

企业价值评估说明

共 3 册 第 1 册

项目名称： 北京航天长峰股份有限公司拟收购佛山市柏克新能科技股份有限公司股权所涉及的股东全部权益价值评估说明

报告编号： 东洲评报字【2017】第 0275 号



上海东洲资产评估有限公司

2017 年 05 月 04 日

北京航天长峰股份有限公司拟收购 佛山市柏克新能科技股份有限公司股权所涉及的 佛山市柏克新能科技股份有限公司股东全部权益价值 评估说明 目录

第一部分 关于评估说明使用范围的声明	3
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明	4
第三部分 资产评估技术说明	5
被评估企业概况	5
一、 被评估企业简介	5
二、 股权结构及变动情况	5
三、 经营管理结构	10
四、 经营模式及核心竞争力	11
五、 最近三年财务状况	11
评估对象与评估范围说明	12
一、 评估对象与评估范围内容	12
二、 实物资产的分布情况及特点	13
三、 企业申报的无形资产情况	14
资产核实情况总体说明	17
一、 核实工作的组织、实施时间和过程	17
二、 核实工作的过程及方法	17
三、 影响资产核实的事项及处理方式	20
四、 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和金额	20
五、 核实结论	20
资产基础法的评估	22
一、 货币资金	22
二、 应收票据	22
三、 应收账款	23
四、 其他应收款	24
五、 预付账款	24
六、 存货	25
七、 长期股权投资	28
八、 固定资产-设备类	29
九、 固定资产-房屋建筑物	45
十、 无形资产-其它无形资产	57
十一、 递延所得税资产	67
十二、 短期借款	67
十三、 应付票据	67
十四、 应付账款	68
十五、 预收账款	68

十六、 应付职工薪酬	68
十七、 应交税费	68
十八、 其他应付款	69
十九、 一年内到期非流动负债	69
二十、 长期借款	69
二十一、 其他非流动负债	69
二十二、 资产基础评估结论	70
二十三、 账面值变动情况及分析	70
收益法评估	72
一、 收益法的应用前提及选择的理由	72
二、 评估思路及模型	72
三、 收益预测的假设条件	74
四、 企业资产、经营状况和财务分析	76
五、 历史数据分析、调整	78
六、 主要财务指标分析	80
七、 宏观经济发展状况	87
八、 行业发展状况	94
九、 企业现状分析	103
十、 净利润的预测	105
十一、 企业自由现金流的预测	114
十二、 折现率的确定	116
十三、 股东全部权益价值计算	120
十四、 控股权或少数股权的分析	122
十五、 收益法评估结论	122
第四部分 评估结论及分析	124
一、 评估结论	124

第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本评估说明供国有资产监督管理机构(含所出资企业)、相关监督管理机构和部门使用。除法律法规规定外,材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人,不得见诸于公开媒体。

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托方编写，单位负责人签字并加盖单位公章。内容详见附件一：《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分 资产评估技术说明

被评估企业概况

一、 被评估企业简介

名称：佛山市柏克新能科技股份有限公司
 类型：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
 住所：佛山市禅城区张槎一路 115 号四座二至七层
 法定代表人：叶德智
 注册资本：人民币陆仟万元
 成立日期：2011 年 12 月 30 日
 营业期限：长期

经营范围：研究、开发、生产、销售：太阳能并网逆变器、风力发电变流器、双向变流智能储能电站、电子产品、UPS 不间断电源、EPS 应急电源、电源设备、电脑周边设备、电力控制系统及相关软件、船用电气系统、磁测量设备、工模具、办公自动化设备；机械加工、修理及技术咨询服务；电源设备安装、技术服务、维修保养；销售机动电源车；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。（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、 股权结构及变动情况

佛山市柏克新能科技股份有限公司成立于 2011 年 12 月 30 日，注册资本 1000 万元人民币，本期实际出资 600 万元人民币，全部以货币形式出资。佛山市达正会计师事务所有限公司出具对本次的出资情况进行了审验，并出具了佛达验字[2011]CH11-580 号验资报告，设立时股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
----	------	---------------	---------------	------	----------

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	300	180	货币	30.00
2	叶德明	250	150	货币	25.00
3	高金全	90	54	货币	9.00
4	罗 峰	73	43.8	货币	7.30
5	戴建东	60	36	货币	6.00
6	龙 平	50	30	货币	5.00
7	黄 敏	40	24	货币	4.00
8	潘世高	40	24	货币	4.00
9	左 英	30	18	货币	3.00
10	郭 俊	27	16.2	货币	2.70
11	周发能	20	12	货币	2.00
12	何万里	20	12	货币	2.00
合计		1,000	600	--	100.00

2013年4月24日，柏克新能收到全体股东第二期出资400万元，全部以货币形式出资。佛山市贝思特会计师事务所有限公司对本次的出资情况进行了审验，并出具了佛贝验字(2013)第1071号验资报告，本次出资后的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	300	300	货币	30.00
2	叶德明	250	250	货币	25.00
3	高金全	90	90	货币	9.00
4	罗 峰	73	73	货币	7.30
5	戴建东	60	60	货币	6.00
6	龙 平	50	50	货币	5.00
7	黄 敏	40	40	货币	4.00
8	潘世高	40	40	货币	4.00
9	左 英	30	30	货币	3.00
10	郭 俊	27	27	货币	2.70
11	周发能	20	20	货币	2.00

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例(%)
12	何万里	20	20	货币	2.00
合计		1,000	1,000	-	100.00

2014年9月28日，柏克新能召开股东大会并做出决议，同意增加5,000万元的公司注册资本，增资完成后，公司的注册资本增至6,000万元；新增的注册资本由全体股东按原有出资比例认缴，截至2024年12月30日完成实缴。本次增资完成后，柏克新能股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例(%)
1	叶德智	1,800	300	货币	30.00
2	叶德明	1,500	250	货币	25.00
3	高金全	540	90	货币	9.00
4	罗 峰	438	73	货币	7.30
5	戴建东	360	60	货币	6.00
6	龙 平	300	50	货币	5.00
7	黄 敏	240	40	货币	4.00
8	潘世高	240	40	货币	4.00
9	左 英	180	30	货币	3.00
10	郭 俊	162	27	货币	2.70
11	周发能	120	20	货币	2.00
12	何万里	120	20	货币	2.00
合计		6,000	1,000	--	100.00

2015年6月25日，柏克新能召开股东大会并做出决议，通过了《关于公司股东以广州柏克电力科技有限公司股权实缴注册资本的议案》，同意公司各股东分别以其持有的广州柏克的股权实缴注册资本。

根据广东中联羊城资产评估有限公司对广州柏克出具的《资产评估报告》（中联羊城评字[2015]第VIMPD0171号），广州柏克全部股东权益价值为1,607.64万元，各股东按其持股比例实缴注册资本金额。

2015年6月26日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）佛山分所出具了《验资报告》（信会师禅报字[2016]第50061号）验证：截至2015年6月26日，柏克新能变更后的

累计注册资本为人民币 6,000 万元，实收 2,607.64 万元。

2015 年 7 月 7 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）佛山分所出具了《验资报告》（信会师禅报字[2016]第 50062 号）验证：截至 2015 年 7 月 7 日止，柏克新能已将未分配利润 2,056 万元实缴注册资本。

上述两次实缴注册资本完成后，柏克新能股权结构具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1399.08	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1165.91	股权、货币	25.00
3	高金全	540	419.73	股权、货币	9.00
4	罗 蜂	438	340.45	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	279.82	股权、货币	6.00
6	龙 平	300	233.18	股权、货币	5.00
7	黄 敏	240	186.55	股权、货币	4.00
8	潘世高	240	186.55	股权、货币	4.00
9	左 英	180	139.91	股权、货币	3.00
10	郭 俊	162	125.92	股权、货币	2.70
11	周发能	120	93.27	股权、货币	2.00
12	何万里	120	93.27	股权、货币	2.00
合计		6,000	4663.64	--	100.00

2016 年 3 月 23 日，柏克新能召开股东大会并做出决议，通过了《关于公司股东以 2015 年度未分配利润（税后）实缴注册资本的议案》，公司全体股东拟以公司 2015 年税后未分配利润中的 800 万元同比实缴注册资本，实缴基准日期为 2016 年 3 月 23 日。变更后，公司实缴注册资本 5463.64 万元。

2016 年 3 月 25 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（佛山分所信会师禅报字[2016]第 50063 号）验证：截至 2015 年 3 月 25 日，柏克新能变更后的累计注册资本人民币 6,000 万元，实收 5,463.64 万元。

本次实缴注册资本完成后，柏克新能股权结构具体如下：

序号	姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
----	----	---------------	---------------	------	----------

序号	姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1,639.08	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1,365.91	股权、货币	25.00
3	高金全	540	491.73	股权、货币	9.00
4	罗 蜂	438	398.85	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	327.82	股权、货币	6.00
6	龙 平	300	273.18	股权、货币	5.00
7	黄 敏	240	218.55	股权、货币	4.00
8	潘世高	240	218.55	股权、货币	4.00
9	左 英	180	163.91	股权、货币	3.00
10	郭 俊	162	147.52	股权、货币	2.70
11	周发能	120	109.27	股权、货币	2.00
12	何万里	120	109.27	股权、货币	2.00
合计		6,000	5,463.64	--	100.00

2016年3月28日，柏克新能召开股东大会并做出决议，通过了《关于公司股东以现金按比例实缴注册资本的议案》，全体股东拟以现金出资 536.36 万元，同比例实缴注册资本。

2016年4月1日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）佛山分所出具了《验资报告》（信会师禅报字[2016]第 50064 号）验证：截至 2016 年 4 月 1 日，柏克新能变更后的累计注册资本为人民币 6,000 万元，实收 6,000 万元。

本次实缴注册资本完成后，柏克新能股权结构具体如下：

序号	姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1,800	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1,500	股权、货币	25.00
3	高金全	540	540	股权、货币	9.00
4	罗 蜂	438	438	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	360	股权、货币	6.00
6	龙 平	300	300	股权、货币	5.00
7	黄 敏	240	240	股权、货币	4.00

序号	姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
8	潘世高	240	240	股权、货币	4.00
9	左 英	180	180	股权、货币	3.00
10	郭 俊	162	162	股权、货币	2.70
11	周发能	120	120	股权、货币	2.00
12	何万里	120	120	股权、货币	2.00
合计		6,000	6,000	--	100.00

截止评估基准日 2016 年 12 月 31 日，佛山市柏克新能科技股份有限公司的股权结构如下：

序号	姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1,800	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1,500	股权、货币	25.00
3	高金全	540	540	股权、货币	9.00
4	罗 蜂	438	438	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	360	股权、货币	6.00
6	龙 平	300	300	股权、货币	5.00
7	黄 敏	240	240	股权、货币	4.00
8	潘世高	240	240	股权、货币	4.00
9	左 英	180	180	股权、货币	3.00
10	郭 俊	162	162	股权、货币	2.70
11	周发能	120	120	股权、货币	2.00
12	何万里	120	120	股权、货币	2.00
合计		6,000	6,000	--	100.00

三、 经营管理结构

佛山市柏克新能科技股份有限公司是国家级高新技术企业和拥有自主知识产权的新型科技企业，自成立以来，一直以解决各类系统电气质量安全技术为研发目标，以 IDC 数据中心 IT 基础设施解决方案为竞争核心，以各类电源产品生产制造为市场导向，每年以不低于的 40% 年增长率和较高的市场占有率迅速成为国内领先的电气

质量服务供应商之一。

四、 经营模式及核心竞争力

近年来，柏克受益于国家较快的经济发展建设，特别是太阳能、风能新能源利用发展战略、“一带一路”的战略建设发展规划和云计算时代“互联网+”的大力发展，自主研发拥有自主专利知识产权、自主品牌的各类中大功率 UPS 不间断电源、EPS 应急电源、太阳能发电逆变电源、风力发电电源及变桨系统、APF 电力节能产品、新能源汽车充电桩以及 IDC 数据中心 IT 基础设施模块化解决方案系统等技术领先的产品和解决方案，得以广泛应用于国内市政基础设施、大型标志型建筑体项目、太阳能、风能新能源建设项目、高铁、地铁、高速公路、大型船舶、机场等交通枢纽项目，以及各类通信、金融、政府信息、灾备、医疗等中大型 IDC 数据中心 IT 基础设施建设项目，目前主要包括：阳江核电站、神华宁煤煤制汽、中石化、中海油、湘电风力发电场、成都市城市物流车配套充电桩等新能源项目、武广、京沪、合福、兰新高铁等在内的二十多条高铁项目、广州、成都、天津等地铁项目、海工、719、701 所、中国兵器等军工配套产品项目，上海博会、第 16 届广州亚运会、深圳大运会、南京青奥会等市政场馆项目，广州新白云机场、粤赣高速等基础设施建设项目，宜家购物中心、华联、苏宁、万达广场等消费型投资项目，中国银行北京数据中心、万国北京数据中心、阿里巴巴数据中心、世纪互联数据中心、上海宝之云数据中心等互联网+项目。

柏克的营销模式包括经销业务、行业直销业务及国际贸易，目前，柏克在全国各地拥有 84 个销售与服务网点，铁路、军工配套产品、行业直销人员 20 多名。柏克是行业内为数不多以自主品牌拓展海外市场的企业，通过 3 年的市场拓展，柏克品牌目前是巴基斯坦电源行业一线品牌之一。

五、 最近三年财务状况

企业近三年（合并报表）资产及财务状况：

金额单位：人民币万元			
项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	17,159.31	21,708.69	26,692.11

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
负债总额	12,270.47	15,720.52	17,497.53
净资产	4,888.84	5,988.17	9,194.57
归属母公司的所有者权益	4,888.84	5,988.17	9,194.57

项目	2014 年	2015 年	2016 年
营业收入	14,843.01	15,383.23	17,025.67
利润总额	1,817.94	1,940.26	3,003.61
净利润	1,659.68	1,613.32	2,670.05
归属母公司所有者的净利润	1,659.68	1,613.32	2,670.05

项目	2014 年	2015 年	2016 年
经营活动产生的现金流量净额	823.74	2,235.96	949.18
投资活动产生的现金流量净额	-4,892.13	-2,561.77	-612.87
筹资活动产生的现金流量净额	3,634.06	865.18	-453.49
现金及现金等价物净增加额	-434.33	539.41	-116.89

企业近三年(母公司报表)资产及财务状况:

金额单位: 人民币万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	15,439.69	18,740.87	25,174.87
负债总额	11,379.78	12,722.13	16,292.45
净资产	4,059.91	6,018.75	8,882.43

项目	2014 年	2015 年	2016 年
营业收入	14,843.01	15,384.84	17,034.42
利润总额	1,944.10	1,981.95	2,663.65
净利润	1,785.85	1,655.01	2,327.32

项目	2014 年	2015 年	2016 年
经营活动产生的现金流量净额	668.58	2,105.62	-547.55
投资活动产生的现金流量净额	-4,759.66	-666.97	-465.14
筹资活动产生的现金流量净额	3,634.06	-894.82	869.71
现金及现金等价物净增加额	-457.02	543.88	-142.68

上述数据, 摘自于瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的瑞华专审字【2017】01370022 号专项审计报告, 审计报告为无保留意见。

评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围内容

本次评估对象系截至 2016 年 12 月 31 日佛山市柏克新能科技股份有限公司股东全部权益价值。

本次评估范围系截止 2016 年 12 月 31 日佛山市柏克新能科技股份有限公司的全部资产和负债。评估前总资产 251,748,720.41 元，其中：流动资产 183,686,510.04 元、非流动资产 68,062,210.37 元，其中：长期股权投资 8,678,246.87 元、固定资产 54,440,849.02 元、无形资产 3,697,068.44 元、递延所得税资产 1,246,046.04 元，负债 162,924,463.79 元，净资产 88,824,256.62 元。

上述列入评估范围的资产及负债已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的审计报告。

本次评估涉及的主要实物资产有：

存货：包括原材料，主要为生产用机箱配件 118-DTS 系列配件、配件 TP-D 系列显示板安装板 V1.0、机箱、转接压块-1BK-WHWJ0207-冷扎板-镀镍、散热器 FD-25T 等生产用专用材料；产成品（库存商品），主要为 EPS 电源、精密空调、MP1115K、高频机、FD-60T、有源电力滤波器等；在产品，主要为 M2T-BYP200A 旁路模块组合件 ASS/BK-WHFBF008M2T-BYP200A、EPS 电源柏克-FEPS-BKS-10KVA-F1、BK-D-20KVA 柏克-BK-D-20KVA、CHP3200K 柏克-UPS-CHP3200K 等；发出商品，主要为柏克-BK-D-3KVA、EPS 电源、蓄电池、CHP3030K、柏克-UPS-MP3120K 等；低质易耗品，主要为生产和日常工作中所需色带 R802 白色、色带 R802 黑色、六角扳手 组套 18、手动擦网纸 140X140MM、充电式电动起子 IXO、四位半 DF4AC300V 等耗材。分别存放于佛山市柏克新能源科技股份有限公司仓库及生产车间内，所有商品与原材料均由专人保管，码放整齐。

房屋建筑物为位于佛山市禅城区张槎一路 115 号办公楼 2—7 层，建筑面积 12035.42 平方米。

设备类资产：包括机器设备，主要为调试柜、上板机、机柜式配电柜、机箱等 176 项；运输设备，主要为轿车风神牌 DRMT161G1B、宝马轿车 X5-M-GY01、别克商务车 SGM6520UAAA、轻型客车江淮牌 HFC6510K1C7F 公务用车四辆；电子设备，主要为办公用台式与便携式电脑、打印机、复印机、空调等设备及办公桌椅等。

另将企业账面未反映的 51 项专利技术以及 2 项商标权纳入评估范围。

委托的评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

二、 实物资产的分布情况及特点

公司委估资产中的实物资产全部分布在公司本部。实物资产的形态是：

截止日期：2016 年 12 月 31 日

金额单位：人民币元

项 目	金 额	分布地点
存货	33,030,839.50	公司本部
固定资产—房屋建筑物	49,645,895.97	公司本部
固定资产—机器设备	2,806,301.74	公司本部
固定资产—车辆	761,235.48	公司本部
固定资产—电子设备	1,227,415.83	公司本部

三、 企业申报的无形资产情况

1. 商标

佛山市柏克新能科技股份有限公司拥有的商标明细如下：

序号	注册证号	核定服务项目类别	名称	有效期	备注
1	10828145	9	图形商标	2013.07.21-2023.07.20	目前不再使用
2	17290048	9	图形商标	2016.8.28-2026.8.27	2016 年-至今，对应所有产品
3	10828060	9	图形商标	2013.07.21-2023.07.20	目前不再使用
4	5878191	9	图形商标	2009.12.21-2019.12.20	目前不再使用
5	5878192	9	图形商标	2009.12.21-2019.12.20	目前不再使用
6	17289960	9	图形商标	2016.8.14-2026.8.13	2016 年-至今，对应所有产品

2. 专利

佛山市柏克新能科技股份有限公司申报的无形资产专利及专有技术明细如下：

序号	专利名称	专利号	授权日期	专利类型
1	一种基于 CPLD 的有源 PFC 控制电路	2012102944155	2015/3/25	发明专利
2	一种负载和温度双控的电源散热装置	2012102921168	2014/11/15	发明专利
3	一种具有维修保护功能的 UPS 电源	2012102921327	2014/6/11	发明专利

4	一种 IGBT 驱动保护电路	2012102357315	2015/8/26	发明专利
5	一种交流电源输出保护电路	2012102357349	2015/8/26	发明专利
6	大功率 UPS 的辅助电源	2012102944418	2015/11/25	发明专利
7	一种掉电控制转换电路	2009102227767	2012/5/30	发明专利
8	一种市电和电池双路供电的多路输出辅助开关电源	2009101929955	2012/2/8	发明专利
9	一种并联 PFC 整流模块和均流控制方法	2012101030467	2013/10/9	发明专利
10	一种太阳能 UPS 系统	2014203640236	2015/1/7	实用新型
11	一种太阳能电池板的通断控制电路	2014203640325	2015/1/7	实用新型
12	一种太阳能功率分配汇流装置	2014203653151	2015/1/7	实用新型
13	一种用于电源装置的多功能监控显示装置	2012204134764	2013/2/27	实用新型
14	一种太阳能充电控制器	2012204134800	2013/2/27	实用新型
15	一种交流电源的频率和相位检测器	2012204103677	2013/2/27	实用新型
16	一种基于 CPLD 的有源 PFC 控制电路	2012204103696	2013/2/13	实用新型
17	小型三相互动式 UPS 电源	2012204069106	2013/2/13	实用新型
18	一种单相互动式 EPS 电源	2012204068705	2013/2/13	实用新型
19	用于 UPS/EPS 电源的远程电话网络语音监控系统	2012204070654	2013/2/13	实用新型
20	一种单逆变器串并联 UPS 电源	2012203296969	2013/1/9	实用新型
21	一种双 T 型三电平在线式 UPS 电源	201520208845X	2015-8-19	实用新型
22	检测直流分量	2015201967939	2015-8-19	实用新型
23	过流快速检测电路	2015201968611	2015-8-19	实用新型
24	一种最高温度采样电路	2015202088799	2015-8-19	实用新型
25	设备外壳接地阻抗自检电路	2015201968185	2015-8-19	实用新型
26	可控硅切换电路及基于可控硅切换电路的电源切换装置	201520363494X	2015/9/16	实用新型
27	UPS 监控系统	2015204340322	2015/9/30	实用新型
28	UPS 电源控制系统	2015205979973	2015/11/11	实用新型
29	一种 UPS 电源机箱	201520641321X	2016/1/13	实用新型

30	一种市电和电池双路供电的多路输出辅助开关电源	2009202370012	2010/10/20	实用新型
31	一种平安工程监控不间断电源	2009202652744	2010/9/15	实用新型
32	一种小型应急电源	20092022651209	2010/9/1	实用新型
33	多模式工作 UPS 电源	2009201744117	2010/7/28	实用新型
34	一种双电源转换静态开关	2009202384528	2010/7/28	实用新型
35	一种 UPS 智能作息控制器	2009202384509	2010/7/28	实用新型
36	一种 UPS 远程监控器	2009202384532	2010/7/28	实用新型
37	一种 UPS 语音报警电路	2009202369320	2010/7/28	实用新型
38	一种 UPS 同步控制器	2009202384547	2010/7/28	实用新型
39	一种 UPS 电源触摸彩色显示器屏	2009202384513	2010/7/28	实用新型
40	一种智能电池巡检仪	2009202369316	2010/6/16	实用新型
41	一种模块化 UPS 热插拔结构	201220272833X	2013/1/30	实用新型
42	一种不间断电源功率模块防尘过滤结构	201320220103X	2013/9/18	实用新型
43	电力专用不间断电源 (DTS 系列)	2015302958487	2015/11/25	外观设计
44	UPS 不间断电源 (MP31 系列 10-30KVA)	2015302954255	2015/11/25	外观设计
45	UPS 不间断电源 (80-120KVA)	201530295426X	2015/11/25	外观设计
46	风力发电专用 UPS 电源 (FD 系列)	2015302951878	2015/11/25	外观设计
47	高频机在线式 UPS 不间断电源 (HTS 系列)	2015302952550	2015/11/25	外观设计
48	在线互动式 UPS 不间断电源 (HD 系列)	2015302958881	2015/11/25	外观设计
49	逆变电源 (BK-NT 系列 10-30KVA)	2015302951331	2015/12/9	外观设计
50	逆变电源 (BK-NT 系列 40-60KVA)	2015302954024	2015/12/23	外观设计
51	UPS 不间断电源 (40-60KVA)	2015302952940	2015/12/9	外观设计
52	UPS 不间断电源 (MP31 系列 8-10KVA)	2015302953680	2015/12/2	外观设计
53	UPS 不间断电源 (160-250KVA)	2015302954039	2015/12/2	外观设计
54	高速公路专用 UPS (GS500)	201530295465X	2015/12/2	外观设计
55	一种多点检测直流电压的装置和方法			发明申请权
56	一种变压器隔离检测直流电压的装置和方法			发明申请

				权
--	--	--	--	---

资产核实情况总体说明

一、 核实工作的组织、实施时间和过程

时间安排	主要任务	措施	人员分工
2017年1月4日~1月17日	核实各类资产负债评估明细申报表上列示的全部数字的客观性、真实性、合法性	按操作规范要求,评估人员按分工逐一清查核实	全体评估人员
2017年1月17日~1月31日	检查资产清查的广度与深度是否符合资产评估的要求,是否与经济行为所设计的资产一致。编写清查说明	各专业小组汇报清查结果并对清查差异作出说明,收集证据,佐证清查结果	全体评估人员

接受本项目的资产评估委托后,根据项目的类型和资产特点,我公司成立了本项目资产清查评估小组(简称评估小组)。被评估单位确定了财务为资产清查评估的联系人。

二、 核实工作的过程及方法

首先了解企业所执行的会计核算制度和内部管理制度,对企业各项内部制度的执行情况进行检验;然后会同委托方有关人员就清查评估明细申报表上所申报的待评资产进行核实,确定这些资产(或负债)的存在性、完整性,验证待评资产的产权归属及相关负债的真实性,做到不重报、不漏项、更不虚报。

以资产占有方提供的评估基准日资产负债表为标准,以资产占有方填制的各类资产、负债评估明细申报表为被验证的主要对象,逐一清查核对,不遗漏,不重复。

(1) 实物资产清查核实的主要方法是以评估明细申报表对账、对物,若有不符,查明原因,做好清查记录和调整事项记录。关键环节为:一是核对资产负债表、总账、明细账;核对资产负债表与相关的评估明细申报表,若有不符,查明原因,做好记录;二是资产占有方实际拥有资产与相关的资产评估明细申报表是否相符,并以实有资产为依据进行评估;

(2) 债权债务等权利义务性资产清查的方法是核对、分析、函证、替代测试、判断。核对账表(总账、资产负债表、明细申报表);分析账龄及经济业务往来情况,发

函证或替代性测试，判断内容的真实性及权利义务的对应性，确定债权收回的可能性；对权利义务的真實性的要求进行分析。

各项资产负债核实方法具体如下：

◆ 现金：评估人员检查了日记账、总账、报表，对相关余额进行核对。对企业人员的现金盘点过程进行监督，根据盘点结果编制库存现金盘点表，然后按清点日与评估基准日之间的现金收支数推算基准日的实有现金，确定现金的清查结果与企业在资产评估明细申报表中填报的数额是否相符。

◆ 银行存款及其他货币资金：评估人员核查资产占有方各类银行存款账户，收集各开户银行账户的银行对账单、银行余额调节表，验证未达账项的真实性。确定经调节未达账项后银行存款余额与银行对账单余额是否相符。

◆ 应收款项：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了有关原始入账凭证，如：销售发票、出库单等资料，并根据重要性原则向债务人发询证函。

◆ 存货：清查核实所采取的措施主要有：

a) 验证存货的入库凭证，例如购货发票、加工单、在产品内部流转单等，以该等凭证作为存货产权的佐证材料。

b) 核对库存数量与账面数量，以此来确定存货的存在性，完整性和会计记录的准确性。

c) 抽查时同时检验存货的品质、库存时间，确定是否有失效、变质、残损、报废或呆滞情况。

基准日存货数量的认定方法是：

(1) 首先了解待评存货的日常管理制度，在确认有关制度能有效地控制存货实物数量并保证能与会计记录有适当的对应关系后，对各类存货进行抽查盘点；

(2) 如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量相符，则依据类推原理，推定委托方填报的存货清查评估明细申报表上的数量与基准日实存数量相符；

(3) 如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量余额不符，则进一步检查存货的进出库记录，查明是否缺少等原因，在此基础上追溯推算基准日实存数量。

◆ 股权投资：根据被评估单位提供的长期股权投资资产评估申报明细表，评估人

员对表中所列各项长期股权投资项目查阅了有关的投资协议、公司章程、出资证明、验资报告、营业执照、基准日资产负债表等有关资料，对其投资时间、金额、比例、公司设立日期、注册资本、经营范围等进行了核实。

◆ 固定资产—房屋建筑物：主要以企业填报的《资产申报表》、房地产权证、相关许可证、或提供的相关资料为依据确定建筑物的产权归属、建筑物的面积，并结合现场实际勘查的方法予以确定面积。

评估人员对委托单位所占有的建筑物的取得过程进行了详细的了解，查阅了各类原始文件、平面分布图。对各项建筑物的建造年代、结构类型、和相关的权源情况进行了清查核实。

核查建筑物的面积是否准确，是否按原设计用途使用，有无已废弃不用的功能。了解其设计标准、建造质量、装修质量、建筑物可视部分的主体结构及装修现状，有无可能影响建筑物使用寿命的结构位移及不均匀性沉降等问题。通过查阅相关建筑物的平面图，取得必要的技术参数及数据。

◆ 固定资产—设备：评估人员在企业设备管理人员的陪同下，根据企业填报的设备申报明细表对设备的编号、名称、原值构成、购置年月、数量、规格型号等进行了清查核实。设备的产权归属以购置发票、购置合同、账簿记录等为主要依据，车辆则通过核对车辆行驶证确定其产权归属；设备数量的清查以现场逐台清点的方法进行，设备的实存数量以固定资产账、卡、物三者相符作为判断的依据。

根据该企业的特点，对企业的生产制造、工艺流程和设备的总体情况以及主要设备的特性等进行深入了解。评估人员将所纳入本次评估范围的设备进行清查核实，了解其购入过程，到现场对设备的运行、维护状况进行了实地勘察，并观察其工作环境及使用状况。并向设备操作和维护人员就设备的使用维护情况、设备的运行性能状况及技术指标等情况进行了解。

◆ 无形资产—其他无形资产：对企业拥有的账面已反映或未反映的软件、商标及资质等无形资产，评估人员通过查验各类无形资产的权利证书、注册证书、每年的相关维护费用缴纳的凭证等，确认无形资产的真实性和有效性。

◆ 递延所得税资产：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，核实了企业计提的比例及依据。

◆ 负债：对各项负债，主要通过核对、分析、函证、替代测试、判断。核对账表（总账、资产负债表、评估明细申报表）；分析账龄及经济业务往来情况，审查借款合同、发函证或替代性测试，判断内容的真实性及义务的对应性分析。

三、 影响资产核实的事项及处理方式

无。

四、 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和金额

无。

五、 核实结论

截止评估基准日：

1. 2014 年 5 月 26 日，佛山农村商业银行股份有限公司张槎支行（甲方）与佛山市柏克新能科技股份有限公司（乙方）签订佛农商 0104 固借字 2014 年第 05002 号固定资产借款合同，该合同下的借款用于从佛山市禅城区华南电源创新科技园投资管理有限公司（丙方）购置物业。同时，甲乙丙三方签订佛农商 0104 回购字 2014 年第 05002 号回购协议，协议约定：乙方未将购买的房产抵押给甲方或购买的房产虽已抵押给甲方，但乙方在甲方处的物业购置贷款余额高于购房总价的 70%时，若乙方无法按上述借款合同的约定归还贷款本金和利息，即视同乙方同意丙方执行回购约定，甲方有权要求丙方按房产原出让价向乙方回购该房产，乙方和丙方必须无条件接受甲方发出的回购通知，乙方所得的回购款项优先偿还与甲方签订的上述借款合同项下的贷款本金、利息、罚息、复息、违约金、损害赔偿金、保险费以及甲方实现债权的费用。

针对上述借款合同，佛山市柏克电力设备有限公司为借款人提供了最高额保证担保，但于评估基准日，佛山市柏克电力设备有限公司已经开始走注销程序，针对这一情况，佛山市柏克新能科技股份有限公司承诺该情况不影响其对该笔借款的使用。截至本报告出具日，根据禅国税税通【2017】68925 号《税务事项通知书》，该公司注销事项准予核准。

2. 2016 年 7 月 8 日，授信人（甲方）广发银行股份有限公司佛山分行与被授信人（乙方）佛山市柏克新能科技股份有限公司签订额度为一千万元的授信额度合同，乙

方为该合同提供了质押担保，担保物为存单。

3. 2015 年 1 月 14 日，广州柏克电力科技有限公司（原广州柏克电力科技股份有限公司）与中国银行广州花都支行签订固定资产借款合同，合同金额 2500 万元，佛山市柏克新能科技股份有限公司为上述合同提供了保证担保，与借款人承担连带责任。

4. 2016 年 3 月 23 日，柏克新能召开股东大会并做出决议，通过了《关于公司股东以 2015 年度未分配利润（税后）实缴注册资本的议案》，公司全体股东拟以公司 2015 年税后未分配利润中的 800 万元同比实缴注册资本，2016 年 3 月 25 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（佛山分所信会师禅报字[2016]第 50063 号）对本次的出资进行了验证。截至本次评估基准日，此 800 万的未分配利润并不是税后利润，未缴纳个人所得税。

5. 北京国枫律师事务所出具了《关于佛山市柏克新能股份有限公司从事涉军产品的基础配套业务的专项备忘录》，具体内容如下“截至 2016 年 12 月 31 日，柏克新能不属于涉军企业；柏克新能目前存在涉及军工业务的客户，但其销售的产品和服务主要为面向市场所有客户的不涉密产品，均不涉及国家保密事项，不需要保密资质。在现行法律法规持续有效地前提下，柏克新能如果依然保持相同产品销售给军工客户亦不会涉及国家保密事项，亦不需要保密资质”，故对于未来军工配套产品的生产以律师出具说明具有可实现性为前提，在生产经营上继续采用以前年度相同的方式持续经营。

6. 被评估单位解决资金来源的途径主要依靠以下两种方式，一是利用银行科技贷等无抵押贷款和目前公司取得的授信额度内尚未利用的贷款，二是加大应收账款的回收力度，尽最大可能减少客户对资金的占用。

7. 根据佛山市柏克新能科技股份有限公司的股东大会决议，被评估单位管理层对被评估单位未来经营发展计划进行审慎的分析后，认为被评估单位生产经营场所搬迁可能对整体经营造成不利影响，所以优先考虑在现有经营场所的基础上扩张产能。因此，为提高资金使用效率，尽快回笼资金，拟按评估价值出售全资子公司广州柏克电力科技有限公司 100%股权，此次股权转让事宜预计在 2017 年 9 月份交割完成。

除此之外，委托评估的资产不存在抵押、担保、未决法律诉讼等对评估结果会产生重大影响的事项。

资产基础法的评估

一、 货币资金

1. 现金

现金账面值 88,029.14 元，分别存放于被评估企业财务部及深圳分公司与北京分公司财务部。评估人员对现金进行实地盘点，根据盘点金额情况和基准日至盘点日期的账务记录情况倒推评估基准日的金额，与账面记录的金额相符。以盘点核实后账面值确定评估值。

现金评估值为 88,029.14 元。

2. 银行存款

银行存款账面价值 20,494,879.19 元，共有 17 个银行账户，除 2 个美元账户外其他全部为人民币帐户。评估人员核查资产占有方银行存款账户，收集各开户银行各账户的银行对账单、银行余额调节表，验证未达账项的真实性。同时评估人员向银行进行了询证，函证结果与对账单记录相符。

银行存款评估采取同银行对账单余额核对的方法，如有未达账项则编制银行存款余额调节表，平衡相符后，分别按人民币账户和外币账户确认评估值，对人民币账户以核实后的账面值确认为评估值，对外币账户，在核实原币金额的基础上，按评估基准日汇率计算确认评估值。

银行存款评估值为 20,494,879.19 元。

二、 应收票据

应收票据账面值为 10,830,271.94 元。评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了相关的票据，重点关注票据兑付日期。经过上述程序后，评估人员分析认为，帐面金额属实，本次按照账面值确定评估值。

应收票据评估值为 10,830,271.94 元。

三、 应收账款

应收账款账面净额为 100,585,612.71 元，其中：坏账准备为 5,586,674.87 元，系该公司经营应收的货款。

评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了销售发票、出库单等资料，对其中金额较大或时间较长的款项核查了原始入帐凭证，询问有关财务人员或向债务人发询证函，证实账面金额属实。

同时,评估人员对于应收账款进行账龄分析,明细如下:

帐龄	金额（元）	占应收帐款总额比例%	坏账准备计提比例%
一年以内	81,669,717.17	76.92	3.00
一至二年	20,732,027.37	19.53	10.00
二至三年	3,383,953.04	3.18	20.00
三至四年	379,890.00	0.36	100.00
四至五年	6,700.00	0.01	100.00
五年以上	0.00	0.00	100.00
应收帐款合计	106,172,287.58	100.00	-

评估人员借助于历史资料和现在的调查情况,具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。对于有充分理由相信全部能收回的，按核实后的账面值评估；对于账龄较长，企业提供的历年催债资料，债务人无力偿还的相关依据，对个别认定收不回的款项评估为零；在难以具体确定收不回帐款的数额时，按照账龄将应收账款进行了分类，并对不同账龄应收账款的历史坏账损失情况进行了统计分析，在此基础上，对各项应收账款进行了风险分析，按财会上估算坏帐准备的方法，从应收帐款金额中扣除这部分可能收不回的款项后确定评估值。

经过评估人员账龄清查，评估人员结合账龄分析法和个别认定法对应收账款进行风险分析后，以此确认评估风险损失，本次评估风险损失为 5,586,674.87 元。原坏账准备 5,586,674.87 元评估为零。

应收账款评估值 100,585,612.71 元。

四、 其他应收款

其他应收款账面净额为 18,176,604.88 元，其中坏账准备 410,298.73 元。主要为各类押金、员工借款、投标保证金等。

评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入帐凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证；对职工出差暂借款、差旅费等，评估人员核对了职工暂借款明细清单，抽查了部分原始发生凭证，金额无误。经过上述程序后，评估人员分析认为，其他应收款账面值属实。

帐龄	金额（元）	占其它应收总额比例%	坏账准备计提比例%
一年以下	16,889,960.17	91.73	3.00
一至二年	1,074,846.13	5.84	10.00
二至三年	342,172.35	1.86	20.00
三至四年	24,680.00	0.13	100.00
四至五年	81,530.00	0.44	100.00
五年以上	0.00	0.00	100.00
其它应收款合计	18,413,188.65	100.00	

经过评估人员账龄清查，评估人员结合账龄分析法和个别认定法对其他应收款进行风险分析后，以此确认评估风险损失，本次评估风险损失为 410,298.73 元。原坏账准备 410,298.73 元评估为零。

其他应收款评估值 18,176,604.88 元。

五、 预付帐款

预付帐款帐面值 480,272.68 元，系预付的材料款。评估人员核对了会计账簿记录，对大额的款项进行了函证，抽查了预付款项的有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了了解，经检查预付款项申报数据真实、金额准确，部分预付款项已经收到相应货物，其余预计到期均能收回相应物资，故以核实后的账面值确认评估值。

预付账款评估值为 480,272.68 元。

六、 存货

存货账面值为 33,030,839.50 元。包括原材料、在产品、库存商品、发出商品及在库周转材料。

对存货的清查核实主要是查阅企业的各类库存的管理制度；收、发手续、入库检验制度；了解了存货成本要素构成、记账及日常核算的方法。并对库存各类存货进行盘点抽查，抽查的方法是根据存货清查评估明细申报表所列示的明细，分清主次、掌握重点。

清查核实所采取的措施主要有：

验证存货的入库凭证，例如购货发票、在产品内部流转单等，以该等凭证作为存货产权的佐证材料。

核对库存数量与账面数量，以此来确定存货的存在性，完整性和会计记录的准确性。

抽查时同时检验存货的品质、库存时间，确定是否有失效、变质、残损、报废或呆滞情况，为正确评估其现行价值打好基础。

对无账面记录的在用低值易耗品要求资产占有方按实有数量进行清点，并填报明细表纳入评估范围。

基准日存货数量的认定方法是：

首先了解待评存货的日常管理制度，在确认有关制度能有效地控制存货实物数量并保证能与会计记录有适当的对应关系后，对各类存货进行抽查盘点；

如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量相符，则依据类推原理，推定委托方填报的存货清查评估明细申报表上的数量与基准日实存数量相符；

如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量余额不符，则进一步检查存货的进出库记录，查明是缺少原因，在此基础上追溯推算基准日实存数量。

1. 原材料

原材料账面值为 10,776,464.89 元。主要为生产用机箱配件 118-DTS 系列配件、

配件 TP-D 系列显示板安装板 V1.0、机箱、转接压块-1BK-WHWJ0207-冷扎板-镀镍、散热器 FD-25T 等生产用专用材料 5000 多项；评估人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘，并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致。存放在公司专用的原材料库房，由专人保管，库房整洁有序，经核实，各项原材料库存状态为在用，基本为近期采购，并且周转相对较快，原材料单价接近评估基准日单价。对于库龄较长的原材料，经核实，主要由于其对应的产品近期没有生产，该部分原材料单价较低，市场价格无明显变动，基准日单价基本接近于账面单价。故本次评估将盘点、核实无误的账面值确认为评估值，其中账面负数为日常出入库形成差异，本次评估为 0。

原材料评估值为 10,780,753.26 元。

2. 在库周转材料

在库周转材料账面值为 123,105.55 元，主要为生产和日常工作中所需色带 R802 白色、色带 R802 黑色、六角扳手 组套 18、手动擦网纸 140X140MM、充电式电动起子 IXO、四位半 DF4AC300V 等耗材。评估人员对库存实物进行了核实，现场抽查，数量正确，在库周转材料为近期购置，账面值与基准日相同，故以核实无误的账面值确认评估值，由于出入库形成的账面差异，此次评估为 0。

在库周转材料评估值为 123,346.07 元。

3. 自制半成品

自制半成品账面值 12,796,441.56 元，主要为 M2T-BYP200A 旁路模块组合件 ASS/BK-WHFBF008M2T-BYP200A、EPS 电源柏克-FEPS-BKS-10KVA-F1、BK-D-20KVA 柏克-BK-D-20KVA、CHP3200K 柏克-UPS-CHP3200K 等。

自制半成品评估根据不含税售价，结合产品的销售费用、营业利润以及后续需要支付的成本情况，按照正常产成品进行评估。

正常产品的单价=不含增值税销售单价—销售费用—销售税金及附加—所得税—部分净利润

=不含税的销售单价×[1—销售费用率—销售税金及附加率—销售利润率×所得税税率—销售利润率×(1—所得税税率)×净利润折减率]

公式中销售利润率定义为:

销售利润率=销售毛利率-税金及附加率-销售费用率
用约当产量计算正常产品的数量

正常产品的数量=在产品数量×完工百分比

产成品的评估值=正常产品的单价×正常产品的数量

例: 明细表序号 458

逆控一体机 BK-NK-5KW 落地式, 账面金额 294,355.15 元, 数量 60 台; 正常产品不含税售价 9,200.00 元/台, 根据基准日当期专项审计报告, 销售费用率 7.79%, 销售税金及附加率 1.58%, 经计算该产品销售利润率 28.54%, 所得税率 15%, 净利润折减率 50%。约当产量为 48 台。

正常产品的单价=112,054.00×[1-7.79%-1.58%-28.54%×15%-28.54%×(1-15%)×50%]
= 6,828.72 元

评估值=正常产品的单价×正常产品的数量
= 6,828.72×48
= 327,778.43 元

材料成本差异评估为 0。

综上, 自制半成品评估值为 14,201,929.31 元。

4. 产成品

产成品帐面净额为 5,342,337.84 元, 系被评估单位生产的 EPS 电源、精密空调、MP1115K、高频机、FD-60T、有源电力滤波器等。评估人员对库存实物资产进行了抽查, 现场抽查, 数量正常, 账面金额属实。

产成品根据企业提供不含税售价, 结合产品的销售费用、营业利润情况, 按照正常

产成品进行评估。

正常产品的评估值=产成品数量×不含增值税销售单价—销售费用—销售税金及附加—所得税—部分净利润

=产成品数量×不含税的销售单价×[1—销售费用率—销售税金及附加率—销售利润率×所得税税率—销售利润率×(1—所得税税率)×净利润折减率]

由于企业的利润是主营业务利润和营业外收支、投资收益等多种因素组成，对产成品评估时应该主要考虑主营业务产品对利润的贡献，所以公式中销售利润率定义为：

销售利润率=销售毛利率-税金及附加率—销售费用率

例：明细表序号 111

柏克-UPS-MP3120K，账面金额 179,249.27 元，正常销售产品，数量 21 台；不含税售价 17,630.00 元/台，根据基准日当期专项审计报告，销售费用率 7.79%，销售税金及附加率 1.58%，经计算该产品销售利润率 28.54%，所得税率 15%，净利润折减率 50%。

评估值=21×17,630.00×[1-7.79%-1.58%-28.54%×15%-28.54%×(1-15%)×50%]
= 274,803.91 元

由于出入库形成的账面差异，此次评估为 0。

综上，产成品评估值为 8,044,926.95 元。

5. 发出商品

发出商品账面值 3,992,489.66 元，系已经发给客户的产成品。评估人员核查了相关的发出商品的交货单、出库单，并对大额的发出商品进行抽查函证，确认数量基本符合。发出商品的评估方法同产成品的评估。对于退、换货形成的成本差异，此次评估为 0。

发出商品评估值为 4,551,180.41 元。

存货评估值为 37,702,136.00 元。

七、 长期股权投资

长期股权投资帐面原值为 8,678,246.87 元，全部为股权投资。长期股权投资：核查

长期投资协议书、被投资单位的章程、验资报告，收集被投资单位的相关资料。企业的长期投资情况如下：

序号	企业名称	持股比例（%）	出资额（人民币万元）
1	佛山市柏科软件有限公司	100	50.00
2	广州柏克电力科技有限公司	100	1000.00

清查主要采取以下措施：

A、收集与其他长期投资相关的投资合同、协议、企业章程、被投资单位的营业执照、验资报告、评估基准日会计报表，以这些书证的内容确定长期投资的存在。

B、核对合同文件或被投资单位的相关资料，确定长期投资数额及投资比例的正确性。

C、调查了解对被投资单位的控制情况，将长期投资区分为控股单位或非控股单位两类，以分别采用适当的方法进行评估。

其中：本次长期股权投资中佛山市柏科软件有限公司、广州柏克电力科技有限公司为控股子公司，本次采用整体资产评估，评估方法、评估过程及结论详见该子公司的评估说明。

长期投资经整体评估结果如下：

人民币：元					
序号	被投资单位名称	投资比例	账面价值	整体评估后被投资单位净资产	评估值
1	佛山市柏科软件有限公司	100%	500,000.00	82,000,000.00	82,000,000.00
2	广州柏克电力科技有限公司	100%	8,178,246.87	6,999,736.70	6,999,736.70
合计			8,678,246.87	88,999,736.70	88,999,736.70

本次对长期股权投资评估时未考虑由于控股权或少数股权等因素产生的溢价或折价，以及流动性折扣。

八、 固定资产--设备类

1. 设备概况

佛山市柏克新能科技股份有限公司是高科技电源制造企业，总部位于电源之乡佛山禅城。公司的主要产品有 500VA800KVA 的 UPS 系列产品、500W~800KW 节能型应急电源、500-3200KVA 稳压电源、变频电源、逆变电源、蓄电池等产品及各种解决方案。八

大产品系列和 UPS 选件 100%适应各种电力设备及环境, 自选开发的 UPS 监控软件能满足各种网络环境的需求。本次纳入评估范围的设备类资产为机器设备、运输设备及电子办公类设备三类。

此次委评的设备分类账面情况如下:

人民币: 元

设备名称	数量	账面原值(元)	账面净值(元)
机器设备	182	3,555,878.59	2,806,301.74
运输设备	4	1,755,086.37	761,235.48
电子设备	246	2,771,503.39	1,227,415.83
合计	432	8,082,468.35	4,794,953.05

经了解企业折旧政策如下:

机器设备的折旧年限为 10 年, 残值率取为 10%。

运输车辆的折旧年限为 10 年, 残值率取为 10%。

电子设备的折旧年限为 5 年, 残值率取为 10%。

该企业有设备 432, 按其不同用途分为机器设备、运输设备、电子设备及其他设备三类。

1、机器设备共计 182 项, 分布在 PCBA 板部、高频生产部、工频生产部、研发部、品质部、仓储、共同部、营销中心等部门(车间)内。设备按用途分为电路板印刷、贴片、焊接生产设备包括: 贴片机、全自动视觉印刷机、无铅热风双波峰焊、无铅电脑热风回流焊等; 装配调试设备包括: ATE 测试平台、主电测试平台、辅电测试平台、调压器、整流器、负载柜和直流、交流调节柜等; 生产辅助设备包括: 空气压缩机、叉车、配电设备、消防设备等。

2、运输设备共 4 辆, 主要为办公用车辆。

3、电子设备及其他设备共计 246 项。主要为电脑、打印机、服务器、空调、除湿机、厨房设备、监控设备、办公家具及仪器仪表等设备, 主要分布于各部门的办公区域内。

2. 现场勘察和调查

现场了解到该被评估企业生产正常。评估基准日盘点无盘亏。

现场了解到2012年3月29日入账设备为被评估企业从原佛山市柏克电力设备有限公司购入，其账面原值为原佛山市柏克电力设备有限公司2012年3月29日账面净值。

现场勘察表明，企业对于在用设备的维护保养较好，设备和仪器的性能可靠，质量稳定，均处于正常运行状态。

3. 评估过程

1、制定现场工作计划

评估人员与企业相关设备管理人员接洽，根据企业设备特点提出需要提供的相关资料清单；并划分评估小组，制定现场设备勘察工作计划。

2、现场勘察

由于申报评估的设备数量大、分布散，评估人员根据重要性原则对该部分资产进行了抽查核实，主要核对设备和车辆的规格型号和生产厂家等。同时评估人员现场对设备的实际运行状况进行了认真观察和记录，并向现场使用维护人员就设备的使用维护情况及达到的技术性能情况进行了解。

(1)对价值量较大的主要设备，按照设备的主要技术参数，结合设备运行情况和测试报告，对设备的整体状况，包括设备制造质量、设备性能、故障频率、负荷率、维护保养、工作环境、制造精度等进行勘察记录，并进一步分析，以确定影响设备成新率的各项调整系数。

(2)对价值量较小的一般设备及电子类设备，评估专业人员采用目测法，以其丰富的经验作一般性技术判定；

(3)对车辆，核实车名、型号、牌照号、出厂年月、启用日期、载客座位数(或载重量)、排气量、行驶里程、事故及维修状况等；对车辆的制造质量、行驶性能、维护保养、利用率、停放环境等进行勘察记录，并进一步分析，以确定影响车辆成新率的各项调整系数。

3、调查沟通

召开有关设备管理员和评估师参加的座谈会，全面分析已掌握的情况，并进一步补充完善，以便对设备的历史与现状作更全面的了解，对设备的技术先进性、经济性

等指标进行考量，从而综合判定设备是否存在功能性贬值和经济性贬值等情况。

4、收集资料

详细了解并收集设备管理、控制和维修制度以及各项制度的执行情况，调查设备账面价值构成及调整变化情况和依据，查阅并复印了部分重大设备的采购合同、发票、付款凭证、工艺说明、技术资料及设备大修记录等，核查并复印运输设备的车辆行驶证，记录车辆的实际行驶里程数等。

5、分析处理

利用我公司建立的价格信息库和询价网络，确定主要设备、关键设备的购置价格，并按照相关行业的标准确定运杂、基础、安装等各项费率，以最终合理确定设备的重置全价；

根据所有现场勘察记录、设备检测报告以及向有关工作人员了解的关于设备利用率、维护保养、故障率等情况，在全面了解设备的历史与现状的基础上，结合设备的运行状况、技术性能、可靠性指标及修理改造等情况，经过综合分析和对比，作为合理确定设备成新率的依据；

最终由设备评估专家对主要设备、关键设备的评估进行讨论研究，复核审定重置全价与成新率的合理性，以求设备评估值更符合客观实际。

4. 评估方法

重置成本法是指现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的资产，并达到使用状态所需要的全部成本，减去已经发生的各类贬值，以确定委估资产价值的一种评估方法。

市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的评估方法。

收益法是指通过对委估资产未来的预期收益，采用适宜的折现率折现，以确定评估对象价值的评估方法。

因委估设备系整体用于企业经营，不具有单独获利能力，或获利能力无法量化，故不适合采用收益法评估；而设备重置成本的有关数据和信息则来源较多，且因各类

损耗造成的贬值也可以计量，故比较适合采用重置成本法。

综上所述，本次对设备类资产的评估方法主要采用重置成本法，对于部分使用年限较长或已经停产的运输设备及电子设备采用市场法。

1、成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

(1)重置全价的确定

国产设备重置全价的计算公式

国产设备重置全价=设备购置价格+运杂费+安装调试费+基础费用+前期费及其他费用+资金成本-增值税

如由供货商负责运输和安装时(在购置价格中已含此部分价格)，则不再加计运输及安装费。

进口设备重置全价的计算公式

如存在国内同类型可替代设备，按国内同型设备重置全价确定方法计算重置全价；如该类设备国内无可替代设备，则通过核实近期设备合同价、向进口设备代理商询等方式综合确定重置全价。

$CIF \text{ 价(到岸价)} = FOB \text{ 价(离岸价)} + \text{国外运输费} + \text{国外运输保险费}$

进口设备重置全价=CIF 价(按基准日汇率换算)+关税+增值税+外贸代理费+银行手续费+商检费+国内运杂费+安装调试费+基础费用+前期费及其他必要费用(如建设单位管理费、工程监理费、勘察设计费等)+资金成本-增值税

车辆重置全价的确定

重置全价=购置价/1.17+购置附加税+其他费用(如验车费、牌照费、手续费等)。

①购置价

对于大型关键设备：

通过向生产制造厂询价、通过《机电产品报价手册》的编纂机构“机械工业信息研究院机械工业出版社”询价、查阅《机电产品报价手册》取得、查阅《全国资产评估价

格信息》取得、根据原设备合同价进行功能类比分析比较及市场行情调整确定、对无法询价及查阅到价格的设备，参照类似设备的现行市价经调整估算确定；

对于小型电子设备：

主要是通过查询《史博泰手册》、《太平洋电脑网》等信息确定购置价；

②运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关的各项杂费。运杂费计算公式如下：

$$\text{运杂费} = \text{设备购置价} \times \text{运杂费率}$$

运杂费率参照《资产评估常用数据与参数手册》中的指标确定；或根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》确定。

如购置合同中已经包含运杂费用则不在取费。

③安装工程费

$$\text{安装工程费} = \text{设备购置价} \times \text{安装费率}$$

安装工程费率参照《资产评估常用数据与参数手册》中的指标确定；或根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》确定。

设备基础费如已经在房屋建筑物类资产评估中考虑，则不再取费，其余情形的设备基础费在设备安装工程费中考虑。

④前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照产权持有单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。本次评估不计取前期及其他费用。

⑤资金成本

资金成本参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率：

合理工期	年利率%
一年以内(含一年)	4.35
一至五年(含五年)	4.75
五年以上	4.9

按照产权持有单位的合理建设工期，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。产权持有单位的合理建设工期为三年。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

⑥设备购置价中可抵扣的增值税

根据 2008 年 11 月 10 日发布的《中华人民共和国国务院令 第 538 号》、自 2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》之第八条规定：“纳税人购进货物或者接受应税劳务，支付或者负担的增值税额为进项税额，准予从销项税额中扣除。”由于企业购入固定资产的增值税额可从销项税额中抵扣，故设备的重置全价应扣除增值税。

(2)综合成新率的确定

①对价值量较大的重点、关键设备成新率的确定：在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终合理确定设备的综合成新率，计算公式：

综合成新率=理论成新率×调整系数 K

其中：

理论成新率=尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)×100%

调整系数 K=K1×K2×K3×K4×K5 等，即：

综合成新率=理论成新率×K1×K2×K3×K4×K5

各类调整因素主要系设备的原始制造质量、设备的运行状态及故障频率、维护保养(包括大修理等)情况、设备的利用率、设备的环境状况等。

②对价值量较小的一般设备及电子类设备，直接采用使用年限法确定成新率，计算公式：

成新率=尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)×100%

尚可使用年限依据评估专业人员的丰富经验，结合设备的实际运行状态确定。

③对车辆成新率的确定：

参照商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部 2013 年 1 月 14 日发布的关于《机动车强制报废标准规定》中的车辆规定报废年限和报废行驶里程数，结合《资产评估常用参数手册》中关于“车辆的经济使用年限参考”，推算确定的车辆经济使用年限和报废行驶里程数，并以年限成新率作为车辆基础成新率，以车辆的实际行驶里程数量化为车辆利用率修正系数，再结合其它各类因素对基础成新率进行修正，最终合理确定设备的综合成新率。

计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{年限成新率} \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

由于平均年限法计算的成新率太高，导致客观上车辆的评估值严重背离了市场价值。车辆作为一种特殊的设备，其启用以后各年之损耗的价值内涵是不同的，随着使用年限的延长，其各部位有形损耗逐年加大，车辆的剩余价值会越来越小，因此，车辆的各年损耗值应呈递减趋势，即第一年最大，以后各年的实际损耗价值都相应较前一年小。因此采用以“余额折旧法”的概念根据车辆的已使用年限计年限成新率；

年限成新率的确定：

计算公式：

$$\text{年限成新率} = (1-d)^n \times 100\%$$

式中： $d = 1 - \sqrt[n]{1/N}$ = 车辆使用首年后的损耗率

$1-d$ = 车辆使用首年后的成新率

N = 车辆经济耐用年限

$1/N$ = 车辆平均年损耗率

n = 车辆实际已使用年限

修正系数 K 的确定：

$K1$ 为车辆原始制造质量； $K2$ 为车辆维护保养情况； $K3$ 为车况及车辆运行状态； $K4$ 为车辆利用率； $K5$ 为车辆停放环境状况。

其中 $K4$ “车辆利用率”的确定：

依据车辆的报废行驶里程数和经济使用年限，推算已使用年限的额定行驶里程数，再以实际行驶里程数与额定行驶里程数的差异数除以车辆报废行驶里程数来确定车辆

的利用率，具体计算公式如下：

已使用年限÷额定行驶里程数=报废行驶里程数÷经济使用年限×已使用年限

车辆利用率修正系数=1-(实际行驶里程数-额定行驶里程数)÷报废行驶里程数

2、报废设备的评估方法：

对已毁损且无修复使用价值的报废设备，按可回收净值确定评估价值，即以可变现收入扣减清理费用后确定评估值。

3、市场法

对于部分运输车辆、电子设备、办公家具等购置日期较早且已经停产的设备，按照评估基准日的二手市场价格或废品价格，采用市场法进行评估。

5. 评估实例

例 1、机器设备评估明细表第 166 项

设备编号：BK020716

设备名称：无铅热风双波峰焊

规格型号：SMART-450M-II

制造厂家：深圳市劲拓自动化设备股份有限公司

启用年月：2016 年 5 月

帐面原值：166,666.67 元

帐面净值：157,916.67 元

设备简介：

SMART-450M-II 波峰焊机是指将熔化的软钎焊料（铅锡合金），经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，亦可通过向焊料池注入氮气来形成，使预先装有元器件的印制板通过焊料波峰，实现元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气连接的软



钎焊。

设备主要规格与技术参数：

预热升温时间 小于 15mins

温度范围 室温-250℃

PCB 宽度范围 50~450mm

板上/板下空间 板上 150mm；板下 35mm

运输方向 左向右

PCB 入口距地面高度 750±20mm

运输速度 0-1800mm/min

预热区数量及方式（顶部） 3 段顶部热风

预热区数量及方式（底部） 1/2 段红外预热+3 段热风加热

预热温控方式 PID 闭环控制+SSR 驱动

控制方式 全电脑自动控制

喷雾系统 喷雾外移普通全喷

运输抓 2L+1V 重型双钩爪

运输控制方式 变频器闭环无极调速

锡炉容量 550kg

锡炉控温方式 PID+SSR

锡炉运行方式 机械式

炉胆材质 铸铁+搪瓷处理
 冷却方式 强制自然空气冷
 外形尺寸 4208*1580*1715mm
 净重 Approx.2300kg
 电源 5 线 3 相；380V50/60Hz
 功率 工作功率 8.66kW

1、重置全价的确定：

重置全价=设备购置价格+运杂费+安装调试费+基础费用+前期费及其他费用+资金成本-增值税

根据“财税〔2008〕170 号”及“财税[2016]36 号”文件及相关地方、行业计价依据调整文件规定，对于符合增值税抵扣条件的，重置全价扣除相应的增值税。

可抵扣增值税=设备购置价/1.17×17%+（运杂费+设备基础费）/1.11×11%+（安装调试费+前期及其他费用(不含建设单位管理费)）/1.06×6%

经查询相关资料，并向波峰焊生产厂家深圳劲拓公司询价，评估基准日相同配置的 SMART-450M-II 无铅热风双波峰焊市场报价为 19.40 万元。该报价为工厂到货价，含安装调试费用。

根据《资产评估常用数据与参数手册》中的指标及《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中相关规定：

运杂费率：由于购置价中包含运杂费，故本次不记取运杂费

设备基础费率：由于本设备不需基础，故本次不记取设备基础费

设备安装费率：由于购置价中包含安装费，故本次不记取安装费

本设备为定型设备，合理建设周期较短，本次评估不计取资金成本。

SMART-450M-II 波峰焊重置全价计算表：

序号	项目	金额单位	费率/税率/利率	计算公式	金额(元)
1	重置现价	元			194,000.00
2	运杂费	元	0.00%	(1)×运杂费率	0.00
3	基础费	元	0.00%	(1)×基础费率	0.00

4	安装费	元	0.00%	(1)×安装费率	0.00
5	前期及其他费用	元	0.00%	(1+2+3+4)×费率	0.00
6	资金成本	元	0.00%	(1+2+3+4+5)×费率×2÷2	0.00
7	可抵扣税费	元		9+10+11	28,188.03
9	设备费可抵扣增值税	元	17.00%	(1)/1.17×17%	28,188.03
10	运杂费、安装费及基础费可抵扣增值税	元	11.00%	(2+3+4)/1.11×11%	0.00
11	前期费可抵扣增值税	元	6.00%	(5)/1.06×6%	0.00
12	重置单价	元		1+2+3+4+5+6-7	165,811.97
13	取整	元			165,800.00

SMART-450M-II 波峰焊重置全价为 165,800.00 元

2、成新率的确定

该设备已使用 0.59 年，据估测尚可使用 12 年。

综合成新率=理论成新率×调整系数 K

理论成新率=尚可使用年限÷(已使用年限+尚可使用年限)×100%

$$=12÷(0.59+12)×100\%$$

$$=95.31\%$$

调整系数 K=K1×K2×K3×K4×K5

该设备系深圳劲拓公司制造生产，原始制造质量较好，故 K1=1.00；

该设备整体的维护保养工作较好，表面无碰擦痕，工作台无损伤，整体外观整洁，故 K2=1.00；

该设备机械传动部分运行平稳，位置精度及加工精度均良好；电气性能稳定，操作反应灵敏，设备整体运行状况正常，故 K3=1.00；

该设备自投入使用以来，均按计划进行生产，设备使用频率正常，故 K4=1.00；

该设备所在的 PCBA 板部为净化车间，无酸、碱雾气腐蚀，环境状况优良，故 K5=1.00；

综合成新率=理论成新率×K1×K2×K3×K4×K5

$$=95.31\%×1.00×1.00×1.00×1.00×1.00$$

$$=95\%(取整)$$

3、评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

$$=165,800.00 \times 95\%$$

$$= 157,510.00 \text{ 元}$$

例 2：运输设备评估明细表第 3 项

牌照号码：粤 EXN990

车辆类型：小型普通客车

厂牌型号：别克牌 SGM6520UAAA

制造厂家：上海通用(沈阳)北盛汽车有限公司

启用年月：2015 年 3 月

账面原值：192,428.21 元

账面净值：116,659.58 元

1、重置全价的确定

重置全价=车辆现价+车辆购置税+其它费用-增值税额

经由《中国汽车网》、《易车网》等查得该车辆的重置现价为 198,800.00 元

购置税=(含税车价÷1.17)×10%

其他费用=500.00 元(包括手续费等)

别克 GL8 商务车重置全价计算表：

序号	项目	费率/税率	计算公式	金额(元)
1	车辆重置现价			198,800.00
2	其中增值税额	17%	(1) / 1.17 × 增值税率	28,885.47
3	购置附加税	10%	(1) / 1.17 × 购置附加税率	16,991.45
4	各项费用			500.00
5	重置全价		(1) + (3) + (4)	216,291.45
6	扣除增值税后的重置全价		(5) - (2)	187,405.98
	取整			187,400.00

别克 GL8 商务车重置全价为 187,400.00 元（取整）

2、综合成新率的确定

参照商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部 2013 年 1 月 14 日发布的关于《机动车强制报废标准规定》中的车辆规定报废年限和报废行驶里程数，结合

《资产评估常用参数手册》中关于“车辆经济使用年限参考表”推算确定的车辆经济使用年限和报废行驶里程数，并以年限成新率作为车辆基础成新率，以车辆的实际行驶里程数量化为车辆利用率修正系数，再结合其它各类因素对基础成新率进行修正，最终合理确定设备的综合成新率。

计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{年限成新率} \times K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$$

该车辆系小客车，经济使用年限为 15 年，报废行驶里程数为 60 万公里，现已使用 1.8 年，已行驶 7.83 万公里。

年限成新率的确定：

$$\text{年限成新率} = (1-d)^n \times 100\%$$

式中： $d = 1 - \sqrt[n]{1/N}$ = 车辆使用首年后的损耗率

$1-d$ = 车辆使用首年后的成新率

N = 车辆经济耐用年限 = 15 年

$1/N$ = 车辆平均年损耗率 = $1/15$

n = 车辆实际已使用年限 = 1.8 年

$$d = 1 - \sqrt[n]{1/N} = 1 - \sqrt[1.8]{1/15}$$

$$= 1 - 0.8348$$

$$= 0.1652$$

$$\text{年限成新率} = (1-d)^n \times 100\%$$

$$= (1 - 0.1652)^{1.8} \times 100\%$$

$$= 0.8348^{1.8} \times 100\%$$

$$= 72.26\%$$

K 系数的确定：

$$\text{修正系数 } K = K1 \times K2 \times K3 \times \dots \times K5$$

该车辆系上海通用(沈阳)北盛汽车有限公司制造，原始制造质量较好，故 $K1=1.00$ ；

该车辆整体的维护保养较好，车身油漆完好，内饰整洁无损，故 $K2=1.00$ ；

该车辆运行平稳，性能稳定，电气系统及仪表状况正常，故 $K3=1.00$ ；

车辆利用率修正系数 K4 的确定：

该车辆已使用 1.8 年，已行驶 7.83 万公里，

已使用年限额定行驶里程=报废行驶里程数÷经济使用年限×已使用年限

$$=600000 \div 15 \times 1.8 = 72000 \text{ 公里}$$

实际行驶里程与额定行驶里程差异=75000-72000=3000 公里

车辆利用率修正系数 $K4 = 1 - (75000 - 72000) / 600000 = 0.9895$

该车辆有固定车库，停放环境良好，故 $K5 = 1.00$ ；

综合成新率=年限成新率× $K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5$

$$= 72.26\% \times 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 0.9895 \times 1.00$$

=71%(取整)

3、评估值=重置全价×综合成新率

$$= 187,400.00 \times 71\%$$

$$= 133,054.00 \text{ 元}$$

例 3：电子设备及其它设备评估明细表第 122 项

设备名称：泰克示波器

规格型号：VM5000

制造厂家：泰克科学仪器公司

启用年月：2013 年 1 月

账面原值：98,650.00 元

账面净值：9,865.00 元

1、重置全价的确定

重置全价=重置现价+合理费用

$$= \text{重置现价} \times (1 + \text{运杂安装基础费率}) + \text{资金成本} - \text{增值税额}$$

经查询《慧聪商情》等网上报价平台获得的信息，该型号为 VM5000 的泰克示波器重置现价为 98,300.00 元；

运杂安装基础费：该电子类设备购置价含运费，且设备无需基础及安装，故运杂

安装基础费不计；

资金成本：设备为现货供应，故资金成本不计；

重置全价=重置现价-增值税额

$$=98,300.00-98,300.00\div 1.17\times 17\%$$

$$=84,000.00 \text{ 元(取整)}$$

2、成新率的确定

该设备属于一般电子类设备，直接采用使用年限法确定成新率，

计算公式：

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

该设备已使用 3.9 年，据估测尚可使用 6 年。

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

$$=6\div(3.9+6)\times 100\%$$

$$=60.61\%$$

$$=61\%(\text{取整})$$

3、评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

$$=84,000.00\times 61\%$$

$$=51,240.00 \text{ 元}$$

6. 评估结论及分析

1、评估结论

截止到评估基准日 2016 年 12 月 31 日，企业委估的设备类资产评估值为 5,733,208.00 元。具体情况详见下表：

设备类评估结果汇总表

单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增值率%
----	------	------	------	------

		原值(元)	净值(元)	原值(元)	净值(元)	原值	净值
1	机器设备	3,555,878.59	2,806,301.74	3,407,550.00	2,835,766.00	-4.17	1.05
2	车辆	1,755,086.37	761,235.48	1,693,900.00	1,079,140.00	-3.49	41.76
3	电子设备	2,771,503.39	1,227,415.83	2,376,100.00	1,818,302.00	-14.27	48.14
	合计	8,082,468.35	4,794,953.05	7,477,550.00	5,733,208.00	-7.48	19.57

2、评估增减值分析

纳入本次评估范围的设备类资产评估增值为 938,254.95 元。具体情况如下：

(1)由于企业主要设备多为电路板印刷、贴片、焊接生产及电器调试设备，该类设备市场价格下跌，致使设备购置价有所下降。加之近几年钢材价格下降幅度较大，致使机器设备评估原值减值；被评估企业折旧年限短于正常的设备经济使用年限，导致机器设备评估净值增值。

(2)由于近年来新车价格处于下降趋势，车辆评估原值减值；被评估企业车辆折旧年限短于评估根据国家相关规定采用的车辆经济使用年限，致使运输设备评估净值增值。

(3)由于企业对电子设备及其它设备中的仪器仪表等测试设备计提财务折旧较快，帐面净值较低，部分老旧设备仍然在用，而评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的，二者有差距，致使电子设备评估增值。

综合上述因素，设备类评估总体增值 938,254.95 元，增值率为 19.57%。

九、 固定资产-房屋建筑物

(一)评估范围和对象

本次评估范围为佛山市柏克新能科技股份有限公司的固定资产—房屋建筑物类科目，总项数共计 6 项,均为房屋建筑物，所涉及的建筑面积为 12,035.42 平方米，具体情况详见下表：

序号	科目	项数	账面原值（元）	账面净值（元）
1	房屋建筑物	6	53,878,520.78	49,645,895.97
	合计	6	53,878,520.78	49,645,895.97

(二)评估对象概况和现场勘查

本次评估对象共有 6 项房地产，位于佛山市禅城区张槎一路 115 号华南电源创新科技园 4 座内。

勘察调查的情况说明：

1、权属情况：

本次列入评估范围内的房屋建筑物共 6 项，均取得了房地产权证。权利人为佛山市柏克新能科技股份有限公司，主要包括 2-7 层厂房，详细情况见评估明细表。

2、账面值情况：

房屋建筑物类资产账面价值一般主要包括费用摊入、建造成本、各项利息等。

被评估单位建成的房屋建筑物类资产账面原值为：房屋建筑物类资产的账面价值是以购买价格及所应缴纳的税费确认的，账面净值为折余价值。

3、他项权利限制情况：

截至评估基准日，纳入评估范围的房屋建筑物均已抵押。

4、房地产出租情况：

截至评估基准日，纳入评估范围的房屋建筑物未对外出租。

5、房屋建筑物实物状况：

本次纳入评估范围的房屋建筑物结构均为框架结构，特点如下：

框架结构：该类型建筑物一般为钢筋混凝土独立柱基础，配合混凝土带基、基础梁；上部为现浇钢筋砼框架柱、梁、板，形成整个房屋的框架骨架；围护结构一般为空心砖、混凝土砌块；地面为地砖、地板地面，铝合金门、窗；屋面作法一般为珍珠岩保温层，三毡四油一砂或刚性屋面防水层。内墙面多为混合砂浆抹面，刷大白，外墙为涂料；供电、照明、给排水等配套设施齐全。

6、经现场勘察：

(1)建筑物基础稳固，未发现不均匀沉降；

(2)建筑物地面以上主体结构完好且有足够的承载力，无变形；

(3)建筑物内部设施完善，使用正常；各项功能的技术指标均满足既定的使用要求；

(4)纳入评估范围的地下管道、隐蔽工程等受客观条件限制，评估人员未能进行现场勘察、此次评估该类工程技术参数以被评估单位申报为准。

综上所述，建筑物具有继续正常使用的功能，符合评估的基本要求和条件。

(三)评估程序

1、前期准备

根据被评估单位提供的建筑物评估明细表及相关资料，审验账面价值构成是否真实、完整，有无进行过评估并根据评估净值进行了会计处理；企业折旧及计提减值政策及执行情况；索取房屋购置合同、房屋及土地权属证，结合查验原始凭证，验证资产权属是否清晰，建筑物所占用土地的情况及权属状况，有无抵押、质押、担保、诉讼事项；了解并索取租出、租入房屋的租赁合同，查验合同签订背景及目前合同执行情况。

2、现场勘查

评估人员对委估建筑物进行了现场勘查、核实，对面积进行核查，根据申报表，核对建筑物的名称、坐落地点、结构形式、建筑面积等，并对照企业评估基准日时的资产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。在勘察时，对房屋结构、装修状况等关键、重要项目详细调查；重点察看建筑物的周边环境、地理位置、人文景观、外型、层数、高度、内外装修、室内设施、各构件现状、基础状况以及维修使用情况，并作了详细的观察记录，填写现场评估勘察表。具体包括：

结构：为了判断建筑物基础的安全性，初步确定基础的可靠性和合理性，为评估提供依据。根据结构类型对承重墙、梁、板、柱进行细心观测，查看有无变形开裂，有无不均匀沉降，查看混凝土构件有无露筋、麻面、变形，查看墙体是否有风化以及风化的严重程度；

装饰：每个建筑物的装修标准和内容不尽相同，一般可分为内装修和外装修、高档装修和一般装修，但无论是对何种形式的装修，查看的主要内容是看装修的内容有无脱落、开裂、损坏，另外还要看装饰的新旧程度；

设备：水电、消防、给排水设施是否完好齐全，是否畅通，有无损坏和腐蚀，能否满足使用要求；

维护结构：如非承重墙、门、窗、隔断、防水、保温等，查看有无损坏、丢失、腐烂、开裂等现象。

房屋权证编号：房屋权证编号分别为粤房地权证佛字第 0100239674 号、粤房地权证佛字第 0100239677 号、粤房地权证佛字第 0100239667 号、粤房地权证佛字第

0100239072 号、粤房地权证佛字第 0100239073 号、粤房地权证佛字第 0100239624 号。

3、市场调查

到资产所在地在的有关部门调查咨询，了解工程概（预）算和各项取费标准，了解同类建筑物的当地建筑特征和建安工程造价，了解现行市场主要建筑材料价格以及建筑物所在地影响建安工程造价的各种因素，如附近地形、地貌、水文工程地质及气象等情况；了解委估房屋周边同类房屋的交易情况、交易价格指数以及建筑物所在地影响交易价格的区位状况等。

4、评定估算

根据所选择的条件类似或使用价值相同若干房地产交易实例，就交易情况、交易日期、房地产状况等条件与委估对象进行对照比较，并对交易实例房地产加以修正调整，从而确定委估对象的评估值。

5、评估结果汇总，撰写评估说明

在上述工作基础上，汇总得出基准日的评估结果；并撰写评估说明。

(四)评估依据

- 1、《中华人民共和国城市房地产管理法》；
- 2、《资产评估准则——不动产》；
- 3、中华人民共和国国家标准《房地产估价规范》GB/T50291-2015；
- 4、委托方申报评估的房屋建筑物评估明细表；
- 5、评估范围内房地产权证复印件或替代证明；
- 6、上海东洲资产评估有限公司技术统计资料。

(五)房地产评估的基本方法

房地产评估一般采用的基本方法有：市场比较法、收益法、成本法、假设开发法等，评估人员应根据不同情况选用相应的方法进行评估。

- 1、有条件选用市场比较法进行评估的，应以市场比较法为主要的评估方法。
- 2、收益性房地产的评估，应选用收益法作为其中的一种评估方法。
- 3、具有投资开发或再开发潜力的房地产的评估，应选用假设开发法作为其中的一种评估方法。

- 4、在无市场依据或市场依据不充分而不宜采用市场比较法、收益法、假设开发

法进行评估的情况下，可采用成本法作为主要的评估方法。

(六)评估方法的选择

纳入本次评估范围的房屋建筑物为企业购买的，而且周边同类建筑物交易案例较多，易取得可比实例，故本次采用市场比较法进行评估。

市场比较法指在一定市场条件下，选择条件类似或使用价值相同若干房地产交易实例，就交易情况、交易日期、房地产状况等条件与委估对象进行对照比较，并对交易实例房地产加以修正调整，从而确定委估对象价值的方法。

基本公式：

委估对象价格＝可比实例交易价格×交易情况修正系数×市场状况修正系数×房地产状况修正系数。

市场比较法是选取一定数量、符合一定条件、发生过交易的类似房地产，将其与委估对象进行比较，对交易价格进行适当的处理来求取委估对象价值的方法，其方法的本质是以类似房地产的交易价格为导向来求取房地产的价值。该方法适用于同种类型、数量较多且经常发生交易的房地产，例如：住宅、写字楼、商铺、标准厂房、建设用地使用权等；而类似特殊厂房、寺庙、古建筑、学校、医院等，数量很少或很少发生交易和可比性很差的房地产则不适用于该种评估方法。

在对可比案例进行系数调整时，需分别考虑其交易情况、市场状况和房地产状况。

1、交易情况的修正应考虑交易价格的客观合理，对各类可能造成可比实例交易价格偏离正常市场价格的因素需进行相应的修正。一般而言有以下因素需进行考虑修正：

理想的房地产交易情况为正常交易，体现了交易对象的市场价值，而房地产挂牌出售时，其挂牌价均有一定的议价空间，可供双方商谈，根据大量房地产市场的相关实例经验和不同房地产总价大小，一般挂牌的议价范围在 1%～3%左右。

对于交易情况因素，根据实际情况分析并确定打分系数后，再进行修正计算，其具体公式为：

$$\text{可比实例交易价格} \times \frac{100}{\text{交易情况打分指数}} = \text{正常交易价格}$$

2、对于房地产的市场状况而言，由于委估对象需求取的是评估基准日时点的价格，而可比实例的交易日期往往不为基准日当天，期间的房地产市场行情可能出现了变化，比如房地产新政、银行利率、经济环境等改变造成的市场状况变动，一般根据房地产所在地的相应房地产价格指数或相关市场指数进行修正，具体修正公式为：

$$\text{可比实例的交易价格} \times \frac{\text{基准日市场指数}}{\text{交易日市场指数}} = \text{可比实例在基准日的可比价格}$$

3、房地产状况，分为三大类，为区位状况、实物状况和权益状况，应根据委估对象与可比案例的实际差异，分别进行分析比对，并打分计算。

(1) 区位状况

聚集程度：一般住宅的聚集度包括房地产的坐落、具体在小区中的方位、距离标志性建筑或商圈的路程、人流量情况等，对于住宅房地产而言，聚集程度取决于周边类似居住社区的成熟度，大中型的集中住宅区的生活便利、环境氛围以及居民关系等因素更好、更适于生活，比之孤立的住宅小区有着一定的优势，一般修正范围在±6%以内。

交通条件：对于房地产的交通条件，主要关注其出入的道路、周边公共交通可利用的状况，自驾车的停车便利度，距离火车站、码头、飞机场等交通枢纽的通达程度等，临靠城市交通主干道、具备多条公交线路或轨道交通、良好的停车场地和距离交通枢纽越近，可带来较高的房地产价值，一般以委估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，其修正幅度一般在±10%以内。

市政配套：主要包括周边地块的给排水、电气、暖通管道接入和通信线缆铺设等市政设施，以及中小学、医院医疗、金融服务、文化体育场所等公共配套，具备良好的市政配套能提升房地产的使用舒适度，其市场价值就越高，因此也以委估对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级，由于一般城市内相关基础设施均较为齐备，对房地产价值影响较小，其修正幅度在±6%以内。

环境景观：主要包括房地产周边有无噪声、垃圾或光污染，环境卫生、高层房屋周边有无高压输电线、垃圾房等，以及相邻房地产的利用状况，自然景观条件等。在市区内，噪音或重工业、化学污染会造成生活质量下降、影响人们日常工作、生活，社区内的其他房屋被恶意使用会造成小环境的破坏，造成房产的交易价格偏低。因此

也以委估对象为标准，其修正幅度一般在 $\pm 10\%$ 以内。

楼层朝向：针对不同楼层的房地产，因根据其房屋用途考虑其对价值的影响。

(2)实物状况

建筑规模：房地产的建筑面积、实际可使用面积对房屋的单价也有影响，一般而言、住宅类房屋的面积越大、会造成总价高，不适于市场交易流通，而面积越小则总价低便于成交，因此面积小的单价偏高、面积越大则单价偏低。

建筑结构：可以具体分为承重结构（钢结构、钢混、砖混、砖木等），建筑形式（剪力墙、框架、筒体、混合等），不同建筑结构会造成房屋承重性能、抗震性能、使用空间等方面的不同，对房地产的价值有较明显的影响，钢结构跨度大、承重好、砖木结构材质简单，承重有限、只适于层数或规模较小的房屋，剪力墙形式的房屋使用空间被切割、较为不便，筒体结构核心受力高，适于超高层的高档商业、办公大楼，价值较高；根据不同结构、形式，按下列表格对其评定打分。

承重结构	钢结构	钢混	砖混	砖木
打分系数	110	105	100	90
建筑形式	剪力墙	框架	筒体	混合
打分系数	95	100	110	105

装饰装修：根据对委估对象和可比实例的勘查了解，分析其装修风格、所用材料、配件，施工质量，环境契合程度，评定区分毛坯、简装、精装，并以委估对象为标准进行比较，对于住宅用途的房地产而言，良好的装修可以提升房屋的使用价值。

完损程度：需具体勘查委估对象的房屋已使用年限或年代，了解其设计使用年限、考虑其尚可使用年限，勘查其整体结构稳固性、有无明显沉降、房屋建成年份越老、其在使用过程中不可避免受到自然环境的侵蚀，外立面的完损程度越大，造成房地产价值越低，根据对委估对象和可比实例的勘查。

设施设备：房地产的设施设备包括楼内给排水、暖通、燃气电梯等设备配置，消防防火布置、紧急通道的畅达，楼内设施配备约齐全、使用舒适度和安全性就越高，其房地产价值也越高，住宅的设施设备因素影响价值较小。

层高布局：该因素包括房地产的标准层层高，空间布局利用程度，对于住宅，一般层高在3~3.6米，层高越大，空间层次感越好，甚至可以额外利用增加使用空间，包括内部布局自由度更大，房地产价值越高。

(3)权益状况

权利状况：需核实委估对象的权利归属状况，是否属于部分产权或共享分摊产权，有无租约情况、租约长短及相关约定等。对于房地产而言、非自有产权会使得权利人对该处房地产处置的权利受到制约，且若带有长期约并有相关协定，则影响今后房地产的自用条件限制，会造成房地产价值偏低，因此以委估对象为标准将权利状况分为“严重受限、部分受限、正常”三个等级。

物业管理：对于房地产而言、其物业管理也影响到房地产的价值，良好的物业会带来全面的安保、清洁、监控，对小区品质带来品牌效应，但考虑到房地产的主要价值还是体现在其自身区位和实物状况内，物业配套的影响权重有限。

其他特殊：当房地产存在拖欠欠款、法律限制、手续不全、临时搭建或违章建筑等其他特殊影响其价值的事项时，需根据实际情况造成的价值偏差进行相应的系数修正。

(七)评估案例

评估实例：建筑物评估明细表序号 5-6 层厂房（采用市场法评估）

1、委估对象简介

委估对象位于华南电源创新科技园内，规划用途为工业，分别对其各项房地产状况勘查如下：

区位状况：委估房屋建筑物地处华南电源创新科技园内，周边有好乐迪 KTV、张槎文化广场；有栢菲中西餐厅、六千馆老汤砂锅店、富莱商务酒店、高朋旅店；有陶瓷展览中心、创意会展中心；禅城区张槎街道社区卫生服务中心、张槎医院等；上朗小学、张槎中心小学、下朗学校；有中国银行、佛山农商银行、交通银行、中国邮政储蓄；有地铁广佛线、102 路、124 路、128 路、157 路、158 路、164b 路、166 路、170 路、173 路公交车等生活配套设施、餐饮购物娱乐设施齐全，市政工程完备，环境优雅，无噪音、工业污染等，物业环境较好，6/10 层，朝向南北。

实物状况：建筑面积 2,010.92 平方米，框架结构，地面为地砖、地板地面，铝合金门、窗；屋面作法一般为珍珠岩保温层，三毡四油一砂或刚性屋面防水层。内墙面多为混合砂浆抹面，刷大白，外墙面为涂料；供电、照明、给排水等配套设施齐全。2015 年建成，维护较好，完损程度好，水、电、照明系统、电话网络齐全，层高 4.5

米。

权益状况：企业自有完整产权，专业物业管理，无违章搭建、法律纠纷事宜。

6 层厂房外观照片



2、搜集和选取可比交易案例：

根据上述市场背景分析，该地段相似交易房地产较多，市场较为活跃，本次评估人员对周边房地产市场进行走访调查，根据替代原则，按用途相同、地区相同、价格类型相同等要求，搜集大量相同地段、相同用途的类似交易实例，并根据委估对象的各项特点分析选取三处可比案例，分别对其房地产状况详细调查并列表如下：

	比较案例一	比较案例二	比较案例三
房地产坐落	华南电源创新科技园 5 座 5 层	华南电源创新科技园 8 座 5 层	华南电源创新科技园 10 座 6 层
房地产单价（含税）	5000	5000	5000
房地产用途	工业	工业	工业
交易情况	挂牌	挂牌	挂牌
市场状况	2016 年 12 月	2016 年 12 月	2016 年 12 月

比较案例一

2016 年 12 月挂牌的华南电源创新科技园 5 座 5 层的工业厂房，位于华南电源创新科技园内，框架结构，水泥砂浆地砖，水泥砂浆抹灰墙面。建筑面积 2010 平方米，挂

牌单价为 5000 元/平方米（含税），房地产用途为工业，建成于 2015 年。自有完整产权。房屋完损程度好，水电、照明系统、电话网络齐全，层高 4.5 米。周边有好乐迪 KTV、张槎文化广场；有栢菲中西餐厅、六千馆老汤砂锅店、富莱商务酒店、高朋旅店；有陶瓷展览中心、创意会展中心；禅城区张槎街道社区卫生服务中心、张槎医院等；上朗小学、张槎中心小学、下朗学校；有中国银行、佛山农商银行、交通银行、中国邮政储蓄；有地铁广佛线、102 路、124 路、128 路、157 路、158 路、164b 路、166 路、170 路、173 路公交车等生活配套设施、餐饮购物娱乐设施齐全，市政工程完备，环境优美，无噪音、工业污染等，物业环境较好，5/10 层，朝向南北。

比较案例一的含税价为 5000 元/平方米，其不含税价为： $5000 / (1 + 12.1\%) = 4460$ 元/平方米（增值税 11%、城建税 5%、教育税附加 3%、地方教育税附加 2%）。

比较案例二

2016 年 12 月挂牌的华南电源创新科技园 8 座 5 层的工业厂房，位于华南电源创新科技园内，框架结构，水泥砂浆地砖，水泥砂浆抹灰墙面。建筑面积 2010 平方米，挂牌单价为 5000 元/平方米（含税），房地产用途为工业，建成于 2015 年。自有完整产权。房屋完损程度好，水电、照明系统、电话网络齐全，层高 4.5 米。周边有好乐迪 KTV、张槎文化广场；有栢菲中西餐厅、六千馆老汤砂锅店、富莱商务酒店、高朋旅店；有陶瓷展览中心、创意会展中心；禅城区张槎街道社区卫生服务中心、张槎医院等；上朗小学、张槎中心小学、下朗学校；有中国银行、佛山农商银行、交通银行、中国邮政储蓄；有地铁广佛线、102 路、124 路、128 路、157 路、158 路、164b 路、166 路、170 路、173 路公交车等生活配套设施、餐饮购物娱乐设施齐全，市政工程完备，环境优美，无噪音、工业污染等，物业环境较好，5/10 层，朝向南北。

比较案例二的含税价为 5000 元/平方米，其不含税价为： $5000 / (1 + 12.1\%) = 4460$ 元/平方米（增值税 11%、城建税 5%、教育税附加 3%、地方教育税附加 2%）。

比较案例三

2016 年 12 月挂牌的华南电源创新科技园 10 座 6 层的工业厂房，位于华南电源创新科技园内，框架结构，水泥砂浆地砖，水泥砂浆抹灰墙面。建筑面积 2010 平方米，挂牌单价为 5000 元/平方米（含税），房地产用途为工业，建成于 2015 年。自有完整产

权。房屋完损程度好，水电、照明系统、电话网络齐全，层高 4.5 米。周边有好乐迪 KTV、张槎文化广场；有栢菲中西餐厅、六千馆老汤砂锅店、富莱商务酒店、高朋旅店；有陶瓷展览中心、创意会展中心；禅城区张槎街道社区卫生服务中心、张槎医院等；上朗小学、张槎中心小学、下朗学校；有中国银行、佛山农商银行、交通银行、中国邮政储蓄；有地铁广佛线、102 路、124 路、128 路、157 路、158 路、164b 路、166 路、170 路、173 路公交车等生活配套设施、餐饮购物娱乐设施齐全，市政工程完备，环境优美，无噪音、工业污染等，物业环境较好，6/10 层，朝向南北。

比较案例三的含税价为 5000 元/平方米，其不含税价为： $5000 / (1 + 12.1\%) = 4460$ 元/平方米（增值税 11%、城建税 5%、教育税附加 3%、地方教育税附加 2%）。

根据以上详细调查、选取可比实例，并对其各项状况因素分析比对、评定打分，进行下一步的系数修正调整、计算单价。

3、对可比实例进行打分、修正和单价计算

根据上述对市场背景的分析、搜集和选取可比案例，结合委评对象和比较案例的差异情况，选择交易情况、市场状况、房地产状况共三大类修正因素，按照前述系数调整方法，对其各个状况因素分析比对，进行各项因素的评定、打分、修正和单价计算，并编制汇总表格如下：

因素条件比较和打分表

比较因素		估价对象	实例一	实例二	实例三
房地产坐落		6 层厂房	华南电源创新科技园 5 座 5 层	华南电源创新科技园 8 座 5 层	华南电源创新科技园 10 座 6 层
房地产单价		待估	4460	4460	4460
房地产用途		工业	工业	工业	工业
交易情况		待估	挂牌	挂牌	挂牌
打分系数		100	102	102	102
市场状况		2016/12/31	2016/12/31	2016/12/31	2016/12/31
市场指数		100	100	100	100
区位 状况	聚集程度	较好	较好	较好	较好
	打分系数	100	100	100	100
	交通条件	紧邻主干道、多公交、 标准	紧邻主干道、多公交、 标准	紧邻主干道、多公交、 标准	紧邻主干道、多公交、 标准
	打分系数	100	100	100	100

比较因素		估价对象	实例一	实例二	实例三
	市政配套	配套齐全、标准	配套齐全、标准	配套齐全、标准	配套齐全、标准
	打分系数	100	100	100	100
	环境景观	较好	较好	较好	较好
	打分系数	100	100	100	100
	楼层朝向	6/10 南北	5/10 南北	5/10 南北	6/10 南北
	打分系数	100	100	100	100
实物状况	建筑规模	2010.92 平方米	2010 平方米	2010 平方米	2010 平方米
	打分系数	100	100	100	100
	建筑结构	框架	框架	框架	框架
	打分系数	100	100	100	100
	装饰装修	简装	毛坯	毛坯	毛坯
	打分系数	100	98	98	98
	完损程度	完损度好	完损度好	完损度好	完损度好
	打分系数	100	100	100	100
	设施设备	楼内设施配备齐全	楼内设施配备齐全	楼内设施配备齐全	楼内设施配备齐全
	打分系数	100	100	100	100
	层高布局	层高 4.5 米	层高 4.5 米	层高 4.5 米	层高 4.5 米
	打分系数	100	100	100	100
权益状况	权利归属	自主完整产权，正常	自主完整产权，正常	自主完整产权，正常	自主完整产权，正常
	打分系数	100	100	100	100
	物业管理	专业管理、较好	专业管理、较好	专业管理、较好	专业管理、较好
	打分系数	100	100	100	100
	其他特殊	已抵押	无特殊情况	无特殊情况	无特殊情况
	打分系数	100	103	103	103

比准单价计算表

比较因素		实例一			实例二			实例三		
座落		华南电源创新科技园 5 座 5 层			华南电源创新科技园 8 座 5 层			华南电源创新科技园 10 座 6 层		
交易价格		4460			4460			4460		
交易情况		100	/	102	100	/	102	100	/	102
市场状况		100	/	100	100	/	100	100	/	100
房地产状况	聚集程度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	交通条件	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	市政配套	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	环境景观	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	楼层朝向	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	建筑规模	100	/	100	100	/	100	100	/	100

	建筑结构	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	装饰装修	100	/	98	100	/	98	100	/	98
	完损程度	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	设施设备	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	层高布局	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	权利归属	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	物业管理	100	/	100	100	/	100	100	/	100
	其他特殊	100	/	103	100	/	103	100	/	103
修正后比准单价		4,370.00			4,370.00			4,370.00		
评估单价		4370								

根据测算，委评的6层厂房比准单价为4,370.00元/平方米（不含税）。

即：4,370.00元/平方米×2,010.92=8,787,720.00元（取整）

(八)评估结果及增减值分析

评估结果：综上，本次房屋建筑物类评估汇总表如下：

单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	53,878,520.78	49,645,895.97	51,709,979.00	51,709,979.00	-2,168,541.78	2,064,083.03	-4.02	4.16
合计	53,878,520.78	49,645,895.97	51,709,979.00	51,709,979.00	-2,168,541.78	2,064,083.03	-4.02	4.16

房屋建筑物类资产评估增值额为2,064,083.03元，增值率为4.16%，主要是因为虽近期该地区房屋市场交易价格有小幅增长，评估原值仍出现减值的原因是由于上涨幅度不如增值税评估值的影响大，但评估净值出现增值。

十、 无形资产-其它无形资产

其他无形资产帐面值3,697,068.44元，具体如下。

1.1 商标

企业申报的无形资产为商标申请，明细如下：

序号	注册证号	核定服务项目类别	名称	有效期	备注
1	10828145	9	图形商标	2013.07.21-2023.07.20	目前不再使用

2	17290048	9	图形商标	2016.8.28-2026.8.27	2016 年-至今，对应所有产品
3	10828060	9	图形商标	2013.07.21-2023.07.20	目前不再使用
4	5878191	9	图形商标	2009.12.21-2019.12.20	目前不再使用
5	5878192	9	图形商标	2009.12.21-2019.12.20	目前不再使用
6	17289960	9	图形商标	2016.8.14-2026.8.13	2016 年-至今，对应所有产品

1.2 专利

列入评估范围的专利具体如下：

序号	专利名称	专利号	授权日期	专利类型
1	一种基于 CPLD 的有源 PFC 控制电路	2012102944155	2015/3/25	发明专利
2	一种负载和温度双控的电源散热装置	2012102921168	2014/11/15	发明专利
3	一种具有维修保护功能的 UPS 电源	2012102921327	2014/6/11	发明专利
4	一种 IGBT 驱动保护电路	2012102357315	2015/8/26	发明专利
5	一种交流电源输出保护电路	2012102357349	2015/8/26	发明专利
6	大功率 UPS 的辅助电源	2012102944418	2015/11/25	发明专利
7	一种掉电控制转换电路	2009102227767	2012/5/30	发明专利
8	一种市电和电池双路供电的多路输出辅助开关电源	2009101929955	2012/2/8	发明专利
9	一种并联 PFC 整流模块和均流控制方法	2012101030467	2013/10/9	发明专利
10	一种太阳能 UPS 系统	2014203640236	2015/1/7	实用新型
11	一种太阳能电池板的通断控制电路	2014203640325	2015/1/7	实用新型
12	一种太阳能功率分配汇流装置	2014203653151	2015/1/7	实用新型
13	一种用于电源装置的多功能监控显示装置	2012204134764	2013/2/27	实用新型
14	一种太阳能充电控制器	2012204134800	2013/2/27	实用新型
15	一种交流电源的频率和相位检测器	2012204103677	2013/2/27	实用新型
16	一种基于 CPLD 的有源 PFC 控制电路	2012204103696	2013/2/13	实用新型
17	小型三相互动式 UPS 电源	2012204069106	2013/2/13	实用新型

18	一种单相互动式 EPS 电源	2012204068705	2013/2/13	实用新型
19	用于 UPS/EPS 电源的远程电话网络语音监控系统	2012204070654	2013/2/13	实用新型
20	一种单逆变器串并联 UPS 电源	2012203296969	2013/1/9	实用新型
21	一种双 T 型三电平在线式 UPS 电源	201520208845X	2015-8-19	实用新型
22	检测直流分量	2015201967939	2015-8-19	实用新型
23	过流快速检测电路	2015201968611	2015-8-19	实用新型
24	一种最高温度采样电路	2015202088799	2015-8-19	实用新型
25	设备外壳接地阻抗自检电路	2015201968185	2015-8-19	实用新型
26	可控硅切换电路及基于可控硅切换电路的电源切换装置	201520363494X	2015/9/16	实用新型
27	UPS 监控系统	2015204340322	2015/9/30	实用新型
28	UPS 电源控制系统	2015205979973	2015/11/1 1	实用新型
29	一种 UPS 电源机箱	201520641321X	2016/1/13	实用新型
30	一种市电和电池双路供电的多路输出辅助开关电源	2009202370012	2010/10/2 0	实用新型
31	一种平安工程监控不间断电源	2009202652744	2010/9/15	实用新型
32	一种小型应急电源	2009202265120 9	2010/9/1	实用新型
33	多模式工作 UPS 电源	2009201744117	2010/7/28	实用新型
34	一种双电源转换静态开关	2009202384528	2010/7/28	实用新型
35	一种 UPS 智能作息控制器	2009202384509	2010/7/28	实用新型
36	一种 UPS 远程监控器	2009202384532	2010/7/28	实用新型
37	一种 UPS 语音报警电路	2009202369320	2010/7/28	实用新型
38	一种 UPS 同步控制器	2009202384547	2010/7/28	实用新型
39	一种 UPS 电源触摸彩色显示器屏	2009202384513	2010/7/28	实用新型
40	一种智能电池巡检仪	2009202369316	2010/6/16	实用新型
41	一种模块化 UPS 热插拔结构	201220272833X	2013/1/30	实用新型
42	一种不间断电源功率模块防尘过滤结构	201320220103X	2013/9/18	实用新型
43	电力专用不间断电源 (DTS 系列)	2015302958487	2015/11/2 5	外观设计

44	UPS 不间断电源 (MP31 系列 10-30KVA)	2015302954255	2015/11/25	外观设计
45	UPS 不间断电源 (80-120KVA)	201530295426X	2015/11/25	外观设计
46	风力发电专用 UPS 电源 (FD 系列)	2015302951878	2015/11/25	外观设计
47	高频机在线式 UPS 不间断电源 (HTS 系列)	2015302952550	2015/11/25	外观设计
48	在线互动式 UPS 不间断电源 (HD 系列)	2015302958881	2015/11/25	外观设计
49	逆变电源 (BK-NT 系列 10-30KVA)	2015302951331	2015/12/9	外观设计
50	逆变电源 (BK-NT 系列 40-60KVA)	2015302954024	2015/12/23	外观设计
51	UPS 不间断电源 (40-60KVA)	2015302952940	2015/12/9	外观设计
52	UPS 不间断电源 (MP31 系列 8-10KVA)	2015302953680	2015/12/2	外观设计
53	UPS 不间断电源 (160-250KVA)	2015302954039	2015/12/2	外观设计
54	高速公路专用 UPS (GS500)	201530295465X	2015/12/2	外观设计
55	一种多点检测直流电压的装置和方法			发明申请权
56	一种变压器隔离检测直流电压的装置和方法			发明申请权

1.3 其他无形资产

企业申报的其他无形资产主要为外购的各类型办公软件，具体如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	账面价值	取得方式
1	测试软件	2012/12/22	7,079.53	外购
2	金蝶销售软件	2014/4/4	41,831.64	外购
3	离线编程软件	2015/5/6	8,008.05	外购
4	Altium Designer 软件	2016/9/27	66,096.87	外购
5	Altium Designer 软件	2016/9/27	66,096.87	外购
6	Altium Designer 软件	2016/9/27	66,096.87	外购
7	IP-guard 企业信息监管软件 v3.5	2016/12/2	42,378.91	外购
8	富通天下管理软件	2012/12/28	11,458.92	外购
9	金蝶金蝶软件主计划模块 K3	2012/3/1	21,668.73	外购

2. 评估方法

对于外购的通用软件，采用的评估方法如下：对于评估基准日市场上有销售的外

购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值。

对于专利，常用评估方法包括市场法、收益法和成本法。

成本法就是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。这里的成本是指重置成本，就是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。由于无形资产的成本具有不完整性、弱对应性和虚拟性，因此成本法在无形资产评估中使用的不多。

市场法就是根据类似无形资产的市场价经过适当的调整，来确定无形资产价值的方法。由于我国的市场经济尚不成熟，无形资产的交易更少，因此无形资产评估中市场法的使用也很少。

收益法是将无形资产在未来收益期内产生的收益，按一定的折现率折算成现值，来求得无形资产价值的方法。无形资产的价值，实际最终取决于能否给企业带来超额收益，所以目前在无形资产评估中，收益法是最常用的一种评估方法。

企业所拥有的专利能为企业带来高于同行业的超额收益，本次对企业所拥有的账内及账外无形资产-专利权采用收益法确定评估值。

其中，佛山市柏克新能科技股份有限公司拥有的商标有 6 项，其中有 4 项商标已停止使用，该 4 项商标评估为 0，其余两项商标目前正在使用，对于生产型企业，商标的影响力一般较小，故本次采用成本法评估。

3. 评估过程

3.1 商标的评估

根据原国家计委、财政部计价格[1995]2404 号文件和国家发改委、财政部发改价格(2008) 2579 号和[2013]1494 号文件，国内注册商标费用如下：

(1) 受理商标注册费 1600 元（其中：规费 500 元，代理费 1000 元，咨询费 100 元）；

(2) 商标设计制作费通常由双方协商定价，文字商标的设计较为简单，一般设计制作费为 1000-5000 元左右；图形商标就需要较复杂的设计、制作，少则 5000 元，多

则数万元不等。根据评估人员对该两项商标的分析及相关了解，本次评估对图形商标的设计制作费参照 5000 元计算。

例：图形商标

商标评估值=商标注册费×注册商标数量+商标设计制作费

$$=1,600.00 \times 2 + 5,000.00$$

$$=8,200.00 \text{（元）}$$

3.2 专利的评估

企业拥有的专利是能为所有者带来稳定收益、前景良好的无形资产，根据对未来市场分析，委估无形资产具有一定的市场价值。评估人员经综合分析，对其采用收益法—收入分成法确定评估价值。即：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{Fi \cdot w}{(1+r)^i}$$

式中：p—无形资产的评估值；

r—选定的折现率；

n—评估预测年限；

Fi—未来第 i 年的收入；

w—分成率。

本次收益法评估的假设条件：

1) 本次评估假定国家宏观经济政策和所在地区的社会经济环境无重大变化；行业政策、管理制度及相关规定无重大变化；经营业务涉及的税收政策、信贷利率等无重大变化。

2) 被评估的资产必须是能用货币衡量其未来期望收益的单项或整体资产。

3) 产权所有者所承担的风险也必须是能用货币来衡量。

4) 本次估值假定被评估资产能按照企业未来生产经营计划，如期实现未来年度的经营收入预测。

5) 本次评估假定被评估无形资产在未来生产经营中具备持续经营能力。

6) 收益的计算以会计年度为准，根据现金均匀流入的原则，假定收支均发生在年

中。

通过分析，我们认为本次评估基本符合上述前提条件。

（1）未来收入的预测

关于未来收入的预测详见本公司《北京航天长峰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金收购佛山市柏克新能科技股份有限公司股权所涉及股东全部权益价值评估说明》中收益法的评估。

（2）确定收益期限

对于发明及实用新型专利，考虑到随着技术的更新换代，企业拥有的相关无形资产的优越性不能长久保持，根据专利权证书的证载法定收益期，专利权核心技术法定收益期截至时间为 2030 年。通过与企业相关技术人员沟通，考虑到技术折减率为 40%，经济使用年限预计可使用至 2020 年，本次以核心技术法定收益期和经济使用年限孰短原则确定，本次评估判断企业所拥有专利的尚存受益期限至 2020 年。

（3）分成率的确定

根据委估分成率的取值范围及调整系数，可最终得到分成率。计算公式为：

$$R=M+(N-M) \times r$$

式中：R——待估专利的销售分成率

M——销售分成率的取值下限

N——销售分成率的取值上限

r——分成率调整系数

①确定分成率的取值范围

销售分成率，是指由于该技术实施后归因于该技术在产品的销售收入中产生的价值贡献所占的百分比数。销售分成率与技术产品的市场竞争力、产品的成本、市场销量、销售收入等的高低相关，更与由技术推动的产业在国民经济中所占有的重要地位相联系。

联合国工业发展组织对各国的技术贸易的提(分)成率作了大量统计，结果显示，提(分)成率的取值范围为 0.5%—20%，按行业统计如下：

石油化工行业	0.5—2%
日用消费品行业	1—2.5%
机械制造业	1.5—3%
化学行业	2—3.5%
制药行业	2.5—4%
电器行业	3—4.5%
精密仪器行业	4—5.5%
汽车行业	4.5—6%
光学、电子、软件产品	7—10%
其他	2—10%

根据委估资产所属行业，销售分成率的取值范围在销售净值的 7—10%之间。

②根据分成率的评测表，确定委估专利的分成率调整系数

考虑到专利的产品特点、专利价值在产品中的体现，本次评估采用分成率综合调整法确定分成率系数。（详见下表）

分成率调整系数测算表

影响因素	权重	分值(%)					
		100	80	60	40	20	0
专利在行业中的认可程度	10%				40		
专利的技术的成熟度	20%				40		
专利的先进性	30%					20	
企业所在行业中的位置	20%				40		
法律保护状况	20%	100					
综合调整系数		46%					

分成率调整系数=46%

③确定委估专利的销售分成率

$$R=M+(N-M) \times r$$

$$=7\%+(10\%-7\%) \times 46\%$$

$$=8.38\% \quad (\text{取整 } 8\%)$$

最终确定销售分成率为 8%。

(4) 确定折现率

根据本次无形资产评估的特点和搜集资料的情况，评估人员采用通用的社会平均收益率法模型估测该无形资产适用的折现率。

折现率 = 无风险报酬率 + 特定风险报酬率

其中无风险报酬率取近期发行的国债利率换算为复利得出。风险报酬率的确定是对行业、企业现状和无形资产综合分析的基础上，分别对委估无形资产的经营风险、市场风险和财务风险进行综合分析后，综合考虑各因素后确定其风险报酬率。无风险报酬率和风险报酬率相加得到折现率。

① 无风险报酬率的确定

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的、长期国债的平均到期实际收益率为 3.01%。

则无风险报酬率确定为 3.01%。

② 特定风险报酬率的确定

经营风险

截止评估基准日，柏克新能资产总额为 25,174.87 万元，资产规模较小，资源配置合理性尚可，资产负债率为 64.66%，资产负债率与同行业上市公司相比处中游，故其经营风险较大，本次评估经营风险报酬率取 5%。

市场风险

柏克新能主要从事电源产品的生产和销售业务，产品市场已属于成熟市场，故其市场风险较小，本次评估市场风险报酬率取 2%。

财务风险

柏克新能对外部资金依赖度较高，故其财务风险较大，本次评估财务风险报酬率取 5%。

技术风险

UPS 制造商只有掌握核心技术，并具备自主研发及创新能力，才能取得发展的主动权。目前国内多数中小规模厂家普遍缺乏大功率电源控制技术、电路保护技术、系统

集成技术等核心技术，部件和整机的制造工艺水平距离标准化大批量生产的要求较远，在设计能力、工艺技术及新材料应用研究等方面也与国际先进水平差距较大。此外，国内厂商对于信息化建设的投入大都停留在基础硬件方面，软件投入相对不足，对现有网络和信息资源的利用不够，导致产品竞争力不强，企业发展受到限制。故其技术风险较小，本次评估技术风险报酬率取2%。

$$\begin{aligned}\text{专利的特定风险报酬率} &= \text{经营风险} + \text{市场风险} + \text{财务风险} + \text{技术风险} \\ &= 5\% + 2\% + 5\% + 2\% \\ &= 14\%\end{aligned}$$

综合以上各方面的分析，评估人员依据相关数据和资料确定专利的特定风险报酬率分别为 14%。

$$\begin{aligned}\text{专利的折现率} &= \text{无风险报酬率} + \text{项目特定风险报酬率} \\ &= 3.01\% + 14\% \\ &= 17.01\%\end{aligned}$$

（5）评估价值

综上，无形资产—其他无形资产专利评估值为 19,010,000.00 元。具体如下表：

专利计算表

单位：万元

项目\年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
销售收入	19,500.00	23,100.00	27,300.00	32,000.00
分成率	8.00%			
分成利润	1,560.00	1,848.00	2,184.00	2,560.00
技术折减率	40%			
技术折减系数	0.60	0.36	0.22	0.13
折减后利润	936.00	665.28	471.74	331.78
折现率	17.0100%	17.01%	17.01%	17.01%
折现系数	0.9245	0.7901	0.6752	0.5771
折现值	865.33	525.64	318.52	191.47
评估值	1,901.00			

3.3 其他无形资产的评估

经过评估人员现场询问相关管理人员、查询购买合同和凭证之后，证实账面值属实。外购软件为公司办公使用的金蝶软件等，本次故按照市场法评估，根据评估人员询价，对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的不含税市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的不含税市场价格扣减软件升级费用后作为评估值。

故本次其他无形资产-软件评估值为 332,108.00 元。

4. 评估结论

综上，其他无形资产评估值为 19,350,308.00 元。

十一、 递延所得税资产

递延所得税资产账面值 1,246,046.04 元，系由于企业计提坏账准备、政府补助形成的递延收益等形成。通过核实账务，抽查相关的凭证，和纳税申报表等，确认账面属实。本次评估以经审计后的账面值确认评估值。

递延所得税资产评估值 1,246,046.04 元。

十二、 短期借款

短期借款账面值 15,200,000.00 元，系向中国工商银行佛山石湾支行、广发银行股份有限公司佛山分行、华夏银行股份有限公司佛山分行等借入的一年内短期贷款。评估人员核实了相关借款合同，并向债权人发询证函。短期借款账面金额属实，按照账面值评估。

本次短期借款评估值 15,200,000.00 元。

十三、 应付票据

应付票据账面值为 12,285,978.40 元，系公司本部采购款和工程物资采购款而开出的

无息银行承兑汇票。评估人员通过查阅了相关购货合同、结算凭证、核对了应付票据票面记载的收、付款单位、支付金额，以及是否含有票面利率等内容，确认企业应付票据为无息票据，应支付款项具有真实性和完整性，核实结果账表单金额相符，按照账面值评估。

应付票据评估值为 12,285,978.40 元。

十四、 应付账款

应付账款账面值为 63,458,876.54 元，主要是公司应付的各种材料采购款项。评估人员查阅了相关合同协议，抽查了部分原始凭证，就大金额款项向对方单位询证函确认。经核实该负债内容真实有效，为实际应承担的债务，按照账面值评估。

应付账款评估值为 63,458,876.54 元。

十五、 预收账款

预收账款账面值 3,507,441.73 元，系企业预收的货款，评估人员在核实账务的基础上采用函证或查验原始入账凭证、合同、协议等相关资料的方法，确定债务的存在。经核实该负债内容真实有效，为实际应承担的债务，按照账面值评估。

预收账款评估值为 3,507,441.73 元。

十六、 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值 2,303,081.10 元，主要为本年度应付职工的工资及奖金、工会经费等。评估人员核对了企业相关费用计提的比例及发放的依据，确定账面金额属实，按照账面值评估。

应付职工薪酬评估值为 2,303,081.10 元。

十七、 应交税费

应交税费帐面值 18,083,096.84 元，主要为增值税、所得税、印花税、房产税、土地税及附加税费等。评估人员核对了税金申报表以及完税凭证，确认帐面金额属实，按照帐面值评估。

应交税费评估值为 18,083,096.84 元。

十八、 其他应付款

其他应付款帐面值 13,375,989.18 元，主要为职工应报销的款项、质保金、物流费等。

评估人员在核实账务的基础上采用函证或查验原始入账凭证等相关资料的方法，确定债务的存在，确定其他应付款帐面值基本属实，按照帐面值评估。

其他应付款评估值为 13,375,989.18 元。

十九、 一年内到期非流动负债

评估基准日一年内到期非流动负债帐面值为 4,800,000.00 元，核实内容为需当期偿还的佛山农村商业银行张槎银行的长期借款，评估人员核对了相关借款合同，并向债权人发询证函，借款金额属实，按帐面值确认评估值。

一年内到期非流动负债评估值为 4,800,000.00 元。

二十、 长期借款

长期借款帐面值 27,600,000.00 元，系向佛山农村商业银行张槎银行的五年期以上贷款。评估人员核对了相关借款合同，并向债权人发询证函。长期借款帐面金额属实，按照帐面值评估。

长期借款评估值为 27,600,000.00 元。

二十一、 其他非流动负债

帐面值 2,310,000.00 元，内容为政府无偿拨付资金给被评估单位，进行专项科研项

目和设施建设获得的政府拨款。评估人员首先查询了相关政府文件，并进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，其次，查询企业对政府补贴已经全额缴纳所得税。由于政府款项为无偿拨付，故本次评估为 0。

经上述评定估算程序，得出评估结论：

其他非流动负债的评估值为 0.00 元。

二十二、 资产基础评估结论

经过上述资产基础法评估佛山市柏克新能科技股份有限公司于评估基准日2016年12月31日市场状况下，股东全部权益价值为人民币194,782,620.49元。

其中：总资产的账面价值251,748,720.41元，评估价值355,397,084.28元。同账面价值相比，评估增值额103,648,363.87元，增值率41.17%。

负债的账面价值162,924,463.79元，评估值160,614,463.79元。评估增值额-2,310,000.00元，增值率-1.42%。

净资产的账面价值88,824,256.62元，评估价值194,782,620.49元。同账面价值相比，评估增值额105,958,363.87元，增值率119.29%。

二十三、 账面值变动情况及分析

1. 流动资产：

流动资产账面值 18,368.65 万元，评估值为 18,835.78 万元，增值 467.13 万元。主要原因如下：

(1)存货：主要是对产成品评估增值。根据售价，扣除为实现销售所必要的税费导致评估有所增值。

2. 固定资产：

固定资产账面净值 5,444.08 万元，评估净值为 5,744.32 万元，增值 300.24 万元，主要原因如下：

(1)房屋建筑物评估增值 206.41 万元，增值率 4.16%。

主要是因为虽近期该地区房屋市场交易价格有小幅增长，评估原值仍出现减值的原因是由于上涨幅度不如增值税评估值的影响大，但评估净值出现增值。

(2)设备类资产评估增值 93.83 万元。增值率 19.57%。

①由于企业主要设备多为电路板印刷、贴片、焊接生产及电器调试设备，该类设备市场价格下跌，致使设备购置价有所下降。加之近几年钢材价格下降幅度较大，致使机器设备评估原值减值；被评估企业折旧年限短于正常的设备经济使用年限，导致机器设备评估净值增值。

②由于近年来新车价格处于下降趋势，车辆评估原值减值；被评估企业车辆折旧年限短于评估根据国家相关规定采用的车辆经济使用年限，致使运输设备评估净值增值。

③由于企业对电子设备及其它设备中的仪器仪表等测试设备计提财务折旧较快，帐面净值较低，而评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的，二者有差距，致使电子设备评估增值。

3. 无形资产：

无形资产账面净值 369.71 万元，评估净值为 1,935.03 万元，增值 1,565.32 万元，主要是因为本次评估将账外商标、实用新型专利纳入评估范围导致评估增值。

4. 长期股权投资

长期股权投资的评估值较账面值增值 8,032.15 万元，增值率为 925.55%。控股的被投资单位新准则下按照成本法核算，其帐面价值为初始投资成本，经过整体资产评估后，被投资单位净资产增值所导致评估增值。

收益法评估

一、 收益法的应用前提及选择的理由

1. 收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。

根据国家有关规定以及《资产评估准则-企业价值》，本次评估按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）估算企业的股东全部权益价值。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务的特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的会计报表口径为基础估算其权益资本价值。即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业价值。企业价值再扣减付息债务价值后，得出评估对象的股东全部权益价值。

2. 收益法的应用前提

- （1）被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量。
- （2）资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量。
- （3）被评估资产预期获利年限可以预测。

使用现金流折现方法的最大难度在于预期净现金流量的预测以及数据采集和处理的可靠性、客观性等。但当对未来预期净现金流量的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其评估结果具有较好的客观性，易为市场所接受。

二、 评估思路及模型

1. 具体估值思路

（1）对母公司纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值。

（2）将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准

日存在的溢余资产，以及定义为基准日存在的非经营性资产（负债），单独估算其价值。

（3）由上述二项资产价值的加和，得出评估对象的企业价值，再扣减付息债务价值以后，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

2. 评估模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

D：评估对象的付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

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

式中：

R_i：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

ΣC_i：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

3. 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象的收益指标，其基本定义为：

R = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资本增加

根据评估对象的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的自由现金流量。

将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

4. 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 R：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的付息债务比率；

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

W_e ：评估对象的权益资本比率；

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

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

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

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

被评企业按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

三、 收益预测的假设条件

收益法评估需对公司未来的收益进行预测，预测是建立在以下假设的基础上：

1. 基本假设

(1) 公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的。

(2) 持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

(3) 持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2. 一般假设

(1) 本报告除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

(2) 国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

(3) 评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率基本稳定。

(4) 依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

3. 针对性假设

(1) 被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

(2) 评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实

现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

(3) 企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

(4) 本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

(5) 本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

(6) 北京国枫律师事务所出具了《关于佛山市柏克新能股份有限公司从事涉军产品的基础配套业务的专项备忘录》，具体内容如下“截至 2016 年 12 月 31 日，柏克新能不属于涉军企业；柏克新能目前存在涉及军工业务的客户，但其销售的产品和服务主要为面向市场所有客户的不涉密产品，均不涉及国家保密事项，不需要保密资质。在现行法律法规持续有效地前提下，柏克新能如果依然保持相同产品销售给军工客户亦不会涉及国家保密事项，亦不需要保密资质”，故对于未来军工配套产品的生产以律师出具说明具有可实现性为前提，在生产经营上继续采用以前年度相同的方式持续经营。

(7) 本次估值假定企业年中取得现金流。

本报告评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

四、 企业资产、经营状况和财务分析

1. 尽职调查和清查内容

(1) 评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；

(2) 评估对象主营业务收入情况；

(3) 评估对象主营业务成本，主要成本构成项目和固定资产折旧和无形资产摊销、人员人数及工资福利水平等情况；

- (4) 评估对象主营业务成本中原材料价格、市场供求状况等情况；
- (5) 评估对象的主营业务生产、经营能力等；
- (6) 评估对象的应收、应付账款情况；
- (7) 评估对象的关联交易情况；
- (8) 评估对象执行的税率税费及纳税情况；
- (9) 评估对象资金状况，借款以及债务成本情况；
- (10) 评估对象的相关土地房屋产权或经营场所租赁情况；
- (11) 评估对象的抵押、担保及诉讼事项；
- (12) 评估对象未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及其变化趋势等；
- (13) 评估对象主要竞争者的简况，包括经营生产能力、价格及成本等；
- (14) 评估对象的主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、经营优势和风险、市场(行业)竞争优势和风险、财务(债务)风险、汇率风险等；
- (15) 评估对象近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及营业收入明细和成本费用明细；
- (16) 评估对象有关在建工程以及续建工程拟投资的情况；
- (17) 与本次评估有关的其他情况。

2. 尽职调查和清查过程

本次评估的资产清查核实及尽职调查，是在企业现场进行。采用的方法主要是通过对企业现场勘察、参观、以专题座谈会的形式，对资产占有方的部分经营性资产的现状、经营条件和经营能力以及未来经营状况、主营业务收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的经营能力和相关的成本费用等进行了专题的详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等。清查溢余或非经营性资产、负债。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集有关市场的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

五、 历史数据分析、调整

1. 利润表分析、调整

损益表清查重点分析历年数据的合理性。对于各种比率变化幅度大的，了解发生原因，对企业核算口径前后不一致的，按合理性、一贯性调整损益表。

历史收益情况详见表 I-1 近年利润表。

非市场因素的调整

所谓非市场因素调整主要是指对被评估企业和对比公司历史数据中由于关联交易或其他因素造成的非市场价格交易数据因素进行分析、确认和调整。由于本次我们评估的价值形态为持续经营假设前提下的市场价值，因此对于被评估企业和对比公司中可能存在的非市场因素的收入和支出项目进行市场化处理，以确认所有的收入、支出项目全部是市场化基础的数据，剔除由于关联交易等非市场化的因素。

根据我们的了解，本次评估中所参考的历史数据中不存在非市场化因素影响的收入、支出项目。

本次评估对利润表无调整事项。

详见表 I-1 近年利润表和表 I-2 调整后利润表。

2. 资产负债表的分析、调整

本次评估对资产负债表无调整事项。

3. 经营性资产的配置和使用情况

被评估企业为电源制造业，属轻资产企业。公司长期投资占总资产 27%，其中固定资产 5,444.08 万元，土地使用权 0.00 万元；流动资产 18,368.65 万元，占总资产 73%。

4. 非经营性资产、负债清查

所谓非经营性资产在这里是指对企业主营业务没有直接“贡献”的资产。如：闲置的房地产、设备等。另外还包括应收股利、利息、持有至到期投资等等。

若在盈利预测中未考虑某长期投资带来的收益，也作为非经营性资产予以考虑。

所谓非经营性负债是指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动如：上下级企业的往来款、基本建设投资等活动所形成的负债。非经营性负债主要包括：应付利润、预提费用、专项应付款等科目。

其他应收款、其他应付款则需要对其中内容进行甄别，某些行业如：出口退税、投标保证金等与经营活动有关的作为营运资金预测；对其中如：企业间的往来款、专项经费等与经营活动无关的款项，为非经营性资产、负债进行调整。

经过资产清查，和收益分析预测，企业的非经营性资产和负债包括：

(1) 长期股权投资：企业的长期投资是企业将自身的资产通过让渡给其他人拥有或使用，而收取投资收益的，与自身的主营业务没有直接关系。该投资收益若未在收益法预测中考虑，则评估需要将其作为非经营性资产。

佛山市柏克新能科技股份有限公司的长期股权投资包括佛山市柏科软件有限公司及广州柏克电力科技有限公司。

(2) 递延所得税资产：系根据计提的坏账准备、政府补助、预计负债乘以所得税税率计提的递延税款。

根据企业基准日财务报表，非经营性资产、负债详见表 I-3 资产负债分析调整表。

5. 溢余资产的清查

主要是指超过企业正常经营需要的富裕的货币现金及现金等价物，包括定期存款、有价证券等投资。

本次评估基于企业的具体情况，测算企业为保持的正常经营，所需的安全现金保有量。

月付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用—折旧与摊销）/12

根据企业应收账款周转次数或经营业务周期确定企业几个月的付现成本为安全现金保有量。正常情况下货币资金应该比安全现金保有量略留有余量，在确定溢余资金时应该结合企业近期是否有需要支付大额的非经营性负债，如：应付支付利润等因素。

根据企业基准日的财务报表，不存在溢余资产：

详见表 I-3 资产负债分析调整表。

6. 付息负债的清查

所谓付息负债是指那些需要支付利息的负债，包括银行借款、发行的债券、融资租赁的长期应付款等。付息负债还应包括其他一些融资资本，这些资本本应该支付利息，但由于是关联方或由于其他方面的原因而没有支付利息，如其他应付款等。公司的有息负债主要应该包括：短期借款、长期借款、一年内到期的非流动负债等。

经清查，评估基准日企业有息负债如下：

负债类型	借款具体明细项	借款日期	借款到期日	借款利率	基准日借款余额
银行借款	佛山农村商业银行张槎支行	2014/6/27	2023/12/31	6.615%	3,240.00
	工商银行佛山石湾支行	2016/8/10	2017/8/10	5.220%	220.00
	工商银行佛山石湾支行	2016/11/15	2017/11/14	5.220%	200.00
	华夏银行佛山分行	2016/12/13	2017/12/13	5.655%	500.00
	广发银行佛山城南支行	2016/7/21	2017/7/7	5.220%	600.00
	小计				4,760.00

详见表 I-10 负息债务明细表

六、 主要财务指标分析

企业经营和财务指标是评判企业整体价值的重要因素，一般财务指标分析包括：资产负债结构、偿债能力、营运能力、盈利指标、成长能力等。

根据资产负债表和损益表，评估人员对企业主要经营和财务指标的各年度变动进行了分析。

企业的历史财务资料的简要分析总结如下：

1. 资产负债结构分析

1.1 资产结构及分析变化

近年来公司各类资产结构及变动情况如下表所示：

项目	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
流动资产	9,960.72	64.51%	12,093.86	64.53%	18,368.65	72.96%
非流动资产	5,478.97	35.49%	6,647.01	35.47%	6,806.22	27.04%
合计	15,439.69	100.00%	18,740.87	100.00%	25,174.87	100.00%

随着公司业务规模的扩张，资产总额稳步增长，资产结构较为稳定。其中，流动资产占总资产比重 73%左右，主要是公司业务的经营特点决定的。公司属于电源产品生产制造行业，应收账款及存货在流动资产总额中占比较大。非流动资产主要为公司佛山购置的厂房及办公楼。

1.2 流动资产结构及变化分析

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货等，近年主要构成如下表所示：

项目	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
货币资金	1,481.30	14.87%	1,453.54	12.02%	2,058.29	11.21%
应收票据	360.60	3.62%	480.80	3.98%	1,083.03	5.90%
应收账款	5,301.06	53.22%	7,186.04	59.42%	10,058.56	54.76%
预付款项	28.56	0.29%	180.49	1.49%	48.03	0.26%
其他应收款	273.25	2.74%	532.63	4.40%	1,817.66	9.90%
存货	2,515.51	25.25%	2,221.24	18.37%	3,303.08	17.98%
其他流动资产	0.44	0.00%	39.13	0.32%		
合计	9,960.72	100.00%	12,093.86	100.00%	18,368.65	100.00%

从流动资产构成来看，公司应收账款、存货占流动资产的比例较大，两者合计占比在 72%以上，这主要是由于公司与客户结算是根据客户工程验收合格的时间来结算这一特点以及存货种类众多所致。

（1）货币资金分析。近年各期末的货币资金余额明细如下表所示：

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
现金	1.67	9.18	8.80
银行存款	663.58	1,199.94	1,057.64
其他货币资金	816.05	244.41	991.85
合计	1,481.30	1,453.54	2,058.29

评估基准日，其他货币资金系存放于银行的票据保证金 991.85 万元，除此之外，公司无抵押、冻结等对变现有限制或存放境外、或存在潜在回收风险的款项。从货币

资金的构成来看，均有明确的用途和资金使用计划，不存在资金闲置。

(2) 应收账款分析。近年各期期末的应收账款具体账龄结构和坏账准备提取情况如下表所示：

序号	账龄	2014 年 12 月 31 日				
		账面原值（万元）	比例	坏账准备（万元）	计提比例	账面净值（万元）
1	1 年以内	4,953.71	89.98%	148.61	3.0%	4,805.10
2	1~2 年	547.35	9.94%	54.74	10.0%	492.61
3	2~3 年	4.19	0.08%	0.84	20.0%	3.35
4	3 年以上					
5	合计	5,505.25	100.00%	204.19		5,301.06

序号	账龄	2015 年 12 月 31 日				
		账面原值（万元）	比例	坏账准备（万元）	计提比例	账面净值（万元）
1	1 年以内	6,713.54	89.71%	201.41	3.0%	6,512.13
2	1~2 年	591.14	7.90%	59.11	10.0%	532.03
3	2~3 年	177.35	2.37%	35.47	20.0%	141.88
4	3 年以上	1.32	0.02%	1.32	100.0%	
5	合计	7,483.35	100.00%	297.31		7,186.04

序号	账龄	2016 年 12 月 31 日				
		账面原值（万元）	比例	坏账准备（万元）	计提比例	账面净值（万元）
1	1 年以内	8,166.97	76.92%	245.11	3.0%	7,921.86
2	1~2 年	2,073.20	19.53%	207.22	10.0%	1,865.98
3	2~3 年	338.40	3.19%	67.68	20.0%	270.72
4	3 年以上	38.66	0.36%	38.66	100.0%	0.00
5	合计	10,617.23	100.00%	558.67		10,058.56

由上表可知，公司应收账款账龄较短，1 年以内的应收账款占比在 77% 左右，显示公司应收账款质量较好。公司坏账计提准备充分，符合行业通行惯例。

(3) 存货分析。近年各期期末的存货余额明细如下表所示：

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
原材料	556.01	22.10%	722.53	32.53%	1,077.65	32.63%
在库周转材料	327.13	13.00%	14.32	0.64%	12.31	0.37%
产成品	490.45	19.50%	754.32	33.96%	534.23	16.17%
在产品	500.34	19.89%	629.36	28.33%	1,279.64	38.74%
发出商品	641.60	25.51%	100.71	4.53%	399.25	12.09%
存货合计	2,515.51	100.00%	2,221.24	100.00%	3,303.08	100.00%
存货跌价准备						
存货净额	2,515.51		2,221.24		3,303.08	

存货随着公司收入规模的上升，基本呈现一种稳中有升的变化。经核查，评估基准日公司存货较大是由企业经营模式所决定，不存在积压、滞销和发生损失的风险。

1.3 非流动资产结构及变化分析

公司非流动资产主要包括长期股权投资、固定资产、无形资产、递延所得税资产等，近年主要构成如下表所示：

项目	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
长期股权投资	59.71	1.09%	846.56	12.74%	867.82	12.75%
固定资产	315.74	5.76%	5,540.14	83.35%	5,444.08	79.99%
在建工程	5,044.44	92.07%				
无形资产	14.84	0.27%	188.68	2.84%	369.71	5.43%
递延所得税资产	44.23	0.81%	71.63	1.08%	124.60	1.83%
合计	5,478.97	100.00%	6,647.01	100.00%	6,806.22	100.00%

（1）固定资产分析。近年各期期末的固定资产净值明细如下表所示：

序号	项目名称	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		金额（万元）	比例%	金额（万元）	比例%	金额（万元）	比例%
1	房屋建筑物类			5,141.01	92.80%	4,964.59	91.19%
2	机器设备	127.68	40.44%	132.60	2.39%	212.62	3.91%
3	车辆	123.73	39.19%	114.10	2.06%	76.12	1.40%
4	电子和其他设备	64.33	20.37%	152.43	2.75%	190.75	3.50%
5	固定资产合计	315.74	100.00%	5,540.14	100.00%	5,444.08	100.00%
6	减：固定资产减值准备						
7	固定资产净额	315.74		5,540.14		5,444.08	

序号	项目名称	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		金额（万元）	比例%	金额（万元）	比例%	金额（万元）	比例%
8	固定资产增加额			5,224.40		-96.06	
9	增长比率			1654.65%		-1.73%	

2015 年固定资产规模扩大主要系公司购买了新的厂房和办公楼。

(2) 固定资产成新率分析。评估基准日，固定资产成新率如下表所示：

项目	折旧年限（年）	账面原值（万元）	账面净值（万元）	成新率（%）
房屋	20.00	5,387.85	4,964.59	92.1%
机器设备	10.00	271.33	212.62	78.4%
运输设备	10.00	175.51	76.12	43.4%
办公设备	5.00	361.41	190.75	52.8%

从固定资产成新率上看，企业的房屋成新率较高，短期不需要较大的资本性支出。而设备一般，需要正常的维护支出保持其生产能力。

1.4 负债结构及分析变化

近年来公司各类负债结构及变动情况如下表所示：

项目	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
短期借款	420.00	3.69%	1,120.00	8.80%	1,520.00	9.33%
应付票据	1,415.00	12.43%	482.10	3.79%	1,228.60	7.54%
应付账款	2,917.45	25.64%	4,464.91	35.10%	6,345.89	38.95%
预收款项	586.59	5.15%	488.00	3.84%	350.74	2.15%
应付职工薪酬	206.32	1.81%	216.55	1.70%	230.31	1.41%
应交税费	637.86	5.61%	1,414.76	11.12%	1,808.31	11.10%
其他应付款	935.56	8.22%	664.81	5.23%	1,337.60	8.21%
一年内到期的非流动负债	480.00	4.22%	480.00	3.77%	480.00	2.95%
长期借款	3,720.00	32.69%	3,240.00	25.47%	2,760.00	16.94%
其他非流动负债	61.00	0.54%	151.00	1.19%	231.00	1.42%
合计	11,379.78	100.00%	12,722.13	100.00%	16,292.45	100.00%

从流动负债构成来看，公司应付账款及长期借款占的比例较大，比重均在 55%以上，各项负债金额基本保持稳定。

2. 偿债能力分析

近年公司主要偿债能力指标情况如下表所示：

序号	项目名称\年份	单位	2014	2015	2016
1	流动比率		1.31	1.30	1.38
2	速动比率		0.98	1.06	1.13
3	资产负债率	%	73.70	67.88	64.72
4	负债与股权比率	%	280.30	211.38	183.42

可比上市公司 2016 年 1-9 月主要偿债能力指标情况如下表所示：

项目	流动比率（次）	速动比率（次）	资产负债率（%）
易事特	1.65	1.36	53.36
科士达	3.52	2.00	23.20
科华恒盛	3.12	1.93	33.56
南都电源	2.57	1.66	32.57
通合科技	4.45	3.61	18.77

与电源行业上市公司相比，公司各项偿债能力指标属于下游水平，资产负债率较高，显示偿债能力较低。

3. 营运能力分析

近年公司主要营运能力指标情况如下表所示：

序号	项目名称\年份	单位	2014	2015	2016
1	存货周转率	次	3.71	4.07	3.82
2	应收账款周转率	次	2.80	2.46	1.98
3	流动资产周转率	次	1.49	1.40	1.12
4	资产周转率	次	0.96	0.90	0.78

可比上市公司 2016 年 1-9 月主要营运能力指标情况如下表所示：

项目	存货周转率（次）	应收账款周转率（次）	流动资产周转率（次）	资产周转率（次）
易事特	7.22	1.74	0.84	0.63
科士达	2.41	1.58	0.60	0.46
科华恒盛	2.36	1.51	0.49	0.29
南都电源	2.56	2.43	0.92	0.62

项目	存货周转率（次）	应收账款周转率（次）	流动资产周转率（次）	资产周转率（次）
通合科技	1.77	1.79	0.40	0.27

与电源行业上市公司相比，公司存货周转率、应收账款周转率等属于中游水平，并不存在重大损失的风险。

4. 盈利能力分析

近年公司主要盈利能力指标情况如下表所示：

序号	项目名称\年份	单位	2014	2015	2016
1	销售净利率	%	12.03	10.76	13.66
2	资产净利率	%	11.57	9.68	10.60
3	成本费用利润率	%	15.07	14.60	18.32
4	净资产收益率	%	43.99	32.84	31.24

可比上市公司 2016 年 1-9 月主要盈利能力指标情况如下表所示：

项目	销售净利率（%）	资产净利率（%）	成本费用利润率（%）	净资产收益率（%）
易事特	7.18	4.54	9.88	16.55
科士达	16.10	7.33	23.12	10.26
科华恒盛	8.76	2.52	11.43	4.42
南都电源	6.91	4.25	7.82	5.80
通合科技	19.53	5.34	24.27	6.85

与电源行业上市公司相比，公司各项盈利能力指标属于上游水平，显示较强的盈利能力。

5. 盈利结构分析

5.1 营业收入结构分析

近年来公司营业收入结构情况如下表所示：

项目	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
主营业务收入	14,522.62	97.84%	15,261.67	99.20%	16,969.02	99.62%
其他业务收入	320.40	2.16%	123.17	0.80%	65.39	0.38%
合计	14,843.01	100.00%	15,384.84	100.00%	17,034.42	100.00%

公司自设立以来，一直从事电源产品的销售，各年度主营业务收入占营业收入的

比例均在 99%左右，是营业收入的主要来源，其他业务收入主要为提供售后服务产生的配件销售费用。

公司主营业务收入按照类型主要分为 UPS、EPS 和配套产品三类，具体收入结构情况如下表所示：

项目	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
EPS	3,783.92	26.06%	4,585.72	30.05%	6,899.12	40.66%
UPS	5,258.17	36.21%	4,554.76	29.84%	2,937.74	17.31%
配套产品	5,480.53	37.74%	6,121.19	40.11%	7,132.17	42.03%
合计	14,522.62	100.00	15,261.67	100.00	16,969.02	100.00

近年收入结构未发生重大变化，三大类产品所占比例变动不大，近年公司较好地抓住了宏观经济环境良好和电源行业增长迅速的机遇，实现了公司主营业务收入的增长。

5.2 期间费用分析

近年来公司期间费用情况如下表所示：

项目	2014 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占营业收入比例（%）
营业费用	1,602.59	10.80%	1,457.71	9.47%	1,326.56	7.79%
管理费用	1,431.96	9.65%	1,751.81	11.39%	1,795.21	10.54%
财务费用	235.84	1.59%	411.19	2.67%	276.83	1.63%
合计	3,270.39	22.03%	3,620.70	23.53%	3,398.60	19.95%

近年公司各项费用总体呈现上升趋势，主要是因为电源行业增长迅速，公司三项费用总体上随着营业收入规模的扩大而有所增加。

财务指标分析详见表 I-4 财务指标分析详表。

七、 宏观经济发展状况

（一）国际经济环境分析

世界银行预测，面对多项周期性和结构性不利因素，全球经济增速在 2016—2017 年将有“小幅度改善”。2016 年世界经济仍将呈现复苏态势。发达经济体总需求不足和长期增长率不高现象并存，新兴经济体总体增长率下滑趋势难以得到有效遏制。主要经

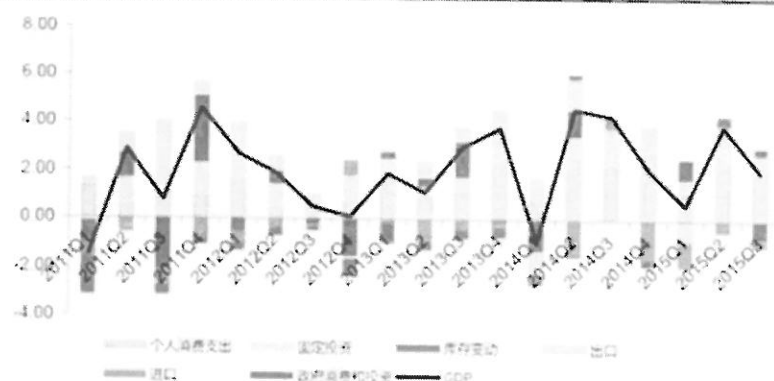
济体宏观政策方向不一致，大规模跨境资本流动，外汇与金融市场动荡，地缘政治变化和自然灾变等，都可能对世界经济运行带来负面干扰。按购买力平价计算，预计 2016 年全球国内生产总值（GDP）增长率可能上升到为 3.0%左右。

1. 发达国家

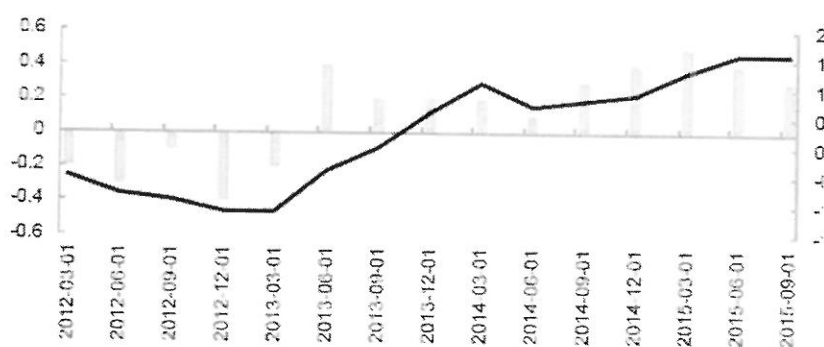
与新兴市场经济体相比，发达经济体的经济波幅相对平稳，经济增长中枢水平更低。发达经济体面临的重大挑战在于，充分就业和资产价格泡沫之间的两难选择。采取极度宽松的货币政策，可以帮助缓解就业和经济增长压力，代价是超乎寻常的低利率会带来超乎寻常的金融资产价格，孕育新的金融市场泡沫。从极度宽松货币政策中退出，有利于纠正金融资产价格高估，有助于提升资源配置效率，代价是需求不足和失业加剧。这些是主要发达国家面临的共同挑战。美国经济处于宽松政策退出阶段，政策环境对短期经济增长形成压力。日本和欧元区则仍在宽松政策轨迹上，政策环境支持短期经济增长。

美国政策环境发生转折性变化，经济增长面临新的不确定性。美国在金融危机后采取了最坚决、彻底的量化宽松货币政策，这些政策成为美国经济持续复苏的关键依托。美联储去年 12 月宣布加息，结束了 7 年的零利率，这标志着美国经济所处的政策环境发生了转折性变化。这一变化对未来几年的美国经济至关重要。尽管美联储一再强调加息过程是渐进的，将依据经济形势而定，但加息预期改变了美国金融资产价格和长期利率预期，势必影响消费和投资。美国经济能否在加息预期环境下继续保持经济增速有很大疑问。很多美国知名经济学家对美国经济依靠市场自发力量创造足够的就业机会表示怀疑。预计 2016 年美国经济增速接近其 2%左右的经济潜在增速。

图 2：各组成项目对实际 GDP 环比增长拉动率



欧元区经济在宽松货币政策环境下弱势复苏。几经波折后，欧洲央行的宽松货币政策步伐更坚定，各国在处理主权债务纠纷方面达成了中期内的妥协方案。欧元区政策环境对经济增长更友好，金融市场环境和投资者信心逐步改善，欧元区经济景气程度持续小幅爬升。经理人采购指数、就业和消费者信心都在持续小幅改善，产能利用率持续提高。固定资产投资增长和出口增长仍处于低位，主要是受到外部经济环境影响。尽管欧元区经济处于上升通道，但欧元区的经济基本面并不乐观，欧元区经济上升空间有限。欧元区经济潜在增速为 1% 左右，预计 2016 年欧元区经济增速稍高于潜在增速。



日本经济状况与欧元区情况接近。量化宽松货币政策仍在加码，对日本经济形成支持。2015 年下半年日本经济增长有望由负转正，这主要得益于出口、消费和住宅投资改善，但企业投资仍保持在低位。极度宽松的货币政策刺激日元贬值，再加上大宗商品价格下跌，非金融企业利润持续增长，2015 年第二季度非金融企业利润曾一度达到历史同期最高水平。企业利润改善有望改善企业投资增长。日本经济潜在增速 0.5% 左右，预计 2016 年日本经济增速显著高于潜在增速。

整体而言，发达经济体 2016 年的经济增速将在低位徘徊。由于货币政策取向的差异，美国经济增速面临向下调整压力，欧元区和日本有望保持弱势向上复苏。鉴于绝大多数发达经济体的潜在经济增速低于 2%，目前发达经济体的低速增长是常态。随着更多发达经济体货币政策正常化，发达经济体平均经济增速还有进一步下降空间。

2. 新兴市场

近年来，新兴市场与发展中经济体的经济增速持续放缓，对发达经济体的赶超势头有所弱化。据 IMF 数据，2015 年新兴市场与发展中经济体的经济增长率为 4.0%，创 2010 年以来的最低水平，仅较发达经济体高 2.0 个百分点，而 2009 年这一差距为 6.6 个百分点。展望 2016 年，新兴市场国家的经济增长仍将面临多重考验。其中，以下几个因素尤其值得关注：

一是美联储启动加息进程。2015 年 12 月，美联储启动近 10 年来的首次加息。尽管许多新兴市场国家在加息预期下已释放部分风险，但随着美联储在加息通道上不断前行，新兴市场国家因此面临的资本外流、货币贬值和股市动荡等诸多挑战将会日益加大。

二是石油等大宗商品价格走势。联合国贸发会议数据显示，2015 年 11 月原油价格为 43.13 美元/桶，较 2008 年 7 月的最高点下降 67.4%；铁矿石、铜、铅以及粮食等其他大宗商品价格都处于近年低位。这已使经济严重依赖于石油等能源资源和原材料出口的新兴市场国家经济遭受重创。2016 年大宗商品价格能否触底反弹，将对这些国家经济走势产生直接影响。

三是债务风险的防范与化解。由于金融危机以及疲弱的经济复苏，新兴市场国家整体债务水平不断上升。据 2015 年 4 月麦肯锡全球研究院发布的一项报告，2007 年以来全球新增的债务近一半出现在新兴市场与发展中经济体。这将侵蚀新兴市场国家财政的可持续性，并减小财政政策空间，进而对经济增长带来不利影响。

此外，在一些热点地区不断凸显的地缘政治风险亦将影响相关国家经济走势。目前，西方国家仍维持对俄罗斯的经济制裁，中东地区的军事行动仍在继续，一些地区争端仍可能在一定条件下激化等，都给相关国家经济运行添加了变数。

为化解以上因素可能带来的各种潜在经济风险，进一步挖掘经济增长潜能，一些主要新兴市场国家加紧制定和落实新一轮的经济改革计划，并谋求以改革红利和制度红利为未来的经济增长提供持续动力。

作为最大的新兴市场国家，中国的改革进程拥有很强的示范效应，是新兴市场国家改革的引擎。2016年，中国将全面启动国民经济和社会发展第十三个五年规划，重点推行经济体制改革，加大结构性改革力度，加快转变经济发展方式，从而为经济保持中高速增长奠定坚实基础，其溢出效应将为其他新兴市场国家经济带来积极作用。

印度、巴西、俄罗斯和南非等金砖国家以及其他很多新兴市场国家同样面临严重的周期性和结构性挑战，为扭转经济下行趋势也致力于推行全面和深入的结构性改革。例如，2016财年是印度第十二个五年规划的收官之年，莫迪政府将继续推行以“经济增长”为目标的大规模经济改革计划，通过加大投资、推动工业增长、改善营商环境和严控财政赤字等创造驱动经济转型的动力。

尽管新兴市场国家进行系统性的经济改革和调整将面临诸多困难和不确定性，并且能否扫除经济发展的种种障碍重振经济增长仍有待进一步观察，但改革与调整将是2016年新兴市场国家经济政策的关键词，并将成为未来宏观经济的发展方向。

（二）国内经济环境分析

2016年上半年主要经济数据中可以看出，面对错综复杂的国内外形势和持续较大的经济下行压力，在党中央、国务院的坚强领导下，各地区、各部门认真贯彻落实“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，在适度扩大总需求的同时，加快推进供给侧结构性改革，大力推动大众创业、万众创新，国民经济运行总体平稳、稳中有进。

城乡居民可支配收入稳步上涨，社会消费品零售总额上涨 10.3%。

指标名称	数据详讯	评点	发布单位
GDP（国内生产总值）	上半年国内生产总值按可比价格计算，同比增长 6.7%。分产业看，第一产业增加值 22097 亿元，同比增长 3.1%；第二产业增加值 134250 亿元，增长 6.1%；第三产业增加值 184290 亿元，增长 7.5%。从环比看，二季度国内生产总值增长 1.8%。	短期内持续增长	国家统计局

CPI(居民消费价格指数)	上半年,居民消费价格同比上涨2.1%,从月度看同比涨幅一直保持在1.8%至2.3%区间内。尤其是扣除受供给冲击影响较大的食品和能源价格后,核心CPI涨幅更加平稳。上半年,核心CPI同比上涨1.5%,与一季度基本持平。	物价水平温和上涨	国家统计局
PPI(工业生产者价格指数)	上半年,工业生产者出厂价格同比下降3.9%,降幅比一季度收窄0.9个百分点;6月份同比下降2.6%,环比下降0.2%。上半年,工业生产者购进价格同比下降4.8%,6月份同比下降3.4%,环比上涨0.2%。	降幅持续收窄	国家统计局
全国规模以上工业增加值	上半年,规模以上工业增加值同比增长6%。工业主要相关指标均有所改善。工业用电量同比增长比一季度加快0.3个百分点;货运量增长加快0.9个百分点;出口交货值降幅收窄2.3个百分点。	稳中有升	国家统计局
全国完成固定资产投资	上半年,固定资产投资(不含农户)同比增长9.0%,增速比一季度回落1.7个百分点。其中,民间投资回落,基础设施投资增长加快,一定程度上延缓了投资增速下滑的幅度。高技术产业和服务业投资同比分别增长13.1%和11.7%,快于全部投资4.1和2.7个百分点。	增速回落,投资结构继续改善	国家统计局
社会消费品零售总额	上半年,社会消费品零售总额同比增长10.3%。限额以上单位商品零售额中,建筑及装潢材料同比增长比一季度加快0.4个百分点。上半年,最终消费对经济增长的贡献率超过70%,比资本形成的贡献率高36个百分点左右。	消费对经济增长的贡献继续上升	国家统计局
进出口总值	上半年,我国货物贸易进出口总值11.13万亿元人民币,比去年同期(下同)下降3.3%。其中,出口6.4万亿元,下降2.1%;进口4.73万亿元,下降4.7%;贸易顺差1.67万亿元,扩大5.9%。上半年我国出口价格总体下跌3.2%。	贸易顺差继续扩大	海关总署
PMI(中国制造业采购经理指数)	中国6月官方制造业PMI为50%,预期50%,前值50.1%;6月官方非制造业PMI为53.7%,前值53.1%。从分类指数看,在构成制造业PMI的5个分类指数中,生产指数、新订单指数、供应商配送时间指数高于临界点,从业人员指数和原材料库存指数低于临界点。	符合市场预期	国家统计局
全国房地产开发经营	上半年,全国房地产开发投资46631亿元,同比名义增长6.1%(扣除价格因素实际增长8.0%),增速比一季度回落0.1个百分点。其中,住宅投资增长5.6%。全国商品房销售面积同比增长27.9%,其中住宅销售面积增长28.6%。全国商品房销售额同比增长42.1%,其中住宅销售额增长44.4%。	持续回落	国家统计局
70城房产销售	6月份70个大中城市新建商品住宅和二手住宅价格同比总体继续上涨,但涨势有所放缓,环比涨幅继续收窄。分城看,一线城市环比涨幅比上月略有扩大,同比平均涨幅均继续收窄;二、三线城市环比涨幅持续收窄,同比平均涨幅仍在扩大。	涨势放缓	国家统计局

全国居民人均可支配收入	上半年，全国居民人均可支配收入 11886 元，同比增长 8.7%，扣除价格因素，实际增长 6.5%。从城乡协调看，农村居民收入增长继续快于城镇居民。上半年，农村居民人均可支配收入同比实际增长 6.7%，高于城镇居民 0.9 个百分点。	稳定增长	国家统计局
就业形势	上半年，城镇新增就业 717 万人，完成全年预期目标的 71.7%；全国城镇调查失业率稳定在 5.2% 左右，其中 31 个大城市城镇调查失业率稳定在 5% 左右。规模以上企业就业人员中，采矿业同比下降 11.3%，制造业下降 2.6%，而服务业增长 3.2%。	服务业吸纳弹性增强	国家统计局

（三）国内有关财政、货币政策及行业政策

1. 财政政策

2016 年 1-6 月累计，全国一般公共预算收入 85514 亿元，同比增长 7.1%。其中，中央一般公共预算收入 37164 亿元，同比增长 3.3%；地方一般公共预算本级收入 48350 亿元，同比增长 10.1%。全国一般公共预算收入中的税收收入 72236 亿元，同比增长 8.6%。上半年财政收入增速慢于财政支出增长，考虑到下半年保增长加力，财政收支形势存在压力，需要采取相关措施，顺利完成全年的保增长任务。

上半年“营改增”全面展开。1-6 月，国内增值税 16919 亿元，同比增长 8.7%。其中，6 月份增长 20.9%，比 1-5 月累计增幅(5.8%)提高较多，主要是全面推开“营改增”试点后，原营业税纳税人改缴增值税，收入在增值税科目中反映，体现为增值税增收。营业税 11273 亿元，同比增长 15.6%。其中，6 月份下降 86%，主要是原营业税纳税人已改缴增值税。当月有少量营业税入库，主要是全面推开“营改增”试点前的一些在途款项。

今年以来，全国一般公共预算收入增幅先升后降。一季度增长 6.5%，其中 1、2、3 月份分别增长 5.8%、7%、7.1%，增幅总体平稳且呈逐月提高态势。二季度增长 7.5%，其中，4 月份受部分地区商品房销售回暖以及营业税清缴增收等因素影响，收入增幅跃升至 14.4%；5 月份受部分企业汇算清缴上年所得税延后入库影响，增幅回落到 7.3%；6 月份则受前期清缴营业税减少了部分收入来源、去年同期基数较高以及政策性减收效应体现等影响，增幅回落到 1.7%。

2. 货币政策

2016 年继续深化重点领域改革，持续推出一批具有重大牵引作用的金融改革开放措施，不断释放改革红利。2016 将继续实施稳健的货币政策，保持松紧适度，适时预

调微调，增强针对性和灵活性，为结构性改革营造中性适度的货币金融环境。央行指出，2016 年，继续实施稳健的货币政策，保持松紧适度，适时预调微调，增强针对性和灵活性，做好供给侧结构性改革中的总需求管理，为结构性改革营造中性适度的货币金融环境，促进经济科学发展和可持续发展。更加注重改革创新，寓改革于调控之中，把货币政策调控与深化改革紧密结合起来，更充分地发挥市场在资源配置中的决定性作用。针对金融深化和创新发展，进一步完善调控模式，强化价格型调节和传导机制，疏通货币政策向实体经济的传导渠道，着力解决经济金融运行中的突出问题，提高金融运行效率和服务实体经济的能力。一是综合运用多种货币政策工具，优化政策组合，加强和改善宏观审慎管理，组织实施好宏观审慎评估，保持适度流动性，实现货币信贷和社会融资规模合理增长。二是盘活存量、优化增量，支持经济结构调整和转型升级。三是进一步推进利率市场化和人民币汇率形成机制改革，提高金融资源配置效率，完善金融调控机制。四是完善金融市场体系，切实发挥好金融市场在稳定经济增长、推动经济结构调整和转型升级、深化改革开放和防范金融风险方面的作用。五是深化金融机构改革，通过增加供给和竞争改善金融服务。六是有效防范和化解系统性金融风险，切实维护金融体系稳定。

在金融改革方面，央行表示，2016 年继续深化重点领域改革，持续推出一批具有重大牵引作用的金融改革开放措施，不断释放改革红利，包括培育市场基准利率和收益率曲线，健全市场化的利率形成和传导机制及央行政策利率体系；进一步完善市场化汇率形成机制，促进形成境内外一致的人民币汇率；落实政策性、开发性金融机构改革方案，建立可持续发展的体制机制安排；扎实做好存款保险制度实施各项工作；继续推进区域金融改革和农村金融改革试点工作，形成可复制、可推广的经验；稳步推进金融业对外开放，以开放促改革等。同时，不断完善金融风险监测、评估、预警和处置体系建设，坚决守住不发生系统性、区域性风险的底线。

八、 行业发展状况

（一）电源基本情况

电源是向电子设备提供电力的装置，也称电源供应器（Power Supply），提供电子设

备中所有部件所需要的电能。电源的功率、电流和电压等指标直接影响电子设备的工作性能和使用寿命。电源产品按照技术特性主要可划分为开关电源、UPS 电源、逆变器、其他电源等类型。

序号	名称	描述
1	开关电源	开关电源是利用半导体的开关特性及采用高频进行切换开关控制,使电源输出保持稳定的装置。开关电源是目前应用最为广泛的电源产品之一,根据其应用领域又可划分为如应用于消费电子领域的适配器电源,应用于新能源领域的光伏电源、应用于通信领域的通信电源等。
2	UPS 电源	不间断电系统电源(UPS)是指利用变换器、控制部件和储能部件,实现为电子设备提供持续、稳定、不间断电能供应的装置。UPS 电源主要用于备用电源,防止重要设备的突然断电带来的重大损失。
3	逆变器	逆变器是一种将直流电转化为交流电的装置,主要包括光伏逆变器、便携式逆变器、车载逆变器等类型。
4	其他电源	其他电源产品还包括线性电源、变频器和各类特种电源产品,主要满足频率转换或特殊用途的电源。

（二）电源行业概况

电力电子技术的发展带动了电源技术的发展,而电源技术的发展有效地促进了电源产业的发展。迄今为止电源制造业已成为非常重要的基础产业,并广泛应用于各个部门,其发展趋势为:继续朝高频、高效、高密度化、低压、大电流化和多元化发展。而封装结构、外形尺寸日趋国际标准化,以适应全球一体化市场的要求,进而使电源产业进入国际市场。

电力电子技术已发展成为一门完整的、自成体系的高科技科学,而电源技术又属于电力电子技术的范畴。电源技术的主要用途之一是为信息产业服务。信息技术(IT)的发展对电源技术又提出了更高的要求,从而促进了电源技术的发展,两者相辅相成才有了现今蓬勃发展的信息产业和电源产业。从日常生活到最尖端的科学都离不开电源技术的参与和支持,而电源技术和产业对提高一个国家劳动生产率的水平,即提高一个国家单位能耗的产出水平,具有举足轻重的作用。而在这个方面我国与世界先进国家的差距很大,作为一个电源工作者,应该不仅只局限于完成当前的本职工作,还必须通过各种信息渠道及时搜索和掌握电源技术最新发展方向与电源相关的元器件、原材料的最新发展动态,及时吸取国内外先进的薄膜工艺、厚膜工艺、集成化工艺等等,只有这样才能设计出世界上一流的电源产品。

（三）不间断电源发展特点

（1）高效率、高可靠性

由于 IT 设备不断增多、用电量加剧、机房面积紧张、低耗节能需求等客观因素的存在，高效率、高可靠性的 UPS 技术倍受关注。为提高 UPS 运行效率，高性能电力电子器件不断被研发成功并投入实际应用，如 IGBT、MOSFET、GTR、智能功率模块 IPM、MOS 控制晶闸管 MCT 等，变流技术也需要随着电力电子器件而更新。此外，业界正逐步推广 UPS 内部多模块冗余并联运行、甚至多台 UPS 组成的系统冗余运行技术，在并联运行中，当单一模块或单机发生故障时，其功能则自动转由冗余单元承担，大大提高了 UPS 供电系统的可靠性。

（2）大功率化、模块化

由于 IT 行业迅猛发展，数据中心的数据量也在以爆炸式的速度持续增长，随之而来功率消耗增大。UPS 一方面朝着更大功率的方向发展，另一方面为应对不间断电源容量分期扩充的需求，产品模块化已是不可阻挡的趋势。更个性化的用户需求、更庞大的数据中心规模及更高的维护成本使得 UPS 已不再是单纯的不间断供电设备，针对不同行业领域的全套电源供应与管理解决方案才将倍受市场青睐。

行业内针对模块化 UPS 解决方案基本形成了两个方向：一是单机冗余化，即通过多模块冗余并联构成大功率单相或者三相 UPS，其可用性指标得到了质的飞跃；二是全模块化结构，即一个模块是一台完整的 UPS，通过冗余并联直接构成中等功率 UPS，在兼顾可用性指标的同时还具有良好的性价比。

（3）高频化

相比传统的工频 UPS，高频 UPS 采用功率因数校正和高频软开关技术，省去了工频电能转换环节，因此运行效率更高、对电网的谐波污染及无功消耗极小，完全能够满足国内外相关电力行业的标准要求。此外，高频电能变换装置在减小磁性部件体积和重量、降低制造成本、遏制运行噪音、节能环保等方面效果显著，因此越来越受到用户认可。

（4）数字化、智能化、网络化

数字化技术的优势在当今信息社会中愈加明显。在 UPS 产品的研发和制造过程中采用全数字化技术可有效缩小产品体积、降低生产成本、提高产品的可靠性及针对用户需求的匹配性；而数字化控制技术则会在 UPS 系统运行过程中准确及时地进行信号采样、处理、控制（包括电压电流环等）、通信等工作，并将各环节的控制参数优化统一后发送给 UPS 综合控制单元，从而使 UPS 系统的运行更具效率，实现更简单、更稳定的通信与均流，并获取优良的电磁兼容指标。智能化主要贯穿于 UPS 系统的控制、检测与通信过程中，完全由计算机管理。计算机及其外设能自主应付一些可预见的问题，进行自动处理和调整，发出预警、告警信息等。通信设施所处环境日趋复杂，增大了维护难度，对电源设备的网络化监控管理提出了新的要求。网络化技术可通过对 UPS 配置与计算机互连的软硬件接口，实现计算机网络系统及数据资料的双重保护、网络远程事件记录和监测控制、故障告警、参数自动测试分析等功能，使维护人员更为轻松、安全、高效地通过互联网进行数据查询、控制等维护工作。

（5）绿色、节能、环保

在世界能源格局变化加剧，国际油价剧烈震荡，全球能源供应紧张的形势下，节能环保已成为 UPS 厂商进行产品技术创新的指导原则。对 UPS 而言，输入功率因数的高低表明其吸收电网有功功率的能力及对电网影响的程度。降低电源的输入谐波，不但能改善 UPS 对电网的负载特性，减少给电网带来的严重污染，也能降低对其他网络设备的谐波干扰。已有许多 UPS 厂商推出的产品功率因数接近 1，可最大限度地减少无功功率的消耗。

（四）不间断电源行业的市场规模与增长

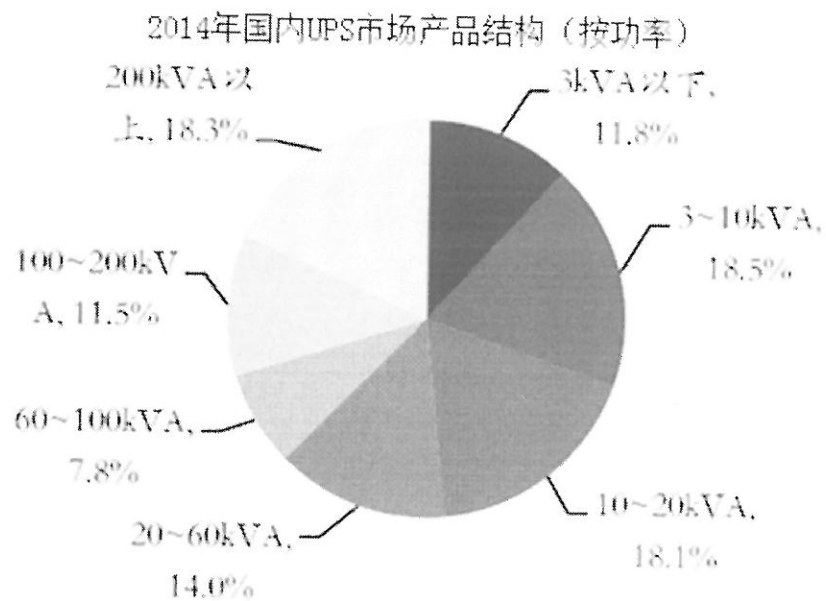
UPS 最早出现于上世纪六十年代，从早期只涉及工业市场，到如今大量应用于信息通讯、金融、制造业等各行业领域，已有超过四十年的发展历史。由最初的旋转式发电机组升级到目前具有较高智能化程度的静止式全电子电路，UPS 产品随着电力电子技术特别是功率器件和自动控制技术的飞速发展而日趋成熟。

在目前全球市场，UPS 电源广泛应用于信息、通信、电力、石油化工、矿业、金融、建筑、医疗卫生、教育、制造业、军工、交通运输、航空航天等众多对电能稳定和持续性要求较高的行业领域，并已在新能源综合开发领域逐步得到广泛应用，是全

球工业化、信息化社会建设的重要电力电子装置。2013 年全球 UPS 不间断电源市场增长加快，全球 UPS 电源市场销售收入为 60.03 亿美元，同比增长 1.2%。2014 年世界经济经历了复杂而深刻的变化，全球经济缓慢回升，主要发达经济体总体趋于好转，投资放大，消费增强。在这样的经济环境背景下，随着全球经济逐步回暖，受发展中国家电信、金融、制造等相关产业的迅速发展拉动，全球 UPS 市场再次恢复稳定增长态势。2014 年，全球 UPS 市场销售额为 62.2 亿美元，较 2013 年上涨 3.61%。



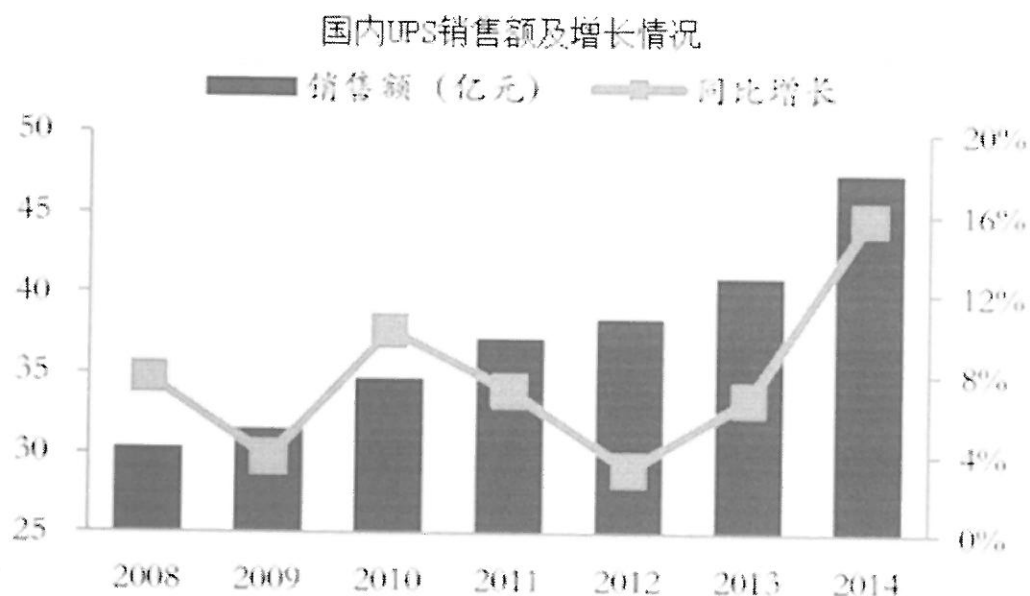
在国内市场上，若以 10kVA 为划分线，2014 年大功率 UPS ($\geq 10\text{kVA}$) 市场份额为 69.7%，较 2013 年 59.5% 的市场份额有较大提升，尤其是 200KVA 以上的超大功率 UPS 销售量有快速增长，中小功率 UPS ($< 10\text{kVA}$) 市场份额进一步萎缩至 30.3%，在资源共享需求和绿色节能的驱动下，规模化、集约化的大中型数据中心建设规模将持续加大，近年来大型数据中心已占近 30%，大功率 UPS 受益明显。另外，由于大功率产品在毛利率上优势明显，因此厂商也加大了推广力度，其高单价推动了国内 UPS 平均价格的上涨。



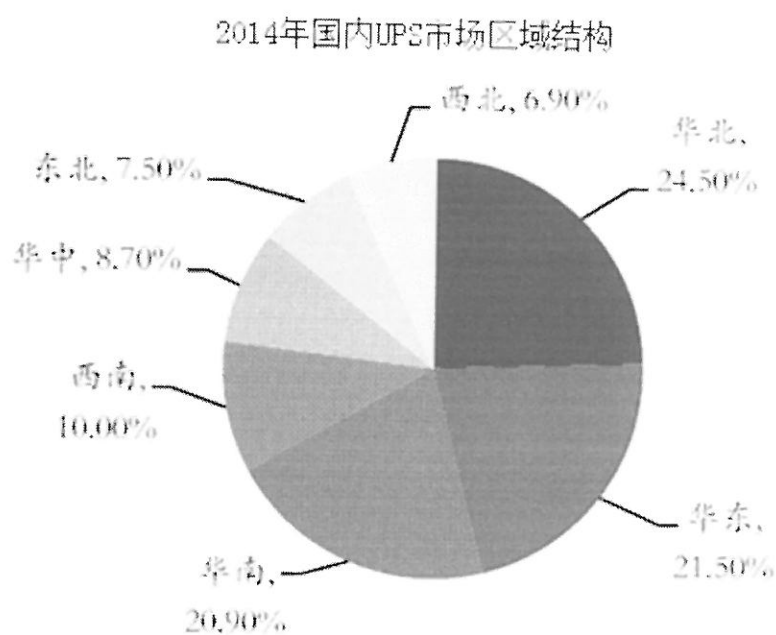
2014年国内数据中心规模占比情况

数据中心规模	细分	数据中心面积划分	占比
小型数据中心	小型	<200平米	15.3%
中型数据中心	中型	200~500平米	25.6%
	中、大型	500~2000平米	29.8%
大型数据中心	大型	2000~10000平米	16.5%
	超大型	>10000平米	12.8%

从销售额来看，2014年国内UPS销售额为47.6亿元，同比增长15.8%，如图所示，增速重回10%以上，从销量来看，2014年国内UPS销量为218.3万台，下降2.3%。其中，国内模块化UPS市场销售额约6.67亿元，同比增长16.5%，对应市场销量为0.97万台，同比增长13.2%。



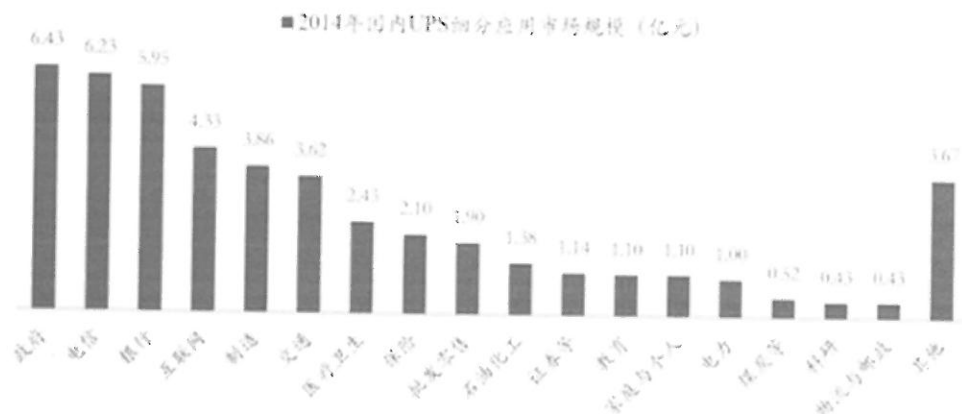
2014 年华北、华东、华南依然是 UPS 需求最大的区域，其中，华北市场最大，约占 24.5%，华东市场约占 21.5%，华南市场约占 20.9%。另外，西南市场占比 10%，是增速最快的区域。



2014 年 UPS 细分应用市场中，政府、电信、金融（包括银行、保险、证券等）需求较大，分别占整体市场的 13.5%、13.1%、19.3%；互联网、交通与医疗需求增长较快，

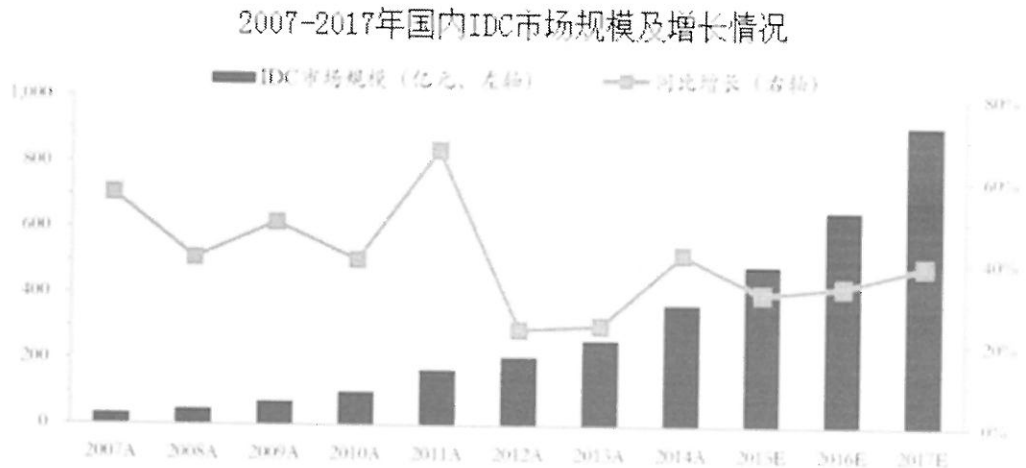
2014 年分别占整体市场的 9.1%、7.6%和 5.1%。若按用户结构划分，企业用户对 UPS 的需求最大，占整体市场的 72.4%，政府与公共事业用户需求占整体市场的 25.3%，家庭与个人需求较少，占整体市场的 2.3%。

2014年国内UPS细分应用市场规模情况



随着移动互联网发展以及大数据时代的到来，企事业数据中心的重要也是越来越突出，对数据中心基础设施的管理也投入大量的人力与物力。其中，对关键物理设施如 UPS、发电机、精密空调、以及 IT 设备运行环境的监控管理，更是众多的机房管理者首选的解决方案。

受益于 IDC 市场，UPS 需求形成新一轮增长。据中国 IDC 圈的数据统计及预测，过去八年国内 IDC 市场复合增长率达到 42.3%，其中，2007-2011 年间 IDC 市场处于高速增长期，每年增速都维持在 40% 以上；2012 年和 2013 年受宏观经济下滑影响，整体市场增速下降到 25% 以下；此后，一方面政府加强政策引导，逐步开放了 IDC 牌照申请，另一方面大数据、云计算等产业兴起，数据中心的市场需求不断增多。可以看到，2014 年 IDC 市场增速再次超过 40%，预计未来三年增速在 30% 以上，将明显拉动 UPS 的需求。



2015年，UPS整体市场增长7.7%，而模块化UPS市场同比增长达到了27.7%。在数据中心建设方式上，模块化理念已经逐渐被接受，随着数据中心规模越来越大，信息消费政策引导各种新兴应用不断出现，各类需求的层出不穷，高能耗和高运营成本成为数据中心面临的重要问题，高效、智能、按需部署及快速扩容的模块化UPS成为新的市场增长点。

（五）不间断电源行业的利害因素

1. 有利因素

（1）市场需求不断扩大

UPS广泛应用于信息、通信、电力、金融、政府、制造业、交通运输、医疗卫生、公共安全等众多领域。随着信息产业在国民经济中的地位越来越重要，我国将进一步加大在各行业特别是信息、通信、电力、金融、政府、制造业、交通运输、医疗卫生、公共安全等领域的信息化建设投资，下游领域信息化建设步伐的加快，必然带动市场对UPS的需求。

（2）国际产业转移的发展机遇

近年来，发达国家和地区加速向我国进行制造业转移，国际著名厂商如伊顿、施耐德、艾默生、西门子等均在我国投资设厂。前瞻性较强的本土企业将充分把握住国际产业转移的大好机遇，学习世界前沿技术和管理理念、引进高端人才和先进设备、

扩大生产规模、提升产品质量、降低成本、积累经验，逐步提高国际市场份额。

（3）工业化、信息化建设促进技术更新

我国正处于工业化、信息化建设的关键时期，众多行业领域对 UPS 的巨大需求量促使厂商们在高效、节能、环保等方面进行技术创新，不断推出新产品，在满足不同行业需求、促进国民经济发展的同时，也推动了电力电子技术的进步，激发了 UPS 行业内的良性竞争。

（4）产业政策扶持

电力电子装置制造业属于国家重点扶持的高新技术产业，近年来，国家颁布了一系列发展政策和发展规划以鼓励本行业的发展。

2. 不利因素

（1）技术基础薄弱

UPS 制造商只有掌握核心技术，并具备自主研发及创新能力，才能取得发展的主动权。目前国内多数中小规模厂家普遍缺乏大功率电源控制技术、电路保护技术、系统集成技术等核心技术，部件和整机的制造工艺水平距离标准化大批量生产的要求较远，在设计能力、工艺技术及新材料应用研究等方面也与国际先进水平差距较大。此外，国内厂商对于信息化建设的投入大都停留在基础硬件方面，软件投入相对不足，对现有网络和信息资源的利用不够，导致产品竞争力不强，企业发展受到限制。

（2）原材料价格波动，少数电力电子器件依赖进口

近年来，国际市场的铜、铅、钢材等基础原材料价格波动较大。尽管可与下游客户协商调整价格，进行成本转移，但总体而言，原材料价格的波动将为 UPS 厂商带来一定的成本控制压力。此外，生产高端 UPS 产品所必需的部分电力电子器件主要依赖进口，生产成本偏高、外币汇率波动等因素也会在一定程度上阻碍本土厂商的发展。

九、 企业现状分析

佛山市柏克新能科技股份有限公司（以下简称“柏克”）是国家级高新技术企业和拥

有自主知识产权的新型科技企业，自成立以来，一直以解决各类系统电气质量安全技术为研发目标，以 IDC 数据中心 IT 基础设施解决方案为竞争核心，以各类电源产品生产制造为市场导向，每年以不低于的 40% 年增长率和较高的市场占有率迅速成为国内领先的电气质量服务供应商之一。

近年来，柏克受益于国家较快的经济发展建设，特别是太阳能、风能新能源利用发展战略、“一带一路”的战略建设发展规划和云计算时代“互联网+”的大力发展，自主研发拥有自主专利知识产权、自主品牌的各类中大功率 UPS 不间断电源、EPS 应急电源、太阳能发电逆变电源、风力发电电源及变桨系统、APF 电力节能产品、新能源汽车充电桩以及 IDC 数据中心 IT 基础设施模块化解决方案系统等技术领先的产品和解决方案，得以广泛应用于国内市政基础设施、大型标志型建筑体项目、太阳能、风能新能源建设项目、高铁、地铁、高速公路、大型船舶、机场等交通枢纽项目，以及各类通信、金融、政府信息、灾备、医疗等中大型 IDC 数据中心 IT 基础设施建设项目，目前主要包括：阳江核电站、神华宁煤煤制汽、中石化、中海油、湘电风力发电场、成都市城市物流车配套充电桩等新能源项目、武广、京沪、合福、兰新高铁等在内的二十多条高铁项目、广州、成都、天津等地铁项目、海工、719、701 所、中国兵器等军工配套产品项目，上海博会、第 16 届广州亚运会、深圳大运会、南京青奥会等市政场馆项目，广州新白云机场、粤赣高速等基础设施建设项目，宜家购物中心、华联、苏宁、万达广场等消费型投资项目，中国银行北京数据中心、万国北京数据中心、阿里巴巴数据中心、世纪互联数据中心、上海宝之云数据中心等互联网+项目。

1. 业务流程简介

佛山市柏克新能科技股份有限公司采用研发+生产+销售型经营的业务流程。

2. 业务模式简介

柏克的营销模式包括经销业务、行业直销业务及国际贸易，目前，柏克在全国各地拥有 84 个销售与服务网点，铁路、军工类产品配套、行业直销人员 20 多名。柏克是行业内为数不多以自主品牌拓展海外市场的企业，2013 年柏克已在巴基斯坦成立了分公司，通过 3 年的市场拓展，柏克品牌目前是巴基斯坦电源行业一线品牌之一。

3. 竞争优势简介

近年来，国家大力发展的太阳能、风能等新能源建设、“一带一路”的战略建设发展规划和云计算时代“互联网+”的大力发展给不间断电源和应急电源的市场发展带来了广阔的空间。柏克公司随着国家交通行业、互联网+行动计划、金融行业、医疗行业等行业的发展，也将会有空前的发展空间。

柏克拥有自己的研发团队，拥有发明专利 9 项、实用新型专利 33 项，外观设计专利 12 项，与中科院等相关科研机构建立了紧密的产学研合作关系。从整体行业来看，柏克的产品使用范围非常广泛，市场容量较大。作为该行业国内最大企业科华恒盛和科士达的收入规模并不高，也反映了该行业的集中度不明显。公司作为国内中高功率不间断电源和应急电源生产商之一，经过数年的发展，已位列行业前列。从收入结构来看，尤其在中高功率产品，随着公司不断发展，有望赶超行业龙头企业。

UPS 行业技术含量较高，企业若想进入并取得长足发展，除庞大的资金支持外，更需具备较强的自主研发与创新能力，因此有较高的行业进入壁垒。技术壁垒、规模与资金壁垒、人才壁垒、品牌认同壁垒、产品认证壁垒都限制了竞争者的进入，同时也形成了柏克在行业内进一步提高的一个障碍，机遇和挑战并存。

十、 净利润的预测

企业近年的盈利情况如下：

单位：万元（下同）

项目 \ 年份	2014	2015	2016
一、营业总收入	14,843.01	15,384.84	17,034.42
其中：主营业务收入	14,522.62	15,261.67	16,969.02
其他业务收入	320.40	123.17	65.39
二、营业总成本	12,897.63	13,577.07	14,542.35
其中：营业成本	9,396.37	9,663.49	10,577.80
其中：主营业务成本	9,337.59	9,635.03	10,552.54
其他业务成本	58.78	28.46	25.26
营业税金及附加	134.78	185.32	268.81
营业费用	1,602.59	1,457.71	1,326.56
管理费用	1,431.96	1,751.81	1,795.21
财务费用	235.84	411.19	276.83
资产减值损失	96.09	107.56	297.15
其他			

项目 \ 年份	2014	2015	2016
加：公允价值变动收益			
投资收益	-36.07	-30.98	-3.73
三、营业利润	1,909.31	1,776.79	2,488.33
加：营业外收入	35.31	210.53	194.71
减：营业外支出	0.53	5.37	19.39
四、利润总额	1,944.10	1,981.95	2,663.65
减：所得税	158.25	326.94	336.33
五、净利润	1,785.85	1,655.01	2,327.32
净利润增长率		-7.33%	40.62%

上述数据摘自于瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的无保留意见审计报告。

1. 主营业务收入分析预测

企业历年主营业务收入情况如下：

序号	项目 \ 年份	2014	2015	2016
1	主营业务收入	14,522.62	15,261.67	16,969.02
2	增长率		5.09%	11.19%
3	其中：EPS	3,783.92	4,585.72	6,899.12
4	增长率		21.19%	50.45%
5	UPS	5,258.17	4,554.76	2,937.74
6	增长率		-13.38%	-35.50%
7	配套产品	5,480.53	6,121.19	7,132.17
8	增长率		11.69%	16.52%

生产性企业：

由于企业产品系列较多，各个系列产品又包括各种不同型号，相同型号产品又包含各种不同尺寸，因此根据企业产品特点，将企业产品种类分为EPS、UPS和配套产品三大类。从上表可以看出，从2014年到2016年，企业EPS和配套产品销售收入呈逐年上升的趋势，UPS产品销售收入虽然逐年下降，但随着企业市场销售总量的增加，UPS销售收入也会重新呈现出上涨的趋势。

从历史年度看，企业收入来源主要分为四大领域，一带一路、军工类配套产品科研、互联网+以及新能源。

截止到评估基准日，被评估单位尚未获得军工资质，在生产经营上继续采用以前年度相同的方式持续经营。2016年6月份，被评估单位已开展三级武器装备可以生产单位保密资格认定工作，截止评估基准日已经完成保密室与军工保密体系管理制度的建

设工作，即将递交申请三级保密资格的文件。同时，被评估单位开展了GJB9001B-2009《质量管理体系要求》体系建设工作，截止到评估基准日已经完成管理体系的文件编制，且相关负责人通过第三方培训获得了国军标内审员资格证，国军标体系已经正常运行3月以上，北京军友诚信认证中心已受理被评估单位的申请文件。根据与被评估单位的沟通，被评估单位承诺于2017年12月底之前取得军工单位三级保密资质。

根据企业提供的数据，在四个收入相关的领域中，一带一路领域EPS销售收入占90%，UPS销售收入占10%；互联网+领域EPS销售收入占10%，UPS销售收入占90%；军工领域和新能源领域全部为配套产品的销售收入。

根据柏克新能提供的收入预测数据，2017年收入来源主要包括以下几个方面，一是2016年下的生产订单需要在2017年确认收入约2760万元；二是已中标待签合同未下订单的项目约1900万元；三是已签订框架协议的项目约14330万元；四是渠道销售签订的销售任务36360万元，预计可完成10000万元左右。综合上述四方面的情况，考虑一些不确定因素，最终预计2017年可实现销售收入19500万元。

2018年较2017年收入增长幅度较大，主要来源于几个方面：

军工类配套产品业务增长来源于771所的车载综合电源、202所的车载变频电源和直流电源、三亚航母基地消磁电源和消磁设备及其他在2017年新接洽的军工类配套产品项目。

一带一路和数据中心业务的增长，主要是由于国家发改委、交通运输部联合出台的《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》指出，2016-2018年，拟重点推进铁路、公路、水路、机场、城市轨道交通项目303项，涉及项目总投资约4.7万亿元。

新能源领域业务增长主要是来源于中东、非洲、东南亚市场在光伏分布式离网发电系统的强劲需求，企业通过在巴基斯坦驻点、参展；迪拜参展并设立展厅；非洲的实地走访和发展代理商等举措，光伏离网系统已经被市场高度认可。

截止评估基准日，企业产能利用率约为50%。未来随着收入的增加，预计在2019年需要通过增加资本性支出来扩大产能。根据企业管理层介绍，企业预计在2019年末通过直接购置华南电源产业园闲置厂房的方式增加生产车间，通过购置生产设备增加生产线，来实现产能的扩张。生产车间的投资预计800万元人民币，设备的投资预计100万元人民币。因厂房是购置已建好的闲置厂房，设备也是不需要安装的设备，所以投资所

需时间很短，预计在2019年12月份可以全部准备完成。

对企业未来的营业收入进行了预测，预测见表 I-5 营业收入预测表。

2. 主营业务成本分析预测

企业历年主营业务成本情况如下：

项目	2014	2015	2016	平均比率
主营业务收入	14,522.62	15,261.67	16,969.02	
主营业务成本	9,337.59	9,635.03	10,552.54	
占收入%	64.30%	63.13%	62.19%	63.21%
原材料	8,181.68	8,318.72	9,113.86	
占收入%	56.34%	54.51%	53.71%	54.85%
直接人工	417.04	553.58	599.93	
占收入%	2.87%	3.63%	3.54%	3.34%
制造费用	738.87	762.73	838.75	
占收入%	5.09%	5.00%	4.94%	5.01%

生产性企业

原材料市场价格趋势

从上表可以看出，2014年到2016年主营业务成本占主营业务收入比例逐年下降，是因为企业使用的主要原材料铜、钢材等有色金属价格近几年一直呈下降趋势所致。

柏克新能从其子公司柏科软件购入软件的成本，计入主营业务成本中的原材料成本中，相关合同定价公允，购入价格按照市场价格确定，这部分成本占主营业务成本中原材料成本的比例约为9%左右。母公司柏克新能对其子公司柏科软件应收账款的结算周期为每月结算，但不是全额结算，基本以子公司每月发生的费用确定结算金额。

人工成本增长因素

历史年度内工资薪酬占收入比例相对稳定，经和被评估单位人力资源部门访谈，本次预测未来年度工资薪酬在现有基础上增速约为7%左右。

制造费用分析

按各项费用与收入或产量之间的关系一般可以分为两种：变动费用和固定费用。

变动费用是指在一定相关范围内其总额随预算基础（收入或产量）的变动而成正比例变动的费用。如，制造费用中的物料费、水费、燃料费等。变动费用一般按目标比率与收入或产量相乘，得到相应的预测金额。

固定费用中约束性固定费用如折旧费，通过固定资产原值与折旧率的关系确定；财产保险费支出，直接以合同金额确定。

根据上述各项成本的预测方法，企业未来年度主营业务成本预测见表I-6主营业务成本预测表。

3. 其他业务收入和成本分析预测

企业的其他业务收入金额较小，主要是售后服务取得的一些劳务费收入，金额很小，未来不予分析预测。

4. 营业税金及附加分析预测

评估对象的税项主要有增值税、城建税及教育税附加、所得税等。增值税：税率17%；城建税及教育费附加：城建税按应纳流转税额的7%；教育费附加按应纳流转税额的5%。本次评估根据上述标准估算未来各项应交税费和主营业务税金及附加。

详见表I-7营业税金及附加预测表。

5. 营业费用分析预测

对营业费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

企业以前年度的营业费用情况如下：

序号	项目 \ 年份	2014	2015	2016
1	折旧	6.07	15.06	17.80
2	工薪及劳务	620.25	659.38	673.41
3	占主营收入比例	0.04	0.04	0.04
4	差旅费	137.67	91.80	131.42
5	占主营收入比例	0.01	0.01	0.01
6	运输费	201.64	115.82	133.54
7	占主营收入比例	0.01	0.01	0.01

序号	项目 \ 年份	2014	2015	2016
8	业务招待费	154.13	117.29	107.18
9	占主营收入比例	0.01	0.01	0.01
10	办公费	79.47	75.22	76.22
11	占主营收入比例	0.01	0.00	0.00
12	修理材料费	95.39	147.88	101.81
13	占主营收入比例	0.01	0.01	0.01
14	租赁及水电费	22.29	16.81	4.12
15	占主营收入比例	0.00	0.00	0.00
16	车辆费	18.34	37.75	39.60
17	占主营收入比例	0.00	0.00	0.00
18	会议费	41.86	28.66	16.39
19	占主营收入比例	0.00	0.00	0.00
20	检测费	3.29	3.32	2.98
21	占主营收入比例	0.00	0.00	0.00
22	咨询费	147.11	99.98	1.52
23	占主营收入比例	0.01	0.01	0.00
24	其他	75.08	48.74	20.56
25	占主营收入比例	0.01	0.00	0.00
26	合计:	1,602.59	1,457.71	1,326.56
27	营业费用率:	10.80%	9.47%	7.79%

(1) 职工薪酬：考虑二个因素：一是人员增加数量，鉴于公司主要产品为大宗批量交易，目前销售人员基本满足未来年度经营规模的扩大，故本次预测不考虑人员变动；二是历年工资占收入比例，销售人员的工资薪酬主要来自于销售提成，和销售业绩直接挂钩，故本次以历史年度内薪酬占收入比例平均值预测未来年度薪酬。

(2) 运杂费用、差旅费用、业务招待费以及其他等：该类费用和企业的营业收入显著相关，评估人员用该费用（Y）和营业收入（X）建立一元回归模型，设定 $Y=a+bX$ （均为高度相关）。未来的预测按照该模型计算，主要以前三年各项费用占收入比例的平均水平进行预测。其中考虑到水电费、咨询费历史年度核算的特殊情况，故这两项费用未来年度以2016年占收入比例为基础，预测未来年度费用情况。

营业费用的预测详见表I-8营业费用预测表。

6. 管理费用分析预测

对管理费用中的各项费用进行分类分析, 根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析, 按照和营业收入的关系、自身的增长规律, 采用不同的模型计算。

近年的管理费用如下:

序号	项目 \ 年份	2014	2015	2016
1	折旧摊销费	49.70	83.61	110.91
2	工薪劳务费	521.29	280.24	348.77
3	年增长率		-46.24%	24.45%
4	研究开发费用	410.80	973.65	1,017.76
5	占收入比率	2.83%	6.38%	6.00%
6	办公费	79.74	75.68	50.26
7	占收入比率	0.01	0.00	0.00
8	税费	7.96	56.87	2.29
9	按 2016 年度水平			
10	咨询费	26.89	23.54	49.15
11	按 2016 年度水平			
12	差旅费	30.50	27.39	27.78
13	占收入比率	0.21%	0.18%	0.16%
14	水电费	41.12	48.55	40.31
15	占收入比率	0.28%	0.32%	0.24%
16	房屋租赁费	109.20	66.02	58.29
17	按 2016 年度为基数			
18	会议费	8.19	26.10	12.33
19	占收入比率	0.00	0.00	0.00
20	业务招待费	35.36	22.38	32.81
21	占收入比率	0.00	0.00	0.00
22	其他	111.21	67.77	44.55
23	按收入比例	0.01	0.00	0.00
24	合计:	1,431.96	1,751.81	1,795.21
25	管理费用率:	9.65%	11.39%	10.54%

(1) 工资薪酬: 近年的管理费用增长平稳, 虽然人数略有增多, 但是因为主要招聘的系非高级管理人员。未来考虑一定的工资水平的增长, 进行预测。

(2) 研究开发费、办公费、差旅费、水电费、其他费用主要以前三年各项费用占收入比例的平均水平进行预测, 其中研究开发费用考虑高新企业认定的标准, 未来年度占收入比例均为3%。

(3) 税费、咨询费、房屋租赁费：由于受国家政策等因素影响，主要按照2016年的水平进行预测。

(4) 折旧费用：该类费用占收入的比例变动不大，按照固定资产折旧分摊水平预测。同时考虑到随着企业业务收入的增长，需要增加车辆、电脑等设备，按照历年该类设备原值与收入的比例关系预测新增数。

管理费用的预测详见表I-9管理费用预测表。

7. 财务费用分析预测

财务费用中，贷款利息支出根据企业长短期贷款合同利率预测；存款利息收入同银行手续费之间基本抵消；其它财务费用较少，故以后年度也不予预测。

评估基准日企业借款情况如下：

负债类型	借款具体明细项	借款日期	借款到期日	借款利率	基准日借款余额
银行借款	佛山农村商业银行张槎支行	2014/6/27	2023/12/31	6.615%	3,240.00
	工商银行佛山石湾支行	2016/8/10	2017/8/10	5.220%	220.00
	工商银行佛山石湾支行	2016/11/15	2017/11/14	5.220%	200.00
	华夏银行佛山分行	2016/12/13	2017/12/13	5.655%	500.00
	广发银行佛山城南支行	2016/7/21	2017/7/7	5.220%	600.00
	小计				4,760.00

财务费用的预测详见表I-11财务费用预测表。

8. 非经常性损益项目

对营业外收入、营业外支出、资产减值损失、公允价值变动损益等非经常性损益因其具有偶然性，本次不作预测。

9. 投资收益分析预测

企业以前年度的投资收益情况如下：

序号	项目 \ 年份	2014	2015	2016
1	投资收益	-36.07	-30.98	-3.73

投资收益系已处置和即将处置的长期股权投资收益，未来不予考虑。

投资收益的预测详见表 I-12 所得税和净利润预测表。

10. 营业外收入分析预测

企业以前年度的营业外收入情况如下：

序号	项目 \ 年份	2014	2015	2016
1	营业外收入	35.31	210.53	194.71

营业外收入主要为非经营性的偶然收入，未来不予考虑。

营业外收入的预测详见表 I-12 所得税和净利润预测表。

11. 营业外支出分析预测

企业以前年度的营业外支出情况如下：

序号	项目 \ 年份	2014	2015	2016
1	营业外支出	0.53	5.37	19.39

营业外支出主要为非经营性的偶然支出，未来不予考虑。

营业外支出的预测详见表 I-12 所得税和净利润预测表。

12. 所得税的计算

佛山市柏克新能科技股份有限公司所得税税率为15%，享受高新技术企业所得税优惠政策。

根据目前的所得税征收管理条例，业务招待费60%的部分，营业收入的0.5%以内的部分准予税前抵扣，40%的部分和超过0.5%的要在税前列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。

所得税的计算详见表I-12所得税和净利润预测表。

13. 净利润的预测

净利润的计算详见表I-12所得税和净利润预测表。

十一、 企业自由现金流的预测

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

1. 折旧和摊销

折旧和摊销的预测，除根据企业原有的各类固定资产和其它长期资产，并且考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。

类别	折旧年限	预计净残值率	年折旧率
电子设备	5 年	5%	19%
机器设备	10 年	5%	9.5%
运输车辆、家具	10 年	5%	9.5%
房屋建筑物	20 年	0	5%

折旧和摊销详见表I-13折旧摊销和资本性支出估算表。

2. 资本性支出

本处定义的资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，所以目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。分析企业现有主要设备的成新率，大规模更新的时间在详细预测期之后，这样就存在在预测期内的现金流量与以后设备更新时的现金流量口径上不一致，为使两者能够匹配，本次按设备的账面原值/会计折旧年限的金额，假设该金额的累计数能够满足将来一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出。

随着业务收入的逐年增长，正常情况下固定资产的新增是必需的。评估人员统计了历年这类固定资产设备和房屋建筑物的原值与主营业务收入的比例，在预测中考虑了每年度追加的设备资本性支出。

装修以及软件的摊销，其可使用年限和企业的摊销年限相近，故维持现有生产规模的资本支出摊销与现有水平一致。

如果企业有扩大投资规模，则：

扩大生产规模的资本支出

按照企业未来的生产规模需求，企业如果已有产能扩张实施的，本次经营预测中也考虑了生产产能扩张的规划。截止评估基准日，企业产能利用率约为50%。未来随着收入的增加，预计在2019年需要通过增加资本性支出来扩大产能。根据企业管理层介绍，企业预计在2019年末通过直接购置华南电源产业园闲置厂房的方式增加生产车间，通过购置生产设备增加生产线，来实现产能的扩张。生产车间的投资预计800万元人民币，设备的投资预计100万元人民币。因厂房是购置已建好的闲置厂房，设备也是不需要安装的设备，所以投资所需时间很短，预计在2019年12月份可以全部准备完成。根据企业固定资产追加投资的相关计划。

资本性支出详见表I-13折旧摊销和资本性支出估算表。

3. 营运资本增加额

营运资本增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

生产性、销售型企业营运资本主要包括：正常经营所需保持的安全现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性）；应交税金和应付薪酬因周转快，按各年预测数据确定。本报告所定义的营运资本增加额为：

营运资本增加额=当期营运资本-上期营运资本

其中，营运资本=安全现金保有量+应收账款+预付账款+存货-应付账款-预收账款-应付职工薪酬-应交税费

安全现金保有量：企业要维持正常运营，需要一定数量的现金保有量。结合分析企业以前年度营运资金的现金持有量与付现成本情况，确定安全现金保有量的月数，根据该月数计算完全付现成本费用。

月完全付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用—折旧与摊销）/12

应收账款=营业收入总额/应收款项周转率

预付账款=营业成本总额/预付账款周转率

存货=营业成本总额/存货周转率

应付账款=营业成本总额/应付账款周转率

预收帐款=营业收入总额/预收帐款周转率。

应付职工薪酬=当年的职工薪酬/应付职工薪酬率

应交税费=当年的主要税赋/应交税费周转率。

安全现金的计算详见表I-8运营现金计算表。

营运资本的计算详见表I-9营运资本估算表。

4. 税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

税后付息债务利息=利息支出×（1—所得税率）

十二、 折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估企业市场价值的重要参数。由于被评估企业不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β ；第二步，根据对比公司平均资本结构、对比公司 β 以及被评估公司资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以此作为折现率。

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC模型它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的付息债务比率；

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

W_e ：评估对象的权益资本比率；

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

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本；

1. 权益资本成本

权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

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

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为付息债务与权益资本。

分析CAPM我们采用以下步骤：

1.1 无风险报酬率：

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设

为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的国债平均到期实际收益率为 3.01%。

1.2 市场风险溢价 MRP 的确定：

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、投机气氛较浓、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价可信度不高。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上新兴市场的股权风险溢价通常可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

因此，本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

成熟市场的风险溢价计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

其中：成熟股票市场的风险溢价：美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 5.69%。

国家风险溢价：对于中国市场的国家风险溢价，Aswath Damodaran 根据彭博数据库（Bloomberg）发布的最新世界各国 10 年期 CDS（信用违约互换）利率，计算得到世界各国相对于美国的信用违约风险息差。其中，当前中国市场的信用违约风险息差为 1.27%。

则：MRP = 5.69% + 1.27%

= 6.96%

即当前中国市场的权益风险溢价约为 6.96%。

1.3 β_e 值

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_i ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。经查同行业的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_i = 0.9250$ 。

资本结构使用企业自身资本结构比率。

经过计算，企业的 $D/E=53.00\%$ 。

最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=1.3420$

1.4 企业特定风险 ϵ 的确定

经分析，企业特定风险调整系数为待估企业与所选择的可比上市公司在企业规模、经营风险、管理能力、财务风险等方面所形成的优劣势方面的差异，各风险说明如下：

企业规模为小型企业，资产规模和营业收入与可比上市公司相比较小。但是，经营业务上销售毛利率、净利润率、净资产收益率等指标已经达到甚至超过可比公司水平；企业经营业务涉及全国，并且已经开展海外业务。企业内部管理及控制机制尚好，管理人员的从业经验和资历较高。由于目前企业处于扩张阶段，资金需求较大，融资条件不如上市公司。

综合以上因素，企业特定风险 ϵ 的确定为 2% 。

1.5 权益资本成本的确定

最终得到评估对象的权益资本成本 R_e ：

$$R_e = 3.01\% + 1.3420 \times 6.96\% + 2\% = 14.40\%$$

2. 债务资本成本

债务资本成本按企业实际付息利率计算为6.00%。

3. 资本结构的确定

结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定企业自身资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)} = 34.6\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E + D)} = 65.4\%$$

4. 折现率计算

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

适用税率：所得税为15%。

折现率R：

将上述各值分别代入公式即有：

$$R = 11.2\%$$

折现率的计算详见表I-10折现率计算表。

十三、 股东全部权益价值计算

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

D：评估对象付息债务价值。

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

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

式中：

R_i：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

ΣC_i：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

1. 经营性资产价值

企业自由现金流=净利润+税后的付息债务利息+折旧和摊销-资本性支出-营运资本增加

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到评估对象经营性资产的价值为 45,848.87 万元。

2. 非经营性资产价值

经过资产清查，和收益分析预测，企业的非经营性资产和负债包括：

佛山柏克的非经营性资产主要包括：长期股权投资账面值 867.82 万元，评估值 8,899.98 万元，因计提坏账而产生的递延所得税资产账面值 124.60 万元，评估值 124.60 万元。

故非经营性资产评估值 C=9,024.58 万元。

非经营性资产的计算详见表 I-17 非经营性资产评估表。

3. 溢余资产价值

经清查：账面货币资金账户存款余额 2,058.29 万元。经评估人员根据历史数据分析，企业正常资金周转需要的完全现金保有量为 2.2 个月的付现成本费用，没有溢余性资产即 C₁=0.00 万元

详见表 I-14 运营现金和溢余资产计算表。

4. 企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入式（2），即得到评估对象企业价值为54,873.50万元。

$$\begin{aligned} B &= P + \sum C_i \\ &= 45,848.87 + 9,024.58 \\ &= 54,873.50 \text{ 万元} \end{aligned}$$

5. 股东全部权益价值

将评估对象的付息债务的价值代入式（1），得到评估对象的全部权益价值为：

D：付息债务的确定

付息债务=4,760.00万元

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 54,873.50 - 4,760.00 \\ &= 50,100.00 \text{ 万元（取整）} \end{aligned}$$

详见表 I-18 评估值计算表。

十四、 控股权或少数股权的分析

鉴于市场资料的局限性，未考虑由于控股权或少数股权等因素产生的溢价或折价。

十五、 收益法评估结论

经收益法评估，佛山市柏克新能科技股份有限公司于评估基准日 2016 年 12 月 31 日，股东全部权益价值为人民币 50,100.00 万元。详见下表：

收益法评估值计算表

项目\年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022 年及以后
一、营业总收入	19,500.00	23,100.00	27,300.00	32,000.00	36,780.00	36,780.00
二、营业总成本	16,622.68	19,415.44	22,821.68	26,288.89	29,881.55	29,881.55
其中:营业成本	12,131.06	14,369.07	16,981.05	19,729.89	22,660.29	22,660.29
营业税金及附加	212.64	241.45	262.34	349.17	388.23	388.23
营业费用	1,726.89	2,032.74	2,399.09	2,809.06	3,226.00	3,226.00
管理费用	2,169.09	2,422.29	2,702.44	2,957.13	3,196.50	3,196.50
财务费用	383.00	349.88	476.76	443.64	410.52	410.52
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加:公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、营业利润	2,877.32	3,684.56	4,478.32	5,711.11	6,898.45	6,898.45
四、利润总额	2,877.32	3,684.56	4,478.32	5,711.11	6,898.45	6,898.45
五、净利润	2,528.11	3,224.57	3,910.36	4,966.35	5,982.59	5,982.59
六、归属于母公司损益	2,528.11	3,224.57	3,910.36	4,966.35	5,982.59	5,982.59
加:折旧和摊销	498.63	498.63	498.63	555.30	555.30	555.30
减:资本性支出	478.42	478.42	1,378.42	532.59	532.59	555.30
减:营运资本增加	470.22	1,366.94	1,617.60	1,821.44	1,815.86	0.00
七、股权自由现金流	2,078.10	1,877.84	1,412.97	3,167.62	4,189.44	5,982.59
加:税后的付息债务利息	325.55	297.40	405.20	377.10	348.90	348.90
八、企业自由现金流	2,403.65	2,175.24	1,818.17	3,544.72	4,538.34	6,331.49
折现率	11.2%	11.2%	11.2%	11.2%	11.2%	11.2%
折现期 (月)	6.0	18.00	30.00	42.00	54.00	
折现系数	0.9483	0.8528	0.7669	0.6897	0.6202	5.5375
九、收益现值	2,279.38	1,855.04	1,394.35	2,444.79	2,814.68	35,060.63
经营性资产价值						45,848.87
基准日非经营性资产净值评估值	9,024.58	溢余资产评估值	0.00	注: 对于非经营性资产和溢余资产, 详见各计算表。		
企业整体价值评估值(扣除少数股东权益)						54,873.50
付息债务	4,760.00	股东全部权益价值评估值 (扣除少数股东权益)				50,100.00

第四部分 评估结论及分析

一、 评估结论

根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对委估对象在评估基准日 2016 年 12 月 31 日的市场价值进行评估，得出如下评估结论：

1. 资产基础法评估结论

按照资产基础法评估，被评估单位在基准日市场状况下股东全部权益价值为人民币194,782,620.49元。

其中：总资产的账面价值251,748,720.41元，评估价值355,397,084.28元。同账面价值相比，评估增值额103,648,363.87元，增值率41.17%。

负债的账面价值162,924,463.79元，评估值160,614,463.79元。评估增值额-2,310,000.00元，增值率-1.42%。

净资产的账面价值88,824,256.62元，评估价值194,782,620.49元。同账面价值相比，评估增值额105,958,363.87元，增值率119.29%。

2. 收益法评估结论

按照收益法评估，被评估单位在上述假设条件下股东全部权益价值评估值为50,100.00 万元，比审计后账面净资产增值 41,217.57 万元，增值率 464.04%。

3. 评估结论的分析及选择理由

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对

企业价值的显化范畴不同,企业拥有的经营资质、服务平台、研发能力、管理团队等不可确指的商誉等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映,而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的内在价值。因此造成两种方法评估结果存在一定的差异。

佛山市柏克新能科技股份有限公司属于电源生产和制造行业,企业具有“轻资产”的特点,其固定资产投入相对较小,而企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外,还应包含企业所享受的各项优惠政策、经营资质、业务平台、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献。而资产基础法仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了评估,但不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献,也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。由于收益法价值内涵包括企业不可确指的无形资产,所以评估结果比资产基础法高。

鉴于本次评估目的,收益法评估方法能够客观、合理地反映评估对象的内在价值,故以收益法的结果作为最终评估结论。

经评估,佛山市柏克新能科技股份有限公司于评估基准日 2016 年 12 月 31 日在上述各项假设条件成立的前提下,股东全部权益价值评估值为人民币 50,100.00 万元(大写:伍亿零壹佰万元整)。

评估汇总表如下:

单位:万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1 流动资产	18,368.65			
2 非流动资产	6,806.21			
3 其中:可供出售金融资产				
4 持有至到期投资				
5 长期应收款				
6 长期股权投资	867.82			
7 投资性房地产				
8 固定资产	5,444.08			
9 在建工程				
10 工程物资				
11 固定资产清理				
12 生产性生物资产				

13	油气资产				
14	无形资产	369.71			
15	开发支出				
16	商誉				
17	长期待摊费用				
18	递延所得税资产	124.60			
19	其他非流动资产				
20	资产总计	25,174.87			
21	流动负债	13,301.45			
22	非流动负债	2,991.00			
23	负债合计	16,292.45			
24	净资产	8,882.43	50,100.00	41,217.57	464.04

资产评估说明附件一：

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托方、被评估单位概况

（一）委托方

证券代码：600855

统一社会信用代码：9111000010110284XC

名称：北京航天长峰股份有限公司

类型：其他股份有限公司（上市）

住所：北京市海淀区永定路 51 号航天数控大楼

法定代表人：全春来

注册资本：33161.7425 万元

成立日期：1992 年 12 月 24 日

营业期限：1992 年 12 月 24 日至长期

经营范围：销售医疗器械（Ⅲ类：手术室、急救室、诊疗室设备及器具；医用高频仪器设备Ⅱ类：病房护理设备及器具；医用电子仪器设备）；专业承包；零售汽车（不含九座以下乘用车）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；计算机系统服务；应用软件开发；技术咨询；技术服务；研发、销售安全技术防范产品、计算机、软件及辅助设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）被评估单位

名称：佛山市柏克新能科技股份有限公司

类型：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

住所：佛山市禅城区张槎一路 115 号四座二至七层

法定代表人：叶德智

注册资本：人民币陆仟万元

成立日期：2011 年 12 月 30 日

营业期限：长期

经营范围：研究、开发、生产、销售：太阳能并网逆变器、风力发电变流器、双向交流智能储能电站、电子产品、UPS 不间断电源、EPS 应急电源、电源设备、电脑周边设备、电力控制系统及相关软件、船用电气系统、磁测量设备、工模具、办公自动化设备；机械加工、修理及技术咨询服务；电源设备安装、技术服务、维修保养；销售机动电源车；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。(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)

1、公司股权结构和变动情况

佛山市柏克新能科技股份有限公司成立于 2011 年 12 月 30 日，注册资本 1000 万元人民币，本期实际出资 600 万元人民币，全部以货币形式出资。佛山市达正会计师事务所有限公司出具对本次的出资情况进行了审验，并出具了佛达验字[2011]CH11-580 号验资报告，设立时股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	300	180	货币	30.00
2	叶德明	250	150	货币	25.00
3	高金全	90	54	货币	9.00
4	罗 峰	73	43.8	货币	7.30
5	戴建东	60	36	货币	6.00
6	龙 平	50	30	货币	5.00
7	黄 敏	40	24	货币	4.00
8	潘世高	40	24	货币	4.00
9	左 英	30	18	货币	3.00
10	郭 俊	27	16.2	货币	2.70
11	周发能	20	12	货币	2.00
12	何万里	20	12	货币	2.00

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
合计		1,000	600	—	100.00

2013年4月24日，柏克新能收到全体股东第二期出资400万元，全部以货币形式出资。佛山市贝思特会计师事务所有限公司对本次的出资情况进行了审验，并出具了佛贝验字(2013)第1071号验资报告，本次出资后的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	300	300	货币	30.00
2	叶德明	250	250	货币	25.00
3	高金全	90	90	货币	9.00
4	罗 峰	73	73	货币	7.30
5	戴建东	60	60	货币	6.00
6	龙 平	50	50	货币	5.00
7	黄 敏	40	40	货币	4.00
8	潘世高	40	40	货币	4.00
9	左 英	30	30	货币	3.00
10	郭 俊	27	27	货币	2.70
11	周发能	20	20	货币	2.00
12	何万里	20	20	货币	2.00
合计		1,000	1,000	—	100.00

2014年9月28日，柏克新能召开股东大会并做出决议，同意增加5,000万元的公司注册资本，增资完成后，公司的注册资本增至6,000万元；新增的注册资本由全体股东按原有出资比例认缴，截至2024年12月30日完成实缴。本次增资完成后，柏克新能股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	300	货币	30.00
2	叶德明	1,500	250	货币	25.00
3	高金全	540	90	货币	9.00
4	罗 峰	438	73	货币	7.30
5	戴建东	360	60	货币	6.00
6	龙 平	300	50	货币	5.00

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
7	黄 敏	240	40	货币	4.00
8	潘世高	240	40	货币	4.00
9	左 英	180	30	货币	3.00
10	郭 俊	162	27	货币	2.70
11	周发能	120	20	货币	2.00
12	何万里	120	20	货币	2.00
合计		6,000	1,000	—	100.00

2015年6月25日，柏克新能召开股东大会并做出决议，通过了《关于公司股东以广州柏克电力科技有限公司股权实缴注册资本的议案》，同意公司各股东分别以其持有的广州柏克的股权实缴注册资本。

根据广东中联羊城资产评估有限公司对广州柏克出具的《资产评估报告》（中联羊城评字[2015]第VIMPD0171号），广州柏克全部股东权益价值为1,607.64万元，各股东按其持股比例实缴注册资本金额。

2015年6月26日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）佛山分所出具了《验资报告》（信会师禅报字[2016]第50061号）验证：截至2015年6月26日，柏克新能变更后的累计注册资本为人民币6,000万元，实收2,607.64万元。

2015年7月7日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）佛山分所出具了《验资报告》（信会师禅报字[2016]第50062号）验证：截至2015年7月7日止，柏克新能已将未分配利润2,056万元实缴注册资本。

上述两次实缴注册资本完成后，柏克新能股权具体结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1399.08	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1165.91	股权、货币	25.00
3	高金全	540	419.73	股权、货币	9.00
4	罗 峰	438	340.45	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	279.82	股权、货币	6.00
6	龙 平	300	233.18	股权、货币	5.00
7	黄 敏	240	186.55	股权、货币	4.00

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
8	潘世高	240	186.55	股权、货币	4.00
9	左 英	180	139.91	股权、货币	3.00
10	郭 俊	162	125.92	股权、货币	2.70
11	周发能	120	93.27	股权、货币	2.00
12	何万里	120	93.27	股权、货币	2.00
合计		6,000	4663.64	—	100.00

2016年3月23日，柏克新能召开股东大会并做出决议，通过了《关于公司股东以2015年度未分配利润（税后）实缴注册资本的议案》，公司全体股东拟以公司2015年税后未分配利润中的800万元同比实缴注册资本，实缴基准日期为2016年3月23日。变更后，公司实缴注册资本5463.64万元。

2016年3月25日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（佛山分所信会师禅报字[2016]第50063号）验证：截至2015年3月25日，柏克新能变更后的累计注册资本人民币6,000万元，实收5,463.64万元。

本次实缴注册资本完成后，柏克新能股权结构具体如下：

序号	姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1,639.08	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1,365.91	股权、货币	25.00
3	高金全	540	491.73	股权、货币	9.00
4	罗 蜂	438	398.85	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	327.82	股权、货币	6.00
6	龙 平	300	273.18	股权、货币	5.00
7	黄 敏	240	218.55	股权、货币	4.00
8	潘世高	240	218.55	股权、货币	4.00
9	左 英	180	163.91	股权、货币	3.00
10	郭 俊	162	147.52	股权、货币	2.70
11	周发能	120	109.27	股权、货币	2.00
12	何万里	120	109.27	股权、货币	2.00
合计		6,000	5,463.64	—	100.00

2016年3月28日，柏克新能召开股东大会并做出决议，通过了《关于公司股东

以现金按比例实缴注册资本的议案》，全体股东拟以现金出资 536.36 万元，同比例实缴注册资本。

2016 年 4 月 1 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）佛山分所出具了《验资报告》（信会师禅报字[2016]第 50064 号）验证：截至 2016 年 4 月 1 日，柏克新能变更后的累计注册资本为人民币 6,000 万元，实收 6,000 万元。

本次实缴注册资本完成后，柏克新能股权结构具体如下：

序号	姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1,800	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1,500	股权、货币	25.00
3	高金全	540	540	股权、货币	9.00
4	罗 蜂	438	438	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	360	股权、货币	6.00
6	龙 平	300	300	股权、货币	5.00
7	黄 敏	240	240	股权、货币	4.00
8	潘世高	240	240	股权、货币	4.00
9	左 英	180	180	股权、货币	3.00
10	郭 俊	162	162	股权、货币	2.70
11	周发能	120	120	股权、货币	2.00
12	何万里	120	120	股权、货币	2.00
合计		6,000	6,000	—	100.00

截止评估基准日 2016 年 12 月 31 日，佛山市柏克新能科技股份有限公司的股权结构如下：

序号	姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	叶德智	1,800	1,800	股权、货币	30.00
2	叶德明	1,500	1,500	股权、货币	25.00
3	高金全	540	540	股权、货币	9.00
4	罗 蜂	438	438	股权、货币	7.30
5	戴建东	360	360	股权、货币	6.00
6	龙 平	300	300	股权、货币	5.00

序号	姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
7	黄 敏	240	240	股权、货币	4.00
8	潘世高	240	240	股权、货币	4.00
9	左 英	180	180	股权、货币	3.00
10	郭 俊	162	162	股权、货币	2.70
11	周发能	120	120	股权、货币	2.00
12	何万里	120	120	股权、货币	2.00
合计		6,000	6,000	--	100.00

2、公司经营状况

佛山市柏克新能科技股份有限公司是国家级高新技术企业和拥有自主知识产权的新型科技企业，自成立以来，一直以解决各类系统电气质量安全技术为研发目标，以 IDC 数据中心 IT 基础设施解决方案为竞争核心，以各类电源产品生产制造为市场导向，每年以不低于的 40% 年增长率和较高的市场占有率迅速成为国内领先的电气质量服务供应商之一。

近年来，柏克受益于国家较快的经济发展建设，特别是太阳能、风能新能源利用发展战略、“一带一路”的战略建设发展规划和云计算时代“互联网+”的大力发展，自主研发拥有自主专利知识产权、自主品牌的各类中大功率 UPS 不间断电源、EPS 应急电源、太阳能发电逆变电源、风力发电电源及变桨系统、APF 电力节能产品、新能源汽车充电桩以及 IDC 数据中心 IT 基础设施模块化解决方案系统等技术领先的产品和解决方案，得以广泛应用于国内市政基础设施、大型标志型建筑体项目、太阳能、风能新能源建设项目、高铁、地铁、高速公路、大型船舶、机场等交通枢纽项目，以及各类通信、金融、政府信息、灾备、医疗等中大型 IDC 数据中心 IT 基础设施建设项目，目前主要包括：阳江核电站、神华宁煤煤制汽、中石化、中海油、湘电风力发电场、成都市城市物流车配套充电桩等新能源项目、武广、京沪、合福、兰新高铁等在内的二十多条高铁项目、广州、成都、天津等地铁项目、海工、719、701 所、中国兵器等军工项目，上海博会、第 16 届广州亚运会、深圳大运会、南京青奥会等市政场馆项目，广州新白云机场、粤赣高速等基础设施建设项目，宜家购物中心、华联、苏宁、万达广场等消费型投资项目，中国银行北京数据中心、万

国北京数据中心、阿里巴巴数据中心、世纪互联数据中心、上海宝之云数据中心等互联网+项目。

柏克的营销模式包括经销业务、行业直销业务及国际贸易，目前，柏克在全国各地拥有 84 个销售与服务网点，铁路、军工、行业直销人员 20 多名。柏克是行业内为数不多以自主品牌拓展海外市场的企业，2013 年柏克已在巴基斯坦成立了分公司，通过 3 年的市场拓展，柏克品牌目前是巴基斯坦电源行业一线品牌之一。

3、公司近几年的财务状况

企业近三年（合并报表）资产及财务状况：

金额单位：人民币万元			
项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	17,159.31	21,708.69	26,692.11
负债总额	12,270.47	15,720.52	17,497.53
净资产	4,888.84	5,988.17	9,194.57
归属母公司的所有者权益	4,888.84	5,988.17	9,194.57

项目	2014 年	2015 年	2016 年
营业收入	14,843.01	15,383.23	17,025.67
利润总额	1,817.94	1,940.26	3,003.61
净利润	1,659.68	1,613.32	2,670.05
归属母公司所有者的净利润	1,659.68	1,613.32	2,670.05

项目	2014 年	2015 年	2016 年
经营活动产生的现金流量净额	823.74	2,235.96	949.18
投资活动产生的现金流量净额	-4,892.13	-2,561.77	-612.87
筹资活动产生的现金流量净额	3,634.06	865.18	-453.49
现金及现金等价物净增加额	-434.33	539.41	-116.89

企业近三年(母公司报表)资产及财务状况：

金额单位：人民币万元			
项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总额	15,439.69	18,740.87	25,174.87
负债总额	11,379.78	12,722.13	16,292.45
净资产	4,059.91	6,018.75	8,882.43

项目	2014 年	2015 年	2016 年
营业收入	14,843.01	15,384.84	17,034.42
利润总额	1,944.10	1,981.95	2,663.65
净利润	1,785.85	1,655.01	2,327.32

项目	2014 年	2015 年	2016 年
经营活动产生的现金流量净额	668.58	2,105.62	-547.55
投资活动产生的现金流量净额	-4,759.66	-666.97	-465.14
筹资活动产生的现金流量净额	3,634.06	-894.82	869.71
现金及现金等价物净增加额	-457.02	543.88	-142.68

上述数据，摘自于瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华专审字【2017】01370022 号专项审计报告，审计报告为无保留意见。

企业执行企业会计准则。增值税率为 17%，城建税、教育附加费分别为流转税的 7%、5%，所得税率为 15%。

4、委托方与被评估单位的关系

委托方北京航天长峰股份有限公司拟收购被评估单位佛山市柏克新能科技股份有限公司的股权。

二、 关于评估目的说明

根据航天科工集团二院办公室院长办公会议纪要《第 9 期》、中国航天科工集团公司办公厅【2017 第 8 期】《董事长办公会议纪要》，北京航天长峰股份有限公司拟收购佛山市柏克新能科技股份有限公司股权，需要对股权收购行为涉及的佛山市柏克新能科技股份有限公司的股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、 关于评估对象和评估范围的说明

本次评估对象系截至 2016 年 12 月 31 日佛山市柏克新能科技股份有限公司股东全部权益价值。

本次评估范围系截止 2016 年 12 月 31 日佛山市柏克新能科技股份有限公司的全部资产和负债。评估前总资产 251,748,720.41 元，其中：流动资产 183,686,510.04 元、非流动资产 68,062,210.37 元，其中：长期股权投资 8,678,246.87 元、固定资产 54,440,849.02 元、无形资产 3,697,068.44 元、递延所得税资产 1,246,046.04 元，负债 162,924,463.79 元，净资产 88,824,256.62 元。

上述列入评估范围的资产及负债已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了无保留意见的审计报告。

本次评估涉及的主要实物资产有：

存货：包括原材料，主要为生产用机箱配件 118-DTS 系列配件、配件 TP-D 系列显示板安装板 V1.0、机箱、转接压块-1BK-WHWJ0207-冷扎板-镀镍、散热器 FD-25T 等生产

用专用材料；产成品（库存商品），主要为 EPS 电源、精密空调、MP1115K、高频机、FD-60T、有源电力滤波器等；在产品，主要为 M2T-BYP200A 旁路模块组合件 ASS/BK-WHFBF008M2T-BYP200A、EPS 电源柏克-FEPS-BKS-10KVA-F1、BK-D-20KVA 柏克-BK-D-20KVA、CHP3200K 柏克-UPS-CHP3200K 等；发出商品，主要为柏克-BK-D-3KVA、EPS 电源、蓄电池、CHP3030K、柏克-UPS-MP3120K 等；低质易耗品，主要为生产和日常工作中所需色带 R802 白色、色带 R802 黑色、六角扳手 组套 18、手动擦网纸 140X140MM、充电式电动起子 IXO、四位半 DF4AC300V 等耗材。分别存放于佛山市柏克新能源科技股份有限公司仓库及生产车间内，所有商品与原材料均由专人保管，码放整齐。

房屋建筑物，位于佛山市禅城区张槎一路 115 号办公楼 2—7 层，建筑面积 12035.42 平方米。

设备类资产：包括机器设备，主要为调试柜、上板机、机柜式配电柜、机箱等 176 项；运输设备，主要为轿车风神牌 DRMT161G1B、宝马轿车 X5-M-GY01、别克商务车 SGM6520UAAA、轻型客车江淮牌 HFC6510K1C7F 公务用车四辆；电子设备，主要为办公用台式与便携式电脑、打印机、复印机、空调等设备及办公桌椅等。

另将企业账面未反映的 54 项专利技术、2 项专有技术以及 6 项商标权纳入评估范围。

委托的评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

四、 关于评估基准日的说明

本次评估基准日为 2016 年 12 月 31 日。

评估基准日的确定是考虑尽可能与评估目的的实现日接近，无其他特别影响因素。

五、 可能影响评估工作的重大事项说明

1. 2014 年 5 月 26 日，佛山农村商业银行股份有限公司张槎支行（甲方）与佛山市柏克新能科技股份有限公司（乙方）签订佛农商 0104 固借字 2014 年第 05002 号固定资产借款合同，该合同下的借款用于从佛山市禅城区华南电源创新科技园投资管理有限公司（丙方）购置物业。同时，甲乙丙三方签订佛农商 0104 回购字 2014 年第 05002 号回购协议，协议约定：乙方未将购买的房产抵押给甲方或购买的房产虽已抵押给甲

方，但乙方在甲方处的物业购置贷款余额高于购房总价的 70%时，若乙方无法按上述借款合同的约定归还贷款本金和利息，即视同乙方同意丙方执行回购约定，甲方有权要求丙方按房产原出让价向乙方回购该房产，乙方和丙方必须无条件接受甲方发出的回购通知，乙方所得的回购款项优先偿还与甲方签订的上述借款合同项下的贷款本金、利息、罚息、复息、违约金、损害赔偿金、保险费以及甲方实现债权的费用。

针对上述借款合同，佛山市柏克电力设备有限公司为借款人提供了最高额保证担保，但于评估基准日，佛山市柏克电力设备有限公司已经开始走注销程序，针对这一情况，佛山市柏克新能科技股份有限公司承诺该情况不影响其对该笔借款的使用。截至本报告出具日，根据禅国税税通【2017】68925 号《税务事项通知书》，该公司注销事项准予核准。

2. 2016 年 7 月 8 日，授信人（甲方）广发银行股份有限公司佛山分行与被授信人（乙方）佛山市柏克新能科技股份有限公司签订额度为一千万元的授信额度合同，乙方为该合同提供了质押担保，担保物为存单。

3. 2015 年 1 月 14 日，广州柏克电力科技有限公司（原广州柏克电力科技股份有限公司）与中国银行广州花都支行签订固定资产借款合同，合同金额 2500 万元，佛山市柏克新能科技股份有限公司为上述合同提供了保证担保，与借款人承担连带责任。

4. 2016 年 3 月 23 日，柏克新能召开股东大会并做出决议，通过了《关于公司股东以 2015 年度未分配利润（税后）实缴注册资本的议案》，公司全体股东拟以公司 2015 年税后未分配利润中的 800 万元同比实缴注册资本，2016 年 3 月 25 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（佛山分所信会师禅报字[2016]第 50063 号）对本次的出资进行了验证。评估人员实际操作中发现，此 800 万的未分配利润并不是税后利润，未缴纳个人所得税。

5. 北京国枫律师事务所出具了《关于佛山市柏克新能股份有限公司从事涉军产品的基础配套业务的专项备忘录》，具体内容如下“截至 2016 年 12 月 31 日，柏克新能不属于涉军企业；柏克新能目前存在涉及军工业务的客户，但其销售的产品和服务主要为面向市场所有客户的不涉密产品，均不涉及国家保密事项，不需要保密资质。在现行法律法规持续有效地前提下，柏克新能如果依然保持相同产品销售给军工客户亦不会涉及国家保密事项，亦不需要保密资质”，故对于未来军工配套产品的生产以律师出具说明具有可实现性为前提。

为了持续维护产品高等级品质，树立公司良好质量口碑，同时促进公司经营管理进一步上台阶，被评估单位开展了 GJB9001B-2009《质量管理体系要求》体系建设工作，并全面启动了三级武器装备生产单位保密资格认定工作。截止到评估基准日，已经完成管理体系的文件编制，相关负责人通过第三方培训获得了国军标内审员资格证，申请文件已获北京军友诚信认证中心受理。被评估单位已经完成保密室与军工保密体系管理制度的建设工作，计划 2017 年 12 月底之前取得军工单位三级保密资质。

6. 截止到评估基准日，被评估单位尚未获得计算机系统集成，建筑智能化，保密资质等相关资质，本次假设未来年度仍以以前年度的经营方式持续经营。

7. 被评估单位解决资金来源的途径主要依靠以下两种方式，一是利用银行科技贷等无抵押贷款和目前公司取得的授信额度内尚未利用的贷款，二是加大应收账款的回收力度，尽最大可能减少客户对资金的占用。

8. 根据佛山市柏克新能科技股份有限公司的股东大会决议，被评估单位管理层对被评估单位未来经营发展计划进行审慎的分析后，认为被评估单位生产经营场所搬迁可能对整体经营造成不利影响，所以优先考虑在现有经营场所的基础上扩张产能。因此，为提高资金使用效率，尽快回笼资金，拟按评估价值出售全资子公司广州柏克电力科技有限公司 100%股权，此次股权转让事宜预计在此次股权收购交割前完成。

9. 财政部、税务总局于 5 月 3 日联合下发《关于简并增值税税率有关政策的通知》，自 2017 年 7 月 1 日起，简并增值税税率结构，取消 13% 的增值税税率，将农产品、天然气等增值税税率降至 11%。纳税人销售或者进口下列货物，税率为 11%：农产品（含粮食）、自来水、暖气、石油液化气、天然气、食用植物油、冷气、热水、煤气、居民用煤炭制品、食用盐、农机、饲料、农药、农膜、化肥、沼气、二甲醚、图书、报纸、杂志、音像制品、电子出版物。

除此之外，委托评估的资产不存在抵押、担保、未决法律诉讼等对评估结果会产生重大影响的事项。

六、 资产负债清查情况

在进行资产评估清查申报前，公司组织了包括财务、存货、固定资产等专业人员对评估范围内的全部资产和负债进行清查核实。清查盘点工作本着实事求是的原则，

统一核对账、卡、物，力求做到准确、真实、完整。并根据清查核实后的资产及负债数额填报规定式样的资产评估清查明细表。所有明细表的累计数与资产负债表对应科目的余额轧平。

公司承诺向评估机构提供的权属证明、财务会计信息和其他资料均为真实，并依法承担相应的责任。

截止 2016 年 12 月 31 日列入清查范围的资产和负债有：

单位：元

序号	科目名称	账面价值	序号	科目名称	账面价值
1	一、流动资产合计	183,686,510.04	31	递延所得税资产	1,246,046.04
2	货币资金	20,582,908.33	32	其他非流动资产	-
3	交易性金融资产	-	33	三、资产总计	251,748,720.41
4	应收票据	10,830,271.94	34	四、流动负债合计	133,014,463.79
5	应收账款	100,585,612.71	35	短期借款	15,200,000.00
6	预付款项	480,272.68	36	交易性金融负债	-
7	应收利息	-	37	应付票据	12,285,978.40
8	应收股利	-	38	应付账款	63,458,876.54
9	其他应收款	18,176,604.88	39	预收款项	3,507,441.73
10	存货	33,030,839.50	40	应付职工薪酬	2,303,081.10
11	应收补贴款	-	41	应交税费	18,083,096.84
12	待摊费用	-	42	应付利息	-
13	一年内到期的非流动资产	-	43	应付股利	-
14	其他流动资产	-	44	其他应付款	13,375,989.18
15	二、非流动资产合计	68,062,210.37	45	其他应交款	-
16	可供出售金融资产	-	46	代销商品款	-
17	持有至到期投资	-	47	预提费用	-
18	长期应收款	-	48	待转资产价值	-
19	长期股权投资	8,678,246.87	49	一年内到期的非流动负债	4,800,000.00
20	投资性房地产	-	50	其他流动负债	-
21	固定资产	54,440,849.02	51	五、非流动负债合计	29,910,000.00
22	在建工程	-	52	长期借款	27,600,000.00
23	工程物资	-	53	应付债券	-
24	固定资产清理	-	54	长期应付款	-
25	生产性生物资产	-	55	专项应付款	-
26	油气资产	-	56	预计负债	-
27	无形资产	3,697,068.44	57	递延所得税负债	-
28	开发支出	-	58	其他非流动负债	2,310,000.00
29	商誉	-	59	六、负债总计	162,924,463.79
30	长期待摊费用	-	60	七、净资产（所有者权益）	88,824,256.62

无盘盈、盘亏、报废、毁损、变质等不良资产情况。

七、 未来盈利预测说明

结合企业的历史经营情况，根据当前企业的现状和行业未来的发展趋势，管理层对未来五年的收益预测情况如下：

单位：万元

项目\年份	2017	2018	2019	2020	2021
一、营业总收入	19,500.00	23,100.00	27,300.00	32,000.00	36,780.00
二、营业总成本	16,622.68	19,415.44	22,821.68	26,288.89	29,881.55
其中:营业成本	12,131.06	14,369.07	16,981.05	19,729.89	22,660.29
营业税金及附加	212.64	241.45	262.34	349.17	388.23
营业费用	1,726.89	2,032.74	2,399.09	2,809.06	3,226.00
管理费用	2,169.09	2,422.29	2,702.44	2,957.13	3,196.50
财务费用	383.00	349.88	476.76	443.64	410.52
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、营业利润	2,877.32	3,684.56	4,478.32	5,711.11	6,898.45
四、利润总额	2,877.32	3,684.56	4,478.32	5,711.11	6,898.45
五、净利润	2,528.11	3,224.57	3,910.36	4,966.35	5,982.59

八、 已向评估机构提供的资料清单

- 1、资产评估清查申报明细表；
- 2、相关经济行为的决议；
- 3、评估基准日审计报告；
- 4、营业执照、公司章程、验资报告、股权转让协议；
- 5、房屋所有权证、土地使用证、房屋租赁合同；
- 6、车辆行驶证、商标注册证、资质证书；
- 7、重大的合同、协议；
- 8、生产经营统计资料；
- 9、其他与评估资产相关的资料。

(本页无正文，为《关于进行资产评估有关事项的说明》之签署页)

委托方(盖章):



法定代表人或授权人(签字):

A handwritten signature in black ink, appearing to be "陈峰" (Chen Feng).

2017年4月27日

此页无正文

被评估单位（签章）：



法定代表人（授权人）：

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the legal representative or authorized person.

日期： 年 月 日