

**山东滨州渤海活塞股份有限公司**  
**关于不披露北京新能源汽车股份有限公司**  
**评估报告全文的说明**

山东滨州渤海活塞股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）拟以自筹资金 53,248 万元认购北京新能源汽车股份有限公司（以下简称“北汽新能源”）新增注册资本 20,800 万元（以下简称“本次增资”或“本次交易”），具体情况详见本公司于 2016 年 3 月 8 日在《中国证券报》、《上海证券报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）发出的《关于对北京新能源汽车股份有限公司进行增资的关联交易公告》。

本次增资的定价依据为北京天健兴业资产评估有限公司于 2016 年 2 月 19 日出具的天兴评报字（2015）第 0808 号评估报告。由于北汽新能源从事的行业属于新能源汽车这一新兴行业，评估报告中涉及较多北汽新能源未来的战略规划和目前的详细财务及业务数据等关键信息，若该等信息在现阶段被市场竞争者获悉，将不利于北汽新能源未来发展，最终也将损害本公司利益。因此，本公司拟仅披露评估报告摘要，不披露评估报告全文。本次评估报告尚需北京市人民政府国有资产监督管理委员会核准，为保证关联交易公允性以及遵守信息披露的公平公正公开原则，公司承诺将及时充分披露经北京市国有资产管理委员会核准后的评估结果。

本次评估采用收益法及资产基础法进行评估，并采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。其中经资产基础法评估，北汽新能源净资产账面价值为 186,581.36 万元，评估价值为 242,271.33 万元，增值额为 55,689.97 万元，增值率为 29.85%。采用收益法评估后的北汽新能源股东全部权益评估价值为 511,791.76 万元，评估增值 325,210.40 万元，增值率 174.30%。

本次评估收益法相关信息补充披露如下：

**一、收益法的应用前提及选择理由**

### **（一）收益法的定义**

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。

收益资本化法是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

收益折现法通过估算被评估企业将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间（从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间）企业的发展计划、盈利能力、财务状况等进行详细的分析。

收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

### **（二）收益法的应用前提**

注册资产评估师应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下三个前提条件：

- 1、被评估企业的未来收益可以合理预测，并可以用货币衡量；
- 2、被评估企业获得未来预期收益所承担的风险可以合理预测，并可以用货币衡量；
- 3、被评估企业的未来收益年限可以合理预测。

### **（三）收益法的选择理由**

评估人员在对被评估单位历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：

#### **（1）总体情况判断**

根据对新能源股份公司历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、政策优惠等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

①被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；企业具备持续经营条件；

②被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。

③被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

## （2）评估目的判断

本次评估是对北京新能源汽车股份有限公司股东全部权益价值进行评估，为北京新能源汽车股份有限公司拟进行增资扩股的经济行为提供价值参考依据。要对北京新能源汽车股份有限公司的市场公允价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

## （3）收益法参数的可选取判断

被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

## 二、收益法的应用假设条件

### （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、假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

4、除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

5、假设企业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、假设企业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、汇率、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中产生。

10、假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

11、假设企业严格执行企业十三五规划，对未来年期的销售量的计划能够基本实现。

12、假设企业对未来市场判断及其相关收益成本按照目前现有计划实现。

13、假设企业产品销售的单价、销售数量能够基本实现。

14、假设企业对原材料成本中电池、及其原材料其他辅料的预计合理。

15、假设企业 2016 年末能够顺利取得《纯电动乘用车整车生产资质》，2017 年及以后将能够自主销售新能源汽车。

16、假设企业各项资本性支出严格按照其各个项目的可行性研究报告及项目指令预计时间和规模执行，政府扶植资金能够按照协议约定项目进度及时到位。

17、假设企业高新技术企业资质到期后能够顺利延续该资质，享受所得税率 15%。

18、根据国家四部委联合发布的《2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策》，2017-2018 年补助标准在 2016 年基础上下降 20%，2019-2020 年补助标准在 2016 年基础上下降 40%。假设 2020 年以后财政补助将会按照 2020 年度标准持续进行下去。

### 三、收益法中折现率的确定

#### (一) 明确预测期间的折现率确定

##### 1、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke: 权益资本成本;  
Rf: 无风险收益率;  
 $\beta$  : 权益系统风险系数;  
MRP: 市场风险溢价本;  
Rc: 企业特定风险调整系数;  
T: 被评估企业的所得税税率。

## 2、无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的,因为持有该债权到期不能兑付的风险很小,可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息,10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.6%,本评估报告以 3.6%作为无风险收益率。

## 3、权益系统风险系数的计算

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下:

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中:

$\beta_L$ : 有财务杠杆的 Beta;

$\beta_U$ : 无财务杠杆的 Beta;

T: 被评估单位的所得税税率;

D/E: 被评估单位的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点,评估人员通过 WIND 资讯系统查询了 10 家沪可比上市公司的  $\beta_L$  值(最近 60 个月,截止交易日期:2015 年 5 月 31 日),然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta_U$  值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的  $\beta_U$  取平均值 0.6572 作为被评估单位的  $\beta_U$  值,具体数据见下表:

序号	证券代码	证券简称	BETA值(最近60个月)	负息债务/权益(账面)	年末所得税率[2014年]	无负债beta值(账面)
1	600104.SH	上汽集团	1.0201	0.0989	15.00	0.9410
2	600686.SH	金龙汽车	0.3782	0.3372	25.00	0.3019
3	000800.SZ	一汽轿车	0.8931	0.2052	15.00	0.7604
4	000868.SZ	安凯客车	0.7408	0.2979	15.00	0.5911
5	600166.SH	福田汽车	0.6745	0.2436	15.00	0.5588
6	601238.SH	广汽集团	0.8575	0.3028	25.00	0.6988
7	002594.SZ	比亚迪	0.7700	0.9587	25.00	0.4479
8	601633.SH	长城汽车	1.0229	0.0021	15.00	1.0211
9	000957.SZ	中通客车	0.7947	0.5766	15.00	0.5333
10	600066.SH	宇通客车	0.7181	0.0004	15.00	0.7179
平均值						0.6572

#### 4、市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，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；因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定，计算公式为：

中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息

##### (1) 美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价=美国股票市场收益率-美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算，标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>；美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示，数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

##### (2) 中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算，得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 6.39%。

## 5、企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：（1）企业所处经营阶段；（2）历史经营状况；（3）主要产品所处发展阶段；（4）企业经营业务、产品和地区的分布；（5）公司内部管理及控制机制；（6）管理人员的经验和资历；（7）企业经营规模；（8）对主要客户及供应商的依赖；（9）财务风险；（10）法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素，评估师将本次评估中的个别风险报酬率确定为 3%。

## 6、目标资本结构

根据企业管理人员介绍，目前企业评估基准日有 4,803.78 万元的商业借款，根据企业管理人员了解，由于随着行业发展，企业后期随着企业经营状况的好转，预计企业最终的资产负债结构中，将逐步减少有息负债，直到完全没有付息债务，评估师结合企业管理人员介绍，故新能源股份公司稳定期目标资本结构 D/ E 为 0。

## 7、折现率计算结果

### （1）计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出 2015 年 5 月 31 日被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 11.83\%$$

### （2）计算加权平均资本成本

综合上述，评估基准日被评估单位付息债务的短期借款为 5.1%，长期借款为政府扶持资金，为无息负债 0%。将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$= 9.50\%$$

2015 年 6~12 月~2020 年的折现率计算如下表：

序号	项目/年份	(6~12)2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
—	被评估公司权益成本计算							
(一)	无风险收益率	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%



(二)	风险收益率	5.23%	5.35%	5.25%	4.86%	4.85%	4.84%	4.84%
1	类比公司无负债 beta 值	0.6572	0.6572	0.6572	0.6572	0.6572	0.6572	0.6572
2	被评估公司的付息债务/权益比值	0.2463	0.3311	0.3018	0.1903	0.1856	0.1833	0.1833
3	被评估公司所得税税率	0.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%
4	被评估公司 beta 值	0.8191	0.8378	0.8218	0.7610	0.7584	0.7572	0.7572
5	市场风险溢价	6.39%	6.39%	6.39%	6.39%	6.39%	6.39%	6.39%
(三)	特定风险溢价	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
<b>被评估公司权益资本的期望回报率</b>		<b>11.83%</b>	<b>11.95%</b>	<b>11.85%</b>	<b>11.46%</b>	<b>11.45%</b>	<b>11.44%</b>	<b>11.44%</b>
<b>二 被评估公司税前债务成本计算</b>								
1	短期借款的比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2	长期借款的比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
3	短期借款的利率	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%
4	长期借款的利率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>被评估公司债权资本的期望回报率</b>		<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>
<b>三 被评估公司加权平均资本成本计算</b>								
1	权益资本的权重	80.23%	75.12%	76.82%	84.01%	84.35%	84.51%	84.51%
2	债务资本的权重	19.77%	24.88%	23.18%	15.99%	15.65%	15.49%	15.49%
<b>四</b>	<b>加权平均资本成本</b>	<b>9.50%</b>	<b>8.98%</b>	<b>9.10%</b>	<b>9.63%</b>	<b>9.65%</b>	<b>9.67%</b>	<b>9.67%</b>

## (二) 永续期的折现率确定

永续期折现率的计算与明确预测期相同。按以下公式确定：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$\beta = [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta_U$$

在计算过程中，D/E、E/(D+E)、D/(D+E) 均按可比上市公司平均资本结构确定。

将相关数据代入上式计算得出永续期折现率 r 为 9.67%

## 四、收益法与资产基础法评估结果差异较大的原因

本次评估分别采用收益法和资产基础法两种方法，通过不同途径对委估对象进行估值，两种方法的评估结果差异为 269,520.43 万元，差异率 52.66%。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制

的资源，如在执行合同、客户资源、销售网络、潜在项目、企业资质、人力资源、雄厚的产品研发能力等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。资产的价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期。评估师经过对被评估单位财务状况的调查及经营状况分析，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，认为收益法的评估结论能更全面、合理地反映企业的内含价值，故本次评估采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。

山东滨州渤海活塞股份有限公司董事会

2016年3月14日