

## 关于大连易世达新能源发展股份有限公司的年报问询函 有关财务会计问题的专项说明

深圳证券交易所：

根据贵所 2018 年 5 月 30 日下达的《关于对大连易世达新能源发展股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2018】第 415 号）（以下简称“问询函”）的要求，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“注册会计师”）对问询函中提到的需要注册会计师说明的问题进行了专项核查。现将有关问题的核查情况和核查意见说明如下：

一、问询函第 1 题（1）：你对固定资产计提减值准备 1.99 亿元，在建工程计提减值准备 259.72 万元。请你公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关要求，并结合你公司所处的环境变化、固定资产的市值、使用情况、在建工程的实际开展情况、与工程项目的初始计划存在差异的原因等，详细说明你公司固定资产及在建工程计提减值准备的具体项目、减值测试的具体过程、是否已充分运用谨慎性原则、你公司上述资产减值准备计提的合理性及充分性。

请年审会计师发表专项意见。

回复：

### （一）核查情况

#### 1、固定资产计提减值准备

2017 年公司固定资产计提减值准备 1.99 亿元，主要是其子公司格尔木神光新能源有限公司计提的固定资产减值准备。

#### （1）固定资产减值的判断依据

格尔木神光新能源有限公司（以下简称“格尔木公司”）位于青海省海西蒙古族藏族自治州格尔木市，公司光伏电站规模共计 53 兆瓦，采用高倍聚光的太阳能光伏技术，2011 年一期 3MW 并网发电，2013 年 5 月二期 50MW 并网发电。2014 年 10 月 8 日公司收购神光新能源有限公司（以下简称“神光新能源”）持有的格

尔木公司100%股权。投资总额：2.38亿元，合并时点形成商誉：2,854万元，根据《股权转让协议》约定，神光新能源承诺：（1）格尔木公司2015年度经审计净利润不低于2,825万元；（2）格尔木公司2016年度经审计净利润不低于3,080万元。如净利润未达到预期神光新能源向格尔木公司支付业绩补偿款。

①2015年度格尔木公司经营亏损405.84万元，根据《股权转让协议》中神光新能源的承诺，向格尔木公司支付业绩补偿款3,388.79万元，格尔木公司收到业绩补偿后2015年度净利润为2,825万元。

2015年度是公司经营格尔木公司的第一年，虽然出现经营亏损，但公司认为光伏发电是国家鼓励的新能源项目，符合国家鼓励的产业方向，享受国家税收优惠政策，只要光伏设备有效发电，随着银行贷款利息减少，预计未来能够盈利，故公司2015年对格尔木公司的商誉未计提减值准备。

我们实施检查、访谈等审计程序，了解并评估了公司管理层上述预计未来现金流量以及对未来的判断，认为其判断和估计是合理的，故2015年对格尔木公司的商誉未计提减值准备。

②2016年度格尔木公司经营亏损215.24万元，实现的净利润低于业绩承诺的金额，公司聘请了评估机构协助对格尔木公司进行商誉减值测试并出具评估报告。2016年减值测试评估方法与2017公司商誉减值测试的评估方法保持一致，2016年根据公司过往表现及其对市场发展的预期编制财务预算，评估专家以收益法对格尔木公司的股东权益价值进行了测试。根据评估结果对易世达公司投资格尔木神光公司产生的商誉2,854万元确认减值损失。

我们实施检查等相关审计程序，评估管理层所采用的可收回金额测算方法、判断及假设是否合理，与评估专家进行讨论，复核了相关计算过程和结果及其账务处理，我们认为2016年商誉减值2854万元是合理的。

③2017年格尔木公司经营亏损475.81万元，公司自收购以来持续3年经营亏损，发电收入连续三年持续下滑，管理层认为2017年格尔木公司固定资产存在减值迹象并进行了减值测试。经分析，格尔木公司近几年持续亏损及存在减

值迹象的主要原因是（a）根据格尔木地区气象部门的日照时数统计，2015年-2017年，格尔木日照时数自3200h降至2800h，日照时数总体呈逐年递减趋势；同时，近几年格尔木气候受整体全球变暖等多种因素影响，阴、雨天气及降雨量明显增多，与项目建设初期的可研性报告中提供的日照时数及曝辐量存在较大的差异。日照时数的减少直接影响了公司光伏电站的发电量。受限电以及天气影响，光伏设备实际利用率70%；（b）电站主要利用国家开发银行项目贷款建设，贷款金额较大，资金成本较高；（c）上网电价的过快过频调整导致国内市场出现阶段性大幅波动，公司直售电和上网电价比例大幅调整，导致销售电价下降，收入减少；（d）随着光伏发电设备技术提升，主要模组价格的大幅下降，并网光伏发电企业快速增加，供需节奏不匹配。另外，近年来，光伏发电技术迅猛发展，目前光伏发电设备面板已经升级采用多晶硅生产工艺，已投入及在建的电站基本已不再使用公司目前采用的高倍聚光技术。

## （2）公司减值测试的具体过程

根据企业会计准则规定，企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。由于商誉难以独立产生现金流量，应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当就其差额确认减值、损失，减值损失金额应当首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

根据《企业会计准则》规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

公司无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

公司根据《企业会计准则》的规定对格尔木公司进行了减值测试，即现金流折现方法。通过估算资产组未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算。符合《企业会计准则第8号——资产减值》的相关要求。

截止2017年12月31日，格尔木公司资产组在基准日的可收回价值为5,995万元，公司资产组账面价值25,902.32万元，由于未来收益低于账面价值，本期应计提固定资产减值准备19,907.32万元。

## （3）项目核查过程

项目组聘请评估专家对公司的减值测试进行复核，并出具了众华评报字（2018）第6号《资产评估报告》，评估方法为收益法，即现金流折现方法。通过估算资产组未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折现。符合《企业会计准则第8号——资产减值》的相关要求。

具体测试过程如下：

本次评估采用现金流折现方法的思路，首先，采用现金流折现方法，估算经营性资产的现值，再加上实施上述行为时未考虑的其他非经营性等资产的价值，最后经扣减付息债务价值后，得出资产组预计未来现金流量的现值。

### ① 基本公式

#### 评估模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：股东全部权益价值；

B：企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

P：经营性资产价值；

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

式中：

R<sub>i</sub>：未来第i年的预期收益（企业自由现金流量）；

R<sub>n</sub>：收益期的预期收益（企业自由现金流量）；

r：折现率；

n：未来预测收益期。

∑C<sub>i</sub>：基准日存在的溢余资产、非经营性资产和负债的价值。

$$\sum C_i = C_1$$

式中：

C1: 基准日非经营性资产和非经营性负债的价值;

D: 付息债务价值。

### 收益指标

本次评估，使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

企业税前自由现金流量=利润总额 + 付息债务产生的财务费用+折旧和摊销-经营营运资本增加-资本支出

基于企业目前的实际经营情况、产品市场发展状况及公司的发展预期等，估算其未来预期的自由现金流量，并假设其在预测期后，仍可按照预测期的资本结构和经营效率持续经营下去。

本项目采用分段模式加以预测，明确的预测期为 11 年，即 2018 年至 2022 年。从 2023 年开始为永续期，永续期内收益的预测数据保持与 2022 年一致。

### 折现率

本次评估采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率 r

$$WACC=R1 \times W1 + R2 \times (1-T) \times W2$$

式中：

R1-权益资本成本

W1-权益资本比率

R2-付息债务成本

T-所得税税率

W2-付息债务资本比率

W1、W2 根据行业平均资本结构确定

## ② 资产组未来现金流量的预测数据及折现率

### 营业收入（发电收入）

（a）发电量的预测依据

设计发电量

根据《神光新能源股份有限公司格尔木 50MWp 高倍聚光并网光伏发电工程可行性研究报告》，光伏电站装机 50MWp，考虑系统损失后，光伏电站的第 1 年发电量为 12,410 万 kW·h。计算运行期 25 年内每年发电量，运行期 25 年内的平均年发电量为 11,665.4 万 kW·h。

直售电政策




2016年1月，青海省出台了《青海省电力用户与发电企业直接交易试点方案》，开展电力用户与发电企业直接交易。运行两年来，目前有80%电量已实现直售交易，20%按基本上网电量交易，已形成了较为成熟的交易模式；公司电量的销售途径共有三种方式，分别为跨省直售电（直接销往陕西、江苏、山东等地的大客户）、省内直售电及电网公司。其中：直售电与基本上网售电比为8:2。

当地日照小时数统计

格尔木日照时数 (h)

年/月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计
2013年	220.7	202.7	300.4	306.1	290.6	301.6	261	330.9	267.4	281.2	224.8	225.5	3212.9
2014年	225.8	200.7	272.1	275.5	310	248.5	302.6	267.3	249.5	259.9	229.1	230.5	3071.5
2015年	213	202.7	201	290.9	300.8	232.4	313.9	314	213.2	273.4	220.1	221.2	2996.6
2016年	221	235	274.7	273	254.9	301	277.5	256.1	237.4	254.4	210	199.6	2994.6
2017年	205.5	177	244.2	257.8	292.1	246.2	256	219.8	206.9	257.4	232.3	201.7	2796.9
2018年	175.7	197.9	263.2										636.8
备注	日照时数定义：太阳直接辐照度达到或超过120W/米 <sup>2</sup> 的那段时间总和，以小时（h）为单位。												

格尔木气象资料业务中心  
2018年4月11日



(b) 历史生产指标

2015-2017年度生产指标统计表

项目	2015年度	2016年度	2017年度	三年平均
主营业务收入(元)	64,202,420.28	57,443,983.53	53,219,053.00	58,288,485.60
其中：直售电收入(元)	0.00	5,801,280.53	40,871,888.88	15,557,723.14
上网电收入(元)	64,202,420.28	51,642,703.00	12,347,164.12	42,730,762.47
销售电量(Kw)	74,397,505.00	67,470,345.00	66,215,928.00	69,361,259.33
其中：直售电量(Kw)	0.00	7,719,576.00	51,996,288.00	19,905,288.00
上网电量(Kw)	74,397,505.00	59,750,769.00	14,219,640.00	49,455,971.33
电价(元/Kw)	0.8630	0.8514	0.8037	
其中：直售电价(元/Kw)	-	0.7515	0.7861	
上网电价(元/Kw)	0.8630	0.8643	0.8683	
日照时间(0.1H)	30,566.00	29,946.00	27,969.00	29,493.67
日照效率(Kw/0.1H)	2,434.00	2,253.07	2,367.48	2,351.51

如上表，2016年1月，青海省出台了《青海省电力用户与发电企业直接交易试点方案》，开展电力用户与发电企业直接交易。运行两年来，目前有约80%电量已实现直售交易，约20%按基本上网电量交易，已形成了较为成熟的交易模式；从近三年看，平均日照时间在逐年减少，平均日照时间仍保持在较为正常水平；从近三年看日照效率起伏变动，平均日照效率保持在较为正常水平；几年来平均电价较为稳定，变动幅度较小。

(c) 预测生产指标

考虑市场已形成了较为成熟的交易模式，预期直售电量与上网电量仍保持2017年的结构水平，即销售结构比0.7853:0.2147；考虑气象条件波动但保持正常的特点，以前三年平均日照时间29,493.67(0.1H)作为预期的年日照时间；同理，以前三年平均日照效率2,351.51(Kw/0.1H)作为预期的年日照效率；对于上网电价，受国家政策限制无法通过技术手段预测，我们仍以2017年平均上网电价作为未来年度的预计上网电价，即0.8683(元/Kw)；对于直售电价，考虑目前直售电销售结构中以内省较多，而与省外的直售销售单价比较，明显偏低(2017年度省内含税均价为0.11元/Kw，而省外为0.20元/Kw)。目前公司正积极参与省外交易，通过调整销售结构并经测算，预期从2019年开始至2021直售电单价每年会有3%增长可能。因此，预计直售电单价，在2018年与2017年保持一致，2019年至2021年每年递增3%，2022年开始保持稳定。

除上述预测指标外，根据公司预计，目前电站运维效率有一定的提升空间，通过提升追日的精准性，可以适当提高发电效率。

(d) 发电收入预测

$$\begin{aligned} \text{发电收入} &= \text{直售电量} \times \text{直售单价} + \text{基本上网电量} \times \text{上网单价} \\ &= \text{年总发电量} \times \text{直售电占比} \times \text{直售电单价} + \text{年总发电量} \times \text{基本上网售电占比} \\ &\quad \times \text{基本上网售电单价} \\ &= \text{日照时间} \times \text{日照效率} \times (\text{直售电占比} \times \text{直售电单价} + \text{基本上网售电占比} \times \\ &\quad \text{基本上网售电单价}) \end{aligned}$$

基于前述预测生产指标和发电收入计算公式，企业未来5个年度的发电收入(以后年度与2022年保持一致)预测如下：

2018年至2022年发电收入预测表

金额单位：人民币元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
日照时间(0.1H)	29,493.67	29,493.67	29,493.67	29,493.67	29,493.67
日照效率(Kw/0.1H)	2,351.51	2,351.51	2,351.51	2,351.51	2,351.51

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
销售电量 (Kw)	69,354,732.51	69,354,732.51	69,354,732.51	69,354,732.51	69,354,732.51
其中：直售电量占比	78.53%	78.53%	78.53%	78.53%	78.53%
上网电量占比	21.47%	21.47%	21.47%	21.47%	21.47%
直售电量 (Kw)	54,461,045.17	54,461,045.17	54,461,045.17	54,461,045.17	54,461,045.17
上网电量 (Kw)	14,893,687.34	14,893,687.34	14,893,687.34	14,893,687.34	14,893,687.34
直售电价(元/Kw)	0.7861	0.8097	0.8340	0.8590	0.8590
上网电价(元/Kw)	0.8683	0.8683	0.8683	0.8683	0.8683
直售电收入(元)	42,811,827.61	44,097,108.27	45,420,511.67	46,782,037.80	46,782,037.80
上网电收入(元)	12,932,188.72	12,932,188.72	12,932,188.72	12,932,188.72	12,932,188.72
主营业务收入合计 (元)	55,744,016.32	57,029,296.99	58,352,700.39	59,714,226.52	59,714,226.52

## 主营成本

### a、人工相关支出

#### 职工薪酬

薪酬主要核算生产部员工的工资、公积金、保险、残保金。企业结合目前所面临的状况，秉持降本增效的原则，预期将严格控制人工成本。计划在 2017 年实际支付给员工的工资以及为员工缴纳的保险、公积金、残保金等金额基础上，未来五年每年以 3% 的幅度降低职工薪酬。

#### 劳务支出（以模组清洗为主）

发电模组每月需要按计划进行清洗，模组清洗由外包服务公司完成，属于劳动力密集型业务，随着人力成本上涨，预计模组清洗费也会有所上涨，预期以 2017 年实际发生额为基础每年以 1% 的幅度递增。

### b、非人工相关支出

核算内容为直接材料成本、通讯费、差旅费、水电费、咨询顾问费及其他零星成本性支出。企业预计在加强费用管控的政策下，以 2017 年实际发生数为基础，未来五年保持不变。



折旧摊销为发电机组相关设备的折旧摊销额，本次评估以企业现有资产为基础，结合企业执行的会计政策，通过测算预计未来年度的折旧摊销额。

电站维护费，在企业秉持降本增效的原则下，预期以 2017 年实际发生金额为基础，未来期间保持不变。

综上，企业未来 5 年的主营成本（以后年度与 2022 年保持一致）预测如下：

项目名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
主营成本合计	28,795,537.00	28,756,088.00	28,718,038.00	28,681,349.00	28,645,983.00
直接材料	134,217.00	134,217.00	134,217.00	134,217.00	134,217.00
员工工资	1,308,271.00	1,269,023.00	1,230,952.00	1,194,023.00	1,158,202.00
住房公积金	52,671.00	51,091.00	49,558.00	48,071.00	46,629.00
社会保险费	131,673.00	127,723.00	123,891.00	120,174.00	116,569.00
残保金	3,247.00	3,150.00	3,055.00	2,963.00	2,874.00
差旅费	53,046.00	53,046.00	53,046.00	53,046.00	53,046.00
劳务费	542,649.00	548,075.00	553,556.00	559,092.00	564,683.00
水电费	663,122.00	663,122.00	663,122.00	663,122.00	663,122.00
顾问咨询费	290,000.00	290,000.00	290,000.00	290,000.00	290,000.00
折旧摊销	25,002,020.00	25,002,020.00	25,002,020.00	25,002,020.00	25,002,020.00
无形资产摊销	17,559.00	17,559.00	17,559.00	17,559.00	17,559.00
电站维护费	577,062.00	577,062.00	577,062.00	577,062.00	577,062.00
其他	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00

### 税后经营净利润

项 目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
一、主营业务收入	55,744,017	57,029,297	58,352,701	59,714,227	59,714,227	59,714,227
减：主营业务成本	28,795,537	28,756,088	28,718,038	28,681,349	28,645,983	28,651,630
主营业务税金及附加	986,753	986,753	986,753	986,753	986,753	986,753
二、主营业务利润	25,961,727	27,286,456	28,647,910	30,046,125	30,081,491	30,075,844
加：其他业务利润净额	136,446	136,446	136,446	136,446	136,446	136,446

项 目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
减：营业费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	2,780,044	2,740,567	2,702,275	2,665,132	2,629,104	2,629,104
财务费用	22,746,549	21,175,214	19,590,404	17,691,178	15,778,476	13,660,656
三、营业利润	571,581	3,507,122	6,491,677	9,826,262	11,810,357	13,922,531
加：投资收益		-	-	-	-	-
营业外收支净额		-	-	-	-	-
四、利润总额	571,581	3,507,122	6,491,677	9,826,262	11,810,357	13,922,531
所得税率	15.0%	15%	15%	25%	25%	25%
减：所得税	-	187,074	973,752	2,456,565	2,952,589	3,480,633
五、税后经营净利润	571,581	3,320,048	5,517,926	7,369,696	8,857,768	10,441,898
项 目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	
一、主营业务收入	59,714,227	59,714,227	59,714,227	59,714,227	59,714,227	
减：主营业务成本	28,657,333	28,663,093	28,668,911	28,674,787	28,680,722	
主营业务税金及附加	1,589,773	2,204,345	2,204,345	2,204,345	2,204,345	
二、主营业务利润	29,467,121	28,846,789	28,840,971	28,835,095	28,829,160	
加：其他业务利润净额	136,446	136,446	136,446	136,446	136,446	
减：营业费用	-	-	-	-	-	
管理费用	2,629,104	2,629,104	2,629,104	2,629,104	2,629,104	
财务费用	11,507,650	9,083,647	6,624,460	3,960,153	1,118,425	
三、营业利润	15,466,813	17,270,484	19,723,854	22,382,285	25,218,077	
加：投资收益	-	-	-	-	-	
营业外收支净额	-	-	-	-	-	
四、利润总额	15,466,813	17,270,484	19,723,854	22,382,285	25,218,077	
所得税率	25%	25%	25%	25%	25%	
减：所得税	3,866,703	4,317,621	4,930,963	5,595,571	6,304,519	
五、税后经营净利润	11,600,110	12,952,863	14,792,890	16,786,713	18,913,558	

### 息税前企业自由现金流量测算

#### a、营运资金追加

营运资金追加是企业为满足目前生产经营效率和资本结构的前提下保持正常运转而必须投入的营运资金。以 2018 年作为预测期的第一个期间，该期间营运资金需求和 2017 年扣除非经营性流动资产和流动负债的影响后的营运资金需求额比较，如果体现为增加额，则表示需要追加的营运资金。

通过对格尔木神光新能源有限公司近两年财务报表的数据进行分析，剔除非经营性资产和非经营性负债的影响，计算各项经营性资产和负债的周转情况，据此对预测期营运资金的需求进行测算。

**b、资本性支出**

企业根据资产使用情况分析，预计于 2023 年更新现有车辆和电子设备，共需支出 1,260,000 元。

**c、永续期折旧摊销和资本性支出**

基于企业目前拥有的固定资产和无形资产状况，采用资本化模型测算的永续期折旧摊销额为 21,535,157 元/年，永续期资本性支出金额为 14,709,319 元/年。

**d、息税前企业自由现金流量（经营性资产现值）预测**

息税前企业自由现金流=利润总额+付息债务产生的财务费用+折旧摊销-资本性支出-营运资本增加额

预测期内息税前企业自由现金流量预测如下：

项 目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
利润总额	571,581	3,507,122	6,491,677	9,826,262	11,810,357	13,922,531
加：财务费用	22,746,549	21,175,214	19,590,404	17,691,178	15,778,476	13,660,656
折旧费用	25,548,885	25,548,885	25,548,885	25,548,885	25,548,885	25,548,885
摊销费用	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559
减：资本性支出	-	-	-	-	-	1,260,000
营运资金追加	-13,921,220	852,137	728,900	581,527	-124,006	-132,011
息税前企业自由现金流	62,805,793	49,396,642	50,919,626	52,502,356	53,279,284	52,021,641
项 目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	
利润总额	15,466,813	17,270,484	19,723,854	22,382,285	25,218,077	



项 目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
加：财务费用	11,507,650	9,083,647	6,624,460	3,960,153	1,118,425	
折旧费用	25,548,885	25,548,885	25,548,885	25,548,885	25,548,885	
摊销费用	17,559	17,559	17,559	17,559	17,559	
减：资本性支出	-	-	-	-	-	
营运资金追加	-247,273	-266,372	-153,336	-166,152	-177,237	
息税前企业自由现金流	52,788,180	52,186,948	52,068,093	52,075,033	52,080,183	

### 折现率预测

本次评估采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率。

a、加权平均资本成本计算公式为：

$$r = r_d \times w_d \times (1 - t) + r_e \times w_e$$

式中：

Wd：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

We：评估对象的股权资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

re：股权资本成本，按资本资产定价模型(CAPM)确定股权资本成本；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

rf：无风险报酬率；

rm：市场预期报酬率；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

βe：评估对象股权资本的预期市场风险系数；

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

$\beta_t$ : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数。

以上  $r$  为税后口径, 为和现金流口径保持一致, 最终转化为税前口径。

#### b、股权资本成本计算过程

无风险收益率

通过 WIND 资讯终端查询, 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.8807%, 确定无风险收益率取 3.8807%。

风险系数  $\beta_e$  的计算

评估人员结合被评估单位的主营构成和所属行业的特点, 通过 WIND 资讯系统数据查询了三家同行业上市公司的  $\beta_t$  值, 然后根据查询的可比上市公司资本结构 0.4703 和适用的所得税税率 15%(2018 年至于 2020 年适用, 以后年度为 25%), 计算出卸载财务杠杆后的  $\beta_e$ , 并取其算术平均值作为被评估单位的  $\beta_e$ 。具体计算如下表:

序号	股票名称	带息负债 d(万元)	权益市值 e(万元)	企业结 构(d/e)	Beta(1)	Beta(2)	平均资 本结构	企业 Beta	税 率
1	银星能源	686,221	496,948	1.3809	0.9322	0.4288			15%
2	节能风电	926,731	2,558,786	0.3622	1.0526	0.8278			25%
3	中闽能源	124,889	639,658	0.1952	1.0539	0.9193			25%
4	平均数			0.6461	1.0129	0.7253			
5	目标企业						0.4703	1.0152	15%

数据来源: wind 资讯

通过 WIND 资讯数据查询和计算, 选取卸载财务杠杆的  $\beta_e$  为 1.0152。

$r_m$ : 市场预期报酬率

本次评估选取上证综指和深证成指近 26 年几何平均收益率的算数平均值作为市场预期报酬率,  $r_m$  取 9.80%。

个别风险调整系数

纳入本次评估范围的资产为非上市资产, 与同类上市公司相比, 非上市资产的权益风险要大于可比上市公司的权益风险。结合企业的规模、行业地位、



经营能力、抗风险能力等因素，本次对评估对象的个别风险调整系数  $\epsilon$  取值为 1.0%。

股权资本成本  $r_e$

$$\begin{aligned} r_e &= r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \epsilon \\ &= 3.8807\% + 5.92\% \times 1.0152 + 1.0\% \\ &= 10.89\% \end{aligned}$$

股权资本成本取值为 10.89%。

c、加权资本成本计算过程

评估对象债务比率

可比上市公司资本结构 (D/E) 为 0.4703，则我们选取评估对象债务比率  $W_d$  为 32%。

评估对象股权资本比率

可比上市公司资本结构 (D/E) 为 0.4703，则我们选取评估对象股权资本比率  $W_e$  为 68%。

评估对象债务资本

企业长期借款利率为 5.39%，则评估对象债务资本  $r_d$  取值为 5.39%。

企业所得税率

企业适用所得税率为 15%（2018 年至于 2020 年适用，以后年度为 25%）。

加权平均资本成本

$$r = r_d \times w_d \times (1 - t) + r_e \times w_e$$

经计算， $r$  取值为 8.87%。在所得税率为 25% 时， $r$  取值为 8.56%

税前资本成本

以上  $r$  为税后口径，为和现金流口径保持一致，最终转化为税前口径。

税前资本成本 = (税后) 资本成本 / (1 - 所得税率)

则对应 15% 税率，税前资本成本取值为 10.44%；

则对应 25% 税率，税前资本成本取值为 11.41%

### 评估值测算

测算资产组预计未来现金流量现值的思路是首先采用现金流折现方法，估算经营性资产的现值，再加上实施上述行为时未考虑的其他非经营性等资产的价值，最后经扣减付息债务价值后，得出资产组预计未来现金流量的现值。计算公式为：

资产组预计未来现金流量现值=经营性资产的现值+非经营性资产价值-非经营性负债价值-付息债务价值

#### a、经营性资产的现值

本次评估采用分段法对格尔木神光新能源有限公司的收益进行预测。即将企业未来收益分为明确的预测期期间的收益和永续期的收益。

经营性资产现值计算公式为：

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

式中：

R<sub>i</sub>: 未来第 i 年的预期收益(企业税前自由现金流量);

R<sub>n</sub>: 收益期的预期收益(企业税前自由现金流量);

r: 折现率;

n: 预测的收益期。

本项目中，明确的预测期为 11 年，即 2018 年至 2028 年，从 2029 年开始为永续期。

带入前面求取的数据，得到经营性资产现值 P 为 438,427,688.63 元。

#### b、非经营性资产和负债的价值

$$\sum C_i = C_1$$

基准日对公司的资产和负债进行分析并汇总，其中非经营性资产的价值为 5,711.82 万元；非经营性负债价值为 1,309.75 万元。

#### c、企业价值（税前）

$$B = P + \sum C_i$$

带入前面求取的数据，得到企业价值（税前）B为 43,842.77 万元。

d、付息债务价值

截至评估基准日，公司付息债务为长期借款，余额为 42,250.00 万元。

e、资产组现金流量现值

$$E = B - D$$

带入前面求取的数据，得到资产组现金流量现值（税前）E为 5,995.00 万元

### 收益法评估结果

在评估假设条件成立前提下，估算的格尔木神光新能源有限公司资产组的可回收价值为 5,995.00 万元。

根据以上估值模型，本次格尔木公司的估值采用现金流量折现法，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后得出资产组的价值为 5,995 万元，格尔木公司固定资产减值 1.99 亿元，公司相应会计处理是谨慎合理充分的。

③项目组执行如下复核程序：

项目组获取管理层编制的存在减值迹象的固定资产的减值测试表，选取样本对采用未来现金流量现值法检查了计算的准确性并：

A、我们检查减值准备测试表中对相关资产组的现金流量(a)评估管理层的减值测试评估过程是否存在管理层偏见；(b)确定管理层是否需要根据最新情况在减值测试表中调整未来关键经营假设，从而反映最新的市场情况及管理层预期；

B、综合考虑了历史上该资产或资产组的历史运营情况、行业走势及新的市场机会及由于规模效应带来的成本及费用节约，以评价管理层使用的未来收入增长率、毛利率和费用率假设是否在合理性范围内；

C、利用内部评估专家的工作，对折现率的适当性进行了评估。

## 2、在建工程计提减值准备

2017 年公司在建工程计提减值准备 259.72 万元，主要是易世达科技园项目计提的减值准备。

### （1）在建工程减值迹象的判断依据

易世达科技园项目系本公司通过募集资金投资建设的项目，项目于 2011 年 10 月开工至 2015 年 12 月项目基本建成。项目位于大连市高新区龙头分园，目前已经完工的 6 号堆场和 7-10 号 4 个单体建筑，建筑面积为 17,380 m<sup>2</sup>。因包括道路、给排水管道、采暖管道等外部配套设施不到位，至今不能投入使用，存在减值的可能性。

### （2）公司减值测试具体过程

公司对在建工程科技园项目进行了减值测试，对房屋建筑物的内外部情况、维修保养情况及使用情况进行详细勘察，采用成本法原则进行测试。经减值测试，本期计提减值准备 259.72 万元。

### （3）项目组核查过程

项目组聘请辽宁众华资产评估有限公司评估专家对公司的在建工程进行减值测试，并出具了众华评报字（2018）第 4 号《资产评估报告》，评估方法：成本法。

根据《企业会计准则》规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可回收金额。可回收金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

评估方法采用成本法，是基于如下原因，目前企业发展战略发生变化，该项资产预期不再从事相应的研发、生产等经营事项，不具备估算其预计未来现金流量的前提；另一方面，该项资产所在区域为工业区，预期存在交易变现的基础和可能。但因当地政府方面原因，其市政配套工程及项目工程验收等事项尚未完成等因素，限制了该项资产的市场交易行为，暂无法取得公允价值。经与企业分析认为该项资产作为工业厂房具有继续利用价值，预期完成回收其理论建造成本具有较大的保障。

因此，基于前述分析，在限制其市场交易事项未明确前，暂以其理论建造成本作为现阶段估计的其可回收价值较为妥当。估值模型为：

可回收价值=理论建造成本

理论建造成本=重置成本-实体性贬值  
=重置成本 × (1-实体性贬值率)

重置成本=建筑安装工程造价+前期及其他费用+资金成本

实体性贬值率=(闲置年限÷经济耐用年限)×100%，

在建工程科技园评估确认值最终确认 5,083.20 万元，与账面值比较，本期应计提减值准备 259.72 万元。

## (二) 核查意见

经核查，我们认为，易世达公司固定资产、在建工程减值准备计提符合企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关要求，充分考虑谨慎性原则，上述资产减值准备计提是合理的、充分性的。

二、问询函第 2 题：年报显示，你公司应收账款会计政策中对“根据业务性质和客户的历史交易情况，认定信用风险不高的应收账款”适用“其他方法”计提坏账准备。

(1) 请说明“其他方法”计提坏账准备的具体计提方法，具体认定标准。

(2) 本报告期，“根据业务性质和客户的历史交易情况，认定信用风险不高的应收账款”金额为 4,276.96 万元，未计提坏账准备。请结合具体的计提方法及测算过程说明该项应收账款未计提坏账准备的合理性及充分性。

(3) 本报告期，你对账龄在 3 年以上的应收账款 6,664.75 万元计提了全额的坏账准备。请详细说明上述应收账款的形成背景、采取的信用政策是否符合行业惯例、尚未收回的原因及公司采取的收回措施，并说明是否存在期后事项表明公司的应收账款存在不能回收的重大风险，如存在，请详细说明。

请年审会计师就上述事项发表意见。

回复：

## (一) 核查情况

1、请说明“其他方法”计提坏账准备的具体计提方法、具体认定标准。

公司应收款项政策中对“根据业务性质和客户的历史交易情况，认定信用风险不高的应收款项”适用“其他方法”，具体是指对该类应收款项不计提坏账准备。具体认定标准主要是基于债务人的信用等级及资金性质。



2、本报告期，“根据业务性质和客户的历史交易情况，认定信用风险不高的应收账款”金额为 4,276.96 万元，未计提坏账准备。请结合具体的计提方法及测算过程说明该项应收账款未计提坏账准备的合理性及充分性。

本报告期，公司未计提坏账准备的应收账款金额为 4,276.96 万元，全部是子公司格尔木神光新能源有限公司应收国网青海省电力公司（以下简称“青海国网”）售电款，不计提坏账准备的原因主要是由于此应收账款属于财政补贴性质的电价补贴款，有明确的政府补贴文件，属于政府拨款性质，有政府信用，发生坏账损失的可能性极低，综合考虑历史回款情况，对青海国网的应收账款本年不计提坏账准备是合理的。

3、本报告期，你对账龄在 3 年以上的应收账款 6,664.75 万元计提了全额的坏账准备。请详细说明上述应收账款的形成背景、采取的信用政策是否符合行业惯例、尚未收回的原因及公司采取的收回措施，并说明是否存在期后事项表明公司的应收账款存在不能回收的重大风险，如存在，请详细说明。

公司账龄在 3 年以上应收账款主要是余热发电业务形成的应收账款，应收账款均为项目验收款和质保金，占合同总金额的 5%-15%。公司取得订单后，一般按照合同约定，根据项目工程进度分期收款。按照工程进度节点付款是余热发电行业的惯例，由于余热发电是利用水泥（钢铁）工厂内余热烟气进行发电，发电量会受到厂内（产量、工况、原料等）各种情况的影响，业主以发电量不达标或设备有问题为由拒绝或延期支付剩余款项。

公司主要客户涉及的行业是钢铁和水泥行业，因近几年，国家高能耗，高污染行业受宏观经济发展的政策影响处于下滑趋势，应收账款回款难度增加，公司近几年一直高度重视应收账款项目，定期召开应收账款工作会议，并成立了专项清欠小组，重点部署项目的回款工作，同时制定配套的激励机制和奖励措施，争取早日收回欠款，减少坏账损失风险，采取上述催收措施后仍无法回收的 3 年以上应收账款，预计收回的可能性很小，故全额计提坏账准备。

公司制定应收账款坏账政策时，充分考虑了行业惯例情况，针对应收回款不及时，公司坏账政策采用 1 年以内，坏账计提比例 5%；1-2 年，坏账计提比例 10%；2-3 年，坏账计提比例 50%；3 年以上，坏账计提比例 100%，坏账计提比例政策是谨慎的，合理预计坏账损失风险。上述应收账款坏账政策与天壕环境（股票代码：300332）一致。

## （二）核查意见

经核查，公司应收款项坏账准备计提政策符合谨慎性原则，可合理预计坏账损失风险，应收账款计提的坏账准备是合理的、充分的。

三、问询函第 8 题：年报显示，余热发电业务、能源服务、建造合同的毛利率分别为 25.19%、21.23%、36.09%，2016 年上述业务的毛利率分别为 1.88%、-31.99%、-24.36%。请结合同行业公司情况、行业环境、产品价格、成本等因素，详细说明上述业务毛利率波动的具体原因。请年审会计师发表专项意见。

回复：

### （一）核查情况

公司余热发电业务主要来源于水泥、钢铁行业余热发电项目，由于受水泥、钢铁行业去产能调结构影响，导致行业增速放缓，行业状况持续下滑，相应公司余热发电业务逐年减少，2016 年、2017 年没有新增项目，目前公司处在战略转型调整阶段。

1、余热发电业务收入包括余热发电设备成套收入、建造合同收入、能源服务收入、其他业务收入。2017 年较 2016 年毛利波动原因主要由建造合同毛利波动原因和能源服务毛利波动原因引起。

（1）建造合同毛利波动主要原因：2017 年，公司建造合同无新增项目，葡诚枣庄项目确认收入 538.53 万元，成本 24.46 万元，项目收入主要是协议约定的并网手续费，并网已完成，确认收入致使毛利率达 95.46%，拉高 2017 年建造合同收入总体毛利率，导致 2017 年建造合同总毛利率达到 36.09%。

2016 年，无新增项目，双鸭山项目确认收入 0 元，确认成本 257.91 万元，因业主以低碱指标、发电量指标以及存在主要设备故障等原因，拒绝 72 小时性能考核及验收，剩余款项收回可能性很小，无对应合同收入可确认，项目毛利率为-100%；葡诚枣庄项目确认收入 336.30 万元，确认成本 462.65 万元，项目毛利率-37.57%，主要是工程处于收尾阶段，调试成本增加导致的；宁夏明峰项目确认收入是 0 万元，确认成本 106.11 万元，因涉及诉讼，无对应合同收入可确认，导致项目毛利率为-100%，综上，2016 年建造合同收入总体毛利率-24.36%。

（2）能源服务收入波动原因：主要是子公司山东石大能源服务项目改变收费模式导致能源服务毛利波动较大，主要原因系 2017 年湖北世纪新峰水泥厂由

原先的效益分享型能源服务协议更改为固定收费协议，2017 年产生收入 2,160.80 万元，成本为 1,591.21 万元，毛利率为 26.36%；2016 年收入为 305.13 万元，成本为 1,933.10 万元，毛利率为-533.53%，因湖北世纪新峰项目导致 2017 年能源服务毛利率提高到 21.23%。

## 2、同行业情况

公司属于能源行业，主营业务是余热发电和光伏发电，同行业上市公司分别是中材节能和天壕环境，目前上述两家已经转型，中材节能目前的主营业务是工业节能（包括余热发电）、建筑节能及资源综合利用等；天壕环境目前主营业务是天然气供应及管输运营、水处理工程服务及膜产品销售及余热发电节能等，余热发电业务占比很小，不具有可比性。

### （二）核查意见

经核查，公司收入、成本确认符合企业会计准则相关规定，因余热发电业务出于工程收尾阶段以及能源服务合同由原先的效益分享型能源服务协议更改为固定收费协议等因素导致毛利率波动是合理的。

## 四、问询函第 9 题：关于公司 2017 年前五名客户情况。请你公司说明：

（1）公司前五大客户是否发生重大变化，如是，请进一步说明发生变化的具体原因及其合理性。

（2）对照《创业板股票上市规则（2018 年修订）》第十章的规定，说明前五名客户是否属于公司的关联人，其与公司及公司实际控制人在业务合作、债权债务、产权、人员等方面是否存在可能或已经造成上市公司对其利益倾斜的其他关系。

请年审会计师针对上述事项发表专项意见。

回复：

### （一）核查情况：

2016 年、2017 年公司前 5 大客户如下：

2017年前五名客户合计销售金额0.98亿元，占年度销售总额的87.50%。

客户名称	收入(元)	收入类别
国网青海省电力公司	53,281,759.97	光伏发电
湖北世纪新峰雷山水泥有限公司	21,608,000.00	能源服务
喀什飞龙水泥有限责任公司	8,854,317.87	能源服务
河南世纪新峰水泥有限公司	7,841,069.04	能源服务
蒙阴广汇建材水泥有限公司	7,089,195.38	余热发电
<b>合计</b>	<b>98,674,342.26</b>	

2016年前五名客户合计销售金额1.43亿元，占年度销售总额的88.35%。

客户名称	收入(元)	收入类别
KOHAT CEMENT COMPANY LIMIMTED PAKISTAN	67,398,543.24	余热发电
国网青海电力公司	57,443,983.53	光伏发电
喀什飞龙水泥有限责任公司	9,808,344.54	能源服务
四川峨胜水泥有限公司	4,719,452.76	余热发电
河南世纪新峰水泥有限公司	4,024,461.84	能源服务
<b>合计</b>	<b>143,394,785.91</b>	

2017年前五名客户合计销售金额0.98亿元，占年度销售总额的87.50%，其中，光伏发电1家，能源服务3家，余热发电业务1家，前5名客户与2016年比较发生较大变化，具体原因是余热发电业务受水泥行业下滑影响及公司业务方向调整，2016年、2017年均无新增项目，本年确认收入为前期项目的延续，导致余热业务（建造合同、余热发电）大幅减少，前5客户2016年、2017年由2家，减少至1家。另外余热发电业务客户主要是新建的钢铁厂、水泥厂利用余热发电，易世达公司提供设计、设备及安装，业务模式的特性导致每年余热发电业务的客户变动较大，公司前5名客户变动是合理的。

我们执行了检查公司的客户的法人及关键管理人员与公司的主要股东、高管、公司员工等是否存在关联方关系；查询客户工商、银行、税务信息资料，关注其地址、法定代表人等信息，并与其相关发票信息、网站信息进行核对等识别客户是否存在与公司存在疑似关联关系等审计程序。

## （二）核查情况

经核查，2016 年、2017 年公司前 5 大客户光伏发电和能源服务客户保持稳定，余热发电业务因业务特点每年客户有较大变动是合理的；未发现公司前五名客户与公司存在关联关系，也未发现公司对其存在利益倾斜的其他关系。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一八年六月六日