

股票代码：600863

简称：内蒙华电

**内蒙古蒙电华能热电股份有限公司  
关于公开发行可转换公司债券  
募集资金运用可行性分析报告  
(修订稿)**

二〇一七年十月

## 释义

本报告中，除非文义另有所指，下列简称具有以下含义：

公司、内蒙华电	指	内蒙古蒙电华能热电股份有限公司
本次发行、本次公开发行	指	内蒙古蒙电华能热电股份有限公司公开发行可转换公司债券
本报告	指	《内蒙古蒙电华能热电股份有限公司公开发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》
北方电力	指	北方联合电力有限责任公司
华能集团	指	中国华能集团公司
北方龙源风电	指	内蒙古北方龙源风力发电有限责任公司
标的资产	指	北方电力持有的北方龙源风电 81.25% 股权
白彦花公司	指	发行人之控股子公司内蒙古白彦花能源有限责任公司（已注销）
龙源风能	指	内蒙古龙源风能开发有限责任公司（北方龙源风电前身）
龙源集团	指	龙源电力集团公司
内蒙古电力集团	指	内蒙古电力（集团）有限责任公司
内蒙古风研所	指	内蒙古电业管理局风力发电研究所
福霖公司	指	内蒙古福霖风能开发有限公司
内蒙古风电公司	指	内蒙古风电能源有限责任公司
布勒呼牧公司	指	内蒙古布勒呼牧新能源有限责任公司
乌达莱公司	指	内蒙古乌达莱新能源有限公司

乌牧尔图公司	指	内蒙古乌牧尔图新能源有限责任公司
中证天通	指	北京中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）
卓信大华	指	北京卓信大华资产评估有限公司
公司章程	指	《内蒙古蒙电华能热电股份有限公司章程》
资产评估报告	指	卓信大华出具的卓信大华评报字（2017）第3003号《评估报告》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

## 一、本次募集资金的使用计划

本次公开发行募集资金总额不超过人民币 **187,522.30** 万元，扣除发行及相关费用后的募集资金净额计划用于收购北方龙源风电 81.25% 股权。

根据评估机构出具的《资产评估报告》，截至 2016 年 12 月 31 日，北方龙源风电 81.25% 股权的评估值为 187,522.30 万元，交易作价 187,522.30 万元。

公司本次股权收购价款的支付以本次公开发行募集资金到位为前提条件，对本次公开发行募集资金净额不足上述项目拟投入募集资金的部分，公司将通过自筹资金解决。

## 二、拟收购标的资产的基本情况

公司本次公开发行收购的标的资产为北方电力所持有的北方龙源风电 81.25% 股权，收购完成后，内蒙华电持有北方龙源风电 100% 股权。

### （一）北方龙源风电基本情况

公司名称：内蒙古北方龙源风力发电有限责任公司

公司性质：有限责任公司（国有控股）

注册地址：内蒙古自治区乌兰察布市察右中旗辉腾锡勒

法定代表人：李向良

注册资本：**十五亿零三百八十二万六千三百元**

成立日期：2004 年 11 月 22 日

统一社会信用代码：91150927720134832J

经营范围：风力发电；光伏发电及其他可再生清洁能源。（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）北方龙源风电历史沿革

## 1、北方龙源风电前身——龙源风能的历史沿革

### (1) 龙源风能的设立

龙源风能由内蒙古电力集团和龙源集团共同出资设立，于 2001 年 8 月 14 日办理取得企业法人营业执照，营业执照号 1526311000205。设立时注册资本 1,000 万元。

2001 年 8 月 6 日，内蒙古新宇会计师事务所出具了（2001）内新宇验字第 5 号《验资报告》，截至 2001 年 8 月 3 日止，龙源风能已收到全体股东缴纳的注册资本 1,000 万元，其中，内蒙古电力集团和龙源集团分别以货币出资 500 万元。龙源风能成立时股权结构及出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	股权比例	实收资本（万元）	出资比例
内蒙古电力集团	500.00	50.00%	500.00	50.00%
龙源集团	500.00	50.00%	500.00	50.00%
合计	<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### (2) 合并福霖公司

2002 年 2 月 15 日，龙源风能召开第一次股东会，审议通过了《关于内蒙古龙源风能开发有限责任公司与内蒙古福霖风能开发有限责任公司合并有关事宜的议案》，内蒙古电力集团和龙源集团于当天签署《关于内蒙古龙源风能开发有限责任公司与内蒙古福霖风能开发有限责任公司合并的协议》。采取吸收合并的方式将龙源风能和福霖公司合并，保留龙源风能同时注销福霖公司，合并后新公司名称仍为龙源风能，福霖公司债权、债务由合并后存续的龙源风能继承。合并前，龙源风能注册资本 1,000 万元，内蒙古电力集团和龙源集团各出资 500 万元，福霖公司注册资本 1,000 万元，内蒙古电力集团和龙源集团各出资 500 万元。合并后，龙源风能注册资本 2,000 万元，内蒙古电力集团和龙源集团各出资 1,000 万元。

2002 年 5 月 31 日，内蒙古兴益联合会计师事务所出具内兴益验字[2002]第 011 号《验资报告》，截至 2002 年 4 月 30 日止，龙源风能已收到各股东缴纳的注册资本 2,000 万元。内蒙古电力集团和龙源集团以合并前龙源风能净资产出资 1,128.17 万元，其中，计入实收资本 1,000 万元（内蒙古电力集团和龙源集团各

500.00 万元），计入未分配利润 128.17 万元；以福霖公司净资产出资 1,606.69 万元，其中，计入实收资本 1,000 万元（内蒙古电力集团和龙源集团各 500.00 万元），计入盈余公积 85.91 万元，计入未分配利润 520.78 万元。合并福霖公司后，龙源风能股权结构及出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	股权比例	实收资本（万元）	出资比例
内蒙古电力集团	1,000.00	50.00%	1,000.00	50.00%
龙源集团	1,000.00	50.00%	1,000.00	50.00%
<b>合计</b>	<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,000.00</b>	<b>100.00%</b>

龙源风能于 2002 年 6 月 18 日办理完成工商登记变更。

### （3）2004 年增资

2003 年 8 月 22 日，龙源风能召开第四次股东会，审议通过了《关于实施 26MW 风电项目股东双方增注股本金的议案》。根据股东会决议，**龙源风能**增加注册资本 4,000 万元，内蒙古电力集团和龙源集团分别以货币出资 2,000 万元。

2004 年 1 月 19 日，内蒙古立信会计师事务所出具内安会验字[2004]第 010 号《验资报告》，截至 2003 年 12 月 31 日，龙源风能已收到内蒙古电力集团和龙源集团分别缴纳的新增注册资本 2,000 万元，合计 4,000 万元。本次增资后，龙源风能的股权结构及出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	股权比例	实收资本（万元）	出资比例
内蒙古电力集团	3,000.00	50.00%	3,000.00	50.00%
龙源集团	3,000.00	50.00%	3,000.00	50.00%
<b>合计</b>	<b>6,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,000.00</b>	<b>100.00%</b>

龙源风能于 2004 年 3 月 16 日办理完成工商登记变更。

## 2、2004 年公司设立

2003 年，内蒙古自治区人民政府以内蒙古电力集团国有发电权益资产与华能集团、神华集团有限责任公司、中信泰富有限公司共同组建北方电力。北方电力于 2004 年 1 月 8 日注册成立，故原内蒙古电力集团对龙源风能的股东权利和义务全部转至北方电力。股权变更后，龙源风能股权结构及出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	股权比例	实收资本（万元）	出资比例
------	----------	------	----------	------

北方电力	3,000.00	50.00%	3,000.00	50.00%
龙源集团	3,000.00	50.00%	3,000.00	50.00%
<b>合计</b>	<b>6,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,000.00</b>	<b>100.00%</b>

2004年7月，北方电力与龙源集团签署了《合作组建北方龙源风力发电有限责任公司协议书》，约定将内蒙古风电公司和龙源风能合并为一个公司，合并后的公司名称为北方龙源风电，注册资本为16,000万元。北方龙源风电召开第一次股东会，审议通过了《关于内蒙古风电能源有限责任公司与内蒙古龙源风能开发有限责任公司合并方案的议案》，同意先将龙源风能更名为北方龙源风电，再吸收合并内蒙古风电公司。

2004年7月29日，北方电力与龙源集团签署了《关于内蒙古风电能源有限责任公司和内蒙古龙源风能开发有限责任公司股权重组的协议》，双方约定，以2004年6月30日为合并基准日，合并后北方龙源风电注册资本为16,000.00万元，龙源集团以在龙源风能3,000.00万元股本出资，北方电力以在龙源风能3,000.00万元股本、在内蒙古风电公司净资产4,914.74万元及货币资金5,085.26万元出资。

2004年11月22日，北方龙源风电在内蒙古自治区工商行政管理局正式注册成立。2006年5月30日，内蒙古伟伦会计师事务所出具内伟会所验字(2006)第108号《验资报告》。截至2006年5月30日，北方龙源风电收到全体股东缴纳的注册资本(实收资本)16,000.00万元，其中净资产10,914.74万元；货币资金5,085.26万元。北方龙源风电股权结构及出资情况如下：

股东名称	注册资本(万元)	股权比例	实收资本(万元)	出资比例
北方电力	13,000.00	81.25%	13,000.00	81.25%
龙源集团	3,000.00	18.75%	3,000.00	18.75%
<b>合计</b>	<b>16,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### 3、2009年股权转让

2008年4月1日，北方龙源风电召开第三次股东会，审议通过了《关于转让内蒙古北方龙源风力发电有限责任公司股权的议案》，同意龙源集团向内蒙华电转让其所持北方龙源风电18.75%股权。本次股权转让采用在北京市产权交易所挂牌转让的交易方式，交易双方于2009年2月20日签署《股权转让合同》，

协议约定：根据经依法备案的评估文件、公开挂牌结果确定转让标的的价格为 3,042 万元（不包含龙源集团已收到的以往年度的分红），股权转让价款已于 2009 年 2 月 27 日支付完毕。本次股权转让完成后，北方龙源风电股权结构及出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	股权比例	实收资本（万元）	出资比例
北方电力	13,000.00	81.25%	13,000.00	81.25%
内蒙华电	3,000.00	18.75%	3,000.00	18.75%
<b>合计</b>	<b>16,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,000.00</b>	<b>100.00%</b>

北方龙源风电于 2009 年 11 月 26 日办理完成工商登记变更。

#### 4、2011年至2012年增资

2009 年 4 月 20 日和 2010 年 8 月 24 日，北方龙源风电分别召开 2009 年股东会临时会议和第六次股东会，审议通过了《关于按照投资比例注资和提供担保的议案》。根据股东会决议，北方龙源风电增加注册资本 114,187.03 万元，由北方电力和内蒙华电根据项目批准的建设进度按比例逐年注资。

2011 年 3 月 15 日，内蒙古华才会计师事务有限公司出具内华才验字 [2011]013 号《验资报告》，截至 2011 年 3 月 15 日，北方电力增资 59,495.00 万元，内蒙华电增资 13,729.62 万元，均以货币出资。变更完成后累计注册资本为 130,187.03 万元，实收资本为 89,224.62 万元。本次增资后，北方龙源风电股权结构及出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	股权比例	实收资本（万元）	出资比例
北方电力	105,776.96	81.25%	72,495.00	81.25%
内蒙华电	24,410.07	18.75%	16,729.62	18.75%
<b>合计</b>	<b>130,187.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>89,224.62</b>	<b>100.00%</b>

北方龙源风电于 2011 年 9 月 17 日办理完成工商登记变更。

2012 年 1 月 4 日，北方龙源风电召开第八次股东会，审议通过了《关于按照投资比例注资和提供担保的议案》和《关于修改公司<章程>的议案》；2012 年 9 月 20 日，北方龙源风电召开第九次股东会，审议通过了《关于按照投资比例注资和提供担保的议案》。根据股东会决议，北方龙源风电于 2012 年四次增加实



收资本，分别为 18,366.67 万元、3,000.00 万元、9,000.00 万元和 10,595.75 万元，北方电力和内蒙华电分别按持股比例以货币出资。呼和浩特市铭辰会计师事务所(普通合伙)分别于 2012 年 6 月 8 日、2012 年 7 月 24 日、2012 年 9 月 14 日和 2012 年 12 月 4 日出具了呼铭辰验字[2012]第 048 号、呼铭辰验字[2012]第 067 号、呼铭辰验字[2012]第 091 号、呼铭辰验字[2012]第 108 号《验资报告》。截至 2012 年末，北方龙源风电股权结构及出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	股权比例	实收资本（万元）	出资比例
北方电力	105,776.96	81.25%	105,776.96	81.25%
内蒙华电	24,410.07	18.75%	24,410.07	18.75%
<b>合计</b>	<b>130,187.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>130,187.03</b>	<b>100.00%</b>

北方龙源风电分别于 2012 年 6 月 20 日、2012 年 7 月 26 日、2012 年 9 月 18 日、2012 年 12 月 14 日办理完成工商登记变更。

#### 5、2015年至2016年增资

2014 年 12 月 28 日和 2015 年 9 月 1 日，北方龙源风电分别召开第十三次和第十五次股东会，审议通过了《关于为新建项目投入资金、提供担保和同意对外借款的议案》和《关于新建项目注资和借款的议案》，新增股东投资额 12,198.40 万元和 7,997.20 万元。根据股东会决议，北方龙源风电于 2015 年五次增加实收资本，分别为 2,577.41 万元（北方电力以货币出资）、2,000.00 万元（北方电力以货币出资）、3,594.79 万元（其中，北方电力 2,062.50 万元以货币出资、内蒙华电 1,532.29 万元以货币出资）、3,271.29 万元（北方电力以货币出资）和 1,780.69 万元（内蒙华电以货币出资）。内蒙古铭辰会计师分别于 2015 年 1 月 28 日、2015 年 3 月 3 日、2015 年 9 月 28 日、2015 年 12 月 15 日和 2015 年 12 月 25 日出具了呼铭辰验字[2015]第 002 号、呼铭辰验字[2015]第 005 号、呼铭辰验字[2015]第 055 号、呼铭辰验字[2015]第 059 号、呼铭辰验字[2015]第 060 号验资报告。截至 2015 年末，北方龙源风电股权结构及出资情况如下：

股东名称	认缴资本（万元）	比例	实收资本（万元）	比例
北方电力	122,185.89	81.25%	115,688.16	80.67%
内蒙华电	28,196.74	18.75%	27,723.05	19.33%
<b>合计</b>	<b>150,382.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>143,411.21</b>	<b>100.00%</b>

2016年5月31日，北方龙源风电召开第十七次股东会，审议通过了《关于公司2015年利润分配的议案》。中证天通对2015年财务报告进行了审计并出具了中证天通（2016）审字第0201058号标准无保留意见审计报告。2015年北方龙源风电净利润9,828.02万元，按照公司章程提取法定盈余公积982.80万元，可供分配利润8,845.22万元，加上以前年度未分配利润15,462.72万元，合计可分配利润24,307.94万元。经股东方同意，按投资比例分配70%利润，其中，北方电力应分配利润13,825.14万元，内蒙华电应分配利润3,190.42万元。北方电力将应付股利转增资本4,445.04万元。截至2016年9月30日，北方龙源风电股权结构及出资情况如下：

股东名称	认缴资本（万元）	比例	实收资本（万元）	比例
北方电力	122,185.89	81.25%	120,133.20	81.25%
内蒙华电	28,196.74	18.75%	27,723.05	18.75%
<b>合计</b>	<b>150,382.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>147,856.24</b>	<b>100.00%</b>

北方龙源风电于2016年11月15日办理完成工商登记变更。

2016年12月27日北方电力以现金出资增加实收资本2,052.69万元，2016年12月30日内蒙华电以现金出资增加实收资本473.70万元。截至2016年末，北方龙源风电股权结构及出资情况如下：

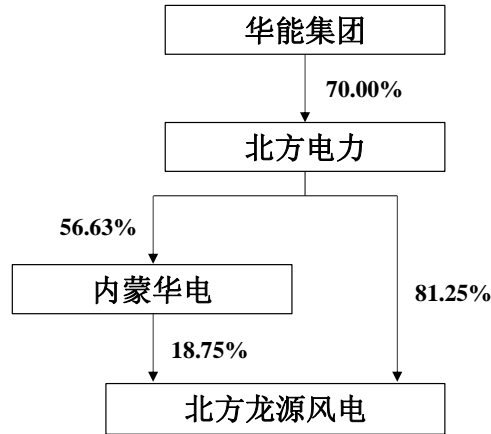
股东名称	认缴资本（万元）	比例	实收资本（万元）	比例
北方电力	122,185.89	81.25%	122,185.89	81.25%
内蒙华电	28,196.74	18.75%	28,196.74	18.75%
<b>合计</b>	<b>150,382.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>150,382.63</b>	<b>100.00%</b>

北方龙源风电于2017年7月11日办理完成工商登记变更。

### （三）北方龙源风电股权结构

截至本报告出具日，北方龙源风电实收资本为15.04亿元，北方电力持有其81.25%的股权，内蒙华电持有其18.75%的股权，同时，北方电力持有内蒙华电56.63%的股权，北方电力是北方龙源风电的控股股东；华能集团持有北方电力70.00%的股权，是北方龙源风电的实际控制人。

北方龙源风电的的股权结构图如下：



截至本报告出具日，北方龙源风电股权权属清晰，不存在质押、冻结等限制股权转让的情形。北方龙源风电公司章程中不存在可能对本次发行和股权受让产生重大影响的内容。公司尚未对股权受让完成后北方龙源风电的管理层变动作出安排。

#### （四）北方龙源风电下属参控股子公司情况

截至本报告出具日，北方龙源风电拥有的主要参控股子公司如下表所示：

单位：万元

公司名称	类型	注册地	法人代表	注册资本	持股比例	经营范围
乌牧尔图公司	全资	内蒙古锡林郭勒盟	郭德才	1,000	100%	风力发电、光伏法定及其他可再生清洁能源
布勒呼牧公司	全资	内蒙古巴彦淖尔乌拉特前旗	郭德才	1,000	100%	风力发电、光伏发电开发、建设
乌达莱公司	联营	内蒙古镶黄旗	陈德春	1,000	35%	电力输送、风电场运营、电力设备维护、新能源投资、电力技术咨询及服务

##### 1、乌牧尔图公司

乌牧尔图公司由北方龙源风电出资设立，于 2015 年 11 月 11 日办理取得企业法人营业执照，统一社会信用代码 91152524MA0MW9AP4A。注册资本 1,000 万元。截至本报告出具日，乌牧尔图公司尚未收到北方龙源风电缴纳的资本金，亦未开始实际生产经营活动。

## 2、布勒呼牧公司

### (1) 历史沿革

布勒呼牧公司由北方龙源风电出资设立,于 2015 年 6 月 18 日办理取得企业法人营业执照,统一社会信用代码 911508233413433353。设立时注册资本 1,000 万元。2015 年 12 月 31 日,北方龙源风电以货币对布勒呼牧公司增资 1,060.65 万元。2016 年 8 月 23 日,北方龙源风电召开总经理办公会,同意对布勒呼牧公司增资 6,936.55 万元,8 月 31 日,由往来款转入实收资本 6,936.55 万元。截至本报告出具日,布勒呼牧公司注册资本 1,000 万元,实收资本 7,997.20 万元,北方龙源风电出资比例为 100%。

### (2) 主营业务情况

布勒呼牧公司主要经营沙德格风电场,该风电场装机容量 50MW,2015 年末并网发电,2016 年转入生产核算。

2016 年度,沙德格风电场合计完成上网电量 2,574.84 万千瓦时,利用小时数 528.11 小时,实现营业收入 1,099.65 万元,净利润 282.23 万元。

2017 年 1-8 月,沙德格风电场合计完成售电量 5,707.74 万千瓦时,利用小时数 1,164.85 小时,实现营业收入 2,077.64 万元,净利润-18.36 万元。

### (3) 最近一年及一期主要财务数据

布勒呼牧公司最近一年及一期的主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2017 年 8 月 31 日/ 2017 年 1-8 月	2016 年 12 月 31 日/ 2016 年度
资产总计	45,381.61	47,315.47
负债总计	37,120.55	39,036.04
所有者权益	8,261.07	8,279.43
营业收入	2,077.64	1,099.65
营业成本	1,103.33	512.72
利润总额	-18.36	282.23
净利润	-18.36	282.23
经营活动产生的现金流量净额	1,507.69	-25.65

投资活动产生的现金流量净额	-293.52	-31,978.93
筹资活动产生的现金流量净额	-1,233.62	31,145.67
现金及现金等价物净增加额	-19.45	-858.90

### 3、乌达莱公司

#### (1) 历史沿革

乌达莱公司由北方龙源风电、内蒙华电和中船海装（北京）新能源投资有限公司共同出资设立，于2015年7月23日办理取得企业法人营业执照，统一社会信用代码91152528341368567W，注册资本1,000万元。截至本报告出具日，乌达莱公司已收到各股东缴纳的资本金，乌达莱公司股权结构及出资情况如下：

股东名称	注册资本（万元）	股权比例	实收资本（万元）	出资比例
北方龙源风电	350.00	35.00%	350.00	35.00%
内蒙华电	250.00	25.00%	250.00	25.00%
海装新能源	400.00	40.00%	400.00	40.00%
合计	1,000.00	100.00%	1,000.00	100.00%

#### (2) 主营业务情况

乌达莱公司于2017年4月12日取得锡林郭勒盟发改委关于《锡盟特高压外送风电项目启动核准工作的函》。根据《国家能源局关于锡盟新能源基地规划建设有关事项的复函》（国能新能[2017]4号），《内蒙古自治区发展和改革委员会转发〈关于锡盟新能源基地规划建设有关事项的复函〉的通知》（内发改能源字[2017]199号）和《锡林郭勒盟风电基地建设方案》，经研究确定为乌达莱公司配置风电开发容量95万千瓦，其中近期开发规模为47.5万千瓦，建设地点为锡林浩特市，就近接入规划中的500千伏新能源汇集站。

2017年7月25日，乌达莱公司取得锡林郭勒盟发改委《关于内蒙古乌达莱新能源有限公司锡林浩特475兆瓦风电项目核准的批复》（锡发改发字[2017]80号），同意建设锡林浩特475兆瓦项目。该项目目前已启动前期准备工作，预计将于2018年-2019年建成投产。

#### (五) 北方龙源风电主营业务情况

##### 1、主营业务情况

北方龙源风电的主营业务为风力发电、光伏发电等可再生能源发电业务。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），北方龙源风电所处行业为“电力、热力、燃气及水生产和供应业”中“电力、热力生产和供应业”，（行业代码：D44）。

公司目前拥有已建成投产风电场9个，合计装机容量75.69万千瓦；已建成投产光伏电站1个，装机容量2.07万千瓦；总装机容量77.76万千瓦。

2016年度，北方龙源风电合计完成售电量135,189.51万千瓦时，利用小时数1,774.15小时，实现营业收入57,600.92万元，净利润8,347.83万元。

2017年1-8月，北方龙源风电合计完成售电量90,166.56万千瓦时，利用小时数1,183.21小时，实现营业收入35,317.93万元，净利润5,835.22万元。

## 2、北方龙源风电的运营模式

风电场和光伏电站的运营主要分为项目开发、项目建设、项目运营三个环节。在项目开发阶段，完成信息收集、选址与测风、项目评估、核准等项目开发工作；项目通过核准后，进入项目建设阶段，主要包括风机设备和光伏发电设备、电气设备的招标与采购、土地建设、设备安装等工作；项目建成投产，在项目运营阶段，由项目人员负责风电场和光伏电站的运行、维护和检修，并进行实时监控。

**采购模式：**北方龙源风电主要利用风能和太阳能发电，没有原材料采购成本。在生产设备的采购上，对于大型主要设备、建筑安装采取公开招标方式采购，对于金额较低的或产品来源单一的设备采取邀请招标、竞争性谈判或询价方式采购。

**生产模式：**北方龙源风电的生产模式是依靠风力发电机组和光伏发电设备，将风能和太阳能转化为电能；通过场内集电线路、变电设备，将电能输送到电网上。

**销售模式：**北方龙源风电与当地电网公司签署购售电合同，约定并网电量及电价，将所发电量并入指定的并网点，实现电量交割。其中，电量计量由电

网公司指定的计量装置按月确认，电价执行国家有关主管部门批复的上网电价或电力多边交易协商定价。北方龙源风电的电力销售对象为内蒙古电力集团。

### 3、北方龙源风电的盈利模式

北方龙源风电为生产销售型发电企业，主要依靠风力发电机组和光伏发电设备，将风能和太阳能转化为电能进行电力生产，通过与当地电网公司签署购售电合同进行电力销售，根据单位电量价格与供应的电量计算电力收入，扣除生产经营的各项成本费用后获得利润。

### 4、北方龙源风电的主要竞争力

#### (1) 风电场运营和管理优势

北方龙源风电是内蒙古自治区最早从事风力发电研究和生产的公司，公司并网风电场始于1989年朱日和风电场的建设，经过近三十年的发展，公司积累了丰富的风电场运营和管理经验，形成了一支优秀的经营管理团队和熟练的产业运营队伍，在制定战略规划，降低运营成本和提高盈利能力等方面具备明显优势。

#### (2) 特高压外送储备核准项目优势

2017年4月12日，乌达莱公司(北方龙源风电持股35%，内蒙华电持股25%)取得锡林郭勒盟发改委关于《锡盟特高压外送风电项目启动核准工作的函》，确定为乌达莱公司配置风电开发容量95万千瓦，其中近期开发规模为47.5万千瓦。2017年7月25日，乌达莱公司取得锡林郭勒盟发改委《关于内蒙古乌达莱新能源有限公司锡林浩特475兆瓦风电项目核准的批复》(锡发改发字[2017]80号)，同意建设锡林浩特475兆瓦项目。该项目目前已启动前期准备工作，预计将于2018年-2019年建成投产。

乌达莱公司上述配置和核准风电项目为内蒙古自治区特高压外送项目，稳定接入锡盟—江苏特高压直流电网，电力消纳和装机利用小时数均有非常强的保障，未来几年将成为北方龙源风电重要的利润增长点。

#### (3) 风资源优势

新能源资源具有稀缺性和不可复制性，内蒙古自治区是我国最早开始风电能源开发、风资源最为优质的区域之一。由于进入风电领域时间较早，北方龙源风电抢占了一大批内蒙古自治区的优质风能资源，下属风电场发电设备利用小时数等运营指标具备显著的竞争力。

2017年2月17日，国家能源局发布《关于发布2017年度风电投资监测预警结果的通知》（国能新能[2017]52号），内蒙古等六省（区）被列为风电开发建设红色预警区域，该区域短期内不得核准建设新的风电项目；2016年2月29日，国家能源局发布《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，明确指出到2020年，除专门的非化石能源生产企业外，各发电企业非水电可再生能源发电量应达到全部发电量的9%以上，其中内蒙古自治区为13%。受益于上述相关行业政策，在内蒙古自治区供给端控制增量，需求端规模提升的情况下，北方龙源风电现有风电场的资源优势将会日益凸显，市场估值水平将日益提升。

#### （4）标杆上网电价优势

我国风电电价定价机制经历了不同的发展阶段，近年来国家发改委陆续发布了风电标杆上网电价的调价通知，新建项目的上网电价逐年降低，但对文件执行年度前核准并建成投产的项目仍按照原核定的上网电价执行。北方龙源风电进入风电领域较早，在目前拥有的风电场中，朱日和、商都、锡林和辉腾锡勒（110kv）风电场合计93.38MW装机的机组于2006年之前取得电价核准批复，该部分风电场的标杆上网电价普遍都高于后期核准投产的风电场。在发电量相同的情况下，相对较高的标杆上网电价能够直接提升北方龙源风电的收入水平和盈利能力。

#### （5）研发和技术优势

自成立以来，北方龙源风电先后引进了德国、丹麦、荷兰、西班牙、美国国外机组和多种国产机组，培养和锻炼了一支专业的运行维护技术队伍，对不同功率、结构的机型都有运营维护经验，对各种故障处理拥有丰富的经验。此外，北方龙源风电下属风研所致力于风力发电行业技术研发领域，与国内外多个行业研究机构和设备生产商保持良好的沟通合作。



## 5、北方龙源风电客户的稳定性

除极少量直接向终端用电客户（不能接入电网的偏远地区）供电外，北方龙源风电所发电量均销售给当地电网公司，即内蒙古电力集团。根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》，电网企业应全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量。因此，北方龙源风电的客户具备极强的稳定性。

## 6、北方龙源风电产品或服务的市场前景

（1）风力发电是目前具备规模化开发条件和商业化发展前景的可再生能源发电方式，我国风电场建设已进入大规模开发阶段

当前，能源和环境是人类生存和发展所面临的两大危机，随着能源可持续发展的需要、技术的进步、环境保护意识的增强以及相关政策的提出，风能等可再生清洁能源的开发利用越来越受到世界各国政府的高度重视。地球上风能资源充足，是一种蕴藏量巨大、分布广、清洁无污染的可再生能源。

同时，风力发电建设周期短、投资灵活，项目的开发、建设和运营具有显著的经济、社会和环境效益，是目前具备规模化开发条件和商业化发展前景的可再生能源发电方式。

在过去的三十多年里，风电一直保持着世界增长最快的能源地位，到 2016 年末，全球风电累计装机容量达 4.87 亿千瓦，遍布 100 多个国家和地区。我国风电场建设始于 20 世纪 80 年代，经过初期示范阶段和产业化建立阶段，自 2003 年起，进入规模化和国产化阶段，特别是 2006 年开始，连续四年装机容量翻番，形成了爆发式的增长。

### （2）风电等可再生清洁能源发电行业发展前景广阔

2016 年 12 月 26 日，国家发改委、国家能源局印发《能源发展“十三五”规划》，提出“十三五”时期非化石能源消费比重提高到 15%以上。2017 年 1 月 5 日，国家发改委、国家能源局还正式发布了《可再生能源发展“十三五”规划》以及水电、风电、太阳能、生物质能、地热能 5 个专项规划。根据规划，到 2020 年，全部可再生能源发电装机将达 6.8 亿千瓦，其中，风电装机 2.1 亿

千瓦，光伏装机 1.05 亿千瓦；全部发电量 1.9 万亿千瓦时，其中，风电发电量 0.42 万亿千瓦时，光伏发电量 0.12 万亿千瓦时。未来我国可再生清洁能源的需求巨大。

同时，根据国家发改委能源研究所发布的《中国风电发展路线图 2050》显示，到 2020 年、2030 年和 2050 年，我国风电装机容量将分别达到 2 亿、4 亿和 10 亿千瓦。到 2050 年，风电将满足 17% 的国内电力需求。

### (3) 我国出台各项政策，支持风电等可再生清洁能源发电行业的发展

由于符合国家的能源和环保战略，现有政策对于风电等可再生清洁能源项目给予了较大支持，使得可再生清洁能源发电行业发展前景具备有力的政策保障。自 2010 年出台《可再生能源法》以来，我国政府颁布多项支持可再生能源发电行业发展的法律法规和产业政策。

在电力的销售环节，国家对可再生能源发电项目实行可再生能源发电全额保障性收购制度。电网企业应当与按照可再生能源开发利用规划建设并依法取得行政许可或者报送备案的可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内符合并网技术标准的可再生能源并网发电项目的上网电量。

此外，根据财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税[2008]46 号）的规定，风力发电和太阳能发电企业适用企业所得税“三免三减半”的优惠政策，根据财政部、国家税务总局《关于风力发电增值税政策的通知》（财税[2015]74 号）和《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》（财税[2016]81 号）的规定，对纳税人销售自产的利用风力和太阳能生产的电力产品，实行增值税即征即退 50% 的政策。

综上所述，在国家努力提升清洁能源在一次能源消费占比的大背景下，未来可再生能源发电的发展前景十分广阔，预计未来很长一段时间都将保持高速发展。同时，风力发电作为经营模式非常成熟的清洁能源发电方式，在资源得以保障的前提下，盈利能力较为确定，未来也会随着技术的逐渐成熟而得到稳步提升。

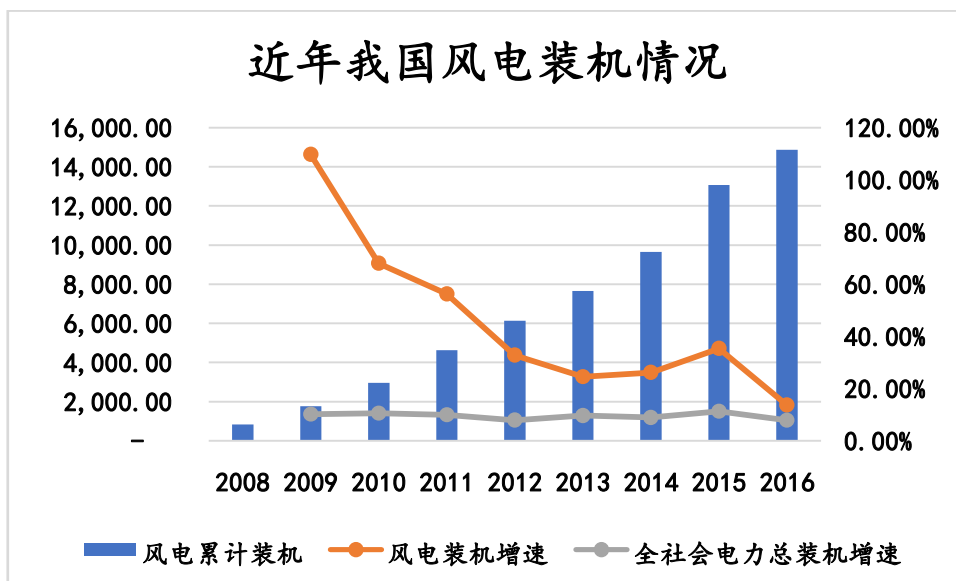
## 7、北方龙源风电所处的生命周期

### (1) 我国风电行业整体正处于成长期

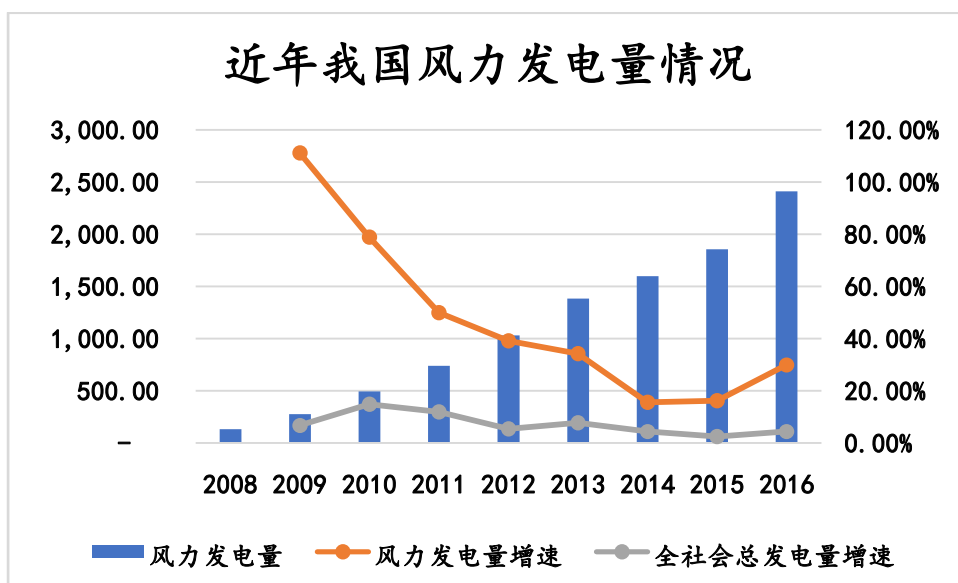
电力行业与宏观经济运行和经济周期密切相关，受经济增速稳中趋缓等因素影响，我国用电需求进入低速增长阶段。2014年和2015年全社会用电增速持续下降，分别为4.14%和0.96%。2016年，随着我国经济进入新常态、增速企稳，用电需求回升，全年用电量同比增长5.01%，创最近三年新高。2017年，随着经济的持续回暖，预期用电需求还会进一步增加。

同时，受核电、风电、太阳能发电新投产规模不断增长的拉动作用影响，我国电源结构持续优化，非化石能源的装机容量、发电量和占比均呈持续增长的趋势。其中，截至2016年末，风电以成为我国仅次于火电和水电的第三大电力来源。

根据中国电力企业联合会的统计数据，2008年-2016年，我国风电装机容量由838.77万千瓦增长至14,864.00万千瓦，年复合增长率为43.24%，远远高于同期电力装机总容量的年复合增长率9.56%。风电装机占全国电力总装机的比例从1.06%增长至9.03%。



根据中国电力企业联合会的统计数据，2008年-2016年，我国风力发电量由130.79亿千瓦时增长至2,410.00亿千瓦时，年复合增长率为43.94%，远远高于同期全社会发电总量的年复合增长率7.14%。风力发电量占全国总发电量的比例从0.38%增长至4.02%。



综上所述，近十年来，我国风电行业的装机容量和发电量均保持快速增长态势，正处于成长期。

#### (2) 北方龙源风电处于成长期

从经营数据来看，最近三年，北方龙源风电的装机容量由 65.888 万千瓦增长至 77.762 万千瓦，增幅为 18.02%；售电量由 9.83 亿千瓦时增长至 13.52 亿千瓦时，增幅为 37.53%。

项目	2014 年		2015 年		2016 年	
	数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率
装机容量 (万千瓦)	65.888	13.56%	72.762	10.43%	77.762	6.87%
售电量 (万千瓦时)	98,300.89	-3.59%	129,148.36	31.38%	135,189.51	4.68%

此外，2017 年 4 月 12 日，乌达莱公司（北方龙源风电持股 35%，内蒙华电持股 25%）取得锡林郭勒盟发改委关于《锡盟特高压外送风电项目启动核准工作的函》。根据《国家能源局关于锡盟新能源基地规划建设有关事项的复函》（国能新能[2017]4 号），《内蒙古自治区发展和改革委员会转发〈关于锡盟新能源基地规划建设有关事项的复函〉的通知》（内发改能源字[2017]199 号）和《锡林郭勒盟风电基地建设方案》，经研究确定为乌达莱公司配置风电开发容量 95 万千瓦，其中近期开发规模为 47.5 万千瓦。2017 年 7 月 25 日，乌达莱公司取得锡林郭勒盟发改委《关于内蒙古乌达莱新能源有限公司锡林浩特 475 兆瓦风电项目核准的批复》（锡发改发字[2017]80 号），同意建设锡林浩特 47.5 万千瓦

项目，该项目目前已启动前期准备工作，预计 2018 年-2019 年建成投产。乌达莱公司配置和已核准装机容量占北方龙源风电现有装机容量比例分别为 122.17% 和 61.09%。因此，未来几年内，北方龙源风电的装机规模和售电量将持续保持高速增长趋势。

综上所述，从风电行业整体发展态势以及公司近年实际经营情况和未来发展趋势来看，北方龙源风电正处于成长期。

## （六）北方龙源风电经营资质取得情况

截至本报告出具日，北方龙源风电已取得 1110513-00101 号电力业务许可证，许可装机容量合计为 757.04MW，占投产运营总装机容量的 97.35%。

商都、锡林风电场及朱日和、辉腾锡勒风电场部分机组由于装机容量小于 6MW，符合《华北能源监管局电力业务许可办理指南》（2016 年 3 月）关于豁免电力业务许可的条件。北方龙源风电豁免办理电力业务许可证的装机容量合计为 20.58MW，占投产运营总装机容量的 2.65%。

北方龙源风电各风场装机容量及经营资质取得情况如下：

风电场名称	装机 (MW)	占比	电力业务许可取得情况
辉腾锡勒风电场 (220kv)	164.5	21.15%	已取得 1110513-00101 号电力业务许可证
辉腾锡勒风电场 (110kv)	64.8	8.33%	
朱日和风电场	10	1.29%	
灰腾梁风电场白音站	49.5	6.37%	
灰腾梁风电场柳兰站	300	38.58%	
赛汉风电场	49.5	6.37%	
乌力吉风电场	48	6.17%	
沙德格风电场	50	6.43%	
锡林光伏电站	20.736	2.67%	
<b>小计</b>	<b>757.036</b>	<b>97.35%</b>	
商都风电场	3.6	0.46%	豁免办理
锡林风电场	5.38	0.69%	
朱日和风电场	4.8	0.62%	
辉腾锡勒风电场 (110kv)	4.8	0.62%	
辉腾锡勒风电场 (220kv)	2	0.26%	
<b>小计</b>	<b>20.58</b>	<b>2.65%</b>	

合计	777.616	100.00%	
----	---------	---------	--

(七) 北方龙源风电主要资产的权属状况、对外担保和主要负债情况

1、主要资产情况

(1) 基本情况

最近一年及一期末，北方龙源风电主要资产包括风力发电机组、塔筒、变压器等固定资产，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年8月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	1,465.92	0.31%	3,089.57	0.62%
应收票据	1,975.59	0.41%	-	-
应收账款	25,855.83	5.41%	21,751.11	4.38%
预付款项	67.59	0.01%	15.80	0.00%
其他应收款	1,304.23	0.27%	1,777.86	0.36%
存货	616.58	0.13%	555.67	0.11%
其他流动资产	16,499.08	3.45%	19,969.57	4.02%
长期股权投资	319.85	0.07%	329.70	0.07%
固定资产	425,309.79	88.94%	443,442.01	89.22%
在建工程	2,792.67	0.58%	4,094.38	0.82%
无形资产	661.12	0.14%	643.75	0.13%
长期待摊费用	1,070.97	0.22%	1,115.93	0.22%
递延所得税资产	236.54	0.05%	236.54	0.05%
<b>资产合计</b>	<b>478,175.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>497,021.90</b>	<b>100.00%</b>

(2) 土地使用权

截至本报告出具日，北方龙源风电（母公司）拥有土地使用权共计 22 宗，面积 **544,800.71** 平方米。其中，已取得国有土地使用证 20 宗，面积共计 **529,589.71** 平方米，具体情况如下：

序号	土地使用权证编号	证载土地使用权人	土地位置	取得日期	土地使用权类型	土地用途	准用年限	面积(m <sup>2</sup> )
1	中科国用(土)第 150150027 号	北方龙源风电	乌兰察布市察哈尔右翼中旗科布勒镇羊山沟村	2008/05	出让	工业	2031/12	37,715.00
2	中乌国用(土)第 150287471 号	北方龙源风电	乌兰察布市察哈尔右翼中旗乌兰苏木种马场、科镇五道沟村委会	2010/02	出让	工业	2035/02	26,500.00
3	蒙(2017)察哈尔右翼中旗不动产权第 0000041 号	北方龙源风电	<b>察右中旗辉腾锡勒园区羊山沟村</b>	2010/02	出让	工业	2035/02	29,925.00
4	中乌国用(土)第 150287473 号	北方龙源风电	乌兰察布市察哈尔右翼中旗乌兰苏木种马场、科镇五道沟村委会	2010/02	出让	工业	2035/02	7,870.00
5	中乌国用(土)第 150287474 号	北方龙源风电	乌兰察布市察哈尔右翼中旗乌兰苏木种马场、科镇五道沟村委会	2010/02	出让	工业	2035/02	27,632.00
6	<b>商国用(2000)字第 002301 号(注 4)</b>	北方龙源风电商都风电厂	乌兰察布市商都县大南坊子乡大南坊行政村	2000/03	出让	工业	2050/06	16,675.00
7	乌后国用(2014)第 4011051 号	北方龙源风电	巴彦淖尔市乌拉特后旗潮格温都尔镇	2014/11	出让	工业	2064/09	27,726.10
8	锡国用(2013)第 01165 号	内蒙古风研所(注 1)	锡林浩特市宝力根苏木伊利勒特嘎查	2013/12	出让	工业	2062/11	5,856.20
9	蒙(2017)苏尼特右旗不动产权第 0000436 号(注 2)	北方龙源风电	<b>苏尼特右旗朱日和镇巴彦塔拉嘎查</b>	2000/03	出让	工业	2050/03	<b>12,433.21</b>
10	察国用(1999)字第 007273 号	内蒙古风电公司(注 1)	中旗灰腾梁	1996/10	划拨	工业	无	22,090.00
11	察国用(1999)字第 007273-2 号	内蒙古风电公司(注 1)	中旗灰腾梁	1999/05	划拨	风力发电	无	11,164.00
12	锡国用(2012)第 00266 号	北方龙源风电	锡林浩特市贝力克牧场	2012/08	划拨	工业	无	13,200.00

序号	土地使用权证编号	证载土地使用权人	土地位置	取得日期	土地使用权类型	土地用途	准用年限	面积(m <sup>2</sup> )
13	锡国用(2012)第 00267 号	北方龙源风电	锡林浩特市白银库伦牧场	2012/08	划拨	工业	无	22,853.75
14	锡国用(2012)第 00268 号	北方龙源风电	锡林郭勒盟饲草饲料供应站	2012/08	划拨	工业	无	45,050.00
15	锡国用(2012)第 00269 号	北方龙源风电	锡林郭勒盟饲草饲料供应站	2012/08	划拨	工业	无	19,726.00
16	<b>锡国用(2009)第 E752 号(注 3)</b>	北方龙源风电	锡林郭勒盟阿巴嘎旗洪格尔高勒镇岗根希力嘎查	2009/09	划拨	公共设施	无	87,455.30
17	锡国用(2009)第 775 号	北方龙源风电	锡林郭勒盟苏尼特右旗赛汉塔拉镇东北 6 公里	2009/11	划拨	公共设施	无	77,915.60
18	苏右国用(2001)字第 001839 号	朱日和风电站	锡林郭勒盟苏尼特右旗巴音朱日和苏木	2001/05	划拨	工业	无	11,866.73
19	集土国用(95)字第 D-04-11-0007 号	内蒙电管局风力发电集宁工作站(注 1)	集宁市新电路 47 号	1995/09	划拨	生产办公	无	1,628.00
20	锡国用(99)字第 03344 号	内蒙古风研所(注 1)	锡林浩特市楚办善斯尔街	1999/04	划拨	办公	无	24,307.82

注 1: 内蒙古风研所、内蒙古风电公司、内蒙电管局风力发电集宁工作站、**朱日和风电站**分别为北方龙源风电历次合并重组之前各企业和单位曾经使用的名称, 重组后未及时进行权利人的变更, 北方龙源风电正在积极办理权利人变更手续

注 2: 原苏右国用(2000)字第 0000180 号土地所有权证, 原证载土地使用权人为福霖公司, **原证载宗地面积 15,000.83 平方米**。于 2017 年 5 月取得不动产权证书, 证载土地使用权人变更为北方龙源风电, **证载宗地面积 12,433.21 平方米**。

注 3: **就其中厂区占用的土地(19008.77 m<sup>2</sup>)及其上房屋(1961.33 m<sup>2</sup>)**, 于 2017 年 4 月办理取得蒙(2017)阿巴嘎旗不动产权第 0000188 号不动产权证书。

注 4: **就其中厂区占用的土地(3776.28 m<sup>2</sup>)及其上房屋(524.43 m<sup>2</sup>)**, 于 2017 年办理取得蒙(2017)商都县不动产权第 0000054 号不动产权证书。



北方龙源风电已取得土地所有权证的土地中，出让土地共计 9 宗，面积共计 192,332.51 平方米。划拨土地共计 11 宗，面积 337,257.20 平方米，划拨土地取得当地政府保留划拨方式使用的批复情况如下：

序号	土地使用权证编号	证载土地使用权人	确认函取得情况
1	察国用(1999)字第 007273 号	内蒙古风电公司	察右中旗人民政府关于《同意内蒙古北方龙源风力发电有限责任公司继续以划拨方式使用土地的函》
2	察国用(1999)字第 007273-2 号	内蒙古风电公司	
3	锡国用(2012)第 00266 号	北方龙源风电	锡林浩特国土资源局《关于内蒙古北方龙源风力发电有限责任公司用地情况的报告》(锡国土资字[2017]181 号)
4	锡国用(2012)第 00267 号	北方龙源风电	
5	锡国用(2012)第 00268 号	北方龙源风电	
6	锡国用(2012)第 00269 号	北方龙源风电	
7	锡国用(2009)第 E752 号	北方龙源风电	阿巴嘎旗人民政府关于《同意内蒙古北方龙源风力发电有限责任公司继续以划拨方式使用土地的函》
8	锡国用(2009)第 775 号	北方龙源风电	苏尼特右旗人民政府关于《内蒙古北方龙源风力发电有限责任公司继续以划拨方式使用土地的批复》
9	苏右国用(2001)字第 001839 号	朱日和风电站	
10	集土国用(95)字第 D-04-11-0007 号	内蒙电管局风力发电集宁工作站	正在办理中
11	锡国用(99)字第 03344 号	内蒙古风研所	正在办理中

综上，截至本报告出具日，北方龙源风电及其子公司拥有土地使用权合计 23 宗，面积 566,000.71 平方米。其中，未办证土地使用权合计 3 宗，面积 36,411.00 平方米，占比为 6.43%，使用权证书正在积极办理中。

北方龙源风电（母公司）未取得国有土地使用权证 2 宗，面积 15,211.00 平方米。其中，锡林光伏电站用地 4,900.00 平方米，已于 2016 年 10 月 19 日签订了《国有建设用地使用权出让合同》，并缴纳了土地出让金，目前正在办理土地使用权证，预计 2017 年年底前办理完成，后续取得土地使用权证不存在实质性障碍；辉腾锡勒风电场扩建 24MW 风电项目用地 10,311.00 平方米，已于 2016 年 5 月 17 日取得内蒙古自治区农牧业厅《草原使用审核同意书》（内蒙草审字【2016】51 号），目前正在办理土地出让手续，预计 2018 年 6 月办理完

毕，后续取得土地使用权证不存在实质性障碍。北方龙源风电全资子公司布勒呼牧公司拥有未取得国有土地使用权证土地 1 宗，面积 21,200.00 平方米。已于 2016 年 11 月 25 日签订了《国有建设用地使用权出让合同》，并缴纳了土地出让金，由于支持性文件、单项验收工作未完成，暂未办理土地使用权证，预计 2018 年 6 月办理完毕，取得土地使用权证不存在障碍。

### (3) 房屋建筑物

截至本报告出具日，北方龙源风电（母公司）拥有房屋建筑物 61 项（含已拆除 2 项），主要包括办公楼、综合楼、主控室、职工宿舍、配电房、锅炉房等，建筑面积为 **26,825.28** 平方米。其中，已办证房屋建筑物共计 25 项，建筑面积共 9,115.52 平方米，具体情况如下：

序号	房屋权证编号	房产证载权利人	位置（详细地址）	建筑物名称	用途	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	建成年月
1	蒙(2017)察哈尔右翼中旗不动产权第 0000041 号	北方龙源风电	察右中旗辉腾锡勒园区羊山沟村	主控室	辅助	801.09	2008/07
2				配电室	辅助	374.43	2008/07
3				服务楼	辅助	1,542.18	2008/07
4				仓库、汽车库	辅助	419.05	2008/07
5	蒙(2017)商都县不动产权第 0000054 号	北方龙源风电商都风电厂	乌兰察布市商都县大南坊子乡大南坊行政村	宿舍、锅炉房、车库、库房	辅助	167.64	1996/06
6				主控室、宿舍	辅助	356.79	1993/06
7	房权字第 N1-b-210001 号	内蒙古风研所（注 1）	锡林浩特市锡林东大街 110 号	办公楼	办公	926.68	1981/07
8	呼房权证玉泉区字第 2005005441 号	内蒙古风电公司（注 1）	呼和浩特市玉泉区锡林南路电力综合大楼第 7-8 层	办公楼	办公	720.22	2002/12
9						406.20	2002/12
10				契税、面积补差、		-	2004/02

序号	房屋权证编号	房产证载权利人	位置（详细地址）	建筑物名称	用途	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	建成年月
11				维修基金等		-	2004/12
12	房权证呼新 Q 字第 000583 号	内蒙古风电公司（注 1）	呼和浩特市新城区关帝庙街奈伦公寓 2-2-12	公寓住宅	住宅	78.42	1998/07
13	蒙（2017）苏尼特右旗不动产权第 0000436 号（注 2）	北方龙源风电	苏尼特右旗朱日和镇巴彦塔拉嘎查	主控室	辅助	459.48	1991/12
14				配电室	辅助	331.93	1993/09
15				水泵房	辅助	190.90	1992/01
16				服务楼	生产	107.92	1992/01
17				车间、检修间	住宅	50.40	1995/12
18	集房权证 2000 字第 13817 号	高俊（注 4）	乌兰察布市集宁区新电路 47 号 2 排 4 户	职工住宅	住宅	73.62	1999/06
19	集房权证 2000 字第 13826 号	王思顺（注 4）	乌兰察布市集宁区新电路 47 号 2 排 2 户	职工住宅	住宅	73.62	1999/06
20	集房权证 2000 字第 13818 号	王军（注 4）	乌兰察布市集宁区新电路 47 号 2 排 3 户	职工住宅	住宅	73.62	1999/06
21	蒙(2017)阿巴嘎旗不动产权第 0000188 号（注 3）	北方龙源风电	阿巴嘎旗洪格尔高勒镇岗根希力嘎查	灰腾梁 49.5MW 项目主控制室	辅助	1,961.33	2010/01
22				灰腾梁 49.5MW 项目 35KV 屋内配电	辅助		

序号	房屋权证编号	房产证载权利人	位置（详细地址）	建筑物名称	用途	建筑面积（m <sup>2</sup> ）	建成年月
				室			
23				灰腾梁 49.5MW 项目综合水泵房	辅助		
24				灰腾梁 49.5MW 项目服务楼	辅助		
25				灰腾梁 49.5MW 项目车库及检修间	辅助		

注 1：内蒙古风研所、内蒙古风电公司分别为北方龙源风电历次合并重组之前各企业和单位曾经使用的名称，重组后未及时进行权利人的变更，北方龙源风电正在积极办理权利人变更手续

注 2：原苏右房权证 2000 字第 142-1 号、苏右房权证 2000 字第 142-2 号、苏右房权证 2000 字第 142-3 号、苏右房权证 2000 字第 142-4 号房屋所有权证，原证载权利人为福霖公司，于 2017 年 5 月取得不动产权证书，证载权利人变更为北方龙源风电

注 3：于 2017 年 4 月取得不动产权证书

注 4：高俊、王思顺、王军为北方龙源风电员工，该三项房屋原为三人向北方龙源风电购置的职工住房，后三人又在呼和浩特市购置职工住房，根据相关政策要求，已将上述三项房屋归还北方龙源风电，正在办理权利人变更手续。

高俊、王思顺、王军已出具承诺：前述房屋的实际所有权人为北方龙源风电，本人与北方龙源风电就前述房屋的权属不存在任何争议或纠纷。本人承诺无条件配合北方龙源风电办理证载权利人变更手续。

北方龙源风电（母公司）已测量待办证房屋建筑物共计 5 项，建筑面积 3,694.02 平方米；尚未办理产权证的在用房屋建筑物 27 项，建筑面积 12,568.74 平方米；闲置房屋建筑物共计 2 项，建筑面积 1,012.00 平方米；已拆除房屋建筑物共计 2 项，建筑面积 435.00 平方米。

北方龙源风电全资子公司布勒呼牧公司拥有未办证房屋建筑物 5 处，建筑面积 2,551.50 平方米。

**北方龙源风电及其子公司未办证房屋具体情况如下：**

序号	建筑物名称	位置 (详细地址)	用途	建筑面积 (m²)	备注
1	灰腾梁 300MW 项目综合楼	锡林郭勒盟灰腾梁风场柳兰站	办公	2,271.24	已测量待办证
2	灰腾梁 300MW 项目 35kV 配电装置室		辅助	491.20	已测量待办证
3	灰腾梁 300MW 项目附属用房(食堂、锅炉房、车库)		辅助	455.64	已测量待办证
4	灰腾梁 300MW 项目库房		辅助	185.44	已测量待办证
5	灰腾梁 300MW 项目水泵房及检修车间		辅助	290.50	已测量待办证
6	灰腾梁 300MW 项目 SVC 房、柴油发电机房		辅助	365.15	正在办理中
7	风研所实验楼		锡林浩特市锡林东大街 110 号	办公	1,054.00
8	车库及招待所	辅助		834.00	闲置
9	锅炉房	生产		178.00	闲置
10	办公楼	锡林浩特市		365.00	已拆除
11	主控室	锡林风场	辅助	395.90	正在办理中
12	食堂			70.00	已拆除
13	锅炉房		生产	48.00	正在办理中
14	锡林盛泉光伏综合配电室	锡林风电场旁	辅助	481.00	正在办理中
15	油库	锡林郭勒盟苏尼特右旗朱日和镇南 6.5 公里	辅助	20.20	正在办理中
16	朱日和车库		辅助	40.00	正在办理中

序号	建筑物名称	位置（详细地址）	用途	建筑面积（m²）	备注
17	朱日和 49.3MW 项目主控制室	锡林郭勒盟苏尼特右旗赛汉塔拉镇东北 6 公里	辅助	528.00	正在办理中
18	朱日和 49.3MW 项目 35KV 屋内配电室		辅助	149.00	正在办理中
19	朱日和 49.3MW 项目综合水泵房		辅助	21.40	正在办理中
20	朱日和 49.3MW 项目服务楼		辅助	597.00	正在办理中
21	朱日和 49.3MW 项目车间及检修间		辅助	346.00	正在办理中
22	招待所		辉腾锡勒风电场	食堂	815.00
23	专家公寓	住宿		825.00	正在办理中
24	仓库	辅助		330.00	正在办理中
25	主控室	辅助		809.00	正在办理中
26	宿舍	辅助		1,139.00	正在办理中
27	控制室	辅助		350.00	正在办理中
28	辉腾锡勒世行 100MW 项目职工宿舍	辅助		842.00	正在办理中
29	辉腾锡勒世行 100MW 项目检修车间	辅助		96.00	正在办理中
30	辉腾锡勒世行 100MW 项目备品备件库	辅助		272.00	正在办理中
31	综合楼	巴彦淖尔市乌拉特后旗潮格温都尔镇		办公	2,055.56
32	35KV 配电装置室		辅助	244.38	正在办理中



序号	建筑物名称	位置 (详细地址)	用途	建筑面积 (m²)	备注
33	反渗透处理室、消防水泵房		辅助	147.87	正在办理中
34	仓库、车库、锅炉房		辅助	422.28	正在办理中
35	晶闸管阀组室		辅助	150.00	正在办理中
36	深井泵房		辅助	25.00	正在办理中
37	综合楼	巴彦淖尔市乌拉特前旗沙德盖 苏木	办公	2,081.00	正在办理中
38	综合配电室		辅助	255	正在办理中
39	生活消防水泵房		辅助	101.5	正在办理中
40	油品库		辅助	54	正在办理中
41	锅炉房		辅助	60	正在办理中
合计				20,261.26	

综上，截至本报告出具日，除已拆除 2 项外，北方龙源风电拥有房屋合计 64 项，建筑面积 28,941.78 平方米。其中，未办证房屋合计 39 项，建筑面积 19,826.26 平方米，占比为 68.50%，所有权证书正在积极办理中，后续取得房屋权属证书不存在实质性障碍。

其中，第 6-9、11、13、22-30 项房屋尚未取得权属证书系因历史遗留问题、资料缺失所致，该等房屋的权属证书仍在办理过程中，争取尽快办理完成；第 1-5 项房屋尚未取得权属证书系因房屋面积测量尚未完成所致，该等房屋建设手续齐全，待测量完成后将尽快办理房屋权属证书；第 14 项房屋已取得锡林浩特市房地产管理局产权登记管理科出具的新建房屋产权认定书（房交初字第 11604201707787 号），预计 2017 年年底前办理完毕；第 15-21 项房屋尚未取得权属证书系因资料不齐、相关手续正在补办过程中所致，预计 2018 年 6 月办理完毕；第 31-36 项房屋尚未取得权属证书系因地方报建工作未完成所致，预计 2018 年 6 月办理完毕；第 37-41 项房屋尚未取得权属证书系因该项目为新投产项目，相关手续正在办理当中所致，预计 2018 年 9 月办理完毕。

#### 4) 北方电力出具承诺情况

北方电力于 2017 年 7 月 13 日出具承诺函。就北方龙源风电部分土地、房屋未办证或未办理证载权利人变更事项，北方电力承诺：北方龙源风电及其下属企业目前可实际占有和使用上述土地、房屋，该等土地、房屋权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，并没有因其暂未取得相关权属证书而受到重大不利影响；本公司将确保北方龙源风电及其下属企业在该等土地、房屋取得规范、有效的权属证书之前，能按照现状使用该等土地、房屋；本次交易完成后，若北方龙源风电因上述土地、房屋权属瑕疵问题受到任何损失，本公司将给予足额现金补偿。

就北方龙源风电尚有 2 宗划拨土地使用权尚未取得有权之政府部门关于同意继续以保留划拨方式使用土地的批复事项，北方电力承诺：本公司将确保北方龙源风电能够按照现状使用该等土地；若北方龙源风电后续无法取得相关人民政府政府出具的保留使用划拨土地的批复从而导致需要办理出让手续或遭受任何损失，则本公司将给予足额现金补偿。

就内蒙古风研所办理工商登记事项，北方电力承诺：风研所目前为北方龙源风电下属分支机构，不存在产权纠纷或潜在纠纷；北方龙源风电预计将于本承诺函出具之日起 12 个月内办理完毕风研所投资人变更涉及的工商登记手续；本次交易完成后，若北方龙源风电因上述风研所权属瑕疵问题受到任何损失，本公司将以现金方式赔偿内蒙华电由此遭受的全部损失。

## 2、主要负债情况

### (1) 基本情况

最近一年及一期末，北方龙源风电主要负债包括长期借款和其他应付款等，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年8月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,500.00	0.49%	-	-
应付票据	-	-	650.00	0.20%
应付账款	3,419.19	1.13%	5,649.81	1.72%
应付职工薪酬	62.77	0.02%	52.98	0.02%
应交税费	1,678.89	0.55%	2,037.67	0.62%
应付利息	2,163.93	0.71%	421.98	0.13%
应付股利	3.90	0.00%	3.90	0.00%
其他应付款	53,782.00	17.74%	62,446.90	19.05%
一年内到期的非流动负债	35,564.18	11.73%	32,653.07	9.96%
其他流动负债	1,303.40	0.43%	-	-
长期借款	203,691.86	67.19%	223,935.17	68.30%
负债合计	303,170.12	100.00%	327,851.48	100.00%

### (2) 贷款银行同意函的取得情况

截至本报告出具日，本次公开发行涉及北方龙源风电 81.25% 股权转让已取得北方龙源风电所有贷款银行的债权人同意函。

## 3、对外担保情况

截至本报告出具日，北方龙源风电不存在重大对外担保的情形。

## (八) 北方龙源风电主要财务状况

北方龙源风电最近一年及一期的主要财务数据如下：

### 1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017年8月31日	2016年12月31日
资产总计	478,175.76	497,021.90
负债合计	303,170.12	327,851.48
所有者权益合计	175,005.64	169,170.42
归属于母公司所有者权益	175,005.64	169,170.42

### 2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-8月	2016年度
营业收入	35,317.93	57,600.92
营业利润	6,883.72	5,328.69
利润总额	6,874.35	9,793.91
净利润	5,835.22	8,347.83
归属于母公司所有者净利润	5,835.22	8,347.83

### 3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-8月	2016年度
经营活动产生的现金流量净额	20,048.95	27,874.28
投资活动产生的现金流量净额	-2,128.89	-17,111.98
筹资活动产生的现金流量净额	-19,543.71	-18,549.20
现金及现金等价物净增加额	-1,623.65	-7,786.89

注：北方龙源风电2016年财务数据已经中证天通审计并出具中证天通（2017）审字第0201068号标准无保留意见审计报告。2017年1-8月财务数据已经中证天通审计并出具中证天通[2017]证特审字第0202002号标准无保留意见审计报告。

## （九）北方龙源风电盈利预测情况

2017-2019年，北方龙源风电预计实现营业收入56,052.71万元、55,324.89万元和55,584.20万元，净利润7,837.65万元、8,337.72万元和9,560.56万元。中证天通对北方龙源风电编制的盈利预测报告进行了审核，并出具了中证天通（2017）特审字第0201012号《盈利预测审核报告》。具体盈利预测情况如下：

单位：万元

项目	2017年度	2018年度	2019年度
----	--------	--------	--------

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度
一、营业收入	56,052.71	55,324.89	55,584.20
二、营业成本	50,225.99	48,888.93	47,716.36
主营业务成本	39,603.31	39,835.17	40,134.49
税金及附加	877.36	873.56	876.48
财务费用	9,745.32	8,180.20	6,705.39
三、营业利润	5,826.72	6,435.96	7,867.84
营业外收入	3,363.10	3,340.11	3,354.08
四、利润总额	9,189.82	9,776.07	11,221.92
所得税	1,352.17	1,438.35	1,661.36
五、净利润	7,837.65	8,337.72	9,560.56

### 三、拟收购标的资产的评估情况

卓信大华接受委托对北方龙源风电股东部分权益价值进行了评估并出具了《资产评估报告》。评估方法采用资产基础法和收益现值法两种方法。截至评估基准日 2016 年 12 月 31 日,北方龙源风电 100% 股权账面价值为 168,888.19 万元,资产基础法的评估价值为 106,853.04 万元,评估减值 62,035.15 万元,减值率 36.73%;收益法的评估价值为 230,796.68 万元,评估增值 61,908.49 万元,增值率 36.66%。最终采用收益法评估结果。

#### 1、评估对象和评估范围

本次评估对象为委托方所指定的应用于本次经济行为所涉及北方龙源风电的股东部分权益价值。

本次评估范围为北方龙源风电经审计后的全部资产和负债。

#### 2、评估方法的适用性

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。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。

根据本次评估目的所对应的经济行为的特性，以及评估现场所收集到的企业经营资料，考虑北方龙源风电的主营业务是电力生产，自 2001 年 8 月成立至评估基准日已持续经营近 16 年；目前企业已进入稳定发展阶段，未来具备可持续经营能力，可以用货币衡量其未来收益，其所承担的风险也可以用货币衡量，符合采用收益法的前提条件。同时考虑本次评估获取的评估资料较充分，故本次评估项目适宜采用收益法评估。

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

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

由于目前国内资本市场缺乏与被评估企业类似或相近的可比企业；同时由于股权交易市场不发达，缺乏或难以取得类似企业的股权交易案例，故本次评估不宜采用市场法评估。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。各项资产、负债价值应当根据其具体情况选用适当的具体评估方法得出。

资产基础法的评估结果主要是以评估基准日企业各项资产、负债的更新重置成本为基础确定的，具有较高的可靠性，且本次评估不存在难以识别和评估的资产或者负债，因此本次评估适宜采用资产基础法进行评估。

### **3、评估假设前提**

(1) 假设评估基准日后被评估单位持续经营。

(2) 假定在市场上交易的资产或拟在市场上交易的资产，交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对评估对象的交易价

值作出理智的判断。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 假设公司保持现有的管理方式和管理水平，经营范围、方式与目前方向保持一致。

(6) 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

(7) 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。

(8) 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。

(9) 假设委托方及被评估单位所提供的有关企业经营的一般资料、产权资料、政策文件等相关材料真实、有效。

(10) 假设评估对象所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定。

(11) 假设评估对象所涉及的实物资产无影响其持续使用的重大技术故障，假设其关键部件和材料无潜在的重大质量缺陷。

(12) 假设被评估单位提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策不存在重大差异。

(13) 假设企业未来的经营策略以及成本控制等不发生较大变化。

(14) 在可预见经营期内，未考虑公司经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：处置长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产产生的损益以及其他营业外收入、支出。

(15) 不考虑未来股东或其他方增资对企业价值的影响。

(16) 假设企业正常经营所需的相关批准文件能够及时取得。

(17) 假设评估过程中涉及的重大投资或投资计划可如期完成并投入运营。

(18) 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。

#### 4、收益法模型的确定和评估参数的选取

##### (1) 收益法模型

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型（股权自由现金流折现模型）。现金流量折现法的描述具体如下：

##### 基本计算模型

股东全部权益价值=企业整体价值-付息负债价值

$$E = B - D$$

企业整体价值： $B = P + I + C$

式中：

B：评估对象的企业整体价值；

P：评估对象的经营性资产价值；

I：评估对象的长期股权投资价值；

C：评估对象的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

经营性资产价值的计算模型：

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

式中：

R<sub>i</sub>：评估对象未来第 i 年的现金流量；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期。

##### (2) 收入及净利润从 2018 年至 2023 年持续稳定增长的合理性分析



北方龙源风电本次收益法评估下，2018年至2023年收入及净利润增长率统计如下表所列：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	55,324.89	55,584.20	57,301.25	58,717.90	61,551.07	65,516.13
净利润	8,337.72	9,560.56	12,060.25	14,485.79	18,256.91	23,813.50
收入增长率%	-1.30	0.47	3.09	2.47	4.83	6.44
净利润增长率%	6.38	14.67	26.15	20.11	26.03	30.44

### 1) 营业收入增长的影响因素分析

本次评估中，未考虑产能扩张和机组容量增长的因素，营业收入的决定因素包括现有投产运营风电场的电价和售电量。营业收入预测相关参数如下表所示：

项目	单位	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
机组容量	万千瓦	77.762	77.762	77.762	77.762	77.762	77.762	77.762
发电利用小时	小时	1,897.04	1,915.38	1,923.11	1,991.83	1,995.00	2,001.43	2,001.43
发电量	万千瓦时	147,517.84	148,943.44	149,544.54	154,888.64	155,135.50	155,635.50	155,635.50
售电量	万千瓦时	144,567.48	145,964.57	146,553.65	151,790.87	152,032.79	152,522.79	152,522.79
不含税销售单价	元/千千瓦时	387.73	379.03	379.28	377.50	386.22	403.55	429.55
售电收入	万元	56,052.71	55,324.89	55,584.20	57,301.25	58,717.90	61,551.07	65,516.13

### i) 电价的预测

电价预测的基础性依据为各风场各期项目电价的批复价格，通过各期项目的装机容量加权平均确定各风场的综合电价。

根据国家发改委、能源局《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》（发改能源〔2016〕1150号），对于北方龙源风电各电场所所在的蒙西地区，风电最低保障利用小时为2000小时，即在此年最低发电利用小时数范围内电网公司应按各期项目批复的上网电价全额保障性收购。

但是，我国近年弃风限电问题日益凸显，各地区对无法保障收购的电量实行上网交易定价。针对这一问题，相关监管部门于2016年开始颁发强制性政策，力求一举解决弃风限电顽疾：

①国家能源局2016年2月5日《关于做好“三北”地区可再生能源消纳工作的通知》（国能监管[2016]39号）；

②国家能源局2016年2月29日《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》（国能新能[2016]54号）；

③国家能源局2016年3月10日《关于推动电储能参与“三北”地区调峰辅助服务工作的通知（征求意见稿）》；

④国家能源局2016年3月17日《下达2016年全国风电开发建设方案的通知》（国能新能[2016]84号）；

⑤国家发展改革委2016年3月24日《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》（发改能源[2016]625号）；

⑥国家发展改革委办公厅2016年4月5日《关于同意甘肃省、内蒙古自治区、吉林省开展可再生能源就近消纳试点方案的复函》（发改办运行[2016]863号）；

⑦国家能源局2016年4月22日《关于建立燃煤火电机组非水可再生能源发电配额考核制度有关要求的通知》；

⑧国家发改委、能源局2016年5月27日《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》（发改能源[2016]1150号）；

⑨国家能源局2016年6月21日《关于推动东北地区电力协调发展的实施意见》（国能电力[2016]179号）；

国家发改委与能源局联合发文，足见国家对于可再生能源消纳问题的重视。上述政策不但发布了风电、光伏发电最低保障收购年利用小时数，还对地方有关部门提出了具体要求，对可再生能源发电全额保障性收购管理办法的落实起到了积极作用。文件强调，各地要严格落实规划内的风电及光伏保障收购电量，

确保这些电量以最高优先等级优先发电，严禁对保障范围内的电量采取由可再生能源发电项目向煤电等其他电源支付费用的方式来获取发电权，弃风限电比例未达标的地区不得安排新的建设项目。此外，保障性收购电量应由电网企业按标杆上网电价和最低保障收购年利用小时数全额结算，超出最低保障收购年利用小时数的部分应通过市场交易方式消纳，由风电、光伏发电企业与售电企业通过市场化的方式进行交易，并按新能源标杆上网电价与当地煤电标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘）差额享受可再生能源补贴。该等政策被行业视为可再生能源发展的“救命政策”、“兜底政策”。

本次收益法评估出于谨慎性原则，考虑了目前内蒙古地区交易电量实际存在的客观事实。随着上述国家政策的逐步推进、执行力度加大，并结合甘肃等省份于2016年已经暂停执行与国家发改委保障性收购政策相悖的地方性交易电价政策的基本事实判断，内蒙古自治区关于最低保障性收购电量范围内交易电价的相关政策亦为临时性政策。评估师谨慎的预测，在2022年后企业经营将不存在交易电价因素影响，按国家政策精神在2000小时内的售电价格严格执行批复电价，即企业未来电价保持在稳定状态；而2017年-2022年，预测电价是基于企业电价构成的实际情况和国家、地方相关政策以及批复文件综合确定的，即上网电价及交易电价的加权平均价。交易电价依据2016年6月29日内蒙古自治区蒙西电网首次电力无限价挂牌交易价，即风电参与交易价差为0.2272元/千瓦时，交易电量比例结合历史经验和政策实施的预期呈先增后减的趋势，直至2023年不存在交易电量，因此，企业各年的综合电价也是变动的，总体呈先减后增的趋势。

## ii) 售电量的预测

售电量与发电量直接相关，即发电利用小时数对营业收入的影响。

2017年7月24日国家能源局发布的2017年上半年全国风电并网数据显示：全国风电发电量1490亿千瓦时，同比增长21%；平均利用小时数984小时，同比增加67小时。全国弃风量、弃风率同比双降：风电弃风电量235亿千瓦时，同比减少91亿千瓦时，大部分弃风限电严重地区的形势均有所好转。国际环保组织绿色和平根据国家能源局数据制作的半年弃风率折线图显示，2014年到

2016 年的全国弃风率逐年增高，2016 年下半年有所回落。2017 年上半年全国弃风率为 13.6%，比去年同期约下降 7 个百分点，回落到略低于 2015 年同期水平，但是相比 2014 年同期的 8.5%还是较高。离国家电网提出的 2020 年弃风率下降到 5%的目标，还有一定差距。

总体来说，2017 年上半年弃风量和弃风率的同比双降，很大一部分得益于中央层级的重视。缓解“三弃”问题被列入今年《政府工作报告》的重点工作，国家能源局也采取了一系列解决措施。内蒙古电网 4 月 16 日风电最大发电负荷达到 1038 万千瓦，最大占比达到全网实时出力的 42.02%，对其他地区清洁能源消纳起到了示范作用。

除受益于上述行业整体改善外，北方龙源风电发电利用小时数增长的原因还包括：新建风场产能逐步释放，如 2016 年 9 月投运的沙德格风电场；部分机组因未达设计指标，通过近年的技术攻关及调整试验，产能逐步提高，如柳兰站风场 200 台合计 300 兆瓦机组；企业近年对投运时间较早的老机组进行了技术改造，机组出力状况得到改善，如辉腾锡勒风场。

综上所述，根据国家发改委、能源局《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》（发改能源〔2016〕1150 号）对于企业风电场所在的蒙西地区最低保障利用小时为 2000 小时。本次收益法评估预测发电利用小时数于 2022 年达到 2001.43 小时，以后年度保持不变，与国家发改委文件规定的最低保障利用小时数基本一致；同时，未预测 2000 小时外可参与市场交易的电量。因此，评估值对售电量的预测是相对保守及合理的。

## 2) 净利润增长的影响因素分析

净利润增长的主要原因是受营业收入增长的影响。另外，净利润增长幅度大于营业收入的增长，主要由风力发电的特性所决定：

风力发电是依靠自然风力资源发电，不消耗常规能源，只需将风能转换成机械能，再由机械能转换成电能。根据成本费用理论，总成本费用包括风力发电机组自身的机械损耗、运行和管理人员的薪酬、管理费用及设备的故障维护、检修费用以及财务费用等，其中折旧费为固定费用，占营业成本的 70%左右，不

随营业收入的增长而变化，人员薪酬及管理费用等增长有限，财务费用因贷款的减少而逐年降低。2018年-2023年，北方龙源风电主营业务成本从39,835.17万元增至40,189.49万元，增加额仅为354.32万元；财务费用由8,180.20万元减至2,339.59万元，减少额为5,840.61万元。

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
主营业务成本	39,603.31	39,835.17	40,134.49	40,237.57	40,235.31	40,236.72	40,189.49
其中：固定成本	35,966.27	36,287.80	36,587.78	36,653.11	36,655.71	36,659.95	36,659.95
其中：折旧	28,701.89	28,727.22	28,727.22	28,727.22	28,727.22	28,727.22	28,727.22
职工薪酬及计划检修费	7,264.38	7,560.58	7,860.56	7,925.89	7,928.49	7,932.73	7,932.73
财务费用	9,745.32	8,180.20	6,705.39	5,568.64	4,492.52	3,421.14	2,339.59

此外，截至2016年末，北方龙源风电部分新建风电场基建期购买风电设备产生的增值税进项税额尚未被抵扣完毕，因此导致该部分风电场尚未开始缴纳增值税。未来，待增值税进项税额被抵扣完毕后，上述风电场需按电力销售收入缴纳增值税，根据增值税即征即退50%的税收优惠政策，北方龙源风电的营业外收入的金额将进一步增加。根据预测，2018年-2023年，北方龙源风电营业外收入由3,340.11万元增至6,514.45万元，增加额为3,174.34万元。

从以上分析可看出，随着发电量规模的增长、投资回收期的扩展与时间延长，风力发电的成本将显著降低，风力发电的边际成本接近于零，因此体现为净利润相比营业收入显著增长，是符合风力发电企业收益特性的。

### (3) 折现率的计算

#### 1) 折现率模型

本次评估采用加权平均资本成本定价模型(WACC)。

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

式中：

$R_e$ ：权益资本成本；

**Rd:** 付息负债资本成本;

**We:** 权益资本价值在投资性资产中所占的比例;

**Wd:** 付息负债价值在投资性资产中所占的比例;

**T:** 适用所得税税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。

计算公式如下:

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

**Rf:** 无风险收益率

**MRP:**  $R_m - R_f$ : 市场平均风险溢价

**Rm:** 市场预期收益率

**$\beta$ :** 预期市场风险系数

**Rc:** 企业特定风险调整系数

其中: 目标资本结构 ( $W_d/W_e$ ) 参考可比公司的资本结构。

## 2) 各项参数的选取过程

### i) 无风险报酬率的确定

安全收益率又被称为无风险收益率、安全利率，是指在当前市场状态下投资者应获得的最低收益率。在我国，国债是一种比较安全的投资，因此国债收益率可视为投资方案中最稳妥、也是最低的收益率，即安全收益率。本次评估，评估人员根据WIND资讯系统所披露的信息，以10年期国债在评估基准日的到期年收益率3.0115%作为无风险报酬。

### ii) 市场平均风险溢价的确定

市场风险溢价 (Market Risk Premium) 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利率的回报率。

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2015 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.18%；根据国家债务评级机构 Moody' Investors Service 对我国的债务评级为 Aa3，国家风险补偿额取 0.93%。

则：MRP=6.18%+0.93%=7.11%

故本次市场风险溢价取 7.11%。

### iii) 风险系数 $\beta$ 值的确定

$\beta$  值被认为是衡量公司相对风险的指标。通过 Wind 证券资讯终端系统，查取可比上市公司的评估基准日有财务杠杆的  $\beta$  值、带息债务与权益资本比值，并求取平均数为 1.0968、企业所得税率为 15-25%，换算为无财务杠杆的  $\beta$  值，取其算术平均值为 0.6330，将此还原为被评估单位有财务杠杆  $\beta$  值为 1.2888。

### iv) 公司特定风险的确定

公司特定风险是指企业在经营过程中，由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类企业间的竞争，资金融通、资金周转等可能出现的不确定性因素对被评估单位预期收益带来的影响。

由于被评估单位为非上市公司，而评估参数选取的可比公司是上市公司，故需通过特定风险系数调整。综合考虑企业的生产经营规模、经营状况、财务状况及流动性等，确定被评估单位的特定风险系数为 2%。

### v) 权益资本成本折现率的确定

将选取的无风险报酬率、风险报酬率代入折现率估算公式计算得出折现率并取整为 14.17%。

$$Re=Rf+\beta \times ERP+Rsp$$

$$=14.17\%$$

### vi) 加权平均资本成本折现率的确定

经 Wind 资讯查询，可比上市公司平均债务与股权价值比为 121.88%，则：

**Wd:** 付息负债价值在投资性资本中所占的比例 54.93%;

**We:** 权益资本价值在投资性资本中所占的比例 45.07%;

则根据公式:  $R=Re \times We+Rd \times (1-T) \times Wd$

**=8.68%**

折现率取整为8.68%。

## 5、评估结论

### (1) 资产基础法评估结果

评估前账面资产总计 468,246.08 万元, 评估价值 406,210.93 万元, 评估减值 62,035.15 万元, 减值率 13.25%; 账面负债总计 299,357.89 万元, 评估价值 299,357.89 万元, 评估无增减值; 账面净资产 168,888.19 万元, 评估价值 106,853.04 万元, 评估减值 62,035.15 万元, 减值率 36.73%。

资产评估结果表

单位: 万元

项目		帐面价值	评估价值	增值额	增值率%
		A	B	C=B-A	D= (B-A) /A
流动资产	1	39,372.41	39,365.62	-6.78	-0.02
非流动资产	2	428,873.67	366,845.30	-62,028.37	-14.46
长期股权投资	3	8,326.90	10,321.42	1,994.52	23.95
持有至到期投资	4	-	-	-	-
固定资产	5	415,167.92	348,862.74	66,305.18	15.97
在建工程	6	3,382.63	3,362.88	-19.75	-0.58
工程物资	7	-	-	-	-
无形资产	8	643.75	2,945.79	2,302.04	357.60
其中: 土地使用权	9	547.39	2,791.15	2,243.76	409.90
长期待摊费用	10	1,115.93	1,115.93	-	-
递延所得税资产	11	236.54	236.54	-	-
其他非流动资产	12	-	-	-	-
<b>资产总计</b>	<b>13</b>	<b>468,246.08</b>	<b>406,210.93</b>	<b>-62,035.15</b>	<b>13.25</b>
流动负债	14	105,822.71	105,822.71	-	-
非流动负债	15	193,535.17	193,535.17	-	-
<b>负债总计</b>	<b>16</b>	<b>299,357.89</b>	<b>299,357.89</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>净资产</b>	<b>17</b>	<b>168,888.19</b>	<b>106,853.04</b>	<b>-62,035.15</b>	<b>-36.73</b>



## (2) 收益法评估结果

通过收益法评估过程，在评估假设及限定条件成立的前提下，北方龙源风电在评估基准日的股东全部权益评估前账面价值 168,888.19 万元，评估价值 230,796.68 万元。增值 61,908.49 万元，增值率 36.66%。

## (3) 评估方法结果的分析选取

内蒙古北方龙源风力发电有限责任公司的股东全部权益价值在评估基准日所表现的市场价值，采用资产基础法评估结果 106,853.04 万元，采用收益法评估结果 230,796.68 万元，两种评估方法确定的评估结果差异 123,943.64 万元。收益法评估结果比资产基础法评估结果增加 115.99%。

资产基础法评估结果主要以资产负债表作为建造成本口径，确定企业在评估基准日实际拥有的各要素资产、负债的现行更新重置成本价值，比较真实、切合实际的反映了企业价值，评估思路是以重新再建现有状况企业所需要的市场价值投资额估算评估对象价值。

收益法的基础是经济学预期效用理论，是通过对评估对象所运用的资产进行综合分析，从资产整体运营收益的角度出发，测算企业在未来的预期收益值。本次评估采用收益法作为评估结果，不仅考虑了各分项基本有形资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等获取收益的因素，也考虑了风电行业近年投资及维护成本的降低等因素对企业股东全部权益价值的影响，考虑了企业所享受的各项优惠政策、运营资质、行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用、外部市场环境及政策环境等资产基础法不可确指的、无法考量的无形资产获取收益的因素对股东全部权益价值的影响。因此，根据被评估单位所处行业和经营特点，收益法评估价值能比较客观、全面的反映目前企业的股东全部权益价值。

同时，近年来风电资产并购案例全部采用了收益法的评估结果作为评估结论。北方龙源风电本次评估采用收益法是符合评估准则和行业惯例的。

上市公司	时间	评估报告名称	报告号	评估机构	选用的评估方法
------	----	--------	-----	------	---------

上市公司	时间	评估报告名称	报告号	评估机构	选用的评估方法
*ST 川化 (000155)	2017/08	川化股份有限公司重大资产购买暨关联交易项目评估报告	中企华评报字[2017]第3739号	北京中企华资产评估有限责任公司	收益法
中闽能源 (600163)	2017/03	中闽能源股份有限公司拟股权收购涉及的黑龙江富龙风力发电有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告	闽中兴评字[2017]第5007-1号	福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司	收益法
		中闽能源股份有限公司拟股权收购涉及的黑龙江富龙风能科技开发有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告	闽中兴评字[2017]第5007-2号	福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司	收益法
中国电建 (601669)	2015/07	中国水电顾问集团投资有限公司、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司拟分别收购德昌风电开发有限公司51%、24%股权项目资产评估报告	中联评报字[2015]第806号	中联资产评估集团有限公司	收益法
湖北能源 (000883)	2015/07	中国长江三峡集团公司拟转让所持三峡新能源利川风电有限公司100%股权项目所涉及的三峡新能源利川风电有限公司股东全部权益价值资产评估报告	中发评报字[2015]第031号	中发国际资产评估有限公司	收益法
福建南纸 (600163)	2015/04	福建省南纸股份有限公司拟资产重组涉及的拟置入的福建中闽能源投资有限责任公司的股东全部权益价值评估报告	闽中兴评字(2014)第7009号	福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司	收益法
漳泽电力 (000767)	2015/01	大同煤矿集团电力能源有限公司拟转让其风电分公司全部资产及负债项目评估报告	中企华评报字(2015)第3012号	北京中企华资产评估有限责任公司	收益法
甘肃电投 (000791)	2014/12	甘肃电投能源发展股份有限公司非公开发行股票募集资金收购甘肃酒泉汇能风电开发有限责任公司100%股权项目资产评估报告	中联评报字[2014]第1258号	中联资产评估集团有限公司	收益法
银星能源 (000862)	2014/09	宁夏银星能源股份有限公司拟非公开发行股份购买中铝宁夏能源集团有限公司持有的风电类等相关资产项目资产评估报告书(一)	天兴评报字(2013)第601号	北京天健兴业资产评估有限公司	收益法

上市公司	时间	评估报告名称	报告号	评估机构	选用的评估方法
		宁夏银星能源股份有限公司拟非公开发行股份购买中铝宁夏能源集团有限公司持有的风电类等相关资产项目资产评估报告书（二）	天兴评报字（2013）第601-1号	北京天健兴业资产评估有限公司	收益法
		宁夏银星能源股份有限公司拟非公开发行股份购买中铝宁夏能源集团有限公司持有的风电类等相关资产项目资产评估报告书（三）	天兴评报字（2013）第601-2号	北京天健兴业资产评估有限公司	收益法
		宁夏银星能源股份有限公司拟非公开发行股份购买中铝宁夏能源集团有限公司持有的风电类等相关资产项目资产评估报告书（四）	天兴评报字（2013）第601-3号	北京天健兴业资产评估有限公司	收益法
		宁夏银星能源股份有限公司拟非公开发行股份购买中铝宁夏能源集团有限公司持有的风电类等相关资产项目资产评估报告书（五）	天兴评报字（2013）第601-4号	北京天健兴业资产评估有限公司	收益法
		宁夏银星能源股份有限公司拟非公开发行股份购买中铝宁夏能源集团有限公司持有的风电类等相关资产项目资产评估报告书（六）	天兴评报字（2013）第601-5号	北京天健兴业资产评估有限公司	收益法

数据来源：Wind

综上所述，考虑到资产基础法和收益法两种不同评估方法的优势与限制，分析两种评估方法对本项目评估结果的影响程度，根据本次特定的经济行为，考虑收益法评估结果更有利于报告使用者对评估结论作出合理的判断。因此，本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论。

#### 四、董事会关于标的资产定价合理性的讨论与分析

##### （一）标的资产的定价依据

就本次交易相关事项，公司与北方电力签署了《北方电力与内蒙华电关于北方龙源风电 81.25% 股权之股权转让协议》，双方同意标的资产的交易价格为

187,522.30 万元，定价依据为经据具有证券从业资格的资产评估机构评估并经有权之国有资产监督管理机构备案的评估结果。

卓信大华接受委托对北方龙源风电股东权益价值进行了评估并出具了《资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 12 月 31 日，北方龙源风电 100% 股权的账面价值为 168,888.19 万元，评估价值为 230,796.68 万元，评估增值率为 36.66%。因此，内蒙华电本次收购北方电力所持北方龙源风电 81.25% 股权的交易价格为 187,522.30 万元。上述评估报告已经华能集团备案并取得 HNPG-2017-07 号国有资产评估项目备案表。

北方龙源风电 100% 股权账面价值已经中证天通审计，并出具了中证天通（2017）审字第 0201068 号标准无保留意见审计报告。

## （二）董事会关于本次评估相关事项的意见

### 1、评估机构的独立性

卓信大华作为一家具有证券从业资格的合法评估机构，具有为本次公开发行提供相应服务的资格和条件。卓信大华及其经办评估师除为本次交易提供资产评估服务的业务关系外，与公司、公司控股股东北方电力及标的公司北方龙源风电之间不存在其他关联关系，也不存在影响其提供服务的现实及预期的利益或冲突，评估机构具备独立性。

### 2、评估假设前提的合理性

本次评估假设能按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

### 3、评估方法的适用性

卓信大华采用资产基础法和收益法对标的资产价值进行评估，并最终采用收益法评估结论，符合相关评估规范和准则的要求，所选用的评估方法与评估目的有关，具备适用性。

### 4、评估结论的合理性

卓信大华在评估过程中实施了必要的评估程序，其出具的评估报告遵循了独立性、客观性、科学性、公正性的原则。评估假设前提合理、评估方法符合相关规定和评估对象的实际情况，评估公式和评估参数的选用稳健，符合谨慎性原则，资产评估结果合理。

### **（三）独立董事关于本次评估相关事项的意见**

公司为本次交易聘请的评估机构卓信大华为具备证券业务资格的专业评估机构，除业务关系外，评估机构与公司及本次交易的交易对方无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。评估报告的假设前提能按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致，评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则。因此，独立董事认为：公司为本次交易选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性且评估定价公允。

## **五、本次公开发行对公司经营管理、财务状况的影响**

### **（一）本次发行对公司经营管理的影响**

公司本次公开发行募集资金用于收购北方龙源风电81.25%股权，符合国家产业政策、证券监管政策以及行业发展趋势。上述收购完成后，公司清洁能源装机容量及占比均有大幅提升，能源结构将得到进一步优化，有利于落实国家能源局《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，对提升公司行业竞争能力和实现公司长期可持续发展具有重要的战略意义。

### **（二）本次发行对公司财务状况的影响**

#### **1、提升公司资产规模，增强抵御风险能力**

截至2017年8月31日，北方龙源风电总资产47.82亿元，净资产17.50亿元，公司本次公开发行收购北方龙源风电后，总资产、净资产都将有所提升，有利于

降低财务风险，增强抵御风险的能力。

## **2、提升公司的营业收入与盈利能力**

公司本次公开发行收购标的资产北方龙源风电经营指标良好，具有较强的盈利能力。收购完成后，可有效提高公司装机容量，增强发电能力和业绩弹性，公司的主营业务收入和盈利水平将得到进一步提高。

综合上述，公司本次公开发行符合国家产业政策、证券监管政策以及行业发展趋势。本次发行完成后，公司资产及业务结构将得到优化，资产规模和盈利能力均有所提高，发展潜力将大为增强，公司核心竞争能力将得到有效提升，符合全体股东的根本利益。本次公开发行募集资金使用具备可行性。

## **六、股权转让协议的主要内容**

2017年5月31日，公司与北方电力签署了《北方联合电力有限责任公司与内蒙古蒙电华能热电股份有限公司关于内蒙古北方龙源风力发电有限责任公司81.25%股权之股权转让协议》。

### **（一）协议主体和签订时间**

转让方：北方电力

受让方：内蒙华电

协议签订时间：2017年5月31日

### **（二）标的股权**

本协议项下的标的股权为转让方持有的北方龙源风电81.25%股权。

### **（三）标的股权转让价格及价款支付**

#### **1、转让价格**

双方同意并确认，标的股权的交易价格以经具有证券从业资格的资产评估机构评估并经有权之国有资产监督管理机构备案的评估结果为基础确定。

双方同意并确认，根据北京卓信大华资产评估有限公司出具的并经华能集团备案的卓信大华评报字(2017)第 3003 号《评估报告》，标的股权截至 2016 年 12 月 31 日的评估值为人民币 187,522.30 万元。经双方协商，标的股权的转让价格确定为人民币 187,522.30 万元。

## **2、价款支付**

双方同意，受让方以公开发行的可转换公司债券方式募集资金向转让方支付交易价款。

受让方应在本次发行募集资金划付至受让方专项账户之日起 10 个工作日内将交易价款一次性支付至转让方指定的银行账户，本次发行募集资金不足以支付的部分，由受让方以自筹资金补足。

### **（四）期间损益安排**

双方同意并确认，标的股权自本次股权转让评估基准日（不包含评估基准日当日）起至交割日（含交割日当日）期间（以下简称“过渡期间”）产生的收益由受让方享有，亏损由转让方以等额现金向受让方进行补偿。

双方同意并确认，将于交割日对购买资产开展专项审计，以经具有证券从业资格的审计机构出具的《专项审计报告》确定上述权益变动的具体金额，并由相关方在《专项审计报告》出具后 10 个工作日内以现金支付。

### **（五）利润补偿的原则性安排**

双方同意，在本次股权转让实施完毕后三个会计年度内（以下简称“利润补偿期间”）的盈利情况，受让方将与转让方签订明确可行的补偿协议。若标的股权在利润补偿期间实际盈利数不足利润预测数的，在经有证券业务资格的审计机构审计确认差额后，由转让方以现金方式向受让方进行补偿。

### **（六）债权债务处理和员工安置**

本次股权转让不涉及债权债务的处理，原由标的公司承担的债权债务在标的

股权过户完成后仍然由标的公司承担。

本次股权转让不涉及员工安置问题。原由标的公司聘任的员工在标的股权过户完成后仍然由标的公司继续聘任。

### **（七）本次股权转让的实施**

双方同意，在本协议生效并且本次发行的募集资金划付至受让方专项账户后，双方将以书面方式确定对标的股权进行交割的日期（即交割日）。自交割日起，标的股权的所有权利、义务和风险转移至受让方（无论其是否已完成权属转移）。

### **（八）违约责任**

除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反本协议。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

如因受法律、法规及规范性文件的限制，或因受让方股东大会未能审议通过，或因国家有权部门未能批准/核准等原因，导致本次股权转让全部或部分不能实施，不视任何一方违约。

### **（九）协议的成立、生效、变更及终止**

本协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖各自公章之日起成立，并于下列条件均得到满足之日起生效：

- 1、转让方就签署和履行本协议履行完毕其必要的内部审批程序；
- 2、受让方召开董事会、股东大会批准本次发行及本次股权转让相关事宜；
- 3、国有资产监督管理机构批准本次发行方案；



4、中国证券监督管理委员会核准本次发行；

5、本次发行募集资金到账。

对本协议的任何修订，均须经双方正式签署书面协议后方可生效。

双方同意，本协议自以下任一情形发生之日起终止：

1、经双方协商一致终止；

2、由于不可抗力或者双方以外的其他客观原因而不能实施。

## 七、盈利预测补偿协议的主要内容

2017年5月31日，公司与北方电力签署了《北方联合电力有限责任公司与内蒙古蒙电华能热电股份有限公司之盈利预测补偿协议》。

### （一）协议主体和签订时间

补偿义务人：北方电力

补偿权利人：内蒙华电

协议签订时间：2017年5月31日

### （二）盈利补偿期间

双方同意，盈利补偿期间为本次交易实施完毕之日（即标的股权办理完成工商变更登记之日）后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当年度）。根据目前的交易进度，本次交易将于2017年实施完毕，因此本次交易的利润补偿期间为2017年、2018年及2019年。如本次交易实施完毕的时间延后，则利润补偿期间顺延。

### （三）预测净利润数的确定

双方确认，标的公司在盈利补偿期间内的每一会计年度归属于母公司所有者

的预测净利润数以经评估机构出具的并经有权之国有资产监督管理机构备案的《资产评估报告》所预测的同期净利润数为准。

双方在此同意并确认，根据北京卓信大华资产评估有限公司出具并经华能集团备案的卓信大华评报字(2017)第 3003 号《评估报告》，标的公司在 2017 年至 2020 年各年度归属于母公司所有者的预测净利润数如下：

单位：万元

期间	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
预测净利润数	7,837.65	8,337.72	9,560.56	12,060.25

北方电力承诺，标的股权盈利补偿期间合并报表中归属于母公司所有者的净利润累积不低于卓信大华评报字(2017)第 3003 号《评估报告》所载的同期净利润数之和，否则北方电力需根据本协议的约定向内蒙华电进行现金补偿。

若出现盈利补偿期间累积实现净利润数大于或等于盈利预测补偿期间累积预测净利润数的情形，则协议双方互不承担补偿义务。

#### （四）实际净利润数的确定

双方同意，内蒙华电将在盈利补偿期间最后一个会计年度结束时，聘请具有证券从业资格的审计机构对标的公司在盈利补偿期间的累计实际净利润数与本协议约定的累计预测净利润数之间的差异情况进行审核，并出具专项审核报告。

双方同意，利润补偿期间内，标的公司的会计政策及会计估计应当与内蒙华电的会计政策及会计估计保持一致；除非法律法规规定或内蒙华电在法律允许的范围内改变会计政策、会计估计，否则，利润补偿期内，未经内蒙华电董事会批准，不得改变标的公司的会计政策、会计估计。

#### （五）盈利补偿的实施

根据合格审计机构出具的专项审核意见，如果盈利补偿期间标的公司实现的累积实际净利润数小于累计预测净利润数，则内蒙华电应在本协议所指专项审核报告出具后 10 个工作日内按照本协议约定的公式计算并确定北方电力应补偿的现金数额，并以书面方式通知北方电力履行补偿义务。北方电力应在接到履行补

偿义务通知后 15 个工作日内将补偿款一次性支付至内蒙华电指定的银行账户。

双方同意，本协议项下的盈利补偿以人民币现金补偿作为补偿方式。补偿上限为北方电力在本次交易中获得的全部现金对价。

在盈利补偿期间内，具体补偿数额按照下列计算公式计算：

应补偿金额=（盈利补偿期间累积预测净利润数－盈利补偿期间累积实现净利润数）\*81.25%。

## （六）违约责任

除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证严重失实或有误，则该方应被视作违反本协议。

违约方应依本协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿守约方因其违约行为而遭受的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

如因受法律、法规及规范性文件的限制，或因内蒙华电股东大会未能审议通过，或因国家有权部门未能批准/核准等第三方原因，导致本次交易方案全部或部分不能实施，不视任何一方违约。

## （七）协议成立、生效、变更及终止

本协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖各自公章之日起成立，并于下列条件均得到满足之日起生效：

- 1、北方电力就签署和履行本协议履行完毕其必要的内部审批程序；
- 2、内蒙华电召开董事会、股东大会批准本次发行及本次交易相关事宜；
- 3、国有资产监督管理机构批准本次发行方案；
- 4、中国证券监督管理委员会核准本次发行；
- 5、本次发行募集资金到账；
- 6、《股权转让协议》生效。

对本协议的任何修订，均须经双方正式签署书面协议后方可生效。

双方同意，本协议自以下任一情形发生之日起终止：

- 1、经双方协商一致终止；
- 2、由于不可抗力或者双方以外的其他客观原因而不能实施；
- 3、《股权转让协议》解除或终止的，本协议应相应解除、终止。

内蒙古蒙电华能热电股份有限公司

2017年10月28日

