

证券代码：300125

证券简称：易世达

公告编号：2018-052

## 大连易世达新能源发展股份有限公司 关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

大连易世达新能源发展股份有限公司（简称：公司、易世达）于 2018 年 5 月 30 日收到深圳证券交易所下发的《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），公司就年报问询函中所涉事项作出书面说明并公告如下：

1、2017 年，你公司对各项资产共计提减值准备 2.43 亿元。

（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。

（2）报告期内，你公司计提资产减值准备是否已按照《创业板股票上市规则（2018 年修订）》的相关规定履行信息披露义务。

（3）请说明截至本问询函收到日，资产减值准备是否存在冲回的情况，如是，请详细说明冲回的情况及原因。

### 回复：

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五章 资产组的认定及减值处理第十八条规定：“有迹象表明一项资产可能发生减值的，企业应当以单项资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项资产的可收回金额进行估计的，应当以该资产所属

的资产组为基础确定资产组的可收回金额”。第二十二的规定：“资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认相应的减值损失。减值损失金额应当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”。

根据上述规定，我们将格尔木神光新能源有限公司（含商誉）作为一个资产组进行评估减值测试。

#### （1）固定资产及在建工程计提减值情况

##### 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，主要是子公司格尔木神光新能源有限公司计提固定资产减值准备。

##### ①固定资产的基本情况判断依据

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。投资金额 2.38 亿元，合并时点形成商誉 2,854 万元。

2015 年，格尔木公司经营亏损 405.84 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，但公司认为电站运营时间较短，没有明显的资产减值迹象，且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 年对格尔木公司资产组未计提减值准备。

2016 年，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，虽然呈现减亏迹象，但公司从谨慎角度出发，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了评估报告。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。

经测试，资产组在评估基准日的评估值为 26,376 万元，而格尔木公司资产组

的账面价值（是其在合并报表层面的账面价值，即资产组在购买日公允价值基础上持续计算的在本期资产负债表日的金额）2.93 亿元，与评估值差额 2,924 万元，因此本年格尔木公司商誉全额计提减值准备 2,854 万元，差额 70 万元，不予考虑计提固定资产减值准备。

2017 年，格尔木公司经营亏损 475.81 万元，发电收入连续三年持续下滑，自公司收购以来持续三年经营亏损，公司认为 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。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固定资产减值测试的具体过程

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。企业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。

2017 年减值测试评估方法与 2016 年公司商誉减值测试的评估方法保持了一致。由辽宁众华资产评估有限公司评估专家对格尔木公司进行固定资产减值结果复核，并出具了众华评报字（2018）第 6 号《资产评估报告》，评估方法收益法,即现金流折现方法。基本思路是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。

评估结论：格尔木神光新能源有限公司资产组在评估基准日的可收回价值为 5,995 万元。

根据减值测试的结果，资产组的可收回金额如低于其账面价值的，应当确认相应的减值损失，截止公司 2017 年 12 月 31 日资产组账面价值 25,902.32 万元，因公司资产组减值，是由于光伏设备不能产生预计收益导致的减值，本期应计提固定资产减值准备 19,907.32 万元。具体依据如下：

### 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。

ΣC<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：

C<sub>1</sub>：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

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

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。												



格尔木气象资料服务中心  
2018年4月

## (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

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

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
----	--------	--------	--------	--------	--------

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
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：

2018 年至 2022 年主营成本预测表

金额单位：人民币元

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

根据根据前述工作可汇总得出预测期内各年度税后经营净利润，预测结果如下：

税后经营净利润预测表

单位：人民币元

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

项 目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
加：其他业务利润净额	136,446	136,446	136,446	136,446	136,446	136,446
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	

**备注：**表中利润总额逐年增加的主要原因为按照格尔木 50 兆瓦并网光伏发电项目基本建设贷款合同约定，还款方式为等额本息还款法，即贷款本金逐年增加，贷款利息逐年减少。由于此种还款方式，导致财务费用逐年减少，因此利润总额逐年增加。

## 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

根据前述工作，预测期内息税前企业自由现金流量预测如下：

单位：人民币元

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	
加：财务费用	11,507,650	9,083,647	6,624,460	3,960,153	1,118,425	

项 目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
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；

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

βt：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。

### rm：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，rm 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，本次公司对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组合的价值为 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。

## 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在建工程基本情况及判断依据

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在建工程减值测试具体过程

公司在建工程科技园项目减值由辽宁众华资产评估有限公司评估专家对在建工程科技园项目进行减值结果复核，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，评估专家对相关资产进行现场勘察，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。

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%，

根据以上估值模型公司在建工程科技园项目评估值最终确认 5,083.20 万元，与账面值比较，本期应计提减值准备 259.72 万元。

## 3)、会计师专项意见

经核查，会计师事务所认为，公司固定资产、在建工程减值专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。

(2) 公司第三届董事会第二十六次会议和 2018 年第一次临时股东大会审议通过了上述计提资产减值准备事项，并按照《创业板股票上市规则（2018 年修订）》的相关规定履行了信息披露义务。

(3) 截止 2018 年 5 月 30 日，公司存在资产减值准备冲回的情况，冲回主要原因是由于部分 1 年以内、2-3 年、3 年以上应收账款收回及诉讼和解导致以前年度按公司会计政策计提的坏账准备进行冲回处理。

客户	截止 2018 年 5 月 30 日 冲回金额（万元）	冲回的具体原因
广西贵港钢铁集团有限公司	425	本期回款转回
四川峨胜水泥有限公司	272	诉讼和解，本期回款转回
华润水泥（金沙）有限公司	150	本期回款转回
山西中兴水泥有限公司	5	本期回款转回
合计	852	-

2、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。

(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 万元计提了全部的坏账准备。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：**

(1) 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。公司目前适用“其他方法”

的客户仅有一家，为国家电网直属企业国网青海省电力公司（以下简称“青海国网”），由于青海国网应收款属于国家财政补贴性质的电价补贴应收款及青海国网为国家央企信用等级较高。公司将其认定为适用“其他方法”。

（2）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）公司 3 年以上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。公司目前 3 年以上应收账款涉及的项目合计 47 项，涉及应收账款总金额 6,664.75 万元，其中金额较大的前 10 项合计金额 5,601.26 万元，占比 84.04%，内容详见下表：

序号	客户名称	3 年以上应收账款金额（万元）
1	徐州市龙山水泥有限公司	1,333.00
2	华新水泥（秭归）有限公司	1,054.95
3	华新水泥（武穴）有限公司	833.52
4	宁夏中宁赛马水泥有限公司	476.93
5	唐山燕东集团华城水泥有限公司	474.56
6	华新水泥（阳新）有限公司	377.40
7	山东联合王晁水泥有限公司	354.03
8	山东水泥集团有限公司	335.89
9	中元国际工程公司	187.36
10	华润水泥（金沙）有限公司	173.62
	合计	5,601.26

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，重点部署重要项目的回款工作，同时制定配套的激励机制和奖励措施，充分调动全员积极性，群策群力，争取早日收回欠款，减少坏账损失风险。

#### **(4) 会计师专项意见**

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

3、2017 年，你对账龄在 3 年以上的其他应收款 1,000.25 万元计提了全额的坏账准备。请详细说明上述其他应收款的形成背景、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。

#### **回复：**

公司 3 年以上的其他应收款占比较大的是投标保证金或项目执行保证金，此款应该在结算后和工程款一起支付。保证金或项目执行保证金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，业主可能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。公司目前 3 年以上其他应收账款涉及的项目合计 28 项，涉及总金额 1,000.25 万元，其中金额占比较大的项目为华新水泥（阳新）有限公司和华新水泥（武穴）有限公司，合计金额 687.13 万元，占比 68.7%。

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，重点部署重要项目的回款工作，同时制定配套的激励机制和奖励措施，充分调动全员积极性，群策群力，争取早日收回欠款，减少坏账损失风险。

4、2017 年，你对建造合同形成的已完工未结算资产-双鸭山项目进行核销，金额为 2,566.86 万元，核销的原因为“甲方以电站个别指标不符合合同要求及主要设备故障为由向公司提出索赔，公司通过对合同及索赔函事项进行法律分析，认为合同条款存在可能导致公司承担巨额赔偿责任的风险，公司决定终止协议，本期转销。”请详细说明“电站个别指标不符合合同要求及主要设备故障”、“合同条款存在可能导致公司承担巨额赔偿责任的风险”的具体情况，你公司在执行的合同过程中实施的内部控制及其有效性，是否出现内控失效的情况，如存在，请说明内控存在缺陷的原因、责任人与内部问责情况，以及是否已对内控失效情形研究、制定整改方案并安排落实整改；如不存在，请说明产生不符合合同要求及主要设备故障的具体原因。

## 回复:

公司与双鸭山新时代水泥有限责任公司（以下简称“业主”）2014 年签订《日产 4000 吨水泥熟料余热发电带旁路放风系统工程总承包协议书》（下称“总承包协议”）编号：EAST-2014-G-004。2014 年 7 月工程开始施工，2015 年 8 月余热电站并网发电。

（1）合同履行过程中，实际执行效果与合同约定存在较大差异，主要为如下几点：

①总承包协议第六条发电验收标准中关于熟料碱当量的约定：“在旁路放风投入时，出口水泥的碱当量应该在 0.5-0.6 之间”。

实际情况：旁路放风投入和不投入时，出口水泥的碱当量没有任何变化。

根据相关法律规定，应认定的违约责任为赔偿业主的实际销售损失。

②总承包协议第六条发电验收标准中关于发电量的约定：“在不投入旁路放风时，发电能力应该达到 9250KW，在旁路放风投入时，发电能力应该达到 11480KW”。

根据相关法律规定及合同有关条款的约定，应认定的违约责任为：如果实际发电量达不到修正后的发电量，3 个月达到承诺值，如未达到，则按（承诺发电量—实际发电量）×购电价格（每度电）×90%×10 年，计算出价格，一次性付清。

实际情况：在不投入旁路防风时，发电能力约 8000KW，投入旁路放风时，发电能力约 9000KW。

③窑头 AQC 锅炉蒸发器段出现频繁泄露的情形。

（2）合同条款存在可能导致公司承担巨额赔偿责任的风险

根据合同约定及实际情况，公司可能承担的赔偿责任主要有如下两点：

①碱不达标带来的违约责任，造成公司可能被追究实际销售损失：业主签订哈佳高铁低碱水泥 10 万吨销售合同，当时低碱水泥约 550 元/吨，普通水泥 320 元/吨，低碱水泥和普通水泥在水泥熟料生产工艺中没有增加投资，仅区别在有旁路放风，故低碱水泥损失（550-320）元/吨\*100000 吨=2300 万元；

②理论上合计 10 年的发电损失：不投入旁路放风时，（9250-8000）KW\*0.51 元/度\*90%\*7200 小时\*10 年=4131 万元，总赔偿额达到 6431 万元，若按投入旁路放风时的承诺发电量计算，数额更大。根据协议约定，项目在移交业主之前，维保的相关费用一直由公司负责。考虑此费用的不确定性和未来赔偿费巨大。

(3) 问题发生过程中及事后，公司对原因都进行了认真总结分析，认为产生不符合合同要求及主要设备故障的具体原因为：

①在本项目中，公司采用了旁路放风系统技术。旁路放风降碱系统是公司独有的专利技术，公司“水泥窑旁路放风余热发电工艺及装备开发”项目曾获得“2012年度大连市科技进步奖二等奖”，已经在新疆几个水泥厂实验并成功降碱，为了把此系统推广向全国，故与业主的合同中有明确的碱当量指标，想作为推向全国的样板降碱工程。项目并网发电后，发现降碱指标和发电量不合格，我公司即多次组织调试改造和分析会议（包括请前述实验水泥厂专家协助查找原因）。由于业主运营周期受限，在2015年11月至2016年4月，处于停窑状态，公司无法进行相应的改造调试。

至2016年4月业主重新开窑后，公司及时组织相关人员继续进行深入的研讨和调试。为了充分分析碱当量及其不同工况下的变化情况，公司携带业主在投入旁路放风和不投入旁路放风情况下的原料和成品在上海同济大学实验室进行检测，检测原料和成品中的钙、镁、钾、钠等高碱指标含量，结论是在上述两种不同工况下水泥熟料成品的碱当量为1.0~1.2。旁路放风的PH锅炉抽取排出的烟气含碱量不高，没有降碱效果，产生不符合碱当量的合同要求。经咨询相关专家并经公司技术专项小组多次研究分析，双鸭山水泥厂的地域条件和原料情况等比较特殊，其与前述实验水泥厂存在较大差异，无法降碱。

②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。业主余热系统的AQC锅炉，因水泥窑生产受原料的成分、水分及其他因素影响，烟气温度波动大，导致AQC锅炉蒸发器应力疲劳严重；同时烟气中的含尘颗粒坚硬，对蒸发器造成严重磨损。上述两方面原因导致AQC锅炉多次泄漏，而泄露后又因为水灰混合物堵塞锅炉管束，从而使AQC锅炉不能满负荷工作。旁路放风系统的PH锅炉增加烟气量后，导致水泥线运行不稳定，直接影响水泥产量或水泥熟料的质量，为了保证水泥厂的正常生产，PH锅炉就不能满负荷工作。上述这两个锅炉未满负荷工作从而导致发电量无法达到合同要求。

(4) 在执行合同过程及发现问题后，公司从维护公司利益以及全体股东利益的角度出发，本着发现问题、解决问题的态度，及时召开专题会议，组织专项技术小组，通过多方面、多角度反复多次的调试与分析，希望能积极攻克上述难题。但由于双鸭

山水泥厂索赔意愿强烈，已经通过各种方式明确提出拒付工程款和索赔的要求。双方发生争议后使得对余热发电系统的调试和改造更加困难，进而导致在有限的时间内，无法解决技术上遇到的难题。经综合公司业务部门、法务部门及法律顾问的分析，并经公司总裁办公会讨论以及提请董事会审议通过，为了避免承担巨额赔偿的风险，尽可能的控制损失，公司决定终止上述合同（协议）。公司在执行合同过程中一直积极控制并防范风险，公司实施的内部控制是有效的。

5、2017年，你公司对长期应收款 2,250 万元全额计提了坏账准备，主要是应收自然人刘里的股权转让款。年报披露，“鉴于首期应支付的股权转让款 250 万元逾期未支付，担保抵押物尚未办理抵押登记，同时依据法律专家的法律意见以及对预期担保物确权的可能性和处置期限进行估计，公司依据现有信息判断刘里很可能无法履行还款义务，该项应收款项的预计未来现金流量为 0。”请详细说明公司在股权转让时未及时办理担保抵押物抵押登记的原因，请说明你公司董事、监事、高级管理人员针对上述股权转让事项是否履行了勤勉尽责的义务，如是，请提供充分、客观的依据；如否，请详细说明。

#### **回复：**

2017年6月29日，公司召开的第三届董事会第二十次会议审议通过了《关于转让参股公司海南亚希投资有限公司 18%股权的议案》，公司与海南亚希投资有限公司（简称：亚希投资）签署的《股权转让协议》、《股权回购协议》和《房地产抵押协议》因此生效。按照双方签署的《房地产抵押协议》，亚希投资应在协议生效后 20 个工作日内完成工商变更登记和房地产抵押登记。

2017年7月10日，公司将工商变更登记及房地产抵押登记所需资料邮寄至亚希投资，但亚希投资表示拒绝办理工商变更登记及房地产抵押登记，且未按期支付首期股权转让款 250 万元。

2017年7月20日、8月1日、8月9日、8月13日、8月28日及9月12日，公司为了友好协商解决问题，多次通过电子邮件和正式函件与其沟通催促支付股权转让款和办理相关登记手续，但对方始终以各种理由拒绝履行。

2017年8月30日，公司总裁办公会对亚希投资的情况进行了讨论分析，为避免公司利益受损，决定通过诉讼的方式主张权利和维护权益。

2017年9月15日，公司向北京市朝阳区人民法院起诉刘里、亚希投资、亚希装饰、洋浦嘉润，要求其支付首期股权转让款250万元及办理工商变更登记和房地产抵押登记。

2018年2月8日，公司收到北京市朝阳区人民法院受理本案的通知，并于2018年4月庭审。目前正在等待一审的审理结果。

关于上述股权转让事项，公司董事会授权经营管理层具体办理相关事宜，经营管理层在权限范围内，为了维护公司及股东的合法权益，审慎合规地处理上述股权转让事项，力求对公司正常经营的影响最小化。公司董事、监事及高级管理人员已经履行了勤勉尽责的义务。

6、年报显示，你公司已针对“宁夏明峰”项目尚未支付款项提起诉讼，双方于2018年3月27日达成和解，对方需在2018年4月27日之前一次性全额给付调解款。请说明截至本问询函收到日你公司是否收到尚未支付款项，如否，请说明尚未收到款项的具体原因及你公司拟采取的进一步措施。

**回复：**

2018年3月27日，最高人民法院主持公司与深圳市科陆能源服务有限公司进行二审调解，并出具《民事调解书》。公司于2018年3月28日发布了《关于诉讼事项进展暨和解的公告》。2018年4月27日，深圳市科陆能源服务有限公司向公司一次性支付了《民事调解书》载明的全部款项。

7、年报显示，你公司货币资金中存在冻结存款570.20万元。请详细说明冻结存款的具体情况，包括但不限于冻结原因、时间、预计解冻时间、存款冻结事项是否对公司正常经营产生重大影响等。

**回复：**

存款冻结事项未对公司正常经营产生重大影响，冻结资金具体情况详见下表：

序号	冻结存款金额(万元)	冻结、受限原因	冻结日期	解冻日期
1	440	供应商诉讼财产保全	2016年5月11日	2018年4月26日
2	130.20	限定用途的国家服务业引导配套资金		
合计	570.20	-	-	-

8、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：

##### (1) 情况说明

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收入毛利波动原因和能源服务收入毛利波动原因引起。

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，蒲城枣庄项目确认收入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，公司无新增项目，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%；蒲城枣庄项目确认收入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；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节能工程有限公司（简称：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，山东石大毛利波动的主要原因系2017年湖北世纪新峰水泥厂由原有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，余热发电业务占比较小，不具有可比性。

## (2) 会计师专项意见

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。

## 9、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：

(1) 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87.5%。

单位：人民币元

客户名称	收入	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
合计	98,674,342.26	-

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%。

单位：人民币元

客户名称	收入	备注
KOHAT CEMENT COMPANY LIMITED PAKISTAN	67,398,543.24	余热发电
国网青海省电力公司	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	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
合计	143,394,785.91	-

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87.5%，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。另外公司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，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。

(2) 通过查询国家企业信用信息公示系统，并与实际控制人进行书面核实，经对照《创业板股票上市规则（2018年修订）》第十章的规定，公司前五名客户不属于公司的关联人，其与公司及公司实际控制人在业务合作、债权债务、产权、人员等方面不存在可能或已经造成公司对其利益倾斜的其他关系。

### **(3) 会计师专项意见**

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有较大变动是合理的；公司前五名客户不是公司关联方，不存在可能或已经造成上市公司对其利益倾斜的其他关系。

10、2017年，你公司利用超募资金与关联方共同设立上海易世达商业保理有限公司，截至年末，该公司实现的效益为-63.56万元。请结合行业发展状况、公司业务开展情况等，详细说明公司保理业务目前的市场开发情况、业务开展情况、前期已签订的业务合同的执行情况、收入确认、目前的在手订单等。

#### **回复：**

上海易世达商业保理有限公司（简称：上海易世达）于2017年9月份完成注册成立，成立之初主要侧重做好了团队建设、岗位配置、业务梳理、风险控制流程制定等内控体系方面的建设，同时在积极研究宏观政策及金融市场的基础上做好市场客户的挖掘开发。

从2018年开始，在业务上有了实质性地进展。商业保理属于非银行的类金融业务，在宏观金融去杠杆的大环境下，公司以审慎的态度对目前市场的投融资环境做了研究和分析，制定了以自有资金开展业务为主，不盲目通过银行融资等杠杆手段拓展业务规模的战略。同时，充分利用母公司大连易世达主营业务为光伏发电的优势，凭借对已有光伏发电行业的了解和基于对国家光伏发电补贴政策的熟悉，将业务主要锁定为对光伏发电企业发电财政补贴应收账款的商业保理。

上海易世达已签订及在手的订单为2018年3月9日至4月4日签订的4份保理合同，合计金额4,500万元。公司按照商业保理合同约定的利率以及期间，在拨付保理融资款后按期收取利息收入，目前暂无收入确认，合同均正常执行中。

11、2017年，你公司国外业务未实现营业收入。请结合公司的营销政策、市场需求、产品明细、销量等情况等说明你公司国外业务的业绩波动原因。

#### **回复：**

(1) 随着水泥行业的集中度的提高，水泥余热发电业务已呈现出逐步集中于行业龙头企业的趋势，各大水泥集团纷纷在集团内部成立余热发电公司，开展相应的业务。我公司业务上的主要竞争对手在国外市场充分发挥其整体优势，依靠集团实力，以水泥厂含余热发电总承包的方式在国外承接项目，加之国外水泥余热发电业务市场的存量和增量有限，竞争十分激烈，我公司能够参与的机会有限。

(2) 海外项目开拓周期时间长，投入时间及人力等成本较大，仅做余热发电 EPC 项目，利润相当微薄，而承接 BOT 垫资或融资模式，资金需求量较大，且项目回款存在标的国家政策及汇率变动风险，所以开发新增订单难度很大，公司 2017 年无新增订单。

(3) 公司未来在余热发电方面的发展，受技术研发、人员安排及市场容量等因素限制，很难实现新的突破。公司将根据实际经营需要，积极改变运营模式，充分利用内部资源，开拓新的市场。

12、你公司 2018 年一季度实现营业收入、归属于上市公司股东的净利润分别为 3,815.49 万元、939.29 万元，实现扭亏为盈。

(1) 请结合天气、当地限电的变动情况说明 2018 年一季度光伏发电业务发电收入同比增加以及公司实现扭亏为盈的原因。

(2) 一季报显示，一季度部分余热发电工程项目完工确认收入，请结合工程项目的具体进展情况说明余热发电工程项目完工确认收入是否符合《企业会计准则》的相关规定。

#### 回复：

(1) 光伏发电业务发电收入同比增加以及公司实现扭亏为盈的原因如下：

① 2018 年一季度，格尔木地区天气情况略好于 2017 年一季度，根据格尔木气象部门提供的数据，具体日照时数情况如下：

格尔木日照时数 (h)

年/月	1 月	2 月	3 月	合计
2017 年	205.5	177	244.2	626.7
2018 年	175.7	197.9	263.2	636.8

2018年一季度格尔木地区光照小时数同比增加了10.1小时，发电量同比增加了53万度。

②2018年一季度由于格尔木地区电网输送能力的扩容，限电情况较2017年相比有所缓解，比2017年同期限电损失减少47万度。同时从一季度格尔木公司积极参与国网公司组织的各项跨省交易及与用电企业的直接交易，使得与17年同期相比弃光率减少了8%左右，使得发电量增加约118万度。

由于限电缓解、积极参与跨省直售电交易减少弃光率，在日照时数略好的情况下发电量得到提升，发电量较2017年一季度增加218万度，营业收入同比增加240.44万元。

③2017年末公司依据《企业会计准则》的相关规定对格尔木公司固定资产进行减值测试发现存在减值迹象，管理层使用资产或资产组预计未来现金流量现值作为其可收回金额确定固定资产的减值准备，公司当期计提发电设备固定资产减值准备19,907.32万元。2017年一季度发电设备固定资产折旧618.56万元，2018年一季度发电设备固定资产折旧375.67万元，较2017年同期减少固定资产折旧242.89万元。

受上述因素影响2018年一季度公司光伏发电业务实现扭亏为盈。

格尔木神光新能源有限公司2018年一季度主要损益变动情况

单位：人民币万元

科目	2018年1季度	2017年1季度	同比增减金额
营业收入	1,224.14	983.70	240.44
营业成本	449.33	713.77	-264.44
其中：发电设备折旧费	375.67	618.56	-242.89
管理费用	109.26	85.27	23.99
财务费用	571.84	593.92	-22.08
净利润	67.68	-425.03	492.71

④2018年一季度，公司实现营业收入3,815.49万元（其中：光伏发电业务实现营业收入1,224.14万元，余热发电业务实现营业收入2,591.35万元），同时公司持续加强费用管控及应收账款回款管理，销售费用同比减少31.28万元，管理费用同比减少331.58万元，项目回款资产减值损失冲回719.86万元，投资收益同比增加364.58万元，归属于上市公司股东的净利润939.29万元。

公司2018年一季度主要损益变动情况

单位：人民币万元

科目	2018年1季度	2017年1季度	同比增减金额
营业收入	3,815.49	1,857.41	1,958.08
营业成本	2,903.41	1,408.65	1,494.76
销售费用	48.49	79.78	-31.28
管理费用	600.87	932.44	-331.58
财务费用	535.17	531.44	3.73
资产减值损失	-719.86	79.70	-799.56
投资收益	364.27	-0.30	364.58
归属于母公司所有者的净利润	939.29	-1,242.39	2,181.67

(2) 2018年一季度的余热发电工程项目确认收入的为萧山长河项目，项目客户为上海高益能源科技有限公司，工程名称为《杭州萧山长河水泥有限公司 2500t/d 熟料生产线余热发电工程（5.0MW）》，合同总金额为 2,643 万元。目前萧山长河电站业主已接收，截止 2018 年一季度末项目预收账款 1,727.70 万元，期初存货账面余额 1,940.90 万元，该工程项目已于 2015 年末按《企业会计准则》相关规定计提存货跌价准备 213.20 万元，存货账面价值 1,727.70 万元，本期确认收入 1,727.70 万元，结转成本 1,727.70 万元，对当期损益影响为 0。

余热发电工程是依附于水泥熟料生产线建设的大型工程项目，它直接建设在水泥厂厂区内，余热发电设备一经安装完毕并网发电后，该系统的操作控制和管理交由业主的现场工作人员进行，我司无法保留对其进行有效控制和继续管理权，且该项目设备的质保期已过，项目收入和成本金额可以可靠计量，该项目收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。

13、2018 年一季度，你公司委托他人投资或管理资产、债务重组产生的损益分别为 369.29 万元、141 万元。请详细说明上述损益对应经济事项的具体情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

**回复：**

(1)2018 年一季度，公司委托他人投资或管理资产产生的投资收益 369.29 万元，系报告期内持有的理财产品到期确认投资收益，持有至到期投资、可供出售金融资产持有及处置收益应记投资收益，符合《企业会计准则》的相关规定。对应经济事项的具体情况详见下表：

序号	受托人名称	产品名称	委托理财金额	起始日	到期日/投资期限	产品类型	到期实际收益金额
1	中国银河证券股份有限公司	“银河金山”收益凭证 1706 期	5000 万元	2017 年 10 月 19 日	91 天	保本固定收益型	585,557.04 元
2	联储证券有限责任公司	联储证券联金 31 号收益凭证	1.5 亿元	2017 年 10 月 27 日	2018 年 2 月 7 日	本金保障	2,094,246.58 元
3	上海浦东发展银行股份有限公司	利多多对公结构性存款 2017 年 JG1682 期	3500 万元	2017 年 10 月 19 日	2018 年 1 月 19 日	保证收益型	389,375.00 元
4	招商银行股份有限公司	存金盈	165 万美元	2017 年 10 月 18 日	2018 年 1 月 18 日	保证收益型	47,539.53 元
5	中国银河证券股份有限公司	“银河金山”收益凭证 1874 期	3000 万元	2017 年 11 月 28 日	2018 年 2 月 26 日	保本固定收益型	362,753.42 元
6	上海证券交易所	GC007	700 万元	2017 年 12 月 26 日	2018 年 1 月 2 日	国债逆回购	9,625.48 元
7	上海证券交易所	GC004	1000 万元	2017 年 12 月 26 日	2018 年 1 月 2 日		13,884.93 元
8	上海证券交易所	GC007	1700 万元	2018 年 1 月 2 日	2018 年 1 月 9 日		13,856.16 元
9	上海证券交易所	GC014	1700 万元	2018 年 1 月 9 日	2018 年 1 月 23 日		22,169.87 元
10	中国银河证券股份有限公司	“银河金山”收益凭证 2083 期	1700 万元	2018 年 1 月 24 日	2018 年 2 月 27 日	保本固定收益型	74,171.23 元
11	招商银行股份有限公司	步步生金 8688 号保本理财计划	4700 万元	2018 年 2 月 28 日	交易日：T 日赎回并确认	保本浮动收益型	72,924.66 元
12	招商银行股份有限公司	招商银行朝招金（多元稳健型）理财计划	50 万元	2017 年 12 月 1 日	2018 年 3 月 29 日	不保本浮动收益型	6,760.41 元

(2) 2018 年一季度公司债务重组产生的利得 141 万元，系公司与供应商协商通过债务重组方式支付剩余合同款项并签署协议，相关债务免除金额对应增值税做进项税额转出后，不含税金额记入营业外收入-债务重组利得，符合《企业会计准则》的相关规定。对应经济事项的具体情况详见下表：

序号	供应商	债务重组利得金额（元）
1	福建省南平市保温安装总公司	403,452.36
2	青岛昌宁锅炉热电设备有限公司	144,923.08
3	福建省武夷九峰安装工程有限公司第一分公司	140,577.01
4	江苏新金山环保设备有限公司	126,068.38

5	宜兴市顺星耐磨浇注材料厂	105,242.99
6	河间市红日硅酸铝保温材料有限公司	102,203.15
7	合肥市宏达机械科技有限公司	84,974.36
8	广西建工集团第二安装建设有限公司	78,434.13
9	上海高田制泵有限公司	73,102.56
10	浙江中控技术股份有限公司	44,128.21
11	福建省华能保温安装发展有限公司	39,267.28
12	福建省武夷九峰安装工程有限公司第一分公司	20,055.26
13	上海威能电力科技有限公司	18,205.13
14	哈尔宾斯贝斯科技发展有限公司	12,153.85
15	河北海浩高压法兰管件集团有限公司	8,430.38
16	湖北博华自动化系统工程有限公司	6,153.85
17	胶州市三能锅炉设备有限公司	2,641.03
	合计	1,410,013.01

14、2018 年一季末，你公司应收账款余额为 1.52 亿元，较期初增加 4,783.57 万元。请详细说明应收账款余额变动的原因，并结合应收票据、应收账款的回收情况等说明其变动情况与一季度营业收入是否相匹配，如否，请详细说明不匹配的原因及其合理性。

**回复：**

2018 年一季度末公司应收账款较期初增加 4,783.57 万元，主要原因为子公司上海易世达商业保理有限公司（简称：上海易世达）保理业务应收保理款余额较期初增加 3,500 万元及子公司格尔木公司应收电费余额较期初增加 1,163 万元所致。

上海易世达业务模式导致一季度应收账款余额变动与营业收入不匹配，具有合理性，主要原因为上海易世达一季度签订的 3,500 万元保理合同尚在执行中，应收账款的增加为应收保理业务本金。同时，保理业务的收入确认原则是：按照商业保理合同约定的利率及期间，按货币资金的实际使用期间按期收取利息确认营业收入。按照合同约定情况，本期尚未确认收入。格尔木公司应收票据、应收账款的余额变动与一季度营业收入相匹配，格尔木公司一季度营业收入 1,217 万元，对应增值税销项税额 207 万元，本期回款 261 万元（其中应收票据 155 万），应收账款增加 1,163 万元。

15、2018 年一季度，你公司资产减值损失为-719.86 万元。请结合说明资产减值损失转回的具体原因。

**回复：**

2018 年一季度公司资产损失转回主要是由于本报告期部分 2-3 年、3 年以上应收账款回款对以前年度按公司会计政策计提的坏账准备金额进行转回处理。

客户	资产减值损失转回额 (万元)	转回的具体原因
广西贵港钢铁集团有限公司	300	本期回款转回
四川峨胜水泥有限公司	272	诉讼和解，本期回款转回
华润水泥（金沙）有限公司	150	本期回款转回
合计	722	-

特此公告。

大连易世达新能源发展股份有限公司

董事会

2018 年 6 月 6 日