

**浙江精功科技股份有限公司拟进行股权转让涉及的
浙江精功新能源有限公司股东全部权益价值评估项目
资产评估报告**

坤元评报〔2014〕337号

坤元资产评估有限公司

二〇一四年九月二十五日

目 录

注册资产评估师声明	1
资产评估报告·摘要	2
资产评估报告·正文	4
一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者	4
二、评估目的	6
三、评估对象和评估范围	7
四、价值类型及其定义	9
五、评估基准日	10
六、评估假设	10
七、评估依据	10
八、评估方法	12
九、评估程序实施过程	24
十、评估结论	25
十一、特别事项说明	26
十二、评估报告使用限制说明	27

注册资产评估师声明

1. 就注册资产评估师所知，评估报告中陈述的事项是客观的。
2. 注册资产评估师在评估对象中没有现存的或预期的利益，同时与委托方和相关当事方没有个人利益关系，对委托方和相关当事方不存在偏见。
3. 评估报告的分析结论是在恪守独立、客观、公正原则基础上形成的，仅在评估报告设定的评估假设和限制条件下成立。
4. 评估结论仅在评估报告载明的评估基准日有效。评估报告使用者应当根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况合理确定评估报告使用期限。
5. 注册资产评估师及其所在评估机构具备本评估业务所需的执业资质和相关专业评估经验；除已在评估报告中披露的运用评估机构或专家的工作外，评估过程中没有运用其他评估机构或专家工作成果。
6. 注册资产评估师及其业务助理人员已对评估对象进行了现场勘察。
7. 注册资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。
8. 遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象价值进行估算并发表专业意见，是注册资产评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。
9. 注册资产评估师对评估对象的法律权属状况给予了必要的关注，但不对评估对象的法律权属做任何形式的保证。
10. 评估报告的使用仅限于评估报告中载明的评估目的，因使用不当造成的后果与签字注册资产评估师及其所在评估机构无关。

浙江精功科技股份有限公司拟进行股权转让涉及的 浙江精功新能源有限公司股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2014〕337号

摘 要

以下内容摘自评估报告正文,欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论,应当认真阅读评估报告正文。

一、委托方和被评估单位及其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为浙江精功科技股份有限公司(以下简称“浙江精功科技”),被评估单位为浙江精功新能源有限公司(以下简称“精功新能源”)。

根据《资产评估业务约定书》,本评估报告的其他使用者为国家法律、法规规定的评估报告使用者。

二、评估目的

由于“浙江精功科技”拟进行股权转让,为此需要对“精功新能源”的股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供“精功新能源”股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为涉及上述经济行为的“精功新能源”的股东全部权益。

评估范围为“精功新能源”的全部资产及相关负债,包括流动资产、非流动资产、流动负债和非流动负债。按照“精功新能源”提供的经天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计后的2014年7月31日会计报表反映,资产、负债和股东权益的账面价值分别为353,598,670.90元,259,179,132.15元和94,419,538.75元。

四、价值类型及其定义

本次评估的价值类型为市场价值。

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

五、评估基准日

评估基准日为 2014 年 7 月 31 日。

六、评估方法

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次采用资产基础法进行评估。

七、评估结论

“精功新能源”股东全部权益的评估价值为 65,053,642.64 元（大写为人民币陆仟伍佰零伍万叁仟陆佰肆拾贰元陆角肆分）。

八、评估报告的使用有效期

本评估报告的使用有效期为一年，即自评估基准日 2014 年 7 月 31 日起至 2015 年 7 月 30 日止。

评估报告的特别事项说明和使用限制说明请参阅资产评估报告正文。

浙江精功科技股份有限公司拟进行股权转让涉及的 浙江精功新能源有限公司股东全部权益价值评估项 目 资产评估报告

坤元评报〔2014〕337号

浙江精功科技股份有限公司：

坤元资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对贵公司拟进行股权转让涉及的浙江精功新能源有限公司股东全部权益在2014年7月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为浙江精功科技股份有限公司，被评估单位为浙江精功新能源有限公司。

（一）委托方概况

1. 名称：浙江精功科技股份有限公司(以下简称“浙江精功科技”)
2. 住所：浙江省绍兴市柯桥区鉴湖路1809号
3. 法定代表人：孙建江
4. 注册资本：人民币肆亿伍仟伍佰拾陆万元
5. 公司类型：其他股份有限公司（上市）
6. 企业法人营业执照注册号：330000000026057
7. 发照机关：浙江省工商行政管理局
8. 经营范围：一般经营项目：机电一体化产品、环保设备、能源设备、工程设备、桥式起重机、门式起重机、汽车零部件的科研开发、制造加工、销售、租赁、技术服务；经营进出口业务(范围详见《生产企业自营进出口权登记证书》)。

（二）被评估单位概况

一)企业名称、类型与组织形式

-
1. 名称：浙江精功新能源有限公司(以下简称“精功新能源”)
 2. 住所：绍兴市柯桥区柯西工业区鉴湖路1809号
 3. 法定代表人：吴海祥
 4. 注册资本：人民币叁亿伍仟万元整
 5. 公司类型：有限责任公司（法人独资）
 6. 企业法人营业执照注册号：330621000053043
 7. 发照机关：绍兴市柯桥区工商行政管理局
 8. 经营范围：多晶硅太阳能产品的科研、生产、加工、销售及技术服务；屋顶光伏发电；货物进出口（法律、行政法规禁止的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

9. 历史沿革：浙江精功新能源有限公司成立于2008年8月29日，初始注册资本5,000万元，为“浙江精功科技”的全资子公司。

2008年10月9日，“精功新能源”注册资本从5,000万元增加至10,000万元。该次增资事宜经浙江中兴会计师事务所出具的《浙中兴会验[2008]278号》验资报告验证，系由原股东“浙江精功科技”以货币资金形式投入人民币5,000万元增资。

2011年5月30日，“精功新能源”注册资本从10,000万元增加至21,019万元。该次增资事宜经绍兴时代联合会计师事务所出具的《绍时代验字[2011]136号》验资报告验证，系由原股东“浙江精功科技”以货币资金形式投入人民币11,019万元增资。

2013年12月10日，“精功新能源”注册资本从21,019万元增加至35,000万元。该次增资事宜经绍兴大统会计师事务所有限公司出具的《绍统会所验字[2013]95号》验资报告验证，系由原股东“浙江精功科技”以债券转股权的形式出资13,239.37万元，以货币资金形式投入人民币741.63万元增资。

截至评估基准日，“精功新能源”的注册资本为35,000万元，系“浙江精功科技”的全资子公司。

二) 被评估单位前3年及截至评估基准日的资产、负债状况及经营业绩如下：

单位：人民币元

项目名称	2011年12月31日	2012年12月31日	2013年12月31日	2014年7月31日
资产	395,754,566.23	397,024,067.19	355,863,324.38	353,598,670.90
负债	221,416,029.75	305,362,186.63	218,781,644.32	259,179,132.15
股东权益	174,338,536.48	91,661,880.56	137,081,680.06	94,419,538.75
项目名称	2011年	2012年	2013年	2014年1-7月
营业收入	113,128,747.62	42,381,044.74	93,953,702.13	107,458,334.27
营业成本	120,273,783.32	51,709,834.36	104,905,482.97	114,551,383.27
利润总额	-37,384,243.13	-82,668,237.71	-94,390,200.50	-42,662,141.31
净利润	-37,424,553.99	-82,676,655.92	-94,390,200.50	-42,662,141.31

上述年度及基准日的财务报表均经注册会计师审计，且均出具了无保留意见的审计报告。

三) 被评估单位经营情况

“精功新能源”主营业务为生产、销售多晶硅太阳能产品及屋顶光伏发电等。公司拥有专业的技术、研发队伍，目前拥有员工 135 人，其中专业技术人员 45 人。“精功新能源”的厂房及办公楼系向浙江精功科技股份有限公司租赁，其中厂房面积约 25,000 平方米，主要设备为结晶炉、剖方机、切片机、砂浆回收系统、数控硅块双平面研磨机等专用设备，少子寿命测试仪、电阻率测试仪、红外探伤仪等测试仪器。

(三) 委托方与被评估单位的关系

被评估单位系委托方的全资子公司。

(四) 其他评估报告使用者

根据《资产评估业务约定书》，本评估报告的其他使用者为国家法律、法规规定的评估报告使用者。

二、评估目的

由于“浙江精功科技”拟进行股权转让，为此需要对“精功新能源”的股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供“精功新能源”股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为涉及上述经济行为的“精工新能源”的股东全部权益。

评估范围为“精工新能源”的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产、流动负债及非流动负债。按照“精工新能源”提供的经天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计后的2014年7月31日会计报表反映，资产、负债和股东权益的账面价值分别为353,598,670.90元，259,179,132.15元和94,419,538.75元。具体内容如下：

金额单位：元

项 目	账面原值	账面净值
一、流动资产		131,557,341.74
二、非流动资产		222,041,329.16
其中：长期股权投资		23,200,000.00
固定资产	358,273,481.75	195,651,426.92
在建工程		427,350.43
无形资产		1,840,350.01
长期待摊费用		922,201.80
资产总计		353,598,670.90
三、流动负债		213,914,149.90
四、非流动负债		45,264,982.25
负债合计		259,179,132.15
股东权益合计		94,419,538.75

公司账面主要资产为存货、长期股权投资、设备类固定资产和无形资产-其他无形资产等。

1、存货

列入评估范围的存货为原材料、库存商品、委托加工物资及在产品。原材料主要包括硅料、坩埚、氮化硅等；库存商品主要包括多晶硅片、类多晶硅片等；委托加工物资为硅片及废砂浆；在产品为生产线上的硅锭、硅块等。除委托加工物资外，上述存货均存放于公司车间及仓库内。

2、长期股权投资

长期股权投资共3项，包括1家控股公司及2家参股公司，基本情况如下表所示：

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例
1	铜陵中海阳新能源股份有限公司	2009年12月	30%

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例
2	精功绍兴太阳能技术有限公司	2004年5月	70%
3	江苏邦源新能源股份有限公司	2011年5月	18%

主要长期投资情况为：

1) 铜陵中海阳新能源股份有限公司（以下简称“铜陵中海阳”）

“铜陵中海阳”成立于2009年12月1日，取得注册号为340700000042271的《企业法人营业执照》，公司注册地址为安徽省铜陵市狮子山区柴塘村小冲村民组，注册资本为人民币16,000,000.00元，法定代表人李鸿浩，公司类型为其他股份有限公司（非上市），经营范围包括：多晶硅太阳能产品的科研、生产、加工、销售及技术服务；太阳能及绿色生态示范园区的投资、开发、建设。（经营范围中涉及行政许可的除外，涉及资质的凭资质证书经营）。

根据“铜陵中海阳”提供的未经审计的会计报表反映，2014年7月31日的资产、负债及股东权益的账面价值分别为78,061,180.87元、65,835,834.24元和12,225,346.63元；2014年1-7月的营业收入为571,724.21元，利润总额为-848,194.26元。

2) 精功绍兴太阳能技术有限公司（以下简称“精功太阳能”）

“精功太阳能”成立于2005年4月30日，取得注册号为330600400004174的《企业法人营业执照》，公司注册地址为绍兴柯桥经济开发区柯北大道，注册资本为人民币7,000,000.00美元，法定代表人金越顺，公司类型为有限责任公司（中外合资），经营范围包括：生产：太阳能多晶硅片，销售自产产品；太阳能电池、太阳能组件的批发、进出口业务和相关业务的技术指导（仅限售后服务）。以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品。（法律法规规定须经审批的项目除外）。

根据“精功太阳能”提供的经审计后的2014年7月31日会计报表反映，资产、负债及股东权益的账面价值分别为9,534,681.20元、74,462,147.83元和-64,927,466.63元；2014年1-7月的营业收入为8,430,859.56元，利润总额为-1,220,899.81元。

3) 江苏邦源新能源股份有限公司（以下简称“江苏邦源”）

“江苏邦源”成立于2011年7月28日，取得注册号为321300000043731

的《企业法人营业执照》，公司注册地址为宿迁市沭阳经济开发区瑞声大道东侧、邦源路北侧，注册资本为人民币 12,880 万元，法定代表人季敬武，公司类型为股份有限公司，经营范围包括：多晶硅锭、硅片、太阳能电池组件的研发、应用、加工、销售，多晶硅太阳能工程咨询及安装（上述经营范围不含国家法律法规禁止、限制和许可经营的项目）；自营和代理各类商品的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

根据“江苏邦源”提供的未经审计的会计报表反映，2014 年 7 月 31 日的资产、负债及股东权益的账面价值分别为 216,375,361.68 元、88,144,101.16 元和 128,231,260.52 元；2014 年 1-7 月的营业收入为 0.00 元，利润总额为 -57,601.95 元。

3、设备类固定资产

列入评估范围的机器设备类固定资产共计 195 台（套），主要有数控硅块双平面研磨机、结晶炉和剖方机等专用设备，分光光度计、半自动硅片测试仪和运动粘度测定仪等测试仪器，起重设备以及电脑、空调等办公设备。所有设备均分布于被评估单位厂区内。

4、无形资产-其他无形资产

无形资产-其他无形资产为 200 吨/天的排污使用权。

“精工新能源”未申报且评估人员核实后未发现对评估对象价值有重大影响的账外资产和可辨认无形资产，委托评估对象和评估范围与上述经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

四、价值类型及其定义

（一）价值类型及其选取：资产评估价值类型包括市场价值和公允价值以外的价值（投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等）两种类型。经评估人员与委托方充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终选定市场价值作为本评估报告的评估结论的价值类型。

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

五、评估基准日

为使得评估基准日与拟进行的经济行为和评估工作日接近，由委托方确定本次评估基准日为 2014 年 7 月 31 日，并在资产评估业务约定书中作了相应约定。

六、评估假设

1. 本次评估以委估资产的产权利益主体变动为前提，产权利益主体变动包括利益主体的全部改变和部分改变；

2. 本次评估以公开市场交易为假设前提；

3. 本次评估以被评估单位维持现状按预定的经营目标持续经营为前提，即被评估单位的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式；

4. 本次评估以被评估单位提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提；

5. 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，或其变化能明确预期；国家货币金融政策基本保持不变，国家现行的利率、汇率等无重大变化，或其变化能明确预期；国家税收政策、税种及税率等无重大变化，或其变化能明确预期；

6. 本次评估以企业经营环境相对稳定为假设前提，即企业主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；企业能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结果的责任。

七、评估依据

（一）法律法规依据

1. 《公司法》、《证券法》等；
2. 其他与资产评估有关的法律、法规等。

（二）评估准则依据

-
1. 《资产评估准则—基本准则》和《资产评估职业道德准则—基本准则》（财政部财企[2004]20号）；
 2. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》（会协[2003]18号）；
 3. 《资产评估准则—评估报告》（中评协[2011]230号）；
 4. 《资产评估准则—评估程序》（中评协[2007]189号）；
 5. 《资产评估准则—业务约定书》（中评协[2011]230号）；
 6. 《资产评估准则—工作底稿》（中评协[2007]189号）；
 7. 《资产评估准则—机器设备》（中评协[2007]189号）；
 8. 《资产评估准则—无形资产》（中评协[2008]217号）；
 9. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189号）；
 10. 《资产评估准则—企业价值》（中评协[2011]227号）；
 11. 《资产评估准则—独立性》（中评协[2012]248号）；
 12. 《资产评估准则—利用专家工作》（中评协[2012]244号）。

（三）权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程和验资报告；
2. 被投资单位提供的企业法人营业执照、公司章程和验资报告等；
3. 与资产及权利的取得及使用有关的经济合同、协议、资金拨付证明（凭证）、会计报表及其他会计资料；
4. 排污证等权属证明；
5. 其他产权证明文件。

（四）取价依据

1. “精功新能源”提供的委托评估资产清查明细表及相关的会计资料；
2. 主要设备的购货合同、发票、付款凭证；有关设备的近期检测、维修、保养报告；向生产厂家或其代理商的询价记录；
3. 机械工业出版社出版的《2014 机电产品报价手册》，互联网上查阅的设备报价信息；
4. 中国统计出版社出版的《最新资产评估常用数据与参数手册》；
5. 主要原材料市场价格信息、产成品市场销价情况调查资料；
6. 行业统计资料、市场发展及趋势分析资料、类似业务公司的相关资料；

7. 绍兴市柯桥区公共资源交易中心网站公布的排污使用权成交情况；
8. 中国人民银行公布的评估基准日贷款利率及外汇汇价表；
9. 企业会计准则及其他会计法规和制度、部门规章等；
10. 评估专业人员对资产核实、勘察、检测、分析等所搜集的佐证资料；
11. 其他资料。

八、评估方法

(一)评估方法的选择

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

由于国内极少有类似的股权交易案例，同时在市场上也难以找到与被评估单位在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面类似的可比上市公司，故本次评估不宜用市场法。

由于公司近年来处于亏损状态，未来收益难以合理预测，故本次评估不宜用收益法。

由于被评估企业各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，本次评估可以采用资产基础法。

结合本次资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，确定采用资产基础法对委托评估的“精工新能源”的股东全部权益价值进行评估。

(二)资产基础法

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。具体是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。计算公式为：

股东全部权益评估价值=Σ各分项资产的评估价值-相关负债

一) 流动资产

1. 货币资金

货币资金包括库存现金、银行存款、其他货币资金。

(1) 库存现金

库存现金均为人民币现金，存放于公司财务部。评估人员对现金账户进行了实地盘点，通过核查评估基准日至盘点日的现金日记账及未记账的收付款凭证倒推至评估基准日的库存数量，账实相符。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

库存现金以核实后的账面值为评估值。

(2) 银行存款

银行存款由存放于交通银行绍兴分行、农业银行绍兴分行、工商银行绍兴分行、浦发银行绍兴分行、杭州银行绍兴分行等 8 个人民币账户的余额组成。评估人员查阅了银行对账单及调节表，对部分银行存款余额进行函证，了解了未达款项的内容及性质，未发现影响股东权益的大额未达账款。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

银行存款以核实后的账面值为评估值。

(3) 其他货币资金

其他货币资金为保证金。评估人员查阅了银行对账单及调节表，对部分账户进行了函证，未发现影响股东权益的大额未达账款。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

其他货币资金以核实后的账面值为评估价值。

2. 应收票据

应收票据均为无息银行承兑汇票。

评估人员检查了票据登记情况，并对库存票据进行了盘点，结果账实相符。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，评估人员认为银行承兑汇票的信用度较高，可确认上述票据到期后的可收回性。因基准日银行承兑汇票均不计息，故以核实后的账面值为评估值。

3. 应收账款和坏账准备

应收账款主要内容为应收的货款。

评估人员通过检查原始凭证、基准日后收款记录及相关的文件资料、发函询证等方式确认款项的真实性。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

被评估单位的坏账准备政策如下：对于单项金额重大且有客观证据表明发生

了减值的应收款项（包括应收账款和其他应收款），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；对于单项金额非重大以及经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项（包括应收账款和其他应收款），根据相同账龄应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定报告期各项组合计提坏账准备的比例。确定具体提取比例为：账龄 1 年以内（含 1 年，以下类推）的，按其余额的 5% 计提；账龄 1-2 年的，按其余额的 20% 计提；账龄 2-3 年的，按其余额的 30% 计提；账龄 3-5 年的，按其余额的 80% 计提；账龄 5 年以上的，按其余额的 100% 计提。对有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收款项，单独进行减值测试，并根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

经核实，应收账款账面余额中，有充分证据表明全额损失的款项为应收宁夏银星多晶硅有限责任公司的款项，已全额计提坏账准备；其他款项为可能有部分不能收回或有收回风险的款项。

对上述两类款项分别处理：

(1) 对于有充分证据表明全额损失的款项，将其评估为零。

(2) 对于可能有部分不能收回或有收回风险的款项，评估人员进行了分析计算，估计其坏账损失金额，该部分应收账款的评估值即为其账面余额扣减预估坏账损失后的净额。

公司按规定计提的坏账准备评估为零。

4. 预付款项和坏账准备

预付款项主要包括货款、设备款等。

评估人员抽查了原始凭证、合同、协议及相关资料，并择要进行函证。另外对预付外币款项以评估基准日外币账面金额和汇率进行复核。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各款项期后能形成相应资产或权利，对于人民币预付款项，以核实后的账面值为评估值；对于美元预付款项，以核实后的美元账面金额和基准日中国人民银行公布的美元中间汇率折合人民币确定评估值。

5. 其他应收款和坏账准备

其他应收款主要包括暂借款、保证金等。

评估人员通过检查原始凭证、基准日后收款记录及相关的文件资料、发函询

证等方式确认款项的真实性，按财务会计制度核实，未发现不符情况。被评估单位的坏账准备政策见应收账款相关说明。

经核实，其他应收款存在可能有部分不能收回或有收回风险，评估人员进行了分析计算，估计其坏账损失金额与相应计提的坏账准备差异不大，故将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失，其他应收款的评估值即为其账面余额扣减预估坏账损失后的净额。

公司按规定计提的坏账准备评估为零。

6. 存货

存货包括原材料、库存商品、委托加工物资和在产品。

(1) 原材料

原材料账面价值主要包括硅料、坩埚、氮化硅等。

评估人员对硅料、坩埚、氮化硅等主要原料进行了重点抽查盘点，未发现不符情况，也未发现积压时间长和存在品质瑕疵的原材料。

被评估单位的原材料采用实际成本法核算，发出时采用加权平均法核算，账面成本构成合理。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

原材料由于购入的时间较短，周转较快，账面价值基本能够反映其市场价值，以核实后的账面余额为评估值。

(2) 库存商品

库存商品主要包括多晶硅片、多晶硅锭等。

评估人员对主要库存商品进行了抽查盘点，抽查结果显示库存数量未见异常，也未发现积压时间长和存在品质瑕疵的库存商品。

公司对库存商品采用实际成本法核算，账面成本构成合理。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

本次对库存商品采用逆减法评估，即按商品预计售价减去销售费用、销售税金以及所得税，再扣除适当的税后利润作为评估值。计算公式为：

评估值=库存商品预计销售收入-销售费用-全部税金-一部分税后利润

其中税后利润根据商品的销售情况确定。

库存商品的存货跌价准备评估为零。

(3) 委托加工物资

委托加工物资系被评估单位委托外单位加工的废砂浆、硅片，账面余额包括材料价值及预付的加工费等。

评估人员取得了相关加工合同和材料收发清单，并核对了期后入库单及与对方单位的核对函等资料，按财务会计制度核实，未发现不符情况。

评估人员了解了市场情况，材料和加工费的市场价格变化不大，委托加工物资的账面价值基本能够反映其市场价值，故以核实后的账面余额为评估值。

(4) 在产品

在产品系正处于生产过程中的产品，主要包括生产线上的硅锭、硅块等。

由于生产工艺原因，评估人员对被评估单位的盘点资料以及盘点程序进行审核，实地观察了生产现场的在产品数量、状态，抽盘结果显示在产品数量未见异常；另通过获取收发存报表、了解被评估单位料、工、费的核算方法和各月在产品价值变化情况。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

在产品账面余额包括已投入的材料及应分摊的人工、制造费用。经核实其料、工、费核算方法基本合理，可能的利润由于完工程度较低，存在很大的不确定性，不予考虑，故以核实后的账面余额为评估值。

7. 其他流动资产

其他流动资产为待抵扣的增值税进项税，评估人员检查了相关资料和账面记录等，按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，该项费用原始发生额正确，期后可抵扣，故以核实后的账面值为评估值。

二) 非流动资产

1. 长期股权投资

(1) 概况

长期股权投资单位共 3 家，为 1 家控股全资子公司及 2 家参股公司，基本情况如下表所示：

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例
1	铜陵中海阳新能源股份有限公司	2009 年 12 月	30%
2	精功绍兴太阳能技术有限公司	2004 年 5 月	70%
3	江苏邦源新能源股份有限公司	2011 年 5 月	18%

评估人员查阅了上述长期股权投资的协议、合同、章程、验资报告、企业法

人营业执照等，了解了被投资单位的生产经营情况，获取了精工绍兴太阳能技术有限公司提供的业经审计的 2014 年 7 月 31 日会计报表及铜陵中海阳新能源股份有限公司、江苏邦源新能源股份有限公司提供的未经审计的 2014 年 7 月 31 日会计报表。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

(2) 具体评估方法

1) 对于投资铜陵中海阳新能源股份有限公司、精工绍兴太阳能技术有限公司的长期股权投资，本次按同一标准、同一基准日对被投资单位进行现场核实和评估，由于上述两家被投资单位评估后的股东权益均为负数，因此对两家公司的长期股权投资的评估价值均为零。

2) 对于投资江苏邦源新能源股份有限公司的长期股权投资，因控制权原因，未能对被投资单位进行现场核实和评估，评估人员经过分析，江苏邦源新能源股份有限公司账面资产以流动资产为主，企业提供的基准日未经审计的会计报表所反映的所有者权益账面价值基本可以反映其股东全部权益价值，故以其截至评估基准日未经审计的会计报表反映的股东权益乘以持股比例确定长期股权投资的评估价值。计算公式为：

长期股权投资评估值=基准日未经审计会计报表反映的股东权益×股权比例

本次评估未考虑可能存在的控制权溢价或缺乏控制权的折价对长期股权投资评估价值的影响。

2. 设备类固定资产

(1) 概况

1) 主要设备与设备特点

列入评估范围的设备类固定资产共计 195 台（套、项），主要有数控硅块双平面研磨机、结晶炉和剖方机等专用设备，分光光度计、半自动硅片测试仪和运动粘度测定仪等测试仪器，起重设备以及电脑、空调等办公设备。所有设备均分布于被评估单位厂区内。

2) 设备的购置日期、技术状况与维护管理

评估范围内的生产设备大部分系进口设备，设备原始制造质量均较好，购置时间范围为 2005 年至 2014 年，部分设备使用年份较长，系精工太阳能绍兴技术有限公司转入的二手设备。被评估单位有较为完整健全的设备维修、保养、管理

制度，有专人负责，并已经建立机器设备台帐。

3) 设备核实的方法、过程和结果

评估人员首先向被评估单位财务部门了解与查核设备的账面价值与构成有关的情况，并听取被评估单位相关人员对公司设备管理及分布的情况介绍，查看设备档案和设备大修记录，了解设备的名称、规格型号、生产厂家等，然后与被评估单位的设备管理人员一起，按照设备的工艺流程、配置情况，制订机器设备勘察计划和勘查路线，落实勘查人员、明确核查重点。

然后，对照《机器设备评估明细表》，对列入评估范围的设备进行了核实。对设备的新旧程度、技术状态、工作负荷、使用环境、磨损状况等情况进行了察看，对机器设备所在的整个工作系统、工作环境和强度进行了必要的勘查评价，并将勘查情况作了相应记录，为下一步的评估工作打下基础。

对核实过程中发现的情况作进一步的现场调查、取证，向设备管理人员了解设备的运行、负荷、维护和保养等情况，补充了设备的有关基础信息和资料。还对价值量较大的设备进行了重点检查。

经核实，委估设备状况较好，能满足单位的生产、办公需要。

4) 权属情况

评估人员查阅了设备的付款凭证资料，对设备的权属相关资料进行了必要的查验；还复印了主要设备购入的原始发票，同时被评估单位也对设备的权属作了承诺。

经核实，没有发现委估设备类固定资产存在权属资料瑕疵情况。

(2) 具体评估方法

依据现行资产评估准则的规定，结合本次资产评估对象、评估目的和评估师收集的资料，确定采用成本法进行评估。成本法是指首先估测在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的资产所需的成本即重置成本，然后估测被评估资产存在的各种贬值因素，并将其从重置成本中予以扣除而得到被评估资产价值的方法。基本公式为：

评估价值 = 重置价值 × 综合成新率

式中：综合成新率 = (1 - 实体性贬值率) × (1 - 功能性贬值率) × (1 - 经济性贬值率)

1) 重置价值的评定

机器设备重置价值由设备现行购置价、运杂费、安装调试费、其他费用以及合理期限内资金成本中的若干项组成。其计算公式如下：

国产设备重置价值=现行购置价+运杂费+安装调试费+其他费用+资金成本

进口设备重置价值=到岸价+外贸及银行手续费+关税+国内运杂费+安装调试费

+其他费用+资金成本

其中：到岸价=离岸价+海运费+保险费

A. 现行购置价

a. 专用设备：通过直接向生产厂家询价和参考同类设备近期购置价格为主，查询《2014 机电产品报价手册》等为辅获得现行购价。获得市场信息后，进行必要的真实性、可靠性判断，并将参照物有关信息与标的物进行分析、比较、修正，最后评定现行购置价；

b. 通用机器设备：主要查询《2014 机电产品报价手册》等获得现行购价；对不能直接获得市价的设备，则先取得类似规格型号设备的现行购价，再用功能成本系数法、技术先进性系数法及价格指数法等方法对其进行调整得到现行购置价。

c. 非标设备：根据设备的相关资料，按现行工程定额、材料市场价格计算材料费、制造费，再加上设计费、必要的税金和合理利润等确定现行购建价；或通过核实原购建价格，参照同类设备的价格变化幅度进行调整后确定。

d. 进口设备：优先使用替代原则，即在规格、性能、制造质量相近的情况下，规格有差异，但在现时和未来一段时间内，符合继续使用原则并不影响工艺时，用国产设备购置价格代替原进口设备的购置价格；当不能实现替代原则时，则采用核对原进口合同、了解近期相同设备的市场成交价、向设备代理商询价等方法确定进口设备的到岸价。

e. 电脑、空调及其他办公设备等：通过互联网查阅询价，以当前市场价作为购置价。

B. 相关费用

a. 运杂费：以设备现行购置价为基数，一般情况下，运杂费费率参照中国统计出版社出版的《最新资产评估常用数据与参数手册》中的机器设备国内运杂费率参考指标，结合设备体积、重量及所处地区交通条件和生产厂家距离安装地点的远近而评定具体费率；对现行购置价内已包含运费的设备，则不再另计运杂费。

b. 安装调试费：以设备现行购置价为基数，根据设备安装调试的具体情况、现场安装的复杂程度和附件及辅材消耗的情况评定费率。对现行购置价内已包含安装调试费的设备或不需安装即可使用的设备，不再另计安装调试费。

一般情况下，安装调试费率参照中国统计出版社出版的《最新资产评估常用数据与参数手册》中的机器设备安装调试费率参考指标，结合实际类似工程的结算资料分析后确定。

c. 进口设备相关费用：关税相关税率通过查阅进出口数据网进行核定；外贸手续费率和银行手续费率参照《最新资产评估常用数据与参数手册》中的相关费率结合实际情况分析确定。

d. 其他费用：其他费用主要包括设计费和建设单位管理费，根据被评估单位的实际发生情况和相关取费标准计取相应费率。

e. 资金成本：按设备购置费用、前期工程费及其他相关费用、合理建设周期和评估基准日执行的银行贷款基准利率确定。计算公式为：

资金成本=（设备购置费用+前期工程费及其他相关费）÷2×合理建设工期×同期贷款基准利率

合理的建设周期根据现行相关定额规定，结合实际情况确定。对建设周期不足半年者不考虑资金成本。在计算资金成本时，按资金在建设期内均匀投入考虑。

2) 综合成新率的确定

综合成新率=（1—实体性贬值率）×（1—功能性贬值率）×（1—经济性贬值率）

A. 实体性贬值率的确定

按照现场勘察的设备环境条件、设备完好率、设备管理、维护保养水平、运行状况等因素加以分析研究，主要采用年限法确定其实体性贬值率。

实体性贬值率=已使用年限/总使用年限×100%

设备的总使用年限参照中国统计出版社出版的《最新资产评估常用数据与参数手册》中的机器设备经济寿命年限参考指标，具体如下：

多晶硅生产专用设备	12—16 年
生产配套设备及设施	16—18 年
检测仪器	10 年
办公设备	5—10 年

B. 功能性贬值率的确定

因本次评估设备尚属先进，经分析功能性贬值率为零。

C. 经济性贬值率的确定

经济性贬值按照不同类型设备的实际情况分别按以下方法确定：

a. 硅片生产设备

对于硅片生产设备，由于开工率不足，存在产能利用率不足形成的经济性贬值，计算方式如下：

$$\text{经济性贬值率}_1 = (1 - \text{行业产能利用率}^n) \times 100\%$$

规模经济效益指数 n 根据所在行业的市场情况确定。

b. 太阳能发电设备

对于太阳能发电设备，由于其经济效益较差，资产年收益不足以弥补成本，因此形成经济性贬值，计算方式如下：

经济性贬值率₂ = 经济性贬值额 / (资产重置价值 - 实体性贬值额 - 功能性贬值额)

$$\text{经济性贬值额} = \text{资产年收益损失额} \times (1 - \text{所得税税率}) \times (P/A, r, n)$$

式中：(P/A, r, n) ——年金现值系数。

其中年金现值系数中采用的折现率参照行业平均固定资产投资回报率水平确定。

3. 在建工程-设备安装工程

设备安装工程为 C5HCT 剖开机改制成 G6 项目。

评估人员核查了上述项目的有关财务记录，核对相关领用记录及付款凭证等，对该项目账面记录的明细构成进行了整理分析，评估人员还核对了该项工程的合同管理台账，进行了复核检查，按财务会计制度核实，未发现不符情况。

评估人员在核查财务记录的基础上，对该项工程进行了实地查勘。

在核实工程项目、工程内容、形象进度和付款进度的基础上，由于工期较短，不考虑资金成本，故以核实后账面值确认为评估值。

4. 无形资产—其他无形资产

列入评估范围的无形资产为排污使用权。

评估人员查阅了相关合同、账簿、原始凭证等，了解了上述无形资产现在的使用情况，并对账面摊销情况进行了复核。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

由于当地排污使用权的交易案例较多，故本次评估以其实际的市场交易价格作为评估值。

5. 长期待摊费用

长期待摊费用包括污水工程款、车间装修费等费用的摊余额，企业按 5 年摊销。

评估人员查阅了相关文件和原始凭证，检查了各项费用尚存的价值与权利。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

本次评估中，由于长期待摊费用均为工程类款项，故采用成本法进行评估，即通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的相关工程所需的全部成本，减去相关工程已经发生的各项贬值，得到的差额作为评估价值。

三) 流动负债

1. 短期借款

短期借款包括保证借款及抵押借款。其中保证借款由浙江精功科技股份有限公司、精功集团有限公司、浙江日月首饰集团有限公司提供连带责任的保证，抵押借款由“浙江精功科技”以其拥有的房产及土地使用权为抵押物。

评估人员查阅了有关借款合同及相关资料，了解借款条件、期限，通过查阅账簿、记账凭证等了解借款、还款、逾期情况，并对部分银行借款进行了函证，回函相符。各项借款利息均按月（月末 20 日）支付，截至评估基准日应计未付的利息已足额计入应付利息。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各项借款均需支付，以核实后的账面价值为评估价值。

2. 应付账款

应付账款包括应付的材料款、加工费等。

评估人员通过查阅账簿及原始凭证，了解款项发生的时间、原因和期后付款情况，选取部分款项进行函证，对未收到回函的样本项目，评估人员采用替代程序审核了债务的相关文件资料核实交易事项的真实性。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各款项均需支付，以核实后的账面值为评估值。

3. 预收款项

预收款项主要为预收的货款。

评估人员查阅了账簿及原始凭证，了解款项内容和期后提供资产（权利）或偿还款项的情况；检查对方是否根据合同、协议支付款项，并择项进行函证；按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各款项期后均需正常结算，以核实后的账面值为评估值。

4. 应付职工薪酬

应付职工薪酬为应付工资、工会经费等。

评估人员检查了该公司的劳动工资和奖励制度，查阅章程等相关文件规定，复核被评估单位计提依据，并检查支用情况。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各项目应需支付，以核实后的账面价值为评估值。

5. 应交税费

应交税费为应交的个人所得税。

评估人员取得相应申报资料及其他证明文件，复核各项税金及附加的计、交情况，并了解期后税务稽查和税款缴纳情况。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，该税费应需支付，以核实后的账面价值为评估值。

6. 应付利息

应付利息为预提短期借款截至评估基准日应计未付的利息。

评估人员结合相关借款合同、凭证等资料，根据借款本金及合同利率对公司截至评估基准日应承担的利息进行了复核，了解了期后实际结算情况。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各项利息期后应需支付，以核实后的账面价值为评估值。

7. 其他应付款

其他应付款包括应付的往来借款、水电费等。

评估人员通过查阅账簿及原始凭证，了解款项发生的时间、原因和期后付款情况，选取部分款项进行函证，对未收到回函的样本项目，评估人员采用替代程序审核了债务的相关文件资料核实交易事项的真实性。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各款项均需支付，以核实后的账面值为评估值。

四) 非流动负债

非流动负债为其他非流动负债，系政府补助金。

评估人员通过查阅有关原始资料、会计记录进行核实，并了解期后实际支付情况。按财务会计制度核实，未发现不符情况。

经核实，各款项无需支付，故评估为零。

九、评估程序实施过程

本项资产评估工作于2014年8月27日开始，2014年9月25日正式出具评估报告。整个评估工作分五个阶段进行：

(一) 接受委托阶段

1. 项目调查与风险评估，明确评估业务基本事项，确定评估目的、评估范围和对象、评估基准日；

2. 接受委托方的资产评估项目委托，签订业务约定书；

3. 制定资产评估工作计划；

4. 组成项目小组，并对项目组成员进行培训。

(二) 资产核实阶段

1. 评估机构根据资产评估工作的需要，向被评估单位提供资产评估申报表表样，并协助其进行资产清查工作；

2. 了解被评估单位基本情况及委估资产状况，并收集相关资料；

3. 审查核对被评估单位提供的资产评估申报表；

4. 根据资产评估申报表的内容进行现场核实和勘察，查阅资产购建、运行、

维修等相关资料，并对资产状况进行勘查、记录；

5. 查阅委估资产的产权证、合同、发票等产权证明资料，核实资产权属情况；

6. 收集并查验资产评估所需的其他相关资料。

(三) 评定估算阶段

1. 根据委估资产的实际状况和特点，制订各类资产的具体评估方法；

2. 开展市场调研、询价工作；

3. 对委估资产进行评估，测算其评估价值。

(四) 结果汇总阶段

1. 分析并汇总分项资产的评估结果，汇集评估底稿；

2. 撰写评估报告；

3. 征求有关各方意见；

4. 内部复核，验证评估结果；

5. 评估结果的分析调整和评估报告的完善。

(五) 出具报告阶段

2014年9月25日，正式出具评估报告。

十、评估结论

在本报告所揭示的假设前提条件基础上，“精工新能源”的资产、负债及股东全部权益的评估结果为：

资产账面价值为 353,598,670.90 元，评估价值为 278,967,792.54 元，评估减值 74,630,878.36 元，减值率 21.11%。

负债账面价值为 259,179,132.15 元，评估价值为 213,914,149.90 元，评估减值 45,264,982.25 元，减值率 17.46%。

股东权益账面价值为 94,419,538.75 元，评估价值为 65,053,642.64 元，评估减值 29,365,896.11 元，减值率 31.10%。

资产评估结果汇总如下表：

金额单位：人民币元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100

一、流动资产	131,557,341.74	104,483,365.22	(27,073,976.52)	(20.58)
二、非流动资产	222,041,329.16	174,484,427.32	(47,556,901.84)	(21.42)
其中：长期股权投资	23,200,000.00	23,081,626.89	(118,373.11)	(0.51)
固定资产	195,651,426.92	147,620,450.00	(48,030,976.92)	(24.55)
在建工程	427,350.43	427,350.43		
无形资产	1,840,350.01	1,800,000.00	(40,350.01)	(2.19)
长期待摊费用	922,201.80	1,555,000.00	632,798.20	68.62
资产总计	353,598,670.90	278,967,792.54	(74,630,878.36)	(21.11)
三、流动负债	213,914,149.90	213,914,149.90		
四、非流动负债	45,264,982.25		(45,264,982.25)	(100.00)
负债合计	259,179,132.15	213,914,149.90	(45,264,982.25)	(17.46)
股东权益合计	94,419,538.75	65,053,642.64	(29,365,896.11)	(31.10)

上述评估范围的长期股权投资的具体评估结果如下表：

金额单位：人民币元

被投资单位名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
铜陵中海阳新能源股份有限公司	3,667,603.98	0.00	(3,667,603.98)	(100.00)
精功绍兴太阳能技术有限公司	41,398,633.49	0.00	(41,398,633.49)	(100.00)
江苏邦源新能源股份有限公司	23,200,000.00	23,081,626.89	(118,373.11)	(0.51)
小计	68,266,237.47	23,081,626.89	(45,184,610.58)	(66.19)
长期股权投资减值准备	45,066,237.47	0.00	(45,066,237.47)	(100.00)
合计	23,200,000.00	23,081,626.89	(118,373.11)	(0.51)

评估结论根据以上评估工作得出，详细情况见评估明细表。

十一、特别事项说明

1. 在对被评估单位股东全部权益价值评估中，本公司对被评估单位提供的评估对象和相关资产的法律权属资料及其来源进行了必要的查验，未发现评估对象和相关资产的权属资料存在瑕疵情况。提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是被评估单位的责任，评估人员的责任是对被评估单位提供的资料作必要的查验，评估报告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若被评估单位不拥有前述资产的所有权，或对前述资产的所有权存在部分限制，则前述资产的评估结果和被评估单位股东全部权益价值评估结果会受到影响。

2. 被评估单位承诺，截至评估基准日，不存在资产抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项。

3. 在本次评估中，未对相关资产的评估增减额考虑相关的税收影响。

4. 本次评估中，评估师未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做

技术检测，评估师在假定被评估单位提供的有关技术资料和运行记录是真实有效的前提下，且在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出判断。

5. 本评估结果是依据本次评估目的、以报告中揭示的假设前提而确定的股东全部权益的现时市场价值，没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对评估价值的影响，也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响；本次评估对象为企业股东全部权益价值，部分股东权益价值并不必然等于股东全部权益价值和股权比例的乘积，本次评估未考虑可能存在的控制权溢价或缺乏控制权的折价对评估价值的影响。本次评估亦未考虑流动性因素对评估对象价值的影响。

6. 本次股东全部权益价值评估时，评估人员依据现时的实际情况作了评估人员认为必要、合理的假设，在资产评估报告中列示。这些假设是评估人员进行资产评估的前提条件。当未来经济环境和以上假设发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同资产评估结果的责任。

7. 本次评估对被评估单位可能存在的其他影响评估结果的瑕疵事项，在进行资产评估时被评估单位未作特别说明而评估师根据其执业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

评估报告使用者应注意上述特别事项对评估结论的影响。

十二、评估报告使用限制说明

1. 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。
2. 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。
3. 未征得本评估公司同意，本评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，但法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。
4. 本评估报告的使用有效期为一年，即自评估基准日 2014 年 7 月 31 日起至 2015 年 7 月 30 日止。

坤元资产评估有限公司

法 定 代 表 人：汪沧海
(或被授权人)

注册资产评估师： 解伟 黄祥

报告日期：二〇一四年九月二十五日