

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

北方国际合作股份有限公司重大资产重组

涉及的广州北方新能源技术有限公司

股东全部权益价值减值测试项目

资产评估报告

天兴评报字（2019）第 0234 号



北京天健兴业资产评估有限公司
PAN-CHINA ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

二〇一九年三月

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码: 4711020141471201201900010

资产评估报告名称: 北方国际合作股份有限公司重大资产重组 涉及的广州北方新能源技术有限公司 股东全部权益价值减值测试项目

资产评估报告文号: 天兴评报字(2019)第0234号

资产评估机构名称: 北京天健兴业资产评估有限公司

签字资产评估专业人员: 孙志娟(资产评估师)、孙琴(资产评估师)

说明: 本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码, 不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目录

资产评估师声明2

评估报告摘要2

评估报告5

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况.....6

二、评估目的 11

三、评估对象和评估范围 11

四、价值类型及其定义13

五、评估基准日13

六、评估依据13

七、评估方法15

八、评估程序实施过程 and 情况18

九、评估假设20

十、评估结论20

十一、特别事项说明21

十二、评估报告的使用限制说明22

十三、评估报告日23

评估报告附件25

资产评估师声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

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

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

北方国际合作股份有限公司重大资产重组

涉及的广州北方新能源技术有限公司

股东全部权益价值减值测试项目

评估报告摘要

天兴评报字（2019）第 0234 号

北京天健兴业资产评估有限公司接受北方国际合作股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估公认原则，因北方国际合作股份有限公司重大资产重组在补偿期限届满时需对置入标的资产实施减值测试，故对广州北方新能源技术有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估，现将资产评估情况报告如下。

一、评估目的：北方国际合作股份有限公司因重大资产重组于 2016 年与北方工业科技有限公司签定了《盈利预测补偿协议》。依据《上市公司重大资产重组管理办法》及中国证监会关于盈利预测补偿的相关规定，在补偿期限届满时需要置入标的资产实施减值测试，因此需要对广州北方新能源技术有限公司的股东全部权益在评估基准日 2018 年 12 月 31 日的市场价值提供专业意见。

注 1：标的资产为北方国际合作股份有限公司重大资产重组时置入的广州北方新能源技术有限公司 51% 股权；

注 2：上述重大资产重组事宜已于 2016 年 11 月 29 日收到中国证券监督管理委员会核发的《关于核准北方国际合作股份有限公司向北方工业科技有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]2844 号）。

二、评估对象：广州北方新能源技术有限公司的股东全部权益。

三、评估范围：广州北方新能源技术有限公司的整体资产，包括全部资产及负债。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2018 年 12 月 31 日。

六、评估方法：收益法。

七、评估结论

本次评估，评估人员采用收益法对评估对象进行了评估，作为评估结论。

经收益法评估，广州北方新能源技术有限公司股东全部权益价值为 5,107.35 万元，较账面净资产 5,046.39 万元评估增值 60.96 万元，增值率为 1.21%。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

本报告正文中第十一项“特别事项说明”中有如下事项可能影响评估结论，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的重大事项，提醒报告使用者特别关注以下几项：

1、本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

2、报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的市场价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

3、因与广州奥迪通用照明有限公司（以下简称“奥迪照明”）之间的买卖合同纠纷，北方新能源向广州市越秀区人民法院提起诉讼，请求判令奥迪照明支付货款及违约金 4,647,760.14 元，法院于 2016 年 6 月 28 日受理，2017 年 9 月 28 日广东省广州市越秀区人民法院下达（2016）粤 0104 民初 8933 号民事判决书，判决奥迪照明向北方新能源支付 3,151,556.00 元及违约金（暂计至 2016 年 6 月 27 日的违约金为 1496204.14 元，从 2016 年 6 月 28 日至本院限定还款之日止的违约金，以 3151556 元为本金，按每日万分之五计付），截止评估基准日，奥迪照明尚未支付违约金，广州北方新能源技术有限公司已对该项应收账款全额计提坏账准备，本次评估亦按照全额损失处理，未考虑该判决能实际执行对估值的影响。

4、广州北方新能源技术有限公司目前收入中占 60%比例的太阳能花园灯产品收入主要销往美国，目前美国与中国的贸易政策处于敏感期，美国对中国出口产品关税政策的变化将对公司的收入产生重大影响，提醒报告使用者注意。

5、在评估基准日后，至 2019 年 12 月 30 日止的有效期以内，如果资产数量

及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估报告使用的有效期限为1年，自评估基准日2018年12月31日起，至2019年12月30日止。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的全面情况和合理理解评估结论，请报告使用者在征得评估报告所有者许可后，认真阅读评估报告全文，并请关注特别事项说明部分的内容。

（本页以下无正文）

北方国际合作股份有限公司重大资产重组 涉及的广州北方新能源技术有限公司 股东全部权益价值减值测试项目 评估报告

天兴评报字（2019）第 0234 号

北方国际合作股份有限公司：

北京天健兴业资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，因北方国际合作股份有限公司重大资产重组在补偿期限届满时需对置入标的资产实施减值测试，故对广州北方新能源技术有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估，现将资产评估情况报告如下。

一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者概况

（一）委托人概况

企业名称：北方国际合作股份有限公司（以下简称“北方国际”）

统一社会信用代码：91110000192472028J

注册地址：北京市丰台区南四环西路 188 号 12 区 47 号楼 3 层（301、302）

法定代表人：原军

注册资本：人民币 769,505,410 元

公司类型：其他股份有限公司（上市）

成立日期：1986 年 4 月 5 日

上市地：深圳证券交易所

股票简称及代码：北方国际（000065）

经营范围：各类型工业、能源、交通、民用工程建设项目的施工总承包；承包境外工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；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；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；铝型材、铝门窗、铝制品、建筑幕墙和室内外装饰工程设计、制作、施工、机械安装及修理。（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。）

北方国际的核心业务为国际工程承包。经过在国际工程市场上几十年的稳步经营与发展，公司已经成为具有项目融资、设计、采购、施工、投资运营等全方位系统集成能力的综合性国际工程总承包商。

经过多年的稳步经营与运作，公司实现了国际工程与专业化产品贸易的有机融合，充分发挥投资的驱动作用，在轨道交通、电力工程、石油矿产设施建设、市政房建设、重型车辆与装备、包装容器研发与生产、物流一体化服务、太阳能照明等方面具有优秀业绩与较强竞争力。公司同世界许多国家和地区建立了广泛的经济技术合作和贸易往来关系，先后在亚洲、非洲、中东等地区建设并投资了一批具有重要经济政治意义和国际影响力的大中型工程项目。

（二）被评估单位概况

企业名称：广州北方新能源技术有限公司（简称“北方新能源”）

注册地址：广州高新技术产业开发区科学城揽月路 80 号科技创新基地 G 区第 4 层 411 室

注册资本：1,200 万元

法定代表人：蔡文初

企业类型：其他有限责任公司

成立时间：2004 年 12 月 29 日

经营范围：能源技术研究、技术开发服务；能源管理服务；能源技术咨询服务；节能技术推广服务；节能技术开发服务；节能技术咨询、交流服务；节能技术转让服务；电子元器件批发；电子产品批发；电力电子技术服务；电子产品检测；电力工程设计服务；其他工程设计服务；电子自动化工程安装服务；电子设备工程安装服务；机电设备安装服务；智能化安装工程服务；电力输送设施安装工程服务；机电设备安装工程专业承包；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；通用机械设备销售；电气机械设

备销售；贸易代理。

1. 历史沿革

广州北方新能源技术有限公司成立于 2004 年 12 月，经国家工商行政管理总局登记注册，取得注册号为 91440101769534466N 的《企业法人营业执照》。

2. 北方新能源近 3 年股权结构及变更情况

北方新能源原股东北方工业科技有限公司于 2016 年 10 月 20 日与北方国际合作股份有限公司签订购买协议，北方国际合作股份有限公司向公司全体股东发行股份购买其持有的北方新能源全部股权。2016 年 11 月 29 日中国证券监督管理委员会核发《关于核准北方国际合作股份有限公司向北方工业科技有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]2844 号），2016 年 11 月 30 日完成工商变更，变更后北方新能源注册资本仍为人民币 1,200.00 万元，北方国际合作股份有限公司持有 51% 股权。

本次股权转让后，北方新能源股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	北方国际合作股份有限公司	612.00	51%
2	王东晓	192.00	16%
3	林瑞云	96.00	8%
4	蔡文初	72.00	6%
5	徐明明	60.00	5%
6	李阳	48.00	4%
7	陈盛勇	48.00	4%
8	李涛	36.00	3%
9	韩正平	36.00	3%
	合计	1200.00	100%

2017 年 6 月，股东李涛将占公司（注册资本 3%）共 36 万元出资中的部分 24 万元出资，占公司（注册资本 2%）股权转让给李阳，转让金额为人民币 24 万元；股东李涛将占公司（注册资本 3%）共 36 万元出资中的部分 12 万元出资，占公司（注册资本 1%）股权转让给韩正平，转让金额为人民币 12 万元。

本次转让完成后，北方新能源股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	北方国际合作股份有限公司	612.00	51%
2	王东晓	192.00	16%
3	林瑞云	96.00	8%
4	蔡文初	72.00	6%
5	李阳	72.00	6%
6	徐明明	60.00	5%

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
7	陈盛勇	48.00	4%
8	韩正平	48.00	4%
	合计	1200.00	100%

截至评估基准日 2018 年 12 月 31 日，北方新能源股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
1	北方国际合作股份有限公司	612.00	51%
2	王东晓	192.00	16%
3	林瑞云	96.00	8%
4	蔡文初	72.00	6%
5	李阳	72.00	6%
6	徐明明	60.00	5%
7	陈盛勇	48.00	4%
8	韩正平	48.00	4%
	合计	1200.00	100%

3. 长期股权投资情况

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例%	账面价值
1	中山市嘉宏照明电器有限公司	2006/4/18	20%	4,039,245.13
2	广东铨欣北方销售服务有限公司	2017/12/28	49%	6,435,139.83
	合计			10,474,384.96

其中，上述投资作为联营企业，采用权益法核算。

4. 主要资产概况

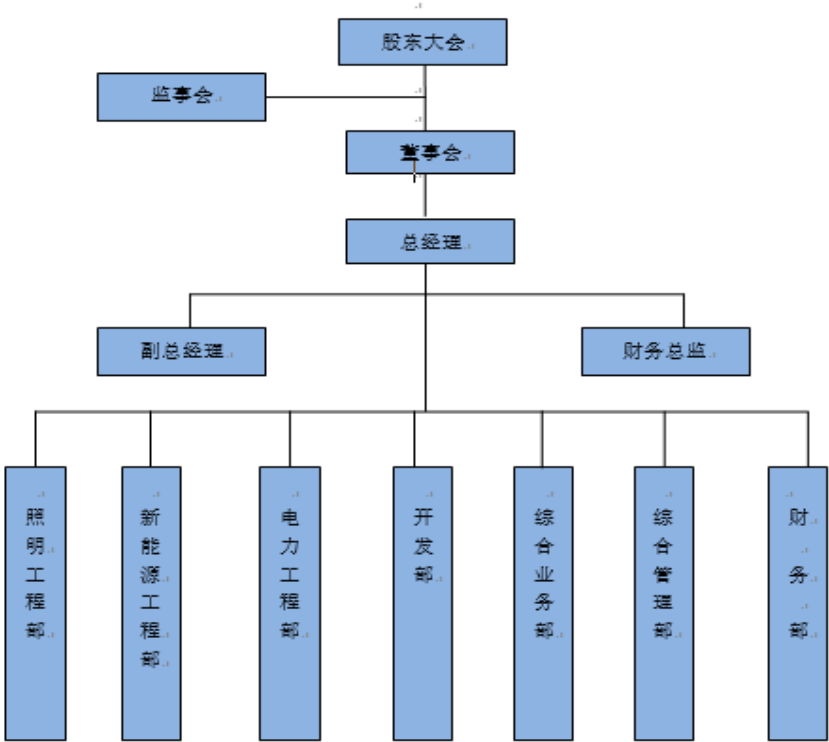
北方新能源主要资产为机器设备。机器设备为北方车辆集团屋顶光伏电站，电站安装地址为北方车辆集团厂房；根据北方新能源与北方车辆集团签订的协议，该资产由北方新能源出资兴建，北方车辆集团根据实际发电量向北方新能源支付节电收益，最高收益额分别为 750 万、2250 万，最高支付年限分别为 8 年、10 年，支付完毕后资产归北方车辆集团所有。

5. 主营业务概况

北方新能源是一家以外贸出口为主的企业，其主要产品/业务包括太阳能花园灯、太阳能光伏电站项目、新能源应用、铝合金型材及其他。其中，太阳能花园灯主要销往欧美等发达国家，太阳能光伏电站项目及新能源应用主要在泰国，其他类业务则涉及多个国家。

6. 组织结构及人力资源

（1）公司组织机构



(2) 人力资源情况

截至 2018 年 12 月 31 日，北方新能源正式员工 48 人。

7. 财务状况表及经营成果

财务状况表

单位：人民币万元

项目名称	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产	22,234.94	21,592.92	25,939.58
非流动资产	2,717.94	2,959.21	2,672.69
其中：长期股权投资	1,047.44	953.27	424.67
投资性房地产	0.00	0.00	0.00
固定资产	1,459.90	1,782.35	2,105.35
在建工程	0.00	0.00	0.00
无形资产	0.00	0.66	1.32
长期待摊费用	62.43	69.84	0.00
递延所得税资产	148.18	153.09	141.35
资产总计	24,952.88	24,552.12	28,612.27
流动负债	18,839.83	18,861.44	22,330.63
非流动负债	1,066.67	1,345.00	1,623.33
负债总计	19,906.50	20,206.44	23,953.96
净资产	5,046.39	4,345.68	4,658.31

经营成果表

单位：人民币万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	71,396.43	83,269.37	54,967.70
减：营业成本	68,099.61	78,366.88	51,954.52
税金及附加	20.79	25.79	11.65
销售费用	1,844.63	3,555.01	1,645.29
管理费用	326.58	312.64	358.10
财务费用	310.33	127.05	-53.73
资产减值损失	-19.61	46.95	483.02
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	94.17	38.60	20.68
营业利润	908.27	873.65	278.33
加：营业外收入	-	30.00	-
减：营业外支出	0.16	0.37	0.98
利润总额	908.11	903.28	866.89
减：所得税费用	207.41	215.90	215.77
净利润	700.70	687.38	651.12

注：上表中列示的 2016 年财务数据业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具致同审字（2017）第 510ZC4655 号无保留意见审计报告；2017 年财务数据业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具致同审字（2018）第 510ZC3518 号无保留意见审计报告；2018 年财务数据业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具致同审字(2019)第 110ZC3920 号无保留意见审计报告。

（三）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

（四）委托人和被评估单位的关系

被评估单位为委托人的控股子公司。

二、评估目的

北方国际合作股份有限公司因重大资产重组于 2016 年与北方工业科技有限公司签定了《盈利预测补偿协议》。依据《上市公司重大资产重组管理办法》及中国证监会关于盈利预测补偿的相关规定，在补偿期限届满时需要将置入标的资产实施减值测试，因此需要对广州北方新能源技术有限公司的股东全部权益在评估

基准日 2018 年 12 月 31 日的市场价值提供专业意见。

注 1：标的资产为北方国际合作股份有限公司重大资产重组时置入的广州北方新能源技术有限公司 51% 股权；

注 2：上述重大资产重组事宜已于 2016 年 11 月 29 日收到中国证券监督管理委员会核发的《关于核准北方国际合作股份有限公司向北方工业科技有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]2844 号）。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

评估对象为广州北方新能源技术有限公司的股东全部权益。

（二）评估范围

评估范围为广州北方新能源技术有限公司于评估基准日的全部资产及负债，其中总资产账面价值 24,952.88 万元，负债账面价值 19,906.50 万元，净资产账面价值 5,046.39 万元。各类资产及负债的账面价值见下表：

资产评估申报汇总表

单位：人民币万元

项目名称	2018.12.31
流动资产	22,234.94
非流动资产	2,717.94
其中：长期股权投资	1,047.44
投资性房地产	0.00
固定资产	1,459.90
在建工程	0.00
无形资产	0.00
长期待摊费用	62.43
递延所得税资产	148.18
资产总计	24,952.88
流动负债	18,839.83
非流动负债	1,066.67
负债总计	19,906.50
净资产	5,046.39

委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评

估对象和评估范围一致，且业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具致同审字(2019)第 110ZC3920 号标准无保留意见审计报告。

纳入评估范围的长期股权投资简要概况列表如下：

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例%	账面价值
1	中山市嘉宏照明电器有限公司	2006/4/18	20%	4,039,245.13
2	广东铨欣北方销售服务有限公司	2017/12/28	49%	6,435,139.83
合计				10,474,384.96

（四）实物资产情况

纳入评估范围的设备包括机器设备、运输设备、电子设备。机器设备为北方车辆集团屋顶光伏电站，电站安装地址为北方车辆集团厂房；根据北方新能源与北方车辆集团签订的协议，该资产由北方新能源出资兴建，北方车辆集团根据实际发电量向北方新能源支付节电收益，最高收益额分别为 750 万、2250 万，最高支付年限分别为 8 年、10 年，支付完毕后资产归北方车辆集团所有。

（五）企业申报的账面未记录的无形资产的情况

截止本报告出具日，北方新能源共申报 3 项专利，包括 2 项外观专利以及 1 项实用新型专利，有效专利的具体情况如下：

序号	内容或名称	类型	授权公告日	专利证号	所有权人
1	LED 灯（1607）	外观设计	2017.02.22	ZL201630490280.9	北方新能源、梁雄
2	LED 灯	外观设计	2017.02.22	ZL201630490347.9	北方新能源、梁雄
3	一种锂电池太阳能路灯	实用新型	2013.06.12	ZL201220694384.8	北方新能源

（六）引用其他机构出具的报告情况

本次评估未引用其他机构出具的报告。

四、价值类型及其定义

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

五、评估基准日

委托人确定本次评估基准日是 2018 年 12 月 31 日。

六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据和评估取价依据为：

（一）经济行为依据

北方国际合作股份有限公司与北方工业科技有限公司签定的《盈利预测补偿协议》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国企业国有资产法》；
2. 《中华人民共和国公司法》；
3. 《中华人民共和国证券法》；
4. 《中华人民共和国物权法》；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》；
6. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号）
7. 《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）。
8. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税第[2016]36号）；
9. 《上市公司重大资产重组管理办法》第35条；
10. 中国证监会监管问答【2015-9】
11. 其它相关的法律法规文件。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估准则——基本准则》（财企[2017]43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2017〕31号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2017〕32号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2017〕34号）；
7. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2017〕36号）；
8. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；

9. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
10. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
11. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
12. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；

（四）资产权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程；
2. 机动车行驶证及登记证；
3. 主要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
4. 其他权属文件。

（五）评估取价依据

1. 被评估单位北方新能源提供的《5年收益预测表》、2019年预算；
2. 北方新能源提供的“十三五规划”；
3. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号）；
4. 财政部、国家税务总局关于减征1.6升及以下排量乘用车车辆购置税的通知（财税〔2015〕104号）；
5. 《中华人民共和国海关进出口税则》（2018年）；
6. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
7. 2016年、2017年及2018年审计报告；
8. 企业提供的重要合同；
9. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
10. 被评估单位提供的原始会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
11. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料，以及我公司收集的有关询价资料和取价参数资料等。

七、评估方法

（一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础上。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

（二）评估方法的选择

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，由于北方国际合作股份有限公司与北方工业科技有限公司签定的《盈利预测补偿协议》在补偿期限届满时对标的资产实施减值测试，北方国际合作股份有限公司在重大资产重组时广州北方新能源技术有限公司采用收益法估值作为交易对价，因此涉及利润承诺事宜，本次估值的目的为对其重大资产重组时的评估结果进行验证，即与基准日为 2015 年 9 月 30 日时的标的资产的价值进行对比，以判断是否存在减值迹象。同时由于标的企业为轻资产企业，综合盈利能力较强，能带来稳定的现金流增长，且收益和风险可以合理量化，通过与委托人及执行审计业务的注册会计师共同分析被评估企业的资产状况及经营情况，收益法能够体现被评估企业的价值，并且能够满足本次评估目的需求。

因此，本次评估选用收益法进行评估。

（三）具体评估方法介绍

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

1. 计算模型

$$E=V-D \text{ 公式一}$$

$$V=P+C_1+C_2+E' \text{ 公式二}$$

上式中：

E ：股东全部权益价值；

V ：企业整体价值；

D ：付息债务评估价值；

P ：经营性资产评估价值；

C_1 ：溢余资产评估价值；

C_2 ：非经营性资产评估价值；

E' ：（未在现金流中考虑的）长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n [R_t \times (1+r)^{-t}] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \text{ 公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

R_t ：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流；

t ：明确预测期期数 1,2,3, ..., n ；

r ：折现率；

R_{n+1} ：永续期企业自由现金流；

g ：永续期的增长率，本次评估 $g=0$ ；

n ：明确预测期第末年。

2. 模型中关键参数的确定

1) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-税率 T)－资本性支出－营运资金变动。

2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2018 年 12 月 31 日至 2023 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段 2024 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定。

4) 付息债务评估价值的确定

付息债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

5) 溢余资产及非经营性资产（负债）评估价值的确定

溢余资产是指与前述计算的企业自由现金流无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产。

6) 长期股权投资价值的确定

对各长期股权投资采用适用的评估方法进行评估。

八、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门相关法律法规和规范化要求，按照与委托人的资产评估约定函所约定的事项，北京天健兴业资产评估有限公司业已实施了对提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，按被评估单位提交的资产清单，对相关资产进行了必要的产权查验、实地察看与核对，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以

及财务分析和预测等其他有必要实施的资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

1. 接受委托及准备阶段

(1) 北京天健兴业资产评估有限公司于 2019 年 2 月接受委托人的委托，从事本资产评估项目。在接受委托后，北京天健兴业资产评估有限公司即与委托人就本次评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日、委托评估资产的特点等影响资产评估方案的问题进行了认真讨论。

(2) 根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表。

(3) 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

(4) 评估资料的准备

收集和整理评估对象市场交易价格信息、主要原料市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

2. 现场清查阶段

(1) 评估对象真实性和合法性的查证

根据委托人及被评估单位提供的资产和负债申报明细，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，我们通过查阅日记账，盘点库存现金、审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查；

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产的调查评估人员抽查相关合同等产权证明，从而确定资产的真实性和。

(2) 企业收入、成本等生产经营情况的调查

收集被评估单位以前年度损益核算资料，进行测算分析；通过访谈等方式调查被评估单位各项业务的现实运行情况及其收入、成本、费用的构成情况及未来发展趋势，为编制未来现金流预测作准备。

通过收集相关信息，对广州北方新能源技术有限公司各项业务的市场环境、未来所面临的竞争、发展趋势等进行分析 and 预测。

3. 选择评估方法、收集市场信息和估算过程

评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料开始评定估算工作。

4. 评估汇总阶段

（1）评估结果的确定

依据北京天健兴业资产评估有限公司评估人员在评估现场勘察的情况以及所进行的必要的市场调查和测算，确定委托评估资产的收益法结果。

（2）评估结果的分析和评估报告的撰写

按照北京天健兴业资产评估有限公司规范化要求编制相关资产的评估报告书。评估结果及相关资产评估报告按北京天健兴业资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字资产评估师最后复核无误后，由项目组完成并提交报告。

（3）工作底稿的整理归档

九、评估假设

（一）一般假设

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

（二）收益法评估假设

1. 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

3. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

4. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规。

5. 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

6. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

7. 有关利率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

8. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

9. 假设企业预测年度现金流为期末产生。

10. 北方新能源销售业务主要在境外，假设公司业务模式和结算方式不发生重大变化。

11. 假设北方新能源能够持续保持目前租赁场所的使用以便用于生产经营。

12. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

评估人员根据运用收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

十、评估结论

经收益法评估，广州北方新能源技术有限公司股东全部权益价值为 5,107.35 万元，较账面净资产 5,046.39 万元评估增值 60.96 万元，增值率为 1.21%。

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（二）报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的市场价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不当被认为是评估对象可实现价格的保证。

（三）因与广州奥迪通用照明有限公司（以下简称“奥迪照明”）之间的买卖合同纠纷，北方新能源向广州市越秀区人民法院提起诉讼，请求判令奥迪照明支付货款及违约金 4,647,760.14 元，法院于 2016 年 6 月 28 日受理，2017 年 9 月 28 日广东省广州市越秀区人民法院下达（2016）粤 0104 民初 8933 号民事判决书，判决奥迪照明向北方新能源支付 3,151,556.00 元及违约金（暂计至 2016 年 6 月 27 日的违约金为 1496204.14 元，从 2016 年 6 月 28 日至本院限定还款之日止的违约金，以 3151556 元为本金，按每日万分之五计付），截止评估基准日，奥迪照明尚未支付违约金，广州北方新能源技术有限公司已对该项应收账款全额计提坏账准备，本次评估亦按照全额损失处理，未考虑该判决能实际执行对估值的影响。

（四）广州北方新能源技术有限公司目前收入中占 60%比例的太阳能花园灯产品收入主要销往美国，目前美国与中国的贸易政策处于敏感期，美国对中国出口产品关税政策的变化将对公司的收入产生重大影响，提醒报告使用者注意。

（五）在评估基准日后，至 2019 年 12 月 30 日止的有效期以内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

提请评估报告使用者关注上述事项对评估结论可能产生的影响。

十二、评估报告的使用限制说明

（一）本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

（二）本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用；

（三）本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定除外；

（四）本评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2018 年 12 月 31 日至 2019 年 12 月 30 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据（还需结合评估基准日的期后事项的调整）。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、评估报告日

评估报告日为 2019 年 3 月 27 日。

（本页以下空白）

(本页无正文)

资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

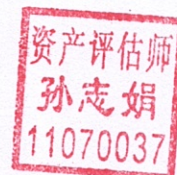


法定代表人：

孙建民

资产评估师：

孙志娟



资产评估师：

孙琴



二〇一九年三月二十七日