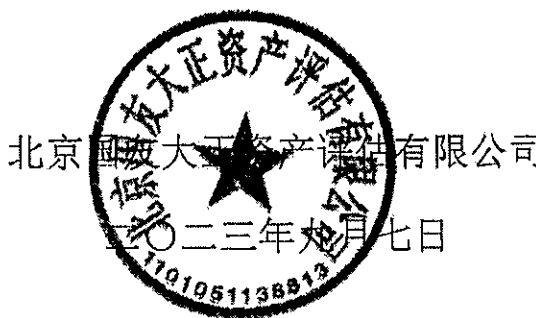


天津富欢企业管理咨询有限公司拟进行增资涉及的其
模拟重组后股东全部权益价值项目

资产评估说明

大正评报字(2023)第 234A 号

(共五十七册, 第二册)



目录

第一部分	关于《资产评估说明》使用范围的声明	3
第二部分	资产评估说明	4
第一节	评估对象及评估范围说明	4
一、	评估对象与评估范围内容	4
二、	实物资产的分布情况及特点	5
三、	企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况	5
四、	企业申报的表外资产的类型、数量	5
五、	引用其他机构出具的报告的结果所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）	5
第二节	资产核实情况总体说明	6
一、	资产核实人员组织、实施时间和过程	6
二、	影响资产核实的事项及处理方法	7
三、	核实结论	7
第三节	资产评估技术说明	12
一、	资产基础法评估说明	12
（一）	流动资产评估技术说明	12
（二）	非流动资产评估技术说明	14
（三）	流动负债的评估技术说明	24
（四）	非流动负债评估技术说明	25
二、	市场法评估说明	27
（一）	评估对象	27
（二）	市场法评估思路	27
（三）	宏观经济及行业分析	28
（四）	市场法评估过程	47
三、	评估结论及其分析	58
（一）	评估结论	58

（二） 评估结论与账面价值比较变动情况及原因	60
第三部分 关于企业进行资产评估有关事项的说明	61

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 资产评估说明

第一节 评估对象及评估范围说明

一、评估对象与评估范围内容

本说明的评估对象为天津富欢企业管理咨询有限公司的模拟重组后的股东全部权益价值，评估范围为天津富欢企业管理咨询有限公司的模拟重组后的全部资产及负债。各项资产和负债账面价值如下：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	3,082,392,276.76
二、非流动资产合计	2,841,233,119.22
长期股权投资	2,840,894,408.97
其他非流动资产	338,710.25
三、资产总计	5,923,625,395.98
四、流动负债合计	1,728,003,409.68
五、非流动负债合计	102,360,000.00
六、负债总计	1,830,363,409.68
七、净资产（所有者权益）	4,093,261,986.30

以上 2020 年 12 月 31 日至评估基准日财务数据经过安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具安永华明(2023)专字第 70019415_A01 号带强调事项段的无保留意见审计报告。

评估范围内的流动资产和流动负债为企业经营过程中形成的资产和应当承担的负债。

针对部分分布式光伏发电子公司，天津富欢与天津北清于 2023 年 6 月 30 日签订了股权划转协议，以长期股权投资账面价值为对价完成股权划转。针对剩余部分分布式光伏发电子公司、集中式光伏发电子公司及委托运营子公司，在潜在投资者增资前，天津富欢将与山高新能源的附属子公司签订股权划转协议，完成股权划转。针对热力供应子公司，天津富欢于 2020 年 6 月与山高光伏电力发展有限公司（原称北京北控光伏科技发展有限公司，“山高光伏”）签订了股权转让协议，并于 2021 年 3 月 31 日完成交割。评估范围假设公司财务报表中上述投资

自 2020 年 1 月 1 日已完成剥离。

2020 年天津富欢与山高光伏签订股份转让协议，将其持有山高环能集团股份有限公司（原称北清环能集团股份有限公司，股票代码 000803）的股份，按照初始投资成本价转让给山高光伏，转让价高于协议签订日相应股份证券交易市场价格，为真实反映本公司业务经营情况，评估范围假设上述投资自 2020 年 1 月 1 日已完成剥离。

天津富欢重组过程中上述剥离，均属于山高新能源合并范围内的股权重组。

出于公司整体资金管理和融资筹划考虑，天津富欢拟在潜在投资者增资前进行分红，分红金额为人民币 14 亿元，评估范围假设上述分红纳入财务报表。

除上述纳入评估范围的资产、负债外，天津富欢企业管理咨询有限公司承诺无其他应纳入评估范围可识别的表外资产及负债，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。

二、实物资产的分布情况及特点

被评估单位无实物资产，实物资产均分布在长期股权投资各项目公司光伏、风电电厂。

三、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

被评估单位无无形资产，无形资产均分布在长期股权投资各项目公司光伏、风电电厂。

四、企业申报的表外资产的类型、数量

经核查未发现企业存在未申报的表外资产。

五、引用其他机构出具的报告的结果所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

无。

第二节 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

根据纳入评估范围内的资产和负债，评估机构按照资产的类型、数量和分布情况等特点，组织了专业评估项目组，并制定了详细的现场核查评估工作计划。于 2023 年 7 月 27 日至 2023 年 8 月 10 日，分成各个专业组，在被评估单位各管理部门的配合下，对评估范围内的资产和负债分别进行了现场核查，调查核实过程如下：

(一)前期辅导被评估单位相关人员清查评估范围内资产、准备向评估机构提交所需的评估资料

1. 制定工作计划，先期派遣评估专业人员，了解被评估单位资产的基本情况，召开由财务人员、各类管理人员参加的培训会，专门讲解评估明细表的填报方法以确保各项资产经济技术指标、账面价值的对应性和准确性。

2. 辅导被评估单位财务与资产管理方面的相关人员在企业对评估范围内资产自行清查的基础上，按照清查后资产的实际情况如实登记填写《资产评估明细表》账面价值左边各列的内容，同时收集委估资产的产权证明文件和反映资产性能、技术状态、经济技术指标等情况的文件资料。

(二)初步审查被评估单位提供的资产评估明细表等文件资料

根据被评估单位填报的《资产评估明细表》，查阅有关资产的财务会计资料、台账及档案资料，了解评估范围内资产的详细情况，初步检查有无资产项目不明确、明细表项目填列不全、填错的情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估明细表有无重复、漏项等，同时将信息反馈给被评估单位对资产评估明细表的内容进行完善。

(三)根据申报的资产评估明细表内容以及企业需求合理调整完善现场工作计划。

(四)现场实地勘查

1. 根据本次评估范围内资产的类型、数量和分布情况，按照资产评估执业准则的有关规定，成立配备了不同评估专业人员的评估现场核查小组，以被评估单位填报的资产评估明细表为基础，在被评估单位相关人员的配合下，对不同类型的资产分别采取不同的核实方法进行实地勘查核实。同时，了解企业评估资产的使用状况，为评估

资产的价值准备资料。

2.通过与公司管理层沟通,了解企业的历史基本情况、资产交易情况、财务状况和税收政策、业务来源和分配政策、主要产品以及经营情况、行业的主要政策规定和所在行业的地位、资产的配置和使用情况、上下游行业的市场发展变化对企业的影响、今后的发展规划等。

(五)补充、修改和完善评估明细表

根据现场实地勘察结果,并将与资产评估明细表填报资料不一致的地方与企业相关人员进行充分的沟通和协调,修改完善资产评估明细表,以使“账”、“表”、“实”相符,满足资产评估的要求。

(六)核查产权证明文件

对企业提供经营资质和评估范围内资产的权属资料进行查阅核对,以了解产权情况。

二、影响资产核实的事项及处理方法

无。

三、核实结论

经核实,评估范围内的资产与负债情况与被评估单位申报的评估明细表中的资产与负债情况一致。其中:

1. 天津富欢企业管理咨询有限公司与中国进出口银行内蒙古自治区分行于2020年11月3日签订《借款合同(促进境内对外开放贷款—固定资产类)》(合同号:2300015022020115149),合同金额226,000,000.00元,实际放款额196,000,000.00元,款项专项用于并购金杰新能源股份有限公司100%股权及置换股东垫款项目,贷款期限为84个月。贷款利率按照5年期以上贷款市场报价利率(LPR)减0.65%确定,每满一季度确定一次。利率浮动日从贷款发放日起计算,分笔拨付的以首笔贷款发放日为准。截至评估基准日,最近一期年利率为3.65%。

根据天津富欢企业管理咨询有限公司与中国进出口银行内蒙古自治区分行于2021年2月19日签订《股权质押合同》(合同号:2300015022020115149ZY01),天津富欢企业管理咨询有限公司作为出质人将其持有的“金杰新能源股份有限公司”99%

的股权质押给质权人中国进出口银行内蒙古自治区分行，以担保“债务人”按时足额清偿其在《借款合同（促进境内对外开放贷款—固定资产类）》（合同号：2300015022020115149）项下的债务。

2. 所有权受到限制的资产

受限资产	金额（万元）
货币资金	825.31
应收账款	170,148.54
合同资产	17,222.40
固定资产	635,350.46
使用权资产	57,529.20
合计	881,075.91

于 2023 年 6 月 30 日，人民币 8,253,081.55 元的货币资金用作保证金等而所有权或使用权受到限制。

应收账款、合同资产、固定资产、使用权资产用于抵押或质押以取得银行借款或其他借款而所有权或使用权受到限制。

天津富欢所持有附属子公司开平晶科、金杰新能源股份有限公司及包头市金源发展有限责任公司的股权用于质押以取得银行借款而所有权受到限制。

3. 子公司担保、租赁及其或有负债（或有资产）事项说明

融资机构	融资主体	质押情况及担保情况	合同额度（万元）
中国建设银行股份有限公司淇县支行	淇县中光太阳能有限公司	收费权质押、山高新能源担保	64,000
北银金融租赁有限公司	合肥中晶新能源科技有限公司	项目公司股权质押、租赁物质押、电费质押、山高新能源担保	10,000
北银金融租赁有限公司	广宗县富平光伏发电有限公司	项目公司股权质押、设备抵押、收费权质押、山高新能源担保	8,820
北银金融租赁有限公司	宽城埃菲生太阳能发电有限公司	项目公司股权质押、设备抵押、收费权质押、山高光伏电力及山高新能源担保、国有建设用地使用权抵押	11,842
中国建设银行股份有限公司鹤壁分行	淇县中光太阳能有限公司	收费权质押	20,000
北银金融租赁有限公司	围场满族蒙古族自治县中能光伏发电有限公司	项目公司股权质押、设备抵押、收费权质押、山高新能源担保	9,993
中国银行股份有限公司榆林分行	榆林协合太阳能发电有限公司	应收账款质押、天津北清担保	42,000

融资机构	融资主体	质押情况及担保情况	合同额度 (万元)
北银金融租赁有限公司	巢湖睿阁光伏发电有限公司	项目公司股权质押、设备抵押、收费权质押、山高新能源担保	11,714
兴业银行股份有限公司南昌分行	南昌县绿川新能源有限公司	收费权质押、天津北清担保	54,000
浦银金融租赁股份有限公司	瑞昌台达新能源投资有限公司	收费权质押、股权质押、天津北清担保	13,000
苏州金融租赁股份有限公司	天津宁欣节能环保科技有限公司	天津北清担保、股权质押、应收账款抵押	15,000
国银金融租赁股份有限公司	河北赛仙斛农业科技有限公司	资产质押、股权质押、收费权质押、账户监管、天津北清担保	7,451
航天租赁(天津)有限公司	贵州安龙鑫光能源有限公司	租赁物抵押、收费权质押、股权质押、天津北清担保	12,500
国银金融租赁股份有限公司	安阳永歌光伏发电有限公司	收费权质押、天津北清担保、股权质押、资产抵押、账户监管	65,000
中国银行股份有限公司邢台分行	河北赛仙斛农业科技有限公司	收费权质押、账户监管、天津北清担保	14,100
中国银行股份有限公司榆林分行	榆林协合太阳能发电有限公司	应收账款质押、天津北清担保	15,500
国家开发银行西藏自治区分行	西藏嘉天新能源投资开发有限公司	应收账款质押担保	27,000
中国邮政储蓄银行股份有限公司鹤壁市分行	淇县中光太阳能有限公司	收费权质押	47,100
太平石化金融租赁有限责任公司	中宁县兴业锦绣新能源有限公司	天津北清担保、收费权质押、项目公司股权质押	50,000
中国建设银行股份有限公司开平支行	开平市晶科电力有限公司	收费权质押、股权质押	16,500
国银金融租赁股份有限公司	河北赛仙斛农业科技有限公司	资产质押、股权质押、收费权质押、账户监管、天津北清担保	9,000
中信金融租赁有限公司	普安县中弘新能源有限公司	收费权质押、股权质押、天津北清担保	26,000
北银金融租赁有限公司	张家口万全区光晟新能源有限公司	项目公司股权质押、设备抵押、收费权质押、山高新能源担保	9,271
中核融资租赁有限公司	金寨金叶光伏科技有限公司	项目公司股权质押、收费权质押、山高新能源担保	5,505
中国银行股份有限公司邢台分行	广宗县富平光伏发电有限公司	收费权质押、账户监管、天津北清担保	11,000
中国银行股份有限公司济南支行	济南中晟新能源开发有限公司	应收账款质押、天津北清担保	18,000
中国建设银行股份有限公司	开平市晶科电力有限	天津北清差额补足、收费权质押、股权质押	33,500

融资机构	融资主体	质押情况及担保情况	合同额度 (万元)
公司开平支行	公司		
建信金融租赁有限公司	庐江东升太阳能开发有限公司	收费权质押、股权质押、天津北清担保	20,000
国家开发银行西藏自治区分行	西藏嘉天新能源投资开发有限公司	天津富欢担保	8,000
中国银行股份有限公司上饶市分行	铅山县天宏虹辉太阳能科技有限公司	应收账款质押、天津北清担保	12,800
中国银行股份有限公司邢台分行	河北赛仙斛农业科技开发有限公司	收费权质押、账户监管、天津北清担保	8,000
中核融资租赁有限公司	兴义市市中弘新能源有限公司	收费权质押	33,800
北银金融租赁有限公司	包头市金源新能源发展有限责任公司	收费权质押、设备抵押、不动产抵押、天津北清担保	13,000
工银金融租赁有限公司	邢台万阳新能源开发有限公司	项目公司股权质押、应收账款质押、山高新能源及天津北清担保	35,000
中国银行股份有限公司邢台分行	河北赛仙斛农业科技开发有限公司	收费权质押、账户监管、天津北清担保	9,000
中核融资租赁有限公司	金寨金叶光伏科技有限公司	项目公司股权质押、收费权质押、天津北清担保	24,895
中国工商银行股份有限公司通榆支行	通榆县天宏虹辉太阳能发电科技有限公司	应收账款质押、天津北清担保	20,000
浦银金融租赁股份有限公司	灵璧晨阳新能源发电有限公司	天津北清保证、应收账款质押、股权质押	19,000
中国银行股份有限公司邢台分行	邢台万阳新能源开发有限公司	收费权质押、天津北清担保	10,000
国银金融租赁股份有限公司	河北赛仙斛农业科技开发有限公司	资产质押、股权质押、收费权质押、账户监管、天津北清担保	13,000
京金国际融资租赁有限公司	武乡北清电力智慧能源有限公司	收费权质押、账户监管、天津北清担保	27,800
光大金融租赁股份有限公司	唐山汇联新能源发电有限公司	项目公司股权质押、收费权质押、天津北清担保	15,000
光大金融租赁股份有限公司	曲阳绿谷能源科技有限公司	项目公司股权质押、收费权质押、天津北清担保	22,000
中广核国际融资租赁有限公司	普安县瑞辉新能源开发有限公司	项目公司股权质押、收费权质押、天津北清担保	27,500
中国建设银行股份有限公司蔚县支行	蔚县北控新能源开发有限公司	收费权质押	32,000
北银金融租赁有限公司	合肥中鑫新能源科技有限公司	项目公司股权质押、租赁物质押、收费权质押、天津北清担保	10,000
中国银行股份有限公司	靖边县东投能源有限	应收账款质押、天津北清担保	32,000

融资机构	融资主体	质押情况及担保情况	合同额度 (万元)
司延安分行	公司		
中国银行股份有限公司太原综改区支行	武乡县盛武风力发电有限公司	收费权质押、天津北清担保	37,100
北银金融租赁有限公司	金杰新能源股份有限公司	收费权质押、设备抵押、不动产抵押、天津北清担保	15,000
中国银行股份有限公司邢台分行	邢台万阳新能源开发有限公司	收费权质押、天津北清担保	16,500

本次评估未考担保事项对评估结果的影响。

第三节 资产评估技术说明

一、资产基础法评估说明

(一) 流动资产评估技术说明

1. 评估范围

纳入评估范围内的流动资产为货币资金、其他应收款。账面价值为3,082,392,276.76元，详见下表所示：

单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	921,694.85
其他应收款	3,081,470,581.91
流动资产合计	3,082,392,276.76

2. 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明细表，进行账账、账表核对。首先与被评估单位的资产负债表相应科目余额核对使其相符；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；最后抽查主要流动资产核对记账原始凭证等。

(2) 资料收集：评估专业人员按照评估程序准则，根据重要性原则，结合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、询证函、余额调节表等，以及各类主要流动资产的记账凭证等评估相关资料。

3. 评估方法及结果

(1) 货币资金

货币资金账面值为921,694.85元，为银行存款、其他货币资金。

银行存款账面值为853,274.05元，为人民币存款，共14个账户。基本账户为8111401012700126927，开户行为中信银行天津保税区支行。评估专业人员核对银行日记账、会计报表和明细表，收集每户银行存款的银行对账单、余额调节表，并对其期末余额进行函证，根据回函情况对其逐户核对。如果与企业账面余额不一致时，对开户银行和企业双方未达账项的调整进行了核实，了解形成未达账项的原因，没有发现对净资产有影响的事项。经核实，银行存款余额相符，以核实后账面值作为评估值。

银行存款评估值为 853,274.05 元，无评估增减值。

其他货币资金账面价值为 68,420.80 元，主要为存出投资款和保函保证金。评估专业人员核实账务记录，对其期末余额进行函证，根据回函情况其他货币资金账面余额相符，以核实后的账面值作为评估值。

其他货币资金评估值为 68,420.80 元，无评估增减值。

(2) 其他应收款

其他应收款账面余额为 3,086,445,935.04 元，共 51.00 笔，计提坏账准备为 4,975,353.13 元，账面价值为 3,081,470,581.91 元。主要内容为山高新能源及其附属公司往来款等。

对其他应收款，评估专业人员首先核对资产评估明细表与明细账、总账、财务报表余额，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常的款项进行函证并收集业务原始凭证，对没有回函的款项核查原因，采取收集记账凭证、业务合同、收款凭证、收集期后收回款项的有关凭证等替代程序核实真实性，对关联单位应收款项进行相互核对，以证实应收款项的真实性、完整性。通过核实，其他应收款账账、账表金额相符。

评估专业人员在对上述其他应收款核实的基础上，借助于历史资料和现场核查了解的情况，根据重要性原则，具体分析数额、欠款时间、款项回收，与企业沟通欠款的原因，了解欠款人经营状况、还款能力及还款意愿、资金、信用等情况，搜集资料，针对不同的情况采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失。对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后债务方不认可且已过诉讼时效账龄超长的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回部分款项且难以确定收不回账款数额的，与企业沟通一致后，参考企业会计计算坏账准备的方法，根据账龄分析估计出风险损失。

经评估专业人员向企业有关人员了解，根据收集的资料，对关联方、集团内部的往来款项，评估风险损失为 0。其余款项经对客户历史年度收款的情况判断。

按以上标准，确定其他应收账风险损失为 4,975,353.13 元。以其他应收款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备评估值以零列示。

其他应收款为 3,081,470,581.91 元，无评估增减值。

4. 评估结果

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	增减值	增值率%
货币资金	921,694.85	921,694.85	-	-
其他应收款	3,081,470,581.91	3,081,470,581.91	-	-
流动资产合计	3,082,392,276.76	3,082,392,276.76	-	-

(二) 非流动资产评估技术说明

纳入评估范围内的非流动资产为长期股权投资、其他非流动资产。账面价值为2,841,233,119.22元，详见下表所示：

单位：人民币元

科目名称	账面价值
长期股权投资	2,840,894,408.97
其他非流动资产	338,710.25
非流动资产合计	2,841,233,119.22

1. 长期股权投资

(1) 评估范围

天津富欢企业管理咨询有限公司的长期股权投资，共48项，账面价值为2,840,894,408.97元。

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值
1	蔚县北控新能源开发有限公司	2015/4/10	100%	352,351,360.53
2	河南旭光商贸有限公司	2016/5/23	100%	100,000,000.00
3	张家口万全区光晨新能源有限公司	2016/10/31	100%	7,000,000.00
4	济南中晟新能源开发有限公司	2016/6/22	100%	122,933,764.00
5	曲阳绿谷能源科技有限公司	2016/6/27	100%	-
6	合肥中晶新能源科技有限公司	2016/9/27	100%	1,000,000.00
7	合肥中鑫新能源科技有限公司	2016/9/27	100%	1,000,000.00
8	铅山县天宏虹辉太阳能科技有限公司	2016/9/27	100%	-
9	巢湖睿阁光伏发电有限公司	2016/6/30	100%	59,399,524.49
10	庐江东升太阳能开发有限公司	2016/9/30	100%	49,801,267.23
11	山西欣合众新能源有限公司	2016/8/31	100%	18,806,827.49
12	靖边县东投能源有限公司	2016/10/31	100%	-
13	唐山汇联新能源发电有限公司	2016/11/16	100%	6,156,083.68

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值
14	北中清洁能源投资(天津)有限公司	2016/8/12	100%	100,000,000.00
15	瑞昌台达新能源投资有限公司	2016/11/30	100%	10,000,000.00
16	灵璧晨阳新能源发电有限公司	2016/12/23	100%	1,000,000.00
17	河北富桃园农业科技有限公司	2016/12/30	100%	4,000,000.00
18	广宗县富平光伏发电有限公司	2016/12/30	100%	49,264,113.58
19	围场满族蒙古族自治县中能光伏发电有限公司	2016/12/22	100%	4,000,000.00
20	邢台万阳新能源开发有限公司	2016/12/27	100%	170,233,008.45
21	大理瑞德兴阳新能源科技有限公司	2016/12/29	100%	-
22	宽城埃菲生太阳能发电有限公司	2016/12/26	100%	170,209.29
23	榆林协合太阳能发电有限公司	2016/11/30	100%	317,450,314.19
24	北控清洁能源(包头)电力有限公司	2016/5/23	100%	10,000,000.00
25	西藏嘉天新能源投资开发有限公司	2016/11/30	80%	8,000,000.00
26	金寨北控清洁能源电力有限公司	2016/6/28	100%	50,000,000.00
27	普安县瑞辉新能源开发有限公司	2017/12/27	100%	100,000,000.00
28	通榆县天宏虹辉太阳能发电科技有限公司	2017/8/30	100%	171,081.35
29	宁夏锦绣龙腾新能源有限公司	2017/12/26	100%	199,350,863.48
30	贵州安龙鑫光能源有限公司	2017/12/22	100%	20,000,000.00
31	南昌县绿川新能源有限公司	2017/12/28	100%	10,000,000.00
32	南京益典弘新能源有限公司	2017/12/27	100%	282,506,012.03
33	河北赛仙斛农业科技有限公司	2017/12/29	100%	35,000,000.00
34	固阳县北清新能源有限公司	2018/3/8	100%	-
35	寿阳北控光伏发电有限公司	2018/4/26	100%	-
36	天津宁欣节能环保科技有限公司	2019/1/31	100%	40,000,000.00
37	南京竞弘新能源有限公司	2018/7/31	100%	192,896,877.64
38	金杰新能源股份有限公司	2018/8/24	99%	362,883,101.54
39	台山市晶科电力有限公司	2021/1/1	100%	60,000,000.00
40	融水县融能电力科技有限责任公司	2021/4/29	100%	-
41	武乡北清电力智慧能源有限公司	2021/8/24	95%	-
42	长岭北控光伏发电有限公司	2021/7/27	100%	-
43	武乡县盛武风力发电有限公司	2021/1/1	100%	95,520,000.00
44	桦甸北控新能源发展有限公司	2020/12/16	100%	-
45	河南北控景泰清洁能源有限公司	2021/6/9	95%	-
46	河南北控润景清洁能源有限公司	2021/6/8	70%	-
47	青海山高绿阳新能源有限公司	2023/6/14	100%	-
48	河南北控睿风清洁能源有限公司	2021/6/30	65%	-
	合计			2,840,894,408.97

(2) 核实情况

评估专业人员主要采取收集投资协议、公司章程、出资证明书、被投资单位的营业执照、验资报告、财务报表、审计报告等资料的方法核查投资的真实性,同时对投

资方式、股权结构、形成日期、原始投资成本、投资比例、股权证明等重要资料进行了认真核查。

经核实长期股权投资基本情况如下：

以上已建账的控制权长期股权投资的基本情况及其评估结果详细情况见各被投资单位评估说明及评估明细表，未建账控制权长期股权投资（含孙公司）的基本情况及其评估结果详细情况如下：

1) 桦甸北控新能源发展有限公司

企业名称：桦甸北控新能源发展有限公司

注册地址：吉林市桦甸市长白山特产商贸城 C 区 1 号楼 15 门

法定代表人：宋广哲

注册资本：1,000.00 万元人民币

企业类型：有限责任公司（外商投资企业法人独资）

成立日期：2020 年 12 月 16 日

经营范围：太阳能发电;电力供应（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）

截至评估基准日，企业股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	天津富欢企业管理咨询有限公司	1,000.00	0.00	100.00%
合计		1,000.00	0.00	100.00%

2) 河南北控景泰清洁能源有限公司

企业名称：河南北控景泰清洁能源有限公司

注册地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环 12 号绿地世纪峰会 20 层 2001 室

法定代表人：王建东

注册资本：1,000.00 万元人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2021 年 6 月 9 日

经营范围：一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、

技术推广;新兴能源技术研发;企业管理咨询;风力发电技术服务;太阳能发电技术服务;光伏发电设备租赁;智能水务系统开发;社会经济咨询服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:发电、输电、供电业务;供电业务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

截至评估基准日,企业股权结构如下:

序号	股东	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例
1	天津富欢企业管理咨询有限公司	950.00	0.00	95.00%
2	厦门科华恒盛电力能源有限公司	50.00	0.00	5.00%
合计		1,000.00	0.00	100.00%

被评估单位已于2023年7月6日注销。

3) 河南北控润景清洁能源有限公司

企业名称:河南北控润景清洁能源有限公司

注册地址:河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环12号绿地世纪峰会20层2001室

法定代表人:陶朋

注册资本:100.00万元人民币

企业类型:其他有限责任公司

成立日期:2021年6月8日

经营范围:一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;企业管理咨询;风力发电技术服务;太阳能发电技术服务;光伏发电设备租赁;智能水务系统开发;社会经济咨询服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:发电、输电、供电业务;供电业务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

截至评估基准日,企业股权结构如下:

序号	股东	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例
1	天津富欢企业管理咨询有限公司	70.00	0.00	70.00%
2	河南省第二电力建设有限公司	30.00	0.00	30.00%
合计		100.00	0.00	100.00%

4) 青海山高绿阳新能源有限公司

企业名称：青海山高绿阳新能源有限公司

注册地址：青海省海南州共和县恰卜恰镇工业园区规划工业三路与创业四路交汇处

法定代表人：王建东

注册资本：100.00 万元人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2023 年 6 月 14 日

经营范围：一般项目:太阳能发电技术服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;光伏发电设备租赁;光伏设备及元器件销售;工程管理服务（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至评估基准日，企业股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
I	天津富欢企业管理咨询有限公司	100.00	0.00	100.00%
合计		100.00	0.00	100.00%

5) 河南北控睿风清洁能源有限公司

企业名称：河南北控睿风清洁能源有限公司

注册地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环 12 号绿地世纪峰会 20 层 2001 室

法定代表人：陶朋

注册资本：100.00 万元人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2021 年 6 月 30 日

经营范围：一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新兴能源技术研发;企业管理咨询;风力发电技术服务;太阳能发电技术服务;光伏发电设备租赁;智能水务系统开发;社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目:发电、输电、供电业务;供电业务（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批

准文件或许可证件为准)

截至评估基准日，企业股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	天津富欢企业管理咨询有限公司	65.00	0.00	65.00%
2	陕西浙运达新能源科技有限公司	35.00	0.00	35.00%
合计		100.00	0.00	100.00%

6) 金寨绿能新能源开发有限公司

企业名称：金寨绿能新能源开发有限公司

注册地址：金寨县现代产业园区金梧桐创业园

法定代表人：张笑峰

注册资本：5,000.00 万元人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2016年8月26日

经营范围：太阳能光伏电站、小型水电、地热发电、风电、生物质电站的开发、建设、运维,项目的管理;太阳能光伏电池组件的生产、销售。（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）

截至评估基准日，企业股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	金寨北控清洁能源电力有限公司	5,000.00	0.00	100.00%
合计		5,000.00	0.00	100.00%

被评估单位已于2023年7月16日注销。

7) 文昌北清清洁能源开发有限公司

企业名称：文昌北清清洁能源开发有限公司

注册地址：海南省文昌市东郊镇东郊圩北街1号

法定代表人：张称亮

注册资本：150.00 万元人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2021年11月26日

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、

技术推广；新兴能源技术研发；资源再生利用技术研发；太阳能发电技术服务；光伏发电设备租赁；风力发电技术服务；企业管理咨询；社会经济咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

截至评估基准日，企业股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	河南北控润景清洁能源有限公司	150.00	0.00	100.00%
合计		150.00	0.00	100.00%

被评估单位已于 2023 年 8 月 8 日注销。

8) 文昌北文清洁能源开发有限公司

企业名称：文昌北文清洁能源开发有限公司

注册地址：海南省文昌市东郊镇东郊圩北街 1 号

法定代表人：张称亮

注册资本：100.00 万元人民币

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2021 年 12 月 3 日

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；光伏发电设备租赁；风力发电技术服务；企业管理咨询；社会经济咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

截至评估基准日，企业股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	文昌北文清洁能源开发有限公司	100.00	0.00	100.00%
合计		100.00	0.00	100.00%

被评估单位已于 2023 年 7 月 12 日注销。

（3） 评估方法

对于被评估单位控制权的长期股权投资企业，根据其对评估对象价值的影响程度，根据评估目的、价值类型、评估对象以及资料收集的情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种方法的适用性后，采用以下评估方法：

控制权长期股权投资评估值=被投资单位股东全部权益评估值×投资比例

各子公司采用的评估方法如下：

序号	被投资单位名称	评估方法	定价方法
1	蔚县北控新能源开发有限公司	合并市场法、收益法	收益法
2	河南旭光商贸有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
3	张家口万全区光晨新能源有限公司	合并市场法、收益法	收益法
4	济南中晟新能源开发有限公司	合并市场法、收益法	收益法
5	曲阳绿谷能源科技有限公司	合并市场法、收益法	收益法
6	合肥中晶新能源科技有限公司	合并市场法、收益法	收益法
7	合肥中鑫新能源科技有限公司	合并市场法、收益法	收益法
8	铅山县天宏虹辉太阳能科技有限公司	合并市场法、收益法	收益法
9	巢湖睿阁光伏发电有限公司	合并市场法、收益法	收益法
10	庐江东升太阳能开发有限公司	合并市场法、收益法	收益法
11	山西欣合众新能源有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
12	靖边县东投能源有限公司	合并市场法、收益法	收益法
13	唐山汇联新能源发电有限公司	合并市场法、收益法	收益法
14	北中清洁能源投资(天津)有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
15	瑞昌台达新能源投资有限公司	合并市场法、收益法	收益法
16	灵璧展阳新能源发电有限公司	合并市场法、收益法	收益法
17	河北富桃园农业科技有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
18	广宗县富平光伏发电有限公司	合并市场法、收益法	收益法
19	围场满族蒙古族自治县中能光伏发电有限公司	合并市场法、收益法	收益法
20	邢台万阳新能源开发有限公司	合并市场法、收益法	收益法
21	大理瑞德兴阳新能源科技有限公司	合并市场法、收益法	收益法
22	宽城埃菲生太阳能发电有限公司	合并市场法、收益法	收益法
23	榆林协合太阳能发电有限公司	合并市场法、收益法	收益法
24	北控清洁能源(包头)电力有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
25	西藏嘉天新能源投资开发有限公司	合并市场法、收益法	收益法
26	金寨北控清洁能源电力有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
27	普安县瑞辉新能源开发有限公司	合并市场法、收益法	收益法
28	通榆县天宏虹辉太阳能发电科技有限公司	合并市场法、收益法	收益法
29	宁夏锦绣龙腾新能源有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
30	贵州安龙鑫光能源有限公司	合并市场法、收益法	收益法
31	南昌县绿川新能源有限公司	合并市场法、收益法	收益法
32	南京益典弘新能源有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
33	河北赛仙斛农业科技有限公司	合并市场法、收益法	收益法
34	固阳县北清新能源有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
35	寿阳北控光伏发电有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
36	天津宁欣节能环保科技有限公司	合并市场法、收益法	收益法
37	南京竞弘新能源有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法

序号	被投资单位名称	评估方法	定价方法
38	金杰新能源股份有限公司	合并市场法、收益法	收益法
39	台山市晶科电力有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
40	融水县融能电力科技有限责任公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
41	武乡北清电力智慧能源有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
42	长岭北控光伏发电有限公司	合并市场法、资产基础法	资产基础法
43	武乡县盛武风力发电有限公司	合并市场法、收益法	收益法
44	桦甸北控新能源发展有限公司	无资产、未经营, 评估为0	无资产、未经营, 评估为0
45	河南北控景泰清洁能源有限公司	无资产、未经营, 评估为0	无资产、未经营, 评估为0
46	河南北控润景清洁能源有限公司	无资产、未经营, 评估为0	无资产、未经营, 评估为0
47	青海山高绿阳新能源有限公司	无资产、未经营, 评估为0	无资产、未经营, 评估为0
48	河南北控睿风清洁能源有限公司	无资产、未经营, 评估为0	无资产、未经营, 评估为0
	合计		

考虑到各项目公司可单独作为获利主体进行评估, 同时结合本次评估的目的, 投资者主要考虑未来天津富欢企业管理咨询有限公司可以提供给投资者的盈利, 故项目公司采用收益法作为最终定价方法; 平台公司因无实际业务, 最终选取资产基础法作为定价方法。

(4) 长期股权投资评估结果如下:

金额单位: 人民币元

序号	被投资单位名称	定价方法	持股比例	长期股权投资账面值	长期股权投资评估值
1	蔚县北控新能源开发有限公司	收益法	100%	352,351,360.53	360,088,433.86
2	河南旭光商贸有限公司	资产基础法	100%	100,000,000.00	240,527,017.61
3	张家口万全区光晨新能源有限公司	收益法	100%	7,000,000.00	77,908,741.38
4	济南中晟新能源开发有限公司	收益法	100%	122,933,764.00	234,287,189.63
5	曲阳绿谷能源科技有限公司	收益法	100%	-	32,698,058.69
6	合肥中晶新能源科技有限公司	收益法	100%	1,000,000.00	93,197,829.74
7	合肥中鑫新能源科技有限公司	收益法	100%	1,000,000.00	50,006,819.61
8	铅山县天宏虹辉太阳能科技有限公司	收益法	100%	-	66,129,200.00
9	巢湖睿阁光伏发电有限公司	收益法	100%	59,399,524.49	135,548,749.35
10	庐江东升太阳能开发有限公司	收益法	100%	49,801,267.23	150,887,505.23
11	山西欣合众新能源有限公司	资产基础法	100%	18,806,827.49	59,582,578.61
12	靖边县东投能源有限公司	收益法	100%	-	121,436,679.92
13	唐山汇联新能源发电有限公司	收益法	100%	6,156,083.68	30,277,769.40
14	北中清洁能源投资(天津)有限公司	资产基础法	100%	100,000,000.00	94,536,891.77
15	瑞昌台达新能源投资有限公司	收益法	100%	10,000,000.00	56,734,996.06
16	灵璧晨阳新能源发电有限公司	收益法	100%	1,000,000.00	46,833,658.52

序号	被投资单位名称	定价方法	持股比例	长期股权投资账面值	长期股权投资评估值
17	河北富桃园农业科技有限公司	资产基础法	100%	4,000,000.00	5,122,755.01
18	广宗县富平光伏发电有限公司	收益法	100%	49,264,113.58	104,252,566.15
19	围场满族蒙古族自治县中能光伏发电有限公司	收益法	100%	4,000,000.00	82,511,563.85
20	邢台万阳新能源开发有限公司	收益法	100%	170,233,008.45	190,104,141.46
21	大理瑞德兴阳新能源科技有限公司	收益法	100%	-	30,312,004.79
22	宽城埃菲生太阳能发电有限公司	收益法	100%	170,209.29	69,571,141.22
23	榆林协合太阳能发电有限公司	收益法	100%	317,450,314.19	739,129,965.33
24	北控清洁能源(包头)电力有限公司	资产基础法	100%	10,000,000.00	-20,164,936.56
25	西藏嘉天新能源投资开发有限公司	收益法	80%	8,000,000.00	72,163,309.60
26	金寨北控清洁能源电力有限公司	资产基础法	100%	50,000,000.00	7,001,761.82
27	普安县瑞辉新能源开发有限公司	收益法	100%	100,000,000.00	120,617,881.72
28	通榆县天宏虹辉太阳能发电科技有限公司	收益法	100%	171,081.35	89,998,846.88
29	宁夏锦绣龙腾新能源有限公司	资产基础法	100%	199,350,863.48	261,913,600.40
30	贵州安龙鑫光能源有限公司	收益法	100%	20,000,000.00	42,822,997.09
31	南昌县绿川新能源有限公司	收益法	100%	10,000,000.00	45,795,980.00
32	南京益典弘新能源有限公司	资产基础法	100%	282,506,012.03	262,080,272.78
33	河北赛仙斛农业科技有限公司	收益法	100%	35,000,000.00	81,456,562.32
34	固阳县北清新能源有限公司	资产基础法	100%	-	-2,798.05
35	寿阳北控光伏发电有限公司	资产基础法	100%	-	-32,073,004.71
36	天津宁欣节能环保科技有限公司	收益法	100%	40,000,000.00	66,161,478.86
37	南京竞弘新能源有限公司	资产基础法	100%	192,896,877.64	262,126,359.26
38	金杰新能源股份有限公司	收益法	99%	362,883,101.54	511,434,696.80
39	台山市晶科电力有限公司	资产基础法	100%	60,000,000.00	31,272,025.75
40	融水县融能电力科技有限责任公司	资产基础法	100%	-	-1,190.00
41	武乡北清电力智慧能源有限公司	资产基础法	95%	-	1,354,782.56
42	长岭北控光伏发电有限公司	资产基础法	100%	-	-68.00
43	武乡县盛武风力发电有限公司	收益法	100%	95,520,000.00	119,117,688.84
44	桦甸北控新能源发展有限公司	-	100%	-	-
45	河南北控景泰清洁能源有限公司	-	95%	-	-
46	河南北控润景清洁能源有限公司	-	70%	-	-
47	青海山高绿阳新能源有限公司	-	100%	-	-
48	河南北控睿风清洁能源有限公司	-	65%	-	-
	合计			2,840,894,408.97	4,994,762,504.53

2. 其他非流动资产

其他非流动资产账面价值 338,710.25 元,为应交增值税。对其他非流动资产,评估专业人员首先核对资产评估明细表与明细账、总账、财务报表余额,根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录,分析账龄。通过核实,其他非流

流动资产账账、账表金额相符。以核实后的账面值确定评估值。

其他非流动资产评估值 338,710.25 元，无评估增减值。

（三）流动负债的评估技术说明

1. 评估范围

纳入评估范围内的流动负债账面值为 1,728,003,409.68 元，详细如下表所示：应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债。

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
应交税费	1,584,067.96
其他应付款	1,698,659,341.72
一年内到期的非流动负债	27,760,000.00
流动负债合计	1,728,003,409.68

2. 核实过程及方法

（1）核对账目：根据被评估单位提供的流动负债评估明细表，首先按照流动负债类型与被评估单位的资产负债表对应的会计科目余额核对使其一致；然后与被评估单位的流动负债明细账核对使明细金额及经济业务内容相符；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）现场调查：评估专业人员向被评估单位相关人员调查了解企业承担的税种、税率与纳税制度情况；主营业务主要债务的形成和支付履行情况等；借款和利息是否履行合内容。

（3）资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类流动负债的明细收集了评估基准日主要债务的询证函、各项业务往来合同、历史付款凭证、完税证明以及部分记账凭证等评估相关资料。

3. 评估方法

（1）应交税费

应交税费账面值为 1,584,067.96 元，主要是应交的增值税、企业所得税、印花税。对应交税费，评估专业人员获取应交税费明细表，并与明细账、总账、报表数核对相符。了解企业现行的税目、税率和税收优惠政策，查阅评估基准日纳税申报表及税单，了解企业应纳税项的内容，检查各项流转税计提正确性及汇缴真实性，以核实后账面

值作为评估值。

应交税费评估值为 1,584,067.96 元。

(2) 其他应付款

其他应付款账面值为 1,698,659,341.72 元，共 42 笔，主要为应付天津北清电力智慧能源有限公司股利、内部往来等。评估专业人员核实了相关账簿记录、文件资料，并选取金额较大或异常的项目核查其原始凭证，确定其真实性和完整性。经核实，其他应付款账、表、单相符，核实后账面值为 1,698,659,341.72 元。

经核实均为企业实际应负担的债务，以核实后账面值确定其评估值。

其他应付款评估值为 1,698,659,341.72 元。

(3) 一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值 27,760,000.00 元，为一年内到期的长期借款。评估专业人员核实了相关账簿记录、借款合同，并选取金额较大或异常的项目核查其原始凭证，确定其真实性和完整性。经核实，一年内到期的非流动负债账、表、单相符，核实后账面值为 27,760,000.00 元，以核实后的账面值作为评估值。

一年内到期的非流动负债评估值为 27,760,000.00 元。

4. 评估结果

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	增减值	增值率%
应交税费	1,584,067.96	1,584,067.96	-	
其他应付款	1,698,659,341.72	1,698,659,341.72	-	
一年内到期的非流动负债	27,760,000.00	27,760,000.00	-	
流动负债合计	1,728,003,409.68	1,728,003,409.68	-	

(四) 非流动负债评估技术说明

1. 评估范围

纳入评估范围内的非流动负债账面值为 102,360,000.00 元，详细如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
长期借款	102,360,000.00

科目名称	账面价值
非流动负债合计	102,360,000.00

2. 核实过程及方法

(1) 核对账目：根据被评估单位提供的非流动负债评估明细表，首先按照非流动负债类型与被评估单位的资产负债表对应的会计科目余额核对使其一致；然后与被评估单位的非流动负债明细账核对使明细金额及经济业务内容相符；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) 现场调查：评估专业人员向被评估单位相关人员调查了解企业借款合同、借款利率、利息计提与支付情况等。

(3) 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明细收集了评估基准日涉及的业务合同、部分记账凭证、收款/付款凭证等评估相关资料。

3. 评估方法

(1) 长期借款

长期借款账面值为 102,360,000.00 元，系天津富欢企业管理咨询有限公司向中国进出口银行内蒙古自治区分行借入的、超过一年到期的款项。天津富欢企业管理咨询有限公司与中国进出口银行内蒙古自治区分行于 2020 年 11 月 3 日签订《借款合同(促进境内对外开放贷款—固定资产类)》(合同号：2300015022020115149)，合同金额 226,000,000.00 元，实际放款额 196,000,000.00 元，款项专项用于并购金杰新能源股份有限公司 100% 股权及置换股东垫款项目，贷款期限为 84 个月。贷款利率按照 5 年期以上贷款市场报价利率 (LPR) 减 0.65% 确定，每满一季度确定一次。利率浮动日从贷款发放日起计算，分笔拨付的以首笔贷款发放日为准。截至评估基准日，最近一期年利率为 3.65%。

评估专业人员查阅了借款合同、核对了借款期限、借款利率等相关内容，确认以上借款是真实完整的。通过查阅有关凭证及向银行函证，确认企业借款利息是否存在未付的利息。长期借款以核实后的账面值作为评估值。

长期借款评估值为 102,360,000.00 元。

4. 评估结果

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	增减值	增值率%
长期借款	102,360,000.00	102,360,000.00	-	-
非流动负债合计	102,360,000.00	102,360,000.00	-	-

二、市场法评估说明

（一）评估对象

本次评估对象为 天津富欢企业管理咨询有限公司股东全部权益。

（二）市场法评估思路

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较,确定评估对象价值的评估方法。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据,计算价值比率,在与被评估单位比较分析的基础上,确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料,计算价值比率,在与被评估单位比较分析的基础上,确定评估对象价值的具体方法。

由于交易案例资料难以收集、股权交易的复杂性,而上市公司比较法中上市公司的财务数据的公开性,使得该方法具有较好的操作性。

使用市场法估值的基本条件是要有一个较为公开、活跃的资本、证券市场;可比及其与估值目标可比较的指标、参数等资料是可以搜集并量化的。故本次选择采用上市公司比较法。

上市公司比较法基本评估思路如下:

1. 分析被评估单位的基本状况。主要包括其所在的行业、经营范围、规模、财务状况、行业中的地位等。
2. 根据经营范围、产品类型、上市时间营业收入等比较因素选择对比上市公司。
3. 选择对比公司的收入类、收益类、资产类参数,如营业收入、净利润、净资产、EBIT、EBITDA、NOIAT等作为分析参数。
4. 计算对比公司市场价值与所选择分析参数之间的比例关系——称为比率乘数 (Multiples)。

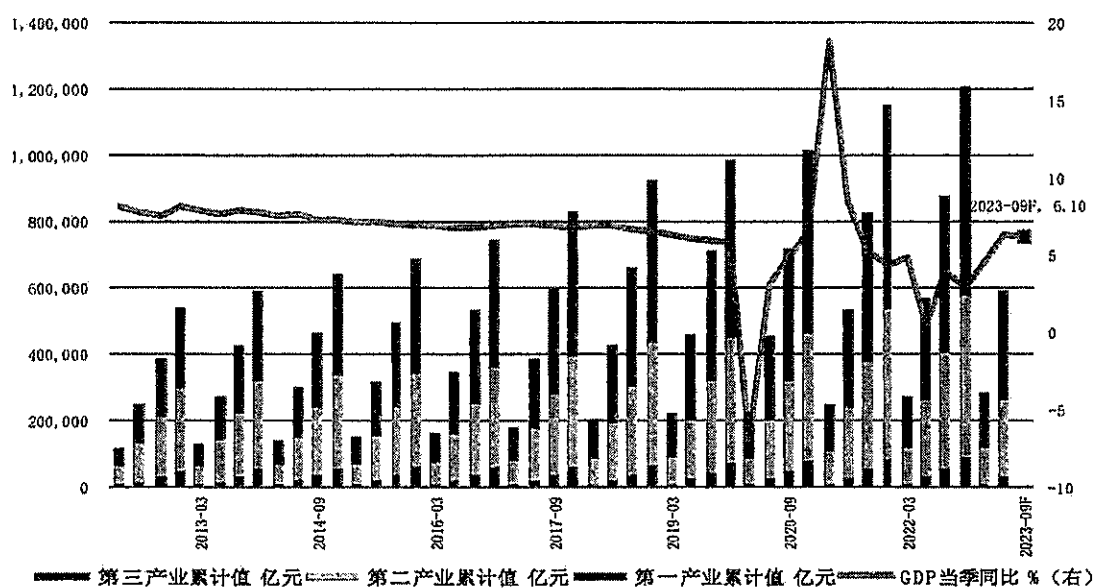
5. 对可比公司选择适当的价值乘数，并采用适当的方法对其进行修正、调整，进而估算出被评估单位的价值乘数。

6. 根据被评估单位的价值乘数，在考虑缺乏市场流通性折扣的基础上，并分析被评估单位溢余资产、非经营性资产价值后，最终确定被评估单位的股权价值。

（三）宏观经济及行业分析

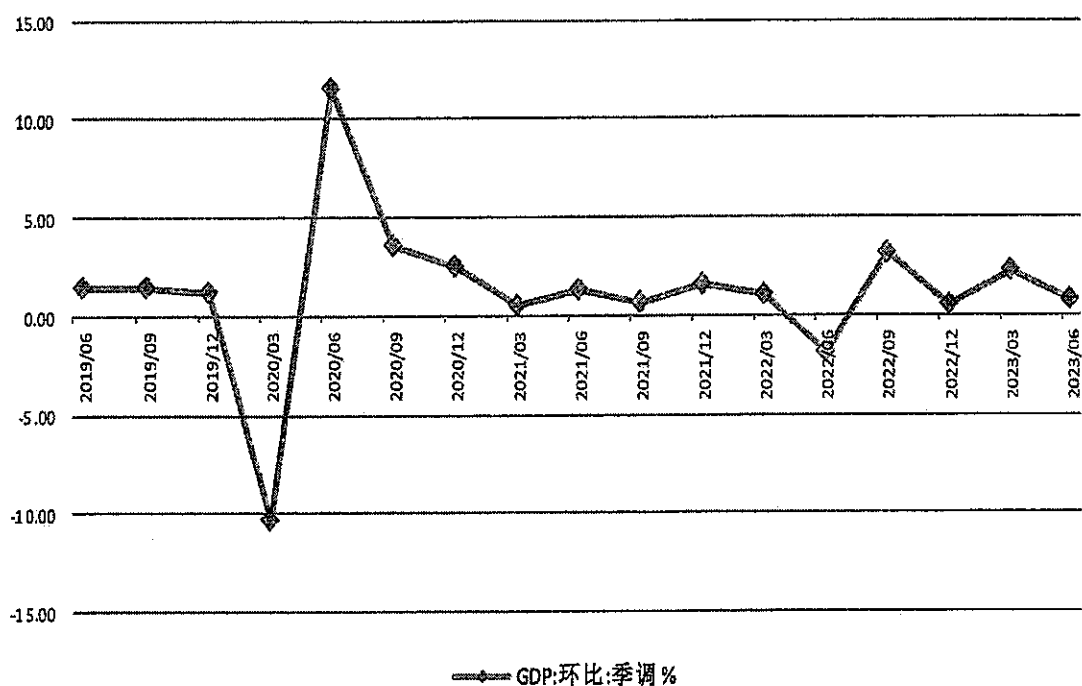
1. 企业经营的宏观、区域经济因素

2023 年上半年国内生产总值 593,034.20 亿元。按不变价格计算，当季同比增长 6.30%。Wind 统计的机构预测均值显示，2023 年三季度 GDP 当季同比增长 6.10%。



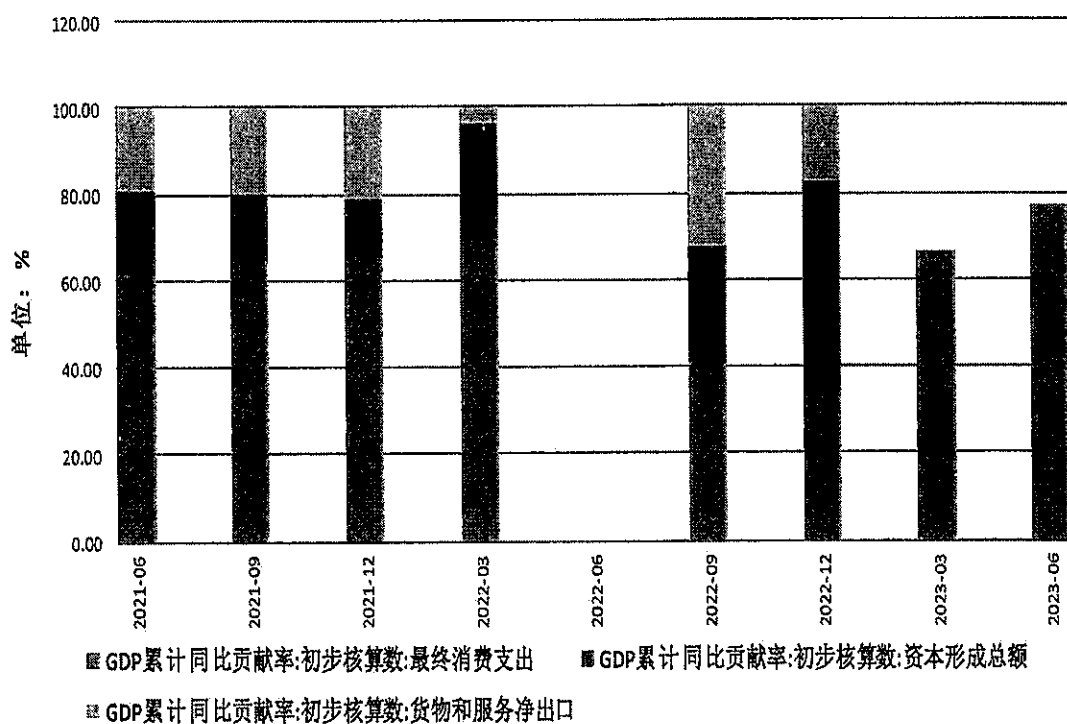
数据来源:Wind

2023 年二季度 GDP 环比季调增长 0.80%，较上季度下降 1.40 个百分点。



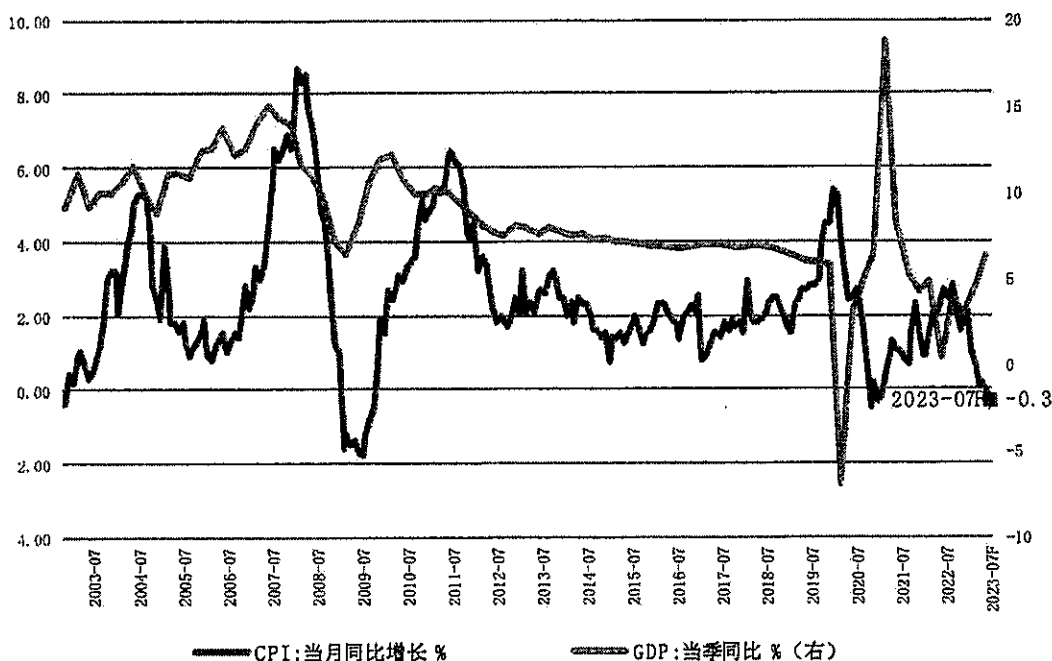
数据来源:Wind

2023 年二季度，最终消费支出对 GDP 累计同比的贡献率为 77.20%，较 2023 年一季度上行 10.60 个百分点。



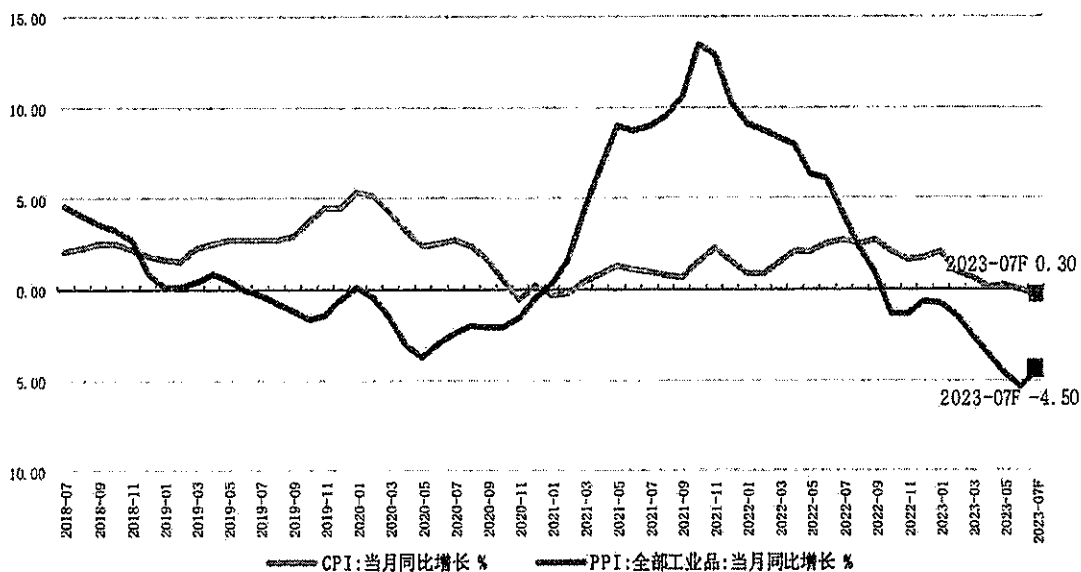
数据来源:Wind

2023 年二季度，GDP 当季同比增长 6.30%；2023 年 6 月份 CPI 同比持平，较上月下降 0.20 个百分点。Wind 统计的机构预测均值显示，2023 年 7 月 CPI 同比下降 0.30%。



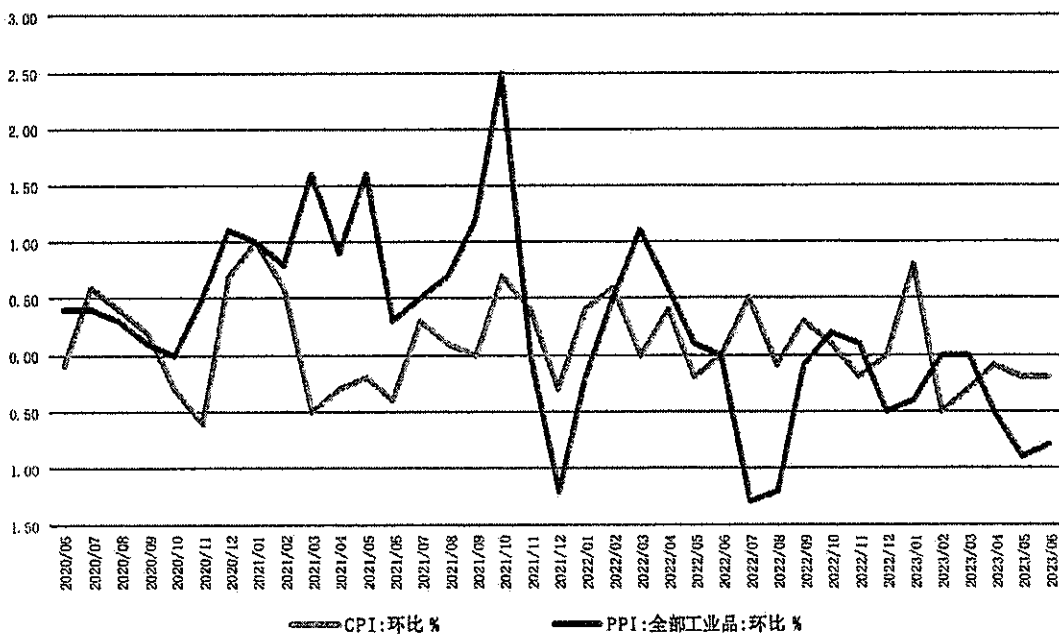
数据来源:Wind

2023 年 6 月份，消费者价格指数（CPI）同比持平，较上月下降 0.20 个百分点；工业生产者出厂价格指数（PPI）同比下降 5.40%，较上月下降 0.80 个百分点。Wind 统计的机构预测均值显示，2023 年 7 月 CPI 同比下降 0.30%，PPI 同比下降 4.50%。



数据来源:Wind

2023年6月份,居民消费价格(CPI)环比下降0.20个百分点;工业生产者出厂价格(PPI)环比下降0.80个百分点。



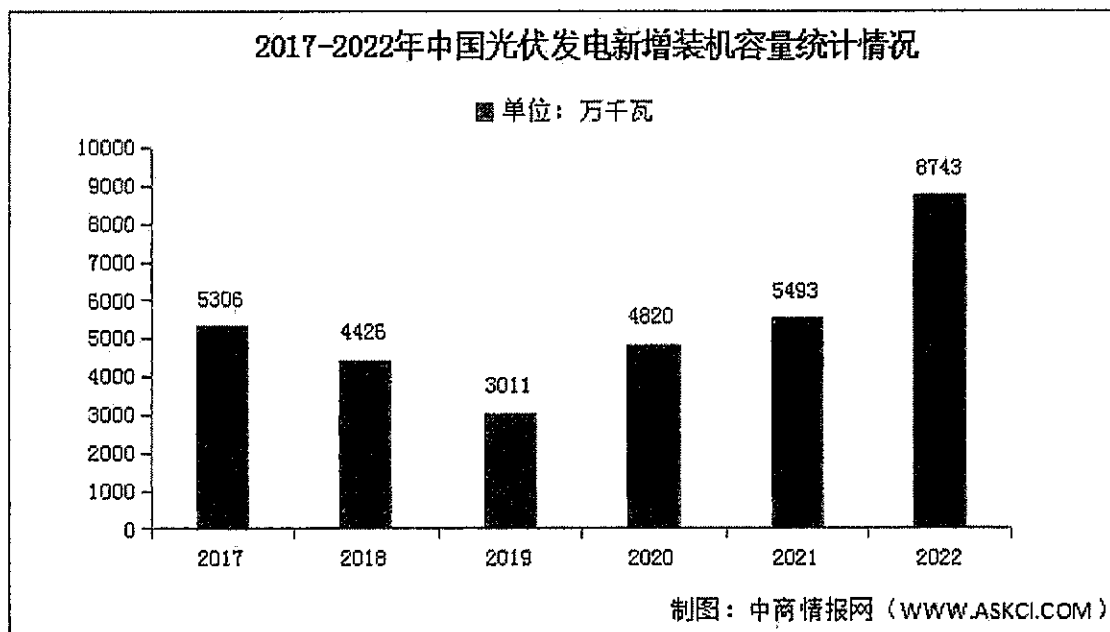
数据来源:Wind

2. 企业所在行业现状与发展前景

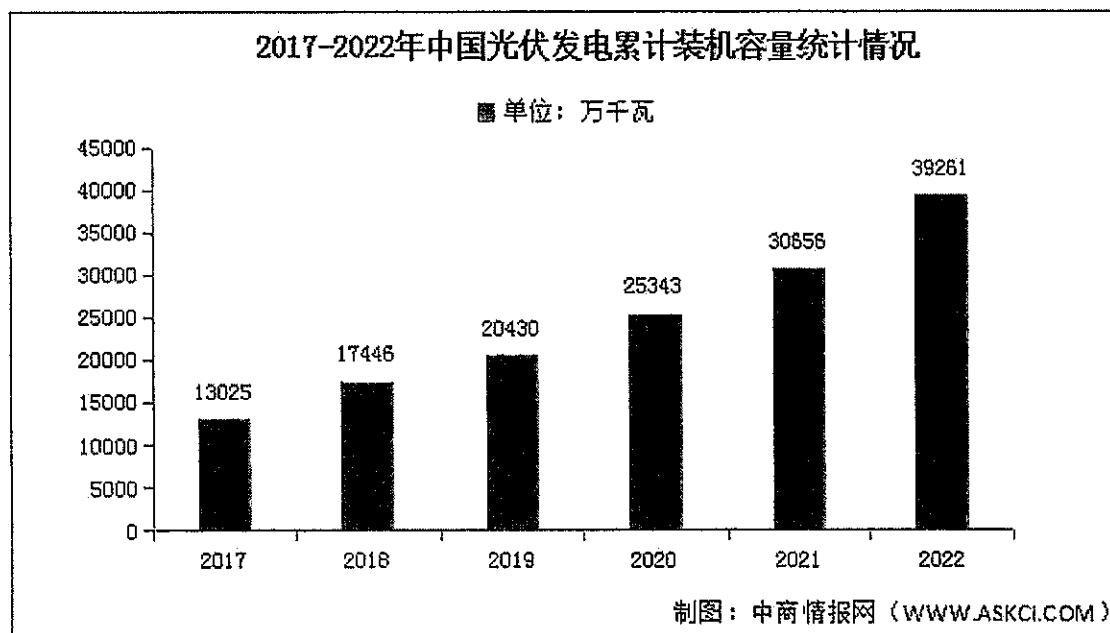
光伏行业发展现状

光伏发电装机容量

截至目前，我国光伏新增和累计装机容量占全球风电光伏装机总规模的 1/3 以上，连续多年居全球首位。2022 年全年，光伏累计装机容量 39261 万千瓦，同比增长 28.1%。新增装机 8741 万千瓦，同比增长 60.3%。



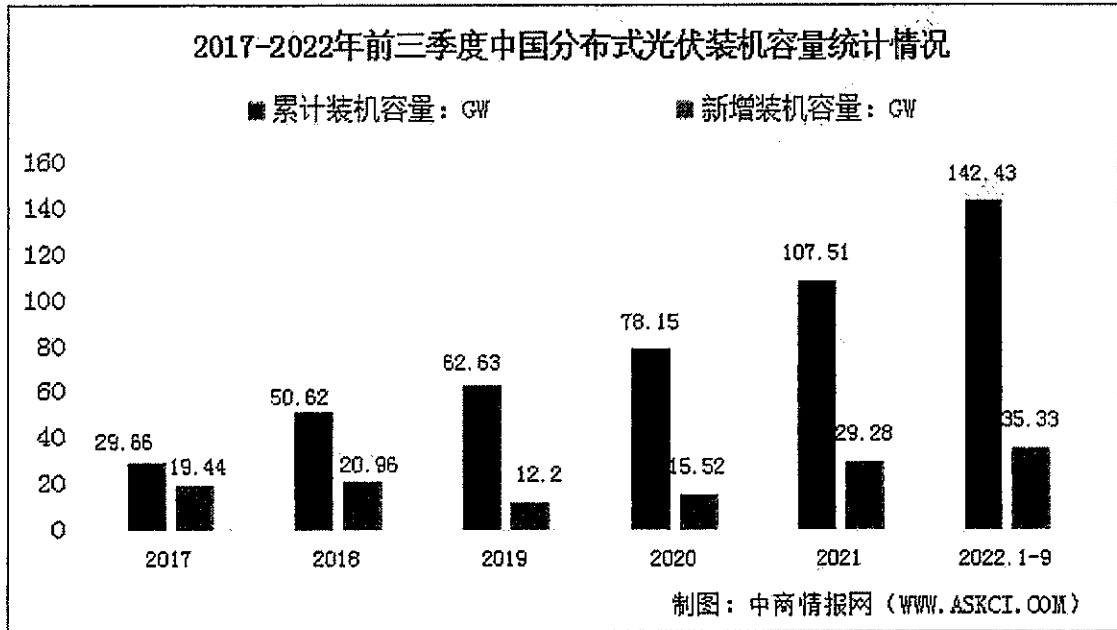
数据来源：国家能源局、中商产业研究院整理



数据来源：国家能源局、中商产业研究院整理

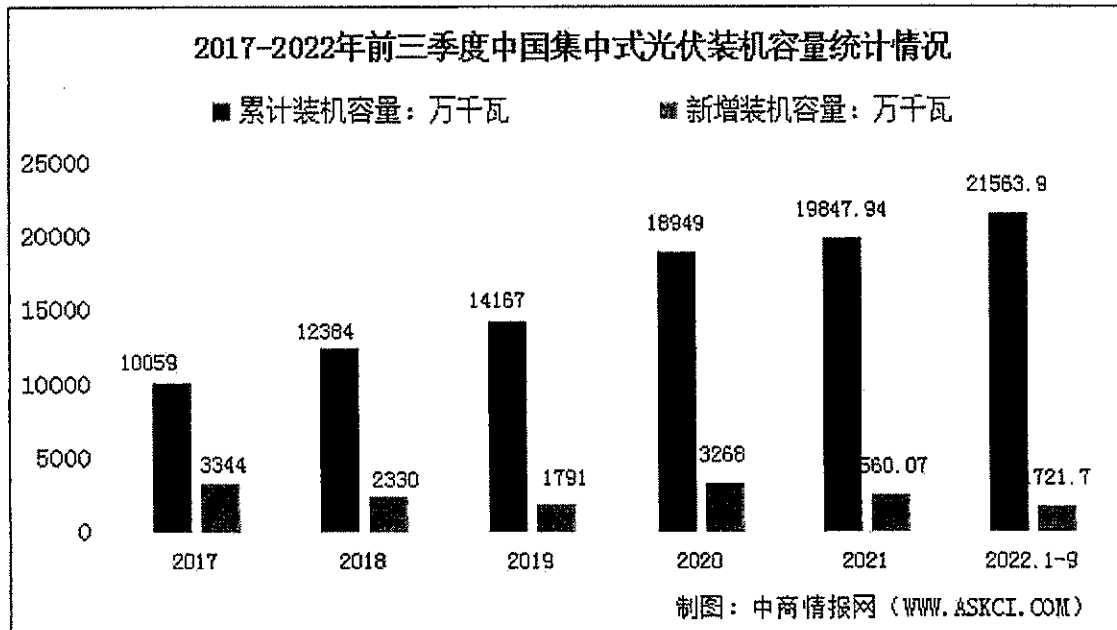
光伏发电细分市场

随着光伏产业的快速发展，我国光伏累计装机容量不断增长。2022 年前三季度，分布式光伏新增装机 35.33GW，累计装机 142.43GW。



数据来源: 国家能源局、中商产业研究院整理

2022年前三季度新增集中式光伏电站1727.1万千瓦,截至2022年9月底累计集中式光伏电站21563.9万千瓦。

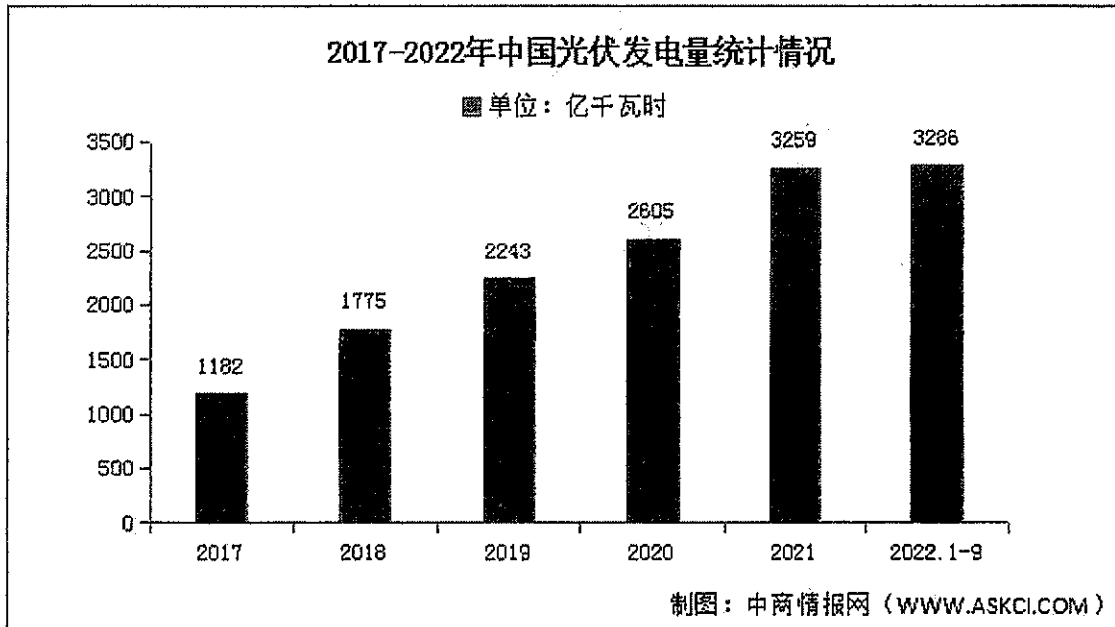


数据来源: 国家能源局、中商产业研究院整理

光伏发电量

2022年前三季度,我国光伏发电量3286亿千瓦时,同比增长32.2%;利用小时数968小时,同比增加49小时;利用小时数较高的地区为东北地区(1237小时),华北地区(1056小时),其中利用率最高的省份为黑龙江(1316小时)、吉林(1263小时)。

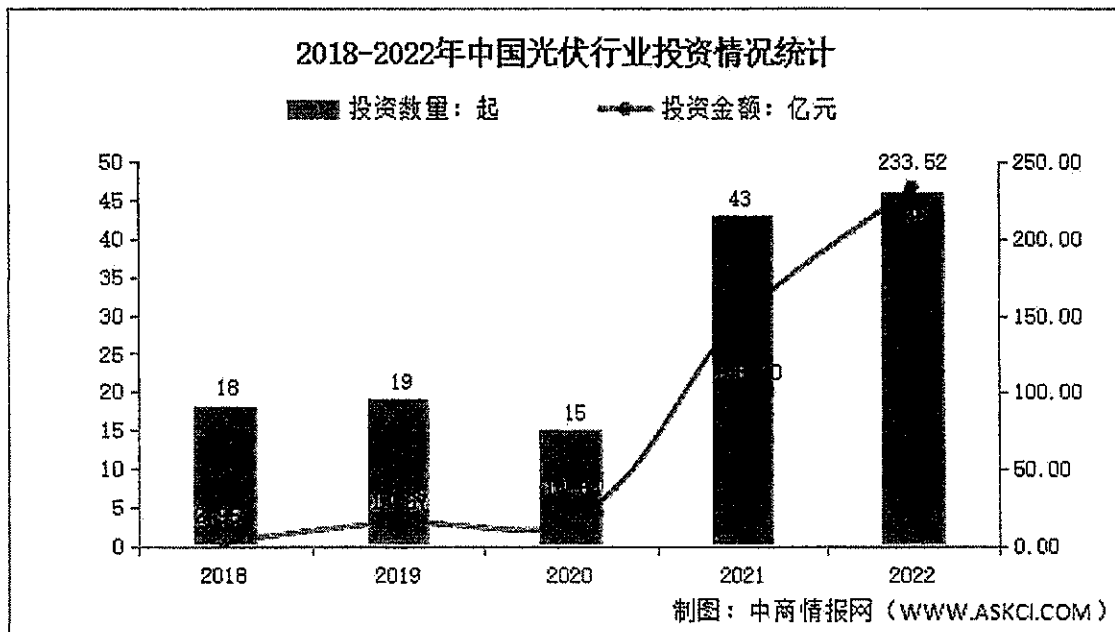
全国光伏发电利用率 98.2%，同比提高 0.2 个百分点。



数据来源：国家能源局、中商产业研究院整理

光伏行业投融资情况

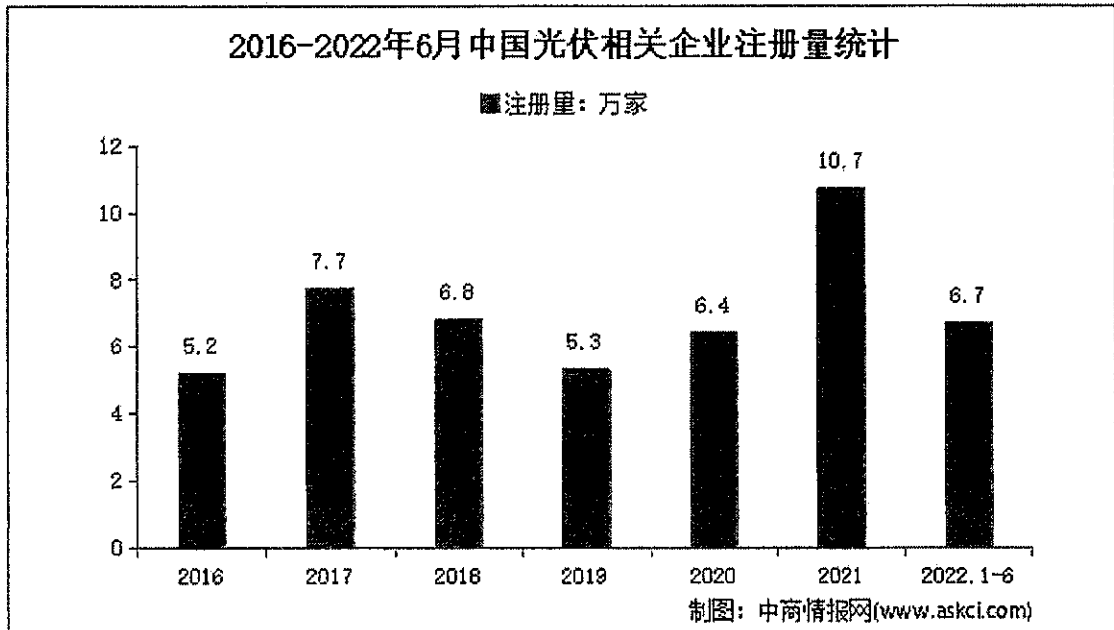
2018-2022 年，中国光伏行业投融资总体呈增长趋势，在“碳达峰/碳中和”因素的影响下，2021 年我国光伏投融资增长显著，投资数量由 15 起增长到 43 起，投资金额由 14.84 亿元增长到 148.7 亿元。最新数据显示，2022 年我国光伏行业投资数量为 46 起，投资金额达 233.52 亿元，为近年来最高。



数据来源：IT 桔子、中商产业研究院整理

5. 光伏企业注册量

企查查数据显示，我国现存光伏相关企业 54.1 万家。2022 年上半年，我国新增光伏相关企业 6.7 万家，同比大幅增加 46.9%。近十年，我国光伏相关企业注册量规模整体呈现波动式扩张，2012 年至 2017 年，注册量稳步增加，其中 2014 年注册量增速最大，同比大幅增加 104.7%至 1.8 万家，随后 2015 年增速放缓至 49.1%，全年新增 2.7 万家，2016 年同比回升 87.9%至 5.2 万家后，注册量增速连续三年减少，至 2019 年，光伏相关企业注册量下探至 5.3 万家，同比减少 22.9%，此后注册量逐年回升，2020 年、2021 年分别同比增加 22.0%、66.7%至 6.4 万家、10.7 万家。



数据来源：企查查、中商产业研究院整理

光伏行业未来发展前景

国家政策利好行业发展

光伏产业是国家鼓励发展的新能源行业，同时也是国家重点支持的战略性新兴产业的组成部分。针对光伏行业，国家出台了多项针对行业的支持政策，如《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》《关于印发“十四五”全国城市基础设施建设规划的通知》《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》等，鼓励发展光伏行业的同时建立健全了行业规范，也为光伏产业发展营造了良好的政策环境。

光伏行业最新政策汇总 览表			
发布时间	发布单位	政策名称	主要内容
2022年12月	中共中央、国务院	《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》	大幅提高清洁能源利用水平，建设多能互补的清洁能源基地，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点加快建设大型风电、光伏基地。
2022年8月	国家能源局南方监管局	《广东、广西、海南省（区）分布式光伏发电项目并网指引》	着重推动简化分布式光伏并网办理流程，促进分布式光伏发电项目尽快并网发电。
2022年7月	住建部、发改委	《关于印发“十四五”全国城市基础设施建设规划的通知》	因地制宜推动城市分布式光伏发展。发展能源互联网，深度融合先进能源技术、信息通信技术和控制技术，支撑能源电力清洁低碳转型、能源综合利用效率优化和多元主体灵活便捷接入。
2022年5月	国务院	《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	鼓励“风光渔”融合发展，切实提高风电、光伏发电项目海域资源利用效率。
2022年3月	国家发改委、能源局	《“十四五”现代能源体系规划》	有序推进风电和光伏发电集中式开发，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设
2022年3月	住建部	《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》	到2025年，全国新增建筑太阳能光伏装机容量0.5亿千瓦以上。推进新建建筑太阳能光伏一体化设计、施工、安装，鼓励政府投资公益性建筑加强太阳能光伏应用。
2022年2月	国家发改委、能源局	《以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地规划布局方案》	以库布齐、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林沙漠为重点规划建设大型风电光伏基地，到2030年，规划建设风光基地总装机约4.55亿千瓦。
2022年2月	国家发改委、工信部等部门	《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》	实施好沙漠戈壁荒漠地区大型风电光伏基地建设，鼓励中东部地区发展分布式光伏，推进广东、福建、浙江、江苏、山东等海上风电发展，带动太阳能电池、风电装备产业链投资
2021年12月	工信部	《“十四五”工业绿色发展规划》	到2025年，工业产业结构、生产方式绿色低碳转型取得显著成效，绿色低碳技术装备广泛应用，能源资源利用效率大幅提高，绿色制造水平全面提升，为2030年工业领域碳达峰奠定坚实基础。
2021年10月	中共中央、国务院	《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》	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。加快智能光伏产业创新升级和特色应用。
2021年6月	国家能源局	《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》	党政机关建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于50%；学校、医院、村委会等公共建筑屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于40%；工商业厂房屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于30%；农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于20%。
2021年2月	中共中央、国务院	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	意见提出，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展。

制图：中商情报网WWW.ASKCI.COM

资料来源：中商产业研究院整理

能源结构转型加快行业发展进程

当前,世界范围内的环境恶化与资源紧缺问题正制约着全球范围内的可持续发展,能源体系的全面变革势在必行,可再生能源的进一步开发利用以及现有能源开发的清洁低碳化将是能源发展的基本趋势。而在各类可再生能源中,太阳能发电具有对资源条件的要求低、碳排放量少、发电效率高等优势。因此,光伏发电从起步至今一直受到世界各国的关注,随着能源体系改革的不断推进,光伏行业将会以更快的速度向前发展。

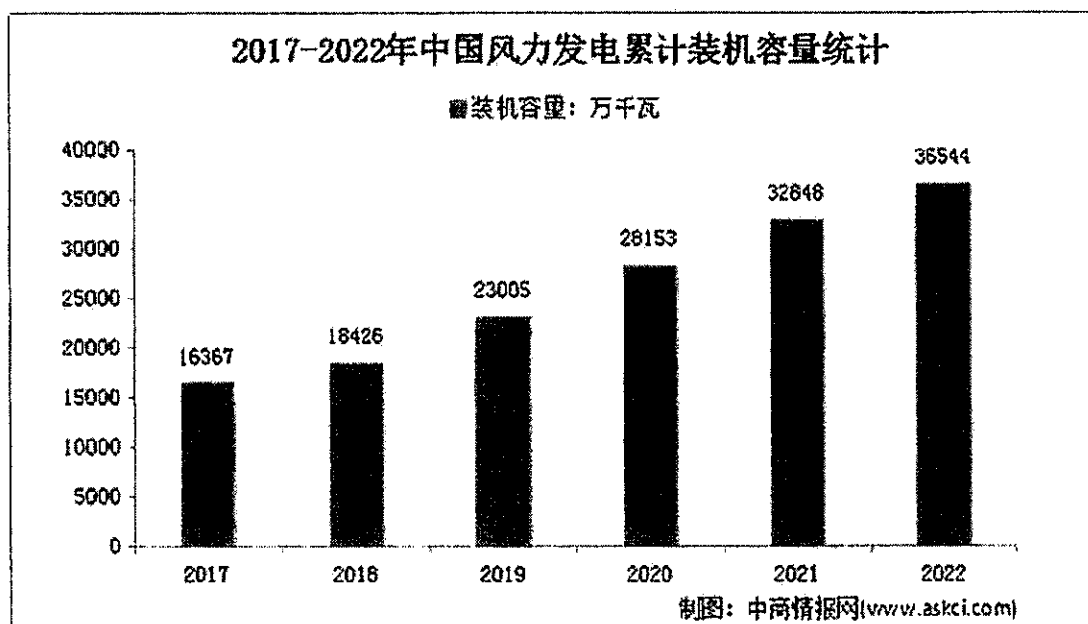
技术进步推动成本下降提升市场需求

我国光伏发电行业发展至今,在积极的政策引导以及行业内企业的不断努力之下,产业链各环节技术持续推陈出新,如金刚线切割技术的广泛运用、PERC 电池转换效率持续提升、210mm 大尺寸硅片的发展等不断促进光伏发电效率的提高,降低光伏发电成本。在可预见的未来,光伏发电上网价格低于传统燃煤机组电价的情况将愈加显著,更低的用电成本会使得市场对光伏发电的需求不断增强,行业空间扩大。

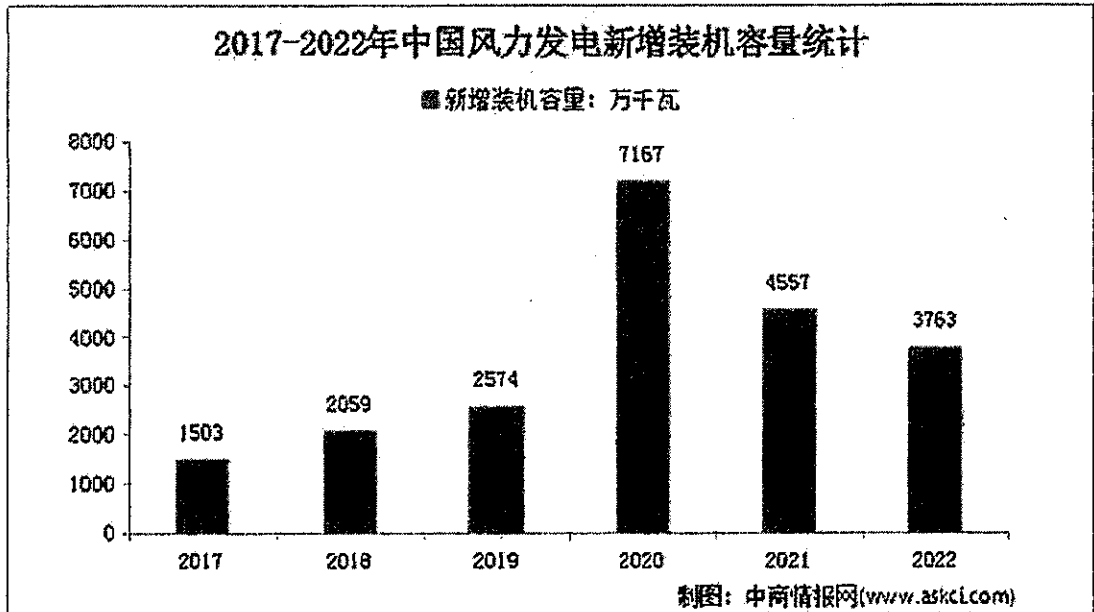
风力发电行业发展现状

风力发电装机容量

2022年,中国风电行业运行平稳。截至12月底,全国风电装机容量36544万千瓦,同比增长11.2%;风电新增装机容量3763万千瓦,同比减少21%。



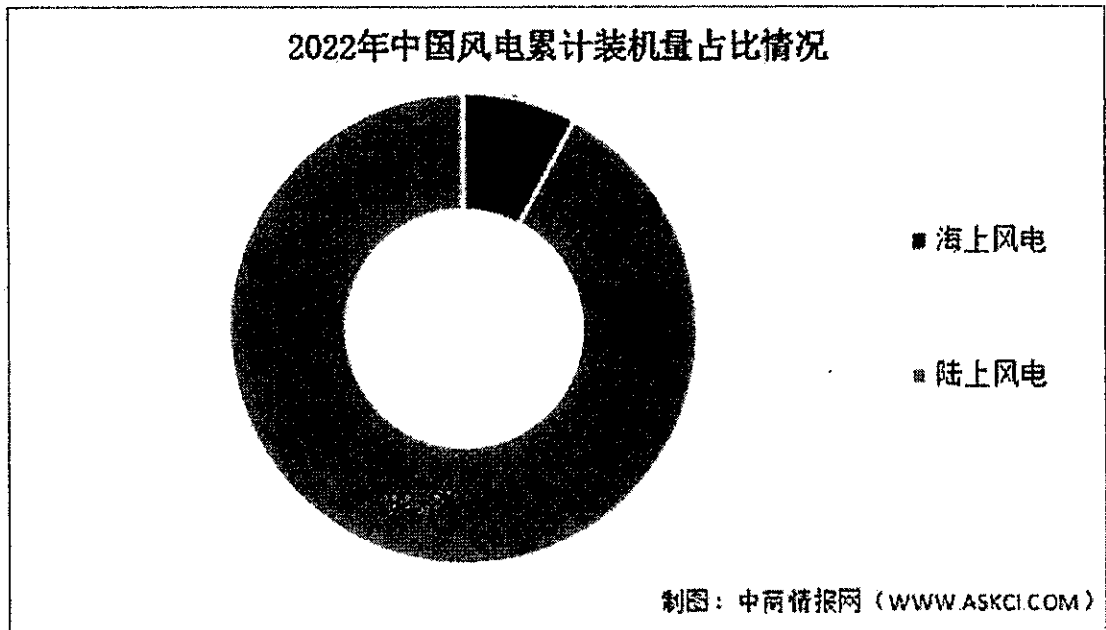
数据来源: 国家能源局、中商产业研究院整理



数据来源：国家能源局、中商产业研究院整理

市场结构

中国风力发电主要以陆上风电为主，2022 年累计装机量占比达 92.2%。受限于成本问题整体规模较小，整体和地方政策相继出台推动海上风电渗透率持续走高，2022 年达 7.8%左右，目前整体装机量仍较低。

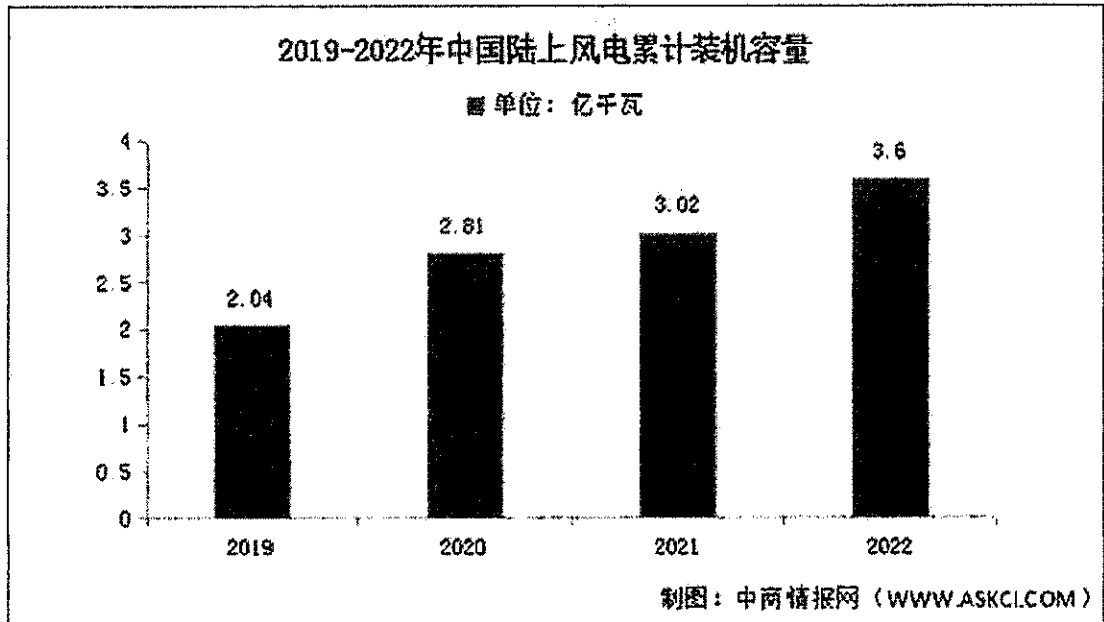


数据来源：中商产业研究院整理

细分市场

陆上风电

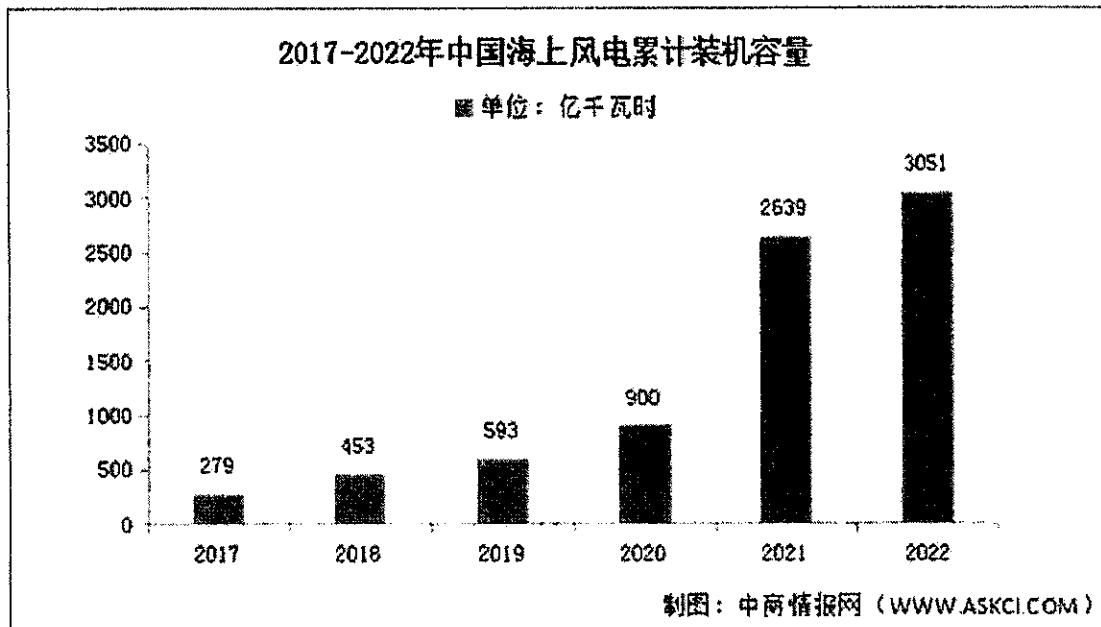
近年来，中国陆上风电累计装机容量逐年增长。截至 2022 年底，我国陆上风电累计装机达 3.6 亿千瓦，同比增长 19.21%。



数据来源：国家能源局、中商产业研究院整理

海上风电

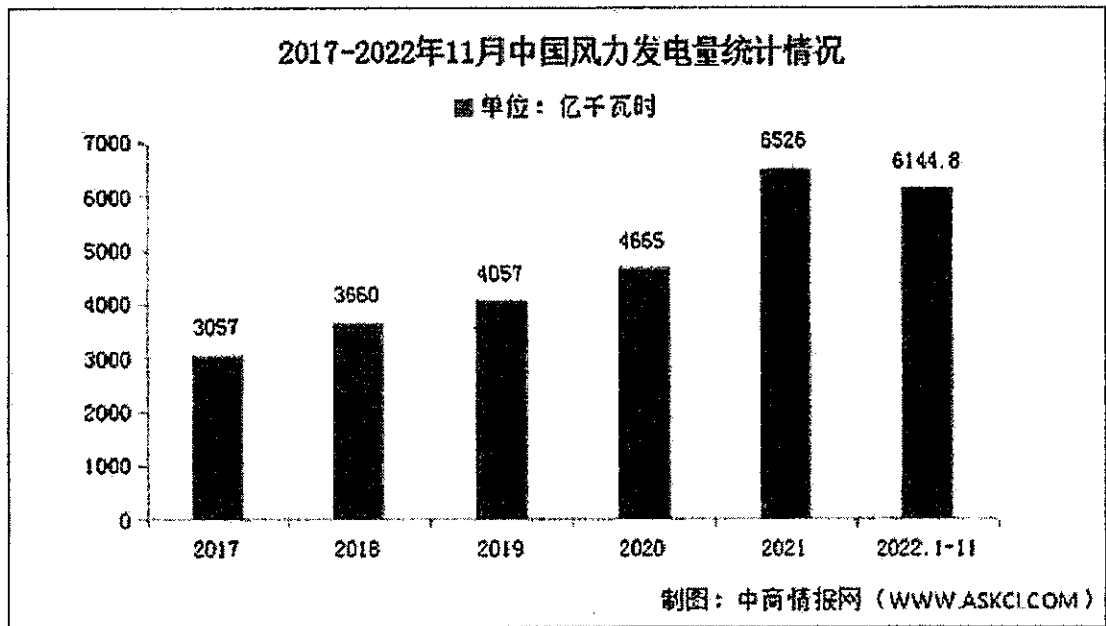
在双碳目标和能源低碳转型背景下，海上风电成本下降、风机大型化等因素将驱动装机量持续提升，海上风电迎来快速增长时期。截至 2022 年底，海上风电累计装机容量达 3051 万千瓦，同比增长 15.61%。



数据来源：国家能源局、中商产业研究院整理

风电发电量

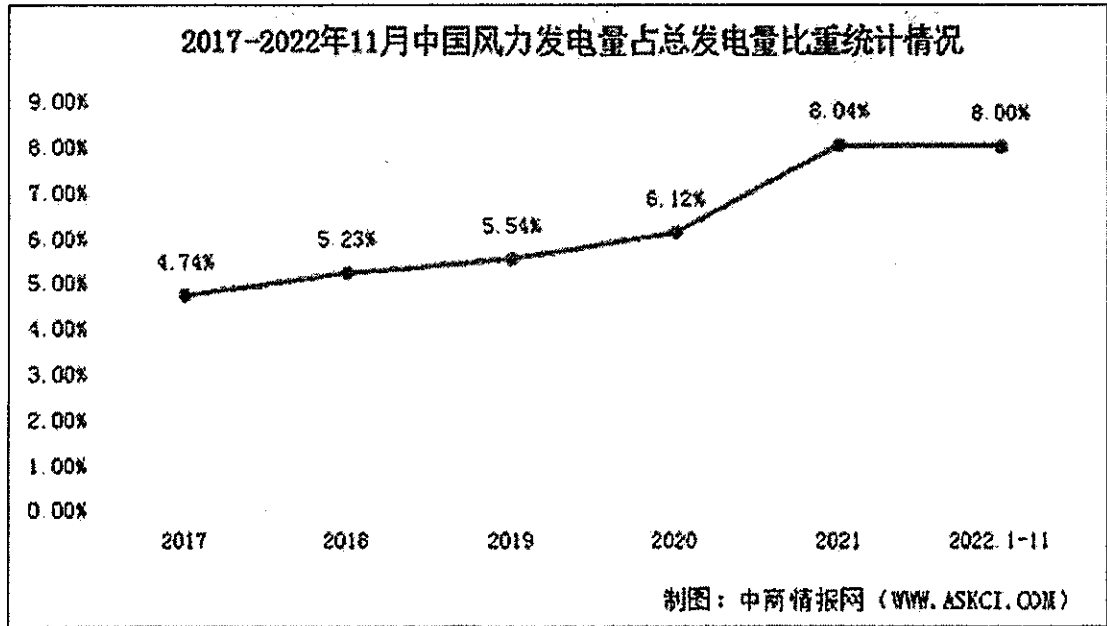
政策推动背景上风电发电量持续增长，2021 年风电发电量已达 6526 亿千瓦时，同比增长 40.5%。2022 年 11 月份我国风力发电量累计值为 6144.8 亿千瓦时，累计增速为 12.2%。



数据来源：国家能源局、中商产业研究院整理

风力发电占比

风电装机量持续增长背景下风电发电量占全国发电总量的比例逐年攀升，2021 年中国风力发电发电量占全国发电总量的 8.04%。2022 年 1-11 月风电发电量占总发电量约 8%。



数据来源：国家能源局、中商产业研究院整理

风电利用率

2022年12月，全国风电利用率97.6%。北京、天津、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西等18个省市风电利用率达100%。2022年，风电利用率达96.8%，北京、天津、上海、江苏、浙江、安徽、广西、海南等13个省市风电利用率达100%。

风力发电行业未来发展前景

政策利好行业发展

近年来，中国风力发电行业受到各级政府的高度重视和国家产业政策的重点支持。国家陆续出台了多项政策，鼓励风力发电行业发展与创新，《“十四五”可再生能源发展规划》《“十四五”现代能源体系规划》《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》等产业政策为风力发电行业的发展提供了明确、广阔的市场前景，为企业提供了良好的生产经营环境。

中国风力发电行业政策汇总一览表		
发布日期	政策名称	主要内容
2022年12月	《关于做好2023年电力中长期合同签订履约工作的通知》	完善绿电价格形成机制。鼓励电力用户与新能源企业签订年度及以上的绿电交易合同，为新能源企业锁定较长周期且稳定的价格水平。
2022年6月	《“十四五”可再生能源发展规划》	大规模开发风电等可再生能源，到2025年，可再生能源年发电量达到3.9万亿千瓦时左右。“十四五”期间，可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。
2022年3月	《“十四五”现代能源体系规划》	全面推动风电发电大规模开发和高质量发展。在风能资源禀赋较好、建设条件优越、具备持续整装开发条件、符合区域生态环境保护等要求的地区，有序推进风电集中式开发，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设和并网运行。有序推进海上风电基地，推进海上风电向深水远海区布局。
2022年2月	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	推动构建以清洁能源为主体的能源供应体系。以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点，开展持续整装开发条件、符合区域生态环境保护等要求的大型风电光伏基地集中式开发，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设和并网运行。支持新能源电力能力建设、能升能并、能发尽发。符合条件的海上风电等可再生能源项目可按有关规定申请减免海域使用金。
2022年1月	《加快农村能源转型发展助力乡村振兴的实施意见》	明确到2025年，建成一批农村能源绿色低碳试点，风电、太阳能、生物质能、地热能等占农村能源的比重持续提升，分布式可再生能源发展壮大，绿色低碳新模式新业态得到广泛应用，新能源产业成为农村经济的重要补充和农民增收的重要渠道，绿色、多元的农村能源体系加快形成。
2021年12月	《关于组织纳入国家第二批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目的通知》	以省为主体推动项目开发建设，项目按时建成后按“国家大型风电光伏基地项目”申报（备案）且能够在2022年开工建设，原则上在2023年建成并网，部分受外部条件制约的项目应在2024年建成并网。单体项目规模不小于100万千瓦，以联合体形式开发的联合体单位原则上不超过2家，坚持先进高效开发，鼓励采用设备技术先进、发电效率高的风电机组和光伏组件。
2021年12月	《风电场改造升级和退役管理办法》征求意见稿	本办法适用于境内和管理海域的所有风电场，鼓励并网运行超过15年的风电场开展改造升级和退役。
2021年12月	《风电场改造升级和退役管理办法》征求意见稿	本办法适用于境内和管理海域的所有风电场，鼓励并网运行超过15年的风电场开展改造升级和退役。
2021年4月	《关于报送“十四五”电力源网荷储一体化和多能互补工作方案的通知》	落实可再生能源消纳能力，充分发挥跨省跨区输电通道作用，统筹优化各类电源要素资源，稳妥实施“风光火（储）一体化”。
2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，非化石能源占能源消费总量比重提高到20%左右。制定2030年前碳排放达峰行动方案，提前发力争取2060年前实现碳中和，采取更加有力的政策和措施。
2020年12月	《新时代的中国能源发展》白皮书	以风电的规模化开发利用促进风电制造业发展，风电制造业的创新能力和国际竞争力不断提升，产业链体系逐步完善。
2020年4月	《国家能源局综合司关于做好可再生能源发展十四五规划编制工作有关事项的通知》	明确可再生能源发展的主要任务、重大工程、创新方式和保障措施，推动可再生能源持续降低成本、扩大规模、优化布局、提质增效，实现高比例、高质量发展，为推动十四五期间可再生能源成为能源消费增量主体，实现2030年非化石能源消费占比20%的战略目标奠定坚实基础。

制图：中商情报网WWW.ASRCS.COM

资料来源：中商产业研究院整理

国家能源结构持续优化，风能资源禀赋优势

我国正处于经济发展转型升级的关键时期，对能源的需求特别是清洁能源的需求非常大，各行各业对能源的需求不断增加，传统化石能源无法满足日渐增加的能源需求。风力发电是可再生能源领域中技术最成熟、最具规模开发条件和商业化发展前景的发电方式之一。我国海上风能资源丰富，根据发改委能源研究所发布的《中国风电发展路线图 2050》报告，中国水深 5-50m 海域，100m 高度的海上风能资源开放量为 500GW，总面积为 39.4 万平方千米。中国海上风电行业发展空间巨大，为海上风电专业工程服务行业提供了市场空间。

风力发电有助于推动能源结构优化

风力发电的发展对于我国实现能源结构优化也具有十分重要的意义。2022年，全国风电、光伏发电新增装机突破1.2亿千瓦，连续三年突破1亿千瓦，再创历史新高。风电、光伏发电量首次突破1万亿千瓦时，达到1.19万亿千瓦时、同比增长21%。各地规划布局清洁能源建设，积极推进风电等新能源的开发利用，助推经济发展。未来发展风力发电是重要方向，既有广阔空间，也有利于助推我国能源结构优化。

3. 企业的资产、财务分析和调整情况

(1) 企业近年来资产负债状况及收益状况；

天津富欢企业管理咨询有限公司近三年及评估基准日资产负债表及利润表概况如下：

三年一期合并资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年6月30日
流动资产	470,731.01	496,788.07	544,867.50	576,684.25
非流动资产	1,050,403.88	1,062,972.66	1,087,796.27	1,084,717.77
其中：固定资产	719,224.99	837,067.77	880,485.85	878,837.68
在建工程	495.60	15,885.26	25,099.67	12,671.28
使用权资产	212,241.43	99,533.88	67,056.66	81,985.45
无形资产	54,958.42	54,977.21	51,668.84	50,685.26
商誉	24,017.95	26,415.76	26,415.76	26,415.76
长期待摊费用	1,621.79	1,447.66	1,344.15	1,203.41
递延所得税资产	2,006.79	2,208.35	2,148.85	2,194.25
其他非流动资产	35,836.90	25,436.77	33,576.49	30,724.69
资产总计	1,521,134.89	1,559,760.73	1,632,663.77	1,661,402.02
流动负债	286,338.15	306,203.73	207,000.95	351,037.88
非流动负债	592,071.00	571,375.86	706,979.18	707,743.86
负债合计	878,409.15	877,579.59	913,980.13	1,058,781.73
归属于母公司所有者权益	640,923.86	680,191.49	716,547.02	600,287.24
少数股东权益	1,801.88	1,989.66	2,136.61	2,333.05
所有者(股东)权益合计	642,725.74	682,181.14	718,683.64	602,620.28

三年一期合并利润表

金额单位：人民币万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-6月
营业收入	164,500.60	163,588.30	159,937.73	86,849.90

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-6月
减：营业成本	64,064.44	65,241.22	68,216.59	36,675.14
税金及附加	1,908.40	1,647.99	2,029.46	1,301.63
销售费用	-	-	-	-
管理费用	679.72	858.86	532.78	288.88
研发费用	-	-	-	-
财务费用	43,165.84	44,608.33	41,855.74	18,714.15
加：其他收益	322.03	712.98	481.70	417.40
投资收益	368.96	-542.68	425.84	-24.33
公允价值变动收益	328.41	-84.15	-	-
信用减值损失	-3,427.33	-7,439.02	585.94	-198.89
资产减值损失	-20.92	-24.09	-36.01	27.21
资产处置收益	-	-	-	-
营业利润	52,253.34	43,854.94	48,760.64	30,091.50
加：营业外收入	569.43	3,420.87	212.12	546.55
减：营业外支出	1,407.94	2,587.86	2,752.49	1,825.57
利润总额	51,414.84	44,687.95	46,220.28	28,812.49
减：所得税费用	5,876.80	5,232.55	9,821.20	5,531.99
净利润	45,538.04	39,455.41	36,399.08	23,280.50

以上2020年12月31日至评估基准日财务数据经过审计。

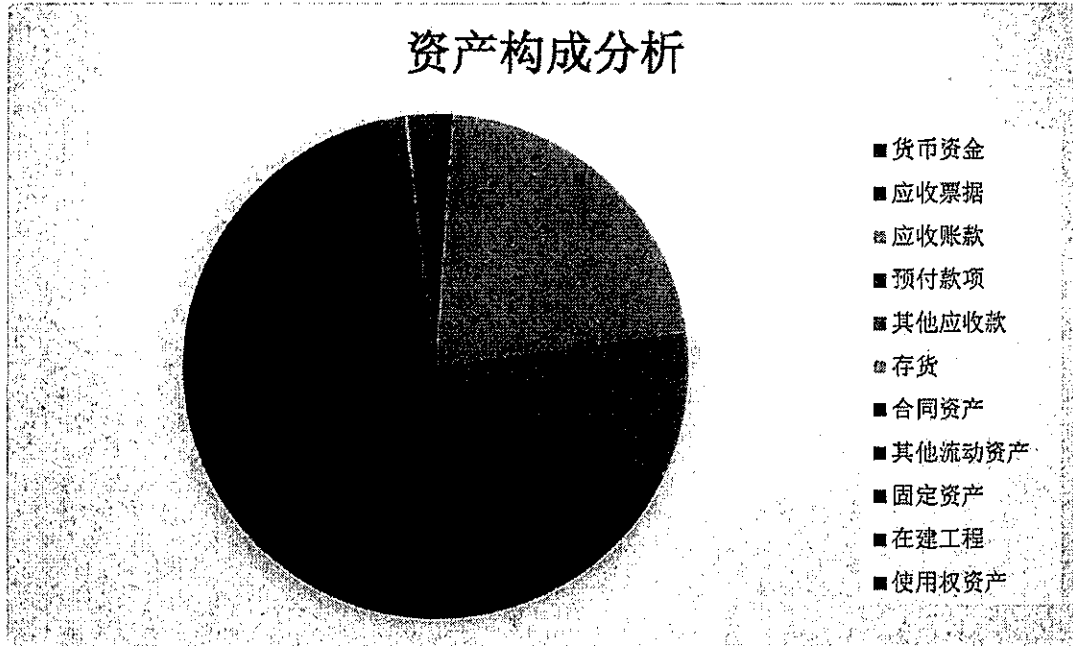
(2) 财务分析

1) 天津富欢企业管理咨询有限公司资产结构情况详见下表图（合并口径）：

评估基准日的资产结构情况表

项目	2023年6月30日	
	金额-万元	比例%
货币资金	17,147.89	1.03%
应收票据	90.00	0.01%
应收账款	362,241.19	21.80%
预付款项	703.15	0.04%
其他应收款	153,004.58	9.21%
存货	173.06	0.01%
合同资产	40,033.49	2.41%
其他流动资产	3,290.88	0.20%
固定资产	878,837.68	52.90%
在建工程	12,671.28	0.76%
使用权资产	81,985.45	4.93%
无形资产	50,685.26	3.05%
商誉	26,415.76	1.59%
长期待摊费用	1,203.41	0.07%

项目	2023年6月30日	
	金额-万元	比例%
递延所得税资产	2,194.25	0.13%
其他非流动资产	30,724.69	1.85%
资产总计	1,661,402.02	100.00%

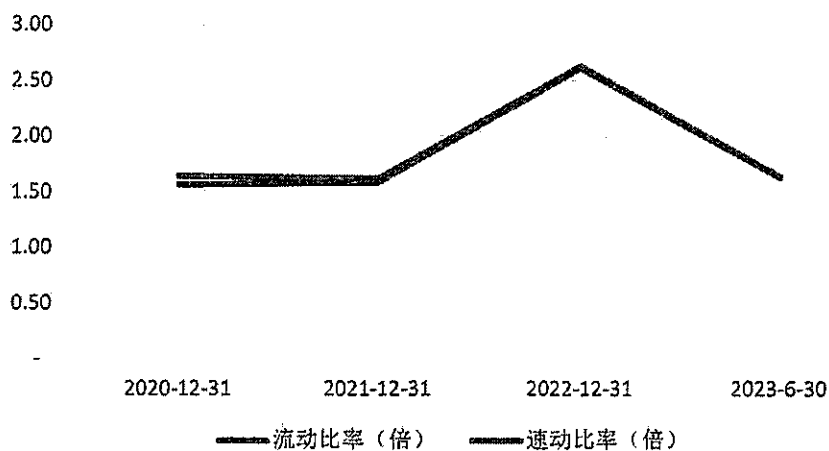


纳入合并范围的企业均为新能源发电企业，光伏组件、风机等固定资产在总资产中占比较高，符合新能源发电企业的资产特点；应收账款主要是应收电费及补贴款，发电收入补贴款回款周期相对较慢，应收款占资产比重较高，符合行业特点。

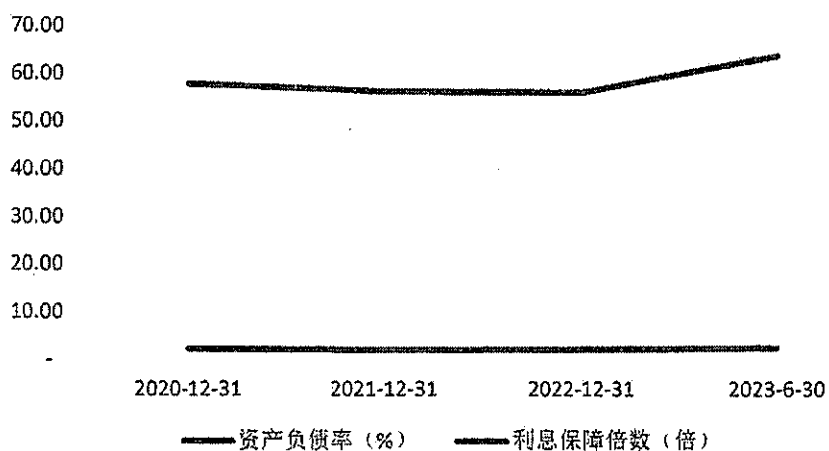
2) 天津富欢企业管理咨询有限公司偿债能力情况详见下表图：

财务指标	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2022-6-30
流动比率（倍）	1.64	1.62	2.63	1.64
速动比率（倍）	1.57	1.59	2.61	1.63
资产负债率（%）	57.75	56.26	55.98	63.73
利息保障倍数（倍）	2.19	2.00	2.10	2.54

短期偿债能力分析



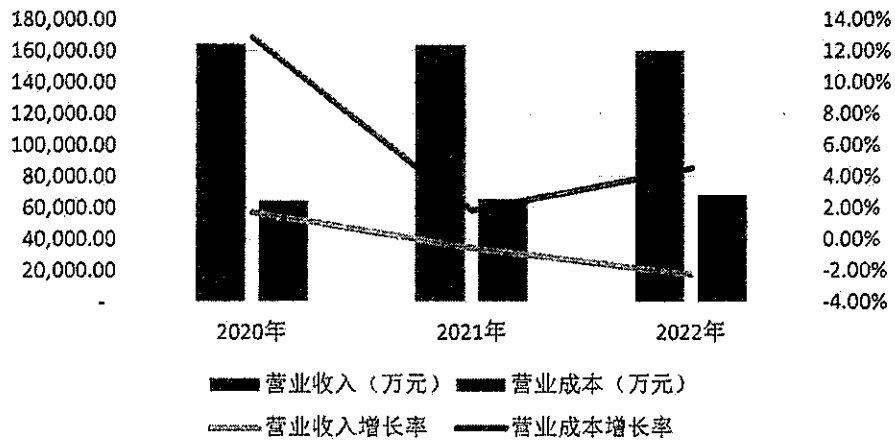
长期偿债能力分析



3) 天津富欢企业管理咨询有限公司盈利能力情况详见下表图:

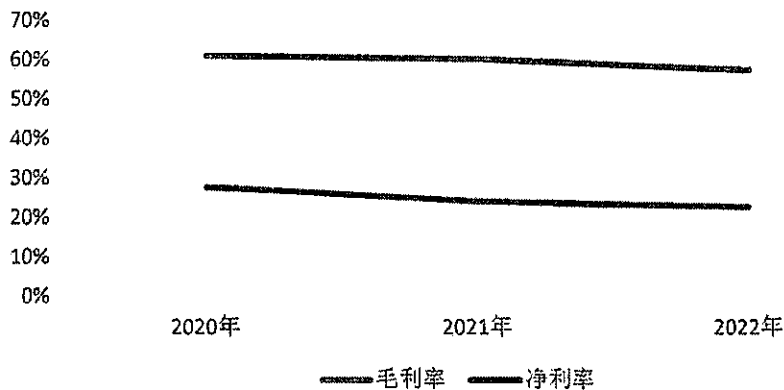
财务指标	2020年	2021年	2022年	2022年1-6月
营业收入 (万元)	164,500.60	163,588.30	159,937.73	86,849.90
营业成本 (万元)	64,064.44	65,241.22	68,216.59	36,675.14
营业收入增长率	1.74%	-0.55%	-2.23%	-45.70%
营业成本增长率	12.89%	1.84%	4.56%	-46.24%

收入成本分析



财务指标	2020年	2021年	2022年
毛利率	61%	60%	57%
净利率	28%	24%	23%

盈利能力分析



(四) 市场法评估过程

1. 选择可比公司

评估基准日,评估人员采用在国内上市公司中选用可比公司并通过分析可比公司的方法确定被评估单位的股东全部权益价值。在本次评估中可比公司的选择标准如下:

可比公司必须为至少有2年及以上的上市历史;

可比公司所从事的行业或其主营业务为新能源发电行业;

可比公司与被评估单位经营业绩相似。

首先，根据标的公司所处的行业，根据证监会的行业分类，选择光伏和风电发电行业，并从中选出与标的公司在业务类型相同或相近的上市公司；最终确定可比上市公司 4 家，明细如下：

(1) 对比公司一：太阳能 [000591.SZ]

中节能太阳能股份有限公司主要业务以太阳能光伏电站的投资运营为主，主要产品为电力，该产品主要出售给国家电网；同时，公司还从事太阳能电池组件的生产销售，产品主要用于对外销售。

公司持续推进光伏电站高质量投资建设，截至 2022 年底，公司运营电站约 4.347 吉瓦、在建电站约 1.784 吉瓦、拟建设电站或正在进行收购的电站规模约 2.807 吉瓦，合计约 8.938 吉瓦。公司太阳能产品产能合计 5 吉瓦，其中光伏高效电池年产能 1.5 吉瓦，光伏高效组件年产能 3.5 吉瓦。

公司的光伏电站业务分布于全国 23 个省、直辖市、自治区（河北省、山西省、吉林省、江苏省、浙江省、安徽省、江西省、山东省、湖北省、贵州省、陕西省、甘肃省、青海省、云南省、辽宁省、福建省、黑龙江省、上海市、天津市、内蒙古自治区、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区、广西壮族自治区），分别由 7 个大区和 1 个公司进行运维管理。公司装机规模区域分布情况为：西中区运营电站 731.8 兆瓦；华东区运营电站 1284.44 兆瓦；华北区运营电站 597.39 兆瓦，在建电站 300 兆瓦；西北区运营电站 669.4 兆瓦，在建电站 316.4 兆瓦；华中区运营电站 417.2 兆瓦，在建电站 298 兆瓦；新疆区运营电站 480 兆瓦，在建电站 270 兆瓦；华南区运营电站 100 兆瓦，在建电站 600 兆瓦；镇江公司运营电站 66.428 兆瓦。

公司 2022 年销售电量约 59.37 亿千瓦时，较 2021 年同比增加约 0.15 亿千瓦时，增幅约为 0.25%。2022 年售电含税均价为 0.829 元/千瓦时。2022 年公司各大区及镇江公司销售电量情况如下：华东区约 15.36 亿千瓦时，西中区约 11.52 亿千瓦时，西北区约 11.62 亿千瓦时，华北区约 8.26 亿千瓦时，新疆区约 6.69 亿千瓦时，华中区约 4.08 亿千瓦时，华南区约 1.05 亿千瓦时，镇江公司约 0.79 亿千瓦时。

近三年主营构成如下：

项目	2022 年报	2021 年报	2020 年报
营业收入	923,638.47	701,577.19	530,500.57
太阳能产品销售（万元）	485,688.67	254,860.06	122,671.87

太阳能电力销售(万元)	435,600.26	444,914.42	405,594.30
其他(万元)	2,349.53	1,802.70	2,234.40
收入构成			
太阳能产品销售(%)	52.58	36.33	23.12
太阳能电力销售(%)	47.16	63.42	76.46
其他(%)	0.25	0.26	0.42

(2) 对比公司二：浙江新能 [600032.SH]

浙江省新能源投资集团股份有限公司主营业务为水力发电、光伏发电、风力发电等可再生能源项目的投资、开发、建设和运营管理；主要产品有风力发电、水力发电、光伏发电、氢能业务、绿证交易业务。截至 2022 年底，公司控股企业 98 家，已投产控股装机容量 437.81 万千瓦，其中水电 113.22 万千瓦、光伏 195.97 万千瓦、风电 128.62 万千瓦，当年新增投产控股装机容量 58.4 万千瓦。

近两年主营构成如下：

项目	2022 年报	2021 年报
营业收入	459,806.90	290,953.38
光伏发电(万元)	181,624.09	168,628.55
风力发电(万元)	154,832.93	37,611.72
水力发电(万元)	114,439.82	79,010.00
其他业务(万元)	7,843.91	2,481.87
氢能业务(万元)	743.36	3,221.24
占营业收入比		
光伏发电(%)	39.50	57.96
风力发电(%)	33.67	12.93
水力发电(%)	24.89	27.16
其他业务(%)	1.71	0.85
氢能业务(%)	0.16	1.11

(3) 对比公司三：晶科科技 [601778.SH]

晶科电力科技股份有限公司的主营业务为光伏电站开发运营转让业务和光伏电站 EPC 业务。公司主要产品有大型地面电站、山地光伏电站、渔光互补电站、农光互补电站、屋顶分布式电站、林光互补电站。截至 2022 年末，公司电站管理规模合计达到 5.7GW，其中自持电站装机容量达到 3.6GW，对外代维电站装机容量达到

2.1GW。同时，公司以利润为导向，进一步优化对外代维电站结构，积极探索储能、售电等综合能源服务，并持续稳固海外业务的品牌优势。

近三年主营构成如下：

项目	2022 年报	2021 年报	2020 年报
营业收入	319,648.66	367,495.36	358,751.14
光伏电站开发运营转让业务	273,271.66	277,571.94	--
光伏电站 EPC	42,116.78	88,926.00	64,210.19
其他	4,117.89	840.13	--
其他业务	142.33	157.28	6,322.90
光伏发电	--	--	--
光伏电站运营	--	--	288,218.05
收入构成			
光伏电站开发运营转让业务(%)	85.49	75.53	--
光伏电站 EPC(%)	13.18	24.20	17.90
其他(%)	1.29	0.23	--
其他业务(%)	0.04	0.04	1.76
光伏发电(%)	--	--	--
光伏电站运营(%)	--	--	80.34

(4) 对比公司四：金开新能 [600821.SH]

金开新能源股份有限公司主营业务是新能源电力的开发、投资、建设及运营，主要包括光伏发电和风力发电两个板块。主要产品是风力发电、光伏发电。截至 2022 年 12 月 31 日，公司核准装机容量 5,566 兆瓦，并网容量 3,754 兆瓦，分别同比增长 17%、20%。其中，光伏项目并网容量 2,537 兆瓦，风电项目并网容量 1,217 兆瓦。报告期内，公司累计完成发电量 62.78 亿千瓦时，同比增长 67.04%。公司持续投资优质且多元化的光伏、风电资产组合，积极探索多能互补，完善储能、氢能等资产布局，同时在新材料等协同领域挖掘细分产业投资机会。公司投资的在运新能源电站项目主要分布在山东、河北、山西、宁夏、新疆等经济发达或风光资源优良的区域。2022 年，公司对具有资源优势的京津冀地区和消纳优势的中东南地区加大开发投资力度。

近三年主营构成如下：

项目	2022 年报	2021 年报	2020 年报
营业收入	308,226.25	190,792.55	135,686.15
光伏发电	174,847.50	128,411.32	100,518.41
风力发电	127,608.21	59,376.77	34,333.90

其他业务	5,770.54	3,004.46	736.24
收入构成			
光伏发电(%)	56.73	67.30	74.08
风力发电(%)	41.40	31.12	25.30
其他业务(%)	1.87	1.57	0.54

2. 选取可比价值比率参数

1. 价值比率简介

价值比率是资产价值与一个与资产价值密切相关的一个指标之间的比率倍数,即:

价值比率=资产价值 / 与资产价值密切相关的指标

价值比率分为全投资口径和股权投资口径的价值比率。价值比率中的分子——与资产价值密切相关的指标,可以是盈利类指标、收入类指标、资产类指标或其他特别非财务类型的指标,针对不同类型的指标可以衍生出不同类型的价值比率,如盈利类指标衍生出盈利基础价值比率;资产类指标衍生出资产基础价值比率。

常用的价值比率如下:

(1) 盈利价值比率:

盈利价值比率是在资产价值和盈利类指标之间建立的价值比率,可进一步分为全投资价值比率和股权价值比率。

1) $EV/EBIT = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{息税前利润}$

2) $EV/EBITDA = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{息税折旧及摊销前利润}$

3) $EV/NOIAT = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{无负债现金流}$

注: $NOIAT = EBIT \times (1 - T) + \text{折旧} / \text{摊销}$

4) P/E (市盈率) = 股权价值 / 税后利润

(2) 收入价值比率:

收入价值比率是在资产价值与销售收入之间建立的价值比率,包括全投资价值比率和股权投资价值比率。

1) 销售收入价值比率 = $(\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{销售收入}$

2) P/S (市销率) = 股权价值 / 销售收入

(3) 资产价值比率

资产价值比率是在资产价值与资产类指标之间建立的价值比率,包括全投资价值

比率和股权投资价值比率。一般包括：

- 1) 总资产价值比率= (股权价值+债权价值) / 总资产价值
- 2) 固定资产价值比率= (股权价值+债权价值) / 固定资产价值
- 3) P/B (市净率) = 股权价值 / 账面净资产
- (4) 其他特殊基础价值比率

其他特殊基础价值比率是在资产价值与一些特定的非财务指标之间建立的价值比率，这类价值比率包括：

- 1) 仓储量价值比率= (股权价值+债权价值) / 仓库储量
- 2) 装卸量、吞吐量价值比率= (股权价值+债权价值) / 装卸量、吞吐量
- 3) 专业人员数量价值比率= (股权价值+债权价值) / 专业人员数量价值比率

在上述四类价值比率中，盈利基础和资产基础的价值比率较为常用，特殊类价值比率更多地适用一些特殊行业的企业价值评估。价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。评估专业人员选择、计算、应用价值比率时，应当考虑：选择的价值比率有利于合理确定评估对象的价值；计算价值比率的数据口径及计算方式一致；应用价值比率时对可比企业和被评估企业间的差异进行合理调整。

2. 价值比率的选取

因上市公司和被评估企业可能在资本结构方面存在着一定的差异，为此我们必须剔除这种差异产生的影响。剔除这种差异影响的最好方法是采用全投资口径指标。所谓全投资指标主要包括企业整体价值与主营业务收入比率乘数(EV/S)、税息前收益(EBIT)、税息折旧摊销前收益(EBITDA)和税后现金流(NOIAT)，上述收益类指标摒弃了由于资本结构不同对收益产生的影响。

考虑到光伏及风力发电企业成本绝大部分是折旧，收益期限通常是有限期，对于已建成运行的新能源发电企业在预测期基本上不会产生较多的资本性支出，全投资企业价值和税息折旧摊销前收益可以在减少资本结构影响的基础上最大限度地减少由于企业折旧/摊销政策不同所可能带来的影响。。

综上，本次选取 EV/ EBITDA 作为价值比率乘数。

3. 可比上市公司基础数据调整

可比上市公司存在一些与经营无关的资产负债和一些非持续性的收入支出，故在

进行具体参数计算前，需要对相关数据进行处理。

非经营性资产负债指与企业经营无直接关系的，或对企业经营利润无直接贡献的资产负债，一般包括交易性金融资产、投资性房地产、长期应收款、递延所得税资产、应付利息、应付股利、递延所得税负债等。

非持续性收支主要包括资产减值损失、信用减值损失、其他收益、投资收益、资产处置收益、营业外收支等。

证券代码	000591.SZ	600032.SH	601778.SH	600821.SH
公司简称	太阳能	浙江新能	晶科科技	金开新能
非经营性资产	550,486.81	752,758.79	555,257.85	397,088.95
非经营性负债	79,100.45	89,838.79	60,927.95	275,639.54
扣除非主营业务收入后利润总额	157,945.48	99,545.65	22,493.31	84,003.61

4. 可比上市公司价值比率计算

考虑到基准日上市公司股价可能存在一定的非正常扰动因素，本次评估采用区间价值比率。区间型价值比率是以评估基准日前若干日的交易均价为基础计算价值比率的分子，以评估基准日前 12 个月的相关财务数据为基础计算价值比率的分子，以评估基准日前 12 个月的相关财务数据为基础计算价值比率的分子，计算得到的价值比率。

本次评估考虑到既要平缓或抵消非正常扰动因素的干扰，又要体现出基准日时点的价值，故选择评估基准日前 30 个交易日的交易量对应的加权平均交易价格作为可比上市公司股权价值的计算基础。

根据前述相关非经营性资产负债及非持续性损益的计算，得到调整后的各基础数据并分别计算各公司的价值比率，具体如下：

指标	000591.SZ	600032.SH	601778.SH	600821.SH
	太阳能	浙江新能	晶科科技	金开新能
EV/EBITDA	10.40	11.97	10.10	11.03

5. 财务指标修正

可比上市公司与被评估单位在盈利能力、运营能力等方面存在差异，结合《企业绩效评价标准值》2023 年版进行调整。各公司相关参数如下：

指标		000591.SZ	600032.SH	601778.SH	600821.SH
	被评估单位	太阳能	浙江新能	晶科科技	金开新能

资产质量					
总资产周转率	0.10	0.21	0.10	0.10	0.11
应收款项周转率	0.44	0.92	0.85	0.66	0.68
偿债能力					
资产负债率	63.73	53.04	69.35	66.55	72.99
已获利息保障倍数	2.13	3.01	2.11	1.34	2.06
成长能力					
发电收入增长率	-2.23%	-2.34%	41.89%	-4.73%	56.98%
资本保值增值率	83.77	146.64	111.90	100.70	171.23
盈利能力					
总资产报酬率	10.73%	9.36%	9.77%	6.53%	9.14%

根据各项财务指标，以被评估单位为标准 100，进行打分。打分情况如下：

指标	被评估单位	000591.SZ	600032.SH	601778.SH	600821.SH
		太阳能	浙江新能	晶科科技	金开新能
资产质量					
总资产周转率	100	102	100	100	100
应收款项周转率	100	102	100	100	100
偿债能力					
资产负债率	100	102	100	100	98
已获利息保障倍数	100	102	100	96	100
成长能力					
发电收入增长率	100	100	108	100	108
资本保值增值率	100	104	102	100	104
盈利能力					
总资产报酬率	100	100	100	99	100

以各项能力下各子项得分的几何平均值作为该项能力得分，并据此对各价值比率进行调整，调整情况如下：

指标	被评估单位	000591.SZ	600032.SH	601778.SH	600821.SH
		太阳能	浙江新能	晶科科技	金开新能
资产质量					
总资产周转率	100	0.98	1.00	1.00	1.00
应收款项周转率	100	0.98	1.00	1.00	1.00
偿债能力					
资产负债率	100	0.98	1.00	1.00	1.02
已获利息保障倍数	100	0.98	1.00	1.04	1.00
成长能力					
营业收入增长率	100	1.00	0.93	1.00	0.93
资本保值增值率	100	0.96	0.98	1.00	0.96

盈利能力					
总资产报酬率		1.00	1.00	1.01	1.00
财务指标修正		88.83%	90.78%	105.22%	90.85%

6. 发电指标修正

可比上市公司与被评估单位在发电收入和装机规模方面存在差异,需要进行调整。

各公司相关参数如下

指标	被评估单位	000591.SZ	600032.SH	601778.SH	600821.SH
		太阳能	浙江新能	晶科科技	金开新能
新能源发电收入	161,763.02	435,600.26	271,348.64	275,421.80	302,455.71
装机容量-万千瓦	180.3445	434.7	265.39	327.1755	375.4
单位容量收入	896.97	1,002.07	1,022.45	841.82	805.69
发电指标修正		89.51%	87.73%	106.55%	111.33%

7. 修正后比率乘数

综上,修正后的价值比率乘数如下:

项目	000591.SZ	600032.SH	601778.SH	600821.SH
	太阳能	浙江新能	晶科科技	金开新能
修正前 EV/EBITDA	10.40	11.97	10.10	11.03
财务指标修正	88.83%	90.78%	105.22%	90.85%
发电收入修正	89.51%	87.73%	106.55%	111.33%
修正后 EV/EBITDA	8.269	9.531	11.328	11.154
算数平均值	10.07			

8. 被评估单位各项参数的确定

本次采用 EV/EBITDA 作为价值比率乘数, EBITDA 应为年化值。根据被评估单位 2022 年及评估基准日经审计的财务数据,同时结合本次评估范围内各项目公司的并网日期,调整计算得到各价值比率下企业的基础参数。

单位:人民币万元

项目名称	年化数据
息税折旧摊销前利润(EBITDA)	147,804.45

非经营性资产负债情况详见下表:

金额单位:人民币万元

项目名称	基准日账面值
------	--------

溢余资产(货币资金)	17,147.89
非经营性资产	283,871.12
非经营性负债	295,948.27
付息债务	734,969.25

9. 少数股东权益价值

对于纳入本次评估范围的非全资子公司,少数股东权益价值根据非全资子公司的收益法结果确定为2,307.57万元。

10. 缺少流通性折扣

被评估单位为非上市公司,流通性较上市公司较差。缺少流通性会使企业股权价值减值,这一结论在国外已被许多这方面的研究证实。比较著名的研究包括两类,一类是通过研究有流通限制的股票(Letter Stock)的交易价格与自由流通股票的交易价格来确定缺少流通性折扣;另一类是用公司在未上市前的交易价格和上市的发行价格之间的差异确定缺少流通性折扣。根据我公司研发部公布的数据,本本次评估选取行业平均水平 28.93%作为被评估单位的缺少流通性折扣率。

序号	样本点分类行业	样本数量	缺少流通折扣率 ξ_1 平均值	缺少流通折扣率 ξ_2 平均值	缺少流通折扣率 ξ_3 平均值
1	采掘业	18	14.00%	14.57%	26.72%
2	传播与文化产业	7	16.89%	14.12%	28.66%
3	电力、煤气及水的生产和供应业	52	14.84%	14.17%	26.93%
4	房地产业	46	17.89%	15.20%	30.26%
5	建筑业	23	16.30%	14.89%	28.81%
6	交通运输、仓储业	50	13.58%	14.10%	25.83%
7	金融、保险业	11	10.65%	16.68%	25.60%
8	农、林、牧、渔业	24	15.27%	16.01%	28.88%
9	批发和零售贸易	63	18.28%	13.36%	29.20%
10	社会服务业	30	14.94%	14.55%	27.34%
11	信息技术业	60	17.47%	13.21%	28.29%
12	制造业-电子	39	16.71%	14.52%	28.76%
13	制造业-纺织、服装、皮毛	45	16.38%	16.15%	29.82%
14	制造业-机械、设备、仪表	163	17.52%	15.05%	29.93%
15	制造业-金属、非金属	92	16.35%	14.86%	28.77%
16	制造业-木材、家具	3	15.63%	8.77%	22.89%
17	制造业-其他制造业	13	18.01%	12.44%	28.13%
18	制造业-石油、化学、塑胶、塑料	116	19.68%	15.03%	31.69%
19	制造业-食品、饮料	46	14.83%	14.77%	27.44%
20	制造业-医药、生物制品	65	16.60%	13.57%	27.92%

21	制造业-造纸、印刷	19	21.93%	13.53%	32.43%
22	综合类	51	18.42%	13.16%	29.18%
	全部整体	1,036	16.92%	14.46%	28.93%

11. 控制权溢价

结合本次评估对象及被评估目的，选取的可比公司股票价格为缺少控制权价值，而评估对象为股东全部权益价值，故考虑控制权溢价 15.12%。

序号	年份	少数股权交易		控股权交易		控股权溢价率
		并购案例数量	市盈率 (P/E)	并购案例数量	市盈率 (P/E)	
1	2022	578	24.59	356	28.97	17.81%
2	2021	465	21.90	585	25.47	16.30%
3	2020	523	19.43	468	22.98	18.27%
4	2019	435	18.77	286	21.35	13.75%
5	2018	286	22.78	389	25.12	10.28%
6	2017	527	15.47	547	18.04	16.63%
7	2016	471	19.91	452	21.85	9.77%
8	2015	290	18.18	309	20.26	11.46%
9	2014	444	16.31	421	18.35	12.55%
10	2013	377	15.18	266	16.47	8.46%
11	2012	456	13.16	266	14.8	12.49%
12	2011	498	19.36	408	21.35	10.26%
13	2010	461	16.67	346	18.54	11.22%
14	2009	470	13.82	251	17.32	25.37%
15	2008	450	14.82	257	17.31	16.75%
16	2007	408	15.81	244	20.23	27.91%
17	2006	130	15.01	83	19.49	29.89%
18	2005年及以前	231	17.73	119	19.22	8.40%
19	合计/平均值	7,500	17.72	5,934	20.40	15.12%

12. 评估值计算

归属于母公司股权价值评估结果=(全投资价值比率×被评估单位相应参数-负息负债)×(1-缺少流动性折扣)+非经营性资产净值及溢余资产-少数股东权益价值。

根据以上公式计算的评估值如下：

单位：人民币万元

序号	项目		EV/EBITDA
1	被评估公司比率乘数取值	A	10.07
2	被评估公司 EBITDA	B	147,804.45
3	被评估公司全投资价值	C=A×B	1,488,390.84
4	被评估公司负息负债	D	734,969.25
5	被评估公司股权市场价值	E=C-D	753,421.58
6	流通性折扣	F	28.93%
7	扣除非流通性折扣股价	G=E×(1-F)	535,426.15
8	控制权溢价	H	15.12%
9	考虑控制权溢价后估值	I=G×(1+H)	616,382.59
10	非经营资产负债净值	J	5,070.73
11	股东全部权益价值	K=I+J	621,453.32
12	少数股东权益	L	2,327.81
13	归属于母公司权益价值	M=K-L	619,125.51

1. 市场法评估结果

根据综合分析本次评估选取收益价值比率EV/EBITDA计算的结果作为本次市场法评估值。在持续经营前提下，经采用市场法评估，天津富欢企业管理咨询有限公司股东全部权益在2023年6月30日所表现的市场价值为人民币619,125.51万元。

三、评估结论及其分析

(一) 评估结论

1. 资产基础法评估结果

在持续经营前提下，至评估基准日 2023 年 6 月 30 日天津富欢企业管理咨询有限公司的总资产账面值 592,362.54 万元，评估值 807,749.35 万元，评估增值 215,386.81 万元，增值率 36.36%。负债账面值 183,036.34 万元，评估值 183,036.34 万元；所有者权益(净资产)账面值 409,326.20 万元，评估值 624,713.01 万元，评估增值 215,386.81 万元，增值率 52.62%。各类资产及负债的评估结果见下表：

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	308,239.23	308,239.23	-	-
2	非流动资产	284,123.31	499,510.12	215,386.81	75.81
3	长期股权投资	284,089.44	499,476.25	215,386.81	75.82
4	其他非流动资产	33.87	33.87	-	-
5	资产总计	592,362.54	807,749.35	215,386.81	36.36
6	流动负债	172,800.34	172,800.34	-	-
7	非流动负债	10,236.00	10,236.00	-	-
8	负债合计	183,036.34	183,036.34	-	-
9	净资产(所有者权益)	409,326.20	624,713.01	215,386.81	52.62

2. 市场法评估结果

采用市场法评估，至评估基准日，天津富欢企业管理咨询有限公司的模拟重组后的股东全部权益价值账面值 409,326.20 万元，评估值 619,125.51 万元，评估增值 209,799.31 万元，增值率 51.25%。

市场法评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	308,239.23			
2	非流动资产	284,123.31			
3	长期股权投资	284,089.44			
4	其他非流动资产	33.87			
5	资产总计	592,362.54			
6	流动负债	172,800.34			
7	非流动负债	10,236.00			
8	负债合计	183,036.34			
9	净资产(所有者权益)	409,326.20	619,125.51	209,799.31	51.25

3. 评估结论的确定

考虑到天津富欢企业管理咨询有限公司可单独作为获利主体进行评估，同时结合本次评估的目的，投资者主要考虑未来天津富欢企业管理咨询有限公司可以提供给投资者的盈利。而在资产基础法下，各项目公司均采用收益法评估，因此评估专业人员

以资产基础法评估结论为最终评估结论,即天津富欢企业管理咨询有限公司模拟重组后的股东全部权益价值在 2023 年 6 月 30 日所表现的市场价值为 624,713.01 万元。

评估结论根据以上评估工作得出。

(二) 评估结论与账面价值比较变动情况及原因

天津富欢企业管理咨询有限公司各项资产及负债评估结果与账面值变动情况及原因如下:

1. 长期股权投资评估增值原因如下: 资产基础法下, 各下属项目公司均采用了收益法评估。从收益途径能反映出企业的价值, 评估结论充分涵盖了被评估单位股东全部权益价值, 故评估增值。

第三部分 关于企业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》。

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人与被评估单位概况

本说明的委托人及被评估单位均为天津富欢企业管理咨询有限公司。

(一) 委托人及被评估单位概况

1. 企业概况

企业名称：天津富欢企业管理咨询有限公司

企业类型：有限责任公司(外商投资企业法人独资)

法定代表人：马锁明

注册资本：430,000 万(元)

成立日期：2016-04-01

经营期限：2016-04-01 至 2046-03-31

企业住所：天津自贸试验区（东疆保税港区）澳洲路 6262 号查验库办公区 202 室（天津东疆商务秘书服务有限公司自贸区分公司托管第 450 号）

经营范围：企业管理咨询。（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）（不得投资《外商投资准入负面清单》中禁止外商投资的领域）

2. 历史沿革

天津富欢企业管理咨询有限公司是一家在中华人民共和国天津市注册的有限责任公司，于 2016 年 4 月 1 日成立，营业期限为 30 年。公司总部位于天津自贸试验区（东疆保税港区）澳洲路 6262 号查验库办公区 202 室。本公司的母公司、中间层控股公司及最终控股公司分别为于中国成立的天津北清电力智慧能源有限公司（“天津北清”）、于开曼群岛成立的山高新能源集团有限公司（“山高新能源”）及于中国成立的山东高速集团有限公司。天津富欢及其下属子公司，统称为“天津富欢集团”。

根据潜在投资者与山高新能源、天津富欢签订的投资意向书，潜在投资者拟向重组后的天津富欢集团进行增资，在增资前，天津富欢需完成股权重组（“天津富欢重组”）。于 2023 年 6 月 30 日，天津富欢下属子公司共 283 家，其中，本次重组将保留 61 家子公司，该 61 家子公司主要从事集中式光伏发电和风力发电业务，该等子公司被称为“交易标的子公司”；除交易标的子公司之外，剩余子公司分别从事集中式光伏发电、分布式光伏发电和委托运营业务，该等子公司被称为“非交易标的子公司”。

潜在投资者增资前，非交易标的子公司将被剥离至山高新能源的附属子公司。天津富欢及交易标的子公司被称为“重组后的天津富欢集团”（“本集团”、“交易标的公司”）。

交易标的子公司：

公司名称	主要经营地/注册地	业务性质	注册资本（人民币万元）	持股比例（%）	
				直接	间接
蔚县北控新能源开发有限公司	河北省	清洁能源	35,000.00	100.00	-
庐江东升太阳能开发有限公司	安徽省	清洁能源	4,160.00	100.00	-
邢台万阳新能源开发有限公司	河北省	清洁能源	45,000.00	100.00	-
榆林协合太阳能发电有限公司	陕西省	清洁能源	15,039.00	100.00	-
南昌县绿川新能源有限公司	江西省	清洁能源	1,000.00	100.00	-
金杰新能源股份有限公司	内蒙古自治区	清洁能源	6,000.00	99.00	-
开平市晶科电力有限公司	广东省	清洁能源	20,000.00		100.00
中宁县兴业锦绣新能源有限公司	宁夏回族自治区	清洁能源	5,000.00		100.00
兴义市中弘新能源有限公司	贵州省	清洁能源	100.00		100.00
安阳永歌光伏发电有限公司	河南省	清洁能源	20,000.00		100.00
淇县中光太阳能有限公司	河南省	清洁能源	20,010.00		100.00
包头市金源新能源发展有限责任公司	内蒙古自治区	清洁能源	1,000.00		99.00
曲阳绿谷能源科技有限公司	河北省	清洁能源	300.00	100.00	-
济南中晟新能源开发有限公司	山东省	清洁能源	12,310.00	100.00	-
靖边县东投能源有限公司	陕西省	清洁能源	100.00	100.00	-
灵璧晨阳新能源发电有限公司	安徽省	清洁能源	100.00	100.00	-
普安县瑞辉新能源开发有限公司	贵州省	清洁能源	10,000.00	100.00	-
河北赛仙斛农业科技有限公司	河北省	清洁能源	5,000.00	100.00	-
西藏嘉天新能源投资开发有限公司	西藏自治区	清洁能源	1,000.00	80.00	-
武乡县盛武风力发电有限公司	陕西省	清洁能源	9,000.00	100.00	-
金寨金叶光伏科技有限公司	安徽省	清洁能源	5,000.00		100.00
普安县中弘新能源有限公司	贵州省	清洁能源	19,575.00		100.00
河南旭光商贸有限公司	河南省	清洁能源	1,000.00	100.00	-
山西欣合众新能源有限公司	山西省	清洁能源	5,000.00	100.00	-
巢湖睿阁光伏发电有限公司	安徽省	清洁能源	6,250.00	100.00	-
铅山县天宏虹辉太阳能科技有限公司	江西省	清洁能源	500.00	100.00	-
合肥中鑫新能源科技有限公司	安徽省	清洁能源	100.00	100.00	-
合肥中晶新能源科技有限公司	安徽省	清洁能源	100.00	100.00	-
金寨北控清洁能源电力有限公司	安徽省	清洁能源	10,000.00	100.00	-
瑞昌台达新能源投资有限公司	江西省	清洁能源	1,000.00	100.00	-
宽城埃菲生太阳能发电有限公司	河北省	清洁能源	100.00	100.00	-
贵州安龙鑫光能源有限公司	贵州省	清洁能源	2,000.00	100.00	-
围场满族蒙古族自治县中能光伏发电有限公司	河北省	清洁能源	1,000.00	100.00	-
大理瑞德兴阳新能源科技有限公司	云南省	清洁能源	100.00	100.00	-
河北富桃园农业科技有限公司	河北省	清洁能源	500.00	100.00	-

企业关于进行资产评估有关事项的说明

公司名称	主要经营地/注册地	业务性质	注册资本（人民币万元）	持股比例（%）	
				直接	间接
通榆县天宏虹辉太阳能发电科技有限公司	吉林省	清洁能源	5,420.00	100.00	-
宁夏锦绣龙腾新能源有限公司	宁夏回族自治区	清洁能源	5,000.00	100.00	-
南京益典弘新能源有限公司	江苏省	清洁能源	20,000.00	100.00	-
寿阳北控光伏发电有限公司	山西省	清洁能源	10,000.00	100.00	-
固阳县北清新能源有限公司	内蒙古自治区	清洁能源	8,000.00	100.00	-
天津宁欣节能环保科技有限公司	天津市	清洁能源	4,000.00	100.00	-
桦甸北控新能源发展有限公司	吉林省	清洁能源	1,000.00	100.00	-
台山市晶科电力有限公司	广东省	清洁能源	3,000.00	100.00	-
融水县融能电力科技有限责任公司	广西壮族自治区	清洁能源	1,000.00	100.00	-
河南北控景泰清洁能源有限公司	河南省	清洁能源	1,000.00	95.00	-
河南北控润景清洁能源有限公司	河南省	清洁能源	100.00	70.00	-
长岭北控光伏发电有限公司	吉林省	清洁能源	1,000.00	100.00	-
青海山高绿阳新能源有限公司	青海省	清洁能源	100.00	100.00	-
河南北控零风清洁能源有限公司	河南省	清洁能源	100.00	65.00	-
沁源县联鸿新能源有限公司	陕西省	清洁能源	1,000.00	-	100.00
安阳永歌农业有限公司	河南省	清洁能源	500.00	-	100.00
武乡北清电力智慧能源有限公司	山西省	清洁能源	2,000.00	95.00	-
张家口万全区光晨新能源有限公司	河北省	清洁能源	50.00	100.00	-
唐山汇联新能源发电有限公司	河北省	清洁能源	1,000.00	100.00	-
广宗县富平光伏发电有限公司	河北省	清洁能源	5,000.00	100.00	-
北控清洁能源（包头）电力有限公司	内蒙古自治区	清洁能源	8,000.00	100.00	-
南京竞弘新能源有限公司	江苏省	清洁能源	19,575.00	100.00	-
金寨绿能新能源开发有限公司	安徽省	清洁能源	5,000.00		100.00
文昌北清清洁能源开发有限公司	海南省	清洁能源	150.00	-	70.00
文昌北文清洁能源开发有限公司	海南省	清洁能源	100.00	-	70.00
北中清洁能源投资（天津）有限公司	天津市	清洁能源	10,000.00	100.00	-

截至评估基准日，天津富欢企业管理咨询有限公司企业股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	出资比例
1	天津北清电力智慧能源有限公司	430,000	100.00%
合计		430,000	100.00%

3. 公司对外投资概况

企业长期股权投资情况如下：

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值
1	蔚县北控新能源开发有限公司	2015/4/10	100%	352,351,360.53
2	河南旭光商贸有限公司	2016/5/23	100%	100,000,000.00
3	张家口万全区光晨新能源有限公司	2016/10/31	100%	7,000,000.00

企业关于进行资产评估有关事项的说明

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值
4	济南中晟新能源开发有限公司	2016/6/22	100%	122,933,764.00
5	曲阳绿谷能源科技有限公司	2016/6/27	100%	-
6	合肥中晶新能源科技有限公司	2016/9/27	100%	1,000,000.00
7	合肥中鑫新能源科技有限公司	2016/9/27	100%	1,000,000.00
8	铅山县天宏虹辉太阳能科技有限公司	2016/9/27	100%	-
9	巢湖睿阁光伏发电有限公司	2016/6/30	100%	59,399,524.49
10	庐江东升太阳能开发有限公司	2016/9/30	100%	49,801,267.23
11	山西欣合众新能源有限公司	2016/8/31	100%	18,806,827.49
12	靖边县东投能源有限公司	2016/10/31	100%	-
13	唐山汇联新能源发电有限公司	2016/11/16	100%	6,156,083.68
14	北中清洁能源投资（天津）有限公司	2016/8/12	100%	100,000,000.00
15	瑞昌台达新能源投资有限公司	2016/11/30	100%	10,000,000.00
16	灵璧晨阳新能源发电有限公司	2016/12/23	100%	1,000,000.00
17	河北富桃园农业科技有限公司	2016/12/30	100%	4,000,000.00
18	广宗县富平光伏发电有限公司	2016/12/30	100%	49,264,113.58
19	围场满族蒙古族自治县中能光伏发电有限公司	2016/12/22	100%	4,000,000.00
20	邢台万阳新能源开发有限公司	2016/12/27	100%	170,233,008.45
21	大理瑞德兴阳新能源科技有限公司	2016/12/29	100%	-
22	宽城埃菲生太阳能发电有限公司	2016/12/26	100%	170,209.29
23	榆林协合太阳能发电有限公司	2016/11/30	100%	317,450,314.19
24	北控清洁能源（包头）电力有限公司	2016/5/23	100%	10,000,000.00
25	西藏嘉天新能源投资开发有限公司	2016/11/30	80%	8,000,000.00
26	金寨北控清洁能源电力有限公司	2016/6/28	100%	50,000,000.00
27	普安县瑞辉新能源开发有限公司	2017/12/27	100%	100,000,000.00
28	通榆县天宏虹辉太阳能发电科技有限公司	2017/8/30	100%	171,081.35
29	宁夏锦绣龙腾新能源有限公司	2017/12/26	100%	199,350,863.48
30	贵州安龙鑫光能源有限公司	2017/12/22	100%	20,000,000.00
31	南昌县绿川新能源有限公司	2017/12/28	100%	10,000,000.00
32	南京益典弘新能源有限公司	2017/12/27	100%	282,506,012.03
33	河北赛仙斛农业科技有限公司	2017/12/29	100%	35,000,000.00
34	固阳县北清新能源有限公司	2018/3/8	100%	-
35	寿阳北控光伏发电有限公司	2018/4/26	100%	-
36	天津宁欣节能环保科技有限公司	2019/1/31	100%	40,000,000.00
37	南京竞弘新能源有限公司	2018/7/31	100%	192,896,877.64
38	金杰新能源股份有限公司	2018/8/24	99%	362,883,101.54
39	台山市晶科电力有限公司	2021/1/1	100%	60,000,000.00
40	融水县融能电力科技有限责任公司	2021/4/29	100%	-
41	武乡北清电力智慧能源有限公司	2021/8/24	95%	-
42	长岭北控光伏发电有限公司	2021/7/27	100%	-
43	武乡县盛武风力发电有限公司	2021/1/1	100%	95,520,000.00
44	桦甸北控新能源发展有限公司	2020/12/16	100%	-

企业关于进行资产评估有关事项的说明

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值
45	河南北控景泰清洁能源有限公司	2021/6/9	95%	-
46	河南北控润景清洁能源有限公司	2021/6/8	70%	-
47	青海山高绿阳新能源有限公司	2023/6/14	100%	-
48	河南北控睿风清洁能源有限公司	2021/6/30	65%	-
	合计			2,840,894,408.97

4. 近三年企业的资产、财务、负债状况和经营业绩

合并资产负债表

金额单位：人民币万元

年度	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动资产合计	576,684.25	544,867.50	496,788.07	470,731.01
非流动资产合计	1,084,717.77	1,087,796.27	1,062,972.66	1,050,403.88
固定资产	878,837.68	880,485.85	837,067.77	719,224.99
在建工程	12,671.28	25,099.67	15,885.26	495.60
使用权资产	81,985.45	67,056.66	99,533.88	212,241.43
无形资产	50,685.26	51,668.84	54,977.21	54,958.42
商誉	26,415.76	26,415.76	26,415.76	24,017.95
长期待摊费用	1,203.41	1,344.15	1,447.66	1,621.79
递延所得税资产	2,194.25	2,148.85	2,208.35	2,006.79
其他非流动资产	30,724.69	33,576.49	25,436.77	35,836.90
资产总计	1,661,402.02	1,632,663.77	1,559,760.73	1,521,134.89
流动负债合计	351,037.88	207,000.95	306,203.73	286,338.15
非流动负债合计	707,743.86	706,979.18	571,375.86	592,071.00
归属于母公司所有者权益合计	600,287.24	716,547.02	680,191.49	640,923.86
少数股东权益	2,333.05	2,136.61	1,989.66	1,801.88
所有者权益合计	602,620.28	718,683.64	682,181.14	642,725.74

合并利润表

金额单位：人民币万元

年度	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
营业收入	86,849.90	159,937.73	163,588.30	164,500.60
减：营业成本	36,675.14	68,216.59	65,241.22	64,064.44
税金及附加	1,301.63	2,029.46	1,647.99	1,908.40
管理费用	288.88	532.78	858.86	679.72
财务费用	18,714.15	41,855.74	44,608.33	43,165.84
其中：利息费用	18,550.81	40,689.45	44,998.38	43,951.02
利息收入	370.94	266.09	59.84	61.83
加：其他收益	417.40	481.70	712.98	322.03
投资(损失)/收益	-24.33	425.84	-542.68	368.96

企业关于进行资产评估有关事项的说明

年度	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
公允价值变动(损失)/收益	-	-	-84.15	328.41
信用减值损失	-198.89	585.94	-7,439.02	-3,427.33
资产减值损失	27.21	-36.01	-24.09	-20.92
营业利润	30,091.50	48,760.64	43,854.94	52,253.34
加：营业外收入	546.55	212.12	3,420.87	569.43
减：营业外支出	1,825.57	2,752.49	2,587.86	1,407.94
利润总额	28,812.49	46,220.28	44,687.95	51,414.84
减：所得税费用	5,531.99	9,821.20	5,232.55	5,876.80
净利润	23,280.50	36,399.08	39,455.41	45,538.04
归属于母公司所有者的净利润	23,084.06	36,013.34	39,267.62	45,255.08
少数股东损益	196.44	385.74	187.78	282.95

母公司资产负债表

金额单位：人民币万元

年度	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动资产合计	308,239.23	207,194.68	335,893.22	375,137.65
非流动资产合计	284,123.31	283,133.92	272,681.92	265,940.44
长期股权投资	284,089.44	283,089.44	272,637.44	265,908.67
其他非流动资产	33.87	44.48	44.48	31.77
资产总计	592,362.54	490,328.60	608,575.14	641,078.09
流动负债合计	172,800.34	36,760.85	151,312.72	171,154.29
非流动负债合计	10,236.00	11,624.00	14,413.07	17,005.60
负债合计	183,036.34	48,384.85	165,725.78	188,159.90
所有者权益合计	409,326.20	441,943.75	442,849.35	452,918.19

母公司利润表

金额单位：人民币万元

	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
营业收入	-	-	-	-
减：营业成本	-	-	-	-
税金及附加	10.80	18.66	27.69	6.29
管理费用	94.73	80.89	302.30	27.24
财务费用	153.01	954.20	1,812.40	751.14
其中：利息费用	488.16	973.28	1,656.57	596.07
利息收入	335.34	226.26	10.21	15.44
加：其他收益	-	-	4.99	-
投资收益(损失)	107,500.00	-22.68	-	8,382.70
公允价值变动收益	-	-	29.85	22.41
信用减值损失	15.63	-74.28	-6,380.62	-211.51
营业利润/(亏损)	107,257.09	-1,150.70	-8,488.17	7,408.94

加：营业外收入	150.00	232.03	-	-
减：营业外支出	24.64	-	1,573.20	8.37
利润/(亏损)总额	107,382.45	-918.67	-10,061.37	7,400.57
减：所得税费用	-	-13.07	7.46	5.60
净利润/(亏损)	107,382.45	-905.60	-10,068.84	7,394.97

以上 2020 年 12 月 31 日至评估基准日财务数据经过安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具安永华明(2023)专字第 70019415_A01 号带强调事项段的无保留意见审计报告。

（二）编制基础、会计政策、税收政策

1、会计政策

本公司会计政策详见审计报告附注。

2、税收政策

（1）主要税（费）种及税（费）率

税种	计税依据	税率
增值税	以应税销售收入计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13% ^[注]
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

注：从 2019 年 4 月 1 日起，本公司根据财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，对本公司内发生增值税应税销售行为的销项税率由 16% 改为 13%。

（2）税收优惠

无。

执行的会计制度：《企业会计准则》

（三）委托人和被评估单位的关系

委托人与被评估单位为同一家公司。

二、关于经济行为的说明

本项目评估目的是对天津富欢企业管理咨询有限公司模拟重组后股东全部权益价值进行评估，提供其在评估基准日的市场价值，为天津富欢企业管理咨询

有限公司拟进行增资提供参考依据。

三、关于评估对象和评估范围的说明

本项目的评估对象为天津富欢企业管理咨询有限公司模拟重组后股东全部权益，评估范围为天津富欢企业管理咨询有限公司模拟重组后的全部资产及负债，审计后的账面金额如下：

单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	3,082,392,276.76
二、非流动资产合计	2,841,233,119.22
长期股权投资	2,840,894,408.97
其他非流动资产	338,710.25
三、资产总计	5,923,625,395.98
四、流动负债合计	1,728,003,409.68
五、非流动负债合计	102,360,000.00
六、负债总计	1,830,363,409.68
七、净资产（所有者权益）	4,093,261,986.30

以上 2020 年 12 月 31 日至评估基准日财务数据经过安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具安永华明（2023）专字第 70019415_A01 号带强调事项段的无保留意见审计报告。

评估范围内的流动资产和流动负债为企业经营过程中形成的资产和应当承担的负债。

针对部分分布式光伏发电子公司，天津富欢与天津北清于 2023 年 6 月 30 日签订了股权划转协议，以长期股权投资账面价值为对价完成股权划转。针对剩余部分分布式光伏发电子公司、集中式光伏发电子公司及委托运营子公司，在潜在投资者增资前，天津富欢将与山高新能源的附属子公司签订股权划转协议，完成股权划转。针对热力供应子公司，天津富欢于 2020 年 6 月与山高光伏电力发展有限公司（原称北京北控光伏科技发展有限公司，“山高光伏”）签订了股权转让协议，并于 2021 年 3 月 31 日完成交割。评估范围假设公司财务报表中上述投资自 2020 年 1 月 1 日已完成剥离。

2020 年天津富欢与山高光伏签订股份转让协议，将其持有山高环能集团股份有限公司（原称北清环能集团股份有限公司，股票代码 000803）的股份，按照初始投资成本价转让给山高光伏，转让价高于协议签订日相应股份证券交易市场

价格，为真实反映本公司业务经营情况，评估范围假设上述投资自 2020 年 1 月 1 日已完成剥离。

天津富欢重组过程中上述剥离，均属于山高新能源合并范围内的股权重组。

出于公司整体资金管理和融资筹划考虑，天津富欢拟在潜在投资者增资前进行分红，分红金额为人民币 14 亿元，评估范围假设上述分红纳入财务报表

除上述纳入评估范围的资产、负债外，天津富欢企业管理咨询有限公司承诺无其他应纳入评估范围可识别的表外资产及负债，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。

本次评估对象和评估范围与委托的评估对象和评估范围一致，企业不存在表外资产。

四、关于评估基准日的说明

评估基准日确定为 2023 年 6 月 30 日。

评估基准日由委托人确定。评估基准日的确定主要考虑了会计期末以及有利于本次经济行为实现等因素。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

无。

六、资产负债情况、未来经营和收益状况预测说明

(一) 资产负债清查情况的说明

1. 资产负债的种类、账面金额

单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	3,082,392,276.76
二、非流动资产合计	2,841,233,119.22
长期股权投资	2,840,894,408.97
其他非流动资产	338,710.25
三、资产总计	5,923,625,395.98
四、流动负债合计	1,728,003,409.68
五、非流动负债合计	102,360,000.00
六、负债总计	1,830,363,409.68
七、净资产（所有者权益）	4,093,261,986.30

2. 实物资产的产权状况，分布地点及特点
无。

3. 清查工作的组织情况

为配合本次资产评估而进行的资产清查于 2023 年 7 月 22 日开始，本公司为此成立了以有关领导为组长的资产清查领导小组，参加人员有财务、运营、档案等有关人员。资产清查工作于 2023 年 7 月 27 日结束。

4. 清查结论

经过认真清查，无盘盈盘亏。


七、资料清单

- （一）资产评估明细表；
- （二）相关经济行为的批文；
- （三）审计报告；
- （四）资产权属证明文件、产权证明文件；
- （五）重大合同、协议等；
- （六）生产经营统计资料；
- （七）其他资料。

(此页无正文，仅作为企业关于进行资产评估有关事项的说明盖章签字页)



法定代表人（签字）



年 月 日