

江苏同力日升机械股份有限公司
拟股权收购及增资涉及的
北京天启鸿源新能源科技有限公司股东全部权益价值项目
所涉及的长投-武威航天日泽新能源发展有限公司

资产评估说明

华辰评报字（2022）第 0046 号
（共 5 册，第 4 册）



江苏天健华辰资产评估有限公司
HUACHEN ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇二二年三月十七日

目 录

第一部分	关于《评估说明》使用范围的声明	1
第二部分	关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分	评估对象与评估范围说明	3
第一节	评估对象	3
第二节	评估范围	3
第四部分	资产核实情况总体说明	6
第一节	资产核实人员组织、实施时间和核实过程	6
第二节	影响资产核实的事项及处理方法	10
第三节	核实结论	10
第五部分	资产基础法评估技术说明	11
第一节	流动资产评估技术说明	11
第二节	房屋建筑物类固定资产评估技术说明	14
第三节	设备类固定资产评估技术说明	23
第四节	在建工程评估技术说明	36
第五节	递延所得税资产评估技术说明	37
第六节	负债评估技术说明	38
第六部分	收益法评估技术说明	43
第一节	收益法的应用前提及选择理由和依据	43
第二节	收益预测的假设条件	45
第三节	宏观、区域经济因素及行业现状与发展前景分析	46
第四节	企业的业务情况	53
第五节	企业财务分析	56
第六节	收益法评估模型	57
第七节	收益期限及预测期的说明	59
第八节	折现率的确定	59
第九节	经营性业务价值的估算及分析过程	63
第十节	其他资产和负债价值的估算及分析过程	73
第十一节	收益法评估结果	74
第七部分	评估结论及分析	75
第一节	评估结论	75
第二节	评估结论与账面价值比较变动情况及说明	76

附件：关于进行资产评估有关事项的说明 78

第一部分 关于《评估说明》使用范围的声明

本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 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并盖章，内容见附件。

委托人：江苏同力日升机械股份有限公司（以下简称“同力日升”）

被评估单位：武威航天日泽新能源发展有限公司（以下简称“武威日泽”）

第三部分 评估对象与评估范围说明

第一节 评估对象

评估对象为武威日泽的股东全部权益价值。评估对象无质押和其他权利限制情况。

第二节 评估范围

评估范围为武威日泽于评估基准日纳入评估范围的全部资产及负债，其中总资产账面价值 301,154,344.24 元，负债账面价值 209,366,033.41 元，净资产账面价值 91,788,310.83 元。账面价值已经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了天衡审字（2022）00251 号无保留意见的审计报告。各类资产及负债的账面价值见下表：

金额单位：人民币元	
项目名称	账面价值
流动资产	73,631,699.63
非流动资产	227,522,644.61
其中：固定资产	177,254,112.78
其中：设备类	177,254,112.78
在建工程	47,948,770.88
递延所得税资产	2,319,760.95
资产总计	301,154,344.24
流动负债	110,766,033.41
非流动负债	98,600,000.00
负债总计	209,366,033.41
净资产	91,788,310.83

资产评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准。委托人已承诺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，不重不漏。

评估范围内的资产权属清晰，为武威日泽合法拥有，其中房屋、土地均（或大部分）办理有合法的产权证。至评估基准日，纳入评估范围内房屋建筑物共 6 项，总建筑面积 1,249.00 平方米未办理房屋所有权证，亦未办理建设工程规划许可证，被评估单位承诺相关房屋建筑物为其所有，不存在任何产权纠

纷。至评估基准日，厂区内的房屋建筑物所占用的土地已领取“民国用（2015）第 172 号”土地使用权证，土地使用权类型为划拨，土地用途为电力设施，使用权面积为 1,183,637.5 平方米。由于其受限于土地本身的用途限制，其处于民勤县红沙岗工业集聚区，周边多戈壁滩，主要装载光伏电板组件，年缴土地使用税 1 元/平方米，为电站项目服务主体的成本支出，本次不再单独对其土地使用权进行评估。

一、实物资产的分布状况及特点

武威日泽属于电力、热力生产和供应业，公司成立于 2014 年 5 月，其实物资产的种类主要有：房屋建筑物、机器设备、车辆、电子设备、在建工程等。上述实物资产主要分布在电站及办公区。具体实物资产类型及特点如下：

（一）房屋建筑物类固定资产

纳入评估范围的固定资产位于甘肃省武威市民勤县红沙岗工业集聚区的厂房及附属构筑物。房屋建筑物共 6 项，总建筑面积为 1,249.00 平方米，由综合楼、电控室、水泵房、SVG 室、门卫房组成，房屋建筑物都为钢混结构，建成于 2016 年 7 月。附属物共 6 项，主要为围墙、道路、围栏等。围墙、道路为混凝土结构，围栏为铁制结构，建成于 2016 年 7 月。企业资产日常使用及管理状况良好。

（二）设备类资产固定资产

1. 机器设备

纳入评估范围内的设备共 2 项，主要为 1 期 30MW 光伏设备和 110KV 升压站设备，设备的日常维护有专人负责，目前总体使用情况状况尚可。

2. 车辆

纳入评估范围的车辆共 1 辆，为江铃皮卡车。主要为公司日常厂区巡逻出行接待使用。车辆的使用及维护有专人负责，目前车辆的年检在有效期内，维护保养能按规定进行，总体状况良好。

3. 电子及办公设备

主要为各部门日常办公使用，包括冰箱、电脑、打印机等，分布于公司及子

公司各部门，总体状况良好，均正常使用。

（三）在建工程

在建工程为土建工程、设备安装工程，为企业尚在建设中或筹建中的项目。委估的土建工程主要为二期房屋建筑物及附属工程，该项目于 2016 年 7 月开工，预计完工时间 2022 年 3 月 31 日。

委估的设备安装工程为二期 19.5MWp 光伏站支架、升压站、接入系统和待摊费用，

二、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

本次评估企业未申报账面记录或者未记录的无形资产。

三、企业申报的表外资产情况

本次评估企业未申报表外资产，评估人员亦未发现表外资产。

四、引用其他评估机构出具的报告情况

本次评估未引用其他评估机构出具的报告。

第四部分 资产核实情况总体说明

第一节 资产核实人员组织、实施时间和核实过程

接受资产评估委托后，江苏天健华辰资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据武威日泽提供的评估申报表，制定了详细的现场清查核实计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于2022年1月10日至1月22日，对纳入评估范围的资产、负债进行了现场清查核实。

在企业如实申报资产并对被评估资产、负债进行全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产和负债进行了清查核实。非实物资产主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和账面数字的准确性，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性。实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项。

一、资产核实主要步骤

（一）指导被评估单位相关人员进行填表与准备相关资料

评估人员指导企业在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“评估申报表”及其填写要求对纳入评估范围的资产、负债、未来收益状况进行填报，同时要求企业相关人员按照评估人员下发的“评估资料清单”准备资产的产权证明文件 and 反映性能、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填报的评估申报表

评估人员通过翻阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况和经营状况，然后审阅企业提供的“评估申报表”，初步检查有无填项不全、错填、项目不明确、不完善等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“评估申报表”是否符合要求，对于存在的问题反馈给企业进行补充完善。

（三）现场实地勘察和数据核实

在企业如实申报并进行全面自查的基础上，根据评估范围涉及资产的类

型、数量和分布状况，评估人员在企业相关人员的配合下，按照资产评估准则的规定，对各项资产进行了现场清查核实，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的清查核实方法。非实物资产、负债主要通过查阅企业的原始会计凭证、核查企业债权债务的形成过程和函证，通过访谈和账龄分析核实债权收回的可能性、债务的真实性；实物资产清查内容主要为核实资产数量、使用状态、产权及其他影响评估作价的重要事项；未来经营情况，主要是分析历史数据和企业申报的收益预测数据的基础上对企业管理层、各业务部门进行访谈并搜集相关资料。

（四）补充、修改和完善评估申报表

评估人员根据现场实地勘察结果，并和企业相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估申报表”、“收益预测表”，以做到：账、表、实相符及符合客观和企业实际情况。

（五）核实主要资质及产权证明文件

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、机器设备等资产的产权进行核实调查，以确认产权是否清晰。

二、资产清查核实主要方法

在清查核实工作中，评估人员针对不同资产的形态、特点及实际情况，采取了不同的清查核实方法。

（一）资产负债的清查核实

1.流动资产

（1）实物性流动资产

本次评估范围内无实物性流动资产。

（2）非实物性流动资产

对纳入评估范围的非实物性流动资产各科目，评估人员主要通过账务核对以及函证等行清查核实。评估人员对现金进行了盘点，对银行存款核对了银行对账单，对往来账款进了部分函证和核验。

2.房屋建筑物

根据企业提供的评估申报表，评估人员在被评估单位有关人员的配合下对纳入评估范围的房屋建筑物进行了勘察。

对于房屋的座落位置、建筑面积、建成年月与企业提供的有关资料进行核对；核实房屋建筑物的结构类型、层数、层高、檐高、跨度、柱距、建筑面积；勘察并记录房屋建筑物的装修、设施及其使用状况、实际用途以及企业维护维修状况；查阅主要房屋建筑物的预(决)算书及施工图纸等；查阅有关房屋所有权证，主要核对房屋所有权证中所载“所有权人”、“建筑面积”、“结构”及“示意图”，检查是否与评估申报表中所列内容一致，对于无房屋所有权证的房屋建筑面积，根据竣工结（决）算资料来确定。

3.机器设备

根据企业提供的设备资产评估申报明细表，设备评估人员对表中所列的各类设备进行了现场勘察。在现场勘察过程中，评估人员查阅了主要设备的购建合同、技术档案、检测报告、运行记录、维修养护等历史资料，通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流，了解了设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，填写了设备状况调查表等。调查了解是否有未进账的盘盈设备和已核销及报废的机器设备等，调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象，为分析评估增减值做好基础工作。设备产权主要通过查阅购置合同、购置发票、车辆行驶证等进行核查。通过这些步骤比较充分地了解了设备的物理特征、技术特征和经济特征。

4.在建工程

对纳入评估范围的在建工程，评估人员了解了在建工程项目的概况、合规性文件、付款情况、目前状态及工程形象进度等，查阅了各工程项目的费用支付相关原始凭证，深入在建工程施工现场对在建工程进行了现场勘察。

5.递延所得税资产

评估人员了解了企业会计政策与税务规定抵扣政策的差异，对企业明细账、总账、报表数、纳税申报数进行核对；核实所得税的计算依据，取得纳税鉴定，验算应纳税所得额，核实应交所得税；经过核实，纳入评估范围的递延

所得税资产为企业由于其他应收款计提坏账形成可抵扣暂时性差异产生。

6. 各类负债

对纳入评估范围的负债，评估人员在账务核对的基础上，调查了其内容、形成原因、发生日期、相关合同等，并重点了解各类负债是否为企业评估基准日所需实际承担的债务。

（二）经营状况调查

评估人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈，对企业的经营业务进行调查，主要包括外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等，收集了解的主要内容如下：

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

2. 企业内部管理制度、人力资源、核心技术、销售网络、管理层构成等经营管理状况；

3. 了解企业主要业务和产品构成，分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平；

4. 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化，分析权益资本变化的原因；

5. 对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析，主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目，主营业务毛利率、成本费用率、投资收益情况、营业利润率等；

6. 收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析，分析各项指标变动原因及趋势；

7. 企业偿债能力和营运能力分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率，存货周转速度、资金运用效率等；

8. 了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；

9. 根据企业管理层提供的未来年度盈利预测数据及相关资料，对企业的未

来经营状况进行全面分析和估算；

10.了解企业的税收及其他优惠政策；

11.对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

第二节 影响资产核实的事项及处理方法

本次评估未发现影响资产核实的事项。

第三节 核实结论

评估人员依据客观、独立、公正、科学的原则，对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

一、资产状况的清查结论

经清查，账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况。

二、资产产权的清查结论

经清查，资产产权存在以下瑕疵事项：

1.至评估基准日，纳入评估范围内房屋建筑物共 5 项，总建筑面积 1,249.00 平方米未办理房屋所有权证，亦未办理建设工程规划许可证，被评估单位承诺相关房屋建筑物为其所有，不存在任何产权纠纷。

2.至评估基准日，厂区内的房屋建筑物所占用的土地已领取“民国用（2015）第 172 号”土地使用权证，土地使用权类型为划拨，土地用途为电力设施，使用权面积为 1,183,637.5 平方米。由于其受限于土地本身的用途限制，其处于民勤县红沙岗工业集聚区，周边多戈壁滩，主要装载光伏电板组件，年缴土地使用税 1 元/平方米，为电站项目服务主体的成本支出。

三、账务清查结论

本次经济行为所涉及的武威日泽的评估基准日的财务报表系经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计，本次评估未发现需要调整的事项。

第五部分 资产基础法评估技术说明

第一节 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、应收账款、应收利息、其他应收款。在评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元	
项目名称	账面价值
货币资金	7,262,398.33
应收账款	64,166,829.70
应收利息	1,840,406.62
其他应收款	362,064.98
流动资产合计	73,631,699.63

二、评估过程

- （一）进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对；
- （二）到现场进行查验、监盘、函证等核实工作；
- （三）收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；
- （四）在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上进行评定估算；
- （五）完成流动资产评估结果汇总，撰写流动资产评估说明。

三、评估方法

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在清查核实的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

（一）货币资金

货币资金账面价值 7,262,398.33 元，由库存现金、银行存款组成。

1.库存现金

库存现金账面值 610.55 元,存放在财务部门保险柜中,均为人民币。评估人员按币种核对现金日记账与总账、报表、评估明细表余额是否相符,对现金盘点进行了监盘,对编制的“现金盘点表”进行了复核,根据盘点金额和基准日至盘点日的账务记录倒推出评估基准日的金额,账实相符。以盘点核实后账面价值作为评估值。库存现金评估值为 610.55 元。

2.银行存款

银行存款账面值 7,261,787.78 元,共 4 个账户,全部为人民币存款。评估人员查阅了相关会计记录及对账单,并对其期末余额进行了函证,查阅银行对账单,回函与银行存款余额相符。银行存款以核实后账面值作为评估值,即评估值为 7,261,787.78 元。

经评估,货币资金评估值 7,262,398.33 元。

(二) 应收账款

应收账款账面余额 64,166,829.70 元,坏账准备 0.00 元,账面价值 64,166,829.70 元。

对应收账款,核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符,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,对没有回函的款项实施替代程序(业务发生时的相关凭证),对关联单位应收账款进行相互核对,以证实应收账款的真实性、完整性,核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述应收账款核实无误的基础上,借助于历史资料和现场调查了解的情况,具体分析欠款数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用等,采用个别认定的方法估计风险损失,对有充分理由相信全部能收回的,评估风险损失为 0,按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为零。

经评估,应收账款评估值 64,166,829.70 元。

(三) 应收利息

应收利息账面价值 1,840,406.62 元,是企业应收甘肃航天新能源投资集团有限公司借款的利息。

评估人员首先核对其账表是否一致，然后了解了利息计算方法和时点，对其利息计提原则、方式及程序进行了核查，并通过抽查测算的方式检验其准确性，对于大额款项进行了对账和函证的工作。以核实后的账面值作为评估值。

经评估，应收利息评估值为 1,840,406.62 元。

（四）其他应收款

纳入评估范围内其他应收款账面余额 15,827,137.96 元，坏账准备 15,465,072.98 元，账面价值 362,064.98 元。

对其他应收款，核对明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，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，对没有回函的款项实施替代程序（取得业务发生时的相关凭证），对关联单位其他应收款进行相互核对，以证实其他应收款的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。

评估人员在对上述其他应收款核实无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、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，采用个别认定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。对企业计提的坏帐准备评估为零。

经评估，其他应收款评估值 15,827,137.96 元。

四、评估结果及分析

经实施以上评估，流动资产评估结果见下表所示：

金额单位：人民币元				
项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	7,262,398.33	7,262,398.33	0.00	0.00
应收账款	64,166,829.70	64,166,829.70	0.00	0.00
应收利息	1,840,406.62	1,840,406.62	0.00	0.00
其他应收款	362,064.98	15,827,137.96	15,465,072.98	4271.35
流动资产合计	73,631,699.63	89,096,772.61	15,465,072.98	21.00

增减值原因分析：流动资产评估增值主要是由其他应收款评估增值所致。

具体分析如下：

其他应收款评估增值原因为：本次评估采用个别认定的方法预计风险损失，评估预计风险损失小于企业计提坏账准备所致。

综合上述因素，流动资产评估总体减值。

第二节 房屋建筑物类固定资产评估技术说明

一、评估范围

纳入评估范围的建筑物为房屋建筑物和附属物，建筑物账面原值 9,878,798.77 元，账面净值 7,330,166.96 元。具体如下表：

金额单位：人民币元

项目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	9,878,798.77	7,330,166.96
合计	9,878,798.77	7,330,166.96

二、概况

（一）分布情况

武威日泽纳入评估范围的固定资产位于甘肃省武威市民勤县红沙岗工业集聚区的厂房及附属构筑物。

房屋建筑物共 6 项，总建筑面积为 1,249.00 平方米，由综合楼、电控室、水泵房、SVG 室、门卫房组成，房屋建筑物都为钢混结构，建成于 2016 年 7 月。

附属物共 6 项，主要为围墙、道路、围栏等。围墙、道路为混凝土结构，围栏为铁制结构，建成于 2016 年 7 月。

（二）房屋建筑物权利状况

至评估基准日，纳入评估范围内房屋建筑物共 6 项，总建筑面积 1,249.00 平方米未办理房屋所有权证，亦未办理建设工程规划许可证，房屋建筑物具体如下表：

金额单位：人民币元

序号	名称	建成年月	结构	计量单位	建筑面积 (平方米)	账面原值	账面净值
1	主控大楼	2016.07				8,135,840.93	6,042,556.86
2	综合楼	2016.07	钢混	m ²	692.00		
3	电控室	2016.07	钢混	m ²	450.00		

4	水泵房	2016.07	钢混	m ²	20.00		
5	SVG室	2016.07	钢混	m ²	65.00		
6	门卫房	2016.07	钢混	m ²	22.00		

（三）账面值构成

纳入评估范围的房屋建筑物及构筑物均为自建房屋建筑物类固定资产，账面原值包括建安工程费、光伏支架基础费、设备基础费、工程前期及其他费用、装修费用等。

（四）所占用土地的情况

至评估基准日，厂区内的房屋建筑物所占用的土地已领取“民国用（2015）第 172 号”土地使用权证，土地使用权类型为划拨，土地用途为电力设施，使用权面积为 1,183,637.5 平方米。地形平坦，地基的承载力较强，稳定性较好，无不良地质现象，土地开发程度为宗地外“五通”（通路、通电、通讯、通上水、通下水）及宗地内场地平整。

三、评估过程

（一）第一阶段：准备阶段

评估人员进入现场后，根据被评估单位提供的房屋建筑物类固定资产评估申报明细表，与报表、明细帐、卡片登记表核对，主要核对名称、结构、面积、购建时间、账面原值、账面净值等，并对其账面价值构成进行抽查分析。

（二）第二阶段：资产权属核实阶段

根据被评估单位提供的产权证明文件及相关的图纸、施工合同等技术档案，核实建筑面积等与房屋建筑物评估明细表进行核对，同时关注房屋他项权利状况；同时对委估范围内房屋建筑物类固定资产所占用土地的权属状况进行核查，重点关注土地使用权人名称、座落、用途、使用权类型、终止日期及他项权利状况等。

（三）第三阶段：现场调查阶段

对委估物逐一进行了现场调查，根据申报表，核对各委估物的名称、坐落点、结构、建筑面积等，并对照评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在调查时，还主要察看了房屋、构筑物的外型、层数、高度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修

使用情况，并作了详细的观察记录。

评估人员对委估物作详细的查看，除核实建筑物面积及内容是否与申报情况一致外，主要查看建筑物结构、装修、设施、配套使用状况。

（四）第四阶段：评估测算阶段

查阅产权持有人相关资料，并根据评估基准日当地的建材市场价格，按现行定额、概算等资料和行业取费标准进行评估值计算。

（五）第五阶段：建筑物评估技术说明撰写阶段

根据资产评估准则等资产评估相关规定等，编制“建筑物评估技术说明”。

四、评估依据

（一）被评估单位提供的房屋建筑物类固定资产评估明细表；

（二）《甘肃省建筑工程费用定额》（甘建价（2009）358号）；

（三）《关于建筑业营业税改征增值税调整甘肃省建设工程计价依据的实施意见》的通知（甘建价（2016）119号）；

（四）《资产评估执业准则——不动产》（中评协[2017]38号）；

（五）财政部、国家税务总局发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）；

（六）财政部、税务总局、海关总署发布的《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）；

（七）原城乡建设环境保护部关于印发《房屋完损等级评定标准》（试行）（城住安（1984）第678号）；

（八）造价通网站（<https://www.zjtcn.com/>）公布的材料价格信息等资料。

五、评估方法

在房屋建筑物类固定资产的评估中，可选用的评估方法主要有重置成本法、市场法与收益法三种。

对于位于厂区内的建筑物，由于其主要为工业用途建筑，在委估物业附近区

域很难搜集到近期类似的市场交易信息，限制了收益法与市场法的运用，因此，对该委估物，采用重置成本法进行评估。

重置成本法计算公式：评估值=重置全价×成新率。

1.重置全价的确定

重置全价=工程综合造价+前期及其他费用+资金成本—可抵扣的增值税进项税，其具体计算过程如下：

(1)工程综合造价

对于价值高的房屋建筑物类固定资产，评估人员在对建筑物进行现场勘察分析的基础上，依据竣工资料、图纸及建筑安装工程定额等资料，按现行工程造价计价程序及评估基准日的价格标准计算该建筑物的工程综合造价；

对于价值量小、结构简单的房屋建筑物类固定资产采用单方造价法确定其重置单价。评估人员按结构类型、资产状况等进行分类，按所在地正常的施工水平、施工质量等情况确定其单方造价。

(2)前期及其他费用

本次评估，主要考虑了工程建设管理费、工程建设监理费、项目咨询服务费、项目技术经济评审费、项目验收费、项目验收费、工程保险费和生产准备费等，其费率主要由评估人员根据《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》（NB/T 32027-2016）、《光伏发电工程勘察设计费计算标准》（NB/T32030—2016）及委估项目的设备规模与建设工程的复杂程度综合确定。具体如下表：

序号	费用名称	费率	计费基础
1	工程建设管理费	2.04%	建安工程造价
2	工程建设监理费费率	0.84%	建安工程造价
3	项目咨询服务费	1.43%	建安工程造价
4	项目技术经济评审费	1.03%	建安工程造价
5	项目验收费	1.62%	建安工程造价
6	工程保险费	0.40%	建安工程造价
7	工程质量检查检测费	0.20%	建安工程造价
8	工程定额标准编制管理费	0.13%	建安工程造价
9	设计费	2.14%	建安工程造价

	小 计	9.83%	
--	-----	-------	--

(3)资金成本

根据建设项目的合理建设工期，参照评估基准日有效的贷款市场报价利率（LPR），以及同类企业的实际贷款上浮基点数，按建设资金在建设期内均匀性投入的方式计取。计算公式为：

$$\text{资金成本} = (\text{工程综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理工期} \times 0.5 \times \text{贷款利率}$$

(4)可抵扣增值税进项税

根据财政部、国家税务总局发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）及财政部、税务总局、海关总署发布的《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），目前房屋建筑物类固定资产的建安成本、勘察设计费、监理费、招标费、前期工作咨询费、环境评价费等产生的增值税进项税可抵扣，本次评估，对工程综合造价，按 9%增值税率计算；对勘察设计费、监理费、招标费、前期工作咨询费、环境评价费等（不含建设单位管理费），按 6%增值税率计算。

2.成新率的确定

对于价值较大、重要的建筑物采用直接观察法结合耐用年限法综合确定，对于单位价值较小、结构相对简单的房屋建筑物以及构筑物，主要采用耐用年限法确定成新率。

(1)直接观察法

我们把建筑物按结构、装修和水电等配套设施等分成若干个评分项目，设立标准分，将建筑物的现状对照评分标准，评定各部分得分，将各部分的得分相加即得委估建筑物的综合得分。

$$\text{成新率} = \text{结构部分得分} \times G + \text{装修部分得分} \times S + \text{配套设施部分得分} \times B$$

式中：G—结构部分的权重

S—装修部分的权重

B—配套设施部分的权重

(2)耐用年限法

根据委估建筑物的尚可使用年限和已使用年限，按年限法确定其成新率。
$$\text{成新率} = \frac{\sum \text{尚可使用年限}}{(\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限})} \times 100\%$$

对两种方法计算的成新率进行加权平均，综合确定委估建筑物的成新率。

六、典型案例

案例 1：研发办公楼（房屋建筑物评估明细表表 4-6-1 序号 2）

1. 概况

名称：综合楼
建筑结构：钢混结构
建成年月：2016 年 7 月
建筑面积：692.00 平方米
建筑物层数：1 层
结构部分：桩基础、满堂基础，混凝土垫层，钢混墙，现浇钢砼柱，预制钢筋砼屋面。
内外装饰部分：内外墙为涂料粉刷，地砖地面，铝合金窗，内部木门及玻璃大门。
水电等安装工程部分：照明线路，日光灯照明；卫生间设施齐全，上下水通畅。

2. 重置全价的确定

重置全价包括工程综合造价、前期费用以及资金成本三部分。评估人员在对项目进行现场勘察分析的基础上，依据建筑安装工程定额等资料，按评估基准日的人工、材料、机械的价格标准对概算、估算指标进行调整，确定该项目调整后的工程综合造价。具体计算如下表：

项目名称	计算表达式或取价依据	计算结果	单位
1.工程综合造价	①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧	792,474.19	元
①人工费	2076 工日×83.000.00	172,308.00	元
②机械费	39630.84 元	39,630.84	元
③材料费	∑材料数量×市场价（除税）	308,007.13	元
螺纹钢	33t×4429.00	146,157.00	元
水泥	30932Kg×0.60	18,590.13	元
商品砼 C25	246m³×500.00	123,000.00	元
木材	10m³×2026.00	20,260.00	元

其他材料费	54356.2 元	54,356.20	元
④企业管理费	$(①+②) \times 29.66\%$	62,861.06	元
⑤利润	$(①+②) \times 6.85\%$	14,517.81	元
⑥措施项目费	$(①+②) \times 33.31\%$	70,596.83	元
⑦规费	$(①) \times 34.31\%$	59,118.87	元
⑧税金	$(①+②+③+④+⑤+⑥+⑦) \times 9.0\%$	65,433.65	元
2.前期及其他费用		77,868.51	元
其中：按造价计费	$1 \times 9.83\%$	77,868.51	元
按面积计费	0.00 元/m ²		元
3.资金成本	$(1+2) \times \text{贷款市场利率} \times 1 \text{ 年建设期} \times 0.5$	16,536.51	元
4.重置全价（含税）	$1+2+3$	886,879.21	元
5.可抵扣增值税进项税	$"1" \times 9\% / (1+9\%) + "1" \times 7.8\% \times 6\% / (1+6\%)$	68,926.22	元
6.重置全价（除税）	4-5	818,000.00	元

3. 成新率的确定

（1）直接观察法

根据对委估建筑物的主体结构工程的现场勘测，评分如下：

分部名称		成新鉴定	标准分	新旧程度	评分分
结构	基础	有足够承载力，无不均匀沉降	25	90%	22.50
	承重构件	完好坚固	45	90%	40.50
	非承重墙	墙体无腐蚀、损坏	15	85%	12.75
	屋面	不渗漏、防水、隔热、保温层完好	15	80%	12.00
	小计				87.75
	权重 G				0.85
	结构合计				74.59
装饰	门窗	完好无损，开关灵活	15	85%	12.75
	外墙	整体面层牢固，无空鼓、起砂	25	80%	20.00
	内墙	装修完整、粘结牢固	25	80%	20.00
	楼地面	装修完整牢固无空鼓、裂缝	20	85%	17.00
	顶棚	完好、无损、无变形	15	80%	12.00
	小计				81.75
	权重 S				0.10
	装饰合计				8.18
安装	给排水	上下水通畅、无锈蚀、各种器具完好	30	80%	24.00
	电气照明	线路装备基本完好	30	80%	24.00
	采暖通风	基本完好	40	80%	32.00
	小计				80.00
	权重 B				0.05
	安装合计				4.00
观察法成新率					86.8%

（2）耐用年限法

估计该房屋建筑物主体结构耐用年限为 60 年，至基准日已使用 4.5 年，尚可使用年限为 55.5 年；估计内外装饰部分耐用年限为 20 年，至基准日已使用 4.5 年，尚可使用年限为 15.5 年；估计水电等安装工程部分耐用年限为 20 年，至基准日已使用 4.5 年，尚可使用年限为 15.5 年，各部分均不计残值，因此，其成新率 $= \sum \text{尚可使用年限} \times \text{权重} / \text{耐用年限} = 55.5 \times 0.85 / 60 + 15.5 \times 0.1 / 20 + 15.5 \times 0.05 / 20 = 90.3\%$ 。

综上所述，该房屋建筑物的综合成新率 $= 86.8\% \times 0.6 + 90.3\% \times 0.4 = 88.2\%$ ，取整为 88%。

评估值 = 重置全价 $\times$ 综合成新率

$$= 818,000.00 \times 88\%$$

$$= 719,840.00 \text{ 元}$$

案例 2：厂外道路（房屋建筑物评估明细表表 4-6-2 序号 10）

1. 概况

建筑结构：混凝土

建成年月：2016 年 7 月

建筑体积：10,717.28 平方米

2. 重置全价的确定

重置全价包括工程综合造价、前期费用以及资金成本三部分。评估人员在对项目进行现场勘察分析的基础上，依据建筑安装工程定额等资料，采用重编预算，按评估基准日的人工、材料、机械的价格确定该项目调整后的工程综合造价。具体计算如下表：

项目名称	计算表达式或取价依据	计算结果	单位
1.工程综合造价	①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧	197.36	元/m ²
①人工费		34.95	元/m ²
②机械费		73.18	元/m ²
③材料费		1.11	元/m ²
④企业管理费	(①+②) $\times$ 23.51%	25.42	元/m ²
⑤利润	(①+②) $\times$ 4%	4.33	元/m ²
⑥措施项目费	(①+②) $\times$ 27.82%	30.08	元/m ²
⑦规费	(①) $\times$ 31.8%	11.11	元/m ²
⑧税金	(①+②+③+④+⑤+⑥+⑦) $\times$ 9.0%	16.22	元/m ²

2.前期及其他费用		19.30	元/m ²
其中：按造价计费	1×9.83%	19.30	元/m ²
按面积计费	0 元/m ²	-	元/m ²
3.资金成本	(1+2)×贷款市场利率×1 年建设期×0.5	4.10	元/m ²
4.重置单价（含税）	1+2+3	219.80	元/m ²
5.重置全价（含税）	4×面积	2,355,658.14	元
6.可抵扣增值税进项税	“1”×9%/（1+9%）+“1”×7.8%×6%/（1+6%）	183,072.42	元
7.重置全价（除税）	5-6	2,172,600.00	元

3. 成新率的确定

估计该构筑物耐用年限为 30 年，至基准日已使用 4.50 年，尚可使用年限为 25.50 年，根据耐用年限法，其成新率=尚可使用年限/耐用年限=25.50÷30×100%=85%；又该委估物维护保养正常，从外观观察无明显下沉、裂缝等，因此直接以耐用年限法确定的成新率为该委估物的综合成新率，即委估物的综合成新率为 85%。

4. 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

$$= 2,172,700.00 \times 85\%$$

$$= 1,846,795.00 \text{ 元}$$

七、评估结果及分析

（一）评估结果

经评估，建筑物评估原值 4,357,500.00 元，评估净值 3,686,690.00 元；评估原值减值率 55.89%，评估净值减值率 49.71%，具体如下表所示：

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	9,878,798.77	7,330,166.96	4,357,500.00	3,686,690.00	-55.89	-49.71
合计	9,878,798.77	7,330,166.96	4,357,500.00	3,686,690.00	-55.89	-49.71

（二）增减值原因分析

房屋建筑物构筑物减值原因：

企业账面房屋建筑物价值中包含了设备安装基础、光伏支架基础等费用，相

关设备基础费在设备中评估，建筑物中不再单独评估导致评估减值。

八、特别事项说明

1.至评估基准日，纳入评估范围内房屋建筑物共 5 项，总建筑面积 1,249.00 平方米未办理房屋所有权证，亦未办理建设工程规划许可证，被评估单位承诺相关房屋建筑物为其所有，不存在任何产权纠纷。

2.至评估基准日，厂区内的房屋建筑物所占用的土地已领取“民国用（2015）第 172 号”土地使用权证，土地使用权类型为划拨，土地用途为电力设施，使用权面积为 1,183,637.5 平方米。由于其受限于土地本身的用途限制，其处于民勤县红沙岗工业集聚区，周边多戈壁滩，主要装载光伏电板组件，年缴土地使用税 1 元/平方米，为电站项目服务主体的成本支出，本次不再单独对其土地使用权进行评估。

第三节 设备类固定资产评估技术说明

一、评估范围

纳入评估范围的设备类固定资产包括设备、车辆、电子及办公设备三大类，其账面原值 229,264,019.28 元，账面净值 169,923,949.82 元。具体如下表：

金额单位：人民币元

项目名称	账面原值	账面净值
机器设备	228,928,965.64	169,805,812.76
车辆	77,376.07	3,868.80
电子及办公设备	257,677.57	114,268.25
合计	229,264,019.28	169,923,949.82

二、设备概况

委估设备包括机器设备、车辆、电子及办公设备三大类，主要分布于厂区及办公室。

（一）主要生产设备特点

1.机器设备

纳入评估范围内的设备共 2 项，主要为 1 期 30MW 光伏设备和 110KV 升压

站设备，设备的日常维护有专人负责，目前总体使用情况状况尚可。

2.车辆

纳入评估范围的车辆共 1 辆，为江铃皮卡车。主要为公司日常厂区巡逻出行接待使用。车辆的使用及维护有专人负责，目前车辆的年检在有效期内，维护保养能按规定进行，总体状况良好。

3.电子及办公设备

主要为各部门日常办公使用，包括冰箱、电脑、打印机等，分布于公司及子公司各部门，总体状况良好，均正常使用。

三、评估依据

1.机械工业出版社《中国机电产品报价手册》；

2.《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第 691 号，2017 年 11 月 19 日发布）；

3.关于修改《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》和《中华人民共和国营业税暂行条例实施细则》的决定（中华人民共和国财政部、国家税务总局令第 65 号）；

4.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财政部、国家税务总局财税[2016]36 号）；

5.《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）；

6.财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》财税[2018]32 号；

7.商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》；

8.《车辆行驶证》；

9.国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料；

10.评估人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；

11.评估人员收集的其他资料。

四、评估过程

1.第一阶段：准备阶段

(1) 为保证评估结果的准确性，根据企业设备资产的构成特点及资产评估明细表的内容，向企业有关资产管理部门及使用部门下发《设备调查表》，并指导企业根据实际情况进行填写，以此作为评估的参考资料。

(2) 评估人员对企业提供的申报明细表进行检查，对表中的错填、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

2.第二阶段：现场调查阶段

(1) 现场清点设备，查阅主要设备的竣工决算、购置合同、设备使用说明书等技术资料和文件，并通过向设备管理人员和操作人员详细了解设备的现状和对重要设备进行必要的详细勘察，掌握设备目前的技术状况。

(2) 根据现场勘察结果进一步修正企业提供的评估申报明细表，然后由企业盖章，作为评估的依据。

(3) 对评估范围内的设备及车辆的产权进行核查，如：抽查重大设备的购置合同，复验车辆行驶证等。

3. 第三阶段：评估测算阶段

评估人员根据现场勘察情况以及收集的评估资料进行集中作价，综合分析评估结果的可靠性，增（减）值率的合理性，对可能影响评估结果准确性的因素进行了复查，在经审核修改的基础上，汇总设备评估明细表。

4. 第四阶段：撰写设备评估说明

按资产评估准则，撰写设备评估技术说明。

五、评估方法

委估的设备不能单独带来收益，且二手交易市场的交易信息不易获取，故本次设备类资产的评估，除部分已使用时间较长的电子设备和车辆采用市场法外，其余设备主要采用重置成本法评估。设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬

值，或在确定综合成新率的基础上，确定设备评估价值的方法。设备的重置成本一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。计算公式为：

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

被评估单位为增值税一般纳税人，根据现行税法，购置设备的增值税进项税可以抵扣，本次评估的重置成本为不含税价格。根据设备类别的不同，分别按如下方法评估：

（一）机器设备

1. 重置全价的确定

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

对于一些运杂费和安装费等包含在设备费中的，则直接用不含税购置价作为重置价值。

（1）设备购置价

设备购置价主要通过询价、综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面的差异，分析确定购置价格。

（2）运杂费

运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。对设备购置价中含运费的设备，运杂费不再另行计算。

（3）设备基础费

根据电站总体的形式，规模，配置，地理位置，地形等因素，参考企业历史成本，通过市场询价，估算相关设备基础费。

（4）安装调试费

根据电站总体的形式，规模，配置，地理位置，地形等因素，参考企业历史成本，通过市场询价，估算电站安装调试费。

（5）前期及其他费用

根据电站的整体规模即复杂程度，前期费用主要为工程建设管理费、工程建设监理费、项目咨询服务费、项目技术经济评审费、项目验收费、项目验收费、工程保险费、生产准备费设计勘察费等。

（6）资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。本次评估，对于大、中型设备，合理工期在 6 个月以上的计算其资金成本。

（7）可抵扣增值税进项税

根据评估基准日的增值税税率水平，测算可抵扣增值税进项税额。

2.综合成新率的确定

因委估的光伏电站运行状况良好、主要技术指标达到设计要求，总体状况与年限法确定的成新率基本相符，本次评估直接采用年限法，根据设备的已使用年限，预计出设备的寿命年限，从而计算出设备的成新率。

$$\text{成新率} = (\text{寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{寿命年限}$$

3.评估值的计算

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

（二）车辆

对购置时间较长且二手交易活跃的车辆，本次评估采用市场比较法：

评估人员通过浏览主流二手车交易网站，选取 3 个同型号待售车辆为参照物，根据报价和图文介绍，对其交易日期、交易情况、车龄及累计里程、外观及内饰等因素进行对比修正，计算出参照物车辆的比准价格，取平均值后加计 4% 的买方须承担的中介服务费并扣除 0.5% 的增值税后确定委估车辆的市场价值，计算公式如下：

$$\text{委估车辆的市场购置价} = \sum (\text{参照物车辆报价} \times \text{交易日期修正系数} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{车龄修正系数} \times \text{累计里程修正系数} \times \text{外观及内饰修正系数}) / 3 \times$$

$(1+4\%)$ ，不含税购置价=含税购置价/ $(1+0.5\%)$ ，应纳税额=不含税购置价 $\times 0.5\%$ ，委估车辆评估价值=委估车辆的市场购置价-应纳税额

（二）电子及办公设备

1. 电子设备重置全价

电子设备多为企业办公用电脑、空调等设备，由经销商负责运送安装调试，重置成本直接以不含税市场采购价确定。

2. 成新率的确定

电子及办公设备成新率，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来综合确定其成新率。

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆及电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

六、典型案例

案例 1：一期 30MW 光伏设备（机器设备评估明细表第 1 项）

1. 设备概况：

设备名称：一期 30MW 光伏设备

生产厂家：北京万源工业有限公司

规格型号：30MW

购置日期：2016 年 7 月

启用日期：2016 年 7 月

设备概况：委估设备为一期 30MW 光伏设备，装机容量为 30MWp，光伏站组件安装方式：固定倾角，太阳能电池组件材质：多晶硅光伏组件（JKM250P-60），逆变器型号：SG500MX，箱式变压器：ZBW-1000/35，主变压器型号：SZ11-50MVA/110KV。

2. 评定估算

(1) 重置全价的确定

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

①设备购置价

根据评估人员调查了解市场相关光伏设备报价，在评估基准日，该规模光伏设备 EPC 总包每 Wp 现行市价约为 3.70 元，30MWp 共计 111,000,000.00 元，此价格包含了光伏组件、支架、逆变器、电缆、升压站、设备基础、前期费用、调试安装费等。

②运杂费

设备购置价中已包含运费，不再考虑。

③设备基础费

设备购置价中已包含设备基础费，不再考虑。

④安装调试费

设备购置价中已包含安装调试费，不再考虑。

⑤前期及其它费用确定

前期费用已在设备购置价中，不再考虑。

⑥资金成本

根据建设项目的合理建设工期，按评估基准日适用的贷款利率，资金成本按建设期内均匀性投入计取。本次评估，对于大、中型设备，合理工期在 6 个月以上的计算其资金成本。本次考虑合理工期为 1 年，贷款利率参考中国人民银行 2021 年 12 月公布的 1 年期 LPR 取 3.80%。

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装调试费+前期及其他费用)×贷款利率×建设工期×1/2。

$$=111,000,000.00 \times 3.80\% \times 1 \div 2$$

$$=2,109,000.00 \text{ (元)}$$

⑦可抵扣增值税：设备购置价增值税、运杂费增值税和安装调试费三部分部分，计算公式如下：

可抵扣增值税：可抵扣增值税主要有设备费可抵扣增值税、运杂费可抵扣增值税、安装调试费可抵扣增值税和前期费可抵扣增值税组成，本次评估所涉设备费可抵扣增值税费率 13%。故：

$$\text{可抵扣增值税} = 12,769,911.50 \text{ 元。}$$

⑦重置全价的确定

重置全价 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 前期及其他费用费 + 资金成本 - 可抵扣的增值税进项税

$$= 111,000,000.00 + 2,109,000.00 - 12,769,911.50$$

$$= 100,339,100.00 \text{（元，取整）。$$

（2）成新率的确定

因委估的光伏电站运行状况良好、主要技术指标达到设计要求，总体状况与年限法确定的成新率基本相符，本次评估直接采用年限法，根据设备的已使用年限，预计出设备的寿命年限，从而计算出设备的成新率。

该设备自 2016 年 7 月开始使用，截至评估基准日已运行了约 5.4 年，该设备的经济寿命年限约为 25 年，故

$$\text{成新率} = (\text{寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{寿命年限}$$

$$= (25 - 5.4) / 25 = 78\% \text{（取整）}$$

（3）评估值的确定：

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

$$= 100,339,100.00 \times 78\%$$

$$= 78,264,500.00 \text{ 元}$$

案例 2：江铃皮卡车（车辆评估明细表第 1 项）

1. 车辆概况：

车辆名称：江铃皮卡车

车辆型号：江铃 JX1020PSGA4

车辆牌号：甘 HF7556；

生产厂家：江铃汽车股份有限公司；

账面原值：77,376.07 元；

账面净值：3,868.80 元；

购置时间：2015-08-31；

启用时间：2015-08-31；

该车辆二手交易活跃的车辆，本次评估采用市场比较法：

评估人员通过浏览主流二手车交易网站，选取 3 个同型号待售车辆为参照物，根据报价和图文介绍，对其交易日期、交易情况、车龄及累计里程、外观及内饰等因素进行对比修正，计算出参照物车辆的比准价格，取平均值后加计 4% 的买方须承担的中介服务费并扣除 0.5% 的增值税后确定委估车辆的市场价值，计算公式如下：

委估车辆的市场购置价 = $\sum (\text{参照物车辆报价} \times \text{交易日期修正系数} \times \text{交易情况修正系数} \times \text{车龄修正系数} \times \text{累计里程修正系数} \times \text{外观及内饰修正系数}) / 3 \times (1 + 4\%)$ ，不含税购置价 = 含税购置价 / $(1 + 0.5\%)$ ，应纳所得税额 = 不含税购置价 $\times 0.5\%$ ，委估车辆评估价值 = 委估车辆的市场购置价 - 应纳所得税额

具体计算如下表：

金额单位：人民币元

车辆询价记录及比较情况描述					
参照车辆规格	报价	交易情况 及目的	付款方式	询价方式	报价单位
参照车辆 A：江铃皮卡车	39,900.00	正常待售	正常、现金	网上查询	二手车之家
参照车辆 B：江铃皮卡车	48,800.00	正常待售	正常、现金	网上查询	二手车之家
参照车辆 C：江铃皮卡车	48,800.00	正常待售	正常、现金	网上查询	二手车之家
现状描述	待估车辆	参照车辆 A	参照车辆 B	参照车辆 C	
	江铃皮卡车	江铃皮卡车	江铃皮卡车	江铃皮卡车	
交易情况	待估价	正常报价	正常报价	正常报价	
交易日期	2021.12	2021.12	2021.12	2021.12	
交易地域	同等地区	同等地区	同等地区	同等地区	

累计行驶里程	17.42 万公里	12.00 万公里	7.50 万公里	6.00 万公里
启用日期	2015-08-31	2014.12	2017.11	2017.11
事故	无重大事故	无重大事故	无重大事故	无重大事故
外观	一般, 新旧程度中	一般, 新旧程度中	一般, 新旧程度中	一般, 新旧程度中
发动机及离合总成	无异常	无异常	无异常	无异常
变速器及传动	无异常	无异常	无异常	无异常
前桥、转向器、前悬挂总成	无异常	无异常	无异常	无异常
后桥及后悬挂总成	无异常	无异常	无异常	无异常
制动系统	无异常	无异常	无异常	无异常
车架总成	无异常	无异常	无异常	无异常
车身总成	无异常	无异常	无异常	无异常
电器仪表系统	无异常	无异常	无异常	无异常

市场法计算结果

比较因素	比较因素打分				参照物修正系数		
	待估车辆	参照车辆 A	参照车辆 B	参照车辆 C	参照车辆 A	参照车辆 B	参照车辆 C
交易情况修正	100	105	105	105	0.9524	0.9524	0.9524
交易日期修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
交易地域修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
车况: 里程、启用日期修正	100	105	124	126	0.9524	0.8065	0.7937
车况: 事故修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
车况: 外观修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
车况: 发动机及离合总成修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
车况: 变速器及传动修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
车况: 前桥、转向器、前悬挂总成修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
车况: 后桥及后悬挂总成修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
车况: 制动系统修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
车况: 车架总成修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
车况: 车身总成修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
车况: 电器仪表系统修正	100	100	100	100	1.0000	1.0000	1.0000
比准后价格					36,200.00	37,500.00	36,900.00
比准后评估价值	38,100.00 元(取整)						
其它需说明事项	比准后评估价值包含买方应承担的 4%中介费用。						

经评估, 车牌号甘 HF7556 的江铃皮卡车评估值为 38,100.00 元。

案例 3: 打印机 (电子设备评估明细表第 15 项)

1. 设备概况

设备名称: 打印机

规格型号：爱普生 4168

生产厂家：爱普生(中国)有限公司

购置日期：2019 年 01 月

启用日期：2019 年 01 月

账面原值：1,600.00 元

账面净值：122.22 元

黑白打印速度：A4 文本：33ppm(经济)，10.5ipm(默认)

彩色打印速度：A4 文本：15ppm(经济)，5ipm(默认)

打印分辨率最大：5760×1440dpi（带有智能墨滴变换技术），黑白默认：

360×360dpi

复印分辨率：最大 1440×720dpi

光学分辨率：1200dpi

最大分辨率：最大物理分辨率：1200×2400dpi

产品尺寸：375×347×187mm

产品重量：5.5kg

2. 评定估算

（1）重置全价的确定

①设备购置价

评估人员进行了网上询价，确定设备单台购置价为 1,549.00 元，供应商负责运货上门并安装调试。

②可抵扣增值税

可抵扣增值税 = 设备购置价 / 1.13 × 13%

= 1,549.00 / 1.13 × 13%

= 178.20（元）

③重置全价的确定

重置全价 = 设备购置价 - 可抵扣进项税

= 1,549.00 - 178.20

$$=1,400.00 \text{ (元, 取整)}$$

(2) 成新率的确定

该设备为简单的电子设备，以年限法计算成新率。该设备的经济寿命年限为 6 年，从 2019 年 01 月投入使用，截至评估基准日已使用 2.9 年。则：

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

$$= (6 - 2.9) / 6 \times 100\%$$

$$= 51.37\%$$

(3) 评估值的确定：

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \times \text{数量}$$

$$= 1,400.00 \times 51\% \times 1$$

$$= 714.00 \text{ (元)}$$

七、评估结果及分析

经评估，设备类资产评估原值为 100,603,700.00 元，评估净值为 78,475,696.00 元。评估原值减值率 56.12%，评估净值减值率 53.82 %。设备评估结果汇总表见下表：

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率 (%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	228,928,965.64	169,805,812.76	100,339,100.00	78,264,500.00	-56.17	-53.91
车辆	77,376.07	3,868.80	38,100.00	38,100.00	-50.76	884.80
电子及办公设备	257,677.57	114,268.25	226,500.00	173,096.00	-12.10	51.48
合计	229,264,019.28	169,923,949.82	100,603,700.00	78,475,696.00	-56.12	-53.82

增减值原因如下：

(1) 机器设备减值的原因主要是因为受光伏产业行业供需变化及产品技术更新升级等原因，导致基准日购置价格低于账面值。

(2) 车辆增值的车辆净值评估增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

(3) 电子设备评估减值的主要原因是因为企业会计折旧年限短于评估中电

子设备的经济寿命年限。

八、特别事项说明

1.武威日泽与中国农业银行股份有限公司民勒县支行 2015 年 6 月 26 日签订了固定资产借款合同，合同编号：62010420150000071，借款金额 2340 万元，总借款期限 13 年；武威日泽与中国农业银行股份有限公司民勒县支行 2015 年 5 月 23 日签订了固定资产借款合同，合同编号：62010420150000055，借款金额 8200 万元，总借款期限 13 年；武威日泽与中国农业银行股份有限公司民勒县支行 2015 年 8 月 17 日签订了固定资产借款合同，合同编号：62010420150000088，借款金额 3760 万元，总借款期限 13 年；武威日泽与中国农业银行股份有限公司民勒县支行 2015 年 6 月 23 日签订了固定资产借款合同，合同编号：62010420150000064，借款金额 5700 万元，总借款期限 13 年。

2.武威日泽与中国农业银行股份有限公司武威分行于 2016 年 6 月 14 日签订了最高额抵押合同（合同编号：62100620160001926），担保债权最高额为 5000 万人民币，《动产抵押清单》编号：6210062016000192-1。

第四节 在建工程评估技术说明

一、评估范围

在建工程为正在建设或安装中的工程项目。账面值见下表：

金额单位：人民币元	
项 目	账面价值
在建工程-土建工程	32,358,093.82
在建工程-设备安装工程	15,590,677.06
在建工程合计	47,948,770.88

二、在建工程概况

委估的土建工程主要为二期房屋建筑物及附属工程，该项目于2016年7月开工，预计完工时间2022年3月31日。

委估的设备安装工程为二期19.5MWp光伏站支架、升压站、接入系统和待摊费用，该项目预计2022年3月31日完工。

三、评估依据

- （一）被评估单位提供的在建工程清查评估明细表；
- （二）被评估单位提供的财务资料；
- （三）被评估单位提供的工程施工、投标报价资料及设备购置合同；
- （四）评估人员现场收集的其他资料；

四、评估过程

（一）根据被评估单位提供的在建工程评估明细表，与总帐、明细帐进行核对，主要核对成本费用支出时间、发生额等；

（二）根据申报的在建工程项目，审核合同内容，并通过与财务人员交谈了解工程实际进度情况及设备款项支付情况，分析账面值的构成及其合理性；

（三）现场实地调查设备到位情况，安装情况，核实是否按照合同条款执行；

（四）通过现场了解，确定评估方法，测算在建工程评估值；

(五) 撰写在建工程评估技术说明。

五、评估方法

(一) 土建工程

评估人员首先核对了实际发生的各项费用的合理性。确认账面价值主要为被评估单位发生的建筑工程相关费用，包括二期 19.5MWp 光伏项目光伏支架基础、设备基础及相关附属工程等费用。工程付款进度与形象进度基本相符，因此，其评估值直接以核实后的金额确定。

因此，该土建工程的评估值为 32,358,093.82 元。

(二) 设备安装工程

评估人员首先核对了实际发生的各项费用的合理性。确认账面的主要构成为相关的设备购置费、材料费、设计费及为建设工程发生的管理费用等，截至评估基准日相关材料费、设备费用变化不大。因此，其评估值直接以核实后的金额确定。

六、评估结果及分析

经评估计算，被评估单位的在建工程账面值、评估值如下：

金额单位：人民币元				
科目名称	账面值	评估价值	增值额	增值率%
在建工程-土建工程	32,358,093.82	32,358,093.82	0.00	0.00
在建工程—设备安装工程	15,590,677.06	15,590,677.06	0.00	0.00
在建工程合计	47,948,770.88	47,948,770.88	0.00	0.00

第五节 递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面价值 2,319,760.95 元，系由于企业计提坏账准备形成的可抵扣暂时性差异产生。

评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因和形成过程，查验了确认递延所得税资产的相关记账凭证。经核实，企业计提递延所得税资产的金额符合企业实际情况。

业会计准则及税法相关规定。本次评估结合形成递延所得税资产的相关科目的评估处理情况重新计算确认递延所得税资产，以预计可实现的与可抵扣暂时性差异相关的经济利益确认评估值。

对于计提坏账准备形成的可抵扣暂时性差异，本次评估以应收账款预计风险损失及其他应收款预计风险损失之和乘以企业所得税税率计算得出评估值。

经评估，递延所得税资产评估值 0.00 元。

第六节 负债评估技术说明

一、评估范围

评估范围为企业评估申报的各项流动负债和非流动负债。各项负债在评估基准日账面值如下所示：

金额单位：人民币元	
项目名称	账面价值
流动负债	
应付账款	18,835,848.62
应付职工薪酬	444,065.73
应交税费	-5,049,930.22
应付利息	5,555,894.08
其他应付款	10,480,155.20
一年内到期的非流动负债	80,500,000.00
流动负债合计	110,766,033.41
非流动负债	
长期借款	98,600,000.00
非流动负债合计	98,600,000.00
负债合计	209,366,033.41

二、评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

（一）第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，按照评估规范的要求，指导企业填写负债评估明

细表；

（二）第二阶段：现场调查阶段

1.根据企业提供的负债评估申报资料，首先对财务台账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报。作到账表相符；

2.由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

3.对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实。

（三）第三阶段：评定估算阶段

1.将核实调整后的负债评估明细表，录入计算机，建立相应数据库；

2.对各类负债，采用以核实的方法确定评估值，编制评估汇总表；

3.撰写负债评估技术说明。

三、评估方法

（一）应付账款

应付账款账面值 18,835,848.62 元，主要为应付的项目款、运维费、货款等。

评估人员审查了企业的购货合同及有关凭证，企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证(发票账单、随货同行发票上记载的实际价款或暂估价值)记入本科目，未发现漏记应付账款。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付账款评估值 18,835,848.62 元。

（二）应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 444,065.73 元，主要为应支付给职工的工资、公积金等。

评估人员按照企业规定对应付职工薪酬各明细项进行核实和抽查复算，同时查阅明细账、入账凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，财务处理正确，合乎公司规定的各项相应政策，以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付职工薪酬评估值 444,065.73 元。

（三）应交税费

应交税费账面值-5,049,930.22 元，主要核算公司应交纳的各种税金，如增值税、所得税、房产税、土地使用税等。

评估人员核实并查验了企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，核实基准日所应交纳的税种和金额无误。以核实后账面值确认评估值。

经评估，应交税费评估值-5,049,930.22 元。

（四）应付利息

应付利息账面价值 5,555,894.08 元，核算内容为企业应支付的长期借款利息。

对于应付利息，评估人员查阅了相关的借款合同、利息支付单据、利息的计提凭证。经核实，利息的计提和支付金额准确无误，以核实后账面值确认评估值。

经评估，应付利息评估值 5,555,894.08 元。

（五）其他应付款

其他应付款账面值为 10,480,155.20 元，主要为往来款、服务费、材料费等。

评估人员审查了相关的文件、合同或相关凭证，无虚增虚减现象，在确认其真实性后，以核实后账面值确认评估值。

经评估，其他应付款评估值 10,480,155.20 元。

（六）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为 80,500,000.00 元，为一年内需要还款的长期借款。评估人员对租赁负债的核算内容、形成过程及金额进行了核实。以核实后账面值确定评估值。

经评估，一年内到期的非流动负债评估值 80,500,000.00 元。

（七）长期借款

长期借款账面值 98,600,000.00 元，为公司向中国农业银行股份有限公司民勤县支行取得的借款，借款方式均为抵押借款。

武威日泽与中国农业银行股份有限公司民勤县支行 2015 年 6 月 26 日签订了固定资产借款合同，合同编号：62010420150000071，借款金额 2340 万元，总借款期限 13 年；武威日泽与中国农业银行股份有限公司民勤县支行 2015 年 5 月 23 日签订了固定资产借款合同，合同编号：62010420150000055，借款金额 8200 万元，总借款期限 13 年；武威日泽与中国农业银行股份有限公司民勤县支行 2015 年 8 月 17 日签订了固定资产借款合同，合同编号：62010420150000088，借款金额 3760 万元，总借款期限 13 年；武威日泽与中国农业银行股份有限公司民勤县支行 2015 年 6 月 23 日签订了固定资产借款合同，合同编号：62010420150000064，借款金额 5700 万元，总借款期限 13 年。

武威日泽与中国农业银行股份有限公司武威分行于 2016 年 6 月 14 日签订了最高额抵押合同（合同编号：62100620160001926），担保债权最高额为 5000 万人民币，《动产抵押清单》编号：6210062016000192-1。

评估人员对企业的长期借款逐笔核对了借款合同，了解各项借款的借款金额、利率、还款方式和还款期限，均正确无误，企业按月计提利息，并能及时偿还本金和利息。评估人员重点核对了借款的真实性、完整性，同时向贷款银行进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。长期借款在确认利息已支付或预提的基础上，以核实后账面值确认评估值。

经评估，长期借款评估值 98,600,000.00 元。

四、评估结果及分析

（一）评估结果

经实施以上评估，负债评估结果见下表所示：

金额单位：人民币元				
项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
流动负债				
应付账款	18,835,848.62	18,835,848.62	0.00	0.00
应付职工薪酬	444,065.73	444,065.73	0.00	0.00

项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
应交税费	-5,049,930.22	-5,049,930.22	0.00	0.00
应付利息	5,555,894.08	5,555,894.08	0.00	0.00
其他应付款	10,480,155.20	10,480,155.20	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	80,500,000.00	80,500,000.00	0.00	0.00
流动负债合计	110,766,033.41	110,766,033.41	0.00	0.00
非流动负债				
长期借款	98,600,000.00	98,600,000.00	0.00	0.00
非流动负债合计	98,600,000.00	98,600,000.00	0.00	0.00
负债合计	209,366,033.41	209,366,033.41	0.00	0.00

综上，负债评估总体无增减值。

（本页以下无正文）

第六部分 收益法评估技术说明

第一节 收益法的应用前提及选择理由和依据

一、收益法的定义

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

收益折现法通过估算被评估企业将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间（从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间）企业的发展计划、盈利能力、财务状况等进行详细的分析。

收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

二、收益法的应用前提

资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下三个前提条件：

（一）被评估企业的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；

（二）被评估企业获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测，并可以用货币衡量；

(三) 被评估企业的未来收益年限可以合理预测。

三、收益法的选择理由

评估人员在对被评估单位历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上,对管理层进行了访谈和市场调研,取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析,选择收益法的主要理由和依据如下:

(一) 总体情况判断

根据对武威日泽历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后,评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征:

1.被评估资产是经营性资产,产权明确并保持完好;企业具备持续经营条件;

2.被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产,表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。

3.被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险,这些风险都能够用货币衡量。

(二) 评估目的判断

本次评估是对武威日泽股东全部权益价值进行评估,为同力日升拟进行股权调整涉及的北京天启鸿源新能源科技有限公司长期股权投资武威日泽股东全部权益价值的经济行为提供价值参考依据。要对武威日泽的市场公允价值予以客观、真实的反映,不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总,而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值,即把企业作为一个有机整体,以整体的获利能力来体现股东权益价值。

(三) 收益法参数的可选取判断

被评估单位未来收益能够合理预测,预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展,相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得,采用收益法评估的外部条件较成熟,同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

第二节 收益预测的假设条件

本评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

一、一般假设：

交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

二、收益法评估假设：

（一）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；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（二）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

(三) 假设企业的经营者是负责的, 且企业管理层有能力担当其职务。

(四) 除非另有说明, 假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

(五) 假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

(六) 假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上, 经营范围、方式与现时方向保持一致。

(七) 有关利率、汇率、赋税基准及税率, 政策性征收费用等不发生重大变化。

(八) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(九) 假设企业预测年度现金流为均匀产生;

(十) 假设预测期管理人员职工薪酬按所需员工人数为 4 人并且在被评估单位列支;

(十一) 光伏发电行业主要设备的经济寿命年限设定为 25 年, 因此, 本次评估其收益年限按主要设备的经济寿命年限考虑。考虑实际使用状况, 设备使用年限也往往会高于 25 年, 本次评估武威 1 期电站在最后一年度即 2041 年度取整年度测算, 武威 2 期电站在最后一年度即 2046 年度取整年度测算。

评估人员根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求, 认定这些假设条件在评估基准日时成立, 并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时, 评估结果会发生较大的变化。

本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, 签字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。

第三节 宏观、区域经济因素及行业现状与发展前景分析

一、影响企业经营的宏观、区域经济因素

(一) 总体情况

1. 经济总量突破 110 万亿元，预计达到美国的 75-80%

2021 年全年，中国经济总量达到 114.37 万亿元人民币，继 2020 年突破 100 万亿元之后，再次突破 110 万亿元，可以算是非常大的成就。按平均汇率换算约合 17.73 万亿美元，预计占美国 2021 年经济总量的 75-80%之间。

2. 人均 GDP 达到 1.255 万美元，基本达到高收入国家门槛

若按 141260 万人口来计算，则 2021 年中国人均 GDP 达到 8.10 万元人民币，约合 1.255 万美元，接近或达到世界银行提出的“高收入国家的最低标准”（世界银行的高收入国家最低标准为 1.20 万美元）。

3. 经济增速：全年 8.10%、三季度降至 4.90%、四季度降至 4%

2021 年全年，中国经济实际增速达到 8.10%，远超政府工作报告 6%以上的既定目标，同时亦超过世界银行、IMF 等市场预期的 8.0%。

2020-2021 年期间，中国经济增速两年平均水平为 5.10%，较 5%的政策底线目标仅高出 0.10 个百分点。

2021 年三季度和四季度，中国当季经济增速分别为 4.90%和 4%，可以看出三季度经济增速跌破 5，四季度经济增速在破 4 的边缘徘徊。

（二）经济增长中的三驾马车简述：外需超强势、内需很弱势

1. 外贸很强势：进出口贸易总额超过 6 万亿美元

2021 年国内经济增长主要依靠地产投资与外贸数据来推动，尤以外贸数据表现最为强势，同时外贸数据的强势也对人民币汇率形成了较好支撑。例如，2021 年全年进出口贸易总额、出口总额以及进口总额分别高达 6.05 万亿美元、3.36 万亿美元和 2.69 万亿美元，均创历史新高，较 2020 年分别大增 29.97%、29.89%和 30%，较 2013-2020 年的平均水平则分别大增 42.13%、43.44%与 40.52%。

考虑到 2021 年数据较好，市场普遍预计 2022 年外贸的表现可能不会特别理想，这背后的原因在于 2022 年全球经济有更大程度的修复，对中国的依赖有所下降。不过短期来看全球经济修复的力度与节奏可能仍不及预期，中国在贸易端的优势仍将维持一段时期，基于此我们认为 2022 年的中国外贸会弱于 2021 年，但表现应也不会太差，对经济能够形成较好支撑，这意味着三驾马车中的外需端，短期内表现仍会有一定韧性。

2. 消费低迷：两年平均增速降至 4%以下，当月同比增速降至 2%以下

2021 年全年，社会消费品零售总额达到 440823 亿元，同比增速达到 12.50%，一定程度上支撑了经济增速。

但若逐月来看，则发现消费数据实际上较为低迷，2021 年 8-12 月期间，社会消费品零售总额当月同比增速均低于 5%，12 月当月同比增速仅有 1.70%，而累计同比增速自 2021 年 4 月以来亦呈现出逐月下降的态势。

当然，若从两年平均增速来看，消费的表现同样也比较弱势。2021 年 1 至 4 季度，社会消费品零售总额累计同比增速两年平均值分别为 4.20%、4.40%、3.90%与 3.90%。

3. 投资疲弱：固定资产投资增速低于 5%，基建投资增速降至 0%附近

2021 年全年，全国固定资产投资（不含农户）544547 亿元，比上年增长 4.9%；两年平均增长 3.9%。2021 年 1-4 季度，固定资产投资累计同比增速分别为 25.60%、12.60%、7.30%与 4.90%，两年平均增速则分别为 2.90%、4.40%、3.80%与 3.90%，呈现出非常疲弱的态势。

特别是以基建投资累计同比增速来看，2021 年 1 至 4 季度分别为 26.76%、7.15%、1.50%和 0.40%，基本是接近 0 的增速水平。很显然，2021 年基建投资对经济的贡献亦基本为零。

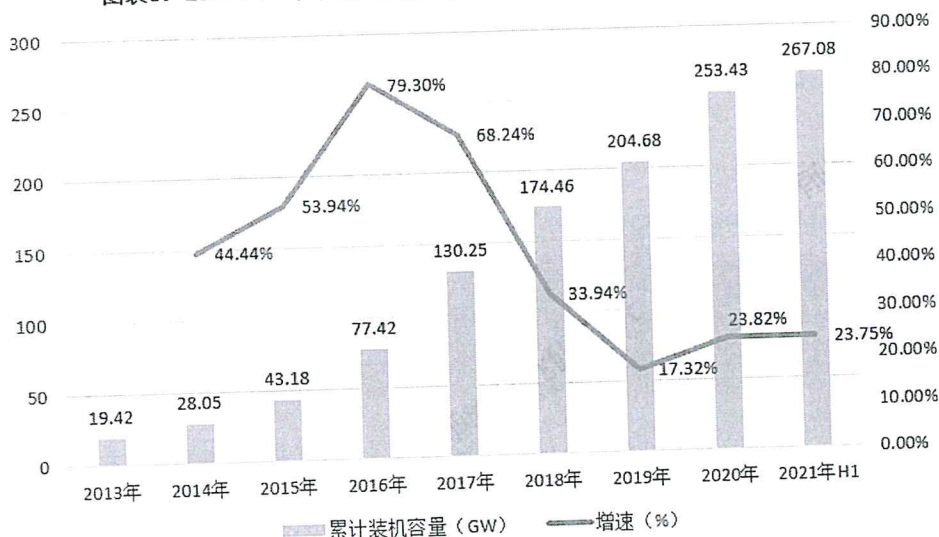
二、行业现状与发展前景分析

（一）产业发展现状

1. 光伏累计装机容量：持续稳定增长

据国家能源局统计数据显示，2013 年以来，我国光伏发电累计装机容量增长迅速。2013 年，全国光伏发电累计装机容量仅为 19.42GW，到 2019 年已经增长至 204.68GW。在 2013-2019 年，全国光伏发电累计装机容量已超过 10 倍增长。截至 2021 年上半年，全国光伏发电累计装机 267.08GW。

图表8：2013-2020年中国光伏发电累计装机容量变化情况(单位：GW，%)



资料来源：国家能源局 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

2. 光伏新增装机容量：2021年上半年同比增长12.93%

据国家能源局统计数据显示，2017年，我国光伏发电新增装机容量为53.06GW，创历史新高，2018年，受光伏531新政影响，各地光伏发电新增项目有所下滑，全年新增装机容量为44.26GW，同比下降16.58%。受国家光伏行业补贴、金融扶持等政策影响，2020年光伏装机量大幅回升。2021年上半年，全国光伏发电新增装机13.01GW，同比增长12.93%。

图表9：2013-2020年中国光伏发电新增装机容量变化情况(单位：GW)



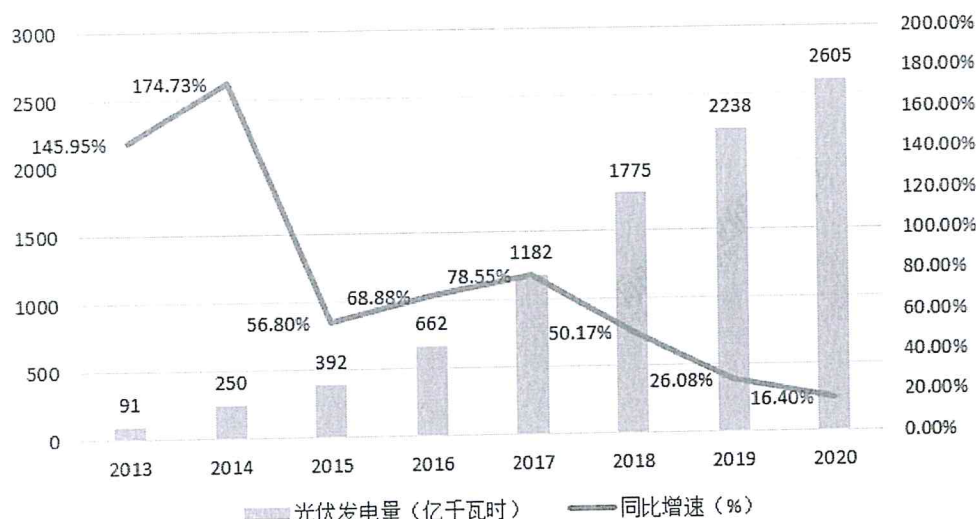
资料来源：国家能源局 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

3. 光伏发电量：2020年较2013年增长28倍

根据国家能源局统计数据显示,2013年以来,我国光伏发电量增长迅速。2013年,全国光伏发电量仅为91亿千瓦时,到2019年,全国光伏发电量2238亿千瓦时,同比增长26.08%。2020年我国光伏发电量为2605亿千瓦时,同比增长16.40%。

图表10: 2013-2020年中国光伏发电量变化情况(单位: 亿千瓦时)



资料来源: 国家能源局 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

4.发电成本: 连续下降, 平价上网时代到来

随着技术进步和政策扶持, 中国的光伏发电成本迅速下降。2019年光伏发电成本较2015年下降了40%多。2021年起, 国家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不再补贴, 平价上网时代正式到来。

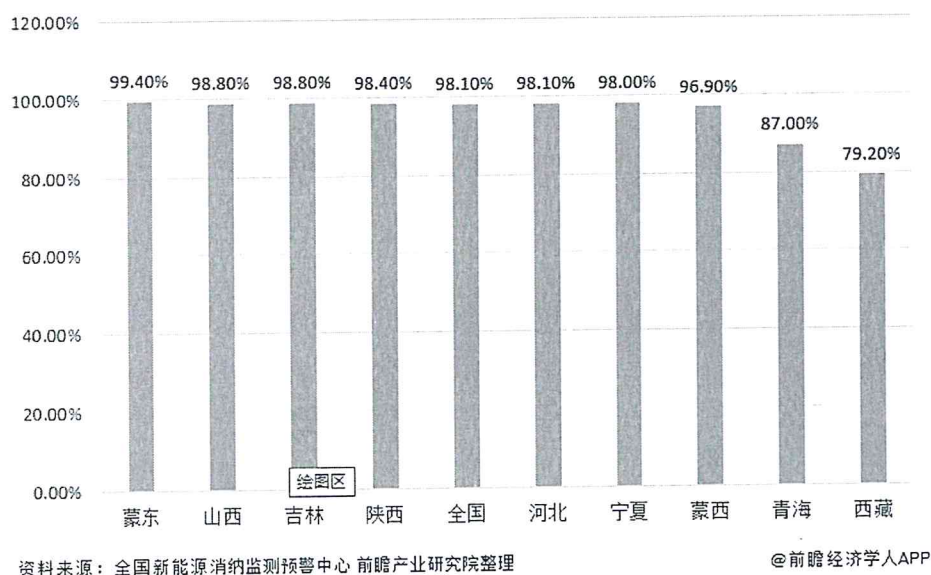
图表 11：中国光伏发电成本趋势(单位：美元/KWh)



5.弃光率：西藏和青海弃光率仍较高

全国新能源消纳监测预警中心发布数据显示，截止 2021 年 8 月，全国光伏利用率为 98.1%，弃光率低于 2%。从省市来看，2021 年 1-8 月，部分省市的弃光率依然较高，西藏弃光率为 20.8%，青海弃光率为 13%。

图表 12：2021年1-8月全国及重点省市光伏利用率(单位：%)



(二) 产业发展前景及趋势预测

1.政策持续推动行业发展

“十四五”规划纲要提出要构建现代能源体系，推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。大力提升光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，建设一批多能互补的清洁能源基地，“十四五”期间非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右。

2021 年 5 月 11 日，国家能源局发布《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，明确提出 2021 年全国风电、光伏发电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。

2.分布式光伏发展提速

分布式光伏发电贴近用户侧，能够提高大用电量区域对太阳能的利用率，自发自用余电上网的形式符合太阳能本身分布式的特点，因此，分布式光伏发电也是光伏发电产业发展与推进的必然趋势。为推进分布式光伏发电的发展，浙江、山东、吉林、广东等省份将分布式光伏发展作为推动能源转型的重要部分，写进“十四五”规划之中。

图表 15：部分省市分布式光伏“十四五”期间发展目标

省市	分布式光伏发展目标
浙江	新增装机超过 500 万千瓦。
山东	新增分布式光伏装机 10GW 以上
吉林	中东部地区因地制宜利用分布式光伏
广东	拓展分布式光伏发电应用
河北	每个县（市、区）公共机构至少建成 10 个装机容量不低于 100KW 的分布式光伏发电系统，市直公共机构至少建成 10 个装机容量不低于 100KW 的分布式光伏发电系统，省直公共机构至少建成 20 个装机容量不低于 100KW 的分布式光伏发电系统

资料来源：前瞻产业研究院整理

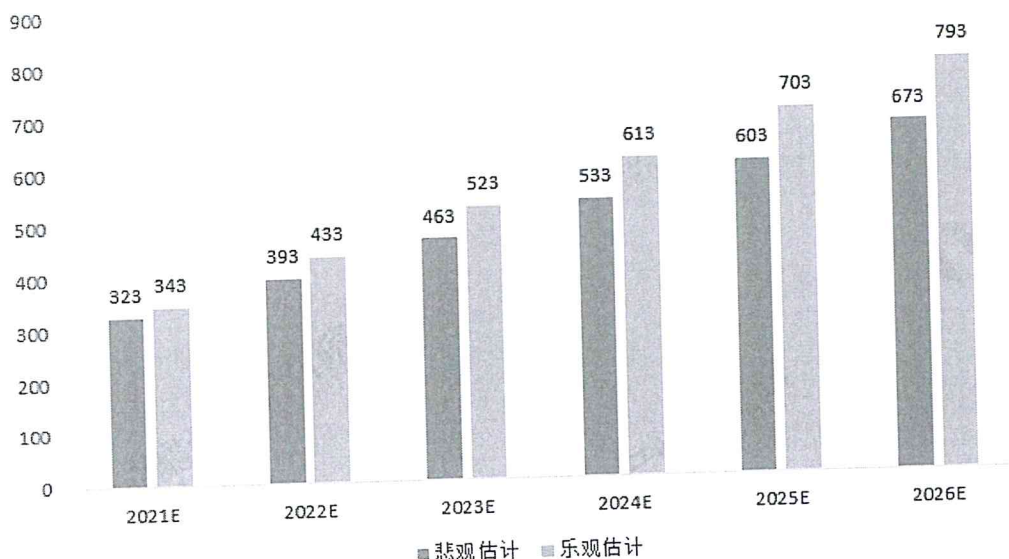
©前瞻经济学人APP

3.2026 年光伏累计装机容量或超 700GW

在政策推动和光伏发电成本下降的利好之下，光伏装机容量将持续攀升。根据中国光伏行业协会的预测，在“十四五”期间，我国光伏年均新增光伏装机或将在 70-90GW 之间，为达成 2030 年碳达峰，2060 年前实现碳中和，光伏行业将成

为长期处于高速发展的新能源行业之一，据此预测 2026 年我国光伏发电行业累计装机量可能在 673-793GW 之间。

图表 16：2021-2026 年中国光伏发电行业累计装机容量预测(单位：GW)



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

第四节 企业的业务情况

一、主要产品介绍

武威日泽为太阳能光伏发电企业，其生产的产品为电。

二、经营模式

（一）原材料采购模式

原材料主要是发电运营中的机物料采购。

（二）生产模式

利用太阳电池将太阳光能直接转化为电能并输入电网。光伏发电系统主要由太阳电池板（组件）、控制器和逆变器三大部分组成。

（三）销售模式

武威日泽上网电量全部销售给国网甘肃省电力公司。

三、主要产品的生产和销售情况

1. 装机规模

武威日泽拥有民勤红沙岗 1 期项目和民勤红沙岗 2 期项目。民勤红沙岗 1 期项目实际装机容量位 24MW。项目位于武威市民勤红沙岗，2016 年 7 月并网发电。民勤红沙岗 2 期项目实际装机容量位 19.5MW。项目位于武威市民勤红沙岗，预计 2022 年 1 月并网发电。

2. 发电量、上网电量及销售额

根据企业提供的经营统计表，民勤红沙岗 1 期项目 2019 年、2020 年、2021 年上网电量分别为 3,464.35 万千瓦时、3,555.18 万千瓦时、3,520.59 万千瓦时，发电收入分别为 2,571.21 万元、2,404.00 万元和 2,345.56 万元。

四、优劣势分析（SWOT 分析）

（一）优势（S）

1. 普遍：太阳光普照大地，无论陆地或海洋，无论高山或岛屿，都处处皆有，可直接开发和利用，且勿须开采和运输。

2. 无害：开发利用太阳能不会污染环境，它是最清洁的能源之一，在环境污染越来越严重的今天，这一点是极其宝贵的。

3. 巨大：每年到达地球表面上的太阳辐射能约相当于 130 万亿 t 标煤，其总量属现今世界上可以开发的最大能源。

4. 长久：根据目前太阳产生的核能速率估算，氢的贮量足够维持上百亿年，而地球的寿命也约为几十亿年，从这个意义上讲，可以说太阳的能量是用之不竭的。

（二）劣势（W）

1. 分散性：到达地球表面的太阳辐射的总量尽管很大，但是能流密度很低。平均说来，北回归线附近，夏季在天气较为晴朗的情况下，正午时太阳辐射的辐照度最大，在垂直于太阳光方向 1 平方米面积上接收到的太阳能平均有 1000W 左右；

若按全年日夜平均,则只有 200W 左右。而在冬季大致只有一半,阴天一般只有 1/5 左右,这样的能流密度是很低的。因此,在利用太阳能时,想要得到一定的转换功率,往往需要面积相当大的一套收集和转换设备,造价较高。

2.不稳定性:由于受到昼夜、季节、地理纬度和海拔高度等自然条件的限制以及晴、阴、云、雨等随机因素的影响,所以,到达某一地面的太阳辐照度既是间断的,又是极不稳定的,这给太阳能的大规模应用增加了难度。为了使太阳能成为连续、稳定的能源,从而最终成为能够与常规能源相竞争的替代能源,就必须很好地解决蓄能问题,即把晴朗白天的太阳辐射能尽量贮存起来,以供夜间或阴雨天使用,但目前蓄能也是太阳能利用中较为薄弱的环节之一。

3.效率低和成本高:目前太阳能利用的发展水平,有些方面在理论上是可行的,技术上也是成熟的。但有的太阳能利用装置,因为效率偏低,成本较高,总的来说,经济性还不能与常规能源相竞争。在今后相当一段时期内,太阳能利用的进一步发展,主要受到经济性的制约。

(三) 机会 (O)

1.我国在国家战略层面提出发展战略性新兴产业,有力推到了新能源产业的发展。我国政府在《中华人民共和国可再生能源法》中明确提出国家将对可再生能源开发利用项目提供财政贴息支持或者税收优惠。这些都为新能源产业,特别是光伏产业的发展带来了前所未有的发展良机。

2.以美国为首的发达国家为了尽快从金融危机的泥沼中走出来,率先提出发展以可再生能源为首的高科技产业,形成拉动经济增长的新的增长极。我国利用自身资源和劳动力优势,积极加入到国际市场的竞争中。

3.传统能源对环境造成严重污染,且传统能源的价格越来越高,而光伏发电虽然处于发展初期,但它的优势是绿色环保能源,对环境污染小,市场发展前景广阔。

(四) 威胁 (T)

1.国内同行业竞争激烈。各省未来本地区经济发展的需要,都利用振兴政策,积极扶持本省的新能源企业,由于国内光伏企业处于生产加工领域,进入技术门槛较低。

2.太阳能光伏发电为清洁能源之一，核电、水电和风电存在替代作用。

3.电网积极性仍是大问题。中国光伏市场总装机量已经取得质的飞跃，截至2013年底，全国累计并网运行光伏发电装机容量1942万千瓦。早已经不再是发电市场的“贵族”，不能再幻想享受电网企业的免费服务，就算光伏发电完全变成分布式，也离不开电网企业的搭理支持，因为光伏发电没有解决储能问题，也不能保证每天发电量恒定，离网模式根本行不通。无论何种形式都需要电网企业大力支持。最近新出台的各项政策都非常利好光伏发电企业，忽视电网企业利益。这种模式肯定不会长久。

第五节 企业财务分析

一、历史年度财务状况和经营状况

(一) 历史年度财务状况表

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
流动资产	4,632.24	5,770.96	7,363.17
非流动资产	23,934.59	22,829.85	22,752.26
其中：固定资产	19,984.35	18,857.99	17,725.41
在建工程	3,393.68	3,400.56	4,794.88
固定资产清理	5.84	0.00	0.00
递延所得税资产	550.72	571.30	231.98
资产总计	28,566.83	28,600.81	30,115.43
流动负债	4,555.51	11,320.05	11,076.60
非流动负债	18,293.96	11,680.00	9,860.00
负债总计	22,849.47	23,000.05	20,936.60
所有者权益	5,717.36	5,600.76	9,178.83

(二) 历史年度经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	2019年度	2020年度	2021年度
一、营业收入	2,571.21	2,404.00	2,345.56
减：营业成本	1,374.84	1,229.03	1,290.36
税金及附加	125.73	124.79	124.78
销售费用	0.00	0.00	0.00
管理费用	52.10	57.56	27.69

财务费用	1,152.24	1,145.62	1,097.58
资产减值损失	-47.38	-17.10	-311.72
加：投资收益	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	-86.32	-135.90	116.88
加：营业外收入	0.16	0.00	4,099.33
减：营业外支出	8.83	1.27	0.54
三、利润总额	-94.99	-137.17	4,215.67
减：所得税费用	-14.25	-20.58	637.60
四、净利润	-80.74	-116.60	3,578.07

上表中列示的财务数据，其中 2019 年、2020 年、2021 年数据业经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具天衡审字（2022）00251 号无保留意见审计报告。

第六节 收益法评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

一、评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

二、计算公式

$$E = V - D$$

公式一

$$V = P + C_1 + C_2 + E'$$

公式二

上式中：

E ： 股东全部权益价值；

V ： 企业价值；

D ： 付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

C_1 ：溢余资产评估价值；

C_2 ：非经营性资产评估价值；

E' ：长期投资评估值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1+r)^{-t} \right] + R_e \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

公式三中：

R_t ：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t ：明确预测期期数 1, 2, 3, ..., n ；

r ：折现率；

R_e ：经营期末的资产回收价值。

n ：明确预测期第末年。

三、收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。因光伏发电行业主要设备的经济寿命年限设定为 25 年，因此，本次评估，其收益年限按主要设备的经济寿命年限考虑。

四、预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动

五、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

六、付息债务价值的确定

付息债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

七、溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

第七节 收益期限及预测期的说明

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。因光伏发电行业主要设备的经济寿命年限设定为25年，因此，本次评估，其收益年限按主要设备的经济寿命年限考虑。

第八节 折现率的确定

一、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

$WACC$ ：加权平均资本成本；

E ：权益的市场价值；

D ：债务的市场价值；

Ke ：权益资本成本；

Kd ：债务资本成本；

t ：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 $WACC$ 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

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

式中：

Ke ：权益资本成本；

R_f ：无风险收益率；

β ：权益系统风险系数；

MRP ：市场风险溢价；

R_c ：企业特定风险调整系数；

二、折现率具体参数的确定

（一）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 2.78%，本评估报告以 2.78% 作为无风险收益率。

（二）贝塔系数 β_L 的确定

1. 计算公式

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 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

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。

2.被评估单位无财务杠杆 β_U 的确定

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 8 家沪深 A 股可比上市公司的 β_L 值(起始交易日期：2019 年 1 月 1 日；截止交易日期：2021 年 12 月 31 日)，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 β_U 取中位数 0.5307 作为被评估单位的 β_U 值，具体数据见下表：

股票代码	公司简称	β_L 值	β_U 值
600163.SH	中闽能源	0.8158	0.6652
600821.SH	金开新能	0.7085	0.4296
601016.SH	节能风电	0.6941	0.4395
601619.SH	嘉泽新能	0.5912	0.4287
603105.SH	芯能科技	0.9014	0.8038
603693.SH	江苏新能	0.8076	0.6287
000591.SZ	太阳能	0.9189	0.6133
000862.SZ	银星能源	0.7336	0.4481
中位数			0.5307

3.被评估单位资本结构 D/E 的确定

明确预测期按企业付息债务市场价值与评估出的企业股东全部权益价值迭代计算确定每年的资本结构 D/E。

4. β_L 计算结果

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。

权益系统风险系数计算如下表：

项目名称	2022	2023	...	2044	2045	2046
债务比率 W_d	0.41	0.37		-	-	-
权益比率 W_e	0.59	0.63		1.00	1.00	1.00
所得税率	15.0%	15.0%		25.0%	25.0%	25.0%
剔除财税杠杆的 β_u	0.5307	0.5307		0.5307	0.5307	0.5307
贝塔系数 β_L	0.8432	0.7917		0.5307	0.5307	0.5307

（三）市场风险溢价的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

中国市场风险溢价 = 中国股票市场平均收益率 - 中国无风险利率

其中，中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数月数据为基础，时间跨度从指数发布之日（2002 年 1 月）起至评估基准日止，数据来源于 Wind 资讯行情数据库，采用算术平均方法进行测算；无风险利率以 10 年期国债到期收益率代表，数据来源于中国资产评估协会官网（<http://www.cas.org.cn/>）。

以 2021 年 12 月 31 日为基准日，经测算中国市场风险溢价为 7.42%。

（四）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业规模；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 0.5%。

（五）折现率计算结果

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。

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

武威日泽的权益资本成本计算如下表：

项目名称	2022	2023	...	2044	2045	2046
贝塔系数 β_L	0.8432	0.7917	...	0.5307	0.5307	0.5307
无风险报酬率 R_f	2.78%	2.78%	...	2.78%	2.78%	2.78%
股权风险溢价 MRP	7.42%	7.42%	...	7.42%	7.42%	7.42%
个别风险调整 R_c	0.50%	0.50%	...	0.50%	0.50%	0.50%
权益资本成本 K_e	9.54%	9.15%	...	7.22%	7.22%	7.22%

2.计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位付息债务的平均年利率为 4.73%，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。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$

武威日泽的加权平均资本成本计算如下表：

项目名称	2022	2023	...	2044	2045	2046
债务比率	0.41	0.37	...	-	-	-
权益比率	0.59	0.63	...	1.00	1.00	1.00
所得税率	15.0%	15.0%	...	25.0%	25.0%	25.0%
K_e	9.54%	9.15%	...	7.22%	7.22%	7.22%
K_d	4.73%	4.73%	...	4.73%	4.73%	4.73%
WACC	7.30%	7.30%	...	7.20%	7.20%	7.20%

第九节 经营性业务价值的估算及分析过程

收益预测范围：预测口径为武威日泽单体报表口径，预测范围为武威日泽经营性业务，即民勤红沙岗 1 期电站和民勤红沙岗 2 期电站的电力销售。

收益预测基准：本次评估收益预测是武威日泽根据已经中国注册会计师审计的被评估单位 2019-2021 年的会计报表，以近 3 年的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了所处行业市场的现状与前景，分析了被评估单位的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据被评估单位战略规划，经过综合分析研究由被评估单位编制

并提供给评估机构。本收益预测由中能国电新能源国电新能源科技有限公司提供，评估人员对被评估单位提供的企业未来收益预测进行了必要的分析、判断和调整，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理确定评估假设，形成如下未来收益预测。

一、营业收入预测

1.上网电量

武威日泽主营业务收入为太阳能发电收入，2019年、2020年、2021年上网电量分别为3,464.35万千瓦时、3,555.18万千瓦时、3,520.59万千瓦时，发电收入分别为2,571.21万元、2,404.00万元和2,345.56万元。预测年度的发电量由企业根据项目可研报告提供的年发电小时数，实际装机容量，参考历史年度实际利用小时数与理论利用小时数，预测未来年度的发电量。

2.单位电价

根据武威日泽历史年度结算电价单，武威1期24MW项目基础含税电价为0.3078元/kwh，国补电价为0.5922元/kwh，国补期限为2016年7月至2036年6月止。由于武威2期19.5MW为新建电站，未在国家光伏电站补贴范围内，故本次评估电价以基础含税电价0.3078元/kwh进行预测。

根据财政部、发展改革委、国家能源局印发了《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建〔2020〕4号）及《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426号）规定，按合理利用小时数核定可再生能源发电项目中央财政补贴资金额度。为确保存量项目合理收益，基于核定电价时全生命周期发电小时数等因素，现确定光伏发电一类、二类、三类资源区项目全生命周期合理利用小时数为32000小时、26000小时和22000小时。武威1期项目位于甘肃省武威市，属于光伏发电一类资源区，全生命周期合理利用小时数为32000小时。武威日泽已进入2020年国家补贴第7批名录经测算，武威1期国补期间总发电小时数小于32000小时，故国补以20年期限进行预测。

3.主营业务收入

根据上述上网电量、上网电价的分析预测，结合企业管理人员介绍，我们对武威日泽未来年期的收入进行预测，年主营业务收入=年发电量*电价。

经实施以上分析，营业收入预测如下表所示：

武威 1 期电站收入预测

金额单位：人民币万元										
项目名称	首年发电量	2022 年	2023 年	2024 年	...	2036 年	2037 年	...	2040 年	2041 年
衰减系数表		0.9500	0.9398	0.9297	...	0.8344	0.8274	...	0.8068	0.8000
上网电量	3,720.00	3,534.00	3,496.06	3,458.48	...	3,103.97	3,077.93	...	3,001.30	2,976.02
基础销售单价(含税)		0.3078	0.3078	0.3078	...	0.3078	0.3078	...	0.31	0.31
政府补贴单价(含税)		0.5922	0.5922	0.5922	...	0.5922	0.00	...	0.00	0.00
增值税		13%	13%	13%	...	13%	13%	...	13%	13%
1 期电站收入		2,814.69	2,784.47	2,754.54	...	1,658.84	838.39	...	817.52	810.64

武威 2 期电站收入预测

金额单位：人民币万元								
项目名称	首年发电量	2022 年	2023 年	2024 年	...	2044 年	2045 年	2046 年
衰减系数表		1.0000	0.9800	0.9724	...	0.8136	0.8068	0.8000
上网电量	3,022.50	3,022.50	2,962.05	2,939.08	...	2,459.11	2,438.55	2,418.02
基础销售单价(含税)		0.31	0.31	0.31	...	0.31	0.31	0.31
增值税		13%	13%	13%	...	13%	13%	13%
2 期电站收入		823.30	806.83	800.57	...	669.83	664.24	658.64

综上，武威日泽收入预测如下：

金额单位：人民币万元							
项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	...	2044 年	2045 年	2046 年
营业收入	3,637.99	3,591.30	3,555.11	...	669.83	664.24	658.64

二、营业成本预测

武威日泽的营业成本包括固定资产折旧、工资和培训费、差旅费、业务招待费、办公费、保险费、通道维护费、技术服务费、组件清洗费及其他费用等。

1.对于固定资产折旧：根据武威 1 期电站、2 期电站固定资产的形成日期、规模、折旧年限以及净残值率等分开计算折旧。

2.对于人员工资，人员工资以历史年度人员工资为基础考虑每年增长 1%，至 2041 年武威 1 期电站经济使用寿命到期止进行预测；2042 年至 2046 年因武威 1

期电站使用寿命已到期，故考虑减少 1 人进行预测。

3.对培训费、差旅费、业务招待费、办公费及其他费用，因武威 1 期电站、2 期电站处同一地区，经企业管理层预测，该部分成本不会因为 2 期电站的投入使用产生较大变化，故本次评估以历史年度成本水平考虑。

4.对保险费，因保险费以电站主要设备净值为基础计提，主要设备经济使用寿命为 25 年，故本次评估，对保险费以每年递减 4%进行计算。

5.对于通道维护费、技术服务费，历史成本中主要为 1 期电站的通道维护费、技术服务费、组件清洗费，本次评估 1 期电站以历史年度成本水平考虑每年增长 1%进行预测，2 期电站以装机容量比例进行测算。

经实施以上分析，营业成本预测如下表所示：

金额单位：人民币万元							
项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	...	2044 年	2045 年	2046 年
工资	58.52	59.11	59.70	...	60.71	61.31	61.93
折旧费	1,494.34	1,499.24	1,499.24	...	9.94	9.94	9.94
培训费	0.34	0.34	0.34	...	0.34	0.34	0.34
差旅费	4.68	4.68	4.68	...	4.68	4.68	4.68
业务招待费	2.65	2.65	2.65	...	2.65	2.65	2.65
办公费	33.98	33.98	33.98	...	33.98	33.98	33.98
保险费	15.01	14.41	13.83	...	3.04	2.92	2.80
通道维护费、技术服务费	35.72	36.43	37.16	...	25.74	26.51	27.31
其他	14.20	14.20	14.20	...	6.37	6.37	6.37
组件清洗费	69.64	69.64	69.64	...	31.22	31.22	31.22
营业成本	1,729.08	1,734.68	1,735.43	...	178.65	179.91	181.20

三、营业税金及附加预测

武威日泽主要应纳税项及税率如下：

增值税：武威日泽为增值税一般纳税人，应税收入按 13%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。

城市维护建设税：按实际缴纳流转税额的 7%缴纳。

教育费附加及地方教育费附加：按实际缴纳流转税额的 5%缴纳。

房产税、土地使用税、车船税按历史年度税费进行预测。

印花税按历史年度印花税占收入比重的平均值进行预测。

由于公司在评估基准日有较多的待抵扣进项税，2022年至2023年不需缴纳增值税。

经实施以上分析，营业税金及附加预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022	2023	2024	...	2044	2045	2046
1	城市维护建设税	-	-	6.79	...	5.71	5.69	5.68
2	教育费附加	-	-	4.85	...	4.08	4.07	4.06
3	房产税	6.40	6.40	6.40	...	6.40	6.40	6.40
4	土地使用税	118.36	118.36	118.36	...	53.06	53.06	53.06
5	印花税	0.68	0.67	0.66	...	0.12	0.12	0.12
6	车船使用税	0.01	0.01	0.01	...	0.01	0.01	0.01
	合计	125.46	125.45	137.07	...	69.39	69.36	69.34

四、管理费用预测

历史年度主要包括职工薪酬、折旧费、办公费、差旅费、业务招待费、咨询费、其他费用等。本次评估折旧费并入营业成本中折旧费进行预测；职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、咨询费等以年增长1%的进行预测。

经实施以上分析，管理费用预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022	2023	2024	...	2044	2045	2046
1	工资	10.62	10.72	10.83	...	13.22	13.35	13.48
2	办公费	0.24	0.24	0.24	...	0.24	0.24	0.24
3	差旅费	0.62	0.62	0.62	...	0.62	0.62	0.62
4	业务招待费	4.01	4.01	4.01	...	4.01	4.01	4.01
5	咨询费	12.31	12.31	12.31	...	12.31	12.31	12.31
	合计	27.80	27.90	28.01	...	30.39	30.53	30.66

五、财务费用预测

目前，武威日泽的财务费用包括利息收入、利息支出以及金融手续费等。经分析，截止评估基准日，武威日泽的银行存款较少，其利息收入亦较少，本次评估，对利息收入不进行预测；利息支出根据企业评估基准日付息债务金额和合同

约定的利息等计算；金融手续费按历史年度金融手续费占收入、成本比重的平均值进行预测。

经实施以上分析，财务费用预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022	2023	2024	...	2044	2045	2046
1	利息支出（费用化）	847.21	739.17	609.17	...	-	-	-
2	金融机构手续费	2.94	2.91	2.90	...	0.46	0.46	0.46
	合计	850.15	742.08	612.06	...	0.46	0.46	0.46

六、所得税预测

对所得税的预测考虑纳税调整因素，其计算公式为：

所得税 = (税前利润 + 纳税调整事项) × 当年所得税税率

税前利润 = 营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加 - 管理费用 - 财务费用 - 资产减值损失 + 营业外收入 - 营业外支出。

目前，武威日泽的所得税优惠政策按“财政部公告（2020）第23号”财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告执行，自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%征收企业所得税。故武威日泽2022年1月1日至2030年12月31日，所得税率15%，2031年开始所得税率25%。历史年度营业外支出中捐赠支出不能全额抵扣应纳税所得额，本次评估对业务招待费按照发生额的60%扣除，但最高不得超过当年销售(营业)收入的5%。

经实施以上分析，所得税费用预测如下表所示：

七、金额单位：人民币万元

序号	项目	2022	2023	2024	...	2044	2045	2046
1	企业所得税	136.23	144.58	156.78	...	98.56	96.83	95.09
	合计	136.23	144.58	156.78	...	98.56	96.83	95.09

八、折旧预测

企业的固定资产主要为电站设备、电子设备。

计算折旧的固定资产基数为评估基准日企业固定资产账面原值，以及在预测

期内发生的资本性支出，计提的固定资产折旧按企业会计直线法计算，年折旧额=固定资产原值/预计投入金额×年折旧率。

根据武威日泽现行和新增的资产规模以及公司折旧政策不变的情况下预测折旧费用，永续期固定资产折旧按照预测期最后一期的折旧预测。

经实施以上分析，折旧预测如下表所示：

金额单位：人民币万元								
序号	项目	2022	2023	2024	...	2044	2045	2046
1	存量折旧、摊销费用	1,139.37	1,144.28	1,144.28	...	9.94	9.94	9.94
2	新增折旧、摊销费用	354.97	354.97	354.97		-	-	-
	合计	1,494.34	1,499.24	1,499.24	...	9.94	9.94	9.94

九、营运资金预测

营运资金是指随着企业经营活动的变化正常经营所需保持的现金、存货、获取他人的商业信用而占用的现金（应收款项）；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付（应付款项）。因此估算营运资金原则上只需考虑正常经营所需保持的现金（最低现金保有量）、存货、应收款项、应付款项等主要因素。营运资金增加额为：营运资金追加=当期营运资金-上期营运资金。

其中：营运资金=最低现金保有量+存货+应收款项-应付款项。

最低现金保有量=月付现成本×当年平均付现次数。

付现成本总额=营业成本+税金及附加+营业费用+管理费用+财务费用-折旧-摊销。

应收款项=营业收入总额/应收款项周转率，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

应收账款为发电收入，基础电价根据合同账期为1个月，补贴电价通常有一定的滞后，评估基准日补贴电价已发放到2018年12月，据测算国补部分账期一般为2-3年。

经实施以上分析，营运资金预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2022	2023	...	2044	2045	2046
1	营业成本	1,729.08	1,734.68	...	178.65	179.91	181.20
2	税金及附加	125.46	125.45	...	69.39	69.36	69.34
3	营业费用	-	-	...	-	-	-
4	管理费用	27.80	27.90	...	30.39	30.53	30.66
5	财务费用	-	-	...	0.46	0.46	0.46
6	折旧	7.22	7.23	...	9.94	9.94	9.94
7	摊销	-	-	...	-	-	-
8	年付现成本	1,875.11	1,880.80	...	268.97	270.32	271.73
9	月付现成本	156.26	156.73	...	22.41	22.53	22.64
10	最低现金保有量	156.26	156.73	...	22.41	22.53	22.64
11	应收账款余额	4,326.55	4,309.79	...	55.82	55.35	54.89
12	存货余额	-	-	...	-	-	-
13	其他经营性流动资产	-	-	...	-	-	-
14	应付账款余额	-	-	...	-	-	-
15	应付职工薪酬	-	-	...	-	-	-
16	应交税费	-	-	...	-	-	-
17	其他经营性流动负债	-	-	...	-	-	-
14	营运资金需求量	4,482.81	4,466.53	...	78.23	77.88	77.53
15	营运资金增加额	-2,581.08	-16.28	...	-0.36	-0.35	-0.35

十、资本性支出预测

太阳能发电设备设计寿命期为 25 年，预测期内不考虑更新，办公及辅组设备按折旧年限进行更新。二期项目 2022 年 1 月建成并网，新增资本性支出 2,671.10 万元。

经实施以上分析，资本性支出预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022	2023	2024	...	2044	2045	2046
1	存量资产更新支出	19.43	8.89	5.18	...	8.89	5.18	-
2	新增资产项目支出	2,671.10	-	-	...	-	-	-
	合计	2,690.54	8.89	5.18	...	8.89	5.18	-

十一、期末可收回净值预测

光伏发电设备运营 25 年后，光伏设备将到期报废，经测算其他可变现电子设备变现价值为 2.88 万元。

期末营运资金回收按预测期末的金额进行回收，回收金额为 77.53 万元。

十二、企业自由现金流量表的编制

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	3,637.99	3,591.30	3,555.11	3,519.32	3,483.80	3,448.68	3,418.06	3,387.53
减：营业成本	1,729.08	1,734.68	1,735.43	1,736.21	1,737.04	1,737.92	1,738.83	1,739.79
税金及附加	125.46	125.45	137.07	179.21	178.54	178.18	177.60	177.15
营业费用	-	-	-	-	-	-	-	-
管理费用	27.80	27.90	28.01	28.12	28.23	28.34	28.45	28.56
财务费用	850.15	742.08	612.06	471.17	314.96	144.82	2.82	2.81
营业利润	905.51	961.19	1,042.54	1,104.61	1,225.02	1,359.43	1,470.36	1,439.23
利润总额	905.51	961.19	1,042.54	1,104.61	1,225.02	1,359.43	1,470.36	1,439.23
减：所得税	136.23	144.58	156.78	166.09	184.15	204.31	220.95	216.28
净利润	769.28	816.61	885.76	938.52	1,040.87	1,155.12	1,249.40	1,222.94
加：利息支出（1-T）	720.13	628.29	517.79	398.05	265.29	120.68	-	-
折旧	1,494.34	1,499.24	1,499.24	1,499.24	1,499.24	1,499.24	1,499.24	1,499.24
摊销	-	-	-	-	-	-	-	-
减：资本性支出	2,690.54	8.89	5.18	10.95	17.38	5.18	10.95	8.89
营运资金追加	-2,581.08	-16.28	-169.15	-42.06	-45.17	-44.68	-39.41	-34.32
加：期末营运资金	-	-	-	-	-	-	-	-
期末资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-
留抵税额	133.56	457.75	356.57					
企业自由现金流	3,007.85	3,409.27	3,423.34	2,866.92	2,833.20	2,814.55	2,777.11	2,747.61

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
营业收入	3,357.37	3,327.30	3,297.60	3,270.09	3,242.58	3,215.46	2,375.27	1,548.81
减：营业成本	1,740.78	1,741.82	1,742.90	1,744.02	1,745.18	1,746.37	1,251.41	614.55
税金及附加	176.60	176.16	175.72	175.34	174.68	174.41	161.20	148.06

营业费用	-	-	-	-	-	-	-	-
管理费用	28.68	28.79	28.91	29.02	29.14	29.26	29.38	29.51
财务费用	2.79	2.77	2.76	2.74	2.73	2.72	1.98	1.18
营业利润	1,408.52	1,377.75	1,347.31	1,318.96	1,290.85	1,262.70	931.28	755.51
利润总额	1,408.52	1,377.75	1,347.31	1,318.96	1,290.85	1,262.70	931.28	755.51
减：所得税	211.68	345.10	337.49	330.41	323.38	316.34	233.49	189.54
净利润	1,196.85	1,032.65	1,009.82	988.56	967.47	946.36	697.80	565.96
加：利息支出（1-T）	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧	1,499.24	1,499.24	1,499.24	1,499.24	1,499.24	1,499.24	1,003.05	364.91
摊销	-	-	-	-	-	-	-	-
减：资本性支出	13.66	10.95	8.89	5.18	19.43	8.89	5.18	10.95
营运资金追加	-34.09	-33.85	-33.61	-33.00	-32.79	-32.53	-33.20	-1,855.73
加：期末营运资金	-	-	-	-	-	-	-	-
期末资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-
留抵税额								
企业自由现金流	2,716.52	2,554.79	2,533.78	2,515.62	2,480.07	2,469.24	1,728.87	2,775.65

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
营业收入	1,535.80	1,522.98	1,510.24	1,497.60	681.20	675.43	669.83	664.24	658.64
减：营业成本	615.86	617.22	618.61	620.27	176.24	177.43	178.65	179.91	181.20
税金及附加	147.75	147.74	147.44	147.27	69.50	69.45	69.39	69.36	69.34
营业费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
管理费用	29.63	29.75	29.88	30.01	30.13	30.26	30.39	30.53	30.66
财务费用	1.18	1.17	1.17	1.16	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46
营业利润	741.38	727.10	713.14	698.89	404.85	397.82	390.93	383.98	376.97
利润总额	741.38	727.10	713.14	698.89	404.85	397.82	390.93	383.98	376.97
减：所得税	186.01	182.44	178.95	175.39	102.03	100.28	98.56	96.83	95.09
净利润	555.37	544.66	534.19	523.51	302.83	297.54	292.37	287.15	281.89
加：利息支出（1-T）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
折旧	364.91	364.91	364.91	364.91	9.94	9.94	9.94	9.94	9.94
摊销	-	-	-	-	-	-	-	-	-
减：资本性支出	17.38	5.18	10.95	8.89	13.66	10.95	8.89	5.18	-
营运资金追加	-1,839.16	-0.95	-0.96	-0.92	-81.98	-0.38	-0.36	-0.35	-0.35

加：期末营运资金	-	-	-	-	-	-	-	-	77.53
期末资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	2.88
留抵税额									
企业自由现金流	2,742.06	905.34	889.11	880.44	381.08	296.91	293.77	292.26	372.59

十三、经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 28,278.32 万元。计算结果详见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
企业自由现金流	3,007.85	3,409.27	3,423.34	2,866.92	2,833.20	2,814.55	2,777.11	2,747.61
WACC 折现率(%)	7.30%	7.30%	7.30%	7.30%	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%
折现系数	0.9654	0.8997	0.8385	0.7814	0.7286	0.6797	0.6340	0.5915
预期收益现值	2,774.85	2,655.49	2,571.48	2,240.21	2,064.27	1,913.05	1,760.69	1,625.21

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
企业自由现金流	2,716.52	2,554.79	2,533.78	2,515.62	2,480.07	2,469.24	1,728.87	2,775.65
WACC 折现率(%)	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%
折现系数	0.5517	0.5147	0.4801	0.4479	0.4178	0.3897	0.3635	0.3391
预期收益现值	1,498.70	1,314.95	1,216.47	1,126.75	1,036.17	962.26	628.44	941.22

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
企业自由现金流	2,742.06	905.34	889.11	880.44	381.08	296.91	293.77	292.26	372.59
WACC 折现率(%)	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%	7.20%
折现系数	0.3163	0.2951	0.2753	0.2568	0.2395	0.2235	0.2084	0.1944	0.1814
预期收益现值	867.31	267.17	244.77	226.10	91.27	66.36	61.22	56.82	67.09
现值和	28,278.32 (万元)								

第十节 其他资产和负债价值的估算及分析过程

一、溢余资产 C_1 的分析及估算

武威日泽溢余资产主要为货币资金，对上述溢余资产，按资产基础法中相应资产的评估价值确定其价值。具体如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	性质	账面值	评估值
一	溢余资产			
1	货币资金		514.54	514.54
	小计		514.54	514.54

二、非经营性资产 C_2 的分析及估算

武威日泽的非经营性资产包括应收利息、其他应收款、递延所得税资产，非经营性负债为应付账款、应付利息、其他应付款。对上述非经营性资产和负债，其账面值和评估值如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	性质	账面值	评估值
一	非经营性资产			
1	应收利息	股东借款利息，预计无法偿还	184.04	184.04
2	其他应收款	股东借款、股东经营困难，预计无法偿还	1,541.80	1,541.80
	资产类小计		1,725.84	1,725.84
二	非经营性负债			
1	应付账款	应付设备工程款	1,883.58	1,883.58
2	应付利息	借款利息	555.59	555.59
3	其他应付款	内部借款、评估费	982.02	982.02
	负债类小计		3,421.20	3,421.20
	资产类-负债类		-1,695.36	-1,695.36

第十一节 收益法评估结果

一、企业整体价值的计算

$$V = P + C_1 + C_2 + E'$$

$$= 27,097.50 \text{ 万元}$$

二、付息债务价值的确定

武威日泽的付息债务为长期借款及应付利息，账面价值 17,910.00 万元，评估价值 17,910.00 万元。

三、股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，武威日泽的股东全部权益价值为：

$$E = V - D$$

$$= 9,187.50 \text{ 万元。}$$

第七部分 评估结论及分析

第一节 评估结论

江苏天健华辰资产评估有限公司受同力日升的委托，根据有关法律、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，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对武威日泽的股东全部权益价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

一、资产基础法评估结果

经资产基础法评估，武威日泽的评估结果如下：

资产账面价值 30,115.43 万元，评估价值 21,920.79 万元，评估减值 8,194.64 万元，减值率 27.21%。

负债账面价值 20,936.60 万元，评估价值 20,936.60 万元，评估无增减值。

净资产（所有者权益）账面价值 9,178.83 万元，评估价值 984.19 万元，评估减值 8,194.64 万元，减值率 89.28%。

评估结果汇总情况详见下表：

金额单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	7,363.17	8,909.68	1,546.51	21.00
非流动资产	22,752.26	13,242.39	-9,509.88	-41.80
其中：长期股权投资				
投资性房地产				
固定资产	17,725.41	8,216.24	-9,509.17	-53.65
其中：房屋建筑物类	733.02	368.67	-364.35	-49.71
设备类	16992.39	7847.57	-9144.82	-52.83
土地				
在建工程	4,794.88	4,794.88	0.00	0.00
无形资产				
其中：土地使用权				

递延所得税资产	231.98		-231.98	-100.00
资产总计	30,115.43	21,920.79	-8,194.64	-27.21
流动负债	11,076.60	11,076.60	0.00	0.00
非流动负债	9,860.00	9,860.00	0.00	0.00
负债总计	20,936.60	20,936.60	0.00	0.00
净资产	9,178.83	984.19	-8,194.64	-89.28

注：评估结果的详细情况见《资产评估明细表》。

二、收益法评估结果

采用收益法评估后的武威日泽股东全部权益价值为 9,187.50 万元，评估增值 8.67 万元，增值率为 0.09%。

三、评估结论的最终确定

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如企业资质、人力资源等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

即：

在评估基准日 2021 年 12 月 31 日，武威日泽的股东全部权益在持续经营条件下的评估价值为 9,187.50 万元。

第二节 评估结论与账面价值比较变动情况及说明

本评估报告采用资产基础法对武威日泽纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产及负债的评估结果与账面价值相比发生了变动，变动情况及原因主要为：

一、流动资产评估增值主要是由其他应收款评估增值所致：

其他应收款评估增值的主要原因为：采用个别认定的方法估计风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏帐准备评估为零。

二、固定资产：

1.房屋建筑物构筑物减值原因：

企业账面房屋建筑物价值中包含了设备安装基础、光伏支架基础等费用，相关设备基础费在设备中评估，建筑物中不再单独评估导致评估减值。

2.设备类固定资产减值原因：

（1）机器设备减值的原因主要是因为受光伏产业行业供需变化及产品技术更新升级等原因，导致基准日购置价格低于账面值。

（2）车辆增值的车辆净值评估增值的主要原因为企业会计折旧年限短于评估中车辆的经济寿命年限。

（3）电子设备评估减值的主要原因是因为企业会计折旧年限短于评估中电子设备的经济寿命年限。

三、递延所得税资产评估减值主要原因为：本次评估以应收账款预计风险损失及其他应收款预计风险损失之和乘以企业所得税税率计算得出评估值。