



上海东洲资产评估有限公司关于
中船科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套
资金暨关联交易之专项核查意见

上海证券交易所：

上海东洲资产评估有限公司接受委托，担任中船科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的评估机构，现就贵会出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（222815号）提及的需评估机构核实的相关事项进行了核查，发表专项核查意见如下：

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与《中船科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》保持一致。

问题 5、

申请文件显示，1) 标的资产共有 17 项房屋建筑物、5 宗土地尚未取得权属证书。2) 中船重工海为（新疆）新能源有限公司（以下简称新疆海为）部分土地取得方式为划拨。3) 标的资产众多土地用途为城镇住宅用地，地上房屋用途为住宅。4) 中国海装子公司重庆市航升科技发展有限公司拥有的渝（2017）江北区不动产权第 000799207 号房产因诉讼被查封。请你公司：1) 逐项披露标的资产无证房屋、土地的办证进展或无法办理权属证书的具体原因，上述房屋、土地对应的评估值及其占比；如后续涉及土地出让金、办证费用的缴纳，相关费用承担主体；如因权属瑕疵致使上述房屋、土地被主管部门没收或责令拆除等，对标的资产生产经营的具体影响以及相关损失承担主体，本次评估作价如何考虑前述权属瑕疵的影响。2) 补充披露本次交易完成后，上市公司对标的资产划拨用地的管理与使用是否符合有关法律法规和主管部门的要求，划拨用地是否存在被收回的风险；如被收回，对标的资产生产经营的影响，以及相关损失承担主体。3) 逐项披露标的资产城镇住宅用地及用途为住宅的房屋建筑物的具体用途。4) 补充披露被查封房屋的评估值，所涉诉讼案件的具体情况及其最新进展，是否构成或有负债或预计负债及其对本次评估作价的影响。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、逐项披露标的资产无证房屋、土地的办证进展或无法办理权属证书的具体原因，上述房屋、土地对应的评估值及其占比；如后续涉及土地出让金、办证费用的缴纳，相关费用承担主体；如因权属瑕疵致使上述房屋、土地被主管部门没收或责令拆除等，对标的资产生产经营的具体影响以及相关损失承担主体，本次评估作价如何考虑前述权属瑕疵的影响

（一）逐项披露标的资产无证房屋、土地的办证进展或无法办理权属证书的具体原因，上述房屋、土地对应的评估值及其占比

1、标的公司尚未取得权属证书的土地情况

根据标的公司提供的资料，截至本回复出具日，标的公司共拥有土地 41 宗，面积共计 3,942,103.83 平方米，截至评估基准日（即 2021 年 12 月 31 日，下同）的评估值

总金额约为为 34,697.51 万元¹。其中，已取得权属证书的土地合计 38 宗；其余 3 宗土地均为处于正常办证流程中的土地；标的公司不存在预计无法办理产权证的土地。相关 3 宗处于正常办证流程的土地的办证进展、评估值及其占比情况如下：

序号	所有权人	项目名称	座落处	面积 (m ²)	面积占比	评估值及评估值占比	办证进展
1	中船风电投资	沽源项目	沽源县高山堡	15,206.67	0.39%	未纳入评估范围，因此占比为 0%	处于正常办证流程中，正在履行相应的土地报批程序
2	中船风电兴城公司	兴城一期项目	兴城市药王满族乡、郭家满族镇、碱厂满族乡、围屏满族乡	43,185.00	1.10%	未纳入评估范围，因此占比为 0%	处于正常办证流程中，正在履行相应的土地报批程序
3	若羌海新能源	若羌二期项目	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	9,338.00	0.24%	未纳入评估范围，因此占比为 0%	处于正常办证流程中，已完成招拍挂程序，正在签署土地出让合同
合计				67,729.67	1.72%	0%	

标的公司上述用地均已取得主管自然资源局出具的其取得土地不动产权证书不存在实质性障碍或依法依规办理证书的合规证明文件，具体情况如下：

就上述沽源项目用地，沽源县自然资源和规划局已出具《关于“中船海装沽源高山堡电场项目”用地手续情况说明》，主要内容为：该项目涉及的永久性设施用地，符合土地利用总体规划，符合国家产业政策、土地政策与城乡规划，不存在占用基本农田、耕地、生态保护红线等相关情形，权属清晰且不存在权属纠纷。就永久性设施用地，自然资源局正在依法依规办理相关用地手续。

就上述兴城一期项目用地，兴城市自然资源局已出具《情况说明》，主要内容为：该公司投资建设的中船风电兴城 2 号 30 万千瓦风电项目拟在兴城市辖区内选址建设。项目用地预审面积 4.3185 公顷，涉及 75 个风电机组和 1 处 220KV / 35KV 升压变电站。该项目已取得葫芦岛市自然资源局关于项目用地预审批复以及葫芦岛市发展和改革委员会关于项目核准的批复。项目用地选址符合兴城市国土空间规划，不占用永久基本农田，不在生态保护红线、自然保护区范围内。该公司正在申请办理项目永久性用地征地

¹ 由于标的公司中船风电下属企业中船风电投资、盛寿风电、盛世鑫源、盛元风电、统原宏燊及新疆海为下属企业若羌海为新能源、吉木乃海为、若羌海新能源为收益法定价，其土地价值并未单独评估，故该等企业的土地评估值暂以账面净值计算。

报批工作。我局将组织相关材料上报省、市自然资源主管部门审查。待项目用地获批后，该公司即可依法履行相关法定程序并支付相关费用，办理国有土地使用权证并进行建设，项目用地取得国有土地使用权证不存在实质障碍。

就上述若羌二期项目用地，若羌县自然资源局已出具《证明》，主要内容为：该公司中船重工海为巴州若羌二期 30MWP 光伏并网发电项目占地面积 89.1588 公顷（1,337.38 亩），其中永久性建筑用地即建设用地椭圆面积为 0.9338 公顷（14.01 亩），包括 30 个箱变及逆变器用地面积为 0.0658 公顷（0.99 亩），综合管理区用地面积为 0.8680 公顷（13.02 亩）。该公司正在办理该等地上建筑物的相关手续，其取得该等地上建筑物的不动产权不存在实质性障碍。2020 年 1 月 1 日至今该公司不存在违反土地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。

2、标的公司尚未取得权属证书的房屋情况

根据标的公司提供的资料，截至本回复出具日，标的公司共拥有房屋 74 处，面积共计 202,599.94 平方米，截至评估基准日的评估值总金额为 64,325.83 万元²。其中处于正常办证流程中的正在办理权属证书的房屋 5 处，最终无法办理权属证书的无证房屋 11 处，具体情况如下：

（1）处于正常权属证书办理流程中的 5 处房屋

序号	权利人	对应土地权证	座落处	房屋面积 (m ²)	面积占比	评估值 (元)	评估值占比	办证进展
1	盛寿风电	晋(2021)寿阳县不动产权第 0000642 号	寿阳县松塔镇河头村	1,720.38	0.85%	8,708,415.28	1.35%	预计 2023.6.30 前取得
2	盛元风电	蒙(2016)正镶白旗不动产权第 0000002 号	正镶白旗乌兰察布苏木乌兰图嘎嘎查	3,347.59	1.65%	11,631,100.00	1.81%	预计 2023.6.30 前取得
3	镶黄旗协鑫、盛世鑫源、镶黄旗大唐	蒙(2020)镶黄旗不动产权第 0003280 号	镶黄旗翁贡乌拉苏木宝日胡吉尔嘎查境内	909.55	0.45%	24,502,400.00	3.81%	预计 2023.6.30 前取得
4	达坂城海为	乌国用(2013)第 0040432 号	乌鲁木齐市达坂城区柴窝堡	3,014.71	1.49%	8,664,185.01	1.35%	预计 2023.6.30 前完成
5	若羌海新能源	正在办理	若羌县东南约 9km, 位	2,650.53	1.31%	5,575,520.73	0.87%	预计 2023.6.30

² 由于标的公司中船风电下属企业中船风电投资、盛寿风电、盛世鑫源、盛元风电、统原宏燊及新疆海为下属企业若羌海为新能源、吉木乃海为、若羌海新能源为收益法定价，暂以账面净值计算其评估值金额。

序号	权利人	对应土地权证	座落处	房屋面积 (m ²)	面积占比	评估值 (元)	评估值占比	办证进展
			于 315 国道南侧 10km, 若羌县二级水电站东侧					前取得
合计				11,642.76	5.75%	59,081,621.02	9.18%	

注：由于上表第 2 项、3 项、4 项、5 项房屋对应的权利人在本次交易中均以收益法定价，因此暂以其账面净值作为其评估值。

根据标的公司提供的资料及出具的情况说明，基于电力监管项目的特殊监管的影响，项目房屋办证与电力监管并网发电同步进行，相关公司尚未取得该等房屋的产权证的原因主要为相关公司正在办理建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证等建设手续，其取得前述建设手续后方可办理该等房屋的产权证书，该等房屋均属于按照正常办证流程办理产权证。就该等房屋产权证的办理事项，相关公司已取得当地自然资源主管部门出具的证明文件，具体情况如下：

就上表第 1 项所述盛寿风电正在办理产权证的房屋，寿阳县自然资源局已出具《情况说明》，主要内容为：1.该公司已取得位于寿阳县松塔镇河头村土地不动产权证书，该宗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.该公司正在办理建设工程规划许可相关手续，待取得《建设工程规划许可证》、《建设工程竣工规划认可证》以及相关部门关于竣工备案认可的文件后，即可办理房屋所有权不动产权证书。

就上表第 2 项盛元风电正在办理产权证的房屋，正镶白旗自然资源局已出具《情况说明》，主要内容为：1.该公司一期 49.5MW 风电项目建设地点位于正镶白旗乌兰察布苏木乌兰图嘎嘎查境内，已取得国有建设用地使用权证（证号：蒙（2016）正镶白旗不动产权第 0000002 号），该宗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.该宗地上建筑物产权证书暂未办结，待取得一期工程竣工规划核实合格证后，我局将受理并予以办理，过程不存在实质性障碍。

就上表第 3 项盛世鑫源正在办理产权证的房屋，镶黄旗自然资源局已出具《证明》，主要内容均为：1.该公司就上述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，公司依法履行相关程序并在满足相关法定条件的情形下，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、城乡规划等相关法律法规的违法违规行为，不存在受到本局行政处罚的情形。

就上表第 4 项达坂城海为正在办理产权证的房屋，乌鲁木齐市自然资源局已出具《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。

就上表第 5 项若羌海新能源正在办理产权证书的房屋，若羌县自然资源局已出具《证明》，主要内容为：1.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不动产权证不存在实质性障碍；2.自 2020 年 1 月 1 日至今该公司不存在违反土地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记录及潜在处罚的情形。

(2) 无法办理权属证书的 11 处房屋

序号	权利人	对应土地权证	座落处	用途	房屋面积 (m ²)	面积占比	评估值 (元)	评估值占比	无法办证原因
1	新疆海装	哈密市国用(2010)第 0457 号	哈密工业园区广东工业加工区	包装库房	840.00	0.41%	2,272,200.00	0.35%	未按照有关法律法规申领房屋权属证书所需的立项、建设规划、竣工验收等相关文件，相关房屋在施工图外
2	中国海装	渝(2017)两江新区不动产权第 001075666 号	重庆市北部新区金渝大道 30 号	杂品房	494.13	0.24%	600,862.08	0.09%	
3	内蒙古海装	锡国用(2010)第 00065 号	锡盟经济开发区	包装库房	889.50	0.43%	2,107,100.00	0.32%	
4		锡国用(2010)第 00065 号		门卫房一、二	54.00	0.03%	132,400.00	0.02%	
5	洛阳双瑞	哈密市国用(2010)第 0457 号	哈密工业园区广东工业加工区	东门卫	58.44	0.03%	137,514.86	0.02%	
6		新(2019)哈		西门卫	20.69	0.01%	52,943.95	0.01%	

序号	权利人	对应土地权证	座落处	用途	房屋面积(m ²)	面积占比	评估值(元)	评估值占比	无法办证原因
7		密市伊州区0030478号、新(2019)哈		变电站及水泵房	281.50	0.14%	814,096.00	0.12%	
8		密市伊州区0030479号、新(2019)哈		锅炉房(改维修间)	220.50	0.11%	310,346.38	0.05%	
9		密市伊州区0030480号、新(2019)哈		焊接彩钢活动房	96.00	0.05%	43,683.36	0.01%	
10		密市伊州区0030481号		备用发电机房	24.00	0.01%	45,603.60	0.01%	
11	洛阳双瑞	洛市国用(2011)第04012631号	洛阳市高新开发区三期滨河路40号	称重房	648.00	0.32%	562,106.70	0.09%	在租赁土地上建设的房屋
合计					3,626.76	1.78%	4,806,656.93	1.09%	

根据中国海装确认，该等房产对应土地使用权均属于中国海装及其控股子公司所有或合法租赁，该等自有用地及租赁用地均已办理土地使用权证；该等房产由中国海装及其控股子公司出资建设，并且实际占有、使用，不存在权属争议或纠纷。前述房产占5家标的公司房屋评估值的比例较低，且并非主要生产经营所需用房。此外，中国海装及其上述控股子公司已就上述房产取得了相关自然资源、住房和城乡建设等主管部门出具的不存在被拆除、没收、被强制收回及其他影响正常使用的情形，或确认相关土建项目不存在因违反土地管理、城乡规划建设等监管法规的重大违法违规行为及未受到行政处罚等的证明文件。

3、中船风电投资原控股子公司——盛川南天门办理产权证的情况

中船风电投资原控股子公司盛川南天门100%股权经在北京产权交易所挂牌转让，2022年12月22日，中船风电投资与广州发展新能源股份有限公司（以下简称“广州发展”）签署《产权交易合同》，约定中船风电投资将其所持盛川南天门100%股权及相关债权转让给广州发展，转让价款共计29,364.42万元，其中盛川南天门100%股权的评估值为9,392万元，转让价格为10,532万元；相关债权的转让价格为18,832.42万元。双方进一步约定，就盛川南天门拥有的32MW风电场升压站（以下简称“南天门项目”）房屋实际用地范围超出土地范围的2,313平方米用地，中船风电投资将持续负责为盛川南天门办理相关手续直至取得土地和建筑物不动产权证。

2022年12月27日，中船风电投资已收到北京登记结算有限公司（代理）支付的全部结算款293,644,223.36元。2022年12月28日，盛川南天门就本次产权转让完成了股东由中船风电投资变更为广州发展的工商变更登记手续。截至本回复出具日，中船风电已不再持有盛川南天门股权。

截至本回复出具日，盛川南天门已取得该宗土地的不动产权证，正在办理其地上建筑物的房屋不动产权证，具体情况如下：

（1）盛川南天门已取得产权证的土地情况

序号	所有权人	土地证号	座落处	用途	使用权面积 (m ²)	性质	权利限制
1	盛川南天门	渝(2023)万盛区不动产权第000085701号	万盛经开区石林镇茶园村	工业用地	2,313	出让	无

（2）盛川南天门正在办理产权证的房屋情况

序号	权利人	对应土地权证	座落处	房屋面积 (m ²)	评估值 (元)	办证进展
1	盛川南天门	渝(2023)万盛区不动产权第000085701号	万盛区石林镇茶园村	2,313.00	9,984,334.84	预计2023.6.30前取得

备注：由于盛川南天门目前已不属于标的公司控股子公司，因此其房屋面积、评估值并未纳入整体计算比例。

就盛川南天门上述正在办理产权证的土地及房屋，重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局已出具《证明》，主要内容为：1. 该公司为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，公司依法履行相关程序并在满足相关法定条件的情形下，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，不存在受到本局行政处罚。

(二) 如后续涉及土地出让金、办证费用的缴纳, 相关费用承担主体

1、标的公司尚未取得权属证书的土地

如本部分“(一) 逐项披露标的资产无证房屋、土地的办证进展或无法办理权属证书的具体原因, 上述房屋、土地对应的评估值及其占比”所述, 标的公司正在办理产权证的3项土地未纳入本次评估范围, 截至评估基准日的账面值、评估值均为0。因此, 由于前述3项土地未纳入本次交易对价, 基于交易公允性考量, 其后续涉及的土地出让金、办证费用的缴纳, 由标的公司承担。

标的公司中船风电、新疆海为已分别出具承诺函, 均承诺将承担相关正在办理产权证书的土地后续涉及的土地出让金、办证费用等相关费用。

2、标的公司尚未取得权属证书的房屋

如本部分“(一) 逐项披露标的资产无证房屋、土地的办证进展或无法办理权属证书的具体原因, 上述房屋、土地对应的评估值及其占比”所述, 标的公司正在办理权属证书的房屋及无法办理权属证书的房屋均已纳入本次评估范围, 且本次评估未考虑其未取得产权证对估值的影响, 相关房屋的价值已在本次交易对价中予以体现。因此, 基于交易公允性考量, 标的公司相关房屋如后续涉及办证费用的, 由相关交易对方承担, 具体如下:

(1) 就上述中船风电及其控股子公司处于正常办证流程中的正在办理权属证书的房产, 中船重工集团、重庆船舶工业、中船投资公司已分别出具承诺函, 承诺就该等房屋自2022年1月1日起涉及的办证费用等相关费用, 将由其按照下述比例承担:

序号	交易对方	责任承担比例
1	中船重工集团	56.12%
2	重庆船舶工业	25.04%
3	中船投资公司	18.84%
	合计	100.00%

(2) 就上述新疆海为及其控股子公司处于正常办证流程中的正在办理权属证书的房产, 海为高科及其股东七一三所已分别出具承诺函, 承诺就该等房屋自2022年1月1日起涉及的办证费用等相关费用, 将由七一三所及/或海为高科承担。

3、中船风电投资原控股子公司——盛川南天门尚未取得权属证书的房屋

根据中船风电的书面确认，中船风电投资将持续负责为盛川南天门办理相关手续直至取得土地和建筑物不动产权证，相关法定办证费用由盛川南天门自行承担，不涉及由中船风电投资承担办证费用的情形。

因此，盛川南天门正在办理产权证的房屋不涉及由标的公司中船风电及其控股子公司承担办证费用的情形。

（三）如因权属瑕疵致使上述房屋、土地被主管部门没收或责令拆除等，对标的资产生产经营的具体影响以及相关损失承担主体

如本部分“（一）逐项披露标的资产无证房屋、土地的办证进展或无法办理权属证书的具体原因，上述房屋、土地对应的评估值及其占比”所述，标的公司正在办理产权证的土地和房屋的面积、评估值占比较低，权属清晰，不存在权属纠纷；标的公司目前正在依法依规办理产权证书，相关主管部门已证明相关公司的土地及房屋不存在被强制拆除、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，相关公司取得该等土地、房屋的产权证不存在实质性障碍，其权属证书正在依法合规办理中。标的公司无法办理权属证书的房屋占比较低，不属于标的公司的主要生产经营场所，且均系标的公司在自有土地或合法租赁土地建设，并且由标的公司实际占有使用，权属清晰，已取得主管部门出具的不存在被拆除没收、被强制收回及其他影响正常使用的情形，或确认该等项目不存在违反土地管理及住房和城乡建设监管法规的重大违法违规行为及未受到行政处罚等的证明文件，因此，上述情形不会对标的公司生产经营构成重大不利影响。

基于谨慎性考虑，中国船舶集团及其控制的交易对方已就标的公司不动产权证办理及相关损失责任承担事项分别出具承诺函，主要内容如下：

承诺方	承诺内容
中国船舶集团	1. 就标的公司及其下属公司尚未办理产权证书的土地及房屋等不动产（以下称为“目标不动产”），本公司承诺标的公司及其下属公司为目标不动产的建设单位，合法拥有法律法规规定的相关权利；目标不动产不存在被主管部门强制拆除、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. 本公司承诺目标不动产将在2023年6月30日前取得相关不动产权的产权证；自2020年1月1日至今，标的公司及其下属公司不存在违反土地管理、城乡建设、不动产管理等相关法律法规规定的重大违法违规行为。 3. 如因标的公司及其下属公司未在承诺期限内取得目标不动产的产权证，或因目标不动产由于被强制拆除、征收、查封等情形导致无法正常使用，或目标不动产

承诺方	承诺内容																																																			
	存在产权纠纷、因未办理产权证导致标的公司及其下属公司受到行政主管部门的处罚或产生其他费用，而给上市公司、标的公司及/或其下属公司招致任何损失或法律责任，由本公司及/或本公司指定的本公司控制的本次重组交易对方赔偿或承担。																																																			
中船重工集团、重庆船舶工业、重庆前卫、洛阳双瑞科技、重庆华渝、汾西重工、重庆齿轮箱、重庆川东船舶、重庆江增机械、重庆跃进机械、重庆红江机械、重庆液压机电、重庆长征重工、长江科技	<p>1. 就中国海装及其下属公司（含洛阳双瑞）尚未办理产权证书的房屋（以下称为“目标不动产”），本公司承诺中国海装及其下属公司（含洛阳双瑞）为目标不动产的建设单位，合法拥有法律法规规定的相关权利；目标不动产不存在被主管部门强制拆除、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。</p> <p>2. 自 2020 年 1 月 1 日至今，中国海装及其下属公司（含洛阳双瑞）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。</p> <p>3. 如因目标不动产由于被强制拆除、征收、查封等情形导致无法正常使用，或目标不动产存在产权纠纷、因未办理产权证导致中国海装及其下属公司（含洛阳双瑞）受到行政主管部门的处罚或产生其他费用，而给上市公司、中国海装及/或其下属公司（含洛阳双瑞）招致任何损失或法律责任，由本公司按照下列比例赔偿或承担：</p> <table border="1" data-bbox="411 831 1391 1617"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 831 584 880">序号</th> <th data-bbox="584 831 991 880">交易对方</th> <th data-bbox="991 831 1386 880">责任承担比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 880 584 929">1</td> <td data-bbox="584 880 991 929">中船重工集团</td> <td data-bbox="991 880 1386 929">40.42%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 929 584 978">2</td> <td data-bbox="584 929 991 978">重庆船舶工业</td> <td data-bbox="991 929 1386 978">17.94%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 978 584 1028">3</td> <td data-bbox="584 978 991 1028">重庆前卫</td> <td data-bbox="991 978 1386 1028">10.69%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1028 584 1077">4</td> <td data-bbox="584 1028 991 1077">洛阳双瑞科技</td> <td data-bbox="991 1028 1386 1077">10.39%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1077 584 1126">5</td> <td data-bbox="584 1077 991 1126">武汉凌久科技</td> <td data-bbox="991 1077 1386 1126">6.78%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1126 584 1176">6</td> <td data-bbox="584 1126 991 1176">重庆华渝</td> <td data-bbox="991 1126 1386 1176">5.84%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1176 584 1225">7</td> <td data-bbox="584 1176 991 1225">汾西重工</td> <td data-bbox="991 1176 1386 1225">2.44%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1225 584 1274">8</td> <td data-bbox="584 1225 991 1274">重庆齿轮箱</td> <td data-bbox="991 1225 1386 1274">1.83%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1274 584 1323">9</td> <td data-bbox="584 1274 991 1323">重庆川东船舶</td> <td data-bbox="991 1274 1386 1323">0.82%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1323 584 1373">10</td> <td data-bbox="584 1323 991 1373">重庆江增机械</td> <td data-bbox="991 1323 1386 1373">0.55%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1373 584 1422">11</td> <td data-bbox="584 1373 991 1422">重庆跃进机械</td> <td data-bbox="991 1373 1386 1422">0.55%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1422 584 1471">12</td> <td data-bbox="584 1422 991 1471">重庆红江机械</td> <td data-bbox="991 1422 1386 1471">0.55%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1471 584 1520">13</td> <td data-bbox="584 1471 991 1520">重庆液压机电</td> <td data-bbox="991 1471 1386 1520">0.46%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1520 584 1570">14</td> <td data-bbox="584 1520 991 1570">重庆长征重工</td> <td data-bbox="991 1520 1386 1570">0.37%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1570 584 1619">15</td> <td data-bbox="584 1570 991 1619">长江科技</td> <td data-bbox="991 1570 1386 1619">0.37%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="416 1619 584 1626" style="text-align: center;">合计</td> <td data-bbox="991 1619 1386 1626" style="text-align: right;">100.00%</td> </tr> </tbody> </table>	序号	交易对方	责任承担比例	1	中船重工集团	40.42%	2	重庆船舶工业	17.94%	3	重庆前卫	10.69%	4	洛阳双瑞科技	10.39%	5	武汉凌久科技	6.78%	6	重庆华渝	5.84%	7	汾西重工	2.44%	8	重庆齿轮箱	1.83%	9	重庆川东船舶	0.82%	10	重庆江增机械	0.55%	11	重庆跃进机械	0.55%	12	重庆红江机械	0.55%	13	重庆液压机电	0.46%	14	重庆长征重工	0.37%	15	长江科技	0.37%	合计		100.00%
序号	交易对方	责任承担比例																																																		
1	中船重工集团	40.42%																																																		
2	重庆船舶工业	17.94%																																																		
3	重庆前卫	10.69%																																																		
4	洛阳双瑞科技	10.39%																																																		
5	武汉凌久科技	6.78%																																																		
6	重庆华渝	5.84%																																																		
7	汾西重工	2.44%																																																		
8	重庆齿轮箱	1.83%																																																		
9	重庆川东船舶	0.82%																																																		
10	重庆江增机械	0.55%																																																		
11	重庆跃进机械	0.55%																																																		
12	重庆红江机械	0.55%																																																		
13	重庆液压机电	0.46%																																																		
14	重庆长征重工	0.37%																																																		
15	长江科技	0.37%																																																		
合计		100.00%																																																		
中船重工集团、重庆船舶工业、中船投资公司	<p>1. 就中船风电及其下属公司尚未办理产权证书的土地及房屋等不动产权（以下称为“目标不动产”），本公司承诺中船风电及其下属公司为目标不动产的建设单位，合法拥有法律法规规定的相关权利；目标不动产不存在被主管部门强制拆除、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。</p> <p>2. 本公司承诺目标不动产将在 2023 年 6 月 30 日前取得相关不动产权的产权证；自 2020 年 1 月 1 日至今，中船风电及其下属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。</p> <p>3. 如因中船风电及其下属公司未在承诺期限内取得目标不动产的产权证，或因目标不动产由于被强制拆除、征收、查封等情形导致无法正常使用，或目标不动产存在产权纠纷、因未办理产权证导致标的公司及其下属公司受到行政主管部门的处罚或产生其他费用，而给上市公司、中船风电及/或其下属公司招致任何损失或</p>																																																			

承诺方	承诺内容		
	法律责任，由本公司按照下列比例赔偿或承担：		
	序号	交易对方	责任承担比例
	1	中船重工集团	56.1 %
	2	重庆船舶工业	25.04%
	3	中船投资公司	18.84%
	合计		100.00%
七一三所（海为高科唯一股东）	<p>1. 就新疆海为及其下属公司尚未办理产权证书的土地及房屋等不动产权（以下称为“目标不动产”），本单位承诺新疆海为及其下属公司为目标不动产的建设单位，合法拥有法律法规规定的相关权利；目标不动产不存在被主管部门强制拆除、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。</p> <p>2. 本单位承诺目标不动产将在 2023 年 6 月 30 日前取得相关不动产权的产权证；自 2020 年 1 月 1 日至今，新疆海为及其下属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。</p> <p>3. 如因新疆海为及其下属公司未在承诺期限内取得目标不动产的产权证，或因目标不动产由于被强制拆除、征收、查封等情形导致无法正常使用，或目标不动产存在产权纠纷、因未办理产权证导致标的公司及其下属公司受到行政主管部门的处罚或产生其他费用，而给上市公司、新疆海为及/或其下属公司招致任何损失或法律责任，由本单位及/或海为高科予以赔偿或承担。</p>		
海为高科	<p>1. 就新疆海为及其下属公司尚未办理产权证书的土地及房屋等不动产权（以下称为“目标不动产”），本公司承诺新疆海为及其下属公司为目标不动产的建设单位，合法拥有法律法规规定的相关权利；目标不动产不存在被主管部门强制拆除、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。</p> <p>2. 本公司承诺目标不动产将在 2023 年 6 月 30 日前取得相关不动产权的产权证；自 2020 年 1 月 1 日至今，新疆海为及其下属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。</p> <p>3. 如因新疆海为及其下属公司未在承诺期限内取得目标不动产的产权证，或因目标不动产由于被强制拆除、征收、查封等情形导致无法正常使用，或目标不动产存在产权纠纷、因未办理产权证导致标的公司及其下属公司受到行政主管部门的处罚或产生其他费用，而给上市公司、新疆海为及/或其下属公司招致任何损失或法律责任，由本公司予以赔偿或承担。</p>		

（四）本次评估作价如何考虑前述权属瑕疵的影响

鉴于前述权属瑕疵资产的面积、评估值等指标在本次评估中的相应指标占比较小，且相关土地房产后续办理相应产权证书的费用预计较少，中国船舶集团控制的相关交易对方已对相关产权办证费用及权属瑕疵可能给标的公司造成的损失承诺予以承担或补偿。因此，标的公司完善前述房地权属的成本不会对本次交易作价的公允性造成重大不利影响，本次评估作价未考虑前述权属瑕疵的影响，评估结论具备合理性。

二、补充披露本次交易完成后，上市公司对标的资产划拨用地的管理与使用是否符合有关法律法规和主管部门的要求，划拨用地是否存在被收回的风险；如被收回，对标的资产生产经营的影响，以及相关损失承担主体

(一) 补充披露本次交易完成后，上市公司对标的资产划拨用地的管理与使用是否符合有关法律法规和主管部门的要求，划拨用地是否存在被收回的风险

1、标的公司划拨用地基本情况

(1) 新疆海为

根据新疆海为提供的资料，截至本回复出具日，新疆海为控股子公司拥有的划拨用地情况如下：

序号	所有权人	证书号	坐落处	用途	面积 (m ²)	性质	权利限制
1	尉犁海为	尉国用(2014)第406号/新(2022)尉犁县不动产权证第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	614,751.00	划拨	无
2	巴州海为	博国用(2013)第131号/新(2022)博湖县不动产权证第0000260号	博湖县博斯腾湖乡	光伏发电用地	666,653.33 ³	划拨	无
3	若羌海为新能源	新若国用(2014)第105号/新(2022)若羌县不动产权证第0000459号	若羌县城东南，距县城10公里	公共设施用地	678,110.00	划拨	无
合计					1,959,514.33		

(2) 中船风电

根据中船风电提供的资料，中船风电控股子公司敦煌海装新能源于2022年12月13日取得了一宗划拨用地，具体情况如下：

序号	所有权人	证书号	坐落处	用途	面积 (m ²)	性质	权利限制
1	敦煌海装新能源	甘(2022)敦煌市不动产权证第0026453号	敦煌市东北部约60千米的北湖第三风电场	公共管理与公共服务用地	10,195.00	划拨	无

³ 产权证载明的面积为999.98亩，为便于统计，上述统计表将亩换算成平方米。

2、关于保留划拨用地的相关法律规定

根据《中华人民共和国土地管理法》第五十四条规定：“建设单位使用国有土地，应当以出让等有偿使用方式取得；但是，下列建设用地，经县级以上人民政府依法批准，可以以划拨方式取得：……（三）国家重点扶持的能源、交通、水利等基础设施用地；……”

根据《划拨用地目录》（国土资源部令第9号）规定：“三、对国家重点扶持的能源、交通、水利等基础设施用地项目，可以以划拨方式提供土地使用权。……四、以划拨方式取得的土地使用权，因企业改制、土地使用权转让或者改变土地用途等不再符合本目录的，应当实行有偿使用。”

根据《国土资源部关于改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》（国土资发[2001]44号）规定：“二、明确企业的国有划拨土地权益企业原使用的划拨土地，改制前只要不改变土地用途，可继续以划拨方式使用。改制后只要用途符合法定的划拨用地范围，仍可继续以划拨方式使用。改制或改变用途后不再符合法定划拨用地范围的，应当依法实行有偿使用。……”

《土地管理法》《划拨用地目录》等相关法律、法规并未对划拨用地使用主体的所有权性质作出明确的规定，是否取得划拨用地与使用主体的所有权性质并不直接相关。国家重点扶持的能源、交通、水利等基础设施用地，以及企业原使用的划拨用地，改制后只要符合法定的划拨用地范围，仍可继续以划拨方式使用。

根据新疆海为、中船风电分别出具的承诺函文件，新疆海为、中船风电已确认相关子公司一直按照划拨用地批复的要求使用该等土地，且在本次重组完成后不会改变土地使用方式及用途、不会进行转让、亦不会涉及使用主体的变更。

基于上述，标的公司划拨用地的使用用途均为光伏、风力发电项目等基础设施用地，符合相关法规规定的条件；且本次重组完成后标的公司相关子公司不涉及改变相关土地的使用用途，用途仍然符合法定的划拨用地范围，不会进行转让、亦不会涉及使用主体的变更，因此，标的公司相关子公司继续保留划拨方式使用该等用地不存在违反相关法规规定的情形。

3、标的公司划拨用地已取得主管部门出具的同意本次重组后继续保留划拨用地处理方式的书面文件

截至本回复出具日，标的公司相关划拨用地已取得土地主管部门出具的同意本次重组后继续保留划拨用地处理方式的书面文件。具体如下：

就上述第 1 项尉犁海为拥有的划拨用地，2022 年 7 月 6 日，尉犁县自然资源局出具《关于中船重工海为巴州尉犁一期 20 兆瓦光伏并网发电项目用地继续划拨方式使用的说明》，载明：“经核查，2012 年 5 月中船重工海为（新疆）新能源有限公司在尉犁县注册成立尉犁海为新能源有限公司，公司主要负责一期项目投资、建设、运营维护等相关工作。2013 年 6 月项目取得自治区发改委《关于中船重工海为尉犁一期 20 兆瓦光伏并网发电项目核准的批复》（新发改能源〔2013〕2187 号）。2013 年 12 月项目取得自治区国土资源厅《关于尉犁一期 20 兆瓦光伏发电项目建设用地的批复》（新国土资用地〔2013〕684 号）文件，同意使用尉犁县境内城东北约 15 公里处的尉东矿产品加工园区国有未利用地 61.4751 公顷，由当地政府以划拨方式供地，作为光伏项目建设用地。2022 年 6 月 30 日取得《不动产权证书》（新（2022）尉犁县不动产权第 0000765 号），其中以划拨方式土地使用权面积 614751 m²，房屋建筑面积 874.77 m²。鉴于以上情况，尉犁海为新能源有限公司在不变更土地使用权人、不改变批准土地用途及批准用地范围均不发生变化的情况下，该宗用地可以继续以划拨方式使用，如因改制或在我单位执法监察过程中发现该项目用地改变土地使用权人、土地用途，则应按照国家土地有偿使用制度，办理相关手续。”

就上述第 2 项巴州海为拥有的划拨用地，2022 年 7 月 1 日，博湖县自然资源局出具《关于中船重工海为巴州博湖一期 20 兆瓦光伏并网发电项目用地继续划拨方式使用的说明》，载明：“经核查，2012 年 8 月项目取得自治区发改委《关于中船重工海为博湖一期 20 兆瓦光伏并网发电项目核准的批复》（新发改能源〔2012〕2301 号）。2013 年 5 月项目取得自治区国土资源厅《关于博湖一期 20 兆瓦光伏发电项目建设用地的批复》（新国土资用地〔2013〕12 号）文件，同意使用博湖县境内博斯腾湖乡国有未利用地 66.6652 公顷，由博湖县人民政府以划拨方式供地，作为光伏发电用地。2014 年 1 月 14 日项目取得《国有土地使用证》（博国用（2013）第 131 号），使用权类型为划拨，用途光伏发电用地。2022 年 4 月 27 日取得《不动产权证书》（新（2022）博湖县不动产权第 0000260 号），其中以划拨方式土地使用权面积 999.98 亩，房屋建筑面积 958.62

m²。鉴于以上情况，巴州海为新能源有限公司在不变更土地使用权人、不改变批准土地用途及批准用地范围均不发生变化的情况下，该宗用地可以继续以划拨方式使用，如因改制或在我单位执法监察过程中发现该项目用地改变土地使用权人、土地用途，则应按照国家国有土地有偿使用制度，办理相关手续。”

就上述第 3 项若羌海为新能源拥有的划拨用地，2022 年 7 月 8 日，若羌县自然资源局出具《关于中船重工海为新能源若羌 100MWp 光伏产业园一期 20MWp 项目用地继续划拨方式使用的说明》，载明：“中船重工海为（新疆）新能源有限公司于 2012 年 5 月在若羌县注册成立若羌海为新能源有限公司，若羌海为新能源有限公司于 2013 年 7 月 23 日已划拨方式取得中船重工海为新能源若羌 100MWp 光伏产业园一期 20MWp 项目用地，位于若羌县二级水电站东侧，面积为 67.811 公顷，于 2022 年 6 月 20 日取得不动产权证书，证号为：新（2022）若羌县不动产权第 0000459 号。目前中船重工海为（新疆）新能源有限公司在计划进行重组，完成重组后将纳入上市公司中船科技（股票代码 600072）平台。现贵公司申请对中船重工海为新能源若羌 100MWp 光伏产业园一期 20MWp 项目用地方式予以确认，经我局向我县人民政府申请，根据若羌县人民政府《关于中船重工海为新能源若羌 100MWp 光伏产业园一期 20MWp 项目用地的批复》（若政批复〔2022〕58 号），原则同意贵公司在我公司重组上市前后该项目的用地范围、用途均不发生变化的情况下，就此用地在本次重组完成后继续以划拨方式使用。”

就上述第 4 项敦煌海装新能源拥有的划拨用地，2023 年 1 月 3 日，敦煌市自然资源局出具《关于对敦煌海装新能源有限公司保留划拨土地使用权的情况说明函》，载明：“敦煌海装新能源有限公司于 2022 年 11 月 28 日，以划拨方式取得我市位于东北部约 60 千米处的国有建设用地使用权，办理了土地登记手续，土地使用证证号为甘（2022）敦煌市不动产权第 0026453 号，登记面积 10,195 平方米。按照国土资源部《关于改革土地评估结果确认和土地资产处置审批办法的通知》（国土资发〔2001〕44 号）‘企业原使用的划拨土地，改制前只要不改变土地用途，可继续以划拨方式使用。改制后只要用途符合法定的划拨用地范围，仍可继续以划拨方式使用’的规定，经审查，该宗地面积 10,195 平方米，目前用于 110 千伏变电站项目建设，在不改变土地用途、符合国家划拨用地政策的前提下，可以继续以划拨方式使用。”

基于所述，标的公司划拨用地的取得符合相关法规的规定并依法履行了相关审批程序并取得了划拨用地的土地使用权证；标的公司已确认相关子公司一直按照划拨用地批

复的要求使用该等土地，且在本次重组完成后不会改变土地使用方式及用途、不会进行转让、亦不会涉及使用主体的变更；标的公司相关子公司已取得土地主管部门出具的本次重组完成后在项目土地使用权人、用地范围、用途均不发生变化的情况下可继续保留划拨方式使用的情况说明文件；相关划拨用地不存在被收回的风险。

(二) 如被收回，对标的资产生产经营的影响，以及相关损失承担主体

如上所述，本次重组完成后，相关划拨用地在项目土地使用权人、用地范围、用途均不发生变化的情况下标的公司可继续保留划拨方式使用，不存在被收回的风险，也不会对标的公司的生产经营造成重大不利影响。

基于谨慎性的考虑，中国船舶集团及其控制的交易对方已对标的公司划拨用地相关损失承担事项出具承诺函，具体情况如下：

承诺方	承诺内容																	
中国船舶集团	<p>1. 除新疆海为、中船风电控股子公司拥有的划拨用地外，标的公司不存在其他拥有划拨用地的情形；就新疆海为、中船风电拥有的划拨用地（以下称为“目标划拨用地”），本公司承诺目标划拨用地的取得符合相关法规的规定并依法履行了相关审批程序，并取得了划拨用地的土地使用权证；新疆海为、中船风电及其相关子公司一直按照划拨用地批复的要求使用该等土地，且在本次重组完成后不会改变土地使用方式及用途、不会进行转让、亦不会涉及使用主体的变更；新疆海为及中船风电相关子公司已取得土地主管部门出具的本次重组完成后在项目土地使用权人、用地范围、用途均不发生变化的情况下可继续保留划拨方式使用的情况说明文件。</p> <p>2. 如因目标划拨用地被收回、由划拨用地转出让用地程序需补缴土地出让金，而给上市公司、标的公司及/或其下属公司的生产经营招致任何损失或法律责任，由本公司及/或本公司指定的本公司控制的本次重组交易对方赔偿或承担。</p>																	
中船重工集团、重庆船舶工业、中船投资公司	<p>1. 就中船风电为拥有的划拨用地（以下称为“目标划拨用地”），本公司承诺目标划拨用地的取得符合相关法规的规定并依法履行了相关审批程序，并取得了划拨用地的土地使用权证；中船风电及其相关子公司一直按照划拨用地批复的要求使用该等土地，且在本次重组完成后不会改变土地使用方式及用途、不会进行转让、亦不会涉及使用主体的变更；中船风电相关子公司已取得土地主管部门出具的本次重组完成后在项目土地使用权人、用地范围、用途均不发生变化的情况下可继续保留划拨方式使用的情况说明文件。</p> <p>2. 如因目标划拨用地被收回、由划拨用地转出让用地程序需补缴土地出让金，而给上市公司、标的公司及/或其下属公司的生产经营招致任何损失或法律责任，由本公司按照下述比例赔偿或承担：</p> <table border="1" data-bbox="359 1682 1385 1917"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>交易对方</th> <th>责任承担比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>中船重工集团</td> <td>56.12%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>重庆船舶工业</td> <td>25.04%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>中船投资公司</td> <td>18.84%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合计</td> <td>100.00%</td> </tr> </tbody> </table>			序号	交易对方	责任承担比例	1	中船重工集团	56.12%	2	重庆船舶工业	25.04%	3	中船投资公司	18.84%	合计		100.00%
序号	交易对方	责任承担比例																
1	中船重工集团	56.12%																
2	重庆船舶工业	25.04%																
3	中船投资公司	18.84%																
合计		100.00%																
七一三所（海为高科唯一股东）	<p>1. 就新疆海为拥有的划拨用地（以下称为“目标划拨用地”），本单位承诺目标划拨用地的取得符合相关法规的规定并依法履行了相关审批程序，并取得了划拨用地的土地使用权证；新疆海为及其相关子公司一直按照划拨用地批复的要求使用该等土地，</p>																	

承诺方	承诺内容
	<p>且在本次重组完成后不会改变土地使用方式及用途、不会进行转让、亦不会涉及使用主体的变更；新疆海为相关子公司已取得土地主管部门出具的本次重组完成后在项目土地使用权人、用地范围、用途均不发生变化的情况下可继续保留划拨方式使用的情况说明文件。</p> <p>2. 如因目标划拨用地被收回、由划拨用地转出让用地程序需补缴土地出让金，而给上市公司、标的公司及/或其下属公司的生产经营招致任何损失或法律责任，由本单位及/或海为高科赔偿或承担。</p>
海为高科	<p>1. 就新疆海为拥有的划拨用地（以下称为“目标划拨用地”），本公司承诺目标划拨用地的取得符合相关法规的规定并依法履行了相关审批程序，并取得了划拨用地的土地使用权证；新疆海为及其相关子公司一直按照划拨用地批复的要求使用该等土地，且在本次重组完成后不会改变土地使用方式及用途、不会进行转让、亦不会涉及使用主体的变更；新疆海为相关子公司已取得土地主管部门出具的本次重组完成后在项目土地使用权人、用地范围、用途均不发生变化的情况下可继续保留划拨方式使用的情况说明文件。</p> <p>2. 如因目标划拨用地被收回、由划拨用地转出让用地程序需补缴土地出让金，而给上市公司、标的公司及/或其下属公司的生产经营招致任何损失或法律责任，由本公司赔偿或承担。</p>

三、逐项披露标的资产城镇住宅用地及用途为住宅的房屋建筑物的具体用途

截至本回复出具日，标的公司城镇住宅用地及用途为住宅的房屋建筑物的具体用途如下：

（一）中国海装

序号	权利人	房屋不动产权证书号	坐落	规划用途	建筑面积 (m ²)	具体用途
1	中国海装	辽(2017)铁岭县不动产权第0001065号	铁岭县凡河镇嘉陵江路36号(凡河幸福里)21-162	城镇住宅用地/住宅	189.47	员工宿舍
2	新疆海装	新(2019)乌鲁木齐不动产权第0065543号	乌鲁木齐市沙依巴克区清河路102号中央郡商住小区26号楼1单元2401	城镇住宅用地/住宅	177.26	员工宿舍

备注：上述2项房屋均为标的公司购买的市场化商品房。

（二）中船风电

1、土地使用权

序号	所有权人	土地证号	座落处	规划用途	使用权面积 (m ²)	具体用途
1	镶黄旗大唐、锡林郭勒深能、镶	蒙(2022)镶黄旗不动产权第	镶黄旗巴音塔拉镇原小学西侧	城镇住宅用地	6,461.05	公用食堂、公用体育

序号	所有权人	土地证号	座落处	规划用途	使用权面积 (m ²)	具体用途
	黄旗协鑫、盛世鑫源	0000172号				馆、公用停车场
2	盛世鑫源	蒙(2022)镶黄旗不动产权第0000174号	镶黄旗巴音塔拉镇新能源产业园	城镇住宅用地	1,080.38	员工宿舍、办公楼

2、房屋所有权

序号	权利人	房屋不动产权证书号	坐落	规划用途	建筑面积 (m ²)	具体用途
1	盛世鑫源	蒙(2022)镶黄旗不动产权第0000174号	镶黄旗巴音塔拉镇新能源产业园	城镇住宅用地/住宅	788.00	员工宿舍、办公楼

(三) 新疆海为

序号	权利人	证书号	坐落	规划用途	建筑面积 (m ²)	具体用途
1	吉木乃海为	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	员工宿舍
2	吉木乃海为	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	员工宿舍
3	吉木乃海为	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	员工宿舍
4	吉木乃海为	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	员工宿舍
5	吉木乃海为	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	员工宿舍
6	吉木乃海为	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	员工宿舍
7	吉木乃海为	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	员工宿舍
8	吉木乃海为	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	115.8	员工宿舍
9	吉木乃海为	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	115.8	员工宿舍

四、补充披露被查封房屋的评估值，所涉诉讼案件的具体情况及其对本次评估作价的影响

(一) 补充披露被查封房屋的评估值

被查封房屋的基本情况与评估值如下表所示：

序号	权利人	证书号	坐落	用途	面积 (m ²)	评估值 (元)
1	重庆航升	渝 (2017) 江北区 不动产权第 000799207 号	重庆市江北区观 音桥步行街 16 号 2 幢	商务金融用地 /办公	7,853.60	99,786,608.40

(二) 所涉诉讼案件的具体情况及其最新进展

序号	申请执行人	被申请人	案件基本情况	案件进展
1	重庆市城市建设配套费管理办公室 (以下简称“重庆城建配套办”)	重庆航升、重庆聚丰房地产开发 (集团) 有限公司 (以下简称“聚丰地产”)	<p>(1) 重庆航升与聚丰地产为项目联建主体。2018 年 5 月 6 日, 重庆城建配套办出具案号为渝配办催字[2018]2 号《催告书》, 催告重庆航升、聚丰地产在收到该催告书 10 日内履行《城市建设配套费征收决定书》(渝配办征字[2017]第 02 号) 项下缴款拖欠的 953.75 万元配套费滞纳金。根据重庆航升与聚丰地产签订的《联建协议》, 该笔费用应由聚丰地产全部承担。</p> <p>(2) 2020 年 3 月 12 日, 重庆市渝中区人民法院作出案号为 (2019) 渝 0103 执 2219 号之四《重庆市渝中区人民法院执行裁定书》, 针对重庆城建配套办申请执行重庆航升、聚丰地产强制执行渝配办征字 (2017) 第 02 号《城市建设配套费征收决定书》一案, 经穷尽财产调查措施, 未发现被执行人有其他可供执行的财产, 依照《最高人民法院关于适用<中华人民共和国民事诉讼法>的解释》第五百一十九条的规定, 裁定如下: (2019) 渝 0103 执 2219 号案件终结本次执行程序。</p> <p>(3) 聚丰地产于 2020 年 7 月 30 日被法院受理进入破产重整程序, 重庆城建配套办向聚丰地产破产管理人申报聚丰地产应承担的城市建设配套费滞纳金 935.75 万元债权。2022 年 4 月 8 日, 重庆市第五中级人民法院作出 (2020) 渝 05 破 157 号《民事裁定书》, 裁定批准聚丰地产重整计划 (草案) 并终止重整程序。根据聚丰地产重整计划 (草案), 重庆城建配套办该笔债权被列为劣后债权, 不予清偿。</p> <p>(4) 重庆城建配套办基于债权被列为劣后债权及向聚丰地产追缴配套滞纳金无果的情况下, 重庆航升作为连带责任人被申请强制执行。2021 年 4 月 21 日, 重庆市渝中区人民法院通过重庆航升账户划扣 496,618.38 元, 剩余 9,040,881.62 元配套费滞纳金, 重庆城建配套办已向重庆市渝中区人民法院申请强制执行并查封了重庆航升位于江北区观音桥步行街 16 号 2 幢 9-14 层的部分房屋。</p>	聚丰地产重整程序已终止, 由于该笔债权被列为劣后债权, 截至本回复出具日, 重庆市城建配套办相关债权尚未被清偿。

（三）是否构成或有负债或预计负债及其对本次评估作价的影响

1、是否构成或有负债或预计负债

重庆航升案涉配套费滞纳金是企业承担的现时义务，该义务的履行很可能导致经济利益流出企业，且金额能够可靠地计量，因此构成预计负债确认条件。对于案涉重庆城建配套办涉及的 935.75 万元债权，重庆市渝中区人民法院通过重庆航升账户划扣 49.66 万元，剩余 904.09 万元已全额计提预计负债。

2、对本次评估作价的影响

如本部分“（二）所涉诉讼案件的具体情况 & 最新进展”所述，根据重庆市第五中级人民法院裁定批准的聚丰地产重整计划（草案），重庆城建配套办申报的 935.75 万元为劣后债权，不予清偿。根据标的公司提供的资料及出具的情况说明，相关房产被查封至今可对外出租，截至目前仍处于对外出租中，相关房产的收益未受查封事项限制，且基于中国海装已对重庆城建配套办剩余 904.09 万元债权全额计提预计负债，故本次评估作价并未考虑该等查封事项对估值的影响。

五、补充披露情况

上市公司已经在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”部分进行了补充披露。

六、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、标的公司正在办证的土地由于未纳入本次评估范围，其涉及的土地出让金、办证费用等相关费用由标的公司承担；标的公司正在办证的房产及无法办证的房产已纳入本次评估范围，其价值已在本次交易对价中体现，自 2022 年 1 月 1 日起产生的办证费用等相关费用由中国船舶集团及/或其指定的控制的交易对方承担。

2、针对标的公司处于正常办证流程中的土地及房屋，其面积、评估值等指标占比较低、权属清晰，相关主管部门已证明该等土地房产不存在被强制拆除、没收情形及其办理产权证不存在实质性障碍；针对标的公司无法办证的瑕疵房产，其面积、评估值等指标占比较低，不属于主要经营场所且由标的公司实际占有使用，权属清晰，相关主管部门已证明该等房产不存在重大违法违规情形，不会对标的公司的生产经营构成重大不利影响。同时为维护上市公司利益，中国船舶集团及/或其控制的交易对方已出具

承诺，若因标的公司土地、房屋权属瑕疵造成上市公司、标的公司及/或其下属公司损失，则其将承担相应责任。鉴于上述实际情况及相关交易对方的保障性承诺，本次交易未在评估作价中考虑前述权属瑕疵的负面影响。

3、标的公司划拨用地的取得符合相关法规的规定并依法履行了相关审批程序并取得了划拨用地的土地使用权证，标的公司已承诺本次重组完成后不改变土地使用方及用途、不会进行转让及涉及主体变更，基于此土地主管部门已出具在符合要求情况下，本次重组完成后标的公司可继续保留划拨方式使用的情况说明文件，因此相关划拨用地不存在被收回的风险。同时基于谨慎性考虑，中国船舶集团及其控制的交易对方已分别出具承诺，如因划拨用地被收回、被依法实施有偿使用给上市公司、标的公司及/或其下属公司的生产经营招致任何损失或法律责任的，由中国船舶集团及/或其控制的交易对方承担。

4、标的公司城镇住宅用地及用途为住宅的房屋建筑物的具体用途为员工食堂、员工宿舍、办公楼等；中国海装下属子公司重庆航升被查封房屋仍然正常对外出租中，相关房产的收益未受查封事项的影响，且中国海装已对此全额计提负债，本次评估作价未考虑查封对估值的影响。

问题 14、

申请文件显示，洛阳双瑞与北京万源工业有限公司、内蒙古久和能源装备有限公司存在合同纠纷，标的金额分别为 2,228.82 万元和 5,530.12 万元，洛阳双瑞相关诉求已获法院或仲裁机构支持。截至目前，北京万源工业有限公司和内蒙古久和能源装备有限公司均已进入破产程序，洛阳双瑞已申报破产债权。请你公司：结合上述案件的最新进展，补充披露洛阳双瑞破产债权坏账准备计提情况，相关计提是否充分、谨慎，以及对本次评估作价的影响。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见

一、结合上述案件的最新进展，补充披露洛阳双瑞破产债权坏账准备计提情况，相关计提是否充分、谨慎，以及对本次评估作价的影响

（一）上述案件的最近进展

根据洛阳双瑞提供的案件资料及出具的情况说明，截至本回复出具日，洛阳双瑞与

北京万源工业有限公司(“万源工业”)、内蒙古久和能源装备有限公司(“久和装备”)合同纠纷案件的最新进展情况如下:

序号	原告	被告	案件基本情况	案件进展
1	洛阳双瑞	万源工业	<p>(1) 2021年,洛阳双瑞向北京仲裁委员会提起仲裁申请,请求裁决万源工业支付叶片货款、模具采购款2,229万元、利息损失249.3878万元共计2,478.21万元及其他费用。</p> <p>(2) 2021年12月20日,北京仲裁委员会作出裁决,确认洛阳双瑞对万源工业享有叶片货款、模具采购款债权22,288,185元、利息损失1,317,249.08元及其他费用297,187.75元,合计23,902,621.81元。</p> <p>(3) 2020年12月25日,北京市第一中级人民法院裁定受理万源工业的破产清算申请。</p>	<p>根据万源工业破产管理人出具的债权初审意见,万源工业破产管理人审定的洛阳双瑞原始债权为22,585,372.75元,孳息债权为1,317,249.08元,共计23,902,621.83元。</p> <p>2023年2月10日,北京市第一中级人民法院作出裁定,裁定认可《北京万源工业有限公司破产财产第一次分配方案》,其中,洛阳双瑞首次分配清偿比例为6.6%,清偿金额为1,577,573.04元。洛阳双瑞已于2023年3月13日收到上述款项。</p>
2	洛阳双瑞	久和装备	<p>(1) 2019年1月,洛阳双瑞向杭州市中级人民法院提起诉讼,请求判决久和装备支付货款5,530.12万元并承担诉讼费用。</p> <p>(2) 2019年10月25日,杭州市中级人民法院作出判决,判决久和装备支付洛阳双瑞货款4,796.52万元及利息损失79.74万元,共计4,876.26万元。</p> <p>(3) 2021年2月4日,鄂尔多斯市中级人民法院裁定受理久和装备的破产清算申请。</p>	<p>根据久和装备管理人出具的债权表,洛阳双瑞申报的债权审定金额为5,975.85万元,其中审定本金为5,530.12万元,审定利息为406.37万元及审定其他金额39.36万元。</p> <p>截至本回复签署日,久和装备已召开二次债权人会议,鄂尔多斯市中级人民法院尚未出具裁定,洛阳双瑞尚未收到款项。</p>

(二) 补充披露洛阳双瑞破产债权坏账准备计提情况,相关计提是否充分、谨慎

根据洛阳双瑞确认,洛阳双瑞已对上述案涉债权截至2022年12月31日的账面值计提坏账准备,具体情况如下:

单位:万元, %

单位名称	报表科目	坏账计提方法	截至2022.12.31账面余额	坏账准备/累计折旧	计提比例/折旧比例	对应案件	期后回款情况
万源工业	应收账款	单项计提	2,003.83	2,003.83	100.00	案件1	破产清算,预计无法收回
	其他非流动资产	单项计提	105.47	105.47	100.00		
	固定资产	折旧	119.52	119.52	100.00		
合计			2,228.82	2,228.82	100.00	-	-
久和装备	应收账款	单项计提	5,253.62	5,253.62	100.00	案件2	破产清算,预

单位名称	报表科目	坏账计提方法	截至 2022.12.31 账 面余额	坏账准备/ 累计折旧	计提比例/ 折旧比例	对应案件	期后回款 情况
	其他非流动资产	单项计提	276.51	276.51	100.00		计无法收回
合计			5,530.13	5,530.13	100.00	-	-

注 1：万源工业和久和装备均向洛阳双瑞购买叶片，相关产品具有一定的质保期，根据《企业会计准则》的规定将产品质保金列报在其他非流动资产。

注 2：洛阳双瑞列报于固定资产的 119.52 万元主要系洛阳双瑞在合同履行过程中因生产情况变化导致模具发生变更从而增加模具等成本 119.52 万元，相关模具已全额计提折旧，洛阳双瑞邮件向万源工业说明增加的模具费用未得到明确回复，直至起诉后法院确认该笔债权成立。

因此，对于洛阳双瑞涉及的万源工业及久和装备截至审计基准日的债权，已全额计提坏账准备，计提充分、谨慎。

（三）对本次评估作价的影响

本次评估作价已全额确认洛阳双瑞破产债权的坏账损失，上述款项的评估值按照零值列示。

二、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四章 标的公司基本情况”之“四、洛阳双瑞”部分补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、根据相关案件的最新进展，针对洛阳双瑞对万源工业及久和装备的涉案债权，自该等 2 家主体申请破产后，洛阳双瑞已对 2 家主体截至基准日的债权账面值全额计提坏账准备，坏账准备计提充分、谨慎。

2、本次评估作价已全额确认洛阳双瑞对万源工业及久和装备破产债权的坏账损失，上述款项的评估值按照零值列示。

问题 15、

申请文件显示，1) 中船风电下属 2021 年前已并网和已处于建设期的风电项目公司及新疆海为下属风电、光伏项目公司最终采用收益法评估结果作为评估结论。2) 中

船风电下属敦煌海装新能源有限公司（以下简称敦煌新能源）、中船风电（张掖）新能源有限公司（以下简称张掖新能源）2家公司风场尚处于建设期。其中，敦煌新能源评估值为-2,458.50万元；张掖新能源评估值为2,114.01万元，增值率504%，2022年承诺净利润为-11.11万元。3）本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产预测期国补电价收入占主营业务收入比例较高，如若羌海为新能源有限公司生命周期内国补电价收入占主营业务收入比例约为80%。4）本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产如垒县统原宏燊新能源开发有限公司预测期毛利率维持在较高水平，其2022—2032年毛利率高于60%。请你公司：1）结合同行业可比案例情况，补充披露本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产预测期弃风率（弃光率）、损耗率、衰减率等评估参数的选取依据及合理性，全年实发电量剔除损耗后均能实现销售的合理性。2）结合中船风电下属各处于建设初期风场项目具体情况、预计产能、投产达产时间、目前建设进展、资金需求及融资安排、已履行手续、正在及尚需履行的手续等情况，补充披露上述项目预测期投产达产的合理性及可实现性，敦煌新能源评估值为负、张掖新能源评估增值率较高的原因及合理性，张掖新能源2022年承诺净利润为负的合理性。3）结合最新行业政策、行业发展趋势、近期同行业可比案例情况，补充披露行业补贴退坡趋势下预测期国补电价收入稳定的依据及合理性，是否存在重大政策风险，本次评估是否充分考虑相关因素。4）结合行业市场容量、竞争格局、发展趋势、相关资产核心竞争力、同行业可比案例情况，补充披露本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产预测期毛利率情况，维持较高毛利率的依据及合理性，各项成本预测是否完整、谨慎。5）结合上述情况，补充披露上述风电、光伏项目资产评估增值的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

考虑到中船风电、新疆海为下属部分主体的名称较为接近，为便于理解、避免混淆，本题回复中部分主体的名称仍然使用全称。

一、结合同行业可比案例情况，补充披露本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产预测期弃风率（弃光率）、损耗率、衰减率等评估参数的选取依据及合理性，全年实发电量剔除损耗后均能实现销售的合理性；

（一）同行业可比案例的预测期弃风率（弃光率）、损耗率、衰减率等评估参数选取情况

本次选取近三年公开披露信息较为完整的，已顺利实现交割的重大资产重组案例作为同行业可比案例，相关案例均采用收益法进行评估，风电、光伏项目的可比案例分别列示如下：

1、风电行业可比案例

上市公司	项目类型	相关标的资产	评估基准日	交割日期	弃风率	损耗率	衰减率
嘉泽新能 601619.SH	重大资产购买	平原国瑞 50MW 风电场	2021年6月30日	2022年4月14日	预测期内均为1.50%	预测期内均为2.66%	未涉及
金开新能 600821.SH	重大资产购买	景县中电 50MW 风电场	2021年6月30日	2022年4月14日	预测期内从4.50%开始,每 5年下降1%,直至下降到 1.50%后保持稳定	预测期内均为3.71%	未涉及
江苏新能 603693.SH	重大资产购买	菏泽新风 50MW 风电场	2021年6月30日	2022年4月29日	预测期内均为1.15%	预测期内均为3.00%	未涉及
	发行股份购买 资产	大唐滨海 301.8MW 风电场	2020年12月31日	2021年11月15日	预测期内均为0%	未涉及	未涉及

注1: 嘉泽新能的重组中共涉及10家风电站,其中7家位于山东省,2家位于河北省,1家位于河南省。此处从山东省、河北省各选取1家规模较大的代表性风电站作为可比案例

注2: 大唐滨海301.8MW风电场位于江苏境内,江苏省可再生资源电力实行全额保障性收购政策,不存在弃风现象,因此弃风率为0%

2、光伏行业可比案例

上市公司	项目类型	相关标的资产	评估基准日	交割日期	弃光率	损耗率	衰减率
嘉泽新能 601619.SH	重大资产购买	竹润沽源 30MW 光伏电站	2021年6月30日	2022年4月14日	2021年7月-2025 年弃光限电率按照1.9%预 测,从2026年开始按照每 5年递减0.5%	7.03%	0.7%-0.9%
新筑股份 002480.SZ	重大资产购买	红原环聚 20MW 光伏电站	2021年12月31日	2022年8月12日	未披露	未披露	首年2.5%,之后每年衰减 增加0.2%
		若尔盖环聚 50MW 光伏电站	2021年12月31日	2022年8月12日	未披露	未披露	一期:首年2.5%,之后每 年衰减增加0.2% 二期:首年2%,之后每年 衰减增加0.7%

上市公司	项目类型	相关标的资产	评估基准日	交割日期	弃光率	损耗率	衰减率
金开新能 600821.SH	重大资产置换 及发行股份购 买资产	中宁隆基 20MW 光伏电站	2019年8月31日	2020年8月13日	未披露	未披露	三期：首年 2.5%，之后每 年衰减增加 0.7% 首年 2.5%，之后每年衰减 增加 0.7%

（二）本次采用收益法评估的风电、光伏项目的预测期弃风率（弃光率）、损耗率、衰减率等评估参数的选取依据及合理性

1、风电项目情况

（1）本次交易运营中的风电项目评估参数

本次交易中，采用收益法评估的在营风电项目为中船风电、新疆海为的下属子公司。其弃风率、损耗率的选取过程暨依据如下：

弃风率参数的选取：针对中船风电下属采用收益法评估的风电项目，其预测期首年（即 2022 年）的弃风率在 2021 年实际弃风率的基础上下降 3%，之后每年保持相同下降幅度，直至达到 2021 年国家公布的风电场所在地的行业弃风率后保持稳定。针对新疆海为下属采用收益法评估的 3 家风电项目，考虑到其经营时间较长，且位于新疆地区风电场的密集区域、整体经营状况相对保持稳定，所以其弃风率与弃光率保持相对稳定的数值，主要综合考虑评估基准日前的历史情况尤其是 2021 年实际数据后选取，且不作下降预测。

损耗率参数的选取：标的公司历史期的损耗率参数较为稳定，本次评估主要以被评估主体 2021 年的实际损耗率为基础，综合考虑各主体风电机组等个性化情况，预测未来的损耗率。

具体情况如下：

序号	所属公司的名称	被评估单位	弃风率					损耗率	
			弃风率- 预测期首年 (2022年)	弃风率- 预测稳定期	2022年 实际弃风率	所在区域2021 年弃风率	所在区域2022 年弃风率	预测期- 损耗率	2022年 实际损耗率
1	中船风电	镶黄旗盛世鑫源风力发电有限责任公司	29.79%	8.90%	28.45%	8.90%	7.10%	2.96%	2.91%
2		木垒县统原宏桑新能源开发有限公司	8.34%	7.30%	8.92%	7.30%	4.60%	2.97%	2.99%
3		正镶白旗盛元风力发电有限公司	19.03%	8.90%	18.93%	8.90%	7.10%	0.28%	2.43%
4	新疆海为	寿阳县盛寿风力发电有限公司	8.40%	2.50%	1.15%	2.50%	1.70%	1.93%	1.54%
5		哈密海新能源有限公司	10.00%	10.00%	8.74%	7.30%	4.60%	3.41%	3.51%
6	新疆海为	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	10.00%	10.00%	16.35%	7.30%	4.60%	1.91%	1.95%
7		吉木乃县海为支油风电有限公司	10.00%	10.00%	7.48%	7.30%	4.60%	2.57%	2.48%

注 1：“所在区域”以省级行政区域为单位，如新疆自治区、内蒙古自治区、山西省等；

注 2：弃风率数据来源于全国新能源消纳监测预警中心发布的 2021 年 1 至 12 月及 2022 年 1 至 12 月全国新能源并网消纳情况数据。

1) 预测期首年（即 2022 年）弃风率：由上表可见，除乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司外，其余风电项目主体预测期首年（即 2022 年）弃风率均基本持平或高于 2022 年实际弃风率。乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司预测期首年及预测稳定期的弃风率为 10%，低于 2022 年实际弃风率 16.35%，主要原因为受新疆维吾尔自治区 2022 年尤其是 8 月-11 月的外部环境因素影响，该评估主体的相关设备维修及备件准备未及时到位，导致设备故障未及时消除，造成当年累计故障损失电量较同期增加 102 万千瓦时，实际弃风率达 16.35%。因此，该等实际弃风率是在特殊的外部环境因素影响下，风电机组的运营维护与管理等未能正常开展所致，属于超出预期的非常态情形。随着外部不利因素消除、乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司进入正常维护运营状态，其弃风率亦将逐步回归正常合理水平。若于评估基准日时点进行横向比较，针对乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司选取的弃风率参数仍然高于其所在区域当时的实际弃风率，该等取值于评估基准日时相对合理、审慎。

2) 预测期稳定期弃风率：除镶黄旗盛世鑫源风力发电有限责任公司、木垒县统原宏燊新能源开发有限公司、正镶白旗盛元风力发电有限公司外，本次交易中各风电项目在稳定期的弃风率，均基本持平或高于所在区域 2021 年或 2022 年弃风率水平。其中，镶黄旗盛世鑫源风力发电有限责任公司、正镶白旗盛元风力发电有限公司因历史期的弃风率较高，2021 年实际弃风率分别为 32.79%、22.03%，预测期弃风率逐年下降 3%，直至达到 8.90%的水平后保持稳定，8.90%为所在区域 2021 年的弃风率水平。木垒县统原宏燊新能源开发有限公司地处新疆，受新疆 2022 年外部环境因素影响，风电站的相关设备维修及备件准备无法及时响应，导致实际弃风率水平偏高，属于异常年份的数据，参考性较弱。结合当地以及我国目前新能源利用整体仍然持续向好的发展态势，相关弃风率参数的选取总体较为合理、审慎。

3) 针对损耗率：考虑到 2022 年的外部环境因素，正镶白旗盛元风力发电有限公司、哈密海新能源有限公司、乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司的预测期损耗率与 2022 年实际损耗率存在一定差异但可以合理解释；除前述 3 个主体以外，本次交易中的其余风电项目的预测期损耗率基本高于 2022 年实际损耗率。因此，相关损耗率参数的选取总体较为合理、审慎。

(2) 本次交易筹建中并已确定预期并网时点的风电项目评估参数

序号	被评估单位	弃风率-首年	弃风率-稳定期	损耗率
1	中船风电（张掖）新能源有限公司	0%	0%	0%
2	敦煌海装新能源有限公司	0%	0%	0%

针对筹建中并已确定预期并网时点的风电项目，本次交易评估模型中的年实际可发电利用小时数来源于《项目可研报告》，而《项目可研报告》在测算可发电利用小时数时已经考虑弃风、损耗的影响。因此，上述风电项目的本次交易评估模型中，没有再重复考虑弃风率、损耗率的取值，即弃风率、损耗率取值均为 0%。

具体而言，《项目可研报告》基于风电场项目选址，对测风塔的相关数据进行测算，通过量化模型推算出理论净发电量，考虑一定的折减系数后得到年实际可发电利用小时数，该等测算已经体现弃风因素、损耗因素的影响。根据《项目可研报告》，中船风电（张掖）新能源有限公司共有 60 台风机，40 台风机的年等效满负荷小时数为 2,151 小时，20 台风机的年等效满负荷小时数为 2,430 小时，按照风机台数加权平均后的年等效满负荷小时数为 2,244 小时；敦煌海装新能源有限公司的一期风电项目共有 13 台风机，年等效满负荷小时数为 2,947 小时。该等数据与本次交易评估模型中的年实际可发电利用小时一致。

(3) 本次交易采用收益法评估的风电项目和同行业案例对比

如前所述，标的公司与同行业可比案例的弃风率和损耗率的对比总结如下：

项目	同行业可比案例预测期内区间值	标的公司预测期内区间值
弃风率	1.15%-4.50%	2.50%-10.00%
损耗率	2.66%-3.71%	0.28%-3.41%
衰减率	不涉及	

注：同行业可比案例大唐滨海 301.8MW 风电场位于江苏境内，江苏省可再生能源电力实行全额保障性收购政策，不存在弃风现象，此处未纳入弃风率对比范畴。

如上表所示，标的公司与同行业可比案例在弃风率、损耗率区间上均出现一定重叠，但也存在一定差异，主要原因如下：

1) 弃风率：各个区域的弃风率均由当地实际消纳需求决定，存在时间、区域、政

府决策等诸多个性化因素。即使在同一区域内，不同时间阶段下，也会因为政府决策、经济发展等各方面因素导致该指标出现变化，例如部分地区（如新疆）的弃风率水平长期高于我国平均水平。因此，本次对于弃风率的预测系根据标的公司所在区域的历史弃风率情况，结合标的公司经营情况进行确认。标的公司预测弃风率高于同行业可比案例水平，符合标的公司经营及所在区域的实际情况。

2) 损耗率：影响风力发电损耗的因素包含风电机组本身的质量、型号等差异、发电机效率、并网变流变压损耗等个性化因素。不同机组型号、不同发电机、不同并网变压器等因素均会导致损耗率存在差异。本次评估根据标的公司 2021 年的损耗率情况来预测未来的损耗率，充分考虑了各被评估主体的个性化因素，符合各被评估主体的实际情况。

2、光伏项目情况

(1) 本次交易的光伏项目评估参数

本次交易采用收益法评估的光伏项目均为新疆海为下属子公司，其主要参数选取过程暨依据如下：

1) 弃光率参数的选取：针对新疆海为下属采用收益法评估的 4 家光伏项目，考虑到其经营时间较长，且位于新疆地区光伏电站的密集区域，整体经营状况相对保持稳定，所以其弃光率保持相对稳定的数值，主要综合考虑评估基准日前的历史情况尤其是 2021 年实际数据后选取，且未来不作下降预测。

2) 损耗率参数的选取：标的公司历史期的损耗率参数较为稳定，本次评估主要以被评估主体 2021 年的实际损耗率为基础，综合考虑光伏组件等个性化情况，预测未来的损耗率。

3) 衰减率参数的选取：本次预测太阳能电池组件衰减等情况参照《中船重工海为新能源尉犁 100MWp 光伏产业园一期 20MWp 项目可行性研究报告》、《中船重工海为巴州若羌一期 20 兆瓦光伏并网发电项目初步设计》、《中船重工海为巴州若羌二期 30MWp 光伏并网发电项目可研报告》、《中船重工海为巴州博湖一期 20 兆瓦初设报告》。根据上述研究报告，被评估对象光伏发电系统的平均年衰减率为 0.8%，因此本次交易按照该衰减率对未来进行预测。

具体情况如下：

序号	所属公司	被评估单位	弃光率				损耗率		预测期衰减率
			预测期	2022年实际值	所在区域2021年实际值	所在区域2022年实际值	预测值	2022年实际值	
1	新疆海为	尉犁海为新能源有限公司	2.01%	8.47%	1.70%	2.80%	3.03%	2.90%	0.80%
2		若羌海为新能源有限公司	3.18%	9.27%	1.70%	2.80%	4.71%	3.43%	0.80%
3		若羌海新能源有限公司	3.52%	9.21%	1.70%	2.80%	3.24%	3.01%	0.80%
4		巴州海为新能源有限公司	2.64%	8.98%	1.70%	2.80%	1.73%	1.68%	0.80%

注 1：“所在区域”以省级行政区域为单位，如新疆自治区；

注 2：弃光率数据来源于全国新能源消纳监测预警中心发布的 2021 年 1 至 12 月及 2022 年 1 至 12 月全国新能源并网消纳情况数据。

由上表可见，上述光伏项目预测期的弃光率与所在区域 2021 年、2022 年弃光率水平较为接近，但是低于其 2022 年全年自身的实际弃光率水平。主要原因如下：

2022 年 8 月-11 月，新疆自治区面临外部环境因素，当地生产经营活动开展受限，导致用电单位的用电需求显著下降，推动光伏电站的弃光率大幅上升。具体情况如下表：

序号	被评估单位	预测稳定期弃光率	2022 年 1-7 月实际弃光率	2022 年 8-12 月实际弃光率	2022 年实际弃光率
1	尉犁海为新能源有限公司	2.01%	2.47%	16.79%	8.47%
2	若羌海为新能源有限公司	3.18%	2.69%	17.27%	9.27%
3	若羌海新能源有限公司	3.52%	2.71%	16.98%	9.21%
4	巴州海为新能源有限公司	2.64%	3.16%	16.79%	8.98%

从上表可见，2022 年 1-7 月即新疆自治区出现外部环境因素前，上述光伏项目的预测弃光率与实际弃光率不存在实质差异；但在新疆自治区于 2022 年 8 月出现外部环境因素后，上述光伏项目的实际弃光率大幅攀升至 16%至 18%，远高于 2022 年 1-7 月的实际弃光率情况。随着外部环境因素的解除，当地经济活动逐步恢复正常，造成上述光伏项目 2022 年 8-12 月实际弃光率异常攀升的因素也将得以消除，其未来弃光率将逐步回归正常合理水平。若与评估基准日时点进行横向比较，针对上述光伏项目选取的弃光率参数仍然高于其所在区域的实际弃光率，该等取值于评估基准日时相对合理、审慎。

此外，上述光伏项目预测期的损耗率均高于 2022 年实际水平，损耗率取值相对合理、审慎。

(2) 本次交易采用收益法评估的光伏项目和同行业案例对比

如前所述，标的公司与同行业可比案例的弃光率、损耗率、衰减率的对比总结如下：

项目	同行业可比案例区间值	标的公司区间值	备注
弃光率	2021年7月-2025年弃光限电率按照1.9%预测，从2026年开始按照每5年递减0.5%	2.01%-3.52%	同行业可比案例较少披露弃光率数据，可比性较弱。同弃风率的情况类似，弃光率的取值也存在较多区域性个性化因素，如新疆地区的弃光率水平长期高于我国平均水平
损耗率	7.03%	1.73%-4.71%	影响光伏损耗的主要因素主要包含：光伏组件的温度损耗、遮挡物、组件的朝向和倾角、逆变器效率等，不同光伏项目之间存在个性化差异，可比性较弱。
衰减率	0.2%-0.9%	0.8%	标的公司的取值总体处于同行业可比案例的取值区间内

1) 弃光率：由于同行业可比案例较少披露弃光率数据，且光伏发电类企业的弃光率存在个性化差异，导致不同项目间的可比性相对较弱。同时，考虑到新疆海为下属光伏电站在当地均已稳定运行多年，因此，本次评估对弃光率的预测主要根据标的公司所在区域的历史弃光率，结合标的公司经营情况进行确认，符合标的公司经营及所在区域的实际情况。

2) 损耗率：由于同行业可比案例较少披露损耗率数据，且光伏发电类企业的弃光率存在个性化差异，导致不同项目间的可比性相对较弱。同时，考虑到新疆海为下属光伏电站在当地均已稳定运行多年，因此，本次评估对损耗率的预测主要根据标的公司历史损耗率情况，结合标的公司经营情况进行确认，取值具有一定合理性。

3) 衰减率：本次评估的预测取值为0.8%，与同行业可比案例总体保持同一水平，结合被评估对象经营中的实际衰减情况，相关取值相对合理。

(三) 全年实发电量剔除损耗后均能实现销售的合理性

本次评估中，收益法预测主体的全年实发电量剔除损耗后均为实际可以与当地电网上网结算的电量，具体公式如下：

风电项目：结算电量 = 电站容量 × 年实际可发电利用小时数 × (1 - 弃风率) × (1 - 损耗率)

光伏项目：结算电量 = 电站容量 × 年实际可发电利用小时数 × (1 - 弃光率) × (1 - 损耗率)

上述公式中，对于风电站、光伏电站发电后无法向电网销售结算的电量，已在弃风率、弃光率中予以考虑，与行业可比案例的计算模型一致。综上所述，收益法预测主体考虑弃风率、弃光率后的全年实发电量，在剔除损耗后均能实现销售具有合理性。

二、结合中船风电下属各处于建设初期风场项目具体情况、预计产能、投产达产时间、目前建设进展、资金需求及融资安排、已履行手续、正在及尚需履行的手续等情况，补充披露上述项目预测期投产达产的合理性及可实现性，敦煌新能源评估值为负、张掖新能源评估增值率较高的原因及合理性，张掖新能源 2022 年承诺净利润为负的合理性。

（一）结合中船风电下属各处于建设初期风场项目具体情况、预计产能、投产达产时间、目前建设进展、资金需求及融资安排、已履行手续、正在及尚需履行的手续等情况，补充披露上述项目预测期投产达产的合理性及可实现性

一般而言，风电场项目从立项到正式开工建设所需履行的主要手续主要包括：1、项目核准手续：项目核准（备案）批复等；2、电网接入手续：接入系统评审及批复等；3、征地手续：土地预审与选址意见书、建设用地批复、土地证等；4、施工手续：建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证办理等。

截至目前，根据项目可研报告与中船风电确认的实际进展情况，评估基准日时点中船风电下属处于建设初期的各个风场项目情况如下：

单位：万元

序号	风场(所属单位)	类型	地点	容量(万千瓦)	股比	投产时间(预计并网时间)	目前项目状态	预计产能(MWh)	目前建设进展	项目总投资	资本金需求	融资安排	已履行手续	正在履行手续	尚需履行手续
1	敦煌北湖一期(敦煌海装新能源有限公司)	陆上	甘肃敦煌	4.95	100%	2022	并网发电	145,877	基本完工,正在开展消缺工作	32,851	6,570	26,281	1、土地预审与选址意见书 2、项目核准批复 3、接入系统评审及批复 4、建设用地批复 5、土地证 6、建设用地规划许可证 7、施工许可证(依据政府文件无需办理)	1、建设工程规划许可证	1、房产证
2	沽源县盛高风电项目(中船润泽沽源新能源有限公司)	陆上	河北张家口	5	65%	2022	并网发电	156,550	基本完工,正在开展消缺工作	39,524	7,905	31,619	1、土地预审与选址意见书 2、项目核准批复 3、接入系统评审及批复	1、建设用地批复	1、土地证 2、建设用地规划许可证 3、建设工程规划许可证 4、施工许可证 5、房产证
3	哈密盛天十三间房项目(哈密盛天风力发电有限公司)	陆上	新疆哈密	4.95	100%	2022	并网发电	150,948	基本完工,正在开展消缺工作	40,492	8,000	32,492	1、土地预审与选址意见书 2、项目核准批复 3、接入系统评审及批复 4、建设用地批复 5、土地证 6、建设用地规划许可证(依据政府文件无需办理) 7、建设工程规划许可证(依据政府文件无需办理) 8、施工许可证(依据政府文件)	1、房产证	无

序号	风场(所属单位)	类型	地点	容量(万千瓦)	股比	投产达产时间(预计并网时间)	目前项目状态	预计产能(MWh)	目前建设进展	项目总投资	资本金需求	融资安排	已履行手续	正在履行手续	尚需履行手续
													文件无需办理)		
4	白旗二期(正镶白旗盛元风力发电有限公司)	陆上	内蒙锡林郭勒	10	100%	2023	在建	316,519	基本完工,正在开展消缺工作	61,363	12,273	49,090	1、土地预审与选址意见书 2、项目核准批复 3、接入系统评审及批复 4、建设用地批复 5、土地证 6、建设用地规划许可证 7、建设工程规划许可证 8、施工许可证(依据政府文件无需办理)	1、房产证 无	无
5	兴城一期(中船风电(兴城)清洁能源开发有限公司)	陆上	辽宁兴城	20	100%	2023	待建	557,250	未开工建设	139,706	27,941	111,765	1、土地预审与选址意见书 文件无需办理)	1、项目核准批复 2、接入系统评审及批复	1、建设用地批复 2、土地证 3、建设用地规划许可证 4、建设工程规划许可证 5、施工许可证 6、房产证
6	兴城2号(中船风电(兴城)清洁能源开发有限公司)	陆上	辽宁兴城	30	100%	2023	待建	789,120	未开工建设	194,164	38,833	155,331	1、项目核准批复 2、土地预审与选址意见书 文件无需办理)	1、建设用地批复 2、接入系统评审及批复	1、土地证 2、建设用地规划许可证 3、建设工程规划许可证 4、施工许可证 5、房产证
7	张掖甘州30万千瓦	陆上	甘肃张掖	30	100%	2023	在建	663,200	正在开展风机	157,970	31,5948	126,376	1、土地预审与选址意见书 2、项目核准批复	1、建设用地批复	1、土地证 2、建设用地规划许可证

序号	风场(所属单位)	类型	地点	容量(万千瓦)	股比	投产达产时间(预计并网时间)	目前项目状态	预计产能(MWh)	目前建设进展	项目总投资	资本金需求	融资安排	已履行手续	正在履行手续	尚需履行手续
	项目(中船风电(张掖)新能源有限公司)								吊装、组塔架线,升压站完成土建施工				3、接入系统评审及批复		划许可证 3、建设工程规划许可证 4、施工许可证 5、房产证

如上述统计,本次交易中,于评估基准日时点尚在建设中的风电场项目的实际进度,整体符合评估机构的合理进度预测。其中,敦煌北湖一期(敦煌海装新能源有限公司,简称敦煌新能源)、张掖甘州30万千瓦项目(中船风电(张掖)新能源有限公司,简称张掖新能源)采用收益法评估,在模型预测中分别于2022年、2023年并网发电,投产、达产进度预测合理,以上2个项目符合项目实际运行情况。

沽源县盛高风电项目(沽源县盛高风力发电有限公司,简称盛高风电)、哈密盛天十三间房项目(哈密盛天风力发电有限公司,简称哈密盛天)采用市场法评估,不涉及未来现金流折现,在市场法评估预测中按照2021年尚未并网发电进行考虑,以上2个项目于2022年并网发电,投产、达产进度与预期相符。

白旗二期(正镶白旗盛元风力发电有限公司下属风电项目)、兴城一期(中船风电(兴城)清洁能源开发有限公司下属项目)、兴城2号(中船风电(兴城)能源投资有限公司)等风电项目均未采用收益法进行评估,不涉及未来现金流折现。白旗二期在正镶白旗盛元风力发电有限公司的收益法评估中作为非经营性资产予以考虑,于评估时点处于在建状态;兴城一期所属的中船风电(兴城)清洁能源开发有限公司、兴城2号所属的中船风电(兴城)能源投资有限公司均采用资产基础法进行评估,均处于待开工建设状态。以上3个风电项目的实际建设情况与预测进度相符。

(二)敦煌新能源评估值为负、张掖新能源评估增值率较高的原因及合理性,张掖新能源2022年承诺净利润为负的合理性

1、敦煌新能源评估值为负的合理性

敦煌新能源于评估基准日的账面净资产为-3,331.87万元,主要因为其在建工程3,631.77万元全额计提坏账准备,且需偿还中船风电投资的代垫款项;同时敦煌新能源未来收益的现金流折现后,无法覆盖上述偿还事项的现金流出。具体情况如下:

受甘肃省风电项目投资红色预警影响,甘肃省前期曾停止电网接入批复。敦煌新能源受此影响,未获取电网接入批复。2020年,中船风电经判断后认为敦煌新能源项目不具备继续推进条件,对其已发生的在建工程科目全额计提减值。由于该风电项目的前期注册资本较少,在建工程3,631.77万元均由敦煌新能源上级公司中船风电投资垫付。因此,敦煌新能源在评估基准日的其他应付科目合计有3,650.71万元的款项(包括往来款、借款及相应的利息),最终导致其在评估基准日的账面净资产为负。

2021年，甘肃省解除风电项目投资红色预警，中船风电重新核准了敦煌新能源项目并获取了电网接入批复，但此前建设投入均已无法使用，故对敦煌新能源重新进行设计、施工招标等工作。目前，敦煌新能源已经完成建设并已并网发电。基于收益法预测逻辑，本次交易一方面基于敦煌新能源2021年获得并网批复的项目进行了未来收益测算，另一方面也考虑了敦煌新能源2020年因在建工程全额计提减值准备，导致需要偿还的中船风电投资的代垫款项（该款项在收益法中作为非经营性负债在权益评估价值中予以扣除）。受上述两方面因素影响，敦煌新能源的评估值最终为负。

为提升交易后标的资产的经营质量，中船风电已采取如下措施优化敦煌新能源风电场项目的经营管理：

（1）同区域对标：保证敦煌新能源风电场的的数据准确性，做好限电率、风机利用率等关键数据对标，加强与周边场站的沟通联系，在每月分析报告中扣除机型与风速差异因素，找出差异的深层原因，形成有效措施弥补不足。

（2）压降限电率：首先，拓宽交易渠道，深入研究区域电力交易政策，配合风电场运营中心制定电力交易方案；其次，与电网保持常态化沟通，做好行业资讯和同区域风场生产数据收集，开展限电和电量交易情况对比分析，减少因电网故障或检修等因素造成的电量损失；再次，加大对电网公司的协调力度，及时掌握电网有关政策信息。

（3）成本管控：首先，严控采购管理，确保不发生除风机故障抢修外的应急采购，对必须发生的应急抢修或替代产品均进行比价，择优选择最低价执行；其次，严控非必要费用、超预算费用、单一来源采购的发生；再次，遵守采购中心下发的风场运营采购专项管理要求，把好授权采购的关键成本关口，确保询价真实有效；最后，遵照风场运营中心下发的《风电场站内用电设备启停管理措施》，根据运行工况调整风机辅助设备启停，降低自耗电。

（4）机组稳定性：首先，逐台建立风机技术档案，做到风机设备档案信息的完整可查；其次，按月做好设备故障分析，对类似故障提前准备备品、备件；再次，提升员工故障处理技能，每月开展技术培训；最后，根据电网停电计划安排预试时间，减少电量损失，严控预试工作质量。

（5）提升规模效应：敦煌新能源纳入本次收益法评估范围的是其一期49.5MW风电项目，在设计阶段即综合考虑了各类风机的发电效率与单位造价，采用性价比较高的

H171-4.0MW 风机。2022 年，敦煌新能源的二期 150MW 风电场项目启动，二期项目将与一期项目共用升压站及送出线路，有助于降低敦煌新能源风电场的整体成本，提升规模效应。

2、张掖新能源评估增值率较高的原因及合理性

张掖新能源评估增值率较高，主要原因系张掖新能源尚未全额缴纳注册资本（2022 年 9 月 28 日完成工商变更，增加注册资本至 31,594 万元，但实缴金额与评估基准日一致，仍然是 350 万元），导致其账面净资产的基数过低，从而产生了较高的评估增值率。通常情形下，风电站企业设立时的初始出资金额较小，待风电项目获得政府批复后，风电站企业方才在正式开工前/竣工投产前通过增加注册资本的方式偿付工程款。

上述运营方式是风电站项目发展初期的常见操作模式。风电站项目通过合理的现金管理、有效调度产业链上下游资金，抵消初始出资金额未完全实缴的影响，维持并推动自身业务开展。因此，张掖新能源于评估基准日的实缴出资金额较少，但收益法评估已考虑其完整投资下的企业价值，因此形成了较高的增值率，该等评估增值率的参考性较弱。

为增强评估增值率的参考性，可模拟计算张掖新能源在完全出资情形下的评估增值率，即假设：（1）在评估基准日时点，张掖新能源 31,594 万元的注册资本已全部实缴到位；（2）张掖新能源依托实缴注册资本进行营运资金管理，从而可以合理按时支付工程款。在此假设下，调整后的张掖新能源评估增值率约为 5.58%，显著低于当前 504% 的评估增值率。

此外，中船风电及新疆海为下属企业中已全部出资且采用收益法评估的风电类项目公司增值情况对比如下：

单位：万元

序号	标的公司	下属企业	账面值	评估值	增值率
1	中国船舶集团风电发展有限公司	镶黄旗盛世鑫源风力发电有限责任公司	17,935.49	43,607.72	143.14%
2		木垒县统原宏燊新能源开发有限公司	17,389.93	34,756.01	99.86%
3		正镶白旗盛元风力发电有限公司	8,455.13	7,134.60	-15.62%
4		寿阳县盛寿风力发电有限公司	16,176.56	26,073.21	61.18%
5	中船重工海为（新疆）	哈密海新能源有限公司	22,216.14	40,631.54	82.89%

序号	标的公司	下属企业	账面值	评估值	增值率
6	新能源有限公司	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	7,480.10	11,728.68	56.80%
7		吉木乃县海为支油风电有限公司	6,357.51	15,967.92	151.17%

由上表可见，已全部出资且采用收益法评估的风电类项目公司的评估增值率中位数约为 83%，均高于张掖新能源模拟调整后的评估增值率水平。综上，张掖新能源评估增值率较高具有客观原因，存在一定合理性。

3、张掖新能源 2022 年承诺净利润为负的合理性

张掖新能源 300MW 风力发电位于甘肃省张掖市甘州区平山湖西北角。该电站装机容量为 300MW，共布置 60 台单机容量 5MW 的风电机组，预计 2023 年 5 月至 7 月试运行，2023 年 8 月并网发电。2022 年其净利润预测为-11.11 万元，均为土地使用税的相关预测支出，无其他成本费用项目。综上，考虑到张掖新能源尚未产生并网发电收入，其 2022 年净利润预测值为负数具有一定合理性。

此外，由于本次交易的标的资产未在 2022 年完成交割，根据盈利预测补偿协议的相关要求，中船风电下属的收益法评估资产至少从 2023 年开始测算承诺净利润合计数，而张掖新能源在 2023 年的承诺净利润为正数。综上，张掖新能源 2022 年承诺净利润为负具有一定合理性，并且不会纳入业绩承诺范围，不存在因此影响上市公司利益的情形。

三、结合最新行业政策、行业发展趋势、近期同行业可比案例情况，补充披露行业补贴退坡趋势下预测期国补电价收入稳定的依据及合理性，是否存在重大政策风险，本次评估是否充分考虑相关因素

（一）风电、光伏行业最新政策

国家政策的大力扶持保障了风电、光伏行业的长期可持续发展。我国 2020 年提出二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值、2060 年前实现碳中和的目标；到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。近年来，我国发布了一系列的法律及行政法规、产业政策以促进风电、光伏行业的健康发展，主要如下：

序号	法规/政策名称	颁布部门	发布时间	相关内容
1	《关于 2018 年光伏发电有关事项	国家发改委、国家财政部、国家	2018 年 5 月 31 日	对 2018 年光伏发电发展的有关事项进行安排部署；一是合理把握普通电站发展节奏，暂不安排

序号	法规/政策名称	颁布部门	发布时间	相关内容
	的通知》（以下简称“531 新政”）	能源局		普通光伏电站建设规模。二是支持分布式有序发展。三是继续支持光伏扶贫项目。四是有序推进领跑基地建设。五是积极鼓励不需国家补贴项目。通过优化建设规模、加速补贴退坡、加大市场化配置力度等措施，倒逼行业加速淘汰落后产能，为先进技术和高效产品应用预留发展空间，通过先进产能对落后产能的全面替代推动行业“平价上网”进程。
2	《关于加快推进风电、光伏发电平价上网有关工作的通知》	国家能源局综合司	2018年9月13日	对符合各省（区、市）可再生能源建设规划、落实接网消纳条件、符合有关监测预警管理要求的项目不再实施年度建设规模管理。
3	《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	国家发改委、国家能源局	2019年1月7日	推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网试点项目建设，并提出具体支持政策措施。
4	《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》	国家发改委	2019年4月28日	完善集中式光伏发电上网电价形成机制、适当降低新增分布式光伏发电补贴标准。
5	《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	国家财政部、国家发改委、国家能源局	2020年1月20日	对相关管理机制进行调整，以更好适应可再生能源行业发展现状，实现可再生能源向平价上网的平稳过渡。
6	《关于加快能源领域新型标准体系建设的指导意见》	国家能源局综合司、国家标准化管理委员会	2020年9月29日	在智慧能源、能源互联网、风电、太阳能发电、生物质能、储能、氢能等新兴领域，率先推进新型标准体系建设，发挥示范带动作用。稳妥推进电力、煤炭、油气及电工装备等传统领域标准体系优化，做好现行标准体系及标准化管理机制与新型体系机制的衔接和过渡。
7	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	2021年2月2日	推动能源体系绿色低碳转型。坚持节能优先，完善能源消费总量和强度双控制度。提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展水能、地热能、海洋能、氢能、生物质能、光热发电。加快大容量储能技术研发推广，提升电网汇集和外送能力。
8	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021年3月12日	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。加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模。
9	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	国家发改委、国家能源局	2021年7月29日	为努力实现应对气候变化自主贡献目标，促进风电、太阳能发电等可再生能源大力发展和充分消纳，依据可再生能源相关法律法规和政策的规定，按照能源产供储销体系建设和可再生能源消纳的相关要求，在电网企业承担可再生能源保障

序号	法规/政策名称	颁布部门	发布时间	相关内容
				性并网责任的基础上,鼓励发电企业通过自建或购买调峰储能能力的方式,增加可再生能源发电装机并网规模。
10	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	中共中央、国务院	2021年9月22日	把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局,以经济社会发展全面绿色转型为引领,以能源绿色低碳发展为关键,加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局,坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路,确保如期实现碳达峰、碳中和。
11	《关于印发“十四五”可再生能源发展规划的通知》	国家发改委、国家能源局、国家财政部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、农业农村部、中国气象局、国家林业和草原局	2021年10月21日	2035年,我国将基本实现社会主义现代化,碳排放达峰后稳中有降,在2030年非化石能源消费占比达到25%左右和风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上的基础上,上述指标均进一步提高。可再生能源加速替代化石能源,新型电力系统取得实质性成效,可再生能源产业竞争力进一步巩固提升,基本建成清洁低碳、安全高效的能源体系。
12	《“十四五”能源领域科技创新规划》	国家能源局、科学技术部	2021年11月29日	聚焦大规模高比例可再生能源开发利用,研发更高效、更经济、更可靠的水能、风能、太阳能、生物质能、地热能以及海洋能等可再生能源先进发电及综合利用技术,支撑可再生能源产业高质量开发利用;攻克高效氢气制备、储运、加注和燃料电池关键技术,推动氢能与可再生能源融合发展。
13	《加快农村能源转型发展助力乡村振兴的实施意见》	国家能源局、农业农村部、国家乡村振兴局	2021年12月29日	到2025年,建成一批农村能源绿色低碳试点,风电、太阳能、生物质能、地热能等占农村能源的比重持续提升,农村电网保障能力进一步增强,分布式可再生能源发展壮大,绿色低碳新模式新业态得到广泛应用,新能源产业成为农村经济的重要补充和农民增收的重要渠道,绿色、多元的农村能源体系加快形成。
14	《“十四五”新型储能发展实施方案》	国家发改委、国家能源局	2022年1月29日	到2025年,新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段,具备大规模商业化应用条件。新型储能技术创新能力显著提高,核心技术装备自主可控水平大幅提升,标准体系基本完善,产业体系日趋完备,市场环境和商业模式基本成熟。
15	《2022年能源工作指导意见》	国家能源局	2022年3月17日	加大力度规划建设以大型风光基地为基础、以其周边清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系。优化近海风电布局,开展深远海风电建设示范,稳妥推动海上风电基地建设。积极推进水风光互补基地建设。继续实施整县屋顶分布式光伏开发建设,加强实施情况监管。
16	《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》	国家发改委、国家能源局	2022年5月14日	在具备条件的工业企业、工业园区,加快发展分布式光伏、分散式风电等新能源项目,支持工业绿色微电网和源网荷储一体化项目建设,推进多能互补高效利用,开展新能源电力直供电试点,

序号	法规/政策名称	颁布部门	发布时间	相关内容
				提高终端用能的新能源电力比重。推动太阳能与建筑深度融合发展。完善光伏建筑一体化应用技术体系，壮大光伏电力生产型消费者群体。
17	《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》	国家财政部	2022年5月25日	优化清洁能源支持政策，大力支持可再生能源高比例应用，推动构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统。支持光伏、风电、生物质能等可再生能源，以及出力平稳的新能源替代化石能源。

综上，风电及光伏产业政策均是以促进风电、光伏行业的健康发展为主要方向。根据《国家发展改革委关于完善风电上网电价政策的通知》《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》等相关政策，自2021年1月1日开始，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴；自2022年1月1日开始，新增海上风电项目不再纳入中央财政补贴范围。风电场投资运营企业为能在相关政策期限前享受电价政策而加快风电场项目投资，引发本轮“抢装潮”。因此，2020年底前并网的陆上风电项目及2021年底前并网的海上风电项目仍能享受可再生能源补贴政策，对国补电价收入不会产生影响。

（二）风电、光伏行业发展趋势

1、风电行业发展趋势

根据2019年5月发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》，自2021年1月1日起，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。根据2020年1月发布的《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，自2022年1月1日起，新增海上风电项目不再纳入中央财政补贴范围，由地方按照实际情况予以支持。受上述政策影响，风电投资者一般在补贴退坡前集中对风电场进行建设并网，导致2020年陆上风电抢装潮和2021年海上风电抢装潮。

但风电“抢装潮”结束并未影响风电行业持续向好发展的行业趋势。国家能源局数据显示，2022年，全国风电累计并网装机容量约36,544万千瓦，同比增长11.2%。中国风电新闻网统计数据显示，2022年全国已开标风电项目总规模约10,327万千瓦，考虑到风电项目从中标到装机并网通常实施周期为1-2年，风电行业未来仍将保持稳健发展的趋势。

此外，根据市场主要研究机构预测⁴，风机大型化加速，助力成本持续下降，目前国内陆上风电项目收益率多已提升至 8%-10%，海上风电也有望提前开启平价上网；预计 2023 年国内风电装机有望迎来复苏，总装机量或达 80GW 左右，其中海上风电装机有望翻倍增至 10GW 以上，且 2023-25 年海风装机有望维持 40%左右的较高复合年增长率。因此，风电行业未来可预见范围内预计可保持良好发展态势。

2、光伏行业发展趋势

“531 新政”（即《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》发布）以来，我国逐步规模化推进光伏无补贴平价项目建设，国家发改委、国家能源局陆续下发了有关平价上网项目的通知，并提出具体政策措施，支持光伏平价上网项目优先建设。从 2020 年起，我国光伏平价上网项目规模已经超过补贴竞价项目规模，大部分光伏发电项目已经无需财政补贴，我国已经全面走向光伏平价上网时代。随着平价上网时代的到来，行业发展从政策驱动、计划统筹与市场驱动多重驱动发展的模式全面演变成市场驱动发展的模式，光伏行业需求迎来快速增长。

未来，随着组件转换效率提升、工艺技术持续改善，光伏发电成本将进一步降低，光伏将依赖其成本竞争力及其清洁能源特性，在未来能源结构中占据重要地位，光伏行业需求在可预见范围内预计将持续景气。

（三）风电、光伏行业关于补贴收入稳定的市场案例

经参考近三年公开披露信息较为完整、已顺利实现交割的重大资产重组案例，可见相关案例关于补贴收入的预测稳定。具体情况如下：

1、风电市场案例

上市公司	项目类型	相关标的资产	评估基准日	交割日期	预测期国补电价收入情况
嘉泽新能 601619.SH	重大资产 购买	平原国瑞 50MW 风电场	2021 年 6 月 30 日	2022 年 4 月 14 日	(1) 全生命周期合理利用小时数 36,000 小时内的所发电量,每度电 补贴约 0.19 元(不含税) (2) 国补电价收入在预测期内保 持稳定
		景县中电 50MW 风电场	2021 年 6 月 30 日	2022 年 4 月 14 日	(1) 全生命周期合理利用小时数 36,000 小时内的所发电量,每度电 补贴约 0.21 元(不含税) (2) 国补电价收入在预测期内保

⁴ 市场主要研究机构预测指中信证券《电力设备及新能源行业风电板块 2023 年投资策略：走出低谷，乘风破浪》研报中的预测

上市公司	项目类型	相关标的资产	评估基准日	交割日期	预测期国补电价收入情况
					持稳定
金开新能 600821.SH	重大资产 购买	菏泽新风 50MW 风电场	2021年6月 30日	2022年4月 29日	(1) 全生命周期合理利用小时数 36,000 小时内的所发电量,每度电 补贴约 0.16 元(不含税) (2) 国补电价收入在预测期内保 持稳定
江苏新能 603693.SH	发行股份 购买资产	大唐滨海 301.8MW 风电 场	2020年12月 31日	2021年11月 15日	(1) 全生命周期合理利用小时数 52,000 小时内的所发电量,每度电 补贴约 0.41 元(不含税) (2) 国补电价收入在预测期内保 持稳定

注：“全生命周期合理利用小时数”为可再生能源补贴政策的专用名词，在未超过项目全生命周期合理利用小时数时，按可再生能源发电项目当年实际发电量给予补贴；所发电量超过全生命周期补贴电量部分，不再享受中央财政补贴资金。

2、光伏市场案例

上市公司	项目类型	相关标的资产	评估基准日	交割日期	预测期国补电价收入情况
嘉泽新能 601619.SH	重大资产 购买	竹润沽源 30MW 光伏发 电站	2021年6月 30日	2022年4月 14日	(1) 全生命周期合理利用小时数 26,000 小时内的所发电量,每度电 补贴约 0.025 元(不含税) (2) 国补电价收入在预测期内保 持稳定
新筑股份 002480.SZ	重大资产 购买	红原环聚 20MW 光伏发 电站	2021年12月 31日	2022年8月 12日	(1) 全生命周期合理利用小时数 26,000 小时内的所发电量,每度电 补贴约 0.49 元(不含税) (2) 国补电价收入在预测期内保 持稳定
		若尔盖环聚 50MW 光伏发 电站	2021年12月 31日	2022年8月 12日	(1) 全生命周期合理利用小时数 26,000 小时内的所发电量,每度电 补贴约 0.49 元(不含税) (2) 国补电价收入在预测期内保 持稳定
金开新能 600821.SH	重大资产 置换及发 行股份购 买资产	中宁隆基 20MW 光伏发 电站项目	2019年8月 31日	2020年8月 13日	(1) 全生命周期合理利用小时数 32,000 小时内的所发电量,每度电 补贴约 0.57 元(不含税) (2) 国补电价收入在预测期内保 持稳定

注：“全生命周期合理利用小时数”为可再生能源补贴政策的专用名词，在未超过项目全生命周期合理利用小时数时，按可再生能源发电项目当年实际发电量给予补贴；所发电量超过全生命周期补贴电量部分，不再享受中央财政补贴资金。

（四）本次评估考虑国补电价收入的标的公司的国补批复情况

本次评估范围内，针对考虑国补电价预测收入的标的公司，其国补批复情况汇总如下：

1、风电企业

序号	被评估单位	是否获得国补批复/通过项目合规审查 ^注
1	镶黄旗盛世鑫源风力发电有限责任公司	是
2	木垒县统原宏燊新能源开发有限公司	是
3	正镶白旗盛元风力发电有限公司	是
4	寿阳县盛寿风力发电有限公司	是
5	内蒙古乌达莱新能源有限公司	是
6	哈密海新能源有限公司	是
7	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	是
8	吉木乃县海为支油风电有限公司	是

注：由于业内普遍以通过项目合规审查作为获得国补批复的主要标志，此处获得国补批复指通过项目合规审查。获得电价补贴的合规项目公示信息可通过 <https://sgnec.sgcc.com.cn/>（国网新能源云）查询获悉；内蒙古乌达莱新能源有限公司系中船风电下属参股公司，中船风电通过子公司中船风电投资间接持有内蒙古乌达莱新能源有限公司 40% 股权。据控股股东反馈，内蒙古乌达莱新能源有限公司已通过项目合规审查

2、光伏企业

序号	被评估单位	是否获得国补批复/通过项目合规审查 ^注
1	尉犁海为新能源有限公司	是
2	若羌海为新能源有限公司	是
3	若羌海新能源有限公司	是
4	巴州海为新能源有限公司	是

注：由于业内普遍以通过项目合规审查作为获得国补批复的主要标志，此处获得国补批复指通过项目合规审查。获得电价补贴的合规项目公示信息可通过 <https://sgnec.sgcc.com.cn/>（国网新能源云）查询获悉

综上，本次评估已综合考虑可能影响国补电价的相关因素；对于在本次评估中考虑国补电价收入的标的公司，结合最新行业政策、行业发展趋势、同行业可比案例等因素综合分析，相关标的公司所享有的国补电价收入在未来发生不利变化的可能性较低，预测期内国补电价收入保持稳定预计不存在重大政策风险。

四、结合行业市场容量、竞争格局、发展趋势、相关资产核心竞争力、同行业可比案例情况，补充披露本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产预测期毛利率情况，维持较高毛利率的依据及合理性，各项成本预测是否完整、谨慎

(一) 风电、光伏行业市场容量、竞争格局、发展趋势、相关资产核心竞争力

从行业市场容量方面看，我国新能源装机规模持续增长，市场持续扩大。根据 CWEA 数据，我国风力发电装机容量从 2014 年的 114.61GW 增长到 2022 年的 395.57GW，风力发电新增装机容量从 2014 年的 23.20GW 增长到 2022 年的 49.83GW，年均复合增长率达 10.03%。根据国家能源局数据，我国光伏发电装机容量从 2014 年的 28.05GW 增长到 2022 年的 392.04GW，光伏新增装机容量从 2014 年的 10.60GW 增长到 2022 年的 87.41GW，年均复合增长率达 30.18%。

2014 年-2022 年我国新能源发电装机容量

单位：GW



数据来源：CWEA、国家能源局

从竞争格局方面看，新能源项目仍以大型投资平台为主。新能源开发运营属于资本密集型行业，技术壁垒、政策比例及资金壁垒相对较高，随着我国对新能源行业政策支持力度的加大，各类资本快速进入，新能源开发运营行业逐渐向多元化发展，省属能源

国企、其他央企投资平台、民营企业及其他企业逐渐进入新能源开发运营行业。

从发展趋势方面看，随着新能源技术的进步、新能源电站建造成本的降低、行业规划的持续向好，新能源行业已能够逐步满足平价上网的要求，将进入可持续发展阶段。风电行业未来发展趋势详见本回复报告“问题1”之“二、量化分析本轮“抢装潮”结束后政府补助预计变化情况及其对标的资产利润的影响，补充披露标的资产未来持续盈利能力是否存在重大不确定性，本次交易是否有利于上市公司增强持续经营能力”之“（二）补充披露标的资产未来持续盈利能力是否存在重大不确定性，本次交易是否有利于上市公司增强持续经营能力”之“2、长期来看，风电行业具有广阔的市场空间”。

从相关资产核心竞争力来看，风电、光伏电站的未来收益与现金流具有稳定性，尤其是已取得国补批复的电站企业，其预测期毛利率水平更加可观，具有较强的竞争力。关于相关标的资产核心竞争力的具体分析，详见本回复报告“问题1”之“二、量化分析本轮“抢装潮”结束后政府补助预计变化情况及其对标的资产利润的影响，补充披露标的资产未来持续盈利能力是否存在重大不确定性，本次交易是否有利于上市公司增强持续经营能力”之“（二）补充披露标的资产未来持续盈利能力是否存在重大不确定性，本次交易是否有利于上市公司增强持续经营能力”之“3、从自身经营优势来看，标的资产具有持续向好的发展动力”，以及本次重组的报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、本次交易标的核心竞争力”。

（二）风电、光伏行业关于预测期毛利率的可比案例情况

参考近三年公开披露信息较为完整、已顺利实现交割的重大资产重组案例，预测期毛利率的具体情况如下。需说明的是，由于风电、光伏项目存在国补收入，并且国补收入对该等风电、光伏企业的生产经营、财务表现具有重要影响，因此为保持市场案例与本次交易的比较口径一致，以下表格中的预测期毛利率情况，特指该案例获得完整国补收入的预测期的毛利率情况。

1、风电市场案例

上市公司	项目类型	相关标的资产	评估基准日	交割日期	预测期毛利率情况
嘉泽新能 601619.SH	重大资产购买	平原国瑞 50MW 风电场	2021年6月 30日	2022年4月 14日	2022-2031年，毛利率大致 处于72-74%之间
		景县中电 50MW 风电场	2021年6月 30日	2022年4月 14日	2022-2037年，毛利率在 68%的水平上下浮动
金开新能 600821.SH	重大资产购买	菏泽新风 50MW 风电场	2021年6月 30日	2022年4月 29日	2022-2032年，毛利率大致 处于65-67%之间

上市公司	项目类型	相关标的资产	评估基准日	交割日期	预测期毛利率情况
江苏新能 603693.SH	发行股份购买资产	大唐滨海 301.8MW 风电 场	2020年12月 31日	2021年11月 15日	2021-2036年，毛利率在 62%的水平上下浮动

注：由于市场案例并未完整披露预测期内所有年份的营业收入、营业成本，因此参考计算的毛利率为估计值或区间值

2、光伏市场案例

上市公司	项目类型	相关标的资产	评估基准日	交割日期	预测期毛利率情况
嘉泽新能 601619.SH	重大资产购买	竹润沽源 30MW 光 伏发电站	2021年6月 30日	2022年4月 14日	2022-2038年，毛利率 大致处于 51-69%之间
新筑股份 002480.SZ	重大资产购买	红原环聚 20MW 光 伏发电站	2021年12月 31日	2022年8月 12日	2022-2029年，毛利率 大致处于 56-58%之间
		若尔盖环聚 50MW 光伏发电站	2021年12月 31日	2022年8月 12日	2022-2029年，毛利率 大致处于 64-66%之间
金开新能 600821.SH	重大资产置换 及发行股份购 买资产	中宁隆基 20MW 光 伏发电站项目	2019年8月 31日	2020年8月 13日	2019-2028年，毛利率 大致处于 50-53%之间

注：由于市场案例并未完整披露预测期内所有年份的营业收入、营业成本，因此参考计算的毛利率为估计值或区间值。

（三）本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产预测期毛利率情况，维持较高毛利率的依据及合理性，各项成本预测是否完整、谨慎

1、本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产预测期毛利率情况，维持较高毛利率的依据及合理性

根据风电、光伏电站的实际经营情况尤其是国补收入的影响，风电、光伏项目资产的预测期毛利率在项目伊始或末期时呈现出较大的波动性，在经营的稳定期内呈现出较小的波动性。为体现标的公司与市场案例的可比性，下表列示的被评估单位毛利率分为两种情况：

（1）被评估单位的预测期存在国补收入，但国补收入未覆盖完整生命周期。即：国补期限已经结束时，被评估单位的生命周期仍未结束。在此情形下，下表所列示毛利率是截取的国补收入覆盖期的毛利率。

（2）若被评估单位预测期内没有国补收入，则毛利率直接为其完整生命周期的毛利率情况。

序号	电站类型	被评估单位	毛利率
1	风电	哈密海新能源有限公司	61-68%
2	风电	木垒县统原宏荣新能源开发有限公司	53-65%
3	风电	乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	49-53%
4	风电	寿阳县盛寿风力发电有限公司	59-64%
5	风电	镶黄旗盛世鑫源风力发电有限责任公司	43-70%
6	风电	吉木乃县海为支油风电有限公司	54-61%
7	风电	正镶白旗盛元风力发电有限公司	31-38%
8	风电	中船风电（张掖）新能源有限公司（无国补收入）	39-53%
9	风电	敦煌海装新能源有限公司（无国补收入）	46-55%
10	光伏	尉犁海为新能源有限公司	51-55%
11	光伏	若羌海为新能源有限公司	56-59%
12	光伏	若羌海新能源有限公司	61-65%
13	光伏	巴州海为新能源有限公司	53-57%

注：因镶黄旗盛世鑫源风力发电有限责任公司在 2021 年度的历史弃风率水平较高，达到了 32.79% 的极端水平，且预测期的弃风率下降按照每年递减 3% 的幅度进行，因此该公司的毛利率区间范围较大

本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产的毛利率存在一定波动，主要原因在于预测期内弃风率、弃光率的合理下降，以及随着风机设备和光伏设备的持续运行，维护成本会有所上升，因此会导致风电、光伏项目资产的预测期毛利率出现合理的波动。

结合同行业可比案例，本次采用收益法评估的风电项目资产的预测期毛利率处于 31%-70% 的区间，相较风电可比案例 62%-67% 的区间，取值相对合理、审慎。本次采用收益法评估的光伏项目资产的预测期毛利率处于 51%-65% 的区间，相较光伏可比案例 50%-69% 的区间，取值相对合理、审慎。

2、本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产的各项成本预测是否完整、谨慎

本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产的营业成本具有相似性，风电、光伏类企业的营业成本主要分为如下部分：

（1）风电类企业的营业成本主要由人工费用、折旧摊销、运维费、其他费用等部分组成

1）人工费用：主要为电站运行维护人员薪酬，电站人员数量较为稳定，未来年度与历史年度在人数上保持一致。平均薪酬方面，从 2022 年开始在 2021 年全年水平上保

持一定增长率；

2) 折旧摊销：根据企业的各类固定资产和其它长期资产的特点，本次结合标的实际固定资产和长期资产（主要为土地使用权）的残值比例，及合理折旧、摊销使用年限确认，计算出每一年度的折旧、摊销值；

3) 运维费：运维费主要是发电、输电所涉及设备的运行维修费用，综合考虑设备老化等多方面因素影响，维保期后的运维费占风机价值的比例逐渐升高；

4) 其他费用：为企业每年零星发生的各项其他费用，按照 2021 年全年水平对未来进行预测。

(2) 光伏类企业的营业成本主要由材料费、人工费用、折旧摊销、工程改造费、维护费、其他费用等部分组成

1) 材料费：历史年度呈现逐年下降趋势，按照 2021 年度水平进行预测；

2) 职工薪酬：从成本节约与优化管理等角度考虑，新疆海为下属各个光伏电站在历史期间的生产运维人员存在一定程度的重合，因此具体到每一个光伏电站层面，历史用工成本并不能完全反映各个光伏电站的实际用工成本。为确保预测期数据的合理准确，从 2022 年开始，新疆海为下属的各个光伏电站的生产运维人员薪酬在历史期数据的基础上以实际预估的用工成本为准，并在未来年度考虑一定的增长率；

3) 折旧摊销：根据企业的各类固定资产和其它长期资产的特点，本次结合标的实际固定资产和长期资产（主要为土地使用权）的残值比例，及合理折旧、摊销使用年限确认，计算出每一年度的折旧、摊销值；

4) 改造施工费：尽管历史年度的该项支出较多，但随着电站运营逐渐成熟，企业预计未来年度在该方面的支出将大幅减少，未来年度参考以上思路进行预测；

5) 维修维护费：主要为电站发电设备的维护费用，随着电站运营逐渐成熟，2019-2021 年该部分费用占固定资产原值的比例已呈现逐年下降的趋势，企业根据实际情况，预计未来年度该部分费用占固定资产原值的比例在 2021 年的基础上将有一定的涨幅，未来年度参考以上思路进行预测；

6) 其他费用：主要包括其他材料费等支出，参考历史年度进行预测。

风电、光伏项目资产的上述各项成本均基于历史期的成本构成情况，结合管理层未

来的调整计划进行预测，预测期的成本构成与历史期不存在显著差异。综上所述，本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产的各项成本预测总体完整、谨慎。

五、结合上述情况，补充披露上述风电、光伏项目资产评估增值的原因及合理性

本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产的评估增值情况汇总如下。本次重组采用收益法评估的风电、光伏项目整体增值率约为 74.68%：

单位：万元，%

序号	所属标的公司	公司名称	账面值	评估值	增值率
1	中船风电	镶黄旗盛世鑫源风力发电有限责任公司	17,935.49	43,607.72	143.14%
2		木垒县统原宏燊新能源开发有限公司	17,389.93	34,756.01	99.86%
3		正镶白旗盛元风力发电有限公司	8,455.13	7,134.60	-15.62%
4		寿阳县盛寿风力发电有限公司	16,176.56	26,073.21	61.18%
5		敦煌海装新能源有限公司	-3,331.87	-2,458.50	26.21%
6		中船风电（张掖）新能源有限公司	350.00	2,114.01	504.00%
7	新疆海为	尉犁海为新能源有限公司	6,064.43	6,475.55	6.78%
8		哈密海新能源有限公司	22,216.14	40,631.54	82.89%
9		乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	7,480.10	11,728.68	56.80%
10		若羌海为新能源有限公司	6,893.82	6,996.16	1.48%
11		若羌海新能源有限公司	3,953.21	4,601.60	16.40%
12		吉木乃县海为支油风电有限公司	6,357.51	15,967.92	151.17%
13		巴州海为新能源有限公司	7,587.10	7,672.51	1.13%
合计：			117,527.55	205,301.01	74.68%

注 1：合计账面值为各被评估资产账面值的简单加总，未考虑内部抵销；

注 2：合计账面值为各被评估资产评估值的简单加总；合计增值率的计算公式为“(合计评估值-合计账面值)/合计账面值”

前文可比案例中，采用收益法评估的风电、光伏项目可比案例的评估增值情况汇总如下表。若剔除增值率为负、不具有参考性的项目，则风电、光伏项目可比案例的整体增值率约为 52.64%、中位数增值率约为 63.15%。本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产的评估增值率相对高于可比案例评估增值率中位数，但不存在重大差异。考虑到不同风电、光伏项目的个体差异因素较大，上述差异具有合理性。

单位：万元，%

序号	上市公司	相关标的资产	账面值	评估值	增值率
1	嘉泽新能 601619.SH	平原国瑞 50MW 风电场	13,983.57	25,654.61	83.46%
2		景县中电 50MW 风电场	25,832.51	22,124.69	-14.35%
3		竹润沽源 30MW 光伏电站	66.29	-2,090.08	-3,252.89%
4	金开新能 600821.SH	菏泽新风 50MW 风电场	8,784.08	22,700.00	158.42%
5		中宁隆基 20MW 光伏电站	7,706.46	8,180.69	6.15%
6	江苏新能 603693.SH	大唐滨海 301.8MW 风电场	131,260.22	187,500.00	42.85%
7	新筑股份 002480.SZ	红原环聚 20MW 光伏电站	4,651.58	6,509.88	39.95%
8		若尔盖环聚 50MW 光伏电站	8,255.03	16,034.16	94.24%
合计（剔除景县中电 50MW 风电场项目、竹润沽源 30MW 光伏电站项目）：			174,640.94	266,579.34	52.64%

注：合计账面值为各被评估资产评估值的简单加总；合计增值率的计算公式为“(合计评估值-合计账面值)/合计账面值”

综上所述，结合行业政策、行业发展趋势、行业市场容量、竞争格局、发展趋势、相关资产核心竞争力、同行业可比案例等情况，以及标的公司自身的经营情况，经综合分析，本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产的核心评估参数选取合理谨慎，相较于行业可比数据不存在明显偏离且能够合理解释，评估值相对公允、合理。

本次交易中，部分风电、光伏项目的评估值较账面值存在较大增值，主要系账面价值仅可反映历史成本的投入，而收益法是基于企业未来经营现金流折现确定股东全部权益价值的评估方法。该等资产具有稳定的现金流，本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产在未来的现金流入预测相对稳定、合理。因此，上述风电、光伏项目资产的评估增值具有一定合理性。

六、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第六章 交易标的评估情况”之“三、中船风电的评估情况”之“（五）重要子公司评估情况”之“1、中船风电投资的评估情况”与“四、新疆海为的评估情况”之“（六）重要子公司评估情况”部分分别补充披露。

七、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、经对比分析同行业可比案例情况，本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产

预测期弃风率（弃光率）、损耗率、衰减率等评估参数的选取依据具有一定合理性，全年实发电量剔除损耗后均能实现销售具有合理性。乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司、新疆海为下属3家光伏电站的预测期弃风率、弃光率、损耗率、衰减率等评估参数与2022年实际数据存在一定差异，主要系新疆地区2022年外部环境因素影响，具有一定的特殊性与合理性；

2、经综合考虑中船风电下属各处于建设初期风场项目具体情况、预计产能、投产达产时间、目前建设进展、资金需求及融资安排、已履行手续、正在及尚需履行的手续等情况，上述相关项目预测期可以投产达产具有一定合理性及可实现性。敦煌新能源评估值为负数主要因前期投资风险所致，在账面上形成大额减值准备，且预测现金流折现后无法覆盖；张掖新能源的评估增值率较高主要系尚未全额缴纳注册资本所致，上述原因具有合理性。张掖新能源2022年承诺净利润为负主要系2022年9-12月预测的土地使用税，该预测数据具有合理性，且本次重组的标的资产交割在2022年以后，标的资产2022年净利润数不会纳入业绩承诺范围，不存在因此损害上市公司利益的情形；

3、根据最新行业政策、行业发展趋势、近期同行业可比案例等情况，本次交易中关于新能源国补收入的预测稳定，具有合理性。本次评估中已充分考虑可能影响国补收入预测稳定性的相关因素；

4、根据行业市场容量、竞争格局、发展趋势、相关资产核心竞争力、同行业可比案例等情况，本次采用收益法评估的风电、光伏项目资产预测期毛利率与可比案例并无显著差异，预测期维持较高毛利率具有一定合理性，各项成本预测完整、谨慎；

5、结合前述分析，本次交易中相关风电、光伏项目资产评估增值具有一定合理性。

问题 16、

申请文件显示，1）中船风电工程技术（天津）有限公司（以下简称中船风电工程）和新疆海为新能电力工程有限公司（以下简称新能电力）采用收益法评估，评估增值率分别为296.03%和2,124.91%。2）中船风电工程预测期2022年主营业务收入增长率为244.67%，系按照在手订单并根据企业预算进行确定；2023—2026年主营业务收入在结合在手订单的基础上参考近两年可比公司的收入增长率情况综合进行预测。3）中船风电工程报告期各期主营业务毛利率分别为7.27%、5.39%和-15.44%，剔除2021年

因大连庄河项目拆除重建的影响，预测期毛利率仍高于报告期水平。4) 新能电力 2022 年预测主营业务收入较 2021 年有所下滑，预计 2023 年及以后年度主营业务收入存在一定的增长。5) 新能电力 2019 年和 2020 年净利润为负，2021 年净利润为 1,346.68 万元，预测期净利润在 2021 年基础上每年略有增长。请你公司：1) 结合中船风电工程和新能电力在手订单情况、行业发展趋势及市场容量、同行业可比案例情况，补充披露中船风电工程和新能电力预测期主营业务收入水平及变动趋势的合理性及可实现性。2) 结合同行业可比案例情况，补充披露中船风电工程和新能电力预测期毛利率水平的合理性，本轮“抢装潮”结束后新能电力预测期净利润的合理性，与 2019 年、2020 年的亏损情况是否矛盾，以及中船风电工程、新能电力本次评估增值且新能电力增值率较高的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

一、结合中船风电工程和新能电力在手订单情况、行业发展趋势及市场容量、同行业可比案例情况，补充披露中船风电工程和新能电力预测期主营业务收入水平及变动趋势的合理性及可实现性

(一) 中船风电工程和新能电力的预测期主营业务收入情况

1、中船风电工程预测期主营业务收入情况

中船风电工程成立于 2017 年，于 2018 年上半年正式开展经营。2019 年至 2021 年，中船风电工程主要开展的项目为庄河海域海上风电场址 II (300MW) 项目。中船风电工程凭借该项目获取了一定的技术积累，自主投资建造了业内领先的海上风电安装作业平台，同时搭建起了专业的风电工程建设管理团队。

未来，中船风电工程的项目主要由内部和外部承揽两部分项目组成。内部承揽项目主要为中国船舶集团内筹备或新建的项目，主要分布在甘肃、辽宁、内蒙古等区域，且主要为陆上风电项目。外部承揽项目主要服务市场上的其他客户，包括陆上风电与海上风电建设等项目。

本次评估对于中船风电工程 2023 年的主营业务收入增长率预测为 20%，此后预测期的收入增长率逐年下降，未来 5 年预测期的复合收入增长率为 9.77%。具体情况如下：

单位：万元

项目\年份	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
主营业务收入	37,846.04	76,330.85	50,507.33	174,082.00	208,898.40	240,233.16	264,256.48	277,469.30

项目\年份	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
增长率		101.69%	-33.83%	244.67%	20.00%	15.00%	10.00%	5.00%

2、中船风电工程 2022 年实际收入与利润相较预测数变动差异的解释

2022 年，中船风电工程实际营业收入约为 125,291.20 万元，净利润约为 9,054.40 万元。与之比较，根据本次交易的评估报告，中船风电工程预测 2022 年全年营业收入 174,082.00 万元，净利润 8,698.80 万元，与实际情况存在一定差异。

上述差异的主要原因为 2022 年外部环境因素的影响范围较广，中船风电工程原预计于 2022 年上半年开工并根据施工进度结转收入、成本的项目，受外部环境因素影响导致审批进度延后，进而整体工程进度推后，因此 2022 年实际收入未达到预测数。但截至目前相关项目的推进与完成不存在实质风险。同时，受 2022 年升压站拆除所涉赔付事项的影响，导致 2022 年实际净利润超过预测净利润，详见报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“四、标的公司经营情况的讨论与分析”之“（二）中船风电报告期内经营情况的讨论与分析”之“2、盈利能力分析”。

结合当前全国形势的积极变化，中船风电工程将在 2023 年加快项目实施进度，争取 2022 年和 2023 年累积实现两年的整体预测水平。

3、新能电力预测期主营业务收入情况

新能电力成立于 2014 年，实际业务拓展自 2020 年开始。2020 年，新能电力的业务规模较 2019 年实现超过 200%的增长率。2021 年，新能电力继续拓展其业务，增长率超过 40%。通过近年来的业务经营，新能电力积累了一定的工程经验和良好的客户口碑。但考虑到新能电力地处新疆，资产及人员配备与同行业沿海龙头企业相比仍然存在提升空间，因此对于新能电力的收入预测相对保守，2023 年的收入增长率预测为 8.27%，此后预测期的收入增长率逐年下降，未来 5 年预测期的复合收入增长率为 4.63%。具体情况如下：

单位：万元

项目\年份	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
主营业务收入	12,129.34	42,273.62	60,578.10	52,702.95	57,063.39	60,464.53	63,140.09	65,637.29
增长率		248.52%	43.30%	-13.00%	8.27%	5.96%	4.43%	3.96%

4、新能电力 2022 年实际收入与利润相较预测数变动差异的解释

2022 年，新能电力营业收入约为 36,390.27 万元，净利润约为 454.51 万元。与之比较，根据本次交易的评估报告，新能电力预期 2022 年全年营业收入 52,702.95 万元，净利润 1,555.09 万元，与实际情况存在差异。

上述差异的主要原因为受外部环境因素影响，新疆自治区自 2022 年 8 月至 11 月实施特殊政策，导致新能电力与部分企业签署的新疆自治区工程项目无法按合同约定时间进行开工，如镇平风电项目、风能达坂城升级改造项目和哈密十三间房风电项目。该部分项目若能正常履约开工，则预计 2022 年度结转收入金额合计 26,500.00 万元；而受外部环境因素影响，其 2022 年度的实际结转收入金额合计为 7,993.62 万元，比预计可结转金额低 18,506.38 万元。受营业收入未能充分确认影响，新能电力 2022 年实际净利润亦未达预期水平。结合当前全国形势的积极变化，新能电力将尽量在 2023 年加快进度，争取 2022 年和 2023 年整体基本实现预测水平。

（二）新能源工程建设行业的发展趋势及市场容量

从行业发展趋势方面看，随着新能源行业步入可持续发展阶段，新能源产业技术不断提升、电站建造成本持续下降、电网消纳能力不断提高、重点项目建设方向逐渐明确。在此背景下，新能源工程建设作为产业链下游行业，具有较好的发展前景，有望实现可持续发展。凭借着中国船舶集团全产业链的支撑，随着新能源优质资产的整合与协同，中船风电工程和新能电力的新能源工程建设业务有望迎来进一步的发展。

从行业市场容量方面看，我国新能源工程行业规模大，市场份额分散，仍有持续增长的空间。新能源装机趋势方面，我国风电发电与光伏发电装机容量仍保持持续增长的态势，产业整体向好为工程建设行业带来持续的业务机会。以我国 2021 年新能源新增装机容量数据为基础，我国新能源电站建设投资额简要测算如下：

项目类型	新增装机容量 (GW)	建设成本 (元/瓦)	投资额 (亿元)
陆上风电	41.44	8.55	3,542.39
海上风电	14.48	18.44	2,669.88
光伏发电	54.88	5.53	3,034.28
合计			9,246.55

注：新增装机容量的数据来源为 CWEA、国家能源局；建设成本数据来自国际可再生能源署 (IRENA)《Renewable Power Generation Costs in 2021》，汇率采用中国货币网 2021 年 USD/CNY 年平均汇率 6.4515 计算

虽然不同年份、不同规格机组、不同环境的新能源电站建设成本波动较大，但随着我国新能源装机规模的增大，新能源工程建设行业有望继续增长。

（三）新能源工程建设行业可比案例情况

根据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，中船风电工程和新能电力所属行业为“E48 土木工程建筑业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），中船风电工程和新能电力所属行业为“E48 土木工程建筑业”中的“E4874 风能发电工程施工”。

中船风电工程和新能电力的主营业务为新能源工程建设，市场可比交易案例较少，因此以近期工程类上市公司收购可比案例近似替代比较，具体如下：

上市公司	标的公司	首次公告日期	标的资产业务领域	预测期间	预测期收入复合增长率
粤水电	建工集团	2022年3月19日	建筑施工业务，涵盖轨道交通建设、市政工程施工、房屋建筑施工等	2022年至2026年	5.23%
四川路桥	交建集团	2021年10月21日	公路工程建设和高速公路养护施工等	2022年至2026年	3.36%
四川路桥	高路建筑	2021年10月21日	公路施工、房屋建筑工程施工、市政工程施工等	2022年至2026年	8.43%
四川路桥	高路绿化	2021年10月21日	绿化工程施工、环保工程施工、道路养路服务等	2022年至2026年	3.12%
中材国际	北京凯盛	2020年10月31日	水泥工程总承包，以EPC为主要业务模式	2021年至2025年	10.61%
中材国际	南京凯盛	2020年10月31日	水泥工程总承包，以EPC为主要业务模式	2021年至2025年	-4.92%
延长化建	陕建股份	2020年1月17日	主要从事建筑施工业务	2020年至2024年	3.99%
山东路桥	路桥集团	2019年12月24日	主要经营公路、桥梁等大型工程的建筑施工业务	2020年至2024年	2.52%
三峡水利	两江城电	2019年3月25日	电力工程施工平台型企业	2019年至2023年	1.00%
海陆重工	江南集成	2017年5月18日	主要从事光伏电站EPC业务	2017年至2021年	10.11%
中位数					3.68%
本次交易情况					
中船科技	中船风电工程	2022年1月13日	新能源工程建设	2022年至2026年	11.36%
中船科技	新能电力	2022年1月13日	新能源工程建设	2022年至2026年	5.82%

同行业案例的预测期收入复合增长率处于-4.92%-10.61%的区间，中船风电工程预测期收入复合增长率为11.36%，新能电力预测期收入复合增长率为5.82%。从同行业

案例的预测期收入复合增长率情况来看，中船风电工程和新能电力预测期主营业务收入增长率略高于可比案例，主要系新能源工程建设标的案例较少，中船风电工程和新能电力与表格中的可比案例在细分行业、所处地域、订单储备各有不同，未来增长空间具有实质差异，两者预测期复合增长率的差异具有合理解释空间。

（四）中船风电工程和新能电力的在手订单情况

1、中船风电工程截至目前的在手订单情况

单位：万元

中船风电工程技术（天津）有限公司在手订单明细				
项目所在省份	项目类型	项目个数	不含税合同金额	2023 年预计结转收入
辽宁	风电建设	3	292,725.97	49,565.00
甘肃	风电建设	3	47,015.73	22,041.73
内蒙古	风电建设	1	16,884.15	290.15
黑龙江	风电建设	1	49,793.59	49,793.59
新疆	风电建设	1	61,979.52	61,979.52
合计			468,398.95	183,669.98

2022 年，中船风电工程的营业收入约为 125,291.20 万元；根据中船风电工程截至目前的在手订单，2023 年中船风电工程预计可确认营业收入约为 183,669.98 万元。

如前文所述，受外部环境因素影响，2022 年中船风电工程的部分项目进度延迟至 2023 年。因此，假设中船风电工程 2023 年可尽量追回 2022 年延迟的项目工程进度，在此情形下，合并考察 2022 年-2023 年的营业收入情况更具有参考意义。

根据上表关于 2023 年中船风电工程预计结转收入预测，2022-2023 年，中船风电工程预计确认营业收入合计约为 30.90 亿元，而盈利预测数据同口径下金额为 38.94 亿元，覆盖率约为 79%；同时，中船风电工程仍在积极争取落实转化意向性订单、保质保量提升工程进度，力争 2022-2023 年合计营业收入实现累计预测营业收入水平。因此，中船风电工程 2022-2023 年两年累积预测营业收入具有一定的可实现性。

2、新能电力截至目前的在手订单情况

单位：万元

新疆海为新能电力工程有限公司在手订单明细				
项目所在省份	项目类型	项目个数	不含税合同金额	2023年预计结转收入
河北	其他	4	17,225.18	13,760.42
河南	风电建设	10	109,867.93	27,232.07
	其他	4	1,354.77	466.10
江苏	风电建设	1	45,965.09	781.41
新疆	风电建设	3	20,047.28	18,001.76
	其他	11	10,044.92	2,635.65
宁夏	光伏建设	1	665.56	47.20
陕西	光伏建设	1	905.86	61.14
	风电建设	1	13,550.36	13,550.36
辽宁	光伏建设	4	1,125.38	1,125.38
海南	风电建设	1	2,198.17	2,198.17
合计			222,950.50	79,859.66

2022年，新能电力的营业收入约为36,390.27万元；根据新能电力截至目前的在手订单情况，其2023年预计可确认营业收入79,859.66万元。

由于新疆自治区2022年8-11月面临外部环境因素，导致2022年新能电力的部分项目进度延迟至2023年。因此，假设新能电力2023年可尽量追回2022年延迟的项目工程进度，在此情形下，合并考察2022年-2023年的营业收入情况更具有参考意义。

如上文分析，2022年-2023年，新能电力预计确认营业收入合计约为11.62亿元，而盈利预测数据同口径下预测金额为10.98亿元，覆盖率约为106%。因此，新能电力2022-2023年两年累积预测营业收入具有一定的可实现性。

综上所述，结合中船风电工程和新能电力当前在手订单情况、行业发展趋势及市场容量、同行业可比案例等方面来看，中船风电工程和新能电力在预测期内主营业务收入水平及变动趋势具有一定的合理性及可实现性。

二、结合同行业可比案例情况，补充披露中船风电工程和新能电力预测期毛利率水平的合理性，本轮“抢装潮”结束后新能电力预测期净利润的合理性，与2019年、2020年的亏损情况是否矛盾，以及中船风电工程、新能电力本次评估增值且新能电力增值率较高的原因及合理性

(一) 中船风电工程和新能电力的历史期与预测期毛利率情况

1、中船风电工程的历史期与预测期毛利率情况

单位：万元

项目\年份	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
营业成本	35,093.92	72,795.83	60,487.92	160,702.59	193,765.16	222,561.30	244,652.85	256,831.17
毛利率	7.27%	7.47%	-6.04%	10.95%	7.24%	7.36%	7.42%	7.44%

(1) 历史期（2019年至2021年）毛利率情况

对于历史期2019年至2021年，中船风电工程的整体毛利率存在一定波动。在此期间内，中船风电工程仅主要开展庄河海域海上风电场址II（300MW）单个项目。2021年度，中船风电工程承建的庄河项目海上升压站发生一起倾斜事项，中船风电工程需对原设施进行拆除重建，因此发生较大额外成本。若剔除升压站拆除事项相关的影响，则中船风电工程2019年至2021年历史期的整体毛利率平均值为7.06%。

(2) 预测期（2022年至2026年）毛利率情况

对于预测期2022年至2026年，剔除升压站拆除所涉的工程保险赔付事项对2022年财务数据的相关影响后，中船风电工程的整体毛利率预测平均值为7.32%。该数值与剔除升压站拆除事项相关影响的2019年至2021整体毛利率平均值7.06%基本一致。

因此，鉴于升压站拆除对预测期及历史期的毛利率均产生扰动影响，在剔除升压站拆除这一偶发因素后，中船风电工程预测期的毛利率与历史期的毛利率不存在重大差异，具有合理性。

2、新能电力的历史期与预测期毛利率情况

单位：万元

项目\年份	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
营业成本	10,892.92	42,364.88	58,042.40	49,380.52	53,646.26	57,007.31	59,702.52	62,209.14

项目\年份	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
毛利率	10.19%	-0.21%	4.73%	7.36%	7.26%	7.16%	7.10%	6.94%

(1) 历史期（2019 年至 2021 年）毛利率情况

对于历史期 2019 年至 2021 年，新能电力的毛利率波动较大：2019 年毛利率超过 10%，2020 年毛利率为负值，2021 年回升至 4.73%。新能电力 2020 年、2021 年的毛利率相对较低，主要因为部分低毛利率项目拉低了整体毛利率水平，具体情况如下：

单位：万元

2020 年度低毛利率项目情况					
客户名	项目名称	确认收入金额	收入占比	主营业务成本	毛利率
中电投电力工程有限公司	雷震山	910.01	2.15%	982.19	-7.93%
山东电力工程咨询院有限公司	涪川项目	2,353.59	5.57%	3,236.16	-37.50%
西华县丰阳新能源有限公司	西华项目	13,783.23	32.60%	13,350.60	3.14%
金湖县海新能源有限公司	金湖项目	22,320.30	52.80%	22,248.23	0.32%

单位：万元

2021 年度低毛利率项目情况					
客户名	项目名称	确认收入金额	收入占比	主营业务成本	毛利率
中电投电力工程有限公司	雷震山	819.22	1.34%	884.20	-7.93%
山东电力工程咨询院有限公司	涪川项目	903.87	1.48%	1,068.53	-18.22%
西华县丰阳新能源有限公司	西华项目	1,634.23	2.68%	2,203.78	-34.85%
金湖县海新能源有限公司	金湖项目	22,411.45	36.78%	22,339.08	0.32%
天津启迪清芸新能源科技有限公司	祥符东项目	6,794.89	11.15%	6,462.21	4.90%
布尔津县交通运输局	布尔津充电桩	1,027.55	1.69%	1,001.59	2.53%
新疆阿尔泰旅游发展集团有限公司	阿勒泰环线充电桩	207.76	0.34%	218.60	-5.22%
中国船舶重工集团公司第七一三研究所	边海防供暖项目	19.27	0.03%	18.43	4.36%

如上表所示，由于业务拓展初期的成本管理经验有待提升，2020 年和 2021 年新能电力在涪川、雷震山、西华等项目上发生的实际成本偏高，造成项目经营亏损。金湖项目总合同金额较大，但由于成本估计不足，导致项目毛利率仅为 0.32%。上述项目导致

了2020年的主营业务亏损，且上述项目的实施周期较长，影响了2021年的毛利率，使2021年的毛利率依然低于常规经营水平。

（2）预测期毛利率（2022年至2026年）情况

2021年后，新能电力总结前期运营经验、合理预估项目实施成本、提升自身管理水平，成本控制能力显著提升。因此，新能电力的历史期毛利率缺乏足够参考性。鉴于该等情况，综合考虑新能电力历史期常规项目的毛利率情况、同行业类似常规项目的毛利率情况、设定新能电力预测期（即2022年至2026年）的毛利率水平约为6%-7%左右。同时考虑到新能电力后期可能面临一定程度的市场竞争，在实际经营过程中可能会发生一定的让利行为来保证收入规模的增长，因此预测期的毛利率水平自2023年起有所下降。综上所述，新能电力预测期的毛利率具有合理性。

需说明的是，2022年新能电力当年整体毛利率约为11.92%，高于当年预测水平。主要系前期签约项目的实际结算成本在2022年有所下降，因此毛利率提升，系偶发因素所致。若合计考虑2021年与2022年的主营业务毛利率，则依然维持在6%-7%左右的水平。

（二）同行业可比案例的毛利率水平

中船风电工程和新能电力的主营业务为新能源工程建设，市场可比交易案例较少，因此以近期工程类上市公司收购可比案例近似替代比较，其毛利率水平如下：

上市公司	标的公司	首次公告日期	标的资产业务领域	预测期间	预测期毛利率	预测期净利率
粤水电	建工集团	2022年3月19日	建筑施工业务，涵盖轨道交通建设、市政工程施工、房屋建筑施工等	2022年至2026年	7.60%-7.63%	1.39%-1.43%
四川路桥	交建集团	2021年10月21日	公路工程建设和高速公路养护施工等	2022年至2026年	9.00%-11.38%	3.26%-5.93%
四川路桥	高路建筑	2021年10月21日	公路施工、房屋建筑工程施工、市政工程施工等	2022年至2026年	6.22%-6.45%	2.23%-2.63%
四川路桥	高路绿化	2021年10月21日	绿化工程施工、环保工程施工、道路养路服务等	2022年至2026年	12.61%-13.73%	4.09%-6.13%
中材国际	北京凯盛	2020年10月31日	水泥工程总承包，以EPC为主要业务模式	2021年至2025年	13.01%-13.35%	4.66%-5.25%
中材国际	南京凯盛	2020年10月31日	水泥工程总承包，以EPC为主要业务模式	2021年至2025年	13.11%-13.38%	5.06%-6.38%
延长化建	陕建股份	2020年1月17日	主要从事建筑施工业务	2020年至2024年	6.48%-6.63%	未披露

上市公司	标的公司	首次公告日期	标的资产业务领域	预测期间	预测期毛利率	预测期净利率
山东路桥	路桥集团	2019年12月24日	主要经营公路、桥梁等大型工程的建筑施工业务	2020年至2024年	9.38%-9.67%	3.56%-4.03%
三峡水利	两江城电	2019年3月25日	电力工程施工平台型企业	2019年至2023年	16.15%-16.75%	3.43%-4.94%
海陆重工	江南集成	2017年5月18日	主要从事光伏电站 EPC 业务	2017年至2021年	14.15%-15.06%	未披露

由上表可见，同行业可比案例的预测期毛利率分布在 6.22%-16.75%之间，预测期净利率分布在 1.39%-6.38%之间。与之比较，中船风电工程预测期毛利率分布在 7.24%-8.92%之间，净利率分布在 1.34%-1.51%之间；新能电力预测期毛利率分布在 5.87%-6.67%之间，净利率分布在 2.84%-2.97%之间。因此，中船风电工程和新能电力的预测期毛利率、净利率水平与同行业可比案例不存在明显偏离，具有一定合理性。

（三）本轮“抢装潮”结束后新能电力预测期净利润的合理性，与 2019 年、2020 年的亏损情况是否矛盾

1、新能电力 2019 年-2020 年出现亏损的原因

如前文分析，新能电力在 2019 年、2020 年仍处于发展初期阶段，2019 年亏损的主要原因为新能电力当时的业务规模较小，成本管理有所欠缺，人员薪酬及业务拓展费用较高，未形成足够的规模效应，从而导致亏损。2020 年亏损的主要原因为对个别项目的成本费用预判估计不足，对企业整体利润表现造成负面影响。

2021 年，新能电力的经营团队总结历史经验，强化市场分析能力和项目成本管控能力，大力开展提质增效，提升管理团队水平，推动业务经营步入正轨。当年，新能电力的盈利能力较以前年度有所提升，项目外包的比例较以前年度有所下降，实现收入、利润的协同增长。

需说明的是，2022 年新能电力营业收入为 36,390.27 万元，净利润预计为 454.51 万元，与 2022 年预测数据存在一定差距，主要原因为新疆维吾尔自治区 2022 年 8-11 月面临外部环境因素，详见本反馈问题回复之“一、结合中船风电工程和新能电力在手订单情况、行业发展趋势及市场容量、同行业可比案例情况，补充披露中船风电工程和新能电力预测期主营业务收入水平及变动趋势的合理性及可实现性”之“（一）中船风电工程和新能电力的预测期主营业务收入情况”。

2、本轮“抢装潮”结束后新能电力预测期净利润展望分析

根据 2019 年 5 月发布的《关于完善风电上网电价政策的通知》，自 2021 年 1 月 1 日起，新核准的陆上风电项目全面实现平价上网，国家不再补贴。根据 2020 年 1 月发布的《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》，自 2022 年 1 月 1 日起，新增海上风电项目不再纳入中央财政补贴范围，由地方按照实际情况予以支持。受上述政策影响，风电投资者一般在补贴退坡前集中对风电场进行建设并网，导致 2020 年陆上风电抢装潮和 2021 年海上风电抢装潮。

但是，风电“抢装潮”结束并未影响风电行业持续向好发展的行业趋势。国家能源局数据显示，2022 年 1-11 月，全国风电累计并网装机容量约 35,096 万千瓦，同比增长 15.1%。中国风电新闻网统计数据显示，2022 年全国已开标风电项目总规模约 10,327 万千瓦，考虑到风电项目从中标到装机并网通常实施周期为 1-2 年，风电行业未来仍将保持稳健发展的趋势。

此外，新能电力亦从事光伏电站 EPC 业务。国家能源局数据显示，2022 年，全国光伏累计并网装机容量约 39,261 万千瓦，同比增长 28.1%。光伏电站 EPC 业务的市场空间亦较为广阔。

综上，新能电力预测期净利润具有一定合理性，且与 2019 年、2020 年的亏损情况不存在实质矛盾。

（四）中船风电工程、新能电力本次评估增值且新能电力增值率较高的原因及合理性

1、中船风电工程评估增值的原因及合理性

中船风电工程的主要业务方向为海陆并举的电力工程施工总承包商。中船风电工程自主投资建造了业内领先的海上风电安装作业平台，搭建了专业的风电工程建设管理团队，承建了中船重工大连市庄河海域海上风电场址II（300MW）项目。该项目为北方地区首个采用 EPC 模式承建的海上风电项目。同时，中船风电工程取得了质量、职业健康安全、环境管理三重体系认证，港行设备安装及水上交管工程专业承包贰级、建筑工程施工总承包叁级、电力施工总承包叁级、地基基础工程专业承包叁级、钢结构工程专业承包叁级等资质。上述投入在中船风电工程的账面价值上均未体现，本次评估综合考虑了中船风电工程在手订单、未来较好的发展前景与收入机会，最终实现中船风电工程

的评估增值，具有一定合理性。

2、新能电力本次评估增值且增值率较高的原因及合理性

新能电力本次评估增值且增值率较高的主要原因系新能电力成立于 2014 年 7 月，成立时注册资本 2,500 万元，2015 年 6 月注册资本增加至 5,000 万元。2021 年以前，新能电力处于亏损状态，导致账面净资产基数较低，评估基准日时点的账面净资产仅为 379.16 万元。结合上文分析，风电“抢装潮”结束并未影响风电行业持续向好发展的行业趋势，新能电力在预测期仍有着较大的发展空间和业务机遇，最终导致新能电力本次评估增值且增值率较高，具有合理性。

三、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第六章 交易标的评估情况”之“三、中船风电的评估情况”之“(五)重要子公司评估情况”之“2、中船风电工程的评估情况”与“四、新疆海为的评估情况”之“(六)重要子公司评估情况”之“2、新疆海为新能电力工程有限公司的评估情况”部分分别补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、结合中船风电工程和新能电力在手订单情况、行业发展趋势及市场容量、同行业可比案例等情况，中船风电工程和新能电力预测期主营业务收入水平及变动趋势与同行业可比案例不存在较大差异。受 2022 年外部环境因素影响，中船风电工程、新能电力的当年实际营业收入及净利润与预测数存在一定差异，属于超预期的偶发情形。若合并考察 2022 年-2023 年业绩表现并展望未来发展，中船风电工程和新能电力的收益法评估结果具有一定的合理性及可实现性。

2、结合同行业可比案例情况，中船风电工程和新能电力预测期毛利率水平与同行业可比案例不存在较大差异；剔除中船风电工程升压站拆除事项这一偶发因素，并考虑中船风电工程和新能电力当前订单储备、技术人员实力及行业成长空间，中船风电工程和新能电力在预测期的毛利率具有一定合理性。

3、本轮“抢装潮”结束后新能电力预测期净利润具有一定合理性，与 2019 年、2020 年的亏损情况不存在矛盾，中船风电工程评估增值的主要原因系账面未体现价值的技术

资质在评估价值中有所体现。新能电力评估增值且增值率较高的主要原因系前期处于亏损导致净资产基数过低，且在评估价值中体现了新能电力未来的发展前景。因此，中船风电工程、新能电力本次评估增值且新能电力增值率较高具有一定合理性。

问题 17、

申请文件显示，本次交易对中国海装、洛阳双瑞、凌久电气专利、软件著作权等无形资产采用收入分成法进行评估，评估值分别为 9,590.02 万元、8,940.00 万元和 346.00 万元。请你公司：1) 结合中国海装、洛阳双瑞、凌久电气自身情况、同行业可比案例等，补充披露收入分成率、衰减率、贡献率以及折现率等参数预测的依据及合理性。2) 补充披露专利、软件著作权等无形资产各预测期收益额的合理性及业绩承诺可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

一、结合中国海装、洛阳双瑞、凌久电气自身情况、同行业可比案例等，补充披露收入分成率、衰减率、贡献率以及折现率等参数预测的依据及合理性

(一) 收入分成率的预测依据及合理性

无形资产的收入分成率是衡量无形资产对企业未来收益贡献大小的指标。预测方式方面，评估机构通过对无形资产的考察和了解，综合考虑无形资产的先进水平、成熟程度、实施条件、保护力度、行业地位、获利能力等因素，同时参考联合国贸易和发展组织所作的对多数国家知识产权分成率的统计数据，及国内关于技术贡献率的研究成果，首先确定收入分成率的取值范围，再根据影响收入分成率的因素，建立测评体系，确定分成率的调整系数，最终得到无形资产的收入分成率。

1、确定分成率的范围

国内外对于专利技术分成率的研究成果较为丰富，联合国贸易和发展组织对各国专利技术合同的分成率做了大量的调查工作，结果显示，专利技术分成率一般为产品净售价的 0.5%-10%，并有着明显的行业特征。为全面研究和探讨我国各行业的技术分成率，我国有关单位通过对全国 672 个行业所属的 44 万家企业进行了调查分析，归纳了国内各行业实际执行的技术分成率（具体请见下表），该调查分析的各行业技术分成率在评估中得到了普遍应用。

单位：%

中国各行业	技术分成率 下限	技术分成率 上限	中国各行业	技术分成率 下限	技术分成率 上限
全民所有制行业	0.47	1.42	重工业	0.60	1.80
全民与集体合营工业	0.6	1.79	轻工业	0.37	1.12
集体所有制工业	0.51	1.52	有色金属矿采选业	1.12	3.37
黑色金属矿采选业	1.17	3.5	建筑材料及其他非金属 矿采选业	0.97	2.90
家具制造业	0.4	1.2	采盐业	1.42	4.27
木材加工及草编制造业	0.24	0.71	其他采选业	1.31	3.92
印刷业	0.99	2.98	木材及竹材采运业	1.71	5.21
造纸业	0.4	1.2	自来水生产和供应业	1.66	4.97
工业艺术品制造业	0.45	1.34	食品制造业	0.16	0.47
文教体育用品制造业	0.64	1.92	饮料制造业	0.51	1.53
石油加工业	0.5	1.5	纺织业	0.49	0.58
化学工业	0.51	1.54	饲料工业	0.28	0.84
电力，蒸汽，热水生产 和供应业	0.99	2.97	皮革皮毛及其制造业	0.26	0.79
医药业	0.99	2.98	缝纫业	0.44	1.32
橡胶制造业	0.47	1.42	建筑材料及其他非金属 矿物制造业	0.79	2.36
黑色金属冶炼及压延工 业	0.67	2.01	有色金属冶炼及压延加 工业	0.61	1.84
金属制造业	0.56	1.67	机械工业	0.65	1.94
通用设备制造业	0.83	2.48	通用零部件制造业	0.79	2.38
铸炼毛还制造业	0.56	1.67	工业专用设备制造业	0.77	2.32
农、从、牧、渔机械制 造业	0.45	1.34	交通运输设备制造业	0.83	2.49
电器器材制造业	0.56	1.67	电子及通信设备制造业	0.53	1.59

根据中国海装、洛阳双瑞、凌久电气所属的行业，收入分成率选取“工业专用设备制造业”，其取值范围在 0.77%-2.32%之间。

2、根据分成率的评测表，确定收入分成率的调整系数

影响无形资产价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素，其中风险因素对无形资产价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素均可在分成率中得到体现。将上述因素细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟

度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，采用加权平均计算确定分成率的调整系数。

其中，以中国海装为例，其收入分成率调整系数的计算过程如下：

考虑因素		权重	子权重	得分	评分说明	加权后 分值
法律因素	专利类型及法律状态	0.3	0.4	35	发明专利占比较低，约 40%的专利未获得授权	4.2
	保护范围		0.3	35	仅通过专利保护	3.2
	侵权判定		0.3	35	通过对某产品的分析，可以判定侵权，取证较困难	3.2
技术因素	技术所属领域	0.5	0.1	40	技术领域发展平稳	2.0
	代替技术		0.2	15	存在较多替代产品，不具有定价权	1.5
	先进性		0.2	15	先进性较差	1.5
	创新性		0.1	15	改进型技术	0.8
	成熟度		0.2	20	专利对应产品型号较早，少量生产	2.0
	应用范围		0.1	20	专利技术应用于几个生产领域	1.0
	技术防御力		0.1	30	专利技术的应用具有某些条件	1.5
经济因素	供求关系	0.2	1.0	30	解决了行业一般技术问题	6.0
合计						26.8
调整系数						0.268

因此，中国海装无形资产的收入分成率=分成率取值下限+（分成率取值上限-分成率取值下限）×调整系数=0.77%+（2.32%-0.77%）×0.268=1.18%。

同理，洛阳双瑞、凌久电气的收入分成率均最终确定为 1.64%。其中，洛阳双瑞的计算详情可参考报告书“第六章 交易标的评估情况”之“五、洛阳双瑞的评估情况”之“（三）资产基础法评估具体情况”之“6、其他的长期资产的评估”。凌久电气的计算详情可参考报告书“第六章 交易标的评估情况”之“六、凌久电气的评估情况”之“（三）资产基础法评估具体情况”之“4、其他的长期资产的评估”。

（二）衰减率的预测依据及合理性

一般而言，随着时间的推移和企业的发展，现有知识产权类无形资产贡献超额收益的能力会有所衰减。随着“抢装潮”落幕，考虑到风电产品更新换代的速度，无形资产将呈现衰减的趋势。中国海装的主营业务为风机总装，无形资产与 2MW、4MW、5MW

等机型产品相关。随着新产品的研发上市，2MW、4MW、5MW 机型产品预计将逐渐淘汰，导致无形资产逐年衰减。经中国海装结合行业惯例、历史经验以及产品实际情况确认，最终确定其无形资产于预测期的各年衰减率分别确定为 50%、25%、12.5%、6.25%。

经洛阳双瑞、凌久电气确认，综合考虑到零部件的技术迭代速度慢于整机项目，并结合历史经验及产品实际情况，最终确定其无形资产于预测期的各年衰减率确定为 20%。

（三）贡献率的预测依据及合理性

中国海装、洛阳双瑞的经营模式为：由母公司承接订单，再按订单下拨生产计划给各个全资子公司，最终由母公司或有对外销售权利的全资子公司实现对外销售。所以，母公司与各个全资子公司之间存在大量的关联交易。本次评估对母公司及各个全资子公司分别进行了单体盈利预测，在母、子公司收入简单汇总的基础上计算抵销内部关联交易后的收入。为合理客观反映无形资产的价值，本次评估在抵销内部关联交易后的收入基础上计算无形资产收入分成。

此外，中国海装、洛阳双瑞的无形资产按权利证书分属于母公司及部分全资子公司。从产权持有人的角度考虑，需要将相关无形资产评估值分拆至各产权持有人。为合理计算各公司持有的无形资产价值，评估机构经与中国海装、洛阳双瑞确认后，综合考虑各公司持有的无形资产技术重要性、实用性、使用率、使用范围、先进性等方面因素，分析判断各公司专有技术、专利及著作权等无形资产的贡献率，最终按各自贡献率将无形资产评估值分拆至各公司。值得注意的是，由于上述分拆仅发生在标的公司内部，因此分拆涉及到的贡献率取值并不影响总体评估结果。凌久电气由于不存在下属子公司，因此不涉及贡献率的预测。

（四）折现率的预测依据及合理性

根据无形资产的特点和资料搜集的情况，评估人员采用通用的累加法模型计算无形资产适用的折现率。公式如下：

$$\text{无形资产折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{无形资产特有风险报酬率}$$

其中，无风险报酬率选取近期发行的长期国债利率。无形资产特有风险报酬率在综合考虑技术风险、市场风险、资金风险和管理风险后进行确定。

以中国海装为例，其无形资产折现率的确定过程如下：

1、无风险报酬率的确定

经查中国债券信息网，无风险报酬率选择最新的五年期中国国债收益率均值进行计算，税前无风险报酬率取值为 2.75%（国债收益免征所得税）。

2、无形资产特有风险报酬率的确定

(1) 技术风险

权重	考虑因素	分值						小计
		100	80	60	40	20	0	
0.3	技术转化风险 (a)		√					24
0.3	技术替代风险 (b)	√						30
0.2	技术权利风险 (c)		√					16
0.2	技术整合风险 (d)	√						20
加权平均分								90
技术风险系数取值（取值范围在 0%—5%之间）								4.50%

(2) 市场风险

权重	考虑因素		分权重	分值						小计
				100	80	60	40	20	0	
0.4	市场容量风险 (a)				√					32
0.6	市场竞争 风险	现有竞争风险 (b)	0.7	√						42
		潜在竞争风险 (c)	0.3	√						14.4
加权平均分								88.4		
市场风险系数取值（取值范围在 0%—5%之间）								4.42%		

(3) 资金风险

权重	考虑因素	分值						小计
		100	80	60	40	20	0	
0.5	融资风险 (a)			√				30
0.5	流动资金风险 (b)			√				30
加权平均分								60

资金风险系数取值（取值范围在 0%—5%之间）	3.00%
-------------------------	-------

（4）管理风险

权重	考虑因素	分值						小计
		100	80	60	40	20	0	
0.3	销售服务风险（a）			√				18
0.3	质量管理风险（b）		√					24
0.4	技术开发风险（c）		√					32
加权平均分								74
管理风险系数取值（取值范围在 0%—5%之间）								3.70%

无形资产特定风险报酬率 = 技术风险报酬率 + 市场风险报酬率 + 资金风险报酬率 + 管理风险报酬率 = 4.50% + 4.42% + 3.00% + 3.70% = 15.62%。

因此，中国海装无形资产折现率 = 无风险报酬率 + 无形资产特定风险报酬率 = 2.75% + 15.62% = 18.37%。

同理，经上述分析测算过程，洛阳双瑞、凌久电气的无形资产折现率分别确定为 17.60%、15.17%。其中，洛阳双瑞的计算详情可参考报告书“第六章 交易标的评估情况”之“五、洛阳双瑞的评估情况”之“（三）资产基础法评估具体情况”之“6、其他的长期资产的评估”。凌久电气的计算详情可参考报告书“第六章 交易标的评估情况”之“六、凌久电气的评估情况”之“（三）资产基础法评估具体情况”之“4、其他的长期资产的评估”。

（五）可比案例的参数预测情况

由于风机设备类行业采用收入分成法评估无形资产价值的市场案例较少，综合考虑公开信息披露的完整性、可比行业的相似性等因素后，以下对无形资产采用收入分成法进行评估的制造行业可比案例具有一定参考意义：

序号	上市公司	交易标的	标的公司主营业务	评估基准日	收入分成率	每期衰减率	折现率
1	乐凯新材 300446.SZ	成都航天模塑股份有限公司	生产汽车内外饰件、智能座舱部件、发动机轻量化部件和相关模具等产品	2021/12/31	0.97%	20%	14.11%
2	易成新能	平煤隆基新能	单晶硅太阳能电池片的	2019/12/31	1.11%	30%	15.49%

序号	上市公司	交易标的	标的公司主营业务	评估基准日	收入分成率	每期衰减率	折现率
	300080.SZ	源科技有限公司	研发、生产及销售				
3	乐通股份 002319.SZ	湖南核三力技术工程有限公司	烟草行业智能风力控制设备的研究开发	2020/10/31	6.46%	15%	15.62%
4	可立克 002782.SZ	中车时代电动汽车股份有限公司	电动客车研发与制造	2020/12/31	2.42%	30%	15.21%

注：在母、子公司之间引入贡献率来分拆无形资产评估值的市场案例较少，且贡献率的取值并不影响总体评估值，因此未对标的公司与可比案例的贡献率。

结合上述案例，本次交易与可比案例关于收入分成率、衰减率、折现率的对比情况如下表所示：

公司/案例	收入分成率	衰减率	折现率
可比案例	0.97%-6.46%	15%-30%	14.11%-15.62%
中国海装	1.18%	预测期各年分别为 50%、25%、12.5%、6.25%	18.37%
洛阳双瑞	1.64%	预测期各年均为 20%	17.60%
凌久电气	1.64%	预测期各年均为 20%	15.17%

由此可见，中国海装、洛阳双瑞、凌久电气在收入分成率、衰减率、折现率等参数上的取值与可比案例不存在明显差异，取值相对具有审慎性。综上，中国海装、洛阳双瑞、凌久电气的收入分成率、衰减率以及折现率等参数预测具有一定合理性。

二、补充披露专利、软件著作权等无形资产各预测期收益额的合理性及业绩承诺可实现性

(一) 专利、软件著作权等无形资产各预测期收益额的合理性

1、无形资产所对应的标的公司营业收入预测情况

中国海装、洛阳双瑞、凌久电气无形资产对应的收入预测汇总如下：

单位：万元

公司\年份	2022	2023	2024	2025	2026
中国海装	1,245,740.72	1,416,943.24	1,687,037.61	1,986,823.00	
年增长率		13.74%	19.06%	17.77%	

公司\年份	2022	2023	2024	2025	2026
洛阳双瑞	250,083.81	280,189.57	320,563.20	350,058.63	360,277.74
年增长率		12.04%	14.41%	9.20%	2.92%
凌久电气	10,033.17	11,238.20	12,097.49	12,702.37	13,337.49
年增长率		12.01%	7.65%	5.00%	5.00%

注：中国海装生产的风电产品面临着较为充分的市场竞争，产品更新换代速度较快，结合中国海装管理层提供的盈利预测，中国海装无形资产对应的核心产品在 2026 年及以后基本无收入贡献。因此，中国海装无形资产的收益期（即预测期）确定为 4 年。

2、无形资产与标的公司营业收入预测的关系

本次交易中，评估机构充分考虑专利、软件著作权等无形资产对标的公司各类别收入贡献，并结合标的公司在手订单、潜在订单、管理层对市场趋势预测、企业定位等因素，最终确定该等无形资产的预测期收益额。以中国海装为例，其各类别收入与专利、软件著作权等无形资产的关系分别为：

（1）风机总装收入

中国海装的“2MW 风电机组”、“4MW 风电机组”、“5MW 风电机组”等自主研发技术应用于风机总装业务。“一种风电齿轮箱与发电机对中安装的对中方法”、“一种风电机组的监测变量的频域分析方法、装置及设备”、“风力发电机组主轴承排脂系统”、“一种风力发电机的主机架”等专利主要应用于风机各部件的装置、监测、转换等功能。“海装风机大部件故障预警系统”、“基于风机控制信号的风速计算系统”、“海装风电 2.0MW 机组低电压穿越电气模型系统”等软件著作权主要应用于风机总装配套的软件、分析及预警系统。

（2）塔筒收入

“中心混合塔筒技术”等自主研发技术、“一种风电塔筒内底部排水装置”、“装配式风电塔筒基础”、“一种新型混凝土风电塔筒连接体系”等专利均应用于塔筒相关的收入。

（3）工程服务收入

该项收入主要来自于风机总装的质保运维及 EPC 项目服务。无形资产在该项收入中的应用与风机总装收入较为相似。此外，在运维业务中，“海装运维数据管理平台”、

“海装物资车辆 GPS 跟踪查询系统”、“海装进出质保信息系统”等软件著作权也有所应用。

(4) 控制系统及风机配件收入

“KK 技术”主要应用于风力涡轮机控制系统的研发、优化、升级修复以及工程服务等领域。“一种变桨位置控制三阶运动规划方法及规划装置”、“风电机组控制柜辅助测试用负载柜”、“一种风机控制系统的监视器”等专利主要应用于控制系统及相关配件。

“2.2MW 风电机组控制系统软件”、“风机控制系统的数据采集存储系统”、“HYP5.0-OS 型变桨控制系统软件”等软件著作权均应用于控制系统及风机配件业务。

3、无形资产所对应的标的公司营业收入预测具有合理性

(1) 相关标的公司 2022 年营业收入实现情况

根据中国海装、洛阳双瑞、凌久电气的审计数据，受外部环境因素影响，洛阳双瑞及凌久电气 2022 年实际营业收入与预测水平存在一定差距。但是，鉴于 2022 年不属于业绩承诺期，以及考虑到风机设备与零部件行业整体向好的发展趋势，因此基于 2022 年-2023 年整体考虑，标的公司的营业收入预测依然具有可实现性及合理性。具体情况如下：

1) 中国海装：2022 年，中国海装基于本次交易的《中国海装评估报告》合并口径（注：非会计准则下的合并口径，详见本次交易的《中国海装评估报告》）的预测营业收入约为 124.57 亿元。根据中国海装确认，中国海装同口径营业收入约为 138.36 亿元，高于本次交易《中国海装评估报告》中载明的预测营业收入。因此，中国海装无形资产对应的 2022 年营业收入具有可实现性。

2) 洛阳双瑞：2022 年，洛阳双瑞的预测营业收入约为 25.01 亿元；根据企业反馈，洛阳双瑞同口径营业收入约为 22.18 亿元，与预测数差异约为 2.83 亿元。洛阳双瑞 2022 年的实际营业收入未达预测营业收入，主要原因为洛阳双瑞受外部环境因素的影响，生产计划无法如期推进，原有部分订单的交货时间延迟。2022 年末至今，全国形势出现积极变化，洛阳双瑞有望通过合理安排生产工期等可行方式弥补追回 2022 年因外部环境因素延误的订单生产计划。此外，截至 2022 年 12 月，洛阳双瑞在手订单已达约 31 亿元，与其 2023 年收入预测数据（28.02 亿元）及 2022 年收入未完成缺口（即 2.83 亿元）之和基本持平。因此若基于 2022 年-2023 年合计情况考虑，洛阳双瑞无形资产所对

应的营业收入预测具有一定的可实现性。

3) 凌久电气：2022年，凌久电气的预测营业收入约为1.00亿元；根据企业反馈，凌久电气同口径营业收入约为0.95亿元，与预测数差异0.05亿元。凌久电气2022年的实际营业收入未达预测营业收入，主要原因与洛阳双瑞相似，即其与中船709所的葛洲坝仿真测试平台项目合同因受当年外部环境因素影响，未能按照原定时间计划按时完成，导致整体营业收入未能及时确认。考虑到该等收入缺口额较小，根据凌久电气2023年工作计划安排，预计2023年可以将其前述营业收入缺口在当年弥补追回，不存在实质障碍。

(2) 相关标的公司2023年及以后营业收入预计实现情况

首先，中国海装、洛阳双瑞、凌久电气在业内具备核心竞争力，是未来能够持续获得营业收入增长的重要基础。具体介绍详见本回复报告“问题1”之“二、量化分析本轮“抢装潮”结束后政府补助预计变化情况及其对标的资产利润的影响，补充披露标的资产未来持续盈利能力是否存在重大不确定性，本次交易是否有利于上市公司增强持续经营能力”之“(二) 补充披露标的资产未来持续盈利能力是否存在重大不确定性，本次交易是否有利于上市公司增强持续经营能力”之“3、从自身经营优势来看，标的资产具有持续向好的发展动力”，以及本次重组的报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、本次交易标的核心竞争力”。

其次，根据本次交易的评估报告，2023年至2026年，中国海装、洛阳双瑞、凌久电气的收入增速处于2.92%-19.06%之间。参考同花顺金融数据库的机构一致预测数据，以中国海装的同行业可比上市公司作为代表，金风科技在2023年、2024年的预测收入增速分别为9.38%、11.80%，明阳智能在2023年、2024年的预测收入增速分别为26.77%、17.41%，运达股份在2023年、2024年的预测收入增速分别为19.53%、13.19%。中国海装、洛阳双瑞、凌久电气的收入增速相较上述风电行业内的上市公司未出现明显偏离。

综上所述，本次交易中，标的公司的相关专利、软件著作权等无形资产各预测期的收益额具有一定合理性。

(二) 专利、软件著作权等无形资产业绩承诺的可实现性

由于中国海装、洛阳双瑞、凌久电气在标的公司层面均采用资产基础法进行评估，但对其部分的无形资产采用了基于未来收益预期的收入分成法进行评估。根据相关监管

要求，对该部分无形资产在预测期贡献的收益需做业绩承诺，业绩承诺期自本次重组的标的资产过户实施完毕当年开始，即最早预计为 2023 年。

由于专利、软件著作权等无形资产收入分成对应的营业收入主要来自于各标的公司及其子公司的销售收入，即风力发电机组及其零部件等产品的销售收入。上述产品收入的可实现性即反映了业绩承诺资产收益额的可实现性。报告期内，各标的公司产品的价格变化与行业周期波动、市场供需关系情况基本吻合，另根据当前的国内风电行业的市场情况，预计能够在未来可预见的时间内为风力发电机组及其零部件等产品的销售提供一定支撑，促进上游风电设备与零部件行业稳步增长。同时，各标的公司报告期的产品销售数量和产品结构变化均具有合理性，不存在影响各标的公司盈利能力的负面情形，各标的公司未来具有较强的持续经营能力，预测期承诺收益额具有合理性。

此外，根据中国海装、洛阳双瑞及凌久电气的审计数据，中国海装 2022 年营业收入已实现预测目标；虽然洛阳双瑞及凌久电气受外部环境因素影响，2022 年营业收入尚未完成预测目标，但 2022 年未纳入业绩承诺期，并且根据前述回复关于在手订单、行业发展前景等分析，预计洛阳双瑞、凌久电气可完成 2023 年及后续预测期的营业收入预测目标。

综上所述，本次交易中，相关无形资产所涉及业绩承诺具有可实现性。

三、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第六章 交易标的评估情况”之“二、中国海装的评估情况”之“（三）资产基础法评估具体情况”之“6、其他的长期资产的评估”部分补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

中国海装、洛阳双瑞、凌久电气收入分成率、衰减率、贡献率以及折现率等参数预测的依据充分、合理，专利、软件著作权等无形资产各预测期收益额具有一定合理性，业绩承诺具有一定可实现性。

问题 18、

申请文件显示,中船风电直接或间接持股的哈密盛天风力发电有限公司(以下简称哈密盛天)、沽源县盛高风力发电有限公司(以下简称盛高风电)、内蒙古乌达莱新能源有限公司等 3 家子公司在本次交易中采用市场法进行评估。其中,哈密盛天评估值为-7,635.56 万元,盛高风电评估值较账面价值增值 60.65 倍。请你公司:补充披露本次交易中市场法评估资产的可比交易案例选取情况、选取依据及合理性,以及哈密盛天评估值为负、盛高风电评估增值率较高的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

一、补充披露本次交易中市场法评估资产的可比交易案例选取情况、选取依据及合理性,以及哈密盛天评估值为负、盛高风电评估增值率较高的原因及合理性

(一) 本次交易中市场法评估资产的可比交易案例选取标准

本次交易中市场法评估资产按照如下标准选取可比案例:

1、2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间,上市公司发行股份或者支付现金购买风电项目资产,并披露评估作价确认过程的案例,披露形式包括但不限于评估报告、评估说明、收益法计算表等。

2、中船风电历史参与的评估项目或者东洲的过往的执业案例中,与标的公司所属区域相近、装机容量相近的可比案例。本次市场法评估综合考虑单位容量价格、装机容量后确定市场法价值,因此需选取装机容量较为相近的市场案例,从而提高案例的可比性。另外,由于我国不同地区的弃风率存在一定差异,且弃风率对风电项目价值的影响较大,因此需尽量选择区域相近的市场案例,提高案例可比性。

(二) 可比交易案例选取情况

基于上述选取标准,本次交易中市场法评估资产的可比交易案例汇总如下。其中,可比案例 1-3 均为 200MW 风电场,在本次交易中用于内蒙古乌达莱新能源有限公司 475MW 风电场的市场法评估。可比案例 4-8 为 100MW 或者 50MW 的风电场,在本次交易中用于盛高风电(49.5MW)、哈密盛天(50MW)风电场的市场法评估。

1、宁夏银星能源股份有限公司拟收购中铝宁夏能源集团有限公司阿拉善左旗贺兰山 200MW 风电相关资产及负债项目（简称“贺兰山风电”）

项目	明细
并网时间	2019/12/31
评估基准日	2021/9/30
收购价格（万元）	64,000.00
装机容量（MW）	200
年等效利用小时数（小时）	2,857.02
批复电价（元，含税）	0.49
所得税政策	所得税三免三减半
尚可经营年限	18.25 年
是否已经并网	已并网
是否纳入补贴名录	是
续建成本	无
溢余或非经营性资产（万元）	-4,255.51
付息债务（万元）	94,886.00
收购方	宁夏银星能源股份有限公司
被评估单位	中铝宁夏能源集团有限公司阿拉善左旗贺兰山 200MW 风电相关资产及负债
信息来源	中联评报字[2021]第 3461 号

2、国开新能源科技有限公司拟收购木垒县采风丝路风电有限公司股东全部权益项目（简称“采风丝路风电”）

项目	明细
并网时间	2020/12/31
评估基准日	2020/12/31
收购价格（万元）	14,856.05
装机容量（MW）	200
年等效利用小时数（小时）	3,346.8
批复电价（元，含税）	0.488
所得税政策	所得税三免三减半
尚可经营年限	20.00 年
是否已经并网	已并网

项目	明细
是否纳入补贴名录	是
续建成本	2,180.63
溢余或非经营性资产（万元）	-175,299.15
付息债务（万元）	36,000.00
收购方	国开新能源科技有限公司
被评估单位	木垒县采风丝路风电有限公司
信息来源	中企华评报字[2021]第 6242 号

3、中船风电投资（北京）有限公司拟出售其拥有的哈密盛新景峡风力发电有限公司风电项目（简称“哈密景峡风电”）

项目	明细
并网时间	2017/12/31
评估基准日	2020/06/30
交易价格（万元）	52,424.51
装机容量（MW）	200
年等效利用小时数（小时）	2,179.99
批复电价（元，含税）	0.54
所得税政策	所得税三免三减半
尚可经营年限	17.50 年
是否已经并网	是
是否纳入补贴名录	是
续建成本	-
溢余或非经营性资产（万元）	-4,406.58
付息债务（万元）	117,888.96
出让方	中船风电投资（北京）有限公司
被评估单位	哈密盛新景峡风力发电有限公司
信息来源	中企华评报字[2020]第 1601-02 号

4、华电国际电力股份有限公司拟出售其拥有的韶关市坪石发电厂有限公司（B 厂）乐昌风电项目（简称“乐昌风电”）

项目	明细
----	----

项目	明细
并网时间	2021/6/30
评估基准日	2020/12/31
收购价格（万元）	14,936.57
装机容量（MW）	100
年等效利用小时数（小时）	1,960.8
批复电价（元，含税）	0.57
批复电价（元，含税）-考虑生命周期内加权因素修正后	0.56
所得税政策	所得税三免三减半
尚可经营年限	20 年
是否已经并网	未并网
是否纳入补贴名录	是
续建成本	8,942.94
溢余或非经营性资产（万元）	-15,134.70
付息债务（万元）	41,433.74
出让方	华电国际电力股份有限公司
被评估单位	韶关市坪石发电厂有限公司（B 厂）乐昌风电资产
信息来源	中企华评报字[2021]第 6154-05 号

5、上海电气投资有限公司拟出售其拥有的商河国润新能源有限公司风电项目（简称“商河国瑞风电”）

项目	明细
并网时间	2020/12/30
评估基准日	2021/5/31
收购价格（万元）	34,100.00
装机容量（MW）	100
年等效利用小时数（小时）	2,929.93
批复电价（元，含税）	0.57
批复电价（元，含税）-考虑生命周期内加权因素修正后	0.51
所得税政策	所得税三免三减半
尚可经营年限	19.58 年
是否已经并网	是

项目	明细
是否纳入补贴名录	是
续建成本	-
溢余或非经营性资产（万元）	-64,251.26
付息债务（万元）	-
出让方	上海电气投资有限公司
被评估单位	商河国润新能源有限公司
信息来源	东洲评报字【2021】第 1172 号

6、中船风电投资（北京）有限公司拟出售其拥有的盛天巴里坤三塘湖风力发电有限公司风电项目（简称“三塘湖风电”）

项目	明细
并网时间	2014/01/27
评估基准日	2020/06/30
收购价格（万元）	15,905.13
装机容量（MW）	97.5
年等效利用小时数（小时）	2307.23
批复电价（元，含税）	0.54
批复电价（元，含税）-考虑生命周期内加权因素修正后	0.52
所得税政策	所得税三免三减半
尚可经营年限	13.57 年
是否已经并网	是
是否纳入补贴名录	是
续建成本	-
溢余或非经营性资产（万元）	-773.79
付息债务（万元）	64,400.37
出让方	中船风电投资（北京）有限公司
被评估单位	盛天巴里坤三塘湖风力发电有限公司
信息来源	中企华评报字[2020]第 1601-01 号

7、上海电气投资有限公司拟出售其拥有的平原天瑞新能源有限公司风电项目（简称“平原天瑞风电”）

项目	明细
并网时间	2020/12/31
评估基准日	2021/05/31
收购价格（万元）	16,160.00
装机容量（MW）	50
年等效利用小时数（小时）	3,215.21
批复电价（元，含税）	0.57
批复电价（元，含税）-考虑生命周期内加权因素修正后	0.50
所得税政策	所得税三免三减半
尚可经营年限	19.59 年
是否已经并网	是
是否纳入补贴名录	是
续建成本	-
溢余或非经营性资产（万元）	-36,218.61
付息债务（万元）	-
出让方	上海电气投资有限公司
被评估单位	平原天瑞新能源有限公司
信息来源	东洲评报字【2021】第 1172 号

8、上海电气投资有限公司拟出售其拥有的宁津国瑞新能源有限公司风电项目（简称“宁津国瑞风电”）

项目	明细
并网时间	2020/11/28
评估基准日	2021/05/31
收购价格（万元）	21,960.00
装机容量（MW）	50
年等效利用小时数（小时）	3080.82
批复电价（元，含税）	0.57
批复电价（元，含税）-考虑生命周期内加权因素修正后	0.49
所得税政策	所得税三免三减半

项目	明细
尚可经营年限	19.50 年
是否已经并网	是
是否纳入补贴名录	是
续建成本	-
溢余或非经营性资产（万元）	-29,166.22
付息债务（万元）	-
出让方	上海电气投资有限公司
被评估单位	宁津国瑞新能源有限公司
信息来源	东洲评报字【2021】第 1172 号

以上可比案例在选取的过程中，已尽量考虑与标的公司的装机容量、尚可运营年份等数据相近。结合上述可比案例的选取标准、选取方法与过程等方面综合判断，本次交易中市场法评估资产的可比交易案例选取具有一定合理性。

（三）哈密盛天评估值为负的原因及合理性

哈密盛天的风电场于 2015 年 9 月 1 日获得核准，2017 年 10 月开工建设，已完成 23 台风机吊装，升压站主体工程及集电线路工程。此前受新疆地区风电投资红色预警影响，哈密盛天的风电场未取得电网接入批复，于 2018 年 8 月停工。2021 年 6 月，哈密盛天的风电场项目重新启动并获得电网接入批复，但已无法取得国家电力补贴。综上，由于哈密盛天的风电场项目投资时点较早，前期基建投入过高且未取得国家电力补贴，最终导致评估值为负。

为提升本次重组标的资产质量，中船风电已采取加强同区域对标、压降限电率、严格管控成本、提升机组稳定性等措施优化哈密盛天风电场项目的经营管理，并考虑未来时机成熟时，酌情处置哈密盛天股权或相关资产事宜，实现提质增效。

（四）盛高风电评估增值率较高的原因及合理性

盛高风电评估增值率较高的主要原因系盛高风电尚未全额缴纳注册资本，导致其账面净资产的基数过低，从而产生了较高的评估增值率。常规情况下，风电企业设立时的初始出资金额较小，待风电项目获得政府批复后，风电企业会在正式开工前或竣工投产前通过增加注册资本来偿付工程款。上述方式是风电项目的常见操作模式。风电

站项目通过合理的现金管理、有效调度产业链上下游资金，抵消初始出资金额未完全实缴的影响，维持并推动自身业务开展。盛高风电目前的出资金额较少，但市场法评估已考虑其完整投资下的企业价值，因此形成了较高的增值率，当前评估增值率的参考性较弱。

为增强评估增值率的参考性，可模拟计算盛高风电在出资完全到位情形下的评估增值率，即假设：1、在评估基准日时点，盛高风电 7,000 万元的注册资本已全部实缴到位；2、盛高风电依托实缴注册资本进行营运资金管理，从而可以合理按时支付工程款。在此假设下，盛高风电调整后的评估增值率约为 60%，显著低于当前 9,272%的评估增值率。

中船风电及新疆海为下属企业中已全部出资、采用市场法或收益法评估的风电类项目公司增值情况对比如下：

单位：万元

序号	标的公司	下属企业	账面值	评估值	增值率
采用市场法评估的主体					
1	中国船舶集团风电发展有限公司	内蒙古乌达莱新能源有限公司	116,853.73	238,690.16	104%
采用收益法评估的主体					
2	中国船舶集团风电发展有限公司	镶黄旗盛世鑫源风力发电有限责任公司	17,935.49	43,607.72	143%
3		木垒县统原宏燊新能源开发有限公司	17,389.93	34,756.01	100%
4		正镶白旗盛元风力发电有限公司	8,455.13	7,134.60	-16%
5		寿阳县盛寿风力发电有限公司	16,176.56	26,073.21	61%
6	中船重工海为（新疆）新能源有限公司	哈密海新能源有限公司	22,216.14	40,631.54	83%
7		乌鲁木齐市达坂城海为支油风电有限公司	7,480.10	11,728.68	57%
8		吉木乃县海为支油风电有限公司	6,357.51	15,967.92	151%

注：本次重组已全部出资、且以市场法评估的风电类项目公司仅为内蒙古乌达莱新能源有限公司，可比性有限。为增加可比性，亦将采用收益法评估的风电类项目公司纳入比较范畴

由上表可见，已全部出资、采用市场法或收益法评估的风电类项目公司的评估增值率的中位数为 91%，高于盛高风电模拟调整后的评估增值率水平。综上，盛高风电评估增值率较高具有客观原因，存在一定合理性。

二、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第六章 交易标的评估情况”之“三、中船风电的评估情况”部分补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

本次评估可比案例选取的方法、过程、依据等方面具有合理性。哈密盛天评估值为负，主要原因系投资时点较早，前期基建投入过高且未取得国家电力补贴，具有一定合理性。盛高风电评估增值率较高的主要原因系盛高风电尚未全额缴纳注册资本，导致其账面净资产的基数过低，但市场法评估已考虑其完整投资下的企业价值，从而产生了较高的评估增值率，具有一定合理性。

问题 19、

申请文件显示，中国海装土地使用权评估值为 8,252.08 万元，增值率为 305.38%。请你公司：补充披露中国海装土地使用权评估过程中主要系数的选取依据及合理性，中国海装土地使用权评估增值率较高的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

一、补充披露中国海装土地使用权评估过程中主要系数的选取依据及合理性，中国海装土地使用权评估增值率较高的合理性

（一）中国海装土地使用权评估过程中主要系数的选取依据及合理性分析

中国海装土地使用权位于重庆市金渝大道 30 号，已办理不动产权证书（编号：渝（2017）两江新区不动产权第 001075666 号），为工业出让用地。土地面积 127,778.70 平方米，土地使用权终止日期为 2056 年 12 月 27 日。

本次评估对中国海装土地使用权主要采用市场比较法和成本逼近法进行评估，并以市场比较法评估结果作为中国海装土地使用权的评估结论。

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且与近期市场上交易的类似地产进行比较，就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与待估土地使用权进行对照比较，并对交易实例加以修正，从而确定待估土地使用权价值的

方法。

采用市场比较法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=比较实例宗地价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

即 $V=VB \times A \times B \times D \times E$

式中：V：土地评估值；

VB：比较实例宗地价格；

A：交易情况修正系数=待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数=正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数；

B：交易日期修正系数=待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数；

D：区域因素修正系数=待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数；

E：个别因素修正系数=待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数。

在对可比案例进行系数调整时，需分别考虑其交易情况、市场状况、区域因素和个别因素的影响。

1、交易情况

交易情况的修正应考虑交易价格的客观合理，对各类可能造成可比实例交易价格偏离正常市场价格的因素需进行相应的修正。

我国土地使用权主要通过市场公开招拍挂取得，一般需选取实际成交的案例。若案例不足，可选取基准日近期的公开挂牌但未实际成交的案例，但其一般会低于最终成交价，需注意修正。

对于交易情况因素，根据实际情况分析并确定打分系数后，再进行修正计算，其具体公式为：

$$\text{可比实例交易价格} \times \frac{100}{\text{交易状况打分指数}} = \text{正常交易价格}$$

2、市场状况

对于土地使用权的市场状况而言，由于可比实例的交易日期往往不为基准日当天，期间的土地市场行情可能出现了变化，比如国家宏观调控政策、各地政府批地规划、银行利率、经济环境等因素造成的市场状况变动，一般根据宗地所在地的相应国有土地使用权监测指数或相关市场指数进行修正，具体修正公式为：

可比实例的交易价格×基准日市场指数/交易日市场指数=可比实例在基准日的可比价格

3、区域因素

聚集程度：对于工业用途的宗地，其周边相似厂区、工厂的产业聚集度对企业的品牌效应、相关扶持政策具有一定影响，包括国家级高新产业园、地区级工业开发区等园区效应会对土地的价值有提升作用，而孤立荒僻的环境会造成价值的偏低，因此一般以委评对象自身情况为标准修正。

交通条件：对于宗地的交通条件，主要关注其出入的道路、周边公共交通可利用的状况，自驾车的停车便利度，距离火车站、码头、飞机场等交通枢纽的通达程度等，临靠城市交通主干道、具备多条公交线路或轨道交通、良好的停车场地和距离交通枢纽越近，可带来较高的土地使用价值，一般以委评对象为标准，将可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级。

市政配套：主要包括周边地块的给排水、电气、暖通管道接入和通信线缆铺设等市政设施，以及中小学、医院医疗、金融服务、文化体育场所等公共配套，具备良好的市政配套能提升宗地及其上地产的使用舒适度，其市场价值就越高，因此也以委评对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级修正。

环境景观：主要包括宗地周边有无噪声、垃圾或光污染，环境卫生、地上建筑物周边有无高压输电线、垃圾房等，以及相邻宗地的利用状况，自然景观条件等。在市区内，噪音或重工业、化学污染会造成生活质量下降、影响人们日常工作、生活，周边区域内其他土地被恶意使用的，会造成土地的交易价格偏低。因此也以委评对象为标准修正。

规划限制：由于我国土地为国家所有，企业及个人仅拥有一定年限的使用权，在考

考虑最佳利用原则时，尚需遵循相关部门的规划限制，具体包括区域经济政策、土地规划及城镇规划限制。

工业用地有时需考虑特殊产业的管制，比如高科技园区一般不能允许传统制造、污染行业进入，而各类地区级、国家级产业园可能有投资规模要求的准入标准，会使拿地门槛提高，其土地价值也较高；其他各类用地尚需考虑地上建筑限制对地价的影响，没有特殊要求限制的宗地价值较高，因此也以委评对象为标准，对可比案例的规划限制分为“严重受限、部分受限、标准”三个等级修正。

4、个别因素

宗地面积：主要勘查土地的面积，包括建设用地面积与代征地面积，一般土地面积越大，土地使用率越高、更利于施展和规划布局，而宗地面积过小影响正常生产经营则会造成不利影响，以委评对象为标准进行修正。

土地形状：宗地的外轮廓形状也会影响地价水平，一般而言、规则的矩形或多边形场地的可利用程度较好，场地规整便于布局规划，地上面积可以得到充分利用，而长条形、三角形等不规则形状可能造成使用价值偏低，一般以委评对象为标准修正。

临路状况：宗地位置距离所临道路的垂直距离也会对土地价值有较大影响，其深度越大、土地进出越不便，附加价值越低，土地价值也越低。

开发程度：除了场地外的社区配套和公共服务设施，宗地价值还受到红线内场地平整、硬化路面、管线铺设等情况的影响，一般新增出让用地为毛地状态，尚需进行现有建筑物拆除、前期平整、完成六通一平或七通一平等工作，因此一般以委评对象自身情况为标准修正。

地形地势：对于郊区或丘陵地区的宗地来说，其土地的地形地势也对价值有一定的影响，平地或地势平缓的场地可利用程度较好，坡地或丘陵起伏的场地会造成生产、生活不便，宗地内或与相邻土地、道路有明显高差的、造成自然排水性受限的，有滑坡、落石、河水倒灌等影响的宗地价值较差，成片开发的新增建设用地则价值较高，一般以委评对象为标准，分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级修正。

综上，土地评估值=比较实例宗地价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数。

关于中国海装土地使用权可比案例的选取，本次评估主要通过市场调查，根据替代原则，按用途相同、地区相同、价格类型相同等特点，经综合分析后，从北京中指宏远数据信息技术有限公司运营的 land.3fang.com 网站（土地一级市场成交案例业内常用查询网站）选取了与中国海装土地使用权类似的三宗地块作为实例，案例具体情况如下：

比较因素	实例一	实例二	实例三
地理位置	渝北区唐家沱组团 C 分区 C3-3-1/04（东侧部分）地块	渝北区唐家沱组团 N 分区 N4-15/04（西北侧部分）地块	渝北区唐家沱组团 C 分区 C3-18/05（东侧部分）地块
土地单价（地面价）	680 元/平方米	680 元/平方米	680 元/平方米
容积率	0.7-1.5	0.7-1.5	0.7-1.5
交易日期	2021/12/8	2021/11/22	2021/10/8
规划用途	工业	工业	工业
土地面积	33,396 平方米	20,227 平方米	20,140 平方米

经分析：

1、地理位置：中国海装的土地与可比案例均位于渝北区，属于同一供需圈内，适合作为可比案例；

2、交易时间：本次评估基准日为 2021 年 12 月 31 日，可比案例的交易日期分别为 2021 年 12 月、2021 年 11 月、2021 年 10 月，交易时间接近，适合作为可比案例；

3、土地用途：中国海装的土地与比较案例均为工业用地，用途相同，适合作为可比案例；

4、交易情况：可比案例信息均来源于 land.3fang.com 网站信息，土地成交价格均属于正常交易案例；

5、区域因素与个别因素：区域因素主要包括聚集程度、交通条件、市政配套和环境景观，个别因素主要包括宗地面积、土地形状、容积率、临街深度、开发程度和地形地势等因素。中国海装的土地与可比案例的上述各项因素具备可修正的条件，具有可比性。

综上，本次选用的三个土地实际案例具有较强的可比性。

比较因素说明：

1、土地用途：中国海装的土地与可比案例均为工业用地，用途相同，故本次不进行修正；

2、交易情况：可比案例信息来源于 land.3fang.com 网站信息，均属于正常交易案例，故本次不进行修正；

3、市场状况：本次评估基准日为 2021 年 12 月 31 日，而可比案例的交易日期分别为 2021 年 12 月 8 日、2021 年 11 月 22 日、2021 年 10 月 8 日，根据 www.landvalue.com.cn 网站（中国地价监测网⁵）公布的地价水平为 605 元/平方米，故本次不进行修正；

4、宗地面积：参照《重庆市主城区国有建设用地使用权基准地价说明》的通知中“关于企业规模的修正因素指标说明表和修正系数表”，中国海装的土地属于工业六级区域，详细情况如下：

企业规模（m ² ）	>10 万	3 万-10 万	8 千-3 万	3 千-8 千	<3 千
修正系数	1	0.5	0	-0.5	-1

本次主要参照上述修正系数进行修正。其中，中国海装土地的建筑规模为 127,778.70 平方米，修正系数为 1，案例一的建筑规模为 33,396.00 平方米，修正系数为 0.5，案例二的建筑规模为 20,227.00 平方米，修正系数为 0，案例三的建筑规模为 20,140.00 平方米，修正系数为 0，故本次对比较的宗地面积分别进行+0.5、+1、+1 的修正。

5、开发程度：比较案例开发程度为五通一平，中国海装的土地实际开发程度为六通及宗地红线内场地均平整，主要差异为通燃气费。参照《重庆市主城区国有建设用地使用权基准地价说明》的通知，通燃气开发费用为 15 元/平方米，经测算中国海装的土地 50 年期的土地评估单价为 688 元/平方米，通燃气开发费用约占评估值的 2%，故本次对开发程度进行-2 的修正。

经上述各因素比较修正，采用市场比较法计算，中国海装土地在 50 年期出让状态下的土地使用权评估单价（地面价）为 688 元/平方米。因中国海装的土地至本次评估基准日时点已使用 15 年，剩余使用年限为 35 年，对中国海装的土地需做年期修正。年期修正系数具体公式为： $[1-1 / (1+r)^n] / [1-1 / (1+r)^m]$ ，其中 r 为土地还原利率（根

⁵ 中国地价监测网是由国土资源部土地利用管理司、中国土地勘测规划院主办的全国城市地价动态监测系统的公众版,也是我国地价动态监测行业权威的公共信息服务平台。

据重庆市基准地价，工业用地土地还原利率为 5.61%)，n 为宗地剩余使用年限，m 为基准地价规定的相应用途土地使用年限，经上述公式计算年期修正系数为 0.9115，修正后土地使用权评估单价（地面价）为 627 元/平方米。

经上述各因素比较及年期修正后，中国海装土地使用权评估值为 8,252.08 万元（含契税）。

（二）中国海装土地使用权评估增值率较高的合理性分析

中国海装土地使用权原始入账价值为 2,833.83 万元，评估基准日账面摊余价值为 2,035.66 万元，评估价值 8,252.08 万元，增值率 305.38%。增值率较高的原因分析如下：

1、中国海装土地使用权取得时间较早，原始入账价值较低

中国海装土地使用权于 2006 年 12 月通过出让取得，取得时的土地单价（地面价）为 215 元/平方米，土地取得成本较低。鉴于 land.3fang.com 网站数据从 2008 年开始，经查询，2008 年、2009 年同一区域的工业土地地面成交单价约 351 元/平方米，案例具体情况如下：

比较因素	实例一	实例二	实例三
地理位置	北部新区经开园金山组团 C38 号宗地	北部新区经开园 D 分区 D35-1、D35-2、D36-2、D36-4、D38-1、D38-2、D40-2 号宗地	北部新区经开园金山组团 C31-1/01 号宗地
土地单价（地面价）	351 元/平方米	351 元/平方米	351 元/平方米
容积率	≤1.5	≥0.5	≥0.8
交易日期	2008/3/10	2008/4/16	2009/3/20
规划用途	工业	工业	工业
土地面积	18,828 平方米	66,669 平方米	32,427 平方米

截至本次评估基准日，同一区域的工业土地地面成交单价约为 680 元/平方米（详见市场比较法土地案例）。随着重庆地区社会与经济的不断发展，投资环境的不断优化，土地所在区域的基础设施、配套完善程度逐步提高，经济发展带动地价上涨，导致中国海装土地使用权价格相比于取得时已大幅提高。

2、审计、评估对土地年限的修正处理方式存在差异

根据中国海装的审计报告附注，中国海装的土地使用权价值按照 50 年采用直线法

进行摊销。截至评估基准日，中国海装的土地使用权账面摊余价值 2,035.66 万元约为原始入账价值 2,833.83 万元的 72%。与审计处理不同的是，评估在市场比较法中采用的是土地年限修正系数，计算公式为 $[1-1 / (1+r)^n] / [1-1 / (1+r)^m]$ ，经测算，中国海装的土地年限修正系数为 91.15%（计算过程详见上文分析）。因此，由于土地的评估价值与账面价值在年限处理上存在差异，评估的年限修正系数较高，从而导致中国海装土地使用权的评估价值相比账面价值有一定的增值。

综上，中国海装土地使用权评估增值率较高具有一定合理性。

二、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第六章 交易标的评估情况”之“二、中国海装的评估情况”之“（三）资产基础法评估具体情况”之“4、房地产类的评估”部分补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

本次评估对中国海装土地使用权评估过程中主要系数的选取依据合理。由于中国海装土地使用权取得时间较早，土地取得成本相对较低，账面价值较低，近年来随着社会发展，区域基础设施建设日趋完善，本次评估基准日的土地使用权价格相比原始取得土地价格已有较大幅度地提高。中国海装土地使用权评估增值合理。

（本页无正文，为《上海东洲资产评估有限公司关于中国证券监督管理委员会<关于中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>之专项核查意见》之签章页）

