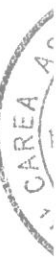


开元资产评估有限公司

关于厚普清洁能源股份有限公司申请

向特定对象发行股票的审核问询函的回复



深圳证券交易所：

贵所 2021 年 12 月 30 日下发的《关于厚普清洁能源股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2021〕020317 号）已收悉。本评估机构仔细阅读了问询函涉及的资产评估相关内容，现根据问询函的要求，对问询函所列的问题进行逐项核查和落实，并就问询函进行了逐项回复，回复内容如下：

问题 3:

2020 年度，公司计提固定资产减值准备 7,997.15 万元，其中根据开元资产评估有限公司出具的资产评估报告对船舶计提减值准备 5,306.70 万元，对机器设备计提减值准备 2,688.24 万元。根据评估报告，砂石采运资产组未来现金流量依据的船舶租赁收入系参考 2020 年租金水平，公司 2020 年度实际船舶租赁收入共计 566.37 万元，租赁期限为 7 个月，折算一年船舶租赁收入为 970.92 万元。

请发行人补充说明：（1）报告期内发行人船舶租赁合同的具体签订情况，并结合船舶租赁合同的到期及续签情况、砂石采挖禁采期的相关法律法规规定说明发行人对砂石采运资产组减值测试的评估假设、主要参数选取及预测的年度租金收入是否合理；（2）2020 年固定资产减值测试时是否充分考虑以上因素对评估结果的影响，固定资产减值准备计提是否充分合理，是否与同行业可比公司同类案例一致；（3）结合目前固定资产状况、公司业务开展情况、未来经营计划等说明固定资产是否存在进一步减值迹象。

请发行人充分披露事项（3）相关风险。

请保荐人、会计师及评估师核查并发表明确意见。

一、审核问询函回复

（一）报告期内发行人船舶租赁合同的具体签订情况，并结合船舶租赁合同的到期及续签情况、砂石采挖禁采期的相关法律法规规定说明发行人对砂石采运资产组减值测试的评估假设、主要参数选取及预测的年度租金收入是否合理；

1.报告期内发行人船舶租赁合同的具体签订情况

（1）工程船和运输船的具体情况

截至 2020 年 12 月 31 日，工程船和运输船的具体情况列示如下：

单位：万元

资产名称	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
厚普采挖 0001 工程船	6,471.57	109.26	3,074.07	3,288.23
湖南厚普 0001 运输船	1,216.67	49.62	792.05	375.00
湖南厚普 0002 运输船	1,216.67	49.62	792.05	375.00
湖南厚普 0003 运输船	1,239.52	50.99	648.52	540.00
合计	10,144.42	259.49	5,306.70	4,578.23

注：运输船 2019 年 11 月完工转固，工程船 2020 年 7 月完工转固。

(2) 报告期内发行人船舶租赁合同的具体签订情况如下：

①厚普采挖 0001 工程船

承租方	租赁期间	期间含税租金(万元)
汉寿卓鑫建筑服务经营部	2020.6.1-2020.12.31	540.00
	2021.1.1-2021.6.30	490.00
	2021.7.1-2021.9.30	245.00
	2021.10.1-2021.12.31	0.00 (注)

注：该船舶于第四季度出现偶发故障，第四季度未实际作业，根据第四季度船舶租赁合同补充协议，承租方不支付该期间的租赁费用。

②湖南厚普 0003 运输船

承租方	租赁期间	期间含税租金(万元)
汉寿县鑫航建材有限公司	2020.6.1-2020.12.31	100.00
	2021.1.1-2021.6.30	75.00
	2021.7.1-2021.9.30	37.50
	2021.10.1-2021.11.30	11.00

注：由于季节原因，该船舶于 2021 年 12 月不进行运输，2021 年 12 月未与承租方签订合同。

③湖南厚普 0001 运输船和湖南厚普 0002 运输船尚未租赁，暂处于闲置状态。

2.结合船舶租赁合同的到期及续签情况、砂石采挖禁采期的相关法律法规规定说明发行人对砂石采运资产组减值测试的评估假设、主要参数选取及预测的

年度租金收入是否合理

(1) 船舶租赁合同的到期及续签情况

截至本审核问询函回复之日，厚普采挖 0001 工程船及湖南厚普 0003 运输船均已签署租赁合同，湖南厚普 0001 运输船和湖南厚普 0002 运输船尚未租赁，暂处于闲置状态。

(2) 砂石采挖禁采期的相关法律法规规定

公司自 2017 年开始船舶建设，在船舶建设初期，当地砂石运营模式为取得采挖许可证之后，开展砂石采挖业务。扣除上缴政府的部分，公司享有采挖的砂石收益。

2019 年以后湖南省内的所有砂石开采权全部收回，运营模式变为由政府主导砂石开采工作，采挖工程船主带船打工，砂石销售权收归国有，船舶的盈利模式由砂石收益变为收取采挖劳务费。

2020 年因市场竞争激烈，当地政府做出分批次作业的决定，汉寿县金石垸采区的 24 条工程船，采用分 2 个批次轮流采挖，每个批次采挖 45 天，再轮换，全年采期为 5-8 个月，同时湖南实行鱼类产卵期保护政策，每年 4-5 月停工修整，作业时间进一步减少。

截至本审核问询函回复之日，上述政策未进一步发生变化。

(3) 发行人对砂石采运资产组减值测试的评估假设、主要参数选取及预测的年度租金收入是否合理

① 发行人对砂石采运资产组减值测试的评估假设、主要参数选取

开元资产评估有限公司以 2020 年 12 月 31 日为评估基准日，对相关资产的可收回价值进行了评估，出具了《厚普清洁能源股份有限公司对湖南厚普清洁能源科技有限公司砂石采运资产组进行减值测试所涉及的该资产组可收回金额资产评估报告》（开元评报[2021]284 号）。此次评估，采用资产公允价值减去处置费用的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者作为资产可收回金

额。

A、假设条件：

I、假设国家和地方（资产组经营业务所涉及地区）现行的有关法律法规、行业政策、产业政策、宏观经济环境、政治、经济和社会环境等较评估基准日无重大变化。

II、假设资产组经营业务所涉及地区的财政和货币政策以及所执行的有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

III、假设无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素对资产组的持续经营形成重大不利影响。

B、公允价值减去处置费用的净额：

I、公允价值：

根据《企业会计准则第8号——资产减值》第八条“资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定”。

资产评估专业人员在当地对这类采砂工程船和运砂权进行了广泛的市场调查，这类采砂工程船难以直接收集到销售协议，最终采用买方出价作为资产的市场价格，由此确定资产的公允价值。本次采用算术平均值确认的公允价值为5,064.08万元。

II、处置费用

处置费用是指与资产处置有关的法律费用、相关税费、交易中介费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。本次评估依据市场调查确定船舶交易的处置费用，处置费用共计167.12万元。

资产组处置净额=资产组资产公允价值-资产组资产处置费用

=5,064.08 万元-167.12 万元

=4,897 万元（取整）

C、预计未来现金流量的现值：

I、收益期限：

根据 2014 年 9 月 5 日交通运输部《关于修改<老旧运输船舶管理规定>的决定》船舶的经济使用年限为 25 年，本次评估船舶使用期限自 2019 年 7 月主体完工开始计算，设定未来收益期限从 2021 年 1 月 1 日至 2044 年 6 月 30 日。

II、收益指标的选取：

在收益法评估实践中，一般采用净利润或现金流量作为被评估资产组的收益指标；由于净利润易受折旧等会计政策的影响，而现金流量更具有客观性，故本次评估选择现金流量——资产组税前自由现金流量作为其收益指标。资产组税前自由现金流量的计算公式如下：

资产组自由现金流量=息税前利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

评估对象息税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用

上述预计未来现金流量是根据委估资产组或资产组组合在其经营者现有管理水平和经营模式，以资产组或资产组组合当前的经营规模为基础，并维持其持续经营能力的前提下的正常经营活动预计产生现金净流量最佳估算数。不涉及企业筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。

III、折现率的选取：

根据折现率应与所选收益指标配比的原则，本次评估采用税前口径折现率。

根据国际会计准则 ISA36--BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。本次评估根据该原则将折现率计算结果调整为税前折现率口径。

采用社会平均收益率模型来估测评估中适用的折现率。

折现率=无风险报酬率+风险报酬率。

其中无风险报酬率选用中国人民银行查询的十年以上国债到期收益率，评估基准日 2020 年 12 月 31 日剩余十年以上国债到期收益率为 4.07%。

风险报酬率=行业风险报酬率+经营风险报酬率+财务风险报酬率

类 号	风 险 因 素 分类分项	项目	分类分项 权重评分		评分	风险值	风险系数
A	行 业 风 险 (0%-5%)	行业准入	1	0.5	50	25	
		国家产业政策调整风险		0.5	50	25	
		分类风险值小计		1		50	2.5%
B	经 营 风 险 (0%-5%)	成本变动风险	1	0.5	40	20	
		市场竞争风险		0.3	40	12	
		设备管理风险		0.2	40	8	
		分类风险值小计		1		40	2.0%
C	财 务 风 险 (0%-5%)	融资风险	1	0.8	20	16	
		流动资金风险		0.2		0	
		分类风险值小计		1		16	0.8%
风险报酬率合计							5.30%

因此，折现率=无风险报酬率+风险报酬率

=4.07%+5.30%

=9.37%

IV、预计未来现金流量的现值：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+r)^t}$$

其中：P-资产组预计未来现金流量的现值

Rt-未来第 t 年资产组预计现金流量

t-预测期数

n-剩余经济寿命

预计未来现金流量的现值具体过程：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度
	金额	金额	金额	金额	金额	金额
一、营业收入	970.92	970.92	970.92	970.92	970.92	970.92
减：营业成本	631.38	631.38	631.38	631.38	631.38	631.38
税金及附加	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03
销售费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	312.77	294.25	294.27	294.26	299.89	304.89
财务费用	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
二、营业利润	20.41	38.94	38.91	38.92	33.29	28.29
加：折旧摊销	411.64	408.13	408.15	408.14	413.77	413.77
减：营运资金追加额	-	-	-	-	-	-
资本性支出	6.42	10.43	0.53	-	47.46	106.49
三、自由现金流	425.63	436.64	446.53	447.06	399.60	335.57
折现率	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%
折现系数	0.9557	0.873	0.7974	0.7283	0.6653	0.6076
净现值	406.77	381.18	356.07	325.59	265.85	203.89
项目	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度

	金额	金额	金额	金额	金额	金额
一、营业收入	970.92	970.92	970.92	970.92	970.92	970.92
减：营业成本	631.38	631.38	631.38	631.38	629.96	629.96
税金及附加	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03
销售费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	319.90	319.90	319.90	319.90	314.90	299.89
财务费用	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
二、营业利润	13.28	13.28	13.28	13.38	19.70	34.71
加：折旧摊销	413.77	413.77	413.77	413.67	412.35	412.35
减：营运资金追加额	-	-	-	-	-	-
资本性支出	0.14	10.29	0.53	0.08	6.42	0.14
三、自由现金流	426.91	416.76	426.52	426.96	425.63	446.93
折现率	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%
折现系数	0.555	0.507	0.4631	0.423	0.3863	0.3529
净现值	236.94	211.3	197.52	180.61	164.42	157.72
项目	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年度	2038 年度
	金额	金额	金额	金额	金额	金额
一、营业收入	970.92	970.92	970.92	970.92	970.92	970.92
减：营业成本	629.96	629.96	629.96	629.96	629.96	629.96
税金及附加	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03
销售费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	299.89	299.89	299.89	304.89	319.90	319.90
财务费用	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
二、营业利润	34.71	34.71	34.71	29.71	14.70	14.70
加：折旧摊销	412.35	412.35	412.35	412.35	412.35	412.35
减：营运资金追加额	-	-	-	-	-	-
资本性支出	47.38	10.29	0.61	106.49	0.14	47.38

四、自由现金流	399.68	436.77	446.45	335.57	426.91	427.05
折现率	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%
折现系数	0.3223	0.2944	0.2689	0.2456	0.2244	0.2049
净现值	128.82	128.59	120.05	82.42	95.8	87.5
项目	2039 年度	2040 年度	2041 年度	2042 年度	2043 年	2044 年 1-6 月
	金额	金额	金额	金额	金额	金额
一、营业收入	970.92	970.92	970.92	970.92	970.92	485.46
减：营业成本	629.96	629.96	629.96	629.96	629.96	313.01
税金及附加	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	3.03
销售费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	319.90	319.90	314.90	299.89	299.89	149.95
财务费用	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.17
二、营业利润	14.70	14.70	19.70	34.71	34.71	19.30
加：折旧摊销	412.35	412.35	412.35	412.35	412.35	204.21
减：营运资金追加额	-	-	-	-	-	-
资本性支出	-	10.37	54.33	0.14	-	-
三、自由现金流	427.05	416.67	377.72	446.93	447.06	223.51
折现率	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%	9.48%
折现系数	0.1872	0.1710	0.1562	0.1427	0.1303	0.1245
净现值	79.94	71.25	59.00	63.78	58.25	27.83
累计净现值	4,091.00					
减：初期营运资金	158.42					
加：到期资产收回	96.00					
预计未来现金流量的现值	4,029.00					

注 1：上表中预测船舶租赁收入系参考目前的租金水平，公司 2020 年度船舶租赁收入共计 566.37 万元，租赁期限为 7 个月，折算一年船舶租赁收入为 970.92 万元；

注 2：在船舶超过其经济使用年限时有强制报废要求，因此本次评估使用有限年限的评估方式，未采用“预测期+永续期”的方式进行评估。

②预测的年度租金收入是否合理

厚普采挖 0001 工程船在 2020 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日实现含税收入 540 万元，折合 77.14 万元/月；在 2021 年 1-9 月实现含税收入 735 万元，折合 81.67 万元/月。由于 2021 年 10 月 5 日，工程船在汉寿采区作业过程中，出现河底坍塌，造成挖斗被埋，被迫中断采挖，检修至 2021 年 12 月 27 日，第四季度未实际作业，故未产生收入。

湖南厚普 0003 运输船在 2020 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日实现含税收入 100 万元，折合为 14.29 万元/月；2021 年 1-11 月合计实现含税收入 123.5 万元，折合为 10.29 万元/月（按 12 个月计算）。

由于 2021 年 10-12 月厚普采挖 0001 工程船发生故障，导致 2021 年度船舶租赁收入低于预期，但该因素为偶发因素，对收入的预测具有合理性。

③资产可收回金额的确定

单位：万元

资产组	公允价值-处置费用	现金流折现法	可收回金额
砂石采运资产组	4,897.00	4,029.00	4,897.00

在对砂石采运资产组减值测试的评估中，最终采用“公允价值-处置费用”作为可回收金额。

（二）2020 年固定资产减值测试时是否充分考虑以上因素对评估结果的影响，固定资产减值准备计提是否充分合理，是否与同行业可比公司同类案例一致；

1.资产可回收金额最终选取“公允价值-处置费用”

在进行减值准备测算时，资产可回收金额为“公允价值-处置费用”，具体如下：

单位：万元

资产组	公允价值-处置费用	现金流折现法	可收回金额
-----	-----------	--------	-------

砂石采运资产组	4,897.00	4,029.00	4,897.00
---------	----------	----------	----------

公司在计提资产减值损失时，可回收金额为“公允价值-处置费用”金额，而非采用“现金流折现法”，故船舶的资产减值损失计提充分。

2.同行业可比公司同类案例情况

公司名称	评估标的资产	评估报告名称	评估方法	评估结论
招商南油	“大庆 455”等 4 条船舶	招商局南京油运股份有限公司“大庆 455”等 4 艘船舶减值测试项目资产评估报告（中通评报字（2021）11010 号）	由于委估船舶即将处置，评估报告未计算预计未来现金流量现值，选取市场法计算公允价值。	可收回金额 = 公允价值 - 处置费用
安通控股	海速 6、海速 7、海速 9 三艘集装箱船舶	泉州安盛船务有限公司拟进行资产减值测试所涉及的三艘集装箱船的公允价值减去处置费用后的净额评估项目资产评估报告（国众联评报字（2020）第 3-0107 号）	市场法	净额 = 公允价值 - 处置费用
中远海特	乐宜、乐里、乐从、乐和、新大中、新大强、大华、大富、永盛 9 艘船舶	中远海运特种运输股份有限公司减值测试涉及的“乐宜”等 9 艘船舶可回收金额资产评估报告（中通评报字（2021）12070 号）	计算预计未来现金流量现值时，采用现金流量折现法；计算公允价值减去处置费用的净额时，选取市场法计算公允价值	可收回金额 = 现金流折现法和公允价值 - 处置费用孰高选取
安通控股	“安盛 18”等 50 艘船舶	泉州安盛船务有限公司拟进行资产减值测试所涉及的“安盛 18”等 50 艘船舶可回收价值资产评估报告（中通评报字（2020）11071 号）	计算预计未来现金流量现值时，采用现金流量折现法；计算公允价值减去处置费用的净额时，选取市场法及重置成本法（仅限不存在活跃二手交易市场的）计算公允价值	可收回金额 = 现金流折现法和公允价值 - 处置费用孰高选取

安通控股	安和 6、安和 9 和仁建京唐 3 艘船舶	泉州安通物流有限公司拟进行资产减值测试所涉及的“安和 6”、“安和 9”、“仁建京唐”等 3 艘船舶可回收价值资产评估报告（中通评报字〔2020〕11067 号）	计算预计未来现金流量现值时，采用现金流量折现法；计算公允价值减去处置费用的净额时，选取市场法计算公允价值	可收回金额 = 现金流折现法和公允价值-处置费用孰高选取
中远海能	新宁洋等 10 艘船舶	中远海运能源运输股份有限公司拟进行资产减值测试所涉及的下属公司老龄船舶资产组可回收价值资产评估报告（中通评报字〔2021〕12017 号）	采用现金流量折现法计算预计未来现金流量现值；采用市场法计算公允价值减去处置费用计算公允价值减去处置费用净额	可收回金额 = 现金流折现法和公允价值-处置费用孰高选取

综上所述，同行业可比公司的评估方式均为采用现金流量折现法计算预计未来现金流量现值，采用市场法计算公允价值减去处置费用计算公允价值减去处置费用净额。发行人和同行业可比公司同类案例一致。

（三）结合目前固定资产状况、公司业务开展情况、未来经营计划等说明固定资产是否存在进一步减值迹象。

1. 船舶资产是否存在减值迹象

① 目前固定资产状况及业务开展情况

截至本审核问询函回复之日，厚普采挖 0001 工程船及湖南厚普 0003 运输船均已签署租赁合同，湖南厚普 0001 运输船和湖南厚普 0002 运输船尚未租赁，暂处于闲置状态。

② 未来经营计划

考虑到船舶市场经营环境的变化，对于闲置船舶，公司考虑进行处置。

③ 是否存在进一步减值迹象

开元资产评估有限公司以 2021 年 12 月 31 日为基准日再次对上述船舶进行

评估，并出具了开元评报字[2022]0010 号资产评估报告，上述船舶的具体情况如下：

单位：万元

资产组	公允价值-处置费用	现金流折现法	可收回金额
砂石采运资产组	5,049.00	4,212.00	5,049.00

截至 2021 年 12 月 31 日，公司船舶的账面价值为 4,824.77 万元（未经审计），砂石采运资产组的可回收金额高于账面价值，不存在进一步减值迹象。

2.整体固定资产不存在减值迹象

截至 2021 年 9 月 30 日，固定资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	固定资产减值准备	固定资产账面价值
房屋及建筑物	71,998.98	9,803.88	-	62,195.10
机器设备	8,882.96	4,063.27	483.07	4,336.62
运输设备	1,955.82	1,362.88	-	592.94
其他设备	3,637.79	1,931.09	0.17	1,706.53
船舶	10,144.42	402.56	5,306.70	4,435.16
合计	96,619.97	17,563.69	5,789.94	73,266.34

截至 2021 年 9 月 30 日，公司的固定资产中房屋及建筑物的账面价值为 62,195.10 万元、机器设备的账面价值为 4,336.62 万元、运输设备的账面价值为 592.94 万元、其他设备的账面价值为 1,706.53 万元、船舶的账面价值为 4,435.16 万元；在 2020 年对固定资产进行全面清理并计提固定资产减值准备后，公司所处的经营环境未发生重大不利变化，2021 年 1-9 月营业收入和扣非后归属于母公司股东的净利润均大幅增长，且在手订单充足，固定资产不存在进一步减值的迹象。

二、核查情况

（一）核查程序

评估机构进行了如下核查：

- 1.查阅了船舶租赁合同，并和船舶的租赁收入进行核对；
- 2.查阅了开元资产评估有限公司出具的开元评报[2021]284 号评估报告及开元评报[2022]0010 号评估报告；
- 3.对发行人高层管理人员进行访谈，确认公司未来对船舶的经营计划。

（二）核查结论

经核查，评估师认为：

- 1.发行人对砂石采运资产组减值测试的评估假设、主要参数选取及预测的年度租金收入合理；
- 2.2020 年固定资产减值测试时已充分考虑以上因素对评估结果的影响，且可回收金额选取的是“公允价值-处置费用”，固定资产减值准备计提充分合理，和同行业可比公司同类案例一致；
- 3.固定资产不存在进一步减值的迹象。

（本页无正文，为开元资产评估有限公司关于厚普清洁能源股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函回复盖章页。）

签字资产评估师：
哈谦平
43210108
哈谦平

资产评估师
刘林坤
43210108
刘林坤



2022年1月17日