

**A股代码：600011**

**H股代码：902**

**A股简称：华能国际**

**H股简称：华能国际电力股份**



**华能国际电力股份有限公司**  
**HUANENG POWER**  
**INTERNATIONAL, INC.**

（办公地址：北京市西城区复兴门内大街4号，华能大厦）

**非公开发行A股股票预案（修订）**

二〇一〇年七月

## 公司声明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本次非公开发行A股股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行A股股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行A股股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行A股股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，本预案所述本次非公开发行A股股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

## 重要提示

1、本次非公开发行A股股票及非公开发行H股股票相关事项已经2010年1月15日召开的公司第六届董事会第八次会议和2010年3月16日召开的公司2010年第一次临时股东大会及第一次A股类别股东大会、第一次H股类别股东大会审议通过。由于市场环境发生变化，本公司于2010年7月26日召开了第六届董事会第十一次会议，对原审议通过的发行方案进行了调整。在调整本次发行方案的议案取得公司股东大会和类别股东大会的批准后，将取代公司2010年第一次临时股东大会、第一次A股类别股东大会及第一次H股类别股东大会审议通过的调整前的本次发行方案。

2、调整后的本次非公开发行A股股票相关事项尚需获得公司股东大会、类别股东大会审议通过及中国证券监督管理委员会核准。

3、本次非公开发行A股股票的发行对象为包括公司控股股东中国华能集团公司在内的不超过十名特定投资者。除中国华能集团公司外，其他特定投资者由公司根据中国证监会的规定，在获得本次非公开发行A股股票的核准文件后，通过竞价的方式确定。

4、本次非公开发行A股股票的定价基准日为有关本次非公开发行A股股票方案调整的董事会决议公告日，即2010年7月27日，发行价格每股不低于5.57元，即不低于定价基准日前20个交易日公司A股股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日公司A股股票交易均价=定价基准日前20个交易日公司A股股票交易总额/定价基准日前20个交易日公司A股股票交易总量）。具体发行价格将在取得发行核准文件后在竞价的基础上确定，即根据特定投资者申购报价的情况，遵照价格优先原则，由公司与主承销商协商确定。中国华能集团公司不参与本次非公开发行A股股票竞价过程，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

5、本次非公开发行A股股票数量不超过15亿股。具体发行数量届时将根据特定投资者的申购情况，由公司和主承销商协商确定。

如本次非公开发行A股股票的最终数量为15亿股，则向中国华能集团公司发行5亿股，其余10亿股向其他特定投资者发行；如其他特定投资者因任何原因有

效认购的本次非公开发行的A股股票数量总额低于10亿股，则向中国华能集团公司发行的A股股票数量将按比例相应调整。

6、如公司股票在定价基准日至发行日的期间发生权益分派、公积金转增股本或配股等除权、除息事项，则本次非公开发行A股股票的发行价格下限将作出相应调整，发行数量的上限也随之进行调整。

7、中国华能集团公司认购的本次非公开发行的A股股票自发行结束之日起36个月内不得转让，其他特定投资者认购的本次非公开发行的A股股票自发行结束之日起12个月内不得转让。

8、公司计划向中国华能集团公司的境外全资子公司中国华能集团香港有限公司非公开发行H股股票。本预案的全部内容仅为本次非公开发行A股股票所用，不得用作且不构成对境外投资者的宣传材料，本预案中有关本次非公开发行H股股票的情况介绍也不应被理解为进行非公开发行H股股票的宣传。同时，公司正在计划的非公开发行H股股票可能在发行价格、信息披露的内容与格式方面与本次非公开发行A股股票存在一些差异。

9、本次非公开发行A股和非公开发行H股互为条件，即如果本次非公开发行A股和非公开发行H股中的任何一项未获得股东大会及类别股东大会批准或中国证监会核准或与该等发行有关的相关事项未获得其他有权政府部门的批准，则另一项将不会实施。

## 目 录

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 释 义.....                                                                                     | 5  |
| 第一节 本次非公开发行股票方案概要 .....                                                                      | 7  |
| 一、发行人基本情况.....                                                                               | 7  |
| 二、本次非公开发行的背景和目的.....                                                                         | 7  |
| 三、本次非公开发行方案概要.....                                                                           | 8  |
| 四、本次非公开发行是否构成关联交易.....                                                                       | 12 |
| 五、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....                                                                     | 12 |
| 六、本次发行方案已取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序..                                                          | 12 |
| 第二节 发行对象的基本情况 .....                                                                          | 13 |
| 一、华能集团基本情况.....                                                                              | 13 |
| 二、附条件生效的《华能国际电力股份有限公司和中国华能集团公司之 A 股股份认购协议》及《华能国际电力股份有限公司和中国华能集团公司之 A 股股份认购协议之补充协议》的内容摘要..... | 16 |
| 第三节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析 .....                                                                | 20 |
| 第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....                                                               | 37 |
| 一、本次发行后公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构变化.....                                                          | 37 |
| 二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....                                                            | 37 |
| 三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....                                               | 38 |
| 四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....                               | 38 |
| 第五节 本次发行相关的风险说明 .....                                                                        | 39 |
| 一、业务与经营风险.....                                                                               | 39 |
| 二、财务风险.....                                                                                  | 39 |
| 三、政策风险.....                                                                                  | 39 |
| 四、其他风险.....                                                                                  | 40 |

## 释 义

在本预案中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

|    |                 |   |                                                             |
|----|-----------------|---|-------------------------------------------------------------|
| 1  | 发行人、本公司、公司、华能国际 | 指 | 华能国际电力股份有限公司                                                |
| 2  | 华能集团            | 指 | 中国华能集团公司                                                    |
| 3  | 华能开发公司          | 指 | 华能国际电力开发公司                                                  |
| 4  | 控股股东            | 指 | 华能集团和华能开发公司                                                 |
| 5  | 华能集团香港公司        | 指 | 中国华能集团香港有限公司                                                |
| 6  | 本次发行、本次非公开发行    | 指 | 本公司向包括华能集团在内的不超过10名特定对象发行A股股票的行为                            |
| 7  | 非公开发行H股         | 指 | 受限于其他必须的批准，本公司第六届董事会第十一次会议批准的、本公司向华能集团香港公司非公开发行H股股票的行为      |
| 8  | 本预案             | 指 | 华能国际电力股份有限公司非公开发行A股股票预案                                     |
| 9  | 定价基准日           | 指 | 本公司第六届董事会第十一次会议决议公告日，即2010年7月27日                            |
| 10 | 《A股股份认购协议》      | 指 | 本公司与华能集团于2010年1月15日签署的《华能国际电力股份有限公司和中国华能集团公司之A股股份认购协议》      |
| 11 | 《A股股份认购协议之补充协议》 | 指 | 本公司与华能集团于2010年7月26日签署的《华能国际电力股份有限公司和中国华能集团公司之A股股份认购协议之补充协议》 |
| 11 | 公司法             | 指 | 中华人民共和国公司法                                                  |
| 12 | 证券法             | 指 | 中华人民共和国证券法                                                  |
| 13 | 可再生能源法          | 指 | 中华人民共和国可再生能源法                                               |
| 14 | 中国证监会或证监会       | 指 | 中国证券监督管理委员会                                                 |
| 15 | 国务院国资委          | 指 | 国务院国有资产监督管理委员会                                              |
| 16 | 发改委             | 指 | 国家发展与改革委员会                                                  |

|    |               |   |                                                          |
|----|---------------|---|----------------------------------------------------------|
| 17 | 上交所           | 指 | 上海证券交易所                                                  |
| 18 | A股            | 指 | 经中国证监会核准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的公司普通股 |
| 19 | H股            | 指 | 经中国证监会核准发行的境外上市外资股                                       |
| 20 | 元             | 指 | 人民币元                                                     |
| 21 | 公司股东大会        | 指 | 华能国际电力股份有限公司股东大会                                         |
| 22 | 公司董事会         | 指 | 华能国际电力股份有限公司董事会                                          |
| 23 | 公司章程          | 指 | 华能国际电力股份有限公司章程                                           |
| 24 | 装机容量          | 指 | 就某一发电企业而言，其全部发电机组额定容量的总和                                 |
| 25 | 权益装机容量        | 指 | 就某一发电企业而言，其全资电厂装机容量与其参、控股电厂装机容量乘以其参、控股比例之和               |
| 26 | 控股装机容量、可控装机容量 | 指 | 就某一发电企业而言，其全资电厂装机容量与控股电厂装机容量之和                           |
| 27 | 上网电量          | 指 | 电厂所发并接入电网连接点的电量                                          |
| 28 | 上网电价          | 指 | 发电企业与购电方进行上网电能结算的价格                                      |
| 29 | 利用小时          | 指 | 把机组（发电厂）的发电量折算到按额定容量满出力工况下的运行小时数                         |
| 30 | 千瓦（kw）        | 指 | 电功率的计量单位                                                 |
| 31 | 千瓦时（kwh）      | 指 | 电能生产数量的计量单位。一千瓦时为一千瓦的发电机按额定容量连续运行一小时所做的功。俗称“度”           |
| 32 | 标煤、标准煤        | 指 | 每千克含热量29,271.2千焦（或7,000大卡）的理想煤炭                          |

本预案中部分合计数与各数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。

## 第一节 本次非公开发行股票方案概要

### 一、发行人基本情况

- |   |             |                                                                                                               |
|---|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 公司中文名称      | 华能国际电力股份有限公司                                                                                                  |
|   | 公司英文名称      | HUANENG POWER INTERNATIONAL, INC.                                                                             |
|   | 中文简称        | 华能国际                                                                                                          |
|   | 英文简称        | HPI                                                                                                           |
| 2 | 公司 A 股上市交易所 | 上交所                                                                                                           |
|   | 公司 A 股简称    | 华能国际                                                                                                          |
|   | 公司 A 股代码    | 600011                                                                                                        |
|   | 公司 H 股上市交易所 | 香港联合交易所有限公司                                                                                                   |
|   | 公司 H 股代码    | 902                                                                                                           |
|   | 公司其他股票上市交易所 | 纽约证券交易所                                                                                                       |
|   | 公司其他股票代码    | HNP                                                                                                           |
| 3 | 公司注册地址      | 北京市西城区复兴门南大街丙 2 号（天银大厦 C 段西区）                                                                                 |
|   | 公司办公地址      | 北京市西城区复兴门内大街 4 号，华能大厦                                                                                         |
|   | 邮政编码        | 100031                                                                                                        |
|   | 公司国际互联网网址   | <a href="http://www.hpi.com.cn">www.hpi.com.cn</a> ; <a href="http://www.hpi-ir.com.hk">www.hpi-ir.com.hk</a> |
|   | 公司电子信箱      | <a href="mailto:zqb@hpi.com.cn">zqb@hpi.com.cn</a>                                                            |
| 4 | 公司法定代表人     | 曹培玺                                                                                                           |
| 5 | 公司董事会秘书     | 谷碧泉                                                                                                           |
| 6 | 公司证券事务代表    | 贾文心                                                                                                           |

### 二、本次非公开发行的背景和目的

作为一家在上海、香港、纽约交易所三地上市的上市公司，华能国际自成立以来，持续致力于为股东创造长期、稳定、增长的回报，为社会提供充足、可靠、环保的电能。多年来，华能国际坚持开发与收购并重的发展战略，公司的装机规模和资产总额都呈现快速增长。截至2009年12月31日，公司权益装机容量

45,340兆瓦，可控装机容量48,548兆瓦，公司合并口径资产总计1,939.97亿元，负债总计1,452.80亿元，归属于母公司所有者的权益410.16亿元。2009年度合并口径营业收入797.42亿元，实现归属于母公司所有者的净利润50.81亿元。

在国家的《能源发展“十一五”规划》和《可再生能源中长期规划》等能源政策的指引下，华能国际近年来积极调整电源结构、提高效益，并确立了到2010年底，力争实现发电装机容量超过6,000万千瓦；煤炭可控供应能力5,000万吨/年；港口煤炭储运、中转能力超过4,000万吨/年；煤炭海运能力超过3,000万吨/年的战略目标。在优化电源结构方面，公司积极投资建设清洁能源项目，进一步扩建“大容量、高参数、高效率、环保型”火电机组，以实现节能减排，提高运营效率。这些项目的建设投产符合国家能源战略和产业规划，在新修改的《可再生能源法》等法律法规的保障下，公司将逐渐形成以火电为主、新能源互补的多元化发电资产结构，实现可持续发展。另一方面，公司积极推进煤电储运一体化战略，投资上游煤炭资产，发展铁路港口等运输环节，并在沿海地区建设大型储运基地。这将有力支持公司主要分布在沿海经济发达地区的发电资产，有助于降低燃煤成本波动及煤炭运力不足的运营风险，实现产业链协同效应。

随着资产规模不断扩大，公司的资产负债率水平逐步提高，截至2009年12月31日约为74.89%。为了调整资本结构，降低资产负债率，同时更好地满足一批新建项目的资金需求，公司拟非公开发行A股及H股股票，以充实公司资本实力，进一步扩大公司的装机规模，优化发电资产，提高公司的盈利能力和核心竞争力，实现可持续发展，以优良的业绩回报公司的广大投资者。

### **三、本次非公开发行方案概要**

#### **1、发行股票的类型和面值**

本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

#### **2、发行数量**

本次非公开发行A股股票数量不超过15亿股。具体发行数量届时将根据特定投资者的申购情况，由公司和主承销商协商确定。

如本次非公开发行A股股票的最终数量为15亿股，则向华能集团发行5亿股，其余10亿股向其他特定投资者发行；如其他特定投资者因任何原因有效认购的本次非公开发行的A股股票数量总额低于10亿股，则向华能集团发行的A股股票数量将按比例相应调整。

### 3、发行方式和发行时间

本次非公开发行的A股股票全部采取向特定对象非公开发行的方式，在中国证监会核准后6个月内择机发行。

### 4、发行对象及认购方式

本次非公开发行的发行对象为包括华能集团在内的不超过 10 名特定投资者。除华能集团外，其他特定投资者由公司根据中国证监会的规定，在获得本次非公开发行 A 股股票的核准文件后，通过竞价的方式确定。

本次非公开发行的所有发行对象均以现金方式认购。

### 5、上市地点

本次非公开发行的 A 股股票在锁定期届满后，在上交所上市交易。

### 6、发行价格与定价方式

本次非公开发行的定价基准日为有关本次发行方案调整的董事会决议公告日，即2010年7月27日；发行价格每股不低于5.57元，即不低于定价基准日前20个交易日公司A股股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日公司A股股票交易均价=定价基准日前20个交易日公司A股股票交易总额/定价基准日前20个交易日公司A股股票交易总量）。具体发行价格将在取得发行核准文件后，由公司与主承销商协商确定。华能集团不参与本次非公开发行A股股票竞价过程，其认购价格与其他发行对象的认购价格相同。

### 7、募集资金用途

本次非公开发行A股股票拟募集资金总额不超过86亿元，计划用于以下项目：

| 序号 | 项目名称                   | 装机容量<br>(兆瓦) | 项目总投资<br>(亿元) | 拟投入募集<br>资金不超过如下金<br>额 (亿元) |
|----|------------------------|--------------|---------------|-----------------------------|
| 1  | 甘肃干河口第二风电场项目           | 199.5        | 20.37         | 14.50                       |
| 2  | 甘肃桥湾第二风电场项目            | 201          | 20.47         | 14.60                       |
| 3  | 甘肃桥湾第三风电场北项目           | 101          | 10.50         | 7.50                        |
| 4  | 华能康保风电场一期 49.5 兆瓦工程项目  | 49.5         | 5.25          | 3.70                        |
| 5  | 江苏华能金陵电厂二期“上大压小”工程项目   | 1000         | 51.60         | 2.20                        |
| 6  | 华能福州电厂三期 5 号机组扩建工程项目   | 600          | 28.70         | 17.90                       |
| 7  | 甘肃华能平凉电厂二期扩建工程项目       | 2×600        | 43.50         | 2.60                        |
| 8  | 湖南华能岳阳电厂三期“上大压小”扩建工程项目 | 600          | 25.36         | 2.00                        |
| 9  | 偿还金融机构借款               | -            | -             | 21.00                       |

注：项目总投资保留两位小数

在募集资金到位前，若公司已使用银行贷款和自有资金进行了部分项目的投资运作，在本次非公开发行 A 股募集资金到位后，将予以偿还。若实际募集资金数额不足以满足以上项目的投资需要，不足部分将由公司通过银行贷款或自有资金等其他方式解决；若实际募集资金多于以上项目资金需求总额，则多出部分将用于补充公司流动资金。

#### 8、本次非公开发行股票完成后公司的滚存利润分配方案

在本次非公开发行完成后，公司新老股东共享本次发行前的滚存未分配利润。

#### 9、发行数量及价格的调整

如公司股票在定价基准日至发行日的期间发生权益分派、公积金转增股本或配股等除权、除息事项，则本次非公开发行 A 股股票的发行价格下限将作出相应调整，发行数量的上限也随之进行调整。

#### 10、锁定期安排

华能集团认购的本次非公开发行的 A 股股票自发行结束之日起 36 个月内不

得转让，其他特定投资者认购的本次非公开发行的 A 股股票自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

## 11、非公开发行 H 股简介

### （1）本公司非公开发行 H 股股票的进度

除本次非公开发行 A 股股票外，本公司拟向华能集团境外子公司华能集团香港公司非公开发行 H 股股票，H 股发行方案已经于 2010 年 1 月 15 日召开的公司第六届董事会第八次会议和 2010 年 3 月 16 日召开的公司 2010 年第一次临时股东大会及第一次 A 股类别股东大会、第一次 H 股类别股东大会审议通过。本公司于 2010 年 7 月 26 日，召开了第六届董事会第十一次会议对原审议通过的发行方案进行了调整，调整后的发行方案尚待本公司股东大会及类别股东大会审议通过。

### （2）发行对象、发行数量及发行价格

|      |                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 发行对象 | 华能集团香港公司                                                                                                                                        |
| 发行数量 | 如本次非公开发行 A 股股票的最终数量为 15 亿股，则本次非公开发行的 H 股股票数量为 5 亿股；如本次非公开发行 A 股股票的最终数量低于 15 亿股，则本次非公开发行的 H 股股票数量将按比例相应调整                                        |
| 发行价格 | 本次非公开发行 H 股股票的每股发行价格是在定价基准日前 20 个交易日公司 H 股股票交易均价（即每股港币 4.59 元）的基础上，给予 3% 的溢价确定，即每股港币 4.73 元。如果华能国际股票在定价基准日至发行日的期间进行权益分派、公积金转增股本或配股，则每股价格应作相应调整。 |

### （3）本公司非公开发行 H 股的募集资金用途

本次非公开发行 H 股股票的募集资金扣除发行费用后的募集资金净额，计划用于向公司的境外全资子公司中新电力（私人）有限公司增资，用于海外业务发展所需。

## 12、本次非公开发行 A 股和非公开发行 H 股的关系

本次非公开发行 A 股和非公开发行 H 股互为条件，即如果本次非公开发行 A 股和非公开发行 H 股中的任何一项未获得股东大会及类别股东大会批准或中

国证监会核准或与该等发行有关的相关事项未获得其他有权政府部门的批准，则另一项将不会实施。

### **13、本次发行的股东大会决议的有效期**

公司股东大会通过的与本次发行方案有关的决议自公司股东大会作出决议之日起 12 个月内有效。

## **四、本次非公开发行是否构成关联交易**

华能集团为本公司的控股股东，因此华能集团认购本公司本次非公开发行A股股票的行为构成关联交易，本公司董事会中与本次发行有利害关系的董事未参加有关的议案的表决，与本次发行有利害关系且享有表决权的关联人在股东大会和类别股东大会上将放弃与本次发行有关的议案的投票权。

## **五、本次发行是否导致公司控制权发生变化**

本次发行前，华能集团直接及间接控制本公司50.95%的股份，为本公司的控股股东，实际控制人为国务院国资委。

本次非公开发行A股和H股完成后，以非公开发行15亿股A股股票、5亿股H股股票计算，华能集团直接及间接控制本公司50.81%的股份，仍为本公司控股股东，实际控制人仍为国务院国资委。

因此，本次非公开发行A股和H股，不会导致公司实际控制权发生变化。

## **六、本次发行方案已取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序**

本次非公开发行方案已获得 2010 年 1 月 15 日召开的公司第六届董事会第八次会议和 2010 年 3 月 16 日召开的公司 2010 年第一次临时股东大会及第一次 A 股类别股东大会、第一次 H 股类别股东大会审议通过。本公司于 2010 年 7 月 26 日，召开了第六届第十一次董事会对原审议通过的发行方案进行了调整，调整后的发行方案尚需公司股东大会及类别股东大会审议批准。

华能集团尚需就本公司本次非公开发行股票调整方案获得国务院国资委和发改委的批准。

根据《公司法》、《证券法》以及《上市公司证券发行管理办法》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，本次非公开发行尚需由证监会核准。

## 第二节 发行对象的基本情况

本次非公开发行 A 股的发行对象为包括华能集团在内的不超过 10 名特定投资者。其中，华能集团为发行人的控股股东，其基本情况如下：

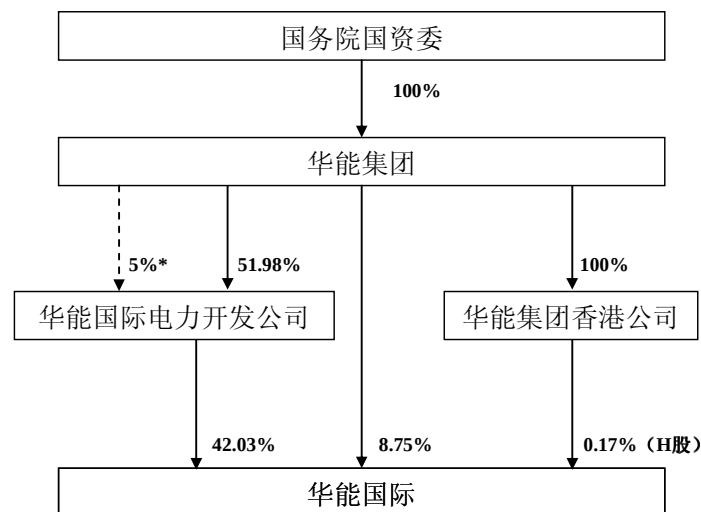
### 一、华能集团基本情况

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 中国华能集团公司                                                                            |
| 注册地址  | 北京市海淀区复兴路甲 23 号                                                                     |
| 法定代表人 | 曹培玺                                                                                 |
| 注册资本  | 200 亿元                                                                              |
| 经营范围  | 主营实业投资经营及管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）的生产、销售；从事信息、交通运输、新能源、环保相关产业及产品的开发、投资、建设、生产、销售 |

1988年8月，经国务院批准成立华能集团。2002年12月，经国务院批准，华能集团实施了改组，成为国家授权投资的机构和国家控股公司的试点。华能集团是国有重要骨干企业，由国务院国资委管理。

#### 1. 股权关系及控制关系

截至目前，国务院国资委为华能集团的实际控制人。发行人、华能集团与国务院国资委之间的产权及控制关系结构图如下：



\*华能集团通过其全资子公司中国华能集团香港有限公司间接持有尚华投资有限公司100%的股权，而尚华投资有限公司持有华能开发5%的股权，因此华能集团间接持有华能开发5%的权益

## 2. 主营业务情况

根据中瑞岳华会计师事务所于2010年4月19日出具的《审计报告》，截至2009年12月31日，华能集团的资产总计为5,782.81亿元，负债总计为4,834.14亿元，所有者权益总计为948.67亿元；2009年度，华能集团实现营业收入1,777.40亿元，利润总额68.85亿元，经营活动产生的现金流量净额322.50亿元。根据中瑞岳华会计师事务所于2009年4月20日出具的《审计报告》，截至2008年12月31日，华能集团的资产总计为4,635.94亿元，负债总计为3,821.93亿元，所有者权益总计（剔除未处理资产损失后的金额）为814.01亿元；2008年度，华能集团实现营业收入1,513.75亿元，利润总额-58.41亿元，经营活动产生的现金流量净额67.90亿元。

截至2009年12月31日，华能集团在全国27个省市拥有运营的全资、控股电厂155个，可控装机容量达到10,438.17兆瓦，约占全国装机容量的11.94%。

## 3. 华能集团简要财务会计报表（已经审计合并口径）

单位：亿元

| 项目             | 2009 年 12 月 31 日 | 2008 年 12 月 31 日 |
|----------------|------------------|------------------|
| 流动资产           | 775.29           | 773.95           |
| 非流动资产          | 5,007.52         | 3,861.99         |
| 总资产            | 5782.81          | 4,635.94         |
| 流动负债           | 1898.21          | 1,609.92         |
| 非流动负债          | 2935.92          | 2,212.01         |
| 总负债            | 4834.14          | 3,821.93         |
| 所有者权益          | 948.67           | 814.01           |
| 归属于母公司股东的所有者权益 | 288.97           | 259.41           |
| 项目             | 2009 年           | 2008 年           |
| 营业收入           | 1777.40          | 1,513.75         |
| 主营业务收入         | 1720.87          | 1,506.66         |
| 利润总额           | 68.85            | -58.41           |
| 净利润            | 50.41            | -67.83           |
| 归属于母公司所有者的净利润  | 2.65             | -35.63           |

## 4. 最近五年是否受过行政处罚、刑事处罚，是否涉及重大民事诉讼或仲裁的情况

华能集团及其主要负责人最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

## 5. 本次发行完成后同业竞争和关联交易情况

华能集团在本次非公开发行前后均为本公司控股股东，本次非公开发行不会导致公司与控股股东及其关联人产生同业竞争及新的关联交易。

## 6. 最近二十四个月内本公司与华能集团及其控制的下属企业之间的重大交易情况

### （1）重大偶发性关联交易

2008年4月29日，本公司与华能集团签署《股权转让协议》，本公司受让华能集团所持的中新电力（私人）有限公司100%的股权。本公司从华能集团承继约55.08亿元人民币的债务，并以现金方式向华能集团支付约15.72亿元人民币作为该次股权转让的对价。

2009年3月31日，本公司的控股子公司华能南京金陵发电有限公司与中国华能集团公司成都火力发电分公司签署《补偿协议》。根据该协议，华能南京金陵发电有限公司向中国华能集团公司成都火力发电分公司支付1.6亿元的“上大压小”指标补偿费。

2009年3月31日，本公司与华能新能源产业控股有限公司签署有关《转让协议》，受让华能新能源产业控股有限公司拥有的华能启东风力发电有限公司注册资本中65%的权益，本公司将向华能新能源产业控股有限公司支付1.03亿元作为该次转让的对价。

2009年，本公司、华能集团与华能开发公司签署《出资协议》，由本公司出资30%，华能集团出资40%，华能开发公司出资30%，共同设立华能石岛湾核电开发有限公司，注册资本10亿元。

2009年4月21日，本公司分别与华能集团签署了《中国华能集团公司与华能国际电力股份有限公司关于天津华能杨柳青热电有限责任公司55%权益的转让协议》及与华能开发公司签署了《华能国际电力开发公司与华能国际电力股份有限公司关于华能北京热电有限责任公司41%权益的转让协议》（上述两份协议合称为“转让协议”）。根据转让协议，本公司向华能集团和华能开发公司支付的收购对价分别为10.76亿元和12.72亿元，合计23.48亿元。

除上述交易外，本次发行预案披露前24个月内，本公司与华能集团及其控制的下属企业之间无其他重大偶发性关联交易。

## （2）与日常经营相关的重要关联交易

除上述交易外，本次发行预案披露前二十四个月内，本公司与华能集团及其控制的下属企业之间的交易主要为日常关联交易，主要交易内容包括采购设备和产品、煤炭供应、运输和代购代运、技术服务和工程承包、提供劳务、租赁设备、土地和办公楼以及存贷款等。

本公司已按中国证监会、上交所及其他相关法律法规的规定，对上述交易事项履行了相应的审批程序并进行了信息披露。除此之外，本预案披露前二十四个月内，公司与华能集团及其控制的下属企业未发生其他重大关联交易。

## 二、附条件生效的《华能国际电力股份有限公司和中国华能集团公司之 A 股股份认购协议》及《华能国际电力股份有限公司和中国华能集团公司之 A 股股份认购协议之补充协议》的内容摘要

1、本公司与华能集团于2010年1月15日签订了《A股股份认购协议》，其内容摘要如下：

（1）股份认购：华能国际应向华能集团发行且华能集团应认购4亿股的华能国际A股股份（“新发行A股股份”）。如果本次非公开发行A股股票的其他投资者无论因任何原因有效认购的A股股份数量总额低于8亿股，则华能国际向华能集团非公开发行的A股股份的数量计算方式应为：新发行A股股份数量=4亿股×本次非公开发行A股股票的其他投资者有效认购的股份数量总额/8亿股；

（2）每股价格：华能国际向华能集团非公开发行A股股份的每股购买价格（“每股价格”）不低于7.13元人民币，即不低于定价基准日<sup>1</sup>前20个交易日华能国际A股股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日华能国际A股股票交易均价=定价基准日前20个交易日华能国际A股股票交易总额/定价基准日前20个交易日华能国际A股股票交易总量）。具体每股价格将在取得中国证监会发行核准文件后在询价的基础上确定，即根据本次非公开发行A股股票的其他投资者申购

---

<sup>1</sup> A 股股份认购协议中所述的“定价基准日”为第六届董事会第八次会议决议公告日，即 2010 年 1 月 18 日。

报价的情况，遵照价格优先原则，由华能国际与主承销商协商确定，华能集团不参与本次非公开发行A股询价过程中的报价，其认购价格与本次非公开发行A股股票的其他投资者的认购价格相同。如华能国际在成交日前进行任何权益分派、公积金转增股本或配股，则上述每股价格的下限应根据《上海证券交易所交易规则》第4.3.2条规定的计算公式确定的“除权（息）参考价格”作相应调整，新发行A股股份的数量随之进行调整。

（3）总认购价格：华能集团认购华能国际非公开发行A股股份的总认购价格应为每股价格与华能集团认购的A股股份之数量的乘积。

（4）支付方式：成交时，华能集团应向华能国际交付一份由华能集团适当签署的不可撤销的电汇指令。该指令应使全部总认购价格自华能集团指定的一个银行账户转账至本次发行保荐人为本次发行专门开立的银行账户。

（5）锁定期：在本次非公开发行A股股票的发行结束之日起的三十六（36）个月内，华能集团不得上市交易或转让其认购的本次非公开发行的A股股份。

（6）成交的先决条件：华能集团和华能国际在A股股份认购协议下的成交义务的生效条件是在截止日（即除华能国际和华能集团另行书面同意的其他日期外，华能国际或华能集团向对方提供可接收的证据证明相关机关不批准本次发行之日或自该日后A股股份认购协议应立即终止的其他日期）或之前以下条件得到满足或被适当放弃：

① 华能国际的股东大会及类别股东大会对本次非公开发行A股股票的批准、中国证监会对本次非公开发行A股股票的核准及A股股份认购协议所述的其他有权政府部门对与本次非公开发行A股股票有关的相关事项的批准已经适当取得并在成交日全面持续有效；

② H股股份认购协议中的所有成交先决条件（H股股份认购协议第6.1.2条所述的先决条件除外，该条主要内容即本报告下述“H股股份认购协议的主要内容”中的第（6）段第②项）都已得到满足或被适当放弃；

③ 华能国际满意本次非公开发行A股股票的询价的结果（包括最终确定的每股价格和发行数量）；

④ 相关机关没有发布、颁布或执行任何禁止完成A股股份认购协议项下交易的法律、法规、规则、指令、命令或通知；

⑤ 就为实现成交需要由华能集团履行的义务而言，华能国际在A股股份认购协议下的所有声明保证应于协议签署日在所有重大方面真实、准确并至成交日在所有重大方面持续真实、准确（如同在成交日再次做出）；

⑥ 就为实现成交需要由华能国际履行的义务而言，华能集团在A股股份认购协议下的所有声明保证应于协议签署日在所有重大方面真实、准确并至成交日在所有重大方面持续真实、准确（如同在成交日再次做出）。

（7）成交日：成交日为A股股份认购协议规定的所有成交的先决条件中的最后一项条件被满足（或被适当放弃）后的第七（7）个营业日，或者华能集团和华能国际商定的其他日期（但不得早于成交先决条件全部被满足或被适当放弃之日的当日）。

2、本公司与华能集团于2010年7月26日签订了《A股股份认购协议之补充协议》，内容摘要如下：

（1）调整新发行A股股份数量：华能国际和华能集团同意对新发行A股股份数量进行如下调整：华能国际应向华能集团发行且华能集团应认购5亿股的华能国际A股股份。该等股份不附带任何他项权利。如果本次发行的其他投资者无论因任何原因有效认购的A股股份数量总额低于10亿股，则上述新发行A股股份的数量计算方式应为：新发行A股股份数量=5亿股×本次发行的其他投资者有效认购的股份数量总额/10亿股；

（2）调整每股价格：华能国际与华能集团同意就每股价格进行如下调整：新发行A股股份的定价基准日调整为华能国际董事会审议批准调整本次发行的方案的董事会决议公告日，即2010年7月27日。每股价格应不低于定价基准日前20个交易日华能国际A股股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日华能国际A股股票交易均价=定价基准日前20个交易日华能国际A股股票交易总额/定价基准日前20个交易日华能国际A股股票交易总量）。具体每股价格将在取得证监

会发行核准批文后在竞价的基础上确定，即根据本次发行的其他投资者申购报价的情况，遵照价格优先原则，由华能国际与本次发行的主承销商协商确定，华能集团不参与本次发行的竞价过程，其认购价格与本次发行的其他投资者的认购价格相同。如华能国际在成交日前进行任何权益分派、公积金转增股本或配股，则上述每股价格的下限应根据《上海证券交易所交易规则》第4.3.2条规定的计算公式确定的“除权（息）参考价格”作相应调整，新发行A股股份的数量随之进行调整。

### （3）成交的先决条件的修改

华能国际与华能集团同意在成交的先决条件中删除前述A股股份认购协议第（6）③项“华能国际满意本次发行询价的结果（包括最终确定的每股价格和发行数量）”。

### 第三节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析

华能国际本次非公开发行所募集资金运用的可行性分析如下：

#### 一、 募集资金用途

本次非公开发行A股股票拟募集资金总额不超过86亿元，计划用于以下项目：

| 序号 | 项目名称                   | 装机容量<br>(兆瓦) | 项目总投资<br>(亿元) | 拟投入募集资金不超过如下<br>金额(亿元) |
|----|------------------------|--------------|---------------|------------------------|
| 1  | 甘肃干河口第二风电场项目           | 199.5        | 20.37         | 14.50                  |
| 2  | 甘肃桥湾第二风电场项目            | 201          | 20.47         | 14.60                  |
| 3  | 甘肃桥湾第三风电场北项目           | 101          | 10.50         | 7.50                   |
| 4  | 华能康保风电场一期 49.5 兆瓦工程项目  | 49.5         | 5.25          | 3.70                   |
| 5  | 江苏华能金陵电厂二期“上大压小”工程项目   | 1000         | 51.60         | 2.20                   |
| 6  | 华能福州电厂三期 5 号机组扩建工程项目   | 600          | 28.70         | 17.90                  |
| 7  | 甘肃华能平凉电厂二期扩建工程项目       | 2×600        | 43.50         | 2.60                   |
| 8  | 湖南华能岳阳电厂三期“上大压小”扩建工程项目 | 600          | 25.36         | 2.00                   |
| 9  | 偿还金融机构借款               | —            | —             | 21.00                  |

注：项目总投资金额保留两位小数

在募集资金到位前，若公司已使用银行贷款和自有资金进行了部分项目的投资运作，在本次非公开发行 A 股募集资金到位后，将予以偿还。若实际募集资金数额不足以满足以上项目的投资需要，不足部分将由公司通过银行贷款或自有资金等其他方式解决；若实际募集资金多于以上项目资金需求总额，则多出部分将用于补充公司流动资金。

#### 二、 本次募集资金投资项目的可行性分析

本次募集资金投资项目主要用于优化电源结构，发展清洁、可再生能源和大

容量、高参数、高效率、环保型火电机组，以及向电力相关行业延伸，打造煤电储运一体化产业链等目的。

八个项目中，有四个总容量 549.5 兆瓦的风电可再生清洁能源项目，其中甘肃干河口第二风电场、甘肃桥湾第二风电场、甘肃桥湾第三风电场北项目三个项目属于国家首个千万千瓦级风电基地——甘肃酒泉风电基地的首批“十一五”380 万千瓦风电场项目，华能康保风电场一期 49.5 兆瓦工程项目位于河北省张北地区，上述地区风资源条件好，是国家确定的风电重点发展地区。其余四个为“大容量、高参数、高效率、环保型”火电扩建项目，其中江苏华能金陵电厂二期“上大压小”工程项目、华能福州电厂三期 5 号机组扩建工程项目位于我国沿海、沿江经济发达地区，用电市场基数大、增长快；湖南华能岳阳电厂三期“上大压小”扩建工程项目位于湘北负荷中心，紧邻京广铁路、长江水运通道的路口电厂，今后几年随着荆岳铁路的建设投产、煤炭运输更加便捷，是华中地区供煤保障最好的火电项目；甘肃华能平凉电厂二期扩建工程项目除具有较高技术水平外，还是毗邻中国华能集团公司控股的华亭煤业集团有限责任公司下属煤矿的坑口电厂，具有煤电运一体化的产业链优势。

该等项目符合国家的能源战略和产业规划，加之国家于 2009 年 12 月新修改了《可再生能源法》，规定对可再生能源发电实行全额保障性收购制度，这将对清洁能源项目的建设和使用提供有力支持和保障。另一方面，该等项目的投建将进一步提高公司在沿海经济发达地区的装机容量，从而巩固和强化公司的核心竞争力。

对本次募集资金投资项目的可行性具体分析如下<sup>2</sup>：

### （一）甘肃干河口第二风电场项目

#### 1、项目基本情况

本项目位于甘肃省瓜州县城西北约 44 公里处，风电场场址面积约 40 平方公里。本项目场址东侧边缘距敦煌铁路瓜州火车站约 42 公里，距 312 国道约 20 公里，交通便利。风电场无破坏性风速，盛行风向稳定，风能资源比较丰富，具有

---

<sup>2</sup> 注：除特别说明外，下述项目资料来自项目可行性研究报告

一定规模的开发前景，是一个较理想的风力发电场。

本项目是国家首个千万千瓦级风电基地——甘肃酒泉风电基地的首批“十一五”380万千瓦风电场项目之一。本风电场工程总装机容量199.5兆瓦，采用133台1500千瓦风机，其多年平均上网电量43,949.3万千瓦时，年利用小时2203小时，建成后供电西北电网。

## 2、发展前景

本项目所在地区是甘肃省风能资源较丰富的地区之一，该地区由于交通、能源等客观条件的制约，发展速度相对缓慢，同发达地区相比还存在着一定的差距。要实现地区经济的可持续发展，需对资源进行重新配置。该地区水电资源较少，而风能资源丰富，建设风电场有利于增加再生能源在系统中的比例；充分利用该地区清洁、丰富的风能资源，将风能资源的开发建设作为今后经济发展的产业之一，具有重要意义。

本风电场以东风的风向和风能频率最高，盛行风向稳定。根据国际电工协会IEC61400-1（2005）标准判定本风电场属IECIII类风场。根据《风电场风能资源评估方法》判定本风电场风功率密度等级为4级，说明本风电场风能资源比较丰富，可用于并网型风力发电，具有较好的开发前景。

本风电场工程推荐方案拟装机199.5兆瓦，年上网电量43,949.3万千瓦时。按照火电煤耗（标准煤）每度电耗煤350克，建设投运每年可节约标准煤约15.38万吨，每年可减少烟尘排放量约2081.2吨（除尘器效率取99%），二氧化硫排放量约1722.8吨（煤全硫分取0.7%，未脱硫），二氧化氮排放量约1778.2吨，一氧化碳排放量约40.5吨，二氧化碳排放量约46.3万吨。

本项目的建设不仅是当地经济可持续发展、人民物质文化生活水平提高的需要，也是当地电力工业发展的需要，符合国家能源政策及“西部大开发”的战略要求。项目建成后供电西北电网，提高风力发电在能源结构中的比重。

## 3、投资总额和融资安排

本项目拟由公司全资建设运营，投资总额约为人民币20.3735亿元，其中不超过人民币14.50亿元拟通过本次发行募集资金解决，其余资金拟通过金融机构

借款等方式解决。

#### 4、经济评价

根据本项目核准时的《可行性研究报告》，该项目预计全部投资财务内部收益率（所得税后）为 8.29%，经营期 30,000 小时以内平均含税电价为人民币 0.729 元/千瓦时，30,000 小时以后含税平均电价为人民币 0.420 元/千瓦时。

#### 5、结论

本项目采用清洁能源——风能，能源和资源利用合理，各项设计指标达到国内先进水平，为风场长期经济高效运行奠定了基础，各项节能指标均能满足国家有关规定的要求，将建设成为一个环保、低耗能、节约型的风力发电项目。本项目符合国家产业政策，具有良好的经济、社会效益。

### （二）甘肃桥湾第二风电场项目

#### 1、项目基本情况

本项目位于甘肃省酒泉地区和西走廊西端，场址区位于瓜州县五泉林场正北约 3 公里~11 公里范围内，面积约 40 平方公里，桥湾风电场场地东南侧有 312 国道和兰新铁路通过，交通便利，施工条件良好。风电场所在地区属大陆性中温带干旱性气候，地势比较平坦，一年中各月风速相对较稳定，并且破坏性风速很少，风能资源比较丰富。本地区常年盛行东、西风，是具备风能开发潜力的优良场址。

本项目是国家首个千万千瓦级风电基地——甘肃酒泉风电基地的首批“十一五”380 万千瓦风电场项目之一。桥湾第二风电场总装机容量 201 兆瓦，采用 134 台 1500 千瓦风机，正常运行期多年平均上网电量 42,702.4 万千瓦时，风电场建成后供电西北电网。

#### 2、发展前景

本项目所在地区是甘肃省风能资源较丰富的地区之一，该地区由于交通、能源等客观条件的制约，发展速度相对缓慢，同发达地区相比还存在着一定的差距。要实现地区经济的可持续发展，需对资源进行重新配置。该地区水电资源较少，

而风能资源丰富，建设风电场有利于增加再生能源在系统中的比例；充分利用该地区清洁、丰富的风能资源，将风能资源的开发建设作为今后经济发展的产业之一，具有重要意义。

根据国际电工协会 IEC61400-1（2005）标准判定本风电场属 IECIII 类风场，可选用适合 IECIII 类及以上的风机。本风电场无破坏性风速，风的品质较好，盛行风向稳定，风能资源较好，场址宽阔平坦，可利用面积较大，交通运输便利，电网接入条件好，具有大规模的开发的前景，是一个理想的风力发电场。

本风电场工程装机容量 201 兆瓦，年上网电量 42,702.4 万千瓦时。按照火电煤耗（标准煤）每度电耗煤 350 克，建设投运每年可节约标准煤约 14.9 万吨，每年可减少烟尘排放量约 2022.2 吨（除尘器效率取 99%），二氧化硫排放量约 1673.9 吨（煤全硫分取 0.7%，未脱硫），二氧化氮排放量约 1727.7 吨，一氧化碳排放量约 39.3 吨，二氧化碳排放量约 45.0 万吨。有害物质排放量的减少，减轻了环境污染。

本项目的建设不仅是当地经济可持续发展、人民物质文化生活水平提高的需要，也是当地电力工业发展的需要，符合国家能源政策及“西部大开发”的战略要求。项目建成后供电西北电网，提高风力发电在能源结构中的比重。

### 3、投资总额和融资安排

本项目拟由公司全资建设运营，投资总额约为人民币 20.4723 亿元，其中不超过人民币 14.60 亿元拟通过本次发行募集资金解决，其余资金拟通过金融机构借款等方式解决。

### 4、经济评价

根据本项目核准时的《可行性研究报告》，该项目预计全部投资财务内部收益率（所得税后）为 6.27%，经营期 30,000 小时以内平均含税上网电价为人民币 0.618 元/千瓦时，30,000 小时以后平均含税上网电价为人民币 0.420 元/千瓦时，经济效益良好。

### 5、结论

本项目的投入运营，将改善地区能源利用结构，为风场长期经济高效运行奠定了基础，符合国家的产业政策，符合可持续发展战略，节能、节水、环保，具有良好的经济、社会效益。

### （三）甘肃桥湾第三风电场北项目

#### 1、项目基本情况

本项目地处甘肃省酒泉地区瓜州县与玉门镇交界处，位于河西走廊中部，距离瓜州县东北偏东 90 公里处，距离玉门镇西北偏北 40 公里处，面积约 20 平方公里，交通便利，施工条件良好。本风电场无破坏性风速，盛行风向稳定，风能资源较好，场址宽阔平坦，可利用面积较大，交通运输便利，开发条件好，是一个理想的风力发电场。

本项目是国家首个千万千瓦级风电基地——甘肃酒泉风电基地的首批“十一五” 380 万千瓦风电场项目之一。本风电场工程装机容量为 101 兆瓦，采用单机容量为 1500 千瓦的风电机组 34 台，单机容量为 2000 千瓦的风电机组 25 台，正常运行期多年平均上网电量 20,339.28 万千瓦时，建成后供电西北电网。

#### 2、发展前景

本项目所在地区是甘肃省风能资源较丰富的地区之一，该地区由于交通、能源等客观条件的制约，发展速度相对缓慢，同发达地区相比还存在着一定的差距。要实现地区经济的可持续发展，需对资源进行重新配置。该地区水电资源较少，而风能资源丰富，建设风电场有利于增加再生能源在系统中的比例；充分利用该地区清洁、丰富的风能资源，将风能资源的开发建设作为今后经济发展的产业之一，具有重要意义。

根据国际电工协会 IEC61400-1（2005）标准判定本风电场属 IECIII 类风场，可选用适合 IECIII 类及以上的风机。本风电场无破坏性风速，风的品质较好，盛行风向稳定，风能资源较好，场址宽阔平坦，可利用面积较大，交通运输便利，电网接入条件好，具有大规模的开发的前景，是一个理想的风力发电场。

本风电场工程总装机容量 101 兆瓦，年上网电量 20,339.3 万千瓦时。按照火电煤耗（标准煤）每度电耗煤 350 克，建设投运每年可节约标准煤约 7.1 万吨，

每年可减少烟尘排放量约 963.2 吨(除尘器效率取 99%),二氧化硫排放量约 797.3 吨(煤全硫分取 0.7%,未脱硫),二氧化氮排放量约 822.9 吨,一氧化碳排放量约 18.7 吨,二氧化碳排放量约 21.4 万吨。有害物质排放量的减少,减轻了环境污染。

本项目的建设不仅是当地经济可持续发展、人民物质文化生活水平提高的需要,也是当地电力工业发展的需要,符合国家能源政策及“西部大开发”的战略要求。项目建成后供电西北电网,提高风力发电在能源结构中的比重。

### 3、投资总额和融资安排

本项目拟由公司全资建设运营,投资总额约为人民币 10.4980 亿元,其中不超过人民币 7.50 亿元拟通过本次发行募集资金解决,其余资金拟通过金融机构借款等方式解决。

### 4、经济评价

根据本项目核准时的《可行性研究报告》,该项目预计全部投资财务内部收益率(所得税后)为 6.27%,经营期 30000 小时以内含税电价为人民币 0.665 元/千瓦时,30000 小时以后含税电价为人民币 0.420 元/千瓦时,经济效益良好。

### 5、结论

本项目采用清洁能源——风能,能源和资源利用合理,各项设计指标达到国内先进水平,为风场长期经济高效运行奠定了基础,符合国家的产业政策,符合可持续发展战略,节能、节水、环保,具有良好的经济、社会效益。

## **(四) 华能康保风电场一期 49.5 兆瓦工程项目**

### 1、项目基本情况

本项目位于张家口市康保县东南部约 20 公里处,风电场区域包括地貌自然延伸部分,总占地面积约 300 平方公里。华能康保风电场一期工程地处河北省张家口市康保县哈叭嘎乡沙院村一带,总占地面积约为 26.5 平方公里。

本项目位于张家口坝上国家百万千瓦级风电示范基地内,项目一期工程单机容量为 1500 千瓦,共布置 33 台风机,每台风机就近布置一台箱式变压器,风机

发电经箱式变压器升压后送往升压变电站，最终接入电网。风电场总容量为 49.5 兆瓦，风电场年平均单机上网电量为 3.580 百万千瓦时/年，年等效利用小时数为 2386 小时，平均容量系数为 0.272。

## 2、发展前景

河北省风能资源丰富区主要分布在张家口和承德两地及秦皇岛、唐山、沧州沿海一线。张家口市由于特殊的地理位置和地形，风能资源丰富，风能资源主要分布在坝上的康保县、沽源县、尚义县、张北县。“十一五”期间张家口风电场建设将以张家口坝上国家级百万千瓦级风电示范基地为重点，其他县区全面启动为原则，确保完成张家口坝上基地 150 万千瓦装机的同时，全面启动县区的风电场建设工作。“十一五”期间张家口市风电场规划装机容量达到 1970 兆瓦。预计 2010 年末，张家口市风电总装机容量将达到 2020 兆瓦。

风电场建成后，年上网电量约为 118.13 百万千瓦时，同燃煤电站采取相应环保治理措施后相比，每年可为国家节约可观的煤源及相应每年可减少多种有害气体和废渣排放。本项目建成投产后，可以充分利用张家口丰富的风能资源，配合上述“十一五”规划，优化电网电源结构，增加能源供给，同时舒缓京津冀地区环境污染加重的问题，为国家和地区带来明显的社会效益和经济效益。

## 3、投资总额和融资安排

本项目拟由公司全资建设运营，项目总投资约为人民币 5.2542 亿元人民币，其中不超过人民币 3.70 亿元拟通过本次发行募集资金解决，其余资金拟通过金融机构借款等方式解决。

## 4、经济评价

根据本项目核准时的《可行性研究报告》，本项目预计项目投资内部收益率为 7.27%，经营期平均上网电价（含增值税）为人民币 0.562 元/千瓦时，经济效益较好。

## 5、结论

本项目位于风能资源良好地区，交通运输便利，联网条件方便可靠，是建设

大型风电场的理想地点。本项目建成投产后，可积极配合国家和地区的“十一五”规划，并舒缓京津冀地区环境污染加重的问题，具有良好的经济、社会效益。

## **（五）江苏华能金陵电厂二期“上大压小”工程项目**

### **1、项目基本情况**

本项目为扩建工程，厂址位于南京市东北，长江以南，龙潭四段圩村，距南京市约 27 公里。根据厂址建设条件，全厂建设规模为  $2\times F$  级燃气—蒸汽联合循环机组和  $4\times 1000$  兆瓦超超临界燃煤机组，共 4780 兆瓦，并考虑再扩建条件。本期工程计划扩建 1 台 1000 兆瓦超超临界燃煤发电机组，预计机组年利用小时数为 5500 小时。

### **2、发展前景**

本项目对缓解江苏省“十二五”期间电力紧张将发挥重要作用。江苏省是我国国民经济较发达的省份之一，经济增长速率高于全国平均水平。根据电力和电量增长预测，江苏电网“十一五”后期及“十二五”初期还需新增一些装机以满足负荷持续增长的需要。本项目地处负荷中心，建成投产后将成为江苏电网的区域性主力电厂之一。

本项目就近供电，将减轻北电南送压力。苏南电网是江苏电网的负荷中心，预计“十二五”期间其电力需求将有更大的发展，需从苏北电网及其他电网受入电力，而本项目靠近苏南主要负荷中心之一的南京市，因此在此地建设  $1\times 1000$  兆瓦机组较在苏北建设同样规模的机组，可减轻北电南送压力、缩短送电距离就近供电、降低网损。

本项目能促进受端电网建设，较大程度地提高了电网供电可靠性。苏南作为西电东送和三峡、西南水电送电华东江苏的受端之一，通过本项目的建设，给苏南电网提供一个大容量的电源支撑点，改善江苏电网高参数大容量机组偏少的局面，可以减少区外来电非正常运行方式对江苏电网可靠供电的影响，将提高苏南负荷中心的电能质量及供电可靠性。

此外，本项目将增加电网调峰能力，进一步提高电网供电可靠性。目前江苏电网 300 兆瓦及以上机组容量仅占统调装机容量 50%，调峰能力不强，调峰经济性较差。1000 兆瓦机组具有深度调峰能力，机组最小技术出力为机组容量的 35%，

机组调峰能力为机组容量的 95%，本项目机组投运，改善和增加了江苏电网的调峰能力。

本项目建设时，项目本身采用先进的环保技术，配套建设高效的烟气脱硫、脱硝和电除尘装置外，同步实施华能南京电厂脱硫改造工程，使大气污染物排放总量得以减少，增产减污。江苏电网中高参数大容量机组比例偏小，本项目机组投入运行，有利于投运的小机组按时退役，也可避免新的小机组建设，能耗大大降低，符合国家产业政策。本项目通过“上大压小”等容量替代方式建设，实施关停成都电厂 21 号机组（20 万千瓦）、重庆燃机电厂 1、2、3 号机组（共计 10.86 万千瓦）、淮阴电厂一期 1 号机组（22 万千瓦）这些能耗高、污染大的小机组，从环保总量上降低了二氧化硫等主要污染物排放总量，符合国家能源鼓励政策。

### 3、投资总额和融资安排

本项目由公司、江苏省国信资产管理集团有限公司、南京市投资公司分别按 60%、30%、10% 的比例出资设立项目公司建设运营，投资总额约为人民币 51.6 亿元，其中不超过人民币 2.20 亿元拟通过本次发行募集资金解决，其余资金拟通过金融机构借款等方式解决。

### 4、经济评价

根据本项目核准时的《可行性研究报告》，该项目投资（所得税后）内部收益率(%)为 8.66%，经营期 1×1000 兆瓦机组平均含税上网电价为人民币 378.76 元/兆瓦时，机组经济效益良好。

### 5、结论

本项目的投入运营，对于满足负荷增长的需要，加快地区经济和社会发展，充分利用当地资源是非常必要的。本项目有良好的市场前景，良好的经济效益和较强的社会效益，符合当前国家能源政策。

## （六）华能福州电厂三期 5 号机组扩建工程项目

### 1、项目基本情况

本项目利用华能福州电厂二期工程施工场地进行扩建，地理位置位于福建省福州市长乐市（县级）筹歧村的东北侧，闽江南岸，距福州市约 35 公里，距长

乐市约 4 公里，距闽江入海口约 34 公里。

本期工程装机容量  $1 \times 600$  兆瓦燃煤机组，采用石灰石—石膏湿法烟气脱硫工艺，同步装设脱硝装置，出线电压按 220 千伏一级电压接入电网。本工程主机设备采用超超临界机组。本项目年供电量（含脱硫）为  $56.34 \times 10^8$  千瓦时，年利用小时为 5000 小时（经济评价）/5500 小时（技术部分）。

## 2、发展前景

本项目的建设可满足福建省及福州市不断增长电力需求的需要，对解决福建省电力供需不足将会起到积极的作用。

本项目紧邻福建省主要电力负荷中心，有利于减轻电网建设和输电压力；利用现有厂址进行扩建，煤码头及重件码头、厂内外道路等均可充分利用老厂现有设施，且可充分发挥现有发电厂的资源优势 and 人才、管理优势；厂址紧邻闽江，燃煤及大件运输方便；拟建设的机组为国产高参数、大容量高效率的 600 兆瓦机组。本项目建厂条件优越，符合国家发改委最新颁布的关于燃煤电厂项目规划和建设有关要求。

## 3、投资总额和融资安排

本项目拟由公司全资建设运营，投资总额约为人民币 28.7 亿元，其中不超过人民币 17.90 亿元拟通过本次发行募集资金解决，其余资金拟通过金融机构借款等方式解决。

## 4、经济评价

根据本项目核准时的《可行性研究报告》，本项目预计全部投资内部收益率为 8.31%，平均上网电价（含税）为人民币 306.57 元/兆瓦时，经济效益良好，抗风险能力较强。

## 5、结论

本项目地理位置优越，区域稳定性强，交通运输便利，充分利用福州电厂一、二期工程已形成的有利条件。本项目建成投产后，可满足福建省及福州市电力需求增长的需要，并进一步改善福建省的电源结构，加强福建省东部电网结构，同

时进一步带动福州市地区社会经济发展。

## **（七）甘肃华能平凉电厂二期扩建工程项目**

### **1、项目基本情况**

本项目位于平凉市东约 10 公里的二十里铺，拟在一期预留的扩建场地建设 2×600 兆瓦燃煤空冷脱硫机组，312 国道、宝中铁路分别从厂址南北经过，交通运输条件十分便利。

本项目厂址靠近华亭煤田，属坑口电厂。本项目年供电量为 60 亿千瓦时，年利用小时为 5500 小时。

### **2、发展前景**

为本项目提供燃煤的华亭煤田探明储量 33.4 亿吨，占全省探明储量的 40%以上，产量已达 1600 万吨/年，煤源充足可靠，为本项目提供了稳定的燃煤供应；同时，本项目有一期为依托，可以利用一期已经建成的大量公用系统和公用设施。

正在规划建设的西北电网 750 千伏线路途经平凉，并在平凉市四十里铺设开关站（或升压站），送出线路仅 18 公里；水源利用城市污水再生水及一期工程排污水，改善城市的环境质量，促进旅游产业发展；粉煤灰综合利用可达 50%以上，实现循环经济。

在财务方面，本项目的经济指标较为理想，电价较低，具有较好的财务盈利能力，经济效益良好。

因此，本项目的建设和使用具有较大的优势。

### **3、投资总额和融资安排**

本项目由公司、甘肃电投陇能股份有限公司分别按 65%、35%的比例出资设立项目公司建设运营，投资总额约为人民币 43.5 亿元，其中不超过人民币 2.60 亿元拟通过本次发行募集资金解决，其余资金拟通过金融机构借款等方式解决。

### **4、经济评价**

根据本项目核准时的《可行性研究报告》，该项目预计全部投资内部收益率为 8.91%，投产后各年上网含税电价为人民币 220.51 元/兆瓦时，机组经济效益

良好，具有较强的竞争力。

## 5、结论

本项目以一期工程为基础，与一期工程形成了技术、人才等多种资源的共享，大大节约了如征地等产生的成本和投资，同时可利用便利的交通运输条件和充足的煤炭能源资源，具有低成本高效率的优势。本项目再生水及排污水的再利用和煤粉灰的综合利用，为改善城市的环境质量，促进旅游产业发展做出贡献。本项目财务内部收益率较高，资本回收期短，抗风险能力强，经济指标较为理想，电价较低，具有较好的财务盈利能力，经济效益良好。

### （八）湖南华能岳阳电厂三期“上大压小”扩建工程项目

#### 1、项目基本情况

华能岳阳电厂一期工程和二期工程及本项目位于湖南省北部的岳阳市、城陵矶镇东北面，距岳阳市区 15 公里。华能岳阳电厂一期工程和二期工程已投产。本项目建设 1×600 兆瓦级燃煤发电机组，机组选型采用超超临界燃煤发电机组。

#### 2、发展前景

湖南省在“十一五”至“十二五”期间，除了消纳三峡、金沙江、四川和特高压电力，按计划投产水电、抽水蓄能机组以外，还需要建设一定容量的火电机组，才能满足电力负荷增长的需要。在“十一五”前期建成已经核准的 4500 兆瓦火电机组以后，在“十一五”后期还需投产 1800 兆瓦容量的火电机组，在“十二五”期间需要投产 6600 兆瓦容量的火电机组，才能使湖南电网的电力供需大体平衡。电力平衡计算时，新增单机容量主要考虑 600 兆瓦级机组。根据湖南省经济发展战略布局及远景规划，在本地区开发电源点对湖南省电力和经济发展有着积极的意义。

本项目所在的岳阳地区是湖南省传统的工业地区，大用户密集。华能岳阳电厂是湖南省的主力电厂之一，是湘北电网的主要电源支撑点，尽管岳阳电厂二期机组在 2006 年投产以后缓解了该地区的电力供需矛盾，但是至“十一五”后期又将形成新一轮的缺电局面，并且电力缺额逐年增大。因此，本项目投产后，将满足湖南省、岳阳市电力负荷增长的需要，保证国民经济健康持续地发展作出贡

献。

湖南省水电基地位于西部，负荷中心位于东部，由于电源和负荷分布特点以及接纳外界电力的情况，形成了湖南电网西电东送、南北互济的电力流向格局。本项目将减轻湖南电网西电东送、南北互济的潮流，降低系统网损，提高湖南省特别是岳阳市的供电质量和可靠性。

岳阳电厂位于京广铁路和长江水路附近，运煤条件便捷，运营成本低廉，可以获取相对经济的发电成本。

本项目的实施，可满足电力负荷增长的需要，加强受端电网电源支撑作用，提高电网运行的经济性和可靠性，有利于提高接受外界电力的能力和安全可靠，提高电网的调节能力。

### 3、投资总额和融资安排

本项目由公司、湖南湘投国际投资有限公司分别按 55%、45%的比例出资设立项目公司建设运营，投资总额约为人民币 25.36 亿元，其中不超过人民币 2.00 亿元拟通过本次发行募集资金解决，其余资金拟通过金融机构借款等方式解决。

### 4、经济评价

根据本项目核准时的《项目申请报告》，本项目预计项目投资财务内部收益率（税后）为 7.99%，经营期平均上网电价（含税及 15 元/兆瓦时脱硫电价）为 431 元/兆瓦时，经济效益良好。

### 5、结论

本项目在一期和二期工程建设的基础上，利用华能岳阳电厂自身的扩建优势、土地优势、交通优势、人力资源优势和煤炭运输优势等优势条件，结合已列入湖南省“十一五”发展规划的有利条件，正处于扩建项目开展的有利时机。本项目建成投产后，可满足湖南省电力负荷增长的需要，同时加强受端电网电源支撑作用，提高电网运行的经济性和可靠性，有利于提高接受外界电力的能力和安全可靠，提高电网的调节能力。本项目财务内部收益率较高，抗风险能力强。

### （九）偿还金融机构借款

近年来，华能国际的装机规模和资产总额呈现快速增长。截至 2009 年 12 月

31 日，公司权益装机容量 45,340 兆瓦，可控装机容量 48,548 兆瓦，公司资产总计人民币 1,939.97 亿元，负债人民币 1,452.80 亿元，归属于母公司所有者的权益人民币 410.16 亿元。2009 年度营业收入人民币 1,452.80 亿元，实现归属于母公司所有者的净利润人民币 50.81 亿元。

由于电力生产行业的特点，在快速发展过程中，公司在电源项目建设过程中除资本金投入外，也持续运用各类金融机构借款等财务杠杆，为此，公司截至 2009 年 12 月 31 日的资产负债率已经达到约 74.89%。为优化资本结构，降低负债率，公司计划将本次募集资金中的人民币 21 亿元偿还金融机构借款。

本次募集资金如有剩余，将全部用于补充公司流动资金。

### **三、本次非公开发行对公司经营业务和财务状况的影响**

#### **（一）本次非公开发行对公司经营业务的影响**

本次非公开发行所募集的资金大部分用于电力及电力相关产业的建设项目，符合国家能源战略和产业政策。预计本次募集资金投资项目建成和投产后，公司的业务规模、市场占有率以及生产效率都将得到进一步的提升，公司的核心竞争力将得到进一步的增强，在扩建大容量、高参数、高效率、环保型的火电项目的同时，进一步完善公司在火电、风电等电力项目的布局，实现电源结构的优化，有效增强公司抵御风险的能力，对实现公司长期可持续发展具有重要的战略意义。

#### **（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响**

本次非公开发行募集资金到位后，公司的权益资本增加，资金实力增强，财务状况将得到较大改善，资产负债结构更趋合理，盈利能力进一步提高，整体实力得到增强。本次非公开发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的具体影响如下：

##### **1、对公司财务状况的影响**

本次发行完成后，公司的权益资本将增加，资金实力将迅速加强，资产负债率有所降低；同时因偿还金融机构贷款，公司的资产负债率将进一步降低，有利

于降低公司的财务风险。

## 2、对公司盈利能力的影响

根据新修改的《可再生能源法》规定，国家对可再生能源发电实行全额保障性收购制度，有力支持和保证了四个风电项目的盈利能力；另一方面，四个火电扩建项目将强化公司在沿海等经济发达地区、煤炭资源丰富地区或电力负荷中心的装机容量规模优势，受益于较高的运营效率和煤电运一体化的产业链优势，将使公司的盈利能力进一步提升。

同时，通过本次募集资金投资项目的实施，公司的电源结构进一步优化，有助于增强公司盈利的稳定性。

## 3、对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加，对保障项目顺利投产和公司持续发展有积极影响。

## 四、募集资金投资项目涉及报批事项情况

本次募集资金拟投资的项目已取得有关主管部门批准的情况如下：

1、甘肃干河口第二风电场项目已获得发改能源[2009]1005号文、甘国土资规发[2008]31号文、甘肃省环境保护局2008年7月30日对《甘肃省瓜州干河口第二风电场200兆瓦工程环境影响报告表》的批复等核准。

2、甘肃桥湾第二风电场项目已获得发改能源[2009]1005号文、甘国土资规发[2008]41号文、甘肃省环境保护局2008年8月6日对《甘肃省瓜州桥湾第二风电场200兆瓦工程环境影响报告表》的批复等核准。

3、甘肃桥湾第三风电场北项目已获得发改能源[2009]1005号文、甘国土资规发[2008]50号文、甘肃省环境保护局2008年8月6日对《甘肃省瓜州桥湾第三风电场200兆瓦工程环境影响报告表》的批复等核准。

4、华能康保风电场一期49.5兆瓦工程项目已获得冀发改外资[2009]1168号文、冀国土资函[2009]425号文、冀环表[2009]67号文核准。

5、江苏华能金陵电厂二期“上大压小”工程项目已获得发改能源[2008]2612号文、国土资函[2009]1130号文、环审[2006]360号文核准。

6、华能福州电厂三期5号机组扩建工程项目已获得发改能源[2009]3267号文、环审[2007]300号文核准，并已取得闽国用[2000]第0327号、闽航国用[2009]第00410号《国有土地使用证》。

7、甘肃华能平凉电厂二期扩建工程项目已获得发改能源[2009]3081号文、国土资预审字[2009]290号文、环审[2007]194号文核准。

8、湖南华能岳阳电厂三期“上大压小”扩建工程项目已获得发改能源[2009]2868号文、环审[2009]165号文核准，并已取得岳阳国用[2004]第123号《国有土地使用证》。

其他与项目核准有关的文件已全部办理完成，与施工有关的文件正按有关部门的规定陆续办理过程中。

综上，公司本次非公开发行的募集资金用途符合国家产业政策和公司发展的需要，投资项目具有较强的盈利能力和较好的发展前景，募集资金的使用将会为公司带来良好的投资收益。本次募集资金用途符合市场预期，为公司充分利用资本市场融资平台，提升核心竞争力打下坚实基础。通过本次募集资金投资项目的实施，将进一步壮大公司的规模和实力，增强公司的竞争力，促进公司的持续发展，符合公司及公司全体股东的利益。

## **第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析**

### **一、本次发行后公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构变化**

本次发行不会对公司主营业务结构产生重大影响，公司的主营业务仍然为电力及电力相关产业的建设项目，不会导致公司业务的改变和资产的整合。本次非公开发行募集资金投资建设的项目均属公司的主营业务，募集资金项目实施后，将增强公司资本实力，进一步提升公司的行业竞争优势，保证公司的可持续发展，提升公司的盈利能力。

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。公司将按照发行的实际情况对公司章程中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。本次非公开发行不会导致公司高管人员结构发生变化。

### **二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况**

本次非公开发行募集资金到位后，公司的权益资本增加，资金实力增强，财务状况将得到较大改善，资产负债结构更趋合理，盈利能力进一步提高，整体实力得到增强。本次非公开发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的具体影响如下：

#### **1、对公司财务状况的影响**

本次发行完成后，公司的权益资本将增加，资金实力将迅速加强，资产负债率有所降低；同时因偿还金融机构贷款，公司的资产负债率将进一步降低，有利于降低公司的财务风险。

#### **2、对公司盈利能力的影响**

根据新修改的《可再生能源法》规定，国家对可再生能源发电实行全额保障性收购制度，有力支持和保证了四个风电项目的盈利能力；另一方面，四个火电扩建项目将强化公司在沿海等经济发达地区、煤炭资源丰富地区或电力负荷中心的装机容量规模优势，受益于较高的运营效率和煤电运一体化的产业链优势，将使公司的盈利能力进一步提升。

同时，通过本次募集资金投资项目的实施，公司的电源结构将进一步优化，有助于增强公司盈利的稳定性。

### 3、对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司的筹资活动现金流入将大幅增加，对保障项目顺利投产和公司持续发展有积极影响。

## 三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

公司经营管理体系完善、人员机构配置完整，具有完全的自主经营能力。本次发行前，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立运行。

本次非公开发行不会导致公司与控股股东及其关联人产生同业竞争及新的关联交易。

## 四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行前本公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，公司也不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。

公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不会产生为控股股东及其关联人提供担保的情形。

## 五、本次发行对公司负债情况的影响

2009年12月31日公司的资产负债率约为74.89%。如以2009年12月31日的财务数据模拟测算，假设本次非公开发行A股及H股募集约104.19亿元<sup>3</sup>，并按照募集资金用途偿还21亿元金融机构贷款后，公司的资产负债率将下降至约70.77%，因此本次非公开发行能够优化公司的资产负债结构，有利于降低公司的财务风险。

---

<sup>3</sup> A股募集资金按发行15亿股、发行底价每股5.57元计算；H股募集资金按发行5亿股、发行价格为每股港币4.73元计算；汇率按照2010年7月26日中国人民银行公布的汇率中间价，即1港元=0.87256元人民币

## 第五节 本次发行相关的风险说明

### 一、业务与经营风险

#### 1. 宏观经济环境波动及电力消费增速放缓导致的风险

电力行业与宏观经济运行和经济周期密切相关，经济下行周期将直接引起工业生产及居民生活电力需求的减少以及电力企业竞争加剧，使电力行业的发展受到较大影响。

受全球金融危机及我国经济环境影响，2008年全国的电力消费需求减缓。2009年，电力消费增速有所回升，但增速仍较为缓慢；加之近年来全国发电装机规模增长速度较快，电力市场供需形势发生变化。由于我国经济企稳的趋势仍不稳定、不巩固、不平衡，若未来经济增速放慢或出现衰退，存在电力消费增速放缓、发电设备利用小时数下降的风险，将可能对公司的生产经营产生不利影响。

#### 2. 煤炭价格上涨导致的风险

2008年，受煤炭价格大幅上涨的影响，火电行业盈利能力大幅降低呈现普遍亏损局面。2009年下半年以来，电力需求快速回升，而电煤供应总量有限，电煤出现供需平衡偏紧的局面，煤价持续走高。未来煤炭供需形势依然紧张，预计煤炭价格仍将高位运行。由于公司目前的发电机组构成以火电为主，因此上游煤炭市场存在的不确定性和不稳定性仍然是公司面临的风险因素。

### 二、财务风险

电力行业是资金密集型行业，电厂建设具有投资大、建设周期长的特点，公司生产经营规模的扩大、设备维护和技术改造等都需要投入大量资金。随着公司业务结构的不断拓展和投资规模的逐步扩大，公司对资金的需求也相应增加，资产负债率的逐步升高将增加公司的财务风险。

### 三、政策风险

#### 1. 产业政策风险

国家宏观经济政策和电力产业政策的调整，可能影响公司的经营环境。随着电力体制改革的逐步实施和深入，电力行业的发展和改革进一步深化，政府不断修改、补充及完善现有产业政策和行业监管政策。相关政策的变化有可能对公司的业务或盈利造成影响。

## 2. 环保政策风险

随着未来国家环保力度不断加大，环境保护标准日益提高，公司污染物排放缴费额度和环保设施改造运行维护费用支出可能增加，将提高公司的运营成本。

## 四、其他风险

### 1、本次发行的审批风险

本次发行尚须满足多项条件方可完成，包括但不限于取得公司股东大会及类别股东大会对本次非公开发行A股和非公开发行H股相关事项的批准、国有资产监督管理部门对本次非公开发行A股和非公开发行H股方案中涉及国有资产审批事项的批准以及中国证监会对本次非公开发行A股和非公开发行H股的核准。截至本预案公告之日，上述审批事项尚未完成。能否获得相关的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，因此，本次非公开发行方案能否最终成功实施存在不确定性。

### 2、项目开发及本次募集资金投资项目的效益风险

公司的投资项目可能会受到一些不可控因素的影响，如出现项目延期等问题，有可能影响到项目的正常开发建设，进而影响公司的经营业绩、财务状况和发展前景。

此外，本次募集资金投资项目均聘请了专业机构进行了详实的可行性研究，根据本次募集资金拟投资项目的可行性研究报告，项目经济评价全部可行。然而，如果在项目可行性评价过程中考虑的因素偏失、可行性测算前提较实际投资时发生了变化，均可能造成分析结果出现偏差，从而导致投资项目实际效益偏离预期收益。

华能国际电力股份有限公司董事会

2010 年 7 月 27 日