资产的受益期有关文件;

4. 确认尚存受益期, 收集相关资料, 选择适当的估值方法, 确定估值。

(五)评估方法

一般而言, 技术类无形资产研制开发的成本, 往往与技术价值没有直接的对应关系, 由于评估对象是经历了数年不断贡献的结果, 且是交叉研究中的产物, 加之管理上的原因, 研制的成本难以核算, 无法从成本途径对它们进行评估, 因此对于与研制成本基本无关的技术, 一般不选取成本法评估。

另外, 由于技术类无形资产的独占性, 以及技术转让和许可条件的多样性, 缺乏充分发育、活跃的交易市场, 也不易从市场交易中选择参照物, 故一般也不适用市场法。

因此, 本次从收益途径进行评估, 采用收入分成法。

专利权资产、非专利技术对企业产生的贡献难以严格区分, 本次根据其共同对企业产生的贡献采用收入分成法进行评估。

收入分成法的技术思路是对使用专利项目生产的产品未来年期的收入进行预测, 并按一定的分成率, 即该专利在未来年期收益中的贡献率, 计算专利的收益额, 用适当的折现率折现、加和即为评估值。其基本计算公式如下:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{kRt}{(1+i)^t}$$

收益法是通过预测未来技术类无形资产的收入额并将其折现来确定技术类无形资产价值的方法。经分析, 技术类无形资产未来年度的收益额及所承担的风险均可通过适当的方法合理估测, 因此本次采用收益法评估。由于被评估单位的专利与非专利技术共同发挥作用为企业产生贡献, 本次收益法对技术类无形资产打包评估。

本次评估技术类无形资产采用收益法评估, 收益法基本公式如下:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{kRt}{(1+i)^t}$$

P: 委估技术的评估值

Rt: 第 t 年技术产品当期年收益额

t: 计算的年次

k: 技术在收益中的分成率

i: 折现率

n: 技术产品经济收益期

(六)典型案例

1.专利概况

纳入评估范围的专利资产概况如下:

序号	无形资产名称和内容	无形资产类型	证载权利人	取得日期
1	风电机组用综合试验装置	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2017-10
2	变桨电机加载装置	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2017-03
3	风电机组变桨系统试验装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2012-05
4	一种风力发电机组偏航系统的接油装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2011-08
5	风力发电机组主轴吊装工具	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2019-01
6	用于风力发电机组的叶片变桨限位挡板	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2019-06
7	风电机组塔筒内侧检修吊篮装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-03
8	偏航系统试验装置及方案	发明专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-06
9	风电机组扭缆保护套	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-08
10	风电机组变桨轴承吊具	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-09
11	螺栓防转装置	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2020-09
12	风机主轴装置的安装工作台	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2021-11
13	用于风力发电机组变桨减速机的吊装工装	实用新型专利	太原重工新能源装备有限公司	2021-10

2.收益年限的确定

纳入评估范围内的技术类资产为自行开发取得,根据《中华人民共和国专利法》第五章第四十二条及第四十四条规定:发明专利权的期限为二十年,实用新型专利权和外观设计专利权的期限为十年,均自申请日起计算。

随着科技高速发展,社会同行业竞争力增强,技术类无形资产并不能长久的成为被评估单位获得较好收益的先决条件,能够为该公司创造较好收益期相对于技术类无形资产保护期来说较短。但由于该类技术对可靠性方面要求极高,该类技术就相对于其他普通技术的寿命长一些,故本次将该无形资产预测期与收益法预测期保持

一致，确定为 2027 年末。

3. 预测期收入的确定

本次对预测期收入的预测以收益法预测数据为基础。

收益法预测过程详见《收益法评估技术说明》部分。

4. 分成率的确定

利润分成是确定商标收益分成率的方法之一。此方法的理论依据是非专利技术和专利带来的经济贡献水平是决定收益分成率的基础。理论上讲，分成率的选取应当基于无形资产自身的特性，但该方法仅依赖经验假设，并不能体现评估基准日该无形资产体现出的具体情景和特点。因此，本次评估首先根据“四分法”确认收益分成率，其次通过分析影响非专利技术和专利资产价值的因素包括法律状态、保护范围、侵权判定、技术所属领域、替代技术、先进性、创新性、成熟度、应用范围、技术防御力、供求关系等，分别给予权重和评分，确定利润分成率的调整系数，最终得出该非专利技术和专利资产调整后的收益分成率。

专利分成率调整系数过程如下：

序号	权重	考虑因素	权重	分值					分值		
				100	60	40	20	0			
1	0.3	法律因素	法律状态	0.40				20		2.40	
2			保护范围	0.30				20		1.80	
3			侵权判定	0.30				20		1.80	
4	0.5	技术因素	技术所属领域	0.10		60				3.00	
5			替代技术	0.20					0	0.00	
6			先进性	0.20					0	0.00	
7			创新性	0.10				20		1.00	
8			成熟度	0.10	100						5.00
9			应用范围	0.10				20			1.00
10			技术防御力	0.20				20			2.00
11	0.2	经济因素	供求关系	1.00			40			8.00	
12	合计									26.00	

法律因素：该技术类无形资产为企业自行开发，如果其它企业采取不正当手段获取该技术，可用反不正当竞争法进行保护。该技术是企业经过研究形成的，模仿该技术投入较小，且试制过程较短，容易被侵权。法律状态取 20 分、保护范围取 20 分，侵权判定取 20 分。

技术因素：包括技术所属领域、替代技术、先进性、创新性、成熟度、应用范围和技术防御力。

技术所属领域：对于新兴技术领域，发展前景广阔，属国家支持产业取 100 分；技术领域发展前景较好取 60 分；技术领域发展平稳取 20 分；技术领域即将进入衰退期，发展缓慢取 0 分。

替代技术：对于无替代产品取 100 分；存在若干替代产品取 40 分；替代产品较多取 0 分。

先进性。各方面都超过取 100 分；大多数方面或某方面显著超过取 60 分；不相上下取 20 分，淘汰落后取 0。

创新性。首创技术取 100 分；改进型技术取 20 分；后续专利技术取 0 分。

成熟度。工业化生产取 100 分；小批量生产取 80 分；中试取 60 分；小试取 20 分；实验室阶段取 0 分。

应用范围。技术可应用于多个生产领域取 100 分；技术应用于某个生产领域取 40 分；技术的应用具有某些限定条件取 0 分。

技术防御力。技术复杂且需大量资金研制取 100 分；技术复杂或所需资金多取 50 分；技术的应用具有某些限定条件取 20 分。

经济因素：主要是产品的供求关系，该技术解决了行业一般技术问题，取 40 分。

综上，技术分成调整系数为 1.17%。

同时，待评估无形资产虽然一直处于逐步改进、逐步更新换代的过程中，但应用的领域固定，均是应用于风机设备的技术服务中，不存在其他知识产权所可能出现的由于产品的淘汰导致知识产权全部灭失的情况。随着科技进步、研发投入而逐步升级、逐步推陈出新。因此，在确定技术类资产分成率时，在收益法预测期内考虑了一定的衰减率。在经过了一段时间的衰减期后，无形资产的分成率已经很低，基本上能够合理反映该无形资产的基础核心内容。

经咨询管理层及研发人员，本次对于技术更新，考虑至 2027 年衰减率为 5%。

考虑逐年衰减后的分成率如下：

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

项目/年份	2022年 6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
专利技术分成率	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%
技术衰减后分成率	1.17%	1.05%	0.95%	0.85%	0.77%	0.69%

5.折现率的确定

本次采用社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率。

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

(1)评估基准日，10年期国债的到期收益率平均约为2.74%，确定无风险报酬率2.74%。

(2)风险报酬率的确定

①对于技术风险，可按技术风险取值表确定其风险系数。

技术风险评测表

权重	考虑因素	序号	分值					合计	
			100	80	60	40	20		0
30%	技术转化风险	1						0	0
30%	技术替代风险	2	100						30
20%	技术权利风险	3			60				12
20%	技术整合风险	4					20		4
	合计								46

技术转化风险：工业化生产(0)；小批量生产(20)；中试(40)；小试(80)；实验室阶段(100)。

技术替代风险。无替代产品(0)；存在若干替代产品(40)；替代产品较多(100)。

技术权利风险。专利权已经公开，尚在保护期内，需要企业自身采取保密措施。由于是经公开的生产工艺技术，易被侵权，风险取60分。

技术整合风险。相关技术完善(0)；相关技术在细微环节需要进行一些调整，以配合待估技术的实施(20)；相关技术在某些方面需要进行一些调整(40)；某些相关技术需要进行开发(60)；相关技术的开发存在一定的难度(80)；相关技术尚未出现(100)。

②对于市场风险，按市场风险取值表确定其风险系数。

市场风险评测表

权重	考虑因素	序号	分值				合计
			100	60	40	20	
0.4	市场容量风险	1				20	8
0.4	市场现有竞争风险	2		60			24

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

权重	考虑因素	序号	分值					合计
			100	60	40	20	0	
0.2	市场潜在竞争风险	3			40			8
合计								40

市场容量风险。市场总容量大且平稳(0)；市场总容量一般，但发展前景好(20)；市场总容量一般且发展平稳(40)；市场总容量小，呈增长趋势(80)；市场总容量小，发展平稳(100)。

市场现有竞争风险。市场为新市场，无其他厂商(0)；市场总厂商数量较少，实力无明显优势(20)；市场总厂商数量较多，但其中有几个厂商具有较明显的优势(60)；市场总厂商数量众多，且无明显优势(100)。

市场潜在竞争风险。市场潜在竞争风险由以下三个因素决定：

一是规模经济性。市场存在明显的规模经济(0)；市场存在一定的规模经济(40)；市场基本不具规模经济(100)。

二是投资额及转换费用。项目的投资额及转换费用高(0)；项目的投资额及转换费用中等(40)；项目的投资额及转换费用低(100)

三是销售网络。产品的销售依赖固有的销售网络(0)；产品的销售在一定程度上依赖固有的销售网络(40)；产品的销售不依赖固有的销售网络(100)。

③对于资金风险，按资金风险取值表确定其风险系数。

资金风险评测表

权重	考虑因素	序号	分值					合计
			100	80	40	20	0	
0.5	融资风险 1	1			40			20
0.5	流动资金风险 2	2			40			20
	合计							40

融资风险。项目投资额低，取 0 分，项目投资额中等，取 40 分，项目投资额高取 100 分。

流动资金风险。流动资金需要额少，取 0 分；流动资金需要额中等取 40 分；流动资金需要额高，取 100 分。

④对于经营管理风险，按经营管理风险取值表确定其风险系数。

D. 管理风险评测表

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

权重	考虑因素	序号	分值					合计
			100	80	40	20	0	
0.4	销售服务风险 1	1				20		8
0.3	质量管理风险 2	2			40			12
0.3	技术开发风险 3	3			40			12
	合计							32

销售服务风险。已有销售网点和人员(0)；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点(20)；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入(60)；全部是新网点和新的销售服务人员(100)。

质量管理风险。质保体系建立完善，实施全过程质量控制(0)；质保体系建立但不完善，大部分生产过程实施质量控制(40)；质保体系尚待建立，只在个别环节实施质量控制(100)。

技术开发风险。技术力量强，R&D 投入高(0)；技术力量较强，R&D 投入较高(40)；技术力量一般，有一定 R&D 投入(60)；技术力量弱，R&D 投入少(100)。

经测算，技术风险、市场风险、资金风险和管理风险，其风险系数分别为 4.6、4.00、4.00、3.2。风险报酬率合计取 15.80%。

$$\begin{aligned} (3) \text{折现率} &= \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} \\ &= 2.74\% + 15.8\% \\ &= 18.54\% \end{aligned}$$

6. 评估值测算结果

根据上述各参数的测算结果，测算得出该项技术类无形资产组评估值如下：

金额单位：人民币万元

项目/年份	2022年 6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
技术类无形资产对应产品收入	73,235.40	120,000.00	145,000.00	162,500.00	175,000.00	175,000.00
专利技术分成率	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%
技术衰减后分成率	1.17%	1.05%	0.95%	0.85%	0.77%	0.69%
专利技术分成收入	856.85	1,263.60	1,374.17	1,386.01	1,343.36	1,209.03
折现期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08
折现率	18.54%	18.54%	18.54%	18.54%	18.54%	18.54%
折现系数	0.96	0.84	0.71	0.60	0.51	0.43
折现值	815.38	1,050.94	964.11	820.38	670.74	509.24
评估价值	4,830.80					

经评估，无形资产专利技术评估值为 4,830.80 万元。

(七)评估结果

其他无形资产评估值 48,308,000.00 元，评估增值 10,562,511.39 元，增值率 27.98%。评估增值原因为专利权资产无账面值，本次根据收入分成法进行评估造成评估增值。

七、开发支出评估技术说明

评估基准日开发支出账面价值 80,166,926.20 元。核算内容为 3XMW、4.5MW、5.6MW、8.0 MW、10.0MW 级风力发电机组及其关键技术开发项目而形成的实际支出，目前研发项目尚未完成。

评估人员调查了解了开发支出发生的原因，查阅了开发支出的原始记账凭证及立项报告。对于核实后实际发生的支出，以核实后的账面值作为评估值。

开发支出评估值为 80,166,926.20 元，无增减值变化。

八、其他非流动资产评估技术说明

评估基准日其他非流动资产账面价值 121,167,196.88 元。核算内容为被评估单位因销售安装风机设备应收的质保金。

评估人员向被评估单位相关人员调查了解了质保金形成的原因，对大额或账龄较长等情形的款项进行了函证，并对凭证及合同进行了抽查，以核实后的账面价值作为评估值。

其他非流动资产评估值为 121,167,196.88 元，无增减值变化。

九、流动负债评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的流动资产包括：应付票据、应付账款、合同负债、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、其他流动负债。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

科目名称	账面价值
应付票据	175,297,470.02
应付账款	1,231,391,056.81
合同负债	119,544,277.88
应付职工薪酬	1,109,742.59
应交税费	4,737.78
其他应付款	345,763,911.26
一年内到期的非流动负债	80,677,093.17
其他流动负债	15,540,756.12
流动负债合计	1,969,329,045.63

(二)核实过程

1.核对账目：根据被评估单位提供的流动负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的流动负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额流动负债核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类流动负债的典型特征收集了评估基准日的借款合同、采购合同与发票、职工薪酬制度、完税证明，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3.现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员调查了解了原材料采购的商业信用情况；调查了解了负担的税种、税率与纳税制度情况；调查了解了员工构成与职工薪酬制度情况等。

(三)评估方法

1.应付票据

评估基准日应付票据账面价值 175,297,470.02 元。核算内容为被评估单位购买材料、设备和接受劳务等开出、承兑的商业汇票，包括银行承兑汇票。

评估人员查阅了被评估单位的应付票据备查簿，逐笔核对了应付票据的种类、号数和出票日期、到期日、票面金额、交易合同号和收款人姓名或单位名称等资料。应付票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付票据评估值为 175,297,470.02 元，无增减值变化。

2.应付账款

评估基准日应付账款账面价值 1,231,391,056.81 元。核算内容为被评估单位因购买设备和接受工程劳务活动应支付的款项。

评估人员向被评估单位调查了解了原材料采购模式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额的应付账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。应付账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付账款评估值为 1,231,391,056.81 元，无增减值变化。

3.合同负债

评估基准日合同负债账面价值 119,544,277.88 元。核算内容为预收的设备款及项目工程款。

评估人员向被评估单位调查了解了合同负债形成的原因，按照重要性原则，对大额的合同负债进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。合同负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

合同负债评估值为 119,544,277.88 元，无增减值变化。

4.应付职工薪酬

评估基准日应付职工薪酬账面价值 1,109,742.59 元。核算内容为被评估单位根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括：工资、工会经费。

评估人员向被评估单位调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核对了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。应付职工薪酬以核实无误后的账面价值作为评估值。

应付职工薪酬评估值为 1,109,742.59 元，无增减值变化。

5.应交税费

评估基准日应交税费账面价值 4,737.78 元。核算内容为被评估单位按照税法等规定计算应缴纳的增值税。

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为 4,737.78 元，无增减值变化。

6.其他应付款

评估基准日其他应付款账面价值 345,763,911.26 元，核算内容
为被评估单位应付的内部借款、收取供应商的保证金等款项。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因，按
照重要性原则，对大额的其他应付款进行了函证，并对相应的合同
进行了抽查。其他应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他应付款评估值为 345,763,911.26 元，无增减值变化。

7. 一年内到期的非流动负债

评估基准日一年内到期的非流动负债账面价值 80,677,093.17 元。
核算内容为被评估单位一年内到期的长期借款，评估人员对长期借
款进行了函证，查阅了各笔长期借款的借款合同及相关保证合同等，
以核实无误后的账面值确认评估值。

一年内到期的非流动负债评估值为 80,677,093.17 元，无增减值变
化。

8. 其他流动负债

评估基准日其他流动负债账面价值 15,540,756.12 元，核算内容为
预收的风电设备款产生的增值税。

评估人员向被评估单位调查了解了其他流动负债形成的原因，
其他流动负债为确认合同负债产生的增值税，由于已经对合同负债
已经进行了函证，因此不单独对其他流动负债进行函证，对相应的
合同进行了抽查。以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他流动负债评估值为 15,540,756.12 元，无增减值变化。

(四) 评估结果

流动负债评估结果及增减值情况如下表：

流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
应付票据	175,297,470.02	175,297,470.02	0.00	0.00
应付账款	1,231,391,056.81	1,231,391,056.81	0.00	0.00
合同负债	119,544,277.88	119,544,277.88	0.00	0.00
应付职工薪酬	1,109,742.59	1,109,742.59	0.00	0.00
应交税费	4,737.78	4,737.78	0.00	0.00
其他应付款	345,763,911.26	345,763,911.26	0.00	0.00
一年内到期的非流动	80,677,093.17	80,677,093.17	0.00	0.00

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
负债				
其他流动负债	15,540,756.12	15,540,756.12	0.00	0.00
流动负债合计	1,969,329,045.63	1,969,329,045.63	0.00	0.00

流动负债评估值 1,969,329,045.63 元，无增减值变化。

十、非流动负债评估技术说明

(一)评估范围

纳入评估范围的非流动负债包括：长期借款、递延收益。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
长期借款	873,718,600.00
递延收益	133,000,000.10
非流动负债合计	1,006,718,600.10

(二)核实过程

1.核对账目：根据被评估单位提供的非流动负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的非流动负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额非流动负债核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类非流动负债的典型特征收集了评估基准日的借款合同等评估相关资料。

3.现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员调查了解了银行授信额度与长期借款情况。

(三)评估方法

1.长期借款

评估基准日长期借款账面价值 873,718,600.00 元。核算内容为被评估单位向中国进出口银行、山西银行等借入的期限在 1 年以上(不含 1 年)的各项借款。

评估人员对长期借款进行了函证，查阅了各笔长期借款的借款合同及相关担保合同等，逐笔核对了借款金额、借款利率和借款期限。长期借款以核实无误后的账面价值作为评估值。

长期借款评估值为 873,718,600.00 元，无增减值变化。

2. 递延收益

递延收益账面值为 133,000,000.10 元，核算内容为被评估单位收到的与资产相关的政府补助。

评估人员对递延收益的申请文件、政府配套文件进行了检查和核实，被评估单位一期工程已完工投产的，本次保留所得税确认评估值。

递延收益评估值为 33,250,000.03 元，评估减值 99,750,000.08 元，减值率 75%。

(四) 评估结果

非流动负债评估结果及增减值情况如下表：

非流动负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
长期借款	873,718,600.00	873,718,600.00	0.00	0.00
递延收益	133,000,000.10	33,250,000.03	-99,750,000.08	-75.00
非流动负债合计	1,006,718,600.10	906,968,600.03	-99,750,000.08	-9.91

非流动负债评估值 906,968,600.03 元，评估减值 99,750,000.08 元，减值率 9.91%。评估减值原因为递延收益保留所得税确认评估值造成评估减值。

第四章 收益法评估技术说明

一、宏观、区域经济因素分析

(一) 国家、地区经济形势及未来发展趋势

1. 国家经济形势及未来发展趋势

面对复杂严峻的国际环境和国内疫情带来的严重冲击，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门高效统筹疫情防控和社会经济发展，着力稳定宏观经济大盘，国内疫情防控形势总体向好，生产需求逐步恢复，就业物价总体稳定，主要指标边际改善，国民经济呈现恢复势头。

一、工业生产由降转增，装备制造业回升明显

5月份，全国规模以上工业增加值同比增长0.7%，4月份为下降2.9%；环比增长5.61%。分三大门类看，采矿业增加值同比增长7.0%，制造业增长0.1%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长0.2%。装备制造业增加值同比增长1.1%，4月份为下降8.1%。分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长0.7%；股份制企业增长2.3%，外商及港澳台商投资企业下降5.4%；私营企业增长1.1%。分产品看，新能源汽车、太阳能电池等绿色智能产品产量同比分别增长108.3%、31.4%。1-5月份，全国规模以上工业增加值同比增长3.3%。5月份，制造业采购经理指数为49.6%，比上月上升2.2个百分点；企业生产经营活动预期指数为53.9%。1-4月份，全国规模以上工业企业实现利润总额26582亿元，同比增长3.5%。

二、服务业生产指数降幅收窄，现代服务业保持增长

5月份，全国服务业生产指数同比下降5.1%，降幅比上月收窄1.0个百分点。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，金融业生产指数分别增长8.0%、5.5%。1-5月份，全国服务业生产指数同比下降0.7%。1-4月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长4.2%；其中信息传输、软件和信息技术服务业，卫生和社会工作分别增长

8.8%、6.6%。5月份，服务业商务活动指数为47.1%，比上月上升7.1个百分点。其中，铁路运输、航空运输、邮政、电信广播电视及卫星传输服务等行业商务活动指数位于55.0%以上较高景气区间。从市场预期看，服务业业务活动预期指数为55.2%，比上月上升2.2个百分点。

三、市场销售有所恢复，基本生活类商品销售和网上零售持续增长

5月份，社会消费品零售总额33547亿元，同比下降6.7%，降幅比上月收窄4.4个百分点；环比增长0.05%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额29205亿元，同比下降6.7%；乡村消费品零售额4342亿元，下降6.3%。按消费类型分，商品零售30535亿元，下降5.0%；餐饮收入3012亿元，下降21.1%。基本生活消费稳定增长，限额以上单位粮油食品类、饮料类商品零售额分别增长12.3%、7.7%。1-5月份，社会消费品零售总额171689亿元，同比下降1.5%。全国网上零售额49604亿元，增长2.9%。其中，实物商品网上零售额42718亿元，增长5.6%；占社会消费品零售总额的比重为24.9%，比1-4月份提高1.1个百分点。

四、固定资产投资稳定增长，高技术产业投资增长较快

1-5月份，全国固定资产投资（不含农户）205964亿元，同比增长6.2%；5月份环比增长0.72%。分领域看，1-5月份基础设施投资同比增长6.7%，制造业投资增长10.6%，房地产开发投资下降4.0%。全国商品房销售面积50738万平方米，同比下降23.6%；商品房销售额48337亿元，下降31.5%。分产业看，第一产业投资同比增长5.8%，第二产业投资增长11.0%，第三产业投资增长4.1%。民间投资增长4.1%。高技术产业投资增长20.5%，其中高技术制造业和高技术服务业投资分别增长24.9%、10.8%。高技术制造业中，医疗仪器设备及仪器仪表制造业、电子及通信设备制造业投资分别增长30.4%、29.3%；高技术服务业中，研发设计服务业、科技成果转化服务业投资分别增长20.1%、14.9%。社会领域投资增长12.9%，其中卫生、教育投资分别增长27.8%、9.0%。

五、货物进出口增长加快，贸易结构持续改善

5月份，货物进出口总额34500亿元，同比增长9.6%，增速比上月加快9.5个百分点。其中，出口19765亿元，增长15.3%，加快13.4个百分点；进口14736亿元，增长2.8%，上月为下降2.0%。进出口相抵，贸易顺差5029亿元。1-5月份，货物进出口总额160374亿元，同比增长8.3%。其中，出口89437亿元，增长11.4%；进口70937亿元，增长4.7%。1-5月份，一般贸易进出口占进出口总额的比重为64%，比上年同期提高2.1个百分点。民营企业进出口占进出口总额的比重为49%，比上年同期提高1.5个百分点。机电产品出口同比增长7%，占出口总额的比重为57.2%。

六、城镇调查失业率有所下降

1-5月份，全国城镇新增就业529万人。5月份，全国城镇调查失业率为5.9%，比上月下降0.2个百分点。本地户籍人口调查失业率为5.5%；外来户籍人口调查失业率为6.6%，其中外来农业户籍人口调查失业率为6.2%。16-24岁、25-59岁人口调查失业率分别为18.4%、5.1%。31个大城市城镇调查失业率为6.9%。5月份，全国企业就业人员周平均工作时间为47.2小时。

七、居民消费价格保持稳定，工业生产者出厂价格涨幅继续回落

5月份，全国居民消费价格（CPI）同比上涨2.1%，涨幅与上月持平；环比下降0.2%。分类别看，食品烟酒价格同比上涨2.1%，衣着价格上涨0.5%，居住价格上涨1.0%，生活用品及服务价格上涨1.4%，交通通信价格上涨6.2%，教育文化娱乐价格上涨1.8%，医疗保健价格上涨0.7%，其他用品及服务价格上涨1.8%。在食品烟酒价格中，猪肉价格同比下降21.1%，粮食价格上涨3.2%，鲜菜价格上涨11.6%，鲜果价格上涨19.0%。扣除食品和能源价格后的核心CPI同比上涨0.9%，涨幅与上月持平。1-5月份，全国居民消费价格同比上涨1.5%。

5月份，全国工业生产者出厂价格同比上涨6.4%，涨幅比上月回落1.6个百分点；环比上涨0.1%。工业生产者购进价格同比上涨9.1%，

涨幅比上月回落 1.7 个百分点；环比上涨 0.5%。1-5 月份，全国工业生产者出厂价格、工业生产者购进价格同比分别上涨 8.1%、10.8%。

总的来看，我国经济逐步克服疫情不利影响，主要指标边际改善，经济呈现恢复向好势头。但也要看到，国际环境更趋复杂严峻，国内经济恢复仍面临不少困难挑战。下阶段，全面贯彻落实党中央、国务院决策部署，高效统筹疫情防控和经济社会发展，加大宏观政策调节力度，全力推动稳增长一揽子政策措施落地见效，着力稳定宏观经济大盘，着力保障和改善民生，促进国民经济持续恢复。

2. 地区经济形势及未来发展趋势

今年以来，全省上下深入学习贯彻习近平总书记考察调研山西重要指示精神和关于经济要稳住的重要指示精神，高效统筹疫情防控和经济社会发展，扎实推动稳经济一揽子政策措施落地见效，工业生产较快增长，投资规模继续扩大，市场消费稳定恢复，经济社会发展大局稳定。

一、工业生产较快增长，新兴动能不断壮大

1-5 月份，全省规模以上工业增加值增长 10.7%，增速比全国快 7.4 个百分点。5 月份，全省规模以上工业增加值增长 9.8%。

从煤与非煤看，煤炭工业增长 11.6%，非煤工业增长 9.7%。

从三大门类看，采矿业增长 11.0%，制造业增长 11.2%，电热气水生产供应业增长 7.4%。

从行业看，工业新动能不断壮大。全省规模以上工业中，工业战略性新兴产业增长 19.0%，其中新能源汽车增长 99.0%，节能环保产业增长 63.7%，均快于全省规上工业增速。

从产品看，能源产品和部分新产品产量快速增长。原煤增长 9.3%，发电量增长 5.1%，钢材增长 1.0%；新能源汽车增长 2.8 倍，光伏电池增长 15.7%。

从支撑因素看，用电量货运量稳定增长。全省全社会用电量增长 5.8%，其中工业用电量增长 5.6%；公路货运量增长 0.7%，太铁货运量增长 1.0%。

二、固定资产投资规模扩大，制造业投资快速增长

1-5 月份，全省固定资产投资增长 5.4%。

分产业看，第一产业投资增长 7.8%，第二产业投资增长 19.4%，第三产业投资下降 2.9%。

分领域看，重点领域投资稳定增长。全省固定资产投资中，高技术产业投资（25.4%）、工业投资（19.6%）、民间投资（6.4%）等重点领域均保持稳定增长。

分行业看，制造业投资快速增长。全省制造业投资增长 26.0%，其中装备制造业投资增长 34.7%，高技术制造业投资增长 32.2%，医药工业投资增长 8.1%，均快于全省固定资产投资增速。

三、市场消费稳定恢复，进出口继续下降

1-5 月份，全省社会消费品零售总额 2894.6 亿元，下降 2.5%；其中，限额以上消费品零售额 1023.9 亿元，下降 1.6%。5 月份，全省社会消费品零售总额 611.5 亿元，下降 3.8%；其中，限额以上消费品零售额 226.6 亿元，增长 2.5%。

分城乡看，限额以上城镇消费品零售额 944.0 亿元，下降 1.5%；乡村消费品零售额 80.0 亿元，下降 3.4%。

分消费形态看，限额以上商品零售 971.0 亿元，下降 1.7%；餐饮收入 52.9 亿元，增长 0.3%。

进出口继续下降。全省进出口总额 737.7 亿元，下降 18.8%。其中，出口 463.3 亿元，下降 17.4%；进口 274.3 亿元，下降 21.1%。

四、财政收入快速增长，金融支持不断增强

1-5 月份，全省一般公共预算收入 1509.3 亿元，增长 36.6%；一般公共预算支出 2149.9 亿元，增长 8.9%。5 月份，全省一般公共预算收入增长 16.9%；一般公共预算支出下降 11.2%。

5 月末，全省金融机构本外币各项存款余额 51075.5 亿元，比上年同期末增长 15.9%；各项贷款余额 36000.4 亿元，增长 10.5%。

五、市场物价小幅上涨，工业生产者出厂价格继续快速上涨

1-5 月份，全省居民消费价格上涨 1.6%。分类别看，食品烟酒类价格上涨 1.4%，衣着类上涨 1.5%，居住类上涨 0.8%，生活用品

及服务类上涨 0.4%，交通和通信类上涨 5.3%，教育文化和娱乐类上涨 1.8%，医疗保健类与上年同期持平，其他用品和服务类上涨 0.9%。5 月份，全省居民消费价格上涨 2.5%。

1-5 月份，全省工业生产者出厂价格上涨 29.7%。其中，煤炭价格上涨 57.9%，焦炭上涨 47.3%，冶金上涨 5.4%。工业生产者购进价格上涨 20.7%。5 月份，全省工业生产者出厂价格上涨 24.0%；工业生产者购进价格上涨 18.9%。

六、就业形势总体稳定

1-5 月份，全省城镇新增就业 21.6 万人，完成全年目标 48.0%；全省农村劳动力转移就业 24.6 万人，完成全年目标 74.4%。

总体来看，全省经济延续了稳定恢复的良好态势。同时也要看到，进入 5 月份，消费仍未恢复到正常水平，工业较快增长的基础还不够牢固，经济下行压力依然较大。下一步，按照省委、省政府的部署安排，高效统筹疫情防控和经济社会发展，把稳增长放在更加突出的位置，加快推动各项政策举措落地见效，全力以赴促进经济平稳健康发展。

(二)有关的财政、货币政策等

1.财政政策

财政部将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，弘扬伟大建党精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，全面深化改革开放，坚持创新驱动发展，推动高质量发展，坚持以供给侧结构性改革为主线，统筹疫情防控和经济社会发展，统筹发展和安全，继续做好“六稳”、“六保”工作，持续改善民生，积极推出有利于经济稳定的政策，政策发力适当靠前。积极的财政政策要提升效能，更加注重精准、可持续，重点做好六个方面工作：

一是实施更大力度减税降费，增强市场主体活力。围绕中小微企业、个体工商户和制造业等重点行业，坚持以阶段性政策为主，与制度性措施相结合，兼顾财政承受能力和助企需要，实施更大力

度的减税降费。同时，落实落细已经出台的各项减税、缓税和降费政策，在做好政策效果评估的基础上，研究出台部分惠企政策到期后的接续政策。

二是保持适当支出强度，提高支出精准度。财政赤字保持在合理水平，扩大财政支出规模。大力优化支出结构，重点支持科技攻关、生态环保、基本民生、区域重大战略、现代农业和国家“十四五”规划重大项目。完善财政资金直达机制，加强分配方案备案审核，健全直达资金监控体系，促进财政资金规范高效安全使用。

三是合理安排地方政府专项债券，支持重点项目建设。按照保持政府总体杠杆率基本稳定的原则，确定地方政府专项债券规模。优化债券使用方向，不撒“胡椒面”，重点支持在建项目后续融资。按照“资金跟着项目走”的原则，做深做细项目储备，合理加快使用进度，确保债券资金尽快形成实物工作量，更好发挥对投资的拉动作用。

四是加大中央对地方转移支付，兜牢基层“三保”底线。较大幅度增加中央对地方转移支付特别是一般性转移支付规模，向困难地区和欠发达地区倾斜，着力强化财力薄弱地区的资金保障。推动健全省以下财政体制，加大财力下沉力度，确保兜住“三保”底线。加快缩小区域间人均支出差距，推进区域协调发展和基本公共服务均等化。

五是坚持党政机关过紧日子，节俭办一切事业。继续压减非重点、非刚性支出，从严控制一般性支出，强化“三公”经费预算管理，努力降低行政运行成本。加强对过紧日子落实情况的评估，严把支出关口。中央财政带头，地方财政也要从严从紧，把更多的财政资源腾出来，用于改善基本民生和支持市场主体发展。

六是严肃财经纪律，整饬财经秩序。对财经纪律始终保持敬畏，严格执行各项财经法规和管理制度，一切按照制度和规矩办事，坚决维护制度的严肃性。切实加强财政管理，规范收支行为，严控楼堂馆所建设，严禁搞政绩工程、形象工程。对国家统一的财税政策，不折不扣执行到位，确保政令畅通、落地见效。对任何违反财经纪律的行为都要敢抓敢管，让财经纪律成为不可触碰的“高压线”。

2.货币政策

中国人民银行全面贯彻新发展理念，深化供给侧结构性改革，加快构建新发展格局，建设现代中央银行制度，健全现代货币政策框架，推动高质量发展。坚持稳字当头、稳中求进，积极主动贯彻落实中央经济工作会议精神，加大金融对实体经济的支持力度，继续做好“六稳”、“六保”工作，着力稳定宏观经济大盘，为保持经济运行在合理区间营造适宜的货币金融环境。

稳健的货币政策要灵活适度，加大跨周期调节力度，发挥好货币政策工具的总量和结构双重功能，注重充足发力、精准发力、靠前发力，既不搞“大水漫灌”，又满足实体经济合理有效融资需求，着力

加大对重点领域和薄弱环节的金融支持，实现总量稳、结构优的较好组合。一要保持货币信贷总量稳定增长。完善货币供应调控机制，保持流动性合理充裕，引导金融机构有力扩大贷款投放，增强信贷总量增长的稳定性，保持货币供应量和社会融资规模增速同名义经济增速基本匹配，保持宏观杠杆率基本稳定。二要保持信贷结构稳步优化。结构性货币政策工具积极做好“加法”，落实好支持小微企业的市场化政策工具，用好碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款，引导金融机构增加对信贷增长缓慢地区的信贷投放，精准发力加大对小微企业、科技创新、绿色发展等重点领域和薄弱环节的支持力度。三要促进降低企业综合融资成本。健全市场化利率形成和传导机制，发挥贷款市场报价利率改革效能，稳定银行负债成本，引导企业贷款利率下行。四要保持人民币汇率在合理均衡水平上基本稳定。以我为主，以市场供求为基础，增强人民币汇率弹性，发挥汇率调节宏观经济和国际收支自动稳定器功能，加强跨境资金流动宏观审慎管理，强化预期管理，引导市场主体树立“风险中性”理念，处理好内部均衡和外部均衡的平衡。同时，坚持底线思维，增强系统观念，遵循市场化法治化原则，统筹做好重大金融风险防范化解工作。

二、行业现状与发展前景分析

(一)行业竞争情况

风电设备行业是包括风电机组制造、风电相关零配件制造研发的产业，包括生产整机、以及整机所需的叶片、紧固件、变流器、风力发电机等企业。一套完整的风电设备主要包括风轮叶片、齿轮箱、电机、轴承、塔架、机舱罩和控制系统等，其中成本占比较大的有塔架、风轮叶片和齿轮箱等。

从长期需求看，双碳背景下，受益于风电发电成本持续下降和全球清洁能源转型，风电市场空间广阔，全球风电新增装机增长将推动风电设备行业长期发展。

从短期需求看，随着风光大基地建设规划落地，国内风电设备行业短期仍将保持较高景气度。

风电整机制造设备占据着风电场建设的主要成本，因此风电整机制造市场的发展将会极大影响风电企业的建设以及经营成本。目前，我国风电整机制造市场能够自给自足，部分国内生产厂商的技术水平已经达到了国际标准水平，保证了国内风电行业的供给，有利于我国风电行业的持续发展。

图表5：中国风电整机市场发展对风电行业的影响分析

阶段	措施	具体内容
供需情况	目前国内风电整机制造市场能够自给自足，部分国内生产厂商的技术水平已经达到了国际标准水平；	风电整机作为风电场的核心设备，风电整机的国产替代有利于我国减少对外依存度，同时降低产品价格，有利于风电场建设发展；
竞争情况	目前国内风电整机制造行业集中度较高，主要由国内企业占据主要市场；	行业集中度较高不利于风电场企业提高议价能力，但是产品主要由国内企业供应使得风电场企业不用过分担心企业采购设备受近年全球贸易摩擦加剧影响的问题。

资料来源：前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

国家政策的大力扶持保障了风电行业的正确发展，而风电技术的不断进步也推动了效率提升和成本下降，未来风电市场将不断扩大。随着全球风电建设的加快，为解决社会经济高速发展带来的清洁能源需求提供重要支撑，未来风电设备的市场需求将会进一步增加。

(二)行业发展的有利和不利因素

1.行业发展的有利因素

(1)双碳目标为指引，确立风光向主流能源地位转变的战略目标

2021年5月11日，国家能源局下发《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，指出2021年风电、光伏发电量占全社会用电量的比重达到11%左右，后续逐年提高，确保2025年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到20%左右。

2021年10月26日，国务院关于印发《2030年前碳达峰行动方案的通知》。提出到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，风电、太阳能总装机容量达到12亿千瓦以上。大力发展新能源，全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。

(2)多措并举，保障可再生能源的并网与消纳

2021年10月20日，国家能源局综合司下发《关于积极推动新能源发电项目能并尽并、多发满发有关工作的通知》，提出请各电网企业按照“能并尽并”，“多发满发”原则；并且加大统筹协调力度，加快风电、光伏发电项目配套接网工程建设。

2021年5月21日，国家发改委、国家能源局下发《关于2021年可再生能源电力消纳责任权重及有关工作的通知》，要求各省可以根据各自经济发展需要、资源禀赋和消纳能力等，相互协商采取灵活有效的方式，共同完成消纳责任权重；按照消纳责任权重积极推动本地可再生能源电力建设，开展跨省跨区电力交易，推动承担消纳责任的市场主体落实可再生能源电力消纳任务。

(3)为可再生能源发展提供配套性保障

2021年2月24日，国家发改委下发《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》，要求金融机构按照市场化、法治化原则自主发放补贴确权贷款，对补贴确权贷款给予合理支持等政策，解决部分可再生能源企业的现金流紧张等问题。

2021年11月8日，人民银行推出碳减排支持工具，以支持清洁能源、节能环保、碳减排技术等重点领域的发展，并撬动更多社会

资金促进碳减排。碳减排支持工具向金融机构提供资金采取“先贷后借”的直达机制。金融机构获得碳减排支持工具支持后，需按季度向社会披露碳减排支持项目相关信息，接受社会公众监督。

2.行业发展的不利因素

我国风电行业规模化发展期催生了数量众多的风电设备生产企业。常规陆上及兆瓦级以下风电设备行业产能相对充裕，市场竞争激烈，但规模以上的相对较少，部分企业利润水平较低；而推进风电平价上网、加速海上风电开发所带来的风电设备大型化、生产基地向沿海转移等趋势，也改变了市场需求，部分原有生产厂商因生产设备、产能布局、工艺技术未及时改进升级，供给能力与市场需求出现错配，造成结构性供需矛盾。

风电设备行业除技术要求相对较高外，也是资本投入较大的资金密集型行业，因此需要强有力的资金支持。虽然，近几年全球风电行业的高速发展带动了一批风电设备制造企业的快速成长，但总体而言，相比于国外巨头，国内风电设备制造企业的资产规模还普遍较小，获得融资的难度相对较大，制约了企业的持续发展，普遍存在资金不足、融资渠道匮乏的情况，这对行业未来的健康发展形成了一定的不利影响。

(三)行业特有的经营模式，行业的周期性、区域性和季节性特征

1.行业特有的经营模式

风电设备企业一般主要从事风电设备主机的设计、研发、生产，能满足客户在风电行业价值链多个环节的需要。

2.行业的周期性

风电设备企业作为新能源产业的上游行业，与新能源产业的周期性直接相关，新能源产业受补贴政策影响较大，因此风电设备行业随电力行业周期性而相应波动。

3.行业的季节性

我国大部分地区属于温带气候，四季变化明显，因此我国一年存在冬、夏两个较为明显的用电高峰。伴随着用电高峰的起起落落，风电设备市场也呈现出较为明显的季节性特征。

4.行业的区域性

风电设备产品受风力发电企业影响较大，风力发电需要依赖一定的特殊自然条件，且风电设备运输费用较高。因此，风电设备的区域性较为明显。

(四)上下游行业及其对本行业发展的有利和不利影响

1.上游行业对本行业发展的影响

原材料和零部件厂商处于产业链的上游。风机的核心零部件包括齿轮箱、发电机、轴承、叶片、轮毂等，这些零部件的生产专业性较强，国内企业技术较为成熟，一般由风机制造企业向零部件企业定制采购。除个别关键轴承需要进口之外，风电设备的零部件国内供应充足。

2.下游行业对本行业发展的影响

风电设备的下游行业为风力发电行业，国家加大电网基建投入，并将特高压作为“新基建”重点投资建设的七大领域之一开展建设，将为风电的跨区域传输提供硬件支持，实现全面消纳成为可能；另一方面，我国逐步将风电开发中心向中东部、沿海地区转移，并大力发展海上风电，通过开发中心向用电中心靠拢，进一步解决风电消纳问题。

三、被评估单位的业务分析

(一)被评估单位的主要产品或服务的用途

被评估单位专业从事风力发电设备整机及关键零部件的研发、制造与销售，提供风电场运行维护与技术咨询服务，是风电整体解决方案提供商。

(二)被评估单位在行业中的地位、竞争优势及劣势

1.被评估企业的市场地位

太原重工新能源装备有限公司是山西省唯一一家集风资源开发、设备制造、EPC总承包、风场运营为一体的综合性大型风电产业服务商，产品性能可靠，适用于高温、低温、高原、内陆、沿海、潮间带、海上、高海拔、低风速等各类风资源地区。

2.被评估企业的竞争优势

太原重工新能源装备有限公司风机品种齐全,涵盖 1.5MW、2.0MW、2.5MW、3.XMW、4.XMW、5.XMW、8.0MW、10.0MW等全系列机型,通过了国家认定资质机构的设计认证、型式认证及国家电科院颁发的低电压穿测试和评估。在技术创新引领推动下,太重风电产品订货量逐年增加,相继承担了多个风电总承包项目,覆盖黑龙江、山西、内蒙古、山东等地区。依托山西和内蒙风电市场,通过与国际专业设计公司合作,引进技术、提升公司整体技术实力,加大后市场开发力度,积极布局海上、海外市场。

3.被评估企业的竞争劣势

技术更新则会导致成本的增加,占用企业大量的资金。机械制造的产品定制性很强,基本是按照订单装配、制造、设计、生产;为了能够控制产品的品质,也容易导致成本增加。同时企业核心竞争力差,市场占有率低;生产和采购成本高,周期长;技术研发实力不足,设备性能不稳定;新能源方面专业人员短缺。

(三)被评估单位的发展战略及经营策略

太重新能源公司力争达到全国先进水平,打造资源开发、风场建设、技术服务、装备制造、运维售后为一体的全产业链新能源板块。

1.新产品开发:开展陆上 6.X大兆瓦机型开发,与国际先进的设计公司进行合作,确保新产品质量可靠、技术先进、性能和成本有竞争力,同时做好 4.X、5.X平台扩展。

2.产品质量提升:对标现代化质量管理要求,将管理制度及责任落实到每道工序、每个员工,为用户提供超乎预期的高质量产品;完善并应用全生命周期管理平台,时刻关注风机的健康状况,提升运维质量及效率,进而提高风机的发电量。

3.降本增效:通过设计降重、材料代用、国产化替代、品牌替代、缩短供货周期进行降本;与优质供应商建立战略合作协议建立价格优势;从设计层面提升配套件通用性,实现不同机型间同类配套件互通互用,提高批量采购数降低采购成本;谈价议价,通过外协回归降成本。

4.准时化生产：通过标准化作业，提高生产加工效率，确保按期交货。

5.市场开发：依托公司省内政策支持，联合电力公司，组建专人积极寻求资源开发。

6.运维服务：重点培养专业化运维队伍，提升运维水平。

四、被评估单位的资产与财务分析

(一)资产配置和使用情况

1.经营性资产的配置和使用情况

经营性资产是用于从事生产经营的资产，是企业因盈利目的而持有、且实际也具有盈利能力的资产。经对企业资产的清查核实，被评估单位评估基准日的经营资产和负债包括生产经营业务涉及的资产和负债。

2.非经营性资产、非经营性负债和溢余资产的配置和使用情况

(1)非经营性资产、非经营性负债

企业的非经营性资产和负债主要为预付账款、其他应收款、其他流动资产、在建工程、开发支出、其他非流动资产、合同资产、应付账款、其他应付款、递延收益等。

(2)溢余资产

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。溢余资产单独分析和评估。

(二)历史年度财务数据

企业评估基准日及以前年度经审计的资产负债表和利润表如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年5月31日
流动资产	150,014.13	189,589.29	211,542.54	223,733.78
非流动资产	83,563.59	126,138.43	161,267.82	177,246.68
固定资产	15.30	1,759.70	1,710.04	1,689.35
在建工程	58,165.70	64,496.71	116,372.95	132,293.45
无形资产	25,376.92	24,447.35	23,517.79	23,130.46
开发支出	5.66	2,412.71	7,560.09	8,016.69

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年5月31日
其他非流动资产	0.00	33,021.95	12,106.95	12,116.72
资产合计	233,577.72	315,727.72	372,810.35	400,980.46
流动负债	140,371.80	177,426.16	173,129.03	196,932.90
非流动负债	42,341.67	31,641.67	95,141.67	100,671.86
负债合计	182,713.46	209,067.83	268,270.70	297,604.76
所有者权益	50,864.26	106,659.90	104,539.66	103,375.69

金额单位：人民币万元

项目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-5月
一、营业总收入	105,127.46	287,125.30	46,938.00	26,979.74
减：营业总成本	99,014.82	268,510.47	46,790.04	26,909.21
税金及附加	189.23	214.66	73.04	64.90
营业费用	292.93	1,076.75	62.53	0.00
管理费用	1,030.04	1,434.03	1,122.96	355.56
研发费用	783.28	920.03	765.84	238.98
财务费用	3,955.85	4,266.88	-264.29	1,113.73
资产减值损失	0.00	195.54	-312.10	-23.72
信用减值损失	-344.78	688.40	2,147.10	328.27
加：公允价值变动收益(损失以“-”号填列)				
投资收益(损失以“-”号填列)				1.21
资产处置收益				
其他收益	133.33	984.35	962.17	768.76
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	339.43	10,802.88	-2,484.95	-1,237.20
加：营业外收入	0.07	62.26	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	30.00	0.00	0.00
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	339.49	10,835.14	-2,484.95	-1,237.20
减：所得税费用	0.00	2,173.06	10.68	0.00
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	339.49	8,662.08	-2,495.63	-1,237.20

(三)历史年度财务分析

1.偿债能力分析

评估基准日及前三年，公司主要偿债能力指标情况如下：

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年5月31日
流动比率	106.87%	106.86%	122.19%	113.61%
速动比率	102.60%	102.17%	107.85%	99.39%
资产负债率	78.22%	66.22%	71.96%	74.22%

可比上市公司基准日主要偿债能力指标情况如下：

上市公司名称	流动比率	速动比率	资产负债率
金风科技	97.56%	84.70%	68.61%
天顺风能	152.47%	122.04%	50.32%
通裕重工	110.87%	74.30%	53.28%
天能重工	185.88%	144.86%	57.88%
振江股份	102.37%	60.28%	66.97%

与行业上市公司相比，资产负债率高于上市公司平均水平，公司

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

各项偿债能力指标属于中上游水平。公司流动比率、速动比率等长、短期偿债指标显示公司偿债能力良好，公司不能按期支付利息的可能性很小。

2. 营运能力分析

评估基准日及前三年，公司主要营运能力指标情况如下：

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年5月31日
应收账款周转率(次)	2.88	4.38	0.63	0.30
存货周转率(次)	33.01	37.50	2.82	1.02
总资产周转率(次)	0.90	1.05	0.14	0.07

可比上市公司基准日主要营运能力指标情况如下：

上市公司名称	应收账款周转率(次)	存货周转率(次)	总资产周转率(次)
金风科技	0.27	85.26	0.05
天顺风能	0.19	46.86	0.05
通裕重工	0.83	46.33	0.10
天能重工	0.20	31.89	0.05
振江股份	2.21	34.62	0.09

与行业上市公司相比，公司应收账款周转率、存货周转率属于中游水平，主要和公司的销售模式、收入确认政策、竞争策略有关，并不存在重大损失的风险。

3. 盈利能力分析

评估基准日前三年，公司主要盈利能力指标情况如下：

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年5月31日
销售毛利率	5.81%	6.48%	0.32%	0.26%
销售净利率	0.32%	3.02%	-5.32%	-4.59%
净资产收益率	0.67%	8.12%	-2.39%	-1.20%

可比上市公司基准日主要盈利能力指标情况如下：

上市公司名称	销售毛利率(%)	销售净利率(%)	净资产收益率(%)
金风科技	26.51%	20.39%	3.40%
天顺风能	23.26%	4.33%	0.42%
通裕重工	14.05%	3.96%	0.79%
天能重工	24.64%	6.44%	0.67%
振江股份	18.05%	4.75%	1.12%

与行业上市公司相比，公司各项盈利能力指标属于下游水平。公司销售毛利率、销售净利率、净资产收益率等较低，与被评估单位生产经营时间较短，运营阶段，经营模式不成熟有关。

(四)对财务报表及相关申报资料的重大或者实质性调整
无。

五、收益预测的假设条件

本资产评估报告收益预测的假设条件如下:

(一)一般假设

- 1.假设评估基准日后被评估单位持续经营;
- 2.假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化;
- 3.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化;
- 4.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;
- 5.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;
- 6.假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规;
- 7.假设评估基准日后无不可抗力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。

本资产评估报告收益法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。

六、评估计算及分析过程

(一)收益法具体方法和模型的选择

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问

接获得股东全部权益价值,企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成,对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型,即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据,采用适当折现率折现后加总计算得出。计算模型如下:

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况,企业整体价值的计算公式如下:

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值

(1)经营性资产价值

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:

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

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=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中,折现率(加权平均资本成本,WACC)计算公式如下:

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

其中: k_e : 权益资本成本;

k_d : 付息债务资本成本;

E: 权益的市场价值;

D: 付息债务的市场价值;

T: 被评估企业的所得税率

其中, 权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下:

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

其中: r_f : 无风险利率;

MRP: 市场风险溢价;

β : 权益的系统风险系数;

r_c : 企业特定风险调整系数。

(2)溢余资产价值

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。被评估单位的溢余资产主要为扣除最低现金保有量后的货币资金, 本次评估采用成本法进行评估。

(3)非经营性资产、非经营性负债价值

非经营性资产、非经营性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和负债主要为预付账款、其他应收款、其他流动资产、在建工程、开发支出、其他非流动资产、合同资产、应付账款、其他应付款、递延收益等, 本次评估采用成本法进行评估。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位的付息债务包括一年内到期的非流动负债、长期借款。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

(二)收益期和预测期的确定

1.详细预测期的确定

按照通常惯例, 评估人员将企业的收益期划分为详细预测期和详细预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析, 预计被评估单位于2027年达到稳定经营状态, 故详细预测期截止到2027年底。

相应的将企业价值分为详细预测期内折现值和企业终值, 企业终值为详细预测期后的连续价值。

2.收益期的确定

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进行限定和对企业生产经营期限、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。故本评估报告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。

(三)预测期的收益预测

被评估单位的业务收益预测是以 2019 年至 2021 年企业的财务报表为基础，根据国家宏观经济政策、结合被评估单位预算报告及考虑市场和未来年度业务发展规划，编制了被评估单位未来年度的收益预测表。编制未来年度收益预测所依据的会计政策在各重要方面均与被评估单位采用的会计政策和会计估计一致。

1.营业收入的预测

公司历史年度主营业务收入如下：

金额单位：人民币元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-5 月
风电设备	1,051,274,574.46	2,150,548,676.81	306,586,995.90	267,646,017.58
工程收入	0.00	719,549,428.07	146,284,424.36	
合计	1,051,274,574.46	2,870,098,104.88	452,871,420.26	267,646,017.58

企业主营业务收入为机械加工，主要为风电设备和 EPC 工程，具体产品有 3.6MW 和 4.5MW 机型等。2019-2020 年呈增长的趋势，2021 年度受新冠疫情及政策市场环境的影响，收入呈明显下降的趋势。

从外部环境来看，根据《国家发展改革委关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》(发改价格[2021]833 号)，“2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目中央财政不再补贴，实行平价上网”，这会对风电设备行业带来一定的影响；同时国家能源局提出在广大农村实施“千乡万村驭风计划”，“启动老旧风电项目技改升级”，表现了国家在“碳中和”背景下，大大提升了在制定可再生能源政策上的关注度和及时性。在未来的后市场服务模式中，通过老旧风机置换，老旧风机存量市场可实现风电装机和发电量倍增效果。

从内部环境来看，太重新能源公司的业务基本为订单模式，现有

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

存量订单基本保持稳定，企业复产水平稳步提升，工业生产持续稳定恢复，企业生产经营状况不断改善。EPC 工程项目未有新增合同，预测期具有很大的不确定性，未来年度不再预测。

在建二期项目现场尚未完工，二期资产所对应的负债上未在账面完整的反映，尚未开展具体生产经营活动。产品的产量、售价、产品成本的构成、所对应的生产管理人员的增加、人力资源、营销网络、客户群、合同订单等因素尚未明确计划，对未来收入、成本、费用的预测均有重大影响，未来盈利能力具有不确定性，无法对未来长期收益做出较为全面准确合理的估计。

截至基准日被评估单位的收入构成是一期风机设备的生产销售收入，现状下公司的盈利全部是一期项目贡献，二期项目占用了公司资金，但未提升企业生产效率，对于公司的主营业务未产生贡献，故将二期作为未非经营性资产进行确认，未考虑二期项目的收入预测。

综上分析，结合太重新能源公司历史年度的收入增长情况，以及 2022 年度实际经营状况，同时与企业财务、市场人员进行调查了解，并与管理层分析讨论确定预测年度的收入。

金额单位：人民币元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
风电设备	332,353,982.42	1,200,000,000.00	1,450,000,000.00	1,625,000,000.00	1,750,000,000.00	1,750,000,000.00	1,750,000,000.00
合计	332,353,982.42	1,200,000,000.00	1,450,000,000.00	1,625,000,000.00	1,750,000,000.00	1,750,000,000.00	1,750,000,000.00

公司历史年度其他业务收入如下：

金额单位：人民币元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
销售材料	0.00	1,055,613.22	0.00	
标书费	0.00	99,245.32	21,060.42	
租赁	0.00	0.00	1,525,296.82	
技术服务费	0.00	0.00	14,962,264.14	2,151,420.49
合计	0.00	1,154,858.54	16,508,621.38	2,151,420.49

被评估单位评估基准日其他业务收入主要是销售材料、标书费、租赁收入及技术服务费，其他业务收入每年不连续发生，本次对于其他业务收入不进行预测。

2. 营业成本的预测

公司历史年度营业成本如下：

金额单位：人民币元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
----	-------	-------	-------	-----------

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

风电设备	990,148,150.45	2,055,073,988.41	313,288,628.07	267,920,354.10
工程成本	0.00	628,975,104.80	139,691,489.44	
合计	990,148,150.45	2,684,049,093.21	452,980,117.51	267,920,354.10

主营业务成本主要分为风电设备成本和工程成本。对于工程成本，由于 EPC 工程项目未有新增合同，预测期具有很大的不确定性，故未来年度不再预测；对于风电设备成本，具体分为配套件、外协加工费、运输费、制造费用、燃料及动能、工资薪酬、检测调试费等。

对于职工薪酬，主要与人员数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈和观察实际经营效率判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。未来年度平均工资水平每年将以一定比例逐年增长。人员数量根据企业发展需求确定，工资增长幅度按公司评估基准日当期人均工资计算。

对于配套件、外协加工费、运输费、燃料及动能、差旅费等，按照历史年度占收入的比例乘以预测期的收入确定。

对于检测调试费参考历史年度平均水平预测。

对于折旧及摊销的预测，详见折旧与摊销的预测。

对于制造费用中的安全费用，根据太原重工股份有限公司《安全生产费用提取和使用管理办法》(TYHI/ZYSCW-D0826-2021)以收入为基础计算；汽车租赁、服务检定费、修理费按照历史年度平均水平预测。经分析，制造费用中的水电及动能费、外协加工费、零星物料耗用、取暖降温费在生产成本中一并考虑预测。

如上分析，未来年度主营业务成本的预测如下：

金额单位：人民币元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
风电设备	338,107,904.75	1,156,896,069.44	1,385,471,213.44	1,545,709,671.41	1,660,286,013.79	1,660,433,520.99	1,665,105,488.50
合计	338,107,904.75	1,156,896,069.44	1,385,471,213.44	1,545,709,671.41	1,660,286,013.79	1,660,433,520.99	1,665,105,488.50

公司历史年度其他业务成本如下：

金额单位：人民币元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-5月
销售材料	0.00	1,055,613.22	0.00	
技术服务费	0.00	0.00	14,920,249.87	1,171,710.39
合计	0.00	1,055,613.22	14,920,249.87	1,171,710.39

被评估单位评估基准日其他业务成本主要是销售材料、技术服务费，其他业务每年不连续发生，本次对于其他业务成本不进行预

测。

3.税金及附加的预测

被评估企业评估基准日主要涉及的税种有增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、土地使用税等。

机械加工产品销项税适用13%的增值税率、EPC工程收入销项税适用9%的增值税率，进项税根据未来年度的采购情况确定适用的增值税率。

被评估企业的城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按照7%、3%、2%的税率以当期实际缴纳的增值税为计税基数计算。

被评估企业的印花税主要涉及企业的购销合同，税率为0.03%，本次按照预测期的收入乘以税率计算。

土地使用税与企业持有和使用的无形资产有关，按照当地税务制定的税额标准计算缴纳。

对于历史年度形成的待抵扣进项税，本次税金及附加预测时在未来逐步进行抵扣。

被评估企业未来年度的税金及附加预测数据如下：

金额单位：人民币元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
城建税	0.00	0.00	0.00	1,221,696.81	1,549,654.14	1,549,501.88	1,277,182.82
教育费附加	0.00	0.00	0.00	523,584.35	664,137.49	664,072.23	547,364.07
地方教育费附加	0.00	0.00	0.00	349,056.23	442,758.32	442,714.82	364,909.38
土地使用税	368,928.00	737,856.00	737,856.00	737,856.00	737,856.00	737,856.00	737,856.00
印花税	80,293.81	99,706.19	180,000.00	360,000.00	435,000.00	487,500.00	525,000.00
合计	449,221.81	837,562.19	917,856.00	3,192,193.39	3,829,405.95	3,881,644.93	3,452,312.27

4.销售费用的预测

评估单位销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、会议费、咨询及招标服务费、代理费、运输费等其他费用。

被评估单位自2021年4月销售职能转至太原重工股份有限公司营销中心，之后与销售相关的成本费用不在被评估单位核算，如不考虑其他政策的影响，预计未来不再发生销售费用。故本次不进行预测。

9.管理费用的预测

被评估单位管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、无形资产摊销、业务招待费、差旅费、办公日杂费等费用。

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

对于职工薪酬，主要与管理人员数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈和观察实际经营效率判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。未来年度平均工资水平每年将以一定比例逐年增长。管理人员数量根据企业发展需求确定，工资增长幅度按公司评估基准日当期人均工资计算。

对于折旧及摊销的预测，详见折旧与摊销的预测。

对于业务招待费、差旅费、办公日杂费等，以评估基准日当时的水平为基准，未来年度保持适当的增长。对于其他费用未来不进行预测。

经过如上测算，被评估单位未来年度管理费用预测汇总如下：

金额单位：人民币元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
折旧费	289,685.81	498,354.26	501,854.26	505,354.26	495,906.16	494,697.76	441,860.41
无形资产摊销	2,486,728.36	7,939,381.19	7,939,381.19	7,939,381.19	7,939,381.19	7,939,381.19	7,939,381.19
业务招待费	17,179.40	29,744.90	30,042.35	30,342.78	30,646.20	30,952.67	30,952.67
差旅费	652,926.04	1,130,494.79	1,141,799.74	1,153,217.74	1,164,749.92	1,176,397.42	1,176,397.42
办公日杂费	15,559.63	26,940.38	27,209.79	27,481.89	27,756.71	28,034.27	28,034.27
职工薪酬	3,253,269.95	5,744,345.22	5,916,675.58	6,094,175.84	6,277,001.12	6,277,001.12	6,277,001.12
其他费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	6,715,349.18	15,369,260.76	15,556,962.91	15,749,953.70	15,935,441.30	15,946,464.43	15,893,627.07

6. 研发费用的预测

被评估单位研发费主要包括人工费、材料费、无形资产摊销、差旅费、其他费用等。

对于人工费，人工工资基数按照历史年度平均数预测，职工人数按照企业实际定岗人员进行预测，未来考虑一定幅度的增长。

对于摊销的预测，详见折旧与摊销的预测。

对于差旅费等预测，以历史年度的平均水平进行确定，未来考虑一定幅度的增长。

对于材料费、技术服务费、其他费用，基准日发生不稳定，本次未进行预测。

经过如上测算，被评估单位未来年度研发费用预测如下：

金额单位：人民币元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
无形资产摊销	2,935,760.39	9,373,006.42	9,373,006.42	9,373,006.42	9,373,006.42	9,373,006.42	9,373,006.42

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
人工费	1,433,507.82	2,531,165.23	2,607,100.19	2,685,313.19	2,765,872.59	2,765,872.59	2,765,872.59
差旅费	147,998.61	256,249.01	258,811.51	261,399.62	264,013.62	266,653.75	266,653.75
合计	4,517,266.81	12,160,420.66	12,238,918.11	12,319,719.23	12,402,892.62	12,405,532.76	12,405,532.76

7.财务费用的预测

企业财务费用主要是借款利息支出、存款利息收入、手续费支出等。

本次采用加权资本成本模型，不再考虑未来年度利息收入及支出。不考虑汇率变化；银行手续费为零星支出，未来年度不作预测。

8.营业外收支的预测

历史营业外收入罚没利得、赔款收入等均为偶发性收入，本次评估不再预测。

被评估单位营业外支出主要是非公益性捐赠支出，为偶发性支出，本次评估不预测。

9.所得税的预测

被评估单位目前执行国家统一的企业所得税标准，目前所得税税率为25%。未来年度企业所得税率按照25%进行计算，计得所得税费用时，考虑了业务招待费税前调整、研发费用、形成无形资产的资产成本加计扣除对利润总额的影响因素，并对其进行了纳税调整处理，具体情况如下：

金额单位：人民币元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	5,608,999.87	9,976,738.35	8,929,288.97
合计	0.00	0.00	0.00	0.00	5,608,999.87	9,976,738.35	8,929,288.97

10.折旧与摊销的预测

根据被评估单位评估基准日现有固定资产(无形资产)，以及以后每年新增的资本支出所转固定资产(无形资产)，按企业会计政策及折旧(摊销)年限确定的各类资产折旧(摊销)。对于已经投入使用的在建工程一期项目本次同固定资产进行预测折旧，对于处于在建期间尚未建成投入使用的二期资产本次将其确认为非经营资产进行处理，对于开发支出开发完成后按照无形资产政策进行摊销。

永续期折旧(摊销)，在各类资产经济寿命年限到期时进行资产

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

更新基础上，按照更新值、会计折旧年限计算折旧(摊销)，将折旧(摊销)全部折现到明确预测期末加总，然后以年金方式还原得到永续期折旧(摊销)。预测期的折旧与摊销预测详见下表：

金额单位：人民币元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
折旧及摊销	30,190,642.00	59,773,828.92	59,777,328.92	59,780,828.92	59,771,380.82	59,770,172.43	64,389,302.58
合计	30,190,642.00	59,773,828.92	59,777,328.92	59,780,828.92	59,771,380.82	59,770,172.43	64,389,302.58

11.资本性支出的预测

被评估单位为维持以后各年的正常经营，需要每年投入资金对原有资产进行更新。未来几年主要的资本性支出为更新部分机器设备及电子设备。对于资本性支出按未来年度资产更新规模、更新时间安排综合分析确定。永续期资本性支出是为保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要的更新支出，故将资本性支出全部折现到明确预测期末加总，然后以年金方式还原得到永续期资本性支出。资本性支出的预测结果汇总如下：

金额单位：人民币元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
资本性支出	0.00	44,247.79	44,247.79	44,247.79	44,247.79	44,247.79	30,168,337.77
合计	0.00	44,247.79	44,247.79	44,247.79	44,247.79	44,247.79	30,168,337.77

12.营运资金增加额的预测

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

企业不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产包括应收账款、预付账款、存货、合同资产等科目；不含带息负债和非经营性负债的流动负债包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债等科目。

预测营运资金前，评估人员首先核实和分析各科目中各种不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对于与业务收入相关的应收账款、合同资产等科目根据与营业收入的周转率并以及业务结构的变化适当调整预测；与业务成本相关的预付款项、存货、应付账款、合同负债等科目根据与营业成本的周转率以及业务结构的变化适当调整预测；货币资金保有量主要是考虑维持企业经营周期

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

内应付的主营业务成本、管理费用、销售费用等期间费用以及相关税费支出所需要保留的最低货币资金量来确定的。

营运资金等于营业流动资产减去无息流动负债，该企业营业流动资产(不含非经营性资产及溢余资产)主要包括去除非经营性资产后的应收账款、预付账款、合同资产、存货、货币资金(不含溢余资产)；无息流动负债主要包括去除非经营性资产后的应付账款、应交税费、合同负债、应付职工薪酬、其他应付款、其他流动负债等。

营运资金追加额=当年营运资金-上年营运资金。

营运资金追加额的预测数据如下：

金额单位：人民币元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
营运资金追加额	12,373,424.31	-71,092,930.82	-34,981,955.94	-21,499,672.50	-14,986,055.39	-1,878,167.98
合计	12,373,424.31	-71,092,930.82	-34,981,955.94	-21,499,672.50	-14,986,055.39	-1,878,167.98

13. 净自由现金流量的预测

企业经营性自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

=主营业务收入-主营业务成本-税金及附加-期间费用-所得税+利息支出×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

收益法预测表-净自由现金流量

金额单位：人民币万元

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
一、营业总收入	33,235.40	120,000.00	145,000.00	162,500.00	175,000.00	175,000.00	175,000.00
减：营业成本	33,810.79	115,689.61	138,547.12	154,570.97	166,028.60	166,043.35	166,510.55
税金及附加	44.92	83.76	91.79	319.22	382.94	388.16	345.23
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	671.53	1,536.93	1,555.70	1,575.00	1,593.54	1,594.65	1,589.36
研发费用	451.73	1,216.04	1,223.89	1,231.97	1,240.29	1,240.55	1,240.55
二、营业利润	-1,743.58	1,473.67	3,581.50	4,802.85	5,754.62	5,733.28	5,314.30
三、利润总额	-1,743.58	1,473.67	3,581.50	4,802.85	5,754.62	5,733.28	5,314.30
减：所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00	560.90	997.67	892.93
四、净利润	-1,743.58	1,473.67	3,581.50	4,802.85	5,193.72	4,735.61	4,421.38
利息支出*(1-所得税率)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、息前税后净利润	-1,743.58	1,473.67	3,581.50	4,802.85	5,193.72	4,735.61	4,421.38
加：折旧及摊销	3,019.06	5,977.38	5,977.73	5,978.08	5,977.14	5,977.02	6,438.93
减：资本性支出	0.00	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42	3,016.83
营运资金增加或减少	1,237.34	-7,109.29	-3,498.20	-2,149.97	-1,498.61	-187.82	0.00
加：其他(减项以“-”号填列)	91.88	290.00	310.00	335.00	352.50	365.00	365.00
六、自由现金净流量	130.02	14,845.92	13,363.01	13,261.47	13,017.54	11,261.02	8,208.47

(四)折现率的确定

1. 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.74%，本资产评估报告以 2.74% 作为无风险收益率。

2. 权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估单位的所得税税率；

D/E：被评估单位的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了机械制造行业中可比公司于评估基准日的原始 β ，并根据上市公司的资本结构、适用的所得税率等数据将原始 β 换算成剔除财务杠杆后的 β_U ，并取其平均值 0.5410 作为被评估单位的 β_U 值，具体数据见下表：

序号	股票代码	证券简称	β_U 值
1	002202.SZ	金风科技	0.6480
2	002531.SZ	天顺风能	0.6064
3	300185.SZ	通裕重工	0.3974
4	300569.SZ	天能重工	0.7004
5	603507.SH	振江股份	0.3529
β_U 平均			0.5410

取可比上市公司资本结构的平均值 36.86% 作为被评估单位的目标资本结构。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 25%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

经计算， $\beta_L = 0.6909$

3. 市场风险溢价的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中，评估基准日市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股

票交易价格指数为基础，选取 1992 年至 2021 年的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 9.95%，无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 2.74%，即市场风险溢价为 7.21%。

4. 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。结合被评估单位业务规模、历史经营业绩、行业地位、经营能力、竞争能力、内部控制等情形对企业风险的影响，确定该公司的企业特定风险调整系数为 1.00%。

5. 预测期折现率的确定

(1) 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 8.72\% \end{aligned}$$

(2) 计算加权平均资本成本

债务资本成本以评估基准日可比上市公司长、短期贷款本金合计分别在贷款本金总额占比的平均值作为长短期贷款余额之比作为加权平均比例，同时结合被评估单位贷款利率及浮动点数确定债务资本成本为 4.16%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E} \\ &= 7.21\% \end{aligned}$$

6. 预测期后折现率的确定

根据上述公式测算，预测期后折现率为 7.21%。

(五) 预测期后的价值确定

预测期后的价值是永续期预期自由现金流量折现到评估基准日的价值。

永续期企业现金流的计算考虑到企业 2027 年达到相对稳定的状态，故确定永续期的年现金流与预测末年的情况基本相同，按 2027

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

年的现金流调整确定。具体需要调整的事项为所得税、折旧及摊销、资本性支出、营运资金追加额。

(六)测算过程和结果

项目	2022年6-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	永续期
六、自由现金净流量	130.02	14,845.92	13,363.01	13,261.47	13,017.54	11,261.02	8,208.47
折现率年限	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	0.00
七、折现率	7.21%	7.21%	7.21%	7.21%	7.21%	7.21%	7.21%
折现系数	0.98	0.93	0.87	0.81	0.75	0.70	9.74
八、各年净现金流量折现值	127.41	13,768.11	11,559.00	10,699.36	9,797.00	7,904.11	79,910.29
九、预测期经营价值	133,765.28						

(七)其他资产和负债的评估

1.非经营性资产和非经营性负债的评估

非经营性资产是指与该企业收益无直接关系的资产。

经分析，本次评估中非经营性资产包括预付账款中的代理费、服务费等、其他应收款中的保证金、备用金、在建二期工程、开发支出、其他非流动资产等；

非经营性负债为非生产经营用的应付账款、其他应付款、递延收益等。经测算：

非经营性资产-非经营性负债= 12,688.30 万元。

非经营性资产和负债详细情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值
非经营性资产	73,222.67	73,222.67
预付账款	14,817.03	14,817.03
其他应收款	8,656.83	8,656.83
在建工程	37,632.09	37,632.09
其他非流动资产	12,116.72	12,116.72
非经营性负债	70,509.37	60,534.37
应付账款	56,969.33	56,969.33
其他应付款	240.04	240.04
递延收益	13,300.00	3,325.00
合计	2,713.30	12,688.30

2.溢余资产的评估

溢余资产主要为货币资金减最低现金保有量，最低现金保有量主要考虑企业经营所必须的人员工资、扣除折旧摊销后的管理费用、营业费用及财务费用等，经测算溢余资产为 52,620.19 万元。

(八)评估结果

1.企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值+溢余资产价值

$$=133,765.28+73,222.67-60,534.37+52,620.19$$

$$=199,073.77 \text{ 万元}$$

2.付息债务价值的确定

被评估单位的付息债务包括长期借款、一年内到期的非流动负债，核实后账面价值为 95,439.57 万元。

3.股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，被评估单位股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值 - 付息债务价值

$$=199,073.77-95,439.57$$

$$=103,634.20 \text{ 万元}$$

第五章 评估结论及分析

一、评估结论

北京中企华资产评估有限责任公司受太原重工新能源装备有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对太原重工新能源装备有限公司的股东全部权益在2022年5月31日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）收益法评估结果

太原重工新能源装备有限公司评估基准日总资产账面价值为400,980.45万元，总负债账面价值为297,604.76万元，净资产账面价值为103,375.69万元。

收益法评估后的股东全部权益为103,634.20万元，增值额258.51万元，增值率0.25%。

（二）资产基础法评估结果

太原重工新能源装备有限公司评估基准日总资产账面价值为400,980.45万元，评估价值为403,854.71万元，增值额为2,874.26万元，增值率为0.72%；总负债账面价值为297,604.76万元，评估价值为287,629.76万元，减值额为9,975.00万元，减值率为3.35%；净资产账面价值为103,375.69万元，评估价值为116,224.95万元，增值额为12,849.26万元，增值率为12.43%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2022年5月31日

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	223,733.78	222,416.20	-1,317.58	-0.59
非流动资产	177,246.67	181,438.51	4,191.84	2.36
其中：长期股权投资	0.00	0.00	0.00	
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

项 目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
固定资产	1,689.35	2,847.38	1,158.03	68.55
在建工程	132,293.45	129,245.43	-3,048.02	-2.30
油气资产	0.00	0.00	0.00	
无形资产	23,130.46	29,212.30	6,081.84	26.29
其中：土地使用权	19,355.92	24,381.50	5,025.58	25.96
其他非流动资产	20,133.41	20,133.41	0.00	0.00
资产总计	400,980.45	403,854.71	2,874.26	0.72
流动负债	196,932.90	196,932.90	0.00	0.00
非流动负债	100,671.86	90,696.86	-9,975.00	-9.91
负债总计	297,604.76	287,629.76	-9,975.00	-3.35
净资产	103,375.69	116,224.95	12,849.26	12.43

(三) 评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 103,634.20 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 116,224.95 万元，两者相差 12,590.76 万元，差异率为 10.83%。

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出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，因此造成两种方法评估结果存在一定的差异。

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。但目前我国宏观经济面临复杂严峻的国际、国内形势，影响企业经营的不可控因素较多，导致企业未来收益存在不确定性增加。二期项目产品的产量、售价、产品成本的构成、所对应的生产管理人员的增加、人力资源、营销网络、客户群、合同订单等因素尚未明确计划，对未来收入、成本、费用的预测均有重大影响，未来盈利能力具有不确定性，无法对二期项目未来长期收益做出较为全面准确合理的估计。被评估单位属于重资产行业，资产基础法是按现行标准从再取得或重置的途径判断评估对象的价值，并比较充分地考虑了资产的损耗，本次评估采用的资产基础法评估结果的市场公允性更趋于公平合理。

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：太原重工新能源装备有限公司的股东全部权益评估结果

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股所涉及的
太原重工新能源装备有限公司股东全部权益价值项目资产评估说明

为 116,224.95 万元。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

(一)评估结论与账面价值比较变动

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
一、流动资产合计	2,237,337,788.93	2,224,161,990.48	-13,175,798.45	-0.59
货币资金	580,339,132.33	580,339,132.33	0.00	0.00
应收票据	53,918,172.33	53,918,172.33	0.00	0.00
应收账款	865,889,346.49	865,889,346.49	0.00	0.00
应收款项融资	9,670,000.00	9,670,000.00	0.00	0.00
预付款项	148,170,290.26	148,170,290.26	0.00	0.00
其他应收款	85,694,886.21	85,694,886.21	0.00	0.00
存货	280,110,007.86	266,934,209.41	-13,175,798.45	-4.70
合同资产	172,992,003.20	172,992,003.20	0.00	0.00
其他流动资产	40,553,950.25	40,553,950.25	0.00	0.00
二、非流动资产合计	1,772,466,766.69	1,814,385,136.88	41,918,370.19	2.36
固定资产原值	17,645,559.03	30,367,200.00	12,721,640.97	72.10
其中：建筑物类	17,461,637.17	30,163,200.00	12,701,562.83	72.74
设备类	183,921.86	204,000.00	20,078.14	10.92
减：累计折旧	752,078.04	1,893,432.00	1,141,353.96	151.76
固定资产净值	16,893,480.99	28,473,768.00	11,580,287.01	68.55
其中：建筑物类	16,783,127.84	28,353,408.00	11,570,280.16	68.94
设备类	110,353.15	120,360.00	10,006.85	9.07
固定资产净额	16,893,480.99	28,473,768.00	11,580,287.01	68.55
在建工程	1,322,934,514.93	1,292,454,255.83	-30,480,259.10	-2.30
无形资产	231,304,647.69	292,122,989.98	60,818,342.29	26.29
其中：土地使用权	193,559,159.08	243,814,989.98	50,255,830.90	25.96
开发支出	80,166,926.20	80,166,926.20	0.00	0.00
其他非流动资产	121,167,196.88	121,167,196.88	0.00	0.00
三、资产总计	4,009,804,555.62	4,038,547,127.36	28,742,571.74	0.72
四、流动负债合计	1,969,329,045.63	1,969,329,045.63	0.00	0.00
应付票据	175,297,470.02	175,297,470.02	0.00	0.00
应付账款	1,231,391,056.81	1,231,391,056.81	0.00	0.00
合同负债	119,544,277.88	119,544,277.88	0.00	0.00
应付职工薪酬	1,109,742.59	1,109,742.59	0.00	0.00
应交税费	4,737.78	4,737.78	0.00	0.00
其他应付款	345,763,911.26	345,763,911.26	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	80,677,093.17	80,677,093.17	0.00	0.00
其他流动负债	15,540,756.12	15,540,756.12	0.00	0.00
五、非流动负债合计	1,006,718,600.10	906,968,600.03	-99,750,000.08	-9.91
长期借款	873,718,600.00	873,718,600.00	0.00	0.00
递延收益	133,000,000.10	33,250,000.03	-99,750,000.08	-75.00
六、负债总计	2,976,047,645.73	2,876,297,645.66	-99,750,000.07	-3.35
七、净资产（所有者权益）	1,033,756,909.89	1,162,249,481.70	128,492,571.81	12.43

(二)评估结论与账面价值变动原因分析

1.在产品减值原因为在产品是研发新产品的样机，研发试验阶段实际发生成本较高，从而造成减值。

2.房屋建筑物

评估原值增值的原因：

①评估原值增值率较大原因为办公楼、食堂宿舍有部分零星附属工程账面金额在在建工程中列示，未在固定资产原值全部反映，另外对于未付工程款本次会计师已在负债进行暂估；本次评估按照完工状态下的固定资产作价，故导致评估原值增值较大；

②近几年人工费和材料费上涨，导致评估原值增值。

评估净值增值的原因为评估原值增值。

3.机器设备

运输设备评估原值增值原因为账面车辆购置价为裸车价，不包含购置税上户手续费等其他费用，另外本次经市场查询同型号的车辆市场价格有所上升；评估净值增值原因为评估原值增值，且企业会计折旧年限短于车辆经济寿命年限。

4.在建工程

在建工程土建项目评估减值原因为：在建一期资产在评估基准日已全部投产使用，企业账面未计提折旧，本次按照实物资产实际状态评估，考虑了其成新率，故造成评估值减值。

在建设设备评估增值原因为评估使用的设备经济耐用年限较长且考虑了尚可使用年限。

5.土地使用权评估增值的主要原因为近几年土地市场交易较活跃土地取得成本增加。非专利技术、专利权评估增值主要原因为专利权资产无账面值，本次根据收入分成法进行评估造成评估增值。

6.递延收益评估减值主要原因为对于已经完工投产资产的政府补助，保留所得税确认评估值。

三、控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑

本资产评估报告没有考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价(没有考虑流动性)对评估对象价值的影响。

资产评估说明附件

附件一、关于进行资产评估的有关事项说明

附件一

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人、被评估单位概况

本次评估的委托人、被评估单位为太原重工新能源装备有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括委托人以及国家法律、法规规定的其他评估报告使用人。

(一) 委托人即被评估单位概况

1. 公司简况

名称：太原重工新能源装备有限公司（以下简称：“太重新能源”）

住所：山西综改示范区太原唐槐园区汾东大街 18 号

法定代表人：史智杰

注册资本：100100 万元人民币

类型：有限责任公司（国有控股）

成立日期：2015 年 11 月 4 日

营业期限：2015 年 11 月 4 日至 2045 年 11 月 3 日

经营范围：风力发电设备整机及关键零部件生产制造；风力发电建设项目 EPC 总承包；风场运维及检修服务；进出口贸易；建筑施工工程。（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）

2. 历史沿革

太原重工新能源装备有限公司成立于 2015 年，注册资本 100100 万元，由太原重型机械集团有限公司出资 50000 万元，太原重工股份有限公司出资 50100 万元，在太原经济技术开发区成立的风电装备专业化公司。主要从事风力发电设备整机及关键零部件生产制造，风力发电建设项目 EPC 总承包；风场运维及检修服务。

3. 公司产权和经营管理结构

(1)截至评估基准日，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本(万元)	比例	账面实收资本金额(万元)	比例
1	太原重工股份有限公司	50,100.00	50.05%	50,100.00	50.05%
2	太原重型机械集团有限公司	50,000.00	49.95%	50,000.00	49.95%

序号	股东名称	注册资本(万元)	比例	账面实收资本 金额(万元)	比例
	合计	100,100.00	100.00%	100,100.00	100.00%

(2)截至评估基准日，公司的组织架构如下：

公司设总经理1名，副总经理3名，目前公司设置主机运行工部、工程工部、资源市场部、后市场开发部、新能源售后工部、财务部、综合等部门。

4.评估基准日及近年的资产、财务和经营状况

被评估单位评估基准日及近年的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年5月31日
流动资产	150,014.13	189,589.29	211,542.54	223,733.78
非流动资产	83,563.59	126,138.43	161,267.82	177,246.68
固定资产	15.30	1,759.70	1,710.04	1,689.35
在建工程	58,165.70	64,496.71	116,372.95	132,293.45
无形资产	25,376.92	24,447.35	23,517.79	23,130.46
开发支出	5.66	2,412.71	7,560.09	8,016.69
其他非流动资产	0.00	33,021.95	12,106.95	12,116.72
资产合计	233,577.72	315,727.72	372,810.35	400,980.46
流动负债	140,371.80	177,426.16	173,129.03	196,932.90
非流动负债	42,341.67	31,641.67	95,141.67	100,671.86
负债合计	182,713.46	209,067.83	268,270.70	297,604.76
所有者权益	50,864.26	106,659.90	104,539.66	103,375.69

被评估单位评估基准日及近年来的经营状况如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-5月
一、营业总收入	105,127.46	287,125.30	46,938.00	26,979.74
减：营业总成本	99,014.82	268,510.47	46,790.04	26,909.21
税金及附加	189.23	214.66	73.04	64.90
营业费用	292.93	1,076.75	62.53	0.00
管理费用	1,030.04	1,434.03	1,122.96	355.56
研发费用	783.28	920.03	765.84	238.98
财务费用	3,955.85	4,266.88	-264.29	1,113.73
资产减值损失	0.00	195.54	-312.10	-23.72
信用减值损失	-344.78	688.40	2,147.10	328.27
投资收益(损失以“-” 号填列)				
其他收益	133.33	984.35	962.17	1.21
二、营业利润(亏损以“-” 号填列)	339.43	10,802.88	-2,484.95	
加：营业外收入	0.07	62.26	0.00	768.76
减：营业外支出	0.00	30.00	0.00	-1,237.20
三、利润总额(亏损总额 以“-”号填列)	339.49	10,835.14	-2,484.95	0.00
减：所得税费用	0.00	2,173.06	10.68	0.00

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-5 月
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	339.49	8,662.08	-2,495.63	-1,237.20

被评估单位评估基准日、2021 年度、2020 年度、2019 年度的会计报表均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。

5.委托人与被评估单位之间的关系

委托人、被评估单位均为太原重工新能源装备有限公司。

(二) 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、关于经济行为的说明

太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股，为此需要对评估基准日时太原重工新能源装备有限公司股东全部权益的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

山西省国有资本运营有限公司就此事项，下发了《关于太重集团与能源转型基金设立合伙企业对新能源公司实施股权重组事项的意见》(晋国资运营函(2022)387号)。

三、关于评估范围的说明

(一)评估对象

评估对象是太原重工新能源装备有限公司的股东全部权益价值。

(二)评估范围

评估范围是太原重工新能源装备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、固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、其他非流动资产，总资产账面价值为 400,980.46 万元；负债包括流动负债、非流动负债等，总负债账面价值 297,604.76 万元；净资产账面价值 103,375.69 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。

四、关于评估基准日的说明

本项目评估基准日是 2022 年 5 月 31 日。

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；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。

四、可能影响评估工作的重大事项说明

太重新能源公司一期工程已投入使用，但尚未全部转固，仅有办公楼、食堂宿舍资产暂转固，二期工程尚未完工。

对于地下工程等隐蔽工程，由于工程的特殊性及其复杂性，主要通过核对施工合同、初步设计、可研报告等核实其存在性、技术状态。

繁峙县能裕风力发电有限公司为参股公司，但尚未实缴出资，未在账面记载核算，审计机构亦未纳入审计范围。

六、资产负债清查情况的说明

此次列入清查范围的实物资产主要为存货、房屋建筑物、机器设备、在建工程。通过此次资产清查，进一步摸清了实物资产情况，健全了制度，完善了账册，确保了公司资产核算的真实、完整、准确。

(一)列入清查范围的实物资产分布地点及特点。

纳入本次评估范围内的实物资产主要为存货、房屋建筑物、机器设备、在建工程。

(二)企业申报的表外资产情况
无。

(三)清查工作的组织如时间计划、实施方案。

对此次资产清查工作是我公司成立了项目领导小组，统一牵头组织本次资产清查评估工作，所涉及的各单位职能部门按管理职责组织协调相关工作，分工如下：公司财务部负责组织资产清查、评估工作，对口联系资产评估机构，组织各单位填报资产评估需要的资产明细表和其他

相关材料；财务部按职责分工配合完成评估现场实物清查、权证资料的提供等工作。在 2022 年 11 月 5 日至 2022 年 11 月 30 日期间分步实施、对纳入评估范围内的资产进行了现场清查核实工作。

清查资产主要类型包括房存货、屋建筑物、机器设备、在建工程。清查内容主要为核实实物数量、实物状态及其他影响评估作价的重要因素。

我公司在清查中把实物盘点同核查账务结合起来，全面清查品种、规格、型号、数量，以做到账表相符，账实相符。

在全面清查和核实中，防止重复、遗漏或虚报资产，各部门对所填报报表的完整性和真实性负责。

七、未来经营和收益状况预测说明

1. 所在行业相关经济要素及发展前景、生产经营历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析。

2. 内部管理制度、人力资源、生产状况、管理层构成等经营管理状况。

3. 近年企业资产、负债、权益、盈利、利润分配、现金流量等资产财务状况。

4. 未来主营收入、成本、费用等的预测过程和结果。

八、资料清单

(一)本次经济行为相关材料；

(二)资产评估清查申报明细表；

(三)各类资产清查结果；

(四)产权证明文件；

(五)重大合同、协议等；

(六)其他与评估相关的资料。

(此页无正文，为太原重工新能源装备有限公司拟增资扩股事宜，
提供给北京中企华资产评估有限责任公司的《企业关于进行资产评估
有关事项的说明》之签字盖章页)

委托人即被评估单位(盖章): 太原重工新能源装备有限公司

法定代表人(签章):



年 月 日