

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

中船科技股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及中
船重工海为（新疆）新能源有限公司股东全部权益
资产评估报告

东洲评报字【2022】第 0227 号

（报告书及附件）
共 9 卷 第 1 卷
共 3 册 第 1 册



上海东洲资产评估有限公司

2022 年 06 月 06 日

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、我们与本资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认。根据《中华人民共和国资产评估法》：“委托人应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。”

九、我们已对评估对象及其所涉及的资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，并对所涉及资产的法律权属资料进行了核查验证，对已经发现的可能对评估结论有重大影响的事项在本资产评估报告中进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。但我们仅对评估对象及其所涉及资产的价值发表意见，我们无权对它们的法律权属作出任何形式的保证。本报告亦不得作为任何形式的产权证明文件使用。

十、我们对设备、建（构）筑物等实物资产的勘察按常规仅限于其表观的质量、使用状况、保养状况等，并未触及内部被遮盖、隐蔽及难于观察到的部位，我们没有能力也未接受委托对上述资产的内部质量进行专业技术检测和鉴定，我们的评估以委托人和其他相关当事人提供的资料为基础。如果这些评估对象的内在质量存在瑕疵，本资产评估报告的评估结论可能会受到不同程度的影响。

资产评估报告

(目录)

目录	3
摘要	4
正文	6
一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人	6
(一) 委托人概况	6
(二) 被评估单位概况	7
(三) 委托人与被评估单位之间的关系	17
(四) 其他资产评估报告使用人	17
二、 评估目的	17
三、 评估对象和评估范围	18
四、 价值类型及其定义	26
五、 评估基准日	26
六、 评估依据	26
(一) 经济行为依据	26
(二) 法律法规依据	27
(三) 评估准则依据	28
(四) 资产权属依据	29
(五) 评估取价依据	29
(六) 其他参考资料	30
七、 评估方法	30
(一) 评估方法概述	30
(二) 母公司评估方法的选择	31
(三) 子公司评估方法的选择	31
(四) 资产基础法介绍(母公司、新能电力)	32
(五) 收益法介绍(母公司、新能电力)	35
(六) 收益法介绍(风力电站、光伏电站)	40
(七) 市场法介绍(风力电站、光伏电站)	45
八、 评估程序实施过程 and 情况	47
九、 评估假设	49
(一) 基本假设	49
(二) 一般假设	50
(三) 收益法评估特别假设	50
(四) 市场法评估特别假设(长期投资单位采用):	51
十、 评估结论	52
(一) 相关评估结果情况	52
(二) 评估结果差异分析及最终评估结论	52
(三) 评估结论与账面价值比较变动情况及原因说明	53
(四) 关于评估结论的其他考虑因素	53
(五) 评估结论有效期	53
(六) 有关评估结论的其他说明	53
十一、 特别事项说明	54
十二、 评估报告使用限制说明	58
十三、 评估报告日	59

中船科技股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的中船重工海 为（新疆）新能源有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

东洲评报字【2022】第 0227 号

摘要

特别提示：本资产评估报告仅为报告中描述的经济行为提供价值参考。以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

上海东洲资产评估有限公司接受委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用合适的评估方法，按照必要的评估程序，对经济行为所对应的评估对象进行了评估。资产评估报告摘要如下：

委托人：中船科技股份有限公司、中船重工海为郑州高科技有限公司

被评估单位：中船重工海为（新疆）新能源有限公司

评估目的：发行股份购买资产

经济行为：根据中船科技股份有限公司第九届第七次董事会决议及中国船舶集团有限公司《中国船舶集团有限公司关于中船科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金项目方案预审核的请示》（中船资呈【2022】349号）文件，中船科技股份有限公司拟发行股份购买中船重工海为郑州高科技有限公司和前海中船（深圳）智慧海洋私募股权基金合伙企业（有限合伙）合计持有中船重工海为（新疆）新能源有限公司100%股权。

评估对象：被评估单位股东全部权益价值。

评估范围：评估范围为被评估单位全部资产及全部负债，具体包括流动资产、非流动资产及负债等。合并报表被评估单位全部资产合计账面价值2,722,462,983.83元，负债合计账面价值2,096,004,747.93元，所有者权益626,458,235.90元，其中归属于母公司所有者权益561,294,114.63元。单体报表被评估单位全部资产合计账面价值515,788,960.57元，负债合计账面价值125,800,844.39元，所有者权益389,988,116.18元。

价值类型：市场价值

评估基准日：2021年12月31日

评估方法：采用收益法和资产基础法，本评估报告结论依据资产基础法的评估结果。

评估结论：经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币911,577,875.53元。大写人民币：玖亿壹仟壹佰伍拾柒万柒仟捌佰柒拾伍元伍角叁分。

评估结论使用有效期：为评估基准日起壹年内，即有效期截止 2022 年 12 月 30 日。

如本评估项目涉及国有资产，并按相关规定需履行国有资产管理部门备案、核准程序的，本评估报告需经国有资产监督管理部门备案后方可正式使用，且评估结论仅适用于本报告所示经济行为。

特别事项：

特别事项可能对本评估结论产生影响，提请评估报告使用人在实施本次经济行为时予以充分关注；此外，评估报告使用人还应关注评估报告正文中所载明的评估假设以及期后重大事项对本评估结论的影响，并恰当使用本评估报告。

中船科技股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的中船重工海为（新疆）新能源有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

东洲评报字【2022】第 0227 号

正文

中船科技股份有限公司、中船重工海为郑州高科技有限公司：

上海东洲资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用收益法、资产基础法，按照必要的评估程序，对中船科技股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的中船重工海为（新疆）新能源有限公司股东全部权益于 2021 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人

（一）委托人概况

委托人一：中船科技股份有限公司
简称（代码）：中船科技（600072）
统一社会信用代码：913100001322836634
企业类型：其他股份有限公司（上市）

注册地址：上海市上川路 361 号

法定代表人：周辉

注册资本：73624.9883 万人民币

成立日期：1997 年 05 月 28 日

营业期限：1997 年 05 月 28 日 至 无固定期限

经营范围：从事建筑科技、船舶科技、海洋科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，投资管理，船舶海洋工程设计，建筑工程规划施工一体化，建设工程专业施工，从事货物及技术进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

委托人二：中船重工海为郑州高科技有限公司

统一社会信用代码：91410100563701599A

企业类型：其他有限责任公司

注册地址：郑州高新区科学大道 311 号

法定代表人：庞国华

注册资本：5000 万人民币

成立日期：2010 年 09 月 30 日

营业期限：2010 年 09 月 30 日 至 2060 年 09 月 29 日

经营范围：一般项目：机械、机电设备、液压设备、自动化控制设备、智能设备、电气设备、计算机软硬件、电子高科技产品、消防设施的技术开发、技术转让、技术咨询及生产、销售；能源装备及新能源项目开发建设、产品生产及销售、运营维护、技术服务；机电工程的技术开发、技术转让、技术咨询；安防工程、消防工程、电子智能化工程的设计、施工及维修；计算机系统集成；电力工程施工；建筑机电设备安装；防雷工程施工；检测技术服务；房屋租赁经营；货物或技术进出口（除许可业务外，可依法自主经营法律法规非禁止或限制的项目）

（二）被评估单位概况

公司名称：中船重工海为（新疆）新能源有限公司（简称“被评估单位”，或者“新疆海为”）

统一社会信用代码：91650000552446182Q

企业类型：其他有限责任公司

注册地址：新疆乌鲁木齐市沙依巴克区钱塘江路 27 号 24 栋 1 至 4 层

法定代表人：李进卫

注册资本：壹亿叁仟壹佰陆拾陆万玖仟肆佰玖拾柒元整

成立日期：2010 年 04 月 23 日

营业期限：长期

经营范围：风力、光伏发电相关设备销售；风电场、光伏电场的开发、建设、运营及相关业务的技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

1. 公司历史沿革及股东结构

新疆海为成立于 2010 年 4 月 23 日，成立时注册资本为 10,000 万元，由中国船舶重工集团公司第七一三研究所全额出资。

2017 年 5 月 12 日，根据中国船舶重工集团公司《关于同意第七一三研究所民品公司股权无偿划转的批复》，中国船舶重工集团公司第七一三研究所将所持新疆海为 100% 股权无偿划转至中船重工海为郑州高科技术有限公司。

2021 年 6 月 22 日，根据新疆海为股东会决议，前海中船（深圳）智慧海洋私募股权基金合伙企业（有限合伙）对新疆海为进行增资，增资后新疆海为注册资本变更为人民币 13,166.9497 万元。

截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，新疆海为的股权结构如下：

股东名称	认缴及实缴出资额（万元）	所占比例（%）
中船重工海为郑州高科技术有限公司	10,000.0000	75.94773
前海中船（深圳）智慧海洋私募股权基金合伙企业（有限合伙）	3,166.9497	24.05227
合计	13,166.9497	100.00000

2. 公司概况

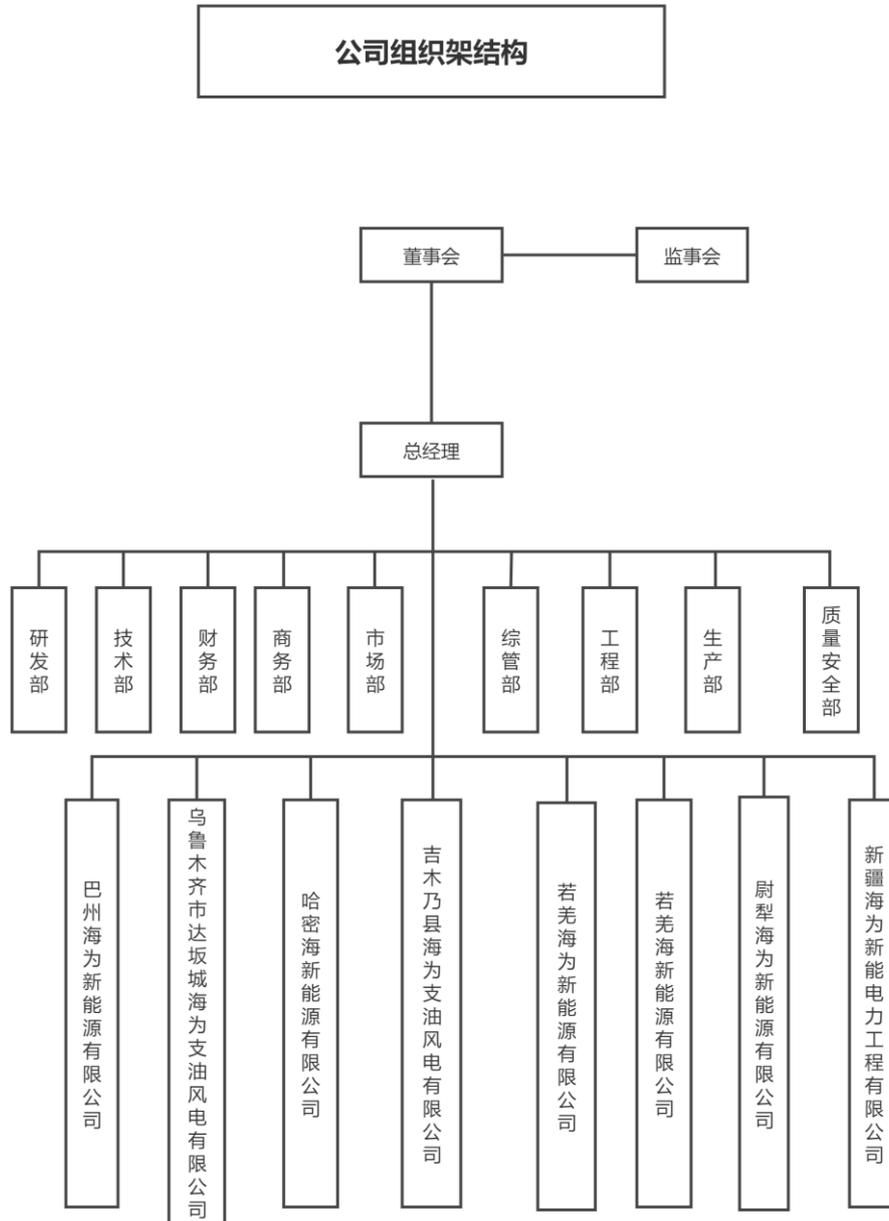
新疆海为主要从事风电和光伏发电等新能源项目的投资、开发、建设、运营、技术服务以及电力工程施工总承包等相关业务。目前主要运营位于新疆境内的 3 个风电场、4 个光伏电站以及 1 个工程公司，总装机容量为 279MW。

公司本部并无经营业务，主要作为控股平台承担融资、管理职能，为下属企业的运营提供保障，目前承租乌鲁木齐市沙依巴克区钱塘江路 27 号 1-4 层，并无偿提供各子公司使用。



3. 组织结构图

公司内部组织结构如下：





4. 股权投资情况

长期股权投资共有 8 项，具体如下表：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	简称	投资比例%	账面价值	主营业务
1	新疆海为新能电力工程有限公司	新能电力	100	56,844,442.47	电力工程
2	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	达坂城风电	100	50,000,000.00	风力发电
3	吉木乃县海为支油风电有限公司	吉木乃风电	100	50,000,000.00	风力发电
4	哈密海新能源有限公司	哈密海新	100	90,000,000.00	风力发电
5	尉犁海为新能源有限公司	尉犁海为	100	40,000,000.00	光伏发电
6	巴州海为新能源有限公司	巴州海为	55	33,000,000.00	光伏发电
7	若羌海为新能源有限公司	若羌海为	55	33,000,000.00	光伏发电
8	若羌海新能源有限公司	若羌海新	100	20,000,000.00	光伏发电
	合计			372,844,442.47	

基本情况如下：

(1) 新疆海为新能电力工程有限公司

公司名称：新疆海为新能电力工程有限公司

统一社会信用代码：916501003964068078

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

经营场所：新疆乌鲁木齐市沙依巴克区钱塘江路 27 号 24 栋 1 至 4 层 5

法定代表人：尹伟

成立日期：2014 年 07 月 11 日

营业期限：长期

经营范围：许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程监理；建设工程设计；建设工程勘察；地质灾害治理工程勘察；发电业务、输电业务、供（配）电业务；检验检测服务；特种设备检验检测；建设工程质量检测；测绘服务；电气安装服务；特种设备安装改造修理。（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）
一般项目：照明器具制造；照明器具销售；市政设施管理；对外承包工程；机械设备租赁；发电技术服务；风力发电技术服务；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；软件开发；网络与信息安全软件开发；灯具销售；机械电气设备销售；节能管理服务；非居住房地产租赁；信息系统集成服务；通信设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；仪器仪表销售；新能源原动设备销售；新兴能源技术研发；金属制品销售；建筑材料销售；电线、电缆经营；新能源汽车换电设施销售；充电桩销售；机动车充电销售；专业设计服务；工业设计服务；输配电及控制设备制造；电动汽车充电基础设施运营；电力设施器材制造；普通机械设备安装服务；安防设备制造；安防设备销售。（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）

经营概况：新能电力主要从事风电、光伏电力设备的销售、电力工程施工、电力工程技术咨询及勘察设计以及电力设备运维服务等业务。公司拥有正式员工 19 人，其中 3 名副高级工程师、6 名工程师和 1 名助理工程师。

(2) 乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司

企业名称：乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司

统一社会信用代码：91650107556473727Q

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

注册地址：新疆乌鲁木齐市达坂城区达坂城镇达坂村 304 号

法定代表人：李云翔

注册资本：伍仟万元整

成立日期：2010 年 06 月 07 日

营业期限：2010 年 06 月 07 日 至 2060 年 06 月 06 日

经营范围：新能源项目的投资、技术服务；机电产品、金属材料的销售、电力销售。

（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）

经营概况：达坂城风电主要开展风力发电业务，装机容量为 49.5MW，共布置 24 台单机容量 2000kW 的风电机组加 1 台单机容量 1500kW 的风电机组，风电场项目场址座落在乌鲁木齐市柴窝堡地区柴窝堡湖的北部，属于风电 I 类资源区，距乌鲁木齐市约 70 公里，并网发电时间为 2013 年 12 月。

(3) 吉木乃县海为支油风电有限公司

企业名称：吉木乃县海为支油风电有限公司

统一社会信用代码：916543265564737350

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册地址：新疆阿勒泰地区吉木乃县托普铁热克镇团结南路4号

法定代表人：杨扬

注册资本：伍仟万元整

成立日期：2010年06月03日

营业期限：2010年06月03日至2060年06月02日

经营范围：新能源项目的投资、技术服务等相关业务、电力销售；机械电子设备的设计、研制、生产、修理、租赁、销售；物流；技术开发、转让、服务、咨询；进出口业务；房屋租赁。（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）

经营概况：吉木乃风电主要开展风力发电业务，装机容量为49.5MW，共布置24台单机容量2000kW的风电机组加1台单机容量1500kW的风电机组，风电场项目场址座落在吉木乃恰勒什海乡，属于风电III类资源区，距吉木乃县约30公里，距布尔津县60公里，并网发电时间为2016年1月。

（4）哈密海新能源有限公司

企业名称：哈密海新能源有限公司

统一社会信用代码：91652200599156801U

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

注册地址：新疆哈密市伊州区大营房瑞金路1号楼2楼

法定代表人：李云翔

注册资本：玖仟万元整

成立日期：2012年06月29日

营业期限：2012年06月29日至2062年06月28日

经营范围：新能源项目投资及相关业务的技术服务；电力销售。（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）

经营概况：哈密海新主要开展风力发电业务，一期项目和二期项目装机容量均为49.5MW，各布置24台单机容量2000kW的风电机组加1台单机容量1500kW的风电机组，风电场项目场址座落在红山农场三塘湖西山草场5号风区，属于风电III类资源区，

距哈密市约 120 公里，并网发电时间为 2019 年 1 月。

(5) 尉犁海为新能源有限公司

企业名称：尉犁海为新能源有限公司

统一社会信用代码：91652823068832778W

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

注册地址：新疆巴州尉犁县尉东矿产加工园生活服务区管委会办公楼

法定代表人：张育超

注册资本：肆仟万元整

成立日期：2013 年 06 月 07 日

营业期限：2013 年 06 月 07 日至 2063 年 06 月 06 日

经营范围：电力售电；新能源项目的投资及相关业务的技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

经营概况：尉犁海为电场装机容量 20 MW，位于新疆巴州地区尉犁县以东 20 公里尉东工业园区，属于光伏 II 类资源区，全年日照时数为 1843 小时，空气干燥，大气透明度好，云量遮蔽少，光能资源丰富，太阳辐射年总量在 6636 兆焦耳/平方米。电场占地面积近 1000 亩，于 2013 年 10 月 12 日开工建设，2013 年 12 月并网发电。

(6) 巴州海为新能源有限公司

企业名称：巴州海为新能源有限公司

统一社会信用代码：91652829595922214U

企业类型：有限责任公司(国有控股)

注册地址：新疆巴州博湖县人民东路 9 幢

法定代表人：高歌

注册资本：陆仟万元人民币

成立日期：2012 年 05 月 25 日

营业期限：2012 年 05 月 25 日至 2062 年 05 月 24 日

经营范围：新能源项目的投资、电力供应、技术服务等相关业务。（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）

经营概况：巴州海为电站桩机装机容量 20MW_p，位于新疆巴州地区博湖县东南方向

36 公里博湖光伏工业园区，属于光伏 II 类资源区，年均日照时数达 2972h 以上，空气干燥，大气透明度好，云量遮蔽少，光能资源丰富，太阳辐射年总量在 6082 兆焦耳/平方米。电场占地面积 1000 亩，于 2012 年 10 月 12 日开工建设，2013 年 7 月并网发电。

(7) 若羌海为新能源有限公司

企业名称：若羌海为新能源有限公司

统一社会信用代码：91652824595919226M

企业类型：其他有限责任公司

注册地址：新疆巴州若羌县党政办公楼 103 室

法定代表人：高歌

注册资本：陆仟万元人民币

成立日期：2012 年 05 月 22 日

营业期限：2012 年 05 月 22 日至 2062 年 05 月 21 日

经营范围：新能源项目的投资及相关业务技术服务；电力供应；机械电子设备的设计、研制、生产、销售、修理、租赁；机电产品生产销售；货物装卸、仓储；技术开发、转让、服务、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）

经营概况：若羌海为电站装机容量 20MW，位于新疆巴州地区若羌县县城光伏产业园区，属于光伏 II 类资源区，占地约为 1000 亩，距县城约 10 公里。于 2012 年开工建设，2013 年 8 月开始并网发电。

(8) 若羌海新能源有限公司

企业名称：若羌海新能源有限公司

统一社会信用代码：91652824313302288L

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

注册地址：新疆巴州若羌县胜利路 2 号小区 14 幢 215 号

法定代表人：张育超

注册资本：贰仟万元整

成立日期：2014 年 09 月 23 日

营业期限：长期

经营范围：新能源项目的投资及其相关的技术服务；电力供应。供电（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）

经营概况：若羌海新电站装机容量 30MW，位于若羌光伏一电站（若羌海为）东、紧邻一电站，属于光伏 II 类资源区，占地面积约 1200 亩。于 2015 年 9 月开工建设，2016 年 2 月并网发电。

5. 公司资产、负债及财务状况

（1）截至评估基准日，合并报表资产合计为 272,246.30 万元，负债合计为 209,600.47 万元，所有者权益为 62,645.82 万元，其中归属于母公司所有者权益 56,129.41 万元。财务状况如下表：

合并资产、负债及财务状况

项目 \ 年份	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产总额	236,855.90	253,264.00	272,246.30
负债总额	207,149.05	220,925.75	209,600.47
所有者权益	29,706.85	32,338.25	62,645.82
归属于母公司所有者权益	23,811.72	26,155.82	56,129.41

项目 \ 年份	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	39,782.19	73,614.57	96,480.60
利润总额	2,831.34	7,600.43	11,597.04
净利润	2,695.46	7,006.10	10,307.57
归属于母公司所有者的净利润	2,272.64	6,718.80	9,973.59

（2）截至评估基准日，单体报表资产合计为 51,578.90 万元，负债合计为 12,580.08 万元，所有者权益为 38,998.81 万元。财务状况如下表：

母公司资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元（下同）

项目 \ 年份	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产总额	47,299.74	46,165.90	51,578.90
负债总额	28,622.14	27,331.76	12,580.09
所有者权益	18,677.61	18,834.14	38,998.81



项目 \ 年份	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	22.64	8.96	116.98
利润总额	1,759.24	156.53	134.28
净利润	1,759.24	156.53	164.67

上述数据摘自于致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同审字（2022）第 110A017447 号无保留意见审计报告。

6. 公司主要税项

（1）主要税种和税率：

税 种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、9%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	5%
教育费附加	应纳流转税额	3%、2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、7.5%

（2）税收优惠及批文

1) 根据《中华人民共和国企业所得税法》（以下简称《企业所得税法》）及其实施条例和《财政部国家税务总局海关总署关于深入西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58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》（财政部公告 2020 年第 23 号）的规定，现将深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题公告如下：“自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其当年度主营业务收入占企业收入总额 60% 以上的企业，可减按 15% 税率缴纳企业所得税。”

（即“西部大开发”税收优惠）。子公司符合上述优惠条件，按照 15% 优惠税率缴纳企业所得税。

2) 根据《财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕46号）的规定，企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》内符合相关条件和技术标准及国家投资管理相关规定、于 2008 年 1 月 1 日后经批准的公共基础设施项目，其投资经营的所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征

收企业所得税（即“三免三减半”税收优惠）。光伏发电、风力发电子公司符合上述优惠条件，“三免三减半”优惠政策与“西部大开发”优惠政策可叠加使用。子公司哈密海新、若羌海新的风力发电、光伏发电项目满足上述条件，可享受该税收优惠政策，具体情况如下：

序号	企业/项目名称	税收优惠情况
1	哈密海新能源有限公司	2018年至2020年免征企业所得税，2021年至2023年减半征收企业所得税。
2	若羌海新能源有限公司	2016年至2018年免征企业所得税，2019年至2021年减半征收企业所得税。

3) 根据《财政部、国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74号）的规定，风力发电子公司销售自产的利用风力生产的电力产品，对增值税50%的部分实行即征即退。

（三）委托人与被评估单位之间的关系

委托人一系本次发行股份购买资产的受让方，委托人二系被评估单位股东，持有其75.94773%股权。

（四）其他资产评估报告使用人

根据资产评估委托合同约定，本资产评估报告使用人为委托人、相关管理及监管单位，委托合同中约定的其他资产评估报告使用人，以及国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人，其他任何第三方均不能由于得到本资产评估报告而成为本资产评估报告的合法使用人。

二、评估目的

根据中船科技股份有限公司第九届第七次董事会决议及中国船舶集团有限公司《中国船舶集团有限公司关于中船科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金项目方案预审核的请示》（中船资呈【2022】349号）文件，中船科技股份有限公司拟发行股份购买中船重工海为郑州高科技有限公司和前海中船（深圳）智慧海洋私募股权基金合伙企业（有限合伙）合计持有中船重工海为（新疆）新能源有限公司100%股权。本次评估目的是反映中船重工海为（新疆）新能源有限公司股东全部权益于评估基

准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考。

该经济行为已经获得了中船科技股份有限公司第九届第七次董事会决议及中国船舶集团有限公司（中船资呈【2022】349号）文件的批准。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为被评估单位股东全部权益价值。评估对象与拟实施的经济行为一致。

（二）评估范围

评估范围为被评估单位全部资产及全部负债，具体包括流动资产、非流动资产及负债等。合并报表被评估单位全部资产合计账面价值2,722,462,983.83元，负债合计账面价值2,096,004,747.93元，所有者权益626,458,235.90元，其中归属于母公司所有者权益561,294,114.63元。单体报表被评估单位全部资产合计账面价值515,788,960.57元，负债合计账面价值125,800,844.39元，所有者权益389,988,116.18元。委托评估范围与拟实施的经济行为所涉及的评估范围一致。

评估范围内的资产、负债账面价值业经过致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了专项审计报告，报告文号致同审字（2022）第110A017447号。审计机构发表了标准无保留审计意见。

（三）委估资产的主要情况

本次评估范围中委估资产主要为流动资产及非流动资产，其中非流动资产主要包括长期股权投资、固定资产、无形资产等，具体情况如下：

1. 流动资产

流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款及其他流动资产等组成。

2. 长期股权投资

长期股权投资共有 8 项，具体如下表：

金额单位：人民币元



序号	被投资单位名称	简称	投资比例%	账面价值	主营业务
1	新疆海为新能电力工程有限公司	新能电力	100	56,844,442.47	电力工程
2	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	达坂城风电	100	50,000,000.00	风力发电
3	吉木乃县海为支油风电有限公司	吉木乃风电	100	50,000,000.00	风力发电
4	哈密海新能源有限公司	哈密海新	100	90,000,000.00	风力发电
5	尉犁海为新能源有限公司	尉犁海为	100	40,000,000.00	光伏发电
6	巴州海为新能源有限公司	巴州海为	55	33,000,000.00	光伏发电
7	若羌海为新能源有限公司	若羌海为	55	33,000,000.00	光伏发电
8	若羌海新能源有限公司	若羌海新	100	20,000,000.00	光伏发电
	合计			372,844,442.47	

3. 设备

设备类资产包括机器设备、运输设备和电子设备，均放置在各电站项目地及办公区域内。其中，机器设备主要为风力发电专用设备、控制仪器仪表等；运输设备主要是越野车、商务车等；电子设备主要为空调、办公电脑及办公家具。

4. 房屋建筑物类

房屋建筑类资产主要包括 35KV 综合配电室、GIS 室、SVG 室及办公楼、职工宿舍等，分别坐落于各电站项目地，资产均可以正常使用。

新疆海为及其子公司拥有的房屋所有权共计 22 项，面积共计 9,516.15 平方米，具体情况如下：

序号	权利人	证书号	坐落	规划用途	建筑面积 (m ²)
1	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 2019 吉木乃县不动产权第 0000222 号	吉木乃县广汇路东九区北国春城小区 11 号楼 3 单元 402 室	城镇住宅用地/住宅	94.69
2	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 2019 吉木乃县不动产权第 0000223 号	吉木乃县广汇路东九区北国春城小区 11 号楼 3 单元 401 室	城镇住宅用地/住宅	106.37
3	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 2019 吉木乃县不动产权第 0000224 号	吉木乃县广汇路东九区北国春城小区 11 号楼 3 单元 302 室	城镇住宅用地/住宅	94.69
4	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 2019 吉木乃县不动产权第 0000225 号	吉木乃县广汇路东九区北国春城小区 11 号楼 3 单元 301 室	城镇住宅用地/住宅	106.37
5	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 2019 吉木乃县不动产权第 0000226 号	吉木乃县广汇路东九区北国春城小区 11 号楼 3 单元 202 室	城镇住宅用地/住宅	94.69



序号	权利人	证书号	坐落	规划用途	建筑面积 (m ²)
6	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 2019 吉木乃县不动产权第 0000227 号	吉木乃县广汇路东九区北国春城小区 11 号楼 3 单元 102 室	城镇住宅用地/住宅	94.69
7	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 2019 吉木乃县不动产权第 0000228 号	吉木乃县广汇路东九区北国春城小区 11 号楼 3 单元 101 室	城镇住宅用地/住宅	106.37
8	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 2019 吉木乃县不动产权第 0000229 号	吉木乃县广汇路东九区北国春城小区 11 号楼 2 单元 102 室	城镇住宅用地/住宅	115.80
9	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 2019 吉木乃县不动产权第 0000230 号	吉木乃县广汇路东九区北国春城小区 11 号楼 2 单元 101 室	城镇住宅用地/住宅	115.80
10	哈密海新能源有限公司	兵 (2022) 第十三师不动产权第 0001187 号	红山农场西山草场风电公路 13 号哈密海新能源有限公司警卫室	工业用地/工业	44.53
11	哈密海新能源有限公司	兵 (2022) 第十三师不动产权第 0001188 号	红山农场西山草场风电公路 13 号哈密海新能源有限公司综合楼 12#宿舍	工业用地/工业	1,484.68
12	哈密海新能源有限公司	兵 (2022) 第十三师不动产权第 0001189 号	红山农场西山草场风电公路 13 号哈密海新能源有限公司辅助用房 1#库房等	工业用地/工业	240.40
13	哈密海新能源有限公司	兵 (2022) 第十三师不动产权第 0001190 号	红山农场西山草场风电公路 13 号哈密海新能源有限公司 SVG 室	工业用地/工业	264.29
14	哈密海新能源有限公司	兵 (2022) 第十三师不动产权第 0001191 号	红山农场西山草场风电公路 13 号哈密海新能源有限公司 35KV 配电室	工业用地/工业	243.28
15	哈密海新能源有限公司	兵 (2022) 第十三师不动产权第 0001192 号	红山农场西山草场风电公路 13 号哈密海新能源有限公司 GIS 室	工业用地/工业	279.11
16	哈密海新能源有限公司	兵 (2022) 第十三师不动产权第 0001193 号	红山农场西山草场风电公路 13 号哈密海新能源有限公司接地变及所用变室	工业用地/工业	198.62
17	哈密海新能源有限公司	兵 (2022) 第十三师不动产权第 0001194 号	红山农场西山草场风电公路 13 号哈密海新能源有限公司柴发房	工业用地/工业	60.99
18	哈密海新能源有限公司	兵 (2022) 第十三师不动产权第 0001195 号	红山农场西山草场风电公路 13 号哈密海新能源有限公司消防水泵房-水泵房等	工业用地/工业	235.48
19	巴州海为新能源有限公司	新 (2022) 博湖县不动产权第 0000260 号	博湖县博斯腾湖乡	工业用地/公共设施	958.62
20	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 (2022) 吉木乃县不动产权第 0000268 号	新疆维吾尔自治区阿勒泰地区吉木乃县恰勒什海乡东北部约 20 公里吉木乃县海为支油风电有限公司综合配电楼	工业用地/工业	2,743.29
21	若羌海为新能源有限公司	新 (2022) 若羌县不动产权第 0000459 号	若羌县城东南距县 10 公里、二级水电站东侧	公共设施用地/公共设施	958.62
22	尉犁海为新能源有限公司	新 (2022) 尉犁县不动产权第 0000765 号	尉犁县境内城东北约 15 公里处的尉东矿产品加工园区	公共设施用地/公共设施	874.77
合计					9,516.15



评估范围内的房屋建筑物正在办理产证的情况如下:

序号	公司名称	项目名称	房屋坐落/位置	房屋名称	房屋面积 (m ²)
1	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电场一期 49.5MW 项目	乌鲁木齐市达坂城区柴窝堡	35kV 配电室及辅助用房	649.67
				SVG 室	79.36
				GIS 室	312.36
				第二套 SVG 室	79.36
				综合楼	1,802.40
				泵房	91.56
小计					3,014.71
2	若羌海新能源有限公司	中船重工海为巴州若羌二期 30 兆瓦光伏并网发电项目	若羌县东南约 9km, 位于 315 国道南侧 10km, 若羌县二级水电站东侧	综合办公楼	1,463.30
				门卫室	19.00
				车库及水泵房	304.18
				接地变室	169.19
				SVG 室	207.56
				GIS 室	256.38
35kV 配电室	243.65				
小计					2,663.26

第 1 项达坂城风电正在办理产权证的房屋, 乌鲁木齐市自然资源局出具《证明》, 主要内容为: 1. 该公司系该地上建筑物的建设单位, 合法拥有法律法规规定的相关权利; 该等地上建筑物不存在被我局强制拆除、没收的情形, 也不存在被征收、强制收回及其他影响正常使用的情形。2. 该公司正在办理该等地上建筑物的产权证书, 其取得该等地上建筑物的房屋不动产权证书不存在实质性障碍。3. 自 2020 年 1 月 1 日至今, 该公司不存在违反土地管理、城乡规划建设、不动产管理等相关法律法规规定的重大违法违规行为, 不存在受到本局行政处罚的记录及潜在处罚的情形。

第 2 项若羌海新正在办理产权证书的房屋, 若羌县自然资源局于 2022 年 3 月 26 日出具《证明》, 主要内容为: 该公司正在办理该等地上建筑物的产权证书, 在提交完全土地及房屋相关合法手续后, 2022 年 10 月 30 日前办理完成不动产权证书不存在实质性障碍; 自 2020 年 1 月 1 日至今该公司不存在违反土地管理、城乡规划建设、不动产管理等相关法律法规规定的重大违法违规行为。

5. 无形资产-土地使用权

本次委估的土地使用权类资产主要分布在各电站项目地, 新疆海为及其子公司拥有的证载国有土地使用权共计 8 项, 面积共计 2,008,984.37 平方米, 具体情况如下:



序号	公司名称	土地权证编号	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	准用年限	面积 (M2)
1	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	乌国用 2013 第 0040432 号	乌鲁木齐市达坂城区柴窝堡	2013/10/29	出让	公共设施用地	50	17,929.49
2	哈密海新能源有限公司	兵 2018 第十三师不动产权第 0000774 号	红山农场三塘湖西山草场 5 号风区	2018/06/20	出让	工业用地	25	1,216.00
3	哈密海新能源有限公司	兵 2018 第十三师不动产权第 0000775 号	红山农场三塘湖西山草场 5 号风区	2018/06/20	出让	工业用地	25	10,335.80
4	哈密海新能源有限公司	兵 2018 第十三师不动产权第 0000742 号	红山农场三塘湖西山草场 5 号风区	2018/06/01	出让	工业用地	25	11,195.75
5	尉犁海为新能源有限公司	尉国用 2014 第 406 号	尉犁县境内城东北约 15 公里处的尉东矿产品加工园区	2014/05/01	划拨	公共设施用地	无固定	614,751.00
6	巴州海为新能源有限公司	博国用 (2013) 第 131 号	博湖县博斯腾湖乡	2014/01/14	划拨	光伏发电用地	50	666,653.33
7	若羌海为新能源有限公司	新若国用 2014 第 105 号	若羌县城东南, 距县城 10 公里	2014/04/05	划拨	公共设施用地	无固定	678,110.00
8	吉木乃县海为支油风电有限公司	新 (2022) 吉木乃县不动产权第 0000268 号	新疆维吾尔自治区阿勒泰地区吉木乃县恰勒什海乡东北部约 20 公里吉木乃县海为支油风电有限公司综合配电楼	2022/06/13	出让	工业用地	42	8,793.00

上述序号 8 吉木乃风电不动产权证办理过程中, 于 2022 年 4 月缴纳了吉木乃财政局关于违法《建筑法》的罚款 76,140.00 元,。本次在吉木乃风电的评估过程中将罚金作为非经营性负债于股权价值中扣除。

评估范围内的土地使用权正在办理的情况如下:

序号	公司名称	项目名称	土地坐落/位置	用地性质	土地用途	土地面积 (m ²)
1	若羌海新能源有限公司	中船重工海为巴州若羌二期 30 兆瓦光伏并网发电项目	若羌县东南约 9km, 位于 315 国道南侧 10km, 若羌县二级水电站东侧	出让	公共设施用地	9,338.00

由于 2019 年-2020 年土地取得方式未定, 被划扣了土地使用税及滞纳金共计 12,985,310.01 元, 该部分款项实际企业已经于 2019 年、2020 支付并入账。根据当地国土局要求, 目前确定采用了部分按照出让方式取得, 其余按照租赁方式取得的方式。



根据与国土局约定：若羌海新出让面积为 0.9338 公顷，参照三级公共服务项目用地基准地价 100 元/m²，预计出让土地费用共计 93.38 万元。租赁面积为 88.225 公顷，按 600 元/亩/年的价格租赁。本次按照土地取得方式分别预测了土地出让金的投入（详见资本性支出）以及租赁费用（包括补缴以前年度累积未缴纳的租赁费用，详见管理费用）。

以租赁方式取得土地的使用权是不用缴纳土地使用税的，在公司补缴租赁费用的前提下，存在要求税务局退回划扣的土地使用税的可能性，但公司的主张是否可以得到支持存在较大不确定性。另外，2020 年之后至本次评估基准日，当地税务局是否仍会以土地权属未定的以实际使用土地和单位和个人为纳税人作为理由继续补征该期间的土地使用税也同样存在不确定性。综上，本次评估未考虑被划扣的土地使用税及滞纳金未来可能被退回以及 2020 年之后至本次评估基准日期间可能被追缴土地使用税对评估结论的影响。

（四）被评估单位申报的其他无形资产

本次被评估单位申报的其他无形资产主要为账面记录的外购软件及账面未记录反映的专利、资质、域名等。外购软件主要为广联达计价软件、项目预算信息管理系统、浪潮财务软件、清华紫光档案管理软件等。外购软件基本由子公司持有并使用。

1. 无形资产专利明细如下：

序号	申请号	专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	专利权人
1	201910834642.4	一种测量风电机组塔筒倾斜度方法	发明专利	2019/09/05	未授权	中船重工海为（新疆）新能源有限公司；
2	202120666219.0	一种风电机组扭缆监测装置	实用新型	2021/04/01	2021/07/30	新疆海为新能电力工程有限公司；中船重工海为（新疆）新能源有限公司；
3	202120646211.8	风力发电机组及其混合塔筒	实用新型	2021/03/30	2021/07/27	新疆海为新能电力工程有限公司；中船重工海为（新疆）新能源有限公司；
4	202120654617.0	一种风电变流器及其温度检测系统	实用新型	2021/03/31	2021/07/27	新疆海为新能电力工程有限公司；中船重工海为（新疆）新能源有限公司；
5	202120644585.6	一种风电变桨系统	实用新型	2021/03/30	2021/07/23	新疆海为新能电力工程有限公司；中船



序号	申请号	专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	专利权人
						重工海为(新疆)新能源有限公司;
6	202120645555.7	一种基于组合结构技术的混合塔筒转接环	实用新型	2021/03/30	2021/07/23	新疆海为新能电力工程有限公司;中船重工海为(新疆)新能源有限公司;
7	202120654376.X	一种风电叶片预埋螺栓安装更换一体机	实用新型	2021/03/31	2021/07/23	新疆海为新能电力工程有限公司;中船重工海为(新疆)新能源有限公司;
8	202120666169.6	太阳能路灯智能控制系统	实用新型	2021/04/01	2021/07/23	新疆海为新能电力工程有限公司;中船重工海为(新疆)新能源有限公司;
9	202120666213.3	一种多时间尺度光伏储能装置	实用新型	2021/04/01	2021/07/23	新疆海为新能电力工程有限公司;中船重工海为(新疆)新能源有限公司;
10	202120646199.0	风电叶片的后缘吊装保护工装	实用新型	2021/03/30	2021/07/20	新疆海为新能电力工程有限公司;中船重工海为(新疆)新能源有限公司;
11	202120654234.3	一种具有板材错缝堆叠结构的风电叶片	实用新型	2021/03/31	2021/07/20	新疆海为新能电力工程有限公司;中船重工海为(新疆)新能源有限公司;
12	202120666224.1	一种风力发电机组变桨轴承维护装置	实用新型	2021/04/01	2021/07/20	新疆海为新能电力工程有限公司;中船重工海为(新疆)新能源有限公司;
13	202120642846.0	一种基于边缘加劲组合壳体的风电混合塔筒	实用新型	2021/03/30	2021/07/30	新疆海为新能电力工程有限公司
14	202120654374.0	一种风摆式风向标用调整仪	实用新型	2021/03/31	2021/07/27	新疆海为新能电力工程有限公司
15	202022358503.X	一种便于安装的风力发电叶片	实用新型	2020/10/22	2021/09/03	新疆海为新能电力工程有限公司
16	202023013956.5	一种风力发电机的叶片清洗装置	实用新型	2020/12/15	2021/09/14	新疆海为新能电力工程有限公司
17	202022994131.X	一种风力发电扇叶运输用固定装置	实用新型	2020/12/14	2021/09/07	新疆海为新能电力工程有限公司
18	202021774402.4	一种风电专业用紧固装置	实用新型	2020/08/24	2021/09/10	新疆海为新能电力工程有限公司
19	202021804714.5	一种新能源汽车用充电桩	实用新型	2020/08/24	2021/09/10	新疆海为新能电力工程有限公司
20	202010390045.X	一种智能调节机身平衡的无人机飞行器	发明专利	2020-05-11	未授权	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司
21	201821668065.3	一种风力发电机组用风力监测装置	实用新型	2018/10/15	2019/05/03	吉木乃县海为支油风电有限公司
22	201821667182.8	一种风力发电机组火灾快速检测装置	实用新型	2018/10/15	2019/04/12	吉木乃县海为支油风电有限公司



序号	申请号	专利名称	专利类型	专利申请日	授权公告日	专利权人
23	201821667179.6	一种太阳能光伏结合的通信基站	实用新型	2018/10/15	2019/04/02	吉木乃县海为支油风电有限公司
24	201821668062.X	一种风力发电机组用震动传感器	实用新型	2018/10/15	2019/11/01	吉木乃县海为支油风电有限公司

2. 目前的生产经营取得的主要资质、许可、批准及其他相关证书如下:

序号	资质名称	证书编号	有效期	所有人
1	《安全生产许可证》	(新) JZ 安许证字[2015]002511	2021/3/2 - 2024/3/2	新疆海为新能源电力工程有限公司
2	《建筑业企业资质证书》(电力工程施工总承包贰级、消防设施工程专业承包贰级)	D265010603	2017/6/7 - 2022/12/31	新疆海为新能源电力工程有限公司
3	《建筑业企业资质证书》(机电工程施工总承包叁级)	D365010600	2021/5/21 - 2022/12/31	新疆海为新能源电力工程有限公司
4	《建筑业企业资质证书》(建筑机电安装工程专业承包叁级)	D365010600	2016/1/27 - 2022/12/31	新疆海为新能源电力工程有限公司
5	《建筑业企业资质证书》(建筑工程施工总承包叁级)	D365010600	2016/1/27 - 2022/12/31	新疆海为新能源电力工程有限公司
6	《承装(修、试)电力设施许可证》(证书编号: 3-5-00044-2015)	3-5-00044-2015	2021/11/11 - 2027/11/10	新疆海为新能源电力工程有限公司
7	《工程设计资质证书》	A265007217	2017/5/11 - 2022/12/31	新疆海为新能源电力工程有限公司
8	《工程建设施工组织质量管理体系认证证书》	00121QJ30098R2M/6500	2021/3/11 - 2024/4/8	新疆海为新能源电力工程有限公司
9	《环境管理体系认证证书》	00121E31087R2M/6500	2021/3/18 - 2024/4/14	新疆海为新能源电力工程有限公司
10	《职业健康安全管理体系认证证书》	00121S30851R2M/6500	2021/3/18 - 2024/4/14	新疆海为新能源电力工程有限公司
11	《电力业务许可证》	1931413-00052	2013/12/27 - 2033/12/26	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司
12	《电力业务许可证》	1931416-00187	2016/1/21 - 2036/1/20	吉木乃县海为支油风电有限公司
13	《电力业务许可证》	1931419-00577	2019/1/14 - 2039/1/13	哈密海新能源有限公司
14	《电力业务许可证》	1931416-00188	2016/1/21 - 2036/1/20	尉犁海为新能源有限公司
15	《电力业务许可证》	1931416-00186	2016/1/21 - 2036/1/20	巴州海为新能源有限公司
16	《电力业务许可证》	1931416-00189	2016/1/21 - 2036/1/20	若羌海为新能源有限公司
17	《电力业务许可证》	1031417-00453	2017/6/12 - 2037/6/11	若羌海新能源有限公司

3. 拥有主要域名如下:

序号	域名	注册机构	所有者	有效期
1	csschwxn.com	中船重工海为(新疆)新能源有限公司	中船重工海为(新疆)新能源有限公司	2021/11/8 - 2026/11/8

序号	域名	注册机构	所有者	有效期
2	csichwxn.com	中船重工海为(新疆) 新能源有限公司	中船重工海为(新疆) 新能源有限公司	2018/12/27 - 2026/12/27

(五) 被评估单位申报的表外资产的类型、数量

被评估单位并未申报其他表外资产。

(六) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本资产评估报告无引用其他机构出具的报告结论情况。

四、价值类型及其定义

本次评估对象的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

“公平交易”是指在没有特定或特殊关系的当事人之间的交易，即假设在互无关系且独立行事的当事人之间的交易。

五、评估基准日

本项目资产评估基准日为 2021 年 12 月 31 日。

评估基准日是在综合考虑经济行为实施的需要、会计期末资料提供的便利，以及评估基准日前后利率和汇率的变化情况，由资产评估师与委托人协商后确定。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据情况具体如下：

(一) 经济行为依据

1. 中船科技股份有限公司第九届第七次董事会决议；
2. 中国船舶集团有限公司《中国船舶集团有限公司关于中船科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金项目方案预审核的请示》（中船资呈【2022】349 号）文件；

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
2. 《中华人民共和国公司法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正）；
3. 《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订）；
4. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第86号发布，财政部令第97号修改）；
5. 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正）；
6. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正）；
7. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；
8. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第378号，国务院令第588号修订）；
9. 《国有资产评估管理办法》（国务院令第91号）；
10. 《关于印发〈国有资产评估管理办法施行细则〉的通知》（国资办发[1992]36号）；
11. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令第12号）；
12. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274号）；
13. 《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、证监会、财政部令第36号）；
14. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权[2009]941号）；
15. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权[2013] 64号）；

16. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；

17. 国务院关于废止《中华人民共和国营业税暂行条例》和修改《中华人民共和国增值税暂行条例》的决定（国务院令第691号）；

18. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号，依据2011年财政部、国家税务总局令第65号修订）；

19. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税第[2016]36号）；

20. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）；

21. 《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）；

22. 《中华人民共和国专利法》（2008年12月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第三次修订）；

23. 《上市公司重大资产重组管理办法》（中国证券监督管理委员会令第109号）及《关于修改〈上市公司重大资产重组管理办法〉的决定》（中国证券监督管理委员会令第127号、159号）；

24. 其他与评估工作相关的法律法规。

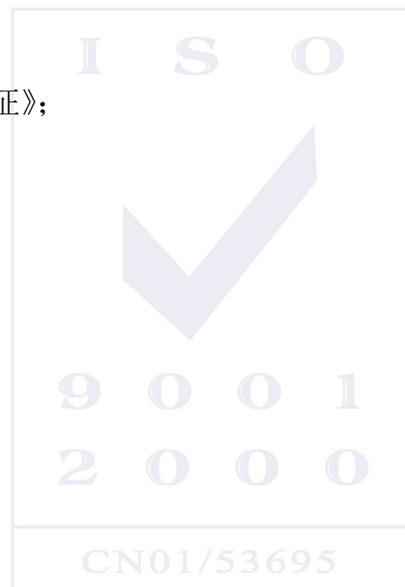
（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资[2017]43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
3. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
4. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
5. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
6. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
7. 《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35号）；
8. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
9. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
10. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；

11. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2018〕38号）；
12. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
13. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
14. 《知识产权资产评估指南》（中评协〔2017〕44号）；
15. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
16. 《资产评估执业准则—利用专家工作及相關报告》（中评协〔2017〕35号）；
17. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）。

（四）资产权属依据

1. 不动产权证；
2. 《土地使用权出让合同》或《土地使用权证》；
3. 专利权证书或申请通知书；
4. 机动车行驶证；
5. 电力业务许可证；
6. 重要资产购置合同或记账凭证；
7. 固定资产台账、记账账册等；
8. 对外投资权属证明文件；
9. 其他资产权属证明资料。



（五）评估取价依据

1. 新疆海为下属子公司（电站企业）所在地区的发展和改革委员会关于该电站项目的上网电价的批复；
2. 全国银行间同业拆借中心授权公布的最新贷款市场报价利率（LPR）
3. 《人人车》等网上汽车价格信息资料；
4. 设备网上可予查询的价格信息资料；
5. 被评估单位及其管理层提供的评估基准日会计报表、账册与凭证以及资产评估申报表；
6. 被评估单位历史年度财务报表、审计报告；
7. 被评估单位主要产品目前及未来年度市场预测相关资料；

8. 被评估单位管理层提供的未来收入、成本和费用预测表；
9. 被评估单位管理层提供的在手合同、订单及目标客户信息资料；
10. 同花顺资讯系统有关金融数据及资本市场信息资料；
11. 标准普尔全球市场情报有限公司的S&P Capital IQ 资讯平台系统有关资本市场信息资料；
12. 资产评估师现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

（六）其他参考资料

1. 《资产评估常用方法与参数手册》（机械工业出版社2011年版）；
2. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号）；
3. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
4. 上海东洲资产评估有限公司技术统计资料；
5. 其他相关参考资料。

七、评估方法

（一）评估方法概述

依据《资产评估基本准则》，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

依据《资产评估执业准则-企业价值》，执行企业价值评估业务可以采用收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法：

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。对企业价值评估采用收益法，强调的是企业的整体预期盈利能力。

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。对企业价值评估采用市场法，具有评估数据直接选取于市场，评估结果说服力强的特点。

成本法（资产基础法）是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用资产基础法，可能存在并非每项资产和负债都可以被充分识别并单独

评估价值的情形。

（二）母公司评估方法的选择

依据《资产评估执业准则—企业价值》，“执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。”，“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。”

资产基础法的基本思路是按现行条件重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足资产基础法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史经营资料，资产基础法可以满足本次评估的价值类型的要求。

收益法是从资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结果具有较好的可靠性和说服力。同时，被评估单位具备了应用收益法评估的前提条件：未来可持续经营、未来收益期限可以预计、股东权益与企业经营收益之间存在稳定的关系、未来经营收益可以预测量化、与企业预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

经查询与被评估单位同一行业的国内上市公司中，在产品类型、经营模式、企业规模、资产配置、未来成长性等方面具备可予比较的样本很少；且近期产权交易市场类似行业特征、经营模式、经营阶段的股权交易较少，相关交易背景、交易案例的经营财务数据等信息无法从公开渠道获得，不具备采用市场法评估的基本条件。

综上所述，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

（三）子公司评估方法的选择

子公司主要分为三个行业：电力工程、风力发电、光伏发电。本次根据不同行业的特性分别采用适用的评估方法进行评估。

1. 电力工程

子公司新能电力满足资产基础法、收益法使用的前提，适用资产基础法和收益法；但经查询与新能电力同一行业，又在产品类型、经营模式、企业规模、资产配置、未来成长性等方面具备可予比较的国内上市公司很少，且近期产权交易市场类似行业特征、

经营模式的股权交易较少，不具备采用市场法评估的基本条件。

本次新能电力确定采用资产基础法和收益法进行评估。

2. 风力发电、光伏发电

从事风力发电、光伏发电的子公司均在经营已投产的电站，因已开展经营活动，未来收入能可靠预测，且在资本市场上同类型的光电电站、风力电站股权交易案例较多，满足收益法、市场法的适用前提；但近年来风力电站的主要设备风机、光伏电站的主要设备太阳能电池组件的购置价大幅下降，另一方面，国家发改委最近几年连续发文不断下调新建光伏项目的上网标杆电价，评估基准日新建电站的重置成本低于同等规模老项目的同时，项目收益水平也低于老项目。而资产基础法按现行条件重建或重置被评估资产不能全面合理地反映企业的内在价值，故不适用资产基础法。

本次从事风力发电、光伏发电的子公司确定采用收益法和市场法进行评估。

（四）资产基础法介绍（母公司、新能电力）

本次对于母公司新疆海为、子公司新能电力采用资产基础法评估。资产基础法具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东全部权益价值的方法。

各类主要资产及负债的评估方法如下：

1. 货币资金类

货币资金包括现金、银行存款、其他货币资金。对人民币现金及银行存款，以核实后的金额为评估值。

2. 应收款项类

应收款项类具体主要包括应收账款、预付账款和其他应收款等，在对应收款项核实无误的基础上，根据每笔款项在扣除评估风险损失后，按预计可能收回的数额确定评估值。对关联方往来等有充分理由相信能全部收回的款项，评估风险损失率为 0%。对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失率为 100%。对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照财会上坏账准备的核算方法，估计出评估风险损失作为扣除额后得出应收款项的评估值。账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

3. 其他流动资产

根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值确定评估值。

4. 长期股权投资

对全资和控股的长期股权投资，根据相关执业标准可以实施对其进行整体资产评估的，采用适当的评估方法评估后再结合对被投资企业持股比例分别计算各长期股权投资评估值。

新疆海为作为控股平台承担融资、管理职能，为下属企业的运营提供保障。在子公司的评估过程中，延续与母公司新疆海为的经营管理模式是一项重要假设，并且预测中也并未剔除母公司的运营扶持等各项非市场化因素。因此本次将新疆海为未来运营成本投入折现后纳入长期股权投资评估值中。

5. 设备类资产

根据《资产评估执业准则—机器设备》，执行机器设备评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。通过对被评估单位所涉及的各类设备特点、用途以及资料收集情况分析，主要采用重置成本法进行评估。

▲成本法：根据现行时点条件下按照重建或者重置被评估对象设备的思路，即基于社会一般生产力水平的客观必要成本为基础，扣除相关贬值（实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值），以此确定评估对象价值的资产评估方法。

重置成本一般为更新重置成本，包括直接成本、间接成本、资金成本、税费及合理的利润。

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= \text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值} \\ &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \end{aligned}$$

(1) 电子设备及其他设备等

A. 重置成本的确定

价值量较小的电子及其他设备，直接参照现行不含税市场购置价格确定。

根据 2009 年 1 月 1 日起实施的《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 538 号），《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令 第 50 号），《财政部，国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问

题的通知》(财税[2008]170号)及财政部、国家税务总局财税(2009)113号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》的相关规定,自2009年1月1日起,增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额,可凭增值税专用发票,海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据从销项税额中抵扣。故本次评估中对于符合上述条件设备的重置成本中均不含增值税。

B. 综合成新率的确定

Δ 综合成新率=理论成新率 \times 调整系数K

其中:理论成新率=尚可使用年限 \div (已使用年限+尚可使用年限) \times 100%

调整系数 $K=K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$

各类调整系数主要系对设备的原始制造质量、设备的运行状态及故障频率、维护保养(包括大修理等)情况、设备的利用率、设备的环境状况等进行勘查了解后确定。

Δ 一般简单设备综合成新率直接采用理论成新率或观测值确定。

C. 评估值的确定

评估值=重置全价 \times 综合成新率

(2)部分老旧电子设备如电脑、二手家具、车辆等尚有相对活跃的二手交易市场,可以采用市场法评估途径,本次直接采用二手设备市场价格评估。

6. 使用权资产

评估人员通过核查相关的合同、付款凭证,使用权资产的位置、数量、起始日和到期日以及摊销过程等,确认资产真实有效,账面计量准确,按照核实后的账面值评估。

7. 无形资产-其他无形资产(新能电力)

无形资产主要为电脑应用软件及专利技术等。根据《资产评估执业准则-无形资产》,确定无形资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。对所涉及的评估对象相关情况以及资料收集情况充分了解,并分析上述三种基本方法的适用性后选择合理的评估方法。

收益法:在获取评估对象无形资产相关信息基础上,根据该无形资产或与其类似无形资产的历史实施情况及未来应用前景,结合该无形资产实施或者拟实施企业经营状况,估算其能带来的预期收益,采用与预期收益口径一致的折现率折现的方式得到评估对象无形资产市场价值。

市场法：在获知评估对象无形资产或者类似无形资产存在活跃市场的基础上，收集具有比较基础的类似无形资产可比交易案例的市场交易价格、交易时间及交易条件等交易信息，并对交易信息进行必要的调整后得到评估对象无形资产市场价值。由于我国的市场经济尚不成熟，无形资产的交易更少，因此无形资产评估中市场法的使用也很少。

成本法：根据形成无形资产的全部投入，考虑无形资产价值与成本的相关程度，通过计算其合理的成本、利润和相关税费后确定其重置成本，并考虑其贬值因素后得到评估对象无形资产市场价值。由于无形资产的成本具有不完整性、弱对应性和虚拟性，因此成本法在无形资产评估中使用的不多。

▲专利技术：本次根据评估对象无形资产获取收益特点，采用收益法—销售收入分成法评估。

▲电脑应用软件：对于评估基准日市场上有销售的外购电脑应用软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值。

8. 递延所得税资产

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同而产生的可抵扣暂时性差异。本次评估在调查了解递延所得税资产的内容和形成过程，根据对应科目的评估处理情况，重新计算确认递延所得税资产评估值。

9. 其他非流动资产（新能电力）

根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值确定评估值。

10. 负债

负债主要包括流动负债和非流动负债。在清查核实的基础上，以各项负债在评估目的经济行为实施后被评估单位实际需要承担的债务人和负债金额确定评估值。

（五）收益法介绍（母公司、新能电力）

母公司新疆海为、子公司新能电力采用同一收益法测算模型，具体方法介绍如下：

1. 概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，现金流量折现法（DCF）是收益法常用的方法，即通过估算企业未来预期现金流量和采用适宜的折现率，将预期现金流量折算成

现时价值，得到股东全部权益价值。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。由资产评估专业人员根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

2. 基本思路

根据被评估单位的资产构成和经营业务特点以及评估尽职调查情况，本次评估的基本思路是以被评估单位经审计的会计报表为基础：首先采用现金流量折现方法（DCF），估算得到企业的经营性资产的价值；再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产、负债和溢余资产的价值，扣减付息债务后，得到企业股东全部权益价值。

3. 评估模型

根据被评估单位的实际情况，本次现金流量折现法（DCF）具体选用企业自由现金流折现模型，基本公式为：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

其中：

(1) 企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产、负债价值

(2) 经营性资产价值 = 明确预测期期间的自由现金流量现值 + 明确预测期之后的自由现金流量现值之和 P，即

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

式中： F_i - 未来第 i 个收益期自由现金流量数额；

n - 明确的预测期期间，指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间；

g - 明确的预测期后，预计未来收益每年增长率；

r - 所选取的折现率。

4. 评估步骤

(1) 确定预期收益额。结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，以及宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，对委托人或被评估单位管理层提供的未来收益预测资料进行必要的分析复核、判断和调整，在此基础上合理确定评估假设，形成未来预期收益额。

(2) 确定未来收益期限。在对被评估单位企业性质和类型、所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等分析了解后，未来收益期限确定为无限期。同时在对被评估单位产品或者服务的剩余经济寿命以及替代产品或者服务的研发情况、收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、营运资金、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，本项目明确的预测期期间 n 选择为 5 年，且明确的预测期后 F_i 数额不变，即 g 取值为零。

(3) 确定折现率。按照折现率需与预期收益额保持口径一致的原则。

本次母公司折现率以子公司预测期 2022 年-2026 年 5 年的企业自由现金流合计数作为权重加权，取子公司折现率加权平均值。

本次子公司新能电力折现率选取加权平均资本成本 (WACC)，即股权期望报酬率和经所得税调整后的债权期望报酬率的加权平均值，计算公式为：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

其中：

R_d ：债权期望报酬率；

R_e ：股权期望报酬率；

W_d ：债务资本在资本结构中的百分比；

W_e ：权益资本在资本结构中的百分比；

T ：为公司有效的所得税税率。

股权期望报酬率采用资本资产定价修正模型 (CAPM) 来确定，计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中： R_f ：无风险利率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：特定风险报酬率；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right)$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的债务资本与权益资本。



(3.1) 无风险利率 R_f 的确定：根据国内外的行业研究结果，并结合中评协发布的《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的要求，本次无风险利率选择最新的十年期中国国债收益率均值计算。数据来源为中评协网上发布的、由“中央国债登记结算公司 (CCDC)”提供的《中国国债收益率曲线》。

国债收益率曲线是用来描述各个期限国债与相应利率水平的曲线。中国国债收益率曲线是以在中国大陆发行的人民币国债市场利率为基础编制的曲线。

考虑到十年期国债收益每个工作日都有发布，为了避免短期市场情绪波动对取值的影响，结合本公司的技术规范，按照最新一个完整季度的均值计算，每季度更新一次，本次基准日取值为 2.90%。

(3.2) 市场风险溢价 (MRP, 即 $R_m - R_f$) 的计算：市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。我们利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算得到市场风险溢价。

R_m 的计算：根据中国证券市场指数计算收益率。

指数选择：根据中评协发布的《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》，同时考虑到沪深 300 全收益指数因为修正了样本股分红派息因而比沪深 300 指数在计算收益率时相对更为准确，我们选用了沪深 300 全收益指数计算收益率。基期指数为 1000 点，时间为 2004 年 12 月 31 日。

时间跨度：计算时间段为 2005 年 1 月截至基准日前一年年末。

数据频率：周。考虑到中国的资本市场存续至今为 30 年左右，指数波动较大，如果简单按照周收盘指数计算，则会导致收益率波动较大而无参考意义。我们按照周收盘价之前交易日 200 周均值计算（不足 200 周的按照自指数发布周开始计算均值）获得年化收益率。

年化收益率平均方法：我们计算分析了算数和几何两种平均年化收益率，最终选取几何平均年化收益率。

R_f 的计算：无风险利率采用同期的十年期国债到期收益率（数据来源同前）。和指数收益率对应，采用当年完整年度的均值计算。

市场风险溢价 (MRP, $R_m - R_f$) 的计算：



我们通过上述计算得出了各年度的中国市场风险溢价基础数据。考虑到当前我国经济正在从高速增长阶段转向高质量发展阶段，增速逐渐趋缓，因此我们采用最近 5 年均值计算 MRP 数值，如下：

期间	社会平均收益率	十年期国债到期收益率	MRP, $R_m - R_f$
均值			6.88%
2021 年	9.95%	3.03%	6.92%
2020 年	9.90%	2.94%	6.96%
2019 年	9.87%	3.18%	6.69%
2018 年	10.48%	3.62%	6.86%
2017 年	10.53%	3.58%	6.95%

即目前中国市场风险溢价约为 6.88%。

(3.3) 贝塔值 (β 系数) 的确定：该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的可比上市公司于基准日的 β 系数（即 β_t ）指标平均值作为参照。

浙江核新同花顺网络信息股份有限公司是一家专业的互联网金融信息服务提供商，我们在其金融数据终端查询，综合考虑可比上市公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，最终母公司选择 5 家可比上市公司，该 5 家可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_t = 0.6173$ ；新能电力选择 15 家可比上市公司，该 15 家可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_t = 0.7090$ 。

β 系数数值选择标准如下：

标的指数选择：沪深 300

计算周期：周

时间范围：2018/12/31-2021/12/31

收益率计算方法：对数收益率

剔除财务杠杆：按照市场价值比

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据基准日的股票收盘价对应的市值计算。

(3.4) 特定风险报酬率 ϵ 的确定：我们在综合考虑委估企业的风险特征、企业规

模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素及与所选择的可比上市公司的差异后，主要依据评估人员的专业经验判断后确定。我们经过分析判断最终母公司确定特定风险报酬率 ϵ 为 0.5%；新能电力确定特定风险报酬率 ϵ 为 2.5%。

(3.5) 债权期望报酬率 R_d 的确定：债权期望报酬率选取全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）-5 年期贷款利率。

(3.6) 资本结构的确定：我们分析了委估企业所处发展阶段、未来年度的融资安排、与可比公司在融资能力和融资成本等方面的差异、资本结构是否稳定等各项因素，本次确定采用委估企业目标资本结构。

(4) 确定溢余性资产价值和非经营性资产、负债评估净值。根据被评估单位经审计的会计报表为基础，分析确定溢余性资产和非经营性资产、负债范围，并采用适合的评估方法确定其评估价值。

溢余性资产是指与本次盈利预测中企业经营收益无直接关系的、超过盈利预测中企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金等。

非经营性资产、负债是指与本次盈利预测中企业正常经营收益无直接关系的，包括不产生收益，或是能产生收益但是未纳入本次收益预测范围的资产及相关负债。主要包括关联方往来、长期投资、递延所得税资产负债等。

(5) 确定付息债务价值。根据被评估单位经审计的会计报表为基础，分析确定付息债务范围，包括向金融机构或其他单位、个人等借入款项，如短期借款、长期借款、应付债券等，本次采用成本法评估其价值。

(六) 收益法介绍（风力电站、光伏电站）

风力电站、光伏电站类子公司采用同一收益法测算模型，具体方法介绍如下：

1. 概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，现金流量折现法（DCF）是收益法常用的方法，即通过估算企业未来预期现金流量和采用适宜的折现率，将预期现金流量折算成现时价值，得到股东全部权益价值。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。由资产评估专业人员根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

2. 基本思路

根据被评估单位的资产构成和经营业务特点以及评估尽职调查情况，本次评估的基本思路是以被评估单位经审计的会计报表为基础：首先采用现金流量折现方法（DCF），估算得到企业的经营性资产的价值；再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产、负债和溢余资产的价值，扣减付息债务后，得到企业股东全部权益价值。

3. 评估模型

根据被评估单位的实际情况，本次现金流量折现法（DCF）具体选用企业自由现金流折现模型，基本公式为：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 + 企业经营终止或资产运营到期后可变现净值 - 付息债务价值

其中：

(1) 企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产、负债价值

(2) 经营性资产价值 = 从评估基准日至风电场运营企业从风电机组并网发电之日起 20 年末的自由现金流量现值 P，即

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

式中： F_i —未来第 i 个收益期自由现金流量数额；

n —明确的预测期期间，指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间；

根据风力发电企业及风力发电机组特点，风电机组使用的主要设备寿命年限为 20 年，理论上讲 20 年后风力发电主要设备需要进行更新换代，而随着自然环境变化，风电场也需要重新进行规划才能继续运营，由于时间跨度较大目前难以准确预测，且 20 年后的净现金流量经折现对基准日的折现值影响较小，故本次经营期限确定为 20 年，即从风电机组并网发电之日起 20 年。

根据光伏发电企业的特点，主要光伏组件寿命为 25 年，故本次经营期限确定为其并网发电之日起 25 年。

r —所选取的折现率。

4. 评估步骤

(1) 确定预期收益额。结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，以及宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，对委托人或被评估单位管理层提供的未来收益预测资料进行必要的分析复核、判断和调整，在此基础上合理确定评估假设，形成未来预期收益额。

(2) 确定未来收益期限。根据风力发电企业及风力发电机组特点，风电机组使用的主要设备寿命年限为 20 年，理论上讲 20 年后风力发电主要设备需要进行更新换代，而随着自然环境变化，风电场也需要重新进行规划才能继续运营，由于时间跨度较大目前难以准确预测，且 20 年后的净现金流量经折现对基准日的折现值影响较小，故本次经营期限确定为 20 年，即从风电机组并网发电之日起 20 年。

(3) 确定折现率。按照折现率需与预期收益额保持口径一致的原则，本次折现率选取

加权平均资本成本 (WACC)，即股权期望报酬率和经所得税调整后的债权期望报酬率的加权平均值，计算公式为：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

其中：

R_d ：债权期望报酬率；

R_e ：股权期望报酬率；

W_d ：债务资本在行业资本结构中的百分比；

W_e ：权益资本在行业资本结构中的百分比；

T ：为公司有效的所得税税率。

股权期望报酬率采用资本资产定价修正模型 (CAPM) 来确定，计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中： R_f ：无风险利率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：特定风险报酬率；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right)$$

式中： β_t 为行业可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为行业可比公司的债务资本与权益资本。

(3.1) 无风险利率 R_f 的确定：根据国内外的行业研究结果，并结合中评协发布的《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的要求，本次无风险利率选择最新的十年期中国国债收益率均值计算。数据来源为中评协网上发布的、由“中央国债登记结算公司(CCDC)”提供的《中国国债收益率曲线》。

国债收益率曲线是用来描述各个期限国债与相应利率水平的曲线。中国国债收益率曲线是以在中国大陆发行的人民币国债市场利率为基础编制的曲线。

考虑到十年期国债收益每个工作日都有发布，为了避免短期市场情绪波动对取值的影响，结合本公司的技术规范，按照最新一个完整季度的均值计算，每季度更新一次，本次基准日取值为 2.90%。

(3.2) 市场风险溢价(MRP, 即 $R_m - R_f$)的计算：市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。我们利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算得到市场风险溢价。

R_m 的计算：根据中国证券市场指数计算收益率。

指数选择：根据中评协发布的《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》，同时考虑到沪深 300 全收益指数因为修正了样本股分红派息因而比沪深 300 指数在计算收益率时相对更为准确，我们选用了沪深 300 全收益指数计算收益率。基期指数为 1000 点，时间为 2004 年 12 月 31 日。

时间跨度：计算时间段为 2005 年 1 月截至基准日前一年年末。

数据频率：周。考虑到中国的资本市场存续至今为 30 年左右，指数波动较大，如果简单按照周收盘指数计算，则会导致收益率波动较大而无参考意义。我们按照周收盘价之前交易日 200 周均值计算（不足 200 周的按照自指数发布周开始计算均值）获得年化收益率。

年化收益率平均方法：我们计算分析了算数和几何两种平均年化收益率，最终选



取几何平均年化收益率。

R_f 的计算：无风险利率采用同期的十年期国债到期收益率（数据来源同前）。和指数收益率对应，采用当年完整年度的均值计算。

市场风险溢价（MRP, $R_m - R_f$ ）的计算：

我们通过上述计算得出了各年度的中国市场风险溢价基础数据。考虑到当前我国经济正在从高速增长阶段转向高质量发展阶段，增速逐渐趋缓，因此我们采用最近 5 年均值计算 MRP 数值，如下：

期间	社会平均收益率	十年期国债到期收益率	MRP, $R_m - R_f$
均值			6.88%
2021 年	9.95%	3.03%	6.92%
2020 年	9.90%	2.94%	6.96%
2019 年	9.87%	3.18%	6.69%
2018 年	10.48%	3.62%	6.86%
2017 年	10.53%	3.58%	6.95%

即目前中国市场风险溢价约为 6.88%。

(3.3) 贝塔值（ β 系数）的确定：该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的可比上市公司于基准日的 β 系数（即 β^t ）指标平均值作为参照。

浙江核新同花顺网络信息股份有限公司是一家专业的互联网金融信息服务提供商，我们在其金融数据终端查询，综合考虑可比上市公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，最终风电子公司选择 4 家可比上市公司，该 4 家可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均 $=0.5914$ ；光伏子公司选择 3 家可比上市公司，该 3 家可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均 $=0.5990$ 。

β 系数数值选择标准如下：

标的指数选择：沪深 300

计算周期：周

时间范围：2018/12/31-2021/12/31

收益率计算方法：对数收益率

剔除财务杠杆：按照市场价值比

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据基准日的股票收盘价对应的市值计算。

(3.4) 评估对象资产规模、融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司资本债务结构等方面与可比上市公司的差异性可能产生特性个体风险。委估企业属于政府扶持性项目，经营风险相对较小，本次风电子公司确定特定风险报酬率 ϵ 为 0.5%；光伏子公司确定特定风险报酬率 ϵ 为 0。

(3.5) 债权期望报酬率 R_d 的确定：债权期望报酬率选取全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）-5 年期贷款利率。

(3.6) 资本结构的确定：我们分析了委估企业所处发展阶段、未来年度的融资安排、与可比公司在融资能力和融资成本等方面的差异、资本结构是否稳定等各项因素，本次确定采用委估目标资本结构。

(4) 确定溢余性资产价值和非经营性资产、负债评估净值。根据被评估单位经审计的会计报表为基础，分析确定溢余性资产和非经营性资产、负债范围，并采用适合的评估方法确定其评估价值。

溢余性资产是指与本次盈利预测中企业经营收益无直接关系的、超过盈利预测中企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金等。

非经营性资产、负债是指与本次盈利预测中企业正常经营收益无直接关系的，包括不产生收益，或是能产生收益但是未纳入本次收益预测范围的资产及相关负债。主要包括关联方往来、递延所得税资产负债等。

(5) 确定付息债务价值。根据被评估单位经审计的会计报表为基础，分析确定付息债务范围，包括向金融机构或其他单位、个人等借入款项，如短期借款、长期借款、应付债券等，本次采用成本法评估其价值。

(七) 市场法介绍（风力电站、光伏电站）

1. 概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场

法中常用的两种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。

2. 计算公式

股东全部权益价值=电站经营性资产价值+可抵扣增值税-续建成本+溢余或非经营性资产价值-付息债务

电站经营性资产价值=被评估单位相关指标×可比企业相应的价值比率×修正系数

本次根据所获取的可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量情况，具体采用交易案例比较法。

3. 评估步骤

(1) 确定可比参照企业。

在适当的交易市场中，分析与被评估单位属于同一行业或是受相同经济因素影响的，从事相同或相类似业务、交易类型一致、时间跨度接近的交易实例案例作为备选可比企业。在关注可比企业业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素后，对备选可比企业进行适用性筛选，最终选择适当数量的与被评估单位可比的参照企业。

(2) 对被评估单位和可比参照企业的差异进行必要的调整。

利用从公开、合法渠道获得的可比企业经营业务和财务各项信息，与被评估单位的实际情况进行比较、分析，并做必要的差异调整。

(3) 选择确定价值比率。

就价值比率而言，价值比率通常选择市盈率（PE）、市净率（PB）、企业价值与折旧息税前利润比率（EV/EBITA）、企业价值与税后经营收益比率（EV/NOIAT）等。一般而言上述指标较好的反映了可无限存续期间的企业价值。但是考虑到本次被评估单位是风电（光伏）项目公司，企业有明确的存续期，企业体现在未来期间发电销售收入，发电销售收入与装机容量、等效发电利用小时数、尚可经营期限等有关。故本次评估选择

“经营性价值/装机容量”指标（即“单位装机容量经营价值”）作为本次市场法评估的价值比率。

（4）确定评估结论。

在调整并计算可比企业的价值比率后，结合被评估单位相应的财务数据或指标，计算得出被评估单位电站经营性资产价值，并通过对被评估单位的可抵扣增值税、续建成本、溢余或非经营性资产价值、付息债务评估后，得到被评估单位股东全部权益价值。

八、评估程序实施过程和情况

我们根据中国资产评估准则以及国家资产评估的相关原则和规定，实施了本项目的评估程序。整个评估程序主要分为以下四个阶段进行：

（一）评估准备阶段

1. 接受本项目委托后，即与委托人就本次评估目的、评估基准日和评估对象范围、评估基准日等问题进行了解并协商一致，订立业务委托合同，并编制本项目的资产评估计划。

2. 配合企业进行资产清查，指导并协助企业进行委估资产的申报工作，以及准备资产评估所需的各项文件和资料。

（二）现场评估阶段

根据本次项目整体时间安排，现场评估调查工作阶段是2022年2月中旬至3月下旬。经选择本次评估适用的评估方法后，主要进行了以下现场评估程序：

1. 对企业申报的评估范围内资产和相关资料进行核查验证：

（1）听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和纳入评估范围资产的历史及现状，了解企业相关内部制度、经营状况、资产使用状态等情况；

（2）对企业提供的资产评估申报明细表内容进行核实，与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整或补充；

（3）根据资产评估申报明细表内容，对实物类资产进行现场勘察和抽查盘点；

（4）查阅收集纳入评估范围资产的产权证明文件，对被评估单位提供的权属资料进行查验，核实资产权属情况。统计瑕疵资产情况，请被评估单位核实并确认这些资产

权属是否属于企业、是否存在产权纠纷；

(5) 根据纳入评估范围资产的实际状况和特点，分析拟定各类资产的具体评估方法；

(6) 对设备、房屋建筑物及土地使用权类资产，了解管理制度和实际执行情况，以及相应的维护、改建、扩建情况，查阅并收集相关技术资料、合同文件、决算资料、竣工验收资料、土地规划文件等。

(7) 对所涉及到的无形资产，了解其成本构成、历史及未来的收益情况，对应产品的市场状况等相关信息；

(8) 对评估范围内的负债，主要了解被评估单位实际应承担的债务情况。

2. 对被评估单位的历史经营情况、经营现状以及所在行业的现实状况进行了解，判断企业未来一段时间内可能的发展趋势。具体如下：

(1) 了解被评估单位存续经营的相关法律情况，主要为有关章程、投资及出资协议、经营场所及经营能力等情况；

(2) 了解被评估单位执行的会计制度、固定资产折旧政策、存货成本入账和存货发出核算方法等，执行的税率及纳税情况，近几年的债务、借款以及债务成本等情况；

(3) 了解被评估单位业务类型、经营模式、历史经营业绩，包括主要经营业务的收入占比、主要客户分布，以及与关联企业之间的关联交易情况；

(4) 获取近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入和成本费用明细表等财务信息数据；

(5) 了解企业资产配置及实际利用情况，分析相关溢余资产和非经营性资产、负债情况，并与企业管理层取得一致意见；

(6) 通过对被评估单位管理层访谈方式，了解企业的核心经营优势和劣势；未来几年的经营计划以及经营策略，如市场需求、研发投入、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和预计新增投资计划等，以及未来主要经营业务收入和成本构成及其变化趋势等；主要的市场竞争者情况；以及所面临的经营风险，如国家政策风险、市场(行业)竞争风险、产品(技术)风险、财务(债务)风险、汇率风险等；

(7) 对被评估单位管理层提供的未来收益预测资料进行必要的分析、复核，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，以及宏

观经济因素、所在行业现状与发展前景，与委托人和相关当事人讨论未来各种可能性，并分析未来收益预测资料与评估假设的适用性和匹配性；

(8) 了解与被评估单位属同一行业，或受相同经济因素影响的可比企业、可比市场交易案例的数量及基本情况；

(三) 评估结论汇总阶段

对现场评估调查阶段收集的评估资料进行必要地分析、归纳和整理，形成评定估算的依据；根据选定的评估方法，选取正确的计算公式和合理的评估参数，形成初步估算成果；并在确认评估资产范围中没有发生重复评估和遗漏评估的情况下，汇总形成初步评估结论，并进行评估结论的合理性分析。

(四) 编制提交报告阶段

在前述工作基础上，编制初步资产评估报告，与委托人就初步评估报告内容沟通交流意见，并在全面考虑相关意见沟通情况后，对资产评估报告进行修改和完善，经履行完毕公司内部审核程序后向委托人提交正式资产评估报告书。

九、评估假设

本项目评估中，资产评估师遵循了以下评估假设和限制条件：

(一) 基本假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据评估资产的交易条件等模拟市场进行价值评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设是对资产拟进入的市场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。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3. 企业持续经营假设

企业持续经营假设是假设被评估单位在现有的资产资源条件下，在可预见的未来经营期限内，其生产经营业务可以合法地按其现状持续经营下去，其经营状况不会发生重大不利变化。

4. 资产按现有用途使用假设

资产按现有用途使用假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用。首先假定被评估范围内资产正处于使用状态，其次假定按目前的用途和使用方式还将继续使用下去，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

（二）一般假设

1. 本次评估假设评估基准日后国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化，亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大影响。

2. 本次评估没有考虑被评估单位及其资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估结论的影响。

3. 假设被评估单位所在地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定。

4. 被评估单位现在及将来的经营业务合法合规，并且符合其营业执照、公司章程的相关约定。

（三）收益法评估特别假设

1. 被评估单位的未来收益可以合理预期并用货币计量；预期收益所对应的风险能够度量；未来收益期限能够确定或者合理预期。

2. 被评估单位目前及未来的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，本次经济行为实施后，亦不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形，并继续保持现有的经营管理模式和管理水平。

3. 未来预测期内被评估单位核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现影响企业经营发展和收益实现的重大变动事项。

4. 被评估单位于评估基准日后采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要性方面保持一致

5. 假设评估基准日后被评估单位的现金流均匀流入，现金流出为均匀流出。

6. 被评估单位借款来源于上级单位委贷、统借统贷，假设评估基准日后上级单位对新疆海为及子公司的资金支持仍可延续。

7. 假设现有统借统贷合同到期后将由子公司直接与贷款债权人签署统借统还贷款合同并接收贷款，被评估单位不再居中代收代付。

8. 假设子公司不动产权证等可以按计划如期办理，产权瑕疵不会影响企业的持续经营。

9. 假设被评估单位与子公司的经营管理模式仍会延续，继续为子公司运营提供保障及运营支持。

10. 被评估单位目前位于乌鲁木齐市沙依巴克区钱塘江路 27 号 1-4 层，生产经营场所系租赁取得，租赁期至 2029 年 1 月 19 日，本次评估假设该租赁合同到期后，被评估单位能按租赁合同的约定条件获得续签继续使用，或届时能以市场租金价格水平获取类似条件和规模的经营场所。

11. 假设即征即退的税收政策（财政部、国家税务总局发布财税[2015]74 号《关于风力发电增值税政策的通知》）可以持续执行，国家对于风力发电行业的支持力度不变。

12. 2022 年 3 月 24 日，发改委、财政部、国家能源局联合下发《关于开展可再生能源发电补贴自查工作的通知》，本次假设政策会有效落实，国补收款情况可以得到改善。

（四）市场法评估特别假设（长期投资单位采用）：

1. 假设可比参照企业在交易市场的产权交易合法、有序。
2. 假设可比参照交易案例涉及到的上市公司，其相关数据真实可靠。
3. 假设除特殊说明外，资本市场的交易均为公开、平等、自愿的公允交易。
4. 未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响。
5. 未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，我们本着独立、公正和客观的原则及执行了必要的评估程序，在本报告所述之评估目的、评估假设与限制条件下，得到被评估单位股东全部权益于评估基准日的市场价值评估结论。

（一）相关评估结果情况

1. 资产基础法评估值

采用资产基础法对企业股东全部权益价值进行评估，得出被评估单位在评估基准日的评估结果如下：

评估基准日，被评估单位股东权益账面值38,998.81万元，评估值91,157.79万元，评估增值52,158.98万元，增值率133.75%。其中：总资产账面值51,578.90万元，评估值103,609.88万元，评估增值52,030.98万元，增值率100.88%。负债账面值12,580.09万元，评估值12,452.09万元，评估减值128.00万元，减值率1.02%。

2. 收益法评估值

采用收益法对企业股东全部权益价值进行评估，得出的评估基准日的评估结果如下：

被评估单位股东权益账面值为38,998.81万元，评估值88,728.58万元，评估增值49,729.77万元，增值率127.52%。

（二）评估结果差异分析及最终评估结论

1. 不同方法评估结果的差异分析

本次评估采用资产基础法得出的股东全部权益价值为91,157.79万元，比收益法测算得出的股东全部权益价值88,728.58万元高2,429.21万元，高2.66%。

不同评估方法的评估结果差异的原因主要是各种评估方法对资产价值考虑的角度不同，资产基础法是从企业各项资产现时重建的角度进行估算；收益法是从企业未来综合获利能力去考虑；导致各评估方法的评估结果存在差异。

2. 评估结论的选取

根据《资产评估执业准则-企业价值》，对同一评估对象采用多种评估方法时，应当结合评估目的、不同评估方法使用数据的质量和数量，采用定性或者定量的方式形成

评估结论。

被评估单位主要作为投资平台公司，其设立的意义就在于为下属各个风电场项目公司做好管理平台的服务工作，因此该平台公司的盈利与否并不是公司经营的重点。与此同时考虑到本次评估中已将下属运营中的各家风电场均按照收益法进行汇总至标的企业的长期投资科目（资产基础法-长期股权投资科目，或者收益法下非经营性资产），因此整体两种方法下差异不大。在这种情况下，采用资产基础法可以合理的反映被评估单位的股东全部权益价值，相比收益法有着更好的针对性和准确性，故本次评估最终采用资产基础法的评估结论。

通过以上分析，我们选用资产基础法评估结果作为本次被评估单位股东全部权益价值评估结论。经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币911,577,875.53元。大写人民币：玖亿壹仟壹佰伍拾柒万柒仟捌佰柒拾伍元伍角叁分。

评估结论根据以上评估工作得出。

（三）评估结论与账面价值比较变动情况及原因说明

主要是由于子公司评估增值导致，本次子公司均采用收益法评估结论，收益法的评估较为充分地考虑了新能源发电企业应享有的优惠政策及其运营特点，结果较客观的反映了企业整体资产的获利能力和预期收益的现值，因此比账面值增值较大。

（四）关于评估结论的其他考虑因素

本次评估的对象为股东全部权益价值，本次不涉及控股权溢价或者少数股权折价。同时，鉴于市场交易资料的局限性，本次评估结论也未考虑也因缺乏流动性因素对评估结论的影响。

（五）评估结论有效期

依据现行评估准则规定，本评估报告揭示的评估结论在本报告载明的评估假设没有重大变化的基础上，且通常只有当经济行为实施日与评估基准日相距不超过一年时，才可以使用本评估报告结论，即评估结论有效期自评估基准日2021年12月31日至2022年12月30日。

超过上述评估结论有效期时不得使用本评估报告结论实施经济行为。

（六）有关评估结论的其他说明

评估基准日以后的评估结论有效期内，如果评估对象涉及的资产数量及作价标准

发生变化时，委托人可以按照以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；
2. 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；
3. 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在实施经济行为时应给予充分考虑。

十一、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论可能产生的影响，并在依据本报告自行决策、实施经济行为时给予充分考虑：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形：

本次评估资产权属资料基本完整，资产评估师未发现存在明显的产权瑕疵事项。委托方与被评估单位亦明确说明不存在产权瑕疵事项。

（二）委托人未提供的其他关键资料说明：

无。

（三）评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素：

资产评估师未获悉企业截至评估基准日存在正在进行的或者潜在的涉案金额大于 1,000 万元以上的重大未决事项、法律纠纷等不确定因素。委托方与被评估单位亦明确说明不存在涉案金额大于 1,000 万元以上的未决事项、法律纠纷等不确定事项。

（四）重要的利用专家工作及相關报告情况：

1. 利用专业报告：

执行本次评估业务过程中，我们通过合法途径获得了以下专业报告，并审慎参考利用了专业报告的相关内容：

（1）致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的专项审计报告致同审字（2022）第110A017447号；

本资产评估报告的账面资产类型与账面金额业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具的专项审计报告文号：致同审字（2022）第110A017447号。该审计报告的意见为：“我们审计了中船重工海为（新疆）新能源有限公司（以下简称“新疆海



为”）财务报表，2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日的公司资产负债表，2019年度、2020年度、2021年度的公司利润表、公司现金流量表、公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了新疆海为2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日的公司财务状况以及2019年度、2020年度、2021年度的公司的经营成果和现金流量。”。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日企业的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

根据现行评估准则的相关规定，我们对利用相关专业报告仅承担引用不当的相关责任。

（五）重大期后事项：

中船重工海为（新疆）新能源有限公司于2022年5月3日召开公司2022年第1次股东会议，针对前海中船（深圳）智慧海洋私募股权基金合伙企业（有限合伙）增资前的过渡期损益，股东会决议通过新疆海为向股东中船重工海为郑州高科有限公司分配股利66,828,664.42元。本次评估并未考虑期后股利分配对评估结果的影响，提醒报告使用者知悉。

（六）评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的说明：

本次评估不存在评估程序受限的情况。

（七）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系：

1. 新疆海为及子公司租赁事项如下：

序号	承租人	出租人	地址	面积	租金	租赁期
1	中船重工海为（新疆）新能源有限公司	排尔哈提·芒力科	乌鲁木齐市沙依巴克区钱塘江路27号1-4层及附属设施	1-4层2,263平方米；小院和保安室450约平方米	80万元/年	2020年1月20日-2029年1月19日
2	新疆海为新能电力工程有限公司北京分公司	中国船舶中国集团公司第七一三研究所	北京市海淀区蓝靛厂西路11号楼8515号	205.69平方米	合计45万元/年	2019年9月1日-2022年8月31日
3	新疆海为新能电力工程有限公司北京分公司	中国船舶中国集团公司第七一三研究所	北京市海淀区蓝靛厂西路11号楼8518号	181.13平方米		2019年9月1日-2022年8月31日



序号	承租人	出租人	地址	面积	租金	租赁期
4	新疆海为新能电力工程有限公司北京分公司	中国船舶中国集团公司第七一三研究所	北京市海淀区蓝靛厂西路11号楼8519号	177.29平方米		2019年9月1日-2022年8月31日

截至本报告出具之日，新疆海为及子公司存在未办理房屋租赁备案的情况，本次评估未考虑上述事项可能会被行政处罚而对评估价值带来的影响。其次，母公司新疆海为承租的办公场所无偿提供子公司使用，评估过程中未将房租分摊至子公司，统一于新疆海为本部预测。本次评估未考虑部分子公司（巴州海为、若羌海为）并非全资子公司而可能会对评估价值带来的影响。提请报告使用者予以关注。

2. 截至评估基准日，新疆海为及其子公司正在履行的金融借款存在限制性条款，该等限制性条款主要包括：（1）借款人如进行承包租赁、股份制改造、联营、合并、兼并、合资、分立、减资、股权变动、重大资产转让以及其他足以影响委托人、受托人权益实现的行动时，应至少提前30日通知委托人、受托人，并经委托人、受托人书面同意，否则在清偿全部债务之前不得进行上述行为；（2）贷款期间借款人财务状况、经营方式、管理体制、主要管理人员发生重大变化，经营住所发生变更，借款人应最迟于30天前及时通知委托人和受托人；（3）借款人承诺出现减少注册资本或进行重大产权变动和经营方式调整等重大事项时，将事先书面通知委托人和受托人。

本次评估未考虑上述限制性条款对评估价值带来的影响。提请报告使用者予以关注。

评估师通过现场调查，除上述披露事项以外，亦未发现其他相关事项。但基于资产评估师核查手段的局限性，以及担保、或有负债（资产）等形成的隐蔽性，评估机构不能对上述事项是否完整发表确定性意见。

（八）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形：

此次资产评估对应的经济行为中，我们未发现可能对评估结论产生重大影响的瑕疵事项。

（九）其他需要说明的事项

1. 评估范围内的土地使用权正在办理的情况如下：

序号	公司名称	项目名称	土地坐落/位置	用地性质	土地用途	土地面积 (m ²)
----	------	------	---------	------	------	------------------------



1	若羌海新能源有限公司	中船重工海为巴州若羌二期30兆瓦光伏并网发电项目	若羌县东南约9km, 位于315国道南侧10km, 若羌县二级水电站东侧	出让	公共设施用地	9,338.00
---	------------	--------------------------	--------------------------------------	----	--------	----------

由于2019年-2020年土地取得方式未定,被划扣了土地使用税及滞纳金共计12,985,310.01元,该部分款项实际企业已经于2019年、2020年支付并入账。根据当地国土局要求,目前确定采用了部分按照出让方式取得,其余按照租赁方式取得的方式。

根据与国土局约定:若羌海新出让面积为0.9338公顷,参照三级公共服务项目用地基准地价100元/m²,预计出让土地费用共计93.38万元。租赁面积为88.225公顷,按600元/亩/年的价格租赁。本次按照土地取得方式分别预测了土地出让金的投入(详见资本性支出)以及租赁费用(包括补缴以前年度累积未缴纳的租赁费用,详见管理费用)。

以租赁方式取得土地的使用权是不用缴纳土地使用税的,在公司补缴租赁费用的前提下,存在要求税务局退回划扣的土地使用税的可能性,但公司的主张是否可以得到支持存在较大不确定性。另外,2020年之后至本次评估基准日,当地税务局是否仍会以土地权属未定的以实际使用土地和单位和个人为纳税人作为理由继续补征该期间的土地使用税也同样存在不确定性。综上,本次评估未考虑被划扣的土地使用税及滞纳金未来可能被退回以及2020年之后至本次评估基准日期间可能被追缴土地使用税对评估结论的影响。

2. 评估范围内的房屋建筑物正在办理产证的情况如下:

序号	公司名称	项目名称	房屋坐落/位置	房屋名称	房屋面积(m ²)
1	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电场一期49.5MW项目	乌鲁木齐市达坂城区柴窝堡	35kV 配电室及辅助用房	649.67
				SVG室	79.36
				GIS室	312.36
				第二套SVG室	79.36
				综合楼	1,802.40
				泵房	91.56
小计					3,014.71
2	若羌海新能源有限公司	中船重工海为巴州若羌二期30兆瓦光伏并网发电项目	若羌县东南约9km, 位于315国道南侧10km, 若羌县二级水电站东侧	综合办公楼	1,463.30
				门卫室	19.00
				车库及水泵房	304.18
				接地变室	169.19
				SVG室	207.56



序号	公司名称	项目名称	房屋坐落/位置	房屋名称	房屋面积 (m ²)
				GIS 室	256.38
				35kV 配电室	243.65
小计					2,663.26

第 1 项达坂城风电正在办理产权证的房屋，乌鲁木齐市自然资源局出具《证明》，主要内容为：1. 该公司系该地上建筑物的建设单位，合法拥有法律法规规定的相关权利；该等地上建筑物不存在被我局强制拆除、没收的情形，也不存在被征收、强制收回及其他影响正常使用的情形。2. 该公司正在办理该等地上建筑物的产权证书，其取得该等地上建筑物的房屋不动产权证书不存在实质性障碍。3. 自 2020 年 1 月 1 日至今，该公司不存在违反土地管理、城乡规划建设、不动产管理等相关法律法规规定的重大违法违规行为，不存在受到本局行政处罚的记录及潜在处罚的情形。

第 2 项若羌海新正在办理产权证书的房屋，若羌县自然资源局于 2022 年 3 月 26 日出具《证明》，主要内容为：该公司正在办理该等地上建筑物的产权证书，在提交完全土地及房屋相关合法手续后，2022 年 10 月 30 日前办理完成不动产权证书不存在实质性障碍；自 2020 年 1 月 1 日至今该公司不存在违反土地管理、城乡规划建设、不动产管理等相关法律法规规定的重大违法违规行为。

3. 本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

4. 资产评估师获得的被评估单位盈利预测是本评估报告收益法的基础。资产评估师对被评估单位提供的盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，与被评估单位管理层多次讨论，经被评估单位调整和完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据及主要假设。资产评估师对被评估单位盈利预测的审慎利用，不应被视为对被评估单位未来盈利实现能力的保证。

评估报告使用人在使用本资产评估报告时，应当充分关注前述特别事项对评估结论的影响。

十二、评估报告使用限制说明

- (一) 本资产评估报告仅限于为本报告所列明的评估目的和经济行为的用途使用。
- (二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和本资产

评估报告载明的使用范围使用本资产评估报告的，本评估机构及资产评估师不承担责任。

(三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为本报告的使用人。

(四) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

(五) 如本评估项目涉及国有资产，并按相关规定需履行国有资产管理部门备案、核准程序的，本评估报告需经国有资产监督管理部门备案后方可正式使用，且评估结论仅适用于本报告所示经济行为。

(六) 本资产评估报告包含若干附件及评估明细表，所有附件及评估明细表亦构成本报告的重要组成部分，但应与本报告正文同时使用才有效。对被用于使用范围以外的用途，如被出示给非资产评估报告使用人或是通过其他途径掌握本报告的非资产评估报告使用人，本评估机构及资产评估师不对此承担任何义务或责任，不因本报告而提供进一步的咨询，亦不提供证词、出席法庭或其他法律诉讼过程中的聆讯，并保留向非资产评估报告使用人追究由此造成损失的权利。

(七) 本资产评估报告内容的解释权属本评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位、部门均无权解释；评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经本评估机构审阅相关内容后，并征得本评估机构、签字评估师书面同意。法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

十三、评估报告日

资产评估报告日是评估结论形成的日期，本资产评估报告日为2022年06月06日。

(本页以下无正文)



(本页无正文)
评估机构

上海东洲资产评估有限公司

法定代表人

王小敏

签字资产评估师

刘臻

邱卓尔



评估报告日

2022年06月06日

公司地址 200050 中国·上海市延安西路 889 号太平洋企业中心 19 楼
联系电话 021-52402166 (总机) 021-62252086 (传真)
网址 www.dongzhou.com.cn

资产评估报告 (报告附件)

项目名称 中船科技股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的中船重工海为(新疆)新能源有限公司股东全部权益价值

报告编号 东洲评报字【2022】第 0227 号

序号 附件名称

1. 中船科技股份有限公司第九届第七次董事会决议
2. 中国船舶集团有限公司《中国船舶集团有限公司关于中船科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金项目方案预审核的请示》(中船资呈【2022】349号)文件
3. 中船科技股份有限公司法人营业执照
4. 中船重工海为郑州高科技有限公司法人营业执照
5. 中船重工海为(新疆)新能源有限公司法人营业执照
6. 中船重工海为(新疆)新能源有限公司企业产权登记表
7. 中船重工海为(新疆)新能源有限公司公司章程
8. 中船重工海为(新疆)新能源有限公司专项审计报告(2019-2021)
9. 中船重工海为(新疆)新能源有限公司房屋租赁合同及其他权属证明
10. 评估委托人和相关当事方承诺函
11. 资产评估委托合同
12. 上海东洲资产评估有限公司营业执照
13. 上海东洲资产评估有限公司从事证券业务资产评估许可证
14. 上海东洲资产评估有限公司资产评估资格证书
15. 负责该评估业务的资产评估师资格证明文件
16. 资产评估机构及资产评估师承诺函
17. 资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明(详见报告书正文十、评估结论部分)