

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

沈阳远大智能工业集团股份有限公司
拟股权收购事宜所涉及的
朝阳远大新能源有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

开元评报字[2018]581号

共1册，第1册

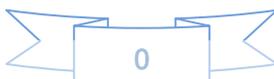


开元资产评估有限公司
CAREA Assets Appraisal Co., Ltd

二零一八年十月二十六日

目录

声 明	1
资产评估报告摘要	3
资产评估报告	6
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人	6
二、评估目的	18
三、评估对象和评估范围	18
四、价值类型	19
五、评估基准日	19
六、评估依据	19
七、评估方法	21
八、评估程序实施过程和情况	29
九、评估假设	31
十、评估结论	32
十一、特别事项说明	34
十二、资产评估报告使用限制说明	35
十三、资产评估报告日	35
资产评估报告附件	37



声明

一、本资产评估报告是依据中华人民共和国财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制的。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围依法使用本资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用本资产评估报告的，本资产评估机构及签字资产评估师不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为本资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构出具的本资产评估报告中的分析、判断和结果受本资产评估报告中载明的评估假设、限制条件等方面的限制和特别事项等方面的影响，资产评估报告使用人应当充分关注本资产评估报告中载明的评估假设、限制条件、特别事项和使用限制及其对评估结论的影响，并根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况在本评估报告的有效使用期内依法使用本资产评估报告及其评估结论。

本资产评估报告的评估结论是在评估对象所包含的资产于现有用途不变并持续经营、以及在评估基准日的外部经济环境前提下，为本资产评估报告载明的评估目的而出具的评估对象于评估基准日的市场价值参考意见，故本资产评估报告的评估结论仅在评估对象包含的资产仍保持现有用途不变并持续经营、以及仍处于与评估基准日相同或相似的外部经济环境的前提下有效。当未来经济环境以及被评估单位的经营范围、经营模式等发生较大变化致使本资产评估报告载明的评估假设、限制条件等不复完全成立时，本资产评估报告的评估结论即告失效；在此情况下，本资产评估报告的使用人不得使用本资产评估报告及其评估结论，可以重新申报评估。因使用不当造成的后果与本资产评估机构及签字资产评估师无关。

六、本评估机构及资产评估师在执行本评估业务的过程中，遵循了相关法律、

行政法规和资产评估准则的相关规定，恪守了独立、客观、公正的执业原则，本评估机构对出具的资产评估报告依法承担责任。

七、本次评估的评估对象所涉及的资产、负债清单由委托人和相关当事人申报并经其采用签字、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和相关当事人依法对其所提供资料的真实性、合法性、完整性负责；因委托人和相关当事人提供虚假或不实的法律权属资料、财务会计信息或者其他相关资料，资产评估专业人员履行正常核查程序未能发现而导致的法律后果应由委托人和相关当事人依法承担责任。

八、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估专业人员已对本资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行了必要的现场调查；业已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况和资料进行了查验，并对已发现的产权资料瑕疵等问题进行了如实披露，但并非对评估对象的法律权属提供保证。特提请委托人及相关当事人完善产权手续以满足本资产评估报告经济行为的要求。

十、本资产评估报告中如有万元汇总数与明细数据的合计数存在的尾数差异，系因电脑对各明细数据进行万元取整时遵循四舍五入规则处理所致，应以汇总数据为准。

沈阳远大智能工业集团股份有限公司
拟股权收购事宜所涉及的
朝阳远大新能源有限公司股东全部权益价值
资产评估报告摘要

开元评报字[2018]581号

沈阳远大智能工业集团股份有限公司：

开元资产评估有限公司接受贵公司（以下简称“委托方”或“远大智能”）的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的相关规定，坚持独立、客观、公正原则，采用资产基础法（成本法），按照必要的评估程序，对贵公司拟股权收购事宜所涉及的朝阳远大新能源有限公司（以下简称“远大新能源”）的股东全部权益于评估基准日2018年6月30日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况摘要报告如下：

一、评估目的

本次评估的目的是为沈阳远大智能工业集团股份有限公司提供拟股权收购事宜所涉及的朝阳远大新能源有限公司的股东全部权益于评估基准日2018年6月30日的市场价值参考依据。

二、评估对象和评估范围

本次评估的对象为朝阳远大新能源有限公司于评估基准日2018年6月30日股东全部权益价值。

本次评估的范围为朝阳远大新能源有限公司于评估基准日2018年6月30日的全部资产及全部负债。

三、价值类型

本评估报告选择市场价值作为评估结论的价值类型。

四、评估基准日

本次评估的基准日为2018年6月30日。

五、评估方法

本次评估采用资产基础法（成本法）。

六、评估结论及其有效使用期

截至评估基准日2018年6月30日，朝阳远大新能源有限公司申报评估并经中

审华会计师事务所（特殊普通合伙）审定的资产总额账面值为16,536.48万元、负债总额账面值为11,395.16万元、所有者（股东）权益账面值为5,141.32万元；

朝阳远大新能源有限公司的股东全部权益的市场价值**6,649.07**万元（大写为人民币陆仟陆佰肆拾玖万零柒佰元整），评估增值**1,507.75**万元，增值率**29.33%**。按现行规定，本评估报告的评估结论的有效使用期为壹年，该有效使用期从评估基准日起计算。

本评估报告的合法使用者在使用本评估报告及其评估结论时，应特别注意本评估报告所载明的假设条件、限制条件、特别事项（期后重大事项）及其对评估结果的影响。

七、特别事项说明

（一）引用其他机构出具报告结论的情况

本项目没有引用其他机构出具报告结论的情况。

（二）权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

无。

（三）评估程序受到限制的情形

无。

（四）评估资料不完整的情形

无。

（五）评估基准日存在的法律、经济等未决事项

无。

（六）抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

朝阳远大新能源有限公司的办公地点为租赁取得，坐落于沈阳经济技术开发区十六号街6号M3厂房，共计7,000平方米，出租方为沈阳远大科技电工有限公司，租赁期从2018年1月1日至2018年12月31日。

（七）评估基准日至评估报告日之间发生的可能对评估结论产生影响的事项

无。

（八）本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结果产生重大影响的瑕疵情形

无。

（九）其他特别说明事项

无。

八、资产评估报告日

资产评估报告日是评估结论最终形成日。本资产评估报告日为2018年10月26日。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况并正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

沈阳远大智能工业集团股份有限公司
拟股权收购事宜所涉及的
朝阳远大新能源有限公司股东全部权益价值

资产评估报告

开元评报字[2018]581号

沈阳远大智能工业集团股份有限公司：

开元资产评估有限公司接受贵公司（以下简称“委托方”或“远大智能”）的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的相关规定，坚持独立、客观、公正原则，采用资产基础法（成本法），按照必要的评估程序，对贵公司拟股权收购事宜所涉及的朝阳远大新能源有限公司（以下简称“远大新能源”）的股东全部权益于评估基准日2018年6月30日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况摘要报告如下：

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

（一）委托人概况

本次评估的委托人是沈阳远大智能工业集团股份有限公司（以下简称“委托人”或“远大智能”）。其概况如下：

1.主要登记事项

委托人于评估基准日的《营业执照（副本）》载明的主要内容如下：

统一社会信用代码：912101007310057103

名称：沈阳远大智能工业集团股份有限公司

类型：股份有限公司(中外合资、上市)

股票简称：远大智能，证券代码：002689.SZ，上市地：深圳证券交易所

法定代表人：康宝华

注册资本：人民币104331.0725万元

成立日期：2001年9月24日

经营期限：2001年9月24日至 无固定期限

住所：沈阳经济技术开发区开发大路27号

经营范围：电梯、自动扶梯、自动人行道、立体车库及配件、永磁同步电机、

曳引机及调频调压曳引系统、机器人、自动旋转门、擦窗机、自动车库、电控柜、建筑机械设备加工、制造、设计、安装、改造及维修服务；金属板材的钣金、粉末静电喷涂、氟碳漆、丙烯酸漆静电喷涂、陶瓷漆喷涂、木纹转印加工及电梯配套、楼房装饰工程设计；电梯自动化系统及低压电器、计算机软硬件、工业过程控制设备、电机及拖动系统的技术开发、制造、加工；中央空调及相关备件、单体空调及相关备件设计，安装，改造及维修；空调用风管的加工及安装；轻体楼板、集成式板房、钢结构、钢结构板房、简易楼宇的生产、加工、制造、设计、安装、改造及维修。节能环保设备及智能控制系统设计、生产、安装；清洁能源技术及智能控制系统开发，清洁能源设备及智能控制系统设计、生产、安装；电力设备设计、生产、安装，房屋建筑工程的设计、施工。凡涉及国家限制或需行业主管部门审批的，需国家或行业主管部门审批后方可生产经营。（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。）

（二）被评估单位概况

本次评估的被评估单位是朝阳远大新能源有限公司（简称“远大新能源”或“被评估单位”）。其概况如下：

1.被评估单位基本情况

（1）.主要登记事项

被评估单位于评估基准日的《营业执照（副本）》载明的主要登记事项如下：

统一社会信用代码：91211303552584366D

名称：朝阳远大新能源有限公司

类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人：康宝华

注册资本：人民币6,700.00万元整

成立日期：2010年4月16日

经营期限：2010年4月16日至 2025年3月10日

住所：朝阳市高新技术园区

经营范围：风能及太阳能发电应用技术研发、技术转让；风能及太阳能发电设备制造。（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。）

（2）历史沿革、主要股东及持股比例

1) 历史沿革

①朝阳远大新能源有限公司设立及首次出资

朝阳远大新能源有限公司成立于 2010 年 4 月 16 日，是由沈阳远大机电装备有限公司独资设立，初始注册资本 5,000.00 万元人民币，业经辽宁中普天会计师事务所有限责任公司审验，并出具的辽中普天会验字[2010]第 015 号《验资报告》，公司设立时的股权结构如下：

被评估单位设立时股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例	出资形式
1	沈阳远大机电装备有限公司	5,000.00	100.00%	货币
合计	-	5,000.00	100.00%	货币

②2010 年 4 月增加注册资本

2010 年 4 月 24 日，根据股东会决议和修改后的公司章程，公司增加注册资本 5,000.00 万元人民币，由沈阳远大机电装备有限公司全额认缴。增资后，公司注册资本为 10,000 万元人民币。该增资业经辽宁中普天会计师事务所有限责任公司审验，并出具的辽中普天会验字[2010]第 016 号《验资报告》。出资完成后远大新能源股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例	出资形式
1	沈阳远大机电装备有限公司	10,000.00	100.00%	货币
合计	-	10,000.00	100.00%	货币

③2011 年 11 月第一次股权变更

2011 年 11 月 24 日，原股东沈阳远大机电装备有限公司与沈阳远大科技电工有限公司签订股权转让协议，沈阳远大机电装备有限公司将持有远大新能源 100% 的股权全部转让给沈阳远大科技电工有限公司。股东变更后，远大新能源的注册资本仍为 10,000 万元人民币。该项出资业经辽宁中普天会计师事务所有限责任公司审验，并出具了辽中普天会验字[2011]第 042 号《验资报告》。上述转让完成后远大新能源股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例	出资形式
1	沈阳远大科技电工有限公司	10,000.00	100.00%	货币
合计	-	10,000.00	100.00%	货币

④2017 年 8 月第一次公司分立

2017 年 8 月 11 日，远大新能源进行了分立，分立后注册资本 6,700.00 万元人民币。该分立已获得朝阳市龙城区市场监督管理局批准，并下发了(龙工商)工商核变通内字[2017]第 2017008366 号《变更登记核准通知书》。公司分立完

成后远大新能源股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例	出资形式
1	沈阳远大科技电工有限公司	6,700.00	100.00%	货币
合计	-	6,700.00	100.00%	货币

截至评估基准日，被评估单位名称、注册资本与股东均无变化。

2.被评估单位近几年的资产、财务和经营状况

被评估单位近两年的资产、财务和经营状况如下表所示：

(1) 资产负债表（单位：万元）

项 目	2017年12月31日	2018年6月30日
总资产	12,081.81	16,536.48
总负债	6,840.26	11,395.16
股东权益	5,241.55	5,141.32

(2) 利润表（单位：万元）

项 目	2017年度	2018年1-6月
营业收入	0.00	0.00
营业利润	-423.91	-75.99
利润总额	-438.41	-75.99
净利润	-375.26	-100.23

上述财务数据业经中审华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具CAC审字[2018]1098号

3.被评估单位的业务经营情况

朝阳远大新能源有限公司，主要研发、制造、销售风电发电设备、风电发电设备的关键部件，公司有稳定的研发团队，由较强的研发能力，主要部件的生产制造委托给第三方进行，其它部件在市场上采购，公司负责按照设计好的要求进行组装。朝阳远大公司已与中电投东北新能源公司签订了两单风电设备合同，合同总额为3.8亿元，并且已成功完成了第一单风电设备的安装、运行。目前，第二单正在生产，于今年9月完成安装。18年预计两单100MW在手资源可形成新的订单。

经营模式：朝阳新能源公司根据掌握的各省内风力发电行业的规划，去接洽

相关的地方政府，与其签订合同，约定：朝阳新能源公司自己出资勘测、测量当地风场的各项数据，通过自己的技术优势和掌握的具体数据，帮助地方政府拿到风场的各项手续，手续完备后，此风场的所有权归朝阳新能源公司所有。

4.被评估单位的主要会计、税收政策及优惠

(1) 会计期间：会计年度为自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止；

(2) 记账本位币：以人民币为记账本位币；

(3) 会计制度：执行 2006 年 2 月公布的企业会计准则、《企业会计制度》及其补充规定；

(4) 记账基础和计价原则：采用借贷记账法，以权责发生制为记账基础，以历史成本计量为主，若需采用重置成本、可变现净值、现值、公允价值计量的，以所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量为基础；

(5) 坏账损失的核算方法：采用账龄分析法及个别计提法计提坏账准备；

(6) 存货计价方法：存货取得时按实际成本核算；原材料发出按加权平均法计价，库存商品的发出按个别计价法计价，低值易耗品采用一次摊销法。

(7) 固定资产及折旧：固定资产计量基础为按照成本进行初始计量并按月计提折旧。固定资产的折旧方法为年限平均法。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	年折旧率（%）
机器设备（工具）	年限平均法	3-5	31.67%-18%
机器设备（设备）	年限平均法	10	9%
运输设备	年限平均法	4	23.75%-22.5%
办公及电子设备	年限平均法	3	31.67%-30%

(8) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售商品或提供应税劳务过程中的增值额	3%、6%、11%、17%、10%、16%
企业所得税	应纳税所得额	25%
城市维护建设税	应缴流转税	7%
教育费附加	应缴流转税	3%
地方教育费附加	应缴流转税	2%
其他税项	按国家和地方税务部门规定计缴	

5.被评估单位所在行业现状与发展前景

（1）公司所处行业概况

风力发电是目前可再生能源各种技术中发展最快、技术最为成熟、最具大规模开发和商业化前景的产业，是最有可能成为主流电源的可再生能源技术之一。其所具有的取之不尽、用之不竭、不污染环境、不破坏生态的特点决定了在保证未来人类社会永续发展中必然扮演重要角色。积极促进风电的开发利用，是优化能源结构，保障能源安全，缓解能源利用造成的环境污染，促进能源与经济、能源与环境协调发展的重要的选择，是建设资源节约型、环境友好型社会和实现可持续发展的重要途径。

（2）国际风电市场分析

1) 国际风电市场发展状况

全球风电发展进入一个高速发展的时期。随着全球不可再生资源的逐渐枯竭、清洁能源战略规划，同时受石油价格上涨和全球气候变化的影响，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视，许多国家提出了明确的发展目标，制定了支持可再生能源发展的法规和政策，使可再生能源技术水平不断提高，产业规模逐渐扩大，成为促进能源多样化和实现可持续发展的重要能源。

风电包括离网运行的小型风力发电机组和大型并网风力发电机组，技术已基本成熟。近年来，并网风电机组的单机容量不断增大，最近5年来平均年增长率达30%。随着风电的技术进步和应用规模的扩大，风电成本持续下降，经济性与常规能源已十分接近。

2) 国际风电市场新的发展趋势

全球风力发电机组制造出现新的发展趋势。首先，风电机组单机容量持续增大。安装大容量机组能够降低风电场运行维护成本，降低整个风力发电成本，从而提高风电的市场竞争力。同时，随着现代风电技术的日趋成熟，风力发电机组技术朝着提高单机容量，减轻单位KW重量，提高转换效率的方向发展。

其次，变桨距功率可调节型机组发展迅速。由于变桨距功率调节方式具有载荷控制平稳、安全、高效等优点，近年来在风电机组特别是大型风电机组上得到了广泛应用。

第三，变速恒频技术得到快速推广。随着风电技术以及电力电子技术的进步，大多风电机组开发制造厂商开始使用变速恒频技术，并结合变桨距技术的应用，开发出了变桨变速风电机组，并在市场上快速推广和应用。

第四，无齿轮箱风电机组的市场份额迅速扩大。无齿轮箱的直驱方式能有效

减少由于齿轮箱问题而造成的机组故障，可有效提高系统运行的可靠性和寿命，可大大减少维护成本，受到了市场的推崇。

第五，全功率变流技术兴起。近年来，欧洲ENERCON、WINWIND等公司都发展和应用了全功率变流的并网技术，使风轮和发电机的调速范围可从0到150%的额定转速，提高了风能的利用范围，改善了向电网供电的电能质量。全功率变流技术成为今后大型风电场建设的一种新模式。

3) 发展经验

多年来，世界各国为了促进可持续发展，应对全球气候变化，积极推动可再生能源发展，已积累了丰富的经验，主要是：

①目标引导

为了促进可再生能源发展，许多国家制定了相应的发展战略和规划，明确了可再生能源发展目标。

②政策激励

为了确保可再生能源发展目标的实现，许多国家制定了支持可再生能源发展的法规和政策。

③产业扶持

为了促进可再生能源技术进步和产业化发展，许多国家十分重视可再生能源人才培养、研究开发、产业体系建设，建立了专门的研发机构，支持开展可再生能源科学研究、技术开发和产业服务等工作。发达国家不仅支持可再生能源技术研究和开发活动，而且特别重视新技术的试验、示范和推广，经过多年的发展，产业体系已经形成，有力地支持了可再生能源的发展。

④资金支持

为了加快清洁能源的发展，许多国家为可再清洁能源发展提供了强有力的资金支持，对技术研发、项目建设、产品销售和最终用户提供补贴。许多国家还采取了产品补贴和用户补助方式扩大可再生能源市场，引导社会资金投向可再生能源，有力地推动了可再生能源的规模化发展。

(3) 国内风电市场分析

国际原油价格逐年高位运行，从而引发各国对能源问题的广泛关注，纷纷采取有效措施保证能源的供应。面对可能的能源危机，对能源的争夺，将是未来全球冲突的主要原因。解决能源危机的办法，一是提高燃烧效率以减少资源消耗，实现清洁煤燃烧以减少污染；二是开发新能源，积极利用再生能源；三是开发新

材料、新工艺，最大限度地实现节能。

中国幅员辽阔，陆疆总长达2万多公里，还有18000多公里的海岸线，边缘海中有岛屿5000多个，风能资源丰富，居全世界首位，仅陆地可开发的装机容量就达2.5亿KW，且商业化、规模化的潜力很大。中国现有风电场场址的年平均风速均达到6米/秒以上。

世界能源危机为风电发展提供了机遇，但由于起步较晚，存在很多不确定因素阻碍风电行业的发展。我国风电行业发展比较迅速，但与国际风电行业的发展水平还有很大差距，国内的风电发电设备主要依靠进口，对外依赖性强，虽然风电成本已下降很多，但相比火电成本的优势在短期内并不会明显突出，风电行业的发展还有很多的阻碍因素。正是风电行业投资的高风险，必然为风电行业发展带来高收益，不论是风电产业的经济效益、对社会的效益，还是我国目前奉行的可持续发展和节约战略，这些都为发电行业提供了很大的发展空间。

由此可见，制造各种类型的风电机组，形成与风电场建设同步的，相适应的生产能力，是国内和国际市场需求、是发展壮大我国风电市场的迫切需要。朝阳远大新能源有限公司就是考虑上述国内外广阔市场条件下，应运而生。逐步提高国产化率，降低生产成本。在产品性能达到国际产品相等水平的情况下，成本比国外均降低30—45%。

(4) 产品核心技术竞争力分析

1) 风电设备关键零部件国产化是我国风电快速发展的必须。

朝阳远大新能源有限公司按照风电零部件供应链特点和国内风场的实际情况，自己研发、生产部分关键核心风电零部件，创造自己民族品牌，并逐渐拓展到风电行业的制造范围。近年来，国际风电设备制造业均出现强化纵向一体化生产的趋势。本项目对掌握自主核心技术、保障产品质量、健全风力发电行业协作，促进风电场的规模化建设等方面都具有重要意义，对加快培育和推动中国风电设备制造业的健康稳步产业化发展具有积极作用。

2) 项目具有自主知识产权，技术水平与国际知名品牌同步，部分技术甚至超过其同类产品。

3) 远大研制的主控与变桨系统技术、经济优势突出，可实现替代进口。

目前远大自主研发的变桨和主控系统已完成风场全工况的运行，并经国家电科院测试：机组输出率平稳对电网冲击小，电能质量满足电网要求，已达到国外的技术水平，完全可以替代进口产品。相比国外采购，采用自主研发的控制系统

有3大优势：

①适合中国国情

国外的控制系统人及界面全部为英文界面，对于英语不太精通的技术和维护人员来说，无法快速、准确的了解风机故障，也就无法在最短的时间内排除故障，提高风机利用率。另外在数据分析、报表方面，国内的电网运营商同国外的要求不同，自主研发的风场监控软件能按客户要求设计并协助其提高风场管理效率。

②产品价格比高。

主控系统和变桨系统的核心是控制程序，国外的软件费用非常高，更新费用昂贵，国内的软件费用低廉。机加件和安装费用也远低于国外，所以产品价格远低于国外产品。

③售后服务方便、快捷、成本低

由于国外的主控和变桨系统一直供不应求，往往大订单都生产不过来，故其主要精力放在了大客户上面而无暇顾及小批量客户的需求，造成国内中小批量整机生产厂家采购周期过长特别是服务不到位。相反采用自主研发的控制系统，当风机发生电气元件损坏而停机时，公司有充足的备品备件能在停机的第一时间赶到现场并完成排故，而不需要风场运营商存储过多的备件。反观采购国外的控制系统，即便从其国内的组装厂调配零件，由于需要先与技术人员反复沟通以及繁琐的采购程序，时间及其漫长，而风机停机一天要损失上万元。采用自主研发的风机控制系统将大大节约时间和成本，为用户带来可观的收益。

6.影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素

宏观经济直接和间接地引导或约束微观经济的运行，企业的价值实现过程中会直接或间接受到宏观经济的影响。因此，分析中国的宏观经济形势，预测中国宏观经济形势的未来趋势是企业前景预测的基础组成部分。

初步核算，上半年国内生产总值 418961 亿元，按可比价格计算，同比增长 6.8%。分季度看，一季度同比增长 6.8%，二季度增长 6.7%，连续 12 个季度保持在 6.7%-6.9% 的区间。分产业看，第一产业增加值 22087 亿元，同比增长 3.2%；第二产业增加值 169299 亿元，增长 6.1%；第三产业增加值 227576 亿元，增长 7.6%。

(1) 农业种植结构优化，生产形势较好

粮食种植结构调整，全国夏粮有望获得较好收成。农业供给侧结构性改革深化，棉花、大豆播种面积增加。畜牧业生产稳定。上半年，猪牛羊禽肉产量3995

万吨，同比增长0.9%；其中，猪肉产量2614万吨，增长1.4%。生猪存栏40904万头，同比下降1.8%；生猪出栏33422万头，增长1.2%。

（2）工业增长总体平稳，结构继续优化

上半年，全国规模以上工业增加值同比实际增长6.7%，增速比一季度回落0.1个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长7.6%，集体企业下降1.9%，股份制企业增长6.7%，外商及港澳台商投资企业增长6.2%。分三大门类看，采矿业增加值同比增长1.6%，制造业增长6.9%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长10.5%。高技术产业和装备制造业增加值同比分别增长11.6%和9.2%，分别快于规模以上工业4.9和2.5个百分点。6月份，规模以上工业增加值同比增长6.0%。1-5月份，全国规模以上工业企业实现利润总额27298亿元，同比增长16.5%；规模以上工业企业主营业务收入利润率为6.36%，比上年同期提高0.35个百分点。

（3）服务业较快增长，新兴服务业蓬勃发展

上半年，全国服务业生产指数同比增长8.0%，增速比一季度回落0.1个百分点，保持较快增速。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业保持较快增长。6月份，全国服务业生产指数同比增长8.0%。1-5月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长13.3%，比上年同期加快0.2个百分点；其中，战略性新兴产业、科技服务业和高技术服务业营业收入分别增长18.1%、17.5%和15.4%，分别比上年同期加快2.4、5.0和4.5个百分点。

（4）居民消费和市场销售增势平稳，消费升级类商品较快增长

上半年，全国居民人均消费支出9609元，同比名义增长8.8%，比一季度加快1.2个百分点，扣除价格因素实际增长6.7%，加快1.3个百分点。其中，城镇居民人均消费支出名义增长6.8%，加快1.1个百分点；农村居民人均消费支出名义增长12.2%，加快1.2个百分点。上半年，社会消费品零售总额180018亿元，同比增长9.4%，增速比一季度回落0.4个百分点。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额154091亿元，增长9.2%；乡村消费品零售额25927亿元，增长10.5%。按消费类型分，餐饮收入19457亿元，增长9.9%；商品零售160561亿元，增长9.3%。消费升级类商品销售增长较快，限额以上单位家用电器和音像器材类、通讯器材类和化妆品类同比分别增长10.6%、10.6%和14.2%，分别比上年同期加快0.2、0.5和2.9个百分点。6月份，社会消费品零售总额同比增长9.0%，比上月加快0.5个百分点。

(5) 固定资产投资平稳增长，民间投资和制造业投资回升

上半年，全国固定资产投资（不含农户）297316亿元，同比增长6.0%，增速比一季度回落1.5个百分点。其中，民间投资184539亿元，同比增长8.4%，比上年同期加快1.2个百分点。分产业看，第一产业投资增长13.5%；第二产业投资增长3.8%，其中制造业投资增长6.8%，增速连续三个月回升，比一季度加快3.0个百分点，比上年同期加快1.3个百分点；第三产业投资增长6.8%，其中基础设施投资增长7.3%。高技术制造业投资同比增长13.1%，增速比全部投资快7.1个百分点。上半年，全国房地产开发投资55531亿元，同比增长9.7%。全国商品房销售面积77143万平方米，增长3.3%。全国商品房销售额66945亿元，增长13.2%。

(6) 货物进出口顺差收窄，贸易结构继续改善

上半年，货物进出口总额141227亿元，同比增长7.9%。其中，出口75120亿元，增长4.9%；进口66107亿元，增长11.5%。进出口相抵，顺差9013亿元，比上年同期收窄26.7%。贸易结构进一步优化，一般贸易进出口增长12.2%，占进出口总额的59%，比上年同期提高2.3个百分点。机电产品出口增长7%，占出口总额的58.6%。对前三大贸易伙伴进出口保持增长，我国对欧盟、美国和东盟进出口分别增长5.3%、5.2%和11%，三者合计占我国进出口总额的41%。同期，我国对中东欧16国进出口增长14.7%，高出货物进出口总额增速6.8个百分点。6月份，进出口总额24936亿元，同比增长4.3%。其中，出口13777亿元，增长3.1%；进口11158亿元，增长6.0%。上半年，规模以上工业企业实现出口交货值57162亿元，同比增长5.7%。6月份，规模以上工业企业实现出口交货值10547亿元，增长2.8%。

(7) 居民收入稳定增长，就业形势稳中向好

上半年，全国居民人均可支配收入14063元，同比名义增长8.7%，扣除价格因素实际增长6.6%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入19770元，同比名义增长7.9%，扣除价格因素实际增长5.8%；农村居民人均可支配收入7142元，同比名义增长8.8%，扣除价格因素实际增长6.8%。城乡居民人均收入倍差2.77，比上年同期缩小0.02。全国居民人均可支配收入中位数12186元，同比名义增长8.4%。6月份，全国城镇调查失业率为4.8%，与上月持平，比上年同月下降0.1个百分点；31个大城市城镇调查失业率为4.7%，与上月持平，比上年同月下降0.2个百分点。二季度末，外出务工农村劳动力总量18022万人，比上年同期增加149万人，增长0.8%。外出务工劳动力月均收入3661元，同比增长7.5%。

(8) 居民消费价格温和上涨，工业品价格涨势平稳

上半年，全国居民消费价格同比上涨2.0%，涨幅比一季度回落0.1个百分点。分类别看，食品烟酒价格同比上涨1.4%，衣着上涨1.1%，居住上涨2.3%，生活用品及服务上涨1.6%，交通和通信上涨1.2%，教育文化和娱乐上涨2.1%，医疗保健上涨5.5%，其他用品和服务上涨1.1%。6月份，全国居民消费价格同比上涨1.9%，涨幅比上月扩大0.1个百分点，环比下降0.1%。上半年，全国工业生产者出厂价格同比上涨3.9%，涨幅比一季度扩大0.2个百分点；全国工业生产者购进价格同比上涨4.4%。6月份，全国工业生产者出厂价格同比上涨4.7%，涨幅比上月扩大0.6个百分点，环比上涨0.3%；全国工业生产者购进价格同比上涨5.1%，环比上涨0.4%。

(9) 转型升级成效明显，新动能加快成长

经济结构继续优化。从产业结构看，上半年第三产业增加值增速比第二产业快1.5个百分点；占国内生产总值的比重为54.3%，比上年同期提高0.3个百分点，高于第二产业13.9个百分点。从需求结构看，最终消费支出对经济增长的贡献率为78.5%，高于资本形成总额47.1个百分点。新产业新产品快速成长。从工业结构看，上半年工业战略性新兴产业增加值同比增长8.7%，比规模以上工业快2.0个百分点。新能源汽车产量同比增长88.1%，工业机器人增长23.9%，集成电路增长15.0%。新消费蓬勃发展。从贸易结构看，上半年全国网上零售额40810亿元，同比增长30.1%。其中，实物商品网上零售额31277亿元，增长29.8%，占社会消费品零售总额的比重为17.4%，同比提高3.6个百分点；非实物商品网上零售额9533亿元，增长30.9%。绿色发展稳步推进。从节能减排看，上半年单位国内生产总值能耗同比下降3.2%。

(10) 供给侧结构性改革深入推进，市场预期总体向好

结构性去产能继续深化。上半年，全国工业产能利用率为76.7%，比一季度提高0.2个百分点，比上年同期提高0.3个百分点。去库存成效突出。6月末，全国商品房待售面积同比下降14.7%。企业杠杆率和成本继续下降。5月末，规模以上工业企业资产负债率为56.6%，同比下降0.6个百分点。1-5月份，规模以上工业企业每百元主营业务收入中的成本为84.49元，同比减少0.31元。短板领域投资快速增长。上半年，生态保护和环境治理业、农业投资同比分别增长35.4%和15.4%，分别快于全部投资29.4和9.4个百分点。市场预期保持景气。6月份，综合PMI产出指数为54.4%，制造业采购经理指数为51.5%，非制造业商务活动指数

为55.0%，持续在扩张区间运行。

7.委托人与被评估单位之间的关系

委托人与被评估单位是同一法人控制的两个法律实体，为拟股权交易双方。

(三) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人概况

资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者为与本评估报告载明的评估目的之实现相对应的经济行为密切相关的单位，具体为委托方、与本评估目的相关的当事方和有关的监管部门。

二、评估目的

本次评估的目的是为沈阳远大智能工业集团股份有限公司提供拟股权收购事宜所涉及的朝阳远大新能源有限公司的股东全部权益于评估基准日2018年6月30日的市场价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

(一) 委托评估的评估对象和评估范围

本次委托评估的评估对象为朝阳远大新能源有限公司于评估基准日2018年6月30日的股东全部权益价值。本次委托评估的评估范围为朝阳远大新能源有限公司申报的于评估基准日拥有的全部资产及承担的全部负债。具体情况如下：

朝阳远大新能源有限公司申报评估的业经中审华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具CAC审字[2018]1098号的会计报表反映的资产总额账面值为16,536.48万元（其中：流动资产为账面值为15,580.66万元、非流动资产955.82万元），会计报表反映的负债总额账面值为11,395.16万元（其中流动负债账面值为10,355.67万元，非流动负债账面值为1,039.49万元），会计报表反映的所有者权益账面值为5,141.32万元。详见《资产清查评估明细表》。

评估对象和评估范围与委托人拟实施的经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致。

(二) 被评估单位申报的表外资产的类型、数量

本次申报评估的资产全部为企业账面已记录的资产，无其他对评估对象价值有重大影响的表外资产和可辨认无形资产。

(三) 引用其他机构出具的报告结论情况

本次评估为本机构独立完成，没有引用其他机构出具报告结论的情况。

四、价值类型

（一）价值类型及其选取

资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。

在资产评估专业人员根据本次评估的评估目的、评估对象的具体状况及评估资料的收集情况等相关条件、经与委托人充分沟通并就本次评估之评估结论的价值类型选取达成一致意见的前提下，选定市场价值作为本次评估的评估结论的价值类型。

（二）市场价值的定义

本资产评估报告所称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

本次评估的评估基准日是2018年6月30日。该评估基准日由委托人选定并与本次评估的《资产评估委托合同》载明的评估基准日一致。

在与资产评估机构及资产评估师进行充分沟通的基础上，委托人于确定评估基准日时主要考虑了以下因素：

1.评估基准日尽可能与评估目的所对应的经济行为的计划实施日期接近，使评估基准日的时点价值对拟进行交易的双方更具有价值参考意义，以利于评估结论有效服务于评估目的。

2.评估基准日尽可能为与评估目的所对应的经济行为计划实施日期接近的会计报告日，使资产评估专业人员能够较为全面地了解与评估对象相关的资产、负债和整体情况，并尽可能避免因利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用率等方面的变化对评估结论的影响，以利于资产评估专业人员进行系统的现场调查、收集评估资料、评定估算等评估程序的履行。

3.评估基准日尽可能与资产评估专业人员实际实施现场调查的日期接近，使资产评估专业人员能更好的把握评估对象所包含的资产、负债和企业整体于评估基准日的状况，以利于真实反映评估对象在评估基准日的价值。

六、评估依据

（一）经济行为依据

1、《资产评估委托合同》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号，2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2. 《中华人民共和国公司法》（2013年12月28日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正）；

3. 《中华人民共和国企业所得税法》（2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；

4. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第538号）；

5. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号，经财政部、国家税务总局令第65号修订）；

6. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财政部、国家税务总局财税〔2016〕36号）

7. 其他与资产评估相关的法律、法规。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财政部财资〔2017〕43号）；

2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；

3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2017〕31号）；

4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2017〕32号）；

5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；

6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2017〕34号）；

7. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2017〕36号）；

8. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；

9. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；

10. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；

11. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；

（四）资产权属依据

1. 被评估单位的出资合同、公司章程、验资报告、出资证明、营业执照等（复印件）；

2. 被评估单位重要资产的购置发票、合同和相关资料等（复印件）；

3. 其他相关权属依据。

（五）评估取价依据

1. 被评估单位评估基准日的会计报表及审计报告；
2. 委托人和被评估单位提供的历史与现行资产价格资料；
3. 国家统计局、沈阳市统计局发布的统计资料；
4. 资产评估专业人员通过市场调查及向生产厂商所收集的有关询价资料和参数资料；
5. 被评估单位所在行业的相关资料；
6. 北京科学技术出版社出版的《资产评估常用数据与参数手册》；
7. 评估基准日的银行贷款利率、国债利率、赋税基准及税率等；
8. 机械工业信息研究院编制的2018年《中国机电产品报价手册》；
9. 其他相关资料。

七、评估方法

（一）评估基本方法简介

资产评估基本方法是指评定估算资产价值所采用的途径、程序和技术手段的总和。包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

《资产评估基本准则》、《资产评估执业准则——企业价值》等资产评估准则规定的企业价值评估基本方法为收益法、市场法和资产基础法（成本法）三种。

1.收益法

企业价值评估中的收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法；股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，该方法通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估；现金流量折现法是将预期现金净流量进行折现以确定评估对象价值的具体方法，包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型两种。

（1）企业自由现金流折现模型基本公式为：

企业整体价值 = 未来收益期内各期企业自由现金流量现值之和 + 单独评估的非经营性资产、溢余资产评估值 + 预测期后价值评估值

即：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_t}{r(1+r)^t} + B$$

其中：P- 评估对象整体价值；

r- 折现率；

t- 明确预测期；

A_i—明确预测期第i年预期企业自由现金流量；

A_t—未来第t年预期企业自由现金流量；

i—收益计算期；

n-收益预测期限。

企业自由现金流量=税后净利润+折旧及摊销+利息×(1-所得税率)－资本性支出－净营运资金追加额

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

(2) 股权自由现金流折现模型基本公式为：

股东全部权益价值=未来收益期内各期股权自由现金净流量现值之和+单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额

即：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_t}{r(1+r)^t} + B$$

式中：

P—股东全部权益价值；

r—折现率；

t- 明确预测期；

A_i—明确预测期第i年预期股权自由现金流量；

A_t—未来第t年预期股权自由现金流量；

i—收益计算期；

B—单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额。

股权自由现金流量=税后净利润+折旧及摊销－营运资金追加额－资本性

支出+付息债务增加（减：减少）

2.市场法

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析资本市场上与被评估单位处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，估算评估对象价值的具体方法。估算公式为：

评估对象价值=∑被评估单位相应价值指标×可比企业价值比率（或价值乘数）×调整因素×权数

交易案例比较法是指获取并分析与被评估单位处于同一或类似行业的可比企业的买卖、收购及合并案例资料，比较评估对象与该等可比交易案例的异同，考虑评估对象与该等可比交易案例的差异因素及其对价值的影响，计算适当的价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，得到“比准价格”进而估算评估对象市场价值的具体评估方法。其估算公式为：

评估对象价值 = （比准价格1 + 比准价格2 + 比准价格3 + + 比准价格n）
/n

股东全部权益价值 = 股权的市场价值

3.资产基础法（成本法）

企业价值评估中成本法称为资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。其基本公式如下：

股东全部权益（净资产）价值 = 各单项资产评估值总额 - 负债评估值总额

（二）评估方法的选择

资产评估人员执行资产价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关因素，审慎分析收益法、市场法和成本法（资产基础法）三种资产评估基本方法的适用性，依法恰当地选择一种或多种资产评估基本方法进行评估。

1.评估方法的适用性分析

（1）收益法

1) 收益法应用的前提条件：

- ①评估对象的未来收益可以预期并用货币计量；
- ②收益所对应的风险能够度量；
- ③收益期限能够确定或者合理预期。

2) 收益法的适用性分析

被评估单位已成立多年，但从其近几年多的营运情况来看，历史经营情况波动较大，企业所进行的风电施工项目，投资金额大、合同成交频率较低，目前就只有中电投建平上新井49.4MW风电项目一个合同正在施工，后期是否能新签合同及签订多少金额合同不能准确预测。资产评估专业人员经分析后认为企业经营相关风险也不能进行定性判断或能粗略量化，进而为折现率的估算提供基础。

综合以上分析结论后资产评估专业人员认为：本次评估在理论上和实务上不宜采用收益法。

(2) 市场法

1) 市场法应用的前提条件：

- ①评估对象或者可比参照物具有公开的市场，以及相对活跃的交易；
- ②相关的交易信息及交易标的的信息等相关资料是可以获得的。

2) 市场法的适用性分析

被评估企业所在行业的可比公司股权交易案例少，难以找到足够数量的可比交易案例，故本次评估不宜采用市场比较法；与被评估单位在业务规模、主营业务、产品结构、资产分布等方面相似的案例难以查找，很难从资产市场等公开场所获取可比数据，故本次评估不宜采用市场比较法。

(3) 资产基础法（成本法）

1) 成本法应用的前提条件：

- ①评估对象以持续使用为前提；
- ②评估对象具有与其重置成本相适应的，即当前或者预期的获利能力；
- ③能够合理地计算评估对象的重置成本及各项贬值。

2) 资产基础法（成本法）的适用性分析

①从被评估资产数量的可确定性方面判断

被评估单位会计核算较健全，管理较为有序，委托评估的资产不仅可根据财务资料和构建资料等确定其数量，还可通过现场勘查核实其数量。

②从被评估资产重置价格的可获取性方面判断

委托评估的资产所属行业为较成熟行业，其行业资料比较完备；被评估资产

的重置价格可从其机器设备的生产厂家、存货的供应商、其他供货商的相关网站等多渠道获取。

③从被评估资产的成新率可估算性方面判断

评估对象所包含资产的成新率可以通过以其经济使用寿命年限为基础,估算其尚可使用年限,进而估算一般意义上的成新率;在现场勘查和收集相关资料的基础上,考虑其实体性贬值率、功能性贬值率和经济性贬值率,进而估算其成新率。

综合以上分析结论后资产评估专业人员认为:本次评估在理论上和实务上适宜采用资产基础法(成本法)。

2.本次评估的评估方法的选取

本次评估的对象为被评估单位于评估基准日的股东全部权益价值。评估对象于评估基准日包含的资产及负债明确、且其为完整的收益主体,根据本次评估的评估目的、评估对象、价值类型、委托人与被评估单位提供的相关资料和现场勘查与其他途径收集的资料以及评估对象的具体情况等相关条件,结合前述评估方法的适用性分析等综合判断,本次评估适宜选取资产基础法(成本法)进行评估。

故本次评估选取资产基础法(成本法)进行评估。

(三)本次评估技术思路及重要评估参数的确定

1.资产基础法评估中各主要资产(负债)的具体评估方法

(1)流动资产

1)货币资金

按审计确定并经核实的账面价值作为评估值。

2)应收票据

对于应收票据,评估人员核对了账面记录,查阅了应收票据登记簿,并对票据进行了盘点核对,对于部分金额较大的应收票据,还检查了相应销售合同和出库单(发货单)等当原始记录。经核实确认无误的情况下,以核实后的账面值确认评估值

3)应收、其他应收及预付款项

通过核实原始凭证、发函询证或实施替代程序,了解应收款项的发生时间,核实账面余额,并进行账龄分析和可收回性判断,以预计可收回的金额作为评估值,对有确凿证据表明无法收回的评估为零;坏账准备评估为零。

4)存货

①原材料

委托评估的存货为产品成本和原材料。资产评估专业人员在实施存货账面值核查、存货数量抽查盘点（企业出具的评估基准日盘点表、存货评估现场勘查盘点底稿），存货的现状和质量核查（存货的存货环境，有无失效、变质、残损、无用等类型存货的可变现价值的判断过程和结论）的前提下，原材料评估值根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的损耗确定。

②产品成本

产品成本主要为未完成项目的直接材料费、制造费用和房租等，除中电投建平上新井49.4MW风电项目外，其他产品成本项目的账面价值基本反映了该资产的现行市价，故这部分产品成本以核实无误的审计后账面值确定评估值。中电投建平上新井49.4MW风电项目目前正在安装生产过程中，将于2019年年中结束，该项目有单独签订的销售合同，企业对项目成本及费用也有相关投资计划，具有开发潜力，适宜采用剩余法进行估算。

待估开发项目价值=开发完成后的项目价值-后续开发成本-管理费用-销售费用-财务费用-销售税金-不可预见费-开发利润-所得税

以上扣减项目为评估基准日后至开发完成所需要支出的一切合理必需的费用、税金及后续开发应获得的利润。

（2）设备类固定资产

机器设备类固定资产

（1）评估方法选取依据（理由）

①产权持有人所在地的被评估设备二手交易市场不甚发达，难以找到足够数量的可比交易案例，故不宜选取市场法进行评估；

②产权持有人不是按生产线或单台机器设备核算其收益及成本费用的，因而未能提供生产线或单台机器设备的历史收益及成本费用资料，无法预测其未来年期的收益及成本费用数据，故不宜选取收益法进行评估。

根据本次评估的目的、产权持有人提供的资料和委托评估设备的具体情况，对待报废的设备类固定资产按其评估基准那日的可变现净值确认评估值；对在用的设备类固定资产选取成本法进行评估，其基本估算公式为：

$$\text{评估净值} = \text{评估原值} \times \text{成新率}$$

其中：评估原值根据评估基准日市场价格与实有数量估算

成新率根据委托评估的机器设备的已使用年限、经济使用年限和现状

估算

(2) 评估原值的估算:

① 机器设备（工具用具）、电子设备的评估原值估算:

评估原值 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 资金成本 + 其他费用

A. 设备购置价的估算

设备的评估思路是在向供货商询价的基础上，参考同类设备的近期合同价，综合估算其现行市场价格。因委托评估的设备为价值较低且为市场上常见的工具用具、办公设备等，由于该类设备是易于采购的通用设备，其含增值税购置价格可通过市场询价或参照机械工业信息研究院编制的2018年《中国机电产品报价手册》估算。

因产权持有人系增值税一般纳税人，则设备的购置价格应为含增值税购置价格减去按税法规定的可抵扣增值税之差。

B. 运杂费的估算

运杂费一般根据设备的重量、运距以及包装难易程度，按设备含税购置价的0%-6%估算或按近期同类型设备运杂费率估算；

因产权持有人系增值税一般纳税人，则设备的运杂费应为含增值税运杂费减去按税法规定的可抵扣增值税之差。

C. 安装调试费和安装工程费的估算

外购设备的安装调试费一般根据设备安装的复杂程度，按设备含税购置价的0%-25%估算。本次评估根据委托评估的机器设备的具体情况决定是否估算其安装调试费。

外购设备的安装工程费按以下规则估算：

A) 主要设备（A、B类设备）的安装工程费按其安装过程中发生的直接费、间接费、计划利润、税金等估算；

B) 对于供货商包安装调试的外购设备不估算其安装调试费和安装工程费；

C) 一般设备（C类设备）及其他不需要安装的即插即用设备不估算其安装调试费和安装工程费。

因产权持有人系增值税一般纳税人，则设备的安装调试费和安装工程费应为含增值税安装调试费和安装工程费减去按税法规定的可抵扣增值税之差。

D. 资金成本的估算

对设备价值高、安装建设期较长的设备，方按设备的含税价、评估基准日的

贷款利率和正常安装调试工期估算其资金成本。其资金成本按以下规则估算：

建设期为六个月以下的，一般不考虑资金成本，

建设期为半年至一年（含一年）的，按同期贷款利率4.35%估算资金成本，

建设期为一年至五年（含五年）的，按同期贷款利率4.75%估算资金成本；

E. 其他费用的估算

其他费用包括基础费、设计费、建设项目管理费等，根据委托评估的机器设备的具体情况酌情考虑。

A) 主要设备（A、B类设备）的其他费用按其常规的基础费、设计费、建设项目管理费、生产准备费（试运营费）、科研勘设费、其他及临时工程费等估算（扣除按税法规定可抵扣增值税）；

B) 一般设备（C类设备）及其他不需要安装的即插即用设备不估算其他费用。

(3) 成新率的估算：

一般根据各种设备自身特点及使用情况，综合考虑设备的经济使用寿命年限、技术寿命年限估算其尚可使用年限。

①对于主要设备（A、B类设备），采用综合分析法进行估算，即以其设计使用寿命年限为基础，先考虑该类设备的综合状况并评定其耐用年限——经济使用寿命年限N（受专业的限制，一般参照北京科学技术出版社出版的《资产评估常用数据与参数手册》载明的经济使用寿命年限），接着考虑该等设备的利用、负荷、维护保养、原始制造质量、工作环境、故障率、使用现状等，并据此初步分别估算该等设备的尚可使用寿命年限n，再估算下表所示各成新率的调整系数，进而分别估算该等设备的成新率。

根据以往设备评估实践中的经验总结、数据分类，本公司测定并分类整理了各类设备相关调整系数的范围，即成新率的调整系数范围如下：

设备调整系数项目	代号	系数调整值
设备利用系数	C1	0.85—1.15
设备负荷系数	C2	0.85—1.15
设备维护保养状况系数	C3	0.85—1.15
设备原始制造质量系数	C4	0.90—1.10
设备工作环境系数	C5	0.95—1.05
设备故障系数	C6	0.85—1.15

则：成新率 $K=n\div N\times C1\times C2\times C3\times C4\times C5\times C6\times 100\%$

即一般根据各种设备自身特点及使用情况，综合考虑设备的经济使用寿命年限、技术寿命年限和现实状况估算其尚可使用年限。

②对于一般设备和价值较小的设备如电脑、传真机、空调等办公设备，在综合考虑设备的使用维护状态和外观现状的前提下，采用使用年限法估算其成新率（同时考虑现场勘查成新率）。其估算公式如下：

成新率 = (经济使用年限 - 已使用年限) \div 经济使用年限 $\times 100\%$

或 成新率 = 尚可使用年限 \div (尚可使用年限 + 已使用年限) $\times 100\%$

(3) 递延所得税资产

因委托评估的递延所得税资产是计提应收款项的坏账准备及计提存货跌价准备所形成的应纳所得税时间性差异的借方金额，本次评估对往来款分项按预计可回收金额评估、对正常销售的存货按购置价加上一定的仓储保管费用进行评估、对计提减值准备的存货按可变现净值进行评估，以往来款评估后形成的预估损失、存货评估后形成的预估跌价损失重新测算的递延所得税资产与其账面值基本一致，故以递延所得税资产的账面值估算为评估值。

(4) 负债

在清查核实的基础上，以审计核实后账面值估算其评估值。其中对递延收益在核实完成政府补助目标无需偿还的前提下，以考虑所得税纳税差异后的金额确认评估值。

八、评估程序实施过程和情况

本评估机构接受委托后，即选派资产评估专业人员了解与本次评估相关的基本情况、制定评估工作计划，并布置和协助被评估单位进行资产清查工作；随后评估小组进驻被评估单位，对评估对象及其所包含的资产、负债实施现场调查，对其历史损益情况进行必要的核实与分析，进而估算评估对象的价值。资产评估专业人员根据本次评估的评估目的、评估对象、评估范围、业务规模、竞争类型和状态、资料收集情况等相关条件和评估项目的具体情况制定并执行了以下资产评估专业人员认为能够支持评估结果的适当评估程序：

(一) 评估项目洽谈和评估工作准备阶段

1. 明确评估业务的基本事项、拟定评估计划

本评估机构通过洽谈、评估项目风险评价等前期工作程序并决定接受委托后，

即与委托人进行充分沟通、了解本评估项目的基本事项——评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等，拟定评估工作方案和制定评估计划，并与委托人签订《资产评估委托合同》。

2. 提交《资产评估须提供资料清单》

根据委托评估资产的特点，提交有针对性的《资产评估须提供资料清单》、《资产评估申报明细表》等，要求委托人和被评估单位积极进行评估资料准备工作。

3. 指导被评估单位清查资产、准备评估资料

与委托人和被评估单位相关工作人员联系，布置并辅导其按照资产评估的要求填列《资产评估申报明细表》和准备评估所需要的相关资料。

(二) 尽职调查、收集评估资料、现场核实资产与验证资料和评定估算阶段

1. 收集并验证委托人、被评估单位提供的资料

对委托人和被评估单位提供的资料进行验证、核对，对发现的问题协同其解决。

2. 现场勘查与重点清查

对评估对象所涉及的资产进行全面（或抽样）核实，对重要资产进行详细勘查、并编制《现场勘查工作底稿》。

3. 访谈

根据评估对象的具体情况、委托人和被评估单位提供的资料，与被评估单位治理层、管理层、技术人员通过座谈、讨论会以及电话访谈等形式，就与评估对象相关的事项以及被评估单位及其所在行业的历史情况与未来发展趋势等方面的理解达成共识。

4. 收集市场信息和相关资料

在收集委托人和被评估单位根据《资产评估须提供资料清单》提供的资料的基础上进一步收集市场信息、行业资料、宏观资料和地区资料等，以满足评定估算的需要。

5. 确定评估途径及方法

根据评估对象的实际状况和具体特点以及资料收集情况，确定评估的基本途径、具体评估模型及方法。

6. 评定估算

根据确定的评估基本途径及具体方法，对评估对象及其所包含资产（负债）的价值分别进行评定估算，并形成相关评估底稿、评估明细表和评估说明。

（三）汇总评定阶段

对初步的评定估算结果进行分析、汇总，对评估结果进行必要的调整、修正和完善，确定初步的汇总评估结果，并起草评估报告并连同、评估明细表、评估说明和相关工作底稿提交给资产评估机构质量监管部复核。

（四）出具评估报告

履行上述工作步骤后，在不影响资产评估机构和资产评估师独立形成评估结论的前提下，与委托人就评估初步结果交换意见，在充分考虑委托人的有关合理意见后，按本公司的三级复核制度和质控程序对评估报告、评估明细表、评估说明进行校验、核对、修改完善后，由本评估机构出具资产评估报告。

九、评估假设

根据评估准则的规定，资产评估师在充分分析委估资产所在地宏观经济和区域经济、资产使用情况、限制因素、本次评估目的及收集的相关资料等对资产价值的影响因素，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理设定如下评估假设。

（一）前提条件假设

1. 公平交易假设

公平交易假设是假定评估对象已处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等按公平原则模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设

公开市场假设是假定评估对象处于充分竞争与完善的市场（区域性的、全国性的或国际性的市场）之中，在该市场中，拟交易双方的市场地位彼此平等，彼此都有获得足够市场信息的能力、机会和时间；交易双方的交易行为均是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的，以便于交易双方对交易标的之功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。在充分竞争的市场条件下，交易标的之交换价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而并非由个别交易价格决定。

3. 持续经营假设

持续经营假设是假定被评估单位（评估对象所及其包含的资产）按其目前的模式、规模、频率、环境等持续不断地经营。该假设不仅设定了评估对象的存续状态，还设定了评估对象所面临的市场条件或市场环境。

（二）一般条件假设

1. 假设国家和地方（被评估单位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、宏观经济环境等较评估基准日无重大变化；本次交易的交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2. 假设被评估单位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。

3. 假设无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素对被评估单位的持续经营形成重大不利影响。

（三）特殊条件假设

1. 假设被评估单位在现有的管理方式（模式）和管理水平的基础上，其业务范围（经营范围）、经营方式与目前基本保持一致，且其业务的未来发展趋势与所在行业于评估基准日的发展趋势基本保持一致。

2. 假设被评估单位的经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务和履行其职责。

3. 假设委托人及被评估单位提供的资料（基础资料、财务资料、运营资料、预测资料等）均真实、准确、完整，有关重大事项披露充分。

4. 假设被评估单位完全遵守现行所有有关的法律法规。

5. 假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，其经营范围、经营模式、产品结构、决策程序等与目前基本保持一致。

（四）上述评估假设对评估结果的影响

设定评估假设条件旨在限定某些不确定因素对被评估单位的收入、成本、费用乃至其营运产生的难以量化的影响，上述评估假设设定了评估对象所包含资产的使用条件、市场条件等，对评估值有较大影响。根据资产评估的要求，资产评估专业人员认定这些假设条件在评估基准日成立且合理；当未来经济环境发生较大变化时，签署本评估报告的资产评估师及其所在的资产评估机构不承担由于上述假设条件的改变而推导出不同评估结果的责任。当未来经济环境发生较大变化或者上述评估假设不复完全成立时，评估结论即告失效。

十、评估结论

（一）评估结果分析及评估结论

截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日，被评估单位确认的资产总额 16,536.48 万元，负债总额 11,395.16 万元，股东全部权益 5,141.32 万元。经采用资产基础

法（成本法）进行评估，总资产评估值为 17,264.61 万元，总负债的评估值为 10,615.54 万元，股东全部权益价值评估值为 6,649.07 万元，评估增值 1,507.75 万元，增值率 29.33 %。各类资产、负债及净资产评估结果详见下表：

资产基础法评估结果与账面价值比较变动情况及原因分析表

金额单位：人民币万元

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%
流动资产	1	15,580.66	16,269.41	688.75	4.42
非流动资产	2	955.82	995.20	39.38	4.12
固定资产	3	916.91	956.29	39.38	4.29
递延税所得资产	4	38.91	38.91	-	-
资产总计	5	16,536.48	17,264.61	728.13	4.40
流动负债	6	10,355.67	10,355.67		
非流动负债	7	1,039.49	259.87	-779.62	-75.00
负债总计	8	11,395.16	10,615.54	-779.62	-6.84
净资产（所有者权益）	9	5,141.32	6,649.07	1,507.75	29.33

评估结果根据以上评估工作得出。

本评估报告的合法使用者在使用本评估报告及其评估结论时，应特别注意本评估报告所载明的假设条件、限制条件、特别事项（期后重大事项）及其对评估结论的影响。

（二）评估结论成立的条件

1. 评估对象所包含的资产在现行的法律、经济和技术条件许可的范围内处于正常、合理、合法的运营、使用及维护状况。

2. 本评估报告的评估结论是在本评估报告载明的评估假设和限制条件下，为本评估报告载明的评估目的而出具的评估对象于评估基准日的市场价值参考意见；该评估结论未考虑股权流动性对评估对象价值的影响。

3. 本评估报告的评估结论是反映评估对象在本评估报告载明的评估目的之下，根据持续经营假设、公开市场假设和本评估报告载明的“评估假设和限制条件”确定的市场价值，没有考虑以下因素：

- （1）过去或将来可能承担的抵押、质押、担保等事宜的影响；
- （2）特殊的交易方或交易方式可能追加付出的价格等对评估价值的影响；
- （3）评估基准日后遇有自然力和其他不可抗力对资产价值的影响。

(4) 如果该等资产出售，所应承担的费用和税项等可能影响其价值净额的相关方面。

(三) 评估结论的效力

1. 本评估报告的评估结论是资产评估专业人员依照国家有关规定出具的专业意见，依照法律法规的有关规定发生法律效力。

2. 本评估报告的评估结论是在评估对象于现有用途不变并持续经营、以及在评估基准日的外部经济环境前提下，为本评估报告载明的评估目的而出具的评估对象于评估基准日的市场价值参考意见，故本评估报告的评估结论仅在仍保持现有用途不变并持续经营、以及仍处于与评估基准日相同或相似的外部经济环境的前提下有效。当前述评估目的、评估假设和限制条件以及评估中遵循的持续经营假设和公开市场假设等不复完全成立时，本评估报告的评估结论即告失效。

十一、特别事项说明

(一) 引用其他机构出具报告结论的情况

本项目没有引用其他机构出具报告结论的情况。本评估机构及资产评估师承担引用不当的相关责任。

(二) 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

无。

(三) 评估程序受到限制的情形

无。

(四) 评估资料不完整的情形

无。

(五) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项

无。

(六) 抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

朝阳远大新能源有限公司的办公地点为租赁取得，坐落于沈阳经济技术开发区十六号街6号M3厂房，共计7,000平方米，出租方为沈阳远大科技电工有限公司，租赁期从2018年1月1日至2018年12月31日。

(七) 评估基准日至评估报告日之间发生的可能对评估结论产生影响的事项

无。

(八) 本次资产评估对应的经济行为中, 可能对评估结果产生重大影响的瑕疵情形

无。

(九) 其他特别说明事项

无。

十二、资产评估报告使用限制说明

(一) 本资产评估报告使用范围:

本评估报告及其评估结论仅用于本评估报告载明的评估目的和用途以及送交资产评估主管机关审查、备案, 用于其它任何目的均无效。

(二) 本评估报告及其评估结论仅供委托人、资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人和国家法律、法规规定的评估报告使用人用于本评估报告载明的评估目的和用途以及送交相关行政主管机关审查、备案; 除此之外, 其他任何机构和个人不能成为本评估报告的合法使用人。

(三) 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论, 评估结论不等同于评估对象可实现的价格, 评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(四) 若未征得本评估机构书面许可, 任何单位和个人不得复印、摘抄、引用本评估报告的全部或部分内容或将其全部或部分内容披露于任何媒体, 法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

(五) 评估结论的有效使用期

按现行规定, 本评估报告的评估结论的有效使用期为壹年, 该有效使用期从评估基准日起计算。

(六) 因评估程序受限造成的评估报告使用限制

无。

十三、资产评估报告日

资产评估报告日是评估结论最终形成日。本资产评估报告日为 2018 年 10 月 26 日。

（本页是阳远大智能工业集团股份有限公司拟股权收购事宜所涉及的朝阳远大新能源有限公司股东全部权益价值资产评估报告签章页，无正文。）

开元资产评估有限公司

资产评估师： 颜世涛

中国·北京

资产评估师： 王腾飞

资产评估报告附件

1. 委托人和被评估单位的法人营业执照（复印件）
2. 委托人和被评估单位的产权登记证、评估对象所涉及的主要资产权属证明资料（复印件）
3. 截至评估基准日的审计报告
4. 委托人承诺函（复印件）
5. 被评估单位（其他相关当事人）承诺函（复印件）
6. 资产评估机构资格证明文件或备案文件（复印件）
7. 资产评估机构法人营业执照副本（复印件）
8. 负责本评估业务的资产评估师资格证明文件（复印件）
9. 资产评估汇总表或者明细表