香港交易及結算所有限公司、香港聯合交易所有限公司與證券及期貨事務監察委員會對本網上預覽資料集的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本網上預覽資料集全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。

**網上預覽資料集**

# 龍源電力集團股份有限公司
# CHINA LONGYUAN POWER GROUP CORPORATION LIMITED*

*(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)*

**警告**

本網上預覽資料集(「網上預覽資料集」)乃根據香港聯合交易所有限公司(「香港交易所」)／證券及期貨事務監察委員會的要求而刊發，僅用作提供資訊予香港公眾人士。

本網上預覽資料集為草擬本，所載資訊並不完整，亦可能會作出重大修訂。閣下閱覽本網上預覽資料集，即代表閣下知悉、接納並向龍源電力集團股份有限公司(「本公司」)、其任何保薦人、顧問及／或包銷團成員表示同意：

(a) 本網上預覽資料集僅為便利向香港投資者同步發布資訊，概無任何其他目的。投資者不應根據本網上預覽資料集的資訊作出任何投資決定；

(b) 在香港交易及結算所有限公司網站登載本網上預覽資料集或其任何補充、修訂或更換附頁，並不引起本公司、其任何保薦人、顧問及／或包銷團成員在香港或任何其他司法權區必須進行發售活動的責任。本公司最終會否進行任何發售仍屬未知之數；

(c) 本網上預覽資料集或其任何補充、修訂或更換附頁的內容可能會亦可能不會在本公司的正式招股章程內全部或部分轉載；

(d) 本公司可能不時更新或修訂本網上預覽資料集，但本公司及其聯屬人士、保薦人、顧問及包銷團成員各自均無責任(法定或其他)更新本網上預覽資料集所載的任何資訊；

(e) 本網上預覽資料集並不屬向任何司法權區的公眾提呈出售任何證券的招股章程、公告、通函、冊子、廣告或文件，亦非邀請公眾提出收購、認購或購買任何證券的要約或邀約，且不旨在邀請或誘使公眾提出收購、認購或購買任何證券的要約；

(f) 本網上預覽資料集不應被視為誘使認購或購買任何證券，亦不擬構成該等勸誘；

(g) 本公司或其任何聯屬人士、保薦人、顧問或包銷團成員概無於任何司法權區通過刊發本網上預覽資料集而發售任何證券或徵求購買任何證券的要約；

(h) 本公司或其任何聯屬人士、保薦人、顧問或包銷團成員概無就本網上預覽資料集所載資訊的準確性或完整性作出任何明確或隱含的聲明或保證；

(i) 本公司及其任何聯屬人士、保薦人、顧問及包銷團成員各自明確表示，概不就本網上預覽資料集所載或所遺漏的任何資訊或其任何不準確或錯誤承擔任何及一切責任；

(j) 本公司並無亦不會將本網上預覽資料集所指的證券按一九三三年美國證券法(經修訂)(「證券法」)或美國任何州證券法登記；及

(k) 由於本網上預覽資料集的派發或本網上預覽資料集所載任何資訊的發佈可能受到法律限制，閣下同意瞭解並遵守任何該等適用於閣下的限制。

**本網上預覽資料集將不會於美國刊發或派發予美國人士。本網上預覽資料集所述的任何證券並無亦不會根據一九三三年美國證券法(經修訂)(「證券法」)登記，亦不可在未根據證券法登記或未取得證券法的豁免的情況下發售或出售。**

**本網上預覽資料集或其內所載資訊並不屬於美國提呈出售或徵求購買任何證券的要約。本網上預覽資料集將不會在加拿大或日本作出，亦不可在加拿大或日本派發或發送至加拿大或日本。**

任何證券發售的要約或邀約僅於本公司根據公司條例(第32章)登記招股章程後，方會向香港公眾人士作出。倘若於適當時候向香港公眾人士提出要約或邀約，有意投資者務請僅依據於香港公司註冊處登記的本公司招股章程作出投資決定；文件的副本將於發售期內向公眾派發。

* *僅供識別*

**本網上預覽資料集為初稿，當中所載信息並不完整，並可予更改。本網上預覽資料集必須與其封面所載之「警告」一節一併閱讀。**

# 目　錄

本網上預覽資料集載有下列有關本公司的資料，而該等資料乃摘錄自草擬本的聆訊後校樣：


- 概要
- 釋義
- 技術詞彙
- 前瞻性陳述
- 風險因素
- 董事及監事
- 公司資料
- 行業概覽
- 監管環境
- 歷史、重組及公司架構
- 業務
- 與國電集團的關係
- 關連交易
- 董事、監事、高級管理層及僱員.
- 股本
- 財務資料
- 未來計劃
- 附錄一　—　會計師報告
- 附錄三　—　利潤預測
- 附錄四　—　物業估值報告
- 附錄五　—　項目組合概覽
- 附錄六　—　技術報告
- 附錄七　—　稅項和外匯
- 附錄八　—　主要中國及香港法規和監管規定概要
- 附錄九　—　章程細則概要
- 附錄十　—　法定及一般資料


**閣下應閱讀本網上預覽資料集封面「警告」一節。**

# 概　要

## 概覽

我們是中國領先的風力發電公司，而中國為全球增長最快的風力市場。本公司從事風電場的設計、開發、管理及營運並向我們的唯一客戶－地方電網公司銷售我們風電場生產的電力。BTM的資料顯示，以二零零八年年底的風電總裝機容量計，我們在中國與亞太區及全球分別位列第一和第五；於二零零八年底，我們的風電總裝機容量分別佔中國、亞太區及全球風電總裝機容量約24.1%、11.1%及2.4%。我們目前運營和在建中的風電項目主要分佈於中國六大區域：東北三省、內蒙古、東南沿海省份、新疆、甘肅及河北。除風電業務外，我們還在江蘇經營兩個火力發電廠。雖然於過往，我們逾半數的收入和利潤來自火電業務，但自一九九九年起，我們將重心轉向風電業務。基於我們擴大風電業務及鞏固我們在中國風電市場的領導地位的策略，於往績期間，我們的風電業務經歷了較快的增長，風電經營利潤佔我們總經營利潤的比例從二零零六年的13.3%大幅增至截至二零零九年六月三十日止六個月的69.4%。

我們的收入大部分來自銷售風電場及火電廠所發的電力，而有關電力銷售主要倚賴兩大因素：淨售電量及上網電價。我們風電場或火電廠的淨售電量由控股裝機容量及平均利用時數決定。我們業務的控股裝機容量隨我們擴張而上升，而平均利用時數按特定期間的控股發電量除以該段期間的平均控股裝機容量計算。

假設一個火電廠或風電場每日24小時滿負荷運行整整一年，其理論最高利用時數為每年8,760小時(365日X24小時)。惟實際上，我們火電廠的平均利用時數主要由當地政府分配的計劃電量決定，而我們風電場的平均利用時數則主要取決於有關風電地點的風力狀況，特別是風速及其日常、時令及其他波動因素。風機僅於風速處於一定範圍內方會運作，及倘風速處於該等範圍但低於風機能夠全負載運作的額定風速，則風電場的平均利用時數將會受到影響。此外，風電場的平均利用時數亦受維修及保養、風機性能、風向、空氣密度、極端氣象條件及紊流影響以及電網限制等其他條件所影響。相反，火電廠大多數不受天氣因素影響，故一般能持續營運(惟須視乎計劃電量及其他限制而定)。因此，我們風電業務的平均利用時數一般介乎於每年2,000 至3,000小時，低於我們火電業務的平均利用時數(一般介乎於每年5,000至6,000小時)。因此，以相等的控股裝機容量計，於同期的火電廠發電量通常大於風電場。

適用於中國發電公司的上網電價由相關定價機構根據包括能源種類、成本架構、設施的經濟壽命及適用稅率等多個因素釐定。因此，不同的上網電價適用於以不同能源來源產生的電力。由於中國政府鼓勵發展可再生能源，我們的龐大風電場組合可較我們的火電廠取得更高的上網電價。

我們的經營費用主要包括煤炭消耗成本以及折舊和攤銷。我們的火電業務產生電力和蒸氣時所用的煤炭消耗成本，一直為我們的經營費用的最重大部分，於截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月

分別佔總經營費用的61.2%、59.6%、58.8%及41.3%(不包括特許權建設成本)。折舊主要與我們的物業、廠房及設備以及投資物業有關。攤銷主要與根據我們的特許經營權項目的特許經營權協議授予我們的特許經營權以及其他無形資產有關。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的折舊及攤銷總額分別佔我們的經營費用的16.9%、19.8%、20.3%及31.2%(不包括服務特許權建設成本)。於同一期間，我們的風電業務應佔我們的折舊及攤銷總額(未計分部間對銷)的百分比分別為18.2%、34.9%、52.0%及61.9%，我們的火電業務應佔的有關百分比為78.4%、62.1%、45.3%及35.9%，而我們的其他業務應佔的有關百分比則為3.4%、3.0%、2.7%及2.2%。

基於我們集中發展風電業務的策略，以及中國電力行業受到嚴格監管，我們的業務模式有若干獨有特點，其中包括(i)我們受惠於且依賴現時中國的可再生能源政府優惠政策；(ii)我們的唯一客戶為我們風電場及火電廠連網的地方電網公司；(iii)我們的火電廠的上網電價和計劃發電量及我們風電場的上網電價均由中國政府釐定；(iv)煤炭消耗成本佔我們的經營費用的重要部分；及(v)我們僅有兩間火電廠我們在避免同業競爭協議中承諾不再擴充。我們業務模式的上述特色可能會有若干額外風險。各項特定風險的詳情請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險」、「風險因素－與火電業務相關的風險」及「風險因素－與我們整體業務有關的風險」。

**風電業務**

截至二零零九年九月三十日，我們的風電場的控股裝機容量為3,032.0兆瓦，佔我們總組合(包括風電、火電及其他可再生能源發電項目)的控股裝機容量的61.4%。截至二零零九年九月三十日，我們透過附屬公司營運80個風電項目並正興建26個風電項目，我們亦透過聯營公司營運14個風電項目及正興建一個風電項目。截至二零零九年九月三十日，我們的在建控股容量為1,760.6兆瓦。

截至二零零九年九月三十日，我們擁有估計控股裝機容量約為43吉瓦的儲備風力項目，以滿足未來發展，其中包括1級儲備項目約290兆瓦、2級儲備項目約5,690兆瓦及3級儲備項目約37,000兆瓦。請參閱「業務－我們的風電業務－儲備項目」。我們有權根據與中國17個省份、自治區及直轄市的地方政府訂立的投資及發展協議發展該等儲備項目。發展該等儲備風電項目的實際時間各有不同，並將視乎多種因素釐定，例如地方風力資源、建設條件、電力輸送及調度以及上網電價。我們亦計劃根據我們的可行性研究結果優先發展具龐大潛力的儲備項目。

我們計劃透過於二零一零年底前將我們的控股裝機容量增加至約6,500兆瓦(即二零零六年至二零一零年的複合年增長率達82.4%)，以鞏固我們於中國風電行業的領導地位。為達此目標，我們預計風電業務的控股裝機容量將在二零零九年第四季增加約1,500兆瓦，並於二零一零年再增加約2,000兆瓦。截至二零零九年九月三十日，我們預計將產生資本開支約人民幣331億元，以於二零零九年第四季及二零一零年完成我們額外項目的建設。有關該等項目估計資本開支的明細，見「業務－我們的風電業務—我們的風電場概況」。

*優惠政府政策*

中國政府已提供多項激勵措施以鼓勵發展風力發電。作為中國領先的風力發電公司，我們的風電業務已受惠於，且我們預計將繼續受惠於中國政府在監管方面作出的支持，包括：

- *強制性並網及100%電量收購*。根據中國法律及法規，電網企業須全額收購其電網覆蓋地區內取得合法許可的可再生能源項目的電量，且必須提供並網服務及相關技術支持。請參閱「監管環境－有關可再生能源的監管規定－強制購買及調配優先權。」

- *上網電價溢價*。一般而言，風電上網電價高於同省份火電的上網電價。電價差額實際上是由最終用戶承擔。根據國家發改委於二零零九年七月二十四日頒佈的新風電定價政策，我們相信於二零零九年八月一日後獲批的風電項目上網電價一般較前幾年獲批的風電項目上網電價更為優惠。請參閱「監管環境－有關可再生能源的監管規定－價格及費用分攤計劃。」

- *中國稅項優惠*。中國風電企業就銷售風電而產生的增值稅，能享有即徵即退50%的優惠政策。此外，自二零零八年一月一日後獲政府核准的風電項目公司自取得第一筆售電收入起，前三年免徵中國所得稅，之後三年年減半徵收該等稅項。請參閱「監管環境－稅項。」、「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－中國稅務優惠」及「風險因素－與我們整體業務有關的風險－我們的中國附屬公司目前或以往享有的優惠稅項待遇可能會終止。」

儘管上網電價的溢價已計入我們的風電業務的電力銷售之中，而優惠所得稅利益則計入我們的所得稅淨額內，惟我們收到的優惠增值稅稅務利益會計入我們的其他政府資助中作為其他收入淨額的部分。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們主要來自優惠增值稅稅務利益的其他政府資助分別為人民幣61.7百萬元、人民幣94.6百萬元、人民幣207.7百萬元及人民幣136.4百萬元，分別佔我們於該等期間的淨利潤的9.5%、13.3%、33.8%及17.1%。

儘管中國政府公開表明有意繼續鼓勵發展風電項目，且我們的董事並無察覺有任何跡象顯示中國目前的風電政策將有任何可能對我們有重大不利影響的潛在變動，惟我們不能向閣下保證中國政府不會隨時改變或取消現有的鼓勵措施及有利政策。請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險－我們的風電場的商業可行性及盈利能力高度倚賴中國政府支持可再生能源發展的政策、監管框架及實施細則，而中國政府可能會改變或廢止有關政策、框架或實施細則。」

*售電*

我們將絕大部分風電場產生的電力出售予地方電網公司，如福建電力公司、黑龍江電力公司、中國東北電網有限公司及遼寧電力公司。這些地方電網公司大部分為國家電網公司的全資附屬公司。儘管電網公司一般須根據《可再生能源法》購買風電項目產生的所有電力，惟我們風電場的產電(特別是位於偏遠地區的風電場)可能因電網阻塞或電網最高輸量的其他限制而減少。由於我們的風場產生的電力於產生時須即輸送或使用而沒有被儲存，

故風場的部分或所有風機將於電網阻塞或其他電網限制導致未能輸送電力的期間被關掉及停止生產電力。該等事宜可能減少我們風電場的實際淨售電量。請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險－我們依賴地方電網公司獲取並網及輸配電服務」及「業務－我們的風電業務－電力銷售」。

我們的風電場與各地方電網公司訂立的購電協議一般包括上網電價、計量及付款等標準條款。然而，該等購電協議並無特別規定各地方電網公司須就電網阻塞或未能全數購買我們風電場產生的電力引致的任何財務虧損作出任何賠償。截至二零零九年九月三十日，我們的營運中風電場與其連網的相關地方電網公司訂立了39份購電協議。我們的購電協議規定的上網電價由相關定價當局審閱及釐定，故於批核時間、地點和各風電項目的不同條件方面與我們的風電項目可能有所不同。請參閱「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－上網電價變化」。

- 就於二零零五年十二月三十一日後及於二零零九年八月一日前批准的風電項目，上網電價稱為「政府指導價」。定價當局於批准上網電價時一般考慮多個因素，包括場地的風電資源、建議項目的規模、建設條件，以及相同或鄰近地區的其他風電項目過往獲批的價格。

- 就於二零零九年八月一日之後批准的風電項目而言，過往按「政府指導價」釐定的上網電價由採取「政府定價」形式的統一地區電價取代。特別是，中國被劃分為四個風力資源區，而相同的標準上網電價(包括增值税)每千瓦時人民幣0.51元、每千瓦時人民幣0.54元、每千瓦時人民幣0.58元或每千瓦時人民幣0.61元)適用於所有位於同一區域的風電項目。新上網電價繼續擁有一般由可再生電力項目享有的上網電價溢價補貼。

下表載列我們的風電項目產生的電力於所示期間的加權平均上網電價(不包括增值税)。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | 截至九月三十日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | (每千瓦時人民幣元) | (每千瓦時人民幣元) | (每千瓦時人民幣元) | (每千瓦時人民幣元) | (每千瓦時人民幣元) |
| 加權平均上網電價(不含增值税)(1) | 0.5744 | 0.5114 | 0.4799 | 0.4613 | 0.4653 |

*附註：*

(1) 加權平均上網電價(不含增值税)乃將我們風電業務的售電收入除以本業務分部的控股淨售電量來計算。

我們風電業務的淨售電量相等於我們的發電量(不包括廠用電及興建及測試期間產生的電力)。我們的風電場於興建及測試期間後投入商業運作，此後，淨售電量一般佔總發電量約96-97%。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的風電業務的淨售電量分別為529.4吉瓦時、1,418.7吉瓦時、3,406.8吉瓦時及2,871.0吉瓦時。截至同期，我們的風電業務貢獻的收入分別佔我們總收入的6.9%、14.9%、25.8%及37.3%(不包括服務特許權建設收入)。然而，由於我們將重心轉移至風力發電，加上我們的風電業務較我們的火電業務享有更高的利潤率，故我們的風電業務的經營利潤分別佔我們的經營利潤總額的13.3%、39.6%、75.7%及69.4%，而其於該等期間的經調整經營利潤率(定義見下文)分別為32.9%、45.8%、53.9%及56.5%。

***特許權項目***

我們大部分現有及儲備風電項目均根據我們與地方政府簽訂的投資開發協議收購，而於二零零九年九月三十日，我們獲授及經營十個特許權項目，有關的控股裝機容量約為670.4 兆瓦，按控股裝機容量計算，佔我們的風電項目組合的22.1%。中國政府透過競價投標過程，向國內及國際投資者授予權利，於政府選擇的地點發展特許權項目。根據本公司與有關地方政府訂立的特許權協議，我們有權由22年至25年的年期獨家興建及經營特許權項目。地方政府負責建設風電場變電站進場道路，當地電網公司負責興建輸電線路，而我們自己則負責特許權協議期間風電場的建設、經營及維護。我們的風電特許權項目按國家發改委批准的固定上網價出售所有電力。從歷史上來看，國家發改委批予我們的特許權項目對我們的業務相當重要，因為該等項目一般的裝機容量較大，由此可顯示我們相對於中國其它風電生產商的業務實力及競爭優勢。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的特許權項目的電力銷售分別佔我們風電業務總收入的0.7%、17.0%、20.6%及20.2%。

除了我們的特許權項目產生的售電收入外，我們亦就興建特許權項目錄得服務特許權建設收入及服務特許權建設成本。我們根據本公司與有關地方政府機構訂立的有關特許權協議就已完成興建工程的特許權項目，按公平值確認服務特許權興建收入。由於本公司將絕大部分的特許權項目分包予第三方，我們按建設服務的公平值確認總建設成本。因此，服務特許權興建收入相等於期間所錄得的服務特許權興建成本，因此對我們有關期間的經營利潤或利潤並無淨影響。有關服務特許權建設收入或服務特許權建設成本的論述，請參閱「財務資料－重要會計政策－無形資產」。

***銷售核證減排量及自願減排量***

我們還通過銷售名為CERs的碳減排額度取得其它收入淨額，這些碳減排額度來自我們已在聯合國執行理事會登記清潔發展機制項目的風電項目。我們自二零零五年起開始申請登記清潔發展機制項目，並自二零零七年來一直自清潔發展機制項目產生利潤。截至二零零九年九月三十日，我們已登記21個清潔發展機制項目，並已產生其他收入淨額。我們亦銷售我們的清潔發展機制項目產生的發電量(於該等項目未登記為清潔發展機制項目前)產生的自願減排量。截至二零零七年、二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們銷售核證減排量及自願減排量的總銷售收入分別為人民幣29.6百萬元、人民幣117.5百萬元及人民幣116.9百萬元，佔該等期間純利的4.2%、19.1%及14.6%。

**火電業務**

於二零零九年九月三十日，我們的兩家火電廠共有1,875.0兆瓦控股裝機容量，佔我們整個業務組合控股裝機容量的38.0%。以往，我們的火電業務為我們的風電業務提供了穩定的現金流來源。日後，我們擬繼續通過降低煤炭消耗成本以提升我們火電業務的效率及盈利能力。我們亦擬安裝較大型機組取代關停的小機組，此舉亦符合中國政府近期出台的要求火電企業關閉小機組以減低排放及提升營運效益的政策。

***售電***

根據相關中國規例，一家火電廠的唯一客戶為與其連網的相關電網公司。我們的兩家火電廠均與江蘇電力公司連網並向其售電，江蘇電力公司為國家電網公司的全資附屬公司。我們的火電廠通常與江蘇電力公司訂立的購電協議，一般包括標準條款，例如上網電價、發電量、計量及付款。根據購電協議，江蘇電力公司承諾購買我們火電廠的全部計劃發電量，惟倘本年度因電網擠塞或其他原因導致向我們購買的電力少於原先協定數量，則其明年購買量可予調整。截至二零零九年九月三十日，我們各家火電廠與江蘇電力公司訂有一份購電協議。

我們的火電業務受到計劃發電量及相關中國政府當局釐定的上網電價直接影響，兩者均超出我們的控制範圍。

- 地方政府就其管轄範圍內每家火電廠的全年計劃發電量發出指引，考慮因素包括該區的電力供應及需求、不同火電廠的調度優先次序及可資比較發電廠的平均利用小時數。由於計劃發電量於往績期間佔我們火電廠總售電量約90%，故我們火電業務的電力銷售受到分配予我們各家火電廠的計劃發電量的金額直接影響。除銷售我們的計劃發電量外，我們兩家火電廠亦透過競價電及替代電方式出售超出計劃發電量的電力。請參閱「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－發電量及平均利用時數」。

- 我們火電廠的計劃發電量的上網電價由相關定價當局審閱及釐定，所考慮的各種因素包括建設成本、煤炭成本以及在同一省份營運的可資比較火電廠的規模及規格。任何火電廠的經批准上網電價均可能就重大變化(如煤炭成本大幅增加)作出調整。請參閱「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－上網電價變化」。

下表載列我們火電廠於所示期間的加權平均上網電價(不包括增值稅)。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | 截至九月三十日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | |
| | | | (每千瓦時人民幣元) | | |
| 加權平均上網電價(不含增值稅)(1) | 0.3171 | 0.3153 | 0.3447 | 0.3604 | 0.3601 |

*附註：*

(1) 加權平均上網電價(不含增值稅)乃將我們火電廠的售電收入除以我們火電業務控股淨售電量來計算。

截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們火電業務的淨售電量分別為11,979.8吉瓦時、11,638.3吉瓦時、11,863.4吉瓦時及4,536.1吉瓦時。我們的火電業務所貢獻的收入於同期分別佔本公司總收入(不包括服務特許權建設收入)的90.1%、82.2%、68.8%及59.1%。於該等期間，我們的火電業務經營利潤分別佔我們於同期總經營利潤的89.7%、64.8%、23.2%及31.0% ，而我們的火電業務經調整經營利潤率則為21.7%、17.4%、6.6%及23.3%。

***煤炭消耗***

於往績期間，煤炭消耗成本佔我們經營費用的最大部分。因此，我們的經營業績受煤炭消耗成本及其市價波動的影響。

下表載列我們於所示期間每噸標準煤的加權平均成本(不含增值稅)：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至二零零九年六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 止六個月 |
| | | (每噸人民幣) | | |
| 標準煤的加權平均成本(不含增值稅) | 525.9 | 586.3 | 775.9 | 635.3 |

我們一般會透過採購代理向中國主要煤炭供應商(包括神華集團有限責任公司)採購我們的煤炭供應。我們透過採購代理採購我們的煤炭，因為我們相信彼等一般在煤炭供應來源方面的資源較為豐富，並享有中國主要煤炭供應商提供有利的付款條款。

為應對二零零六年至二零零八年的煤價上升，我們控制煤炭消耗成本的策略是與我們在中國的主要煤炭供應商訂立長期供煤協議，以及透過技術提升和設備升級來提升用煤率。我們自二零零四年起與神華准格爾能源有限責任公司及前中國煤炭進出口公司(現稱為中國中煤能源集團公司)直接訂立長期框架供煤協議，以補足我們採購代理的任何供煤短缺。該等框架協議的最短年期一般不少於五年，並包含訂明每年將購買的煤炭的級數、質

量及金額的條款。我們一般與我們的採購代理於每年訂立全年煤炭供應合約前進行磋商釐定價格及其他合約條款。根據該等全年煤炭供應合約，倘煤炭價格大幅波動或有關煤炭價格的政府政策出現重大轉變，雙方有權就煤炭價格提出更改，並就全年煤炭供應合約作出修訂。

此外，為改善電廠的煤炭消耗效率，我們的火電廠按不同供熱量混合使用不同類型的煤。於往績期間，我們供煤的平均熱值約為每千克含熱量4,600千卡。

由於上網電價的任何調整均須經由國家發改委審閱及批准，我們透過提高上網電價將煤炭價格增幅轉嫁的能力有限。倘煤炭價格持續上升或波動，我們預期我們的經營利潤率將繼續受影響。請參閱「風險因素 — 與火電業務相關的風險 — 煤價波動及我們將任何增幅轉嫁予我們的客戶及／或終端用戶的能力有限」、「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－煤炭消耗」及「監管環境－與燃煤發電有關的規管規定－上網電價」。

**其他業務**

除風電及火電業務外，我們還

- 開發使用潮汐、生物質及地熱等其他可再生能源的發電試驗項目；
- 向我們及第三方營運的風電場提供諮詢、維修及保養、培訓及其他專業服務；及
- 製造及銷售用於電網、風電場及火電廠的電力設備。

下表列出於所示日期或截至所示期間有關我們業務的主要營運及財務資料：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 | 於九月三十日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | | | （兆瓦） | | |
| **主要營運數據** | | | | | |
| 總裝機容量 | **3,078.2** | **4,059.3** | **4,826.8** | **5,078.3** | **5,274.8** |
| 風電業務 | 650.0 | 1,630.4 | 2,923.9 | 3,175.4 | 3,370.9 |
| 火電業務 | 2,425.0 | 2,425.0 | 1,875.0 | 1,875.0 | 1,875.0 |
| 其他可再生能源 | 3.2 | 3.9 | 27.9 | 27.9 | 28.9 |
| 控股裝機容量 | **3,014.8** | **3,727.1** | **4,405.7** | **4,788.9** | **4,935.9** |
| 風電業務 | 586.6 | 1,298.2 | 2,502.8 | 2,886.0 | 3,032.0 |
| 火電業務 | 2,425.0 | 2,425.0 | 1,875.0 | 1,875.0 | 1,875.0 |
| 其他可再生能源 | 3.2 | 3.9 | 27.9 | 27.9 | 28.9 |
| 權益裝機容量 | **1,079.1** | **1,691.6** | **2,566.4** | **2,860.0** | **3,012.7** |
| 風電業務 | 361.4 | 973.2 | 2,000.9 | 2,294.5 | 2,446.1 |
| 火電業務 | 714.5 | 714.5 | 538.9 | 538.9 | 538.9 |
| 其他可再生能源 | 3.2 | 3.9 | 26.7 | 26.7 | 27.7 |

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | 截至九月三十日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | (兆瓦) | (兆瓦) | (兆瓦) | (兆瓦) | (兆瓦) |
| 控股發電量(吉瓦時) | **13,377.6** | **13,962.4** | **16,360.0** | **7,929.3** | **11,952.6** |
| 風電業務 | 561.6 | 1,513.7 | 3,655.1 | 3,069.5 | 4,254.7 |
| 火電業務 | 12,809.2 | 12,441.7 | 12,670.1 | 4,830.0 | 7,657.2 |
| 其他可再生能源 | 6.8 | 7.1 | 34.8 | 29.8 | 40.7 |
| 控股淨售電量(吉瓦時)(1) | **12,515.8** | **13,063.8** | **15,292.9** | **7,431.8** | **11,171.4** |
| 風電業務 | 529.4 | 1,418.7 | 3,406.8 | 2,871.0 | 3,956.5 |
| 火電業務 | 11,979.8 | 11,638.3 | 11,863.4 | 4,536.1 | 7,181.2 |
| 其他可再生能源 | 6.6 | 6.8 | 22.7 | 24.7 | 33.7 |

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| **主要財務數據** | | | | |
| 收入(人民幣百萬元) | **5,445.4** | **6,963.1** | **8,554.7** | **3,912.3** |
| 服務特許權建設收入 | 975.5 | 2,073.8 | 2,200.4 | 364.5 |
| 不包括服務特許權建設收入(人民幣百萬元) | **4,469.9** | **4,889.3** | **6,354.3** | **3,547.8** |
| 風電業務 | 306.2 | 726.8 | 1,638.1 | 1,324.5 |
| 火電業務 | 4,028.8 | 4,017.9 | 4,373.4 | 2,095.3 |
| 其他 | 172.4 | 236.2 | 455.2 | 228.0 |
| 對銷分類間收入 | (37.5) | (91.6) | (112.4) | (100.0) |
| 分類EBITDA(人民幣百萬元)(2) | **1,575.3** | **1,896.7** | **2,503.7** | **2,185.8** |
| 風電業務 | 238.9 | 714.7 | 1,642.2 | 1,466.7 |
| 火電業務 | 1,343.9 | 1,207.7 | 823.2 | 717.6 |
| 其他 | 53.6 | 64.9 | 103.7 | 51.4 |
| 調整(3) | (61.1) | (90.6) | (65.4) | (49.9) |
| 經營利潤(人民幣百萬元) | **966.3** | **1,118.4** | **1,420.8** | **1,446.5** |
| 風電業務 | 128.1 | 443.0 | 1,076.1 | 1,004.1 |
| 火電業務 | 866.5 | 724.3 | 329.6 | 449.1 |
| 其他 | 32.8 | 41.7 | 73.9 | 34.6 |
| 調整(3) | (61.1) | (90.6) | (58.8) | (41.3) |
| 經調整經營利潤(人民幣百萬元)(4) | **902.3** | **951.7** | **1,134.4** | **1,170.8** |
| 風電業務 | 100.8 | 333.1 | 883.6 | 749.0 |
| 火電業務 | 872.4 | 698.5 | 286.7 | 442.3 |
| 其他 | (9.8) | 9.7 | 20.5 | 15.6 |
| 調整(3) | (61.1) | (89.6) | (56.4) | (36.1) |
| 經調整經營利潤率(%)(5) | **20.2** | **19.5** | **17.9** | **35.0** |
| 風電業務 | 32.9 | 45.8 | 53.9 | 56.5 |
| 火電業務 | 21.7 | 17.4 | 6.6 | 23.3 |
| 其他 | (5.7) | 4.1 | 4.5 | 6.8 |

*附註：*

(1) 控股淨售電量指我們的附屬公司出售的綜合售電量，不包括(i)發電廠於發電及輸電過程中消耗的電力及(ii)建設及測試期產生的電力。銷售建設及測試期產生電力的應佔收入不計入售電收入內，但會抵銷物業、廠房及設備的成本。

(2) 分類EBITDA為有關分類的經營利潤，加上該分類的折舊及攤銷，並經調整分類間折舊及攤銷對銷額後的所得數額。分類EBITDA並非國際財務報告準則下的標準計量方式。在衡量一家公司償債及舉債能力時，分類EBITDA是一個被廣泛使用的財務指標。然而，分類EBITDA不應予以獨立考量，或被視為現金流量、淨收入或任何其他績效衡量標準的替代，或作為本公司的經營表現、流動資金、盈利能力或經營、投資及融資活動所得現金流量的指標。本文件所呈列的分類EBITDA不可與其他公司所呈報的名稱相近的衡量指標進行比較。由於並非所有公司對分類EBITDA的定義都相同，故●不應將本公司的分類EBITDA與其他公司呈報的EBITDA進行比較。

(3) 調整包括對銷分類間收入及未分配總部及企業開支。

(4) 經調整經營利潤總額的計算方法為將總經營利潤(不包括來自我們供煤業務的經營利潤)減其他收入淨額，再加上本集團任何一次性非經常減值虧損。

各業務分部的經調整經營利潤的計算方法為將該分部經營利潤(倘為火電業務分部，則於計算火電業務分部經調整經營利潤及經調整經營利潤率時，將不包括截至二零零九年六月三十日止六個月來自我們供煤業務的經營利潤人民幣5.3百萬元在內)減來自該分部的其他收入淨額，然後再加上來自該分部的任何一筆過非常減值虧損。

來自我們風電業務的其他收入淨額主要包括銷售核證減排量及自願減排量以及有關增值稅退稅及返還的其他政府補貼，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別為人民幣27.3百萬元、人民幣109.9百萬元、人民幣296.3百萬元及人民幣255.1百萬元。於二零零八年就我們的風電業務在建工程錄得一次性非經常減值虧損撥備人民幣103.8百萬元。

來自我們火電業務的其他收入淨額主要包括有關增值稅退款的其他政府補貼以及有關出售物業、廠房及設備的收益，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別為人民幣25.9百萬元、人民幣25.8百萬元、人民幣42.9百萬元及人民幣1.5百萬元。我們的火電業務於二零零六年錄得一次性減值虧損人民幣31.8百萬元。

來自我們其他業務的其他收入淨額主要包括來自投資物業的租金收入，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別為人民幣43.4百萬元、人民幣34.2百萬元、人民幣53.4百萬元及人民幣19.0百萬元。我們的其他業務於二零零六年、二零零七年及二零零八年分別錄得一次性減值虧損人民幣0.8百萬元、人民幣2.2百萬元及人民幣0.03百萬元。

(5) 本集團經調整經營利潤率乃將(i)經調整經營利潤總額除以(ii)年／期內收入總額(不包括服務特許權建設收入及來自我們供煤業務的收入)計算所得。

各業務分部的經調整經營利潤率乃將(i)該分部經調整經營利潤除以(ii)來自該分部的年／期內收入計算所得(倘為火電業務分部，則於計算火電業務分部經調整經營利潤及經調整經營利潤率時，將不包括截至二零零九年六月三十日止六個月來自我們供煤業務的收入人民幣199.1百萬在內)。

各分部的經調整經營利潤及經調整經營利潤率為對銷前的業績。經調整經營利潤率及經調整經營利潤並非國際財務報告準則項下的標準計量，我們將其呈列於此的原因，乃因我們的管理層相信，經調整經營利潤率及經調整經營利潤乃本公司盈利能力的有用指標。●務請注意，由於計算方法不同，本文件所呈列的經調整經營利潤及經調整經營利潤率未必能與其他公司呈列的類似名稱的計量數字作比較。

## 主要優勢

- 我們為中國風電行業的領先者，歷史悠久且業務遍及中國風資源豐富的廣大地區。
- 我們在中國快速增長的風電行業經營，受益於政策扶持以及日益增加的電力需求。
- 我們在風電業務方面擁有全面能力，令我們得以提升可利用率及盈利能力。
- 我們受益於與風機供應商長期良好的合作關係。
- 我們擁有經驗豐富、專業及積極的管理團隊，並且擁有技能嫻熟的員工，可有效管理我們的業務經營及提升股東價值。

## 我們的策略

- 繼續鞏固我們在中國風電行業的領先地位。
- 繼續開發我們的儲備太陽能項目並擴大我們的其他可再生能源業務。
- 融資渠道多元化及降低融資成本。
- 在國際市場物色新商機。
- 提高我們火電業務的經營效率。

## 歷史合併財務信息概要

下表載列本集團的合併財務資料概要。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度、截至二零零八年(未經審核)及二零零九年六月三十日止六個月以及於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日的合併財務資料乃源自本文件附錄一會計師報告所載的經審核合併財務報表。合併財務資料概要應與本文件中的合併財務報表(包括相關附註)一併閱讀，以確保其完整性。

本公司合併財務信息乃根據國際財務報告準則編製。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | | | | 截至六月三十日止六個月 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | | 二零零七年 | | 二零零八年 | | 二零零八年 | | 二零零九年 | |
| | (人民幣百萬元) | (%*) | (人民幣百萬元) | (%*) | (人民幣百萬元) | (%*) | (人民幣百萬元)(未經審核) | (%*) | (人民幣百萬元) | (%*) |
| **合併全面收益表** | | | | | | | | | | |
| 收入 | 5,445.4 | 100.0 | 6,963.1 | 100.0 | 8,554.7 | 100.0 | 3,753.9 | 100.0 | 3,912.3 | 100.0 |
| 其他收入淨額 | 96.6 | 1.8 | 168.9 | 2.5 | 390.2 | 4.6 | 178.3 | 4.8 | 270.4 | 6.9 |
| 經營費用 | (4,575.7) | (84.1) | (6,013.6) | (86.4) | (7,524.1) | (88.0) | (3,204.7) | (85.4) | (2,736.2) | (69.9) |
| 經營利潤 | 966.3 | 17.7 | 1,118.4 | 16.1 | 1,420.8 | 16.6 | 727.5 | 19.4 | 1,446.5 | 37.0 |
| 財務收入 | 68.3 | 1.3 | 93.7 | 1.3 | 145.6 | 1.7 | 105.5 | 2.8 | 19.2 | 0.5 |
| 財務費用 | (345.4) | (6.3) | (457.4) | (6.6) | (1,003.1) | (11.7) | (407.7) | (10.9) | (545.4) | (13.9) |
| 應佔聯營公司及共同控制實體利潤減虧損 | 16.9 | 0.3 | 18.1 | 0.3 | 52.7 | 0.6 | 17.8 | 0.5 | 29.1 | 0.7 |
| 除稅前利潤 | 706.1 | 13.0 | 772.8 | 11.1 | 616.0 | 7.2 | 443.1 | 11.8 | 949.4 | 24.3 |
| 所得稅 | (59.5) | (1.1) | (60.4) | (0.9) | (2.1) | — | (11.1) | (0.3) | (150.7) | (3.9) |
| 年／期內利潤 | 646.6 | 11.9 | 712.4 | 10.2 | 613.9 | 7.2 | 432.0 | 11.5 | 798.7 | 20.4 |
| 以下各項應佔利潤： | | | | | | | | | | |
| 本公司權益擁有人 | 149.7 | 2.8 | 215.0 | 3.1 | 337.4 | 3.9 | 237.3 | 6.3 | 425.3 | 10.9 |
| 非控制權益 | 496.9 | 9.1 | 497.4 | 7.1 | 276.5 | 3.3 | 194.7 | 5.2 | 373.4 | 9.5 |
| | 646.6 | 11.9 | 712.4 | 10.2 | 613.9 | 7.2 | 432.0 | 11.5 | 798.7 | 20.4 |

* 指各項目佔本公司總收入的百分比。

# 概　要

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） |
| **合併資產負債表** | | | | |
| **非流動資產** | | | | |
| 物業、廠房及設備 | 9,863.3 | 14,937.3 | 24,290.2 | 31,065.8 |
| 投資物業 | 293.1 | 265.6 | 171.9 | 151.5 |
| 租賃預付款 | 362.1 | 461.1 | 556.7 | 639.3 |
| 無形資產 | 974.4 | 2,997.0 | 5,083.5 | 5,683.0 |
| 對聯營公司和共同控制實體的投資 | 309.6 | 585.7 | 526.5 | 599.8 |
| 其他金融資產 | 889.9 | 897.2 | 349.8 | 482.0 |
| 遞延税項資產 | 80.2 | 91.7 | 190.3 | 167.0 |
| **非流動資產總額** | 12,772.6 | 20,235.6 | 31,168.9 | 38,788.4 |
| **流動資產** | | | | |
| 交易證券 | — | 0.2 | — | 0.2 |
| 存貨 | 131.6 | 205.1 | 279.3 | 389.0 |
| 應收賬款和應收票據 | 563.3 | 865.9 | 1,240.9 | 1,770.5 |
| 預付款和其他流動資產 | 489.5 | 974.0 | 1,804.8 | 1,246.8 |
| 可收回税項 | 11.5 | 6.9 | 0.5 | 1.2 |
| 受限制存款 | 483.3 | 228.6 | 500.0 | 470.5 |
| 現金和銀行存款及現金 | 102.4 | 808.8 | 1,055.0 | 1,250.5 |
| **流動資產總額** | 1,781.6 | 3,089.5 | 4,880.5 | 5,128.7 |
| **流動負債** | | | | |
| 借款 | 2,766.0 | 6,156.0 | 4,686.2 | 8,924.3 |
| 融資租賃承擔 | 104.7 | — | — | — |
| 應付賬款和應付票據 | 2,311.3 | 1,779.4 | 2,728.7 | 2,733.3 |
| 其他應付款 | 1,183.3 | 1,541.9 | 1,918.0 | 3.570.2 |
| 應付税項 | 11.6 | 28.5 | 80.0 | 90.3 |
| **流動負債總額** | 6,376.9 | 9,505.8 | 9,412.9 | 15,318.1 |
| **流動負債淨額** | (4,595.3) | (6,416.3) | (4,532.4) | (10,189.4) |
| **資產總額減流動負債** | 8,177.3 | 13,819.3 | 26,636.5 | 28,599.0 |

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） |
| **非流動負債** | | | | |
| 借款 | 3,890.8 | 7,845.1 | 17,345.0 | 18,612.9 |
| 融資租賃承擔 | — | — | 50.0 | 50.0 |
| 補充養老金補貼和提早退休福利準備 | 34.0 | 32.9 | — | — |
| 遞延收入 | 38.0 | 386.5 | 2,145.3 | 2,158.9 |
| 遞延税項負債 | 13.8 | 26.8 | 23.3 | 29.4 |
| **非流動負債總額** | 3,976.6 | 8,291.3 | 19,563.6 | 20,851.2 |
| **資產淨額** | 4,200.7 | 5,528.0 | 7,072.9 | 7,747.8 |
| **資本及儲備** | | | | |
| 實繳資本 | 992.9 | 1,662.9 | 3,162.9 | 3,162.9 |
| 儲備 | 971.3 | 1,202.5 | 712.4 | 1,140.3 |
| **本公司權益持有人應佔權益總額** | 1,964.2 | 2,865.4 | 3,875.3 | 4,303.2 |
| **非控股權益持有人** | 2,236.5 | 2,662.6 | 3,197.6 | 3,444.6 |
| **權益總額** | 4,200.7 | 5,528.0 | 7,072.9 | 7,747.8 |

## 截至二零零九年十二月三十一日止年度的利潤預測

本公司權益持有人應佔預測綜合純利(1) ..... 不少於人民幣●百萬元（約●百萬港元）

*附註：*

(1) 本公司權益持有人於截至二零零九年十二月三十一日止年度應佔的預測綜合利潤乃摘錄自本文件「財務資料 — 截至二零零九年十二月三十一日止年度的利潤預測」一節。編製上述利潤預測所用的基準及假設已載於本文件附錄三。

## 股息政策

本公司可以現金或本公司認為合適的其他方式分派股息。凡涉及分派股息，須由本公司董事會制定計劃，並須經本公司股東批准。日後宣派或派付任何股息的決定及股息金額將視乎多項因素而定，包括本公司的經營業績、現金流量、財務狀況、本公司附屬公司向本公司派付的現金股息、未來前景及本公司董事認為重要的其他因素。

根據中國法律及本公司的章程細則，本公司僅會在作出下述分配後方自税後利潤中派付股息：

- 彌補累計虧損(如有)；

- 將相當於根據中國公認會計準則釐定的本公司税後利潤的10% 撥歸法定公積金；及
- 將經過股東大會上股東批准的款項撥歸任意公積金(如有)。

撥歸法定公積金的下限為根據公司法釐定的本公司税後利潤的10% 。當法定公積金達到並維持於或高於本公司註冊資本的50% 時，無須再提撥款項至該法定基金。

根據本公司的章程細則，股息僅可以根據中國公認會計準則或國際財務報告準則釐定的可供分派利潤(以數額較低者為準)派付。在任何一個年度未作分派的任何可供分派利潤將予以保留，並可用於往後年度的分派。日後，我們預期分派我們的全年可分派盈利不少於15%作為股息。

然而，本公司無法保證將有能力宣派有關金額的股息或於任何年度宣派任何金額。此外，宣派及／或派付股息可能受法定限制及／或本公司日後可能訂立的融資協議所限。

根據目前的中國税務法律與法規，由本公司向非中國居民企業股東派付的股息需繳納10%的預扣税，而向中國境外●個人持有人派付的股息目前豁免繳納中國所得税。

## 特別分派

根據財政部頒佈並於二零零二年八月二十七日生效的企業公司改制有關國有資本管理財務處理的暫行規定，本集團須按強制性規定向國電宣派及支付特別分派，金額相當於本集團由二零零八年九月三十日(我們的國有資產的估值日期)起至二零零九年七月九日(我們的註冊成立日期)期間的利潤淨額(「特別分派」)。根據本公司股東於二零零九年七月十七日通過的一項普通決議案，我們宣派應付予國電的特別分派。該特別分派約為人民幣600百萬元，乃根據我們由二零零八年九月三十日至二零零九年七月九日產生的利潤淨額，預期將自我們手頭的可動用現金及現金等價物支付予國電。

倘發售價定為高於或低於估計發售價範圍的中位數，則用於投資建設風電項目的所得款項的分配將予以調整。

## 風險因素

我們面對若干風險，其中很多非我們所能控制。這些風險可分類為：(i)與風電業務有關的風險；(ii)與火電業務有關的風險；(iii)與我們整體業務有關的風險；及(iv)與中國有關的風險。

### 與風電業務有關的風險

- 我們的風電場的商業可行性及盈利能力高度倚賴中國政府支持可再生能源發展的政策、監管框架及實施細則，而中國政府可能會改變或廢止有關政策、框架或實施細則。
- 我們風電場的商業可行性及盈利能力倚賴於風資源及相關天氣條件以及我們在選風電場新址時評估該等條件的能力。
- 於往績期間，我們風電場所產生電力的加權平均上網電價有所下降。
- 我們依賴地方電網公司獲取並網及輸配電服務。

- 我們的發電以及我們的財務狀況及經營業績倚賴於風機的運行表現。
- 核證減排量的銷售倚賴京都議定書項下的清潔發展機制安排，清潔發展機制安排的變動或終止可能限制我們銷售核證減排量及自願減排量的收入。
- 我們在興建新項目時可能遭遇困難及延誤。
- 我們倚賴數目有限的符合資格的風機供應商及其他供應商。
- 我們面臨其他風電發展商及其他可再生及清潔能源公司的競爭。
- 我們可能需要購買及安裝額外設備以符合電網安全與穩定規定。
- 要擴充我們風電業務，我們必須找到合適的經營地點並獲得其土地使用權。
- 分類風電項目所用基準及相關假設為內部開發，且未經任何第三方審核或核證。
- 可再生能源可能面臨來自傳統能源的競爭。
- 風電場的經營可能受到附近物件的不利影響。
- 我們未必能趕上迅速發展的可再生能源行業技術轉變的步伐。

**與火電業務相關的風險**

- 煤價波動及我們將任何增幅轉嫁予我們的客戶及／或終端用戶的能力有限。
- 我們的經營業績可能受到電價下調或計劃發電量減少的不利影響。
- 進一步增加中國的火電供應可能對我們火電廠的平均利用時數造成不利影響。
- 我們的火電業務受新開發電量競爭的影響。
- 煤炭供應中斷或無法獲得可能對我們火電廠經營產生不利影響。
- 我們的供煤業務受煤價所影響，而煤價屬周期性性質並須承受重大波動風險。
- 我們在供煤業務的經營往績記錄有限，未必足以作為其未來經營業績的指標。

**與我們整體業務有關的風險**

- 我們可能無法成功執行我們的業務策略或有效管理我們的增長。
- 本公司倚重唯一客戶及地方電網公司，而他們或未能履行其在購電協議中的責任。
- 我們的業務屬於需要投入大量資金的業務，資本成本大幅增加可能對我們造成重大不利影響。
- 我們的業務或受利率波動及一般可取得的信貸額度影響。
- 我們的借貸水平、龐大利息付款責任及流動負債淨額，均會限制我們可獲取作多種業務用途的資金。
- 如中國整體經濟出現大幅倒退，則我們的經營業績將深受影響。

- 我們擁有和佔用的若干土地和樓宇尚未獲得房屋所有權證或建設許可證。
- 我們可能未能遵守中國有關發展、建造及運營發電廠的法律法規。
- 我們可能違反現有環保法律，如中國政府採取更嚴格的環保法例，我們於控制成本方面可能會遇上困難。
- 我們可能未能成功管理我們僅擁有少數股權的資產、項目或附屬公司，或可能未能成功管理我們與地方合夥人的關係。
- 我們依賴第三方供應商及我們的內部團隊維護我們的關鍵設備運行及維修失靈的影響。
- 日後收購可能會代價昂貴，且最終或會失敗。
- 我們的中國附屬公司目前或以往享有的優惠稅項待遇可能會終止。
- 我們倚賴若干高級管理人員及主要僱員。
- 我們的資產及經營受到電力行業慣常的災害影響，我們可能未有足夠保險覆蓋所有此類災害。
- 我們涉及若干法律訴訟。
- 我們可能面臨干擾我們經營及業務的勞動糾紛。
- 我們將繼續由國電集團控制，其利益可能有別於閣下或我們的其他股東。

**與中國有關的風險**

- 中國的經濟、政治、社會狀況以及政府政策的不利變動可能會影響我們的業務及經營業績。
- 部分由近期具挑戰性的環球經濟情況引致中國經濟放緩情況，可能會對我們造成不利影響。
- 全球信貸及資本市場一直且可能繼續受到嚴重干擾
- 中國的法制尚未完善，內在的不確定因素可能會限制閣下可獲得的法律保障及對我們的業務造成負面影響。
- 匯率波動及政府對貨幣兑換的控制可能對我們的業務及經營業績產生不利影響。

# 釋　義

*於本文件內，除文義另有所指外，下列詞彙具有以下涵義。*

| | | |
|---|---|---|
| 「申請表格」 | 指 | **白色**申請表格、**黃色**申請表格及**綠色**申請表格，或如文義所指的任何一份申請表格 |
| 「章程細則」或「章程」 | 指 | 本公司於二零零九年七月十七日採納並經不時修訂的本公司組織章程，其概要載於本文件附錄九 |
| 「亞太」 | 指 | 根據二零零九年BTM報告，亞太包括中國、印度、台灣、澳大利亞、日本、新西蘭、南韓、印尼、北韓、馬來西亞、菲律賓、泰國、越南等 |
| 「聯營公司」 | 指 | 具有上市規則賦予該詞的涵義 |
| 「審核委員會」 | 指 | 董事會審核委員會 |
| 「董事會」 | 指 | 本公司董事會 |
| 「營業日」 | 指 | 一般香港銀行開放予公眾作正常銀行業務運作的任何日子，不包括星期六、星期日或香港公眾假期) |
| 「BTM」 | 指 | BTM Consult ApS |
| 「英屬維爾京群島」 | 指 | 維爾京群島 |
| 「複合年增長率」 | 指 | 複合年增長率 |
| 「中國」 | 指 | 中華人民共和國，惟僅就本文件及作地區參考而言(除另有指明外)，不包括台灣地區、中國澳門特別行政區及香港特別行政區 |
| 「中國福霖」 | 指 | 中國福霖風能工程有限公司，前稱中國福霖風能開發公司，為本公司全資附屬公司 |
| 「龍源集團」 | 指 | 龍源電力集團公司，一家於中國成立的國有企業，為本公司的前身 |
| 「本公司」或「我們」 | 指 | 龍源電力集團股份有限公司(一間於二零零九年七月九日在中國註冊成立的股份有限公司)及(除文義另有所指外)(i)所有其附屬公司及(ii)就於本公司成為其現有附屬公司的控股公司前的期間而言，其現有附屬公司或彼等前身(視情況而定)經營的業務 |

# 釋　義

| | | |
|---|---|---|
| 「公司法」 | 指 | 《中華人民共和國公司法》，經第十屆全國人大常務委員會於二零零五年十月二十七日修訂及通過，並於二零零六年一月一日生效，經不時修訂、補充及以其他方式修改 |
| 「關連人士」 | 指 | 具有上市規則賦予該詞的涵義 |
| 「控股股東」 | 指 | 具有上市規則賦予該詞的涵義 |
| 「中國證監會」 | 指 | 中國證券監督管理委員會 |
| 「董事」 | 指 | 本公司董事 |
| 「內資股」 | 指 | 我們的股本中以人民幣認購及繳足的每股面值人民幣1.00元的普通股 |
| 「電力法」 | 指 | 《中華人民共和國電力法》，第八屆全國人民代表大會常務委員會於一九九五年十二月二十八日通過，並於一九九六年四月一日生效 |
| 「歐元」 | 指 | 歐洲聯盟的法定貨幣 |
| 「Gamesa」 | 指 | Gamesa Corporación Tecnológica, S.A.，與本公司並無關連的獨立第三方 |
| 「國電電力」 | 指 | 國電電力發展股份有限公司，一家於中國註冊成立的股份有限公司，其A股於上海證券交易所上市(股份代號：600795)。截至最後實際可行日期，國電擁有其註冊資本總額超過30% |
| 「國內生產總值」 | 指 | 國內生產總值(文中所述的所有國內生產總值增長率均指實際增長率，與名義國內生產總值增長率相對) |
| 「GE」 | 指 | 通用電氣 |
| 「Goldwind」 | 指 | Goldwind Science and Technology Co., Ltd.，與本公司並無關連的獨立第三方 |
| 「國電」 | 指 | 中國國電集團公司，一間於中國成立的國有企業，為本公司控股股東 |
| 「國電集團」 | 指 | 國電及其附屬公司(本集團除外)擁有權益的該等業務及公司 |
| 「國電東北」 | 指 | 國電東北電力有限公司，為國電的全資附屬公司兼為本公司發起人之一 |
| 「本集團」 | 指 | 本公司及其附屬公司 |

# 釋　義

| | | |
|---|---|---|
| 「Hero Asia (BVI)」 | 指 | Hero Asia (BVI) Company Limited，一家於英屬處女群島註冊成立的有限公司，並為雄亞(香港)的全資附屬公司 |
| 「雄亞(香港)」 | 指 | 雄亞投資有限公司，一家於香港註冊成立的有限公司，並為本公司的全資附屬公司 |
| 「香港公認會計準則」 | 指 | 香港財務報告準則及其他香港普遍接納會計準則 |
| 「港元」或「港仙」 | 分別指 | 香港現時法定貨幣港元及港仙 |
| 「香港」 | 指 | 中國香港特別行政區 |
| 「香港公司條例」 | 指 | 香港法例第32章公司條例(經不時修訂、補充或以其他方式修改) |
| 「國際財務報告準則」 | 指 | 國際財務報告準則，包括國際會計準則委員會(IACB)頒布的準則及詮釋，以及國際會計準則委員會(IAS)公佈的國際會計準則(IASC)及詮釋 |
| 「獨立第三方」 | 指 | 與本公司發起人、董事、監事、高級管理人員、主要股東或其任何附屬公司或任何彼等各自的聯繫人士概無關連的人士 |
| 「內蒙古」 | 指 | 內蒙古自治區 |
| 「江陰夏港發電廠」 | 指 | 位於江蘇、由江陰蘇龍發電經營的一間火電廠 |
| 「江陽蘇龍發電」 | 指 | 江陽蘇龍發電有限公司，一家中國成立的中外合資企業，由本集團直接及間接擁有27%權益並為本公司的附屬公司 |
| 「最後實際可行日期」 | 指 | 二零零九年十一月十六日，即本文件付印前載入本文件若干資料的最後實際可行日期 |
| 「上市規則」 | 指 | 聯交所證券上市規則 |
| 「澳門」 | 指 | 中國澳門特別行政區 |
| 「主板」 | 指 | 聯交所主板 |
| 「必備條款」 | 指 | 原國務院證券委員會及中國其他政府部門於一九九四年八月二十七日頒佈的《到境外上市公司章程必備條款》(經不時修訂、補充或以其他方式修改)，以供載入在中國註冊成立而於境外上市而在中國註冊成立公司的公司章程 |

# 釋　義

| | | |
|---|---|---|
| 「環境保護部」 | 指 | 中華人民共和國環境保護部，前稱國家環境保護總局(「國家環境保護總局」) |
| 「商務部」 | 指 | 中華人民共和國商務部 |
| 「財政部」 | 指 | 中華人民共和國財政部 |
| 「國家發改委」 | 指 | 中華人民共和國國家發展和改革委員會 |
| 「新企業所得税法」 | 指 | 中華人民共和國企業所得税法，第十屆全國人民代表大會於二零零七年三月十六日通，並於二零零八年一月一日生效 |
| 「避免同業競爭協議」 | 指 | 於二零零九年七月三十日國電與本公司簽署的避免同業競爭協議 |
| 「非中國居民企業」 | 指 | 如新企業所得税法所界定，指根據非中國法律成立的公司，其實際管理在中國境外進行，但於中國設有組織或場所，或於沒有在中國設立組織或場所的情況下在中國境內產生收入 |
| 「社保基金理事會」 | 指 | 全國社會保障基金理事會 |
| 「南通天生港發電」 | 指 | 南通天生港發電有限公司，一家於中國成立的中外合作合營公司，本集團直接或間接擁有其31.94%股權，並為本公司的附屬公司 |
| 「人民銀行」 | 指 | 中國人民銀行 |
| 「人大」 | 指 | 中國國家權力機關、立法機關，包括全國人民代表大會及地方各級人民代表大會(包括省、市及其他地區或地方人民代表大會)，或按文義指上述各級人民代表大會 |
| 「中國公認會計準則」 | 指 | 中國公認會計準則 |
| 「中國政府」或「國家」 | 指 | 中華人民共和國政府，包括各級政府部門(包括省、市及其他地區或地方政府實體) |
| 「省發改委」 | 指 | 中國省級發展和改革委員會 |
| 「人民幣」 | 指 | 中國法定貨幣 |
| 「可再生能源法」 | 指 | 《中華人民共和國可再生能源法》，第十屆全國人民代表大會常務委員會於二零零五年二月二十八日通過，並於二零零六年一月一日生效 |

# 釋　義

| | | |
|---|---|---|
| 「重組」 | 指 | 誠如本文件「歷史、重組及公司架構－重組」一節所述，本集團為籌備●而進行的重組安排 |
| 「外管局」 | 指 | 國家外匯管理局 |
| 「國資委」 | 指 | 國務院國有資產監督管理委員會 |
| 「三房巷」 | 指 | 江蘇三房巷集團有限公司，持有江陰蘇龍發電總權益16.7%，為本公司的關連人士 |
| 「國稅總局」 | 指 | 國家稅務總局 |
| 「安生生產監管局」 | 指 | 國家安全生產監督管理總局 |
| 「證券法」 | 指 | 美國一九三三年證券法(經修訂)及按此頒佈的規則及規例 |
| 「證券及期貨條例」 | 指 | 香港法例第571章證券及期貨條例(經不時修訂、補充或以其他方式修改) |
| 「電監會」 | 指 | 國家電力監管委員會 |
| 「國家經貿委」 | 指 | 中華人民共和國國家經濟貿易委員會，中國政府前部門，於二零零三年撤銷 |
| 「證監會」 | 指 | 香港證券及期貨事務監察委員會 |
| 「股東」 | 指 | 股份持有人 |
| 「股份」 | 指 | 本公司股本中每股面值人民幣1.00元的股份 |
| 「Sinovel」 | 指 | Sinovel Wind Co., Ltd.，與本公司並無關連的獨立第三方 |
| 「東南沿海省份」 | 指 | 中國東南部福建、江蘇、浙江、廣東及海南等五個省份以及上海 |
| 「國務院」 | 指 | 中華人民共和國國務院 |
| 「國家規劃」 | 指 | 中國政府有關機構制定並實施的有關中國經濟和社會發展的計劃 |
| 「聯交所」 | 指 | 香港聯合交易所有限公司 |
| 「附屬公司」 | 指 | 具有香港公司條例第2條賦予該詞的涵義 |

# 釋　義

| | | |
|---|---|---|
| 「主要股東」 | 指 | 具有上市規則賦予該詞的涵義 |
| 「蘇龍電力」 | 指 | 江陰蘇龍電力燃料有限公司，江陰夏港發電廠的全資附屬公司 |
| 「監事」 | 指 | 我們的某位(或全部)監事 |
| 「收購守則」 | 指 | 香港公司收購及合併守則 |
| 「東北三省」 | 指 | 中國東北部吉林、遼寧及黑龍江三省 |
| 「天生港電廠」 | 指 | 位於江蘇、由南通天生港發電經營的一間火電廠 |
| 「西藏」 | 指 | 西藏自治區 |
| 「往績期間」 | 指 | 截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月 |
| 「美國」 | 指 | 美利堅合眾國、其領土、其屬地及受其司法管轄的所有地區 |
| 「美元」 | 指 | 美國現時法定貨幣美元 |
| 「增值税」 | 指 | 增值税 |
| 「維斯塔斯」 | 指 | 維斯塔斯風力系統(Vestas Wind System A/S)，與本集團並無關連的獨立第三方 |
| 「新疆」 | 指 | 新疆維吾爾自治區 |
| 「中能電力科技」 | 指 | 中能電力科技開發有限公司，一間於中國註冊成立的有限公司，由本公司及國電附屬公司國電電力分別擁80%權益及20%權益，為本公司的關連人士 |
| 「中能風電」 | 指 | 北京中能聯創風電技術有限公司，一家於中國註冊成立的有限公司，由本公司及本公司的關連人士中能電力科技各擁有50% |
| 「%」 | 指 | 百分比 |
| 「平方米」 | 指 | 平方米 |

# 技術詞彙

| | | |
|---|---|---|
| 「核准容量」 | 指 | 國家發改委或相關省級發改委基於項目施工完成且全面投入運營後將達到的估計容量而核定的項目容量 |
| 「權益裝機容量」或「在建權益裝機容量」 | 指 | 我們的項目公司或某間項目公司個別項目的容量中，我們按於各公司的所有權比例擁有權益的總裝機容量或在建容量(視情況而定)，按我們於擁有權益(無論是否為控股權益)的各項目公司的所有權百分比乘以總裝機容量或在建容量(視情況而定)計算。權益裝機容量或在建權益裝機容量均包括我們的附屬公司及聯營公司(但僅以我們的權益所有權為限)的容量 |
| 「廠用電」 | 指 | 一座發電廠在發電和傳輸過程中耗用的電力 |
| 「可使係數」 | 指 | 一座風機或發電廠於一段期間內可發電的時間，除以該段期間內的時間 |
| 「平均控股裝機容量」 | 指 | 一段特定期間內每個月月末的總裝機容量的總和(以兆瓦為單位)除以同一段期間內的月份數目 |
| 「平均利用時數」 | 指 | 一段特定期間的控股發電量(以兆瓦時或千瓦時為單位)除以同一段期間的平均控股裝機容量(以千瓦為單位) |
| 「生物質」 | 指 | 用作燃料或能源的植物原料、植被或農業廢料 |
| 「在建容量」 | 指 | 道路、地基或電力基礎設施已投入建設或我們已向國家發改委或相關省級發改委取得項目批文的風電項目的容量 |
| 「清潔發展機制」 | 指 | 清潔發展機制為京都議定書的一項安排，其允許工業化國家投資發展中國家降低溫室氣體排放的項目，以獲取排放額度 |
| 「清潔發展機制執行理事會」 | 指 | 清潔發展機制執行理事會，在聯合國氣候變化框架公約締約方大會的授權及指導下監查清潔發展機制。 |
| 「核證減排量」 | 指 | 核證減排量，清潔發展機制執行理事會就清潔發展機制項目達到的減排量核發的碳排放額度，需經京都議定書項下指定經營實體核證 |
| 「煤炭供熱量」 | 指 | 可轉化為實際供熱能力的煤炭潛在能量 |

# 技術詞彙

| | | |
|---|---|---|
| 「控股發電量」或「控股淨售電量」 | 指 | 在一段特定期間內，包括在我們的財務報表內全面合併的項目公司的發電量或淨售電量(視情況而定)的總和 |
| 「控股裝機容量」或「在建控股容量」 | 指 | 僅包括在我們的合併財務報表內全面合併的項目公司的總裝機容量或在建容量(視情況而定)，按我們在合併財務報表內全面合併並視為附屬公司的項目公司的100%裝機容量或在建容量計算。控股裝機容量及在建控股容量均不包括我們聯營公司的容量 |
| 「需求」 | 指 | 就一集成電力系統而言，能源消費者在任何時間需要的電量 |
| 「脱硫」 | 指 | 利用吸收劑去除燃料燃燒產生的煙氣的二氧化硫($SO_2$)的化學過程 |
| 「調度」 | 指 | 發電系統的所有發電機組的發電計劃表，一般更改通知期短，以配合電力需要。作為動詞時，調度發電廠指指示發電廠運行 |
| 「調度優先次序」 | 指 | 對一個發電容量生產商或來源相對另一可使用發電容量生產商或來源的排名或喜好 |
| 「指定經營實體」 | 指 | 獲委任監督京都議定書項下清潔發展機制項目的指定經營實體 |
| 「售電量」 | 指 | 發電廠於特定期間內實際售出的電量，相當於總發電量減綜合廠用電 |
| 「計劃外發電量」 | 指 | 一座發電廠在某特定年度的電力輸出總量超出該年度計劃發電量的數量 |
| 「克」 | 指 | 公克 |
| 「脈石」 | 指 | 於金屬礦產生的廢物成份 |
| 「發電量」 | 指 | 就一段特定期間而言，一座發電廠在該期間的總發電量，包括廠用電及建設及測試期間產生的電力 |
| 「吉瓦」 | 指 | 能源單位，吉瓦。1吉瓦=1,000兆瓦 |
| 「吉瓦時」 | 指 | 能源單位吉瓦時。1吉瓦時=1百萬千兆瓦時。吉瓦時一般用作量度大型發電廠的年發電量 |
| 「獨立發電企業」 | 指 | 獨立發電企業 |

# 技術詞彙

| | | |
|---|---|---|
| 「裝機容量」 | 指 | 全面安裝及建成啟用並開始發電的風機或發電機的容量 |
| 「千克」 | 指 | 重量單位，千克。1千克=1,000克 |
| 「千克焦」 | 指 | 能源單位，千焦耳。1千克焦＝$10^{12}$焦耳 |
| 「千伏」 | 指 | 能源單位，千伏。1千伏=1,000伏特 |
| 「千瓦」 | 指 | 能源單位，千瓦。1千瓦=1,000瓦特 |
| 「千瓦時」 | 指 | 能源單位，千瓦時。電力行業常用的能源標準單位。一千瓦時相等於一台一千瓦的發電機在一小時內所生產的電量 |
| 「京都議定書」 | 指 | 聯合國氣候變化框架公約議定書，於一九九四年三月二十一日生效 |
| 「兆瓦」 | 指 | 能源單位，兆瓦。1兆瓦=1,000千瓦。發電廠裝機容量通常以兆瓦表示 |
| 「兆瓦時」 | 指 | 能源單位，兆瓦時。1 兆瓦時= 1,000千瓦時 |
| 「淨發電量標準煤炭消耗率」 | 指 | 以克／千瓦時計算，指計算某一年度或期間煤炭消耗量除以該年度或期間的淨售電量 |
| 「淨售電量」 | 指 | 於一段特定期間內，發電廠於該期間售予相關地方電網公司的電力總額，相當於發電量減(i)廠用電；及(ii)於建設及測試期間產生的電力。來自建設及測試期間產生的電力銷售收入並無計入電力銷售的收入，但會抵銷物業、廠房及設備的成本 |
| 「非可再生能源」 | 指 | 跨越地質時代形成或演化的能源，經使用後將會枯竭，原因為其形成進度極其緩慢，在與人類相關的時間尺度內並無意義 |
| 「淨蒸氣抽取量」 | 指 | 一間工廠於某一期間出售的實際蒸氣量，相等總蒸氣產量減由工廠傳輸至蒸氣客戶時的損耗 |
| 「可再生能源」 | 指 | 可再生或就所有實用目的而言，不能枯竭的持續能源，如風、水或日光 |
| 「運營中項目」 | 指 | 該項目的建設工作已全部或部分完成且至少有一台安裝於該項目的風機開始發電。營運中的項目包括部分營運中及部分在建的項目 |

# 技術詞彙

| | | |
|---|---|---|
| 「儲備項目」 | 指 | 根據我們與各級地方政府訂立的風能投資開發協議(據此我們獲授權於特定地點開發具有若干估計總產能的風電場)確認的預留為日後開發的風電項目我們將儲備項目分為「一級」、「二級」和「三級」。 |
| 「計劃發電量」 | 指 | 在某一個特定年度，一座發電廠根據每年確定的目標總發電量出售的實際電量，相等於輸出總量減計劃外發電量及競價電量 |
| 「購電協議」 | 指 | 發電企業與電網公司訂立的購電協議 |
| 「在建項目」 | 指 | 該等項目已開始道路、地基及電力基礎設施建設，且項目公司已取得國家發改委或省級發改委的項目批文，以及詳細的設計及建設藍圖已完成 |
| 「額定風速」 | 指 | 風機在標準情況下達致其最高能產能的最低風速 |
| 「標準煤」 | 指 | 每千克含熱量為7,000千卡的煤 |
| 「噸」 | 指 | 公噸 |
| 「總裝機容量」(在BTM或其他行業報告中亦稱為「累計裝機容量」)或「在建總容量」 | 指 | 我們的數家項目公司或一家項目公司的個別項目的總裝機容量或在建總容量(視情況而定)，按我們擁有權益的項目公司的100%裝機容量或在建容量計算，不考慮我們於該等公司的股權比例。總裝機容量及在建總容量均包括我們的附屬公司及聯營公司的容量 |
| 「技術上可開發總量」 | 指 | 在現有技術限制下可開發的總理論數量 |
| 「太瓦時」 | 指 | 能源單位，太瓦時。1太瓦時=10億千瓦時 |
| 「自願減排量」 | 指 | 自願減排量為非任何法律或法規強制規定，而由一個組織期望積極參與減緩氣候變化而自發的碳減排量額度 |
| 「風電密度」 | 指 | 以每平方米瓦特($W/m^2$)計量，顯示場地可供風機轉換的能源量 |

# 前瞻性陳述

本文件包含了前瞻性陳述。凡載於本文件內的除歷史事實陳述以外的一切陳述，包括但不限於關於我們的未來財務狀況、我們的策略、計劃、宗旨、目的、目標及我們參與或正尋求參與的市場的未來發展，以及在其前後包含了「相信」、「預期」、「旨在」、「有意」、「將會」、「可能會」、「計劃」、「認為」、「預料」、「尋求」、「應」、「將」等措辭或類似措詞或反義措詞的任何陳述，均為前瞻性陳述。這些前瞻性陳述涉及已知及未知的風險、不明朗因素及其他因素，上述有些因素超出我們所能控制的範圍，或這可能會導致我們的實際業績、表現或成就，或行業業績與前瞻性陳述所表述或隱含的任何未來業績、表現或成就存在重大差異。這些前瞻性陳述乃基於針對我們現行及未來業務策略及我們未來所處的經營環境所作出的多項假設而作出。可導致我們的實際表現或成就與前瞻性陳述中所述存在重大差異的重要因素包括但不限於下列各項：

- 我們的行業的未來發展、趨勢及情況；
- 我們的業務前景；
- 我們的產品處於競爭激烈的市場以及我們的競爭對手的行動及發展；
- 財務狀況及表現；
- 整體政治及經濟狀況，包括與中國相關的政治及經濟狀況；
- 原材料成本、價格波動及供應；
- 本行業的發展、整合或其他趨勢；
- 我們的股息政策；
- 與中國以及我們經營的行業及市場有關的匯率波動及法律制度的發展；
- 法規及限制，包括關稅及環保法規；
- 我們的擴展計劃及估計資本開支的變動；
- 中國政府管理經濟增長所採取的宏觀調控措施；及
- 實現我們業務計劃及策略的利益。

可導致實際表現或成就存在重大差異的其他因素包括但不限於本文件「風險因素」一節及其他章節所論述者。我們謹提醒閣下不宜對這些只反映管理層於本文件刊發日期的意見的前瞻性陳述過分依賴。我們並無義務因存在新資料、發生未來事宜或其他理由而更新或修訂任何前瞻性陳述。鑒於這些風險、不明朗因素及假設，本文件所論述的前瞻性陳述並不一定會發生。本節所述的警告聲明適用於本文件所載的所有前瞻性陳述。

# 風險因素

## 與風電業務有關的風險

***我們的風電場的商業可行性及盈利能力高度倚賴中國政府支持可再生能源發展的政策和監管框架，而中國政府可能會改變或廢止有關政策和框架。***

中國政府已採納多項政策並設立監管框架，以鼓勵風電項目的發展並增加風電的發電比例。《可再生能源法》等法律及法規亦規定向從事發展風電項目的公司提供經濟激勵。該等激勵措施包括強制性並網及調度100%由風電場所發的電量、上網電價溢價(風電的上網電價一般同省份較火力發電為高)，以及就風力發電徵收的增值稅退稅50%的稅務優惠及其它減稅計劃。根據最近修訂的政府政策，按「政府指導價」釐定的風電項目上網電價，改為區域上劃一的電價，屬於「政府定價」，本公司相信政府定價將一般較本公司近年獲批的風電項目電價更為優惠。新的上網電價將繼續以可再生能源發電項目一般享有的上網電價溢價獲提供補貼。請參閱「監管環境 — 有關可再生能源的監管規定。」

中國風電項目(包括我們的風電場)的發展及盈利極依賴支持有關發展的政策及監管框架。於截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們已分別收取人民幣61.7百萬元、人民幣94.6百萬元、人民幣207.7百萬元及人民幣136.4百萬元的其他政府補貼，這主要是中國政府授予我們的多項優惠稅項獎勵。儘管中國政府已公開表示將繼續鼓勵發展風電項目，而我們的董事亦無察覺有任何跡象顯示在可見將來中國現有風電政策會有任何潛在變動足以對我們造成重大不利影響，惟我們無法向閣下保證中國政府在任何時間不會更改或取消目前的獎勵及我們現時享有的有利政策。此外，鑒於中國就可再生能源的監管框架相對較新且仍在演進中，落實及強制執行有關政策、法律及法規涉及不明朗因素，並可能因國內地區差異而有所不同。對於風電公司(如我們)的政策及經濟獎勵如有任何削減、終止或不利執行，均可降低對風電的需求，對我們的業務、財務狀況、經營業績或前景均可能造成重大不利影響。再者，倘若在我們的風電場達致在非資助市場上具有成本效益所需的規模經濟效益前，中國政府因更改或終止該等優惠政策而對我們不利，則我們可能被迫在銷售電力及釐定電價方面與不可再生能源的發電商及其他風電場直接競爭，或會對我們的業務、財務狀況、經營業績或前景造成重大不利影響。

***我們風電場的商業可行性及盈利能力倚賴於風資源及相關天氣條件以及我們在選風電場新址時評估該等條件的能力。***

我們的風電業務收入主要來自於我們風電場的電力生產及銷售。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度各年及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們風電業務的經營利潤分別佔我們總經營利潤的13.3%、39.6%、75.7% 及69.4%。我們風電場的發電量及盈利能力倚賴當地的氣候條件，特別是風資源條件會隨季節和風電場的地理位置出現很大差異，同時也受限於總體氣候變遷的影響。

目前，風機僅在風速達到某一最低限額(約每秒三至四米)時方能正常運轉，而倘風速超過某一最大限額(約每秒20至25米)時，風機將會停止運轉。因此當風速給予該●區●外時，我們風電場的發電量將會下降或中斷。我們在項目開發階段及興建風電場之前，均會進行風資源測試以評估該地點的潛在裝機容量。我們的核心經營及財務假設及投資決策以該測試的結果為基準。儘管於往績期間該等運營限制並無對我們的業務造成重大不利影響，惟我們無法向　閣下保證於任何特定項目的地點所觀測到的實際氣候條件與在該項目開發階段時一致，因此，我們不能保證我們的風電場與未來預期的電量一致。

過往，我們位於華北的風電場通常於十月至次年四月達到發電量的頂峰，而於七月至八月降至發電量的低谷。倘若該地區的風資源條件出現的季節差異及波動與我們過往所作觀測不符或與我們的假設不一致，可能導致該風電場的發電量出現預期以外的波動，並因此影響我們的經營業績。同樣，強風或極端天氣條件(尤其是可影響大量風電場時)可令經營效率及發電量下降，從而對我們的業務，財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***於往績記錄期間，我們風電場所產生電力的加權平均上網電價有所下降。***

於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年九月三十日止九個月，我們風電場所產生電力的每千瓦時加權平均上網電價(乃將我們風電業務的收入除以我們風電業務的控股淨售電量計算得出)分別為人民幣0.5744元、人民幣0.5114元、人民幣0.4799元及人民幣0.4653元。於往績期間，我們風電場所產生電力的加權平均上網電價有所下降，符合中國業內趨勢，反映我們在二零零六年前投運的若干較早期項目因當時的風電場建設成本較高而導致較高上網電價。久而久之，隨着我們開發了更多風電場並大幅增加我們的裝機容量，加權平均上網電價亦有所下降，反映我們較近期的項目因其所在地擁有豐富的風資源及／或因規模經濟效益及技術改進而降低了建設成本，令其電價低於較早期項目。我們風電項目的上網電價須待中國政府審批。儘管風電項目的上網電價定價機制已按照國家發改委頒佈的新風電電價政策由「政府指導價」更改為「政府定價」，而董事相信此改變將整體上提高位於同一地點的風電場的上網電價，惟我們無法向閣下保證，我們風電場的加權平均上網電價日後不會下跌。我們現有或未來的風電場的上網電價日後如有任何下降，或我們未能藉增加裝機容量及提高營運效率緩和上網電價的可能下調，均可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。請參閱「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－上網電價變化－風電」。

***我們依賴地方電網公司獲取並網及輸配電服務。***

*我們必須獲地方電網公司同意將我們風電場與其電網並網。*

在獲得國家發改委或相關省級發改委項目批復前，我們必須取得相關地方電網公司同意將我們風電場與其所經營的電網並網。取得電網公司同意並網可能取決於多項因素，包

括現有電網的可用性及可靠性、地方電網的建設及升級進度、我們擬定的風電場地點離地方電網的距離及並網設施的成本。此外，與我們風電場毗鄰或鄰近位置的競爭對手的風電場及其他可再生能源設施可能就獲得地方電網公司的並網權與我們競爭。

當中眾多因素並非我們所能控制，且我們無法保證，我們就我們新的風電項目能及時獲得或在任何時候獲得電網公司的並網的同意。未能獲得有關電網公司並網同意將可能導致延誤或阻礙我們風電項目的發展。

*我們倚賴地方電網公司購買電力及提供電力輸送及調度服務。*

根據《可再生能源法》及其實施細則，電網公司一般須從其電網所在的可再生能源生產商購買所有電力。有別於火電廠，我們風電場的電力銷售受惠於《可再生能源法》對電網公司實施的強制購買責任，而我們火電廠的電力銷售則須受有關中國政府機關每年訂下的計劃發電量限制所限。然而，我們無法向閣下保證該項有利的法律規定日後不會因中國的國家或地方政策變動、風電或其他再生能源行業發展成熟至可與火電競爭的階段或任何其他原因而被中止或改更。再者，由於法定購買責任在中國法律上屬相對新概念，地方政府對電網公司實施該規定所採用方法的任何變動或當中所存在的不確定因素均會對我們目前所享有的法律支持造成負面影響。法定購買責任或相關的其他支持措施有任何變動或被取消，均會對我們風電場的電量銷售、我們的業務前景及經營業績構成重大不利影響。

儘管根據《可再生能源法》及其實施細則，電網公司一般須向其電網所在的可再生能源生產商提供並網服務，然而我們若干風電場位於偏遠地區，現有電網可能無法並網以接收我們風電場滿負荷運行時的全部發電量。我們通常倚賴地方電網公司建造及維護基礎設施並提供必要的電力輸送及調度服務，從而使我們風電場與電網並網。我們無法向閣下保證地方電網公司將會及時建造或進行維護，或是否能夠建造或進行維護。

此外，輸送及調度我們風電場的全部發電量可能由於多項電網制約(如電網阻塞、電網傳輸量限制及於若干時期的電力調度限制)而減少。自二零零八年下半年起，我們位於甘肅及內蒙古的若干風電場因當地電網發展滯後及近期經濟危機而造成的全國電力需求量下降導致電網超額載荷，使其發電量出現了短暫限制。由於我們的風場產生的電力於產生時須即輸送或使用而沒有被儲存，故風場的部分或所有風機將於電網阻塞或其他電網限制導致未能輸送電力的期間被關掉及停止生產電力。有關事件可降低我們風電場的實際淨售電量。請參閱「業務－我們的風電場概況－電力銷售」。取決於風電場建設速度超越現有電網傳輸量的地區的電網基礎設施的建設及升級進度，我們預期我們位於該等地區的若干風電場將會繼續因不時的電網阻塞而受到發電量限制。影響電網阻塞的財務影響涉及多項因素，包裝風速、風向及其他風力模式、風機的設計及建設質量、各風電場的地點、尾流效應，以及風電場的地形特性，以及因電網阻塞及其他電網限制而造成發電量限制的時間及頻密程度。鑒於上述變更通常與非我們所能控制的其他因素緊密相關及同時發生，且業界

並無制定標準以評估各項因素及其互動，因此我們無法可靠地估計單單是電網阻塞對我們風電場所造成的可能財務影響。此外，本公司風電場所訂立的購電協議並不就相關電網公司因電網阻塞或因未能購買本公司風電場全數電量而帶來的損耗提供賠償。

再者，電能傳輸線或會因系統失誤、意外及惡劣天氣環境而出現非計劃停運，或因維修及維護、建築工程及其它非本公司所能控制的原因而出現計劃停運。

因此，獲得並網(對我們風電場發展極為重要)可能倚賴我們無法控制的多項因素。我們無法向閣下保證，我們可及時確保與地方電網的全部必要並網或是否可確保並網。未能確保並網或延遲並網，或我們風電場發電量水平縮減，將導致我們的發電量減少及經營效率不高，從而可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***我們的發電以及我們的財務狀況及經營業績倚賴於風機的運行表現。***

與所有風電公司一樣，我們的風電業務及其產生收入的能力倚賴於風機的運行表現。風機不運行或運行不良將對風電場的財務狀況及經營業績產生直接的負面影響。

自二零零五年，部分由於中國政府規定風機部件至少70%(按購買價值計)須為國產，我們越來越多向國內供應商及外商在中國投資設立的供應商採購國產風機部件。部分風機設計，特別是新型號風機經營歷史相對較短，而國產風機的運行表現可能比不上已建立較悠久經營歷史的進口風機。安裝新開發及／或國產風機的風電場可能更容易出現設備運行不良及可用性不足。此外，專業第三方進行風機測試及驗證在中國仍是較新的概念，而使用國際標準對國產風機進行質量測試及驗證的監管或強制性規定尚未完全建立。

根據風機供應協議，我們的風機供應商一般提供表現保證，自風機試行240小時後起計為期兩年。標準的表現保證規定：(i) 個別風機的產能曲線必須超逾或等同供應商釐定的標準產能曲線95%；就低於95%產能曲線起點的每1%跌幅，供應商須就此補還我們，金額相當於該風機購買價的1%；及(ii)根據同一供應協議售出的所有風機平均可用係數均須超逾或等同95%。就低於平均可用係數的每1%跌幅，供應商須就此補還我們，金額相當於根據該供應協議供應的所有風機總購買價1%。平均可用係數及其任何相應補還均於兩年保證期完結時計算。然而，我們多個風機供應商會就表現保證制定責任金額上限。儘管根據風機供應協議，部分風機供應商會就風機表現及可用性不足向我們作出有限彌償，我們仍無法向　閣下保證該彌償保證可彌補對我們財務表現的任何潛在不利影響。

此外，我們無法保證在談判新的風機供應協議時，我們可就與我們現有供應協議條款相若的保證及其他條款進行新的風機供應協議的協商。因此，項目成本可能因保證期縮短或更多限制性保證(當中任何保證均可能會對我們的業務、財務狀況或經營業績造成影響)而增加。

***核證減排量的銷售倚賴京都議定書項下的清潔發展機制安排，清潔發展機制安排的變動或終止可能限制我們銷售核證減排量及自願減排量的收入。***

根據中國政府於二零零二年八月批准的《京都議定書》，公共及私人實體可購買我們的清潔發展機制項目產生的核證減排量的及利用該等核證減排量來完成其國內的減排目標或將其於公開市場出售。此外，我們銷售自願減排量的所有風電項目均為清潔發展機制項目，而且根據我們的經驗，來自清潔發展機制項目的自願減排量價格一般高於來自非清潔發展機制項目的自願減排量價格。我們出售核證減排量依賴於京都議定書項下的情況發展機制安排。

我們通過銷售核證減排量及自願減排量產生其他收入淨額，加強了我們風電項目的經濟可行性。截至二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們通過銷售我們風電項目的核證減排量及自願減排量獲得的其他收入淨額分別為人民幣29.6百萬元、人民幣117.5百萬元及人民幣116.9百萬元，分別佔我們風電業務於相同期間總收入的4.1%、7.2%及8.8%。請參閱「業務－我們的風電業務－碳減排量交易－清潔發展機制及銷售核證減排量」。倘《京都議定書》於二零一二年十二月三十一日期滿前不再續期，或倘中國政府不再支持清潔發展機制安排，我們來自銷售核證減排量及自願減排量的收入將受到重大不利影響。

此外，由於向清潔發展機制執行理事會登記清潔發展機制項目的過程相對較複雜，我們的登記申請時間及結果存在不明朗因素。我們無法向　閣下保證清潔發展機制執行理事會將會及時批准登記清潔發展機制項目的全部待處理申請，甚至不會批准。此外，倘登記過程中的認證標準有任何重大變更或一般登記政策出現其他改變，我們日後未必可以將我們的風電及其他再生能源項目登記為清潔發展機制項目，繼而可能會對我們來自核證減排量及自願減排量的銷售收入、財務狀況或經營業績有重大不利影響。

***我們在興建新項目時可能遭遇困難及延誤。***

我們面對與風電場的建設有關的風險，包括有關建設時間表延誤及未能於預算內按指定規格要求完工的風險以及建築業的不利趨勢及中國整體經濟及財務狀況。我們還可能遭遇惡劣的天氣狀況、並網困難、建設瑕疵、供應商未能交貨、取得許可證及授權時面臨意料之外的延誤或第三方提起法律訴訟等不同困難。

我們依賴第三方供應商生產及供應風機及其他設備。我們通常倚賴第三方承包商運輸及安裝風機，且在其監理及協助下，檢驗及調試風機。我們倚賴第三方承包商建設其餘風電場。雖然我們一般與有長期關係的知名供應商、第三方承包商以及土建工程師合作，但我們的項目取決於該等工作能否取得成功，且可能受我們無法控制的因素所限，包括該等供應商、承包商及工程師採取或沒有採取的行動。

任何挫折、交付供貨或建設的延誤、未能物色到合適的承包商或工程師或我們聘用的承包商或工程師進行工程時遇到的問題，均可能導致押後完工及其他無法預見的建設成本或超出預算，從而可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

此外，我們無法向閣下保證我們的儲備項目將可完成或按預計時限完成，或有關我們儲備項目的預測或估計將與我們的日後裝機容量相一致，因此我們日後的實際裝機容量可能與我們自身或第三方的現時預期有所不同。

***我們倚賴數目有限的符合資格的風機供應商及其他供應商。***

風機的採購成本佔風電場整體建設成本約60%至70%。中國從業經驗豐富的風機供應商數目有限，且風機的價格、供應和交貨時間均受供求關係的影響。以往，全球風機供不應求，導致風機及其他必要設備供應短缺，交貨延誤及價格上升。然而，據我們所觀察，由於產能快速擴張加上全球經濟衰退導致我們相信全球風機供過於求，風機的訂約價自二零零八年年末起下跌。我們於磋商新供應協議時，將會受到風機市價任何變動的影響，而風機的價格走勢對我們的經營業績有直接影響。倘若我們無法按我們可接受的價格購買風機，或風機價格大幅上升，則我們風電業務的利潤率或會下跌，對我們的經營業績將造成重大不利影響。

為確保風機的質量，我們通常選擇往績記錄表現卓越的供應商，因此，我們的風電場風機來源過往相對集中。截至二零零九年六月三十日，我們的兩大風機供應商Gamesa及金風分別供應我們風電場總裝機容量的43.7%及31.6%。雖然截至二零零八年十二月三十一日，我們已訂立風機供應協議以確保二零零九年底前新增裝機容量的風機供應，但我們無法向　閣下保證日後能按商業上可接受的條款採購或及時採購符合我們質量要求的足夠數量的風機(以及其他必要設備)。我們亦無法向　閣下保證我們的風機供應商不會押後向我們交付或優先交付予包括我們的競爭對手在內的其他市場參與者。我們的主要風機供應商出現嚴重押後履行其合約責任、無法達致其數量承諾及我們的質量要求，或無法取得替代供應的情況，均可能中斷我們的營運或阻礙我們的業務計劃，繼而可能對我們的業務、財務狀況或經營業績構成重大不利影響。即使我們預期供應商會就交付延誤或履行合約責任等其他延誤向我們作出賠償，但我們無法向　閣下保證有關賠償將足以彌補收入的短缺數額。

儘管我們致力於擴大及拓展供應商基礎，但我們倚賴少數幾家風機供應商而我們與其他供應商的現有關係有限，令我們面對若幹風險，包括失去任何該等供應商、無法按商業上可接受的條款物色到替代供應商或我們與供應商所訂立現有合約協議的條款出現不利變動。發生任何該等事件，均可能導致延誤我們的商業營運，從而可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***我們面臨其他風電發展商及其他可再生及能源公司的競爭。***

在風電行業，競爭主要存在於就可開發風電場的地點(特別是具有有利風力條件及具備現有並網基礎設施的地點)進行投標或收購、確保主要設備的交付及安裝、使用技術的成熟性及上網電價等方面。儘管我們審慎評估該等競爭因素，若幹競爭對手(包括外國公司及其他大型中國公用事業公司)可能在某些地區比我們更易獲得地方政府的支持、融資、基礎設施或其他資源，從而使其更具發展及收購新風電項目方面的競爭力。我們在風電業務上亦面臨來自國電及國電電力的潛在競爭，包括在爭取風電項目及風電場選址的土地使用權等方面的競爭，特別是國電電力並無向本集團作出非任何避免同業競爭承諾。

此外，我們可能遭受來自使用其他可再生能源的電力生產商的競爭。特別是，其他可再生能源技術日後可能變得更具競爭力及吸引力。倘使用該等其他可再生能源發電的技術更成

熟，或倘中國政府選擇進一步加強支持該等可再生能源，來自該等生產商的競爭可能增加。儘管我們積極探索發展太陽能等其他可再生能源技術的機會，但我們無法向閣下保證能夠成功發展利用其他可再生能源資源的項目。

倘若我們日後無法維持及提高我們的競爭力，或我們無法成功於我們的項目組合內增加更多具有競爭力的可再生能源項目，或無法與其他可再生發電公司競爭，可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成不利影響。

***我們可能需要購買及安裝額外設備以符合並網安全與穩定規定。***

為符合電網的安全與穩定規定，我們的部分風電場(特別是裝機容量較大的大型風電場)建成並網後，相關電網公司可能會要求我們購買及在風電場安裝額外設備(費用由我們自行承擔)。如日後我們必須遵守更嚴格的電網安全及穩定性規定，則我們可能需要為符合該等規定而產生額外開支，因而可能對本公司的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***要擴充我們風電業務，我們必須找到合適的風電場場址並獲得其土地使用權。***

風電場需要特定和風力條件，而具備這些條件的地理位置數量有限。此外，多項因素(包括地形制約、鄰近電網且可使用其容量及鄰近人口密集區域、自然保護區、機場及軍事地點)均限制適合建立風電場及其他可再生資源設施的位置數目。

此外，我們尋覓合適的風電場場址及獲得其土地使用權的能力受限於來自數量不斷增加的可再生能源公司的日益激烈的競爭。我們若干競爭對手已長時間經營且可能更易獲得地方政府支持、財務或其他資源，以尋覓合適地點及獲得其土地使用權。因此，他們可能就收購該等額外場地的土地使用權較我們具有競爭優勢。

倘我們無法尋覓合適的新風電場場址或獲得其土地使用權，我們可能無法及時建立新項目及開始運營，或完全無法建立新項目及開始運營，或無法維持及繼續我們的現有業務，任一情況均可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***我們用以對我們的風電項目分類的基準及相關假設為內部制訂，未經任何第三方審核或核證。***

本文件所披露本公司風電項目發展階段僅作內部規劃之用，未獲其他同業公司採用，亦未經任何第三方核證或審核。我們的項目分類體系將我們的風電項目分為三個發展階段：運營中項目、在建項目及儲備項目。我們根據我們以自身開發經驗確立的客觀里程碑進一步將儲備項目分為三個級別。請參閱「業務－我們的風電業務－儲備項目」。可再生能源產業尚未制定公認的項目分類方法，而我們預計，我們的項目分類方法有別於其他同業公司。因此，我們的項目描述或我們的過往或預計經營業績未必可與該等其他公司比較。

***可再生能源可能面臨來自傳統能源的競爭。***

可再生能源與石油、煤炭、天然氣及核能存在競爭。近期常規礦物燃料(尤其是石油及天然氣)價格上漲，令使用可再生能源發電的價格競爭力有所提升。然而，其他能源開採科技的進步、發現新的大型油、氣或煤炭礦藏，或該等燃料的價格下降，均可導致常規燃料的競爭力提高，令源自可再生能源能量生產的競爭力減弱。對可再生能源需求減低可能會對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***風電場的經營可能受到附近物件的不利影響。***

我們風電場的經營表現倚賴當地地理位置的風速及其他的氣候條件。然而，我們風電場附近的物件如樓宇、樹木或其他風機(尤其於東南沿海省份較多樓宇的區域)可能會擾亂風流而減少我們的風源這稱之為「伴流效應」。儘管我們審慎選擇風場場地，我們通常僅收購安裝我們風機的塔基所在相關地點及附近基礎設施所在相關土地的土地使用權。中國政府可能將鄰近土地的使用權授出予其他方開發，會導致對我們的風電場產生負面伴流效應。此外，我們無法向閣下保證，我們本身風電場地點附近土地的土地所有權所有人不會將其土地使用權租賃或轉讓予可能建造產生負面「伴流效應」的風機或其他構築物的的其他發展商。該等發展可能削弱我們風電場的經營表現，可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***我們未必能趕上迅速發展的可再生能源行業技術轉變的步伐。***

可再生能源行業所使用的技術正在迅速演變。為保持我們的競爭力及擴大我們的業務，我們須能夠響應技術變化。倘若我們無法迅速及定期更新我們的技術，則我們的經營可能會變得缺乏競爭力。未能有效及時對可再生能源行業內目前及日後技術轉變作出反應可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

**與我們的火電業務相關的風險**

***煤價波動及我們將任何增幅轉嫁予我們的客戶及／或終端用戶的能力有限。***

截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的煤炭消耗成本分別佔總經營費用(不包括服務特許權建設成本)的61.2%、59.6%、58.8%及41.3%。我們火電廠適用的煤價由我們的煤供應商與我們(或我們的採購代理)磋商，且煤價受其他因素影響，包括市場狀況、適用增值稅、政府定價政策及運輸成本。我們的平均標準煤價由截至二零零七年十二月三十一日止年度的每噸人民幣586.3元增長32.3%至截至二零零八年十二月三十一日止年度的每噸人民幣775.9元，與同期煤價的增長趨勢保持一致。此外，於二零零八年十二月，國家發改委公佈將取消二零零九年動力煤的定價上限，並採納市場定價機制。這可能增加我們的煤炭供應成本及我們的銷售成本，從而可能對我們業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。我們無法向閣下保證煤碳的現貨價格將不會進一步上漲。請參閱「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－煤炭消耗」。

我們通過提高上網電價將煤價增幅轉嫁予我們客戶及／或終端用戶的能力有限。於二零零四年十二月，國家發改委公佈一項電價改革計劃，以減輕燃煤成本上升對獨立發電企業的不利影響。根據此改革計劃，在若干情況下，電價可隨着煤價上升而增加。當平均煤價於六個月期間上升超過5%，獨立發電企業(如我們)70%的增幅會通過提高上網電價轉嫁予客戶，但必須承擔剩餘30%的燃煤成本增幅。倘平均煤價於六個月期間的增幅少於5%，則上網電價將維持不變。因煤價增加而調整的上網電價受到多種因素影響，煤價上升不一定總是引致上網電價上調。因此，上網電價增幅的百分比可能低於煤價的增幅百分比，可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

***我們的經營業績可能受到電價下調或計劃發電量減少的不利影響。***

我們兩家火電廠的售電收入主要由上網電價及我們兩家火電廠的計劃發電量而定。我們的火電廠向有關電網公司調度的發電量(或計劃發電量)由有關政府部門釐定及控制。計劃產量降至我們低於預計的水平將對我們的收入造成不利影響。我們兩家火電廠所在的江蘇省及／或中國總體上的電力需要如出現任何下降，均會對我們火電廠經有關政府部門批准的計劃發電量造成負面影響。此外，於二零零九年至二零一一年的三年過渡期內，我們仍有權獲分配天生港電廠四個已停產機組的每年計劃發電量。然而，於過渡期後，我們不再擁有該四個機組的任何計劃發電量。除非我們計劃在天生港電廠安裝(以取代我們已停產機組)的1,000兆瓦新機組於過渡期前或緊隨過渡期後獲分配額外計劃發電量，或該電廠獲分配的計劃發電量因其他理由增加，否則天生港電廠的計劃發電量將於過渡期後大幅下降，對我們火電業務的財務狀況或經營業績可造成重大不利影響。

我們計劃發電量的上網電價每年都須經省級政府有關機構及國家發改委審閱批准。我們的上網電價日後如有下降，或中國政府因任何新的上網電價設定機制、政策或其他原因而拒絕加價(例如加價以彌補我們可能負擔的任何成本上漲)，我們的收入和利潤可能會受到重大不利影響。

***進一步增加中國的火電供應可能對我們火電廠的平均利用時數造成不利影響。***

近年我們兩家火電廠所在的江蘇省，以及中國其他地區均興建了多家新的火電廠。自二零零五年起，中國的火電供應量增加已超出需求增長。此情況已使各地方政府調低中國若干火電廠的計劃發電量，故導致該等火電廠自二零零五年起的平均利用時數減少。請參閱「行業概覽－中國的發電行業－中國的電力供求」一節。雖然於截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們火電業務的平均利用時數分別為5,282.2小時、5,130.6小時、6,023.6小時及2,576.0小時，我們無法向閣下保證江蘇省或中國其他地區的火電供應不會繼續增加，及／或江蘇省地方政府不會調低我們火電廠的計劃產量，而上述兩個情況均可能對我們的火電業務及經營業績造成重大不利影響。

***我們的火電業務受新增發電量競爭的影響。***

隨着近年中國發電行業迅速的發展及電力供應的短缺，我們兩家火電廠所在的江蘇省及全中國其他地方均在興建或擴建大量發電廠(特別是火電廠)。當地電力供應增加(包括我們的競爭對手新增發電量)可能對我們火電廠的計劃發電量及中國政府批准的上網電價造成負面影響。此外，由於中國經濟放緩或其他因素導致電力需求增長速度低於預期，火電行業可能經歷行業範圍內生產量超過需求的時期，從而對我們的業務、財務狀況或經營業績造成不利影響。請參閱「行業概覽－中國發電行業－中國的電力供求」。

***煤炭供應中斷或無法獲得可能對我們火電廠經營產生不利影響。***

本公司一般根據年度煤炭供應協議透過採購代理向主要煤炭供應商或我們的直接煤炭供應商購買煤炭，作為我們兩間火電廠的燃料，餘下煤炭則於現貨市場購買。請參閱「業務－我們的火電業務－燃料供應」。儘管我們已訂有煤炭供應協議，我們無法保證，我們的煤炭供應不會出現任何中斷或無法獲得情況，或其商業條款不會出現變動，或我們可於公開市場購買或以商業上合理的價格購買充足煤炭以供我們滿足日後的非訂約需求。

目前，中國貨運基礎設施均不足以支援中國國內的煤炭運輸需求。運輸可能會因我們無法控制的不同原因而中斷，包括交通阻塞、事故及自然災害。們無法向閣下保證日後可避免煤炭運輸中斷或無法獲得情況，這些情況可能對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

***我們的供煤業務受煤價所影響，而煤價具周期性且大幅波動。***

截至二零零九年六月三十日止六個月，來自我們供煤業務所得的收入為人民幣199.1百萬元，佔我們火電業務於同期收入的9.5%。供煤業務及其經營業績須承受中國市場煤炭價格波動風險，且受制於影響該等價格變動的因素，包括地區及國家煤炭供求、中國政府引入的法規及政策以及一般經濟狀況。中國煤炭市場過往曾出現供求及價格每年大幅波動。根據中國煤炭運銷協會的資料，中國秦皇島港口的平均煤炭價格於二零零六年至二零零七年上升15.3%，並於二零零七年至二零零八年期間進一步上升80.2%。然而，由於中國經濟放緩並導致煤炭需求下降，煤價自二零零八年底起曾出現重大跌幅。視乎價格的波動，來自銷售煤炭的收入可能不時大幅波動。而且，倘煤價上升而我們因固定價格安排而未能將該等價格升幅轉嫁予我們的客戶，則我們供煤業務的盈利能力可能受重大不利影響。

***我們在供煤業務的經營往績記錄有限，未必足以作為其未來經營業績的指標。***

我們的火電業務自二零零九年五月起透過一間新近成立的附屬公司開始從事供煤業務。由於我們於供煤業務方面的經驗有限及我們的供煤業務經營往績記錄有限，我們不能向閣下保證我們能夠有效地管理及發展供煤業務，或成功達成目標以確保我們能夠透過新的供煤業務獲得穩定的煤供應量。我們向煤礦及煤炭貿易中介商採購煤炭並向我們其中一間風電場，

江陰夏港電廠及第三方客戶供應煤炭。本文件所載我們於往績期間的綜合財務資料僅反映供煤業務於二零零九年五月至二零零九年六月的經營業績。因此，該新業務線的過往經營業績未必可為評估其未來財務表現提供一個有意義的基礎。我們的供煤業務未必能達致類似的增長率或於未來維持獲利，繼而可能不利影響我們業務的整體業績及財務狀況。

**與我們整體業務有關的風險**

***我們可能無法成功執行我們的業務策略或有效管理我們的增長。***

我們正經歷着急速增長及擴張時期，對我們的管理、資本、行政及人力資源有着及預期將繼續有重大需求。我們的風電控股裝機容量由二零零六年十二月三十一日的586.6兆瓦增加至二零零九年九月三十日3,032.0兆瓦，複合年增長率為89.1%。我們計劃透過完成發展中風電項目、於二零一零年年底將風電的控股裝機容量增至約6,500兆瓦以及最大限度提高經營效率以加強在中國風電行業的領先地位。但我們能否成功執行業務策略取決於多項因素，包括我們發展及擴展現有項目(包括就此取得必要的融資)、成功運營我們現有及未來資產、及時就新風機訂立合約、以及風機供應商和承包商按計劃供應和安裝風機的能力。我們執行業務策略的能力亦受到多項其他風險的限制，包括本節所載風險。另外，一旦我們未能全面或順利落實我們的業務策略，我們的發展亦可能受阻。此外，我們須處理該等在短時間內顯著增長的公司所經常面對的風險，包括我們能否有效管理大型項目、對開支能否維持足夠控制及能否以有利條款取得充足融資。因此，我們無法向閣下保證我們可以執行或可以成功或充分地在預期時間表內執行我們的業務規劃，或我們能有效管理我們的增長，而一旦我們未能執行或管理，則可能對我們的業務、前景、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***本公司倚重僅有客戶及地方電網公司，而他們可能未能履行其在購電協議中的責任。***

本公司每座經營中的風電場及火電廠已與其僅有客戶即有關地方電網公司訂立購電協議，以銷售電力。本公司的風電場及火電廠現時將其生產的差不多全部電力均出售予與其並網的電網公司，而不會把電力直接出售予任何工業或住宅終端用戶。因此，本公司的風電場及火電廠所生產電力的銷售量倚重各自的僅有客戶。於往績期間，本公司從旗下風力及火力業務電力銷售所產生收入基本上全部來自對地方電網公司的銷售，相當於本公司截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月的總收入(不包括服務特許權建設收入)的91.8%、90.0%、90.1%及83.4%。

大部分本公司的電網公司客戶均為國有企業。儘管本公司相信其擁有良好的信譽，但本公司不能向閣下保證電網公司會購買本公司風電場所產生的全部電力，並按照經批准上網電價一直對本公司的電力產量及時作出全額付款，不保證其會遵守購電協議中的其它責任，也不保證其於相關購電協議年期內不會發生無力償債或清算程序。一旦本公司的僅有客戶出現嚴重的罷買、拒絕付款、違規、無力償債或清算事件，則可能對本公司的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***我們的業務屬於需要投入大量資金的業務，資本成本大幅增加可能對我們造成重大不利影響。***

我們的業務營運及發展需要大量資本開支。發展及興建風電場如風電場或其他可再生能源設施所需資本投資一般會因必需固定資產(如風機)的成本而不同。在有關設備或工程的市場需求大於供應，或用於組建有關設備的主要部件商品及原材料價格上漲的情況下，有關設備及／或土木工程的價格可能增加。其他影響所需資本投資額的因素包括(但不限於)建設成本及財務開支。倘我們的風電場或其他可再生能源設施的發展及建設成本大幅增加，將會對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

我們計劃在二零一零年年底前，將我們風電場的控股裝機容量增至約6,500兆瓦。為達到該目標，我們估計截至二零零九年九月三十日將產生資本開支約人民幣331億元，以於二零零九年第四季及二零一零年完成我們額外項目的建設。我們預期主要以銀行貸款支付該等資本開支，再以經營業務產生的現金流量及我們現有的現金資源予以補充。請參閱「財務資料－資本開支、承擔及或有負債－資本開資」。然而，我們日後能否取得外部融資須取決於多項不明朗因素，包括(i)取得為項目籌集資金所需的中國政府批文；(ii)我們日後的財務狀況、經營業績及現金流量；及(iii)全球及國內金融市場的總體狀況，以及中國政府就銀行利率及貸款政策對貨幣政府作出的改動。此外，我們發行擬議境內債券的申請須獲有關中國監管當局批准。倘我們未能適時取得或無法取得監管批准，發行建議境內債券可能延遲或甚至無法進行。倘若我們的現有資源不足以應付目前所需，則我們或需要尋求額外融資，包括股本或債務融資。倘若我們決定以發行股票或股票衍生工具籌集額外資金，則可能會攤薄我們股東的股權。我們不能向閣下保證我們將能夠籌集或者能夠以可接受的條款為我們的計劃資本開支籌集資金。倘若我們無法籌集資金，則我們可能須削減計劃資本開支及延遲或放棄我們的擔充計劃，繼而可能對我們的業務或經營業績造成重大不利影響。

***我們的業務可能受利率波動及一般能否取得信貸額度的影響。***

我們因我們的債務利率波動而承受利率風險，而利率變動對我們的融資開支構成影響，最終亦會影響我們的經營業績。由於我們極為依賴外部融資以取得投資資金撥付我們風電業務擴展，我們對取得該等貸款的資金成本尤為敏感。於截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的融資開支分別為人民幣345.4百萬元、人民幣457.4百萬元、人民幣1,003.1百萬元及人民幣545.4百萬元。於二零零八年十二月二十三日，人民銀行調低一年期基準貸款利率至5.31%以，並調低他到期日貸款的借貸利率。人民銀行亦已取消人民幣借貸利率上限，這或會導致我們須按更高利率付息，人民銀行同時批准銀行以低於人民銀行基準利率提供存款利率，或會導致我們從現金存款所賺取的利息收入減少。儘管利率已下調，惟無法保證利率將會繼續維持或接近此水平。倘人民銀行調高基準貸款利率，則我們的財務開支將會增加，繼而可能對我們的業務、財務狀況及經營業績構成重大不利影響。

***我們的借貸水平、龐大利息付款責任及流動負債淨額，均會限制我們可獲取作多種業務用途的資金。***

由於我們的風電業務於往績記錄期間增長迅速，我們須依賴長期及短期借貸滿足部分

資本所需，並預期日後會繼續如此行事。我們的長期及短期借貸由二零零六年十二月三十一日的人民幣6,656.8百萬元增至二零零九年六月三十日的人民幣27,537.2百萬元。結果，我們的資產負債比率(將(i)長期及短期借貸減現金及現金等價物(「負債淨額」)除以(ii)負債淨額加權益總額(包括非控股權益)計算得出)由二零零六年的60.9%升至二零零八年的74.8%，再增至截至二零零九年六月三十日止六個月的77.2%。於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，我們分別錄得人民幣4,595.3百萬元、人民幣6,416.3百萬元、人民幣4,532.4百萬元及人民幣10,189.4百萬元的流動負債淨額。在中國，短期借貸的融資成本較長期借貸的融資成本低，有鑒於此，我們於往績期間的流動負債淨額主要為短期借貸。

我們於日後可能會繼續產生流動負債淨額。我們的槓桿借貸程度及高水平的流動負債淨額可引致多項重大後果，包括(i)需要大量經營所得現金流量用於還本付息，因而降低用於營運資金、資本開支或其他一般企業用途的現金流量；(ii)增加我們面對利率波動風險的機會；及(iii)限制我們取得額外融資以用於日後的營運資金、資本開支或其他一般企業用途的能力及增加財務成本。

我們無法向閣下保證我們將能籌得所需資金以撥付我們的流動負債及應付其他債務責任。倘若我們的現金流量及資本資源不足以應付債務責任，則可能對我們的業務、前景及財務狀況構成重大不利影響。

***如中國整體經濟出現大幅倒退，則我們的經營業績將深受影響***

由於我們的業務主要集中於銷售我們的風電場及火電廠所產生的電力，而我們的僅有客戶為地方電網公司，故我們的業務及前景十分倚賴中國電力需求的水平。過去，中國整體經濟急速發展，電力需求增長為帶動我們的風電及火電業務發展的主因。然而，我們無法保證中國經濟增長將持續及／或中國終端用戶對電力的需求將保持增長。倘中國經濟出現任何嚴重下滑導致全國或地區的總體電力需求下降，則分配予我們火電廠的計劃發電量可能會減低，而當電網的電力供應超出終端用戶的電力需求，令負荷超載的電網產能受到限制時，我們若干風電場的發電量亦會因此而不時受到限制，繼而對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

***我們擁有和佔用的若干土地和樓宇尚未獲得所有權證或建設許可證。***

於最後實際可行日期，我們經營風電場或火電廠的用地及樓宇中，分別約有4.3%土地及約6.6%樓宇的業權欠妥。我們現時正在為大部分所有權欠妥的土地及樓宇辦理申請手續以取得有效的土地使用權證及房屋所有權證。根據我們的中國法律顧問意見，本公司董事並不確定能否取得或能否及時取得相關的產權證或許可證。此外，概無保證我們所使用及佔用的相關土地及樓宇不會受到質疑。儘管上述大部分土地及物業並非用於我們的發電業務，但倘若我們未能及時取得相關的產權證或許可證，而我們使用或佔用相關土地及樓宇的合法權利受到質疑，我們在受影響土地或樓宇所進行的業務營運或建設工程可能受到干擾，從而對我們的業務、財務狀況或經營業績將產生不利影響。

# 風險因素

***我們可能未能遵守中國有關發展、建造及運營發電廠的法律法規***

我們的風電場、火電廠及其他可再生能源項目須嚴格遵守中國有關發展、建造、許可及運營發電廠的法律法規。該等法律法規涉及(其中包括)：項目審批及其他政府審批以及電力公司的發牌規定；新項目的建設和建造；景觀保護；及電力調度及輸送。

尤其是，我們必須從不同機關取得營運及建設許可證，方可建設及營運風電場或火電廠。頒發營運及建設許可證的程序因地區而有所不同，若干省份可能出於不同原因拒發許可證。此外，在部分省份，向我們授出營運及建設許可證的決定在許可證已被頒發後，仍可能受第三方質疑。最後，我們必須遵守營運及建設許可證所載法律法規及條件，未能遵守條件可能導致遭受處罰、制裁、刑罰及╱或吊銷或撤回或不更新批文、牌照或許可證。該等因素可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。詳見「監管環境」。

***我們可能違反現有環保法律，如中國政府頒佈更嚴格的環保法律，我們於控制成本方面可能會遇上困難。***

我們的發電廠，尤其是我們的火電廠，須遵守各種環保、健康及安全規例及規定。我們的兩家火電廠與所有火電廠一樣向環境排放污染物，並受到中央及地方政府的環保法律及規例管制，包括須就各種污染及廢棄物質支付排放費。遵守該等法律法規增加了我們的營運及資本開支。該等法律法規施加罰金，並訂明中國政府可關閉任何違反環保法律法規或判令的發電廠。我們無法向閣下保證中國政府不會採取更嚴格的環保法律法規。我們可能無法按符合成本效益遵守日後實施的任何額外規定，甚至跟本無法遵從，我們的業務、財務狀況及經營業績可能因而受到重大不利影響。

***我們可能未能成功管理我們僅擁有少數股權的資產、項目或附屬公司，或可能未能成功管理我們與地方合夥人的關係。***

我們可能無法成功或充分執行與我們擁有少於50%股權的資產、項目或附屬公司有關的業務策略。我們對有關資產、項目及附屬公司的控制權一般須取決於適用協議及安排條款。例如，我們通過與其他權益持有人訂立的合約安排，有權力對我們並無過半數權益的附屬公司的管理、政策、業務及事務構成控制性影響。

此外，在若干省份，我們通過一家或多家與地方合夥人組建的合營公司開展我們的項目開發活動。一般而言，地方合夥人可能會參與尋求新項目及於發展期內從事多項業務。我們一般會在我們認為能夠從地方合夥人敏銳的本地洞察力及豐富經驗中獲益的情況下訂立有關夥伴關係。由於歷史原因，我們也在若干項目公司中擁有少於50%的股權。

根據現有合約安排，倘其他權益持有人或地方合夥人沒有履行各自分別在該等合約安排項下的責任，或彼等以其他方式違反我們的多項股權安排或夥伴關係的條款及條件，則可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***我們依賴第三方供應商及我們的內部團隊維護我們的關鍵設備***

我們的風機供應商有合約責任在風機各自投入運營後的兩年內提供運行及維修服務，據此，彼等承諾於期間(i)根據日常營運指引及維修例行程序進行的計劃及非計劃檢修，並(ii)進行部件維修及更換。在有關期限期滿後，我們內部團隊會實施經營及維修活動。我們火電業務的主要設備如發電機組或變壓器方面，我們主要倚賴來自我們各座火電廠的運行及維修隊伍進行常規檢修、例行維護及維修。此外，為保證正常運行，我們的業務還有賴計算機資料、通訊技術及相關系統。

如果第三方供應商或我們的內部運行及維修隊伍無法及時或甚至不能提供檢修、維護或維修工程，則我們的發電及業務營運可能會在沒有預警的情況下不時受到干擾或延誤。任何該等事件的發生可能會對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***日後收購可能會代價昂貴，且最終或會失敗***

除業務增長外，我們目前的策略涉及通過收購於我們有用的技術、業務、服務及訂立策略聯盟促進增長。我們可能無法繼續實行我們的增長策略，或該項策略可能最終失敗。任何潛在收購或聯盟可能導致重大交易費用、利息及攤銷費用增加、折舊費用增加及經營費用增加，其中任何一項均可能對我們的經營業績造成重大不利影響。收購可能需要對新業務進行整合及管理，以實現規模效應及控制成本，亦可能涉及其他風險，包括管理資源分散(否則可專注發展我們目前的業務)及與進軍新市場有關的風險。儘管我們會不時考慮潛在投資商機或潛在收購目標，惟於最後實際可行日期，我們尚未識別任何確切的投資或收購目標，亦未就任何收購或策略投資訂立任何實質協議。我們可能無法識別適合的收購目標、按可予接納的條款取得融資或進行任何日後收購。此外，任何該等收購或聯盟可能使我們須承受與被收購業務或聯盟有關的未預計到的業務不明朗因素或法律責任，而被收購業務的賣方或聯盟夥伴可能不會就此向我們提供彌償。日後收購亦可能導致我們發行對我們的股東具攤薄影響的證券。發生任何上述事件均可能對我的的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***我們的中國附屬公司目前或以往享有的優惠稅項待遇可能會終止。***

於二零零八年一月一日前，根據當時適用中國稅務法律法規， 於中國成立的公司一般須就其應課稅利潤繳納企業所得稅，法定稅率為33%，由30%國家所得稅及3%地方所得稅組成。然而，有適用於不同企業的各種類型優惠稅務待遇。例如，經營期限逾十年的外商投資生產型企業自首個盈利年度起獲豁免全額繳納兩年的中國國家所得稅，並其後三年獲50%的減稅。我們於中國的若干附屬公司為外資企業，故享有此項適用於外資企業的優惠稅務待遇。

於二零零七年三月獲頒佈並於二零零八年一月一日生效的新企業所得稅法對包括外資企業在內的所有企業採用25%的統一企業所得稅稅率，並撤銷過往任何適用於外資企業的稅項豁免、減免及其他優惠待遇。《企業所得稅法實施條例》(「實施規則」)及《關於實施企業所得稅過渡優惠政策的通知》(「第39號通知」)已於二零零七年十二月頒佈。根據新企業所得稅法、實施規則及第39號通知，於二零零七年三月十六日前成立及有權根據當時有效的的稅務法律法規項下的相關優惠稅務待遇享有免稅期及／或減免稅率的實體，可享有優惠過渡待遇。此外，在固定限期內有權享有免稅期的企業可繼續享有有關待遇，直至有關固定限期屆滿為止。例如：我們部分附屬公司於二零零八年一月一日之前享有15%的優惠所得稅率，由於其位置(如在中國西部)乃處於其中一個特別技術區或特別經濟區，則於二零零八年仍可享有15%至18%的優惠稅率。然而，當中國政府終止我們的中國附屬公司目前仍享有的優惠稅務待遇後，受影響的實體須按25%的中國標準企業所得稅稅率繳稅。我們適用的企業所得稅率任何增加或中國附屬公司現時享有的任何優惠稅務待遇減免或財務刺激方案終止均會對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

根據《關於停止外商投資企業購買國產設備退稅政策的通知》，中國政府於二零零九年一月一日取消外商投資企業購買國產設備的增值稅退稅政策。然而，中間仍存有為期六個月的過渡期。於二零零九年六月三十日或之前購進國產設備並收到增值稅專用發票且已在相關稅務機構申報退稅的外商投資企業可享有增值稅退稅。於過渡期後，我們先前可享增值稅退稅政策的附屬公司不可就購買設備繳付的增值稅索取增值稅退稅，並須就進口設備支付增值稅。然而，根據新增值稅規則，該等附屬公司獲准以抵銷多繳增值稅方式，於它們售電時收回所繳的增值稅。因此，風電公司僅能夠於售電後方可收回所繳的增值稅。故此，增值稅改革可能會對該等先前可享增值稅退稅政策的公司，尤其新成立的公司的現金流造成不利影響，從而對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***我們倚賴若干高級管理人員及主要僱員。***

我們過往取得的成就主要歸功於一些高級管理層及主要僱員。儘管我們已通過招募若干高水準管理人員及僱員(及多位可再生能源行業專家)以加強我們的團隊，且他們已經為我們的管理和發展帶來寶貴經驗， 但我們日後的成功仍倚賴主要管理人員及僱員的全力參與以及我們保留及招募高水準人員的能力。此外，對於中國具有相關專業知識的優秀人員的競爭較為激烈，這是由於可再生能源(特別是風電行業)行業發展迅速，而優秀人員緊缺所致。我們可能需提供更高的薪酬及其他福利以吸引及挽留主要管理人員。我們未能挽留主要管理人員或僱員，以及可能因業務發展而選擇替換他們或僱用新的管理人員或僱員，將會對我們達到目標的能力及業務策略造成不利影響，繼而對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

***我們的資產及經營受到發電行業慣常的災害影響，我們可能未有足夠保險覆蓋所有此類災害。***

我們的主要資產包括(但不限於)燃煤發電機組、風機、葉片、變壓器及互連設施。經營該等資產涉及許多可能對我們業務造成負面影響的風險及災害，其中包括設備故障、自然災害、環境災害及工業意外。上述及其他災害可能造成重大人身傷亡、嚴重損毀及破壞物業、廠房及設備、污染或破壞環境及中斷營運。在日常營業過程中，我們也可能因第三方受到損害而面臨民事責任或罰金，我們須根據適用的法律作出賠償。

根據中國電力行業的慣例，我們沒有購買業務中斷保險，且我們不會就生產經營中斷產生的任何虧損獲得補償。我們已簽訂保險單，其範圍覆蓋若干其他與業務相關的風險。雖然我們相信，保險責任範圍與業務結構及風險範圍相符，我們無法向閣下保證目前的保險單能夠讓我們完全應對日後可能產生的風險及虧損。此外，我們的保險單每年由承保方複檢， 但我們無法向閣下保證我們將能夠續訂或能夠按類似或可接受條款續訂該等保單。倘若我們遭致嚴重的意外損失或遠遠超出保險單限定範圍的損失，將會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

***我們涉及若干法律訴訟。***

在日常業務過程中，我們已經(日後可能不時)涉及到與我們的業務活動相關的監管或法律訴訟、索償或糾紛。該等訴訟可能包括僱員相關索償及合約糾紛、個人傷害、因有關項目或施工現場的服務產生的物業損壞的索償、監管或稅務機構的訴訟。例如，我們的一家全資附屬公司就一名獨立第三方於一九九七年獲授的貸款向一家中國商業銀行提供人民幣24.0百萬元的擔保。於借款人對違反其貸款的約定及有關中國法院對我們的附屬公司作出判決後，我們的附屬公司與有關訂約方隨後訂立一份和解協議，據此，我們就銀行融資償還人民幣5.0百萬元後，該商業銀行已解除我們附屬公司的共同及個別擔保責任。就餘下人民幣19.0百萬元的未付部分而言，我們的附屬公司只有一般擔保責任，而我們的管理層相信不會對我們的業務或現金流量造成重大不利影響。據我們的中國法律顧問告悉，我們就該未付部分須承擔的最大法律責任為人民幣19.0百萬元。任何重大訴訟均會對我們的財務產生不良後果，且我們未必能有足夠的儲備應付與保險未覆蓋的訴訟相關的潛在虧損。此外，我們日後涉及的任何法律訴訟的任何不利結果均會對我們的聲譽造成不利影響。

***我們可能面臨干擾我們經營及業務的勞動糾紛。***

我們相信，我們與僱員一直維持良好的工作關係，然而，我們仍面臨勞動糾紛及僱員關係不佳的風險。該等潛在糾紛及不利關係或會導致停工或其他事件，並可能擾亂我們的業務經營，並可能對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。

***我們將繼續由國電集團控制，其利益可能有別於閣下或我們的其他股東的利益。***

按照章程細則及適用法律及法規，國電將能夠透過其於本公司董事會的代表影響我們的主要決策，包括我們的管理、業務策略及政策、股息分派時間及金額、與重大物業交易

有關的任何計劃、主要海外投資、並購、發行證券及調整我們的資本架構、修訂我們的註冊成立細則及須本公司董事及股東批准的其他行動。見「與國電集團的關係」。國電集團與任何餘下股東可能不時出現意見分歧。我們不能保證國電將會對本公司施加影響力以進行符合餘下股東最佳利益的行動。

**與中國有關的風險**

***中國的經濟、政治、社會狀況以及政府政策的不利變動可能會影響我們的業務及經營業績。***

我們所有的電廠均位於中國且所有收入均源自於中國的經營。因此，我們的業務、經營狀況及經營業績在很大程度上受中國經濟、政治及法律發展的影響。中國經濟與大部分發達國家的經濟存在諸多差異，當中包括：政府參與程度、發展階段、增長率、外匯管制及資源配置。

中國經濟正從計劃經濟轉型為更傾向以市場為主導的經濟。儘管近年來，中國政府已實施多項措施，強調以市場力量推行經濟改革、減低國家對生產性資產的持有比例及健全商業企業公司管治，但中國大部分生產性資產仍屬中國政府所有。此外，中國政府仍在監管產業發展方面扮演重要角色，並通過資源分配、控制外匯債項的付還、設定貨幣政策及向特定行業或公司提供優惠待遇，來對中國的經濟增長實施重大控制。

過往三十年中國經濟增長迅速，但該增長在地理區域及各經濟領域之間參差不齊。中國政府已採取多項措施，刺激經濟增長及引導資源配置。即使部分措施可能對中國整體經濟有利，但該等措施可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成不利影響。

***部分因近期具挑戰性的全球經濟情況引致中國經濟放緩情況，可能會對我們造成不利影響。***

儘管中國經濟以快於大多數發達經濟體的速度持續迅猛增長，其實際國內生產總值增長率由二零零七年的13.0%下降至二零零八年的9.0%。引致此放緩情況的多個因素包括人民幣升值導致中國出口受到負面影響，加上中國政府收緊宏觀經濟措施及貨幣政策，旨在防止中國經濟過熱及控制中國通脹高企的情況。全球經濟在金融服務及信貸市場方面的挑戰令經濟放緩情況進一步惡化，近年更導致全球資本及信貸市場極度波動及方向未明。

全球經濟在金融服務及信貸市場方面的具挑戰性情況要持續至何時，及其會對整體全球經濟及特別是中國經濟造成多大的負面影響，現時難以確定。為應對具挑戰性的全球金融情況，中國政府於二零零八年九月開始透過調低利率及減少銀行的法定儲備金比率來放寬經濟措施及貨幣政策。二零零八年十一月五日，中國國務院宣佈總值人民幣5,850億元的經濟刺

激計劃，旨在刺激經濟增長及推動內需。此經濟刺激計劃包括(其中包括)增加水、電、燃氣及供熱等基本基建項目開支以改善中國的生活水平及保護環境。我們無法向閣下保證經濟刺激計劃或中國政府採取以引領經濟增長和分配資源的各種宏觀措施及貨幣政策，將能有效地令中國的經濟增長得以延續。中國經濟放緩可能會導致全國的商業及建設活動減少，令電力需求下跌，繼而可能會對我們的業務、經營業績及財務狀況構成不利影響。

***全球信貸及資本市場一直且可能繼續受到嚴重干擾***

在新興市場運營的各公司(包括我們本身)可獲得信貸的程度受該市場投資者信心整體水平的嚴重影響，因此影響市場信心的任何因素均可能影響在任何該等市場上的各公司(包括我們本身)的價格或可獲得的資金。自二零零七年下半年起，全球信貸及資本市場(特別是美國及歐洲)陷入困境。充滿挑戰的市場環境導致流動資金減少、波幅增加、信貸息差擴大、信貸市場價格缺乏透明度、可獲得融資減少及市場信心低落。我們難以預計此等情況將會繼續存在及我們可能受到影響的程度。我們也難以評估和預計中國經濟將會如何及是否會受到其他地方目前市場不確定性的不利影響。儘管截至最後實際可行日期，我們在續訂現有銀行借款或取得新的銀行借貸方面並無遇到任何困難，也未面臨苛刻的信貸條款，並且我們在目前市場環境下至今仍能夠借得我們的業務經營所必需的資金，但信貸及資本市場長期受到干擾將會限制我們向現有資金來源借入資金的能力，或導致我們須以更高的價格或較為不利的條款持續取得資金。此外，概不保證全球政府所實施的穩定信貸和資本市場的措施以及我們業務所在中國的新財務和經濟政策、規則、法規將改善市場信心、整體信貸環境和經濟。因此，全球信貸及資本市場長期受干擾可能對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。

***中國的法制尚未完善，內在的不確定因素可能會限制閣下可獲得的法律保障及對我們的業務造成負面影響。***

我們及我們通過其進行業務活動的絕大部分附屬公司都是根據中國法律組成的。中國的法律制度以成文法為基礎。自二十世紀七十年代末起，中國已頒佈有關證券發行及交易、股東權利、外商投資、企業組織及管治、商務、稅務及貿易等經濟事務的法律及法規。然而，該等法律及法規(特別是有關可再生能源項目的監管制度)大部分相對較新且很可能不斷修訂，詮釋不同，且未必可貫徹實施及執行。此外，已公佈的法院判決案例數目有限，雖可引用作參考但因對以後的個案並無約束力，因此作為先例的價值有限。該等中國法律及法規的有關詮釋、實施及執行的不明朗因素，及對過往法院判決的先例價值有限的法學體系可能會影響閣下可得的法定賠償和保障，並對閣下的投資價值造成負面影響。

特別是，中國電力行業(包括可再生能源部分)為受嚴格監管的行業。我們業務的多方面(如發電量、發電時間以及電價的確定)取決於能否取得相關政府機構的批文。鑒於中國法律制度及中國電力行業的發展，我們無法向閣下保證該等法律法規或其詮釋和執行的變動不會對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

# 風險因素

***匯率波動及政府對貨幣兑換的控制可能對我們的業務及經營業績產生不利影響。***

我們主要以人民幣收取收入，其中部分兑換為外幣，以購買國外製造的設備及用於維修及維護的部件、償還外幣計值債務的本金和利息以及向股東分派股息。人民幣的幣值受中國政府政策轉變及國際經濟與政治發展的影響。自二零零五年七月二十一日起，人民幣不再僅與美元掛鈎。相反，中國政府引入有管理的浮動匯率制度，允許人民幣的幣值根據市場供求及參照一籃子其他貨幣每日升跌不多於0.3%。港元與美元兑人民幣的匯率可能進一步波動。倘若港元或美元兑人民幣的匯率出現重大變動，我們以外幣支付股息的能力將會受到不利影響，我們的財務狀況及經營業績也將因此而受到不利影響。此外，我們的●股的任何股息將以人民幣宣派並以港元支付。因此，中國境外國家的●股持有人須承受人民幣兑港元的價值出現不利變動並因而可能減少●股所付任何股息的風險。

此外，中國政府機構很可能放寬對人民幣匯率波動的限制並減少對外匯市場的干預。迄今為止，我們並無訂立任何對沖交易從而降低我們面臨的外匯風險。

此外，外幣的兑換及匯款必須遵守中國的外匯規定。人民幣不能自由兑換為任何其他外幣。根據中國現行外匯監管制度，無法保證在特定匯率下，某企業會有足夠的外匯活動應付企業外匯需求。根據中國現行外匯監管制度，在經常項目下的外匯交易(包括支付股息)毋須經國家外匯管理局的事先批准。然而，在資本項目下的外匯交易必須事先獲國家外匯管理局批准。我可能無法們獲取足夠外匯向股東支付股息或應付任何其他外匯需求的能力。若我們未能獲國家外匯管理局批准就任何上述目的將人民幣兑換為外幣，則我們的資本開支計劃及業務可能會受到重大不利影響。

# 董事及監事

## 董事

| 姓名 | 住址 | 國籍 |
|---|---|---|
| *非執行董事* | | |
| 朱永芃，董事長 | 中國<br>北京市朝陽區<br>勁松二區207樓<br>4門11號 | 中國 |
| 王寶樂 | 中國<br>北京市西城區<br>東松樹胡同21號 | 中國 |
| 欒寶興 | 中國<br>北京市西城區<br>三里河二區<br>三里河東路5號 | 中國 |
| *執行董事* | | |
| 謝長軍，總經理 | 中國<br>北京市海澱區<br>萬柳陽春光華家園<br>4樓1203室 | 中國 |
| 田世存，副總經理 | 中國<br>北京市海澱區<br>紫竹院西路<br>人濟山莊1號樓 | 中國 |
| 王連生 | 中國<br>北京海澱區<br>金暉嘉園3號樓702室 | 中國 |

# 董事及監事

| 姓名 | 住址 | 國籍 |
|---|---|---|
| *獨立非執行董事* | | |
| 李俊峰 | 中國<br>北京市海澱區<br>世紀城遠大園三區6號樓<br>3單元1201號 | 中國 |
| 張頌義 | 香港<br>馬己仙峽道5-7號<br>澄碧閣8A室 | 英國 |
| 孟焰 | 中國<br>北京市海澱區知春路<br>太月園二棟1204室 | 中國 |
| *監事* | | |
| 陳斌 | 中國<br>北京市宣武區<br>西磚胡同2號院<br>2號樓3門1202號 | 中國 |
| 于永平 | 中國<br>北京市海澱區<br>太月園小區<br>11號樓305號 | 中國 |
| 王建庭 | 中國<br>北京海澱區<br>金暉嘉園1號樓<br>2單元1202室 | 中國 |

# 公司資料

| | |
|---|---|
| **註冊辦事處** | 中國<br>北京市<br>海澱區<br>白石橋路7號<br>12層1206室 |
| **中國總辦事處** | 中國<br>北京市<br>西城區<br>阜成門北大街6號-9<br>國際投資大廈C座 |
| **香港主要營業地點** | 香港<br>中環<br>皇后大道中15號<br>置地廣場告羅士打大廈八樓 |
| **公司網站** | www.clypg.com.cn |
| **聯席公司秘書** | 賈楠松先生<br>魏偉峰先生*FCIS, FCS(PE), HKICPA, ACCA* |
| **授權代表** | 謝長軍先生(執行董事)<br>賈楠松先生(替代授權代表為魏偉峰先生) |
| **審計委員會** | 孟焰先生(非執行董事)(主席)<br>張頌義先生(獨立非執行董事)<br>欒寶興先生(非執行董事) |
| **提名委員會** | 謝長軍先生(執行董事)(主席)<br>李俊峰先生(獨立非執行董事)<br>孟焰先生(獨立非執行董事) |
| **薪酬與考核委員會** | 王寶樂先生(非執行董事)(主席)<br>張頌義先生(獨立非執行董事)<br>李俊峰先生(獨立非執行董事) |
| **戰略及規劃委員會** | 謝長軍先生(執行董事)(主席)<br>王寶樂先生(非執行董事)<br>田世存先生(執行董事)<br>王連生先生(執行董事) |

*本節列載之若干資料乃摘錄自多份政府官方刊物、市場數據提供者及其他獨立第三方來源。我們認為該等資料來源為該資料的合適來源，並已合理審慎地摘錄及轉載該等資料。我們並無理由相信該等資料屬虛假或有誤導成分，亦無理由認為有任何事實遺漏致使該等資料虛假或出現誤導。該等資料未經我們核實，故對其準確性概不作任何聲明。因此，不應不適當地依賴這些資料。*

## 中國經濟概況

中國是全球經濟增長最迅速的國家之一，在二零零一年到二零零八年之間，其實際國內生產總值(GDP)的複合年增長率為10.5%。根據第十一個五年國家經濟和社會發展規劃(「十一五」規劃)，中國政府預計在二零零六年到二零一零年期間，國內生產總值(GDP)將達到7.5%的年均增長率。

自二零零一年以來，中國發電量的增長率於大部分年度均超過國內生產總值的增長率。自二零零一年以來，發電量的快速增長在很大程度上由快速的工業化程度所驅動，同時也受由人均國民收入的增長而導致的居民用電需求的增加所驅使。

| 年份 | 與上年度相比實際GDP增長率 | 與上年度相比發電量的增長率 |
|---|---|---|
| | (%) | (%) |
| 二零零一年 | 8.3 | 9.2 |
| 二零零二年 | 9.1 | 11.7 |
| 二零零三年 | 10.0 | 15.5 |
| 二零零四年 | 10.1 | 15.3 |
| 二零零五年 | 10.4 | 13.5 |
| 二零零六年 | 11.6 | 14.6 |
| 二零零七年 | 13.0 | 14.5 |
| 二零零八年 | 9.0 | 4.6 |

*資料來源：* 國際貨幣基金組織二零零九年四月世界經濟展望數據庫；二零零九年六月BP Statistical Review of World Energy

然而，如下表所示，雖然中國經濟增長率在所呈列的國家和地區中居於首位，但是其人均發電量在所呈列的國家和地區中居於末位。

| 年份 | 二零零八年人均發電量 | 實際GDP增長率 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 二零零四年 | 二零零五年 | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 |
| | (千瓦時) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) |
| 美國 | 14,178 | 3.6 | 2.9 | 2.8 | 2.0 | 1.1 |
| 南韓 | 9,533 | 4.6 | 4.0 | 5.2 | 5.1 | 2.2 |
| 日本 | 9,040 | 2.7 | 1.9 | 2.0 | 2.4 | (0.6) |
| 新加坡 | 8,937 | 9.3 | 7.3 | 8.4 | 7.8 | 1.1 |
| 香港 | 5,420 | 8.5 | 7.1 | 7.0 | 6.4 | 2.5 |
| 中國 | 2,586 | 10.1 | 10.4 | 11.6 | 13.0 | 9.0 |

*資料來源：* 二零零九年六月BP Statistical Review of World Energy； 國際貨幣基金組織，二零零九年四月世界經濟展望數據庫

## 中國的發電行業

### 中國的電力供求

近年來中國的發電量快速增長。在二零零一年到二零零八年間，中國發電量的複合年增長率為12.8%，比同期中國實際GDP的複合年增長率10.5%更快。在二零零八年，工業用電消費佔中國總用電消費的74.5%。

截至二零零八年年末，中國電力總計裝機容量大約為793吉瓦。如下圖所示，自二零零一年起，中國總發電量較其裝機容量增長更快，導致在二零零一年到二零零四年間利用時數增加。但是，從二零零五年起，中國裝機容量開始超過其電力需求量，該趨勢導致二零零四年到二零零八年間，利用時數下降。

| 年份 | 總裝機容量 | 總發電量 | 利用時數(1) |
|---|---|---|---|
| | （吉瓦） | （太瓦時） | （小時） |
| 二零零一年 | 338.6 | 1,480.8 | 4,501.4 |
| 二零零二年 | 356.6 | 1,654.0 | 4,758.5 |
| 二零零三年 | 391.4 | 1,910.6 | 5,108.6 |
| 二零零四年 | 442.4 | 2,203.3 | 5,285.0 |
| 二零零五年 | 517.2 | 2,500.3 | 5,211.2 |
| 二零零六年 | 623.7 | 2,865.7 | 5,023.7 |
| 二零零七年 | 713.3 | 3,281.6 | 4,908.9 |
| 二零零八年 | 792.5 | 3,433.4 | 4,560.2 |

*資料來源：* 中國電力年鑒二零零八年；中國電力企業聯合會；二零零九年六月BP Statistical Review of World Energy

(1) 年度的總發電量除以同年及上一年度的總裝機容量平均數額乘以1,000。

# 行業概覽

下表載列於二零零九年六月三十日在中國各省市的總電力裝機容量(單位容量逾6,000千瓦者)、風電裝機容量及所有電源的淨售電量。

| | 總電力裝機容量（單位容量逾6,000千瓦者） | 風電裝機容量 | 所有電源的淨售電量 |
|---|---|---|---|
| | （兆瓦） | （兆瓦） | （吉瓦時） |
| 北京 | 5,820 | 50 | 30,440 |
| 天津 | 7,510 | — | 21,927 |
| 河北 | 34,480 | 990 | 94,165 |
| 山西 | 37,040 | 40 | 44,030 |
| 內蒙古 | 49,900 | 3,320 | 51,195 |
| 遼寧 | 23,270 | 1,390 | 54,676 |
| 吉林 | 14,290 | 1,260 | 18,975 |
| 黑龍江 | 18,190 | 970 | 24,442 |
| 上海 | 16,850 | 40 | 41,483 |
| 江蘇 | 54,480 | 760 | 119,264 |
| 浙江 | 48,430 | 180 | 93,394 |
| 安徽 | 27,940 | — | 33,134 |
| 福建 | 24,960 | 300 | 43,771 |
| 江西 | 11,670 | 60 | 21,321 |
| 山東 | 58,070 | 480 | 95,952 |
| 河南 | 46,550 | — | 79,416 |
| 湖北 | 42,300 | 10 | 39,852 |
| 湖南 | 23,350 | — | 36,141 |
| 廣東 | 53,490 | 280 | 141,532 |
| 廣西 | 23,310 | — | 31,542 |
| 海南 | 2,850 | 60 | 4,790 |
| 重慶 | 10,430 | — | 18,812 |
| 四川 | 31,920 | — | 44,155 |
| 貴州 | 25,300 | — | 50,771 |
| 雲南 | 20,560 | 80 | 39,397 |
| 西藏 | — | — | |
| 陝西 | 19,840 | — | 27,469 |
| 甘肅 | 16,200 | 600 | 26,524 |
| 青海 | 9,120 | — | 12,637 |
| 寧夏 | 9,590 | 420 | 15,518 |
| 新疆 | 10,930 | 520 | 13,968 |

*資料來源：*中國電力企業聯合會，二零零九年七月十七日

## 燃料來源與供應

中國的煤炭資源豐富，但是石油及燃氣資源相對匱乏。所以，中國大部分發電裝機容量來自火電發電機組。除火電發電外，利用水力發電、天然氣、風力和核能作為燃料來源的重要新發電項目正處於開發階段。中國秦皇島港口的平均煤炭價格於二零零六年至二零零七年上升15.3%，並於二零零七年至二零零八年期間進一步上升80.2%。下表載列於往績期間中國秦皇島港口每克6,800千卡的煤的月底價格。

| 價格（美元／噸） | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
|---|---|---|---|---|
| 一月 | 48.0 | 59.0 | 99.0 | 92.0 |
| 二月 | 48.5 | 不適用 | 不適用 | 97.5 |
| 三月 | 49.0 | 66.0 | 132.5 | 87.0 |
| 四月 | 49.5 | 66.5 | 126.3 | 89.7 |
| 五月 | 50.9 | 66.0 | 91.0 | 91.0 |
| 六月 | 51.0 | 71.8 | 90.0 | 90.0 |
| 七月 | 51.3 | 74.0 | 87.0 | 87.0 |
| 八月 | 52.0 | 74.4 | 165.7 | 89.7 |
| 九月 | 52.0 | 74.3 | 不適用 | 86.4 |
| 十月 | 52.0 | 74.7 | 120.0 | |
| 十一月 | 不適用 | 86.0 | 100.0 | |
| 十二月 | 不適用 | 93.5 | 87.0 | |

*資料來源：彭博*

由於水力發電及風力發電等部分該等新燃料類型並無使用傳統燃料，故能有效保障發電公司對於傳統燃料成本波動的不利影響。下表載列於二零零七年十二月三十一日按燃料類型劃分的發電總裝機容量。

| 燃料類型 | 於二零零七年十二月三十一日按燃料類型的裝機容量 |
|---|---|
| | (%) |
| 煤炭 | 77.7 |
| 水電 | 20.4 |
| 核能 | 1.2 |
| 風電 | 0.6 |
| 其他 | 0.1 |
| 總計(1) | 100.0 |

*資料來源：*中國電力企業聯合會

## 中國電力工業的未來計劃及「十一五」規劃

能源短缺、環境惡化是全球性的問題。在中國，由於經濟的快速發展，生活水平不斷提高，以及人均能源消費的增加，能源短缺已成為中國經濟發展的制約因素。在二零零五年公佈的第十一個五年規劃的提綱中，中國政府提出了一系列能源節約和環境保護的政策，以及國家的目標。中國政府在「十一五」規劃中提出的一些目標包括平均每單位GDP的能耗減少20%及有效擴大高效能源，該高效能源包括風能、水能、天然氣、核能及其他可再生能源和熱電聯產。

下表載列「十一五」規劃中，根據不同燃料規劃的電力行業的裝機容量的增長目標。

| | 「十一五」規劃中，根據燃料類型所規劃裝機量的增加 | |
|---|---|---|
| 燃料類型 | 總裝機量的增加 | 各燃料類型裝機量的比例 |
| | （吉瓦） | % |
| 煤炭 | 87.4 | 53.0 |
| 水力 | 45.1 | 27.3 |
| 燃氣 | 13.6 | 8.3 |
| 核能 | 4.0 | 2.4 |
| 新能源(1) | 1.0 | 0.6 |
| 其他 | 13.9 | 8.4 |
| 總計 | 165.0 | 100.0 |

*資料來源：*電力工業十一五規劃及2020年發展規劃

(1) 根據聯合國新能源及可再生能源會議(1981)，新能源主要包括風電能、太陽能、生物質能及海洋能以及其他非化石類型能源。

## 中國電力工業的背景及重組

在一九九七年一月，國家電力公司成立，以擁有中國國有發電資產及絕大部分高壓輸電網和本地配電網。國家電力公司負責投資、發展、建設、管理、操作，經營和擁有發電廠、省際及地區之間電網的連接，電力的跨區域傳輸。

一九九八年三月，國家經貿委成立，負責承擔電力工業的監管和行政職能。在國家經貿委中設立了電力局，並授權其負責促進政策法規的改革、制定發展戰略、指定技術要求和行業實踐並監督電力工業的運營。

由於中國電力工業的重組，在二零零二年十二月，國家電力公司重新改組成兩個電網公司和五個大型獨立的發電集團。這兩個電網公司是國家電網公司(「國家電網」)和中國南方電網公司(「南方電網」)。國家電網擁有並管理有五個地區電網公司，分別是東北電網、華北電網、華東電網、華中電網和西北電網，該五個電網公司又擁有並運營24個省(地區)

的省際高壓輸電網和局部配電網。國家電網同時也管理着西藏電網。南方電網擁有並管理五個省(地區)的省際高壓輸電網和局部配電網，包括廣東、貴州、雲南、海南和廣西壯壯族自治區。

於二零零七年，五大發電集團擁有並管理中國發電總裝機容量大約42%，其餘的58%主要由省級、地方及其他電力公司擁有。下表載列在中國由這五大獨立發電集團所控制的概約裝機容量。

| 發電集團 | 二零零七年總裝機容量(1)<br>（吉瓦） |
|---|---|
| 中國華能集團 | 71.3 |
| 中國大唐集團公司 | 64.2 |
| 中國華電集團公司 | 62.8 |
| 中國國電集團公司 | 59.9 |
| 中國電力投資集團公司 | 42.1 |
| 華潤電力控股有限公司(2) | 22.1 |
| 其他 | 390.9 |
| 總計 | 713.3 |

*資料來源：*中國電力行業年度發展報告2008；華潤電力控股有限公司年度報告。

(1) 以總控股裝機容量計算

(2) 包括華潤電力控股有限公司的容量，並不包括華潤集團其他成員公司的容量。

依據現在正在進行的電力工業的改革，一個新的電力工業監管機構電監會於二零零二年在國務院成立。電監會的主要責任包括保證電力工業的公平競爭，監督發電廠的生產質量及規格，管理電力營業許可證並處理電力市場糾紛。

二零零四年七月，國務院發佈了關於不同類型發電廠批准要求的進一步指導。舉例如下：

- 風電場裝機容量如果等於或大於50兆瓦，則需要取得國家發改委的批准；其他則需要通過地區發改革委或者其他同等層次的機關批准；
- 火電廠需要通過國家發改委的批准；及
- 依靠主要河流的水力發電廠，裝機容量等於或大於250兆瓦時，需要獲得國家發改委的批准；其他則需要通過地區發改革委或者其他同等層次的機關批准。

**傳輸與調度**

除了沒有與電網連接上網的電能以外，所有在中國生產的電量均由電網公司調度。發電廠每年都與相關電網公司保持聯絡以確定能上網的發電量。調度到每個電網的電量由電網公司的調度中心管理。

中國傳輸和調度電力的主要系統包括國家電網擁有的五個省際電網和由南方電網擁有的六個電網。下表為二零零七年與電網連接的發電廠的總計裝機容量作為中國總裝機容量佔比和這些電網的總發電量作為中國總發電量佔比。

| | 二零零七年 | |
|---|---|---|
| **電網** | **裝機容量** | **發電量** |
| | (%) | (%) |
| 國家電網 | | |
| 華東電網 | 24.2 | 24.4 |
| 華中電網 | 22.7 | 20.4 |
| 華北電網 | 19.0 | 21.4 |
| 東北電網 | 8.2 | 8.5 |
| 西北電網 | 6.9 | 7.4 |
| 南方電網 | | |
| 廣東省電網 | 8.7 | 8.7 |
| 貴州省電網 | 3.2 | 3.2 |
| 雲南省電網 | 3.3 | 2.9 |
| 廣西省電網 | 2.9 | 2.2 |
| 天生橋電站 | 0.4 | 0.4 |
| 海南省電網 | 0.4 | 0.4 |
| 總計 | 100.0 | 100.0 |

*資料來源：中國電力年鑒2008*

中國能源，如煤炭和水電能源，主要分佈於北部、中部和西南部的內地省份，但是耗電最大的省份位於中國東部和南部沿海地區。由於計劃在能源豐富的地區建立大型發電廠，提高中國電能傳輸能力是很重要的。中國計劃擴大電網之間的連接以允許在礦口的發電廠和水力發電廠所發的電能可長距離傳輸至高耗地區。

為獲得更有效、更合理的電力調度，國務院頒佈了《電力電網調度的管理規定》(「調度規定」)，於一九九三年十一月一日起生效。根據調度規定，調度中心的建立分為以下五個層次：國家調度中心、省際電網調度中心、省級電網調度中心、自治區電網調度中心以及縣級電網調度中心。調度中心負責管理並調度與電網連接的發電廠的計劃輸出電能。每個發電廠在每天都會從地方調度中心收到第二天根據預期需求、天氣情況及其他因素而制定的按小時記錄的預期產量計劃表。

電力調度中心必須根據電力消費計劃調度電力。電力消費計劃主要根據以下內容撰寫：(1)電網與大的或主要的電力消費者訂立的電力供應協議，該協議將中國政府每度制定的發電和消費計劃考慮在內；(2)調度中心和每個發電廠項目就電力調度達成的協議(「調度協議」)；(3)電網和電網實際狀態之間的互聯互通協議，包括設備能力和安全儲備保證金。

**上網電價**

上網電價是電網公司向發電公司支付的電價。不同的上網電價適用於計劃發電量、超額發電量和競價電量。一般來說，計劃電量和超額電量的上網電價需要通過相關省級物價局和國家發改委的審核與批准。每年，相關省政府根據預計的經濟增長來預測本地區電力需求，從而決定總電力產量。根據該預測，每個發電廠和電力購買者就計劃電量和超額電量達成協議。額外輸出則受上網電價的競價所制約。

於一九九六年生效的中華人民共和國電力法提出了在中國確定上網電價的一般原則。中華人民共和國電力法中為發電商制訂了上網電價以提供合理的成本補償和合理的投資回報率。

二零零一年四月為計劃電量頒佈了上網電價定價機制，該機制基於發電廠的操作期限以及與其在同一時期建設、處於同一省級電網管理下的其他發電廠相比該發電廠的平均技術成本。二零零五年三月，國家發改委頒佈了一項與上網電價定價機制相關的新法規，該法規中，上網電價將由省級物價局根據發電廠的運營年限來確定。該規定同時也為獨立發電商提供合理的補償和回報。需特別指出的是，合理的回報是根據在長期政府債券收入率上增加一定的溢價來確定的。

為了減少環境污染，國家發改委也為獨立發電商安裝脱硫裝置提供了激勵政策。在二零零六年六月，國家發改委宣佈，要為所有安裝並使用煙氣脱硫設備的發電廠提供每兆瓦時人民幣15元的上網電價獎金，該通知於二零零六年年底前獲得了相關當局的最終驗收。

二零零四年十二月，國家發改委發佈了電價改革計劃以減低因煤炭成本的增加而對獨立電力供應商帶來的副作用。該改革計劃中，電價可能隨煤炭價格的增加而上調。實質上，國家允許獨立電力供應商向電網公司通過增加上網電價來增收70%煤炭上漲的價格。然而，實際電價調整是通過使用相關因素根據更為複雜的公式而計算出來的，比如淨售電量標煤炭消耗率和煤的供熱量。當煤炭價格在6個月內的平均增長率超過5%，則該消費增長的70%就可以通過提升上網電價進而轉嫁給電網公司，而獨立電力供應商將承擔買煤成本增量的其餘30%。如果煤炭價格在六個月內的平均增長率小於5%，上網電價則保持不變。這個新政策將以二零零四年五月底熱煤的銷售價格作為基礎來計算接下來六個月內平均煤價的波動。

二零零七年，儘管煤炭價格進一步增長，但是由於中國政府意圖抑制通貨膨脹，電能消費者向電網公司支付的上網電價和零售電價沒有進一步增長。

國家發改委於二零零八年七月二日宣佈以省為單位的上網電價增長的詳細情況。國家平均上網電價加價為每兆瓦時人民幣17至18元。二零零八年八月十九日，國家發改委進一步宣佈上網電價總體增長為每兆瓦時人民幣10至25元，平均每兆瓦時人民幣20元(包括17%的增值税)，而沒有對零售電價進行調整。

自一九九八年以來，中國政府開始嘗試在一些省份通過競價過程來進行電力銷售。在常規火電廠中，超過計劃的發電產量將在與其他發電廠競爭的基礎上，通過競價上網系統銷售給電網公司。競價上網系統已在華東、東北和華南地區試行。發電廠每天都提交第二天的以每15分鐘為單位的單位發電量和價格。然後，電網公司將選擇價格最低的發電廠，最終的上網電價將是市場清算電價。競價上網系統把銷售價格比所接受的電力調度的電價更低的電能作為計劃產量的一部分來進行特殊處理。

但是，並非所有發電廠都參加競價上網系統。根據電監會二零零六年三月份發佈的規定，發電廠分為兩類：A類和B類。A類發電廠參加競價上網系統，B類發電廠目前不參加競價上網系統。

A類發電廠指擁有單個渦輪機容量大於100兆瓦的燃煤火電機組的發電廠。B類發電廠指擁有以下機組的發電廠，包括：

- 單個渦輪機容量小於100 兆瓦的煤炭機組；
- 熱電聯產機組；
- 燃氣機組；
- 燃油機組；
- 風能，廢料及其他可再生能源機組；
- 核能機組；
- 水力發電機組；及
- 其他非A類機組。

## 可再生能源發電行業

可再生能源發電技術包括風能、太陽能(熱能和光伏)、小型水電、生物質、波浪和潮汐能等。根據國際能源署(IEA)出版的《世界能源展望2008》，二零零六年全球發電市場中，可再生能源所佔的份額是18%，並期望在二零一五年和二零二零年其份額分別達到20% 和23%。可再生能源需求增加的主要因素包括：

- 對發達國家供電安全問題的關注；
- 全球環境意識的增加以及對環境可持續發展的關注；及
- 可再生能源技術變得更具經濟效益。

### 風電場概覽

風電場主要由風機組成。每台風機包括三片槳葉、一個輪轂、一個齒箱、一個發電機、一個艙室、一個支援塔及若干其他次要支援系統。風電場其他基建設施，包括通路、混凝土地基、電力收集系統、增強變電站、盒形變壓器及一座控制大樓。

風力導致槳葉轉動，從而轉動與槳葉連接的旋翼。由旋翼產生的能源，輸送至一台發電機，將風力轉化為機械能源，然後再轉化為電力。透過電力收集系統，電力將輸送至增強變電站內，由電力變壓器將來自收集系統的低／中電壓轉變為本地電網的高電壓水平。變電站使電力按預先設定的電壓流入電網。

風機可分為多款設計類型，主要視乎最高風速及風機的湍流耐力而定。不同項目地點的平均每年風速及湍流水平差別很大，而一家風電公司為不同地點準確選擇、採購及分配最適當風機類型的能力，在達到最優化產量的同時，又可符合個別風機的技術要求，將可增加其競爭優勢及盈利能力。風電場的總裝機容量按個別項目而異，主要取決於地點特性、可用土地、電網輸配，以及相關規劃同意書和規管項目建設的其他政府許可證及批文所施加的限制。

### 全球風電行業

風電是全球增長最快的可再生能源技術，因為與其他可再生能源技術相比較，該技術具有更高的成本效益、資源有效性以及相對成熟的技術。根據BTM的資料顯示，在二零零三年至二零零八年間，全球風電裝機容量的年均複合增長率為24.8%，其累計裝機容量從二零零三年十二月三十一日的40,301 兆瓦增長到了二零零八年十二月三十一日的122,158兆瓦[1]。儘管風力渦輪機的供應限制因素限制了風電場的發展，二零零八年額外全球風電裝機容量為28,190 兆瓦(增長約42%)，為該行業創造了新的記錄。二零零八年的快速增長主要是由於美國的生產稅抵免計劃(「PTC」)，該計劃有效期至二零零九年年底；該迅猛增長的另一個原因是在中國的重大增長，與二零零七年相比，其裝機量翻了一番。

---

[1] BTM於一九八六年創立，為以丹麥為基地的私人獨立顧問公司，專門提供有關可再生能源(包括風能)的顧問服務。BTM在其網站上表示，其員工自一九七九年已提供有關風能利用方面的顧問服務。BTM提供的服務包括市場評估及業務發展、評核及盡職審查，並自一九九五年每年出版(其中包括)非官方刊物國際風能發展－世界市場動向，當中載有全球風能行業的統計數據及市場最新資訊。BTM在其網站上表示，其相信提供中肯的意見至關重要，並會謹慎地捍衛其獨立性，同時亦在網站上表示，通過多年來在國際上的參與，其已建立一個人脈網絡遍及全球的技術基地，讓其可緊貼國際政策的發展。董事並無委託BTM編製任何研究報告，而BTM為本集團的獨立第三方。

BTM預計在二零零八年至二零一三年間，全球風力裝機容量的複合年增長率將增加22.9%，並在二零一三年達到343,153 兆瓦。下表載列二零零八年BTM的全球及地區風電裝機容量增長數據及二零零九年至二零一三年間的預測。

**二零零九年至二零一三年風電發展預測**

年終裝機容量(兆瓦)

| 區域 | 二零零八年 | 二零零九年預測 | 二零一零年預測 | 二零一一年預測 | 二零一二年預測 | 二零一三年預測 | 零八至一三年複合年增長率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 歐洲 | 65,971 | 77,551 | 91,056 | 106,956 | 125,036 | 145,186 | 17.1% |
| 美洲 | 28,918 | 36,568 | 47,018 | 59,468 | 75,668 | 93,968 | 26.6% |
| 南亞及東亞 | 22,174 | 31,824 | 42,124 | 54,524 | 67,924 | 83,224 | 30.3% |
| OECD-太平洋(1) | 4,256 | 5,356 | 6,706 | 8,306 | 10,206 | 12,456 | 24.0% |
| 其他地區 | 840 | 1,485 | 2,520 | 3,990 | 5,800 | 8,320 | 58.2% |
| **總計** | **122,158** | **152,783** | **189,423** | **233,243** | **284,643** | **343,153** | **22.9%** |

*資料來源：*二零零九年三月國際風能發展報告(BTM)

(1) 太平洋區經濟合作發展組織：這統計包括了澳洲、新西蘭和日本

截至二零零八年年底，歐洲佔全球風電裝機量的54.0%，而根據BTM統計，在未來，全球風電市場將繼續保持地理多樣化，遍及歐洲、美洲、南亞及東亞太平洋地區。BTM預期，相比於歐洲，美洲、南亞及東亞太平洋地區預計會有更大增長。預計二零零八年至二零一三年，美洲、南亞及東亞太平洋地區的風電裝機容量將分別增長26.6%及30.3%，而歐洲的預期增長僅為17.1%。

## 區域風電市場

### *歐洲*

截至二零零八年年底，歐洲擁有65,971兆瓦的風電裝機容量，是全球最大的風電市場。在歐洲，德國和西班牙，二零零八年年底分別擁有23,933兆瓦和16,453兆瓦的裝機容量，是兩個最大的風能市場。下表載列BTM預期從二零零八年至二零一三年歐洲按國家基準的風電裝機容量增長。

**二零零八年至二零一三年風電發展預測**

年終裝機容量(兆瓦)

| 區域 | 二零零八年 | 二零零九年預測 | 二零一零年預測 | 二零一一年預測 | 二零一二年預測 | 二零一三年預測 | 零八至一三年複合年增長率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 德國 | 23,933 | 25,533 | 27,333 | 29,733 | 32,233 | 35,233 | 8.0% |
| 西班牙 | 16,453 | 18,453 | 20,453 | 22,953 | 24,953 | 27,453 | 10.8% |
| 意大利 | 3,731 | 4,831 | 6,031 | 7,531 | 9,031 | 10,531 | 23.1% |
| 法國 | 3,671 | 5,271 | 7,071 | 9,171 | 11,671 | 14,371 | 31.4% |
| 英國 | 3,263 | 4,863 | 6,863 | 9,063 | 11,563 | 14,363 | 34.5% |
| 丹麥 | 3,159 | 3,484 | 3,784 | 3,884 | 4,384 | 4,534 | 7.5% |
| 葡萄牙 | 2,829 | 3,729 | 4,729 | 5,729 | 6,729 | 7,929 | 22.9% |
| 荷蘭 | 2,222 | 2,472 | 2,772 | 3,022 | 3,422 | 3,822 | 11.5% |
| 希臘 | 1,102 | 1,302 | 1,502 | 1,802 | 2,102 | 2,402 | 16.9% |
| 瑞典 | 1,024 | 1,424 | 1,924 | 2,424 | 3,174 | 3,924 | 30.8% |
| 愛爾蘭共和國 | 1,015 | 1,215 | 1,415 | 1,715 | 2,015 | 2,365 | 18.4% |
| 奧地利 | 997 | 1,047 | 1,247 | 1,447 | 1,747 | 2,047 | 15.5% |
| 土耳其 | 512 | 762 | 1,062 | 1,512 | 2,012 | 2,512 | 37.5% |
| 波蘭 | 472 | 772 | 1,072 | 1,572 | 2,272 | 3,272 | 47.3% |
| 比利時 | 385 | 485 | 915 | 1,015 | 1,345 | 1,545 | 32.0% |
| 挪威 | 385 | 585 | 885 | 1,385 | 2,085 | 3,085 | 51.6% |
| 匈牙利 | 162 | 212 | 312 | 412 | 612 | 862 | 39.7% |
| 捷克共和國 | 138 | 188 | 238 | 338 | 488 | 638 | 35.8% |
| 芬蘭 | 113 | 163 | 263 | 463 | 663 | 863 | 50.2% |
| 羅馬尼亞 | 76 | 176 | 276 | 426 | 576 | 776 | 59.2% |
| 立陶宛 | 71 | 121 | 171 | 246 | 346 | 446 | 44.4% |
| 愛沙尼亞 | 67 | 117 | 167 | 242 | 342 | 442 | 45.8% |
| 保加利亞 | 66 | 116 | 191 | 291 | 391 | 541 | 52.3% |
| 拉脫維亞 | 29 | 79 | 129 | 204 | 279 | 379 | 67.2% |
| 瑞士 | 13 | 43 | 93 | 143 | 218 | 318 | 89.5% |
| 歐洲其他國家：其他東歐和波羅的海國家 | 84 | 109 | 159 | 234 | 384 | 534 | 44.8% |
| **歐洲總計**(1) | **65,971** | **77,552** | **91,057** | **106,957** | **125,037** | **145,187** | **14.4%** |

*資料來源：* 二零零九年三月國際風能發展報告(BTM)

(1) 此表的總數字與「二零零九年至二零一三年風電發展預測」一覽表的該地區總數字不一定相符。

*美洲*

二零零八年年底美洲以28,918兆瓦的裝機容量成為世界上的第二大風電市場。在美洲，美國是最大的風電市場，在二零零八年年底擁有25,237兆瓦的裝機容量。下表載列BTM預期從二零零八年至二零一三年美洲按國家基準的風電裝機容量增長情況。

**二零零八年至二零一三年美洲風電發展預測**

年終裝機容量(兆瓦)

| 區域 | 二零零八年 | 二零零九年預測 | 二零一零年預測 | 二零一一年預測 | 二零一二年預測 | 二零一三年預測 | 零八至一三年複合年增長率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 美國 | 25,237 | 31,237 | 39,737 | 49,737 | 62,737 | 77,237 | 25.1% |
| 加拿大 | 2,371 | 3,371 | 4,571 | 6,071 | 8,071 | 10,571 | 34.8% |
| 巴西 | 687 | 987 | 1,287 | 1,687 | 2,187 | 2,687 | 31.4% |
| 墨西哥 | 332 | 582 | 882 | 1,182 | 1,582 | 1,982 | 43.0% |
| 其他美洲國家 | 291 | 391 | 541 | 791 | 1,091 | 1,491 | 38.6% |
| **美洲總計**[1] | **28,918** | **36,568** | **47,018** | **59,468** | **75,668** | **93,968** | **26.6%** |

*資料來源：* 二零零九年三月國際風能發展報告(BTM)

(1) 此表的總數字與「二零零九年至二零一三年風電發展預測」一覽表的該地區總數字不一定相符。

*東亞及南亞*

二零零八年年底亞洲以22,174兆瓦的裝機容量成為世界上第三大風電市場。在亞洲，中國在二零零八年年底以12,121兆瓦的裝機容量成為該區域最大的風電市場。下表載列BTM預測二零零八年至二零一三年亞洲按國家基準的風電裝機容量增長情況。

**二零零八年至二零一三年東亞及南亞風電發展預測**

年終裝機容量(兆瓦)

| 區域 | 二零零八年 | 二零零九年預測 | 二零一零年預測 | 二零一一年預測 | 二零一二年預測 | 二零一三年預測 | 零八至一三年複合年增長率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中國 | 12,121 | 19,421 | 26,921 | 35,421 | 44,421 | 54,921 | 35.3% |
| 印度 | 9,655 | 11,755 | 14,255 | 17,755 | 21,505 | 25,505 | 21.4% |
| 台灣 | 369 | 569 | 819 | 1,119 | 1,569 | 2,169 | 42.5% |
| 其他亞洲國家：<br>印度尼西亞，北韓，<br>馬來西亞，菲律賓，<br>泰國，越南等 | 28 | 78 | 128 | 228 | 428 | 628 | 86.3% |
| **亞洲以南及以東總計**[(1)] | **22,174** | **31,823** | **42,123** | **54,523** | **67,923** | **83,223** | **30.3%** |

*資料來源：* 二零零九年三月國際風能發展報告(BTM)

(1) 此表的總數字與上文「二零零九年至二零一三年風電發展預測」一覽表的該地區總數字不一定相符。

*中國*

在中國，由二零零二年至二零零七年止六年的風電裝機容量分別為473兆瓦、571兆瓦、769兆瓦、1,264兆瓦、2,588兆瓦及5,875兆瓦。在二零零八年新裝機容量達到6,246兆瓦，將其累積裝機容量提高至12,121兆瓦。這一數字已經超過了中國政府計劃到二零一零實現5吉瓦的短期目標 。作為國家政策，二零零七年八月國家發改委公佈了中期和長期的可再生能源發展計劃。該計劃定下目標，到二零一零年，可再生能源應佔總能源耗量的10%，二零二零年達到15%。為了實現這一目標，中國政府已宣佈將增加投資約2,000億美元用於發展可再生能源。中期和長期發展計劃還定下目標到二零二零年風電裝機容量要達到30吉瓦。由於風電市場的近期及預測增長率呈高速升勢，該計劃預測二零二零年的風電總裝機容量可能高達100吉瓦，超過原定的目標70吉瓦。此外，這項計劃還包括一個「強制市場份額」政策，規定來自非水電的可再生能源佔比到二零一零年達到1%，到二零二零年達到3%。鑒於目前光伏和生物質的發展速度，故發電量有限，實現此積極目標將主要依靠發展風電。

從風電行業的工業化來看，中國現在已經擁有超過20個風機製造商，同時也建立了自己的供應鏈。中國政府計劃到二零一零年實現絕大多數風電設備國產化，並鼓勵發展大型風電場。

陸地面積達956萬平方千米和海岸線(包括島嶼)達3.2萬千米的中國，擁有豐富的風資源與巨大的發展潛力。根據80年代後期的第二次十米高度的風資源測量，中國政府在陸地和海上的風資源技術可開發量分別為253吉瓦和750吉瓦。然而，隨着現代風機高度的增加，該技術潛能將會更大。據聯合國環境計劃署預測，在葉片高度50米處，中國的風能資源可達到3,000吉瓦。

中國政府相信中國大多數發展風電的最好區域在中國北方，東南部沿海地區和海上。此外，中國一些內陸地區由於有湖泊或其他特殊的地形條件的影響也會有豐富的風資源。風資源最豐富的地區在中國北部，包括內蒙古，吉林，遼寧，黑龍江，甘肅，寧夏，新疆，河北等。沿海和海上發現的風資源豐富的地區在山東，江蘇，浙江，福建，廣東，廣西和海南。

根據BTM的統計，截至二零零八年年底，全球累計風電裝機容量為122,158兆瓦，中國佔其中約10%，以截至二零零八年年底的累計風電裝機容量計，為全球最四大國家。BTM估計，於二零一三年年底前，中國的累計風電裝機容量將增至54,921兆瓦，佔當時全球累計風電裝機容量的16%，以累計風電裝機容量計，將成為全球第二大國家，僅次於美國。BTM亦預期，以截至二零零八年年底的累計風電裝機容量計，中國於二零零八年至二零一三年間在頭五大國家(包括美國、德國、西班牙、中國及印度，按裝機容量降序排列)中將擁有最大風電裝機容量複合年增長率。

下表載列於二零零八年至二零一三年間的估計累計裝機容量(按國家排列)。

| 國家 | 二零零八年年終累計裝機容量 | 二零一三年預期累計裝機容量 | 二零零八年至二零一三年預期裝機容量增幅 | 二零零八年至二零一三年預期裝機容量複合年增長率 |
|---|---|---|---|---|
| | (兆瓦) | (兆瓦) | (兆瓦) | |
| 中國 | 12,121 | 54,921 | 42,800 | 35% |
| 美國 | 25,237 | 77,237 | 52,000 | 25% |
| 印度 | 9,655 | 25,505 | 15,850 | 21% |
| 西班牙 | 16,453 | 27,453 | 11,000 | 11% |
| 德國 | 23,933 | 35,233 | 11,300 | 8% |
| 其他國家(中國除外) | 110,037 | 288,232 | 178,195 | 21% |

*資料來源：*二零零九年三月國際風能發展報告(BTM)

下表載列於二零零八年十二月三十一所選國家的風電裝機容量滲透率。

| 國家 | 風電裝機容量 | 總裝機容量 | 滲透率(1) |
|---|---|---|---|
| | (兆瓦) | (兆瓦) | |
| 中國 | 12,121 | 792,500 | 1.5% |
| 美國 | 25,237 | 960,036 | 2.6% |
| 德國 | 23,933 | 123,386 | 19.4% |
| 西班牙 | 16,453 | 86,840 | 18.9% |

*資料來源：* 二零零九年三月國際風能發展報告(BTM)、中國電力企業聯合會、IHS Cambridge Energy Research Associates and Platts

(1) 每個國家的風力發電量除以國家總發電量

**中國在選定省份的風資源**

| 省份 | 技術可開發量(吉瓦) |
|---|---|
| 內蒙古 | ≈150 |
| 新疆 | >100 |
| 甘肅 | >100 |
| 河北 | >40 |
| 江蘇 | >10 |
| 吉林 | >10 |

風資源的不平衡分佈〔影響／決定〕各省應在何處設置風電裝機容量。雖然沿海地區和海上區域有着豐富的風資源，但迄今主要的風電項目都分佈在中國的北部。正如下表所示，內蒙古、遼寧、河北和吉林是風電發展最快的地區。下表載列於二零零九年六月三十日年底按省區統計的累計風電裝機容量及風電總發量作為全國總裝機容量的佔比。

**二零零九年六月三十日中國按省區統計的風電裝機容量百分比及發電量**

| 地區 | 風電裝機容量 | 風電總發電量 |
|---|---|---|
| | (%) | (兆瓦時) |
| 內蒙古 | 28.1% | 3,808,850 |
| 遼寧 | 11.8% | 1,294,230 |
| 吉林 | 10.7% | 1,348,410 |
| 河北 | 8.4% | 1,206,220 |
| 黑龍江 | 8.2% | 1,237,320 |
| 江蘇 | 6.4% | 627,880 |
| 甘肅 | 5.1% | 493,600 |
| 新疆 | 4.4% | 614,230 |
| 山東 | 4.1% | 466,460 |
| 寧夏 | 3.6% | 355,520 |
| 福建 | 2.5% | 306,870 |
| 廣東 | 2.4% | 320,130 |
| 浙江 | 1.5% | 175,660 |
| 雲南 | 0.7% | 114,410 |
| 江西 | 0.5% | 39,520 |
| 海南 | 0.5% | 41,210 |
| 北京 | 0.4% | 81,980 |
| 山西 | 0.3% | — |
| 上海 | 0.3% | 34,770 |
| 湖北 | 0.1% | 13,510 |
| 天津 | 0.0% | — |
| 安徽 | 0.0% | — |
| 河南 | 0.0% | — |
| 湖南 | 0.0% | — |
| 廣西 | 0.0% | — |
| 重慶 | 0.0% | — |
| 四川 | 0.0% | — |
| 貴州 | 0.0% | — |
| 西藏 | 0.0% | — |
| 陝西 | 0.0% | — |

*資料來源：* 截至二零零九年六月的中國電力企業聯合會資料，二零零九年七月十七日

**中國領先的風電場經營商**

根據BTM，按二零零八年裝機容量計，龍源電力集團公司為中國的最大風電場經營商，佔中國於二零零八年累計風電裝機容量的24.1%。

| 公司 | 二零零八年累計裝機容量 | 佔中國風電產能的百分比 |
|---|---|---|
| | (兆瓦) | (兆瓦) |
| 龍源電力集團股份有限公司 | 2,924.0(1) | 24.1% |
| 中國大唐集團公司 | 2,154.0(1) | 17.8% |
| 中國華能集團公司 | 1,439.2(1) | 11.9% |
| 神華集團有限責任公司 | 650.0(1) | 5.4% |
| 中國廣東核電集團有限公司 | 450.0(2) | 3.7% |
| 中國華電集團公司 | 376.5(2) | 3.1% |
| 中國電力投資集團公司 | 328.0(3) | 2.7% |

*資料來源：*二零零九年三月國際風能發展報告(BTM)及公司網站。

(1) 總裝機容量

(2) 數據來源並無載明裝機容量是否控股裝機容量或總裝機容量

(3) 控股裝機容量

根據中國電力企業聯合會編製的《2008 Power Industry Statistics Express》的資料，以二零零八年的總風電發電量計，龍源電力集團公司為中國的最大風電場經營商。下表載列於二零零八年的總風電發電量(按公司排列)。

| 公司 | 二零零八年總風電發電量 |
|---|---|
| | (吉瓦時) |
| 龍源電力集團股份有限公司 | 3,901[1] |
| 中國大唐集團公司 | 1,833 |
| 中國華能集團公司 | 1,030 |
| 中國華電集團公司 | 500 |
| 中國電力投資集團公司 | 348 |

*資料來源：*中國電力企業聯合會

(1) 包括本公司聯營公司於二零零八年產生的電力246.3吉瓦時

**海上與陸上的對比**

全球海上風電項目的開發較陸上風電的開發遲緩，主要是由於海上項目需要更高的運營和維修費用、更多的資本開支及因固定成本較大而需較大的最低投資額度。然而，海上風電技術正漸、成熟。

根據BTM的統計 ，二零零八年全球累計風電裝機總容量為122,158兆瓦，而海上風電裝機容量只有1,421兆瓦，約佔全球風電裝機容量的1.2 %。下表載列BTM按國家基準評估的二零零七年底和二零零八年海上風電裝機容量情況。

| | 二零零七年 | | 二零零八年 | |
|---|---|---|---|---|
| | 新增海上裝機容量 | 累計海上裝機容量 | 新增海上裝機容量 | 累計海上裝機容量 |
| | (兆瓦) | (兆瓦) | (兆瓦) | (兆瓦) |
| **國家** | | | | |
| 英國 | 90.0 | 394.0 | 194.0 | 588.0 |
| 丹麥 | — | 397.9 | — | 397.9 |
| 荷蘭 | — | 126.8 | 120.0 | 246.8 |
| 瑞典 | 110.0 | 133.3 | — | 133.3 |
| 比利時 | — | — | 30.0 | 30.0 |
| 愛爾蘭 | — | 25.0 | — | 25.0 |
| **全球－總計容量** | 200.0 | 1,077.0 | 344.0 | 1,421.0 |

*資料來源：* 二零零九年三月國際風能發展報告(BTM)

BTM預期海上風電將繼續構成全球風電裝機容量的一小部分。BTM預計全球從二零零九年至二零一三年將增加風電裝機容量220,995兆瓦，其中海上風電裝機容量將僅佔4.7%，但是歐洲的比例則略高，為11.9%。

**領先的公共／獨立風電場營運商**

下表載列以裝機容量計、按兆瓦計及全球風電總裝機容量佔比計的全球十五大風力發電公司。

| 公司 | 國家 | 二零零八年累計裝機容量（兆瓦） | 全球風電裝機容量佔比 |
|---|---|---|---|
| Iberdrola Renovables | 西班牙 | 8,960 | 7.3% |
| FPL Energy | 美國 | 6,374 | 5.2% |
| EDP Renovaveis | 葡萄牙 | 5,052 | 4.1% |
| Acciona Energy | 西班牙 | 4,566 | 3.7% |
| **龍源電力集團股份有限公司** | 中國 | 2,924 | 2.4% |
| 大唐電力 | 中國 | 2,154 | 1.8% |
| EDF Energies Nouvelies | 法國 | 2,031 | 1.7% |
| Endesa | 西班牙 | 1,925 | 1.6% |
| E.ON Climate and Renerables | 德國 | 1,890 | 1.5% |
| Eurus Energy Holding | 日本 | 1,722 | 1.4% |
| Babcock Brown Windpartners(1) | 澳大利亞 | 1,530 | 1.3% |
| MidAmerican Energy | 美國 | 1,284 | 1.1% |
| International Power | 英國 | 1,223 | 1.0% |
| AES | 美國 | 1,213 | 1.0% |
| Cielo Wind Power | 美國 | 1,148 | 0.9% |
| **上述公司總計** | | **43,996** | **36.0%** |

*資料來源：* 國際風能發展報告：二零零九年三月(BTM)

(1) 自BTM報告刊發以來，Babcock Brown Windpartners已更改名稱為「Infigen Energy」。

在上表中可以看出，全球風電市場相對分散。根據BTM的資料顯示，於二零零八年年底，裝機容量前15名公司的合併風電裝機容量為43,996兆瓦，佔全球裝機容量約36.0%。

# 監管環境

## 概覽

我們的大部分經營位於中國。因此，我們的可再生能源及火電業務均須受限於中國政府若干法規。該等法規涵蓋領域寬廣，包括(其中包括)項目審批、發電、輸電及調度、上網電價以及環保及安全。此外，我們的經營亦須遵守中國一般法規，而非針對個別行業的規定，例如外商投資、外匯控制及稅務等。

## 與我們業務相關的主要監管部門

我們主要須受以下中國機構及監管部門的政府監督及限制：

- 國家發改委或相關省級發改委負責：
  - 制定及實施關於中國經濟和社會發展的主要政策；
  - 審核和批准若干金額的電力行業投資項目；
  - 制定有關發電廠經營的法規及規則；
  - 設定電價；及
  - 接納並批准清潔發展機制項目
- 電監會及其當地分支機構主要負責：
  - 制定電力行業的規則；
  - 監督電力行業的經營及守法情況；
  - 頒授並管理電力業務許可證； 及
  - 監管電力市場。
- 中華人民共和國環境保護部(「環境保護部」)根據二零零八年三月舉行的第十一屆全國人大上通過的一項決議而成立，其已接管原中華人民共和國環境保護總局(「原環境保護總局」)大部分權力，負責監督及控制環境保護並監察中國國家環保系統。
- 國家安全生產監督管理總局負責監督發電運營及項目建設的工作安全，並制定若干安全法規。
- 商務部，連同國家發改委及財政部透過稅務激勵及撥劃專項資金發展可再生能源鼓勵節省能源及合理發展及使用能源。
- 國稅總局，負責制定及實施稅務政策及法規。
- 國資委乃國務院授權代表國家履行投資者責任的機構，其對我們有直接影響，因為我們的控股股東國電為國資委直接管轄的國有企業，因此國資委有權提名董事或高級管理層候選人並指示國電集團建議其委任人選；國資委亦有權要求國電集團根據法律及我們組織章程細則所提供的相關程序建議辭任我們的董事及高級管理層人員。

# 監管環境

## 中國電力行業整體規管方案

中國電力行業整體規管方案載列於一九九六年四月一日生效的《中華人民共和國電力法》(「《電力法》」)及二零零五年五月一日生效的《電力監管條例》內。制定《電力法》的主要目的之一是要保護投資者、營運商及消費者的合法利益。《電力法》亦列明中國政府鼓勵國內外資本投資於電力行業並對該等投資活動進行監管。《電力監管條例》就電力行業眾多方面制定監管規定，其中包括，頒發電力業務許可證、發電廠及電網公司的監管審查及違反監管規定的法律責任。

## 電力業務許可證

根據電監會頒佈於二零零五年十二月一日生效的電力業務許可證管理規定(「許可規定」)，中國電力行業採納市場准入許可體系。根據許可規定，除電監會另有規定外，中國人和公司或個人在未取得電監會頒發的電力業務許可證情況下不得參與任何電力業務(包括發電、輸電、調度及售電)。根據電監會的規定，於二零零五年十二月一日之後及二零零六年七月三十一日之前建設及開始營業的發電廠須於二零零六年底前取得發電公司適用的電力業務許可證。就二零零六年八月一日後開始營業且配備新建發電項目的發電廠而言，該等發電廠須就其新建項目及其現有項目於開始運營後三個月內取得電力業務許可證。根據許可規定，申請發電業務適用的電力業務許可證，須發電廠項目取得核准發電設施具備發電運行的能力及環境合規性取得相關行政審批。

### 調度

在中國，除了未接入電網的設施所生產的電力外，所有電力均透過電網調度。向各電網配電由調度中心管理。調度中心負責多個聯網發電廠的計劃電量的管理及調度。國務院頒佈且於一九九三年十一月一日起施行的《電網調度管理條例》(「《調度條例》」)監管調度中心的經營。

根據《調度條例》，所成立的調度中心將分為五級：國家調度中心、跨省電網調度中心、省級電網調度中心、省轄市級電網調度中心和縣級電網調度中心。各發電廠每天從當地調度中心收到一份根據預計的需求量、天氣和其他因素編製的翌日按小時計發電預期計劃表。

調度中心須根據用電計劃調度電力，其一般按以下幾項因素來決定：

- 電網與大型或主要用電客戶之間簽訂的供電協議，該等協議會考慮到政府每年制定的發電及用電計劃；
- 調度中心與受該調度中心管轄的各發電廠之間簽訂的協議(「調度協議」)；
- 電網間的並網協議；及
- 電網的實際條件，包括設備性能及安全備用容量。

# 監管環境

## 上網電價

自一九九六年生效以來，《電力法》對釐定電力價格作出了原則性的規定。《電力法》規定電價應體現對發電成本的合理補償及合理投資回報，公平地分擔支出並鼓勵建設其他發電項目。計劃電量及超出部分電量的上網電價均須經過一個涉及國家發展和改革委員會及省級定價部門的年度審查及批准程序。

二零零三年七月，國務院批准《電價改革方案》(「改革方案」)，並指出其長期目標：建立一種規範且透明的上網電力定價機制。

二零零五年三月二十八日，國家發展和改革委員會頒佈《上網電價管理暫行辦法》，該辦法就改革方案提供監管指引。對於尚未實施競價上網定價機制的區域電網內的發電廠，相關價格主管部門將根據生產成本及合理的投資回報，釐定及公佈上網電價。對於已實施競價上網定價機制的區域電網內的發電廠，上網電價將包括兩部分：(i)國家發展和改革委員會根據同一區域電網內競爭的發電廠的平均投資成本而釐定的容量電價；及(ii)透過競價程序而釐定的競爭性電價。此國家發展和改革委員會的規章自二零零五年五月一日生效。

## 有關可再生能源的監管規定

### 整體規管方案

對能源消耗及可持續發展日益增長的需求以及人們日益關注使用化石能源對環境造成的負面影響，促使中國政府對發展及利用可再生能源投入更多關注。《中華人民共和國可再生能源法》乃於二零零六年一月一日生效。該法列出發展及使用可再生能源的規管框架。可再生能源包括風電能、太陽能、水電、生物質能、地熱能、海洋能及若干其他非化石類型能源。

國務院於二零零六年頒發的《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十一個五年規劃綱要》，其中中國政府計劃加快發展風能、太陽能及生物質能。國家發改委於二零零七年八月頒佈《可再生能源中長期發展規劃》(「《發展規劃》」)。根據《發展規劃》，中國計劃於二零一零年前將風電裝機總量增至5吉瓦，到二零二零年增至30吉瓦。然而，鑒於風電行業的快速發展勢頭，國家發改委於二零零八年三月進一步頒佈《可再生能源發展「十一五」規劃》，據此，目標累計風電裝機容量到二零一零年將增至10吉瓦。

國家發改委於二零零五年十一月二十九日頒發的《可再生能源產業發展指導目錄》(「《目錄》」)列出88類可再生能源項目倘符合其他規定，則可享受優惠税率或專項資金。《目錄》錄描述可再生能源項目的技術明細，以便有關政府部分提供資料以制定政策及措施支持該等項目發展。

### 批文

根據《關於投資體制改革的決定》、《企業投資項目核准暫行辦法》及《外商投資項目核准

暫行管理辦法》，可再生能源發電項目須於取得必須許可證及政府批准(包括與項目建設地點預批意見有關的批文、環境驗收、項目批文及建設許可證)後方可開始建設。

於二零零六年一月五日生效的《可再生能源發電有關管理規定》規定，裝機容量達50兆瓦或以上的風電項目須經國家發改委批准。裝機容量為50兆瓦以下的風電項目須經省級發改委批准並經省級發改委上報予國家發改委。其他可再生能源項目(包括生物質、地熱、海洋能及太陽能項目)倘或政府政策及融資支持，則須獲國家發改委批准。

國家發改委於二零零五年七月四日頒發的《國家發展改革委關於風電建設管理有關要求的通知》特別指出風電項目所使用設備中按成本計至少70%須由中國製造，否則國家發改委將不批准該風電項目的建設。

**強制購買及調配優先權**

《可再生能源法》強制要求電網公司在其電網覆蓋範圍內購買可再生能源項目所生產的電力，並提供接網服務及相關技術支持。

此外，根據二零零七年九月一日生效的《電網企業全額收購可再生能源電量監管辦法》，電監會及其授權機構須監督電網公司根據可再生能源法律性強制購買及接網責任。未能履行上述責任的電網公司會遭罰款。電監會亦可規定電網公司須於一個指定時限內賠償有關可再生能源企業蒙受的損失及修復故障，否則電網公司可能被處罰不超過所導致損失金額的罰款。

於二零零七年八月二日，國務院批准《節能發電調度辦法(試行)》。該辦法旨在提高自然資源使用效率、鼓勵節約能源並實現可持續發展。根據該法規，使用不可調節可再生能源(包括風、太陽能及潮汐)作為能源來源的發電商可享受最高調配優先權。根據法規制定，發電機組的調度優先權是根據以下順序決定：(a)使用可再生燃料的不可調節發電機組；(b)使用可再生燃料的可調節發電機組；(c)核能發電機組；(d)熱電機組及資源綜合利用發電機組；(e)燃氣發電機組；(f)其他無熱負荷的燃煤發電機組(包括無熱負荷的熱電機組)；及(g)燃油發電機組。

**價格及費用分攤計劃**

根據《可再生能源法》及《可再生能源發電有關管理規定》，國務院下轄相關定價部門須就可再生能源釐定上網電價，其釐定基準為多種因素，包括各種類型可再生能源所產生電力的特點、不同地理位置及有利於促進可再生能源開發利用和經濟合理的原則。

由國家發改委頒佈並於二零零六年一月一日生效的《可再生能源發電價格和費用分攤管

理試行辦法》(「《價格和費用分攤辦法》」) 提供釐定可再生能源價格的詳情。根據《價格和費用分攤辦法》，可再生能源發電上網電價分為「政府定價」與「政府指導價」兩種。

- 二零零五年十二月三十一日後獲國家發改委或省級發改委批准的風電項目，上網電價為政府指導價。特許權項目的上網電價透過公開招標方面釐定並於經政府批准；非特許權項目的上網電價乃經有關定價行政部門參考鄰近地區特許權項目已獲批准的價格釐定。

- 透過競標授出的生物質項目的上網電價乃以中標價為基準，而其他所有生物質項目的上網電價均為政府定價。政府定價乃由相關定價行政部門以各省或地區二零零五年脱硫燃煤發電的上網電價加政府補貼每千瓦時人民幣0.25元釐定。生物質項目運行滿15年後，不再享受政府補貼。於二零一零後批准建設的所有生物質項目每千瓦時可享受的政府補貼將每年減少2% 。

- 其他可再生能源項目 (包括太陽能、潮汐能及地熱能) 的上網電價為「政府定價」，由相關定價行政部門按合理成本加合理投資回報為基準釐定。

此外，根據《價格和費用分攤辦法》，就二零零六年一月一日之後獲批准的可再生能源項目而言，電網公司支付的額外成本與按燃煤發電平均上網電價基準計算的成本之間的差額，或部分轉嫁予終端用戶。就此，費用分攤計劃指出：(i)可再生能源上網電價與脱硫燃煤發電上網電價之間的差額 (ii)運營及維護國家投資或補貼的公共及獨立可再生能源系統的費用與當地省級電網的平均上網電價之間的差額及(iii)可再生能源項目的接網費將由省級或以上級別電網公司覆蓋範圍內終端用戶透過支付免税電價附加費承擔。

二零零九年七月二十四日，國家發改委發佈了《關於完善風力發電上網電價政策的通知》，於二零零九年八月一日起生效，並適用於其後獲批准的所有陸上風電項目。此通知按照國內風能資源狀況和工程建設條件，將全中國分為四類風能資源區，相應制定風電標杆上網電價 (不包括增值税)。四類資源區的標杆電價分別為每千瓦時人民幣0.51元、人民幣0.54元、人民幣0.58元或人民幣0.61元。二零零九年八月一日以後核准的陸上風電項目將統一執行所在風能資源區的風電標杆上網電價。就跨省區邊界的風電場而言，按較高的風電標杆上網電價執行。

上述通知同時規定，按以上所述繼續實行風電費用分攤制度。

***專項資金***

於二零零六年五月三十日生效的《可再生能源發展專項資金管理暫行辦法》指出，財政部將自中國中央財政預算分配資金以供支持發展可再生能源。財政部亦將負責最終審批公司或個人提交的資金支持申請。財政部可提供補助金 (主要向提供重大公眾利益但並無利潤的可再生能源項目提供) 或優惠貸款予主要符合融資必要規定及《目錄》描述範圍內的可再生能源項目。

*清潔發展機制*

清潔發展機制為聯合國氣候變化框架公約議定書項下京都議定書的一項安排。其允許作出溫室氣體減排貢獻的工業化國家投資發展中國家溫室氣體減排項目，以獲取排放額度。工業化國家的投資者可用該等排放額度抵銷國內減排目標或出售予其他方，較其本國內的高成本減排，提供另一種選擇。

中國分別於一九九三年及二零零二年批准及簽訂聯合國氣候變化框架公約議定書及京都議定書，但並無受約束性責任達到減排目標。中國負責制定政策、審批及監督清潔發展機制的主管機構中，國家氣候變化對策協調小組辦公室負責制定政策及整體協調，而國家清潔發展機制委員會負責核准及審批中國境內實施的清潔發展機制項目。

二零零五年十一月十二日，國家發改委與中華人民共和國科學技術部(「科技部」)、中華人民共和國外交部(「外交部」)及財政部聯合頒佈《清潔發展機制項目運行管理辦法》(「《清潔發展機制辦法》」)。《清潔發展機制辦法》制定審核及批准清潔發展機制項目的一般規則及詳細要求，內容包括(其中包括)：

- 僅由中方全資擁有或控制的公司方可於中國開展清潔發展機制項目。因此，由外方控制的公司不具備資格向中國政府申請審批清潔發展機制項目。
- 清潔發展機制項目審批程序包括(i)國家發改委委任有關組織的專家評審，(ii)國家清潔發展機制委員會審核並批准清潔發展機制項目及(iii)國家發改委、科技部及外交部的聯合批准，並由國家發改委出具批文。
- 國家清潔發展機制委員會將審核於中國出售排放額度的最低價格。
- 就二零零五年十月十二日或之後批准的清潔發展機制項目而言，(i)減排追索權由中國政府擁有，(ii)由清潔發展機制項目產生的排放額度歸中國項目擁有人所有，(iii)中國政府根據清潔發展機制項目的類型按不同費率對銷售清潔發展機制項目項下排放額度的所得款項徵費。就發展及使用可再生能源並受政府政策鼓勵的風電項目而言，中國政府僅收取其所得款項的2%。

**與燃煤發電有關的規管規定**

**批文**

於二零零四年七月十六日，中國國務院頒佈《國務院關於投資體制改革的決定》，或簡稱《投資改革決定》，對中國主要投資項目的政府審批程式作出了重大修訂。根據《投資改革決定》，所有新建的燃煤發電廠均須獲國家發改委的核准。在施工前，項目申請者亦須獲得其他必要的許可，除項目批文外，還包括與項目建設地點預批意見有關的批文、建築許可及環境影響評估。

**上網電價**

為在中國加快脱硫設施的發展及降低二氧化碳的排放，國家發改委與國家環保總局共

同頒佈《燃煤發電機組脱硫電價及脱硫設施運行管理辦法(試行)》，於二零零七年七月一日開始生效。就上網電價而言，採取的措施包括(其中包括)以下各項：

- 新燃煤發電廠的建造或電廠擴建須遵從有關安裝脱硫設施，以及與國家發改委制定的燃煤發電機組脱硫電價基準價相對應的適用上網電價的相關標準；
- 將對燃煤發電機組發出的電力售價每度多加收人民幣0.015元的電價附加費；及
- 使用煤炭且平均含硫率超過2%或低於0.5%的發電廠，安裝脱硫設施的電價附加費可由當地政府制定，並須經省級物價局及國家發改委審閱及審批。

於二零零四年十二月，國家發改委獲國務院批准頒發一項新政策，即《關於建立煤電聯動機制的意見》，將動力煤及電價掛鈎。該政策將容許燃煤發電公司透過增加上網電價將煤炭價格若干升幅的70% 轉嫁予最終使用者。根據該項新政策的規定，倘煤炭價格於六個月期間的平均升幅超逾5% ，發電公司可透過增加上網電價將該等升幅的70%轉嫁予電力的最終使用者，而發電公司將承擔餘下30% 的上升煤炭成本。倘煤炭價格於該六個月期間的平均升幅少於5% ，上網電價則維持不變，但增長率可於下六個月期間累計。該新政策可追溯自二零零四 年六月起開始應用，以截至二零零四年五月底的動力煤銷售價作為計算於其後六個月期間煤炭平均價格波動的基準。

第一次煤電聯動按照國家發改委的機制於二零零五年五月實施。全國銷售電價從二零零五年五月一日起平均每度提高人民幣0.0252元。第二輪煤電價格聯動於二零零六年六月三十日開始實施，當時電價上調了人民幣0.025元。二零零八年六月十九日，國家發改委公告第三次煤電聯動，將全國銷售電價平均每千瓦時提高人民幣0.025元。

***激勵措施***

根據《國家鼓勵的資源綜合利用認定管理辦法》，倘燃煤發電廠使用不少於60%煤泥作為燃料及以將其與焦炭混合為燃料煤，其或會被中國政府認可為「資源綜合利用電廠」，而其可根據適用中國税法有權享有發電所徵增值税減半。

根據《熱電聯產和煤矸石綜合利用發電項目建設管理暫行規定》，倘燃煤電廠於發電同時供熱，發電機組或會被中國政府認可為「熱電機組」，授權其於燃煤電廠熱區範圍內(通常在八公里半徑範圍內)獨家向客戶供熱的權利，並在同等條件下享有優先輸送權。

# 監管環境

## 環保

適用於建造及經營我們發電廠的主要中國環境法律及法規包括《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》及《中華人民共和國環境影響評價法》。

### 燃煤發電廠

根據於二零零四年一月一日生效的《火電廠大氣污染物排放標準》(「排放標準」)，於一九九六年十二月三十一日前建成及商業投產或獲環境證明的新建、擴建、改建火電廠建設項目，必須執行第1時段排放控制標準。已於一九九七年一月一日或之後但於執行排放標準前獲得環保證的該等項目必須執行第2時段排放控制要求。自二零零四年一月一日起獲得環保證的該等發電廠項目(包括第2時段中自獲批准日期起計已滿五周年，就該排放標準執行前尚未興建的熱電廠項目)必須執行第3時段的排放控制規定。

國務院頒佈的《排污費徵收使用管理條例》於二零零三年七月一日起正式生效， 該規例包括兩個實施細則(統稱為《排污費規定》)。依照《排污費規定》，由二零零五年七月一日起，排放二氧化硫的排污費將與排放空氣污染物的一般排污費相若。此外，由二零零四年七月一日起， 排放氮氧化物的排污費將與排放空氣污染物的一般排污費相若。《新排污費規定》還規定， 裝機容量超過300兆瓦的發電廠所排放的二氧化硫量將由各省、自治區和中國政府的直轄市各級環保管理當局評估及限制確定。預期裝有脱硫設備的發電廠所繳交的排污費將較其他電廠顯著減少。

根據於一九九六年十二月二日生效的《電力工業環境保護管理辦法》，燃煤發電建造項目須遵守中國環境影響評估制度。發電廠可選擇其評價單位，但須經省級主管環境保護的當地管理部門確認，於當地管理部門處就環境影響評估報告作出備案。此外，可能引起環境污染的發電廠須指派專門部門及人員履行有關環境保護的責任。發電企業亦須設立資金，以預防及治理由其自身經營或建造引起的環境污染。

### 可再生能源

根據於二零零五年八月九日生效的《風電場工程建設用地和環境保護管理暫行辦法》，建造風能項目須遵守中國環境影響評估制度，其中省級主管環境保護的當地管理部門負責審閱及審批風能項目的環境影響評估。倘風電項目的建造地盤涉及國家自然儲備，主管環境保護的當地管理部門在發出任何批文前須尋求環境保護部的意見。

# 監管環境

## 安全及勞工保護

於二零零二年十一月一日生效的《中華人民共和國安全生產法》，為電力項目安全生產監督管理及勞工保護的主要法律。根據國家電力監督委員會於二零零四年三月頒佈的《電力安全生產監督管理辦法》，發電廠須根據所在區域電網所的規定安全營運。發電廠須在24小時內向國家電力監管委員會、國家安全生產監督管理總局及相關的當地政府部門匯報任何導致員工傷亡的事故或分類為嚴重或重大的事故。

適用於我們發電廠的主要中國勞動法律及法規包括中華人民共和國勞動法》、中華人民共和國勞動合同法》及中華人民共和國勞動合同法實施條例》。

《中華人民共和國勞動合同法》於二零零七年六月二十九日頒佈，並於二零零八年一月一日生效。該法律規管僱主與僱員所建立的勞動關係，以及訂立、履行、解除及修訂勞動合同。與勞動法相比，新中國勞動合同法規定訂立勞動僱用書面合同及長期合約僱用關係、限制僱員因違反僱用合同而須繳納罰款的範圍以及對欠付僱員薪酬或社會保險金的僱主實施更嚴格制裁，對僱員合法權利提供更多保障。

## 稅項

儘管中國的燃煤發電廠須繳納由中國中央及地方政府徵收的各種不同稅項及費用，中國的可再生能源行業通常享有若干稅項獎勵及退稅。

### 企業所得稅法

於二零零八年一月一日之前，根據當時適用的中國稅項法律及法規(「舊企業所得稅法」)，於中國成立的公司通常須按33%稅率繳納企業所得稅。然而，達致若干條件的公司可享有優惠稅項待遇。根據截至二零零七年十二月三十日仍生效的稅項法律及法規，外商投資製造企業計劃經營期限不少於10年的，自其首個獲利年度起獲豁免兩年的國家所得稅，其後第三年、第四年及第五年稅率獲准減免50%。各項所得稅優惠待遇亦適用於中國西部、高新技術區或特別經濟區的企業。

於二零零七年三月十六日前，中國全國人大頒佈中國企業所得稅法(「新企業所得稅法」)連同中國國務院於二零零七年十二月六日頒佈的相關實施細則乃於二零零八年一月一日生效。新企業所得稅法按統一稅率25%對所有中國企業(包括外資企業)徵稅，並根據之前的稅項法律及法規撤銷或更改大多數稅項減免及優惠待遇。於二零零七年十二月二十六日，國務院頒佈國務院關於實施企業所得稅過渡優惠政策的通知或39號文。根據39號文，自新企業所得稅法生效後，若干附屬公司有權於過渡期間二零零八年、二零零九年、二零一零年、二零一一年及二零一二年分別適用18%、20%、22%、24%及25%。此外，獲授免稅期且計劃經營期限不少於十年的外商投資生產型企業如果尚未開始享受免稅期，39號文規定自二零零八年一月一日起開始享受該優惠。

# 監管環境

根據新企業所得稅法，鼓勵中國西部企業的優惠稅項待遇及若干行業稅項優惠仍適用。位於中國西部的我們的附屬公司按15%的優惠所得稅稅率繳稅。從事能源運輸的外商投資企業亦按15%的優惠所得稅稅率繳稅。

此外，根據財政部、國家稅務總局關於執行公共基礎設施項目企業所得稅優惠目錄有關問題的通知(「46號文」)，於二零零八年一月一日後成立並從事公共基礎設施的企業可於獲得營運收入首個年度開始有權享有三年的免稅，隨後三年享有50%的稅項減免。因此，已於二零零八年一月一日或之後獲得政府批文的風電項目自銷售風電所得營運收入的首個年度起三年悉數豁免繳納企業所得稅，其後三年豁免50%。

此外，根據新企業所得稅法，自二零零八年一月一日起，應付予外國投資者的股息及利息須繳納10%預扣稅，惟外國投資者註冊成立所在的司法權區與中國簽訂稅收協定，規定有不同的稅項預扣安排，以及有關當局批准以優惠稅率繳納預扣稅者除外。

**增值稅法**

根據《關於資源綜合利用及其他產品增值稅政策的通知》，於往績期間，我們享有相等於我們的風電業務支付的增值稅50%的退稅，而我們將繼續享有上述退稅。

根據於自二零零九年一月一日生效的增值稅改革，經修訂增值稅規例及其實施規則容許增值稅一般納稅人將其購買或自製的固定資產按有關增值稅抵免收據計算的進項增值稅從銷項增值稅中抵扣。

根據商務部及國稅總局於二零零八年十二月二十五日聯合頒佈的《關於停止外商投資企業購買國產設備退稅政策的通知》，外商投資企業購買國產設備的增值稅退稅政策於二零零九年一月一日取消。然而，中間仍存有為期六個月的過渡期。於二零零九年六月三十日或之前購進國產設備並收到增值稅專用發票且已在相關稅務機構申報退稅的外商投資企業可享有增值稅退稅。

## 歷史及發展

我們於中國發電行業擁有近二十年的經營歷史。本公司於二零零九年七月九日在中國成立為一家股份有限公司。我們的前身為龍源集團。本公司為國電(我們的控股股東)可再生能源業務(主要專注於風電業務)的主要實體。在重組完成後，我們保留了來自龍源集團的大部分資產、負債及股權，構成我們現今業務的絕大部分。

本公司的前身於一九九三年一月由原能源部創立，為一家名為龍源電力技術開發公司的國有企業。自一九九三年一月成立以來，我們一直主要從事節能技術、環保技術及新能源技術的研發。一九九四年，我們更名為龍源集團，並成為原電力工業部下屬的全資附屬公司，主要從事電力系統的技術開發及改進以及銷售有關設備。

我們是中國首批發展風力發電業務的公司之一。我們的風力發電業務可追溯至一九九一年，由幾個實體進行，這些實體投資了幾個風力發電項目，並於其後在中國電力行業重組後成為我們的附屬公司。於一九九一年，新疆風力發電廠開始建造我們最早的風電場，由四台300千瓦的風機組成，並於一九九二年投產。新疆風力發電廠於二零零四年併入龍源集團。此外，於一九九七年，甘肅省建造首家風電場，隨後於二零零四年併入龍源集團。中國福霖(於一九九九年成為我們的附屬公司)首先由原能源部於一九九二年成立，並於一九九五年投資建設汕頭福澳風力發電廠。

我們也投資於火力發電業務。一九九四年，我們通過全資附屬公司Hero Asia (BVI)發行110,500,000美元公司債券以募集資金投資建設江陰夏港電廠及天生港電廠。該公司債券在發行時獲標準普爾公司的評級結果是BBB-，穆迪公司的評級結果是A3。該公司債券已於二零零一年十月十五日全額償還。

我們的火電業務乃透過江陰夏港電廠及天生港電廠經營，而該兩家發電廠多年來一直提供穩定的現金流來源，於我們投資風電業務的初期為風電業務的增長提供資金。因此，我們的業務存有兩間火電廠乃由於我們的經營歷史所致。

一九九六年，我們無償劃轉到當時新成立的國家電力公司旗下，成為其全資附屬公司。原國家電力公司為國務院指定的中國國有電力資產的主要投資者、經營商及管理人，負責投資、開發、興建、管理、經營及擁有電廠、跨省跨區電網連接以及跨省輸送電力。

一九九九年，我們與其他兩家原國家電力公司的全資附屬公司中能電力科技開發及中國福霖(之後均成為我們的全資附屬公司)合併。中國福霖自一九九二年以來一直集中發展風力發電業務，並為中國多家風力發電公司的控股公司。中能電力科技的主要業務包括電力技術的開發、轉讓、諮詢及服務。

自一九九九年至二零零二年，我們開始將主要業務轉向風力發電業務，並在中國多個省份、直轄市及自治區進行風資源勘測。

二零零二年，國務院進一步改組中國電力行業管理及經營體制，作為改組的一部分，原國家電力公司分拆為兩家電網公司及五家大型獨立發電集團，國電是其中之一，為本公司的母公司。原國家電力公司擁有的所有風力和潮汐發電相關資產，包括於龍源集團的全部股本權益，均轉到國電名下，我們於二零零二年十二月成為國電的全資附屬公司。

二零零三年，國電接收前國家電力公司的所有144兆瓦風電資產，我們於彼時已經代表國電開始管理上述風電資產。

二零零四年六月，國電將九座風電場(包括所有風力發電相關資產)以及浙江溫嶺潮汐試驗電站劃轉予我們。我們的風電總裝機容量達至231兆瓦，於二零零三年底佔中國總風力571兆瓦(1)的40%。

二零零四年，我們贏得江蘇如東及吉林通榆特許權項目，展開我們的大規模風電項目建設。

二零零六年，我們提出六大風電區的發展計劃。同年，我們啟用亞洲最大的風機－單機容量達2兆瓦的機組。

中國電力行業重組後，我們更加注重風力發電業務的發展。截至最後實際可行日期，我們亦發展其他可再生能源業務，包括一家於二零零八年一月投產的生物質電廠，一家正在測試的地熱電廠及太陽能業務。

通過風電業務的快速發展，我們的風電總裝機容量大幅提升。截至二零零八年十二月三十一日，我們的累計風電裝機容量居全國第一，約佔中國累計風電裝機容量24.1%。

## 重組

進行重組的方式，為將本公司由全資國有企業改制為一家股份有限公司，近乎所有的原本業務均已保留。除根據重組將本集團並無擁有任何控股權益的若干實體(包括四家火電廠)的權益轉讓予國電外，該轉型並無影響本公司原本經營的業務。若干與本公司屬相同範疇的業務於轉型前及轉型後均由國電保留。

於重組前，本公司的前身為龍源集團。重組完成後，本公司於二零零九年七月九日根據中國公司法改制為一家股份有限公司，註冊資本為人民幣5,000,000,000元。國電及其全資附屬公司國電東北為我們的發起人。根據於二零零九年七月九日生效的重組協議，除本節「國電保留的業務」一節所述由國電保留的業務外，我們基本上保留了於二零零八年九月三十日的龍源集團的全部資產、負債及股權。國電通過向我們注入國電通過龍源集團所擁有的資產、負債及股權，成為我們的發起人之一及我們的控股股東。另外，國電東北則為成立本公司以現金注資人民幣130,808,000元。作為上述注資的對價，我們分別向國電及國電東北發行4,900,000,000股及100,000,000股每股面值人民幣1.00元的內資股。我們於成立時擁有已發行合共5,000,000,000股內資股。

(1) 根據國際風能發展報告－中國模式，二零零八年十一月刊(BTM)

**我們保留自龍源集團的資產、負債及股權**

- 國電集團透過龍源電力集團擁有的相關固定資產、無形資產、在建工程、存貨、應收款項及應付款項、銀行存款等以及資產估值報告所載的相關負債；
- 與我們保留自龍源集團的資產、負債及股權有關的合約權利及責任；
- 與我們保留自龍源集團的資產、負債及股權有關的資質、執照、批文及類似文件的權利及利益；
- 與我們保留自龍源集團的資產、負債及股權有關的向第三方索賠及抵銷權及所有其他類似權利；
- 與我們保留自龍源集團的資產、負債及股權有關的業務及財務記錄、賬簿及數據及技術數據及專業技術；
- 與我們保留自龍源集團的資產、負債及股權有關的僱員(包括該等僱員的人事檔案及與其薪酬及其他福利和相關債務有關的記錄及數據)；及
- 我們自二零零八年九月三十日以來持有的資產、負債及股本權益。

**我們的發起人向我們注入的資產、負債及股權**

- 國電通過龍源集團擁有的大部分資產、負債及股權(除本節「國電保留的業務」分節所述的業務外)；及
- 國電東北於二零零九年七月一日全數支付的現金人民幣130,808,000元。

**國電保留的業務**

本公司向國電轉讓下列權益：

- 龍源集團擁有的於國電科技環保集團有限公司及國電電力兩家公司的股權。由於我們並無上述兩家公司的控制權，故將我們於兩家公司的股權無償轉讓予國電；及
- 與火力發電業務有關的四家公司，即安徽安慶皖江發電有限責任公司、浙江浙能樂清發電有限責任公司、江西景德鎮發電有限公司及國投北部灣發電有限公司的股權；龍源集團持有全部四家公司的少數權益。由於燃煤發電業務並非我們的策略發展目標且我們對該等公司並無控制權，故我們將四家公司的權益轉讓予國電。

由於該等權益乃由龍源集團於往績期間持有，而剝離乃重組的一部分，故該等權益已根據本文件附錄一所載的會計政策計入本公司的綜合財務資料，而剝離已於二零零八年九月剝離後記錄為與國電的權益交易。

國電附屬公司及聯營公司(龍源集團除外)的任何業務、資產及負債並未轉讓予我們，因此由國電保留。

**聲明及保證**

根據重組協議，國電向我們作出若干聲明及保證，包括：

- 國電注入我們的資產及權益乃由國電合法擁有或實益擁有。資產注入並不受任何留置、按揭、質押、租賃、許可或第三方權利所限制，已披露的就我們的貸款或向第三方作出的任何留置、按揭及抵押除外；
- 完全遵守章程、營業執照及其他組織文件；
- 已取得重組所需的所有相關政府批准、許可、授權、第三方同意、確認、豁免及登記；
- 並無因違反任何法律、法規、法院裁定、仲裁裁決及行政判決而導致本公司蒙受重大財務虧損；
- 國電向我們提供的全部資料在所有重大方面均屬完整、真實及準確；
- 由二零零八年九月三十日至二零零九年七月九日(即我們成立的日期)期間，根據重組協議由國電注入我們的業務的財務狀況並無發生重大不利變動；及
- 國電並無面臨可能對根據重組協議由國電注入我們的業務、資產及╱或股本權益產生重大不利影響的訴訟、索賠、仲裁或其他法律程序。

**彌償**

根據重組協議，國電同意向我們作出彌償，其中包括：

- 在我們註冊成立之前注入我們的資產及權益的稅項負債；
- 向我們注入資產及權益所產生的稅項負債及相關索賠；
- 國電保留的所有資產及權益的稅項負債；
- 評估注入我們資產而引起的資產增值所產生的稅項負債；
- 於二零零八年九月三十日前與注入我們的資產相關的索賠而產生的虧損，除非已在會計師報告內披露該項開支估計及計提撥備；及
- 國電因違反重組協議任何條款而引致的虧損。

**避免同業競爭協議**

於二零零九年七月三十日，我們與國電訂立避免同業競爭協議，並且國電於二零零九年七月及二零零九年十一月作出關於同業競爭承諾的進一步說明，詳情請參閱本文件「與國電集團的關係」一節。

**批准**

重組須獲得相關中國政府機關的批准，包括中華人民共和國國務院國有資產監督管理委員會。中華人民共和國國務院國有資產監督管理委員會已於二零零九年七月三日批准我們進行重組。我們的中國法律顧問確認，我們已就重組自相關中國政府機關取得全部所需批准。

## 我們的公司架構

### 一致行動人士協議

本集團與16間非全資附屬公司的若干其他權益擁有人(「其他權益擁有人」)訂立一致行動人士協議，以確認本集團於有關附屬公司管理層的控制權。

根據該16間聯營公司的各別章程細則，有關各別附屬公司財務及經營政策的任何事宜須於董事會／股東大會上獲逾半、三分之二或一致投票(視乎情況而定)批准。本集團或該16間附屬公司的其他權益擁有人均概無足夠權益達致上述章程細則所載控制權範圍以控制該附屬公司。然而，自該等16間附屬公司各自的成立日期以來(就其中一間附屬公司甘肅新安風力發電有限公司而言，則為自二零零九年一月四日以來，該日為與其他權益擁有人訂立有關一致行動人士協議的日期)，本集團有能力控制該等附屬公司的業務經營且本集團的控制權已獲其他權益擁有人接納，原因為彼等於發展、管理及經營風電業務方面缺乏所需的專業知識及經驗。於往績期間，本集團有能力控制該16間附屬公司各自的業務經營，方式如下：批准年度生產計劃及年度預算、批准財務管理、委任高級管理層(包括總經理及／或財務總監)以及批准彼等的薪酬組合以及批准任何新項目等。

本集團與該等附屬公司的其他權益擁有人訂立一致行動人士協議，以書面確認有關本集團控制權的協議及安排。根據該等一致行動協議，其他權益擁有人確認彼等自附屬公司成立日期起(就其中一間附屬公司甘肅新安風力發電有限公司而言，則為自二零零九年一月一日起，該日為與其他權益擁有人訂立有關一致行動人士協議的日期)，只要彼等仍為各別附屬公司的權益擁有人，就有關項目發展、經營計劃、預算、投資等事宜的任何決策及所有其他財務及業務經營決策已經、將會及促使與本集團一致投票。其他權益擁有人亦已承諾在轉讓彼等予附屬公司的股權時，將促使承讓人通過與本集團重新訂立一致行使人士協議以承擔一致行動人士協議的責任。

本公司的中國法律顧問已確認，各項該等一致行動人士協議均屬合法、有效及對協議訂約方具法律約束力。由於我們有能力於往績期間控制該等非全資附屬公司，故此其財務業績已綜合入賬至本集團的綜合財務報表。

下表載列有關一致行動人士協議的詳情：

| 附屬公司 | 一致行動人士協議生效日期 | 訂約方 | 個人股權 | 總股權 |
|---|---|---|---|---|
| 1. 江陽蘇龍發電有限公司 | 二零零七年十一月十日 | 本公司 | 2% | 74%* |
| | | Hero Asia (BVI) | 25% | |
| | | 江陰電力投資有限公司 | 25% | |
| | | 江蘇三房巷集團有限公司 | 16.7% | |
| | | 江陰茂源投資有限公司 | 5.3% | |

| 附屬公司 | 一致行動人士協議生效日期 | 訂約方 | 個人股權 | 總股權 |
|---|---|---|---|---|
| 2. 南通天生港發電有限公司 | 二零零七年十月十日 | 本公司 | 0.65% | 100% |
| | | Hero Asia (BVI) | 31.29% | |
| | | 江蘇交通控股有限公司 | 31.08% | |
| | | 南通天生港電力投資服務有限公司 | 29.98% | |
| | | 江蘇沿海高速公路管理有限公司 | 3.5% | |
| | | 江蘇宿淮鹽高速公路管理有限公司 | 3.5% | |
| 3. 福建風力發電有限公司 | 二零零八年一月十日 | 本公司 | 30% | 100% |
| | | 山東魯能發展集團有限公司 | 30% | |
| | | 福建和盛集團有限公司 | 30% | |
| | | 福建省電力有限公司 | 10% | |
| 4. 龍源平潭風力發電有限公司 | 二零零七年十月八日 | 本公司 | 55% | 90%* |
| | | 山東魯能發展集團有限公司 | 30% | |
| | | 福建風力發電有限公司 | 5% | |
| 5. 福建省平潭長江澳風電開發有限公司 | 二零零七年十月八日 | 本公司 | 60% | 100% |
| | | 福建省平潭縣供電有限公司 | 40% | |
| 6. 福建省莆田南日風電有限公司 | 二零零七年十月十日 | 福建風力發電有限公司 | 46% | 100% |
| | | Hero Asia (BVI) | 25% | |
| | | 福建莆田荔能集團有限責任公司 | 12.1% | |
| | | 福建南平南電水電設備製造有限公司 | 12.1% | |
| | | 魏九富 | 4.8% | |

| 附屬公司 | 一致行動人士協議生效日期 | 訂約方 | 個人股權 | 總股權 |
|---|---|---|---|---|
| 7. 甘肅潔源風電有限責任公司 | 二零零七年九月十五日 | 本公司 | 61% | 100% |
| | | 甘肅省電力投資集團公司 | 30% | |
| | | 甘肅鑫淼能源開發有限公司 | 9% | |
| 8. 吉林龍源風力發電有限公司 | 二零零七年十月十一日 | 本公司 | 56.58% | 75%* |
| | | 吉林省吉能電力集團有限公司 | 18.42% | |
| 9. 伊春興安嶺風力發電有限公司 | 二零零七年九月十日 | 本公司 | 30% | 100% |
| | | 綏化豐源投資有限公司 | 45% | |
| | | Hero Asia (BVI) | 25% | |
| 10. 伊春龍源風力發電有限公司 | 二零零七年九月十日 | 本公司 | 5% | 70%* |
| | | 綏化豐源投資有限公司 | 30% | |
| | | Hero Asia (BVI) | 35% | |
| 11. 樺南龍源風力發電有限公司 | 二零零七年九月十日 | 本公司 | 15% | 70%* |
| | | 綏化豐源投資有限公司 | 30% | |
| | | Hero Asia (BVI) | 25% | |
| 12. 河北圍場龍源建投風力發電有限公司 | 二零零七年九月十七日 | 本公司 | 50% | 100% |
| | | 河北建投新能源有限公司 | 50% | |
| 13. 赤峰新勝風力發電有限公司 | 二零零八年九月三十日 | 本公司 | 34% | 100% |
| | | 國電電力 | 33% | |
| | | 國網新源控股有限公司 | 33% | |

| 附屬公司 | 一致行動人士協議生效日期 | 訂約方 | 個人股權 | 總股權 |
|---|---|---|---|---|
| 14. 甘肅新安風力發電有限公司 | 二零零九年一月四日 | 本公司 | 35% | 100% |
| | | 國網新源控股有限公司 | 35% | |
| | | 甘肅電力明珠集團有限公司 | 30% | |
| 15. 龍源建投(承德)風力發電有限公司 | 二零零九年九月七日 | 本公司 | 30% | 100% |
| | | Hero Asia (BVI) | 25% | |
| | | 河北建投新能源有限公司 | 45% | |
| 16. 龍源建投(承德圍場)風力發電有限公司 | 二零零九年九月七日 | 本公司 | 30% | 100% |
| | | Hero Asia (BVI) | 25% | |
| | | 河北建投新能源有限公司 | 45% | |

* 根據該附屬公司的章程細則，有關該公司財務及經營政策的任何事宜須於董事會／股東大會上獲逾半或三分之二票數或一致通過(視乎情況而定)批准。因此，總股權已達控制該附屬公司的控制標準。

## 概覽

我們是中國領先的風力發電公司，而中國為全球增長最快的風力發電市場。本公司從事風電場的設計、開發、管理及營運並向我們的僅有客戶－各地方電網公司銷售我們風電場生產的電力。BTM的資料顯示，以二零零八年年底的風電總裝機容量計，我們在中國與亞太區及全球則位列第五；於二零零八年底，我們的風電總裝機容量分別佔中國、亞太區均位列第一，在全球風電總裝機容量約24.1%、11.1%及2.4%。我們目前運營和在建中的風電項目主要分佈於中國六大區域：東北三省、內蒙古、東南沿海省份、新疆、甘肅及河北。除風電業務外，我們還在江蘇經營兩個火力發電廠。雖然於過往，我們逾半數的收入和利潤來自火電業務，但自一九九九年起，我們將重心轉向風電業務。基於我們擴大風電業務及鞏固我們在中國風電市場的領導地位的策略，於往績記錄期間，我們的風電業務經歷了較快的增長，風電經營利潤(在內部板塊間利潤抵消及部份未分配成本之前)佔我們總經營利潤的比例從二零零六年的13.3%大幅增至截至二零零九年六月三十日止六個月的69.4%。

我們的收入大部分來自銷售風電場及火電廠所發的電力，而有關電力銷售主要倚賴兩大因素：淨售電量及上網電價。我們風電場或火電廠的淨售電量由控股裝機容量及平均利用時數決定。我們業務的控股裝機容量隨我們擴張而上升，而平均利用時數按特定期間的控股發電量除以該段期間的平均控股裝機容量計算。

假設一個火電廠或風電場每日24小時滿負荷運行整整一年，其理論最高利用時數為每年8,760小時(365日X24小時)。惟實際上，我們火電廠的平均利用時數主要由當地政府分配的計劃電量決定，而我們風電場的平均利用時數則主要取決於有關風電地點的風力狀況，特別是風速及其日常、時令及其他波動因素。風機僅於風速處於一定範圍內方會運作，及倘風速處於該等範圍但低於風機能夠全負載運作的額定風速，則風電場的平均利用時數將會受到影響。此外，風電場的平均利用時數亦受維修及保養、風機的表現、風向、空氣密度、極端天氣情況及紊流影響以及電網限制等其他條件所影響。相反，火電廠大多數不受天氣因素影響，故一般能持續營運(惟須視乎計劃電量及其他限制而定)。因此，我們風電業務的平均利用時數一般介乎於每年2,000 至3,000小時，低於我們火電業務的平均利用時數(一般介乎於每年5,000至6,000小時)。因此，以相等的控股裝機容量計，於同期的火電廠發電量通常大於風電場。

適用於中國發電公司的上網電價由相關定價機構根據包括能源種類、成本架構、設施的經濟壽命及適用稅率等多個因素釐定。因此，不同的上網電價適用於以不同能源產生的電力。得到中國政府鼓勵發展可再生能源來源，我們的龐大風電場組合可較我們的火電廠取得更高的上網電價。

我們的經營費用主要包括煤炭消耗成本以及折舊和攤銷。我們的火電業務產生電力和蒸氣時所用的煤炭消耗成本，一直為我們的經營費用的最重大部分，於截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月分別佔總經營費用的61.2%、59.6%、58.8%及41.3%(不包括服務特許權建設成本)。折舊主要與我們的物業、廠房及設備以及投資物業有關。攤銷主要與根據我們的特許經營權項目的特許經營權協議授予我們的特許經營權以及其他無形資產有關。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的折舊及攤銷總額分別佔我們的總經營費用的16.9%、19.8%、20.3%及31.2%(不包括服務特許權建設成本)。於同一期間，我們的風電業務應佔我們的折舊及攤銷總額(未計業務板塊間抵銷)的百分比分別為18.2%、34.9%、52.0%及61.9%，我們的火電業務應佔的有關百分比為78.4%、62.1%、45.3%及35.9%，而我們的其他業務應佔的有關百分比則為3.4%、3.0%、2.7%及2.2%。

基於我們集中發展風電業務的策略，以及中國電力行業受到嚴格監管，我們的業務模式有若干獨有特點，其中包括(i)我們受惠於且依賴現時中國的可再生能源政府優惠政策；(ii)我們的僅有客戶為我們風電場及火電廠連網的各地方電網公司；(iii)我們的火電廠的上網電價和計劃發電量及我們風電場的上網電價均由中國政府釐定；(iv)煤炭消耗成本佔我們的經營費用的重要部分；及(v)我們僅有兩間火電廠我們在避免同業競爭協議中承諾不再擴充。我們業務模式的上述特色可能會有若干額外風險。各項特定風險的詳情請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險」、「風險因素－與火電業務相關的風險」及「風險因素－與我們整體業務有關的風險」。

**風電業務**

截至二零零九年九月三十日，我們的風電場的控股裝機容量為3,032.0兆瓦，佔我們總組合(包括風電、火電及其他可再生能源發電項目)的控股裝機容量的61.4%。截至二零零九年九月三十日，我們透過附屬公司營運80個風電項目並正興建26個風電項目，我們亦透過聯營公司營運14個風電項目及正興建一個風電項目。截至二零零九年九月三十日，我們的在建控股容量為1,760.6兆瓦。

截至二零零九年九月三十日，我們擁有估計控股裝機容量約為43吉瓦的儲備風力項目，以滿足未來發展。其中包括1級儲備項目約290兆瓦、2級儲備項目約5,690兆瓦及3級儲備項目約37,000兆瓦。請參閱「業務－我們的風電業務－儲備項目」。我們有權根據與中國17個省份、自治區及直轄市的地方政府訂立的投資及發展協議發展該等儲備項目。發展該等儲備風電項目的實際時間各有不同，並將視乎多種因素而定，例如地方風力資源、建設條件、電力輸送及調度以及上網電價。我們亦計劃根據我們的可行性研究結果優先發展具龐大潛力的儲備項目。

我們計劃透過於二零一零年底前將我們的控股裝機容量增加至約6,500兆瓦(即二零零六年至二零一零年的複合年增長率達82.4%)，以鞏固我們於中國風電行業的領導地位。為達此目標，我們預計風電業務的控股裝機容量將在二零零九年第四季增加約1,500兆瓦，並於二零一零年再增加約2,000兆瓦。截至二零零九年九月三十日，我們預計將產生資本開支約人民幣331億元，以於二零零九年第四季及二零一零年完成我們額外項目的建設。有關該等項目估計資本開支的明細，見「業務－我們的風電業務—我們的風電場概況」。

***優惠政府政策***

中國政府已提供多項激勵措施以鼓勵發展風力發電。作為中國領先的風力發電公司，我們的風電業務已受惠於，且我們預計將繼續受惠於中國政府在監管方面作出的支持，包括：

- *強制性並網及100%電量收購*。根據中國法律及法規，電網企業須全額收購其電網覆蓋地區內取得合法許可的可再生能源項目的電量，且必須提供並網服務及相關技術支持。請參閱「監管環境－有關可再生能源的監管規定－強制購買及調配優先權。」

- *上網電價溢價*。一般而言，風電上網電價高於同省份火電的上網電價。電價差額實際上是由最終用戶承擔。根據國家發改委於二零零九年七月二十四日頒佈的新風電定價政策，我們相信於二零零九年八月一日後獲批的風電項目上網電價一般較前幾年獲批的風電項目上網電價更為優惠。請參閱「監管環境－有關可再生能源的監管規定－價格及費用分攤計劃。」

- *中國稅項優惠*。中國風電企業就銷售風電而產生的增值稅，能享有即徵即退50%的優惠政策。此外，自二零零八年一月一日後獲政府核准的風電項目公司自取得第一筆售電收入起，前三年免徵中國所得稅，之後三年年減半徵收該等稅項。請參閱「監管環境－稅項。」、「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－中國稅務優惠」及「風險因素－與我們整體業務有關的風險－我們的中國附屬公司目前或以往享有的優惠稅項待遇可能會終止。」

儘管上網電價的溢價已計入我們的風電業務的電力銷售之中，而優惠所得稅利益則計入所得稅淨額內，惟我們收到的優惠增值稅稅務利益會計入我們的其他政府資助中作為其他收入淨額的部分。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們主要來自優惠增值稅稅務利益的其他政府資助分別為人民幣61.7百萬元、人民幣94.6百萬元、人民幣207.7百萬元及人民幣136.4百萬元，分別佔我們於該等期間的純利的9.5%、13.3%、33.8%及17.1%。

儘管中國政府公開表明有意繼續鼓勵發展風電項目，且我們的董事並無察覺有任何跡象顯示中國目前的風電政策將有任何可能對我們有重大不利影響的潛在變動，惟我們不能向閣下保證中國政府不會隨時改變或取消現有的鼓勵措施及有利政策。請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險－我們的風電場的商業可行性及盈利能力高度倚賴中國政府支持可再生能源發展的政策和監管框架，而中國政府可能會改變或廢止有關政策和框架。」

***售電***

我們將絕大部分風電場產生的電力出售予地方電網公司，如福建電力公司、黑龍江電力公司、中國東北電網有限公司及遼寧電力公司。這些地方電網公司大部分為國家電網公司的全資附屬公司。儘管電網公司一般須根據《可再生能源法》購買風電項目產生的所有電力，惟我們風電場的產電(特別是位於偏遠地區的風電場)可能因電網阻塞或電網最高輸量的其他限制而減少。由於我們的風場產生的電力於產生時須即輸送或使用而沒有被儲存，故風電場的部分或所有風機將於電網阻塞或其他電網限制導致未能輸送電力的期間被關掉

及停止生產電力。該等事宜可能減少我們風電場的實際產電量。請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險－我們依賴地方電網公司獲取並網及輸配電服務」及「業務－我們的風電業務－電力銷售」。

我們的風電場與各地方電網公司訂立的購電協議一般包括上網電價、計量及付款等標準條款。然而，該等購電協議並無特別規定各地方電網公司須就電網阻塞或未能全數購買我們風電場產生的電力引致的任何財務虧損作出任何賠償。截至二零零九年九月三十日，我們的營運中風電場與其連網的相關地方電網公司訂立了39份購電協議。我們的購電協議規定的上網電價由相關定價當局審閱及釐定，故於批核時間、地點和各風電項目的不同條件方面與我們的風電項目可能有所不同。請參閱「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－上網電價變化」。

- 就於二零零五年十二月三十一日後及於二零零九年八月一日前批准的風電項目，上網電價稱為「政府指導價」。定價當局於批准上網電價時一般考慮多個因素，包括場地的風電資源、建議項目的規模、建設條件，以及相同或鄰近地區的其他風電項目過往獲批的價格。

- 就於二零零九年八月一日之後批准的風電項目而言，過往按「政府指導價」釐定的上網電價由採取「政府定價」形式的統一地區電價取代。特別是，中國被劃分為四個風力資源區，而相同的標準上網電價(包括增值稅)(每千瓦時人民幣0.51元、每千瓦時人民幣0.54元、每千瓦時人民幣0.58元或每千瓦時人民幣0.61元)適用於所有位於同一區域的風電項目。新上網電價繼續以一般由可再生電力項目享有的上網電價溢價補貼。

下表載列我們的風電項目產生的電力於所示期間的加權平均上網電價(不包括增值稅)。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | 截至九月三十日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | （每千瓦時人民幣元） | | | | |
| 加權平均上網電價（不含增值稅）(1) | 0.5744 | 0.5114 | 0.4799 | 0.4613 | 0.4653 |

*附註：*

(1) 加權平均上網電價(不含增值稅)乃將我們風電業務的售電收入除以本業務板塊的控股淨售電量來計算。

我們風電業務的淨售電量相等於我們的發電量(不包括廠用電及興建及測試期間產生的電力)。我們的風電場於興建及測試期間後投入商業運作，此後，淨售電量一般佔發電量約96-97%。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的風電業務的淨售電量分別為529.4吉瓦時、1,418.7吉瓦時、3,406.8吉瓦時及2,871.0吉瓦時。截至同期，我們的風電業務貢獻的收入分別佔我們總收入的6.9%、14.9%、25.8%及37.3%(不包括特許權建設收入)。然而，由於我們將重心轉

移至風力發電，加上我們的風電業務較我們的火電業務享有更高的利潤率，故我們的風電業務的經營利潤分別佔我們的經營利潤總額的13.3%、39.6%、75.7%及69.4%，而其於該等期間的經調整經營利潤率分別為32.9%、45.8%、53.9%及56.5%。

***特許權項目***

我們大部分現有及儲備風電項目均根據我們與地方政府簽訂的投資開發協議收購，而於二零零九年九月三十日，我們獲授及經營十個特許權項目，有關的控股裝機容量約為670.4兆瓦，按控股裝機容量計算，佔我們的風電項目組合的22.1%。中國政府透過競價投標過程，向國內及國際投資者授予權利，於政府選擇的地點發展特許權項目。根據本公司與有關地方政府訂立的特許權協議，我們有權於22年至25年的年期獨家興建及經營特許權項目。地方政府負責建設風電場變電站進場道路，當地電網公司負責興建輸電線路，而我們自己則負責特許權協議期間風電場的建設、經營及維護。我們的風電特許權項目由地方電網公司按國家發改委批准的固定上網價出售所有電力。從歷史上來看，國家發改委批予我們的特許權項目對我們的業務而言屬重要，因為該等項目一般的裝機容量較大，由此可顯示我們相對於中國其它風電生產商的業務實力及競爭優勢。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的特許權項目的電力銷售分別佔我們風電業務總收入的0.7%、17.0%、20.6%及20.2%。

除了我們的特許權項目產生的售電收入外，我們亦就興建特許權項目錄得特許權興建收入及服務特許權興建成本。我們根據本公司與有關地方政府機構訂立的有關特許權協議就已完成興建工程的特許權項目，按公平值確認服務特許權興建收入。由於本公司將絕大部分的特許權項目分包予第三方，我們按建築服務的公平值確認總建築成本。因此，服務特許權興建收入相等於期間所錄得的特許權興建成本，因此對我們有關期間的經營利潤或利潤並無淨影響。有關特許權建設收入或服務特許權建設成本的論述，請參閱「財務資料－重要會計政策－無形資產」。

***銷售核證減排量及自願減排量***

我們已向清潔發展機制執行理事會登記為清潔發展機制項目的風電場從銷售碳排放額度(稱為核證減排量)產生其他收入淨額。我們自二零零五年起開始申請登記清潔發展機制項目，並自二零零七年來一直自清潔發展機制項目產生利潤。截至二零零九年九月三十日，我們已登記21個清潔發展機制項目，並已產生其他收入淨額。我們亦銷售我們的清潔發展機制項目產生的發電量(於該等項目未登記為清潔發展機制項目前)產生的自願減排量。截至二零零七年、二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們銷售核證減排量及自願減排量的總銷售收入分別為人民幣29.6百萬元、人民幣117.5百萬元及人民幣116.9百萬元，佔該等期間純利的4.2%、19.1%及14.6%。

## 火電業務

於二零零九年九月三十日，我們的兩家火電廠共有1,875.0兆瓦控股裝機容量，佔我們整個業務組合控股裝機容量的38.0%。以往，我們的火電業務為我們的風電業務提供了穩定的現金流來源。日後，我們擬繼續通過降低煤炭消耗成本以提升我們火電業務的效率及盈利能力。我們亦擬安裝較大型機組取代關停的小機組，此舉亦符合中國政府近期出台的要求火電企業關閉小機組以減低排放及提升營運效益的政策。

### *售電*

根據相關中國規定，一家火電廠的唯一客戶為與其連網的相關電網公司。我們的兩家火電廠均與江蘇電力公司連網並向其售電，江蘇電力公司為國家電網公司的全資附屬公司。我們的火電廠通常與江蘇電力公司訂立的購電協議，一般包括標準條款，例如上網電價、發電量、計量及付款。根據購電協議，江蘇電力公司承諾購買我們火電廠的全部計劃發電量，惟倘本年度因電網擠塞或其他原因導致向我們購買的電力少於原先協定數量，則其下一年購買量可予調整。截至二零零九年九月三十日，我們各家火電廠與江蘇電力公司訂有一份購電協議。

我們的火電業務受到計劃發電量及相關中國政府當局釐定的上網電價直接影響，兩者均超出我們的控制範圍。

- 地方政府就其管轄範圍內每家火電廠的全年計劃發電量發出指引，考慮因素包括該區的電力供應及需求、不同火電廠的調度優先次序及可資比較發電廠的平均利用時數。由於計劃發電量於往績期間佔我們火電廠總售電量約90%，故我們火電業務的電力銷售受到分配予我們各家火電廠的計劃發電量直接影響。除銷售我們的計劃發電量外，我們兩家火電廠亦透過競價電及替代電方式出售超出計劃發電量的電力。請參閱「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－發電量及平均利用時數」

- 我們火電廠的計劃發電量的上網電價由相關定價當局審核及釐定，所考慮的各種因素包括建設成本、煤炭成本以及在同一省份營運的可資比較火電廠的規模及規格。任何火電廠的經批准上網電價均可就重大變化(如煤炭成本大幅增加)作出調整。請參閱「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－上網電價變化」。

下表載列我們火電廠於所示期間的加權平均上網電價(不包括增值稅)。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | 截至九月三十日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | （每千瓦時人民幣元） | | | | |
| 加權平均上網電價（不含增值稅）(1) | 0.3171 | 0.3153 | 0.3447 | 0.3604 | 0.3601 |

*附註：*

(1) 加權平均上網電價(不含增值税)乃將我們火電廠的售電收入除以我們火電業務控股淨售電量來計算。

截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們火電業務的淨售電量分別為11,979.8吉瓦時、11,638.3吉瓦時、11,863.4吉瓦時及4,536.1吉瓦時。我們的火電業務於同期所貢獻的收入分別佔本公司總收入(不包括服務特許權建設收入)的90.1%、82.2%、68.8%及59.1%。我們的火電業務經營利潤分別佔我們於該等期間總經營利潤的89.7%、64.8%、23.2%及31.0% ，而我們的火電業務經調整經營利潤率則為21.7%、17.4%、6.6%及23.3%。

***煤炭消耗***

於往績期間，煤炭消耗成本佔我們經營費用的最大部分。因此，我們的經營業績受煤炭消耗成本及其市價波動的影響。

下表載列我們於所示期間每噸標準煤的加權平均成本(不含增值税)：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至二零零九年六月三十日止六個月 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | |
| | （每噸人民幣） | | | |
| 標準煤的加權平均成本（不含增值税） | 525.9 | 586.3 | 775.9 | 635.3 |

我們一般會透過採購代理向中國主要煤炭供應商(包括神華集團有限責任公司)採購我們的煤炭供應。我們透過採購代理採購我們的煤炭供應，因為我們相信彼等一般在煤炭供應來源方面的資源較為豐富，並享有中國主要煤炭供應商提供有利的付款條款。

為應對二零零六年至二零零八年的煤價上升，我們控制煤炭消耗成本的策略是與我們在中國的主要煤炭供應商訂立長期供煤協議，以及透過技術提升和設備升級來增加煤炭消耗效益。我們自二零零四年起與神華准格爾能源有限責任公司及前中國煤炭進出口公司(現稱為中國中煤能源集團公司)直接訂立長期框架供煤協議，以補足我們採購代理的任何供煤短缺。該等框架協議的最短年期一般不少於五年，並包含訂明每年將購買的煤炭的等級、質量及數量的條款。我們一般與我們的採購代理於每年訂立全年煤炭供應合約前通過磋商釐定價格及其他合約條款。根據該等全年煤炭供應合約，倘煤炭價格大幅波動或有關煤炭價格的政府政策出現重大轉變，雙方有權就煤炭價格提出更改，並就全年煤炭供應合約作出修訂。

此外，為改善電廠的煤炭消耗效率，我們的火電廠按不同供熱值混合使用不同類型的煤。於往績記錄期間，我們供煤的平均含熱值約為每千克4,600千卡。

由於上網電價的任何調整均須經由國家發改委審核及批准，我們透過提高上網電價將煤炭價格增幅轉嫁的能力有限。倘煤炭價格持續上升或波動，我們預期我們的經營利潤率將繼續受影響。請參閱「風險因素 — 與火電業務相關的風險 — 煤價波動及我們將任何增幅轉嫁予我們的客戶及／或終端用戶的能力有限」、「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－煤炭消耗」及「監管環境－與燃煤發電有關的規管規定－上網電價」。

**其他業務**

除風電及火電業務外，我們還

- 開發使用潮汐、生物質及地熱等其他可再生能源的發電試驗項目；
- 向我們及第三方營運的風電場提供諮詢、維修及保養、培訓及其他專業服務；及
- 製造及銷售用於電網、風電場及火電廠的電力設備。

下表列出於所示日期或截至所示期間有關我們業務的主要營運及財務資料：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 | 於九月三十日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | | | （兆瓦） | | |
| **主要營運數據** | | | | | |
| 總裝機容量 | **3,078.2** | **4,059.3** | **4,826.8** | **5,078.3** | **5,274.8** |
| 風電業務 | 650.0 | 1,630.4 | 2,923.9 | 3,175.4 | 3,370.9 |
| 火電業務 | 2,425.0 | 2,425.0 | 1,875.0 | 1,875.0 | 1,875.0 |
| 其他可再生能源 | 3.2 | 3.9 | 27.9 | 27.9 | 28.9 |
| 控股裝機容量 | **3,014.8** | **3,727.1** | **4,405.7** | **4,788.9** | **4,935.9** |
| 風電業務 | 586.6 | 1,298.2 | 2,502.8 | 2,886.0 | 3,032.0 |
| 火電業務 | 2,425.0 | 2,425.0 | 1,875.0 | 1,875.0 | 1,875.0 |
| 其他可再生能源 | 3.2 | 3.9 | 27.9 | 27.9 | 28.9 |
| 權益裝機容量 | **1,079.1** | **1,691.6** | **2,566.4** | **2,860.0** | **3,012.7** |
| 風電業務 | 361.4 | 973.2 | 2,000.9 | 2,294.5 | 2,446.1 |
| 火電業務 | 714.5 | 714.5 | 538.9 | 538.9 | 538.9 |
| 其他可再生能源 | 3.2 | 3.9 | 26.7 | 26.7 | 27.7 |

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | 截至九月三十日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | （兆瓦） | （兆瓦） | （兆瓦） | （兆瓦） | （兆瓦） |
| 控股發電量（吉瓦時） | **13,377.6** | **13,962.4** | **16,360.0** | **7,929.3** | **11,952.6** |
| 風電業務 | 561.6 | 1,513.7 | 3,655.1 | 3,069.5 | 4,254.7 |
| 火電業務 | 12,809.2 | 12,441.7 | 12,670.1 | 4,830.0 | 7,657.2 |
| 其他可再生能源 | 6.8 | 7.1 | 34.8 | 29.8 | 40.7 |
| 控股淨售電量（吉瓦時）(1) | **12,515.8** | **13,063.8** | **15,292.9** | **7,431.8** | **11,171.4** |
| 風電業務 | 529.4 | 1,418.7 | 3,406.8 | 2,871.0 | 3,956.5 |
| 火電業務 | 11,979.8 | 11,638.3 | 11,863.4 | 4,536.1 | 7,181.2 |
| 其他可再生能源 | 6.6 | 6.8 | 22.7 | 24.7 | 33.7 |

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至九月三十日止九個月 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| **主要財務數據** | | | | |
| 收入(人民幣百萬元) | **5,445.4** | **6,963.1** | **8,554.7** | **3,912.3** |
| 服務特許權建設收入 | 975.5 | 2,073.8 | 2,200.4 | 364.5 |
| 不包括服務特許權建設收入(人民幣百萬元) | **4,469.9** | **4,889.3** | **6,354.3** | **3,547.8** |
| 風電業務 | 306.2 | 726.8 | 1,638.1 | 1,324.5 |
| 火電業務 | 4,028.8 | 4,017.9 | 4,373.4 | 2,095.3 |
| 其他 | 172.4 | 236.2 | 455.2 | 228.0 |
| 對銷業務板塊間收入 | (37.5) | (91.6) | (112.4) | (100.0) |
| 業務板塊EBITDA(人民幣百萬元) (2) | **1,575.3** | **1,896.7** | **2,503.7** | **2,185.8** |
| 風電業務 | 238.9 | 714.7 | 1,642.2 | 1,466.7 |
| 火電業務 | 1,343.9 | 1,207.7 | 823.2 | 717.6 |
| 其他 | 53.6 | 64.9 | 103.7 | 51.4 |
| 調整(3) | (61.1) | (90.6) | (65.4) | (49.9) |
| 經營利潤(人民幣百萬元) | **966.3** | **1,118.4** | **1,420.8** | **1,446.5** |
| 風電業務 | 128.1 | 443.0 | 1,076.1 | 1,004.1 |
| 火電業務 | 866.5 | 724.3 | 329.6 | 449.1 |
| 其他 | 32.8 | 41.7 | 73.9 | 34.6 |
| 調整 (3) | (61.1) | (90.6) | (58.8) | (41.3) |
| 經調整經營利潤(人民幣百萬元) (4) | **902.3** | **951.7** | **1,134.4** | **1,170.8** |
| 風電業務 | 100.8 | 333.1 | 883.6 | 749.0 |
| 火電業務 | 872.4 | 698.5 | 286.7 | 442.3 |
| 其他 | (9.8) | 9.7 | 20.5 | 15.6 |
| 調整 (3) | (61.1) | (89.6) | (56.4) | (36.1) |
| 經調整經營利潤率(%) (5) | **20.2** | **19.5** | **17.9** | **35.0** |
| 風電業務 | 32.9 | 45.8 | 53.9 | 56.5 |
| 火電業務 | 21.7 | 17.4 | 6.6 | 23.3 |
| 其他 | (5.7) | 4.1 | 4.5 | 6.8 |

*附註：*

(1) 控股淨售電量指我們的附屬公司出售的綜合售電量，不包括(i)發電廠於發電及輸電過程中消耗的電力及(ii)建設及測試期產生的電力。銷售建設及測試期產生電力的應佔收入不計入售電收益內，但會抵銷物業、廠房及設備的成本。

(2) 業務板塊EBITDA為有關業務板塊的經營利潤，加上該業務板塊的折舊及攤銷，並經調整業務板塊間折舊及攤銷對銷額後的所得數額。業務板塊EBITDA並非國際財務報告準則下的標準計量方式。在衡量一家公司償債及舉債能力時，業務板塊EBITDA是一個被廣泛使用的財務指標。然而，業務板塊EBITDA不應予以獨立考量，或被視為現金流量、淨收入或任何其他績效衡量標準的替代，或作為本公司的經營表現、流動資金、盈利能力或經營、投資及融資活動所得現金流量的指標。本文件所呈列的業務板塊EBITDA不可與其他公司所呈報的名稱相近的衡量指標進行比較。由於並非所有公司對業務板塊EBITDA的定義都相同，故●不應將本公司的業務板塊EBITDA與其他公司呈報的EBITDA進行比較。

(3) 調整包括對銷業務板塊間收入及未分配總部及企業開支。

(4) 經調整經營利潤總額為總經營利潤(不包括來自我們供煤業務的經營利潤)減其他收入淨額，再加上本集團任何一次性非經常減值虧損。

各業務板塊的經調整經營利潤為該板塊經營利潤(倘為火電業務板塊，則於計算火電業務板塊經調整經營利潤及經調整經營利潤率時，將不包括截至二零零九年六月三十日止六個月來自我們供煤業務的經營利潤人民幣5.3百萬元在內)減來自該板塊的其他收入淨額，然後再加上來自該板塊的任何一次性非常減值虧損。

來自我們風電業務的其他收入淨額主要包括銷售核證減排量及自願減排量以及有關增值稅退稅及返送的其他政府補貼，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別為人民幣27.3百萬元、人民幣109.9百萬元、人民幣296.3百萬元及人民幣255.1百萬元。於二零零八年就我們的風電業務在建工程錄得一次性非經常減值虧損撥備人民幣103.8百萬元。

來自我們火電業務的其他收入淨額主要包括有關增值稅退款的其他政府補貼以及有關出售物業、廠房及設備的收益，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別為人民幣25.9百萬元、人民幣25.8百萬元、人民幣42.9百萬元及人民幣1.5百萬元。我們的火電業務於二零零六年錄得一次性非經常減值虧損人民幣31.8百萬元。

來自我們其他業務的其他收入淨額主要包括來自投資物業的租金收入，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別為人民幣43.4百萬元、人民幣34.2百萬元、人民幣53.4百萬元及人民幣19.0百萬元。我們的其他業務於二零零六年、二零零七年及二零零八年分別錄得一次性非經常減值虧損人民幣0.8百萬元、人民幣2.2百萬元及人民幣0.03百萬元。

(5) 本集團經調整經營利潤率乃將(i)經調整經營利潤總額除以(ii)年／期內收入總額(不包括服務特許權建設收入及來自我們供煤業務的收入)計算所得。

各業務板塊的經調整經營利潤率乃將(i)該板塊經調整經營利潤除以(ii)來自該板塊的年／期內收入計算所得(倘為火電業務板塊，則於計算火電業務板塊經調整經營利潤及經調整經營利潤率時，將不包括截至二零零九年六月三十日止六個月來自我們供煤業務的收入人民幣199.1百萬在內)。

各分部的經調整經營利潤及經調整經營利潤率為對銷前的業績。經調整經營利潤率及經調整經營利潤並非國際財務報告準則項下的標準計量，我們將其呈列於此的原因，乃因我們的管理層相信，經調整經營利潤率及經調整經營利潤乃本公司盈利能力的有用指標。●務請注意，由於計算方法不同，本文件所呈列的經調整經營利潤及經調整經營利潤率未必能與其他公司呈列的類似名稱的計量數字作比較。

## 主要優勢

我們相信，我們在風電業務的領先地位來自於我們的以下主要優勢：

### 我們為中國風電行業的領先者，歷史悠久且業務遍及中國風資源豐富的廣大地區

BTM的資料顯示，我們為中國領先的風電公司，按二零零八年年底的風電總裝機容量計，我們位列中國第一，在中國的市場份額約為24.1%。同時，我們的風電總裝機容量從二零零六年至二零零八年保持了112.1%的復合年增長率。於二零零八年，我們為中國少數幾家年風電容量增長超過1,000兆瓦的風電企業之一。

由於我們在中國風電業的悠久營運歷史可追朔至一九九一年，故我們具有早着先機的優勢。我們已在市場佔有先機，讓我們在下列方面享有競爭優勢，例如進軍具有豐富風資源的理想區域、全面的風數據資源、經驗豐富及穩定的團隊、良好聲譽、與供應商之間的緊密關係、在風電行業方面的獨到專業知識以及對中國的監管制度的瞭解。再者，我們於二零零九年九月三十日已取得供未來發展的儲備項目，估計合併容量約為43吉瓦。根據我們與中國17個省、自治區及直轄市政府簽訂的風電投資及開發協議，我們有權開發這些儲備項目。

我們的風電項目在中國各地呈戰略性佈局，主要分佈在東北三省、內蒙古、東南沿海省份、新疆、甘肅及河北，均具有豐富的風資源。此外，其中部分地區為國民生產總值增速強勁及電力需求不斷增加的高度發達工業地區。根據中國電力企業聯合會於二零零九年九月刊發的電力行業月度報告，就風電總裝機容量而言，於二零零九年九月三十日，我們在黑龍江、福建、新疆和甘肅各自佔有超過40%的市場份額，在浙江及江蘇各自佔有超過30%的市場份額。

我們大規模的風電場讓我們受惠於不同的規模經濟效益及成本優勢。特別是，我們的集中風機採購程序可提高我們的議價能力，讓我們可以相對較低的價格購買風機，減低我們的風電場總建設成本。

於二零零八年，我們的「龍源風電」品牌獲授「亞洲500最具價值品牌獎」，該榮譽乃由亞洲國際名優品牌認證監督管理中心、國有資產監督管理委員會研究中心、其他研究機構及中國媒體共同主辦，反映出我們的品牌在市場中的優勢地位。

**我們在中國快速增長的風電行業經營，受益於政策支持以及日益增加的電力需求**

我們的風電業務一直且我們預期將繼續受益於中國政府的政策支持。隨着環境污染風險意識日益提高以及對可持續發展的重視，中國政府已頒佈多項法律法規以減少產電時的污染物排放及推廣使用風能等可再生清潔能源。BTM的資料顯示，截至二零零八年年底，中國風電總裝機容量已經突破中國政府的二零一零年目標10吉瓦，達到12.1吉瓦。受益於有利的政府政策支持以及需求增長，中國風電行業近年來發展迅速。根據BTM的資料顯示，從二零零零年至二零零八年，中國風電總裝機容量由352兆瓦增至12,121兆瓦，複合年增長率達55.6%。根據BTM的資料顯示，於二零零七年至二零零八年，中國的風電裝機容量增長率為106.3%，而十大國家於二零零七年至二零零八年間的風電裝機容量平均增長率則約為26.6%。於二零零六年至二零零八年，我們自身的風電總裝機容量按複合年增長率112.1%增長，與工業增長率水平一致。請參閱「行業概覽－可再生能源發電行業－區域風電市場－中國」。

為鼓勵發展風電，中國政府已提供多項激勵措施。作為中國領先的風電公司，我們相信我們處於有利地位以充分利用該等激勵措施，有關激勵措施包括：

- *強制性並網及100%電量收購*。根據中國法律及法規，電網企業須全額收購其電網覆蓋地區內取得合法許可的可再生能源項目的電量，且必須提供並網服務及相關技術支持。請參閱「監管環境－有關可再生能源的監管規定－強制購買及調配優先權。」

- *上網電價溢價*。一般而言，風電上網電價高於同省份火電的上網電價。電價差額實際上是由最終用戶承擔。根據國家發改委於二零零九年七月二十四日頒佈的新風電定價政策，我們相信於二零零九年八月一日後獲批的風電項目上網電價一般較前幾年獲批的風電項目上網電價更為優惠。請參閱「監管環境－有關可再生能源的監管規定－價格及費用分攤計劃。」

- *中國稅項優惠*。中國風電企業就銷售風電而產生的增值稅，能享有退還50%的優惠

政策。此外，於二零零八年一月一日或之後獲政府核准的風電項目公司自取得第一筆售電收入起，前三年免徵中國所得稅，之後三年減半徵收該等稅項。

此外，由於中國的經濟迅速增長，中國的電力消耗正快速增長。據二零零九年六月英國石油發佈的《世界能源統計評估》的資料，從二零零一年至二零零八年，中國電力消耗總量由1,480.8太瓦時增至3,433.4太瓦時，複合年增長率達12.8%。

**我們在風電業務方面擁有全面能力，令我們得以提升可利用率及盈利能力**

我們於風電業務方面擁有豐富的項目管理經驗，範圍包括建設前期服務、設計、設備採購、施工、經營、維修及保養。

- 我們經驗豐富的服務團隊，向我們風電場提供建設前期服務，包括風力試測及風資源評估，以及於我們發展風力儲備項目時提供及時的技術支援。

- 我們集中的採購系統管理採購及招標過程，例如為風機選型，以及分析建設成本及管理供應商關係，讓我們可以相對較低的價格購買風機並保證品質。

- 我們是中國少數具備專業資格同時提供風電場諮詢及建設工程設計諮詢服務的風電公司。我們兩家諮詢機構負責我們大部分風電場的前期開發，基於我們累積了前期豐富的經驗，大量縮短了開發風電場的開發過程，優化了我們風電場技術設計質素，增強了我們取得新項目的競爭力。

- 我們專業的維修團隊及集中備件存貨管理中心，幫助我們降低維修成本並減少風機的停工時間，提高可用率。

**我們受益於與風機供應商長期良好的合作關係**

由於我們的經營記錄良好且對風機的需求亦因我們的擴充而日益增長，我們與領先的風機供應商維持着長期的合作關係，該等領先風機供應商包括Gamesa、通用電氣及Vestas等國際供應商和金風及華銳等國內供應商。BTM的資料顯示，以二零零八年全球新增風電裝機容量計，Vestas、通用電氣和Gamesa為全球前三大風機供應商，金風和華銳也位於全球十大風機供應商之列。自二零零五年起，我們採購的國產風機(包括由國內供應商及外商在中國投資設立的附屬公司所製造的風機)數量日益增加，而國產風機一般較進口風機便宜。於往績記錄期間，我們採購的大部分風機均為國產風機。近年來鑒於全球對風機需求日益增加，而中國合資格的風機供應商數量仍有限，我們相信我們與該等在國際及國內領先的風機供應商的長期良好關係令我們能確保優質風機的可靠和及時的供應，同時令我們可在洽談中獲得有利的採購條款，包括具競爭力的價格、較多的數量、品質保證、靈活的交貨條款以及廣泛的售後服務。

下表載列我們與世界十大風機供應商的合作年期及其各自所屬國家。

| 世界十大風機供應商[1]（所屬國家） | 與我們的合作年期[2] |
|---|---|
| Vestas Wind Systems A/S（丹麥） | 14 |
| GE Energy（美國） | 6 |
| Gamesa Corporación Tecnológica（西班牙） | 11 |
| ENERCON GmbH（德國） | — |
| Suzlon Energy Limited（印度） | — |
| Siemens Aktiengesellschaft（德國） | 17 |
| 華銳風電科技股份有限公司（中國） | 2 |
| ACCIONA, S.A.,（西班牙） | 3 |
| 金風科技股份有限公司（中國） | 7 |
| Nordex AG（德國） | — |

*附註：*

(1) 根據BTM的資料，世界十大風機供應商的排名以該等公司於二零零八年新增的裝機容量計算。

(2) 合作年期指自我們首次向該供應商購買風機的年度至二零零九年為止的年數。

**我們擁有經驗豐富、專業及積極的管理團隊，並且擁有技能純熟的員工，可有效管理我們的業務經營及提升股東價值**

我們擁有充滿動力及知識淵博的管理團隊。我們的高級管理人員在中國風電界擁有平均逾十年經驗並擁有廣泛的行業知識，能夠制定及執行把握市場商機的策略。有關我們的管理層團隊的詳情，請參閱「董事、監事、高級管理層及僱員」一節。我們的管理層團隊擁有技術高度熟練的員工的支持，這些員工具有廣泛的技術知識和高水平的資格，並獲得高水平的培訓。我們的內部培訓中心為我們的技術員及管理層提供專業培訓，以確保其具備所需風電業知識及我們業務各方面的最佳常規。

## 我們的策略

我們擬透過實施下列策略，鞏固我們作為一家國內領先、世界知名的風電公司的地位：

**繼續鞏固我們在中國風電行業的領先地位**

我們計劃鞏固我們在中國風電行業的領導地位，方法為完成在建風電項目，於二零一零年年底前，將我們的風電控股裝機容量提升至約6,500兆瓦和儘量提升我們的營運效率。此外，我們計劃應用我們從成功經營往績所獲得的技術及經驗，物色及發展新的儲備項目。現時，我們近乎所有風電項目組合均為陸上項目。我們將繼續探索機會，在風資源豐富的地區(例如江蘇沿岸的潮灘及其他黃海環海地區)發展潮灘及海上風電場。此外，我們計劃進行有選擇性的額外風電業務及風電場資產收購行動，以補充我們的自然增長及加大營運規模。

**繼續開發我們的儲備太陽能項目並擴大我們的其他可再生能源業務**

考慮到近期出台推廣使用可再生能源的法規及政策，我們相信中國的太陽能市場發展

潛力極佳。我們相信我們於風電方面的專業知識及往績記錄及我們在國內電力市場的深入瞭解，為我們帶來競爭優勢，並可抓緊太陽能市場的商機。為執行該業務策略，我們已設立一個專責團隊管理及協調我們太陽能項目的發展，並為支援我們太陽能項目初期階段所進行的可行性研究提供技術服務。此外，我們會在擁有豐富太陽能資源的新疆、內蒙古、甘肅及青海專注發展。於二零零九年九月三十日，我們與六個主要省份的地方政府訂立十三項投資開發協議以發展我們的太陽能項目，估計總裝機容量約1,700兆瓦。

我們亦開拓增長機會及提升我們以其他可再生能源(包括潮汐、生物質及地熱)發電的能力。我們於二零零八年及二零零九年在江蘇和西藏分別推出生物質發電試驗項目及地熱發電試驗項目，以累積技術及經驗供商業化經營其他可再生能源發電廠、開發我們於其他可再生能源行業的儲備項目以及培訓合資格且經驗豐富的團隊。我們擬繼續發展及提升我們經營其他可再生能源項目的能力，讓我們可將項目組合多元化，並把握新商機。

**融資渠道多元化及降低融資成本**

我們經營的業務乃資本密集型的業務。我們的風電項目增長迅速，需要充足而穩定的融資。憑藉過往良好的信貸紀錄，以及我們與國內外金融機構的密切關係，及集中處理貸款申請程序，我們能夠為我們的項目公司融資取得具競爭力的條款。我們擬繼續開拓不同的融資方式，以提供更多元化的資金來源(如透過進軍國內及國際資本市場)，改善我們的資本結構及降低融資成本。於二零零九年七月，我們獲中國享負盛名的信貸評級機構之一中誠信國際信用評級有限公司給予AA+信貸評級。

**在國際市場物色新商機**

我們現時認為在某些國際市場發展未來風電項目的市場具備潛力。我們相信將我們的風電業務拓展至國際市場不僅可為我們的收入開闢新的增長點，更可增強我們的增長潛力並提高我們的品牌。因此，我們不僅希望鞏固我們於中國風電行業的領先地位，同時還將利用自身在風電行業的技術優勢，以及現時與領先風機供應商建立的良好商業關係，物色某些國際市場拓展我們風電業務的機會。我們亦擬與某些國際市場的本地風電場經營商聯手，建立戰略夥伴關係，物色及開拓協同效應及其他商機。我們相信我們在發展和管理風電項目上所具備的全面能力以及我們的成本優勢有助我們在我們選定的國際市場競爭。

**提高我們火電業務的經營效率**

一向以來，我們的火電業務為我們風電業務的增長提供穩定現金流量。展望未來，我們計劃持續改善我們火電業務的效率及盈利能力。我們透過優化我們的表現參數管理我們的火電廠，該等參數包括淨售電量標準煤炭消耗率、減少煤炭消耗成本、煤炭集中採購以提高我們與供應商的磋商優勢、保持精幹的員工水平、並以財務方面的獎勵激勵我們的管理層以控制成本。我們的火電業務自二零零九年五月起透過一間新近成立的附屬公司開始從事煤炭供應業務，該附屬公司不僅提供可靠的煤供應供我們本身使用，亦有助我們控制本身的煤炭消耗成本，並可從向第三方出售煤賺取額外收入。此外，為減少排放及提升經營效率，以及提高供熱總量，我們計劃安裝新的1,000兆瓦機組以取代天生港電廠已退役的機組。

## 近期發展

於二零零九年七月二十一日，我們向國家發改委申請尋求批准我們向中國機構投資者獨家發行本金總額人民幣1,600百萬元的二零一六年到期無抵押債券(「建議境內債券」)。我們預期建議境內債券於發行日期將按高於上海銀行同業拆息(「Shibor」)的指定固定利率計息。發行日期後第五年完結前的二十個營業日內，我們有權選擇於餘下兩年期間增加票息率0至100個基點。於我們作出公佈後五個營業日內，債券持有人有權向我們回售其任何持有部分，現金贖回代價相當於面值另加截至贖回日期的應計及未付利息(如有)。建議境內債券的任何未贖回部分將於兩年年期按修訂利率仍發行在外。我們擬以發行建議境內債券的所得款項淨額擴充我們的風電業務、償還中國的銀行貸款及撥付我們的營運資本。發行建議境內債券及其所有條款及條件均須獲有關中國監管當局批准。倘我們未能適時或無法取得監管批准，發行建議境內債券可能延遲或甚至無法進行。

## 我們的風電業務

我們是中國領先的風力發電公司，而中國為全球增長最快的風力發電市場。本公司從事風力發電場的設計、開發、管理及營運，並向地方電網公司銷售我們發電場的產電。BTM的資料顯示，以二零零八年年底的風電總裝機容量計，我們在中國與亞太區均位列第一，在全球則位列第五；二零零八年底，我們的風電總裝機容量分別佔中國、亞太區及全球的風電總裝機容量約24.1%、11.1%及2.4%。於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年九月三十日，我們的風電業務控股裝機容量分別為586.6兆瓦、1,298.2兆瓦、2,502.8兆瓦及3,032.0兆瓦，二零零六年至二零零八年的複合年增長率達106.6%。我們的風電業務所貢獻的收入分別佔本公司於截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月總收入(不包括服務特許權建設收入)的6.9%、14.9%、25.8%及37.3%。

我們現有的風電項目主要集中在中國六大區域：東北三省、內蒙古、東南沿海省份、新疆、甘肅及河北。於二零零九年九月三十日，我們透過附屬公司經營80個風電項目及26個在建風電項目，而我們亦透過聯營公司經營14個風電項目及一個在建風電項目。於二零零九年九月三十日，我們的在建控股容量為1,760.6兆瓦。

我們亦有適用於未來發展，截至二零零九年九月三十日估計控股裝機容量約為43吉瓦的儲備風力項目，包括一級儲備項目約290兆瓦、二級儲備項目約5,690兆瓦及三級儲備項目約37,000兆瓦。請參閱「－儲備項目」。

根據我們的擴充計劃，我們預期風電業務的控股裝機容量將於二零零九年第四季度增加約1,500兆瓦，並於二零一零年進一步增加約2,000兆瓦，於二零一零年底合共貢獻預計控股裝機容量6,500兆瓦。於二零零九年九月三十日，我們預期我們將產生資本開支約人民幣331億元，以於二零零九年第四季度及二零一零年完成我們額外項目的建設。

**標準風電場開發階段**

本公司的主要業務重點一直並將繼續為開發及經營新建項目。我們亦向第三方收購處於不同開發階段的風電場 ，並落實其開發及投產。各地區的實際開發進程可能差異很大，一般新建風電項目的平均開發時間約為三年。

儘管各特定項目的過程可能不同，但我們的標準風電場開發一般涉及下列重要過程：

- 訂立投資開發協議及測風；
- 內部批准及政府審批；及
- 建設及調試。

我們透過競爭激烈的投標過程取得的特許權項目採用不同過程。詳情請參閱下文「－特許權項目」

***訂立投資開發協議及測風***

標準風電場開發過程的第一階段是選址以及評估其開發成一個成功風電場的潛力。我們會根據一系列準則(包括風資源條件、地形、鄰近電網系統及可用電網系統的容量、估計裝機容量的規模、交通設施、可用土地及產權，以及環保特性)評估具潛力的風電場場址。

一旦找到有潛質的風電場場址，我們將與相關地方政府訂立投資開發協議。根據投資開發協議，地方政府通常同意將特定地點預留給我們，並協助我們的風電場開發及建設過程。此外，我們獲授權在特定地點於指定期間內獨家開發我們的風電場。在訂立投資開發協議後，我們的開發團隊會進行詳細的實地測量及測風。在一般情況下，我們需要最少12個月的風資源觀測資料以評估建設風電項目的可行性。

***內部批准及政府審批***

*內部批准*

根據測風的結果，我們的開發團隊將向管理層要求內部批准。當我們的管理層批准通過立項，開發團隊將着手開展建立風電場的前期工作，包括可行性研究。

*政府審批*

於建設風電場之前，我們必須取得多種政府許可證、執照及其他批文。該過程一般涉及下列主要步驟：

(1) 取得下列政府部門的預審意見及第三方同意書：

(a) 國家或地方環境保護部門就建設風電項目的環境影響評估意見書；

(b) 國土資源部或其地方部門對有關風電場建設用地的預審意見；

(c) 建設規劃部門對風電項目選址的批文；

(d) 銀行原則上同意提供項目融資的諒解備忘錄；

(e) 地方電網公司與擬建風電場並網的同意書(如地方政府要求)；及

(f) 有關諸如林地保護、水質保護、礦產資源保護、地震災害風險評估及歷史文物保護等事宜的其他政府批文(如適用)；

(2) 提交項目申請報告連同上述的政府預審批複、第三方同意書及其他必要文件，對於裝機容量達50兆瓦及以上的風電項目或投資總額超過1億美元的外商投資風電項目，則須同時取得國家發改委的項目批文(「項目批文」)，其他風電項目則須取得相關省級發改委的項目批文；

(3) 對於外商投資風電項目，相關合資合同、章程細則及有關事宜須取得商務部或其地方部門的批文；及

(4) 在風電項目開始商業投產後三個月內向電監會取得經營電力業務許可證。

***建設及調試***

建設及調試是風電場開發的最後階段。建設過程一般涉及工程及設計，修建通路、塔基及其他構築物及樓宇，鋪設連接電纜，以及安裝變壓器及風機。一旦我們完成安裝風機，我們一般會開始進入調試期(測試期)；經過成功測試運行後，我們的風電場將開始商業營運。

**特許權項目**

我們大部分現有及儲備風電項目通過與地方政府簽訂投資開發協議收購，於二零零九年九月三十日，我們獲授權並經營十個特許權項目。自二零零三年起，國家發改委已透過競標程序邀請國內外投資者在政府選定的風電項目場地開發風電場。我們已就我們的特許權項目訂立特許權協議。一向以來，國家發改委根據服務特許權安排批予我們的特許權項目對我們的業務而言屬重要，因為該等項目一般的裝機容量龐大，由此可顯示我們相對於中國其它風電生產商的業務實力及競爭優勢。

於二零零九年九月三十日，我們特許權項目的控股裝機容量約為670.4兆瓦，佔我們的風電項目組合的22.1%(按控股裝機容量計算)。在我們經營的十個特許權項目中，三個特許權項目是由國家發改委組建和授出，這些項目包括內蒙古的包頭巴音特許權項目、東北三省的吉林通榆一期特許權項目以及東南沿海省份的如東二期特許權項目。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度以及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的風電特許權業務的收入貢獻，分別佔我們風電業務總收入的0.7%、17.0%、20.6% 及20.2%。

特許權項目的投標過程由多個步驟組成，包括招標、評估及遞交投標文件、評標及公佈結果。中標方獲通知結果後，將與相關省級發改委簽署特許權協議，一般規定：

- 中標方獲授特許權，於特許權期限(一般為22-25年)內在指定地區設計、建設及經營風電場；
- 中標方負責於特許權期限內建設及經營其風電場；
- 風電項目的全部發電量必須由地方電網公司按照經國家發改委審批的固定上網價購買；
- 風機零部件(按購買價值)國產化率須至少達70%；
- 特許權項目的上網電價乃根據項目週期的兩個相關階段釐定：於第一階段，特許權電價為中標方所建議的中標電價(最高達30,000個累計等效滿負荷小時數的發電水平)；其後，上網電價定為地方電網的平均電價；
- 於特許權期限內，倘若政府政策的任何重大改變對項目公司的經營業績構成重大不利影響，經批准上網電價可應項目公司提交的書面申請由國家發改委進行調整；
- 除非根據特許權協定的條款延長特許權期限，否則開發商須於特許權期限屆滿時拆除風電場的所有設施及基礎設施，相關費用自行承擔；或以無償方式將其風電場轉交有關地方政府；及
- 地方政府負責建設風電場變電站進場道路，而電網公司負責建設由電網至變電站的輸電線路。

國家發改委或省級發改委可決定向中標方授出後續風電項目或向非中標方授出位於鄰近地區的類似規模的其他風電項目。該等後續風電項目一般按授予中標方相同的電價、條款及條件授予。

我們投得特許權項目或後續風電項目後，亦需經過與上述非特許權項目相同的政府審批、建設及調試過程。請參閱「－標準風電場開發階段」。

根據國家發改委於二零零九年七月二十四日發出的新定價政策，風電項目電價設定機制已由「政府指導價」(即參考特許權項目的批准電價釐定的價格)改為「政府定價」(即預先釐定的地區性劃一電價)。這政策使特許權項目無需進行競標程序。因此，我們預期不久的將來中國政府會減少批出特許權項目。然而，除特許權項目外，中國政府還根據投資及開發協議授予風力發電公司權利開發儲備項目，即我們的大部分儲備項目組合。我們相信，特許權項目數目減少是政府略策的改變，這不會限制可供開發的新風電項目總數目。 我們將能夠繼續透過標準風電場開發階段開發該等風電項目。請參閱「－標準風電場開發階段」。

**儲備項目**

我們把儲備項目定義為我們為未來開發預留的風電項目。根據我們與各級地方政府訂立的投資開發協議，我們已獲得開發該等儲備項目的權利。我們根據建設及調試前項目開發各主要階段內各項目的進展及所達至的程度將儲備項目歸類為「一級」、「二級」及「三級」。我們相信，我們的項目分類法反映一種客觀方式，顯示我們儲備項目的進展狀況，從而有助我們達致增長目標。我們可以選擇不進行我們視為不適宜發展的儲備項目。請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險－我們用以對我們的風電項目分類的基準及相關假設為內部制訂，未經任何第三方審核或核證」。

***一級***

一級儲備項目指最接近成功投產的項目。一級儲備項目已成功完成建設及調試前所有關鍵開發階段。與當地政府簽訂投資開發協議；已進行測風；取得內部批准；及獲國家發改委或有關省級發改委頒發項目批文(視乎項目規模及政府批准權限而定)。於二零零九年九月三十日，我們已有六個一級儲備項目，估計控股裝機容量約為290兆瓦。

***二級***

二級儲備項目指建設及調試前關鍵開發階段已取得中等進度的項目。與當地政府簽訂投資開發協議；已進行測風；及取得內部批准。截至二零零九年九月三十日，我們的二級儲備項目的估計控股裝機容量約為5,690兆瓦。

***三級***

三級儲備項目指處於最早期開發階段的儲備項目，僅與當地政府簽訂了投資開發協議。於二零零九年九月三十日，我們的三級儲備項目的估計控股裝機容量約為37,000兆瓦。

**我們的風電場概況**

下表載列我們位於六大區域的風電項目總裝機容量以及其各自於所示日期的控股裝機容量中所佔比例：

| | 於二零零九年六月三十日 | | 於二零零九年九月三十日 | |
|---|---|---|---|---|
| | 控股裝機容量 | | | |
| | （兆瓦） | (%) | （兆瓦） | (%) |
| 東北三省 | 974.7 | 33.8 | 974.7 | 32.1 |
| 內蒙古 | 795.4 | 27.5 | 844.9 | 27.9 |
| 東南沿海省份 | 534.8 | 18.5 | 605.8 | 20.0 |
| 甘肅 | 307.8 | 10.7 | 307.8 | 10.1 |
| 新疆 | 223.8 | 7.8 | 223.8 | 7.4 |
| 河北 | 49.5 | 1.7 | 75.0 | 2.5 |
| **總計** | **2,886.0** | **100** | **3,032.0** | **100** |

有關我們在六大區域及其他區域的運營中風電項目或在建項目的詳情，請參閱「附錄五－項目組合概覽」。

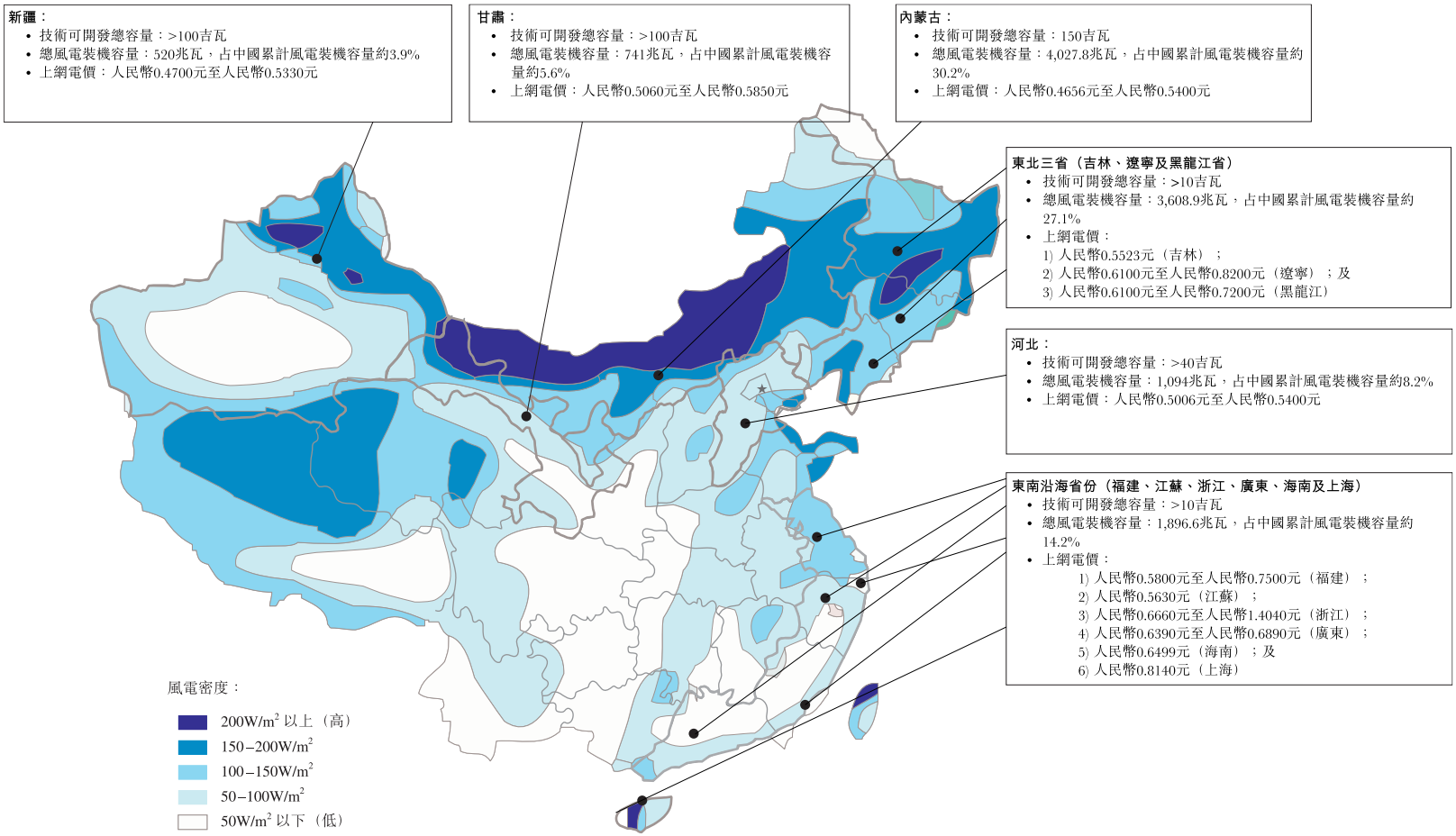
下表載列我們於二零零九年九月三十日的在建項目、一級及二級儲備項目的詳情(我們預期這些項目將於二零一零年底前竣工)：

| | 於二零零九年九月三十日 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 項目類別 | 地點 | 項目數目 | 估計控股裝機容量(1) | 估計資本開支 |
| | | | (兆瓦) | 人民幣百萬元 |
| **在建項目** | 東北三省 | 6 | 296.6 | 2,520.3 |
| | 東南沿海省份 | 5 | 193.5 | 1,729.1 |
| | 新疆 | 1 | 25.5 | 113.7 |
| | 甘肅 | 2 | 350.0 | 4,261.7 |
| | 內蒙古 | 5 | 247.5 | 2,224.2 |
| | 河北 | 6 | 348.0 | 2,672.4 |
| | 其他區域 | 1 | 49.5 | 447.4 |
| **一級儲備項目** | 東北三省 | 1 | 49.3 | 483.1 |
| | 內蒙古 | 3 | 148.5 | 1,209.7 |
| **二級儲備項目** | 東北三省 | 22 | 1,158.3 | 10,495.5 |
| | 東南沿海省份 | 3 | 127.5 | 1,307.1 |
| | 新疆 | 4 | 198.0 | 1,572.9 |
| | 內蒙古 | 4 | 198.0 | 1,758.9 |
| | 河北 | 2 | 99.0 | 895.9 |
| | 其他區域 | 2 | 99.0 | 1,409.8 |
| **總計** | 六個主要地區及中國其他區域 | **67** | **3,588.2** | **33,101.70** |

*附註：*

*1　假設該等在建項目、一級及二級儲備項目能於二零一零年底前建設完成。*

以下地圖載列於二零零九年九月三十日[1]我們的風電項目主要所在的六大區域風力資源及上網電價(包括增值税，按每千瓦時為單位)。




1 技術可開發總容量摘錄自二零零八年中國風電報告，而累計風電裝機容量則摘錄自中國電力企業聯合會發佈的能源行業月度報告(二零零九年九月)。我們的上網電價資料以我們風電項目於每個區域的核准上網電價為基準。就我們於二零零九年八月一日之後獲批准並預期於可見未來投入營運的風電項目而言，以往按「政府指導價格」釐定的適用上網電價由採取「政府定價」形式的統一地區電價取代。特別是，中國被劃分為四個風力資源區，而相同的標準上網電價(包括增值税)(每千瓦時人民幣0.51元、每千瓦時人民幣0.54元、每千瓦時人民幣0.58元或每千瓦時人民幣0.61元)適用於所有位於同一區域的風電項目。

### *東北三省的風電場*

*運營中項目及在建項目*

於二零零九年九月三十日，我們在東北三省有29個風電項目，控股裝機容量為974.7兆瓦，使我們截至該日[1]，在吉林、遼寧及黑龍江所佔市場份額約為19.6%、21.5%及46.5%。

我們於二零零六年四月在於吉林通榆縣開始建設大型特許權項目一期(「吉林通榆一期」)，並於二零零六年十二月開始營運，於二零零九年九月三十日的控股裝機容量為100.3兆瓦。

為充分利用豐富的風資源及發揮規模經濟效益，我們於二零零六年向國家發改委申請開發吉林通榆一期項目場地，獲准擴建另一期控股裝機容量為100.3兆瓦(「吉林通榆二期」)的項目。因此，截至二零零九年九月三十日，吉林通榆的兩期項目共有總裝機容量達200.6兆瓦。吉林通榆一期及二期風電場與東北電網並網，並向吉林電力有限公司售出電力。

下表載列於所示日期或期間，我們於東北三省的運營中電場的營運數據：

| | 於十二月三十一日或截至該日止年度 | | | 於六月三十日或截至該日止六個月 | 於九月三十日或截至該日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| 控股裝機容量(兆瓦) | 88.2 | 436.9 | 774.5 | 974.7 | 974.7 |
| 平均控股裝機容量(兆瓦) | 39.7 | 124.6 | 485.6 | 793.7 | 843.0 |
| 在建容量(兆瓦) | – | – | – | – | 296.6 |
| 控股發電量(兆瓦時) | 84,668.0 | 287,927.0 | 1,112,356.7 | 920,247.0 | 1,254,561.2 |
| 控股淨售電量(兆瓦時) | 84,310.0 | 279,448.7 | 1,063,647.9 | 876,201.0 | 1,179,049.2 |
| 平均利用時數 | 2,132.7 | 2,310.3 | 2,290.7 | 1,159.5(1) | 1,488.2(1) |

(1) 由於此數字乃按照六個月或九個月期間而非一年的控股總發電量計算，故不可與二零零六年、二零零七年及二零零八年的平均利用時數直接比較。

*儲備項目*

於二零零九年九月三十日，我們在東北三省的儲備項目為10,229兆瓦，其中49.3兆瓦或我們儲備項目的0.5%歸類為「一級」，2,229.7兆瓦或21.8%歸類為「二級」及7,950兆瓦或77.7%歸類為「三級」。

### *內蒙古的風電場*

*運營中項目及在建項目*

於二零零九年九月三十日，我們在內蒙古的19個風電項目，總裝機容量為844.9兆瓦，使我們截至該日，在內蒙古的市場份額約為21%。我們在內蒙古的最大風電項目是由國家發改委授出的特許權項目，裝機容量為201.0兆瓦，位於包頭市巴音(「包頭巴音特許權項目」)。

*1 本節所有關於我們在各省區裝機容量市場份額的討論，均以中國電力企業聯合會發佈的電力行業月度報告(二零零九年九月)為基準。*

下表載列於所示日期或期間，我們位於內蒙古的運營中風電場的營運數據：

| | 於十二月三十一日或截至該日止年度 | | | 於六月三十日或截至該日止六個月 | 於九月三十日或截至該日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| 控股裝機容量(兆瓦) | 100.5 | 248.8 | 760.9 | 795.4 | 844.9 |
| 平均控股裝機容量(兆瓦) | 0.2 | 104.6 | 299.7 | 760.9 | 760.9 |
| 在建容量(兆瓦) | – | – | – | – | 247.5 |
| 控股發電量(兆瓦時) | 653.0 | 290,438.0 | 842,617.0 | 968,799.0 | 1,316,952.6 |
| 控股淨售電量(兆瓦時) | – | 265,990.0 | 811,794.7 | 864,431.6 | 1,205,869.2 |
| 平均利用時數 | 2,800.0 | 2,776.0 | 2,811.1 | 1,273.2(1) | 1,730.8(1) |

(1) 由於此數字乃按照六個月或九個月期間而非一年的控股總發電量計算，故不可與二零零六年、二零零七年及二零零八年的平均利用時數直接比較。

*儲備項目*

於二零零九年九月三十日，我們在內蒙古的儲備項目為13,506兆瓦，其中198.0兆瓦或1.5%歸類為「一級」，1,446.5兆瓦或10.7%歸類為「二級」及11,861兆瓦或87.8%歸類為「三級」。

***東南沿海省份的風電場***

*運營中項目及在建項目*

於二零零九年九月三十日，我們在東南沿海省份有23個風電項目，控股裝機容量為605.8兆瓦，使我們於二零零九年九月三十日在福建、浙江及江蘇所佔市場份額分別約為43.7%、39.7%及38.1%。

我們於東南沿海省份的最大項目為國家發改委批准的江蘇省如東縣的特許權項目，裝機容量為100.5兆瓦(「如東特許權項目」)。於二零零七年，我們獲得國家發改委批准在如東特許權項目的場地開發額外容量為49.5兆瓦的擴建項目。該擴建項目已於二零零七年十二月完全投產。我們亦有裝機容量為20兆瓦的福建福清高山風電場一期，於二零零九年八月投入運營。

下表載列於所示日期或期間，我們於東南沿海省份運營中風電場的營運數據：

| | 於十二月三十一日或截至該日止年度 | | | 於六月三十日或截至該日止六個月 | 於九月三十日或截至該日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| 控股裝機容量(兆瓦) | 170.7 | 344.8 | 485.3 | 534.8 | 605.8 |
| 平均控股裝機容量(兆瓦) | 66.3 | 192.3 | 382.9 | 485.3 | 509.6 |
| 在建容量(兆瓦) | – | – | – | – | 193.5 |
| 控股發電量(兆瓦時) | 153,924.0 | 474,508.0 | 931,084.8 | 562,604.0 | 831,381.5 |
| 控股淨售電量(兆瓦時) | 146,728.7 | 446,063.0 | 872,612.7 | 542,268.7 | 763,778.4 |
| 平均利用時數 | 2,322.5 | 2,467.0 | 2,431.8 | 1,159.4(1) | 1,631.3(1) |

(1) 由於此數字乃按照六個月或九個月期間而非一年的控股總發電量計算，故不可與二零零六年、二零零七年及二零零八年的平均利用時數直接比較。

*儲備項目*

於二零零九年九月三十日，我們在東南沿海省份的儲備項目為7,705兆瓦，其中45.0兆瓦或0.6%歸類為「一級」，776兆瓦或10.0%歸類為「二級」，6,884兆瓦或89.4%歸類為「三級」。

***甘肅的風電場***

*運營中項目及在建項目*

於二零零九年九月三十日，我們在甘肅有14個風電項目，控股裝機容量為307.8兆瓦，使我們於二零零九年九月三十日在甘肅的市場份額約為41.5%。

於二零零六年，我們通過競標成功投得由甘肅省發改委組織的兩項特許權項目，即甘肅低窩鋪省級特許權項目一期(裝機容量為49.3兆瓦)及甘肅向陽省級特許權項目(裝機容量為49.5兆瓦)。

下表載列於所示日期或期間，我們於甘肅運營中風電場的營運數據：

| | 於十二月三十一日或截至該日止年度 | | | 於六月三十日或截至該日止六個月 | 於九月三十日或截至該日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| 控股裝機容量(兆瓦) | 110.0 | 110.0 | 208.8 | 307.8 | 307.8 |
| 平均控股裝機容量(兆瓦) | 53.2 | 110.0 | 184.1 | 208.8 | 241.8 |
| 在建容量(兆瓦) | – | – | – | – | 501.0 |
| 控股發電量(兆瓦時) | 102,352.0 | 163,207.0 | 277,387.0 | 175,319.0 | 246,687.7 |
| 控股淨售電量(兆瓦時) | 99,310.3 | 159,169.0 | 200,727.3 | 167,988.3 | 232,821.6 |
| 平均利用時數 | 1,924.2 | 1,483.7 | 1,506.4 | 839.7(1) | 1,020.2(1) |

(1) 由於此數字乃按照六個月或九個月期間而非一年的控股總發電量計算，故不可與二零零六年、二零零七年及二零零八年的平均利用時數直接比較。

*儲備項目*

於二零零九年九月三十日，我們在甘肅有1,191兆瓦的儲備項目，其中約99兆瓦或8.3%歸類為「二級」，而約1,092兆瓦或91.7%歸類為「三級」。

***新疆風電場***

*運營中項目及在建項目*

於二零零九年九月三十日，我們在新疆有12個風電項目，總裝機容量為223.8兆瓦，使我們於二零零九年九月三十日在新疆的市場份額約為43%。

我們於一九九一年開始開發在新疆的第一個風電場。自二零零五年以來，我們已分四期開發及建設達阪城三場項目，於二零零九年九月三十日的總裝機容量為159.0兆瓦。

下表載列於所示日期或期間，我們於新疆運營中風電場的營運數據：

| | 於十二月三十一日或截至該日止年度 | | | 於六月三十日或截至該日止六個月 | 於九月三十日或截至該日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| 控股裝機容量(兆瓦) | 117.3 | 157.8 | 223.8 | 223.8 | 223.8 |
| 平均控股裝機容量(兆瓦) | 94.8 | 121.7 | 175.7 | 223.8 | 223.8 |
| 在建容量(兆瓦) | – | – | – | – | 25.5 |
| 控股發電量(兆瓦時) | 219,965.0 | 297,598.0 | 412,019.4 | 355,064.0 | 492,023.6 |
| 控股淨售電量(兆瓦時) | 199,020.0 | 268,050.0 | 381,580.0 | 338,600.0 | 469,280.0 |
| 平均利用時數 | 2,320.3 | 2,445.8 | 2,345.4 | 1,586.5(1) | 2,198.5(1) |

(1) 由於此數字乃按照六個月或九個月期間而非一年的控股總發電量計算，故不可與二零零六年、二零零七年及二零零八年的平均利用時數直接比較。

*儲備項目*

於二零零九年九月三十日，我們在新疆的儲備項目為4,500兆瓦，其中445兆瓦或9.8%歸類為「二級」，4,055兆瓦或90.2%歸類為「三級」。

***河北風電場***

*運營中項目及在建項目*

於二零零九年九月三十日，我們在河北有八個風電項目，控股裝機容量為75.0兆瓦，使我們於二零零九年九月三十日在河北的市場份額為6.9%。

下表載列於所示日期或期間，我們於河北運營中風電場的營運數據：

| | 於十二月三十一日或截至該日止年度 | | | 於六月三十日或截至該日止六個月 | 於九月三十日或截至該日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| 控股裝機容量(兆瓦) | – | – | 49.5 | 49.5 | 75.0 |
| 平均控股裝機容量(兆瓦) | – | – | 24.8 | 49.5 | 52.3 |
| 在建容量(兆瓦) | – | – | – | – | 397.5 |
| 控股發電量(兆瓦時) | – | – | 79,643.0 | 87,418.0 | 113,058.7 |
| 控股淨售電量(兆瓦時) | – | – | 76,392.1 | 81,525.0 | 105,704.7 |
| 平均利用時數 | – | – | 3,217.9 | 1,766.0(1) | 2,160.4(1) |

(1) 由於此數字乃按照六個月或九個月期間而非一年的控股總發電量計算，故不可與二零零六年、二零零七年及二零零八年的平均利用時數直接比較。

*儲備項目*

於二零零九年九月三十日，我們在河北的儲備項目為3,468兆瓦，其中448兆瓦或12.9%歸類為「二級」，3,020兆瓦或87.1%歸類為「三級」。

*其他地區*

除了六個主要區域外，我們已訂立投資開發協議在中國五個其他區域(包括雲南、山東、山西、貴州及天津)開發我們的儲備項目。根據該等協議，我們於二零零九年九月三十日擁有估計控股容量達2,390兆瓦的風電項目開發權。

我們在這五個區域興建的首個項目為位於雲南的曲靖陸良楊梅山風電項目，於二零零九年九月三十日的在建容量為99.0兆瓦，預期將於二零零九年十二月開始投產。

**上網電價**

根據《可再生能源法》及《可再生能源發電價格和費用分攤管理試行辦法》，適用於可再生能源的電力有兩種上網電價：「政府定價」及「政府指導價」。對於二零零五年十二月三十一日後獲得國家發改委或省發改委批准的風力發電項目，上網電價由「政府指導價」管制。特許權項目的上網電價通過公開投標確定，然後由政府批准；而非特許權項目的上網電價由有關價格部門參照鄰近地區特許權項目的核定價格批准。太陽能及水力發電等其他可再生能源項目的上網電價乃受「政府定價」所限。

一般而言，價格部門在批准風電的上網電價時考慮各種因素，包括場址的風資源、擬議項目的規模、建設條件以及該地區批准的其他風電項目的價格。影響上網電價的因素眾多，而我們不一定能控制這些因素，且各省份的風電項目的平均上網電價存在較大差異。

根據《可再生能源法》及《可再生能源發電價格和費用分攤管理試行辦法》，對於二零零六年一月一日後獲批准的可再生能源項目(包括風電項目)，同一省份上網可再生能源及上網脱硫煤電之間的差價以及上網可再生能源的並網費用實際將由最終用戶承擔。電網公司在省級及國家級別的售價中徵收電價附加費，以反映其購買可再生能源電力及並網的額外成本。

國家發改委近期發佈的《關於完善風力發電上網電價政策的通知》(二零零九年八月一日生效)，適用於二零零九年八月一日或以後核准的所有陸上風電項目。根據該通知，上文按「政府指導價」釐定的上網電價將被地域統一電價(一種政府定價模式)所取代。特別是，中國分為四個風資源區，而相同標準上網電價(含增值税)(每千瓦時人民幣0.51元、人民幣0.54元、人民幣0.58元或人民幣0.61元)將適用於位於同一區的所有風電項目。新的上網電價將繼續以可再生能源發電項目一般享有的上網電價溢價受到補貼。請參閱「監管環境 — 有關可再生能源的監管規定 — 價格及費用分攤計劃」。

**強制並網**

根據《可再生能源法》及其相關配套法規，電網公司一般必須購買其覆蓋地區的可再生電廠的全部發電，並向其提供並網服務及相關技術支持。我們營運中的風電場均與其接入的有關當地電網公司訂立並網及調度協議。

**電力銷售**

我們的風電業務收入主要來自銷售風電場所產生的電力。根據《可再生能源法》，電網公司一般必須購買其電網覆蓋地區內取得合法批准的可再生電廠的全部發電，而我們的風電場將絕大部分電力銷售予當地電網公司，而不直接銷售予任何工業或住宅最終用戶。我們按照適用的中國法規根據我們與當地電網公司訂立的電力採購協議銷售電力。電力採購協議通常包括各種標準條款，如上網電價、計量及支付等。購電協議的上網電價通常由有關價格部門制定，並由國家發改委批准。電力採購協議期限通常為一至三年。

我們的風電場及其他可再生能源電廠的發電量或會因電網阻塞或電網最大傳輸量的其他限制而減少。由於我們的風場產生的電力於產生時須即輸送或使用而沒有被儲存，故風電場的部分或所有風機將於電網阻塞或其他電網限制導致未能輸送電力的期間被關掉及停止生產電力。自二零零八年下半年起，我們位於甘肅及內蒙古的若干風電場因當地電網發展滯後及近期經濟危機而造成的全國電力需求量下降導致電網超額載荷，使其發電量出現了短暫限制。有關事件可減少我們風電場的實際淨售電量。然而，由於電網阻塞通常與其他因素一同發生(特別是風速、風向及其他風力模式)，因此我們無法可靠地估計電網阻塞可能造成的財務影響，而業界亦無制定行業標準以量化由電網阻塞所產生的潛在收入虧損。目前，我們的風電場沒有就因電網阻塞導致的財務損失而與地方電網公司設有任何賠償或任何彌償安排。請參閱「風險因素－我們依賴地方電網公司獲取並網及輸配電服務。」此外，輸電線亦可因系統故障、意外及惡劣天氣情況而出現未預期的停電，或由於檢修、建築工程及我們無法控制的其它理由而中斷。請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險－我們依賴地方電網公司獲取並網及輸配電服務。」

考慮到中國政府對開發風力發電的支持及近期對電網建設所增加的資本投資，加上近期用電量的增加，我們相信電網阻塞乃局部地區及短暫的問題，不會對我們整體業務有重大財務或營運影響。例如，國家電網公司已開始在甘肅建造超高壓輸電線，包括兩個750千伏電路，預期於二零一零年開始營運。輸電線將連接陝西、寧夏、甘肅河西走廊及新疆哈密各區，總輸電能力約3百萬千瓦。我們預期該等輸電線將大幅舒緩甘肅電網阻塞的情況。此外，由於我們的風電場乃位於六大地區及橫跨全國的其他省份，我們相信我們在不同地區的營運亦有助我們減輕有關電網阻塞或其他電網限制的區域風險。

我們的風電業務售電量相等於我們附屬公司經營的風電項目所產生的控股淨售電量。我們風電場的發電量與淨售電量差異包括廠用電及建設及測試期間產生的電力。我們風電場的廠用電一般佔我們風電場於往績記錄期間發電量的約3-4%。來自建設及測試期間產生的電力銷售收入並無計入電力銷售的收益，但會抵銷物業、廠房及設備的成本。我們的風電場於建設及測試期間後開始投產，投產後淨售電量通常佔發電量約96-97%。

下表載列截至所示期間由我們在六大區域經營的風電項目售電量：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | 截至九月三十日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | | | （兆瓦時） | | |
| 東北三省 | 84,310.0 | 279,448.7 | 1,063,647.9 | 876,201.0 | 1,179,049.2 |
| 內蒙古 | – | 265,990.0 | 811,794.7 | 864,431.6 | 1,205,869.2 |
| 東南沿海省份 | 146,728.7 | 446,063.0 | 872,612.7 | 542,268.7 | 763,778.4 |
| 甘肅 | 99,310.3 | 159,169.0 | 200,727.3 | 167,988.3 | 232,821.6 |
| 新疆 | 199,020.0 | 268,050.0 | 381,580.0 | 338,600.0 | 469,280.0 |
| 河北 | – | – | 76,392.1 | 81,525.2 | 105,704.7 |
| **總計** | **529,369.0** | **1,418,720.7** | **3,406,754.7** | **2,871,014.8** | **3,956,503.1** |

## 供應商

### *風機供應商*

在我們風電業務中的主要生產設備為風電場使用的風機。一般而言，風機成本佔我們風電場投資成本約60%至70%。現在，世界上合格的風機供應商數量有限，但過去幾年中風機供應有所增加。請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險－我們倚賴數目有限的符合資格的風機供應商及其他供應商」。

我們已與領先國際的風機供應商如Gamesa、Vestas、通用電氣及其在中國成立的合資公司建立起長期戰略關係。同時亦與國內風機供應商金風及華銳建立良好的關係。BTM的資料顯示，以二零零八年全球新增裝機容量計算，Vestas、通用電氣和Gamesa為全球前三大風機供應商，而金風和華銳也位於全球十大風機供應商之列。

我們最初與中國其他的能源開發商一樣主要倚賴進口風機。為促進國內風機製造業的開發，國家發改委於二零零五年七月發出《國家發改委關於風電建設管理有關要求的通知》，其中的本地化要求規定，新建風電項目的開發商必須使用至少70%(按採購價值計算)的國產風機零部件，並禁止開發商建設任何不符合國產化要求的風電項目。因此，我們自二零零五年起增加採購國產風機，以符合此規定及節約成本。

我們的風機採購策略為利用我們的規模及與主要風機供應商的合作關係，確保以最佳條款滿足供應需求，令我們可獲得最新技術系統。我們一般以招標方式選擇風機供應商，參考如產品品質、價格、技術、生產功能及售後服務支持等因素。對於由國家發改委批准的特許權項目招標，我們亦須與一家或以上風機供應商共同參加投標。我們相信我們在中國風力發電行業的地位將為我們在風機採購及於訂立風機供應合約時協商有利條款方面提供優勢。

我們與風機供應商的合約通常涵蓋生產、運輸、安裝及調試，並有通常為兩年的保修期，除非另有協定。於二零零九年九月三十日，我們已訂立的供應協議可確保到二零零九年年底全面獲供應估計總裝機容量所需的風機。

***其他供應商***

其他重要供應商包括工廠設備供應商以及於我們風電場的施工階段提供建設及安裝服務的第三方承包商。對於升壓變壓器、變速箱及電纜，我們通常可自全國供應商獲得頗具競爭力的報價及優質產品。

**營運及維修**

我們一向力爭提高營運效率，尤其是透過增加風電場的平均利用時數、以內部資源進行修理及維護及加強監控系統。通過採用對風電場運作及風機可用係數的系統化監控措施，以及事後對無法運作期間進行審核並採取措施以減少系統故障，我們致力於實現及保持風機的平均利用時數處於高水平。

我們的每座風電場均設有定期維修、定期檢修的時間表。由於我們擁有豐富的運營經驗及技術知識，我們已發展充足的內部營運及維修團隊進行大量營運及維修業務。我們旨在繼續增加我們對主要營運及維修業務的控制，而非向風機製造商外包營運及維修服務。這使我們可減少整體營運及維修成本，並增加我們風電場的利用時數。

**碳減排量交易**

除出售風電場及其他可再生能源項目生產的電力外，我們從二零零七年及二零零八年亦已開始通過就我們若干風電及其他可再生能源項目發電量所產生的減排量分別出售核證

減排量及自願減排量而產生其他收入淨額。截至二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，核證減排量及自願減排量銷售合共產生的其他收入淨額分別為人民幣29.6百萬元、人民幣117.5百萬元及人民幣116.9百萬元。

為集中管理我們的碳減排量交易，我們的附屬公司碳資產管理公司負責管理我們清潔發展機制項目的項目申報及註冊，以及核證減排量和自願減排量的銷售，包括尋找核證減排量或自願減排量的潛在買家並與其進行磋商，編製必要文件及協調政府批文、註冊、核證、發行及交付核證減排量，以及自願性減排量的核證和銷售過程。

***清潔發展機制及銷售核證減排量***

清潔發展機制為聯合國氣候變化框架公約《京都議定書》的一項安排。聯合國氣候變化框架公約附件一所列各國(「附件一國家」)(包括若干發達國家)均被指定一個減排目標。非附件一國家(包括若干發展中國家)並無減排的義務，但被鼓勵採納環保技術以減少溫室氣體排放。清潔發展機制讓附件一國家可投資於非附件一國家的減排項目以換取核證減排量。核證減排量可由附件一國家的投資者用於完成國內減排目標或出售予其他利害關係方，因此其提供了一種在本國減排的替代方法，而在本國減排一般較投資於發展中國家的減排項目耗資更大。中國政府於二零零二年作為非附件一國家加入了《京都議定書》。《京都議定書》的首個承諾期間為二零零八年起至二零一二年止五年。請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險－核證減排量的銷售倚賴京都議定書項下的清潔發展機制安排，清潔發展機制安排的變動或終止可能限制我們銷售核證減排量及自願減排量的收入」。

為發行及銷售核證減排量，中國清潔發展機制項目一般須:

- 取得中國指定國家部門國家發改委的批准；
- 獲清潔發展機制執行理事會認證的第三方機構(稱為指定運行實體(「指定運行實體」))核實項目設計，確保項目能產生真實、可衡量及長期減排；
- 在清潔發展機制執行理事會註冊項目；
- 在清潔發展機制執行理事會成功註冊項目後，定期獲取指定運行實體對項目發電量應佔的減排量的核實及驗證；
- 就指定運行實體核實及驗證的減排量取得清潔發展機制執行理事會頒發的核證減排量(清潔發展機制執行理事會扣除核證減排量的2%以支付其行政開支)；及
- 根據核定減排量購買協議向買家交付核證減排量並收取所購買核證減排量的付款。

根據國家發改委與其他部門聯合頒佈的《清潔發展機制項目運行管理辦法》(「清潔發展機制辦法」)，僅由中方全資擁有或控股的公司可在中國進行清潔發展機制項目。我們的所有風電項目公司均符合該規定。請參閱「監管環境－有關可再生能源的監管規定－清潔發展機制」。

根據清潔發展機制辦法，對於二零零五年十月十二日或之後批准的清潔發展機制項目，中國政府會就出售清潔發展機制項目項下核證減排量的所得款項徵收費用，徵收水平因項目種類不同而各異。就開發及利用可再生能源且政府政策鼓勵發展的風電及其他可再生能源項目，僅須向中國政府支付所得款項的2%。

根據《京都議定書》的規定，以下可再生能源項目不能註冊為清潔發展機制項目：

- 並無額外性的項目。人為排放的溫室氣體如減至低於在並無進行該註冊清潔發展機制項目活動下的排放量，則有關的清潔發展機制項目活動乃視為「額外」項目。
- 本身並未註冊為清潔發展機制項目、亦無面臨「障礙」防止其施行的項目。有關障礙可以是財務障礙、技術障礙或其他障礙。
- 獲附件1所列訂約國提供公共資金資助並導致與該等訂約國的官方發展資助有所偏離的項目。
- 在項目展開前並非以註冊為清潔發展機制項目作目標的項目。

二零零四年前，我們對清潔發展機制項目所知有限，故當時並無考慮將我們的風電項目註冊為清潔發展機制項目。二零零五年後，我們絕大部分風電項目的發展目標乃註冊為清潔發展機制項目，故符合資格註冊成為該等項目。

截至二零零九年九月三十日，我們已申請註冊116個清潔發展機制項目，其中75個已取得國家發改委的批准，21個已在清潔發展機制執行理事會成功註冊。在116個清潔發展機制項目中，115個為風電項目，另外1個為龍源東海試行的秸稈生物質發電項目。

為減少交易費用，我們與潛在的核證減排量買家磋商時，一般會將多個項目計入一項核證減排量購買協議。截至二零零九年九月三十日，我們已與六名買家簽訂減排量購買協議；該等買家均為我們的獨立第三方，包括歐盟的兩名政府買家及四名公司買家。根據我們訂立的核證減排量購買協議將予交付的核證減排量的總量估計約26百萬公噸。我們已註冊的清潔發展機制項目的首個核證減排量於二零零七年九月二十七日頒發。截至二零零九年九月三十日，21個註冊清潔發展機制項目已產生其他收入淨額。截至二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月我們銷售核證減排量的收入分別為人民幣29.6百萬元、人民幣108.0百萬元及人民幣109.5百萬元。

***銷售自願減排量***

自願減排量指並非法律或規例強制要求但源自買方積排量極參與減輕氣候變化工作的意願的減排量。自願減排量市場是京都議定書制度之外的新興碳信用市場。除核證減排量外，我們亦出售清潔發展機制項目在清潔發展機制執行理事會成功註冊為清潔發展機制項目前，或不具備註冊為清潔發展機制項目資格的其他風電項目的發電量所對應的自願減排量。

我們一般通過中介獲得潛在自願減排量買家，並按根據購買合約出售的自願減排量總額向中介支付佣金。截至二零零九年九月三十日，我們委聘了兩名中介(包括一家英國公司及一家香港公司)為我們物色自願減排量買家。該兩名中介於我們與其進行交易時，均為獨立第三方。彼等均從事於開發溫室氣體減排項目及採購核證減排量／自願減排量的業務，並為全球環保及能源市場的全球財務服務供應商。買家包括歐洲及美國的公司及實體。我們於二零零八年開始出售自願減排量，於二零零九年九月三十日，十個項目出售自願減排量，於截至二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月分別產生收入人民幣9.5百萬元及人民幣7.4百萬元。

## 我們的火電業務

本公司的業務經營歷史最早可追溯至一九九四年開始經營江陰夏港電廠及天生港電廠時，而該兩家發電廠多年來一直提供穩定的現金流來源，為本集團投資於風電業務初期提供資金。因此，我們存有兩間火電廠乃由於我們的經營歷史及本集團業務自然發展所致。董事確認本公司不擬亦無計劃出售該兩家火電廠。

截至二零零九年九月三十日，江陰夏港電廠與天生港電廠的總裝機容量與權益裝機容量分別為1,875.0兆瓦及538.9兆瓦。兩家火電廠於發電過程中同時產生熱量。兩家火電廠均位於江蘇省。江蘇省近來經濟發展強勁，電力需求迅速增長。

我們的火電業務的收入主要來自於銷售這兩家火電廠的發電量及供熱。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們火電業務板塊的收入分別為人民幣4,028.8百萬元、人民幣4,017.9百萬元、人民幣4,373.4百萬元及人民幣2,095.3百萬元，佔我們該等期間總收入(不包括服務特許權建設收入)的90.1%、82.2%、68.8%及59.1%。有關兩家火電廠的詳情，請參閱「附錄五－項目組合概覽」。

### 江陰夏港電廠

江陰夏港電廠位於江蘇省江陰市夏港鎮。江陰夏港電廠為火電廠，由我們的中外合資企業，江陰蘇龍經營。截至本文件日期，我們直接或間接擁有江陰蘇龍27.0%的股權，成為最大股東。

截至二零零九年九月三十日，江陰夏港電廠的控股裝機容量為1,215兆瓦，權益裝機容量為328.1兆瓦。火電廠擁有六台火力發電機組，分三期裝機。一期兩台125兆瓦機組於一九九五年投入營運。於二零零二年，該兩台機組的裝機容量升級為137.5兆瓦。二期兩台140兆瓦機組於二零零三年投入營運。三期兩台330兆瓦機組於二零零四年投入營運。

江陰夏港電廠的所有六台機組於發電過程中同時產生熱量，截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年及截至二零零九年六月三十日止六個月的淨售熱量分別為3,003.9千吉焦、3,375.0千吉焦、3,481.4千吉焦及2,544.1千吉焦。由於一期兩台137.5兆瓦機組及二期兩台140兆瓦機組獲國家電力監管委確認為B類機組，每台均獲江蘇電力公司授出額外約500個計劃發電小時。有關B類機組詳情，請參閱「行業概覽－中國的發電行業－上網電價」。

六台發電機組均由中國國內製造商製造，並全部配備脱硫設備，減少二氧化硫的排放。根據相關中國環保法規，排污費由地方政府根據每座電廠的實際二氧化硫排放量徵收。

此外，由於工廠擁有使用煤泥為燃料及混合燃煤與焦煤的技術，江陰夏港電廠兩台137.5兆瓦機組於二零零一年至二零零八年各年分別獲中國政府認可為「資源綜合利用機組」。作為資源綜合利用企業，江陰夏港電廠享受多種優惠，例如較常規火電廠享有優先配電權以及(若符合若干條件)享受電力銷售增值税的50%扣減。

下表列示截至所示日期或期間江陰夏港電廠的若干營運數據：

| | 於十二月三十一日或截至該日止年度 | | | 於六月三十日或截至該日止六個月 | 於九月三十日或截至該日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| 控股裝機容量(兆瓦) | 1,215.0 | 1,215.0 | 1,215.0 | 1,215.0 | 1,215.0 |
| 權益裝機容量(兆瓦) | 328.1 | 328.1 | 328.1 | 328.1 | 328.1 |
| 平均控股裝機容量(兆瓦) | 1,215.0 | 1,215.0 | 1,215.0 | 1,215.0 | 1,215.0 |
| 控股發電量(吉瓦時) | 6,791.6 | 7,414.1 | 7,261.7 | 2,933.4 | 4,763.2 |
| 控股淨售電量(吉瓦時) | 6,370.2 | 6,947.8 | 6,781.5 | 2,740.3 | 4,447.2 |
| 可用係數(%) | 93.4 | 93.5 | 95.9 | 92.5 | 94.1 |
| 平均利用時數(小時) | 5,589.8 | 6,102.1 | 5,976.7 | 2,414.3(1) | 3,920.3(1) |
| 淨發電量標準煤炭消耗率(克／千瓦時) | 308.7 | 301.5 | 298.1 | 295.5 | 295.5 |
| 淨售熱量(千吉焦) | 3,003.9 | 3,375.0 | 3,481.4 | 1,687.3 | 2,544.1 |
| 售熱標準煤炭消耗率(千克／吉焦) | 42.6 | 42.9 | 43.7 | 43.9 | 43.5 |

(1) 由於此數字乃按照六個月或九個月期間而非一年的控股總發電量計算，故不可與二零零六年、二零零七年及二零零八年的平均利用時數直接比較。

**天生港電廠**

天生港電廠位於江蘇省南通市天生港鎮。天生港電廠為火電廠，由一家中外合作企業南通天生港發電經營。截至本文件刊發日期，我們直接或間接擁有南通天生港31.94%的股權，剩餘股權由獨立第三方擁有。

天生港電廠共進行七期建設，通過一系列擴建及技術升級，截至二零零九年九月三十日擁有兩台於第七期安裝的330兆瓦機組，於二零零五年投入營運。應政府近期關停小型火電廠以減少排放及提高運行效率的要求，我們最近關閉了四台137.5兆瓦機組，並計劃利用先進的脱硫技術安裝新一台1,000兆瓦機組(「容量替代計劃」)。因此，於二零零九年九月三十日，天生港電廠的運行發電機組的總裝機容量為660.0兆瓦，權益裝機容量為210.8兆瓦。

為補償因關閉低容量發電機組而造成的財務虧損，有關機關於過渡期間繼續就關停機組向有關火電廠營運商批出計劃發電量，而該計劃發電量可以替代發電方式轉讓給較大機組。過渡期一般不超過三年。我們有權於二零零九年至二零一一年繼續就我們四台關停機組享有計劃發電量。

我們已向有關機關遞交容量替代計劃，以申請批准安裝一台新的1,000兆瓦機組。於二零零九年九月三十日，容量替代計劃已通過指定電力設計院的初步審閱，正待其他審閱程序以及國家發改委批准。根據有關法例及法規以及與國家發改委代表的非正式討論，我們的中國法律法律顧問認為於容量替代計劃獲批准方面並無重大法律障礙。然而，何時取得批准並非我們所能控制。

第五期裝機的兩台137.5兆瓦機組(於二零零八年終止營運)並未配備脱硫設備。第六期的其他兩台137.5兆瓦機組(於二零零八年終止營運)及第七期的兩台330兆瓦機組均已配備有脱硫設備。

除電力外，天生港電廠亦生產及銷售熱能，目前正處於技術及設備替代計劃的不同階段，以擴大供熱能力。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年九月三十日止九個月，我們的淨售熱量分別為140.0千吉焦、154.5千吉焦、161.6千吉焦及1,185.7千吉焦。

下表顯示截至所示日期或期間天生港電廠的若干營運數據：

| | 於十二月三十一日或截至該日止年度 | | | 於六月三十日或截至該日止六個月 | 於九月三十日或截至該日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| 控股裝機容量(兆瓦) | 1,210 | 1,210 | 660.0 | 660.0 | 660.0 |
| 權益裝機容量(兆瓦) | 386.5 | 386.5 | 210.8 | 210.8 | 210.8 |
| 平均控股裝機容量(兆瓦) | 1,210.0 | 1,210.0 | 888.4 | 660.0 | 660.0 |
| 控股發電量(吉瓦時) | 6,017.6 | 5,027.6 | 5,408.4 | 1,896.6 | 2,894.1 |
| 控股淨售電量(吉瓦時) | 5,609.6 | 4,690.5 | 5,081.9 | 1,795.8 | 2,734.0 |
| 等值可用係數(%) | 92.5 | 93.4 | 97.7 | 94.6 | 94.2 |
| 平均利用時數(小時) | 4,973.2 | 4,155.0 | 6,087.8 | 2,874.0(1) | 4,386.0(1) |
| 淨發電量標準煤炭消耗率(克／千瓦時) | 326.3 | 321.7 | 315.9 | 297.8 | 299.5 |
| 淨售熱量(千吉焦) | 140.0 | 154.5 | 161.6 | 829.0 | 1,185.7 |
| 售熱標準煤炭消耗量率(千克／吉焦) | —(2) | 38.1 | 38.0 | 44.0 | 39.1 |

(1) 由於此數字乃按照六個月或九個月期間而非一年的控股總發電量計算，故不可與二零零六年、二零零七年及二零零八年的平均利用時數直接比較。

(2) 天生港電廠於二零零六年首次開始售熱。該廠並無就其二零零六年供熱的煤炭消耗量存置獨立記錄。

## 電力銷售

根據中國相關法規，一家火電廠的唯一客戶為與其並網的相關電網公司。我們的兩家火電廠均與江蘇電力公司並網並向其售電。我們火電廠的計劃發電量上網電價由相關省物價局審核決定，省物價局在定價時會考慮同一省份內經營的可比發電廠的建設成本、燃料成本、規模以及結構等多項因素。任何火力發電廠獲核准的上網電價在出現重大變動(例如煤炭成本大幅增加)時方會作出調整。自二零零五年以來，國家發改委批准數次的上網電價上調，允許一些火力發電公司通過提高上網電價，將煤炭漲價的70%(若煤炭在六個月期間內漲價超過5%)轉嫁予客戶。然而，由於上網電價的任何提高(包括因煤價上升而增加的電價)均須經國家發改委審批，我們通過提高上網電價來轉嫁煤價上漲的能力有限。請參閱

「財務資料－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－上網電價變化－火電」及「風險因素-與火電業務相關的風險－煤價波動及我們將任何增幅轉嫁予我們的客戶及／或終端用戶的能力有限」各節。

每年，相關的省政府機關會參考江蘇省可比發電機組的平均利用時數為我們每間火電廠的計劃發電量發出指引。根據該等指引，我們每家火電廠與其各自的客戶均就目前年度的計劃發電量數額(受限於有關定價機構批准的上網電價)達成協議。此外，上網電價亦視乎火電廠是否安裝脫硫設備而有所分別。我們的火電廠均配備脫硫設備，因此須受限於配備脫硫設備的火電廠的指引上網電價(一般高於尚未配備脫硫設備的火電廠上網電價)。

除計畫發電量外，我們兩家火電廠亦以「競價電」及「替代電」方式銷售計畫以外的超額發電量。競價電是為滿足個別電網公司所在特定地區電力需求增長的計畫以外超額發電量機制，據此，電網公司邀請發電公司就銷售其超額發電量提交競標，而電網公司將向中標者購買額外發電量並轉售予客戶。替代電是讓一間發電公司向其他發電公司銷售其超額發電量的另一機制，以將賣方超額生產的發電量替代買方計畫生產的發電量。由於我們的天生港電廠關閉發電機組，我們自二零零八年起，亦開始向其他發電公司購買替代電並轉售予我們的客戶。

我們的售電量為我們兩間火電廠所產生的控股淨售電量，一般佔我們火電廠於往績記錄期間的發電量約93-95%。我們火電廠的發電量與淨售電量差異包括火電廠於產電及電力輸送期間消耗的電力。下表載列於所示期間兩家火電廠各自的售電量：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | | | （吉瓦時） | | |
| **江陰夏港電廠** | | | | | |
| 計劃發電量 | 5,559.8 | 5,419.4 | 5,499.0 | 3,252.4 | 2,466.5 |
| 計劃外發電量 | 810.4 | 1,528.4 | 1,282.5 | 264.6 | 273.8 |
| 總額 | 6,370.2 | 6,947.8 | 6,781.5 | 3,517.0 | 2,740.3 |
| **天生港電廠** | | | | | |
| 計劃發電量 | 5,252.3 | 4,343.0 | 4,998.8 | 2,634.6 | 1,701.3 |
| 計劃外發電量 | 357.3 | 347.5 | 83.1 | 83.1 | 94.5 |
| 總額 | 5,609.6 | 4,690.5 | 5,081.9 | 2,717.6 | 1,795.8 |

**燃料供應**

我們一般會透過採購代理向中國主要煤炭供應商(包括神華集團有限責任公司)採購我們的煤炭供應。我們透過採購代理採購我們的煤炭供應，因為我們相信彼等一般在煤炭供應來源方面的資源較為豐富，並享有中國主要煤炭供應商提供有利的付款條款。

為應對二零零六年至二零零八年的煤價上升，我們控制煤炭消耗成本的策略為與我們在中國的主要煤炭供應商訂立長期供煤協議，以及透過技術提升和設備升級來增加煤炭消

耗效益。我們自二零零四年起與神華集團准格爾能源有限責任公司及前中國煤炭進出口公司(現稱為中國中煤能源集團公司)直接訂立長期框架供煤協議，以補足我們採購代理的任何供煤短缺。該等框架協議的最短年期一般不少於五年，並包含訂明每年將購買的煤炭的等級、質量及數量的條款。我們一般與我們的採購代理於每年訂立全年煤炭供應合約前通過磋商釐定價格及其他合約條款。根據該等全年煤炭供應合約，倘煤炭價格大幅波動或有關煤炭價格的政府政策出現重大轉變，雙方有權就煤炭價格提出更改，並就全年煤炭供應合約作出修訂。

此外，為改善電廠的煤炭消耗效率，我們的火電廠按不同供熱量混合使用不同類型的煤。於往績期間，我們供煤的平均含熱量約為每千克4,600千卡。

由於往績記錄期間中國煤炭價格日益增長的趨勢，每噸標煤的加權平均成本(不包括增值税)自二零零六年約人民幣525.9元增加11.5%至二零零七年約人民幣586.3元，並於二零零八年增加32.3%至約人民幣775.9元。

我們最近透過江蘇蘇龍發電有限公司的全資附屬公司江蘇蘇龍能源有限公司(「蘇龍能源」)開展新的煤炭供應業務，為自用或銷售予第三方的煤炭提供可靠的煤炭供應量。蘇龍能源於二零零九年三月十三日註冊成立，並持有煤炭貿易牌照。蘇龍能源自煤礦及煤炭貿易中介公司採購煤炭，然後根據其擬定用途加工及混合不同種類的煤炭，並提供予江陰夏港電廠或第三方客戶。自二零零九年六月三十日啟業以來，江陰夏港電廠佔蘇龍能源煤炭銷售量約35%，而第三方公司(包括鋼鐵公司及水泥公司)則佔約65%。

**售熱**

我們的兩家火電廠亦向客戶銷售供熱。供熱大部分用作工業及商業使用，包括酒店及其他企業。我們的火電廠每年與其售熱客戶簽署及續簽供應合約。售熱價格乃由客戶與火電廠參考地方政府頒佈的定價指引進行磋商。

下表載列於所示期間我們的火電廠的總售熱量：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | | 截至九月三十日止九個月 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| 淨供熱量(千吉焦) | 3,143.9 | 3,529.5 | 3,643.0 | 1,977.2 | 2,516.3 | 3,729.8 |
| 加權平均供熱價(人民幣千元／千吉焦) | 24.3 | 25.6 | 33.1 | 27.4 | 43.4 | [44.2] |
| 總售熱量(人民幣百萬元) | 76.3 | 90.4 | 120.5 | 54.2 | 109.3 | [164.9] |

截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們火電廠的售熱量分別佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)1.7%、1.8%、1.9%、3.1%。

**維修及保養**

我們的兩家火電廠均有進行例行保養、定期檢查及維修的時間表。該等時間表及維修與保養乃由各廠根據相關法規建立。我們的保養程序乃經合理計劃與協調，從而提供穩定

發電及高標準的保養及安全，同時縮短我們的火電廠關閉期間。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們火電廠的總維修成本及保養開支分別為人民幣69.2百萬元、人民幣86.9百萬元、人民幣57.9百萬元及人民幣17.2百萬元，佔我們於該等期間的總經營費用(不包括服務特許權建設成本)約1.9%、2.2%、1.1%及0.7%。

我們主要透過本身的保養團隊負責我們天生港電廠的維修及保養，而就江陰夏港電廠而言，則持續將若干主要維修服務外包予獨立維修公司。

## 我們的其他業務

### 銷售電力設備及提供服務

我們的兩間附屬公司中能電力科技及中能風電(均在北京中關村科技園註冊成立為高技術公司)，均從事製造及銷售經營及保養風電場所用的設備以及提供風電場相關服務。

中能電力科技主要製造及供應避雷器、絕緣體、在線變壓監控系統以及其他發電及輸電設備等專用設備。中能電力科技亦為風電場提供多種施工前服務，並處理我們的風力設備招標程序。

中能風電專門為我們及第三方經營的風電場提供設備保養、技術支援及供應零部件。

### 其他可再生能源

除風電項目組合外，我們亦開始試行多項以其他可再生能源(包括潮汐、生物質及地熱)發電的試驗項目以用於日後商業開發。我們亦擬開發太陽能發電項目。

由於其他可再生能源項目目前屬試行或試驗項目，故其規模及容量有限；與我們的風電場或火電廠產生的收入比較，該等設施目前產生的電力銷售收入不屬重大。

#### *浙江溫嶺潮汐試驗電站項目*

我們在浙江的潮汐試驗電站項目於一九八零年投產，屬於開發及研究利用潮汐發電的實驗設施。按其於二零零九年九月三十日的控股裝機容量3.9兆瓦計，此試驗項目現時在亞洲及世界分別排名第一及第三。此項目將其所有電力銷售予本集團的獨立第三方浙江電網公司。

#### *龍源東海秸稈生物質發電試驗項目*

我們的秸稈生物質試驗發電項目於二零零九年九月三十日的裝機容量為24.0兆瓦，以秸稈發電，並向當地電網公司出售電力。該項目所產生的電力輸送至歸屬華東電網的江蘇省電網。

#### *羊八井地熱發電試驗項目*

我們位於西藏羊八井的地熱發電試驗項目，截至二零零九年九月三十日的控股裝機容量達1.0兆瓦，並透過地方電網公司向拉薩及周邊地區供電。

*太陽能發電開發*

我們在擁有豐富太陽能資源的新疆、內蒙古、甘肅省及青海省專注開發太陽能發電項目。截至二零零九年九月三十日，我們已與上述六個主要省區的當地政府訂立十三份投資開發協議，以發展我們的太陽能發電儲備項目，估計控股裝機容量約1,700兆瓦。

## 五大客戶及供應商

本公司的收入主要來自銷售我們控制及營運的風電場及火電廠所生產的電力。根據購電協議，我們的風電場及火電廠向其連網的當地電網公司銷售絕大部分電力。

於二零零六年，我們的前五大客戶為江蘇電力公司、新疆電力公司、甘肅電力公司、福建電力公司及浙江電力公司，分別佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)約80.3%、2.0%、1.2%、1.2%及1.2%。於同期，我們的前五大客戶合共佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)約85.9%。

於二零零七年，我們的前五大客戶為江蘇電力公司、福建電力公司、新疆電力公司、中國東北電網有限公司及黑龍江電力公司，分別佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)約75.1%、2.5%、2.4%、2.3%及2.0%。於同期，我們的前五大客戶合共佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)約84.3%。

於二零零八年，我們的前五大客戶為江蘇電力公司、福建電力公司、黑龍江電力公司、中國東北電網有限公司及遼寧電力公司，分別佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)約62.6%、3.6%、3.4%、3.1%及3.0%。於同期，我們的前五大客戶合共佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)約75.7%。

截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的五大客戶為江蘇電力公司、遼寧電力公司、黑龍江電力公司、內蒙古電力(集團)有限公司及中國東北電網有限公司，分別佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)約47.5%、5.4%、4.8%、4.5%及4.4%。於同期，我們的前五大客戶合共佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)約66.6%。

我們的風電業務主要採購內容包括風機零部件，而我們的火電業務則主要採購煤炭作為燃料。於往績記錄期間，我們的煤炭採購佔本集團的大部分採購，而我們的五大供應商於同期全部均為煤炭供應商。

二零零六年，本集團的五大供應商為南通蘇源燃料有限公司、江陰蘇龍電力燃料有限公司、南通蘇潤實業集團有限公司、淮南礦業集團有限責任公司以及平頂山天安煤業股份有限公司，分別佔我們的煤炭總供應量(按採購值計算)44.3%、38.4%、4.1%、2.9%及1.3%。二零零六年，該五大供應商合計的煤炭總供應量約佔我們的煤炭採購量91.0%。

二零零七年，本集團的五大供應商為江陰蘇龍電力燃料有限公司、南通蘇源燃料有限公司、南通蘇潤實業集團有限公司、江陰市盛達電力燃料有限公司以及中國神華能源股份有限公司煤炭銷售中心，分別佔我們的煤炭總供應量(按採購值計算)45.2%、33.8%、2.6%、2.4%及1.7%。二零零七年，本集團五大供應商合計的煤炭總供應量約佔我們的煤炭採購量85.7%。

二零零八年，本集團的五大供應商為江陰蘇龍電力燃料有限公司、南通蘇源燃料有限公司、中能燃料配送有限公司、江陰市盛達電力燃料有限公司以及晉城藍焰煤業股份有限公司，分別佔我們的煤炭總供應量(按採購值計算)45.9%、34.9%、5.5%、3.3%及1.5%。二零零八年，本集團五大供應商合計的煤炭總供應量約佔我們的煤炭採購量91.1%。

截至二零零九年六月三十日止六個月，本集團的五大供應商為江陰蘇龍電力燃料有限公司、南通蘇源燃料有限公司、中國神華能源股份有限公司煤炭銷售中心、上海神華煤炭有限運銷公司以及北京華特安科經貿有限公司，分別佔我們的煤炭總供應量(按採購值計算)34.3%、20.5%、10.4%、8.4%及6.2%。於二零零九年首六個月，該五大供應商合計的煤炭總供應量約佔我們的煤炭採購量79.8%。

上述五大供應商均為獨立第三方。就董事所知，截至最後實際可行日期，概無任何董事或監事及其各自的聯繫人或任何持有本公司已發行股本5%以上的股東持有上述五大供應商的任何權益。

## 環境保護法規

我們致力於遵守適用的環境法律及法規營運，並盡力減輕我們的業務營運對環境造成的不利影響。我們的業務目前須符合與建設及營運可再生能源發電設施及火電廠、噪音控制、氣體及液體排放、水資源及土地保護、有害物質及廢物管理相關的環境法律及法規。我們的營運已取得與環境法規相關的若干許可及授權。我們相信，我們已遵守適用的環境法律及法規。截至最後實際可行日期，我們並無受到任何重大環境索償、訴訟、處罰或紀律處分。然而，中國政府未來將會更嚴格執行適用的環境法律及法規，並將會採納更嚴格的環境標準。未來更嚴格的環保立法可能會對我們的財務狀況及營運業績造成重大不利影響。請參閱「監管環境－環保」及「風險因素－與我們整體業務有關的風險－我們可能違反現有環保法律，如中國政府採取更嚴格的環保法例，我們於控制成本方面可能會遇上困難。」

## 風電業務

風電為可再生能源，較化石燃料對環境造成的污染較少。與排放、有害物質及廢料管理有關的環境規定對我們的風電場的營運並無重大影響。風電場的建設及營運受中國國家及地方環境法律及法規所規限，包括風電場工程建設用地和環境保護管理暫行辦法。通常

情況下，環境法律及法規要求向相關環保機關提交環境影響評估，以供審批。環境影響研究乃於整個設計及建設階段進行，以確定其所處位置最適合的設施配置。請參閱「監管環境－環保。」

**火電業務**

火電廠的建設及營運受多項監管氣體及液體排放、廢物管理及有害物質處理的中國國家及地方環境法律及法規所規限。中國國家及地方環境法規通常就火電廠氣體及液體排放物設定排放標準。火電廠須遵守兩項強制性標準中的較嚴格者。適用的環境法規載有各種污染物基本排放標準，並訂明倘超出有關標準，排放實體須向當地政府支付超標排污費。倘排放量達致一定水平，當地政府或會指令火電廠停工或減少有關排放量。我們就火電廠的所有新項目投產、項目擴張或項目改建進行環境影響評估。各火電廠的新設施可投入運營前，排污控制及廢物處理設施須由相關環保政府機關檢測，且須與新設施同步啟用。一旦啟用，火電廠即受政府持續監控。

我們的兩家火電廠均已採取措施控制各種大氣排放物。我們經營的火電廠所有發電機組均已安裝脱硫設備，以大幅減少大氣污染物的排放，如二氧化硫。各火電廠均設有廢水處理裝置，以處理該火電廠廢水。我們按各火電廠排污口的計量數據支付排污費。

**符合健康及安全規定**

我們的經營業務(尤其是我們的火電廠)涉及進行該等活動的內在風險及危險。該等風險及危險可能損害或毀壞財產、生產設施，導致人身傷害、環境損害、業務中斷及潛在的法律責任。請參閱「風險因素－與我們整體業務有關的風險－我們可能違反現有環保法律，如中國政府採取更嚴格的環保法例，我們於控制成本方面可能會遇上困難。」我們所有的風電場及火電廠均已採取各種內部政策，並正實行保護措施預防健康及安全的風險及危險。截至最後實際可行日期，我們的風電場或火電廠並無因健康及安全問題而發生任何重大及預計之外的停工情況。

截至最後實際可行日期，我們已遵守有關健康及安全的適用中國法律法規，包括《中華人民共和國安全生產法》、國家電力監管委頒佈的《電力安全生產監督辦法》、《電力安全生產監督管理辦法》及我們經營所在各地方政府公佈的安全生產實施規則。截至最後實際可行日期，我們並無因違反任何有關規定被罰款或遭受行政處分，或被要求遵守任何特定的合規措施。

**知識產權**

我們的知識產權主要包括行業知識及商業秘密。我們在中國並無任何註冊專利或商標。我們就使用國電的商標已與國電訂立一項商標使用許可協議，而我們相信，我們已符合協議的絕大部分規定。有關詳情，請參閱「關連交易－獲豁免持續關連交易－商標使用許可協議」分段。

我們已於中國申請注冊一個商標及於香港申請註冊四個商標。所有申請現正由相關政府機關審批。

我們並未因侵犯知識產權而涉及任何訴訟或法律程序，亦無重大侵權行為。有關本公司知識產權的進一步詳情，請參閱「附錄十－法定及一般資料」。

## 保險

本公司董事確認，本集團所有資產由永誠財產保險股份有限公司承保的保險所保障，如財產一切險、機器損壞險、承包商／安裝工程一切險。我們的保單均按年審閱。

與中國行業慣例一樣，我們並未購買第三方責任險以保障由於我們的物業所產生的意外事故而引起或因我們的經營而導致的人身傷害、財產或環境損害的索償，亦未購買任何業務中斷保險。我們相信，本集團旗下的風電場及火電廠的保險保障已足夠，並符合中國電力行業的標準。請參閱「風險因素－與我們整體業務有關的風險－我們的資產及經營受到電力行業慣常的災害影響，我們可能未有足夠保險覆蓋所有此類災害。」

## 法律合規及訴訟

除下述者外，我們的管理層確認並無任何仍未了結或可能面臨的訴訟事宜或其他法律程序，我們亦並無涉及我們相信會對我們截至最後實際可能日期的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響的任何訴訟或其他法律程序。

中國福霖於一九九九年轉讓予本集團並成為我們的全資附屬公司。在此之前，中國福霖於一九九七年就一名獨立第三方獲授的銀行貸款向一家中國商業銀行出具人民幣24.0百萬元的財務擔保。於借款人對其銀行融資違約及有關中國法院對我們的附屬公司作出判決後，我們的附屬公司及相關訂約方隨後於執行判決期間根據法院的調解及批准訂立一份和解協議。根據該和解協定，我們就銀行融資償還合計人民幣5.0百萬元後，中國商業銀行已解除我們附屬公司的共同及個別擔保責任。就餘下人民幣19.0百萬元的未付部分而言，我們的附屬公司只有一般擔保責任，而我們的管理層相信不會對我們的業務或現金流量造成重大不利影響。根據我們所提供的文件並以此為限，我們的中國法律顧問認為，強制執行原判決的時限已經屆滿，故根據中國民事訴訟法及相關規例，中國商業銀行不再有權針對我們的附屬公司強制執行法院的原判決或基於同一訴因對我們的附屬公司另外提起民事訴訟。

就我們所知，我們於過往三年並無經歷任何嚴重設備故障、失誤、中斷或表現不合規格、設備安裝或運作不當、勞工糾紛、自然災害、環境災害及工業事故等情況，而在整體上或個別可對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大影響。

於最後實際可行日期，我們的董事確認，我們於往績期間已在所有重大方面符合所有適用的中國法律和法規，並已為業務營運取得所有必要許可證、牌照、資質證書、授權及批文。

我們獲中國法律顧問告知，截至最後實際可行日期我們尚未取得的牌照及批文，將不會對我們的業務營運構成重大不利影響。

## 物業

### 土地(不包括並無正式土地使用權證的項目施工地盤的土地)

*擁有的土地*

於最後實際可行日期，我們擁有、持有或佔用728幅土地(不包括並無正式土地使用權證的項目施工地盤的土地)，總地盤面積為6,836,197平方米。除開總地盤面積332,544平方米的68幅土地，我們就經營項目使用的土地均擁有正式土地使用權。有關我們擁有的土地及該等業權欠妥涉及的風險的詳情，請參閱「附錄四－物業估值報告」及「風險因素－與我們整體業務有關的風險－我們擁有和佔用的若干土地和樓宇尚未獲得所有權證或建設許可證。」

就我們並無正式土地使用權的上述68幅土地而言：

- 我們現正申請總地盤面積216,510平方米的64幅土地的正式土地使用權證，但取得該等土地使用權證的時間並非我們所能控制；
- 我們涉及一宗有關總地盤面積3,750平方米的一幅土地的土地擁有權的訴訟；及
- 由於當地政府於若干期間實施建設用地配額限制，我們未能就總地盤面積112,284平方米的三幅土地申請土地使用權證。

於最後實際可行日期，我們目前並無正式土地使用權的68幅土地佔我們所佔用土地(包括供項目建設之用的土地)的總地盤面積約4.31%。在該68幅土地當中，我們經營了六個風電場，控股裝機容量達221.4兆瓦，佔我們於二零零九年六月三十日總控股裝機容量的4.6%。倘若該六個風電場因並無正式土地使用權而被下令關停及遷走，則預期估計重遷成本約為人民幣50百萬元，而按該六個風電場的過往平均利用時數及有關省份的目前電價水平計算，因關停或重遷(我們的董事相信需時約一個月)而可能蒙受的收入虧損不大可能超過人民幣18百萬元。估計重遷成本連同可能蒙受的收入虧損，佔我們於二零零八年總收入約0.8%。

根據國電、國電東北及我們於二零零九年七月九日訂立的重組協議，國電作為我們的控股股東，已承諾將會就我們因未能取得土地使用權證而產生的所有虧損、索償、費用或開支作出彌償。我們的中國法律顧問已確認，國電作出的上述承諾屬合法、有效及可強制執行。有關重組協議的詳情，請參閱「歷史、重組及公司架構－重組」。鑒於此土地的比例不大且國電承諾補償，我們的董事認為，這些並無正式土地使用權證的土地對我們的經營業績將不會構成重大不利影響。

*已租賃土地*

於最後實際可行日期，我們現時租賃總地盤面積約59,774平方米的四幅土地，作工業用途。我們的業主並無擁有正式土地使用權證。鑒於此土地的比例不大，我們的董事認為，該等租賃土地對我們的經營業績將不會構成重大不利影響。

**樓宇(不包括在建樓宇)**

***已擁有的樓宇***

於最後實際可行日期，我們擁有、持有或佔用331棟樓宇及單位(不包括在建樓宇)，總建築面積392,402平方米。我們並無就38棟樓宇及單位(不包括預期將拆卸的八棟樓宇)持有房屋所有權證。38棟業權欠妥樓宇的合共總建築面積約為25,830平方米，僅佔我們擁有樓宇的合共總建築面積約6.6%。在業權欠妥樓宇當中，合共總建築面積約16,730平方米的28棟樓宇乃用作倉庫、員工宿舍等附屬設施，而合共總建築面積約9,100平方米的十棟樓宇則作營運用途，僅佔我們所擁有及使用的全部樓宇約2.3%。有關該等樓宇的詳情，請參閱「附錄四－物業估值報告」。

就用作附屬設施的該等樓宇而言，我們可輕易地將其遷往鄰近物業。就該十幢作營運用途的樓宇中的七幢而言，有關當局已向我們發出正式聲明，確認在我們達成所需程序的前提下，我們在申領房屋所有權證的過程中並無任何法律障礙，並准許我們於取得房屋所有權證前繼續佔用該等樓宇作現行用途。就餘下三棟作營運用途的樓宇而言，我們現正申領各自的房屋所有權證，而我們的中國法律顧問確認，在我們達成所需程序的前提下，我們在申領該等證書的過程中並無任何重大法律障礙。我們的中國法律顧問亦確認，概無任何會對我們業務營運造成重大不利影響的擁有權糾紛。

國電亦已承諾，其將協助我們取得該38棟業權欠妥樓宇的房屋所有權證，並進一步承諾其將會就我們因未能取得該等房屋所有權證而產生的所有虧損、索償、費用或開支作出彌償。我們的中國法律顧問已確認，國電作出的上述承諾屬合法、有效及可強制執行。根據上文所述，我們的董事認為，我們使用及佔用該些租賃樓宇將不會對我們的經營業績造成重大不利影響。

***已租賃樓宇***

於最後實際可行日期，我們在中國租賃68幢樓宇及在香港租賃1個辦公室單位，總建築面積18,767.95平方米。在該68幢在中國的樓宇當中，31幢樓宇(總建築面積9,924.4平方米)的業主尚未取得房屋所有權證。我們的中國法律顧問認為，欠缺房屋所需權證不會對我們的經營業績造成重大不利影響。

**並無正式土地使用權證的項目施工地盤的土地及在建樓宇**

***土地***

於最後實際可行日期，在我們並無正式土地使用權證的項目施工地盤總地盤面積約871,559平方米的28幅土地當中，我們已獲七幅土地的建設用地許可證或其他批文，總地盤面積為336,598平方米。我們的中國法律顧問認為，在我們達成所需程序的前提下，我們就該七幅土地申領《國有土地使用證》並無重大法律障礙。

就餘下21幅總地盤面積534,960平方米的土地而言，我們已遵從有關中國法律的規定取得有關土地行政主管部門出具的預審意見，目前我們正在申領建設用地許可證。此外，於最後實際可行日期，我們亦獲有關土地行政主管部門就我們現時使用該21幅土地作建設項

目用途發出確認書。然而，根據中國法律及法規，我們在有關項目施工前，除預審意見外，還須取得建設用地許可證。於最後實際可行日期，我們已就該21幅土地收到地方政府發出的項目建設確認書。根據該等確認書及我們中國法律顧問的意見，在獲得上述建設確認書後，將不會有任何處罰或制裁(包括有關中國當局頒令終止建設)的風險。此外，據我們的中國法律顧問告悉，除禁制令、充公及其他罰則外，有關政府部門因我們欠缺建設用地許可證而可對我們施以的最高罰款約為人民幣16.37百萬元(佔我們於二零零八年除税前利潤約2.7%)。

***樓宇***

於最後實際可行日期，在合共總實際建築面積44,905平方米的29幢在建樓宇當中，除我們沒有或正在申領妥善建設牌照、總實際建築面積26,043平方米的七幢樓宇外，我們對其他所有樓宇均擁有妥善建設牌照。我們的中國法律顧問認為，倘若收到妥善建設牌照，我們在取得房屋所有權證方面將不會有重大法律障礙。

我們已於有關風電場投運前，就取得所需土地使用權證或房屋所有權證採取措施。根據重組協議，國電已承諾將會就我們因未能就我們用作項目施工地盤的土地及在建樓宇取得任何建設相關證書或許可證而產生的所有虧損、索償、費用或開支作出彌償。

# 與國電集團的關係

## 概覽

本公司於二零零九年七月九日根據公司法設立為股份有限公司。

根據重組協議，國電將其通過龍源集團(本公司前身)所擁有的實質上全部的資產、負債及股本權益劃轉予本公司，惟由龍源集團無償劃轉予國電的若干實體權益則除外。有關重組的詳情，請參閱「歷史、重組及公司架構－重組」一節。

## 業務與競爭的劃分

### 國電的保留業務

我們已進行重組，而進行重組的方法為將龍源集團由全資國有企業改制為一家股份有限公司，而近乎所有的原有業務均已保留。該改制並無影響本公司原本經營的各業務板塊，而會將我們的核心業務和資產注入本公司並將我們的業務與國電予以劃分。緊隨重組後，本公司的核心業務為風電業務，而國電將主要從事火力發電及水力發電業務。

本公司從未擁有本公司與國電的若干交叉業務。下列業務於改制後將繼續由國電保留或經營，除以下提及的保留業務外，國電集團並無保留或經營其它與可能與本公司核心業務相競爭的業務。保留業務主要包括：

- 五座風電場；
- 多座火電廠，包括位於江蘇的五間火電廠；
- 多座其他可再生能源發電廠；及
- 國電電力的53.42%的股權，國電電力A股在上海證券交易所上市。國電電力主要從事開發及投資火電廠及水力發電廠，亦從事風電業務及其他可再生能源業務，

(統稱「保留業務」)

### 國電

國電的發電業務主要包括火電業務及水電業務。根據國電網頁，截至二零零九年七月三十一日，國電的火電業務的控股裝機容量為66.88吉瓦，佔國電的總控股裝機容量約89.2%。根據國電網頁，國電的火電廠廣泛分佈於全中國的26個省份、直轄市及自治區，其中五間火電廠位於江蘇。國電網頁稱，國電的火電廠廣泛地分布於中國26個省、市、自治區，其中5家水電廠位於江蘇省。根據國電的網頁，國電於中國華北、東北、西北、華東(包括本公司的兩間火電廠)、華中及其他地區的火電業務控股裝機容量分別為11.61吉瓦、6.94吉瓦、5.87吉瓦、22.72吉瓦、9.79吉瓦及9.95吉瓦。其風電業務仍處起步階段，而其所有風電場於最後實際可行日期仍在建設中。

# 與國電集團的關係

為加強本公司與國電於風電業務方面的業務劃分，本公司與國電已訂立避免同業競爭協議，據此本公司獲授有關新業務機會的選擇權以及收購國電風電業務的選擇權及優先權。再者，根據國電於二零零九年七月發出的進一步確認，國電確認本公司乃作為國電集團以風力發電為主的可再生能源業務平台而成立及經營。本公司亦已向國電承諾，除該兩間火電廠外，本公司於未來將不會發展任何其他火電廠。有關詳情，請參閱本節「避免同業競爭協議及承諾」分節。

根據上述安排及承諾，有鑒於國電將繼續專注於火電業務作為其主要業務之一，而本公司的核心業務為風電業務，董事認為本集團的業務與國電集團的業務劃分清晰。

***國電的風電業務***

國電持有國電新疆電力有限公司(「國電新疆」)的100% 股權。國電新疆主要從事火力發電業務及水力發電業務，並且持有阿拉山口一期風電項目70%權益。國電新疆於二零零八年開始建設阿拉山口風電場(總裝機容量為49.5兆瓦)。此外，國電亦持有國電右玉老千山風電場(裝機容量為49.5兆瓦)、興安盟科右前旗風電場特許權風電場(裝機容量為49.3兆瓦)、二連浩特風電場(裝機容量為49.5兆瓦)及鄂爾多斯市伊和烏素風電場(裝機容量為49.5兆瓦)的權益。

董事會認為上述風電場於重組日期不會為本集團的業務增添價值。進行分析時考慮的有關因素包括該等風電場的風資源狀況、地理特性、建設及並網狀況、估計盈利及投資價值。因此，於重組時並無將該五個風電場轉讓予我們。鑒於根據避免同業競爭協議，我們有選擇權兼有優先權收購國電的風電業務，倘董事認為向國電收購該五個風電場將有利於我們的業務及我們的股東，我們保留了於日後進行收購的靈活性。

董事相信仍然在建設中的上述風電場即使建成後亦與本公司並無競爭，理由如下：

- 根據可再生能源法及其實施辦法，電網公司一般必須購買位於電網公司覆蓋範圍內的可再生能源項目的全部電量，並須提供電網並網服務及有關的技術支持。此外，中國政府規管風電場的上網電價。根據這些法律規定，董事認為，即使位於同一省份，中國的風電公司在電網並網、電力銷售及上網電價方面，也不會構成互相競爭情況；及

- 與我們的風電業務相比，國電的風電業務規模遠遠小於我們。國電上述風電項目於全面投產後的現有總容量將為247.3兆瓦。相比之下，本公司的風電業務於截至二零零九年九月三十日止九個月的控股裝機容量為3,032兆瓦，且預期於二零一零年年底將增加至約6,500兆瓦。

此外，倘中國政府日後更改或取消現時的任何有利政策(例如對電網公司實施的強制並網及強制購買責任)因而對我們不利，董事認為，該等政府政策變動不會對我們的業務造成重大影響，因為我們相信，我們的風電場已達致具有成本效益所需的規模經濟效益。基於我們在中國風電業務的領導地位，中國有關監管機構一直都有就有關風電行業的政策向我們作出諮詢。此外，中國風電及再生能源行業內的兩個專業團體挂靠於本公司，使我們可熟知並留意着有關風電業務的政府政策的任何變更。

於最後實際可行日期，國電的上述所有風電項目仍在建設階段。建設工程將由國電繼續進行，於建設完成後，國電將擁有及經營該等風電項目。然而，根據避免同業競爭協議，本公司已獲授予選擇權及優先購買權，可收購國電所擁有的任何風電資產。有關上述選擇權及優先購買權的條款詳情，請參閱本節的「避免同業競爭協議及承諾」分節。

***國電的火電業務***

國電持有中國境內(包括江蘇)的多項火力發電項目。下表載列於最後實際可行日期國電在江蘇的火電廠概要：

| 項目 | 裝機容量(兆瓦) | 機組(兆瓦) | 國電的權益 | 地點 |
|---|---|---|---|---|
| 國電諫壁發電廠[1](Guodian Jianbi Power Plant) | 1,320 | 4x330 | 100% | 江蘇鎮江市 |
| 國電常州發電有限公司(Guodian Changzhou Power Generation Co., Ltd.) | 1,260 | 2x630 | 51% | 江蘇常州市 |
| 國電宿遷熱電有限公司(Guodian Suqian Power Generation Co., Ltd.) | 270 | 2x135 | 51% | 江蘇宿遷市 |
| 國電泰州發電有限公司(Guodian Taizhou Power Generation Co., Ltd.) | 2,000 | 2x1,000 | 40% | 江蘇泰州市 |
| 國電江蘇蘇源諫壁發電有限公司(Guodian Jiangsu Suyuan Jianbi Power Generation Co., Ltd.) | 660 | 2x330 | 100% | 江蘇鎮江市 |

董事認為國電的火電業務不會與本公司的火電業務競爭，即便存有競爭，惟競爭非常有限且不重大，原因如下：

- 中國發電公司的售電高度區域化。根據調度條例，各電廠僅與其位於同一區域的地方電網公司聯網，並向該地方電網公司售電。由於本公司的火電廠僅位於江蘇省，因此，本公司並無與國電於其他省份經營並與不同的電網公司聯網的火力發電廠競爭。

(1) 根據國電電力於二零零九年十一月十三日刊發的公告，國電電力於二零零九年十一月十二日與國電訂立一項有條件資產轉讓協議，據此，國電電力已同意向國電收購其於國電江蘇電力有限公司的80%股權，該公司擁有及經營國電諫壁發電廠、國電常州發電有限公司及國電泰州發電有限公司。該交易須經國電電力獨立股東批准及獲得中國監管批文(包括國資委及中國證監會的批文)方告作實。

- 根據中國能源法，每座火力發電廠的發電量包括計劃發電量(由有關省級政府及各電網公司於每年年初預先釐定)及計劃外發電量(由火力發電公司的一套競爭機制釐定)。

  - 我們的火電廠的計劃發電量主要由所在省份的地方當局及電網公司參照可比機組的利用小時數釐定。儘管新增發電廠理論上會增加同一省份的發電廠之間對不時由當局分配的計劃發電量的競爭，惟董事認為對計劃發電量的競爭非常有限。我們的發電廠面對來自國電的火電廠的競爭非常有限，原因如下：

    - 一個省份的火電廠開發及營運受到有關當局嚴格規管及控制。當一間火電廠擬擴充其現有營運或一間電力公司計劃在某一省份建設一間新發電廠，其將須要獲地方當局事先批准。我們相信，當局僅會在其預計有關省份的電力需求將會增加的情況下方會批准開發新發電廠。根據有關嚴格控制及監督，即使於同一省份開發新發電廠，一個省份的發電廠的總計劃發電量也不會出現重大變更。

    - 計劃發電量的競爭一般存在於位於同一省份的所有火電廠，而非存在於若干特定發電廠之間。儘管每間發電廠的計劃發電量與同一省份內的其他發電廠的存在及計劃發電量有關，惟競爭對象並非任何特定發電廠。國電在江蘇的發電廠的容量增加，可能會降低江蘇所有其他發電廠(包括我們的兩間火電廠)的計劃發電量。來自國電的容量增加所導致競爭並非特別針對我們的兩間火電廠，而是將由江蘇的全部現有發電廠按相若程度分擔，以致沒有單一發電廠會受到不合比例的影響。我們的兩間火電廠佔江蘇的火電廠的總裝機容量少於4%。因此，我們相信有關影響非常有限。

  - 儘管計劃外發電量採用一套競價程式釐定，但由於計劃外發電量僅佔我們每年火電廠總發電量的極少部分，故江蘇的國電火力發電廠與本公司的火力發電廠間的競爭很小。二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日前六個月，計劃外發電量分別佔我們火電廠總發電量的9.8%、16.1%、11.5%及8.1%。

- 本公司的兩座火力發電廠(即江陰夏港電廠及天生港電廠)並不是本公司的核心業務。此外，根據避免同業競爭協議及關於同業競爭承諾的說明，本公司除目前兩座火力發電廠外，將不會發展任何新火電業務。由於本公司風電業務的總裝機容量將持續增長，預期上述火電業務產生的收入佔本公司總收入的比例將持續降低。

*國電的其他可再生能源業務*

國電持有多項其他可再生能源業務的權益。下表概述了國電的其他可再生能源業務：

| 項目公司 | 國電的股權比例 | 地址 | 項目名稱 | 狀態 | 投產日期 | 核准容量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 國電湯原生物質發電有限公司 | 60% | 黑龍江省佳木斯市 | 湯原生物質發電項目 | 運營中 | 二零零八年 | 30兆瓦 |
| 國電聊城生物質發電公司 | 52% | 山東省聊城市 | 聊城生物質發電項目 | 在建中 | 二零零九年 | 30兆瓦 |
| 國電前進生物質發電公司 | 100% | 黑龍江 | 黑龍江農墾總局建三江分局前進農場生物質電站項目 | 在建中 | 二零一零年二月 | 30兆瓦 |
| 國電友誼生物質發電公司 | 100% | 黑龍江 | 黑龍江農墾總局紅興隆分局友誼農場生物質電站項目 | 在建中 | 二零一零年二月 | 30兆瓦 |

董事相信，國電的其他可再生能源業務與我們的業務並不構成競爭，原因如下：

- 根據可再生能源法及其實施條例，電網公司通常須購買其覆蓋區域可再生能源項目的全部發電量，並提供並網服務及相關技術支持。此外，可再生能源公司電力的上網電價受中國政府規管。

- 再者，本公司的其他可再生能源業務收入佔本公司可再生能源總收入比重很小。本公司除風電業務以外的其他可再生能源的業務收入佔本公司可再生能源總收入於截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止的各年度及截至二零零九年六月三十日止的六個月的比例少於1%。

因此，董事並認為國電的其他可再生能源業務不會與本公司的其他可再生能源業務構成競爭。

**國電電力**

國電電力為一間A股上市公司，主要從事發展及投資火力發電廠及水力發電廠。國電電力亦已發展多座風電場及其他可再生能源業務。其火電發電業務遍佈中國十個省份、自治區及直轄市。

根據本公司獲提供的公開資料，截至二零零八年年底，國電電力的火電業務、水電業務及可再生能源業務(包括風電業務)的控股裝機容量分別佔國電電力總控股裝機容量的85%、12%及3%。

就國電電力經營的火電業務及風電業務而言，由於國電電力為一間上市實體，其主要營運及投資決定均須遵守上海證券交易所上市規則並於需要時獲股東批准。作為一間獨立上市公司，國電電力的董事須為其本身的股東的最佳利益行事，因此，國電電力毋須就不投資於風電業務向本集團負責。我們的中國法律顧問認為，倘國電電力向本集團作出不競爭承諾，則須經國電電力的獨立股東批准。國電作為於擬提呈決議案中有重大利益的股東，將須放棄投票。

董事認為，國電電力與我們的業務並不構成競爭，原因如下：

***火電業務***

國電電力將繼續擁有並經營其火力發電廠。不過，截至最後實際可行日期國電電力的火力發電廠皆不位於我們的兩座火力發電廠所在的江蘇。根據調度條例，在中國的每座電廠均須將其全部發電量出售予各自的省級電網公司。因此，國電電力的火力發電廠僅可將電力售予彼等各自的省級電網公司，與我們在江蘇的兩個火電廠的唯一售電對象江蘇省電力公司不同。由於本公司並無與國電電力的火力發電廠共同擁有任何客戶，故董事認為國電電力的火力發電廠對我們並不構成競爭。

***風電業務***

國電電力將繼續於中國擁有並經營多座風力發電廠。下表概述了國電電力於二零零九年六月三十日全資擁有及經營的風力發電廠：

| 項目 | 項目公司 | 裝機容量(兆瓦) | 地址 |
|---|---|---|---|
| **營運中風電場** | | | |
| 興城海濱風電場項目 | 國電興城風力發電有限公司 | 49.5 | 遼寧興城 |
| 興城劉台子項目 | 國電興城風力發電有限公司 | 31.5 | 遼寧興城 |
| 淩海南小柳風電場項目 | 國電淩海風力發電有限公司 | 49.5 | 遼寧淩海 |
| 淩海勝利風電場項目 | 風電開發錦州分公司 | 42 | 遼寧淩海 |
| 淩海青松風電場項目 | 風電開發錦州分公司 | 48 | 遼寧淩海 |
| 內蒙古(巴彥淖爾)烏拉特後旗第一期項目 | 國電電力(巴彥淖爾)烏拉特後旗分公司 | 49.5 | 內蒙古巴彥淖爾 |
| | 小計： | 270 | |

| 項目 | 項目公司 | 裝機容量（兆瓦） | 地址 |
|---|---|---|---|
| **在建中風電場** | | | |
| 黑龍江樺川渠首風電項目 | 國電電力佳木斯分公司 | 49.5 | 黑龍江 |
| 佳木斯郊區猴石風電場項目 | 國電電力佳木斯分公司 | 49.5 | 黑龍江佳木斯市 |
| 河北康保熙陽和風電場項目 | 國電和風風電開發有限公司 | 49.5 | 河北康保市 |
| 河北崇禮紅花梁風電項目 | 尚未註冊成立 | 49.5 | 河北崇禮 |
| | 小計： | 198 | |
| | 總計： | 468 | |

董事認為，國電電力的風電場並無與我們競爭，理由如下：

- 根據可再生能源法及其實施細則，電網企業一般須全額收購其電網覆蓋地區內的可再生能源項目的電量，且必須提供並網服務及相關技術支持。此外，中國政府規管風電場的上網電價。由於該等法律規定，董事認為，中國的風電企業在上網電價方面不會彼此競爭。

- 再者，國電電力的風電業務相比我們的風電業務在規模上要小得多。截至二零零九年九月三十日我們風電項目的控股裝機容量為3,032兆瓦。根據董事所獲得的資料，於投產後，預期國電電力風電場的控股裝機容量於二零一零年底前將略高於500兆瓦，而我們的控股裝機容量於二零一零年底前將增至約6,500兆瓦。因此，董事並不認為，國電電力的風電業務是我們的重大競爭對象。

董事相信，國電不會通過國電電力對我們構成競爭，原因如下：

- 國電電力乃由其高級管理層管理及經營，而董事會則監管公司的整體管理及主要決策。國電電力的董事會現時包括九名董事，其高級管理層則由六名成員組成。根據中國公司法，在中國註冊成立的公司董事須就公司事務以公司所有股東的最佳利益行事，且不得僅為保障提名該董事的該等股東利益而作出任何行動。因此，儘管國電已提名國電電力董事會中九名董事的其中六名董事，國電的提名權僅代表國電作為控股股東在國電電力的股東權益。此外，由於並無國電的董事擔任國電電力高級管理層任何職位，國電未必能控制國電電力的所有業務決定。

- 此外，作為A股上市公司，須遵守上海上市規則，國電電力作出任何重大決定或投資均須在股東大會上獲三分二投票通過特別決議案，而國電與國電電力進行任何關連交易則須獲獨立股東批准。因此，僅以國電於國電電力的過半數股權，國電

未必能控制國電電力的所有投資決定，包括是否將國電電力的任何資產注入本集團。國電將不能控制或支配國電電力就與本集團競爭或不與本集團競爭而可能採取的任何決定。

- 本公司主席朱永芃先生亦出任國電電力的董事會主席。朱永芃先生為在國電擔任董事的唯一一名本公司董事。倘本公司與國電電力發現同一風電業務商機，根據本公司章程的細則第124條及國電電力章程的細則第119條，以及上海證券交易所的股票上市規則，朱先生須於本公司及國電電力的董事會會議上放棄投票，因其於擬提呈的決議案中擁有重大權益。

## 董事的競爭權益

除下文進一步所討論的本公司部分董事在國電集團擔任若干董事職務及／或職位外，董事確認，彼等於本文件日期概無於與我們的業務有直接或間接競爭或極可能競爭的任何業務中擁有權益。

## 避免同業競爭協議及承諾

於二零零九年七月，我們與國電訂立避免同業競爭協議(「避免同業競爭協議」)，據此，國電同意其不會，及促使其附屬公司(本公司及國電的A股上市公司除外)不會在我們的風電業務(在避免同業競爭協議簽署之日，國電保留的少量風電業務除外)方面與我們競爭，並授予我們購買保留業務及任何新業務機會的選擇權及購買國電於其保留業務及若干未來新業務的權益的優先權。

國電已在避免同業競爭協議中不可撤銷地承諾，除上文所述國電的保留業務外，於避免同業競爭協議期間，國電將不會，亦將促使其附屬公司及聯營公司(本公司除外)不會，於中國或中國以外地區單獨或與其他實體一道以任何方式直接或間接從事、協助或支持第三方經營或參與在我們的主營業務方面與我們的風電業務有競爭或可能競爭的任何業務。

上述限制不適用於國電或其附屬公司或其聯營公司持有從事競爭性業務的其他上市公司總計不超過10%或以上的權益的情形。

### 新業務機會選擇權

國電已在避免同業競爭協議中承諾：

(i) 倘國電知悉與我們的主營業務有直接或間接競爭或可能競爭的新業務機會，國電將在知悉此業務機會時立即以書面方式通知我們該業務機會，並向我們提供我們合理所需的一切資料，供我們考慮是否從事該業務(「**要約通知**」)。國電亦有責任盡其最大努力促使該機會乃以公平合理且據董事理解將不遜於首次給予國電的條件首先給予我們。我們有權於接獲通知後30日內決定是否接納該業務機會。倘我

們決定接納該業務機會，國電便有責任以公平合理的條件將該業務機會轉讓與我們。有關條款將於國電與本公司經公平磋商後釐定。此外，根據中國規例，因交易標的事項屬國有資產，須由獨立評估師編製資產估值報告。本公司獨立非執行董事將就是否承辦國電轉讓的新業務機會作決定。

(ii) 國電須促使其任何附屬公司及聯營公司(本公司除外)將任何與我們的主營業務有競爭或可能競爭的業務機會首先提呈予我們。

**選擇購買權**

就下列事項而言：

(i) 保留業務；及

(ii) 國電可能獲得的與我們的主營業務構成或可能構成直接或間接競爭的任何新業務機會，

國電已承諾授予我們選擇權，藉以根據有關法律及法規購買構成上文所述保留業務或新業務組成部分的任何股權、資產或其他權益。

**優先受讓權**

國電承諾，如果其擬向第三方轉讓、出售、出租、許可使用或以其他方式轉讓或允許使用下列任何權益：

(i) 國電現有的風電業務；及／或

(ii) 避免同業競爭協議所規定的國電的任何已提供給本公司但尚未被本公司接受且被國電保留的新業務，且該等業務與本公司主營業務直接或間接競爭或可能導致競爭。

本集團就該等權益擁有優先受讓權，可於不競爭協議有效期間由本集團隨時行使。國電應事先向本公司發出有關書面通知(「**出讓通知**」)。出讓通知應附上擬向第三方轉讓、出售、出租或許可使用保留業務、競爭性業務或其權益的條件及本公司做出投資判斷所需要的相關合理資料。本公司在收到國電的上述通知後，應在接到出讓通知後的30日內向國電做出書面答復。國電承諾在收到本公司上述答復前，不得向第三方發出擬向其轉讓、出售、出租或許可其使用該業務的任何出讓通知或意向。如果本公司拒絕收購該業務或在規定時間內未就出讓通知答復國電，則國電可以按照出讓通知所載的同等條件向第三方出讓、出售、出租、許可使用該業務。當本公司擬行使該權利時，有關條款將由國電與本公司公平磋商釐定。此外，根據適用中國法規，由於交易涉及事項屬國有資產，故須由一名獨立評估師編製一份資產估值報告。

國電已進一步承諾：

(i) 如我們由獨立非執行董事構成的委員會有要求，其將提供一切所需資料，供我們的獨立非執行董事審查國電遵守及執行避免同業競爭協議的情況；

(ii) 其將向本公司提供有關國電遵守及執行避免同業競爭協議的一切所需資料，供我們在我們的年報或其他公佈中披露上述委員會所作出的決定；及

(iii) 其將於我們的年報中就遵守避免同業競爭協議的情況作出聲明。

避免同業競爭協議將具有完全效力，並將在發生下列事項時(以較早者為準)終止：

(i) 國電及其附屬公司直接或間接持有我們股本不足30%；或

(ii) ●不再在香港聯交所或其他國際認可證券交易所上市。

於二零零九年七月二十九日及二零零九年十一月九日，國電發出另外兩份澄清文件，以確認不競爭協議所載的不競爭承諾，國電在其中確認(其中包括)：(i)我們及我們的前身龍源集團是國電集團以風力發電業務為主的新能源業務的整合平台；(ii)國電將會優先支持本集團發展風電業務，並將不優先支持國電集團控股子公司等附屬企業(包括國電電力)，發風電業務；(iii)國電集團若獲得風電業務的潛在投資機會、項目及目前已有的風電項目，按照不競爭協議的規定，龍源集團將有優先選擇權；及(iv)國電亦確認與我們的火電業務的營運有點的若干事項及國電遵守不競爭協議。

## 獨立於國電

將考慮以下因素後，我們相信我們能獨立於國電及其聯營公司開展我們的業務：

### 董事會及管理層的獨立性

我們的董事會由九名董事組成，其中五名與國電並無關聯。在此九名董事中，三名為獨立非執行董事，三名為非執行董事。下表概列董事於本公司、國電及國電電力所擔任的職位。

| 董事姓名 | 於本公司的職位 | 於最後實際可行日期在國電的職位 | 於最後實際可行日期在國電電力的職位 |
|---|---|---|---|
| 朱永芃 | 董事長、非執行董事 | 總經理 | 董事會主席 |
| 謝長軍 | 執行董事、總經理 | 總經理助理 | 無 |
| 王寶樂 | 非執行董事 | 總經理助理及計劃發展部主任 | 無 |
| 欒寶興 | 非執行董事 | 資本運營與產權管理部主任 | 無 |
| 田世存 | 執行董事、副總經理 | 無 | 無 |
| 王連生 | 執行董事 | 無 | 無 |
| 李俊峰 | 獨立非執行董事 | 無 | 無 |
| 張頌義 | 獨立非執行董事 | 無 | 無 |
| 孟焰 | 獨立非執行董事 | 無 | 無 |

# 與國電集團的關係

我們的董事長兼非執行董事朱永芃先生同時擔任國電的總經理兼國電電力的董事會主席。作為國電電力的主席，朱先生主要負責制定策略層面的整體發展、企業及業務策略，並不參與國電電力的日常管理及營運。

我們的執行董事兼總經理謝長軍先生及另外兩名非執行董事王寶樂先生及欒寶興先生，同時在國電擔任高級職位。謝長軍先生作為國電的總經理助理僅為反映其年資及對我們內部人力資源政策作出確認的一個名銜。謝先生並無直接參與國電的公司事務，亦無出席國電的任何高級管理層會議或收取國電任何酬金。謝先生一直能忠誠盡力履行其於本公司的職務而並無干預其於國電的職位。

除上述者外，本公司、國電及國電電力各自由不同的管理人員管理，我們的董事或高級管理層概無在國電或國電電力擔任任何職位或擔當任何角色或有任何職責，概無監事同時亦是國電的監事。

概無獨立非執行董事與國電有任何關係。李俊峰先生在風能源行業擁有深入的知識及經驗，而張頌義先生在資本市場及法律方面擁有深入的知識及經驗，而孟焰先生則在會計及經濟學方面具備深入知識及經驗。按此基準，有足夠的獨立非重疊董事有相關的經驗可實現董事會的適當功能。

本公司相信，本公司董事及高級管理層能於本公司獨立地執行其職務及本公司能獨立於國電管理其業務，鑒於：

- 載列於組織章程細則的董事會決策機制包括避免利益衝突的條款，規定(其中包括)，如出現利益衝突，例如審核有關與國電進行交易的決議案，則與國電有關連的有關董事不得出席有關該等決議案的會議、放棄投票並不得計入與會法定人數內。然而，有關董事仍可出席其餘會議、被計入與會法定人數並就彼等並無利害關係的其他事宜投票。此外，就關連交易而言，獨立非執行董事將審核有關交易；

- 在該四名於國電擔任職位的董事中，三名為我們的非執行董事。作為我們的非執行董事，彼等並無涉及業務的日常運作，而主要負責策劃及規劃事宜；本公司的日常營運由本公司高級管理層管理，而高級管理層完全獨立於國電及為本公司全職僱員；

- 概無董事或高級管理層於國電集團擁有任何股權；

- 本公司已委任三名獨立非執行董事，構成董事會三分之一的成員，以令持有權益董事及獨立董事的數目更為平均，從而提高本公司與全體股東的利益。

同時出任本公司及國電董事職務的董事即被視為有利益沖突，須在若干情況下放棄投票。細則已列明董事將被視為有利益沖突的情況，包括董事或其聯繫人於任何合約、交易或安排中擁有重大利益，則該等人士將被視為有利益沖突，並須放棄投票及不得計入與會法定人數內。就該等目的而言，於國電任職的董事亦因與國電訂立的合約、交易或安排而被視為有利益衝突。

基於上述理由，本公司認為能夠獨立於國電。

**業務經營的獨立性**

根據重組，國電集團將龍源集團絕大部分資產、負債及股本權益注入了本公司，其中包括其絕大部分風電業務、兩座火力發電廠及其他可再生能源業務。本公司持有有關業務的全部生產及經營設施以及技術。當前，本公司獨立從事主營業務，有權獨立制定經營性決策及實施決策。本公司獨立接觸客戶及供應商，在業務經營的供應方面亦不倚賴於國電。本公司擁有足夠資本、設備及僱員，以獨立於國電經營業務。

根據商標使用許可協議，國電已授予本公司無償使用其擁有的多項商標的許可，為期十年。商標使用許可協議乃按正常商業條款訂立，本公司相信屬公平合理並符合我們股東的整體利益。有關商標使用許可協議的進一步詳情，載列於本文件「關連交易」。

本公司有自身的組織架構，設有獨立部門及業務與行政單位，各自有特定職權範圍。除維持一套全面的內控程序以促進本公司業務的有效經營外，本公司亦設有保障措施避免利益衝突或潛在利益衝突，保障股東整體利益。本公司亦已採納保障措施以確保本公司與國電之間的避免同業競爭協議有效實施。有關該等保障措施的實施詳情，請參閱「與國電集團的關係 — 避免同業競爭協議及承諾」。基於中國法律法規，本公司亦有一套企業管治守則，如股東大會會議議事規則、董事會會議議事規則、關連交易管理辦法等。

基於上述理由，董事認為本公司有能力獨立於國電經營。

**財務獨立性**

本公司有其本身的財務部門，該部門獨立於國電，負責履行本公司的財政、會計、報告、集團信貸及內部監控職務。

本公司已於本文件刊發日期前結清所有應付國電集團的非貿易性質款項，並解除由國電集團提供予本公司的全部擔保。

董事認為本公司有能力在不倚賴國電或其他關連人士所提供的任何擔保或質押的情況下向第三方取得融資，而中國貸款人為獨立第三方。因此，本公司的營運在財務方面獨立於國電。

# 關連交易

本公司已與將成為本公司關連人士(定義見上市規則第14A章)的公司訂立若干協議，而根據上市規則，該等協議將構成本公司的關連交易或持續關連交易。

上市規則第14A章的「關連人士」定義有別於國際會計準則委員會的國際會計準則「關連方披露」及其詮釋的「關連方」定義。因此，本節根據上市規則第14A章所述及披露的關連交易，有別於「附錄一－會計師報告」附註34所載的關連方交易。

以下是本公司關連交易的概述，以及所尋求的相關豁免：

| | 交易 | 本集團成員 | 關連人士 | 關係性質 | 以往金額(如適用) | 年度上限(如適用) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **獲豁免持續關連交易** | | | | | |
| 1 | 商標使用許可協議 | 本公司 | 國電 | 控股股東 | 不適用 | 不適用 |
| 2 | 由本公司提供產品及服務 | 本公司 | 中能電力科技 | 由國電聯繫人持有20%表決權的非全資附屬公司 | 截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們收取的總收入分別約為人民幣1.1百萬元，人民幣3.6百萬元、人民幣6.1百萬元及人民幣2.6百萬元 | 截至二零零九年、二零一零年及二零一一年十二月三十一日止三個年度的年度上限分別為人民幣6.6百萬元、人民幣7.4百萬元及人民幣7.9百萬元 |
| | **非豁免持續關連交易** | | | | | |
| 3 | 由本公司提供產品及服務 | 本公司 | 國電 | 控股股東 | 截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們收取的總收入分別約為人民幣45.2百萬元，人民幣39.6百萬元、人民幣127.0百萬元及人民幣28.0百萬元 | 截至二零零九年、二零一零年及二零一一年十二月三十一日止三個年度的年度上限分別為人民幣115.1百萬元，人民幣126.1百萬元及人民幣136.0百萬元 |
| 4 | 向國家電網公司銷售電力 | 本公司 | 國家電網公司 | 附屬公司主要股東的聯繫人 | 截至二零零六年、二零零七年及二零零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們收取的總收入分別約為人民幣3,906.8百萬元、人民幣4,333.1百萬元、人民幣5,320.3百萬元及人民幣2,730.3百萬元 | 截至二零零九年、二零一零年及二零一一年十二月三十一日止三個年度的年度上限分別為人民幣8,000百萬元、人民幣11,400百萬元及人民幣14,800百萬元 |

| | 交易 | 本集團成員 | 關連人士 | 關係性質 | 以往金額(如適用) | 年度上限(如適用) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 向本公司提供產品 | 本公司 | 國電 | 控股股東 | 截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的總支付金額分別約為人民幣0元，人民幣36.2百萬元、人民幣10.3百萬元及人民幣558.0百萬元 | 截至二零零九年、二零一零年及二零一一年十二月三十一日止年度的年度上限分別為人民幣2,103.7百萬元，人民幣3,800百萬元及人民幣3,800百萬元(附註1) |
| 6 | 向本公司提供產品及服務 | 本公司 | 中能電力科技 | 由國電聯繫人持有20%表決權的非全資附屬公司 | 截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的總支付金額分別約為人民幣16.7百萬元，人民幣41.2百萬元、人民幣70百萬元及人民幣60.1百萬元 | 截至二零零九年、二零一零年及二零一一年十二月三十一日止三個年度的年度上限分別為人民幣379.3百萬元，人民幣438.0百萬元及人民幣505.7百萬元 |

*附註1： 現時的年度上限並不包括國電向本集團提供服務。*

## 本公司重組

### 1 重組協議

本公司於二零零九年七月九日根據中國法律成立為股份有限公司。根據國電、國電東北公司與本公司於二零零九年七月十日簽訂的重組協議，國電就根據重組注入本公司的資產、負債及權益作出多項聲明及保證。國電同意承擔重組前產生的與注入資產、負債及權益有關的全部稅項。國電亦同意就因重組而產生的一切索償、虧損或開支對本公司作出彌償保證。有關重組協議條款的其它詳情請參閱本文件「歷史、重組及公司架構」章節的「重組」部分。

### 2 避免同業競爭協議

為配合重組，本公司與國電於二零零九年七月三十日訂立避免同業競爭協議。根據該協議，國電向本公司承諾，除若干少數情況外，在協議有效期間，不會自行或促使其聯繫人(本公司除外)直接或間接以任何方式經營、參與、擁有或支持任何與本公司現時或日後主營業務即風力發電業務相競爭或可能競爭的業務或活動。國電亦給予本公司選擇權及優先購買權，可收購國電在重組後保留的若干權益及若干未來業務。有關避免同業競爭協議的其它詳情請參閱載於本文件「與國電集團的關係」一節的「避免同業競爭協議及承諾」分節。

## 獲豁免持續關連交易

本公司已訂立若干協議或交易，這些協議或交易將在H股上市後構成本公司獲豁免的持續關連交易。這些交易按一般商業條款進行，董事目前預期，就香港上市規則第14A章計算的各適用「百分比率」按年計將不多於0.1%。根據香港上市規則第14A.33(3)(a)條，這些交易將獲豁免遵守香港上市規則第14A章中有關申報、公佈和獨立股東批准的規定，這些交易如下：

### 1 商標使用許可協議

**協議方：** 國電(「許可方」)；和

本公司(「被許可方」)

**進行交易的理由：**作為國電的主要附屬公司，本公司為國電開發風力發電業務的主要平台。

**主要條款：**本公司與國電於二零零九年七月二十四日簽訂商標使用許可協議，根據該協議，國電許可本集團在生產的商品上、提供的服務以及文件資料上使用國電部分商標，該許可為非獨佔性許可。許可商標包括八項許可商標。就正在申請註冊的商標而言，國電在該等商標註冊之日起，可以於本公司合理要求時授權本集團非獨家許可使用該等新獲得註冊的商標。

商標使用許可協議有效期限自本公司依法成立之日(即二零零九年七月九日)起計十年。在協議有效期屆滿一個月前，經本公司書面申請並經國電書面同意，協議有效期可進一步自動延長三年。

**定價原則：**國電許可本公司無償使用許可商標。

**歷史交易金額：**截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，本公司並沒有就該許可商標的使用向國電支付任何費用。

**年度上限：**公司於截至二零零九年、二零一零年、二零一一年十二月三十一日止年度毋須就該許可商標的使用向國電支付任何金額。

### 2 本集團向中能電力科技提供產品和服務

**協議方：** 本公司；和

中能電力科技

**主要條款：**本公司與中能電力科技*於二零零九年七月三十日簽訂綜合產品和服務購銷框架協議。根據該協議，本集團向中能電力科技提供的產品和服務包括備品備件、設備、培訓服務和房屋租賃服務及其他產品及服務，中能電力科技向本集團提供的產品和服務包括工程材料、配件、備品備件、設備、測風服務、招標代理服務及其他產品及服務。

---

* 綜合協議亦包括將由中能電力科技的附屬公司及聯營公司與本集團訂立的該等交易。目前，除中能電力科技外，中能電力科技持有50%股權的北京中能聯創風電技術有限公司亦有向本集團提供產品及服務。

如本公司提供的產品和服務，在第三方提供的產品和服務條件及應支付費用相同時，中能電力科技應優先使用本公司提供的產品和服務。

本集團將和中能電力科技的附屬公司及聯營公司按照本框架協議確定的原則，簽訂具體合同，列明產品和服務的範圍以及提供該等產品和服務的條款與條件。

該協議有效期為三年，於二零一二年七月八日終止。任何一方可以在不少於三個月之前向另一方發出書面通知終止該協議。

**定價原則**：該協議項下的產品價格將按下列定價原則確定：

(1) 凡有政府定價(包括任何有關地方政府定價)的，執行政府定價；

(2) 凡沒有政府定價，但有政府指導價的，執行政府指導價；

(3) 沒有政府定價和政府指導價的，執行市場價；

(4) 前三者都沒有的或無法適用以上交易原則的，適用協議價，即提供該等產品所發生的合理成本加上合理利潤。

該協議項下的服務價格將按下列定價原則確定：

(1) 如須通過招標程序選擇服務供應商，由招標價格決定應付費用；或

(2) 如不須以招標程序決定服務費用，則按市場價格決定。

**歷史交易金額**：截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，本集團向中能電力科技提供產品和服務的年度總金額分別約為人民幣1.1百萬元、人民幣3.6百萬元、人民幣6.1百萬元及 人民幣2.6百萬元。

**年度上限**：基於上述歷史交易金額以及集團業務和對集團產品和服務需求持續增長的預期，預計截至二零零九年、二零一零年、二零一一年十二月三十一日止三個年度中能電力科技將支付給本集團的金額分別約為人民幣6.6百萬元、人民幣7.4百萬元和人民幣7.9百萬元。

## 非豁免持續關連交易

本公司亦與國電及中能電力科技訂立若干其它協議或交易，這些協議或交易將構成香港上市規則第14A 章所指股份公司非豁免持續關連交易。這些交易如下：

### *A 需公佈的持續關連交易*

下述交易按一般商業條款進行，董事目前預期，就香港上市規則第14A 章計算的各適用「百分比率」按年計將超過0.1%，但不多於2.5% 。根據上市規則第14A.34條，這些交易將構成本公司的持續關連交易，將根據香港上市規則第14A 章獲豁免遵守獨立股東批准的規定，但仍需遵守有關申報和公佈的規定。

**3 本集團向國電提供產品和服務**

**協議方：** 本公司；和

國電

**主要條款：**本公司與國電於二零零九年七月二十四日簽訂原料、產品及服務購銷框架協議(經日期為二零零九年十一月九日的補充協議作修訂)(統稱「國電框架協議」)。根據國電框架協議，互供的貨品包括：零部件、配件、材料、水、電、設備租賃、原料、燃料、礦物等，而互供的服務包括：設計及顧問服務、技術諮詢服務、維修服務、競投代理服務、訓練服務、福利分派代理服務及物業服務。

目前，本集團向國電提供的貨品及服務主要包括零部件、設備、電力、技術諮詢服務及與清潔發展機制相關的服務，而國電向本集團提供的貨品及服務則主要包括替代電及風機。

如一方提供的產品和服務，在第三方提供的產品和服務條件及應支付費用相同時，另一方應優先使用對方提供的產品和服務。

雙方的附屬公司或聯營公司將按照國電框架協議確定的原則，簽訂具體合同，列明產品和服務的範圍以及提供該等產品和服務的條款與條件。

國電框架協議有效期為三年，於二零一二年七月八日終止。任何一方可以在不少於三個月之前向另一方發出書面通知終止協議。

**定價原則：**國電框架協議項下的產品價格將按下列定價原則確定：

(1) 凡有政府定價(包括任何有關地方政府定價)的，執行政府定價；

(2) 凡沒有政府定價，但有政府指導價的，執行政府指導價；

(3) 沒有政府定價和政府指導價的，執行市場價；

(4) 前三者都沒有的或無法適用以上交易原則的，適用協議價，即提供該等產品所發生的合理成本加上合理利潤。

該協議項下的服務價格將按下列定價原則確定：

(1) 如須通過招標程序選擇服務供應商，由招標價格決定應付費用；或

(2) 如不須以招標程序決定服務費用，則按市場價格決定。

**歷史交易金額：**本公司於過往年度主要向國電提供零部件、設備、電力、技術諮詢服務及清潔發展機制相關服務。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，本公司向國電提供產品和服務的年度總金額分別約為人民幣45.2百萬元、人民幣39.6百萬元、人民幣元127.0百萬和人民幣28.0百萬元。

**年度上限：**基於上述歷史交易金額以及本集團風電業務的持續增長，預計截至二零零九年、二零一零年、二零一一年十二月三十一日止三個年度國電將支付給本集團的金額分別約為人民幣115.1百萬元、人民幣126.1百萬元和人民幣136.0百萬元。

*B 需公佈並獲獨立股東批准的持續關連交易*

下述交易按一般商業條款進行，董事目前預期，就香港上市規則第14A章計算的各適用「百分比率」按年計將超過2.5%。根據香港上市規則第14A.34條和第14A.35條，這些交易將各自構成本公司的非豁免持續關連交易，需遵守香港上市規則第14A章有關申報、公佈和獨立股東批准的規定。

**4 向國家電網公司及其附屬公司銷售電力**

於日常及一般業務過程中，我們及我們的附屬公司一直並將會根據中國相關法律向地方電網公司出售我們的風電場及火電廠產生的電力。

於上網電價經有關定價部門釐定並經國家發改委批准後，我們及／或我們的附屬公司將就售電與有關地方電網公司訂立書面協議(即購電協議)。

購電協議通常包括各種標準條款，如上網電價、計量及支付。購電協議一般為期一年。

**定價機制**：根據適用中國法例及規例，所有已經或將會售予電網公司的電力的上網電價，由相關定價當局檢討及釐定並經國家發改委批准，據董事所知，定價一般於每年三月前後進行，並由該年一月一日起追溯應用。不同的上網電價適用於計劃發電量、計劃外發電量及競價電。詳情請參閱「行業概覽－中國的發電行業－上網電價」。

**歷史交易金額**：截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們風電業務向國家電網公司附屬公司銷售的總售電量分別達人民幣304.1百萬元、人民幣725.5百萬元、人民幣1,508.9百萬元及人民幣1,163.2百萬元。

截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們火電業務向國家電網公司附屬公司銷售的總售電量分別達人民幣3,588.2百萬元、人民幣3,591.1百萬元、人民幣3,783.8百萬元及人民幣1,547.0百萬元。

於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們亦向國家電網公司的有關附屬公司銷售由其他可再生能源項目產生的電力。與我們的風電場及火電廠相比，該等業務貢獻的收入不大。

根據上述數據，截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，銷售予國家電網公司的總電量分別達人民幣3,906.8百萬元、人民幣4,333.1百萬元、人民幣5,320.3百萬元及人民幣2,730.3百萬元。

**年度上限**：截至二零零九年、二零一零年及二零一一年十二月三十一日止年度，本集團就售電應向國電電網公司的聯繫人支付的年度金額將分別約為人民幣8,000百萬元、人民幣11,400百萬元及人民幣14,800百萬元。

本公司設定上述年度上限時已計及：

(1) 過往交易金額及我們的過往收入總額。售電產生的收入於往績期間佔本集團收入總額超過90%(不包括服務經營權建設收入)；

(2) 以我們的風電業務及其他可再生能源業務快速擴張為基礎的本公司估計收入增長；

(3) 二零零九年至二零一一年平均控股裝機容量的預計增幅；

(4) 上網電價的有關政府政策(假設於最後實際可行日期的上網電價並無重大變動)。

**5 國電向本集團提供產品**

**協議方：** 本公司；和

國電

**主要條款：**本公司與國電就綜合產品和服務購銷簽訂國電框架協議。有關該協議的詳情，請參閱本節「非豁免持續關連交易」分節第(1)段。

**定價原則：**有關國電框架協議的定價原則，請參閱本節「非豁免持續關連交易」分節第(1)段作出的披露。

**歷史交易金額：**我們於二零零六年並無向國電採購任何產品。我們的附屬公司南通天生港發電分別於二零零七年及二零零八年度向國電兩家與南通天生港發電位於同一省份即江蘇省的附屬公司購入總值約人民幣36.2百萬元及人民幣10.3百萬元的替代發電量*。南通天生港發電於截至二零零九年六月三十日止六個月並無向國電的附屬公司購買任何替代發電量。

國電附屬公司國電聯合動力技術有限公司(「國電聯合動力技術」)於二零零八年開始生產風機，並於二零零九年開始向我們提供風機及零部件。我們於截至二零零九年六月三十日已支付予國電聯合動力技術的總金額約為人民幣550百萬元。

於二零零九年上半年，本集團亦向國電其他附屬公司採購其他相關產品，交易額約達人民幣8百萬元。

* *有關替代發電量的簡介，請參閱業務一節「我們的火電業務」分節。*

# 關連交易

根據上文所述，截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，國電向本集團提供的產品總值分別約人民幣零元、人民幣36.2百萬元、人民幣10.3百萬元及人民幣558.0百萬元。

**年度上限**：截至二零零九年、二零一零年及二零一一年十二月三十一日止年度，本集團就購買替代電應向國電支付的年度金額將分別約為人民幣43.2百萬元、人民幣300百萬元及人民幣300百萬元，而本集團就購買風機應向國電支付的年度金額則分別約為人民幣20.137億元、人民幣35.00億元及人民幣35.00億元。

***購買替代電的年度上限計算基準：***

根據相關中國政府法規有關火電廠關停小型火電機組以減少排放及提高運行效率的要求，南通天生港發電最近關閉了四台137.5兆瓦機組，導致截至二零零九年、二零一零年及二零一一年十二月三一日止三個年度各年的替代電需求為每年2,365百萬千瓦時。根據目前的平均購買價人民幣0.27元／千瓦時計算，截至二零零九年、二零一零年及二零一一年十二月三十一日止三個年度各年的替代電交易總金額將約為每年人民幣640百萬元。

南通天生港發電購買的替代電受市場主導並根據價格優先原則進行。理論上，倘國電的附屬公司的出價低於其他發電廠的出價，南通天生港發電可向國電的附屬公司購買全部替代電。

在江蘇省，符合資格提供替代電的火電廠的總裝機容量約為14吉瓦，其中約24%由國電於江蘇的發電廠營運。此外，國電其中一間發電廠，即國電泰州發電廠(「**國電泰州**」)，為江蘇唯一一間擁有及營運兩個1吉瓦單位的火電廠，其具有節能及具經營效益的優勢，因而在價格方面具競爭力。

經作出上述考慮及根據對未來市場走勢的審慎預測，以及讓南通天生港發電可更靈活地以低成本購買替代電，本公司估計南通天生港發電於二零一零年及二零一一年兩年可能會向國電的附屬公司購買約45%的替代電，該兩年的總金額約為人民幣300百萬元及人民幣300百萬元。

另一方面，鑒於國電泰州的該兩台裝機容量為1吉瓦的機組，加上其於二零零九年前三季度的報價並不低於江蘇其他發電廠的報價，故與國電的實際交易金額相對較小。按該較小交易金額，二零零九年的年度上限預計會較低，即約為人民幣43.2百萬元。

***購買風機的年度上限計算基準***：

雖然本集團於截至二零零九年六月三十日止六個月支付予國電聯合動力技術的交易金額僅為人民幣550百萬元，但根據本集團與國電聯合動力技術簽訂的購買協議於二零零九年內將予交付的風機的總合約金額共為人民幣25.00億元。根據該等協議的相關付款安排，本集團於二零零九年應付予國電聯合動力技術的總金額將約為人民幣20.137億元。

本集團於二零一零年及二零一一年就購買風機應付國電的年度金額預期將分別增加至約人民幣35.00億元及人民幣35.00億元，有關增加的原因如下：

(1) 本集團一般通過競標程序選擇風機供應商，所考慮的因素例如產品質量、價格、技術、產能及售後服務。我們於選擇風機供應商時採納公平合理的競標程序；

(2) 由於本集團的風電業務持續擴張，加上本集團風電場的裝機容量由二零零九年六月三十日約2,990千瓦增至二零零九年底的4,500千瓦，並再增至二零一零年底的6,500千瓦(二零零九年六月三十日至二零一零年的增幅約為117%，而二零零九年底至二零一零年的增幅則為44%)，預計風機的需求將會增加；

(3) 根據國際標準分類，風機分為第I類至第III類，主要視乎最高風速及風機抵禦湍流的能力而定。國電聯合動力技術為少數能夠生產由第I類至第III類的廣泛系列風機的風機供應商之一，而大部分其他國內風機供應商均沒有如此廣泛的產品覆蓋範圍。因此，國電聯合動力技術於提供廣泛系列風機方面較其他國內風機供應商佔有優勢；及

(4) 我們於二零零九年向國電聯合動力技術採購的金額相對細小，因我們於該年方開始向其採購風機。然而，於短暫的合作歷史中，國電聯合動力技術已在定價及售後支援方面展示優勢。

因此，預計本集團可能會按本集團的實際擴充需要，通過公開競標程序向國電聯合動力技術採購更多風機(儘管向國電聯合動力採購風機僅會佔本集團整體採購組合約20%至30%)。

基於上述原因，可估計截至二零零九年、二零一零年及二零一一年十二月三十一日止年度本公司應付予國電的年度金額分別約為人民幣2,056.9百萬元、人民幣3,800百萬元及人民幣3,800百萬元。由於國電及其附屬公司於往績期間並無向本集團提供任何服務，故現時的年度上限並不包括國電向本集團提供的服務。

**6 中能電力科技向本集團提供產品和服務**

**協議方：** 本公司；和

中能電力科技

**主要條款：**本公司與中能電力科技於二零零九年七月三十日簽訂綜合產品和服務購銷框架協議。有關該協議的詳情，請參閱本節「獲豁免持續關連交易」分節第(3)段所作出的披露。

**定價原則：**有關本綜合協議的定價原則，請參閱本節「獲豁免持續關連交易」分節第(3)段作出的披露。

**歷史交易金額：**截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，中能電力科技向本集團提供原料、產品和服務的年度總金額分別約為人民幣16.7百萬元、人民幣41.2百萬元、人民幣70百萬元及人民幣60.1百萬元。

**年度上限**：雖然本集團於截至二零零九年六月三十日止六個月付予中能電力科技的交易金額僅約為人民幣60.1百萬元，但根據本集團與中能電力科技簽訂的購買協議，二零零九年首三季度的總合約金額合共約為人民幣270百萬元，預期全部購買協議將於二零零九年內履行及悉數結算。鑒於本集團將於第四季度與中能電力簽訂更多購買協議，且大部分購買協議將於簽立後一個月內履行，本集團估計於二零零九年全年向中能電力進行採購的年度上限將約為人民幣379.3百萬元。

由於本集團的風電業務持續擴張，加上本集團風電場的裝機容量由二零零九年底約4,500千瓦增至二零一零年底的6,500千瓦(二零零九年底至二零一零年的增幅約為44%)，故相關產品(如零件及配件)及相關服務(如風力測試服務及技術服務)的需求預期將會增加。鑒於本集團風電場於二零一零年的裝機容量有超過40%增長，本集團與中能電力科技於二零一零年的交易金額的年增長率預計約為15%，金額達人民幣438.0百萬元。

鑒於本集團的風電業務於二零一一年估計將持續擴張，本公司估計，本集團與中能電力科技的交易金額可能會按二零一零年的相同增長率(即15%)增加，達到人民幣505.7百萬元。

基於上述原因，預計截至二零零九年、二零一零年、二零一一年十二月三十一日止三個年度本集團將支付給中能電力科技的金額分別約為人民幣379.3百萬元、人民幣438.0百萬元及人民幣505.7百萬元。

# 董事、監事、高級管理層及雇員

## 董事會

本公司的董事會由九名董事組成：三名執行董事、三名非執行董事及三名獨立非執行董事。本公司董事會的職責包括：召開股東會議、於股東會議上報告董事會的工作、執行於股東大會上通過的決議案、確定本公司業務計劃及投資計劃、制定年度預算及最終賬目、制定關於利潤分派及註冊資本增減的議案，以及行使章程細則所賦予的其他權力、職能及職責。本公司與各執行董事、非執行董事及獨立非執行董事訂立了服務合約。

下表載述有關本公司董事的若干資料。所有現任董事均於二零零九年七月八日獲本公司股東選為本屆董事會成員。本公司所有董事的本屆任期將於二零一二年七月七日屆滿。

| 姓名 | 年齡 | 職位 |
|---|---|---|
| 朱永芃先生 | 58歲 | 董事長兼非執行董事 |
| 謝長軍先生 | 52歲 | 執行董事兼總經理 |
| 王寶樂先生 | 53歲 | 非執行董事 |
| 田世存先生 | 57歲 | 執行董事兼副總經理 |
| 欒寶興先生 | 42歲 | 非執行董事 |
| 王連生先生 | 57歲 | 執行董事 |
| 李俊峰先生 | 53歲 | 獨立非執行董事 |
| 張頌義先生 | 54歲 | 獨立非執行董事 |
| 孟　焰先生 | 54歲 | 獨立非執行董事 |

## 董事

### 非執行董事

朱永芃先生，58歲，為本公司董事長兼非執行董事，亦自二零零八年三月起任國電總經理，並自二零零七年三月起兼任國電總法律顧問。二零零二年十二月至二零零八年三月，任國電副總經理兼國電電力副董事長。二零零二年十二月至二零零四年三月，任國電電力總經理，並自二零零零年七月至二零零二年十二月任國電電力副董事長、總經理。自一九九七年十一月至二零零零年七月，任龍源集團公司總經理。一九九三年九月至一九九七年十一月，任龍源集團副總經理。朱永芃先生曾歷任黑龍江虎林發電廠運行副值長，水電部電力生產司技術處技術員、助理工程師，綜合處工程師、綜合處副處長，能源部電力司綜合處處長。一九八二年一月畢業於東北電力大學，攻讀電力工程系電力系統繼電保護及自動化專業，獲大學本科學士學位，教授級高級工程師。

王寶樂先生，53歲，為本公司非執行董事，自二零零六年十一月至今，任國電總經理助理。自二零零五年六月至今，任國電核電辦公室主任。自二零零三年一月至今，任國電計劃發展部主任。歷任水電部計劃司統計處幹部、副處長，能源部綜合計劃司統計處副處長、處長，電力部計劃司統計分析處處長、副司長，國家電力公司計劃投資部副主任，國家電力公司計劃投資部副主任、戰略研究與規劃部副主任。一九八二年一月畢業於廈門大學經濟學院計劃統計系，獲經濟學學士學位。彼於二零零一年九月修畢廈門大學計劃統計系的統計(投資決策分析)研究生課程。彼為高級統計師。

欒寶興先生，42歲，為本公司非執行董事，自二零零九年四月至今，任國電資本運營與產權管理部主任， 並自二零零六年十二月至今，任國電四川發電有限公司監事。自二零零八年十月至二零零九年四月，任國電資本運營與產權管理部副主任。二零零三年一月至二零零八年十月，任國電集團財務產權部副主任。一九九九年九月起，歷任黑龍江省電力公司財產資金處副處長、黑龍江省電力公司財務部會計成本處處長，中國東北電力集團公司財務部會計成本處副處長、處長，國家電力公司東北公司財務部副主任，重慶電力公司副總會計師兼財務部主任。一九九零年三月至一九九零年九月，任職於齊齊哈爾電業局財務處，以及一九八九年七月至一九九零年三月，任職於牡丹江第二發電廠財務處。一九八九年七月畢業於黑龍江大學經濟系會計學專業，獲經濟學學士學位；二零零三年四月畢業於哈爾濱工業大學MBA(在職教育)，獲工商管理碩士學位，高級會計師。

**執行董事**

謝長軍先生，52歲，為本公司執行董事兼總經理。亦自二零零六年十一月至今，任國電總經理助理。二零零一年七月至二零零九年七月，任龍源集團總經理。一九九九年六月至二零零一年七月，任龍源集團副總經理。謝長軍先生曾歷任水利電力部科技司助工、主任科員，中國電力企業聯合會科技工作部計劃處副處長，中能電力科技總經理助理、工程項目部經理、副總經理。一九八二年一月畢業於東北電力學院，攻讀電廠熱能動力工程專業，獲工學學士學位，教授級高級工程師。

田世存先生，57歲，為本公司執行董事及副總經理。彼於二零零六年十一月加入本集團，於二零零六年十一月至二零零九年七月任龍源集團副總經理。歷任寧夏中寧發電廠生產科長、副廠長，大壩發電廠總工、副廠長、廠長，寧夏電力局副總經理、國電集團西北分公司總經理。一九七五年十月畢業於西安交通大學，攻讀熱能動力專業，獲工學學士學位；二零零二年七月畢業於美國威斯康星國際大學烏克蘭分校MBA(在職教育)，獲工學碩士學位，教授級高級工程師。

王連生先生，57歲，為本公司執行董事。二零零一年七月至二零零九年七月，任龍源集團副總經理。歷任北京電力設計院宣傳部副部長，部長。一九八五年六月畢業於北京師範大學歷史系，本科學歷，高級經濟師。

**獨立非執行董事**

李俊峰先生，53歲，為本公司獨立非執行董事。現任國家發展改革委能源研究所學術委員主任、副所長、研究員。同時，李俊峰先生擔任在上海證券交易所上市的時代新材(代碼：上海600458)獨立非執行董事和在紐約證券交易所上市的天合光能(代碼：TSL)擔任獨立非執行董事。他還在社會學術團體和行業協會組織擔任職務，兼任國際風能理事會副主席、中國可再生能源學會副理事長、內蒙古自治區政府科技顧問等職。歷任國家經貿委能源研究所助理研究員、世界銀行能源顧問等職。李俊峰研究員對可再生能源領域有很深入的研究，主持和參與了《中華人民共和國可再生能源法》、《國家中長期可再生能源中長期發

展戰略規劃》以及《中華人民共和國能源法(草案)》的起草工作。曾獲得國家發改委、國家計委、中國科學院頒發的科技成果獎項，著有《中國可再生能源技術評價》、《中國可再生能源法解讀》、《中國可再生能源發展報告》、《中國風電發展報告2007》、《中國風電發展報告2008》等專著。作為主要撰稿人和評論撰稿人，李俊峰先生先後參與了IPCC第二次、第三次及第四次氣候變化評估報告的編寫工作。李俊峰先生於一九八二年十月畢業於山東礦業學院電氣工程專業獲學士學位。

張頌義先生，54歲，為本公司獨立非執行董事。現擔任新浪公司(NASDAQ： SINA)董事、香港新能源(控股)有限公司(0987.HK)董事、旭光資源有限公司(0067.HK)董事，曾任尚德電力股份有限公司董事。一九九三年至二零零零年十一月，曾任摩根士丹利副總裁、董事總經理、部門聯合主管。自離開摩根士丹利後，以合約形式留任高級顧問。一九八五年至一九九三年，於美國美邦律師事務所執業。張頌義於一九八五年六月獲耶魯大學法學博士學位。

孟焰先生，54歲，為董事會的獨立非執行董事。現任中央財經大學會計學院院長、教授、博士研究生導師。並任中國會計學會常務理事、中國金融會計學會常務理事、教育部全國會計碩士專業(MPAcc)教育指導委員會委員、教育部高等學校工商管理類學科專業教學指導委員會委員。他亦曾任財政部會計準則諮詢專家及財政部企業效績評價專家。孟焰目前擔任招商局地產控股股份有限公司獨立董事(000024.SZ； 200024.SZ)、北京巴士傳媒股份有限公司獨立董事(600386.SH)、煙台萬華聚氨酯股份有限公司獨立董事(600309：SH)、河南輝煌科技股份有限公司獨立董事(002296.SZ)。他於一九八二年及一九八八年自中央財經大學獲經濟學學士學位及碩士學位(會計學)，並於一九九七年在財政部財政科學研究所獲經濟學(會計學)博士學位。他是中國註冊會計師並於一九九七年獲國務院政府特殊津貼。

## 監事會

本公司的監事會現時由三名成員組成。除職工監事由僱員選出外，監事均由本公司股東選出，任期三年，如獲重選及重新委任可予連任。監事會的職責包括(但不限於)：審閱及核實董事會編製的財務報告、業務報告及利潤分派建議；並(如有疑問)委任執業會計師及執業審計師重新檢查本公司的財務資料；監察本公司的財務活動；監察董事、董事長及其他高級管理人員的表現，及監察彼等於執行職務時的行為有否違反法律、行政規定及章程細則；要求董事、董事長及高級管理層成員糾正有損本公司利益的行動；以及行使章程細則賦予彼等的其他權利。

我們所有現任監事均獲我們股東於二零零九年七月八日推選至監事會現有團隊。

# 董事、監事、高級管理層及雇員

## 監事

| 姓名 | 年齡 | 職位 |
|---|---|---|
| 陳斌先生 | 50歲 | 監事會主席 |
| 于永平先生 | 49歲 | 監事會副主席 |
| 王建庭先生 | 45歲 | 職工監事 |

陳斌先生，50歲，為本公司的監事。自二零零六年十一月至今，任國電副總會計師，二零零八年十月至今，任國電財務管理部主任。二零零七年十二月至今，任國電集團山東電力有限公司監事。自二零零六年十一月至二零零八年十月，任國電財務產權部主任。歷任大連發電總廠財務科副科長、財務科科長、總會計師，東北電力集團公司財務部會計成本處副處長、處長、財務部主任會計師、財務部副主任，國家電力公司財務與產權管理部預算財務處處長，中國水利水電工程總公司總會計師，國電電力總會計師、副總經理。一九八二年七月畢業於大連電力技術學校財務會計系，中專畢業，一九九八年七月畢業於東北電力學院，管理工程研究生結業，高級會計師。

于永平先生，49歲，為本公司監事。二零零九年四月至今，任國電審計部主任。二零零八年十月至二零零九年四月，任國電財務產權部副主任。歷任水電部機械製造局財務處會計師、國務院三峽工程建設委員會移民開發局計劃財務司主任科員、財務處副處長、處長，國務院三峽工程建設審委員會移民開發局規劃司副司長，國務院三峽工程建設審委員會移民開發局移民局外遷司副司長，國電市場營銷部市場開發處處長，國電財務有限公司書記、副總經理，國電東北電力有限公司副總經理、總會計師。一九八三年七月畢業於遼寧財經學院，攻讀基建經濟系基建財務與信用專業，獲經濟學學士學位，一九九九年五月修畢東北財經大學的國民經濟學研究生課程，高級會計師。

王建庭先生，45歲，為本公司職工監事，現任本公司紀檢組長、工會主席。一九九九年六月至二零零八年一月，歷任福霖風能開發公司副總經理、龍源集團風電項目部經理、總經理助理、審計部經理、安全生產部經理、工程建設部主任、江蘇龍源風力發電有限公司總經理以及龍源集團總經濟師。一九九四年十二月至一九九九年四月，任中能電力科技開發公司計劃財務部項目經理、副經理、總經理助理兼計劃財務部部門經理。一九九零年八月至一九九四年十二月，任水利部科技教育司助理會計師。一九八五年九月至一九八八年十月，任水利電力部科學技術司綜合處會計。一九九二年七月畢業於北京財貿學院夜大學，獲本科學歷。

## 高級管理層

| 姓名 | 年齡 | 職位 |
|---|---|---|
| 黃群先生 | 48歲 | 副總經理 |
| 張源先生 | 53歲 | 副總經理 |
| 費智先生 | 42歲 | 副總經理 |
| 李紅梅女士 | 52歲 | 總會計師 |
| 賈楠松先生 | 47歲 | 董事會秘書兼聯席公司秘書 |

黃群先生，48歲，為本公司的副總經理。二零零二年一月至二零零九年七月，任龍源集團副總經理。二零零零年八月至二零零二年一月，任龍源集團總經理助理。一九九七年三月至二零零零年八月，任龍源集團副總經濟師兼經營部經理。一九九三年一月起，歷任龍源集團經理部副經理、經理部經理、經營部經理、經營一部經理。一九八八年六月至一九九三年一月，任職於能源部電力司。一九八四年七月至一九八八年六月，任水電部政策研究室工程師。一九八四年七月畢業於同濟大學管理工程系，獲大學本科學士學位，高級工程師。

張源先生，53歲，為本公司的副總經理，二零零三年二月至二零零九年七月，任龍源集團副總經理。二零零二年十二月至二零零三年二月，任職於國電集團工程部。二零零零年七月至二零零二年十二月，任國家電力公司電源建設部處長。一九九七年一月至二零零零年七月，任國家電力公司水電與新能源發展部處長。歷任青海省能源研究所工程師、室主任，能源部農村電氣化司幹部、電力部水電農電司副處長。一九七九年十二月畢業於西北電訊工程大學，攻讀半導體專業，獲大學本科學位，教授級高級工程師。

費智先生，42歲，為本公司的副總經理。二零零一年七月至二零零九年六月，任南通天生港發電有限公司總經理。二零零三年七月至二零零九年六月，任國電江蘇海門發電廠籌建處主任。一九九八年八月至二零零一年七月，任南通天生港發電有限公司總經理助理。歷任天生港發電廠科技教育科副科長、南通天生港發電有限公司燃料部生產主管、檢修部生產主管。一九八九年七月畢業於上海電力學院，攻讀生產過程自動化專業，獲本科學士學位。一九九八年七月畢業於東南大學，攻讀電子系統及電動專業，獲學士學位，高級工程師。

李紅梅女士，52歲，為本公司的總會計師。二零零四年四月至二零零九年七月，任龍源集團總會計師。一九九六年十月至二零零四年四月，任龍源集團副總會計師。二零零三年二月至二零零四年四月，兼任龍源集團財務產權部經理。一九九六年十月至二零零三年一月，任龍源集團計財部經理。歷任中國電子器材華北公司副處長、中國信息信託投資公司上海證券業務部副經理、海通證券有限公司北京營業部副經理。一九八五年六月畢業於中央財政金融學院，攻讀財會專業，獲大學專科學位，會計師，中國註冊會計師。

賈楠松先生，47歲，為本公司的董事會秘書以及聯席公司秘書之一。二零零八年十二月至二零零九年七月，任龍源集團總經理助理兼總經理辦公室主任。二零零四年一月至二零零八年十二月，任龍源集團副總經濟師。二零零三年二月至二零零八年十二月，任龍源

集團人力資源部兼審計監察部經理。二零零一年七月至二零零三年二月，任龍源西熱常務副總經理。二零零一年二月至二零零三年一月，擔任龍源集團技術發展部經理。二零零零年八月至二零零一年二月，任龍源集團項目開發部經理。一九九九年六月至二零零零年八月，任龍源集團市場開發與技術發展部經理。一九九五年九月至一九九九年六月，任龍源集團技術開發部副經理。一九九四年十二月至一九九五年九月，任龍源集團項目經理。一九八四年七月起，曾任職於電力規劃設計院發電處、電力部信息中心。一九八四年七月畢業於華北電力大學，攻讀熱自專業，獲大學本科學士學位，高級工程師。

## 聯席公司秘書

賈楠松先生，為本公司的董事會秘書以及聯席公司秘書之一。賈先生對中國電力行業具有淵博知識和深入瞭解，並且具備豐富的運營及管理經驗。有關賈先生的履歷詳情，請參閱上文「高級管理層」分節。

魏偉峰先生，*FCIS, FCS(PE), HKICPA, ACCA*，47歲，於二零零九年十一月九日獲委任為本公司聯席公司秘書。魏先生為香港的公司秘書及會計服務供應商KCS Hong Kong Limited的董事。魏先生為香港特許秘書公會現任副會長兼會員委員會主席。魏先生為香港特許秘書公會及英國特許秘書及行政人員公會資深會員、香港會計師公會會員及英國特許會計師公會會員。魏先生持有香港理工大學於二零零二年十一月頒發的企業財務碩士學位、美國Andrews University於一九九二年八月頒發的工商管理碩士學位及英國University of Wolverhampton於一九九四年十月頒發的榮譽法律學士學位。目前彼於上海財經大學金融學院修讀博士學位課程(論文階段)。

## 僱員

於最後實際可行日期，本公司共有3,795名全職僱員。下表載列本公司按職能分類計算的人數：

| | 僱員人數 |
|---|---|
| 管理層 | 146 |
| 開發 | 105 |
| 財務、會計 | 157 |
| 建設 | 255 |
| 營運 | 2,891 |
| 人力資源 | 40 |
| 行政 | 201 |

## 董事委員會

### 提名委員會

本公司的提名委員會由三名董事組成，成員為：謝長軍先生、李俊峰先生(獨立非執行董事)及孟焰先生(獨立非執行董事)。謝長軍先生目前為提名委員會主任。本公司提名委員會的主要職責為制定董事及高級管理層人選的提名程序及標準、對董事及高級管理層人選的資格及其他資歷進行初步審閱。

### 戰略及規劃委員會

本公司的戰略及規劃委員會由四名董事組成，成員為：謝長軍先生、王寶樂先生、田世存先生和王連生先生。謝長軍先生目前為戰略及規劃委員會主任。戰略及規劃委員會的主要職責為制定我們的整體發展計劃及投資決策程序，其中包括：

- 審閱本公司的長遠發展策略；
- 審閱本公司的戰略規劃及實施報告；及
- 審閱須董事會批准的重大資本開支、投資及融資項目。

### 薪酬與考核委員會

本公司的薪酬與考核委員會由三名董事組成，成員為：王寶樂先生、張頌義先生(獨立非執行董事)、和李俊峰先生(獨立非執行董事)。王寶樂先生目前為本公司薪酬與考核委員會主席。薪酬與考核委員會的主要職責為制定對董事及高級管理層進行評估的標準及對彼等進行評估；釐定、審閱董事及高級管理層的薪酬政策及計劃，其中包括：

- 批准及監督董事及高級管理層的整體薪酬方案、評估高級管理層的表現並釐定及批准將支付予高級管理層的薪酬；
- 審閱董事薪酬並就此向董事會提出建議；及
- 審閱董事及高級管理層的薪酬政策、策略及原則並就此向董事會提出建議。

### 審計委員會

本公司的審計委員會由三名董事組成，成員為：孟焰先生(獨立非執行董事)、張頌義先生(獨立非執行董事)及欒寶興先生。孟焰目前為審計委員會主任。審計委員會的主要職責為審閱及監督我們的財務申報過程，其中包括：

- 委任及監察我們的獨立審計師的工作，並預先批核將由我們的獨立審計師提供的所有非審計服務；

- 審閱我們的年度及中期財務報表、盈利發放、用於編製財務報表的重大會計政策及慣例、財務資料的替代處理方法、我們披露控制及程序的成效以及財務申報慣例及要求的重要趨勢及發展；

- 審閱內部審計的計劃及人手分配、我們的審計隊伍的組織、職責、計劃、績效、預算及人手分配以及我們的內部控制質量及成效；

- 核討我們的風險評估及管理政策；及

- 設立我們收到有關會計、內部會計控制、審計事宜、潛在違法情況及可疑會計或審計事宜的投訴的處理程序。

董事、高級管理層及僱員的酬金

董事、監事及高級管理層以薪金、花紅、津貼及其他實物福利的形式收取報酬，包括本公司代為向退休金計劃作出供款。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，支付予董事、監事及高級管理層的報酬總額分別約為人民幣4.6百萬元、人民幣7.5百萬元及人民幣7.9百萬元及人民幣4.7百萬元。中國規例規定我們為僱員參與多個界定退休金計劃，包括由省或市政府組織的退休金計劃以及補充退休金計劃。受該等計劃保障的僱員包括我們的董事、監事及管理層員工。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，本公司為董事、監事及高級管理層的入職後福利分別支出人民幣0.4百萬元、人民幣0.5百萬元及人民幣0.6百萬元及人民幣0.3百萬元。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，本公司支付予五名最高薪酬僱員的報酬總金額分別約為人民幣1.4百萬元、人民幣1.2百萬元、人民幣1.3百萬元及人民幣0.8百萬元。根據目前生效的現有安排，截至二零零九年十二月止年度應付董事(包括三名獨立非執行董事)及監事的酬金及彼等應收的實物福利總額估計分別約為人民幣2.5百萬元(包括該等獨立非執行董事將收取的人民幣0.4百萬元)及人民幣0.5百萬元。

# 股　本

於本文件刊發日期，本公司的註冊股本為人民幣5,000,000,000元，分為5,000,000,000股每股面值人民幣1.00元的內資股。

| 股份數目 | 股份說明 | 佔股本總額概約百分比 |
|---|---|---|
| 4,785,710,000 | 內資股(1) | ●% |

*附註：*

(1) 該等內資股由國電及國電東北持有。

## 我們的股份

我們的內資股及●股均屬於本公司股本中的普通股。內資股只能以人民幣認購及買賣。若干中國合資格境內機構投資者，內資股僅供中國法人或自然人，合格境外機構投資者或符合條件的境外策略性投資者認購和買賣。我們必須以人民幣支付所有內資股股息。

全部現有內資股均由我們的發起人持有作為發起人股份(定義見公司法)。根據公司法，發起人股份由二零零九年七月九日(我們成立為股份有限公司的日期)起計一年內不得出售。該禁售期將於二零一零年七月九日屆滿。公司法進一步規定，公開發售股份的公司，其在發售前已發行的股份在其股份上市之日起計一年內不得轉讓。

# 財務資料

*下列討論及分析須與本文件所載附錄一的會計師報告中所載我們於及截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度及於及截至二零零九年六月三十日止六個月的綜合經審核財務報表，連同本文件其他部分所載的有關附註一併閱讀。會計師報告所載的綜合財務報表(「綜合財務報表」)已根據國際財務告準則編製。*

*以下討論包括反映管理層目前觀點及涉及風險和不明朗因素的前瞻性陳述。我們的實際業績可能與該等前瞻性陳述的預測存有重大差異，造成差異的原因眾多，包括但不限於本文件「風險因素」一節及其他部分所述者。*

## 概覽

我們是中國領先的風力發電公司，而中國為全球增長最快的風力發電市場。本公司從事風電場的設計、開發、管理及營運並向我們的僅有客戶－各地方電網公司銷售我們風電場的產電。BTM的資料顯示，以二零零八年年底的風電總裝機容量計，我們在中國與亞太區均位列第一，在全球則位列第五；於二零零八年底，我們的風電總裝機容量分別佔中國、亞太區及全球風電總裝機容量約24.1%、11.1%及2.4%。我們目前運營和在建中的風電項目主要分佈於中國六大區域：東北三省、內蒙古、東南沿海省份、新疆、甘肅及河北。除風電業務外，我們還在江蘇經營兩個火力發電廠。雖然於過往，我們逾半數的收入和利潤來自火電業務，但自一九九九年起，我們將重心轉向風電業務。基於我們擴大風電業務及鞏固我們在中國風電市場的領導地位的策略，往績記錄期間，我們的風電業務經歷了較快的增長，風電經營利潤佔我們總經營利潤的比例從二零零六年的13.3%大幅增至截至二零零九年六月三十日止六個月的69.4%。

## 風電業務

截至二零零九年九月三十日，我們的風電場的控股裝機容量為3,032.0兆瓦，佔我們總組合(包括風電、火電及其他可再生能源發電項目)的控股裝機容量的61.4%。截至二零零九年九月三十日，我們透過附屬公司營運80個風電項目並正興建26個風電項目，我們亦透過聯營公司營運14個風電項目及正興建一個風電項目。截至二零零九年九月三十日，我們的在建控股容量為1,760.6兆瓦。

截至二零零九年九月三十日，我們擁有估計控股裝機容量約為43吉瓦的儲備風力項目，以滿足未來發展。其中包括1級儲備項目約290兆瓦、2級儲備項目約5,690兆瓦及3級儲備項目約37,000兆瓦。請參閱「業務－我們的風電業務－儲備項目」。我們有權根據與中國17個省份、自治區及直轄市的地方政府訂立的投資及發展協議發展該等儲備項目。發展該等儲備項目的實際時間各有不同，並將視乎多種因素而定，例如地方風力資源、建設條件、電力輸送及調度以及上網電價。我們亦計劃根據我們的可行性研究結果優先發展潛力更大的儲備項目。

我們計劃於二零一零年底前將我們的控股裝機容量增加至約6,500兆瓦(即二零零六年至二零一零年的複合年增長率達82.4%)，以鞏固我們於中國風電行業的領導地位。為達此目標，我們預期風電業務的控股裝機容量將在二零零九年第四季度增加約1,500兆瓦，並於二零一零年再增加2,000兆瓦。截至二零零九年九月三十日，我們預計將產生資本開支約人民幣331億元，以於二零零九年第四季度及二零一零年完成我們額外項目的建設。

截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的風電業務的淨售電量分別為529.4吉瓦時、1,418.7吉瓦時、3,406.8吉瓦時及2,871.0吉瓦時。我們的風電業務貢獻的收入於同期分別佔我們總收入(不包括特許權建設收入)的6.9%、14.9%、25.8%及37.3%。然而，由於我們將重心轉移至風力發電，加上我們的風電業務較我們的火電業務享有更高的利潤率，故我們的風電業務的經營利潤分別佔我們的總經營利潤13.3%、39.6%、75.7%及69.4%，而其於該等期間的經調整經營利潤率則為32.9%、45.8%、53.9%及56.5%。

**火電業務**

於二零零九年九月三十日，我們的兩家火電廠共有1,875.0兆瓦控股裝機容量，佔我們整個業務組合控股裝機容量的38.0%。以往，我們的火電業務為我們的風電業務提供了穩定的現金流來源。日後，我們擬繼續通過降低煤炭消耗成本以提升我們火電業務的效率及盈利能力。我們亦擬安裝較大型機組取代退役的小機組，此舉亦符合中國政府近期出台的要求火電企業關閉小機組以減低排放及提升營運效益的政策。

截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們火電業務的淨售電量分別為11,979.8吉瓦時、11,638.3吉瓦時、11,863.4吉瓦時及4,536.1吉瓦時。我們的火電業務所貢獻的收入於同期分別佔本公司總收入(不包括服務特許權建設收入)的90.1%、82.2%、68.8%及59.1%。我們的火電業務經營利潤分別佔我們於該等期間總經營利潤的89.7%、64.8%、23.2%及31.0% ，而其經調整經營利潤率則為21.7%、17.4%、6.6%及23.3%。

**其他業務**

除風電及火電業務外，我們還

- 開發使用潮汐、生物質及地熱等其他可再生能源的發電試驗項目；
- 我們及第三方營運的風電場提供諮詢、維修及保養、培訓及其他專業服務；及
- 製造及銷售用於電網、風電場及火電廠的電力設備。

**編製基準**

本公司於二零零九年七月九日自其前身龍源集團轉型，在中國成立為股份有限公司。本公司成立前，龍源集團為現時本集團旗下附屬公司的控股公司，並由國電全資擁有。根據重組，龍源集團改制為一家新股份有限公司，而本公司實質上取代龍源集團成為龍源集團附屬公司的控股公司。除國電的保留業務外，我們保留絕大部分我們前身的資產、負債及股權，其包括我們絕大部分現有業務線。請參閱「歷史、重組及公司架構－重組」。

由於根據重組控股股東並無變動，我們按照共同控制下的業務重組來編製綜合財務報表。因此，組成本集團的有關公司資產及負債按歷史成本確認，但根據本文件附錄一C(1)節所述的會計政策按公允價值呈列的若干資產及負債則除外。

本公司的合併全面收益表、合併權益變動表及合併現金流量表載於本文件附錄一第B(1)、B(3)及B(4)節，當中載列組成本集團的龍源電力集團公司及其附屬公司於往績期間(或就於二零零六年一月一日後日期成立的各家公司，則由其成立日期至二零零九年六月三十日止期間)的經營業績，猶如集團架構於往績期間一直存在。於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日的合併資產負債表載於本文件附錄一第B(2)節，乃為呈報組成本集團各公司於各個日期的財務狀況而編製。

綜合財務報表乃由董事根據經審核財務報表或未經審核管理賬目(如適用)編製，並已作出任何調整以符合(i)本文件附錄一第C節所載的會計政策；及(ii)國際財務報告準則。所有重大的集團內交易及結餘均於綜合財務報表內抵銷。

## 影響我們經營業績及財務狀況的主要因素

於往績期間，我們的經營業績及財務狀況主要受以下因素影響：

### 分部及業務組合

我們的經營業績及經營利潤率均受我們的分部及業務組合變動所影響。有關我們各分部的經營利潤及經營利潤率詳情，請參閱「－經營業績－經營利潤及經調整經營利潤率」。

我們於往績期間的經營業績及財務狀況受我們的風電及火電業務分部的有關規模及表現所影響。例如，於二零零六年、二零零七年及二零零八年，我們的經調整總經營利潤率受我們火電業務的經調整經營利潤率由二零零六年的21.7%減至二零零七年的17.4%，並於二零零八年進一步減至6.6%的不利影響。對我們經營利潤率的不利影響因我們風電業務的經營利潤增加而部分抵銷，而我們的風電業務經調整經營利潤率較我們火電業務的為高。然而，截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的經調整總經營利潤率由二零零八年同期的18.4%增加至35.0%，此乃受惠於風電業務及火電業務的經調整經營利潤率皆增加所致。隨着我們的風電業務增長，我們預期火電業務的表現對我們經調整總經營利潤率的影響將不斷減少。

我們的火電業務自二零零九年五月起透過一間新近成立附屬公司蘇龍能源(其向江陰夏港電廠及第三方供應煤炭)開始從事煤炭供應業務。截至二零零九年六月三十日止六個月，煤炭供應業務所得收入為人民幣199.1百萬元，從而令我們的火電業務分部的其他收入增長。然而，由於蘇龍能源自二零零九年五月才開始經營且其經營利潤率相對較低，故其表現並無對我們截至二零零九年六月三十日止六個月的經營業績造成重大影響。請參閱「業務－我們的火電業務－燃料供應」。

我們旨在繼續鞏固我們在中國風電業的領導地位，但亦會在考慮過一般市況等不同因素後，透過審慎地將各分部的項目及業務線多元化而優化業務組合。我們的分部及業務組合，以及因應市場力量及其他因素而對該組合作出的改變(或未能改變)，將令我們受制於不同風險，且可能不時改變我們的毛利。因此，我們於往績期間的經營業績及財務資料未必能作為我們未來經營及財務表現的指標。

**我們風電業務的擴展及盈利能力**

我們的運營中風電場的裝機容量及增長以及在建風電項目的裝機容量，對我們的風電業務，繼而對經營業績及財務狀況影響重大。當我們的裝機容量增加，我們潛在電力銷售亦相應增加。我們在六大不同區域的風電項目所增加的範疇及規模，令我們受益於規模經濟效益並減少項目特定風險。由於我們附屬公司經營的運營中風電項目數目由28個增至80個，我們風電場的控股裝機容量由二零零六年十二月三十一日的586.6兆瓦增至二零零九年九月三十日的3,032.0兆瓦。我們風電業務的售電總量由二零零六年的529.4吉瓦時增至二零零八年的3,406.8吉瓦時，且由截至二零零八年六月三十日止六個月的1,476.9吉瓦時增至二零零九年同期的2,871.0吉瓦時。因此，我們風電業務收入佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的比例由二零零六年的6.9%增至二零零八年的25.8%，並於截至二零零九年六月三十日止六個月進一步增至37.3%。我們風電業務的經調整經營利潤率由二零零六年的32.9%增至二零零八年的53.9%，並於截至二零零九年六月三十日止六個月進一步增至56.5%。

下表呈列所示日期或期間我們風電項目的總裝機容量、控股裝機容量及權益裝機容量以及所示日期或期間我們風電業務的收入、經營利潤、經調整經營利潤及經調整經營利潤率：

| | 於十二月三十一日或截至該日止年度 | | | 於六月三十日或截至該日止六個月 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| 總裝機容量(兆瓦) | 650.0 | 1,630.4 | 2,923.9 | 3,175.4 |
| 控股裝機容量(兆瓦) | 586.6 | 1,298.2 | 2,502.8 | 2,886.0 |
| 權益裝機容量(兆瓦) | 361.4 | 973.2 | 2,000.9 | 2,294.5 |
| 收入(人民幣百萬元) | 306.2 | 726.8 | 1,638.1 | 1,324.5 |
| 經營利潤(1)(人民幣百萬元) | 128.1 | 443.0 | 1,076.1 | 1,004.1 |
| 經調整經營利潤(2)(人民幣百萬元) | 100.8 | 333.1 | 883.6 | 749.0 |
| 經調整經營利潤率(%)(3) | 32.9 | 45.8 | 53.9 | 56.5 |

*附註：*

(1) 經營利潤按風電業務收入及其他收入淨額之和扣減經營費用計算。風電業務其他收入淨額主要包括核證減排量及自願減排量的銷售以及有關增值稅退稅的政府補助。

(2) 經調整經營利潤按我們風電業務的經營利潤減風電業務其他收入淨額(其主要包括銷售核證減排量及自願減排量以及有關增值稅退稅及退款的其他政府補助)計算並加回該項業務分部應佔的任何一次性非經常性減值虧損。風電業務於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月應佔的其他收入淨額分別為人民幣27.3百萬元、人民幣109.9百萬元、人民幣296.3百萬元及人民幣255.1百萬元。我們於二零零八年因我們的風電業務的建工程錄得一次性非經常減值虧損撥備人民幣103.8百萬元。該計算中所有數據均屬抵銷前。經調整經營利潤率及經調整經營利潤並非國際財務報告準則項下的標準計量方式，但我們在此呈列該等資料乃由於我們的管理層相信這可為我們的盈利能力提供有用的指標。●務請注意，鑒於計算方法不同，本文件內呈列的經調整經營利潤及經調整經營利潤率與其他公司申報的類似名稱計量數字未必可作比較。

(3) 經調整經營利潤率的計算方法是將(i)我們風電業務的經調整經營利潤除以(ii)來自該分部的年內或期內收入。經調整經營利潤率並非國際財務告準則項下的標準計量方式。請參閱「－經營業績—經營利潤及經調整經營利潤率」。我們的管理層相信這可為我們的盈利能力提供有用的指標。●務請注意，鑒於計算方法不同，本文件內呈列的經調整經營利潤率與其他公司申報的類似名稱計量數字未必可作比較。

近年來，我們主要通過經營更多風電項目，大幅增加我們的風電裝機容量及售電量。我們預期主要通過完成在建風電項目組合及開發更多儲備項目，繼續增加我們的風電裝機容量及售電量。於二零零九年九月三十日，我們擁有在建控股容量1,760.6兆瓦，約290兆瓦屬1級儲備項目，及約5,690兆瓦屬2級儲備項目。發展該等儲備風電項目的實際時間將視乎不同因素而釐定。根據我們的擴充計劃，我們預期風電業務的控股裝機容量將於二零零九年第四季增加約1,500兆瓦，並於二零一零年進一步增加約2,000兆瓦，而預料於二零一零年年底我們的預計風電控股裝機容量將增至6,500兆瓦。為達至此目標，截至二零零九年九月三十日，我們預計將產生資本開支約人民幣331億元，以於二零零九年第四季及二零一零年完成我們新增項目的建設。請參閱「－資本開支、承擔及或有負債」。

**上網電價變化**

我們的收入主要來自向與我們電廠並網的地方電網公司售電。我們按下文所述的相關中國物價部門核准的上網電價售電。因此我們的收入及經營利潤直接受上網電價水平影響。

***風電***

根據中國法律，對於二零零五年十二月三十一日後及二零零九年八月一日前獲得國家發改委或省發改委批准的風電項目，其上網電價稱為「政府指導價」。該價格為雙軌制：特許權項目的上網電價一般為已呈交的最終競價，然後由政府批准；非特許權項目的上網電價由有關價格管理部門參照鄰近地區特許權項目的核定價格批准。風電特許權項目的電價於風電特許權項目達到30,000個累計等效滿負荷小時數的發電水平後按平均電價定價。

根據我們的經驗，於二零零九年八月一日前，定價機關在批准上網電價時一般會考慮各種因素，包括場址的風力資源、擬建項目的規模、建設條件和要求、以及相同或鄰近地區以往政府批准的其他風電項目的價格。因此，各省份或地區風電項目的平均上網電價存在很大差異，而且於往績記錄期間隨着時間變動。

根據國家發改委近期發佈的《關於完善風力發電上網電價政策的通知》，適用於二零零九年八月一日或以後核准的所有陸上風電項目。根據該通知，先前按「政府指導價」釐定的

上網電價將以地理上一致的電價(一種政府固定價格模式)所取代。具體為，中國的陸地會分為四個風資源區，而相同的標準上網電價(包括增值稅)(每千瓦時人民幣0.51元、人民幣0.54元、人民幣0.58元或人民幣0.61元)[2]將適用於位於同一區的所有風電項目。新上網電價將繼續由可再生電力項目所享有的上網電價溢價所補貼。請參閱「監管環境－有關可再生能源的監管規定－價格及費用分攤計劃」。本公司管理層認為，新上網電價一般較先前同地區所批准的電價有利，而長遠而言，因固定價格可減低定價的不確定因素並有助我們更準確評估潛在項目，故此我們的風電業務將受惠於新上網電價。

下表載列於所示期間我們風電項目加權平均上網電價(不含增值稅)。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | | (每千瓦時人民幣元) | | |
| 加權平均上網電價(不含增值稅)[(1)] | 0.5744 | 0.5114 | 0.4799 | 0.4613 |

*附註：*

(1) 加權平均上網電價(不含增值稅)乃將我們風電業務的售電收入除以本業務分部的控股淨售電量來計算。

於往績記錄期間，我們風電場的加權平均上網電價有所下降，反映我們在二零零六年前獲批准的若干項目因當時的建設成本較高而擁有較高上網電價。久而久之，我們開發了更多風電場並大幅增加我們的裝機容量，加權平均上網電價亦有所下降，此乃由於我們較近期的項目因其風電場所在地擁有豐富的風資源及／或因規模經濟效益及技術改進而降低了建設成本，令其電價低於較早期項目。我們的加權平均上網電價於往績期間的下降符合中國風電的業內趨勢。鑒於風電項目的上網電價定價機制已按照國家發改委頒佈的新風電電價政策由「政府指導價」更改為「政府定價」，而我們很多新項目所在位置的固定電價均高於以往所批准的電價，我們預期我們風電項目的加權平均上網電價將逐漸呈升勢，或至少維持現有水平。

儘管我們風電項目的加權平均上網電價於往績記錄期間有所下降，我們風電業務的經調整經營利潤率由二零零六年的32.9%增至二零零八年的53.9%，並於截至二零零九年六月三十日止六個月進一步增至56.5%，這主要是由於我們的風電業務擴張所帶來的規模經濟效益以及平均利用時數增加所反映的營運效率提高所致。

***火電***

於往績記錄期間，我們兩間火電廠的總售電量之中約90%為計劃發電量。我們的兩間火電廠的上網電價每年由相關省定價機關根據包括同一省份內經營的可比發電廠的建設成本、燃料成本、規模以及結構等多項因素檢討及決定。火電廠經核准的上網電價將繼續生效，除非在出現重大變動(例如煤炭成本大幅增加)時方會作出調整。依照二零零四年十二

[2] *假設增值稅率維持在17%，適用於四個風資源區的新上網電價(不包括增值稅)為每千瓦時人民幣0.44元、人民幣0.46元、人民幣0.50元及人民幣0.52元。*

月發佈的一項電價政策，倘煤價於六個月期間內增加超過5%，國家發改委獲授權允許火力發電公司通過提高上網電價，將最多70%的煤炭漲幅轉嫁予客戶。自二零零五年以來，國家發改委已批准幾次電價上調要求。請參閱「－煤炭消耗」一節。

下表載列於所示期間，我們火電廠的加權平均上網電價(不含增值稅)。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | (每千瓦時人民幣元) | | | |
| 加權平均上網電價(不含增值稅)(1) | 0.3171 | 0.3153 | 0.3447 | 0.3604 |

*附註：*

(1) 加權平均上網電價(不含增值稅)乃將我們火電廠的售電收入除以我們火電業務控股淨售電量來計算。

**發電量及平均利用時數**

風電場或火電廠的淨售電量由控股裝機容量及平均利用時數決定。我們業務的控股裝機容量隨我們擴充而上升，而平均利用時數按特定期間的控股發電量除以該段期間的平均控股裝機容量計算。

假設一個火電廠或風電場每日24小時滿負荷運行整整一年，理論上，其最高利用時數為每年8,760小時(365日X24小時)。惟實際上，我們火電廠的平均利用時數主要由當地政府分配的計劃電量決定，而我們風電場的平均利用時數則主要取決於有關地區的風力狀況，特別是風速及其日常、時令及其他波動因素。風機僅於風速處於若干範圍內方會運作，及倘風速處於該等範圍但低於風機能夠全負載運作的額定風速，則風電場的平均利用時數將會受到影響。此外，風電場的平均利用時數亦受維修及保養、風機的表現、風向、空氣密度、極端天氣情況及伴流影響以及電網限制等其他條件所影響。相反，火電廠大多數不受天氣因素影響，故一般能持續營運(惟須視乎計劃電量及其他限制而定)。因此，我們風電業務的平均利用時數一般介乎於每年2,000 至3,000小時，低於我們火電業務的平均利用時數(一般介乎於每年5,000至6,000小時)。因此，以相等的控股裝機容量計，火電廠的發電量通常大於風電場。

***風電***

根據中國法律，在各電網覆蓋範圍內，電網公司須全額收購電網覆蓋地區內的風電項目的電量，以及提供並網服務及相關技術支援。然而，與火電廠不同的是風電場的平均利用時數和發電量水平受多項因素影響，其中包括(i)各風電場的氣候及風力狀況，特別是風速及其日常、時令及其他的波動以及風向、風型及伴流影響；(ii)規劃維修及保養；及(iii)各類電網制約因素及輸送限制。鑒於風狀況的時令變化，我們風電場在指定期間的平均利用時數未必能作為全年平均利用時數的指標。請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險－

我們的發電以及我們的財務狀況及經營業績倚賴於風機的運行表現」。於截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止年度，我們風電場的平均利用時數分別達2,211.2、2,317.1及2,353.9，超過BTM的數據所顯示在同一期間中國風電領域的估計平均利用時數(分別為2,100、2,000及1,800)。

下表載列我們的風電場於所示期間的控股售電量及平均利用時數：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| 售電量(吉瓦時) | 529.4 | 1,418.7 | 3,406.8 | 1,476.9 | 2,871.0 |
| 電力銷售額(人民幣百萬元) | 304.1 | 725.5 | 1,634.9 | 735.9 | 1,324.3 |
| 平均利用時數 | 2,211.2 | 2,317.1 | 2,353.9 | 1,106.5(1) | 1,217.1(1) |

(1) 由於此數字乃按照六個月期間而非一年的控股總發電量計算，故不可與二零零六年、二零零七年及二零零八年的平均利用時數直接比較。

***火電***

地方政府會根據眾多因素(包括區內的電力供應和需求、不同種類發電廠之間的發送優先次序及可比發電廠的平均利用時數)為其管轄區內的每個火力發電廠發佈年度計劃發電量配額。由於往績期間我們火電廠的總售電量之中約90%為計劃發電量，故我們火電業務的售電量受我們各家火電廠所分配的計劃發電量直接影響。就天生港電廠四個已停產機組而言，我們仍有權取得自二零零九年至二零一一年三年過渡期內分配予該等機組的年度計劃發電量。於二零零八年，我們以發電廠其餘的運營中的機組按原分配予已停產機組的計劃發電量發電，從而最大限度地利用我們的運營機組並完成分配予我們的總計劃發電量。

除計劃發電量外，我們的火電廠均以「競價電」或「替代電」方式銷售計劃外發電量。請參閱「業務－我們的火電業務」。計劃外發電量的電價一般低於計劃發電量的電價。

我們的火電廠的平均利用時數受多個因素影響，包括某期間裝機容量的變動、地區的電力供求、計劃發電量以及因維修或系統故障導致任何計劃或計劃外的營運機組暫停運作。例如，我們於二零零八年的平均利用時數水平較二零零六年及二零零七年高，是由於天生港電廠四個機組暫停運營所致。

下表載列我們火電廠於所示期間的控股售電量及平均利用時數：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| 售電量(吉瓦時) | 11,979.8 | 11,638.3 | 11,863.4 | 6,234.6 | 4,536.1 |
| 計劃電量(吉瓦時) | 11,200.1 | 10,074.4 | 10,819.0 | 5,887.0 | 4,262.3 |
| 非計劃電量(吉瓦時) | 1,187.8 | 1,901.0 | 1,371.0 | 344.7 | 273.8 |
| 電力銷售額(人民幣百萬元) | 3,798.3 | 3,670.0 | 4,089.7 | 2,053.0 | 1,635.0 |
| 平均利用時數 | 5,282.2 | 5,130.6 | 6,023.6 | 2,744.4(1) | 2,576.0(1) |

(1) 由於此數字乃按照六個月期間而非一年的控股總發電量計算，故不可與二零零六年、二零零七年及二零零八年的平均利用時數直接比較。

**煤炭消耗**

於往績期間，煤炭消耗成本為我們經營費用的最大部分。因此，煤炭消耗成本及其市價波動影響我們的經營業績。煤炭消耗成本於二零零六年、二零零七年及二零零八年以及截至二零零九年六月三十日止六個月，分別佔我們總經營費用(不包括服務特許權建設成本)的61.2%、59.6%、58.8%及41.3%，亦分別佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的49.3%、48.0% 、49.2%及27.6%。

我們一般會透過採購代理向中國主要煤炭供應商(例如神華集團有限責任公司)採購我們的煤炭供應。我們透過採購代理採購我們的煤炭，因為我們相信彼等一般在煤炭供應來源方面的資源較為豐富，並享有中國主要煤炭供應商提供有利的付款條款。

為應對二零零六年至二零零八年的煤價上升，我們控制煤炭消耗成本的策略是與我們在中國的主要煤炭供應商訂立長期供煤協議，以及透過技術提升和設備升級來提高煤炭消耗效益。我們自二零零四年起與神華集團准格爾能源有限責任公司及前中國煤炭進出口公司(現稱為中國中煤能源集團公司)直接訂立長期框架供煤協議，以補足我們採購代理的任何供煤短缺。該等框架協議的最短年期一般不少於五年，並訂明每年將購買的煤炭的級數、質量及數量的條款。我們一般與我們的採購代理於每年訂立全年煤炭供應合約前進行磋商釐定價格及其他合約條款。根據該等全年煤炭供應合約，倘煤炭價格大幅波動或有關煤炭價格的政府政策出現重大轉變，雙方有權就定價條款提出更改，並就全年煤炭供應合約作出修訂。

此外，為改善電廠的煤耗效率，我們的火電廠按不同供熱量混合使用不同類型的煤。於往績記錄期間，我們供煤的平均供熱量約為每千克含熱量4,600千卡。

我們每噸標準煤的加權平均成本(不包括增值税)由二零零六年的人民幣525.9元上漲11.5%至二零零七年的人民幣586.3元，進一步上漲32.3%至二零零八年的人民幣775.9元，而根據中國煤炭運銷協會，中國秦皇島港口的平均煤炭價格於二零零六年至二零零七年間則上升15.3%，並於二零零七年至二零零八年間進一步上升80.2%。由於對上網電價的任何調整須經國家發改委審批，我們通過上調上網電價將煤價上漲轉嫁出去的能力有限。我們火電的加權平均上網電價(不含增值税)於二零零六年至二零零七年上漲0.6%，並進一步於二零零八年上漲9.3%。由於我們的煤炭消耗成本增幅超過火電上網電價的增幅，我們火電業務的經調整經營利潤率由二零零六年的21.7%降至二零零七年的17.4%，二零零八進一步降至6.6%。然而，我們每噸標準煤的加權平均成本(不含增值税)於二零零九年上半年減少18.1%至人民幣635.3元，此與同期秦皇島港口的平均煤價的價格走勢一致。因此，我們的火電業務經調整經營毛利率於截至二零零九年止六個月增至23.3%。因此，煤價對我們的經營業績有直接影響。我們預計，如果煤價持續上漲或波動不定，我們的經營利潤率將繼續受到不利影響。請參閱「風險因素－與火電業務相關的風險－煤價波動及我們將任何增幅轉嫁予我們的客戶及／或終端用戶的能力有限」及「監管環境－與燃煤發電有關的規管規定－上網電價」。

下表載列我們於所示期間每噸標準煤的加權平均成本(不含增值税)：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至二零零九年六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 止六個月 |
| | (每噸人民幣) | (每噸人民幣) | (每噸人民幣) | (每噸人民幣) |
| 標準煤的加權平均成本(不含增值税)..... | 525.9 | 586.3 | 775.9 | 635.3 |

**中國税務優惠**

***企業所得税***

於二零零八年一月一日前，根據舊企業所得税法，我們的一些附屬公司由於位置使然，例如位於中國西部、高新技術區或經濟特區或者由於作為生產性外商投資企業，而享有各種各樣的企業所得税優惠待遇。我們某些購買國產設備的外商投資附屬公司已申請並獲准以購買該等設備的成本的40%來抵銷於購買設備年度較其前一年度多繳的所得税。該等税項抵免可於合資格企業購買國產設備後抵銷五至七年。其他不享受所得税優惠的附屬公司則根據當時有效的中國税法按適用於內資企業的33%法定企業所得税率繳納企業所得税。

於二零零八年一月一日，新企業所得税法生效，將法定企業所得税統一為25%。新企業所得税法及其有關規例為二零零七年三月十六日之前成立並根據舊企業所得税法享有低於25%的優惠企業所得税率的若干企業提供五年的過渡期，將其税率逐步調高至25%。再者，目前按固定年期享有税務假期的企業可繼續享受該待遇，直至有關免税期屆滿為止。

此外，根據於二零零八年一月一日生效的相關中國税務法規，由於風電項目被列入《公共基礎設施項目企業所得税優惠目錄》，我們已於二零零八年一月一日或之後取得政府批文的各個風電項目，由首個從銷售風電產生營運收入的納税年度起計三年獲全面豁免企業所得税，其後三年則獲豁免50%企業所得税。

基於上述優惠税務待遇及豁免，我們於截至二零零六、二零零七及二零零八年十二月三十一日止三個年度及截至二零零九年六月三十日止六個月的實際税率分別為8.4%、7.8%、0.3%及15.9%。以上現時適用於我們及我們的附屬公司的税務鼓勵措施如有任何改動或終止，將對我們的財務狀況及經營業務造成影響。請參閱「監管環境－税項－企業所得税法」。

***增值税***

根據於二零零九年一月一日生效的增值税改革，經修訂增值税規例及其實施規則容許增值税一般納税人將其購買或自製的固定資產按有關增值税抵免發票計算的進項增值税從銷項增值税中抵扣。

此外，於二零零九年一月一日前，我們的一些屬於外商投資企業的附屬公司購買國產風機及其他設備時享有增值税退税的優惠待遇。然而，因有關中國税法變動，該增值税退税政策自二零零九年一月一日起六個月的過渡期後不再有效。於過渡期內，外商投資企業在達成若干條件的情況下，可獲得增值税退税。

過渡期後，儘管之前我們可享受該稅務優惠的附屬公司無法就購買設備繳付的增值稅獲得增值稅退稅，並需於就進口設備繳付增值稅，但其出售電力時可以透過從銷項增值稅抵扣的方式抵銷進項增值稅以收回已繳付的增值稅。因此，新成立的外商投資風電公司僅可以在投產後才可收回所繳的增值稅。因此，增值稅改革可能會對先前享受增值稅退稅政策的公司的現金流造成不利影響。

另一方面，對於我們那些並未根據先前的增值稅規則享受增值稅退稅待遇的附屬公司，根據增值稅改革作出的增值稅規例修訂容許其將購買合資格設備(進口及國產)所繳的增值稅從銷項增值稅中抵扣。

此外，我們於往績記錄期間享有相當於就我們風電業務的應付增值稅一半的退稅。請參閱「監管環境－稅項－增值稅法」。

**風機的價格**

我們風電業務的主要營運設備為風機。平均而言，風機的採購成本(不包括增值稅)佔建設風電場整體成本約60%至70%。因此，風機的價格走勢會對我們的經營業績產生直接影響。於二零零八年底前，我們的風機的訂約價每年增加。然而，由於供應鏈快速擴張加上全球經濟衰退導致全球風機供過於求，我們的風機於截至二零零九年六月三十日止六個月的訂約價下跌。基於現有供應協議，我們預期風機採購成本於二零零九年餘下時間會相對地維持穩定，但我們在磋商新供應協議時仍將承受市價的變動。例如，根據二零零九年七月十四日於《中國電力》發佈的新聞報告，金風已調低其1,500千瓦風機的投標單價，由二零零八年七月每千瓦約人民幣6,400元減至二零零九年五月每千瓦約人民幣5,400元，減幅為15.6%。

**融資安排**

我們的策略是主要利用銀行貸款及經營所得現金流量為我們風電場開發、建設以及其他資本開支提供資金。於二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，我們未償還的短期及長期借款分別達人民幣22,031.2百萬元及人民幣27,537.2百萬元。截至二零零八年十二月三十一日止年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的融資開支分別達人民幣1,003.1百萬元及人民幣545.4百萬元。一般而言，我們的大部分長期及短期借款的利率均較中國人民銀行就同期人民幣貸款的基準利率低約10%。詳情請參閱「－負債」。

此外，我們亦會考慮利用其他融資渠道為我們的日後擴張需求提供資金。我們的借款餘額及通過其他融資方法募集資金的總額，以及任何利率波動及其他借貸成本，對我們的財務成本持續有影響，進而對我們的經營業績及財務狀況產生重大影響。

**銷售核證減排量及自願減排量**

我們從二零零七年開始就我們部分風電項目因產生電力而產生的減排出售兩種碳減排量，即核證減排量及自願減排量。於往績記錄期間，核證減排量及自願減排量的銷售額列

作其他收入淨額。於二零零七年及二零零八年以及截至二零零九年六月三十日止六個月，核證減排量及自願減排量的銷售額分別為人民幣29.6百萬元、人民幣117.5百萬元及人民幣116.9百萬元，分別佔其他收入淨額的17.5%、30.1%及43.2%。於二零零九年九月三十日，我們已與清潔發展機制理事會註冊21個清潔發展機制項目，其中八個自二零零七年起開始產生核證減排量，並有十個取得自願減排量銷售收入的項目。我們預期核證減排量及自願減排量的銷售對我們其他收入淨額的貢獻將會與日俱爭。

我們的清潔發展機制項目所產生的核證減排量及自願減排量的銷售取決於我們為上述碳減排認證尋找買家的能力，而這取決於《京都議定書》下的清潔發展機制安排。如果《京都議定書》於二零一二年十二月三十一日屆滿後不再續期，我們將無法繼續自銷售核證減排量取得收入。儘管自願減排量的銷售並不直接取決於清潔發展機制安排，但是根據我們的經驗，來自清潔發展機制項目的自願減排量的價格通常高於來自非清潔發展機制項目的自願減排量的價格。此外，自願減排量的價格受整體經濟狀況的直接影響。請參閱「風險因素－與風電業務有關的風險－核證減排量的銷售倚賴京都議定書項下的清潔發展機制安排，清潔發展機制安排的變動或終止可能限制我們銷售核證減排量及自願減排量的收入。」。

## 重要會計政策

我們已確定若干會計政策對根據國際財務報告準則編製我們的財務報表有重要影響。該等重要會計政策對瞭解我們的財務狀況及經營業績十分重要，詳情載於本文件附錄一會計師報告。我們的部分會計政策涉及主觀假設及估計，以及有關資產、負債、收入及費用等會計項目的複雜判斷。我們根據歷史經驗及管理層相信在此情況下均屬合理的其他假設作出估計。有關結果可能因假設及情況不同而有差異。我們的管理層已確定下列會計政策、估計及假設對我們編製合併財務報表而言最為重要。

### 收入確認

收入按已收或應收對價的公允價值計量。在經濟利益有可能流入本集團，並且收入及成本(如適用)能可靠計算的情況下，收入乃根據以下所述於損益中確認：

#### *銷售電力、蒸氣及貨物*

銷售電力收入在電力供應至地方電網公司時確認。銷售蒸氣收入於蒸氣供應至客戶時確認。銷售貨物收入在貨品所有權已轉移至客戶，即客戶已接受貨品及擁有貨品的相關風險和回報時確認。收入不包括增值稅或其他銷售稅，並在扣除任何交易折扣後呈列。

#### *服務特許權收入*

與根據特許權安排提供建設服務有關的收入根據所進行工程的完工進度確認。經營或服務收入乃於我們提供該等服務的期間確認。如本集團在一項特許權安排下提供超過一種服務，則所收取的對價參考已提供服務的相關公允價值分配。

#### *提供服務*

提供服務的收入根據已進行工作的進度參照交易的完成階段確認。

*經營租賃產生的租金收入*

根據經營租賃應收的租金收入於租賃期間內以等額方式在損益中確認，除非有另一標準更能代表使用租賃資產所產生的利益的模式。已授出的租賃優惠於損益中確認為將予收取的總租賃款項淨額的一部分。或有租金於實際賺取的會計期間確認為收入。

*股息*

對非上市企業投資的股息收入於股東收取付款的權利確立時確認。對上市企業投資的股息收入於投資的股價除息後確認。

**投資物業**

投資物業為集團所有或根據租賃權益持有的土地及樓宇，以賺取租金收入及／或用於資本增值目的。投資物業在資產負債表內按成本減累計折舊及減值列賬。折舊是將成本減剩餘價值(如適用)，在估計可使用年期內(介乎30至50年)以直線法計算而減記。投資物業所得租金收入按「－收入確認－經營租賃產生的租金收入」所述入賬。

**其他物業、廠房及設備**

持作自用樓宇、廠房及設備在資產負債表內按成本減累計折舊及減值列賬。

物業、廠房及設備自建項目的成本包括材料成本、直接勞工成本，拆卸、搬遷項目及恢復項目所在地原貌成本的初步估計(倘相關)，以及適當比例的間接成本及借貸成本。

報廢或處置物業、廠房及設備的盈虧，為處置所得款項淨額和有關項目賬面值之差額，並於報廢或處置日在損益中確認。

折舊是將物業、廠房及設備成本或估值減其估計剩餘價值(如有)，在其下述估計可使用年期期間以直線法計算而減記：

| | |
|---|---|
| 土地、樓宇及構築物 | 10至40年 |
| 風機 | 15至20年 |
| 其他機械及設備 | 4至30年 |
| 汽車 | 5至15年 |
| 家俱、裝置及其他 | 4至18年 |

當一項物業、廠房及設備的各部分有不同的可使用年期，此項目各部分之成本將按合理基礎分配，而每部分將作個別折舊。本集團每年審查資產的可使用年期及其剩餘價值(如有)。

**無形資產**

我們將我們特許權項目的服務特許經營安排涉及的無形資產記錄為特許權資產，意味着我們有權就使用我們風電場的特許權基礎設施收費。我們就有關特許權項目按服務特許權建設收入的公允價值確認特許權資產。初次確認後，無形資產按成本減累計攤銷及累計減值虧損計量。特許權資產於特許權項目的經營期間內攤銷。

本集團購入的其他無形資產是按成本減累計攤銷(倘可用年期為有限期)及減值於資產負債表內入賬。內部產生的商譽及品牌的開支於產生期間確認。

可用年期為有限期的無形資產攤銷是按直線法於資產估計的可用年期內計入損益。下列具備限定可用年期的無形資產自有關資產可供使用之日起予以攤銷，其估計可用年期如下：

| | | |
|---|---|---|
| — | 特許權資產 | 20至25年 |
| — | 軟體及其他 | 5年 |

攤銷期間及方法均會每年進行審查。

**政府補貼**

當本集團可合理確信將會收到政府補貼並履行該補貼的附帶條件時，便會初步在資產負債表中確認政府補貼。用於補償本集團已發生費用的補貼於費用發生的期間在損益中確認為收入。用於補償本集團資產成本的補貼，則最初確認為遞延收入，其後按資產可用年限在損益中確認為收入。

本集團銷售風電場及其他可再生能源設施產生的核證減排量，該等風電場及其他可再生能源項目是根據京都議定書在聯合國清潔發展機制執行理事會註冊為清潔發展機制項目。本集團還銷售自願減排量，該等自願減排量來自於在清潔發展機制執行理事會註冊前的清潔發展機制項目的發電。有關核證減排量及自願減排量的收入於符合以下條件後，方會確認：

- 交易對方已承諾購買核證減排量或自願減排量；
- 核證減排量或自願減排量已協定售價；及
- 已發電。

有關核證減排量的收入列賬為應收賬款，以清潔發展機制執行理事會委派的獨立監督人核實的數量為限。其他來自銷售核證減排量的已確認收入列作其他應收款項。

**所得稅**

本年度或本期所得稅包括當期稅項和遞延稅項資產與負債的變動。當期稅項和遞延稅項資產與負債的變動均在損益內確認，但在其他綜合收入或直接在權益中確認的相關項目，其相關稅項金額則分別在其他綜合收入或直接在權益中確認。

當期稅項是按本年度或本期應稅所得額，根據已執行或在資產負債表日實質上已執行的稅率計算的預期應付稅項，加上以往年度應付稅項的任何調整。

遞延稅項資產與負債分別由可抵扣和應稅暫時性差異產生。暫時性差異是指資產與負債在財務報告的賬面金額跟這些資產與負債的計稅基礎的差異。遞延稅項資產也可以由未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免所產生。

除了某些有限的例外情況外，所有遞延税項負債和遞延税項資產(僅限於有可能用以抵扣未來可能取得的應税利潤的部分)均予以確認。支持確認由可抵扣暫時性差異所產生的遞延税項資產的未來應税利潤包括因轉回目前存在的應税暫時性差異而產生的金額；但這些轉回的差異必須與同一税務機關和同一應税實體有關，並預期在可抵扣暫時性差異預計轉回的期間內轉回或遞延税項資產所引起的可抵扣虧損可向後期或向前期結轉的那個期間內轉回。在確定目前存在的應税暫時性差異是否足以支持確認由未被使用的可抵扣税項虧損和税款減免所產生的遞延税項資產時應採用同一準則。該等暫時性差異是與同一税務機關和同一應税實體有關，並預期在能夠使用可抵扣税項虧損和税款減免的期間內轉回。

確認為遞延税項資產與負債的暫時性差異的有限的例外情況為不可在税務方面獲得扣減的商譽、不影響會計或應税利潤的資產或負債的初始確認(惟規定並非屬業務合併的一部分)以及與對附屬公司的投資有關的暫時性差異(如屬應税差異，只限於我們可以控制差異轉回的時間，而且在可預見的將來不大可能轉回的暫時性差異；或如屬可抵扣差異，則只限於很可能在將來轉回的差異)。

已確認遞延税額是按照資產與負債賬面金額的預期實現或結算方式，根據已執行或在資產負債表日實質上已執行的税率計量。遞延税項資產與負債均不折現計算。

每個結算日均審閱遞延税項資產的賬面金額。如果預期不再可能取得足夠的應税利潤以抵扣相關的税務利益，則該遞延税項資產的賬面金額會被減少；但是如果日後有可能取得足夠的應税利潤，有關減少金額便會轉回。

當期和遞延税項結餘及其變動額會分開列示，並且不予抵銷。當期和遞延税項資產只會在我們有法定行使權以當期税項資產抵銷當期税項負債，並且符合以下附帶條件的情況下，才可以分別抵銷當期和遞延税項負債：

- 如屬當期税項資產與負債，我們計劃按淨額為基礎結算，或同時變現該資產和清算該負債；或
- 如屬遞延税項資產與負債，這些資產與負債必須與同一税務機關向以下其中一項徵收的所得税有關：
  - 同一應税實體；或
  - 不同的應税實體。這些實體計劃在日後每個預期有大額遞延税項負債需要清算或大額遞延税項資產可以收回的期間內，按淨額為基礎實現當期税項資產和清算當期税項負債，或同時變現該資產和清算該負債。

## 主要利潤表項目的說明

下表呈列合併全面收益表摘要項目及其各自佔所示期間總收入的百分比。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | | | | 截至六月三十日止六個月 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | | 二零零七年 | | 二零零八年 | | 二零零八年 | | 二零零九年 | |
| | (人民幣百萬元) | (%) | (人民幣百萬元) | (%) | (人民幣百萬元) | (%) | (人民幣百萬元)<br>(未經審核) | (%) | (人民幣百萬元) | (%) |
| 收入 | 5,445.4 | 100.0 | 6,963.1 | 100.0 | 8,554.7 | 100.0 | 3,753.9 | 100.0 | 3,912.3 | 100.0 |
| 其他收入淨額 | 96.6 | 1.8 | 168.9 | 2.5 | 390.2 | 4.6 | 178.3 | 4.8 | 270.4 | 6.9 |
| 經營費用 | (4,575.7) | (84.1) | (6,013.6) | (86.4) | (7,524.1) | (88.0) | (3,204.7) | (85.4) | (2,736.2) | (69.9) |
| 經營利潤 | 966.3 | 17.7 | 1,118.4 | 16.1 | 1,420.8 | 16.6 | 727.5 | 19.4 | 1,446.5 | 37.0 |
| 財務收入 | 68.3 | 1.3 | 93.7 | 1.3 | 145.6 | 1.7 | 105.5 | 2.8 | 19.2 | 0.5 |
| 財務費用 | (345.4) | (6.3) | (457.4) | (6.6) | (1,003.1) | (11.7) | (407.7) | (10.9) | (545.4) | (13.9) |
| 應佔聯營公司及共同控制實體利潤減虧損 | 16.9 | 0.3 | 18.1 | 0.3 | 52.7 | 0.6 | 17.8 | 0.5 | 29.1 | 0.7 |
| 除税前利潤 | 706.1 | 13.0 | 772.8 | 11.1 | 616.0 | 7.2 | 443.1 | 11.8 | 949.4 | 24.3 |
| 所得税 | (59.5) | (1.1) | (60.4) | (0.9) | (2.1) | – | (11.1) | (0.3) | (150.7) | (3.9) |
| 本年／期利潤 | 646.6 | 11.9 | 712.4 | 10.2 | 613.9 | 7.2 | 432.0 | 11.5 | 798.7 | 20.4 |
| 以下各項應佔利潤： | | | | | | | | | | |
| 本公司權益持有人 | 149.7 | 2.8 | 215.0 | 3.1 | 337.4 | 3.9 | 237.3 | 6.3 | 425.3 | 10.9 |
| 非控制權益持有人 | 496.9 | 9.1 | 497.4 | 7.1 | 276.5 | 3.3 | 194.7 | 5.2 | 373.4 | 9.5 |

### 收入

下表呈列所示期間(i)我們兩個報告分部的分部收入；(ii)來自所有其他業務的收入；及(iii)服務特許權建設收入及各項目佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的百分比。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | | | | 截至六月三十日止六個月 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | | 二零零七年 | | 二零零八年 | | 二零零八年 | | 二零零九年 | |
| | (人民幣百萬元) | (%*) | (人民幣百萬元) | (%*) | (人民幣百萬元) | (%*) | (人民幣百萬元)<br>(未經審核) | (%*) | (人民幣百萬元) | (%*) |
| 風電 | 306.2 | 6.9 | 726.8 | 14.9 | 1,638.1 | 25.8 | 737.6 | 24.8 | 1,324.5 | 37.3 |
| 電力銷售 | 304.1 | 6.8 | 725.5 | 14.9 | 1,634.9 | 25.7 | 735.9 | 24.7 | 1,324.3 | 37.3 |
| 其他 | 2.1 | 0.1 | 1.3 | – | 3.2 | 0.1 | 1.7 | 0.1 | 0.2 | – |
| 火電 | 4,028.8 | 90.1 | 4,017.9 | 82.2 | 4,373.4 | 68.8 | 2,180.2 | 73.2 | 2,095.3 | 59.1 |
| 電力銷售 | 3,798.3 | 85.0 | 3,670.0 | 75.1 | 4,089.7 | 64.4 | 2,053.0 | 68.9 | 1,635.0 | 46.1 |
| 蒸汽銷售 | 76.3 | 1.7 | 90.4 | 1.8 | 120.5 | 1.9 | 54.2 | 1.8 | 109.3 | 3.1 |
| 其他 | 154.2 | 3.4 | 257.5 | 5.3 | 163.2 | 2.5 | 73.0 | 2.5 | 351.0 | 9.9 |
| 其他業務 | 172.4 | 3.8 | 236.2 | 4.8 | 455.2 | 7.2 | 111.5 | 3.7 | 228.0 | 6.4 |
| 電力設備銷售 | 97.7 | 2.2 | 100.6 | 2.1 | 263.6 | 4.1 | 39.0 | 1.3 | 82.9 | 2.3 |
| 電力銷售 | 14.5 | 0.3 | 16.5 | 0.3 | 27.6 | 0.4 | 8.4 | 0.3 | 20.1 | 0.6 |
| 其他 | 60.2 | 1.3 | 119.1 | 2.4 | 164.0 | 2.7 | 64.1 | 2.1 | 125.0 | 3.5 |
| 抵銷分部間收入 | (37.5) | (0.8) | (91.6) | (1.9) | (112.4) | (1.8) | (49.6) | (1.7) | (100.0) | (2.8) |
| 總收入(不包括服務特許權建設收入) | 4,469.9 | 100.0 | 4,889.3 | 100.0 | 6,354.3 | 100.0 | 2,979.7 | 100.0 | 3,547.8 | 100.0 |
| 服務特許權建設收入 | 975.5 | | 2,073.8 | | 2,200.4 | | 774.2 | | 364.5 | |
| 總收入 | 5,445.4 | | 6,963.1 | | 8,554.7 | | 3,753.9 | | 3,912.3 | |

* 指收入佔總收入(不包括服務特許權建設收入)的百分比。

# 財務資料

我們風電業務的收入主要來自於生產及銷售風電場發電。於往績記錄期間，來自我們風電業務的收入貢獻佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的百分比，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)6.9%、14.9%、25.8%及37.3%。由於我們繼續擴展風電業務以應付需求，我們預期來自風電業務的收入貢獻佔我們總收入的百分比於不久將來會繼續增長。

我們火電業務的收入主要來自我們兩家火電廠生產及銷售電力及蒸氣的收入。我們火電業務收入貢獻佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的百分比於往績期間持續下降，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的90.1%、82.2%、68.8%及59.1%。來自我們火電業務的其他收入貢獻主要為(i)銷售電力生產副產品(包括煤灰及石膏)、(ii)收取港口使用費(主要來自江陰夏港電廠)、(iii)提供煤炭裝卸服務(主要來自天生港電廠)及(iv)來自向第三方電廠銷售我們火電廠的未使用計劃電量(特別是天生港電廠四個已關閉單位的未動用計劃電量)的收入。截至二零零九年六月三十日止六個月，本分部的其他收入亦包括源自我們煤炭供應業務的人民幣199.1百萬元。我們於二零零九年五月開展煤炭供應業務。

我們其他業務產生的收入主要來自銷售設備及零件、提供風電場維護、諮詢及其他服務，以及銷售我們其他可再生能源電廠的電力。來自其他業務的收入佔我們於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月的總收入(不包括服務特許權建設收入)分別為3.8%、4.8%、7.2%及6.4%。

服務特許權建設收入根據我們與中國政府訂立的相關特許經營權協議就我們的特許權項目所進行的建築工程予以確認收入。我們根據國際財務報告準則解釋公告第12號及國際會計準則第11號確認有關該等建築服務的收入及成本。根據國際財務報告準則解釋公告第12號「特許經營權安排」，倘經營者提供建築服務，則經營者須根據國際會計準則第11號「建築合約」就有關建築服務確認收入及成本。建築服務的收入按建築服務的公允價值計算。由於我們已將絕大多數特許權項目的建築活動外包，故總建築成本視為建築服務的公允價值。因此，服務特許權建設收入相等於有關期間的服務特許權建設成本，因此不會對我們於有關期間的經營利潤或利潤造成淨影響。

假如我們日後獲授較少甚至不獲授予任何特許權項目，則服務特許權建設收入及服務特許權建設成本將會相應減少或不存在。根據國家發改委於二零零九年七月二十四日頒佈的新定價政策，風電項目的電價定價機制已由經參考特許權項目已批准電價後釐定的「政府指導價」更改為「政府定價」(即預先設定且統一按地域的電價)。這使得不需要特許權項目競爭定價。因此，我們預期，中國政府在不久將來將會授出較少的特許權項目。然而，除特許權項目外，中國政府亦根據投資及開發協議(構成我們的儲備項目組合)，向風電發電公司授出權利開發儲備項目。我們相信，特許權項目數目減少為政府政策的改變，而此將不會限制將可供發展的新風電項目的總數。我們預期，我們將繼續得以透過正常風電場開發取得開發風電項目的權利。請參閱「業務－我們的風電業務－標準風電場開發階段」。截至二零零九年九月三十日，我們擁有多樣化的風電儲備項目，適合供未來發展之用，估計控股裝機容量約為43吉瓦。

### 其他收入淨額

其他收入淨額主要包括政府補貼(主要包括銷售核證減排量及自願減排量收入)、其他政府補貼、投資物業租金收入、出售廠房物業及設備與投資物業虧損╱收入淨額。其他政府補貼主要指中國政府授予我們的各項優惠稅項激勵，包括就我們風電場發電收入徵收增值稅享有50%的退稅優惠、就我們由離岸公司擁有的多家中國附屬公司購買國產風機及其他設備徵收增值稅享有的退稅攤銷金額，以及我們全資擁有的境外公司於我們的中國附屬公司進行再投資所享有的所得稅退稅。下表呈列所示期間我們其他收入淨額的主要成份及其佔我們其他收入淨額的相對百分比。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | | | | 截至六月三十日止六個月 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | | 二零零七年 | | 二零零八年 | | 二零零八年 | | 二零零九年 | |
| | (人民幣百萬元) | (%) | (人民幣百萬元) | (%) | (人民幣百萬元) | (%) | (人民幣百萬元)(未經審核) | (%) | (人民幣百萬元) | (%) |
| 政府補貼 | | | | | | | | | | |
| －核證減排量及自願減排量收入 | – | – | 29.6 | 17.5 | 117.5 | 30.1 | 60.8 | 34.1 | 116.9 | 43.2 |
| －其他 | 61.7 | 63.9 | 94.6 | 56.0 | 207.7 | 53.2 | 87.9 | 49.3 | 136.4 | 50.5 |
| 投資物業的租金收入 | 32.2 | 33.3 | 31.7 | 18.8 | 25.0 | 6.4 | 11.8 | 6.6 | 10.9 | 4.0 |
| 出售廠房、物業及設備與投資物業(虧損)╱收益淨額 | (4.7) | (4.9) | (0.1) | (0.1) | 21.4 | 5.5 | 8.8 | 4.9 | 0.3 | 0.1 |
| 其他 | 7.4 | 7.7 | 13.1 | 7.8 | 18.6 | 4.8 | 9.0 | 5.1 | 5.9 | 2.2 |
| 其他淨收入總額 | 96.6 | 100.0 | 168.9 | 100.0 | 390.2 | 100.0 | 178.3 | 100.0 | 270.4 | 100.0 |

### 經營費用

下表呈列所示期間我們經營費用的主要成份及其各自佔我們總經營費用(不包括服務特許權建設成本)的百分比。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | | | | 截至六月三十日止六個月 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | | 二零零七年 | | 二零零八年 | | 二零零八年 | | 二零零九年 | |
| | (人民幣百萬元) | (%*) | (人民幣百萬元) | (%*) | (人民幣百萬元) | (%*) | (人民幣百萬元)(未經審核) | (%*) | (人民幣百萬元) | (%*) |
| 煤炭消耗 | 2,202.2 | 61.2 | 2,346.8 | 59.6 | 3,127.9 | 58.8 | 1,532.0 | 63.0 | 979.7 | 41.3 |
| 折舊及攤銷 | 609.0 | 16.9 | 778.3 | 19.8 | 1,082.9 | 20.3 | 508.9 | 20.9 | 739.3 | 31.2 |
| 員工成本 | 344.4 | 9.6 | 383.9 | 9.7 | 384.0 | 7.2 | 183.5 | 7.5 | 209.2 | 8.8 |
| 材料成本 | 115.5 | 3.2 | 110.3 | 2.8 | 294.6 | 5.5 | 50.5 | 2.1 | 290.1 | 12.2 |
| 維修及保養 | 96.7 | 2.7 | 104.7 | 2.7 | 87.4 | 1.7 | 26.0 | 1.1 | 28.8 | 1.2 |
| 行政費用 | 72.9 | 2.0 | 100.5 | 2.5 | 107.2 | 2.0 | 50.6 | 2.1 | 56.5 | 2.4 |
| 其他經營費用 | 159.5 | 4.4 | 115.3 | 2.9 | 239.7 | 4.5 | 79.0 | 3.3 | 68.1 | 2.9 |
| 總經營費用(不包括服務特許權建設成本) | 3,600.2 | 100.0 | 3,939.8 | 100.0 | 5,323.7 | 100.0 | 2,430.5 | 100.0 | 2,371.7 | 100.0 |
| 服務特許權建設成本 | 975.5 | | 2,073.8 | | 2,200.4 | | 774.2 | | 364.5 | |
| 總經營費用 | 4,575.7 | | 6,013.6 | | 7,524.1 | | 3,204.7 | | 2,736.2 | |

* 經營費用佔我們總經營費用(不包括特許建設服務成本)的百分比。

***煤炭消耗。***用於我們的火電廠發電及生產蒸氣的煤炭消耗成本一直為我們經營費用的最重要部分，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別佔我們總經營費用(不包括特服務特許權建設成本)的61.2%,、59.6%、58.8%及41.3%。

***服務特許權建設成本。***服務特許權建設成本乃根據國際財務報告準則解釋公告第12號及國際會計準則第11號按照建築工程的完成階段就我們有關特許權安排項下風電特許權項目建築工程成本記錄為服務特許權建設成本。然而，由於我們絕大多數建築活動已外包予第三方，故我們確認與服務特許權建設收入相同的金額，因此服務特許權建設成本對我們的經營利潤或經營利潤率並無影響。我們計算經調整總經營利潤率時亦無計入服務特許權建設收入。請參閱「－經營利潤及經調整經營利潤率」。

***折舊及攤銷。***折舊主要涉及我們的物業、廠房及設備以及投資物業，並以直線法為基準計算。攤銷主要涉及在我們的特許權項目中，根據特許權協議授予我們的特許經營權以及其他無形資產。

***員工成本。***員工成本主要包括薪金、福利及為我們的僱員向法定僱員退休基金供款。

***材料成本。***材料成本主要包括中能電力科技製造電力設備所使用原材料以及我們火電廠和風電場日常保養及維修時使用的零部件及其他材料。在東海龍源秸稈生物質發電項目於二零零八年開始運營後，材料成本亦包括二零零八年生物質發電項目發電所用秸稈的成本。截至二零零九年六月三十日止六個月，材料成本亦包括供煤業務相關的煤炭成本人民幣192.8百萬元。

***維修及保養。***維修及保養包括我們風電場及火電廠的維修及保養成本。

***行政開支。***行政開支主要包括辦公室開支、會議開支、旅行開支、各項稅項及費用開支(如印花稅、房產稅、車船稅)、技術發展諮詢費及招待開支。

***其他經營費用。***其他經營費用包括有關我們的經營雜項開支，如保險費、運輸費、物業、廠房及設備的減值虧損、我們火電廠應付的排污費及電費開支。

**經營利潤及經調整經營利潤率**

個別業務分部的經營利潤為本文件附錄一會計師報告附註11所載列的分部業績，其中包括各分部收入及該分部的應佔其他收入淨額經扣除本分部經營費用。本集團的經營利潤指個別業務分部的經營利潤總額，已根據對銷分部間交易及未分配開支作出調整。

本集團經調整經營利潤率的計算方法如下：將有關年度或期間的(i)經調整經營利潤，除以(ii)收入總額(不包括服務特許經營權建設收入及我們的供煤業務收入)。經調整經營利潤的計算方法為將經營利潤總額(不包括我們的供煤業務產生的經營利潤)減去其他淨收入總額，再加回本集團的任何一次性非經常減值虧損。

各業務分部的經調整經營利潤率的計算方法為：將有關年度或期間的(i)分部的經調整經營利潤，除以(ii)該分部的收入(如為火電業務分部，我們的供煤業務截至二零零九年六月三十日止六個月的收入人民幣199.1百萬元，就計算火電業務分部的經調整經營利潤及經調整經營利潤率而言不包括在內)。各業務分部的經調整經營利潤的計算方法為將分部的經營

利潤(如為火電業務分部，我們的供煤業務截至二零零九年六月三十日止六個月的經營利潤人民幣5.3百萬元，就計算火電業務分部的經調整經營利潤及經調整經營利潤率而言不包括在內)減該分部應佔的其他收入淨額，再加回該分部應佔的任何一次性非經常減值虧損。

我們於二零零九年五月開始經營供煤業務，而我們於往績期的財務業績僅包括供煤業務的兩個月業績。因此，為確保我們的火電業務分部經調整經營利潤及經調整經營利潤率可按不同期間進行比較，上述計算並不包括我們供煤業務的收入及經營利潤。

我們的風電業務應佔的其他收入淨額主要包括銷售核證減排量及自願減排量及與增值税退税及返還相關的其他政府補貼，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別為人民幣27.3百萬元、人民幣109.9百萬元、人民幣296.3百萬元及人民幣255.1百萬元。於二零零八年，我們的風電業務錄得非經常在建工程減值虧損撥備人民幣103.8百萬元。

我們的火電業務應佔的其他收入淨額主要包括與增值税退款有關的其他政府補貼及與物業、廠房及設備有關的出售收益，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別為人民幣25.9百萬元、人民幣25.8百萬元、人民幣42.9百萬元及人民幣1.5百萬元。我們於二零零六年就火電業務錄得非經常減值虧損人民幣31.8百萬元

我們的其他業務應佔的其他收入淨額主要包括投資物業的租金收入，於二零零六年、二零零七年及二零零八年及截至二零零九年六月三十日止六個月分別為人民幣43.4百萬元、人民幣34.2百萬元、人民幣53.4百萬元及人民幣19.0百萬元。我們的其他業務於二零零六年、二零零七年及二零零八年分別錄得非經常減值虧損人民幣0.8百萬元、人民幣2.2百萬元及人民幣0.03百萬元。

各分部的經調整經營利潤及經調整經營利潤率為對銷前的業績。經調整經營利潤率及經調整經營利潤並非國際財務報告準則項下的標準計量，我們將其呈列的原因為我們的管理層認為經調整經營利潤及經調整經營利潤率為本公司獲利能力的有用指標。●應注意，由於計算方法不同，本文件所呈列的經調整經營利潤及經調整經營利潤率未必能與其他公司呈列的類似名稱措施作比較。

下表載列各業務分部及本集團於所示期間的經營利潤及經調整經營利潤率。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | | | | 截至六月三十日止六個月 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | | 二零零七年 | | 二零零八年 | | 二零零八年 | | 二零零九年 | |
| | 經營利潤 | 經調整經營利潤率 | 經營利潤 | 經調整經營利潤率 | 經營利潤 | 經調整經營利潤率 | 經營利潤 | 經調整經營利潤率 | 經營利潤 | 經調整經營利潤率 |
| | 人民幣百萬元 | (%) | 人民幣百萬元 | (%) | 人民幣百萬元 | (%) | 人民幣百萬元（未經審核） | (%) | 人民幣百萬元 | (%) |
| 風電 | 128.1 | 32.9 | 443.0 | 45.8 | 1,076.1 | 53.9 | 545.1 | 55.6 | 1,004.1 | 56.5 |
| 火電 | 866.5 | 21.7 | 724.3 | 17.4 | 329.6 | 6.6 | 211.2 | 8.4 | 449.1 | 23.3 |
| 其他業務 | 32.8 | (5.7) | 41.7 | 4.1 | 73.9 | 4.5 | 4.2 | (9.3) | 34.6 | 6.8 |
| 分部間經營利潤抵銷 | (15.2) | – | (18.6) | – | (16.8) | – | (9.8) | – | (18.9) | – |
| 未分配總部和企業共同開支 | (45.9) | – | (72.0) | – | (42.0) | – | (23.2) | – | (22.4) | – |
| 總額 | 966.3 | 20.2 | 1,118.4 | 19.5 | 1,420.8 | 17.9 | 727.5 | 18.4 | 1,446.5 | 35.0 |

**財務收入**

財務收入主要包括銀行存款利息收入、其他投資及上市證券股息收入、匯兑收益及其他金融資產利息收入。

**財務費用**

財務費用主要包括金融負債利息開支、應收帳款及其他應收款項減值、匯兑虧損、銀行收費及其他。

**聯營公司及共同控制實體利潤減虧損**

聯營公司及共同控制實體利潤減虧損包括我們所佔聯營公司及共同控制實體投資的收購後除税後業績及年內減值損失。

**所得税**

我們的所得税包括即期税項及遞延税項的變動。我們於中國的所得税主要包括就中國企業所得税作出的撥備。

有關我們的中國附屬公司所享有的中國税務優惠及新企業所得税法影響的詳情，請參閱「－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－中國税務優惠」及「風險因素—與我們整體業務有關的風險—我們的中國附屬公司目前或以往享有的優惠税項待遇可能會終止。」。

**非控制權益應佔利潤**

非控制權益指並非由我們擁有的股權應佔我們附屬公司經營業績的部分。

## 經營業績

### 截至二零零八年六月三十日止六個月與截至二零零九年六月三十日止六個月的比較

#### *收入*

收入由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣3,753.9百萬元增長4.2%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣3,912.3百萬元，此乃主要由於我們的風電業務的電力銷售增加以及(在較低程度上)來自其他業務的收入增加所致。

收入由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣737.6百萬元增長79.6%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣1,324.5百萬元，此乃主要由於電力銷售於同期由人民幣735.9百萬元增加80.0%至人民幣1,324.3百萬元所致。電力銷售增加的主要原因是我們的風電項目控股裝機容量增長導致售電量增長94.4%所致，儘管加權平均上網電價(不含增值稅)下降3.7%。請參閱「－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－上網電價變化」。我們風電業務的電力銷售額所佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的百分比於同期由24.7%增至37.3%。

來自我們其他業務的收入由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣111.5百萬元增至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣228.0百萬元，此乃主要由於來自銷售設備及零部件的收入、提供保養及顧問服務的收入增加所致。

上述增幅已因服務特許權建設收入由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣774.2百萬元減少52.9%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣364.5百萬元而部分抵銷，反映我們於二零零九年上半年建設的特許權項目較二零零八年上半年數目減少。

我們來自火電業務的收入由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣2,180.2百萬元減少3.9%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣2,095.3百萬元，此乃主要由於電力銷售額減少20.4%，而減少主要由於我們於截至二零零九年六月三十日止六個月向第三方出售天生港電廠已停產機組的大部分未動用計劃發電量，且銷售未動用計劃發電量的收入已記入本分部的其他收入而沒有記入電力銷售之中。我們基於多項原因而決定將未動用計劃發電量售予第三方而沒有透過我們其他營運中機組發電，其中包括我們的電力生產成本與外包商成本之比較、運營中機組的可用率以及其他發電公司對計劃發電量的需求。加權平均上網電價(不含增值稅)的增加是由於中國的上網電價於二零零八年下半年有所上漲而增加。然而，電力銷售減少已因(i)來自我們於二零零九年五月開始的供煤業務新收入貢獻人民幣199.1百萬元；(ii)蒸氣銷售增加人民幣55.1百萬元；及(iii)銷售我們火電廠未動用計劃電量增加人民幣83.2百萬元(特別是天生港電廠四個已關閉單位應佔的未動用計劃電量)而部分抵銷。

#### *其他收入淨額*

其他收入淨額由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣178.3百萬元增加51.7%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣270.4百萬元，此乃主要由於(i)我們的核證減排量及自願減排量收入於同期由人民幣60.8百萬元增加92.3%至人民幣116.9百萬元，此乃由於更多核證減排量項目於二零零九年上半年開始銷售核證減排量所致；及(ii)獲授的其他政府補貼於同期由人民幣87.9百萬元增加55.2%至人民幣136.4百萬元，此乃由於有關採購國產風電設備而獲得的增值稅退稅攤銷及因我們風電業務的收入增加而導致的增值稅退稅增加。

*經營費用*

我們的經營費用由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣3,204.7百萬元減少14.6%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣2,736.2百萬元，此乃主要由於煤炭消耗成本及服務特許權建設成本減少所致。

煤炭消耗消耗成本由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣1,532.0百萬元減少36.1%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣979.7百萬元，此乃主要由於(i)售電量減少27.2%；(ii)我們所採購的標準煤加權平均成本(不包括增值稅)減少11.9%；及(iii)燃煤效率有所改善所致。

服務特許權建設成本由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣774.2百萬元減少52.9%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣364.5百萬元，此乃主要由於二零零九年上半年的建設項目較二零零八年上半年數目較少所致。

上述減幅已因折舊及攤銷成本由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣508.9百萬元增加45.3%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣739.3百萬元而部分抵銷，此乃主要由於我們的風電業務的折舊及攤銷(分部間抵銷前)因我們的風電場控股裝機容量於二零零九年有所提高而增加人民幣215.6百萬元。經營費用的減幅亦因材料成本由人民幣50.5百萬元大幅增至人民幣290.1百萬元而部分抵銷，此乃主要由於就我們於二零零九年五月開始的供煤業務而採購煤炭以及就我們的風電場採購零部件所致。

*經營利潤及經調整經營利潤率*

我們的總經營利潤由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣727.5百萬元增加98.8%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣1,446.5百萬元。我們的經調整總經營利潤率於同期亦由18.4%增至35.0%，此乃主要由於我們的總收入增加及我們的經營費用減少所致。我們風電業務的經調整經營利潤率於同期由55.6%增至56.5%，此乃由於我們的規模經濟效益有所提升所致。我們火電業務的經調整經營利潤率於同期由8.4%增至23.3%，此乃主要由於煤價下降及火電的加權平均上網電價增加所致。

*財務收入*

財務收入由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣105.5百萬元減少81.8%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣19.2百萬元，此乃主要由於(i)匯兑收益因人民幣兑美元的匯率自二零零八年下半年起一直維持平穩水平而減少98.5%；及(ii)來自上市證券及其他投資的股息收入的收入減少人民幣44.1百萬元，此乃主要因我們重組時將於部分上市證券及其他投資項目予國電所致。減幅已因金融資產的利息收入增加人民幣4.4百萬元而部分抵銷。

*財務費用*

財務費用由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣407.7百萬元增長33.8%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣545.4百萬元，此乃主要由於其他借款(並非於五年內悉數應付)的利息因長期借款額增加而增加人民幣188.9百萬元或64.4%所致。財務費用增加已因須於五年內悉數償還的銀行及其他借款的利息由於同期的短期利率減少(儘管我們的短期借款有所增加)而減少人民幣22.1百萬元或8.4%而部分抵銷。

*所佔聯營公司及共同控制實體利潤減虧損*

所佔聯營公司及共同控制實體利潤減虧損由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣17.8百萬元增至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣29.1百萬元，此乃主要由於我們多間從事風電業務的聯營公司的利潤貢獻增加所致。

*除税前利潤*

除税前利潤由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣443.1百萬元大幅增至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣949.4百萬元，此乃主要由於我們的風電及火電業務的經營利潤於同期分別增加人民幣459.0百萬元或84.2%及人民幣237.9百萬元或112.6%所致。

*所得税*

所得税由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣11.1百萬元大幅增至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣150.7百萬元，此乃主要由於(i)我們的火電業務經營利潤顯著增加，而火電業務的實際所得税率一般較我們的風電業務為高；(ii)我們的風電業務經營利潤大幅增加；及(iii)我們的風電項目公司先前享有的税項優惠已屆滿或改變所致。

*期間利潤*

鑒於上述因素，我們的期間利潤由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣432.0百萬元增長84.9%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣798.7百萬元。期間利潤佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的百分比由14.5%增至22.5%，此乃主要由於經營費用(特別是煤炭消耗成本)減少以及(程度較低)總收入增加所致。

*本公司權益持有人及非控制權益持有人應佔利潤(虧損)*

本公司權益持有人應佔利潤由截至二零零八年六月三十日止六個月的人民幣237.3百萬元增加79.2%至截至二零零九年六月三十日止六個月的人民幣425.3百萬元，此乃主要由於來自我們的風電場(大多數由我們全資擁有或作為大股東)應佔利潤貢獻增加所致。非控制權益持有人應佔利潤於同期由人民幣194.7百萬元增加91.8%至人民幣373.4百萬元，此乃主要由於我們的兩家火電廠應佔利潤貢獻增加所致。我們分別持有該兩家火電廠的27.00%及31.94%股權，但透過與其他股東簽署的一致行動人士協議控制此兩家火電廠。

**截至二零零七年十二月三十一日止年度與截至二零零八年十二月三十一日止年度的比較**

*收入*

收入由二零零七年的人民幣6,963.1百萬元增長22.9%至二零零八年的人民幣8,554.7百萬元。該增長主要由於我們風電業務的電力銷售增加，以及我們其他業務的收入增加所致。

我們風電業務的收入由二零零七年的人民幣726.8百萬元增加125.4%至二零零八年的人民幣1,638.1百萬元，主要由於我們的風電場電力銷售由二零零七年的人民幣725.5百萬元增加125.3%至二零零八年的1,634.9百萬元%所致。電力銷售增加的主要原因是控股售電量由

二零零七年的1,418.7吉瓦時增長140.1%至二零零八年的3,406.8吉瓦時，儘管加權平均上網電價(不含增值稅)由二零零七年至二零零八年下降6.2%。請參閱「－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－上網電價變化」。我們的風電銷售量增加主要由於控股風電裝機容量由同期的1,298.2兆瓦增長92.8%至2,502.8兆瓦所致。我們風電業務的電力銷售額所佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的百分比由二零零七年的14.9%增至二零零八年的25.7%。

服務特許權建設收入由二零零七年的人民幣2,073.8百萬元增加6.1%至二零零八年的人民幣2,200.4百萬元。服務特許權建設收入增加主要是由於一個特許權項目即裝機容量為201.0兆瓦的內蒙古巴音特許權項目，於二零零八年十二月投入運營)的建築工程所致。

我們火電業務的收入由二零零七年的人民幣4,017.9百萬元增加8.8%至二零零八年的人民幣4,373.4百萬元，主要是由於我們火電業務的電力銷售額及售熱量同期分別增加人民幣419.7百萬元或11.4%以及人民幣30.1百萬元或33.3%所致。我們火電業務的電力銷售額增加主要由售電量增加225.1吉瓦時或1.9%，以及加權平均上網電價(不含增值稅)由二零零七年的每千瓦時人民幣0.3153元增加9.3%至二零零八年的每千瓦時人民幣0.3447元所致。售電量由二零零七年至二零零八年增加是由於天生港電廠於二零零七年曾進行一項為期兩個月的重大檢修計劃，而導致該電廠於二零零七年的售電量較低所致。上網電價於二零零八年增加是由於中國政府因應煤價上漲而上調上網電價。銷售蒸氣增加主要是由於蒸氣價格增加及因需求不斷增加而導致蒸氣銷售量增加所致。我們火電業務收入增加亦由於電力生產副產品(包括煤灰及石膏)增加所致。

我們其他業務的收入由二零零七年的人民幣236.2百萬元增加92.7%至二零零八年的人民幣455.2百萬元，主要是由於我們在二零零七年末開展的業務單位向第三方客戶銷售設備(特別是風機零件)的銷售額增長人民幣163.0百萬元或162.0%所致。

***其他收入淨額***

其他收入淨額由二零零七年的人民幣168.9百萬元增長131.0%至二零零八年的人民幣390.2百萬元。該增長主要由於50%的增值稅退稅及購買國產設備的增值稅退稅攤銷金額導致其他政府補貼增加人民幣113.1百萬元或119.6%所致。其他收入淨額增加還由於我們的核證減排量及自願減排量收入由二零零七年的人民幣29.6百萬元大幅增加至二零零八年的人民幣117.5百萬元。核證減排量及自願排量收入增加是由於我們自二零零七年開始銷售核證減排量的清潔發展機制項目增加。

***經營費用***

我們的經營費用由二零零七年的人民幣6,013.6百萬元增長25.1%至二零零八年的人民幣7,524.1百萬元。該增長主要由於我們的營運規模增加所致。

煤炭消耗成本由二零零七年的人民幣2,346.8百萬元增加人民幣781.1百萬元或33.3%至二零零八年的人民幣3,127.9百萬元，主要是由於中國的煤炭需求不斷攀升而導致煤價上漲所致。標準煤的加權平均成本(不包括增值稅)由二零零七年每噸人民幣586.3元增加32.3%至二零零八年每噸人民幣775.9元。為控制煤炭消耗成本，我們改善了煤炭消耗的效率，將我們兩個火力電廠的淨發電標準煤炭消耗量由二零零七年的每千瓦時331.0克減至二零零八年的每千瓦時326.5克。

折舊及攤銷成本由二零零七年的人民幣778.3百萬元增加304.6百萬元或39.1%至二零零八年的人民幣1,082.9百萬元，主要是由於二零零八年運行的風電場數目增加及為擴展我們的風電業務而購置更多固定資產，導致我們風電業務的折舊及攤銷(分部間抵銷前)增加294.5百萬元或108.4%所致。

材料成本由二零零七年的人民幣110.3百萬元增加人民幣184.3百萬元或167.1%至二零零八年的人民幣294.6百萬元，主要是由於二零零八年中能電力科技的原材料成本隨着其生產規模及銷量於二零零八年增加而增加所致。

服務特許權建設成本由二零零七年的人民幣2,073.8百萬元增加人民幣126.6百萬元或6.1%至二零零八年的人民幣2,200.4百萬元，此乃由於於二零零八年我們特許權項目的建築工程較二零零七年增加所致。

其他經營費用由二零零七年的人民幣115.3百萬元增加人民幣124.4百萬元或107.9%至二零零八年的人民幣239.7百萬元，主要原因是於二零零八年確認在建工程減值虧損，並一次性撥備人民幣103.8百萬元所致。減值虧損與本公司一家附屬公司的在建風電項目的若干損壞設備有關。

上述成本的增幅以維修及保養由二零零七年的人民幣104.7百萬元減少人民幣17.3百萬元或16.5%至二零零八年的人民幣87.4百萬元所部分抵銷，該減幅主要因天生港電廠於二零零七年進行計劃大型檢修所致。

***經營利潤及經調整經營利潤率***

我們的總經營利潤由二零零七年的人民幣1,118.4百萬元增長27.0%至二零零八年的人民幣1,420.8百萬元。我們經調整總經營利潤率由二零零七年的19.5%下降至二零零八年的17.9%，此乃由於我們火電業務的經調整經營利潤率下降所致。我們的火電業務經調整經營利潤率由二零零七年的17.4%下降至二零零八年的6.6%，此乃主要由於煤價上漲導致煤炭消耗成本增加所致，且我們通過調高上網電價將該等煤價上漲轉嫁予客戶的能力有限。我們風電業務的經調整經營利潤率於同期由45.8%增至53.9%，此乃由於我們的規模經濟效益有所提升所致。

***財務收入***

財務收入由二零零七年的人民幣93.7百萬元增長55.4%至二零零八年的人民幣145.6百萬元。該增長主要由於(i)匯兑收入增加人民幣46.8百萬元或312.5%(由於二零零八年人民幣進一步升值)及(ii)主要與銀行存款及我們向聯營公司提供的委託貸款的利息收入有關的金融資產利息收入增加人民幣12.1百萬元或48.7%。該增長已由其他投資的股息收入減少人民幣11.5百萬元或34.0%所部分抵銷。

***財務費用***

財務費用由二零零七年的人民幣457.4百萬元增長119.3%至二零零八年的人民幣1,003.1百萬元。該增長主要由於應於五年內全數償還的銀行及其他借款的利息開支增加人民幣377.7百萬元或173.1%，及須於五年後償還的銀行貸款及政府貸款有關的其他貸款利息增加人民幣333.9百萬元或90.6%(上述利息費用的增加部分被資本化為物業、廠房、設備以及無形資產的利息開支增加人民幣224.9百萬元抵銷)。銀行貸款及其他借款增加乃因用於擴展我們的業務所需資金。

***所佔聯營公司及共同控制實體利潤減虧損***

所佔聯營公司及共同控制實體利潤減虧損由二零零七年的人民幣18.1百萬元大幅增長至二零零八年的人民幣52.7百萬元。該增長乃主要由於我們兩家聯營公司依蘭龍源風力發電有限公司(其風電項目於二零零八年投產)與國電聯合動力技術有限公司(於二零零七年六月成立))的利潤貢獻增加所致。

*除税前利潤*

除税前利潤由二零零七年的人民幣772.8百萬元下降20.3%至二零零八年的人民幣616.0百萬元。除税前利潤下降主要是由於上述煤炭消耗成本及財務費用增加所致。

*所得税*

所得税由二零零七年的人民幣60.4百萬元下降96.5%至二零零八年的人民幣2.1百萬元。實際所得税率由二零零七年的7.8%減至二零零八年的0.3%。所得税減少乃主要由下列因素所致：(i)除税前利潤在二零零七年至二零零八年期間下跌人民幣156.8百萬元；(ii)火電業務的經營利潤下跌人民幣394.7百萬元，其實際所得税率一般高於我們的風電業務；及(iii)所得税抵免大幅增加，主要為採購國產設備的所得税率豁免或減免。若干附屬公司在首兩個或三個年度獲豁免繳納所得税，並於其後三年獲減免50%所得税。由於我們部分在二零零八年開始營業的附屬公司於該年度錄得利潤及享有全額所得税豁免，因而該等附屬公司的實際所得税率為零。此外，我們的附屬公司(外資企業)於二零零八年購買國產設備而獲得的退税遠高於二零零七年。

*本年利潤*

鑒於上述因素，我們的年度利潤由二零零七年的人民幣712.4百萬元減少13.8%至二零零八年的人民幣613.9百萬元。本年利潤佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的百分比由二零零七年的14.6%減少至二零零八年的9.7%，主要由於煤炭消耗成本增加導致我們火電業務的經調整經營利潤率由二零零七年的17.4%減少至二零零八年的6.6%。

*本公司權益持有人及非控制權益持有人應佔利潤(虧損)*

本公司權益持有人應佔利潤由二零零七年的人民幣215.0百萬元增長56.9%至二零零八年的人民幣337.4百萬元。該增長主要由於我們的風電場(大多數由我們全資擁有或作為大股東)應佔利潤貢獻增加所致。

非控制權益持有人應佔利潤由二零零七年的人民幣497.4百萬元下降44.4%至二零零八年的人民幣276.5百萬元。該減少主要由於我們兩家火電廠應佔利潤貢獻減少所致。我們分別持有該兩家火電廠的27.00%及31.94%股權，但透過與若干其他股東簽署的一致行動人士協議控制此兩家火電廠。

**截至二零零六年十二月三十一日止年度與截至二零零七年十二月三十一日止年度的比較**

*收入*

收入由二零零六年的人民幣5,445.4百萬元增長27.9%至二零零七年的人民幣6,963.1百萬元。該增長主要由於我們的風電業務增長及服務特許權建設收入增加所致。

我們風電業務電力銷售的收入由二零零六年的人民幣304.1百萬元增長138.6%至二零零七年的人民幣725.5百萬元。該增長主要由於控股售電量由二零零六年的529.4吉瓦時增加168.0%至1,418.7吉瓦時，雖然加權平均上網電價於二零零六年至二零零七年下降11.0%。請參閱「－影響我們經營業績及財務狀況的主要因素－上網電價變化」。我們同期的控股風電裝機容量由586.6兆瓦增加121.3%至1,298.2兆瓦。

服務特許權建設收入由二零零六年的人民幣975.5百萬元增加112.6%至二零零七年的人民幣2,073.8百萬元。此增長主要來自裝機容量為199.3兆瓦的三項主要特許權項目建設工程。

上述收入增加部分被火電業務於二零零七年的電力銷售減少人民幣128.3百萬元或3.4%導致此業務分部的收入略為減少人民幣10.9百萬元或0.3%抵銷。產生該等跌幅的主要原因為天生港電廠於二零零七年三月進行重大檢修計劃而暫停運作約兩個月。儘管電力銷售減少，此分部的售熱由於需求增長導致售熱量增加而增加人民幣14.1百萬元或18.5%。

我們其他業務的收入由二零零六年的人民幣172.4百萬元增長37.0%至二零零七年的人民幣236.2百萬元，主要由於其他可再生能源所產電量的銷售額增加人民幣2.0百萬元或13.8%，以及我們附屬公司中能電力科技的電力設備銷售額增加人民幣2.9百萬元所致。

***其他收入淨額***

其他收入淨額由二零零六年的人民幣96.6百萬元增長74.8%至二零零七年的人民幣168.9百萬元。該增長主要受下列因素綜合影響所致：(i) 政府補貼增加人民幣32.9百萬元或53.3%（主因為增值稅退稅50%、攤銷增值稅退稅及其他稅項優惠），及(ii) 我們於二零零七年因銷售核證減排量及自願減排量而開始產生收入達人民幣29.6百萬元。

***經營費用***

經營費用由二零零六年的人民幣4,575.7百萬元增加人民幣1,437.9百萬元或31.4%至二零零七年的人民幣6,013.6百萬元。該增長主要由於服務特許權建設成本及下文載述的其他經營費用增加所致。

服務特許權建設成本由二零零六年的人民幣975.5百萬元增加人民幣1,098.3百萬元或112.6%至二零零七年的人民幣2,073.8百萬元，這是因為相較二零零六年，我們於二零零七年的特許權項目建設工程增加所致。

折舊及攤銷成本由二零零六年的人民幣609.0百萬元增加人民幣169.3百萬元或27.8%至二零零七年的人民幣778.3百萬元，主要由於二零零七年新增多個風電場及就拓展風電業務而購買相關資產所致。

煤炭消耗成本由二零零六年的人民幣2,202.2百萬元增加人民幣144.6百萬元或6.6%至二零零七年的人民幣2,346.8百萬元，儘管煤炭消耗量下降以及煤炭消耗效率有所改善。煤炭消耗成本增加主要因為中國煤炭需求增加而導致煤價上漲所致。標準煤加權平均成本(不包括增值稅)由二零零六年的每噸人民幣525.9元增至二零零七年的每噸人民幣586.3元。

員工成本由二零零六年的人民幣344.4百萬元增加人民幣39.5百萬元或11.5%至二零零七年的人民幣383.9百萬元，主要因風電業務擴張致使僱員人數增加。我們風電業務的僱員人數由二零零六年的314人增至二零零七年的773人。

行政費用由二零零六年的人民幣72.9百萬元增加人民幣27.6百萬元或37.9%至二零零七年的人民幣100.5百萬元，與我們業務增長一致。

其他經營費用由二零零六年的人民幣159.5百萬元減少人民幣44.2百萬元或27.7%至二零零七年的人民幣115.3百萬元，主要由於天生港電廠於二零零六年產生減值虧損人民幣31.8百萬元。

*經營利潤及經調整經營利潤率*

鑒於上述因素，我們的總經營利潤由二零零六年的人民幣966.3百萬元增長15.7%至二零零七年的人民幣1,118.4百萬元。由於我們火電業務的經調整經營利潤率由二零零六年的21.7%減至二零零七年的17.4%，我們於二零零六年的整體經調整經營利潤率由20.2%減至二零零七年的19.5%。主要由於煤耗成本增加，且增加的煤炭消耗成本無法通過上調上網電價完全轉嫁予客戶。同期我們風電業務的經調整經營利潤率由32.9%增至45.8%，主要由於規模經濟效益增加及經營效率提高使平均利用時數增加所致。

*財務收入*

財務收入由二零零六年的人民幣68.3百萬元增長37.2%至二零零七年的人民幣93.7百萬元。該增長主要由於下列因素的綜合影響所致：(i)由於二零零七年人民幣升值，匯兑收入增加人民幣12.1百萬元，及(ii)其他投資的股息收入增加人民幣10.6百萬元。

*財務費用*

財務費用由二零零六年的人民幣345.4百萬元增長32.4%至二零零七年的人民幣457.4百萬元。該增長主要由於其他貸款利息增加人民幣248.9百萬元，有關貸款毋須於五年內全數償還，這是由於長期銀行貸款額增加所致。我們為支持風電業務擴展而增加長期銀行貸款。利息開支增加因以下各項而被部分抵銷：(i)物業、廠房及設備以及無形資產中資本化的利息開支增加人民幣99.7百萬元，及(ii)由於二零零六年計提壞賬撥備人民幣20百萬元，金融資產減值損失減少人民幣24.0百萬元。

*所佔聯營公司及共同控制實體利潤減虧損*

所佔聯營公司及共同控制實體利潤減虧損由二零零六年的人民幣16.9百萬元增長7.1%至二零零七年的人民幣18.1百萬元。該增長主要由於我們聯營公司及共同控制實體利潤提升所致。

*除税前利潤*

除税前利潤由二零零六年的人民幣706.1百萬元增長9.4%至二零零七年的人民幣772.8百萬元。

*所得税*

所得税由二零零六年的人民幣59.5百萬元增長1.5%至二零零七年的人民幣60.4百萬元，主要因除税前利潤增加所致，部分增幅由於我們的實際税率由二零零六年的8.4%下降至二零零七年的7.8%而被抵銷，實際税率下降的原因是(i)火電業務的經營利潤減少人民幣142.2百萬元，其實際所得税率一般高於我們的風電業務，及(ii) 我們的風電業務經營利潤增加人民幣314.9百萬元。

*本年利潤*

鑒於上述因素，我們的利潤由二零零六年的人民幣646.6百萬元增長10.2%至二零零七年的人民幣712.4百萬元。年內利潤佔我們總收入(不包括服務特許權建設收入)的百分比維持穩定，於二零零六年及二零零七年分別為14.5%及14.6%。

*本公司權益擁有人及非控制權益應佔利潤(虧損)*

本公司權益擁有人應佔利潤由二零零六年的人民幣149.7百萬元增長43.6%至二零零七年的人民幣215.0百萬元。該增長主要由於我們的風電場(大多數由我們全資擁有或作為大股東)利潤貢獻增加所致。

二零零六年的非控制權益應佔利潤為人民幣496.9百萬元，而二零零七年則為人民幣497.4百萬元。

## 流動性及資本來源

### 概覽

我們目前的流動資金主要來自經營所得、銀行貸款、債務證券及股東出資款項產生的現金。我們的現金主要撥作資本開支及營運資金用途。

於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，我們分別擁有現金及現金等價物人民幣102.4百萬元、人民幣808.8百萬元、人民幣1,001.9百萬元及人民幣1,244.5百萬元。

### 淨流動負債

下表載列我們於所示日期的流動資產及流動負債。

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 | 於九月三十日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | (人民幣百萬元) | (人民幣百萬元) | (人民幣百萬元) | (人民幣百萬元) | (人民幣百萬元)(未經審核) |
| **流動資產** | | | | | |
| 交易證券 | — | 0.2 | — | 0.2 | 100.1 |
| 存貨 | 131.6 | 205.1 | 279.3 | 389.0 | 437.5 |
| 應收賬款和應收票據 | 563.3 | 865.9 | 1,240.9 | 1,770.5 | 1,875.5 |
| 預付款和其他流動資產 | 489.5 | 974.0 | 1,804.8 | 1,246.8 | 2,103.8 |
| 可收回税項 | 11.5 | 6.9 | 0.5 | 1.2 | 5.7 |
| 受限制存款 | 483.3 | 228.6 | 500.0 | 470.5 | 506.0 |
| 銀行存款及現金 | 102.4 | 808.8 | 1,055.0 | 1,250.5 | 2,134.7 |
| 流動資產總額 | 1,781.6 | 3,089.5 | 4,880.5 | 5,128.7 | 7,163.3 |
| **流動負債** | | | | | |
| 借款 | 2,766.0 | 6,156.0 | 4,686.2 | 8,924.3 | 14,034.2 |
| 融資租賃承擔 | 104.7 | — | — | — | — |
| 應付賬款和應付票據 | 2,311.3 | 1,779.4 | 2,728.7 | 2,733.3 | 3,119.6 |
| 其他應付款 | 1,183.3 | 1,541.9 | 1,918.0 | 3,570.2 | 4,077.3 |
| 應付税項 | 11.6 | 28.5 | 80.0 | 90.3 | 127.5 |
| 流動負債總額 | 6,376.9 | 9,505.8 | 9,412.9 | 15,318.1 | 21.358.6 |
| 流動負債淨額 | (4,595.3) | (6,416.3) | (4,532.4) | (10,189.4) | (14,195.3) |

於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，我們的流動負債淨額分別為人民幣4,595.3百萬元、人民幣6,416.3百萬元及人民幣4,532.4百萬元及人民幣10,189.4百萬元。於二零零九年九月三十日，即我們可獲提供資料的最後實際

可行日期，我們的流動負債淨額為人民幣14,195.3百萬元。我們於往績期間的流動負債淨額，主要反映我們的短期銀行借款處於高水平，藉此分擔在採購風機方面對首期及預付款項增加了的需求，以及藉短期借貸應付我們的長期資本需要，因為中國的短期借貸融資成本較長期借貸融資成本低。此外，流動負債淨額於二零零九年六月三十日增加，乃由於就收購物業、廠房及設備應付的款項增加所致。我們預期我們日後將繼續錄得淨流動負債。有關詳情請參閱「－負債－短期借款」及「風險因素－與我們整體業務有關的風險－我們的借貸水平、龐大利息付款責任及流動負債淨額，均會限制我們可獲取作多種業務用途的資金」。

即使資本開支和淨流動負債增加，我們亦未曾經歷任何有關現金流量的財務困難，原因如下：

- 我們與國內外金融機構保持長遠關係，能夠以具競爭力的條款為擴展業務取得銀行融資。於二零零九年九月三十日，我們有未動用銀行授信約人民幣72億元。此外，於訂立新融資協議前，我們已獲取多家中國銀行出具的貸款承諾書，據此，銀行已原則上同意批授貸款，為我們大部分新風力發電項目融資，而有關項目亦已獲國家發改委批准或正處於申請批文過程。

- 由於我們大部分銀行融資自多家中國具有優良信譽的商業銀行取得，而我們的信貸紀錄已獲多家中國金融機構確認，故我們並未因近期經濟危機而在信貸市場上受到重大不利影響。在往績記錄期間，我們於現有定期貸款到期時向我們的主要銀行續期短展貸款時並未遇上任何重大困難。我們相信，按照過往還款及信貸紀錄，我們將能夠於現有短期貸款到期時續期(如有需要)。於二零零九年七月，我們獲中國享負盛名的信貸評級機構之一中誠信國際信用評級有限公司給予AA+信貸評級。

- 我們於二零零九年十月與國家開發銀行、交通銀行北京分行及中國建設銀行訂立了三份策略合作框架協議，藉此與該三家銀行建立合作關係，以及確保獲該三家銀行提供融資及其他財務服務，以應付我們日後的資本需要。根據該等框架協議，該三家銀行同意向我們提供總額最高達人民幣500億元的信貸額度，為我們的業務擴充提供資金，惟每次提款均須(其中包括)取得信貸批文以及簽立貸款協議及相關文件。

- 我們的現有現金資源在往績記錄期間不斷改善。我們來自經營業務的現金流量已由二零零六年的人民幣18.822億元增加至二零零八年的人民幣28.398億元。截至二零零九年六月三十日止六個月來自經營業務的現金流量為人民幣11.625億元。我們的現金及現金等價物由二零零六年十二月三十一日的人民幣1.024億元增加至二零零九年六月三十日的人民幣12.445億元。

我們的董事相信根據三間中國的銀行於二零零九年十月訂立的合作框架協議授出總額達人民幣500億元的信貸額度反映本公司於現有經濟狀況下取得新融資的能力以及該三間銀行對本集團信貸及業務前景的認可。有鑑於本公司在中國風電行業的領導地位以及其良好信貸記錄及與銀行之間的長期合作關係，我們董事認為我們將能自合作框架協議提供的信貸額度提取貸款並可按具競爭力的條款取得額外融資為其業務增長提供資金。

綜合考量我們的可用銀行貸款、目前的現金資源及預期籌集所得的其他來源資金，我們的董事相信，我們已具備充足營運資本，以應付目前及自本文件日期起計未來十二個月的資金需求。

## 現金流量

下表載列我們於所示期間的現金流量淨額概要。

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 現金流量表數據摘要 | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元）（未經審核） | （人民幣百萬元） |
| 經營活動現金流入淨額..... | 1,882.2 | 591.3 | 2,839.8 | 243.0 | 1,162.5 |
| 投資活動現金流出淨額..... | (3,476.0) | (7,365.0) | (11,085.7) | (4,248.6) | (5,295.7) |
| 融資活動現金流入淨額..... | 1,011.8 | 7,482.8 | 8,444.0 | 6,097.8 | 4,376.0 |
| 現金及現金等價物（減少）／增加淨額..... | (582.0) | 709.1 | 198.1 | 2,092.2 | 242.8 |
| 年／期終的現金及現金等價物..... | 102.4 | 808.8 | 1,001.9 | 2,900.3 | 1,244.5 |

### 經營活動所得現金淨額

我們主要通過收取銷售電力付款而取得經營活動現金流入淨額。我們經營活動的現金流出主要用於煤炭消耗成本、員工成本、購買風電場所用物料及其他，以及其他經營及行政開支。

截至二零零九年六月三十日止六個月，我們經營活動所得現金淨額為人民幣1,162.5百萬元，主要來自除税前利潤人民幣949.4百萬元，已主要就折舊及攤銷人民幣739.3百萬元、金融負債的利息開支人民幣532.7百萬元及營運資金變動的影響進行調整。營運資金變動主要包括(i)應收賬款及應收票據增加人民幣517.1百萬元，主要是由於電力銷售增加導致應收電網公司的款項增加，以及我們供煤業務的應收票據增加所致；(ii)預付款項及其他流動資產增加人民幣194.1百萬元，主要由於應收核證減排量款項增加以及我們的煤及零部件的供應商對現金預付款項的需求不斷增加以取代應付票據，以而亦導致應付賬款及其他應付款項減少人民幣73.0百萬元；及(iii)存貨因為新近成立的供煤業務而增加採購煤炭，以及增加採購零部件而增加人民幣79.1百萬元。與截至二零零八年六月三十日止六個月比較，截至二零零九年六月三十日止六個月的經營活動所得現金淨額有所增加， 主要由於除税前利潤增加，以及由於截至二零零八年六月三十日止六個月採購煤炭及零部件的現金預付款項較高，引致與截至二零零八年六月三十日止六個月比較，截至二零零九年六月三十日止六個月的預付款項及其他流動資產錄得較小幅度增加。

於二零零八年，我們經營活動現金流入淨額為人民幣2,839.8百萬元，主要來自除税前利潤人民幣616.0百萬元，已主要就折舊及攤銷人民幣1,082.9百萬元、物業、廠房及設備的減值虧損人民幣103.8百萬元及金融負債的利息開支人民幣932.2百萬元以及營運資金變動的影響進行調整。營運資金變動主要包括應付賬款及其他應付款項增加人民幣945.2百萬元、

應收賬款及應收票據增加人民幣375.0百萬元、預付款項及其他流動資產增加人民幣108.9百萬元及存貨增加人民幣68.9百萬元。應付賬款及其他應付款項增加，主要由於與我們火電廠採購煤炭有關的應付票據增加所致。應收賬款及應收票據、預付款項及其他流動資產增加，主要由於以下各項的綜合影響所致：(i)因我們風電場的電力銷售增加導致應收電網公司的款項增加以及(ii)因清潔發展機制項目增加導致應收款項增加。存貨增加主要因為增加採購備用部件及其他用於經營及維護風電場的部件，以及因煤炭價格上漲而增加煤炭存貨所致。

於二零零七年，我們經營活動現金流入淨額為人民幣591.3百萬元，主要來自除税前利潤人民幣772.8百萬元，已主要就折舊及攤銷人民幣778.3百萬元、金融負債的利息開支人民幣445.5百萬元及營運資金變動的影響作出調整。營運資金變動主要包括應付賬款及其他應付款項減少人民幣1,027.2百萬元、應收賬款及應收票據、預付款項及其他流動資產增加人民幣169.7百萬元。應付賬款及其他應付款項減少主要由於二零零七年我們開始向煤炭供應商支付現金導致應付票據減少所致。應收賬款及應收票據增加以及預付款項及其他流動資產減少主要由於我們的風電場電力銷售增加所致。

於二零零六年，我們經營活動現金流入淨額為人民幣1,882.2百萬元，主要來自除税前利潤人民幣706.1百萬元，已主要就折舊人民幣596.4百萬元、金融負債的利息開支人民幣311.5百萬元及營運資金變動的影響作出調整。營運資金變動主要包括應付賬款及其他應付款項增加人民幣305.2百萬元，以及應收賬款及應收票據、預付款項及其他流動資產減少人民幣85.1百萬元所致。應付賬款及其他應付款項增加乃由於我們擴充風電業務導致應付予設備及建築供應的款項增加所致。

**投資活動所用現金淨額**

我們投資活動的現金流入主要包括已收政府補貼、償還貸款、墊款及出售聯營公司及共同控制實體投資的所得款項、已收股息及已收利息。我們投資活動的現金流出主要包括收購物業、廠房及設備、租賃預付款項(主要為取得土地使用權所支付的款項)及服務特許權項目建設成本、向聯營公司貸款及於聯營公司及共同控制實體股權投資而作出的付款。

截至二零零九年六月三十日止六個月，我們投資活動現金流出淨額為人民幣5,295.7百萬元，主要因為(i)主要與建設及拓展我們的風電場有關的收購物業、廠房及設備、租賃預付款項及無形資產的付款人民幣6,132.2百萬元；及(ii)收購金融資產及於聯營公司及共同控制實體的投資(主要為我們提供的貸款及於聯營公司及共同控制實體的投資)所付款項人民幣251.3百萬元。該等款項由以下各部分抵銷：(i)收到風電場購買國產設備增值税退税有關的政府補貼人民幣676.6百萬元；及(ii)收到主要與我們向聯營公司及共同控制實體提供委託貸款有關的償還貸款及墊款，及出售聯營公司及共同控制實體的投資所得款項人民幣279.2百萬元。與截至二零零八年六月三十日止六個月比較，截至二零零九年六月三十日止六個月投資活動所用現金流量增加主要因為我們的風電業務擴充導致收購物業、廠房及設備、租賃預付款項及無形資產付款增加41.1%至人民幣6,132.2百萬元。同期，已收取的政府補貼大幅增加人民幣663.3百萬元，主要由於二零零八年大幅增加的應收政府補貼於二零零九年上半年收到。請參閱「－預付款項及其他流動資產」及「監管環境－税項－增值税法」。

於二零零八年，我們投資活動現金流出淨額為人民幣11,085.7百萬元，主要因為(i)主要與建設及拓展我們的風電場有關的收購物業、廠房及設備、租賃預付款項及無形資產的付

款人民幣11,603.4百萬元，以及(ii)收購金融資產(主要與我們提供的貸款有關)及於聯營公司及共同控制實體的投資所付款項人民幣725.5百萬元。該等款項部分由以下各項抵銷：(i)收到風電場購買國產設備增值稅退稅有關的政府補貼人民幣654.9百萬元，以及(ii)收到主要與我們向聯營公司及共同控制實體提供委託貸款有關的償還貸款、墊款及出售投資所得款項人民幣472.6百萬元。

於二零零七年，我們投資活動現金流出淨額為人民幣7,365.0百萬元，主要因為(i)收購物業、廠房及設備、租賃預付款項及無形資產所付款項人民幣7,161.5百萬元，以及(ii)收購金融資產以及於聯營公司及共同控制實體的投資所付款項人民幣708.2百萬元所致，其中部分被基於與二零零八年同樣原因收到的政府補貼人民幣353.5百萬元抵銷。

於二零零六年，我們投資活動現金流出淨額為人民幣3,476.0百萬元，主要因為(i)收購物業、廠房及設備、租賃預付款項及無形資產所付款項人民幣3,239.4百萬元，以及(ii)收購金融資產以及於聯營公司及共同控制實體的投資所付款項人民幣429.1百萬元所致，各項的原因如同上文所述。

**融資活動所得現金淨額**

我們融資活動的現金流入主要包括借款所得款項及本公司擁有人及非控股權益擁有人的注資款項。我們融資活動的現金流出主要包括償還借款、支付利息及向非控股權益擁有人派付股息。

截至二零零九年六月三十日止六個月，我們融資活動現金流入淨額為人民幣4,376.0百萬元，主要是為拓展業務提供資金而借入的借款人民幣11,512.8百萬元及非控股權益擁有人注資人民幣131.0百萬元所致。融資活動現金流入淨額部分被償還借款人民幣6,401.3百萬元、支付利息人民幣719.5百萬元及本公司附屬公司向非控股權益擁有人派付股息人民幣145.5百萬元所抵銷。

於二零零八年，我們融資活動現金流入淨額為人民幣8,444.0百萬元，主要是為拓展業務提供資金而借入的借款人民幣18,446.2百萬元(包括與本公司附屬公司江陰夏港電廠於二零零八年十月發行一年期債券(「蘇龍2008年短期融資券」)有關的人民幣600.0百萬元)及國電注資人民幣1,500.0百萬元所致。融資活動現金流入淨額部分被償還借款人民幣10,524.5百萬元、支付利息人民幣1,118.5百萬元及本公司附屬公司向非控股權益擁有人派付股息人民幣358.3百萬元所抵銷。

於二零零七年，我們融資活動現金流入淨額為人民幣7,482.8百萬元，主要因借款所得款項人民幣14,663.0百萬元(包括江陰夏港電廠於二零零七年一月發行一年期債券(「蘇龍2007年短期融資券」)人民幣528.9百萬元)及我們的母公司注資人民幣670.0百萬元，部分被償還借款人民幣7,143.2百萬元、支付利息人民幣550.3百萬元，以及本公司附屬公司向非控股權益擁有人派付股息人民幣372.5百萬元所抵銷。

於二零零六年，我們融資活動現金流入淨額為人民幣1,011.8百萬元，主要因借款所得款項人民幣7,891.3百萬元(包括天生港電廠發行人民幣630.0百萬元債券)。該等款項部分被償還貸款及債券人民幣6,375.0百萬元、本公司附屬公司向非控股權益擁有人派付股息人民幣422.1百萬元及已付利息人民幣344.3百萬元所抵銷。

## 若干資產負債表項目

### 存貨

下表載列於所示日期的存貨概要及於所示期間的平均煤炭存貨周轉日數。

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） |
| 煤炭 | 48.9 | 73.4 | 97.2 | 150.0 |
| 燃油 | 5.0 | 4.3 | 5.9 | 4.5 |
| 備件和其它 | 77.7 | 127.4 | 176.2 | 234.5 |
| 存貨總額 | 131.6 | 205.1 | 279.3 | 389.0 |

| | 截至十二月三十一日止年度 | | 截至六月三十日止六個月 |
|---|---|---|---|
| | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| 平均煤炭存貨周轉日數(1) | 9.5 | 10.0 | 19.1 |

(1) 平均煤炭存貨周轉日數按下列方法計算：指定年／期初的煤炭存貨加上指定年／期末的煤炭存貨，除以2後，再除以煤炭消耗成本及煤炭成本，然後乘以365或指定期間的日數。煤炭成本指我們新供煤業務的煤炭採購額。

自二零零六年十二月三十一日至二零零八年十二月三十一日存貨的增加，主要是由於我們風電業務擴充而增加採購的零部件，以及因煤價上升而增加的存煤所致。截至二零零九年六月三十日的存貨增加，主要是由於風電業務擴充而增加採購的零部件，以及我們新近成立的供煤業務而增加採購的煤炭。

我們的平均煤炭存貨周轉日數於二零零七年及二零零八年保持穩定。截至二零零九年六月三十日止六個月因就日數的增加乃由於我們新近成立的供煤業務導致煤炭庫存及成本增加，與火電業務比較，該項供煤業務的平均煤炭存貨周轉日數較高。

**應收賬款及應收票據**

下表載列於所示日期我們的應收賬款及應收票據概要：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） |
| 應收第三方款項 | 549.5 | 832.5 | 1,210.6 | 1,732.7 |
| 應收同系附屬公司款項 | 17.2 | 32.2 | 26.8 | 39.9 |
| 應收聯營公司款項 | 0.3 | 3.8 | 9.4 | 3.9 |
| | 567.0 | 868.5 | 1,246.8 | 1,776.5 |
| 減：呆賬準備 | 3.7 | 2.6 | 5.9 | 6.0 |
| | 563.3 | 865.9 | 1,240.9 | 1,770.5 |

該等應收賬款及應收票據的增幅乃主要由於應收第三方款項增加所致，而此乃主要由於我們的風電業務售出較多電力以及(程度較少)我們於二零零九年五月起已開始透過我們的供煤業務向第三方銷售煤炭所致。

應收賬款及應收票據亦包括於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日已過期但未減值的應收賬款賬面價值分別約人民幣1.0百萬元、人民幣1.4百萬元、人民幣2.8百萬元及人民幣3.4百萬元。因該等應收賬款信貸質量未有重大變動且我們認為有關金額仍可收回，故我們並未就其作撥備。我們並無就該等應收款項持有任何抵押品。

我們在決定應收賬款的可收回程度時，會考慮個別客戶的信譽及由最初批款日至報告日應收賬款的信貸質量變化。於二零零九年六月三十日，應收電網公司款項佔應收第三方賬款結餘總額的絕大部分。管理層認該等與應收電網公司款項沒有重大風險，該等電網公司為政府控制或擁有信用質素良好的實體，且我們與其保持長期及穩定的業務關係。此外，管理層不斷監測風險水平，確保即時作出適當行動，以減低風險或收回欠款。

下表載列於所示日期應收賬款及應收票據的賬齡分析：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） |
| 即期 | 561.9 | 863.6 | 1,238.2 | 1,767.1 |
| 逾期少於1年 | 0.7 | 1.3 | 4.9 | 0.8 |
| 逾期1至2年 | 0.2 | — | 0.1 | 4.9 |
| 逾期2至3年 | 3.1 | 0.2 | — | 0.1 |
| 逾期超過3年 | 1.1 | 3.4 | 3.6 | 3.6 |
| | 567.0 | 868.5 | 1,246.8 | 1,776.5 |
| 減：呆賬準備 | 3.7 | 2.6 | 5.9 | 6.0 |
| | 563.3 | 865.9 | 1,240.9 | 1,770.5 |

# 財務資料

下表載列所示期間應收賬款及應收票據周轉日數：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | 截至六月三十日止六個月 |
|---|---|---|---|
| | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| 應收賬款及票據周轉日數(1) | 53.3 | 60.5 | 76.8 |

(1) 應收賬款及應收票據周轉日數按下列方法計算：指定年度／期間的期初應收賬款及應收票據淨結餘總額加上指定年度／期間的期末應收賬款及應收票據淨結餘總額，除以2後，再除以收入總額(不包括服務特許權建設收入)，然後乘以365日或指定期間的日數。

隨着我們風電業務的發展，我們的應收賬款及應收票據的周轉日數分別由二零零七年的53.3日增至二零零八年的60.5日，並於截至二零零九年六月三十日止六個月進一步增至76.8日。於往績期間，我們的應收賬款一般會於我們的信貸期內清償，即一般自出具賬單日起15至30日。根據我們與當地電網公司訂立的購電協議條款，我們的若干風電場分兩期從當地的電網公司收取所銷售的電力收入。第二期一般遲於第一期支付，原因是有關款項須待相關政府部門自終端用戶收取應付的電價附加費後再向當地電網公司分配有關資金。分期付款的時間乃於我們與當地電網公司所訂立的購電協議內協定。第二期的付款時間一般由六個月至十二個月不等，視乎中國政府收取電價附加後公佈資金分配計劃而定。由於本公司的風電業務的電力銷售於往績期間內有所增加，第二期分期應收款項亦隨之增加。因此，應收賬款及應收票據的周轉日數於往績期間有所增加。截至二零零九年六月三十日，我們的應收賬款及應收票據金額達人民幣1,776.5百萬元，其中人民幣1,361.3百萬元已於二零零九年九月三十日收取。

**預付款項及其他流動資產**

下表載列我們於所示日期內的預付款項及其他流動資產明細：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） |
| 給予以下各方的貸款及墊款： | | | | |
| －聯營公司 | 211.8 | 537.2 | 346.9 | 82.7 |
| －國電 | 3.0 | 16.3 | 11.4 | 11.8 |
| －同系附屬公司 | 46.7 | 34.2 | 21.1 | 20.2 |
| －第三方 | 131.0 | 165.5 | 149.0 | 73.1 |
| 預付款 | 47.8 | 88.4 | 109.1 | 223.4 |
| 應收政府補助款項 | 1.2 | 6.9 | 1,143.4 | 562.0 |
| 應收核證減排量款項 | － | 35.1 | 41.0 | 145.7 |
| 應收股息 | 25.7 | 45.4 | 0.2 | 16.2 |
| 可扣減增值稅(1) | － | 0.1 | 4.7 | 133.7 |
| 其他應收賬款 | 177.6 | 201.2 | 74.9 | 75.6 |
| | 644.8 | 1,130.3 | 1,901.7 | 1,344.4 |
| 減：呆賬準備 | 155.3 | 156.3 | 96.9 | 97.6 |
| | 489.5 | 974.0 | 1,804.8 | 1,246.8 |

*附註：*

(1) 可扣減增值稅主要指有關收購物業、廠房及設備及無形資產的進項增值稅，有關進項增值稅可自二零零九年一月一日起自銷項增值稅抵減。有關進項增值稅於二零零九年一月一日前記錄為相關資產的一部分。

於二零零九年六月三十日，我們的預付款項及其他流動資產由二零零八年十二月三十一日的人民幣1,804.8百萬元減至人民幣1,246.8百萬元，此乃主要由於(i)應收政府補貼減少人民幣581.4百萬元；及(ii)貸款及給予聯營公司的墊款因償還貸款而減少人民幣264.2百萬元。於二零零八年十二月三十一日，我們的預付款及其他流動資產較二零零七年十二月三十一日增加85.3%，主要由於應收政府補貼增加人民幣1,136.5百萬元所致。應收政府補貼主要與中國政府就外商投資企業購買國產風機及其他設備而給予的增值稅退稅有關。我們在符合有關要求及從中國政府取得有關補貼的批文後確認該補貼。鑒於預期增值稅退稅政策改變將於二零零九年一月一日起生效，我們於二零零八年提交了大量增值稅退稅申請，我們於二零零八年在政府批准有關申請但我們實際收取有關款項之前確認了大額增值稅退稅款為應收政府補貼。於截至二零零九年六月三十日止的六個月過渡期內，符合若干資格要求的公司仍可申請有關增值稅退稅，我們在此期間提交的申請及獲批的應收政府補貼款項較二零零八年均有所減少。

二零零六年十二月三十一日至二零零七年十二月三十一日的增幅乃主要由於(i)給予聯營公司的貸款及墊款增加人民幣325.4百萬元；(ii)因我們增加採購存貨導致預付款項增加人民幣40.6百萬元；及(iii)我們於二零零七年開始銷售核證減排量，應收核證減排量款項增加人民幣35.1百萬元所致。

釐定我們的預付款項及其他流動資產撥備時，我們會按個別基準進行賬齡分析並評估可收回款項。我們就給予若干第三方及關連方的墊款作呆賬撥備，我們的管理層考慮到該等墊款長期欠繳以及對手方的財務狀況後，評估可向對手方收回該等款項的機會不大。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

有關我們的預付款項及其他流動資產所作的呆賬撥備於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日分別達人民幣155.3百萬元、人民幣156.3百萬元、人民幣96.9百萬元及人民幣97.6百萬元。於二零零八年，我們註銷了人民幣98.5百萬元，即我們管理層認為不大可能收回的應收款項。該註銷亦包括作為重組一部分而轉讓予國電的總額人民幣52.7百萬元應收款項。

***應付賬款及應付票據***

下表載列我們於所示日期內的應付賬款及應付票據明細：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） |
| 應付票據 | 2,098.5 | 1,587.6 | 2,689.5 | 2,432.7 |
| 應付賬款及預提費用 | 196.1 | 184.7 | 38.3 | 300.6 |
| 應付同系附屬公司款項 | 16.7 | 7.1 | 0.9 | — |
| | 2,311.3 | 1,779.4 | 2,728.7 | 2,733.3 |

應付賬款及應付票據自二零零七年十二月三十一日的人民幣1,779.4百萬元增至二零零八年十二月三十一日的人民幣2,728.7百萬元，主要是由於應付票據增加人民幣1,101.9百萬元所致，該增長部分主要用於採購煤炭、零部件及其他物料，並於二零零九年六月三十日進一步增至人民幣2,733.3百萬元，此乃主要由於我們供煤業務導致應付賬款及預提費用增加，及除被我們火電廠(特別是天生港電廠)的應付票據減少而抵銷。應付賬款及應付票據自二零零六年十二月三十一日的人民幣2,311.3百萬元減至二零零七年十二月三十一日的人民幣1,779.4百萬元，主要由於應付票據減少人民幣510.9百萬元所致。二零零七年十二月三十一日的應付票據水平低於二零零六年十二月三十一日，主要反映我們較少倚賴應付票據融資，因為貼現率於二零零七年有所提高。

下表呈示於所示期間我們的火電業務的應付賬項及應付票據周轉日：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | 截至六月三十日止六個月 |
|---|---|---|---|
| | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| 火電業務的應付賬項及應付票據周轉日數(1) | 31.5 | 13.5 | 26.2 |

(1) 應付賬款及應付票據周轉日數乃按下列方式計算：於有關期間的年／期初應付賬款及應付票據(不包括應付票據)淨結餘總額，加上該期間的年／期末應付賬款及應付票據(不包括應付票據)淨結餘總額，除以2，然後除以本集團煤炭消耗成本及我們供煤業務的煤採購成本之和，再乘以365或該期間的日數。

我們的應付賬項及應付票據的周轉日數由二零零七年的31.5日減至二零零八年的13.5日，主要是由於煤炭於二零零八年整體供應短缺我們增加使用預付款項同時減少使用應付款項以採購煤炭所致。截至二零零九年六月三十日止六個月，我們的應付賬項及應付票據的周轉日減至26.2日，主要是由於煤炭價格下降我們增加使用應付款項為新供煤業務採購煤炭所致。

***其它應付款項***

下表載列我們於所示日期的其它應付款項明細：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） |
| 收購物業、廠房及設備應付款項 | 575.9 | 695.2 | 1,306.9 | 2,704.0 |
| 員工相關成本應付款項 | 145.6 | 176.3 | 167.0 | 174.8 |
| 應付其他税項 | 54.5 | 85.5 | 105.8 | 83.7 |
| 應付股息 | 207.2 | 193.8 | 14.0 | 172.9 |
| 押金 | 20.5 | 30.9 | 61.3 | 63.3 |
| 應付利息 | 9.9 | 25.8 | 46.9 | 42.3 |
| 來自下列各方的預收款項 | | | | |
| －聯營公司 | — | — | — | 0.1 |
| －同系附屬公司 | 3.8 | 1.6 | 5.6 | 0.4 |
| －第三方 | 2.3 | 6.7 | 23.1 | 85.5 |
| 應付聯營公司和共同控制實體款項 | 16.7 | 141.3 | 76.6 | 91.0 |
| 應付同系附屬公司款項 | 9.9 | 9.8 | 9.1 | 12.7 |
| 應付國電款項 | — | — | — | 1.5 |
| 其它預提費用和應付款 | 137.0 | 175.0 | 101.7 | 138.0 |
| | 1,183.3 | 1,541.9 | 1,918.0 | 3,570.2 |

我們於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日的其他應付款項分別為人民幣1,183.3百萬元、人民幣1,541.9百萬元、人民幣1,918.0百萬元及人民幣3,570.2百萬元。原因是於往績期間，由於我們興建及擴充風電場導致收購物業、廠房及設備的應付款項增加，以而推動我們其他應付款項增加。

***受限制存款***

受限制存款主要指為應付票據作抵押的現金存款以及指定作特殊用途的房屋維修基金。於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，受限制存款分別為人民幣483.3百萬元、人民幣228.6百萬元、人民幣500.0百萬元及人民幣470.5百萬元。於二零零七年十二月三十一日的受限制存款的水平較低，主要是由於二零零七年十二月三十一日的應付票據水平低於二零零六年及二零零八年十二月三十一日的水平。

## 負債

### 借款

我們的借款大多以人民幣計值。下表載列於所示日期，我們的貸款及借款。

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 | 於九月三十日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元）（未經審核） |
| **短期借款** | | | | | |
| 銀行貸款 | | | | | |
| 有抵押 | 1,024.0 | 300.0 | — | — | 190.0 |
| 無抵押 | 1,566.2 | 3,413.1 | 2,992.9 | 3,062.3 | 6,530.3 |
| | 2,590.2 | 3,713.1 | 2,992.9 | 3,062.3 | 6,720.3 |
| 國電貸款（無抵押） | — | 845.0 | — | — | — |
| 同系附屬公司貸款（無抵押） | — | 305.0 | — | — | — |
| 其他金融機構及其他貸款 | | | | | |
| 無抵押 | 41.0 | 233.3 | 141.0 | 3,948.6 | 5,861.2 |
| 其它借款（無抵押） | — | 548.9 | 606.6 | 625.3 | 634.7 |
| 長期借款的即期部分 | | | | | |
| 銀行貸款 | 134.8 | 195.7 | 630.7 | 973.1 | 818.0 |
| 其它借款 | — | 315.0 | 315.0 | 315.0 | — |
| | 2,766.0 | 6,156.0 | 4,686.2 | 8,924.3 | 14,034.2 |
| **長期借款** | | | | | |
| 銀行貸款 | | | | | |
| 有抵押 | 1,333.1 | 4,152.7 | 9,473.1 | 11,130.3 | 6,239.6 |
| 無抵押 | 2,060.5 | 3,571.1 | 8,500.6 | 8,453.7 | 11,995.6 |
| | 3,393.6 | 7,723.8 | 17,973.7 | 19,584.0 | 18,235.2 |
| 政府貸款 | | | | | |
| 無抵押 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| 其它借款（有抵押） | 630.0 | 630.0 | 315.0 | 315.0 | — |
| | 4,025.6 | 8,355.8 | 18,290.7 | 19,901.0 | 18,237.2 |
| 減：長期借款的即期部分 | | | | | |
| 銀行貸款 | 134.8 | 195.7 | 630.7 | 973.1 | 818.0 |
| 其它借款 | — | 315.0 | 315.0 | 315.0 | — |
| | 3,890.8 | 7,845.1 | 17,345.0 | 18,612.9 | 17,419.2 |

由於在往績期間我們急速擴充風電業務，我們依賴長期及短期借款以支付我們部分的資金需求，並預期於日後繼續依賴長期及短期借款。我們的長期及短期借款由二零零六年十二月三十一日的人民幣6,656.8百萬元增至截至二零零九年六月三十日的人民幣27,537.2百萬元。因此，我們的資本負債比率（以(i)長期及短期借款減現金及現金等價物（「淨債項」）除以(ii)淨債項加總股本（包括非控股權益））由二零零六年的60.9%增至二零零八年的74.8%，並於截至二零零九年六月三十日止六個月進一步增至77.2%。我們的資本負債比率於往績期間有所增加，主要是由於借款增幅高於股本的增幅。我們的短期借款增加，主要是由於採購風機對首期以及預付款項的臨時需求所致。我們的長期借款增加，主要是由於我們用以支持我們的業務擴充的資金以及資本開支增加所致。

於二零零九年九月三十日，即釐定我們負債的最後實際可行日期，我們的長期及短期借款總額為人民幣31,453.4百萬元。於二零零九年九月三十日，我們有人民幣72億元的銀行貸款仍未動用。

*短期借款*

我們的短期借款於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日分別為人民幣2,766.0百萬元、人民幣6,156.0百萬元、人民幣4,686.2百萬元及人民幣8,924.3百萬元。

我們於二零零七年十二月三十一日維持高水平的短期借款是由於我們利用短期貸款應付二零零七年購買風機的定金及預付款項的需求，而整體上風機在當時為供應短缺。於二零零八年十二月三十一日的短期借款部分減少是由於風機的市場供應於二零零八年有所增加及我們的風機供應商放寬定金及預付款項的規定。我們於二零零八年十二月三十一日至二零零九年六月三十日的短期借款增加90.4%，主要由於我們以計息利率較低的短期借款為部分長期借款進行再融資所致。

於一九九三年三月，我們的附屬公司中國福霖自前國家計劃委員會的專用基金中獲得人民幣40百萬元的貸款(「專用煤貸款」)，為期六年，每月利率為0.3%，該專用基金鼓勵利用以煤代油，讓額外的石油出口所得款項可用於發展國內基建設施。我們的董事認為，在中國福霖於一九九九年五月成為本集團全資附屬公司後，中國福霖在專用煤貸款項下的責任並未轉讓予我們。為維持此歷史事項的現狀，我們採用保守的方法，留待中國福霖就此項貸款作出決定。專用煤貸款尚未償還，從技術上而言仍為欠款，而我們的管理層並無計劃償還該貸款。

根據我們所提供的文件並以此為限，我們的中國法律顧問認為，有關專用煤貸款的訴訟時效已經屆滿，儘管根據貸款協議適用20%的罰款利率，惟根據中國民事訴訟法及相關法規向中國福霖提起訴訟以強制執行專用煤貸款已不可行。為謹慎起見，我們將繼續於資產負債表內將專用煤貸款於「來自其他金融機構的短期貸款」項下列賬。

*長期借款*

我們的長期借款於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日分別為人民幣3,890.8百萬元、人民幣7,845.1百萬元、人民幣17,345.0百萬元及人民幣18,612.9百萬元。我們增加長期借款以為我們的業務擴展及資本開支提供資金。

於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，其他借款分別為人民幣630.0百萬元、人民幣630.0百萬元、人民幣315.0百萬元及人民幣315.0百萬元，均與南通天生港發電廠於二零零六年八月根據資產抵押證券化特定資產管理計劃所發行債券相關。該計劃設立的目的是為南通天生港發電廠提供營運資金，該計劃下的債券經中國證監會的批准而發行。南通天生港發電廠已質押其日後來自電力銷售的收入作為該計劃的抵押品。根據該計劃發行的債務證券年期為三年，實際利率為每年3.74%。於二零零九年六月三十日，尚未清償的本金額為人民幣315.0百萬元。

除本文件所披露者外，於二零零九年九月三十日(即釐定本公司負債的最後實際可行日期)，我們並無任何未償還的已發行或同意將予發行的借貸資本、銀行透支、貸款、債券、借款或其他類似債務、承兑負債(不包括一般貿易票據)或承兑信貸、融資券、按揭、押記、融資租賃、租購承擔、擔保或其他重大或有負債。

下表載列我們於所示日期的長期借款到期日分析：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 | 於九月三十日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元）（未經審核） |
| 1年內或即時償還 | 134.8 | 510.7 | 945.7 | 1,288.1 | 818.0 |
| 超過1年但2年內 | 593.1 | 769.8 | 1,343.6 | 2,460.9 | 2,689.5 |
| 超過2年但5年內 | 1,671.6 | 2,598.5 | 5,196.4 | 5,078.6 | 5,264.4 |
| 超過5年 | 1,626.1 | 4,476.8 | 10,805.0 | 11,073.4 | 9,465.3 |
| | 4,025.6 | 8,355.8 | 18,290.7 | 19,901.0 | 18,237.2 |

## 資本開支、承擔及或有負債

### 資本開支

資本開支主要包括建設新風電項目以及購買物業、廠房及設備所用的開支。過往，我們主要以銀行借貸及經營所得現金為資本開支需要提供資金。我們計劃於二零一零年年底前，將我們的風電控股裝機容量增至6,500兆瓦。為達至此目標，截至二零零九年九月三十日，我們估計就預期將於二零一零年底前竣工的1級儲備項目及2級儲備項目產生的資本開支將達約人民幣331億元，有關該等項目估計資本開支的明細，見「業務—我們的風電業務—我們的風電場概況」。其中，70%至80%將主要由銀行借貸提供資金，而餘下20%至30%則由於有關項目公司作出的多項股本投資提供資金。我們預期主要由下列方法支付該等資本開支：

***債項融資***

- 就我們已取得國家發改委項目批文的風電項目而言，我們已與相關國內銀行訂立貸款協議，或已收取該等銀行所發出以取得貸款的銀行貸款承諾函；
- 就若干正在申請國家發改委項目批文的風電項目而言，我們已收取由多間中國銀行發出的銀行貸款承諾函，據此有關銀行已原則上同意授出銀行貸款以支付該等項目的興建(雖然尚未執行正式的貸款協議)；及
- 我們於二零零九年十月與國家開發銀行，交通銀行北京分行及中國建設銀行訂立三項策略性合作框架協議，據此該三間銀行同意向本公司提供信貸額最多至合共人民幣500億元，以支付我們的業務擴充，惟就每次支取而言須取得(包括其他規定)信貸批准及執行相關貸款協議及相關文件。

***股本融資***

- 銀行及手頭現金；及
- 累計盈利。

於計及我們預期籌集的其他資金來源，我們的現有現金資源以及我們預期產生的正數經營現金流量，董事相信，我們於二零零九年下半年及二零一零年將有足夠的資源支付我們的資本開支。

我們預計的資本開支可因應我們業務計劃的演變而不時予以更改，該等演變包括但不限於我們在建項目及儲備項目的進度、市況、監管環境及我們日後經營業績的前景。

**資本承擔及經營租賃承擔**

於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，我們就收購物業、廠房及設備和無形資產的資本承擔總額分別為人民幣7,146.5百萬元、人民幣9,114.1百萬元、人民幣18,136.0百萬元及人民幣20,477.6百萬元。於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，我們就分類為持作不可撤銷經營租賃的樓宇所作出的經營租賃承擔總額分別為人民幣7.5百萬元、人民幣8.7百萬元、人民幣10.1百萬元及人民幣15.8百萬元。

下表載列我們於所示日期的合約責任：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） | （人民幣百萬元） |
| **資本承擔** | | | | |
| 已訂約 | 2,818.2 | 3,011.0 | 8,139.2 | 10,401.3 |
| 已授權但未訂約 | 4,328.3 | 6,103.1 | 9,996.8 | 10,076.3 |
| | 7,146.5 | 9,114.1 | 18,136.0 | 20,477.6 |
| **經營租賃承擔** | | | | |
| 1年內 | 0.8 | 1.0 | 1.6 | 2.1 |
| 1年後5年內 | 6.7 | 7.7 | 8.5 | 13.7 |
| | 7.5 | 8.7 | 10.1 | 15.8 |

**或有負債**

***向銀行作出的擔保***

我們就授予若干第三方及關聯人士的銀行貸款向銀行作出擔保。於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，我們以第三方為受益人作出的未動用擔保分別為人民幣115.0百萬元、人民幣290.0百萬元、人民幣125.0百萬元及人民幣35.0百萬元。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，我們以第三方為受益人向銀行作出的擔保，為由我們的附屬公司江陰夏港電廠向江陰夏港電廠的一名少數股東，三房巷的若干附屬公司給予的財務擔保。於二零零九年十月底，我們已撤回我們為三房巷的若干附屬公司提供的所有現有財務擔保。截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及截至二零零九年六月三十日，我們以第三方為受益人作出擔保餘額分別為人民幣4.0百萬元、人民幣4.0百萬元、人民幣168.0百萬元及人民幣346.8百萬元。

***中國福霖提供的擔保導致的或然負債***

於一九九七年，於中國福霖轉讓予本集團並於一九九九年成為我們的全資附屬公司前，中國福霖就一項向一名獨立第三方提供的貸款向一間中國銀行提供人民幣24.0百萬元的

財務擔保。於借款人對其銀行融資違約及有關中國法院對中國福霖作出判決後，於執行判決期間中國福霖及其他有關訂約方隨後根據調解及法院發出的批准訂立了一份和解協議。根據該和解協定，我們償還銀行融資總額人民幣5.0百萬元後，該商業銀行解除中國福霖的共同及個別擔保責任。就餘下人民幣19.0百萬元的未繳部分而言，中國福霖僅承擔一般擔保責任，而我們的管理層相信不會對我們的業務或現金流量造成重大不利影響。根據我們所提供的文件並以此為限，我們的中國法律顧問認為，強制執行原判法的時效已經屆滿，向我們提供的意見認為，強制執行原判決的時限已經屆滿，因此，根據中國民事訴訟法及相關規例，中國商業銀行不再有權針對中國福霖強制執行法院判決或基於同一訴因對中國福霖另外提起民事訴訟。由於中國福霖於一九九九年轉至本集團前已提供擔保，故我們的現有管理層概無參與作出提供該等擔保的決策。

***反擔保***

於二零零八年七月，本公司就我們其中一家聯營公司的控股權益擁有人為該聯營公司的銀行貸款提供擔保而向有關控股權益擁有人發出一項反擔保，總額約為人民幣32.6百萬元。

我們並無就上文披露的所有財務擔保收取任何費用。為限制我們因借款人拖欠債項所承擔的債任，我們將禁止附屬公司向第三方(除為我們持有股權的實體按比例提供擔保則除外)提供任何財務擔保。

***有關清潔發展機制收入的稅項***

截至最後實際可行日期，從未頒佈任何規則或條例規定核證減排量及自願減排量的銷售收入是否須繳納任何中國增值稅或營業稅。根據與地方稅務機關的磋商，董事認為該等稅項將不適用於我們來自核證減排量及自願減排量的銷售收入。因此，我們並無就該等或然稅項負債作出任何撥備。

## 物業估值對賬

本集團物業權益的詳情載於本文件附錄四。仲量聯行西門有限公司已對本集團截至二零零九年九月三十日的物業權益進行估值。仲量聯行西門有限公司發出的估值概要及估值證書載於本文件附錄四。

下表載列本集團截至二零零九年六月三十日的經審核合併財務報表與本集團截至二零零九年九月三十日物業權益的未經審核賬面淨值的總金額的對賬：

| | 人民幣<br>百萬元 |
|---|---|
| 截至二零零九年六月三十日本集團的物業權益賬面淨值 | 2,181 |
| 增加 | 88 |
| 出售折舊 | (40) |
| 重新分類 | (223) |
| 截至二零零九年九月三十日的賬面淨值 | 2,006 |
| 於二零零九年九月三十日的估值盈餘 | 794 |
| 根據「附錄四－物業估值報告」 | |
| 截至二零零九年九月三十日的土地使用權估值 | 1,069 |
| 根據「附錄四－物業估值報告」截至二零零九年九月三十日的估值 | 3,869 |

## 市場風險的性質及數量披露

我們在日常業務過程中須承受信貸、流動性、利率及貨幣的風險。我們亦須承受我們於其他實體的股權投資所產生的股價風險。我們承受這些風險的範圍，以及我們管理這些風險所用的財務風險管理政策及實務守則，載述於下文。

### 信貸風險

我們的信貸風險主要來自現金及現金等價物、應收賬款及應收票據、預付款項及其他流動資產。我們所有現金及現金等價物均存入在中國的國有／控股銀行以及一名關聯方，董事經評估後認為當中不涉及重大的信貸風險。

電力應收款，主要為省區電網公司的應收賬款。任何該等電網公司不會對我們構成任何重大信貸風險，因為我們彼此間已維持長期而穩定的業務關係。省區電網公司的應收賬款於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日分別佔應收賬款及應收票據總額的91%、87%、83%及81%。至於其他應收賬款及其他應收款項，我們對客戶及交易方的財務狀況進行持續個別信貸評估。信貸風險的上限為資產負債表內各項金融資產扣除任何減值準備後的賬面金額。

我們為第三方及關聯方提供擔保，除附錄一-會計師報告附註33(a)所載的財務擔保外，我們並無提供任何擔保而須蒙受信貸風險。於結算日，我們就該等財務擔保承受的信貸風險上限，亦已於附錄一-會計師報告附註33(a)內披露。

### 流動性風險

我們的目標是利用債務到期日各有不同的各種銀行及其他借款，以確保充足資金的持續性及靈活性，從而確保於任何一個年度，我們的未償還借款責任不會面對過多的償還風險。我們的政策是監察現時及預期的流動資金需要，以確保我們維持充足的現金儲備及向主要金融機構取得足夠的融資承諾，以應付我們於短期及長期的流動資金需要。我們與銀行磋商貸款額度及運用來自附屬公司的經營現金流入，以償還於一年內到期的借款。

我們管理關總負債中的流動負債部分以減少流動性風險。我們於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日的流動負債淨額分別為人民幣4,595.3百萬元、人民幣6,416.3百萬元、人民幣4,532.4百萬元及人民幣10,189.4百萬元。我們預期主要以銀行貸款、輔以來自經營活動所得現金及我們現有的現金資源為我們日後的資本承諾及其他融資需要提供資金。於二零零九年九月三十日，我們有人民幣72億元的銀行貸款仍未動用。

**利率風險**

我們的利率風險主要來自長期借款。浮息借款令我們承受現金流利率風險。於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，我們估計浮息借款淨額利率若增加／減少100個基點，其他所有可變因素維持不變，則我們的除稅後利潤及保留利潤將會分別減少／增加約人民幣23.7百萬元、人民幣51.7百萬元、人民幣106.5百萬元及人民幣120.4百萬元。

為管理利率風險，我們管理層會定期審查及監察於不同的信貸週期內的定息及浮息借款組合。於二零零九年年初，我們以低息並按固定利率計息的短期借款取代部分長期借款。我們亦建議於中國發行 固定利率公司債券，以進一步對沖利率波動的風險。此外，我們以票據及低息外幣借款撥付我們的風電設備及零部件採購。然而，於往績期間，管理層認為無需採用利率掉期以對沖我們的利率風險。

**貨幣風險**

我們承受的貨幣風險，主要為買賣所產生以外幣(即與營運交易有關的功能貨幣以外的其他貨幣)計值的應收款項、借款及現金結餘。產生此等風險的貨幣主要為歐元及美元。倘於二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，人民幣兑歐元及美元升值／貶值5%，將增加／減少淨利潤及保留利潤人民幣5.6百萬元、人民幣34.9百萬元、人民幣57.0百萬元及人民幣47.0百萬元。除核證減排量及自願減排量的銷售(以外幣計值)外，我們所有產生收入的經營業務均以人民幣交易。而且，我們有若干借款以歐元及美元計值。我們的董事相信，我們所承受的外幣風險並不重大。然而，人民幣為不可自由兑換的貨幣，而中國政府日後可能會酌情限制於經常賬交易使用外幣。外匯管制系統的變動可能令我們無法充分滿足外幣需求，而我們可能無法以外幣向股東派付股息。

**股價風險**

我們承受的股價變動風險來自分類為交易證券及可供出售權益證券的股權投資。我們的上市投資在上海證券交易所及深圳證券交易所上市。我們於可供出售組合內持有的上市及非上市投資為長期持有。我們至少每年一次評估其表現及其對我們長期戰略部署的適合程度。董事認為我們的股價風險並不重大。

## 資產負債表外安排

於二零零九年六月三十日，我們並無任何資產負債表外安排。

## 股息政策

本公司可以現金或本公司認為合適的其他方式分派股息。凡涉及分派股息，須由本公司董事會制定計劃，並須經股東批准。日後宣派或派付任何股息的決定及股息金額將視乎多項因素而定，包括本公司的經營業績、現金流量、財務狀況、本公司附屬公司向本公司派付的現金股息、未來前景及本公司董事認為重要的其他因素。

根據中國法律及本公司的章程細則，本公司僅會在作出下述分配後方自稅後利潤中派付股息：

- 彌補累計虧損(如有)；
- 將相當於根據中國會計準則釐定的本公司稅後利潤的10%撥歸法定公積金；及
- 將經過股東大會上股東批准的款項撥歸任意公積金(如有)。

撥歸法定公積金的下限為根據中國公司法釐定的本公司稅後利潤的10%。當累計提取的法定公積金達到並維持於或高於本公司註冊資本的50%時，無須再提撥款項至該法定基金。

根據本公司的章程細則，股息僅可以根據中國會計準則或國際財務報告準則釐定的可供分派利潤(以較低者為準)派付。在任何一個年度未作分派的任何可供分派利潤將予以保留，並可用於往後年度的分派。日後，我們預期分派我們的全年可分派盈利不少於15%作為股息。

然而，本公司無法保證將有能力宣派有關金額的股息或於任何年度宣派任何金額。此外，宣派及／或派付股息可能受法定限制及／或本公司日後可能訂立的融資協議所限。

根據目前的中國稅務法律與法規，由本公司向非中國居民企業股東派付的股息需繳納10%的預扣企業所得稅，而向中國境外H股個人持有人派付的股息目前豁免繳納中國企業所得稅。

特別分派

根據財政部頒佈並於二零零二年八月二十七日生效的企業公司改制有關國有資本管理財務處理的暫行規定，本集團須按強制性規定向國電宣派及支付特別分派，金額相當於本集團由二零零八年九月三十日(我們的國有資產的估值日期)起至二零零九年七月九日(我們的註冊成立日期)期間的淨利潤(「特別分派」)。根據本公司股東於二零零九年七月十七日通過的一項普通決議案，我們宣派應付予國電的特別分派。該特別分派約為人民幣600百萬元，乃根據我們由二零零八年九月三十日至二零零九年七月九日產生的淨利潤估計，預期將自我們手頭的可動用現金及現金等價物支付予國電。

可供分派儲備

本公司於二零零九年六月三十日並無任何可供分派儲備。

截至二零零九年十二月三十一日止年度的利潤預測

本公司權益持有人應佔預測合併利潤(1) ..... 不少於人民幣●百萬元
(約●百萬港元)

*附註：*

(1) 編製上述利潤預測所用的基準及假設已載於本文件附錄三。

根據上市規則概無其他須予披露事項

除本文件所披露者外，我們確認，就我們所知，於最後實際可行日期概無任何情況根據上市規則第13.13至第13.19條的規定須予披露。

董事確認並無重大不利變動

截至本文件刊發日期，董事確認本公司的財務或貿易狀況或前景自二零零九年六月三十日(即本公司最近期經審核財務報表的刊發日期)起並無重大不利變動。

董事確認，彼等已對本公司進行充分盡職審查，以確保本集團的財務或貿易狀況或前景自二零零九年六月三十日起至本文件日期止並無重大不利變動，且自二零零九年六月三十日起並無發生任何可能對本文件附錄一「會計師報告」所載資料構成重大影響的事宜。

# 未來計劃

## 未來計劃

我們的目標是保持並加強我們作為一家國內領先、世界知名的風電公司的地位。為實現我們的目標，我們計劃實施以下策略：

- 繼續鞏固我們在中國風電行業的領先地位；
- 繼續開發我們的儲備太場能項目並審慎地擴大我們的其他可再生能源業務；
- 融資渠道多元化及降低融資成本；
- 在國際市場物色新商機；及
- 提高我們火電業務的營運效率。

有關我們未來計劃和策略的詳細描述，請參閱本文件「業務－我們的策略」一節。

*以下為獨立申報會計師畢馬威會計師事務所（香港執業會計師）所編製的報告全文，以供載入本文件。如本文件附錄十一「送呈香港公司註冊處處長及備查文件」一節所述，下列會計師報告的副本可供查閱。*

KPMG

香港
中環
遮打道10號
太子大廈
8樓

敬啟者：

## 引言

以下為我們就龍源電力集團股份有限公司(「 貴公司」)及其附屬公司(以下統稱「 貴集團」)的財務資料所出具的報告以供載入 貴公司於[●]刊發的文件(「文件」)。本報告包括 貴集團截至二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日止年度各年及截至二零零九年六月三十日止六個月(「往績期間」)的合併全面收益表、合併權益變動表和合併現金流量表，以及 貴集團於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日的合併資產負債表及附註(「財務資料」)。

貴公司於二零零九年七月九日在中華人民共和國(「中國」)成立為一家股份有限責任公司，其成立乃是下文第A部分列載國有企業龍源電力集團公司(「龍源電力」)重組(「重組」)的一部分。在重組前，龍源電力是 貴集團目前旗下附屬公司的控股公司。根據重組，龍源電力變更為股份制公司－龍源電力集團股份有限公司(即 貴公司)，有關詳情載於下文第A部分。 貴公司的註冊辦事處位於中國北京市海澱區白石橋大街7號12層1206室。

於本報告日期，由於 貴公司為二零零九年新成立的公司及 貴公司旗下的一家海外投資控股附屬公司Hero Asia (BVI) Company Limited的註冊所在地的法律法規沒有要求對該公司進行法定審核，故此並無編製兩家公司經審核的截至二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日止三個年度各年及截至二零零九年六月三十日止六個月的財務報告。儘管如此，為本報告目的，我們已審閱了這兩家公司在往績期間(或倘該等公司乃於二零零六年一月一日後成立，則於註冊成立日期起至二零零九年六月三十日止期間)的所有重大交易。

龍源電力及 貴集團目前旗下各家國內附屬公司(載於下文A部分)截至二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日止年度各年的法定財務報表是根據適用於在中國成立的企業的有關會計規則及規例編製，並由在中國註冊的註冊會計師事務所－中瑞岳華會

計師事務所(前稱岳華會計師事務所)審核。 貴集團的海外投資控股附屬公司－雄亞投資有限公司在香港註冊成立，該公司截至二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日止年度各年的財務報表是根據香港會計師公會頒佈的《香港財務報告準則》編製，並由在香港註冊的註冊會計師事務所－霍陳梁溫會計師行有限公司審核。

**編製基準**

財務資料乃 貴公司董事根據經審核財務報表或(如適用)未經審核管理賬目，按照下文第A部分所載基準作出適當調整後編製而成。就本報告而言，財務報表已根據第C部分所載的會計政策經調整重列。這些政策是根據國際會計準則委員會(「國際會計準則委員會」)頒佈的《國際財務報告準則》、香港《公司條例》的披露要求和香港聯合交易所有限公司《證券上市規則》(「上市規則」)適用的披露條文而制定。《國際財務報告準則》包含《國際會計準則》和詮譯。

**董事及申報會計師各自的責任**

貴公司董事須負責根據國際會計準則委員會頒佈的《國際財務報告準則》、香港《公司條例》的披露規定及上市規則的適用披露條文編製並真實及公平地呈列財務資料。該責任包括設計、實施及維持與編製並真實及公允地呈報財務資料相關的內部控制，以確保財務資料不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述；選擇和應用適當的會計政策；及根據情況作出合理的會計估計。

我們的責任是根據我們的審核程序對財務資料作出意見。

**意見基礎**

就本報告而言，我們已根據香港會計師公會頒佈的《香港核數準則》對往績期間的財務資料進行適當的審核程序，並根據香港會計師公會頒佈的《核數指引》(第3.340號)－「招股章程及申報會計師」進行我們認為必要的額外程序，作為對財務資料出具意見的基礎。這些準則要求我們遵守道德規範並規劃及執行我們的工作以合理確保財務資料是否不存有任何重大錯誤陳述。

審核工作包括執行程序以獲取有關財務資料所載金額及披露事項有關的審核憑證。所選定的程序取決於申報會計師的判斷，包括評估財務資料有否因欺詐或錯誤而出現重大錯誤陳述的風險。在評估該等風險時，申報會計師考慮與該公司編製並真實及公平地呈報財務資料相關的內部控制，以按情況設計適當的審核程序，但並非為對公司的內部控制的效能發表意見。審核亦包括評價董事所採用的會計政策的合適性及所作出的會計估計的合理性，以及評價財務資料的整體列報方式。

我們相信所獲得的審核憑證可以充足和適當地為我們的審核意見提供基礎。

我們並未審核 貴集團目前旗下各公司或 貴集團於二零零九年六月三十日後任何期間的任何財務報表。

## 意見

我們認為，就本報告而言，根據下文第A部分所述呈報基準及下文第C部分所載會計政策，所有我們認為必要的調整經已作出，而本財務資料均真實及公允地反映 貴集團於往績期間的合併業績和現金流量，以及 貴集團於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日的合併的財務狀況。

## 比較財務資料

就本報告而言，我們已按照香港會計師公會頒佈的《香港審閱準則》第2410號－「公司的獨立核數師對中期財務資料的審閱」，審閱了董事須負責編製的 貴集團未經審核的比較中期財務資料，包括截至二零零八年六月三十日止六個月的合併全面收益表、合併權益變動表和合併現金流量表及相關附註(「比較中期財務資料」)。我們的責任是根據我們審閱工作的結果，對比較中期財務資料作出結論。

審閱工作包括首先向負責財務及會計事項的人員作出查詢，並進行分析和其他審閱程序。由於審閱的範圍遠較按照《香港核數準則》進行審核的範圍為小，所以不能保證我們會注意到在審核中可能會被發現的所有重大事項。因此，我們不會對比較中期財務資料發表審核意見。

根據我們的審閱工作，就本報告而言，我們並沒有注意到任何事項使我們相信比較中期財務資料在所有重大方面沒有按照與財務資料所採用的相同基準編製。

## A 呈報基準

作為龍源電力重組的一部分， 貴公司於二零零九年七月九日在中國成立為股份有限責任公司。 貴公司和其附屬公司(「 貴集團」)主要從事風力和煤炭發電、銷售和其他相關業務。在 貴公司成立前，龍源電力是 貴集團目前旗下附屬公司的控股公司，並由中國國電集團公司(「國電」)全資擁有。本公司實質上取代了龍源電力作為 貴集團目前旗下附屬公司的控股公司。作為重組的一部分，龍源電力於二零零八年九月將部分不符合 貴集團的策略性營運計劃的資產和負債劃轉至國電，詳情如下：

(i) 向國電無償劃轉下列聯營公司和其他實體(主要從事煤炭發電和其他相關業務)的權益：

| 公司名稱 | 應佔權益 |
|---|---|
| 國電電力發展股份有限公司 | 7.45% |
| 國電科技環保集團有限公司 | 6% |
| 浙江浙能樂清發電有限責任公司 | 23% |
| 國投北部灣發電有限公司 | 18% |
| 安徽安慶皖江發電有限責任公司 | 20% |
| 江西景德鎮發電有限責任公司 | 20% |

(ii) 國電承擔在二零零八年九月三十日以前退休員工的補充養老金補貼的負債；及

(iii) 向國電無償劃轉部分應收款項。

向國電無償劃轉的權益和應收款項賬面淨值分別為人民幣839,907,000元及人民幣零元。已轉讓應收款項賬面原值為人民幣52,720,000元，已於過往年度悉數減值。國電承擔的負債總值人民幣29,817,000元。轉讓予國電資產及國電承擔的負債被記錄為權益交易及反映在合併權益變動表。

龍源電力及其附屬公司的資產和負債已注入 貴公司，以換取 貴公司向國電發行大約4,900,000,000股每股面值人民幣1.00元的普通股。

由於 貴集團在重組前後的控股股東均沒有出現變動，因此財務資料已按共同控制下的業務重組作為編製基準。因此，除了按照第C(1)部分所述的會計政策以公允價值入賬的資產／負債外， 貴集團旗下公司的相關資產及負債已按歷史成本確認。下文中，除非特別指出或在需要的情況時，「 貴公司」一詞同時代表於重組前的龍源電力。

第B(1)、B(3)及B(4)部分所載 貴集團的合併全面收益表、合併權益變動表和合併現金流量表包括龍源電力和 貴集團的附屬公司在往績期間(如這些公司在二零零六年一月一日以後註冊成立／成立，則自其註冊成立／成立日至二零零九年六月三十日止期間)的經營業績，猶如現時集團架構於整個往績期間已經存在。 貴集團已編製第B(2)部分所載於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日的合併資產負債表，以呈列 貴集團旗下公司於各日期的財務狀況。

所有集團內部的重大交易及結餘已於合併時被抵銷。

於二零零九年六月三十日， 貴公司直接或間接持有下列附屬公司的權益，且 貴公司有控制權的公司詳情如下：

| | 公司名稱 | 註冊成立／成立地點及日期 | 已發行及實繳／註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 直接 | 間接 | |
| 1 | 丹東海洋紅風力發電有限責任公司 | 中國<br>一九九九年十一月二十三日 | 人民幣<br>33,510,000元 | 67.14% | – | 風力發電 |
| 2 | 福建省東山澳仔山風電開發有限公司 | 中國<br>一九九七年十月三十日 | 人民幣<br>256,000,000元 | 66.15% | 25% | 風力發電 |
| 3 | 福建省平潭長江澳風電開發有限公司(註ii) | 中國<br>一九九七年十月二十二日 | 人民幣<br>14,260,000元 | 60% | – | 風力發電 |

| | 公司名稱 | 註冊成立／成立地點及日期 | 已發行及實繳／註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 直接 | 間接 | |
| 4 | 甘肅潔源風電有限責任公司(註ii) | 中國<br>一九九七年七月十八日 | 人民幣<br>276,000,000元 | 61% | – | 風力發電 |
| 5 | 新疆天風發電股份有限公司 | 中國<br>一九九七年五月二十六日 | 人民幣<br>427,317,300元 | 59.47% | – | 風力發電 |
| 6 | 浙江風力發電發展有限責任公司 | 中國<br>一九九五年二月十四日 | 人民幣<br>92,000,000元 | 100% | – | 風力發電 |
| 7 | 福建風力發電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零二年十二月十三日 | 人民幣<br>40,000,000元 | 90% | – | 風力發電 |
| 8 | 伊春興安嶺風力發電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零四年十二月二十一日 | 人民幣<br>199,380,000元 | 30% | 25% | 風力發電 |
| 9 | 吉林龍源風力發電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零五年十月十七日 | 人民幣<br>438,200,000元 | 56.58% | 9.65% | 風力發電 |
| 10 | 江蘇龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零五年九月九日 | 人民幣<br>333,320,000元 | 50% | 25% | 風力發電 |
| 11 | 龍源平潭風力發電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零五年五月二十五日 | 人民幣<br>170,000,000元 | 85% | 5% | 風力發電 |
| 12 | 赤峰新勝風力發電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零六年四月二十九日 | 人民幣<br>273,426,200元 | 34% | – | 風力發電 |
| 13 | 瀋陽龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零六年九月二十二日 | 人民幣<br>432,270,000元 | 73.60% | 25% | 風力發電 |
| 14 | 鐵嶺龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零六年十月三十一日 | 人民幣<br>281,690,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 15 | 樺南龍源風力發電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零七年一月二十三日 | 人民幣<br>263,153,500元 | 15% | 25% | 風力發電 |

| | 公司名稱 | 註冊成立／成立地點及日期 | 已發行及實繳／註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 直接 | 間接 | |
| 16 | 伊春龍源風力發電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零七年一月二十六日 | 人民幣<br>135,250,000元 | 5% | 35% | 風力發電 |
| 17 | 龍源(巴彥淖爾)風力發電有限責任公司 | 中國<br>二零零六年七月十四日 | 人民幣<br>910,800,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 18 | 龍源敖東風力發電有限公司 | 中國<br>二零零七年八月十日 | 人民幣<br>245,760,000元 | 30% | 70% | 風力發電 |
| 19 | 河北圍場龍源建投風力發電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零六年八月二十五日 | 人民幣<br>187,850,000元 | 50% | – | 風力發電 |
| 20 | 龍源(包頭)風力發電有限責任公司 | 中國<br>二零零七年六月二十七日 | 人民幣<br>394,940,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 21 | 龍源(張家口)風力發電有限公司 | 中國<br>二零零七年五月十八日 | 人民幣<br>505,850,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 22 | 瀋陽龍源雄亞風力發電有限公司 | 中國<br>二零零七年九月四日 | 人民幣<br>148,310,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 23 | 浙江溫嶺東海塘風力發電有限公司 | 中國<br>二零零七年九月二十一日 | 人民幣<br>140,020,000元 | 36.29% | 40% | 風力發電 |
| 24 | 龍源(四子王)風力發電有限責任公司 | 中國<br>二零零七年五月十八日 | 人民幣<br>149,000,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 25 | 伊春龍源雄亞風力發電有限公司 | 中國<br>二零零七年十二月二十六日 | 人民幣<br>320,140,000元 | 26% | 25% | 風力發電 |
| 26 | 撫遠龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零八年一月四日 | 人民幣<br>87,828,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |

| | 公司名稱 | 註冊成立／成立地點及日期 | 已發行及實繳／註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 直接 | 間接 | |
| 27 | 海林龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零八年二月二十八日 | 人民幣<br>81,432,000元 | 26% | 25% | 風力發電 |
| 28 | 龍源(通榆)風力發電有限公司 | 中國<br>二零零八年七月二十五日 | 人民幣<br>143,470,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 29 | 赤峰龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零七年十二月二十六日 | 人民幣<br>468,570,000元 | 72.01% | 25% | 風力發電 |
| 30 | 龍源(興安盟)風力發電有限公司 | 中國<br>二零零七年十二月十三日 | 人民幣<br>135,030,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 31 | 龍源雄亞(福清)風力發電有限公司 | 中國<br>二零零八年四月十五日 | 人民幣<br>86,650,000元 | 50% | 50% | 風力發電 |
| 32 | 海南龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零七年十二月十七日 | 人民幣<br>142,058,800元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 33 | 龍源(長嶺)風力發電有限公司 | 中國<br>二零零八年十二月十一日 | 人民幣<br>155,120,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 34 | 龍源瀋陽風力發電有限公司 | 中國<br>二零零八年十二月二十六日 | 人民幣<br>2,000,000元 | 100% | – | 風力發電 |
| 35 | 甘肅新安風力發電有限公司(註iii) | 中國<br>二零零七年六月十三日 | 人民幣<br>75,000,000元 | 35% | – | 風力發電 |
| 36 | 龍源(通遼)風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年三月十一日 | 人民幣<br>40,040,000元 | 100% | – | 風力發電 |
| 37 | 龍源(奈曼)風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年三月十二日 | 人民幣<br>41,410,000元 | 100% | – | 風力發電 |
| 38 | 龍源建投(承德)風力發電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零九年三月二十七日 | 人民幣<br>145,670,000元 | 30% | 25% | 風力發電 |

| | 公司名稱 | 註冊成立／成立地點及日期 | 已發行及實繳／註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 直接 | 間接 | |
| 39 | 龍源建投(承德圍場)風力發電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零九年三月二十七日 | 人民幣<br>138,320,000元 | 30% | 25% | 風力發電 |
| 40 | 雲南龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年五月二十六日 | 人民幣<br>49,360,000元 | 100% | – | 風力發電 |
| 41 | 龍源(張北)風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年三月二十四日 | 人民幣<br>2,000,000元 | 100% | – | 風力發電 |
| 42 | 甘肅龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年五月三十一日 | 人民幣<br>624,530,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 43 | 龍源康平風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年三月二十三日 | 人民幣<br>18,490,000元 | 100% | – | 風力發電 |
| 44 | 雙鴨山龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年五月二十一日 | 人民幣<br>163,570,000元 | 75% | 25% | 風力發電 |
| 45 | 依蘭龍源匯能風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年五月十九日 | 人民幣<br>157,830,000元 | 57% | – | 風力發電 |
| 46 | 延邊龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年三月二十三日 | 人民幣<br>10,000,000元 | 100% | – | 風力發電 |
| 47 | 鶴崗龍源風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年六月三日 | 人民幣<br>165,550,000元 | 70% | 25% | 風力發電 |
| 48 | 龍源(如東)風力發電有限公司 | 中國<br>二零零九年六月六日 | 人民幣<br>278,850,000元 | 50% | 50% | 風力發電 |
| 49 | 江陰蘇龍發電有限公司(註ii) | 中國<br>一九九三年十二月二十八日 | 144,320,000美元 | 2% | 25% | 火力發電 |
| 50 | 南通天生港發電有限公司(註ii) | 中國<br>一九九四年九月二十八日 | 51,180,000美元 | 0.65% | 31.29% | 火力發電 |
| 51 | 東海龍源生物質發電有限公司 | 中國<br>二零零六年十一月二十三日 | 人民幣<br>49,000,000元 | 95% | – | 生物質發電 |

| | 公司名稱 | 註冊成立／成立地點及日期 | 已發行及實繳／註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 直接 | 間接 | |
| 52 | 龍源西藏新能源有限公司 | 中國<br>二零零九年六月九日 | 人民幣<br>5,990,000元 | 100% | – | 地熱發電 |
| 53 | 龍源格爾木新能源開發有限公司 | 中國<br>二零零九年六月二十三日 | 人民幣<br>10,000,000元 | 100% | – | 太陽能發電 |
| 54 | 中國福霖風能工程有限公司 | 中國<br>一九九二年十一月十四日 | 人民幣<br>6,000,000元 | 100% | – | 提供風力發電諮詢服務 |
| 55 | 新疆風電工程設計諮詢有限責任公司 | 中國<br>一九九八年三月三十日 | 人民幣<br>2,000,000元 | 100% | – | 提供風力發電諮詢服務 |
| 56 | 雄亞投資有限公司(註iv) | 香港特別行政區<br>一九九三年四月一日 | 港幣<br>10,000元 | 100% | – | 投資控股 |
| 57 | 中能電力科技開發有限公司 | 中國<br>一九九三年七月二十八日 | 人民幣<br>60,000,000元 | 80% | – | 製造和銷售電力設備 |
| 58 | 北京中能聯創風電技術有限公司 | 中國<br>二零零七年六月六日 | 人民幣<br>10,000,000元 | 50% | 50% | 為風力發電廠提供維修保養服務 |
| 59 | 蘇州龍源白鷺風電職業技術培訓中心有限公司 | 中國<br>二零零六年八月四日 | 人民幣<br>10,000,000元 | 60% | – | 向風力發電廠提供培訓服務 |
| 60 | 龍源(北京)碳資產管理技術有限公司 | 中國<br>二零零八年八月二十七日 | 人民幣<br>10,000,000元 | 80% | 20% | 提供風力發電諮詢服務 |
| 61 | 浙江蒼南風力發電有限公司 | 中國<br>二零零一年十月十八日 | 人民幣<br>44,224,000元 | – | 90% | 風力發電 |
| 62 | 浙江臨海風力發電有限公司 | 中國<br>二零零一年五月十五日 | 人民幣<br>30,000,000元 | – | 90% | 風力發電 |
| 63 | 浙江舟山岑港風力發電有限公司 | 中國<br>二零零七年七月一日 | 人民幣<br>25,000,000元 | – | 70% | 風力發電 |

| | 公司名稱 | 註冊成立／成立地點及日期 | 已發行及實繳／註冊資本 | 應佔權益百分比 | | 主要業務 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 直接 | 間接 | |
| 64 | 福建省莆田南日風電有限公司(註ii) | 中國<br>二零零三年九月十七日 | 人民幣<br>61,400,000元 | – | 43.40% | 風力發電 |
| 65 | 南通天生港務有限公司 | 中國<br>二零零四年二月二十六日 | 人民幣<br>30,980,000元 | – | 51% | 提供與港口有關的服務 |
| 66 | 東海龍源生物質能燃料供應有限公司 | 中國<br>二零零七年二月十四日 | 人民幣<br>4,000,000元 | – | 60% | 向生物質發電廠提供秸稈 |
| 67 | 雄亞(維爾京)有限公司 | 英屬維爾京群島<br>一九九四年三月七日 | 1,000美元 | – | 100% | 投資控股 |
| 68 | 江蘇蘇龍能源有限公司 | 中國<br>二零零九年三月十三日 | 人民幣20,000,000元 | – | 100% | 供煤 |
| 69 | 江蘇新龍源投資有限公司(第C部分，附註35(ii)) | 中國<br>二零零八年六月二日 | 人民幣100,000,000元 | – | 100% | 投資控股 |

*註：*

(i) 英文譯名僅供參考。這些實體只有中文法定名稱。

(ii) 貴公司直接或間接持有這些公司不足一半的權益，或持有這些公司一半以上的權益惟有關權益所附帶的投票權並未能讓 貴公司依據公司章程來控制這些公司的財務或營運活動。 貴公司擁有這些公司權益的最大份額，且這些公司的其他權益持有人沒有能力根據公司章程獨立或集合起來對這些公司行使控制。在往績期間， 貴公司或 貴公司的附屬公司已與這些公司部分權益持有人簽定了股東投票權行使協議，其他權益持有人承諾在投票時與 貴集團保持一致。 貴公司的律師出具了法律意見，認為股東投票權行使協議在中華人民共和國的法律框架內是有效的。請參閱本文件「歷史、重組及公司架構」一節。除股東投票權行使協議安排外， 貴公司透過委任高層管理人員、批准年度預算及釐定職工薪酬等對這些公司的經營進行控制。考慮以上所述因素， 貴公司董事認為 貴公司在往績期間控制這些公司。據此，這些公司在往績期間(如這些公司在二零零六年一月一日以後註冊成立／成立，則自其註冊成立／成立日至二零零九年六月三十日止期間)的財務報表會被 貴公司合併。

(iii) 貴公司與甘肅新安風力發電有限公司的其他股東簽署的股東投票權行使協議於二零零九年一月一日起生效，甘肅新安風力發電有限公司於二零零九年一月一日起列入合併範圍。

(iv) 雄亞投資有限公司的股票是由個別人仕根據 貴公司與彼等簽定的委託協議代表 貴公司持有。

## B 財務資料

### 1 合併全面收益表

| | 第C部分附註 | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| **收益** | 2 | 5,445,371 | 6,963,086 | 8,554,654 | 3,753,937 | 3,912,314 |
| **其他收入淨額** | 3 | 96,623 | 168,916 | 390,168 | 178,308 | 270,400 |
| **經營開支** | | | | | | |
| 煤炭消耗 | | (2,202,171) | (2,346,789) | (3,127,886) | (1,531,968) | (979,712) |
| 服務特許權建設成本 | | (975,481) | (2,073,808) | (2,200,360) | (774,235) | (364,511) |
| 折舊和攤銷 | | (609,018) | (778,297) | (1,082,895) | (508,899) | (739,297) |
| 員工成本 | | (344,456) | (383,889) | (384,024) | (183,497) | (209,242) |
| 材料成本 | | (115,509) | (110,344) | (294,585) | (50,497) | (290,054) |
| 維修保養 | | (96,692) | (104,672) | (87,369) | (26,010) | (28,810) |
| 行政費用 | | (72,861) | (100,511) | (107,176) | (50,620) | (56,523) |
| 其他經營開支 | | (159,505) | (115,246) | (239,775) | (79,045) | (68,032) |
| | | (4,575,693) | (6,013,556) | (7,524,070) | (3,204,771) | (2,736,181) |
| **經營溢利** | | 966,301 | 1,118,446 | 1,420,752 | 727,474 | 1,446,533 |
| 財務收入 | | 68,297 | 93,738 | 145,600 | 105,454 | 19,202 |
| 財務費用 | | (345,389) | (457,449) | (1,003,059) | (407,672) | (545,390) |
| **財務費用淨額** | 4 | (277,092) | (363,711) | (857,459) | (302,218) | (526,188) |
| 應佔聯營公司和共同控制實體利潤減虧損 | | 16,871 | 18,072 | 52,698 | 17,825 | 29,078 |
| **除税前溢利** | 5 | 706,080 | 772,807 | 615,991 | 443,081 | 949,423 |
| 所得税 | 6 | (59,465) | (60,394) | (2,082) | (11,046) | (150,718) |
| **本年／期溢利** | | 646,615 | 712,413 | 613,909 | 432,035 | 798,705 |

隨附的附註為本財務資料的一部分。

## 1 合併全面收益表(續)

| | 第C部分附註 | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| **其他綜合收入／(虧損)：** | | | | | | |
| 可供出售金融資產： | | | | | | |
| 公允價值 | | | | | | |
| 儲備淨變動 | | 8,426 | 18,221 | (18,790) | (18,068) | 4,648 |
| 換算境外附屬公司的財務報表 | | | | | | |
| 產生的匯兑差額 | | 374 | 1,346 | 1,175 | (1,204) | (2,056) |
| **本年／期其他綜合收入／(虧損)，已扣除税項** | 9 | 8,800 | 19,567 | (17,615) | (19,272) | 2,592 |
| **本年／期綜合收入總額** | | 655,415 | 731,980 | 596,294 | 412,763 | 801,297 |
| **應佔溢利：** | | | | | | |
| 貴公司權益持有人 | | 149,704 | 215,035 | 337,448 | 237,316 | 425,317 |
| 非控股權益持有人 | | 496,911 | 497,378 | 276,461 | 194,719 | 373,388 |
| **本年／期溢利** | | 646,615 | 712,413 | 613,909 | 432,035 | 798,705 |
| **應佔綜合收入總額：** | | | | | | |
| 貴公司權益持有人 | | 158,504 | 234,602 | 319,833 | 218,044 | 427,909 |
| 非控股權益持有人 | | 496,911 | 497,378 | 276,461 | 194,719 | 373,388 |
| **本年／期綜合收入總額** | | 655,415 | 731,980 | 596,294 | 412,763 | 801,297 |
| ***每股基本和攤薄盈利(人民幣分)*** | 10 | 2.99 | 4.30 | 6.75 | 4.75 | 8.51 |

隨附的附註為本財務資料的一部分。

## 2 合併資產負債表

| | 第C部分附註 | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| **非流動資產** | | | | | |
| 物業、廠房及設備 | 12 | 9,863,241 | 14,937,276 | 24,290,215 | 31,065,800 |
| 投資物業 | 13 | 293,138 | 265,584 | 171,906 | 151,471 |
| 租賃預付款 | 14 | 362,147 | 461,129 | 556,720 | 639,270 |
| 無形資產 | 15 | 974,404 | 2,997,002 | 5,083,453 | 5,683,061 |
| 對聯營公司和共同控制實體的投資 | 16 | 309,583 | 585,749 | 526,560 | 599,760 |
| 其他金融資產 | 17 | 889,856 | 897,156 | 349,770 | 481,968 |
| 遞延稅項資產 | 27(b) | 80,225 | 91,675 | 190,326 | 167,094 |
| **非流動資產總額** | | 12,772,594 | 20,235,571 | 31,168,950 | 38,788,424 |
| **流動資產** | | | | | |
| 交易證券 | | 55 | 232 | 54 | 146 |
| 存貨 | 18 | 131,561 | 205,116 | 279,250 | 389,019 |
| 應收賬款和應收票據 | 19 | 563,276 | 865,895 | 1,240,868 | 1,770,509 |
| 預付款和其他流動資產 | 20 | 489,526 | 974,046 | 1,804,795 | 1,246,820 |
| 可收回稅項 | 27(a) | 11,438 | 6,864 | 462 | 1,200 |
| 受限制存款 | 21 | 483,334 | 228,603 | 500,043 | 470,484 |
| 銀行存款及現金 | 22 | 102,406 | 808,769 | 1,054,985 | 1,250,534 |
| **流動資產總額** | | 1,781,596 | 3,089,525 | 4,880,457 | 5,128,712 |
| **流動負債** | | | | | |
| 借款 | 23 | 2,765,960 | 6,156,000 | 4,686,238 | 8,924,302 |
| 融資租賃承擔 | 24 | 104,717 | – | – | – |
| 應付賬款和應付票據 | 25 | 2,311,252 | 1,779,353 | 2,728,694 | 2,733,289 |
| 其他應付款 | 26 | 1,183,358 | 1,541,913 | 1,917,969 | 3,570,190 |
| 應付稅項 | 27(a) | 11,600 | 28,548 | 80,015 | 90,333 |
| **流動負債總額** | | 6,376,887 | 9,505,814 | 9,412,916 | 15,318,114 |
| **流動負債淨額** | | (4,595,291) | (6,416,289) | (4,532,459) | (10,189,402) |
| **資產總額減流動負債** | | 8,177,303 | 13,819,282 | 26,636,491 | 28,599,022 |

隨附的附註為本財務資料的一部分。

## 2 合併資產負債表(續)

| | 第C部分附註 | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| **非流動負債** | | | | | |
| 借款 | 23 | 3,890,757 | 7,845,058 | 17,345,042 | 18,612,923 |
| 融資租賃承擔 | 24 | – | – | 50,000 | 50,000 |
| 補充養老金補貼和提早退休福利準備 | 28 | 33,990 | 32,900 | – | – |
| 遞延收入 | 29 | 37,978 | 386,518 | 2,145,284 | 2,158,939 |
| 遞延税項負債 | 27(b) | 13,835 | 26,841 | 23,300 | 29,404 |
| **非流動負債總額** | | 3,976,560 | 8,291,317 | 19,563,626 | 20,851,266 |
| **資產淨額** | | 4,200,743 | 5,527,965 | 7,072,865 | 7,747,756 |
| **資本及儲備** | 30 | | | | |
| 實繳資本 | | 992,909 | 1,662,909 | 3,162,909 | 3,162,909 |
| 儲備 | | 971,322 | 1,202,462 | 712,420 | 1,140,329 |
| **貴公司權益持有人應佔權益總額** | | 1,964,231 | 2,865,371 | 3,875,329 | 4,303,238 |
| **非控股權益持有人** | | 2,236,512 | 2,662,594 | 3,197,536 | 3,444,518 |
| **權益總額** | | 4,200,743 | 5,527,965 | 7,072,865 | 7,747,756 |

隨附的附註為本財務資料的一部分。

## 3 合併權益變動表

| | 貴公司權益持有人應佔部分 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 實繳資本 | 資本儲備 | 儲備基金 | 匯兑儲備 | 公允價值儲備 | 保留盈利 | 小計 | 非控股權益 | 權益總額 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 於二零零六年一月一日 | 950,909 | 442,674 | 22,444 | 281 | – | 337,384 | 1,753,692 | 1,859,197 | 3,612,889 |
| 權益變動： | | | | | | | | | |
| 購買非控股權益 | – | 1,291 | – | – | – | – | 1,291 | (60,471) | (59,180) |
| 購買一家附屬公司（附註35(a)） | – | 8,744 | – | – | – | – | 8,744 | 91,177 | 99,921 |
| 資本投入 | 42,000 | – | – | – | – | – | 42,000 | 275,206 | 317,206 |
| 附屬公司派予非控股權益持有人的股息 | – | – | – | – | – | – | – | (425,508) | (425,508) |
| 本年綜合收入總額 | – | – | – | 374 | 8,426 | 149,704 | 158,504 | 496,911 | 655,415 |
| 於二零零六年十二月三十一日 | 992,909 | 452,709 | 22,444 | 655 | 8,426 | 487,088 | 1,964,231 | 2,236,512 | 4,200,743 |
| 於二零零七年一月一日 | 992,909 | 452,709 | 22,444 | 655 | 8,426 | 487,088 | 1,964,231 | 2,236,512 | 4,200,743 |
| 權益變動： | | | | | | | | | |
| 購買非控股權益 | – | (3,462) | – | – | – | – | (3,462) | (35,738) | (39,200) |
| 資本投入 | 670,000 | – | – | – | – | – | 670,000 | 323,590 | 993,590 |
| 附屬公司派予非控股權益持有人的股息 | – | – | – | – | – | – | – | (359,148) | (359,148) |
| 本年綜合收入總額 | – | – | – | 1,346 | 18,221 | 215,035 | 234,602 | 497,378 | 731,980 |
| 於二零零七年十二月三十一日 | 1,662,909 | 449,247 | 22,444 | 2,001 | 26,647 | 702,123 | 2,865,371 | 2,662,594 | 5,527,965 |
| 於二零零八年一月一日 | 1,662,909 | 449,247 | 22,444 | 2,001 | 26,647 | 702,123 | 2,865,371 | 2,662,594 | 5,527,965 |
| 權益變動： | | | | | | | | | |
| 購買非控股權益 | – | 2,102 | – | – | – | – | 2,102 | (35,534) | (33,432) |
| 向非控股權益持有人出售權益 | – | (1,887) | – | – | – | – | (1,887) | 21,487 | 19,600 |
| 資本投入 | 1,500,000 | – | – | – | – | – | 1,500,000 | 451,099 | 1,951,099 |
| 根據重組的分派(註i) | – | (810,090) | – | – | – | – | (810,090) | – | (810,090) |
| 附屬公司派予非控股權益持有人的股息 | – | – | – | – | – | – | – | (178,571) | (178,571) |
| 本年綜合收入總額 | – | – | – | 1,175 | (18,790) | 337,448 | 319,833 | 276,461 | 596,294 |
| 於二零零八年十二月三十一日 | 3,162,909 | (360,628) | 22,444 | 3,176 | 7,857 | 1,039,571 | 3,875,329 | 3,197,536 | 7,072,865 |

隨附的附註為本財務資料的一部分。

## 3 合併權益變動表(續)

| | 貴公司權益持有人應佔部分 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 實繳資本 | 資本儲備 | 儲備基金 | 匯兑儲備 | 公允價值儲備 | 保留盈利 | 小計 | 非控股權益 | 權益總額 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 於二零零九年一月一日 | 3,162,909 | (360,628) | 22,444 | 3,176 | 7,857 | 1,039,571 | 3,875,329 | 3,197,536 | 7,072,865 |
| 權益變動： | | | | | | | | | |
| 資本投入 | – | – | – | – | – | – | – | 131,005 | 131,005 |
| 附屬公司派予非控股權益持有人的股息 | – | – | – | – | – | – | – | (304,424) | (304,424) |
| 合併範圍變更(第A部分註釋(iii)) | – | – | – | – | – | – | – | 47,013 | 47,013 |
| 本期綜合收入總額 | – | – | – | (2,056) | 4,648 | 425,317 | 427,909 | 373,388 | 801,297 |
| 於二零零九年六月三十日 | 3,162,909 | (360,628) | 22,444 | 1,120 | 12,505 | 1,464,888 | 4,303,238 | 3,444,518 | 7,747,756 |
| 於二零零八年一月一日 | 1,662,909 | 449,247 | 22,444 | 2,001 | 26,647 | 702,123 | 2,865,371 | 2,662,594 | 5,527,965 |
| 權益變動： | | | | | | | | | |
| 向非控股權益持有人出售權益(未經審核) | – | (1,887) | – | – | – | – | (1,887) | 21,487 | 19,600 |
| 資本投入(未經審核) | 1,500,000 | – | – | – | – | – | 1,500,000 | 213,836 | 1,713,836 |
| 根據重組的分派(未經審核)(註i) | – | (417,794) | – | – | – | – | (417,794) | – | (417,794) |
| 附屬公司派予非控股權益持有人的股息(未經審核) | – | – | – | – | – | – | – | (150,653) | (150,653) |
| 本期綜合收入總額(未經審核) | – | – | – | (1,204) | (18,068) | 237,316 | 218,044 | 194,719 | 412,763 |
| 於二零零八年六月三十日(未經審核) | 3,162,909 | 29,566 | 22,444 | 797 | 8,579 | 939,439 | 4,163,734 | 2,941,983 | 7,105,717 |

*註：*

(i) 正如第A部分所述，根據重組， 貴公司於二零零八年將部分不符合 貴集團的策略性營運計劃的資產和負債無償劃轉予國電，該等資產和負債的轉讓呈報為對國電的分派。

隨附的附註為本財務資料的一部分。

## 4 合併現金流量表

| | 第C部分附註 | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| **經營活動** | | | | | | |
| 除税前溢利 | | 706,080 | 772,807 | 615,991 | 443,081 | 949,423 |
| 調整項目： | | | | | | |
| 折舊 | | 596,401 | 714,930 | 953,218 | 453,905 | 643,116 |
| 攤銷 | | 12,617 | 63,367 | 129,677 | 54,994 | 96,181 |
| 物業、廠房及設備的減值損失 | | 31,802 | – | 103,813 | – | – |
| 對聯營公司和共同控制實體投資的減值損失 | | 448 | – | 25 | – | – |
| 其他金融資產減值損失 | | 401 | 2,230 | – | – | – |
| 出售物業、廠房及設備和投資物業的虧損／(收入) | | 4,717 | 133 | (21,367) | (8,797) | (282) |
| 金融負債的利息支出 | | 311,498 | 445,526 | 932,239 | 394,703 | 532,744 |
| 匯兑差額淨額 | | 2,721 | (11,017) | (52,571) | (46,670) | (405) |
| 金融資產的利息收入 | | (22,363) | (24,936) | (37,075) | (13,888) | (18,327) |
| 股息收入 | | (41,145) | (53,651) | (46,750) | (44,128) | (50) |
| 應佔聯營公司和共同控制實體利潤減虧損 | | (16,871) | (18,072) | (52,698) | (17,825) | (29,078) |
| 營運資金變動： | | | | | | |
| 存貨增加 | | (32,807) | (47,486) | (68,858) | (103,940) | (79,079) |
| 交易性證券減少／(增加) | | – | (177) | 178 | 143 | (92) |
| 應收賬款和應收票據的減少／(增加) | | 32,427 | (301,799) | (374,973) | (111,554) | (517,085) |
| 預付款和其他流動資產減少／(增加) | | 52,639 | 132,067 | (108,941) | (1,067,909) | (194,097) |
| 應付賬款和其他應付款增加／(減少) | | 305,215 | (1,027,240) | 945,207 | 350,992 | (72,997) |
| 遞延收入減少 | | (1,454) | (10,730) | (32,555) | (7,724) | (34,161) |
| **經營活動產生的現金** | | 1,942,326 | 635,952 | 2,884,560 | 275,383 | 1,275,811 |
| 已付所得税 | | (60,087) | (44,698) | (44,784) | (32,433) | (113,352) |
| **經營活動產生的現金淨額** | | 1,882,239 | 591,254 | 2,839,776 | 242,950 | 1,162,459 |

隨附的附註為本財務資料的一部分。

## 4 合併現金流量表(續)

| | 第C部分附註 | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| **投資活動** | | | | | | |
| 收購物業、廠房及設備、預付租賃款及無形資產的付款 | | (3,239,395) | (7,161,549) | (11,603,412) | (4,346,327) | (6,132,183) |
| 購入金融資產及投資於聯營公司及共同控制實體的付款 | | (429,112) | (708,214) | (725,525) | (244,201) | (251,273) |
| 收購附屬公司／取得附屬公司的控制權，扣除已收購現金 | | 467 | – | – | – | 8,247 |
| 已收政府補助 | | 23,095 | 353,504 | 654,865 | 13,268 | 676,557 |
| 出售物業、廠房及設備和投資性物業所得款項 | | 2,612 | 21,696 | 25,175 | 7,250 | 45,671 |
| 償還貸款及墊款以及處置對聯營公司和共同控制實體的投資所得款項 | | 96,603 | 68,000 | 472,633 | 280,562 | 279,236 |
| 出售附屬公司所得款項 | | – | 1,804 | – | – | – |
| 已收股息 | | 31,677 | 33,935 | 95,864 | 78,998 | 12,680 |
| 已收利息 | | 38,050 | 25,824 | 47,775 | 13,888 | 18,327 |
| 定期存款 | | – | – | (53,050) | (52,000) | 46,990 |
| **投資活動現金流出淨額** | | (3,476,003) | (7,365,000) | (11,085,675) | (4,248,562) | (5,295,748) |
| **融資活動** | | | | | | |
| 貴公司權益持有人的資本投入 | | 30,000 | 670,000 | 1,500,000 | 1,500,000 | – |
| 非控股權益持有人的資本投入 | | 275,206 | 323,590 | 451,099 | 213,836 | 131,005 |
| 借款所得款項 | | 7,891,300 | 14,663,040 | 18,446,157 | 11,218,049 | 11,512,821 |
| 償還借款 | | (6,374,950) | (7,143,175) | (10,524,527) | (6,242,445) | (6,401,274) |
| 附屬公司向非控股權益持有人分派股息 | | (422,102) | (372,541) | (358,349) | (106,189) | (145,487) |
| 已付利息 | | (344,287) | (550,341) | (1,118,530) | (535,426) | (719,477) |
| 融資租賃承擔付款 | | (43,348) | (107,741) | (1,890) | – | (1,479) |
| 融資租賃的售後租回交易所得款項 | | – | – | 50,000 | 50,000 | – |
| **融資活動現金流入淨額** | | 1,011,819 | 7,482,832 | 8,443,960 | 6,097,825 | 4,376,109 |
| **現金及現金等價物(減少)／增加淨額** | | (581,945) | 709,086 | 198,061 | 2,092,213 | 242,820 |
| **年／期初現金及現金等價物** | | 684,316 | 102,406 | 808,769 | 808,769 | 1,001,935 |
| 匯率變動的影響 | | 35 | (2,723) | (4,895) | (693) | (281) |
| **年／期末現金及現金等價物** | 22 | 102,406 | 808,769 | 1,001,935 | 2,900,289 | 1,244,474 |

*註：*

(i) 關於主要的非現金交易，請參閱第C部分附註35。

隨附的附註為本財務資料的一部分。

## C 財務資料附註

### 1 主要會計政策摘要

#### (a) 合規聲明

本報告所載財務資料乃按照國際會計準則委員會頒佈的《國際財務報告準則》編製，《國際財務報告準則》包括《國際財務報告準則》、《國際會計準則》和相關詮譯。財務資料亦符合香港《公司條例》的披露要求和上市規則適用的披露條文。

國際會計準則委員會頒佈了多項新訂和經修訂的《國際財務報告準則》。就編製本財務資料而言，除了尚未在截至二零零九年六月三十日止會計期間生效的新準則和詮釋外， 貴集團在往績期間已採納所有這些新訂和經修訂的《國際財務報告準則》。已頒佈但尚未在截至二零零九年六月三十日止會計期間生效的經修訂和新訂會計準則和詮釋載於附註38。

#### (b) 財務資料的編製基準

本財務資料包括 貴公司和其附屬公司。

儘管 貴集團於二零零九年六月三十日的流動負債淨額為人民幣101.89億元，本財務資料是以 貴集團持續經營的基準編製。董事認為，根據對截至二零一零年十二月三十一日止十八個月會計期間 貴集團營運資金預測的審閱， 貴集團將會有足夠的流動資金以作為營運資金及應付資本開支需求(參閱附註31(b))。

#### (c) 計量基準

本財務資料以人民幣列示，並湊整至最接近的千位數。人民幣為 貴集團的呈報貨幣，也是 貴公司和中國附屬公司的功能貨幣。

本財務資料按歷史成本基準編製，惟按公允價值計量的被分類為可供出售或交易證券的金融工具除外(參閱附註1(g))。

持有作出售的非流動資產(或待出售組別)是按賬面金額與公允價值減去出售成本的較低者列賬(參閱附註1(x))。

在編製符合《國際財務報告準則》的財務資料時，管理層須作出會對會計政策的應用，以及資產、負債、收入和支出的呈報金額構成影響的判斷、估計和假設。該等估計和相關假設乃基於過往經驗及在具體情況下相信為合理的各種其他因素，而所得結果乃用作判斷目前顯然無法直接通過其他來源獲得的資產和負債賬面值的依據。實際結果或會有別於此等估計。

管理層會持續審閱各項估計和相關假設。如果會計估計的修訂僅影響作出有關修訂的會計期間，則有關修訂只會在該期間內確認；但如對當期和未來的會計期間均有影響，則會在作出有關修訂的期間和未來期間確認。

管理層在應用《國際財務報告準則》時所作出對本財務資料有重大影響的判斷及很有可能在下年度構成重大調整風險的估計論述於附註36。

下文所載的會計政策已貫徹應用在本財務資料的所有期間。

#### (d) 附屬公司及非控股權益

附屬公司是指受 貴集團直接或間接控制的實體。當 貴集團有權控制一家實體的財務和經營政策，以自其業務中獲利，則該實體被視為受 貴集團控制。在評估控制存在與否時，會考慮現時可行使的潛在投票權。

附屬公司的財務報表自控制開始當日起至控制終止當日止記入合併財務報表。集團內部往來的結餘和交易以及集團內部交易所產生的任何未實現利潤會在編製合併財務報表時全額抵銷。集團內部交易所引致未實現損失的抵銷方法與未實現收入相同，惟僅以無證據顯示已出現減值的部分為限。

非控股權益是指非由 貴公司直接或透過附屬公司間接擁有的股權所佔附屬公司的資產淨值部分，且 貴集團並無與相關權益持有人另行訂立條款而導致 貴集團整體須根據其所佔權益承擔符合金融負債定義的合約責任。非控股權益納入合併資產負債表的權益項目，與 貴公司權益持有人應佔的權益分開呈列。非控股權益持有人所佔 貴集團的業績，會按照該年度／期間損益總額及綜合收入總額在非控股權益持有人與 貴公司權益持有人之間進行分配，並在合併全面收益表呈列。

如果非控股權益持有人的應佔虧損超過其所佔附屬公司的權益，超額部分和任何非控股權益持有人應佔的進一步損失應沖減 貴集團所佔權益；惟非控股權益持有人須履行具有約束力的責任，並且能夠作出額外投資以彌補該損失則除外。如果該附屬公司其後錄得利潤，所有有關利潤應分配予 貴集團的權益，直至 貴集團以往所承擔非控股權益持有人應佔的損失全部彌補為止。

虧欠非控股權益持有人的借貸及對該等持有人的其他合約義務，會視乎負債的性質，並按照附註1(o)或(p)在合併資產負債表呈列為金融負債。

在 貴公司資產負債表，對附屬公司的投資是按成本減去減值損失(參閱附註1(l))後列賬，惟被列為持有作出售的投資(或包含在待出售組別)則除外(參閱附註1(x))。

(e) **聯營公司及共同控制實體**

聯營公司是指 貴集團或 貴公司對其管理有重大影響的實體，重大影響指有權參與對該實體財務和經營政策的決定，但無權控制或共同控制這些政策。

共同控制實體是指 貴集團或 貴公司與其他合作夥伴在合約安排下經營的實體，而有關合約安排也訂定 貴集團或 貴公司與一個或多個合作夥伴共同控制該實體的經濟活動。

對聯營公司或共同控制實體的投資是按權益法記入合併財務報表，但被列作持有作出售的投資(或包含在待出售組別)則除外(參閱附註1(x))。根據權益法，對聯營公司或共同控制實體的投資以成本初始記賬，其後以 貴集團在收購後應佔被投資單位的淨資產及任何減值虧損(參閱附註1(l))變動調整其投資面值。 貴集團本年／期應佔被投資單位的收購後及稅後業績及任何減值虧損會在損益內確認而 貴集團應佔被投資單位的收購後及稅後其他綜合收入項目會在合併全面收益表確認。

當 貴集團需分擔聯營公司或共同控制實體的虧損額超過其所佔權益時， 貴集團所佔權益應減少至零，並且不再確認額外損失，惟 貴集團須履行法定或推定責任，或須代表被投資單位作出付款則除外。就此而言， 貴集團的權益為以權益法核算投資的賬面值及 貴集團的長期權益，而長期權益實質為 貴集團對聯營公司或共同控制實體淨投資的一部分。

貴集團與聯營公司和共同控制實體之間交易所產生的未實現損益均按 貴集團對被投資單位所佔的權益比率抵銷，惟未實現虧損為已轉讓資產的減值提供證據則除外；如屬這種情況，未實現虧損應立即在損益內確認。

在 貴公司資產負債表，對聯營公司和共同控制實體的投資是按成本減去減值損失(參閱附註1(l))後入賬，但被列作持有作出售的投資(或包含在待出售組別)則除外(參閱附註1(x))。

(f) **涉及受同一控制實體的業務合併**

受 貴集團的權益持有人控制的企業間權益互換而發生的企業合併是透過假設該收購自往績期間開始發生或自同一控制確立當天(如發生時間較後者)。被收購的資產和負債根據 貴集團權益持有人合併報表已確認的賬面值予以確認。

倘受 貴集團的權益持有人控制的企業中，有一家把權益轉讓予另一家， 貴集團應佔資產和負債的賬面值及轉讓權益成本的差異會直接在權益科目核算。

(g) **其他債務及權益證券投資**

貴集團和 貴公司對附屬公司、聯營公司和共同控制實體以外的其他債務及權益證券投資的會計政策如下：

債務及權益證券投資初始按成本列賬，通常為交易價格。成本包括相關交易成本，惟下文所述則除外。這些投資視乎其分類而按下列方式核算：

持有作交易用途的證券投資分類為流動資產，任何相關交易成本於發生時在損益內確認。於每個資產負債表日，公允價值會重新計量，由此產生的任何損益均在損益內確認。在損益內確認的收入或虧損淨額不包括從這些投資賺取的任何股息或利息。有關股息或利息會按照附註1(u)(v)和(vi)所載的政策確認。

貴集團及／或 貴公司有明確的能力和意願持有至到期的有限期債務證券分類為持有至到期證券。持有至到期證券以攤銷成本減去減值損失後記入資產負債表(參閱附註1(l))。

倘權益證券投資於活躍市場並無市場報價及其公允價值無法準確計量，則該等投資按成本減去減值損失在資產負債表確認(參閱附註1(l))。

不能歸屬上述任何類別的證券投資被歸類為可供出售證券。於每個資產負債表日，公允價值會被重新計量，所得的損益會確認為其他綜合收入及單項累計呈列於權益中的公允價值儲備，惟因確認為貨幣性項目(如債務證券)的攤銷成本變動所產生的匯兑損益則除外，這些損益會直接在損益內確認。從這些投資所得的股息收入會按附註1(u)(v)所載的政策確認。如果這些投資帶息，其利息以實際利率法計算，並按附註1(u)(vi)所載的政策在損益內確認。當終止確認這些投資或這些投資出現減值(參閱附註1(l))時，累計收入或虧損會由權益轉至損益內核算。

在 貴集團承諾購入／出售投資或投資到期當日，有關投資會被確認／終止確認。

(h) **投資物業**

投資物業是指為賺取租金收入及／或為資本增值而擁有或租用(參閱附註1(k))的土地和建築物。

投資物業按成本減去累計折舊和減值損失(參閱附註1(l))後記入資產負債表。折舊是以成本減去其殘值(如適用)並根據預計可使用期限30至50年內以直線法攤銷。投資物業的租金收入是按照附註1(u)(iv)所述方式記賬。

(i) **其他物業、廠房及設備**

持作自用的建築物、廠房和設備以成本減去累計折舊和減值損失(參閱附註1(l))後記入資產負債表。

自建物業、廠房和設備項目的成本包括材料成本、直接人工、對拆卸與搬運有關項目的成本和項目所在場地的還原修復費用的初步估計金額(如有)，以及適當比例的間接生產費用和借款費用(參閱附註1(w))。

報廢或處置物業、廠房和設備項目所產生的損益為處置所得款項淨額與項目賬面金額之間的差額，並於報廢或處置日在損益內確認。

物業、廠房和設備項目的折舊是在以下預計可使用期限內以直線法沖銷其成本或估值(已扣除估計殘值(如有))計算：

－土地、樓宇和建築物 ..... 10 - 40年
－風機 ..... 15 - 20年
－其他機械及設備 ..... 4 - 30年
－汽車 ..... 5 - 15年
－家俱、裝置和其他 ..... 4 - 18年

如果物業、廠房和設備項目的組成部分有不同的可使用期限，有關項目的成本會按照合理的基礎分配至各個部分，而且每個部分會分開計提折舊。 貴集團會每年審閱資產的可使用期限和殘值(如有)。

(j) **無形資產**

如果 貴集團有權就使用特許權設施收取費用， 貴集團會確認由服務特許權安排產生的無形資產。提供建設服務的特許權安排的價值被確認為無形資產，於初始確認時按公允價值計量。在初始確認後，無形資產按成本減去累計攤銷和累計減值損失(參閱附註1(l))後計量。

貴集團收購的其他無形資產以成本減去累計攤銷(如有既定的預計可使用期限)和減值損失(參閱附註1(l))後記入資產負債表。內部產生的商譽和品牌的開支在產生的期間內確認為開支。

有既定可使用期限的無形資產的攤銷是以直線法於資產的預計可使用期限內在損益內確認。以下有既定可使用期限的無形資產由可供使用當日起，在預計可使用期限內攤銷：

－特許權資產 ..... 20 - 25年
－軟件和其他 ..... 5年

貴集團會每年審閱攤銷的期限和方法。

(k) **租賃資產**

如果 貴集團確定一項安排(由一項交易或一系列交易組成)會在約定期間內賦予一項或一些特定資產的使用權，以換取一筆或多筆報償付款，則這項安排便是一項租賃。該判斷是以評估有關安排的本質為準，而不管這項安排是否涉及租賃的法律形式。

(i) ***貴集團租用的資產分類***

當租賃安排將與資產有關的擁有權的絕大部分風險及回報轉讓予 貴集團，該項資產被分類為融資租賃資產。如租賃安排不會將與資產有關的所有權的絕大部分風險及回報轉讓予 貴集團，該項資產被分類為經營租賃資產。但下列情況則除外：

- 以經營租賃持有但在其他方面均符合投資物業定義的物業會按照每項物業的基礎逐項確認為投資物業。如果分類為投資物業，其會計處理會與融資租賃資產(參閱附註1(h))相同；及
- 以經營租賃持有作自用的土地，但無法在租賃開始日時將其公允價值與建於其上的建築物的公允價值分開計量，則以融資租賃的會計處理記賬；除非有關建築物明確地界定為經營租賃。就此而言，租賃開始日是指 貴集團首次訂立租賃或自前承租人接收建築物的時間。

(ii) ***以融資租賃獲得的資產***

如果 貴集團以融資租賃獲得資產的使用權，會按租賃資產的公允價值及最低租賃付款額的現值兩者中的較低者記入固定資產，而扣除融資費用後的相應負債則列為融資租賃承擔。折舊是在相關的租賃期或資產的可使用期限(如 貴集團很可能取得資產的所有權)內，以沖銷其成本或估值的比率計提；有關的資產可使用期限載於附註1(i)。減值損失按照附註1(l)所載的會計政策處理。租賃付款內含的融資費用會在租賃期內計入損益，使每個會計期間的融資費用佔承擔餘額的比率大致相同。或有租金於發生的會計期間反映在損益內。

(iii) ***經營租賃費用***

如果貴集團以經營租賃獲得資產的使用權，會根據租賃作出的付款在租賃期所涵蓋的會計期間內以相同的分期付款金額記入損益，惟有另一種方法更能代表租賃資產所產生的收入模式則除外。租賃所涉及的激勵措施均在損益內確認為租賃淨付款總額的組成部分。或有租金於發生的會計期間在損益內列支。

以經營租賃持有土地的收購成本是按直線法在租賃期內攤銷。

(l) **資產減值**

(i) ***債務及權益證券投資和其他應收款的減值***

以成本、攤銷成本或被分類為可供出售證券的債務及權益證券投資(不包括於附屬公司的投資(參閱附註1(l)(ii))) 以及其他流動和非流動應收款的賬面值會在每個資產負債表日予以審閱來判斷是否存在減值的客觀證據。減值的客觀證據包括 貴集團注意到以下一宗或多宗損失事件的可觀察數據：

- 債務人出現重大的財務困難；
- 違反合約，如拖欠利息或本金付款；
- 債務人很可能面臨破產或其他財務重組；
- 技術、市場、經濟或法律環境出現對債務人構成負面影響的重大變動；及
- 權益工具的投資顯著或長期跌至低於成本。

如有任何這類證據存在，按以下方法釐定和確認減值損失：

- 就以權益法確認的對聯營公司和共同控制實體的投資(參閱附註1(e)) 而言，減值損失的計量是按照附註1(l)(ii)將有關投資的整體可收回金額與其賬面金額作比較。如果用作釐定可收回金額的估計出現正面的變化，則按照附註1(l)(ii)轉回減值損失。
- 就以成本入賬的未上市權益證券而言，減值損失是以金融資產的賬面金額與以類似金融資產的當時市場回報率折現(如果折現會造成重大的影響) 的預計未來現金流量之間的差額計量。權益證券的減值損失不可轉回。
- 就以攤銷成本入賬的應收賬款及其他短期應收款和其他金融資產而言，減值損失是以資產的賬面金額與以金融資產原定的實際利率折現(即初始確認這些資產時計算的實際利率) (如果折現會造成重大影響) 的預計未來現金流量的現值之間的差額計量。如果按攤銷成本列賬的金融資產具備類似的風險特徵(例如類似的逾期情況)，而且並未個別被評估為出現減值，則會整體作出有關的評估。整體減值評估的金融資產的未來現金流量是以具有整體組別類似信貸風險特徵的資產的以往虧損經驗為基礎的。

  如果減值損失在其後的期間減少，而其減少客觀上與減值損失確認後發生的事件有關，則應通過損益轉回減值損失。減值損失的轉回不應使資產的賬面金額超過其在以往年度沒有確認任何減值損失的情況下而確定的金額。
- 就可供出售證券而言，已直接在權益中確認的累計虧損會劃入損益。在損益內確認的累計虧損為收購成本(扣除任何本金償還額和攤銷額) 與當時公允價值之間的差額，並減去以往就該資產在損益內確認的任何減值損失後計算。

  可供出售權益證券已在損益內確認的減值損失不會通過損益轉回。這些資產的公允價值其後的任何增額會直接在其他綜合收入中確認。

  如果可供出售債務證券的公允價值其後的增額客觀上與減值損失確認後發生的事件有關，則應轉回減值損失。在此情況下轉回的減值損失在損益內確認。

  減值損失會直接沖銷相應的資產，除就應收賬款和其他應收款項下應收賬款和應收票據確認的減值損失外，原因是應收賬款和應收票據的可收回性是可疑而非可能性極低。在這種情況下，呆賬的減值損失會採用準備賬來記錄。當 貴集團認為收回的可能性極低時，被視為不可收回的數額便會直接沖銷應收賬款和應收票據，與該等債務有關而在準備賬內持有的任何數額也會轉回。其後收回早前計入準備賬的數額會在準備賬轉回。準備賬的其他變動和其後收回早前直接沖銷的數額均在損益內確認。

(ii) ***其他資產減值***

貴公司在每個資產負債表日審閱內部和外來的信息，以確定以下資產是否出現減值跡象或以往確認的減值損失已經不再存在或可能已經減少：

- 物業、廠房及設備；
- 分類為經營租賃的土地預付款；
- 無形資產；及
- 對附屬公司、聯營公司和合營企業的投資(除非有關投資是分類為持有作出售的投資(或包含在待出售組別)(參閱附註1(x))。

如果出現任何這類跡象，便會估計資產的可收回金額。

- 計算可收回金額

資產的可收回金額是其公允價值減去出售成本與使用價值兩者中的較高者。在評估使用價值時，預計未來現金流量會按照能反映當時市場對貨幣時間價值和資產特定風險的評估的稅前折現率，折現至其現值。如果資產所產生的現金流入基本上並非獨立於其他資產所產生的現金流入，則以能產生獨立現金流入的最小資產類別(即現金產生單元)來確定可收回金額。

- 確認減值損失

當資產或所屬現金產生單元的賬面金額高於其可收回金額時，減值損失便會在損益內確認。在分配現金產生單元確認的減值損失時，首先減少已首先分配至該現金產生單元(或該組單元)的任何商譽的賬面金額，然後按比例減少該單元(或該組單元)內其他資產的賬面金額；但資產的賬面值不得減少至低於其個別公允價值減去出售成本後所得的金額或其使用價值(如能確定)。

- 轉回減值損失

如果用以確定可收回金額的估計數額出現正面的變化，有關的減值損失便會轉回。

所轉回的減值損失根據在以往年度沒有確認任何減值損失的情況下而確定的資產賬面金額為限。所轉回的減值損失在確認轉回的年度／期間內計入損益內。

(m) **存貨**

存貨(不包括備件)以成本與可變現淨值兩者中的較低者列賬。備件按成本減去為陳舊項目計提的準備在資產負債表中列賬。

成本以加權平均成本公式計算，其中包括所有採購成本、加工成本和將存貨運至目前地點和達成現狀的成本。

可變現淨值是以日常業務過程中的估計售價減去估計完工成本和估計銷售所需成本後所得數額。

當出售存貨時，該等存貨的賬面金額在確認相關收益期間內確認為開支。任何由存貨撇減為可變現淨值的金額和所有存貨虧損於撇減或虧損出現期間確認為開支。任何存貨撇減的任何轉回金額，於轉回期間確認為開支的減少。

(n) **應收賬款及其他應收款**

應收賬款和其他應收款初始按公允價值確認，其後則按攤銷成本減呆賬減值準備列賬(參閱附註1(l))；但如果有關應收款為給予關聯方的免息貸款，且無固定還款期或折現影響甚微則除外。在這種情況下，有關應收款按成本減呆賬減值準備列賬。

(o) **帶息借款**

帶息借款初始按公允價值減相關交易成本確認。在初始確認後，帶息借款按攤銷成本列賬，而初始確認數額與贖回價值兩者的任何差額(連同任何應付利息及費用)於借貸期內按實際利率法在損益內確認。

(p) **應付賬款及其他應付款**

應付賬款和其他應付款初始按公允價值確認。除了按照附註1(t)(i)計量的財務擔保負債外，應付賬款和其他應付款其後按攤銷成本列賬，但如折現影響甚微則除外。在這種情況下，則按成本列賬。

(q) **現金及現金等價物**

現金及現金等價物包括現金、存放在銀行及其他金融機構的活期存款以及短期和高流動性的投資。這些投資可以隨時轉算為已知數額的現金，價值變動風險不重大，並在購入後三個月內到期。

(r) **僱員福利**

(i) ***短期僱員福利及界定供款退休計劃的供款***

薪金、年度獎金、界定供款退休計劃的供款和非貨幣福利成本在僱員提供相關服務的年度／期間內計提。如果延遲付款或結算會造成重大的影響，則這些金額會以現值列賬。

(ii) ***界定利益退休計劃義務***

貴集團向在二零零八年九月三十日前退休的國內僱員提供補充養老金補貼。該等補充養老金補貼被視為界定利益退休計劃。

貴集團就界定利益退休計劃承擔的義務淨額是按估計僱員在當期和以往期間提供服務所賺取未來福利的數額計算，並將預期福利數額折現以釐定現值；及扣除任何計劃資產的公允價值。計算現值所用的比率是根據高質素企業債券於資產負債表日的收入率釐定，所參考企業債券的到期條款應與　貴集團就界定利益退休計劃承擔義務的條款相若。計算工作由合資格精算師運用預期累積福利單位法進行。

如計劃所提供的福利提升，該部分與員工過去服務有關的被增加福利會以直線法在平均期間內在損益內確認為費用，直至有關的福利已授予員工。如有關福利即可授予員工，則會即時在損益確認支出。

在計算　貴集團就計劃承擔的義務時，如任何累計未確認的精算增益或損失超過界定利益義務的現值與計劃資產的公允價值兩者中較高數額的10%，超出部分會在參與計劃的僱員的預期平均尚餘工作年期內在損益內確認，否則不會確認精算增益或損失。

如在計算　貴集團的義務淨額時出現負數，則所確認的資產不得超過以下三個數額的總和，即任何累計未確認的精算損失淨額，以往服務成本及日後從計劃所得的任何退款或供款減額的現值。

(iii) ***終止福利***

終止福利只會在　貴集團根據正式而具體且不大可能撤回方案的情況下，決意終止聘用或因採取自願離職措施而提供福利時，方予確認。

(s) **所得稅**

本年度／本期所得稅包括當期稅項和遞延稅項資產與負債的變動。當期稅項和遞延稅項資產與負債的變動均在損益內確認，但在其他綜合收入或直接在權益中確認的相關項目，其相關稅項金額則分別在其他綜合收入或直接在權益中確認。

當期稅項是按本年度／本期應稅所得額，根據已執行或在資產負債表日實質上已執行的稅率計算的預期應付稅項，加上以往年度應付稅項的任何調整。

遞延稅項資產與負債分別由可抵扣和應稅暫時性差異產生。暫時性差異是指資產與負債在財務報告的賬面金額跟這些資產與負債的計稅基礎的差異。遞延稅項資產也可以由未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免所產生。

除了某些有限的例外情況外，所有遞延稅項負債和遞延稅項資產(僅限於有可能用以抵扣未來可能取得的應稅利潤的部分)均予以確認。支持確認由可抵扣暫時性差異所產生的遞延稅項資產的未來應稅利潤包括因轉回目前存在的應稅暫時性差異而產生的金額；但這些轉回的差異必須與同一稅務機關和同一應稅實體有關，並預期在可抵扣暫時性差異預計轉回的期間內轉回或遞延稅項資產所引起的可抵扣虧損可向後期或向前期結轉的那個期間內轉回。在確定目前存在的應稅暫時性差異是否足以支持確認由未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免所產生的遞延稅項資產時應採用同一準則，即該暫時性差異是與同一稅務機關和同一應稅實體有關，並預期在能夠使用可抵扣稅項虧損和稅款減免的期間內轉回。

沒有予以確認為遞延稅項資產與負債的暫時性差異源自以下有限的例外情況：不可在稅務方面獲得扣減的商譽，不影響會計或應稅溢利的資產或負債的初始確認(如屬企業合併的一部分則除外)以及與對附屬公司的投資有關的暫時性差異(如屬應稅差異，只限於 貴集團可以控制差異轉回的時間，而且在可預見的將來不大可能轉回的暫時性差異；或如屬可抵扣差異，則只限於很可能在將來轉回的差異)。

已確認遞延稅額是按照資產與負債賬面金額的預期實現或結算方式，根據已執行或在資產負債表日實質上已執行的稅率計量。遞延稅項資產與負債均不折現計算。

貴集團會在每個資產負債表日審閱遞延稅項資產的賬面金額。如果 貴集團預期不再可能取得足夠的應稅利潤以抵扣相關的稅務利益，該遞延稅項資產的賬面金額會被減少；但是如果日後有可能取得足夠的應稅利潤，有關減少金額便會轉回。

當期和遞延稅項結餘及其變動額會分開列示，並且不予抵銷。當期和遞延稅項資產只會在 貴公司或 貴集團有法定行使權以當期稅項資產抵銷當期稅項負債，並且符合以下附帶條件的情況下，才可以分別抵銷當期和遞延稅項負債：

- 如論及當期稅項資產與負債， 貴公司或 貴集團計劃按淨額為基礎結算，或同時變現該資產和清算該負債；或
- 如論及遞延稅項資產與負債，這些資產與負債必須與同一稅務機關向以下其中一項徵收的所得稅有關：
  - 同一應稅實體；或
  - 不同的應稅實體。這些實體計劃在日後每個預期有大額遞延稅項負債需要清算或大額遞延稅項資產可以收回的期間內，按淨額為基礎實現當期稅項資產和清算當期稅項負債，或同時變現該資產和清算該負債。

**(t) 已作出的財務擔保、準備及或有負債**

(i) ***已作出的財務擔保***

財務擔保合約規定發行人(即擔保人)支付指定款項，以補償該擔保的受益人(「持有人」)因某一特定債務人根據債務工具的條款不能償付到期債務而產生的損失。

如果 貴集團作出財務擔保，該擔保的公允價值(即交易價格，除非該公允價值能可靠地估計)初始確認為應付賬款和其他應付款項下的遞延收入。如果在作出擔保時已收取或可收取代價，該對價則根據 貴集團適用於該類資產的政策而予以確認。如果並無收取或不會收取有關對價，則於初始確認任何遞延收入時，即時於損益內確認為開支。

初始確認為遞延收入的擔保款額於擔保對價期內在損益內攤銷為已作出財務擔保收入。此外，如果(i)擔保持有人有可能根據擔保向 貴集團提出申請；及(ii)向 貴集團索償的金額預期超過現時於有關擔保的應付賬款和其他應付款金額(即初始確認的金額減累計攤銷)，則根據附註1(t)(ii)確認準備。

(ii) *準備及或有負債*

如果 貴集團或 貴公司須就已發生的事件承擔法律或推定責任，因而預期很可能會導致經濟利益外流，在可以作出可靠的估計時，會就時間或數額不定的其他負債計提準備。如果貨幣時間值重大，則按預計所需支出的現值計列準備。

如果經濟利益外流的可能性較低，或無法對有關數額作出可靠的估計，便會披露為或有負債，但經濟利益外流的可能性極低則除外。 貴集團的義務須視乎某宗或多宗未來事件是否發生才能確定是否存在，也會披露為或有負債，但經濟利益外流的可能性極低則除外。

(u) **收益確認**

收益按已收取或可收取代價的公允價值計量。如果經濟利益很可能會流入 貴集團，而收益和成本(如適用)又能夠可靠地計量時，下列各項收益便會在損益內確認：

(i) *銷售電力、蒸氣及貨品*

電力收益於電力供應至省電網公司時確認。蒸氣收入於蒸氣供應給客戶時確認。售貨收益於貨品的所有權轉移至客戶時(即於客戶接受貨品及與其所有權有關的風險和報酬時)確認。收益不包括增值稅或其他銷售稅，且為經減除折扣後的金額。

(ii) *服務特許權建設收益*

根據服務特許權安排提供建設服務所得相關收益按工程完工程度確認。營運或服務收益於 貴集團提供有關服務的期間確認。如 貴集團在一項服務特許權安排下提供超過一種服務，則收取的對價按已提供服務的相關公允價值分配。

(iii) *提供服務收入*

提供服務的收益是參照基於工作進度的交易完成程度，在合併全面收益表中確認的。

(iv) *經營租賃的租金收入*

經營租賃應收的租金收入於租賃期間內以等額在損益內確認；但如有另一種方法更能代表從租賃資產所得的利益模式則除外。經營租賃協議所涉及的激勵措施均在損益內確認為淨應收租賃收入總額的組成部分。或有租金於所賺取的會計期間確認為收入。

(v) *股息*

非上市投資的股息收入在股東收取款項的權利確立時確認。上市投資的股息收入在投資項目的股價除息時確認。

(vi) *利息收入*

利息收入按實際利率法確認。

(vii) *政府補助*

當 貴集團可以合理確定將會收到政府補助並符合相關附帶條件時，政府補助初始會在資產負債表內確認。用作補償 貴集團開支的補助於開支產生的同一期間以系統合理的基準在損益內確認為收益。用作補償 貴集團資產成本的補助，初始確認為遞延收入，其後按資產的可使用期限以系統合理的基準在損益內確認。

貴集團出售由風力和其他可再生能源設施生產的經核證碳減排量(又稱為CERs)。這些風力和其他可再生能源設施已按《京都議定書》向聯合國清潔發展機制執行理事會(又稱為「CDM EB」)登記註冊為清潔發展機制(又稱為「CDM」)項目。 貴集團也出售自願性碳減排量(又稱VERs),這來自於CDM項目在向CDM EB登記前生產的電力。與CERs和VERs有關的收益會在符合下列條件下予以確認:

- 對方已承諾購買CERs或VERs;
- 雙方已協定銷售價格;及
- 貴集團已生產相關電力。

在由CDM EB委派的獨立監督人確定CERs的數量後,與經核證減排量有關的收入會確認為應收賬款。其餘收益會確認於其他應收款。

(v) **外幣換算**

本年/期的外幣交易按交易日的外幣匯率換算。以外幣為單位的貨幣資產與負債則按資產負債表日的外幣匯率換算。匯兑損益在損益內確認,但用以對沖境外經營投資淨額的外幣借款則確認為其他綜合收入。

以歷史成本計量的外幣非貨幣性資產與負債按交易日的外幣匯率換算。

境外經營的業績按與交易日的外幣匯率相若的匯率換算為人民幣。資產負債表項目則按資產負債表日的外幣匯率換算為人民幣。所產生的匯兑差額在其他綜合收入中確認並在權益項目中的匯兑儲備單獨累計。

處置境外經營時,與該境外經營有關的累計匯兑差額會在確認處置溢利或虧損時由權益轉入損益。

(w) **借款費用**

與購置、建造或生產需要長時間才可以達到擬定可使用或可出售狀態的資產直接相關的借款費用會資本化,作為資產的部分成本。其他借款費用於產生期間列為開支。

借款費用應在資產開支和借款費用產生時,並在使資產達到擬定可使用或可出售狀態所必須的準備工作進行期間開始予以資本化,以作為合資格資產成本的一部分,在使合資格資產達到擬定可使用或可出售狀態所必須的幾乎全部準備工作實質上中斷或完成時,即暫時中止或停止將借款費用資本化。

(x) **持有作出售的非流動資產**

如果非流動資產(或出售組別分部)的賬面金額很可能通過銷售交易而非通過持續使用而可收回,而是該非流動資產(或出售組別分部)可按現況出售,則分類為持有作出售用途。出售組別是指一組資產於單一交易中一併出售,而且與該等資產直接相關的負債則於交易中轉移。

在分類為持有作出售類別前,非流動資產(及於一出售組別中的所有個別資產和負債)按分類前的會計政策計量。在初始分類為持有作出售類別至售出時,非流動資產(以下所述的部分資產除外)或出售組別以賬面金額和公允價值減去出售成本兩者中的較低者確認。在合併財務報表中並無使用這項計量政策的主要項目包括遞延稅項資產、僱員福利產生的資產、金融資產(對附屬公司、聯營公司和合營企業的投資除外)和投資物業。該等資產即使持有作出售用途,也會繼續按附註1其他部分所載的政策計量。

於初始分類為持有作出售用途及於列作持有作出售用途的期間重新計量的減值損失在損益內確認。當非流動資產被歸類為持有作出售用途,或包括在分類為持有作出售的出售組別,該非流動資產不予折舊或攤銷。

(y) **關聯方**

就財務資料而言，下列的另一方可視為 貴集團的關聯方：

(i) 該另一方能夠透過一家或多家中介機構直接或間接控制 貴集團或對 貴集團的財務和經營決策有重大影響，或可共同控制 貴集團；

(ii) 貴集團與該另一方在同一控制之下；

(iii) 該另一方是 貴集團的聯營公司或貴集團作為投資方設立的合營企業；

(iv) 該另一方是 貴集團或 貴集團母公司的關鍵管理人員，或與此類個人關係密切的家庭成員，或受到此類個人控制、共同控制或重大影響的實體；

(v) 該另一方是第(i)項內所述的人士的關係密切的家庭成員，或受到此類個人控制、共同控制或重大影響的實體；或

(vi) 該另一方是為 貴集團或作為 貴集團關聯方的任何實體的僱員福利而設的離職後福利計劃。

與個人關係密切的家庭成員是指預期他們在與實體的交易中，可能會影響該名個人或受其影響的家庭成員。

(z) **分部報告**

貴集團為了分配資源予 貴集團各項業務和各個地區以及評估各項業務和各個地區的業績，而定期向 貴集團最高級行政管理層提供財務資料。從這些資料中，可找出在合併財務報表中報告的經營分部和每一分部項目的金額。

個別而言屬於重大的經營分部不會在財務報告中予以總計，除非這些分部擁有相若的經濟特性，而且其產品和服務性質、生產流程性質、客戶的類型或類別、用以分銷產品或提供服務的方法以及監管環境的性質均相若。如果個別而言並非屬於重大的經營分部擁有以上大部分特徵可能匯總成一分部列示。

## 2 收益

本年／期內確認的各主要收益項目的金額如下：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| 銷售電力 | 4,116,862 | 4,412,027 | 5,752,101 | 2,797,322 | 2,979,385 |
| 銷售蒸氣 | 76,281 | 90,438 | 120,532 | 54,247 | 109,343 |
| 服務特許權建設收益(註i) | 975,481 | 2,073,808 | 2,200,360 | 774,235 | 364,511 |
| 銷售電力設備 | 97,707 | 100,639 | 263,706 | 39,015 | 82,916 |
| 銷售煤炭 | – | – | – | – | 199,141 |
| 其他(註ii) | 179,040 | 286,174 | 217,955 | 89,118 | 177,018 |
| | 5,445,371 | 6,963,086 | 8,554,654 | 3,753,937 | 3,912,314 |

*註：*

(i) 由於在往績期間， 貴集團與地方政府(「授予人」)簽訂數項服務特許權協議， 貴集團可於特許期內建造和營運風力發電廠，一般營運期為22至25年。在特許期內， 貴集團須負責建造和維修保養風力發電廠，在特許期屆滿時， 貴集團需拆除風力發電廠，或以零代價將風力發電廠轉讓予授予人服務特許權。建造收益是在服務特許期的建設階段確認的收益。由於實際上全部建造活動已分包，因此確認同等金額的服務特許權建設成本。

貴集團已根據特許權安排(附註15)的就電力銷售收款權力確認了無形資產。由於授予人未提供經營期限內最低付款保證， 貴集團未確認特許權應收款項。

(ii) 其他主要是來自提供諮詢、港口有關服務及銷售向其他發電公司購買的替代電的收益。

## 3 其他收入淨額

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| 政府補助 | | | | | |
| －CERs和VERs | － | 29,645 | 117,521 | 60,763 | 116,929 |
| －其他 | 61,731 | 94,552 | 207,664 | 87,932 | 136,388 |
| 投資物業租金收入 | 32,169 | 31,742 | 25,035 | 11,805 | 10,915 |
| 出售物業、廠房及設備和投資物業(虧損)／收入淨額 | (4,717) | (133) | 21,367 | 8,797 | 282 |
| 其他 | 7,440 | 13,110 | 18,581 | 9,011 | 5,886 |
| | 96,623 | 168,916 | 390,168 | 178,308 | 270,400 |

## 4 財務收入及費用

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| 金融資產的利息收入 | 22,363 | 24,936 | 37,075 | 13,888 | 18,327 |
| 匯兑收入 | 2,865 | 14,974 | 61,775 | 47,438 | 733 |
| 交易證券已實現和未實現收入淨額 | 1,924 | 177 | – | – | 92 |
| 上市證券的股息收入 | 17,770 | 19,717 | 24,363 | 24,363 | – |
| 其他投資的股息收入 | 23,375 | 33,934 | 22,387 | 19,765 | 50 |
| 財務收入 | 68,297 | 93,738 | 145,600 | 105,454 | 19,202 |
| 須於5年內全數償還銀行和其他借款的利息 | 233,288 | 218,166 | 595,860 | 262,505 | 240,409 |
| 其他貸款利息 | 119,876 | 368,740 | 702,675 | 293,336 | 482,276 |
| 減：已資本化為物業、廠房及設備和無形資產的利息支出 | (41,666) | (141,380) | (366,296) | (161,138) | (189,941) |
| | 311,498 | 445,526 | 932,239 | 394,703 | 532,744 |
| 匯兑虧損 | 5,586 | 3,957 | 9,204 | 768 | 328 |
| 交易證券已實現和未實現損失 | – | – | 178 | 143 | – |
| 應收賬款和其他應收款減值損失 | 25,393 | 1,367 | 42,416 | 3,409 | 1,759 |
| 銀行手續費和其他 | 2,912 | 6,599 | 19,022 | 8,649 | 10,559 |
| 財務費用 | 345,389 | 457,449 | 1,003,059 | 407,672 | 545,390 |
| 已在損益確認的財務費用淨額 | (277,092) | (363,711) | (857,459) | (302,218) | (526,188) |

截至二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零八年和二零零九年六月三十日止六個月期間，借款費用已分別按年利率4.78%至7.01%、4.47%至7.05%、5.02%至7.83%、5.02%至7.58%(未經審核)和4.13%至7.05%資本化。

## 5 除税前溢利

除税前溢利已扣除／(計入)：

### (a) 員工成本

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| 薪金、工資和其他福利 | 309,426 | 346,922 | 341,413 | 155,445 | 178,025 |
| 界定供款退休計劃的供款 | 33,800 | 36,307 | 41,571 | 27,359 | 31,217 |
| 就界定利益退休計劃確認的支出(附註28(a)(iii)) | 1,230 | 660 | 1,040 | 693 | – |
| | 344,456 | 383,889 | 384,024 | 183,497 | 209,242 |

(b) 其他項目

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| 攤銷 | | | | | |
| －租賃預付款 | 11,108 | 11,295 | 14,367 | 7,584 | 7,694 |
| －無形資產 | 1,509 | 52,072 | 115,310 | 47,410 | 88,487 |
| 折舊 | | | | | |
| －投資物業 | 9,070 | 8,686 | 7,541 | 3,433 | 2,625 |
| －物業、廠房及設備 | 587,331 | 706,244 | 945,677 | 450,472 | 640,491 |
| 減值損失 | | | | | |
| －對聯營公司和共同控制實體的投資 | 448 | – | 25 | – | – |
| －其他金融資產 | 401 | 2,230 | – | – | – |
| －物業、廠房及設備 | 31,802 | – | 103,813 | – | – |
| 核數師酬金 | | | | | |
| －審計服務 | – | 3,401 | 4,137 | – | – |
| －其他服務 | – | 319 | 798 | – | – |
| 經營租賃費用 | | | | | |
| －租用廠房和機器 | 103 | 12,263 | 13,738 | 11,245 | 247 |
| －租用物業 | 850 | 1,349 | 2,291 | 1,972 | 2,254 |
| 投資物業直接支出 | | | | | |
| －已出租 | 4,787 | 5,798 | 5,666 | 2,584 | 1,686 |
| －空置 | 763 | 600 | 928 | 456 | 326 |
| 存貨成本 | 2,336,417 | 2,466,867 | 3,444,905 | 1,583,722 | 1,276,773 |
| 包括：員工成本、折舊、攤銷和經營租賃費用 | 1,102 | 1,375 | 1,764 | 906 | 905 |

## 6 合併全面收益表所示的所得稅

(a) 合併全面收益表所示的所得稅為：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| **本期稅項** | | | | | |
| 本年／期內所得款準備 | 47,997 | 68,806 | 103,024 | 57,139 | 122,444 |
| 以往年度準備不足／(過剩) | 416 | (2,586) | (371) | (371) | 488 |
| | 48,413 | 66,220 | 102,653 | 56,768 | 122,932 |
| **遞延稅項** | | | | | |
| 暫時性差異的產生和轉回 | 11,052 | (8,437) | (100,571) | (45,722) | 27,786 |
| 所得稅稅率調整對遞延稅項結餘的影響 | – | 2,611 | – | – | – |
| | 59,465 | 60,394 | 2,082 | 11,046 | 150,718 |

附註：

(i) 所得稅準備是為中國企業所得稅而計提。雄亞投資有限公司在往績期間由於無來源於香港的營業利潤，不適用於香港企業所得稅。 貴集團位於英屬維爾京群島的Hero Asia (BVI) Company Limited無須在英屬維爾京群島繳納任何所得稅。

(ii) 在二零零八年一月一日以前，中國企業的所得稅稅率為33%，包括30%應稅所得的國家所得稅及3%的地方所得稅。龍源電力作為座落在北京新技術經濟開發區的新技術企業，享受15%的優惠所得稅率。此外，部分 貴集團附屬公司在西部地區從事鼓勵性產業；或者按當時法規確認為高新技術企業；或者座落於經濟特區內；或者作為生產性外商投資企業從事能源項目可按15%的優惠所得稅率。
貴集團部分附屬公司由於是經營期在10年或以上的外商投資企業；位於西部地區從事電力行業的國內企業，因而可享受扣除累計稅務虧損後自盈利當年「兩免三減半」的所得稅優惠。此外，根據財稅[2002]第56號文和國稅發[2003]第368號文，《財政部、國家稅務總局關於外商投資企業追加投資享受企業所得稅優惠政策的通知》，貴集團附屬公司可對追加投資享受「兩免三減半」的所得稅優惠。

於二零零七年三月十六日，中國第十屆全國人民代表大會第五次會議通過《中華人民共和國企業所得稅法》(「新稅法」)，並於二零零八年一月一日起生效。由於執行新稅法， 貴集團旗下中國附屬公司的法定所得稅率由33%降為25%。國務院分別於二零零七年十二月六日及二零零七年十二月二十六日頒佈了《中華人民共和國企業所得稅法實施條例》(「實施細則」)及國發[2007]39號《國務院關於實施企業所得稅過渡優惠政策的通知》(「39號文」)。根據39號文， 貴集團部分附屬公司可於過渡期間於二零零八年、二零零九年、二零一零年、二零一一年及二零一二年分別適用18%、20%、22%、24%及25%的稅率。此外，如果企業尚未開始享受「兩免三減半」所得稅優惠，39號文規定自二零零八年一月一日起開始享受該優惠。因此 貴集團部分附屬企業可繼續享受「兩免三減半」直至其到期。

此外，根據財稅[2008]第46號《財政部、國家稅務總局關於執行公共基礎設施項目企業所得稅優惠目錄有關問題的通知》(「46號通知」)， 貴集團部分於二零零八年一月一日後建立的附屬公司從事基建項目，可於初次獲得營運收入的當年開始享受「三免三減半」的稅收優惠。於二零零九年六月三十日，該等實體正在向當地稅務機關申請「三免三減半」的所得稅優惠。

(iii) 根據國家稅務總局於二零零九年四月二十二日頒佈的國稅發[2009]第82號《關於境外註冊中資控股企業依據實際管理機構標準認定為居民企業有關問題的通知》(「82號通知」)， 貴集團董事認為雄亞投資有限公司和Hero Asia (BVI) Company Limited可能被認定為中國居民企業，並按照新稅法從二零零八年一月一日起確定所得稅稅率為25%。因此，應收的股利可免予按照新稅法代扣代繳股利所得稅。根據相關規定，居民企業需要由國家稅務總局認定。 貴集團尚未從國家稅務總局獲得批准。

(b) **稅項支出和會計利潤按適用稅率計算的對賬：**

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| 除稅前溢利 | 706,080 | 772,807 | 615,991 | 443,081 | 949,423 |
| 適用稅率 | 15% | 15% | 25% | 25% | 25% |
| 除稅前溢利的名義稅項 | 105,912 | 115,921 | 153,998 | 110,770 | 237,356 |
| 不可扣減支出的稅項影響 | 16,724 | 13,048 | 10,324 | 6,013 | 8,726 |
| 應佔聯營公司和共同控制實體利潤減虧損的稅項影響 | (2,531) | (2,711) | (13,174) | (4,456) | (7,269) |
| 豁免課稅收入的稅項影響 | (7,122) | (10,624) | (11,688) | (11,032) | (12) |
| 貴集團旗下各附屬公司的不同稅率的影響 | (51,101) | (39,432) | (125,906) | (79,402) | (120,321) |
| 未確認未使用的可抵扣虧損的稅項影響 | 12,483 | 27,385 | 51,834 | 25,099 | 29,941 |
| 購買國內設備的稅款減免 | (14,632) | (45,359) | (62,488) | (35,057) | – |
| 其他 | (268) | 2,166 | (818) | (889) | 2,297 |
| 所得稅 | 59,465 | 60,394 | 2,082 | 11,046 | 150,718 |

## 7 董事監事酬金

董事監事酬金的詳情如下：

***截至二零零六年十二月三十一日止年度***

| | 董事及監事袍金 | 薪金、津貼及實物利益 | 酌情花紅 | 退休計劃供款 | 總額 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 董事： | | | | | |
| 朱永芃先生(主席) | – | – | – | – | – |
| 謝長軍先生 | – | 152 | 416 | 38 | 606 |
| 王寶樂先生 | – | – | – | – | – |
| 田世存先生 | – | – | – | – | – |
| 欒寶興先生 | – | – | – | – | – |
| 王連生先生 | – | 140 | 312 | 37 | 489 |
| 獨立非執行董事： | | | | | |
| 李俊峰先生 | – | – | – | – | – |
| 張頌義先生 | – | – | – | – | – |
| 孟焰先生 | – | – | – | – | – |
| 監事： | | | | | |
| 陳斌先生 | – | – | – | – | – |
| 于永平先生 | – | – | – | – | – |
| 王建庭先生 | – | 114 | 218 | 33 | 365 |
| | – | 406 | 946 | 108 | 1,460 |

*截至二零零七年十二月三十一日止年度*

| | 董事及監事袍金 | 薪金、津貼及實物利益 | 酌情花紅 | 退休計劃供款 | 總額 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 董事： | | | | | |
| 朱永芃先生(主席) | – | – | – | – | – |
| 謝長軍先生 | – | 224 | 503 | 44 | 771 |
| 王寶樂先生 | – | – | – | – | – |
| 田世存先生 | – | 215 | 503 | 44 | 762 |
| 欒寶興先生 | – | – | – | – | – |
| 王連生先生 | – | 198 | 393 | 42 | 633 |
| 獨立非執行董事： | | | | | |
| 李俊峰先生 | – | – | – | – | – |
| 張頌義先生 | – | – | – | – | – |
| 孟焰先生 | – | – | – | – | – |
| 監事： | | | | | |
| 陳斌先生 | – | – | – | – | – |
| 于永平先生 | – | – | – | – | – |
| 王建庭先生 | – | 152 | 284 | 37 | 473 |
| | – | 789 | 1,683 | 167 | 2,639 |

*截至二零零八年十二月三十一日止年度*

| | 董事及監事袍金 | 薪金、津貼及實物利益 | 酌情花紅 | 退休計劃供款 | 總額 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 董事： | | | | | |
| 朱永芃先生(主席) | – | – | – | – | – |
| 謝長軍先生 | – | 257 | 496 | 51 | 804 |
| 王寶樂先生 | – | – | – | – | – |
| 田世存先生 | – | 245 | 496 | 50 | 791 |
| 欒寶興先生 | – | – | – | – | – |
| 王連生先生 | – | 220 | 393 | 48 | 661 |
| 獨立非執行董事： | | | | | |
| 李俊峰先生 | – | – | – | – | – |
| 張頌義先生 | – | – | – | – | – |
| 孟焰先生 | – | – | – | – | – |
| 監事： | | | | | |
| 陳斌先生 | – | – | – | – | – |
| 于永平先生 | – | – | – | – | – |
| 王建庭先生 | – | 169 | 322 | 41 | 532 |
| | – | 891 | 1,707 | 190 | 2,788 |

*截至二零零八年六日三十日止六個月期間(未經審核)*

| | 董事及監事袍金 | 薪金、津貼及實物利益 | 酌情花紅 | 退休計劃供款 | 總額 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 董事： | | | | | |
| 朱永芃先生(主席) | – | – | – | – | – |
| 謝長軍先生 | – | 98 | 291 | 25 | 414 |
| 王寶樂先生 | – | – | – | – | – |
| 田世存先生 | – | 93 | 291 | 24 | 408 |
| 欒寶興先生 | – | – | – | – | – |
| 王連生先生 | – | 84 | 229 | 23 | 336 |
| 獨立非執行董事： | | | | | |
| 李俊峰先生 | – | – | – | – | – |
| 張頌義先生 | – | – | – | – | – |
| 孟焰先生 | – | – | – | – | – |
| 監事： | | | | | |
| 陳斌先生 | – | – | – | – | – |
| 于永平先生 | – | – | – | – | – |
| 王建庭先生 | – | 62 | 177 | 20 | 259 |
| | – | 337 | 988 | 92 | 1,417 |

*截至二零零九年六月三十日止六個月期間*

| | 董事及監事袍金 | 薪金、津貼及實物利益 | 酌情花紅 | 退休計劃供款 | 總額 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 董事： | | | | | |
| 朱永芃先生(主席) | – | – | – | – | – |
| 謝長軍先生 | – | 92 | 393 | 27 | 512 |
| 王寶樂先生 | – | – | – | – | – |
| 田世存先生 | – | 87 | 395 | 26 | 508 |
| 欒寶興先生 | – | – | – | | – |
| 王連生先生 | – | 79 | 312 | 25 | 416 |
| 獨立非執行董事： | | | | | |
| 李俊峰先生 | – | – | – | – | – |
| 張頌義先生 | – | – | – | – | – |
| 孟焰先生 | – | – | – | – | – |
| 監事： | | | | | |
| 陳斌先生 | – | – | – | – | – |
| 于永平先生 | – | – | – | – | – |
| 王建庭先生 | – | 59 | 268 | 22 | 349 |
| | – | 317 | 1,368 | 100 | 1,785 |

於往績期間， 貴集團沒有向任何董事支付酬金作為吸引他們加盟 貴集團或加入後獎金或離職賠償，同時亦無董事在往績期間放棄或同意放棄任何酬金。由於 貴集團於往績期間以後委任獨立非執行董事，因此在往績期間並無向獨立非執行董事支付任何酬金。

## 8 最高酬金人士

截至二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零八年和二零零九年六月三十日止六個月期間，五位酬金最高人士所包括的董事和非董事數目如下：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | | | | （未經審核） | |
| 董事 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 非董事 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

有關董事的酬金載列於附註7。其餘最高酬金人士的酬金總額如下：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元（未經審核） | 人民幣千元 |
| 薪金和其他酬金 | 389 | 364 | 408 | 153 | 145 |
| 酌情花紅 | 923 | 779 | 769 | 447 | 608 |
| 退休計劃供款 | 106 | 81 | 91 | 44 | 48 |
| | 1,418 | 1,224 | 1,268 | 644 | 801 |

其餘酬金最高人士的酬金在以下範圍內：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | | | | （未經審核） | |
| 港幣0元至港幣500,000元 | 3 | – | – | 2 | 2 |
| 港幣500,001元至港幣1,000,000元 | – | 2 | 2 | – | – |

在往績期間， 貴集團並無向五位最高酬金人士支付任何酬金，作為吸引他們加盟 貴集團或加盟 貴集團時的離職賠償。

## 9 其他收入

與其他綜合收入的各個組成部分有關的稅務影響：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| 可供出售金融資產： | | | | | |
| 公允價值儲備淨變動 | | | | | |
| －扣除稅務金額前 | 9,926 | 25,603 | (25,054) | (24,152) | 6,198 |
| －稅務(開支)／利益 | (1,500) | (7,382) | 6,264 | 6,084 | (1,550) |
| 扣除稅務金額淨額 | 8,426 | 18,221 | (18,790) | (18,068) | 4,648 |
| 換算海外附屬公司的財務報表 | | | | | |
| －扣除稅務金額前 | 374 | 1,346 | 1,175 | (1,204) | (2,056) |
| －稅務(開支)／利益 | – | – | – | – | – |
| 扣除稅務金額淨額 | 374 | 1,346 | 1,175 | (1,204) | (2,056) |
| 其他綜合收入／(虧損) | 8,800 | 19,567 | (17,615) | (19,272) | 2,592 |

## 10 每股盈利

每股基本盈利是按照 貴公司權益股東在往績期間的應佔溢利人民幣149,704,000元、人民幣215,035,000元、人民幣337,448,000元和人民幣425,317,000元，以及在本文件日期已發行普通股5,000,000,000股，猶如這些股份在整個往績期間已發行。

在整個往績期間， 貴公司並無任何潛在可攤薄股份。因此，每股攤薄盈利與每股基本盈利相同。

## 11 分部報告

貴集團按業務的類別劃分為各個分部以管理業務。為了與進行資源分配和業績評估而向 貴集團最高級行政管理層所作內部報告的方式一致， 貴集團呈報以下兩個報告分部：

- 風力發電：該分部建造、管理和營運風力發電廠和生產電力，出售予外間電網公司。
- 火電：該分部建造、管理和營運煤炭發電廠和生產電力，出售予外間電網公司。

貴集團將非報告分部的其他經營業務分部歸為「所有其他」。該分部主要從事製造和銷售發電設備、提供諮詢服務，向風力企業提供諮詢和培訓。

### (a) 分部業績、資產與負債

為了評估分部的業績和分配資源至各個分部， 貴集團最高級行政管理層按以下基礎監察每個報告分部應佔的業績、資產與負債：

分部資產包括所有有形和無形資產以及流動資產，但對聯營公司和共同控制實體的投資、金融資產投資、遞延稅項資產、可收回稅項及其他企業共同資產則除外。分部負債包括由分部直接管理的應付賬款、應付票據、其他應付款和銀行借款。分部負債並不包括遞延稅項負債、應付稅項及其他企業共同負債。

貴集團參照各個報告分部取得的銷售和產生的開支，或由於這些分部應佔資產折舊或攤銷而產生的開支，將收入和開支分配至各個分部。分部收益和開支並不包括應佔聯營公司和共同控制實體利潤減虧損、財務費用淨額、服務特許權建設收益和成本及未分配企業共同開支。

用於衡量報告分部溢利的指標為經營溢利。為了分配資源和評估於截至二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日止各年度及二零零八年和二零零九年六月三十日止六個月期間的分部業績而向　貴集團最高級行政管理層提供的報告分部資料如下。

*截至二零零六年十二月三十一日止年度*

| | 風力發電 | 火電 | 所有其他 | 總額 |
|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 來自外部客戶的收益 | | | | |
| －售電收益 | 304,088 | 3,798,312 | 14,462 | 4,116,862 |
| －其他 | 2,083 | 230,528 | 120,417 | 353,028 |
| 小計 | 306,171 | 4,028,840 | 134,879 | 4,469,890 |
| 分部間收益 | － | － | 37,450 | 37,450 |
| **報告分部收益** | 306,171 | 4,028,840 | 172,329 | 4,507,340 |
| **報告分部溢利(經營利潤)** | 128,111 | 866,491 | 32,778 | 1,027,380 |
| 抵銷前折舊和攤銷 | (110,749) | (477,412) | (20,857) | (609,018) |
| 物業、廠房及設備減值 | － | (31,802) | － | (31,802) |
| 應收及其他應收款項減值 | 1,897 | (2,500) | (24,790) | (25,393) |
| 利息收入 | 1,753 | 12,743 | 7,867 | 22,363 |
| 利息支出 | (54,184) | (174,753) | (82,561) | (311,498) |
| **報告分部資產** | 5,189,731 | 7,053,039 | 860,677 | 13,103,447 |
| 年內增置的非流動分部資產 | 3,198,354 | 535,018 | 18,582 | 3,751,954 |
| **報告分部負債** | 3,503,120 | 4,930,472 | 639,581 | 9,073,173 |

*截至二零零七年十二月三十一日止年度*

| | 風力發電 | 火電 | 所有其他 | 總額 |
|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 來自外部客戶的收益 | | | | |
| －售電收益 | 725,537 | 3,670,037 | 16,453 | 4,412,027 |
| －其他 | 1,237 | 347,843 | 128,171 | 477,251 |
| 小計 | 726,774 | 4,017,880 | 144,624 | 4,889,278 |
| 分部間收益 | － | － | 91,602 | 91,602 |
| **報告分部收益** | 726,774 | 4,017,880 | 236,226 | 4,980,880 |
| **報告分部溢利(經營利潤)** | 443,026 | 724,296 | 41,729 | 1,209,051 |
| 抵銷前折舊和攤銷 | (271,631) | (483,418) | (23,248) | (778,297) |
| 物業、廠房及設備減值 | － | － | － | － |
| 應收及其他應收款項減值 | 1,405 | (2,500) | (272) | (1,367) |
| 利息收入 | 6,317 | 12,651 | 5,968 | 24,936 |
| 利息支出 | (172,536) | (166,663) | (106,327) | (445,526) |
| **報告分部資產** | 13,173,581 | 6,975,026 | 1,062,482 | 21,211,089 |
| 年內增置的非流動分部資產 | 7,461,434 | 338,932 | 184,645 | 7,985,011 |
| **報告分部負債** | 9,726,406 | 4,890,052 | 996,349 | 15,612,807 |

*截至二零零八年十二月三十一日止年度*

| | 風力發電 | 火電 | 所有其他 | 總額 |
|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 來自外部客戶的收益 | | | | |
| －售電收益 | 1,634,852 | 4,089,698 | 27,551 | 5,752,101 |
| －其他 | 3,257 | 283,672 | 315,264 | 602,193 |
| 小計 | 1,638,109 | 4,373,370 | 342,815 | 6,354,294 |
| 分部間收益 | — | — | 112,375 | 112,375 |
| **報告分部收益** | 1,638,109 | 4,373,370 | 455,190 | 6,466,669 |
| **報告分部溢利(經營利潤)** | 1,076,130 | 329,619 | 73,942 | 1,479,691 |
| 抵銷前折舊和攤銷 | (566,099) | (493,595) | (29,807) | (1,089,501) |
| 物業、廠房及設備減值 | (103,813) | — | — | (103,813) |
| 應收及其他應收款項減值 | (39,102) | (2,500) | (814) | (42,416) |
| 利息收入 | 15,579 | 13,258 | 8,238 | 37,075 |
| 利息支出 | (508,653) | (264,129) | (159,457) | (932,239) |
| **報告分部資產** | 27,851,977 | 6,928,655 | 1,004,007 | 35,784,639 |
| 年內增置的非流動分部資產 | 12,491,835 | 159,495 | 32,924 | 12,684,254 |
| **報告分部負債** | 20,751,658 | 4,937,492 | 1,645,582 | 27,334,732 |

*截至二零零八年六月三十日止六個月期間(未經審核)*

| | 風力發電 | 火電 | 所有其他 | 總額 |
|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 來自外部客戶的收益 | | | | |
| －售電收入 | 735,890 | 2,053,039 | 8,393 | 2,797,322 |
| －其他 | 1,725 | 127,153 | 53,502 | 182,380 |
| 小計 | 737,615 | 2,180,192 | 61,895 | 2,979,702 |
| 分部間收益 | — | — | 49,637 | 49,637 |
| **報告分部收益** | 737,615 | 2,180,192 | 111,532 | 3,029,339 |
| **報告分部溢利(經營利潤)** | 545,080 | 211,186 | 4,168 | 760,434 |
| 抵銷前折舊和攤銷 | (246,952) | (248,998) | (12,949) | (508,899) |
| 物業、廠房及設備減值 | — | — | — | — |
| 應收及其他應收款項減值 | (2,884) | — | (525) | (3,409) |
| 利息收入 | 4,258 | 3,917 | 5,713 | 13,888 |
| 利息支出 | (194,719) | (129,507) | (70,477) | (394,703) |

*截至二零零九年六月三十日止六個月期間*

| | 風力發電 | 火電 | 所有其他 | 總額 |
|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 來自外部客戶的收益 | | | | |
| －售電收入 | 1,324,289 | 1,634,964 | 20,132 | 2,979,385 |
| －其他 | 162 | 460,347 | 107,909 | 568,418 |
| 小計 | 1,324,451 | 2,095,311 | 128,041 | 3,547,803 |
| 分部間收益 | － | － | 100,019 | 100,019 |
| **報告分部收益** | 1,324,451 | 2,095,311 | 228,060 | 3,647,822 |
| **報告分部利潤(經營利潤)** | 1,004,103 | 449,079 | 34,658 | 1,487,840 |
| 抵銷前折舊和攤銷 | (462,571) | (268,550) | (16,740) | (747,861) |
| 物業、廠房及設備減值 | － | － | － | － |
| 應收及其他應收款項減值 | (1,027) | － | (732) | (1,759) |
| 利息收入 | 5,102 | 8,942 | 4,283 | 18,327 |
| 利息支出 | (347,537) | (85,849) | (99,358) | (532,744) |
| **報告分部資產** | 37,604,648 | 7,101,711 | 2,105,055 | 46,811,414 |
| 截至二零零九年六月三十日止六個月期間報告非流動分部資產支出 | 7,552,478 | 308,478 | 49,550 | 7,910,506 |
| **報告分部負債** | 28,454,307 | 5,154,928 | 2,791,085 | 36,400,320 |

(b) **報告分部的收益、損益、資產與負債的對賬：**

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元(未經審核) | 人民幣千元 |
| **收益** | | | | | |
| 報告分部收益 | 4,507,340 | 4,980,880 | 6,466,669 | 3,029,339 | 3,647,822 |
| 服務特許權建設收益 | 975,481 | 2,073,808 | 2,200,360 | 774,235 | 364,511 |
| 抵銷分部間收益 | (37,450) | (91,602) | (112,375) | (49,637) | (100,019) |
| 合併收益 | 5,445,371 | 6,963,086 | 8,554,654 | 3,753,937 | 3,912,314 |
| **溢利** | | | | | |
| 報告分部溢利 | 1,027,380 | 1,209,051 | 1,479,691 | 760,434 | 1,487,840 |
| 抵銷分部間溢利 | (15,227) | (18,615) | (16,765) | (9,793) | (18,919) |
| | 1,012,153 | 1,190,436 | 1,462,926 | 750,641 | 1,468,921 |
| 應佔聯營公司和共同控制實體利潤減虧損 | 16,871 | 18,072 | 52,698 | 17,825 | 29,078 |
| 財務費用淨額 | (277,092) | (363,711) | (857,459) | (302,218) | (526,188) |
| 未分配總部和企業共同開支 | (45,852) | (71,990) | (42,174) | (23,167) | (22,388) |
| 合併除稅前溢利 | 706,080 | 772,807 | 615,991 | 443,081 | 949,423 |

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| **資產** | | | | |
| 報告分部資產 | 13,103,447 | 21,211,089 | 35,784,639 | 46,811,414 |
| 分部間抵銷 | (1,654,216) | (4,610,463) | (9,412,137) | (13,279,746) |
| | 11,449,231 | 16,600,626 | 26,372,502 | 33,531,668 |
| 對聯營公司和共同控制實體的投資 | 309,583 | 585,749 | 526,560 | 599,760 |
| 其他金融資產 | 738,126 | 808,366 | 269,190 | 350,388 |
| 交易證券 | 55 | 232 | 54 | 146 |
| 可收回税項 | 11,438 | 6,864 | 462 | 1,200 |
| 遞延税項資產 | 80,225 | 91,675 | 190,326 | 167,094 |
| 未分配總部和企業共同資產 | 1,965,532 | 5,231,584 | 8,690,313 | 9,266,880 |
| 合併資產總額 | 14,554,190 | 23,325,096 | 36,049,407 | 43,917,136 |
| **負債** | | | | |
| 報告分部負債 | 9,073,173 | 15,612,807 | 27,334,732 | 36,400,320 |
| 分部間抵銷 | (1,635,107) | (4,572,739) | (9,357,648) | (13,211,199) |
| | 7,438,066 | 11,040,068 | 17,977,084 | 23,189,121 |
| 應付税項 | 11,600 | 28,548 | 80,015 | 90,333 |
| 遞延税項負債 | 13,835 | 26,841 | 23,300 | 29,404 |
| 未分配總部和企業共同負債 | 2,889,946 | 6,701,674 | 10,896,143 | 12,860,522 |
| 合併負債總額 | 10,353,447 | 17,797,131 | 28,976,542 | 36,169,380 |

(c) **地區資料**

貴集團所有經營業務均位於中國境內，因此並無地區分部報告。

(d) **主要客戶**

截至二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零八年和二零零九年六月三十日止六個月期間，來自中國政府控制下的電網公司的總收益分別為人民幣3,906,825,000元、人民幣4,333,052,000元、人民幣5,446,314,000元、人民幣2,790,700,000元(未經審核)和人民幣2,891,417,000元。所有服務特許權建設收益均來自於中國政府。

## 12 物業、廠房及設備

| | 土地、樓宇和建築物 | 發電機和相關設備 | 汽車 | 家俱、裝置和其他 | 在建工程 | 總額 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 成本： | | | | | | |
| 於二零零六年一月一日 | 2,124,188 | 7,332,773 | 99,643 | 100,823 | 693,828 | 10,351,255 |
| 通過企業合併購入(附註35) | 1,363 | 77,845 | 1,348 | 728 | 181,979 | 263,263 |
| 增置 | 14,618 | 11,780 | 22,451 | 17,005 | 2,664,834 | 2,730,688 |
| 轉自在建工程 | 75,821 | 1,308,390 | 1,664 | 7,140 | (1,393,015) | – |
| 轉自投資物業(附註13) | 19,695 | – | – | – | – | 19,695 |
| 轉出至其他資產 | – | – | – | – | (41,192) | (41,192) |
| 處置 | (29,806) | (79,917) | (4,683) | (8,325) | (9,835) | (132,566) |
| 於二零零六年十二月三十一日 | 2,205,879 | 8,650,871 | 120,423 | 117,371 | 2,096,599 | 13,191,143 |
| 於二零零七年一月一日 | 2,205,879 | 8,650,871 | 120,423 | 117,371 | 2,096,599 | 13,191,143 |
| 增置 | 9,868 | 6,740 | 16,259 | 17,263 | 5,749,934 | 5,800,064 |
| 轉自在建工程 | 230,824 | 3,131,027 | – | 10,008 | (3,371,859) | – |
| 轉自投資物業(附註13) | 19,695 | – | – | – | – | 19,695 |
| 轉出至其他資產 | – | – | – | – | (29,788) | (29,788) |
| 處置 | (1,222) | (1,924) | (2,652) | (145) | (1,050) | (6,993) |
| 於二零零七年十二月三十一日 | 2,465,044 | 11,786,714 | 134,030 | 144,497 | 4,443,836 | 18,974,121 |
| 於二零零八年一月一日 | 2,465,044 | 11,786,714 | 134,030 | 144,497 | 4,443,836 | 18,974,121 |
| 增置 | 27,557 | 14,930 | 23,257 | 22,970 | 10,283,821 | 10,372,535 |
| 轉自在建工程 | 247,865 | 6,939,089 | – | 4,319 | (7,191,273) | – |
| 轉自投資物業(附註13) | 61,264 | – | – | – | – | 61,264 |
| 轉出至其他資產 | – | – | – | – | (10,501) | (10,501) |
| 處置 | (16,159) | (949) | (22,237) | (6,345) | – | (45,690) |
| 於二零零八年十二月三十一日 | 2,785,571 | 18,739,784 | 135,050 | 165,441 | 7,525,883 | 29,351,729 |
| 於二零零九年一月一日 | 2,785,571 | 18,739,784 | 135,050 | 165,441 | 7,525,883 | 29,351,729 |
| 通過合併範圍變更轉入(第A部分註釋(iii)) | 594 | – | 903 | 19 | 304 | 1,820 |
| 增置 | 28,122 | 111,352 | 16,238 | 7,563 | 7,294,145 | 7,457,420 |
| 轉自在建工程 | 54,937 | 3,881,756 | – | 958 | (3,937,651) | – |
| 轉自投資物業(附註13) | 20,859 | – | – | – | – | 20,859 |
| 轉出至其他資產 | – | – | – | – | (30,690) | (30,690) |
| 轉出至特許權資產 | – | – | – | – | (24,119) | (24,119) |
| 處置 | – | (151) | (1,657) | (2,757) | – | (4,565) |
| 於二零零九年六月三十日 | 2,890,083 | 22,732,741 | 150,534 | 171,224 | 10,827,872 | 36,772,454 |

| | 土地、樓宇和建築物 | 發電機和相關設備 | 汽車 | 家俱、裝置和其他 | 在建工程 | 總額 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| **累計折舊和減值損失：** | | | | | | |
| 於二零零六年一月一日 | 492,336 | 2,139,318 | 77,410 | 49,169 | 42,326 | 2,800,559 |
| 通過企業合併購入(附註35) | 205 | 11,757 | 1,124 | 304 | – | 13,390 |
| 本年度折舊 | 93,095 | 478,224 | 7,969 | 9,966 | – | 589,254 |
| 減值損失(附註(iii)) | 607 | 31,195 | – | – | – | 31,802 |
| 轉自投資物業(附註13) | 201 | – | – | – | – | 201 |
| 出售時撥回 | (18,226) | (76,770) | (4,457) | (7,851) | – | (107,304) |
| 於二零零六年十二月三十一日 | 568,218 | 2,583,724 | 82,046 | 51,588 | 42,326 | 3,327,902 |
| 於二零零七年一月一日 | 568,218 | 2,583,724 | 82,046 | 51,588 | 42,326 | 3,327,902 |
| 本年度折舊 | 106,756 | 578,168 | 11,445 | 15,436 | – | 711,805 |
| 轉自投資物業(附註13) | 827 | – | – | – | – | 827 |
| 出售時撥回 | (485) | (615) | (2,448) | (141) | – | (3,689) |
| 於二零零七年十二月三十一日 | 675,316 | 3,161,277 | 91,043 | 66,883 | 42,326 | 4,036,845 |
| 於二零零八年一月一日 | 675,316 | 3,161,277 | 91,043 | 66,883 | 42,326 | 4,036,845 |
| 本年度折舊 | 115,539 | 805,990 | 11,648 | 17,182 | – | 950,359 |
| 減值損失(附註(iii)) | – | – | – | – | 103,813 | 103,813 |
| 轉自投資物業(附註13) | 6,978 | – | – | – | – | 6,978 |
| 出售時撥回 | (8,567) | (844) | (21,197) | (5,873) | – | (36,481) |
| 於二零零八年十二月三十一日 | 789,266 | 3,966,423 | 81,494 | 78,192 | 146,139 | 5,061,514 |
| 於二零零九年一月一日 | 789,266 | 3,966,423 | 81,494 | 78,192 | 146,139 | 5,061,514 |
| 通過合併範圍變更轉入(第A部分註釋(iii)) | – | – | 198 | 4 | – | 202 |
| 本期折舊 | 68,125 | 557,014 | 6,604 | 11,022 | – | 642,765 |
| 轉自投資物業(附註13) | 3,049 | – | – | – | – | 3,049 |
| 出售時撥回 | – | (60) | (706) | (110) | – | (876) |
| 於二零零九年六月三十日 | 860,440 | 4,523,377 | 87,590 | 89,108 | 146,139 | 5,706,654 |
| **賬面淨值：** | | | | | | |
| 於二零零六年十二月三十一日 | 1,637,661 | 6,067,147 | 38,377 | 65,783 | 2,054,273 | 9,863,241 |
| 於二零零七年十二月三十一日 | 1,789,728 | 8,625,437 | 42,987 | 77,614 | 4,401,510 | 14,937,276 |
| 於二零零八年十二月三十一日 | 1,996,305 | 14,773,361 | 53,556 | 87,249 | 7,379,744 | 24,290,215 |
| 於二零零九年六月三十日 | 2,029,643 | 18,209,364 | 62,944 | 82,116 | 10,681,733 | 31,065,800 |

*註：*

(i) 貴集團的物業、廠房及建築物均位於中國境內。

(ii) 貴集團部分計息的銀行和其他借款是以 貴集團的部分建築物和機器作為抵押(參見附註23)。於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，涉及賬面淨值總額分別為人民幣304,829,000元、人民幣636,484,000元、人民幣1,064,309,000元和人民幣1,033,098,000元。

(iii) 截至二零零六年十二月三十一日止年度，減值準備主要是為更換部分較先進技術的設備而計提。截至二零零八年十二月三十一日止年度，在建工程減值準備主要是為 貴公司某一附屬公司損壞的設備計提。而可收回金額的估計是按有關資產的公允價值減去出售成本，並參照市場出價和最近期的交易釐定。

(iv) 以融資租賃持有的物業、廠房及設備
於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日， 貴集團部分物業和設備的賬面淨值總額分別為人民幣133,645,000元、人民幣零元、人民幣72,881,000元和人民幣70,215,000元，是根據售後租回交易安排購置，以融資租賃形式核算。

(v) 於二零零九年六月三十日， 貴集團正在申請更改或正在更改旗下部分物業的擁有權證登記。該等物業的賬面總值大約為人民幣43,891,000元。董事認為， 貴集團有權合法、有效地佔用或使用該等物業。

**13 投資物業**

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| **成本：** | | | | |
| 於一月一日 | 347,244 | 327,549 | 307,854 | 202,403 |
| 轉出至物業、廠房及設備（附註12） | (19,695) | (19,695) | (61,264) | (20,859) |
| 處置 | — | — | (44,187) | — |
| 於年／期末 | 327,549 | 307,854 | 202,403 | 181,544 |
| **累計折舊：** | | | | |
| 於一月一日 | 25,542 | 34,411 | 42,270 | 30,497 |
| 本年／期折舊 | 9,070 | 8,686 | 7,541 | 2,625 |
| 轉出至物業、廠房及設備（附註12） | (201) | (827) | (6,978) | (3,049) |
| 出售時撥回 | — | — | (12,336) | — |
| 於年／期末 | 34,411 | 42,270 | 30,497 | 30,073 |
| **賬面淨值** | 293,138 | 265,584 | 171,906 | 151,471 |

貴集團擁有的所有投資物業均位於中國境內，當中包括多個租予第三方的商業物業。這些租賃一般的初始期限為一至三年，並且有權選擇在到期日後續期，屆時所有條款均可重新商定。租賃付款通常會定期調整以反映市場租金水平。各項租賃均不包含或有租金。所有租賃合約均可以終止而不會涉及重大懲罰。

根據由香港獨立合資格估價師事務所仲量聯行西門有限公司於[●]日出具的物業估值報告，貴集團於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日的投資物業的公允價值分別為人民幣[551,366,000]元、人民幣[559,322,000]元、人民幣[391,703,000]元和人民幣[393,247,000]元。

於二零零九年六月三十日， 貴集團正在申請更改或正在更改旗下部分投資物業的擁有權證登記。 貴集團該等物業的賬面總值大約為人民幣151,471,000元。董事認為， 貴集團合法擁有使用該等物業的權利。

## 14 租賃預付款

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| **成本：** | | | | |
| 於一月一日 | 417,600 | 463,559 | 573,836 | 683,794 |
| 通過企業合併購入(附註35) | 225 | — | — | — |
| 合併範圍變更(第A部分註釋iii) | — | — | — | 3,008 |
| 增置 | 45,734 | 110,277 | 109,958 | 87,950 |
| 於年／期末 | 463,559 | 573,836 | 683,794 | 774,752 |
| **累計攤銷：** | | | | |
| 於一月一日 | 90,304 | 101,412 | 112,707 | 127,074 |
| 合併範圍變更(第A部分註釋iii) | — | — | — | 15 |
| 本年／期攤銷 | 11,108 | 11,295 | 14,367 | 8,393 |
| 於年／期末 | 101,412 | 112,707 | 127,074 | 135,482 |
| **賬面淨值：** | 362,147 | 461,129 | 556,720 | 639,270 |

租賃預付款主要是收購持作自用物業的土地使用權(全部位於中國境內)的預付款項，租賃期介乎20至50年。

15 無形資產

| | 特許權資產 | 軟件和其他 | 總額 |
|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| **成本：** | | | |
| 於二零零六年一月一日 | — | 1,577 | 1,577 |
| 增置 | 975,481 | 51 | 975,532 |
| 處置 | — | (472) | (472) |
| 於二零零六年十二月三十一日 | 975,481 | 1,156 | 976,637 |
| 增置 | 2,073,808 | 862 | 2,074,670 |
| 於二零零七年十二月三十一日 | 3,049,289 | 2,018 | 3,051,307 |
| 增置 | 2,200,360 | 1,401 | 2,201,761 |
| 於二零零八年十二月三十一日 | 5,249,649 | 3,419 | 5,253,068 |
| 合併範圍變更的增置(第A部分註釋(iii)) | 335,842 | 18 | 335,860 |
| 增置 | 364,511 | 625 | 365,136 |
| 處置 | — | (14) | (14) |
| 於二零零九年六月三十日 | 5,950,002 | 4,048 | 5,954,050 |
| **累計攤銷：** | | | |
| 於二零零六年一月一日 | — | 1,056 | 1,056 |
| 本年度攤銷 | 1,405 | 104 | 1,509 |
| 處置時撥回 | — | (332) | (332) |
| 於二零零六年十二月三十一日 | 1,405 | 828 | 2,233 |
| 本年度攤銷 | 51,977 | 95 | 52,072 |
| 於二零零七年十二月三十一日 | 53,382 | 923 | 54,305 |
| 本年度攤銷 | 114,920 | 390 | 115,310 |
| 於二零零八年十二月三十一日 | 168,302 | 1,313 | 169,615 |
| 合併範圍變更的增置(第A部分註釋(iii)) | 12,897 | 4 | 12,901 |
| 本期間攤銷 | 88,339 | 148 | 88,487 |
| 處置時撥回 | — | (14) | (14) |
| 於二零零九年六月三十日 | 269,538 | 1,451 | 270,989 |
| **賬面淨值：** | | | |
| 於二零零六年十二月三十一日 | 974,076 | 328 | 974,404 |
| 於二零零七年十二月三十一日 | 2,995,907 | 1,095 | 2,997,002 |
| 於二零零八年十二月三十一日 | 5,081,347 | 2,106 | 5,083,453 |
| 於二零零九年六月三十日 | 5,680,464 | 2,597 | 5,683,061 |

特許權資產代表 貴集團獲得使用特許風電場生產電力的權利。 貴集團按特許權建造服務的公允價值確認無形資產(請參閱附註2(i))。特許權資產於特許權項目的經營期間內攤銷。

## 16 對聯營公司及共同控制實體的投資

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 應佔資產淨值 | 309,583 | 585,749 | 526,560 | 599,760 |

下表僅載列對 貴集團的業績或資產有重大影響的聯營公司和共同控制實體(全部均為於中國成立的法人公司)詳情：

| | 公司名稱 | 成立地點 | 註冊資本詳情 | 應佔權益 | | 主要業務 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 直接 | 間接 | |
| | | | 人民幣千元 | | | |
| 1 | 依蘭龍源風力發電有限公司 | 中國 | 293,562 | 15% | 25% | 風力發電 |
| 2 | 煙台龍源電力技術股份有限公司 | 中國 | 66,000 | – | 25% | 製造和銷售電力設備 |
| 3 | 上海風力發電有限公司 | 中國 | 79,070 | 33% | – | 風力發電 |
| 4 | 國電聯合動力技術有限公司 | 中國 | 313,046 | 30% | – | 製造和銷售電力設備 |
| 5 | 航天龍源(本溪)風力發電有限公司 | 中國 | 93,800 | 45% | – | 風力發電 |
| 6 | 河北建投龍源崇禮風能有限公司 | 中國 | 90,000 | 50% | – | 風力發電 |
| 7 | 汕頭福澳風力發電公司 | 中國 | 10,000 | 50% | – | 風力發電 |
| 8 | 安徽安慶皖江發電有限責任公司 * | 中國 | 621,000 | 20% | – | 火力發電 |
| 9 | 浙江浙能樂清發電有限責任公司* | 中國 | 990,000 | 23% | – | 火力發電 |
| 10 | 上海銀樺航運有限公司 | 中國 | 200,000 | – | 49% | 運輸及物流 |

* 正如第A部分所述，作為重組的一部分， 貴公司於二零零八年九月三十日向國電無償劃轉了對這些實體的權益。

以下是主要聯營公司和共同控制實體的財務資料概要：

| | 於十二月三十一日 | | | | | | 於六月三十日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | | 二零零七年 | | 二零零八年 | | 二零零九年 | |
| | 100% | 貴集團的有效權益 | 100% | 貴集團的有效權益 | 100% | 貴集團的有效權益 | 100% | 貴集團的有效權益 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 資產 | 6,469,428 | 1,565,874 | 11,579,141 | 2,875,531 | 5,568,868 | 1,901,712 | 6,511,048 | 2,331,338 |
| 負債 | 5,190,384 | 1,256,291 | 9,220,456 | 2,289,782 | 4,046,691 | 1,375,152 | 4,836,015 | 1,731,578 |
| 權益 | 1,279,044 | 309,583 | 2,358,685 | 585,749 | 1,522,177 | 526,560 | 1,675,033 | 599,760 |

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | | | | 截至六月三十日止六個月 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | | 二零零七年 | | 二零零八年 | | 二零零八年 | | 二零零九年 | |
| | 100% | 貴集團的有效權益 | 100% | 貴集團的有效權益 | 100% | 貴集團的有效權益 | 100% | 貴集團的有效權益 | 100% | 貴集團的有效權益 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| | | | | | | | （未經審核） | | | |
| 收益 | 1,912,441 | 462,891 | 2,188,765 | 543,552 | 1,354,620 | 460,329 | 940,701 | 260,132 | 869,440 | 311,311 |
| 溢利 | 69,704 | 16,871 | 72,771 | 18,072 | 155,075 | 52,698 | 64,435 | 17,825 | 81,208 | 29,078 |

於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，應佔聯營公司和共同控制實體的未確認當期虧損分別為人民幣3,257,000元、人民幣零元、人民幣零元和人民幣零元。於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，應佔聯營公司和共同控制實體的未確認累計虧損分別為人民幣5,674,000元、人民幣5,439,000元、人民幣零元和人民幣零元。

**17 其他金融資產**

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 可供出售投資(按公允價值計量) | 12,618 | 38,228 | 13,174 | 19,372 |
| 無報價的非上市公司股權投資（按成本計量） | 330,889 | 375,519 | 256,016 | 331,016 |
| 貸款予 | | | | |
| －聯營公司(註(i)) | 151,730 | 88,790 | 80,580 | 80,580 |
| －第三方(註(ii)) | — | — | — | 51,000 |
| 其他(註(iii)) | 394,619 | 394,619 | — | — |
| | 889,856 | 897,156 | 349,770 | 481,968 |

*註：*

(i) 截至二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日止各年度及截至二零零九年六月三十日止六個月，給予聯營公司的貸款是委託貸款且為無抵押且於資產負債表日尚未逾期，並分別按年利率5.75%至6.16%、5.75%至6.48%、6.48%至7.05%和5.35%至7.05%計息。即期部分列入其他流動資產(參見附註20)。

(ii) 截至二零零九年六月三十日止，結餘為無抵押、無息並且預計將在二零一一年歸還。

(iii) 貴集團持有國電的上市附屬公司國電電力發展股份有限公司的權益，並已如第A部分所述，作為重組的一部分， 貴集團於二零零八年將有關權益轉回國電。

下表列載主要非上市實體的非上市股權投資，所有實體均為在中國成立的法人實體：

| | 公司名稱 | 註冊資本詳情 | 應佔股本權益 | 主要業務 |
|---|---|---|---|---|
| | | 人民幣千元 | | |
| 1 | 國電燃料有限公司 | 2,034,830 | 8% | 煤炭及燃料貿易 |
| 2 | 國電財務有限公司 | 1,300,000 | 15% | 融資服務 |

## 18 存貨

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 煤炭 | 48,885 | 73,411 | 97,196 | 149,990 |
| 燃油 | 4,974 | 4,340 | 5,929 | 4,500 |
| 備件和其他 | 77,702 | 127,365 | 176,125 | 234,529 |
| | 131,561 | 205,116 | 279,250 | 389,019 |

## 19 應收賬款和應收票據

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 應收第三方款項 | 549,438 | 832,450 | 1,210,637 | 1,732,730 |
| 應收同系附屬公司款項 | 17,220 | 32,248 | 26,764 | 39,929 |
| 應收聯營公司款項 | 338 | 3,805 | 9,371 | 3,817 |
| | 566,996 | 868,503 | 1,246,772 | 1,776,476 |
| 減：呆賬準備 | (3,720) | (2,608) | (5,904) | (5,967) |
| | 563,276 | 865,895 | 1,240,868 | 1,770,509 |

(a) **賬齡分析**

貴集團的應收賬款和應收票據的賬齡分析如下：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 即期 | 561,910 | 863,583 | 1,238,095 | 1,767,065 |
| 逾期1年以內 | 651 | 1,285 | 4,922 | 795 |
| 逾期1至2年 | 220 | 20 | 120 | 4,861 |
| 逾期2至3年 | 3,080 | 220 | 20 | 120 |
| 3年以上 | 1,135 | 3,395 | 3,615 | 3,635 |
| | 566,996 | 868,503 | 1,246,772 | 1,776,476 |
| 減：呆賬準備 | (3,720) | (2,608) | (5,904) | (5,967) |
| | 563,276 | 865,895 | 1,240,868 | 1,770,509 |

應收賬款一般由開賬單日起計15至30天內到期。按 貴集團與當地電網公司之間所簽訂的銷售合同所約定，若干風電項目銷售電力收入的30%至55%於確認銷售日期起6至12個月內收取。

(b) **應收賬款和應收票據的減值**

應收賬款和應收票據的減值損失會通過準備賬戶記錄。

在往績期間，呆壞賬準備的變動如下：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 年／期初 | 2,116 | 3,720 | 2,608 | 5,904 |
| 已確認減值損失 | 1,844 | 74 | 4,538 | 1,089 |
| 減值損失轉回 | (240) | (366) | (1,242) | — |
| 沖銷不可收回的款項 | — | (820) | — | (1,026) |
| 年／期末 | 3,720 | 2,608 | 5,904 | 5,967 |

於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日， 貴集團分別有金額為人民幣4,117,000元、人民幣3,570,000元、人民幣5,904,000元和人民幣5,967,000元的應收賬款和應收票據已個別界定為減值。個別釐定為減值的應收款與陷入財困的客戶有關，管理層評估只有其中一部分應收款可望收回。因此， 貴集團已就呆賬確認專項準備。 貴集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

(c) **並無減值的應收賬款及應收票據**

並未在個別或綜合層面被視為減值的應收賬款和應收票據的賬齡分析如下：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 並未逾期或減值 | 561,910 | 863,583 | 1,238,095 | 1,767,065 |
| 逾期1年以內 | 651 | 130 | 1,433 | 795 |
| 逾期1年以上 | 318 | 1,220 | 1,340 | 2,649 |
| | 562,879 | 864,933 | 1,240,868 | 1,770,509 |

已逾期但未出現減值的應收款是與多個獨立客戶有關，該等客戶在 貴集團內有良好的往績記錄。根據過往經驗，董事相信由於信貸質量並無重大改變，該等結餘仍然被視為可以全數收回，因此無須計提減值準備。 貴集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

所有應收賬款和應收票據預期可於一年內收回。

**20 預付款和其他流動資產**

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 給予以下各方的貸款和墊款(註(i))： | | | | |
| －聯營公司 | 211,793 | 537,206 | 346,926 | 82,699 |
| －國電 | 3,000 | 16,270 | 11,405 | 11,792 |
| －同系附屬公司 | 46,735 | 34,213 | 21,137 | 20,162 |
| －第三方 | 131,045 | 165,470 | 149,001 | 73,148 |
| 預付款 | 47,785 | 88,388 | 109,056 | 223,371 |
| 應收政府補助款項 | 1,146 | 6,912 | 1,143,368 | 561,977 |
| CERs應收款 | － | 35,058 | 41,099 | 145,696 |
| 應收股息 | 25,704 | 45,420 | 191 | 16,188 |
| 可抵扣增值稅(註(ii)) | 35 | 123 | 4,641 | 133,726 |
| 其他應收賬款(註(iii)) | 177,544 | 201,301 | 74,914 | 75,674 |
| | 644,787 | 1,130,361 | 1,901,738 | 1,344,433 |
| 減：呆賬準備 | (155,261) | (156,315) | (96,943) | (97,613) |
| | 489,526 | 974,046 | 1,804,795 | 1,246,820 |

*註：*

(i) 於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，除了金額為人民幣200,965,000元、人民幣391,821,000元、人民幣275,713,000元和人民幣16,420,000元的計息貸款和墊款分別按年利率4.69%至7.05%計息外，其他貸款和墊款均為無抵押、免息且無固定還款期。

(ii) 可抵扣增值稅主要為自二零零九年一月一日起可用於抵扣銷項增值稅的有關收購物業、廠房及設備及無形資產的進項增值稅。於二零零九年一月一日以前，該等進項增值稅作為有關資產的部分成本入賬。

(iii) 其他應收賬款主要是出售物業、廠房、設備和投資物業的應收款以及押金。

預付款和其他流動資產的減值損失會通過準備賬戶來記錄。

在往績期間，呆壞賬準備的變動如下：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 年／期初 | 132,166 | 155,261 | 156,315 | 96,943 |
| 已確認減值損失 | 26,368 | 3,683 | 39,779 | 670 |
| 減值損失轉回 | (2,579) | (2,024) | (659) | — |
| 沖銷不可收回的款項 | (694) | (605) | (98,492) | — |
| 年／期末 | 155,261 | 156,315 | 96,943 | 97,613 |

於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日， 貴集團有分別金額為人民幣158,403,000元、人民幣158,011,000元、人民幣96,943,000元和人民幣97,613,000元的預付款和其他流動資產已個別界定為減值。個別界定為減值的應收款是因為對方陷入財困，管理層評估只有其中一部分應收款可望收回。因此， 貴集團已就呆賬確認專項準備。 貴集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

就預付款和其他流動資產的其他結餘而言，管理層認為，對方的信貸質量良好，該等結餘可以全數收回。

## 21 受限制存款

受限制存款主要是用作為應付票據和按中國法規要求設立的，有特定用途的房屋維修基金所質押的現金。這些受限制存款一年內將被解凍。

## 22 銀行存款及現金

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 現金 | 838 | 6,375 | 663 | 1,160 |
| 存放銀行和其他金融機構的存款 | 101,568 | 802,394 | 1,054,322 | 1,249,374 |
| | 102,406 | 808,769 | 1,054,985 | 1,250,534 |
| 代表： | | | | |
| －現金及現金等價物 | 102,406 | 808,769 | 1,001,935 | 1,244,474 |
| －原訂到期日在3個月以上的定期存款 | — | — | 53,050 | 6,060 |

## 23 借款

(a) **貴集團的長期計息借款包括：**

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 銀行貸款 | | | | |
| －有抵押 | 1,333,074 | 4,152,645 | 9,473,092 | 11,130,293 |
| －無抵押 | 2,060,448 | 3,571,111 | 8,500,603 | 8,453,692 |
| 政府貸款 | | | | |
| －無抵押 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| 其他借款(註(e)(i)) | | | | |
| －有抵押 | 630,000 | 630,000 | 315,000 | 315,000 |
| | 4,025,522 | 8,355,756 | 18,290,695 | 19,900,985 |
| 減：長期借款的即期部分 | | | | |
| －銀行貸款 | (134,765) | (195,698) | (630,653) | (973,062) |
| －其他借款(註(e)(i)) | － | (315,000) | (315,000) | (315,000) |
| | 3,890,757 | 7,845,058 | 17,345,042 | 18,612,923 |

於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日， 貴集團由國電擔保的銀行貸款，分別為人民幣833,356,000元、人民幣2,920,452,000元、人民幣6,558,665,000元和人民幣6,024,503,000元。

(b) **貴集團的短期計息借款包括：**

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 銀行貸款 | | | | |
| －有抵押 | 1,024,000 | 300,000 | － | － |
| －無抵押 | 1,566,195 | 3,413,075 | 2,992,907 | 3,062,314 |
| 國電貸款(無抵押) | － | 845,000 | － | － |
| 同系附屬公司貸款(無抵押) | － | 305,000 | － | － |
| 其他金融機構貸款 | | | | |
| －無抵押(註(i)) | 41,000 | 233,280 | 141,000 | 3,948,652 |
| 其他借款(無抵押)(註(e)(ii)) | － | 548,947 | 606,678 | 625,274 |
| 長期借款的即期部分 | | | | |
| －銀行貸款 | 134,765 | 195,698 | 630,653 | 973,062 |
| －其他借款(註(e)(i)) | － | 315,000 | 315,000 | 315,000 |
| | 2,765,960 | 6,156,000 | 4,686,238 | 8,924,302 |

*註：*

(i) 於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日， 貴集團的未付貸款包括人民幣40,000,000元，是由一家附屬公司－中國福霖風能工程有限公司向獨立第三方借入的貸款。

(ii) 於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日， 貴集團由國電擔保的銀行貸款分別為人民幣1,000,000,000元、人民幣300,000,000元、人民幣零元和人民幣303,116,000元。

(c) **貴集團的借款實際年利率如下：**

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| ***長期*** | | | | |
| 銀行貸款 | 3.79%~7.01% | 3.79%~7.47% | 3.22%~7.83% | 3.80%~7.05% |
| 政府貸款 | 2.55% | 2.55% | 2.55% | 2.55% |
| 其他借款 | 3.74% | 3.74% | – | – |
| ***短期*** | | | | |
| 銀行貸款 | 4.78%~6.12% | 4.47%~7.29% | 4.54%~7.47% | 4.37%~7.21% |
| 關聯方貸款 | – | 5.22%~6.72% | – | – |
| 其他金融機構貸款 | 3.60%~6.12% | 3.60%~6.12% | 3.60%~6.72% | 3.60%~6.12% |
| 其他借款 | 3.74% | 3.74%~4.42% | 3.74%~6.25% | 3.74%~6.25% |

(d) **貴集團的長期借款的償還期限如下：**

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 1年內或即時償還 | 134,765 | 510,698 | 945,653 | 1,288,062 |
| 1年以上至2年 | 593,062 | 769,817 | 1,343,607 | 2,460,897 |
| 2年以上至5年 | 1,671,634 | 2,598,471 | 5,196,374 | 5,078,558 |
| 5年以上 | 1,626,061 | 4,476,770 | 10,805,061 | 11,073,468 |
| | 4,025,522 | 8,355,756 | 18,290,695 | 19,900,985 |

(e) **其他借款的主要條款**

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| ***長期*** | | | | |
| 其他借款(註(i)) | 630,000 | 315,000 | – | – |
| ***短期*** | | | | |
| 其他借款(註(i)) | – | 315,000 | 315,000 | 315,000 |
| 債券(註(ii)) | – | 548,947 | 606,678 | 625,274 |
| | 630,000 | 1,178,947 | 921,678 | 940,274 |

*註：*

(i) 於二零零六年八月，南通天生港發電有限公司發行人民幣630,000,000元債券，並以未來電力收益作抵押，期限為三年。實際年利率為3.74%。

(ii) 於二零零七年一月十九日，江陰蘇龍發電有限公司在中國銀行同業債券市場以折讓價發行了人民幣550,000,000元的短期債券，期限為365天。單位票面值為人民幣100元，發行價為人民幣96.17元，實際年利率為4.42%。該等短期債券人民幣550,000,000元已於二零零八年一月十九日償付。

於二零零八年十月二十八日，江陰蘇龍發電有限公司在中國銀行同業債券市場以票面值發行了人民幣600,000,000元的短期債券，期限為365天，實際年利率為6.25%。

## 24 融資租賃承擔

貴集團的融資租賃承擔的還款義務如下：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| 最低租賃付款現值 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 一年以內 | 104,717 | — | — | — |
| 一年以上至兩年 | — | — | — | 50,000 |
| 兩年以上至五年 | — | — | 50,000 | — |
| 融資租賃承擔現值 | 104,717 | — | 50,000 | 50,000 |

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| 最低租賃付款總額 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 一年以內 | 107,741 | — | 2,930 | 2,700 |
| 一年以上至兩年 | — | — | 2,835 | 52,700 |
| 兩年以上至五年 | — | — | 51,417 | — |
| | 107,741 | — | 57,182 | 55,400 |
| 減：未來利息支出總額 | (3,024) | — | (7,182) | (5,400) |
| 融資租賃承擔現值 | 104,717 | — | 50,000 | 50,000 |

貴集團於二零零八年的融資租賃為期三年。除利息費用為每年支付外，剩餘的本金付款承擔將在租賃期屆滿時一次性支付。

## 25 應付賬款和應付票據

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 應付票據 | 2,098,470 | 1,587,595 | 2,689,475 | 2,432,723 |
| 應付賬款和預提費用 | 196,130 | 184,714 | 38,275 | 300,566 |
| 應付同系附屬公司款項 | 16,652 | 7,044 | 944 | — |
| | 2,311,252 | 1,779,353 | 2,728,694 | 2,733,289 |

於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，所有應付賬款及應付票據自發票日起均為一年以內。

## 26 其他應付款項

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 收購物業、廠房和設備應付款項 | 575,862 | 695,199 | 1,306,879 | 2,704,014 |
| 員工相關成本應付款項 | 145,595 | 176,249 | 166,987 | 174,741 |
| 應付其他稅項 | 54,493 | 85,531 | 105,841 | 83,730 |
| 應付股息 | 207,165 | 193,772 | 13,994 | 172,931 |
| 押金 | 20,469 | 30,876 | 61,260 | 63,334 |
| 應付利息 | 9,890 | 25,783 | 46,818 | 42,299 |
| 來自下列各方的預收款項 | | | | |
| －聯營公司 | — | — | — | 34 |
| －同系附屬公司 | 3,774 | 1,595 | 5,629 | 350 |
| －第三方 | 2,354 | 6,686 | 23,105 | 85,521 |
| 應付聯營公司和共同控制實體款項(註(i)) | 16,753 | 141,342 | 76,638 | 91,022 |
| 應付同系附屬公司款項(註(i)) | 9,863 | 9,849 | 9,127 | 12,721 |
| 應付國電款項(註(i)) | — | — | — | 1,500 |
| 其他預提費用和應付款(註(ii)) | 137,140 | 175,031 | 101,691 | 137,993 |
| | 1,183,358 | 1,541,913 | 1,917,969 | 3,570,190 |

*註：*

(i) 應付國電、同系附屬公司、聯營公司和共同控制實體的款項為無抵押、免息且無固定還款期。

(ii) 其他預提費用和應付款主要是應付維修保養費用、諮詢費用、應付附屬公司非控股權益持有人代 貴集團繳付的款項。

所有其他應付款預期於一年內清償或確認為收入，或須即時償還。

## 27 合併資產負債表內的所得稅

(a) **合併資產負債表內的應付稅項／(可收回稅項)為：**

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 年／期初應付稅項淨額 | 11,836 | 162 | 21,684 | 79,553 |
| 本年／期撥備(附註6(a)) | 47,997 | 68,806 | 103,024 | 122,444 |
| 以往年度撥備不足／(過剩)(附註6(a)) | 416 | (2,586) | (371) | 488 |
| 已付所得稅 | (60,087) | (44,698) | (44,784) | (113,352) |
| 年／期末應付稅項淨額 | 162 | 21,684 | 79,553 | 89,133 |
| *代表：* | | | | |
| 應付稅項 | 11,600 | 28,548 | 80,015 | 90,333 |
| 可收回稅項 | (11,438) | (6,864) | (462) | (1,200) |
| | 162 | 21,684 | 79,553 | 89,133 |

(b) **已確認遞延稅項資產及負債：**

已在合併資產負債表確認的遞延稅項資產／(負債)的組成部分和在往績期間的變動如下：

| *來自下列各項的遞延稅項資產：* | 資產減值準備 | 國內設備稅款減免 | 稅項虧損 | 集團內部交易未實現利潤 | 遞延政府補助 | 折舊和攤銷 | 界定利益退休計劃準備 | 其他 | 總額 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 於二零零六年一月一日 | 11,779 | 61,918 | 1,175 | 582 | – | 4,489 | 5,750 | 3,300 | 88,993 |
| 在損益內計入／(列支) | 1,460 | (27,095) | 2,747 | 3,747 | 8,907 | 102 | (57) | 1,421 | (8,768) |
| 於二零零六年十二月三十一日 | 13,239 | 34,823 | 3,922 | 4,329 | 8,907 | 4,591 | 5,693 | 4,721 | 80,225 |
| 在損益內計入／(列支) | 2,115 | 8,406 | (2,744) | 2,968 | 559 | (1,147) | (1,028) | 2,321 | 11,450 |
| 於二零零七年十二月三十一日 | 15,354 | 43,229 | 1,178 | 7,297 | 9,466 | 3,444 | 4,665 | 7,042 | 91,675 |
| 在損益內計入／(列支) | 22,191 | 33,479 | 44,892 | 4,808 | (466) | (1,646) | (22) | 58 | 103,294 |
| 在儲備內列支 | – | – | – | – | – | – | (4,643) | – | (4,643) |
| 於二零零八年十二月三十一日 | 37,545 | 76,708 | 46,070 | 12,105 | 9,000 | 1,798 | – | 7,100 | 190,326 |
| 在損益內計入／(列支) | 992 | (12,629) | (37,893) | 5,458 | 14,740 | 7,522 | – | (1,422) | (23,232) |
| 於二零零九年六月三十日 | 38,537 | 64,079 | 8,177 | 17,563 | 23,740 | 9,320 | – | 5,678 | 167,094 |

| *來自下列各項的遞延稅項負債：* | 可供出售投資 | 無形資產攤銷 | 其他 | 總額 |
|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 於二零零六年一月一日 | – | (10,051) | – | (10,051) |
| 在損益內計入／(列支) | – | 742 | (3,026) | (2,284) |
| 在儲備內列支 | (1,500) | – | – | (1,500) |
| 於二零零六年十二月三十一日 | (1,500) | (9,309) | (3,026) | (13,835) |
| 在損益內(列支)／計入 | – | (6,793) | 1,169 | (5,624) |
| 在儲備內列支 | (7,382) | – | – | (7,382) |
| 於二零零七年十二月三十一日 | (8,882) | (16,102) | (1,857) | (26,841) |
| 在損益內(列支)／計入 | – | (3,161) | 438 | (2,723) |
| 在儲備內計入 | 6,264 | – | – | 6,264 |
| 於二零零八年十二月三十一日 | (2,618) | (19,263) | (1,419) | (23,300) |
| 在損益內(列支)／計入 | – | (4,584) | 30 | (4,554) |
| 在儲備內計入 | (1,550) | – | – | (1,550) |
| 於二零零九年六月三十日 | (4,168) | (23,847) | (1,389) | (29,404) |

(c) **未確認遞延稅項資產**

根據附註1(s)所載列的會計政策，由於在有關的稅務機關和應稅實體獲得未來應稅利潤以抵扣虧損及準備的機會不大，因此 貴集團尚未就於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日分別為人民幣334,718,000元、人民幣505,526,000元、人民幣642,278,000元和人民幣748,008,000元的累計稅項虧損、若干減值損失準備和界定利益計劃的準備確認遞延稅項資產。根據現行稅法，這些稅項虧損會在產生後五年內到期。將在截至二零零九年、二零一零年、二零一一年、二零一二年、二零一三年和二零一四年十二月三十一日止各年度到期的稅項虧損分別為人民幣4,029,000元、人民幣14,198,000元、人民幣93,805,000元、人民幣172,344,000元、人民幣210,247,000元和人民幣119,297,000元。

(d) **未確認遞延稅項負債**

在往績期間，並無重大的未確認應稅暫時性差異。

## 28 僱員福利

### (a) 界定利益退休計劃

貴集團向在二零零八年九月三十日以前退休的員工支付補充養老金補貼(包括退休後醫療福利)和提早退休福利。根據第A部分所述的重組，國電同意承擔由二零零八年九月三十日起向 貴集團的退休員工支付補充養老金補貼和提早退休福利的負債，除税後總額為人民幣29,817,000元。 貴集團終止向在二零零八年九月三十日以後退休的員工提供補充養老金和提早退休補貼計劃。

貴集團於各個資產負債表日的補充養老金補貼和提早退休福利承擔，由獨立精算師－韜睿(美國精算學會成員)運用預期累積福利單位法計算。

(i) ***在資產負債表確認的補充養老金補貼和提早退休福利準備按以下各項釐定***：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 界定利益負擔的現值 | 36,700 | 31,440 | 33,290 | — |
| 未確認精算(虧損)／收入淨額 | (1,100) | 3,140 | 1,170 | — |
| 轉入國電 | — | — | (34,460) | — |
| 列示於資產負債表的補充養老金補貼和提早退休福利準備 | 35,600 | 34,580 | — | — |
| 列入其他應付款的即期部分 | (1,610) | (1,680) | — | — |
| 非即期部分 | 33,990 | 32,900 | — | — |

(ii) ***補充養老金補貼及提早退休福利的準備的變動如下：***

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 年／期初 | 35,980 | 35,600 | 34,580 | — |
| 已付福利 | (1,610) | (1,680) | (1,160) | — |
| 已確認精算收入 | — | (500) | — | — |
| 利息支出 | 1,230 | 1,160 | 1,040 | — |
| 轉入國電 | — | — | (34,460) | — |
| 年／期末 | 35,600 | 34,580 | — | — |

(iii) ***在合併全面收益表確認的開支：***

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 已確認精算收入 | — | (500) | — | — |
| 利息支出 | 1,230 | 1,160 | 1,040 | — |
| 年／期末 | 1,230 | 660 | 1,040 | — |

(iv) *精算估值所用的主要精算假設如下：*

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| 折現率 | 3.25% | 4.50% | 4.00% | — |
| 生活成本增加率 | 4.50% | 4.50% | 4.50% | — |
| 醫療成本增加率 | 8.00% | 8.00% | 8.00% | — |

假設死亡率是中國居民的平均壽命，並假設已付補貼會持續支付至退休人士身故。

(b) **界定供款退休計劃**

根據中國的相關勞動政策和法規， 貴集團為員工參加了由相關地方政府機關所組織的界定供款退休金計劃(「退休計劃」)， 貴集團需要按員工薪金的16%至20%向計劃作出供款。當地政府機關對退休職工的退休金支付負全部責任。此外，為了對上述退休計劃做補充， 貴集團及其員工參加了由國電管理的退休計劃。除上述年度供款外， 貴集團並無與上述退休計劃及補充退休計劃相關的其他重大退休福利支付義務。

**29 遞延收入**

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 於一月一日 | 15,191 | 37,978 | 386,518 | 2,145,284 |
| 增置 | 24,241 | 359,270 | 1,791,321 | 47,816 |
| 在損益計入 | (1,454) | (10,730) | (32,555) | (34,161) |
| 於年／期末 | 37,978 | 386,518 | 2,145,284 | 2,158,939 |

遞延收入主要是政府就 貴集團購買國內設備的增值稅退稅以及與建造物業、廠房及設備有關的其他補貼。這些遞延收入會在有關資產的預計可使用期限內以直線法確認為收入。

**30 資本及儲備**

(a) **股息**

在往績期間， 貴公司並無分派任何股息。

(b) **實繳資本**

就本報告的目的而言，在 貴公司成立以前， 貴集團的實繳資本是指國電對龍源電力的實繳資本。

(c) **儲備**

(i) ***資本儲備***

資本儲備包括權益持有人的注資或分派，以及向非控股權益持有人收購或出售股權權益的對價與按比例可辨認淨資產賬面值的差額。

(ii) ***儲備基金***

根據 貴公司的章程， 貴公司須把10% 的除稅後溢利轉入法定儲備，直至累計法定儲備基金達到註冊資本的50%。該儲備基金可以用來彌補附屬公司的累計虧損或增加資本金，除清算之外的其他情況下不得分配。

(iii) *公允價值儲備*

公允價值儲備是所持可供出售證券的公允價值扣除所得稅後的累計淨變動，已按照附註1(g)和1(s)所載會計政策處理。

(iv) *匯兑儲備*

匯兑儲備包括換算以人民幣以外的貨幣為功能貨幣的中國境外業務的財務報表所產生的所有匯兑差額，已按照附註1(v)所載會計政策處理。

(v) *儲備的可分派程度*

在重組後， 貴公司董事會將負責釐定未來支付的股息。股息的支付將視乎未來盈利、資本要求以及 貴公司的財務狀況和一般業務狀況。國電作為控股股東，有能力影響 貴公司的派息政策。

在 貴公司成立後，根據中國公司法和 貴公司的章程，按中國會計法規編製的法定財務報表中所呈報的除稅後溢利，只有在作出以下準備後方可分派為股息：

(i) 彌補以往年度累計的虧損（如有）；

(ii) 按上文附註30(c) (ii)所載分配至儲備基金；及

(iii) 如股東批准，分配至任意公積金。

根據 貴公司的章程， 貴公司就除稅後溢利分派股息須以以下兩者的較低者為依據：(i)按照中國會計法規釐定的淨溢利；與(ii)按照《國際財務報告準則》釐定的淨溢利。

(d) **資本管理**

貴集團管理資本的主要目的是保障 貴集團能夠持續經營，從而繼續為股東提供回報及為其他利益相關者帶來利益。

貴集團積極定期檢查和管理其資本架構，以在維持較高借貸水平所可能帶來較高權益回報與穩健資本狀況所提供的優勢和保障兩者之間取得平衡，並應經濟狀況轉變而調整資本架構。

貴集團根據負債資產比率(即負債總額除以資產總額所得數)監管其資本架構。於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日， 貴集團的負債資產比率分別為71%、76%、80% 和 82%。

貴集團管理資本的做法與往年並無不同。 貴公司或其任何附屬公司概不受外部施加的資本規定所規限。

**31 金融工具**

貴集團會在日常業務過程中出現信貸、流動性、利率和貨幣風險。 貴集團也承受因對其他實體的股權投資而產生的股價風險。

貴集團所承受風險及 貴集團所採用的金融風險管理政策和慣常做法如下：

(a) **信貸風險**

貴集團的信貸風險主要來自現金及現金等價物、應收賬款及應收票據和預付款項及其他流動資產。

貴集團的所有現金及現金等價物主要存放在國家擁有／控制及位於中國的銀行以及一關聯方，董事經評估後認為當中不涉及重大的信貸風險。

電力應收款主要是應收省電網公司的款項。由於 貴集團及其附屬公司與這些公司維持長期而穩定的商業關係，因此涉及這些電網公司的信貸風險並不重大。於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，應收省電網公司的款項佔所有應收賬款及應收票據的比例分別為91%、87%、83%和81%。就其他應收賬款及其他應收款項而言， 貴集團不斷就其客戶及交易方的財務狀況個別進行信貸評估。財務資料中已計提呆賬準備。

貴集團所承受的信貸風險上限為資產負債表中每項金融資產的賬面金額（經扣除任何減值準備）。

貴集團為第三方及關聯方作出財務擔保。除了附註33(a)所載由 貴集團提供的財務擔保外， 貴集團並無作出任何會為 貴集團帶來信貸風險的其他擔保。這些財務擔保於資產負債表日的信貸風險上限載列於附註33(a)。

(b) **流動風險**

貴集團的目標是利用債務到期日各有不同的各種銀行和其他借款，確保可持續擁有充足且靈活的融資，從而確保 貴集團尚未償還的借貸義務在任何年度不會承受過多的償還風險。

貴公司負責 貴集團整體的現金管理和融資以滿足預期的現金需求。 貴集團的政策是定期監控當前和預計的流動資金需求，以確保維持充裕的現金儲備，同時獲得主要金融機構承諾提供足夠的備用資金，以滿足短期和長期的流動資金需求。為了償還於一年內到期的借款， 貴集團籌措銀行融資，並動用附屬公司的經營現金流入。貴集團管理總負債中流動負債的比例以減少流動性風險。

於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日， 貴集團的流動負債淨額分別為人民幣4,595,291,000元、人民幣6,416,289,000元、人民幣4,532,459,000元和人民幣10,189,402,000元。鑒於 貴公司日後資本承擔和其他融資需要，截至二零零九年九月三十日， 貴集團未動用的已簽約銀行備用額約為人民幣72億元。並且，根據於二零零九年七月十七日股東大會決議， 貴公司將發行不超過人民幣16億元的債券，期限為七年。

此外， 貴集團董事已經對截至二零一零年十二月三十一日止18個月期間的現金流量預測進行了審閱。基於有關預測，董事已經確定該期間內有足夠流動資金，為 貴集團的營運資本和資本支出提供資金。在編製現金流量預測時，董事已考慮到 貴集團的歷史現金需要以及其他重要因素，包括上述借款融資的可使用程度，因其可影響 貴集團在本報告日接下來12個月期間結束之前的經營。董事認為，現金流量預測中應用的假設是合理的。然而，由於所有假設與未來事件有關，故這些假設有潛在限制和不明朗因素，這些假設中有部分或全部未必會實現。

下表詳列 貴集團非衍生金融負債於資產負債表日的剩餘合約年期，是根據訂約未折現現金流量（包括按合約利率計算的利息付款，或若為浮動利率，則按資產負債表日的適用利率計算）以及 貴集團可能須還款的最早日期為基準。

| | 賬面金額 | 訂約現金流量 | 1年或以下 | 1-2年 | 2-5年 | 5年以上 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 二零零六年十二月三十一日 | | | | | | |
| 長期借款（附註23(a)） | 3,890,757 | 4,930,074 | 231,911 | 796,793 | 2,200,807 | 1,700,563 |
| 短期借款（附註23(b)） | 2,765,960 | 2,860,511 | 2,860,511 | – | – | – |
| 融資租賃承擔（附註24） | 104,717 | 107,741 | 107,741 | – | – | – |
| 應付賬款和應付票據（附註25） | 2,311,252 | 2,311,252 | 2,311,252 | – | – | – |
| 其他應付款（附註26） | 1,183,358 | 1,183,358 | 1,183,358 | – | – | – |
| | 10,256,044 | 11,392,936 | 6,694,773 | 796,793 | 2,200,807 | 1,700,563 |

| | 賬面金額 | 訂約現金流量 | 1年或以下 | 1-2年 | 2-5年 | 5年以上 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 二零零七年十二月三十一日 | | | | | | |
| 長期借款(附註23(a)) | 7,845,058 | 10,846,713 | 544,804 | 1,285,044 | 3,395,254 | 5,621,611 |
| 短期借款(附註23(b)) | 6,156,000 | 6,268,358 | 6,268,358 | – | – | – |
| 應付賬款和應付票據(附註25) | 1,779,353 | 1,779,353 | 1,779,353 | – | – | – |
| 其他應付款(附註26) | 1,541,913 | 1,541,913 | 1,541,913 | – | – | – |
| | 17,322,324 | 20,436,337 | 10,134,428 | 1,285,044 | 3,395,254 | 5,621,611 |

| | 賬面金額 | 訂約現金流量 | 1年或以下 | 1-2年 | 2-5年 | 5年以上 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 二零零八年十二月三十一日 | | | | | | |
| 長期借款(附註23(a)) | 17,345,042 | 25,472,776 | 1,202,348 | 2,486,675 | 7,864,752 | 13,919,001 |
| 短期借款(附註23(b)) | 4,686,238 | 4,795,187 | 4,795,187 | – | – | – |
| 融資租賃承擔(附註24) | 50,000 | 57,182 | 2,930 | 2,835 | 51,417 | – |
| 應付賬款和應付票據(附註25) | 2,728,694 | 2,728,694 | 2,728,694 | – | – | – |
| 其他應付款(附註26) | 1,917,969 | 1,917,969 | 1,917,969 | – | – | – |
| | 26,727,943 | 34,971,808 | 10,647,128 | 2,489,510 | 7,916,169 | 13,919,001 |

| | 賬面金額 | 訂約現金流量 | 1年或以下 | 1-2年 | 2-5年 | 5年以上 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 二零零九年六月三十日 | | | | | | |
| 長期借款(附註23(a)) | 18,612,923 | 25,401,545 | 1,016,336 | 3,442,612 | 7,393,708 | 13,548,889 |
| 短期借款(附註23(b)) | 8,924,302 | 9,167,915 | 9,167,915 | – | – | – |
| 融資租賃承擔(附註24) | 50,000 | 55,400 | 2,700 | 52,700 | – | – |
| 應付賬款及應付票據(附註25) | 2,733,289 | 2,733,289 | 2,733,289 | – | – | – |
| 其他應付款項(附註26) | 3,570,190 | 3,570,190 | 3,570,190 | – | – | – |
| | 33,890,704 | 40,928,339 | 16,490,430 | 3,495,312 | 7,393,708 | 13,548,889 |

(c) **利率風險**

貴集團的利率風險主要來自長期借款。以浮動利率計息的借款涉及現金流量利率風險。

貴集團定期審閱和監控固定和浮動利率的借款比例，以管理利率風險。但在往績期間，貴集團管理層認為不必使用利率掉期來對沖利率風險。

下表詳列 貴集團於資產負債表日的借款淨額（即計息金融負債減去計息金融資產）情況。有關 貴集團的借款利率和到期日詳情載列於附註23。

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| **定息借款淨額：** | | | | |
| 借款 | 3,198,188 | 5,859,798 | 4,155,621 | 7,825,228 |
| 融資租賃承擔 | 104,717 | — | — | — |
| 減：貸款和墊款（附註20(i)） | — | — | (6,000) | — |
| 銀行存款（包括受限制存款） | (472,979) | (217,280) | (540,621) | (399,455) |
| | 2,829,926 | 5,642,518 | 3,609,000 | 7,425,773 |
| **浮息借款淨額：** | | | | |
| 借款 | 3,458,529 | 8,141,260 | 17,875,659 | 19,711,997 |
| 融資租賃承擔 | — | — | 50,000 | 50,000 |
| 減：貸款和墊款（附註20(i)） | (200,965) | (391,821) | (269,713) | (16,420) |
| 委託貸款（附註17(i)） | (151,730) | (88,790) | (80,580) | (80,580) |
| 銀行存款（包括受限制存款） | (111,923) | (813,717) | (1,013,744) | (1,320,403) |
| | 2,993,911 | 6,846,932 | 16,561,622 | 18,344,594 |
| 借款淨額總額 | 5,823,837 | 12,489,450 | 20,170,622 | 25,770,367 |

於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日的，假設其他變數保持不變，利率每增加／減少100個基點估計可導致 貴集團的除税後溢利和保留溢利大約減少／增加人民幣23,684,000元、人民幣51,737,000元、人民幣106,522,000元和人民幣120,416,000元。

上述敏感度分析的釐定是假設利率變動在資產負債表日已經發生，並且應用在結算日已存在的非衍生金融工具的利率風險額度。

100個基點的增減幅度是管理層對直至下一個年度資產負債表日止的期間內，相關利率可能出現的合理變動所作出的評估。這項分析在整個往績期間以同一基準進行。

(d) **貨幣風險**

貴集團面對的貨幣風險主要是由於以外幣進行的銷售和採購產生的應收款、借款和現金結餘，即以業務的功能貨幣以外的貨幣進行的交易。產生這類風險的貨幣主要為歐元和美元。

(i) ***已確認資產及負債***

除了CERs和VERs的銷售額是以外幣計值外， 貴集團所有可產生收益的業務均以人民幣進行交易。此外， 貴集團有部分借款是以歐元和美元計值。董事認為， 貴集團不存在重大的外幣風險。

另一方面，人民幣並非自由兑換的貨幣，中國政府日後可能酌情決定限制就往來賬戶交易使用外幣。外匯管控制度的變動可能令 貴集團無法充分應付外幣需求， 貴集團可能無法以外幣向股東支付股息。

(ii) ***貨幣風險承擔***

下表詳列於資產負債表日 貴集團已確認資產或負債的貨幣風險，有關資產或負債的計值貨幣為人民幣以外的貨幣。

| | 於十二月三十一日 | | | | | | 於六月三十日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | | 二零零七年 | | 二零零八年 | | 二零零九年 | |
| | 美元 | 歐元 | 美元 | 歐元 | 美元 | 歐元 | 美元 | 歐元 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 現金及現金等價物 | 413 | 13 | 80,936 | 6,616 | 52,926 | 11,920 | 53,419 | 58,203 |
| 應收賬款 | – | – | – | – | – | 79,074 | – | 42,865 |
| 其他流動資產 | – | 187,695 | – | 418,670 | – | 41,099 | – | 141,475 |
| 長期借款 | (91,332) | (47,480) | (789,466) | (43,226) | (1,399,260) | (33,140) | (1,543,474) | (30,634) |
| 短期借款 | – | (187,695) | – | (528,756) | – | – | – | – |
| 風險淨額 | (90,919) | (47,467) | (708,530) | (146,696) | (1,346,334) | 98,953 | (1,490,055) | 211,909 |

在往績期間的主要匯率如下：

| | 平均匯率 | | | | 報告日即期匯率 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 截至二零零九年六月三十日止六個月 | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年六月三十日 |
| 美元 | 7.9395 | 7.5567 | 7.0696 | 6.8333 | 7.8087 | 7.3046 | 6.8346 | 6.8319 |
| 歐元 | 9.9231 | 10.4667 | 10.1630 | 9.6499 | 10.2665 | 10.6669 | 9.6590 | 9.6408 |

於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，人民幣兑下列貨幣每升值5%，純利和保留溢利將會大約增加／(減少)下列數額。

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 美元 | 3,836 | 29,662 | 61,637 | 56,109 |
| 歐元 | 1,717 | 5,224 | (4,681) | (9,128) |
| | 5,553 | 34,886 | 56,956 | 46,981 |

於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，人民幣兑以上貨幣每貶值5%，將對以上貨幣產生同等但相反的影響(據上列數額)，基準為所有其他變數保持不變。

這項敏感度分析的釐定是假設外幣匯率變動在資產負債表日已經發生，並且應用在貴集團於該日已存在的衍生和非衍生金融工具的貨幣風險額度， 而所有其他變數(特別是利率)保持不變。

上述增減幅度是管理層對直至下一個年度資產負債表日止的期間內，相關外幣匯率可能出現的合理變動所作出的評估。這項分析在整個往績期間以同一基準進行。

(e) **股價風險**

貴集團承受的股價變動風險來自分類為交易證券和可供出售權益證券（參見附註17）的股權投資。 貴集團的上市投資是在上海證券交易所和深圳證券交易所上市。在可供出售投資組合內持有的上市和非上市投資均是以長期持有為目的。 貴集團至少會每年根據可取得的資料評估該等投資的表現，同時亦會評估該等投資與 貴集團長期策略計劃的相關性。

董事認為， 貴集團不存在重大的股價風險。

(f) **公允價值**

所有金融資產和負債均按照與二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日的公允價值差別不大的數額列賬，惟以下項目除外：

| | 於十二月三十一日 | | | | | | 於六月三十日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | | 二零零七年 | | 二零零八年 | | 二零零九年 | |
| | 賬面金額 | 公允價值 | 賬面金額 | 公允價值 | 賬面金額 | 公允價值 | 賬面金額 | 公允價值 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 長期定息 | | | | | | | | |
| 銀行貸款..... | 124,688 | 92,126 | 113,252 | 76,878 | 100,036 | 76,581 | 147,988 | 118,483 |

(g) **公允價值的估計**

以下概述在估計金融工具的公允價值時所採用的主要方法和假設。

(i) ***上市證券***

其公允價值是基於在資產負債表日的市價，不扣除任何交易成本。

(ii) ***計息借款及融資租賃承擔***

其公允價值的估計是以類似金融工具在當前市場利率折現未來現金流量至其現值。

**32 承擔**

(a) 於各年末／期末，並未在財務資料內計提準備的資本承擔結餘如下：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 已訂約 ..... | 2,818,190 | 3,010,938 | 8,139,217 | 10,401,279 |
| 已授權但未訂約 ..... | 4,328,333 | 6,103,125 | 9,996,775 | 10,076,302 |
| | 7,146,523 | 9,114,063 | 18,135,992 | 20,477,581 |

(b) 於各年末／期末，根據不可解除的經營租賃在日後應付的最低租賃付款額總數如下：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 1年內 | 750 | 960 | 1,607 | 2,129 |
| 1年以上至5年 | 6,744 | 7,753 | 8,449 | 13,682 |
| | 7,494 | 8,713 | 10,056 | 15,811 |

貴集團以不可解除的經營租賃安排租借若干建築物。這些經營租賃安排沒有涉及或有租賃租金的條文。所有租賃協議均沒有使未來租金持續上升的條款。

## 33 或有負債

### (a) 已作出財務擔保

於各年末／期末， 貴集團已作出的擔保如下：

(i) 貴集團已就若干第三方或關聯方籌措的銀行貸款向銀行作出擔保，詳情如下：

於二零零六年十二月三十一日

| | 擔保借款期限 | | 擔保金額 |
|---|---|---|---|
| | 由 | 至 | 人民幣千元 |
| *第三方：* | | | |
| 江陰興泰新材料有限公司 | 二零零五年五月十九日 | 二零零八年十一月二十日 | 40,000 |
| 江陰市化學纖維廠 | 二零零六年十一月十四日 | 二零零七年九月十二日 | 45,000 |
| 江蘇興業塑化股份有限公司 | 二零零六年九月一日 | 二零零七年六月二十日 | 30,000 |
| *關聯方：* | | | |
| 安徽安慶皖江發電有限責任公司 | 二零零六年十一月十日 | 二零一四年四月十八日 | 4,000 |

於二零零七年十二月三十一日

| | 擔保借款期限 | | 擔保金額 |
|---|---|---|---|
| | 由 | 至 | 人民幣千元 |
| ***第三方：*** | | | |
| 江陰興泰新材料有限公司 | 二零零五年五月十九日 | 二零零八年十一月二十日 | 40,000 |
| 江陰華美特種纖維有限公司 | 二零零七年三月十九日 | 二零零八年三月十二日 | 40,000 |
| 江陰華美特種纖維有限公司 | 二零零七年四月十七日 | 二零零八年一月二十九日 | 50,000 |
| 江蘇興業塑化股份有限公司 | 二零零七年六月八日 | 二零零八年六月二日 | 30,000 |
| 江陰華美特種纖維有限公司 | 二零零七年九月四日 | 二零零八年九月二日 | 35,000 |
| 江陰運倫化纖有限公司 | 二零零七年十一月十九日 | 二零零八年十一月十八日 | 95,000 |
| ***關聯方：*** | | | |
| 安徽安慶皖江發電有限責任公司 | 二零零六年十一月十日 | 二零一四年四月十八日 | 4,000 |

於二零零八年十二月三十一日

| | 擔保借款期限 | | 擔保金額 |
|---|---|---|---|
| | 由 | 至 | 人民幣千元 |
| ***第三方：*** | | | |
| 江陰華美特種纖維有限公司 | 二零零八年二月二十二日 | 二零零九年二月十八日 | 60,000 |
| 江蘇興業塑化股份有限公司 | 二零零八年六月十日 | 二零零九年六月九日 | 30,000 |
| 江陰華美特種纖維有限公司 | 二零零八年九月十日 | 二零一零年九月九日 | 35,000 |
| ***關聯方：*** | | | |
| 國電聯合動力技術有限公司 | 二零零八年十月二十二日 | 二零零九年七月二十二日 | 168,000 |

於二零零九年六月三十日

| | 擔保借款期限 | | 擔保金額 |
|---|---|---|---|
| | 由 | 至 | 人民幣千元 |
| ***第三方：*** | | | |
| 江陰華美特種纖維有限公司 | 二零零八年九月十日 | 二零一零年九月九日 | 35,000 |
| ***關聯方：*** | | | |
| 國電聯合動力技術有限公司 | 二零零八年十月二十二日 | 二零一零年六月十一日 | 258,000 |
| 內蒙古新錦風力發電有限公司 | 二零零九年二月二十三日 | 二零二四年二月十七日 | 88,800 |

由於 貴公司董事認為，這些公司有能力償還銀行貸款。因此，在往績期間， 貴集團並無為有關擔保結餘提撥準備。此外，江陰華美特種纖維有限公司的權益擁有人，同時也是本公司一附屬附屬公司的非控股權益持有人，出具了書面承諾，如果不能按期償還上述銀行借款，則以出售附屬公司權益所得來償還。截至二零零九年九月三十日， 貴集團對第三方的擔保已全部解除。

(ii) 此外， 貴集團旗下一家全資附屬公司於一九九七年就第三方的銀行融資人民幣24,000,000元向銀行發出擔保。由於第三方違約，中國法院判斷該附屬公司需就有關擔保償還人民幣19,000,000元。根據中國相關規例和中國律師的意見，由於該法庭命令的有效執行期已過， 貴集團無須就有關擔保繳付款項。

(iii) 於二零零八年七月二十二日 貴公司就湖北能源集團股份有限公司為 貴公司一家聯營公司湖北省九宮山風力發電有限責任公司獲授的銀行信貸提供的擔保而向該聯營公司的控股權益擁有人湖北能源集團股份有限公司發出一項反擔保，金額不超過人民幣32,640,000元。 貴公司董事認為，湖北省九宮山風力發電有限責任公司拖欠償還銀行貸款的機會甚微。

(b) **CDM收益被課税的或有負債**

當局至今仍未頒佈任何法規，訂明來自銷售CERs和VERs收益須否繳納增值税或營業税。經與當地税務機關付論 貴公司董事認為，這些税項並不適用於銷售CERs和VERs收益。因此， 貴集團並無就此等或有負債計提任何準備。

## 34 重大關聯方交易

### (a) 與關聯方交易

貴集團是國電的成員公司，與國電附屬公司有重大的交易與關係。

除了第A部分披露的資料外，在日常業務過程中進行的主要交易如下：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| *向下列各方銷售貨品* | | | | | |
| 同系附屬公司 | 45,213 | 39,563 | 108,382 | 13,448 | 29,212 |
| 聯營公司及共同控制實體 | – | – | 19,556 | 2,956 | 4,008 |
| *從下列各方購入貨品* | | | | | |
| 同系附屬公司 | – | 36,223 | 10,738 | 10,738 | 7,977 |
| 聯營公司及共同控制實體 | 11,383 | 20,489 | – | – | 575,676 |
| *向／(從)下列各方提供／(取得)營運資金* | | | | | |
| 國電 | – | 13,270 | (4,865) | 580,774 | (1,113) |
| 同系附屬公司 | 16,872 | (12,508) | (12,354) | (12,889) | 5,759 |
| 聯營公司及共同控制實體 | 196,299 | 205,885 | (131,995) | (56,380) | (185,229) |
| *由下列各方提供的貸款擔保* | | | | | |
| 國電 | 355,263 | 1,387,096 | 3,338,213 | 2,254,141 | (231,046) |
| *向下列各方提供貸款擔保* | | | | | |
| 聯營公司及共同控制實體 | 4,000 | – | 164,000 | 56,000 | 178,800 |
| *向下列各方提供貸款／(由下列各方償還貸款)* | | | | | |
| 聯營公司及共同控制實體 | 165,000 | (68,000) | (5,000) | (5,000) | (5,000) |
| *從／(向)下列各方獲得／(償還)貸款* | | | | | |
| 國電 | – | 845,000 | (845,000) | (845,000) | – |
| 同系附屬公司 | (80,000) | 305,000 | (305,000) | (265,000) | – |
| *利息支出* | | | | | |
| 國電 | – | 13,608 | 17,692 | 17,206 | – |
| 同系附屬公司 | 3,682 | 3,326 | 3,959 | 1,620 | – |
| *利息收入* | | | | | |
| 同系附屬公司 | 141 | 2,040 | 3,684 | 1,720 | 746 |
| 聯營公司及共同控制實體 | 2,028 | 9,170 | 6,543 | 3,618 | 6,752 |

(b) **關聯方的結欠餘額**

於二零零六年、二零零七年和二零零八年十二月三十一日及二零零九年六月三十日，存放於同系附屬公司的存款分別為人民幣19,645,000元、人民幣519,208,000元、人民幣597,268,000元和人民幣95,028,000元。涉及關聯方的其他結欠餘額詳情載列於附註17、19、20、23、25和26 。

(c) **與中國其他受國家控制實體的交易**

貴集團是受國家控制的實體，在由中國政府直接或間接擁有或控制的實體以及很多中國政府及其附屬機關（統稱「受國家控制實體」）為主導的經濟體系下經營。

除了以上所述的交易外， 貴集團在日常業務過程中，與受國家控制實體進行大部分業務活動，有關交易以與非受國家控制實體之間訂立的類似條款進行。與其他受國家控制實體進行的交易包括但不限於下列各項：

- 銷售電力；
- 存款和借款；
- 購買材料和接受建造工程服務；及
- 服務特許經營權安排。

政府會監管電費。 貴集團根據商業談判為其他服務和產品定價。 貴集團亦就銷售電力、購入產品和服務以及借款的融資政策制定了審批流程。有關審批流程和融資政策並不取決於對方是否為國家控制實體。

董事考慮了關聯方關係對交易的潛在影響、 貴集團的審批流程和融資政策，以及用以瞭解該等關係對財務資料的潛在影響所需的資料後，認為以下交易須披露為與其他受國家控制實體的交易：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| 銷售電力 | 4,116,862 | 4,412,027 | 5,658,714 | 2,797,322 | 2,944,092 |
| 銷售其他產品 | 52,643 | 150,617 | 24,460 | 19,284 | 146,264 |
| 利息收入 | 7,289 | 8,542 | 9,046 | 3,076 | 5,965 |
| 利息支出 | 208,676 | 374,559 | 1,064,189 | 483,541 | 645,749 |
| 已收／(償還)貸款 | 2,240,348 | 4,803,413 | 9,441,405 | 6,086,435 | 5,662,942 |
| 購買材料和接受建造工程服務 | 813,910 | 1,673,330 | 2,902,880 | 729,052 | 2,443,570 |
| 服務特許權建設收益 | 975,481 | 2,073,808 | 2,200,360 | 774,235 | 346,511 |

應收／(付)其他受國家控制實體的交易結餘如下：

| | 於十二月三十一日 | | | 於六月三十日 |
|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 銷售電力應收款 | 516,770 | 780,911 | 1,028,676 | 1,463,813 |
| 銷售其他產品應收款 | 7,212 | 8,630 | 14,702 | 100,426 |
| 現金和銀行存款及限制性存款 | 361,529 | 341,084 | 349,774 | 838,215 |
| 借款 | 5,442,717 | 10,246,130 | 19,687,535 | 25,350,477 |
| 購買材料和接受建造工程服務應付款 | 52,807 | 118,517 | 413,243 | 1,085,497 |

(d) **主要管理人員的酬金**

主要管理人員指那些有權力和責任直接或間接地計劃、指導和控制 貴集團的活動的人士，包括 貴集團的董事。

主要管理人員的酬金包括附註7所載已付 貴公司董事的款項和附註8所載已付部分酬金最高員工的款項，詳情如下：

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元<br>(未經審核) | 人民幣千元 |
| 薪金和其他酬金 | 905 | 1,470 | 1,634 | 556 | 526 |
| 酌情花紅 | 2,072 | 3,103 | 3,116 | 1,623 | 2,206 |
| 退休計劃供款 | 246 | 325 | 365 | 157 | 171 |
| | 3,223 | 4,898 | 5,115 | 2,336 | 2,903 |

**35 合併現金流量表附註**

(a) **收購附屬公司**

(i) 於二零零六年一月一日， 貴公司的附屬公司新疆天風發電股份有限公司(「新疆天風」)，通過發行股份予其他權益持有人，收購了 貴集團的聯營公司新疆達阪城風力發電有限責任公司(「新疆達阪城」)的所有資產和負債以及業務，公允價值為人民幣147,856,000元。收購業務後，新疆天風的非控股股東權益上升至40.53%。被收購業務對於 貴集團於截至二零零六年十二月三十一日止年度的收益和溢利並無重大貢獻。

於收購日的資產和負債如下：

| | 於二零零六年一月一日 | |
|---|---|---|
| | 被收購公司的賬面價值 | 公允價值 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 現金及現金等價物 | 467 | 467 |
| 其他流動資產 | 16,797 | 19,261 |
| 物業、廠房及設備 | 240,833 | 249,873 |
| 租賃預付款 | 71 | 225 |
| 減：流動負債 | (61,675) | (61,675) |
| 非流動負債 | (60,305) | (60,295) |
| 資產淨值 | 136,188 | 147,856 |
| 減：遞延所得稅負債 | — | (1,838) |
| | 136,188 | 146,018 |
| 以現金結算的收購對價 | | — |
| 減：被收購附屬公司的現金及現金等價物 | | (467) |
| 收購現金流入淨額 | | (467) |

(ii) 於二零零九年六月二日，貴公司的附屬公司江陰蘇龍發電有限公司，用現金共人民幣45,000,000元，收購了第三方持有的江蘇新能源投資有限公司的全部股權。被收購業務對於貴集團於截至二零零九年六月三十日止六個月期間的收益和溢利並無重大貢獻。

| | 於二零零九年六月二日 | |
|---|---|---|
| | 被收購公司的賬面價值 | 公允價值 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 |
| 現金及現金等價物 | 1,962 | 1,962 |
| 對聯營公司和共同控制實體的投資 | 98,066 | 98,066 |
| 減：流動負債 | (55,028) | (55,028) |
| 資產淨值 | 45,000 | 45,000 |

(b) **主要非現金交易**

| | 截至十二月三十一日止年度 | | | 截至六月三十日止六個月 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 二零零六年 | 二零零七年 | 二零零八年 | 二零零八年 | 二零零九年 |
| | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元 | 人民幣千元（未經審核） | 人民幣千元 |
| 根據重組(第A部分)分派予國電的款項 | – | – | 810,090 | – | – |
| 以轉讓聯營公司權益形式的資本收入 | 12,000 | – | – | – | – |

**36 採用 貴集團的會計政策時作出的主要會計判斷及估計**

貴集團的財務狀況和經營成果對編製財務資料時所採用的會計方法、假設和估計有敏感變動。 貴集團對這些假設和估計是基於以往的經驗和各種其他假設，而 貴集團亦相信這是合理的。 貴集團亦按這些假設和估計為基準，對一些不明顯地能從其他來源確定的事項作出判斷。管理層會不斷評估這些估計。實際結果可能因事實、情況和條件的改變而與估計金額有異。

對重大會計政策的選擇、影響對這些政策的應用的判斷和其他不確定因素，以及報告的經營成果對條件和假設發生變化的敏感性均是審閱財務資料時應考慮的因素。主要會計政策已載列於附註1。 貴集團認為，在編製財務資料時，下列重大會計政策涉及最主要的判斷和估計。

(a) **呆壞賬減值損失**

貴集團對因客戶及債務人無法按規定付款而造成的呆壞賬減值損失進行估計。 貴集團的估計是基於應收餘額的賬齡、客戶的信用情況和已往的呆壞賬沖銷經驗。如果客戶及債務人的財政狀況惡化，實際的沖銷金額可能會高於估計數字。

(b) **非流動資產減值損失**

當 貴集團考慮對某些資產，包括物業、廠房及設備、投資性物業、租賃預付款、無形資產以及於聯營公司和共同控制實體的投資計提減值損失時， 貴集團需要釐定這些資產的可收回金額。可收回金額為公允價值減去銷售成本與使用價值兩者中的較高者。由於這些資產可能缺乏現成的市場報價，因此很難準確地估計售價。為釐定使用價值，相關資產預計產生的現金流量會被折現至現值，而這需要就銷量、售價和營運成本等項目做出重大判斷。 貴集團利用所有可獲得的信息來釐定可收回金額的合理近似金額，包括根據對銷量、售價和營運成本等項目的合理和有證據支持的假設及預測進行估計。

(c) **遞延稅項資產的確認**

有關已結轉未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免以及可抵扣暫時性差異的遞延稅項資產，會運用於資產負債表日已制定或實質上已制定的稅率，按照資產賬面金額的預期變現或結算方式確認及計量。在釐定遞延資產的賬面金額時，會對預期應課稅盈利作出估計，當中涉及多項有關 貴集團經營環境的假設，並要求董事作出大量判斷。如果這些假設及判斷出現任何變動，均會影響將予確認的遞延稅項資產的賬面金額從而影響未來年度的純利。

(d) **折舊**

物業、廠房及設備在扣除估計殘值之後，在預計可使用期限內按直線法計提折舊。 貴集團定期審閱資產的預計可使用期限。可使用期限是按 貴集團類似資產的已往經驗，並考慮預期的技術發展因素而釐定。如果之前的預估發生了重大改變，則對未來期間的折舊費用進行調整。

(e) **所得稅**

貴集團須在多個稅務機關繳付所得稅。在釐定稅項準備時須作出判斷。在日常業務過程中，很多交易和計算的最終稅項釐定並不確定。當有關事項的最終稅項有別於初始記錄金額時，這些差異將影響現有所得稅和差異產生期間的遞延所得稅準備。

(f) **擔保的準備**

如果擔保持有人有可能根據擔保向 貴集團提出申請，而向 貴集團索償的金額預期超過現時於有關擔保的應付款項金額，則確認為已作出擔保計提的準備。 貴集團基於以往經驗，並定期審閱這些擔保持有人的財務狀況，估計向 貴集團索償的金額。如果這些擔保持有人的財務狀況惡化，實際的準備金額可能會高於估計數字。

**37 母公司及最終控股公司**

貴公司董事認為，其母公司及最終控股公司為國電。國電是一家在中國成立的國有企業，該公司並無編製可供公眾使用的財務報表。

**38 已頒佈但尚未在截至二零零九年六月三十日止期間生效的修訂、新準則及詮釋可能帶來的影響**

截至本報告日，國際會計準則委員會已頒佈以下多項在截至二零零九年六月三十日止期間尚未生效，亦沒有在本財務資料採用的修訂、新準則和詮釋：

| | 在以下日期或之後開始的會計期間生效 |
|---|---|
| 《國際財務報告準則》第3號(經修訂)－「企業合併」..... | 適用於收購日期為於二零零九年七月一日或之後開始的首個年報期開始日期或之後的業務合併 |
| 《國際會計準則》第27號（經修訂）－「合併財務報表和單獨財務報表」..... | 二零零九年七月一日 |
| 《國際會計準則》第39號修訂－「金融工具：確認和計量－符合條件的被套期項目」 | 二零零九年七月一日 |
| 《國際財務報告詮釋》第17號－「向擁有人分派非現金資產」..... | 二零零九年七月一日 |
| 二零零九年《國際財務報告準則》的改進項目 ..... | 二零零九年七月一日或二零一零年一月一日 |
| 《國際財務報告準則》第1號修訂－「首次採納國際財務報告準則－就首次採納者的額外額免」..... | 二零一零年一月一日 |
| 《國際財務報告準則》第2號修訂－「以股份為基礎的支付方式－集團以現金結算以股份為基礎的支付方式交易」.. | 二零一零年一月一日 |
| 《國際會計準則》第32號修訂－「金融工具：列報－配股分類」..... | 二零一零年二月一日 |
| 《國際會計準則》第24號(經修訂)－「關聯方披露」..... | 二零一一年一月一日 |
| 《國際財務報告準則》第9號－「金融工具」..... | 二零一三年一月一日 |

貴集團正在評估這些修訂、新準則和新詮釋對初始採用期間的影響。到目前為止， 貴集團相信採納這些新的《國際財務報告準則》對 貴集團的經營業績和財政狀況應該不會有重大的影響。

## D 結算日後事項

### (a) 公司的成立

依照由國務院國有資產監督管理委員會關於中國龍源電力集團有限公司成立的批復， 貴公司於二零零九年七月九日成立為股份有限公司。 貴公司分別向國電和國電東北電力有限公司發行49億和10億股每股面值人民幣1.00元的普通股。

### (b) 股息

根據財政部頒佈的《企業公司制改建有關國有資本管理與財務處理的暫行規定》(由二零零二年八月二十七日起生效) 及 貴公司於二零零九年七月十七日的董事會決議， 貴公司須向國電分派款項，金額等同龍源電力投入 貴集團的業務和經營自二零零八年九月三十日 (重組日期) 至二零零九年七月九日期間所產生歸屬於 貴公司權益持有人的純利。

### (c) 債券發行

根據二零零九年七月十七日的股東大會決議，貴公司已向中國政府提出申請，建議發行於二零一六年到期本金總額為人民幣16億元的無抵押債券。

## E 結算日後的財務資料

貴集團並無就二零零九年六月三十日以後的任何期間編製經審核財務報表。

此致

龍源電力集團股份有限公司
*列位董事* 台照

**畢馬威會計師事務所**
*香港執業會計師*
謹啟

二零零九年●

*截至二零零九年十二月三十一日止年度的 貴公司權益持有人應佔綜合利潤預測載於本文件「財務資料－截至二零零九年十二月三十一日止年度的利潤預測」。*

## (A) 基準與假設

董事根據 貴集團截至二零零九年六月三十日止六個月的經審核綜合業績、 貴集團截至二零零九年九月三十日止三個月的未經審核綜合業績以及 貴集團截至二零零九年十二月三十一日止餘下三個月的綜合業績預測，編製截至二零零九年十二月三十一日止年度 貴公司權益持有人應佔綜合利潤預測。該預測根據在所有重大方面均與 貴集團目前採納的會計政策一致的基準，該等會計政策概述於本文件附錄一，並按以下主要基準及假設而編製：

1. 中國(包括香港)、英屬處女群島(「英屬處女群島」)或 貴集團成員公司現時經營業務或成立所在的任何國家現行的政府政策或政治、法律、財政市場或經濟狀況不會出現重大變動。

2. 對 貴集團業務營運構成重大影響用以規管中國可再生能源及火力發電業的法律及法規不會出現重大變動。

3. 於本文件的通脹率、中國人民銀行制訂的利率或人民幣兑美元及歐元的外幣匯率與二零零九年九月三十日相比不會出現重大變動。

4. 中國(包括香港)、英屬處女群島或 貴集團成員公司經營業務或成立所在的任何國家的税基或税率或税項不會出現重大變動。

5. 貴集團的生產及業務不會受董事無法控制的原材料(主要為煤炭)及風機供應中斷、勞資糾紛、技術障礙及任何其它理由嚴重影響。

6. 對 貴集團於中國的業務構成重大負面影響的與發電及售電有關的技術、產業、安全標準及環境保護規例不會出現重大變動。

7. 不會出現反常氣候狀況，特別是風的狀況不會降低我們對風電場的規劃發電量。

8. 董事預計 貴集團將就所有適用税務優惠待遇及豁免適時取得批准，將於施工前向政府取得新項目的所有批文。

9. 董事相信 貴集團可按時間表開發及完成興建新風電場。董事估計將適時取得電力輸送及調度服務的所有所需批文，以使風電場於工程竣工後向地方電網公司銷售電力。

10. 本文件「風險因素」一節所載的任何風險因素不會對 貴集團的經營及財務表現構成重大不利影響。

*以下為獨立估值師仲量聯行西門有限公司就本集團的物業權益於二零零九年九月三十日估值而編製的函件內文、估值概要及估值證書，以供載入本文件。誠如附錄十一中「備查文件」一節所述，整份估值報告將可公開查閱。*

**仲量聯行西門有限公司**
香港鰂魚涌
英皇道979號太古坊
多盛大廈17樓
電話 +852 2169 6000　傳真 +852 2169 6001
執照編號：C-030171

敬啟者：

吾等遵照閣下的指示，對龍源電力集團股份有限公司(「貴公司」)及其附屬公司(以下統稱為「貴集團」)於中華人民共和國(「中國」)及香港擁有權益的物業進行估值，吾等確認已進行視察，作出有關查詢及調查，並已取得吾等認為必要的其他資料，以便就有關物業權益於二零零九年九月三十日(「估值日」)的資本值向閣下提供意見。

為中國第一類、第二類及第三類物業權益估值時，我們已將　貴集團的物業權益分為不同分類，其各自均由　貴公司或其附屬公司之一持有。

吾等對物業權益的估值，乃指市場價值。所謂市場價值，就吾等所下定義而言，乃指「在進行適當的市場推廣後，由自願買方及自願賣方於估值日達成物業交易的公平交易估計金額，而雙方乃在知情、審慎及不受脅迫的情況下自願進行交易」。

**土地**

中國並沒有永久業權土地和租賃權土地的概念。一九五零年代，中國在公有化運動中廢除了土地私有權。此後，土地所有權的唯一形式是「社會主義公有制」，一般分為國有和集體所有兩類。土地由國家無償無限期「劃撥」予指定使用者(通常是國有企業)，但土地使用者不能以任何方式將土地轉讓給其他方。一般而言，在對這類土地進行估值時，我們將此等土地視作「無商業價值」處理。

一九九五年一月，《中華人民共和國城市房地產管理法》生效，對此前所立法規作出補充，並確立土地的商品地位。擁有「土地使用權」的使用者(包括國有企業)可轉讓、租賃或抵押土地。一般而言，要取得土地使用權，必須繳納土地使用權出讓金，繳款後劃撥土地才可重新歸類為「出讓土地」。土地由國家出讓，而土地使用權出讓金則根據土地管理局設定的基準地價(會定期調整)為基礎。有關土地的估值可參照各地的基準地價以及市場價格而釐定。

有時，某些國有企業持有的劃撥土地，可由國家酌情注入該等企業，作為資本投資以組成股份公司，換取股份公司的股份。我們將該等土地定義為「作價出資土地」。出資後，指明年期的作價出資土地的土地使用權將由該股份公司持有，而該股份公司將獲發有關新土地使用證。該股份公司可按照中國有關出讓土地使用權的相關土地法規及法律轉讓、租賃及抵押土地使用權。

我們對　貴集團持作自用的第一類部分物業權益進行估值時，採用直接比較法，假設該等物業權益在現況下可實時交吉出售，並參考有關市場上現有可資比較的銷售交易進行估值。

基於第一類若干物業樓宇及構築物的性質及其所處的特定地點使然，現時不大可能有相關市場銷售例子可資比較，該等物業權益已按其折舊重置成本為基準進行估值。

折舊重置成本指「物業的目前重置(或重建)成本減就實際損耗及一切相關形式的陳舊及優化費用」。此乃基於土地現行用途的估計市值，加上對土地的改造的目前重置(或重建)成本，再按實際損耗及一切相關形式的陳舊及優化費用作出扣減計算。物業權益的折舊重置成本須視乎有關業務是否具備足夠盈利潛力而定。

對目前在建的第二類物業權益進行估值時，我們假設其將按　貴集團提供給我們的最新近發展項目建議書開發。於達致我們的估值意見時，我們亦已考慮截至估值日為止與不同建設階段相關的建設成本及專業費用，以及完成發展項目時預期將會產生的餘下成本及費用。

我們已採用收益法對　貴集團持作投資物業的第三類物業權益進行估值，考慮有關物業透過現有租約所得租金收入在租約期滿後在現行市況下可能取得的租金收入淨額，然後加以資本化，從而按恰當的資本化比率釐定市值。如適用，已參考有關市場的可比較銷售交易進行。

由於　貴集團租用的第四類及第五類物業權益屬短期租賃性質或不得轉讓或分租，或缺乏可觀利潤租值，故我們並無賦予該等物業權益任何商業價值。

我們的估值是假設賣方在市場上將該等物業權益出售，而並無憑藉任何遞延條款合約、售後租回、合資經營、管理協議或任何類似安排，以致影響該等物業權益的價值。

我們的報告並無考慮任何所估值物業權益的任何抵押、按揭或所欠負債項，或在出售成交時可能產生的任何開支或稅項。除另有說明外，我們假設有關物業概不附帶可影響其價值的繁重產權負擔、限制及支銷。

對物業權益進行估值時，我們已遵守香港聯合交易所有限公司頒佈的證券上市規則第5章以及第12項應用指引及第16項應用指引所載的一切規定(已就第5.01條、第5.06條、第19A.27(4)條及公司條例附表三第34(2)段；申請並獲免除及豁免者除外)、皇家特許測量師學會出版的《皇家特許測量師學會估值準則》(第六版)及香港測量師學會出版的《香港測量師學會物業估值準則》(二零零五年第一版)。

由於　貴集團已遵守香港聯合交易所有限公司頒佈的證券上市規則第16項應用指引第3(b)段及公司條例(豁免公司及招股章程遵從條文)公告第6條，故本招股說明書估值報告中的估值證書並無載入營運租約項下個別租賃物業的詳情，但有關物業權益的概要載列於估值概要及租賃物業的估值證書內。

我們在很大程度上倚賴貴集團所提供的信息，並接納給予我們有關年期、規劃批文、法定通告、地役權、佔用詳情、租賃及其他一切有關事宜的意見。

我們已獲展示多份有關中國物業權益的業權文件副本，包括國有土地使用證、房屋所有權證、房地產權證及正式圖則，並已在香港土地註冊處進行查冊。在可能情況下，我們已查閱文件正本以核實中國物業權益的現有業權，及確定物業權益可能附帶的任何重大產權負擔或任何租約修訂。我們在很大程度上倚賴貴公司的中國法律顧問嘉源律師事務所所提供有關中國物業權益的業權有效性的意見。

我們並無就該等物業進行詳細量度以核實面積的真確性，惟我們假設交予我們的業權文件及正式地盤圖則所示的面積均屬正確無誤。所有文件及合同僅供參考之用，而所有尺寸、量度及面積均為約數。我們並無作出實地量度。

我們曾視察該等物業的外貌，並在可能情況下視察其內部。然而，我們並無作出實地調查，以確定土地的狀況及設施是否適合在其上進行任何開發。我們在進行估值時，乃假設該等方面均為良好，亦無任何於工程期間產生的未預期成本及阻延。此外，我們無作出結構測量，但在視察過程中，並無發現任何嚴重損壞。我們無法呈報該等物業是否確無腐朽、蟲蛀或任何其他結構性損壞。我們亦無就任何設施進行測試。

我們並無理由懷疑　貴集團所提供的數據的真實性及準確性。我們亦已尋求並獲得貴集團確認，所提供的數據並無遺漏任何重大事實。我們認為已獲提供足夠數據，可達致知情的意見，且無理由懷疑　貴集團有隱瞞任何重大資料。

除另有說明外，本報告的所有貨幣數值均以人民幣為單位。

我們的估值概要如下，並隨函附奉估值證書。

此致

龍源電力集團股份有限公司
中國北京
海澱區
白石橋大街7號12樓1206號室
*董事會*　台照

代表
**仲量聯行西門有限公司**
*董事*
**彭樂賢**
B.Sc. FRICS FHKIS
謹啟

二零零[●]年[●]月[●]日

*附註：彭樂賢為特許測量師，具有26年中國物業估值經驗，另具有29年香港、英國及亞太區物業估值經驗。*

## 估值概要

**第一類－貴集團於中國持有及佔用的物業權益**

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 貴集團應佔權益 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 貴公司所持位於中國北京及浙江省的多項物業 | 401,862,000 | 100% | 401,862,000 |
| 2. | 江陰蘇龍發電有限公司所持位於中國江蘇省的多項物業 | 671,600,000 | 27% | 181,332,000 |
| 3. | 南通天生港發電有限公司所持位於中國江蘇省的多項物業 | 1,399,628,000 | 31.94% | 447,041,000 |
| 4. | 新疆天風發電股份有限公司所持位於中國新疆維吾爾族自治區的多項物業 | 56,120,000 | 59.47% | 33,375,000 |
| 5. | 甘肅潔源風力發電有限責任公司所持位於中國甘肅省的多項物業 | 34,041,000 | 61% | 20,765,000 |
| 6. | 浙江風力發電發展有限責任公司所持位於中國浙江省的多項物業 | 27,068,000 | 100% | 27,068,000 |
| 7. | 龍源平潭風力發電有限公司所持位於中國福建省的多項物業 | 16,389,000 | 89.5% | 14,668,000 |

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 貴集團應佔權益 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 8. | 江蘇龍源風力發電有限公司所持位於中國江蘇省的一項物業 | 5,902,000 | 57.99% | 3,423,000 |
| 9. | 龍源啟東風力發電有限公司所持位於中國江蘇省的一項物業 | 無商業價值 | 69.37% | 無商業價值 |
| 10. | 吉林龍源風力發電有限公司所持位於中國吉林省的一項物業 | 10,619,000 | 66.23% | 7,033,000 |
| 11. | 赤峰新勝風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的多項物業 | 無商業價值 | 34% | 無商業價值 |
| 12. | 福建省東山澳仔山風電開發有限公司所持位於中國福建省的多項物業 | 8,940,000 | 91.15% | 8,149,000 |
| 13. | 丹東海洋紅風力發電有限責任公司所持位於中國遼寧省的多項物業 | 無商業價值 | 67.14% | 無商業價值 |
| 14. | 伊春興安嶺風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的多項物業 | 無商業價值 | 55% | 無商業價值 |

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 貴集團應佔權益 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 15. | 撫遠龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 16. | 樺南龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的多項物業 | 690,000 | 40% | 276,000 |
| 17. | 伊春龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的多項物業 | 無商業價值 | 40% | 無商業價值 |
| 18. | 瀋陽龍源風力發電有限公司所持位於中國遼寧省的多項物業 | 無商業價值 | 98.6% | 無商業價值 |
| 19. | 鐵嶺龍源風力發電有限公司所持位於中國遼寧省的多項物業 | 5,924,000 | 100% | 5,924,000 |
| 20. | 瀋陽龍源雄亞風力發電有限公司所持位於中國遼寧省的多項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 21. | 龍源(巴彥淖爾)風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的多項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 貴集團應佔權益 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 22. | 龍園(包頭)風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的多項物業 | 7,288,000 | 100% | 7,288,000 |
| 23. | 龍源(四子王)風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的一項物業 | 3,986,000 | 100% | 3,986,000 |
| 24. | 浙江溫嶺東海塘風力發電有限公司所持位於中國浙江省的多項物業 | 無商業價值 | 76.29% | 無商業價值 |
| 25. | 東海龍源生物質發電有限公司所持位於中國江蘇省的一項物業 | 75,430,000 | 95% | 71,659,000 |
| 26. | 福建省平潭長江澳風電開發有限公司所持位於中國福建省的多項物業 | 無商業價值 | 60% | 無商業價值 |
| 27. | 福建省莆田南日風電有限公司所持位於中國福建省的多項物業 | 2,820,000 | 41.56% | 1,172,000 |
| 28. | 龍源(張家口)風力發電有限公司所持位於中國河北省的多項物業 | 7,900,000 | 100% | 7,900,000 |

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 貴集團應佔權益 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 29. | 中國福霖風能工程有限公司所持位於中國廣東省的一項物業 | 2,072,000 | 100% | 2,072,000 |
| 30. | 浙江臨海風力發電有限公司所持位於中國浙江省的多項物業 | 1,496,000 | 90% | 1,346,000 |
| 31. | 浙江蒼南風力發電有限公司所持位於中國浙江省的多項物業 | 無商業價值 | 90% | 無商業價值 |
| 32. | 甘肅新安風力發電有限公司所持位於中國甘肅省的多項物業 | 638,000 | 35% | 223,000 |
| 33. | 龍源(興安盟)風力發電有限公司所持有位於中國內蒙古自治區的多項物業 | 10,873,000 | 100% | 10,873,000 |
| | 小計： | **2,751,286,000** | | **1,257,435,000** |

**第二類－貴集團於中國持有的在建物業權益**

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 貴集團應佔權益 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 34. | 赤峰龍源風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的多項物業 | 35,901,000 | 97.01% | 34,828,000 |
| 35. | 海林龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的一項物業 | 無商業價值 | 51% | 無商業價值 |
| 36. | 伊春龍源雄亞風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的多項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 37. | 海南龍源風力發電有限公司所持位於中國海南省的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 38. | 河北圍場龍源建投風力發電有限公司所持位於中國河北省的多項物業 | 25,302,000 | 50% | 12,651,000 |
| 39. | 龍源康平風力發電有限公司所持位於中國遼寧省的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 40. | 龍源(通榆)風力發電有限公司所持位於中國吉林省的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 貴集團應佔權益 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 41. | 龍源(長嶺)風力發電有限公司所持位於中國吉林省的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 42. | 龍源(奈曼)風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 43. | 龍源(通遼)風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 44. | 鶴崗龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的一項物業 | 無商業價值 | 95% | 無商業價值 |
| 45. | 雙鴨山龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 46. | 龍源建投(承德圍場)風力發電有限公司所持位於中國河北省的多項物業 | 4,404,000 | 55% | 2,422,000 |
| 47. | 龍源建投(承德)風力發電有限公司所持位於中國河北省的一項物業 | 7,105,000 | 55% | 3,908,000 |

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 貴集團應佔權益 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 48. | 雲南龍源風力發電有限公司所持位於中國雲南省的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 49. | 甘肅龍源風力發電有限公司所持位於中國甘肅省的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 50. | 龍源(酒泉)風力發電有限公司所持位於中國甘肅省的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| 51. | 龍源瀋陽風力發電有限公司所持於中國遼寧省持有的一項物業 | 無商業價值 | 100% | 無商業價值 |
| | 小計： | **72,712,000** | | **53,809,000** |

**第三類－貴集團於中國持作投資的物業權益**

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 貴集團應佔權益 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 52. | 貴公司於中國北京及上海所持的多項物業 | 375,628,000 | 100% | 375,628,000 |
| | 小計： | **375,628,000** | | **375,628,000** |

**第四類－貴集團於中國租賃及佔用的物業權益**

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|
| 53. | 貴集團於中國租賃的多項物業 | 無商業價值 | 無商業價值 |
| | 小計： | 無 | 無 |

**第五類－貴集團於香港租賃及佔用的物業權益**

| 編號 | 物業 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 | 於二零零九年九月三十日貴集團應佔資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|
| 54. | 香港干諾道西188號<br>香港商業中心39樓1號辦公室 | 無商業價值 | 無商業價值 |
| | 小計： | 無 | 無 |
| | 合計： | **3,199,626,000** | **1,686,872,000** |

## 估值證書

### 第一類－貴集團於中國持有及佔用的物業權益

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 貴公司所持位於中國北京及浙江省的多項物業 | 該等物業包括18個單位，用於科學研究及設計的總地盤面積約23,180.3平方米的三幅土地，以及於一九七九年至二零零七年期間分不同階段落成的建於其上的30幢樓宇及18幢構築物。<br>該等樓宇及單位的總建築面積約25,735.34平方米，其用途及建築面積詳情如下：<br>用途 / 建築面積（平方米）<br>生產 2,475.11<br>辦公 13,423.46<br>配套設施 1,337.26<br>其他 8,499.51<br>**總計： 25,735.34**<br>該等構築物主要包括圍欄、水池及水壩。 | 該等物業現由 貴集團佔有作生產、辦公、配套設施及其他用途，惟租賃予多名獨立第三方的該等物業總建築面積約11,159.85平方米的部分除外（請參閱附註3）。 | 401,862,000元<br>貴集團應佔100%權益：人民幣401,862,000元 |

*附註：*

1. 總地盤面積約23,180.30平方米的3幅土地的土地使用權已劃撥予 貴公司的分公司中國國電集團溫嶺江夏潮汐試驗電站作科研及設計用途（有土地使用證），該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地（「劃撥土地」）使用。
2. 在物業的48棟樓宇或單位中：
   a. 貴公司已取得總建築面積約17,457.86平方米的16個單位的有效房屋所有權證；及
   b. 貴公司已取得總建築面積約8,277.48平方米的30幢建於劃撥土地之上的樓宇及兩個單位的房屋所有權證。
3. 根據十份租賃協議，總建築面積約11,159.85平方米的單位部分按總年租人民幣21,793,294.60元租賃予九名獨立第三方，按不同年期最遲於二零一四年七月二十四日屆滿。
4. 根據五份租賃協議，總建築面積約7,172.08平方米的單位部分按年租合共人民幣11,496,406.13元租賃予 貴公司四間附屬公司，年期於二零零九年十二月三十一日屆滿。
5. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：
   a. 就劃撥土地的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用權證規定的用途佔有及使用相關土地使用權；
   b. 就具備有效房屋所有權證的單位而言， 貴集團有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等樓宇或單位；及
   c. 就附註2b所述具備房屋所有權證的樓宇及單位而言， 貴集團有權於悉數支付地價後轉讓、捐出、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇及單位。
6. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予建於三幅劃撥土地、劃撥土地上的總建築面積約為8,256平方米的32幢樓宇及單位（參閱附註2b）及18幢構築物任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則於估值日，該等樓宇及構築物（不含土地部分）的折舊重置成本及單位於總數將為人民幣14,415,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 2. | 江陰蘇龍發電有限公司所持位於中國江蘇省的多項物業 | 該等物業包括3個單位，用作工業用途的總地盤面積約1,044,339.70平方米的五幅土地，以及於一九九四年至二零零九年期間分不同階段落成的建於其上的54幢樓宇及177幢構築物。<br>該等樓宇及單位的總建築面積約146,760.76平方米，其用途及建築面積詳情如下：<br>**用途** — **建築面積（平方米）**<br>生產 58,493.31<br>辦公 20,561.40<br>配套設施 45,761.76<br>其他 21,944.29<br>**總計：** **146,760.76**<br>該等構築物主要包括煙囪、支架、擋土牆及除塵器構築物。 | 該等物業現由貴集團佔有作生產、辦公、配套設施及其他用途。 | 671,600,000<br>貴集團應佔27%權益：人民幣181,332,000元 |

*附註：*

1. 江陰蘇龍發電有限公司(「江陰蘇龍發電廠」)為　貴公司擁有27%權益的附屬公司。
2. 在該等物業的五幅土地中：
   a. 總地盤面積約344,299平方米的三幅土地(「出讓土地」)的土地使用權已出讓予江陰蘇龍發電作工業用途(有土地使用證)，按不同年期於二零五二年十二月二十六日及二零五四年一月十二日到期；及
   b. 總地盤面積約700,040.70平方米的兩幅土地的土地使用權已劃撥予江陰蘇龍發電廠作工業用途(有土地使用證)，該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用。
3. 在該等物業的57棟樓宇及單位中：
   a. 江陰蘇龍發電廠已取得總建築面積約58,377.53平方米的19幢建於出讓土地之上的樓宇及三個單位的有效房屋所有權證；及
   b. 江陰蘇龍發電廠已取得總建築面積約88,383.23平方米的35幢樓宇的房屋所有權證，該等樓宇建於劃撥土地之上。
4. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：
   a. 就出讓土地的土地使用權而言，　貴集團有權按土地使用證規定的用途佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；
   b. 就劃撥土地的土地使用權而言，　貴集團有權在土地使用權證訂明的範圍內佔有及使用相關土地使用權；
   c. 就建於出讓土地之上具備房屋所有權證的樓宇及三個單位而言，　貴集團有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等樓宇或單位；及
   d. 就建於劃撥土地之上具備房屋所有權證的樓宇而言，　貴集團有權於悉數支付地價後轉讓、贈與、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇。
5. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予兩幅劃撥土地、建於劃撥土地上總建築面積約88,383.23平方米的35幢樓宇(參閱附註3b)及57幢構築物任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該等樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣292,209,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 3. | 南通天生港發電有限公司所持位於中國江蘇省的多項物業 | 該等物業包括用作工業及倉儲用途的總地盤面積約2,829,090.39平方米的十幅土地，以及於一九八四年至二零零七年期間分不同階段落成的建於其上的53幢樓宇及181幢構築物。<br><br>該等樓宇的總建築面積約112,913.20平方米，其用途及建築面積詳情如下：<br><br>**用途** / **建築面積（平方米）**<br>生產 52,514.05<br>辦公 12,268.23<br>配套設施 24,160.04<br>其他 23,970.88<br>**總計：** **112,913.20**<br><br>該等構築物主要包括水井、煙囪、支架及擋土牆。 | 該等物業現由　貴集團佔有作生產、辦公、配套設施及其他用途。 | 1,399,628,000<br><br>貴集團應佔31.94%權益：人民幣447,041,000元 |

*附註：*

1. 南通天生港發電有限公司(「南通天生港發電廠」)為　貴公司擁有31.94%權益的附屬公司。
2. 在該等物業的十幅土地中：
   a. 總地盤面積約272,130.23平方米的四幅土地的土地使用權(「出讓土地」)已出讓予南通天生港發電廠作工業用途(有土地使用證)，按不同年期於二零五三年十月二十七日至二零五四年十月二十一日期間到期；
   b. 作價出資土地中總地盤面積約2,507,643.16平方米的五幅土地(「作價出資土地」)的土地使用權(具有土地使用證)用作工業及倉儲用途，按不同年期於二零五三年十二月九日及二零五五年二月十日到期；及
   c. 地盤面積約49,317平方米的一幅土地的土地使用權(無土地使用證)擬由南通天生港發電廠獲得相關土地使用權。
3. 在該等物業的53棟樓宇中：
   a. 南通天生港發電廠已取得總建築面積約81,307.90平方米的32幢樓宇的有效房屋所有權證，該等樓宇建於出讓和／或作價出資土地之上；
   b. 就總建築面積約31,605.3平方米的其餘21幢樓宇而言，吾等未獲提供任何業權證書；及
   c. 據　貴集團告知，於附註3b所述的總建築面積約21,418.62平方米的21幢樓宇中的九幢快將拆除。
4. 根據一份租賃協議，總建築面積約4,800平方米的1棟樓宇的部分自二零零四年八月一日開始按年租人民幣600,000元租賃予　貴公司一間附屬公司。
5. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團公司已承諾自　貴公司註冊成立起盡力協助　貴集團申請房屋所有權證及土地使用證，並就未能取得業權證書序引致的任何虧損、索償、押記或開支提供彌償保證。

6. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：

   a. 就出讓及作價出資土地的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用證規定的用途佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；

   b. 就建於出讓及作價出資土地之上具備房屋所有權證的樓宇而言， 貴集團有權佔用、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等樓宇；及

   c. 就餘下1幅欠缺土地使用證及21幢不具備房屋所有權證的樓宇而言，中國國電集團公司已作出附註5所載的承諾。就 貴集團主要業務而言不存在重大所有權爭議。因此，不會對 貴集團的營運產生重大不利影響。

7. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予附註2c所述土地及建於其上的19幢構築物、以及總建築面積約10,186.68平方米的12幢樓宇(並無房屋所有權證，(不包括將要拆除的9幢樓宇，參閱附註3b及3c)任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣111,170,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 4. | 新疆天風發電股份有限公司所持位於中國新疆維吾爾族自治區的多項物業 | 該等物業包括16個單位，總地盤面積約264,763.83平方米的80幅工業用土地，及於一九九五年至二零零七年期間分不同階段落成的建於其上的10幢樓宇及7幢構築物。<br><br>該等樓宇及單位的總建築面積約10,790.35平方米，其用途及建築面積詳情如下：<br><br>**用途** — **建築面積（平方米）**<br>生產 — 4,274.27<br>辦公 — 5,385.36<br>配套設施 — 1,130.72<br>**總計：** — **10,790.35**<br><br>該等構築物主要包括籬笆、水井及道路。 | 該等物業目前由貴集團佔有作生產、辦公、配套設施及其他用途。 | 56,120,000<br><br>貴集團應佔59.47%權益：人民幣33,375,000元 |

*附註：*

1. 新疆天風發電股份有限公司(「新疆天風」)為　貴公司擁有59.47%權益的附屬公司。

2. 總地盤面積約264,763.83平方米的80幅土地的土地使用權已出讓予新疆天風作工業用途(有土地使用證)，按不同年期於二零五四年六月三十日至二零五八年十一月四日期間到期。

3. 新疆天風已取得該物業總建築面積約10,790.35平方米的10幢樓宇及16個單位的所有房屋所有權證。

4. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：

   a. 就該物業的土地使用權而言，　貴集團有權按土地使用證規定的用途佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；及

   b. 就該物業的樓宇或單位而言，　貴集團有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等樓宇或單位。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 5. | 甘肅潔源風力發電有限責任公司所持位於中國甘肅省的多項物業 | 該等物業包括三個單位，總地盤面積約379,554平方米，八幅工業及綜合用途土地，及於一九九七年至二零零七年期間分不同階段落成的建於其上的八幢樓宇及八幢構築物。<br><br>該等樓宇及單位的總建築面積約6,424.61平方米，其用途及建築面積詳情如下：<br><br>**用途** / **建築面積（平方米）**<br>生產 1,618.68<br>辦公 1,988.30<br>配套設施 1,077.78<br>其他 1,739.85<br>**總計：** **6,424.61**<br><br>該等物業亦包括於估值日期仍在建設的兩棟樓宇（「在建工程」）。在建工程計劃於二零零九年十二月落成。在建工程落成後的總建築面積約為6,736平方米。<br><br>在建工程的總建築成本估計約為人民幣8,100,000元，其中約人民幣7,108,432.29元於估值日期已支付。 | 該等物業目前由貴集團佔有作生產、辦公、配套設施及其他用途，惟目前租賃予兩名獨立第三方的總建築面積約225.80平方米的兩個單位除外（參閱附註4）。 | 34,041,000<br><br>貴集團應佔61%權益：人民幣20,765,000元 |

*附註：*

1. 甘肅潔源風力發電有限責任公司（「甘肅潔源」）為　貴公司擁有61%權益的附屬公司。
2. 在該等物業的八幅土地中：
   a. 總地盤面積約338,946平方米的六幅土地（「出讓土地」）的土地使用權已出讓予甘肅潔源作工業用途（有土地使用證），按不同年期於二零五三年七月十八日至二零五八年十月二十一日期間到期；及
   b. 總地盤面積約40,608平方米的兩幅土地的土地使用權已劃撥予甘肅潔源作工業用途（有土地使用證），該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地（「劃撥土地」）使用。
3. 甘肅潔源已取得總建築面積約為6,424.61平方米的八幢建於出讓土地之上的樓宇及三個單位的有效房屋所有權證。
4. 根據二份租賃協議，總建築面積約225.8平方米的兩個單位按總年租人民幣48,074元租賃予兩名獨立第三方作辦公用途，於二零零九年十二月三十一日屆滿。
5. 就該等物業的在建工程而言，吾等已獲提供有關地方部門發出的規劃建築面積合共約6,736平方米土地的建設用地規劃許可證及建設工程規劃許可證，但未獲提供建設工程施工許可證。

6. 根據重組協議， 貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾盡力協助 貴集團申請房屋所有權證並對因自 貴公司註冊成立以來就未能取得業權證書所產生的任何虧損、索償、押記或開支作出彌償保證。

7. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：

   a. 就出讓土地的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用證規定的用途佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；

   b. 就劃撥土地的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用證規定的用途佔有及使用相關土地使用權；及

   c. 就建於出讓土地之上具備房屋所有權證的樓宇及三個單位而言， 貴集團有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其他方式處置該等樓宇或單位；及

   d. 就建於出讓土地之上的在建工程物業而言，待在建工程根據附註6通過完工驗收後，辦理房屋所有權證不存在法律障礙。

8. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予兩幅劃撥土地、建於其上的兩幢構築物及在建工程(參閱附註5)(尚未取得任何適當的業權證書)任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該等構築物及在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值總數將為人民幣8,136,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 6. | 浙江風力發電發展有限責任公司所持位於中國浙江省的多項物業 | 該等物業包括11個單位，總地盤面積約7,650平方米的三幅工業用途土地，及於一九九八年至二零零七年期間分不同階段落成的建於其上的兩幢樓宇及13幢構築物。<br>該等樓宇及單位的總建築面積約3,684.31平方米，其用途及建築面積詳情如下：<br>用途 / 建築面積（平方米）<br>生產 1,443.19<br>辦公 2,241.12<br>**總計：** **3,684.31**<br>該等構築物主要包括籬笆、擋土牆、車庫及水池。 | 該等物業目前由貴集團佔有作生產及辦公用途。 | 27,068,000<br>貴集團應佔100%權益：人民幣27,068,000元 |

*附註：*

1. 浙江風力發電發展有限責任公司(「浙江風力」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 在該等物業的三幅土地中：
   a. 總地盤面積約3,900平方米的兩幅土地的土地使用權已劃撥予浙江風力作工業用途(有土地使用證)，該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用；及
   b. 總地盤面積約3,750平方米的一幅土地的土地使用權(無土地使用證)擬由浙江風力貴集團獲得相關土地使用權。
3. 在該等物業的13棟樓宇或單位中：
   a. 浙江風力已取得總建築面積約為2,241.12平方米的11個單位的有效房屋所有權證；
   b. 浙江風力已取得建築面積約為693.62平方米的一棟樓宇的房屋所有權證，該樓宇建於劃撥土地之上；及
   c. 就建築面積約749.57平方米的其餘一幢樓宇而言，吾等未獲提供任何業權證書。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團公司已承諾自　貴公司註冊成立起盡力協助申請貴集團房屋所有權證及土地使用證，並就未能取得業權證書引致的任何虧損、索償、押記或開支提供彌償保證。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：
   a. 就劃撥土地的土地使用權而言，　貴集團有權按土地使用權證規定的用途佔有及使用相關土地使用權；
   b. 就該物業具備房屋所有權證的單位而言，　貴集團有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等樓宇或單位；
   c. 就建於劃撥土地之上具備房屋所有權證的樓宇而言，　貴集團有權轉讓、捐贈、租賃、按揭或於悉數支付地價後以其他方式出售該等樓宇；及
   d. 就餘下1幅欠缺土地使用證及一幢不具備房屋所有權證的樓宇而言，中國國電集團公司已作出附註4所載的承諾。就　貴集團主要業務而言不存在重大所有權爭議。因此，不會對　貴集團的營運產生重大不利影響。
6. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予該等物業三幅土地、建於1幅欠缺土地使用證土地之上的建築面積約749.57平方米的1幢樓宇(參閱附註3c)、建於一幅劃撥土地之上的建築面積約693.62平方米的一幢樓宇(參閱附註3b)及13棟構築物任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣3,251,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 7. | 龍源平潭風力發電有限公司所持位於中國福建省的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約78,157平方米的35幅工業用途土地、於二零零七年五月落成的建於其上的兩幢樓宇及構築物。<br><br>該樓宇包括總建築面積約為1,140平方米的中控樓及開關室，用作生產用途。<br><br>該等構築物主要包括道路。 | 該等物業目前由貴集團佔有作生產用途。 | 16,389,000<br><br>貴集團應佔89.5%權益：人民幣14,668,000元 |

*附註：*

1. 龍源平潭風力發電有限公司(「龍源平潭」)為 貴公司擁有89.5%權益的附屬公司。

2. 總地盤面積約78,157平方米的35幅土地的土地使用權已出讓予龍源平潭作工業用途(有土地使用權證)，至二零五七年六月二十九日到期。

3. 就總建築面積約1,140平方米的兩幢樓宇而言，吾等未獲提供任何業權證書。

4. 根據重組協議， 貴公司股東中國國電集團公司已承諾自貴公司註冊成立起盡力協助 貴集團申請房屋所有權證，並就未能取得未領有業權證書所引致的任何虧損、索償、押記或開支提供彌償保證。

5. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：

   a. 就該等物業的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用證規定的用途佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置相關土地使用權；及

   b. 就兩幢不具備房屋所有權證的樓宇而言，中國國電集團公司已作出附註4所載的承諾。就 貴集團主要業務而言不存在重大所有權爭議。因此，不會對 貴集團的營運產生重大不利影響。

6. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予尚未取得任何適當業權證書的總建築面積約為1,140平方米的兩棟樓宇(參閱附註3)任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該等樓宇(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本將為人民幣2,563,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 8. | 江蘇龍源風力發電有限公司所持位於中國江蘇省的一項物業 | 該物業包括於二零零三年九月落成的華麗大廈14樓一個寫字樓單位。<br><br>該物業的建築面積約為908.02平方米。 | 該物業目前由 貴集團佔有作辦公用途。 | 5,902,000<br><br>貴集團應佔57.99%權益：人民幣3,423,000元 |

*附註：*

1. 江蘇龍源風力發電有限公司(「江蘇龍源」)為 貴公司擁有57.99%權益的附屬公司。

2. 江蘇龍源已取得建築面積約為908.02平方米的一個寫字樓單位的有效房屋所有權證。

3. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：

   a. 貴集團有權佔用、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該物業。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 9. | 龍源啟東風力發電有限公司所持位於中國江蘇省的一項物業 | 該等物業包括地盤面積約36,700平方米的1幅工業用途土地、於二零零八年三月落成的建於其上的四幢樓宇及五幢構築物。<br><br>該等樓宇的總建築面積約2,580.10平方米，其用途及建築面積詳情如下：<br><br>**用途** — **建築面積（平方米）**<br>生產 — 1,559.00<br>配套設施 — 1,021.10<br>**總計：** — **2,580.10**<br><br>該等構築物主要包括應急油池、籬笆及道路。 | 該等物業目前由貴集團佔有用作生產及配套設施用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 龍源啟東風力發電有限公司(「龍源啟東」)為 貴公司擁有69.37%權益的附屬公司。

2. 就該物業的一幅土地及四棟樓宇而言，吾等未獲提供任何業權證書。

3. 根據水房佔用許可，龍源啟東可佔用一幅地盤面積約36,700平方米的土地。

4. 根據重組協議， 貴公司股東中國國電集團公司已承諾盡力協助 貴集團申請房屋所有權證，並為自本公司註冊成立以來因未能取得業權證書而產生的任何虧損、索償、押記或開支作出彌償保證。

5. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：

   a. 龍源啟東有權佔用該幅土地；及

   b. 就四幢不具備房屋所有權證的樓宇而言，中國國電集團公司已作出附註4所述承諾。由於並無影響 貴集團主要業務的所有權重大爭議，因此將不會對 貴集團的營運產生重大不利影響。

6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予該物業(尚未取得任何適當的業權證書)任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣10,040,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 10. | 吉林龍源風力發電有限公司所持位於中國吉林省的一項物業 | 該物業包括於二零零六年九月落成的偉峰國際商務大廈15及26樓的四個寫字樓單位。<br><br>該物業的建築面積約為1,364.44平方米。 | 該等物業目前由貴集團佔有作辦公用途。 | 10,619,000<br><br>貴集團應佔66.23%權益：人民幣7,033,000元 |

*附註：*

1. 吉林龍源風力發電有限公司(「吉林龍源」)為貴公司擁有66.23%權益的附屬公司。

2. 吉林龍源已取得總建築面積約1,364.44平方米的四個寫字樓單位的有效房屋所有權證。

3. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：

   a. 就建於出讓土地具備房屋所有權證的四幢單位而言，貴集團有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等單位。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 11. | 赤峰新勝風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的多項物業 | 該物業包括總地盤面積約294,528.89平方米的202幅工業用土地、於二零零六年至二零零八年期間分不同階段落成的建於其上的兩幢樓宇及六幢構築物。<br><br>兩幢中央控制樓宇的總建築面積約為3,279.52平方米。<br><br>該等構築物主要包括一座變電站、圍欄及一口井。 | 該物業現時由 貴集團佔有作生產用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 赤峰新勝風力發電有限公司(「赤峰新勝」)為 貴公司擁有34%權益的附屬公司。

2. 總地盤面積約294,528.89平方米的202幅土地的土地使用權已劃撥予赤峰新勝作工業用途(有土地使用證)，該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用。

3. 赤峰新勝已取得總建築面積約為3,279.52平方米的兩幢樓宇的房屋所有權證，該等樓宇建於兩幅劃撥土地之上。

4. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就劃撥土地的土地使用權而言，貴集團即有權按土地使用權證規定的用途佔有和使用相關土地使用權；及

   b. 就建於劃撥土地之上具備房屋所有權證的樓宇而言， 貴集團有權於支付地價後轉讓、捐出、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇。

5. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予202幅劃撥土地、建於劃撥土地上總建築面積約為3,279.52平方米的兩幢樓宇(附註3所述)及六幢構築物任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該等樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣15,809,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 12. | 福建省東山澳仔山風電開發有限公司所持位於中國福建省的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約80,686.43平方米的20幅基礎設施用土地、建於其上於二零零零年至二零零七年期間分不同階段落成的六幢樓宇及八幢構築物。<br>該等樓宇的總建築面積約為1,935.28平方米。其使用及建築面積詳情載列如下：<br>**用途** / **建築面積（平方米）**<br>生產 1,556.03<br>配套設施 311.93<br>其他 67.32<br>**總計：** **1,935.28**<br>該等構築物主要包括供水項目及一口井。 | 該物業 貴集團佔有作生產、配套設施及其他用途。 | 8,940,000<br>貴集團應佔91.15%權益：人民幣8,149,000元 |

*附註：*

1. 福建省東山澳仔山風電開發有限公司(「東山澳仔山」)為 貴公司擁有91.15%權益的附屬公司。
2. 總地盤面積約20,912.6平方米的16幅土地(「出讓土地」)的土地使用權已出讓予東山澳仔山作工業用途(有土地使用證)，至二零五六年一月二十一日到期。
3. 根據四份租賃協議，總地盤面積約59,773.83平方米的四幅土地(「租賃土地」)已租予東山澳仔山作工業用途，按不同年期於二零二九年三月二十日及二零三五年六月三十日到期，年租合共為人民幣14,520元。
4. 於該物業的六幢樓宇中：
   a. 東山澳仔山已取得總建築面積約1,558.13平方米的三幢樓宇的房屋所有權證，該等樓宇建於出讓土地之上；及
   b. 就建於租賃土地上總建築面積約377.15平方米的其餘三幢樓宇而言，吾等未獲提供任何業權證書。
5. 根據重組協議， 貴公司股東中國國電集團公司已承諾協助 貴集團取得出租人對租賃土地的獨家使用權作出的擔保無任何爭議，並彌償上述索賠所引起的任何損失。
6. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 就出讓土地的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用權證所規定的用途佔有、使用、捐贈、轉讓、出租、抵押或以其他方式處置該等土地使用權；及
   b. 附註3所述租賃協議於有關出租人取得有關土地使用證後將屬合法。中國國電集團公司已作出附註5所載承諾。至於 貴集團對主要業務的所有權，並無任何重大爭議。因此，這不會對 貴集團的運營構成重大不利影響。
7. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予租賃土地、建於租賃土地上總建築面積約377.15平方米的三幢樓宇(附註4b所述)及七幢構築物任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該等樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣5,301,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 13. | 丹東海洋紅風力發電有限責任公司所持位於中國遼寧省的多項物業 | 該物業包括總地盤面積約90,087平方米的兩幅工業用土地、建於其上於二零零零年四月落成的四幢樓宇及11幢構築物。<br><br>該等樓宇的總建築面積約為2,247.26平方米。其使用及建築面積詳情載列如下：<br><br>**用途** — **建築面積（平方米）**<br>生產 — 142.27<br>辦公 — 1,438<br>配套設施 — 666.99<br>**總計：** — **2,247.26**<br><br>該等構築物主要包括圍欄、道路及一口井。 | 該物業現時由　貴集團佔有作生產、辦公及配套設施用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 丹東海洋紅風力發電有限責任公司(「丹東海洋紅」)為　貴公司擁有67.14%權益的附屬公司。

2. 總地盤面積約90,087平方米的兩幅土地的土地使用權已劃撥予丹東海洋紅作工業用途(有土地使用證)，該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用。

3. 丹東海洋紅已取得總建築面積約為2,247.26平方米的四幢樓宇的房屋所有權證，該等樓宇建於兩幅劃撥土地之上。

4. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就劃撥土地的土地使用權而言，　貴集團即有權按土地使用權證規定的用途佔用和使用相關土地使用權；及

   b. 就建於劃撥土地之上具備房屋所有權證的樓宇而言，　貴集團有權於悉數支付地價後轉讓、捐出、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇。

5. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予兩幅劃撥土地、建於劃撥土地上總建築面積約為2,247.26平方米的四幢樓宇(附註3所述)及11幢構築物任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該等樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣7,483,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 14. | 伊春興安嶺風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的多項物業 | 該物業包括總地盤面積約71,517.4平方米的91幅工業用土地、建於其上於二零零五年至二零零七年分不同階段落成的三幢樓宇及六幢構築物。<br><br>總建築面積約為2,885.68平方米3幢樓宇僅用作生產用途。<br><br>該等構築物主要包括綠化設施及井。 | 該物業現時由　貴集團佔有作生產用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 伊春興安嶺風力發電有限公司(「伊春興安嶺」)為　貴公司擁有55%權益的附屬公司。

2. 總地盤面積約71,517.4平方米的91幅土地的土地使用權已劃撥予伊春興安嶺作工業用途，該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用。

3. 伊春興安嶺已取得總建築面積約為2,885.68平方米三幢樓宇的房屋所有權證，該等樓宇建於兩幅劃撥土地之上。

4. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就劃撥土地的土地使用權而言，　貴集團即有權按土地使用權證規定的用途佔用和使用相關土地使用權；及

   b. 就建於劃撥土地之上具備房屋所有權證的樓宇而言，　貴集團有權於悉數支付地價後轉讓、捐出、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇。

5. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予91幅劃撥土地、建於劃撥土地上總建築面積約為2,885.68平方米的三幢樓宇(附註3所述)及六幢構築物任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該等樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣9,153,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 15. | 撫遠龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的一項物業 | 該物業包括地盤面積約70,961平方米的一幅工業用土地，及建於其上於二零零八年十二月落成的一幢樓宇。<br><br>總建築面積約為703.45平方米的物業僅用作生產用途。 | 該物業現時由　貴集團佔有作生產用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 撫遠龍源風力發電有限公司(「撫遠龍源」)為　貴公司的全資附屬公司。

2. 地盤面積約70,961平方米的一幅土地的土地使用權已劃撥予撫遠龍源作工業用途，該幅土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用。

3. 撫遠龍源已取得建築面積約為703.45平方米的一幢樓宇的房產所有權證，該樓宇建於劃撥土地之上。

4. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就劃撥土地的使用權而言，　貴集團即有權按土地使用權證規定的用途佔用和使用相關土地使用權；及

   b. 就建於劃撥土地之上具備房屋所有權證的樓宇而言，　貴集團有權於悉數支付地價後轉讓、捐出、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇。

5. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予一幅劃撥土地及建於其上建築面積約703.45平方米的一幢樓宇升壓站(附註3所述)任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該幢樓宇(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本將為人民幣2,980,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 16. | 樺南龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的多項物業 | 該物業包括四個單位、總地盤面積約216,995平方米的3幅工業用土地及於二零零八年落成的建於其上的兩幢樓宇。<br><br>該等樓宇及單位的總建築面積約為1,681.83平方米。其使用及建築面積詳情載列如下：<br><br>**用途** / **建築面積（平方米）**<br>生產 1,405.70<br>其他 276.13<br>**總計：** **1,681.83**<br><br>該等物業亦包括於估值日尚在建設的兩幢樓宇(「在建工程」)。在建工程預計於二零零九年十二月竣工。於竣工時，樓宇的總建築面積將為約1,769.8平方米。<br><br>在建工程的總建設成本估計為約人民幣7,335,400元，截至估值日，已支付其中約人民幣5,868,000元。 | 該物業現時由 貴集團佔有作生產及其他用途。 | 690,000<br><br>貴集團應佔40%權益：人民幣276,000元 |

*附註：*

1. 樺南龍源風力發電有限公司(「樺南龍源」)為 貴公司擁有40%權益的附屬公司。
2. 於該物業的三幅土地中：
   a. 總面積約189,395平方米的兩幅土地的土地使用權已劃撥予樺南龍源作工業用途，該幅土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用；及
   b. 就地盤面積約27,600平方米的餘下一幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。
3. 於該物業的六幢樓宇或單位中：
   a. 樺南龍源已取得總建築面積約276.13平方米的四個單位的房屋所有權證；
   b. 樺南龍源已取得總建築面積約1,405.70平方米的兩幢樓宇的房屋所有權證，該等樓宇建於劃撥土地之上。
4. 就建於並無土地使用權證土地上的物業在建工程而言，吾等未獲提供有關地方部門發出規劃建築面積約1,769.8平方米的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
5. 根據重組協議， 貴公司股東中國國電集團公司已承諾將盡力協助 貴集團申請房屋所有權證及土地使用證，並彌償自 貴集團註冊成立起未能取得業權證書所引起的任何虧損、索償、押記或開支。

6. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，*其中包括*：

   a. 就劃撥土地的土地使用權而言，　貴集團即有權按土地使用權證規定的用途佔用和使用相關土地使用權；

   b. 就有房屋所有權證的單位而言，　貴集團有權佔用、使用、捐贈、轉讓、出租、抵押或以其他方式處置之；及

   c. 就建於劃撥土地讓具備房屋所有權證的樓宇而言，　貴集團有權於悉數支付地價後轉讓、捐出、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇。

   d. 就該等物業中建於並無土地使用權證的土地上的在建工程而言，

      i) 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，　貴集團亦就該項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可；

      ii) 根據當地縣級人民政府就項目工程發出的書面認可書，　貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)。

7. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予兩幅劃撥土地，建於其上建築面積約1,405.7平方米的樓宇(附註3b所述)、一幅並無土地使用權證的土地及尚未取得任何工程批覆的在建工程(參閱附註4)任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則樓宇的拆舊重置成本的折舊重置成本及在建工程的資本值(不含土地部分)的資本值於估值日總數將合共為人民幣9,068,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 17. | 伊春龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的多項物業 | 該物業包括9個單位，總地盤面積約17,146平方米的59幅工業用土地、建於其上於二零零七年至二零零八年分不同階段落成的1幢樓宇。<br><br>該等樓宇及單位的總建築面積約為1,627.86平方米。其使用及建築面積詳情載列如下：<br><br>**用途** — **建築面積（平方米）**<br>生產 — 966.96<br>其他 — 660.9<br>**總計：** — **1,627.86** | 該物業現時由　貴集團佔有用作生產及其他用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 伊春龍源風力發電有限公司(「伊春龍源」)為　貴公司擁有40%權益的附屬公司。
2. 總地盤面積約17,146平方米的59幅土地的土地使用權已劃撥予伊春龍源作工業用途(有土地使用權證)，該等土地未獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地使用。
3. 就總建築面積約1,627.86平方米的一幢樓宇及九個單位而言，吾等未獲提供任何業權證書。
4. 根據重組協議，中國國電集團公司(貴公司一名股東)已承諾將盡力協助　貴集團申請房屋所有權證，並彌償自　貴公司註冊成立起因未能取得業權證書所引起的任何虧損、索償、押記或開支。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 就59幅土地的土地使用權而言，　貴集團仍須獲得繼續按劃撥土地使用的批准；及
   b. 就一幢樓宇及九個單位(無有效的房屋所有權證)而言，中國國電集團公司已作出附註4所載承諾。至於貴集團主要業務的所有權，並無任何重大爭議。因此，這不會對貴集團的運營構成不利影響。
6. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予尚未取得適當業權證書的該等物業任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則於估值日該等樓宇的折舊重置成本(不含土地部分)及九個單位的資本值總數將為人民幣4,471,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 18. | 瀋陽龍源風力發電有限公司所持位於中國遼寧省的多項物業 | 該物業包括總地盤面積約163,908平方米的28幅工業用土地、建於其上於二零零七年六月至二零零八年七月期間分不同階段落成的兩幢樓宇及七幢構築物。<br><br>總建築面積約2,731.19平方米的兩幢樓宇僅用作生產用途。<br><br>構築物主要包括圍欄、擋土牆及一口井。 | 該物業現時由　貴集團佔有作生產用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 瀋陽龍源風力發電有限公司(「瀋陽龍源」)為　貴公司擁有98.6%權益的附屬公司。
2. 於該物業土地的28幅土地中：
   a. 總地盤面積約51,624平方米的25幅土地的土地使用權已劃撥予瀋陽龍源作工業用途(有土地使用證)，該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用；及
   b. 就總地盤面積約112,284平方米的餘下三幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。
3. 於該物業的兩幢樓宇中：
   a. 瀋陽龍源已取得總建築面積約1,289平方米的一幢樓宇的房屋所有權證，該樓宇建於一幅劃撥土地上；及
   b. 就總建築面積約1,442.19平方米的餘下1幢樓宇而言，吾等未獲提供任何業權證書。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團公司已承諾將盡力協助貴集團申請房屋所有權證及土地使用權證，並彌償自　貴公司註冊成立起因未能取得未領取業權證書所引起的任何虧損、索償、押記或開支。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 就劃撥土地而言，貴集團即有權按土地使用權證規定的用途佔用和使用相關土地使用權；
   b. 就建於劃撥土地之上具備房屋所有權證的樓宇而言，　貴集團有權於悉數支付地價後轉讓、捐出、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇。
   c. 就餘下的三幅土地及一幢樓宇(無有效的土地使用證及房屋所有權證)而言，中國國電集團公司已作出附註4所載承諾。至於　貴集團主要業務的所有權，並無任何重大爭議。因此，這不會對　貴集團的運營構成重大不利影響。
6. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予該等物業28幅土地、尚未取得任何正式業權證書的總建築面積約1,442.19平方米的餘下樓宇(附註3b所述)、建於劃撥土地上總建築面積約1,289平方米的一幢樓宇(附註3b所述)及七幢構築物任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣11,470,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 19. | 鐵嶺龍源風力發電有限公司所持位於中國遼寧省的多項物業 | 該物業包括1個單位，總地盤面積約168,785平方米的兩幅工業用土地、建於其上於二零零七年九月至二零零八年五月期間分階段落成的兩幢樓宇及三幢構築物。<br>該等樓宇及單位的總建築面積約為2,887.30平方米。其使用及建築面積詳情載列如下：<br>**用途** — **建築面積（平方米）**<br>生產 — 1,340.17<br>辦公 — 1,247.13<br>配套設施 — 300.00<br>**總計：** — **2,887.30**<br>構築物主要包括圍欄、道路及擋土設施。 | 該物業現時由　貴集團佔有作生產、辦公及配套設施用途。 | 5,924,000<br>貴集團應佔100%權益：人民幣5,924,000元 |

*附註：*

1. 鐵嶺龍源風力發電有限公司(「鐵嶺龍源」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 在該物業的兩幅土地中：
   a. 地盤面積約71,638平方米的一幅土地的土地使用權已劃撥予鐵嶺龍源作工業用途，該土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用；及
   b. 就總地盤面積約97,147平方米的其餘一幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。
3. 於該物業的三幢樓宇或單位中：
   a. 鐵嶺龍源已取得建築面積約1,247.13平方米的一個辦公室單位的房屋所有權證；及
   b. 鐵嶺龍源已取得總建築面積約1,640.17平方米的兩幢樓宇的兩份房屋所有權證，該等樓宇建於劃撥土地之上。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團公司已承諾將盡力協助　貴集團申請房屋所有權證及土地使用權證，並彌償自　貴公司註冊成立起未能取得業權證書所引起的任何虧損、索償、押記或開支。
5. 吾等已接獲　貴集團中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 就劃撥土地的土地使用權而言，　貴集團即有權按土地使用權證規定的用途佔有和使用相關土地使用權；
   b. 就有房屋所有權證的單位而言，　貴公司有權轉讓、捐贈、租賃、按揭或以其他方式出售之；及
   c. 就建於劃撥土地上的房屋(有房屋所有權證)而言，　貴集團有權於悉數支付土地出讓金後有權將其轉讓、捐贈、租賃、按揭或以其他方式出售；及
   d. 就餘下的一幅土地(無有效的土地使用權證)而言，中國國電集團公司已作出附註4所載承諾。至於　貴集團主要業務的所有權，並無任何重大爭議。因此，這不會對　貴集團的運營構成重大不利影響。

6. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予該等物業兩幅土地、總建築面積約1,640.17平方米的兩幢樓宇(附註3b所述)以及建於其上的三幢構築物任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該等樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣6,547,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 20. | 瀋陽龍源雄亞風力發電有限公司所持位於中國遼寧省的多項物業 | 該物業包括1個單位，地盤面積約41,232平方米的一幅工業用土地，建於其上於二零零七年至二零零八年期間分不同階段落成的三幢樓宇及兩幢構築物。<br><br>該等樓宇及單位的總建築面積約為2,175.87平方米。其使用及建築面積詳情載列如下：<br><br>**用途** — **建築面積（平方米）**<br>生產 — 1,039.24<br>辦公 — 1,136.63<br>**總計：** — **2,175.87**<br><br>構築物主要包括圍欄及綠化設施。 | 該物業現時由　貴集團佔有作生產及辦公用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 瀋陽龍源雄亞風力發電有限公司(「瀋陽龍源雄亞」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 地盤面積約41,232平方米的一幅土地的土地使用權已劃撥予瀋陽龍源雄亞作工業用途(有土地使用權證)，該土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用。
3. 就總建築面積約2,175.87平方米的三幢樓宇及一個單位而言，吾等未獲提供任何業權證書。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團公司已承諾將盡力協助　貴集團申請房屋所有權證，並彌償自　貴公司註冊成立起因未能取得未領有業權證書所引起的任何虧損、索償、押記或開支。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 就劃撥土地的土地使用權而言，　貴集團即有權按土地使用權證規定的用途佔用和使用相關土地使用權；
   b. 就三幢樓宇及單位(無有效的房屋所有權證)而言，中國國電集團公司已作出附註4所載承諾。至於　貴集團主要業務的所有權，並無任何重大爭議。因此，這不會對　貴集團的運營構成重大不利影響。
6. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予該物業任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該等樓宇及構築物(不含土地部分)的拆舊重置成本及該等單位的資本值於估值日的總數將為人民幣13,122,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 21. | 龍源(巴彥淖爾)風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的多項物業 | 該等物業包括一個單位，總地盤面積約425,218平方米的七幅工業用土地、建於其上於二零零七年六月落成的五幢樓宇及兩幢構築物。<br><br>該等樓宇的總建築面積約為6,396.95平方米。其使用及建築面積詳情載列如下：<br><br>**用途** — **建築面積(平方米)**<br>生產 — 780.88<br>辦公 — 1,438.03<br>配套設施 — 678.04<br>其他 — 3,500<br>**總計：** — **6,396.95**<br><br>構築物為圍欄及一口井。<br><br>該等物業亦包括於估值日尚在建設的1幢樓宇(「在建工程」)。在建工程預計於二零零九年十二月竣工。於竣工時，樓宇的總建築面積將為約1,267.5平方米。<br><br>在建工程的總建設成本估計為約人民幣4,820,000元，截至估值日，已支付其中約人民幣381,605元。 | 該物業現時由 貴集團佔有作生產、辦公及配套設施用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 龍源(巴彥淖爾)風力發電有限公司(「龍源巴彥淖爾」)為 貴公司的全資附屬公司。
2. 於該物業的七幅土地中：
   a. 總地盤面積約343,049平方米的四幅土地的土地使用權已劃撥予龍源巴彥淖爾作工業用途，該土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用；及
   b. 就總地盤面積約82,169平方米的其餘三幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。
3. 於該物業的六幢樓宇及單位中：
   a. 龍源巴彥淖爾已取得總建築面積約2,896.95平方米的五幢樓宇的房屋所有權證，該等樓宇建於兩幅劃撥土地之上；及
   b. 就建築面積約3,500平方米的餘下一個單位而言，吾等未獲提供任何業權證書。

4. 就建於並無土地使用權證土地上的物業在建工程而言，吾等未獲提供有關地方部門發出規劃建築面積約1,267.5平方米的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。

5. 根據重組協議， 貴公司股東中國國電集團公司已承諾自 貴公司註冊成立起盡力協助 貴集團申請房屋所有權證及土地使用權證，並就未能取得業權證書引致的任何虧損、索償、押記或開支提供彌償保證。

6. 吾等已接獲 貴集團中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就劃撥土地的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用權證規定的用途佔用及使用相關土地；

   b. 就建於劃撥土地之上具備房屋所有權證的樓宇而言， 貴集團有權於悉數支付地價後轉讓、捐出、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇；及

   c. 就欠缺有效房屋所有權證的單位而言，中國國電集團公司已作出附註5所載的諾。就 貴集團主要業務而言不存在重大所有權爭議。因此，不會對 貴集團的營運產生重大不利影響。

   d. 就該等物業中建於並無土地使用權證的土地上的在建工程而言，

      i) 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外， 貴集團亦就該一幅項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可。

      ii) 根據當地縣級人民政府就項目工程發出的書面認可， 貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)。

7. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予該等物業七幅土地、尚未取得任何正式業權證書建築面積約3,500平方米的一個單位(附註3b所述)、尚未取得任何工程批覆的在建工程(參閱附註4)及建於劃撥土地上總建築面積約2,896.95平方米的五幢樓宇(附註3a所述)任何商業價值。然而，吾等認為，該等樓宇的拆舊重置成本(不含土地部分)及在建工程以及單位的資本值於估值日的總數將為人民幣25,027,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 22. | 龍園(包頭)風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的多個物業 | 該物業包括總建築面積約1,060.95平方米的九個辦公及住宅單位。 | 該物業現時由　貴集團佔有作辦公及住宅用途。 | 7,288,000<br><br>貴集團應佔100%權益：人民幣7,288,000元 |

*附註：*

1. 龍園(包頭)風力發電有限公司(「龍園包頭」)為　貴公司的全資附屬公司。

2. 龍園包頭已取得總建築面積約1,060.95平方米的九個辦公及住宅單位的有效房屋所有權證。

3. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就具備房屋所有權證的單位而言，　貴集團有權佔用、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等單位。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 23. | 龍源(四子王)風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的一項物業 | 該等物業包括地盤面積約32,540平方米的一幅工業用土地、建於其上於二零零八年十一月落成的一幢樓宇及一幢構築物。<br><br>該樓宇的總建築面積約為936.72平方米。 | 該物業現時由　貴集團佔有作辦公用途。 | 3,986,000<br><br>貴集團應佔100%權益：人民幣3,986,000元 |

*附註：*

1. 龍源(四子王)風力發電有限公司(「龍源四子王」)為　貴公司的全資附屬公司。

2. 地盤面積約32,540平方米的一幅土地(「出讓土地」)的土地使用權已出讓予龍源四子王作工業用途(有土地使用權證)，至二零五九年到期。

3. 龍源四子王已取得建築面積約936.72平方米的樓宇的房屋所有權證。

4. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a 就出讓土地的土地使用權而言，　貴集團有權按土地使用證規定的用途佔用、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；及

   b 就該物業擁有房屋所有權證的樓宇而言，　貴集團有權佔用、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其他方式處置該樓宇。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 24. | 浙江溫嶺東海塘風力發電有限公司所持位於中國浙江省的多項物業 | 該等物業包括地盤面積約16,200平方米的兩幅工業用土地，及建於其上於二零零九年三月落成的一幢樓宇。<br><br>該樓宇的總建築面積約為2,052平方米，作生產用途。 | 該物業現時由　貴集團佔有僅作生產用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 浙江溫嶺東海塘風力發電有限公司(「溫嶺東海塘」)為　貴公司擁有76.29%權益的附屬公司。

2. 溫嶺東海塘擬收購總地盤面積約16,200平方米的兩幅土地的土地使用權(無完備的土地使用權證)的相關土地使用權。

3. 就一幢總建築面積約為2,052平方米的樓宇而言，吾等未獲提供任何業權證書。

4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團公司已承諾自　貴公司註冊成立起盡力協助　貴集團申請房屋所有權證及土地使用權證，並就上述申請程序引致的任何虧損、索償、押記或開支提供彌償保證。

5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就欠缺有效土地使用權證及房屋所有權證的兩幅土地及一幢樓宇而言，中國國電集團公司已作出附註4所載的承諾。就　貴集團主要業務而言不存在重大所有權爭議。因此，不會對　貴集團的營運產生重大不利影響。

6. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予該物業任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該樓宇(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本將為人民幣4,625,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 25. | 東海龍源生物質發電有限公司所持位於中國江蘇省的一項物業 | 該等物業包括地盤面積約50,000平方米的一幅綜合用途土地、建於其上於二零零八年四月落成的15幢樓宇及16幢構築物。<br><br>該等樓宇的總建築面積約為21,616.92平方米。其使用及建築面積詳情載列如下：<br><br>**用途** / **建築面積（平方米）**<br>生產 5,856.03<br>辦公 5,379.53<br>配套設施 10,346.10<br>其他 35.26<br>**總計：** **21,616.92**<br><br>該等構築物主要包括池、管道及圍欄。 | 該物業現時由 貴集團佔有作生產、辦公、配套設施及其他用途。 | 75,430,000<br><br>貴集團應佔95%權益：<br><br>人民幣71,659,000元 |

*附註：*

1. 東海龍源生物質發電有限公司(「東海生物質」)為 貴公司擁有95%權益的附屬公司。

2. 總地盤面積約50,000平方米的一幅土地的土地使用權已出讓予東海生物質作綜合用途(有土地使用證)，至二零五六年十二月十四日到期。

3. 東海生物質已取得總建築面積約21,616.92平方米的15幢樓宇的有效房屋所有權證。

4. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a 就該物業的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用證規定的用途佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；及

   b 就該物業的樓宇而言， 貴集團有權佔用、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等樓宇或單位。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 26. | 福建省平潭長江澳風電開發有限公司所持位於中國福建省的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約4,042.5平方米的12幅工業用土地、建於其上並於二零零零年至二零零零年期間分階段落成的三幢樓宇及四幢構築物。<br><br>該等樓宇的總建築面積約為919.69平方米。其使用及建築面積的詳情載列如下：<br><br>**用途** — **建築面積（平方米）**<br>生產 — 664.69<br>配套設施 — 255.00<br>**總計：** — **919.69**<br><br>該等構築物包括消防設施及一口井。 | 該物業現時由　貴集團佔有作生產及配套設施用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 福建省平潭長江澳風電開發有限公司(「平潭長江澳」)為　貴公司擁有60%權益的附屬公司。

2. 總地盤面積約4,042.5平方米的12幅土地的土地使用權已劃撥予平潭長江澳作工業用途，該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用。

3. 平潭長江澳已取得總建築面積約為919.69平方米的三幢樓宇的房屋所有權證，該等樓宇建於兩幅劃撥土地之上。

4. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就劃撥土地的土地使用權而言，　貴集團有權按土地使用權證規定的用途佔用及使用相關土地；及

   b. 就建於劃撥土地之上具備房屋所有權證的樓宇而言，　貴集團有權於悉數支付地價後轉讓、捐出、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇。

5. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予12幅劃撥土地、建於劃撥土地上總建築面積約為919.69平方米的三幢樓宇(附註3所述)及四幢構築物任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則該等樓宇及構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本總數將為人民幣1,580,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 27. | 福建省莆田南日風電有限公司所持位於中國福建省的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約6,699.31平方米的13幅工業用土地、建於其上並於二零零五年十月至二零零六年七月期間分階段落成的三幢樓宇及三幢構築物。<br><br>該等樓宇的總建築面積約為703.55平方米。其使用及建築面積的詳情載列如下：<br><br>**用途** — **建築面積（平方米）**<br>生產 — 605.66<br>配套設備 — 64.03<br>其他： — 33.86<br>**總計：** — **703.55**<br><br>該等構築物主要包括一口井、圍欄及大門。 | 該物業現時由 貴集團佔有作生產、配套設備及其他用途。 | 2,820,000<br><br>貴集團應佔41.56%權益：<br><br>人民幣1,172,000元 |

*附註：*

1. 福建省莆田南日風電有限公司(「莆田南日」)為 貴公司擁有41.56%權益的附屬公司。
2. 在該物業的13幅土地中：
   a. 總地盤面積約4,651.31平方米的12幅土地(「出讓土地」)的土地使用權已出讓予莆田南日作工業用途(有土地使用權證)，年期至二零五五年十月八日屆滿；及
   b. 就地盤面積約2,048平方米的其餘一幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。
3. 莆田南日已取得總建築面積約為703.55平方米的三幢樓宇的房屋所有權證，該等樓宇建於出讓土地之上。
4. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a 就出讓土地的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用權證規定的用途佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；及
   b 就地盤面積約2,048平方米的其餘一幅土地而言，莆田南日已訂立出讓合同並付清土地出讓金，將其出讓予莆田南日。取得土地使用權不存在任何障礙。取得相關土地使用權後， 貴集團將有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權。
5. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予附註2b所述土地(尚未取得土地使用證)任何商業價值。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 28. | 龍源(張家口)風力發電有限公司所持位於中國河北省的多項物業 | 該等物業包括一個單位，總地盤面積約84,474平方米的三幅工業用土地，建於其上並於二零零八年落成的三幢樓宇及圍欄。<br><br>該等樓宇及單位的總建築面積約為3,594.45平方米。其使用及建築面積的詳情載列如下：<br><br>用途 / 建築面積(平方米)<br>生產 1,406.10<br>辦公室 2,010.60<br>配套設施 177.75<br>總計： **3,594.45**<br><br>該物業亦包括於估值日尚在建設的一幢樓宇及公路(「在建工程」)。在建工程預計於二零零九年十二月竣工。於竣工時，樓宇的建築面積將為約2,288.64平方米。<br><br>在建工程的總建設成本估計為約人民幣85,280,000元，截至估值日，已支付其中約人民幣6,736,590.40元。 | 該物業現時由 貴集團佔有作生產、辦公室及配套設施用途。 | 7,900,000元<br><br>貴集團應佔100%權益：<br><br>人民幣7,900,000元 |

*附註：*

1. 龍源(張家口)風力發電有限公司(「龍源張家口」)為 貴公司的全資附屬公司。
2. 於該物業的三幅土地中：
   a. 總地盤面積約20,924平方米的一幅土地(「出讓土地」)的土地使用權已出讓予龍源張家口作工業用途(有土地使用權證)，年期至二零五八年十月二十八日屆滿；及
   b. 就總地盤面積約63,550平方米的其餘兩幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。
3. 龍源張家口已取得建於出讓土地之上總建築面積約為3,594.45平方米的三幢樓宇及一個單位的房屋所有權證。
4. 就建於並無土地使用權證土地上的物業在建工程而言，吾等已獲提供有關地方部門發出的規劃建築面積合共約2,288.64平方米土地的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
5. 根據重組協議， 貴公司股東中國國電集團公司已承諾自 貴集團註冊成立起盡力協助 貴集團申請土地使用權證，並就未能取得業權證書引致的任何虧損、索償、押記或開支提供彌償保證。

6. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

a. 就一幅出讓土地的土地使用權而言，根據中國法律， 貴集團有權按土地使用權證規定的用途佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；

b. 就該物業建於出讓土地之上具備有效房屋所有權證的樓宇及一個單位單位而言， 貴集團有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等樓宇或單位；

c. 就一幅地盤地積為57,600平方米的土地而言， 貴集團已取得建設用地許可證，而 貴集團有權使用該幅土地；及

d. 就一幅地盤地積為5,950平方米的土地而言：

i) 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外， 貴集團亦就一幅項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可；

ii) 根據當地縣級建設管理局就項目工程發出的書面認可， 貴集團在辦理建設許可證的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)；並且於在建工程通過完工驗收檢查並辦理相關土地使用權征用、出讓或保留劃撥手續，領取土地使用權證及房屋所有權證將不會有任何法律障礙符合附註5。

7. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予兩幅尚未取得土地使用權證的土地及尚未取得任何業權證的物業在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣6,737,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 29. | 中國福霖風能工程有限公司所持位於中國廣東省的一項物業 | 該物業包括於一九九三年十二月落成的三個辦公室單位。<br><br>該物業的總建築面積約為335.29平方米。 | 該物業現時由　貴集團佔有作辦公室用途。 | 2,072,000元<br><br>貴集團應佔100%權益：<br><br>人民幣2,072,000元 |

*附註：*

1. 中國福霖風能工程有限公司(「中國福霖」)為　貴公司的全資附屬公司。

2. 中國福霖已取得總地盤面積約335.29平方米的三個辦公室單位的房地產證。

3. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a 具備房地產權證的單位建於出讓土地之上，故　貴集團有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等樓宇或單位；及

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 30. | 浙江臨海風力發電有限公司所持位於中國浙江省的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約2,042.72平方米的20幅基礎設施用土地，及建於其上並於一九九七年至一九九八年期間分階段落成的五個單位。<br><br>該等單位的總建築面積約為329.58平方米。其使用及建築面積的詳情載列如下：<br><br>**用途** — **建築面積（平方米）**<br>辦公室 — 200.12<br>其他 — 129.46<br>**總計：** — **329.58** | 該物業現時由 貴集團佔有作辦公室及其他用途。 | 1,496,000元<br><br>貴集團應佔90%權益：<br><br>人民幣1,346,000元 |

*附註：*

1. 浙江臨海風力發電有限公司(「浙江臨海」)為 貴公司擁有90%權益的附屬公司。

2. 總地盤面積約2,042.72平方米的20幅土地的土地使用權已劃撥予浙江臨海作基礎設施用途(有土地使用權證)，該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用。

3. 浙江臨海已取得總建築面積約為329.58平方米的五個單位的房屋所有權證。

4. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a 就劃撥土地的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用權證規定的用途佔有及使用相關土地使用權；及

   b 就具備房屋所有權證的單位而言， 貴集團有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等樓宇或單位。

5. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予劃撥土地(尚未取得土地使用證)任何商業價值。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 31. | 浙江蒼南風力發電有限公司所持位於中國浙江省的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約94,448平方米的七幅工業用土地，及建於其上並於二零零五年至二零零六年期間分階段落成的兩幢構築物。<br><br>該等構築物為一間貨倉及圍欄。 | 該物業現時由 貴集團佔有作配套設施及其他用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 浙江蒼南風力發電有限公司(「浙江蒼南」)為 貴公司擁有90%權益的附屬公司。

2. 在該等物業的七幅土地中：

   a. 總地盤面積約3,570平方米的六幅土地的土地使用權已劃撥予浙江蒼南作工業用途(有土地使用權證)，該等土地獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用；及

   b. 就總地盤面積約90,878平方米的其餘一幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。

3. 根據重組協議， 貴公司股東中國國電集團公司已承諾自 貴公司註冊成立起盡力協助 貴集團申請土地使用權證，並就未能取得業權證書引致的任何虧損、索償、押記或開支提供彌償保證。

4. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就劃撥土地的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用權證規定的用途佔有及使用相關土地；及

   b. 就並無土地使用權證的其他土地而言， 貴集團已取得使用林地審核同意書，中國國電集團公司已作出附註3所載的承諾。對 貴集團主要業務的所有權並無任何重大爭議。因此，這不會對 貴集團的運營構成不利影響。

5. 因尚未取得土地使用證，吾等在對該等物業估值時並未賦予該物業任何商業價值。然而，吾等認為，該等構築物(不含土地部分)於估值日的折舊重置成本將為人民幣189,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 32. | 甘肅新安風力發電有限公司所持位於中國甘肅省的多項物業 | 該等物業包括於二零零八年落成的四個單位及一個車庫。<br><br>四個單位及一個車庫的建築面積為約456.02平方米。 | 該物業現時由 貴集團佔有作宿舍用途。 | 638,000<br><br>貴集團應佔35%權益：<br><br>人民幣223,000元 |

*附註：*

1. 甘肅新安風力發電有限公司(「甘肅新安」)為 貴公司擁有35%權益的附屬公司。

2. 甘肅新安已取得總建築面積約為456.02平方米的四個單位及一個車庫的房屋所有權證。

3. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 具備房屋所有權證的單位建於出讓土地之上，故根據中國法律， 貴集團有權佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等樓宇或單位。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 33. | 龍源(興安盟)風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約101,501.70平方米的37幅土地、於其上興建，於二零零八年至二零零九年分階段落成的四幢樓宇及11幢建築物。<br><br>該等樓宇的總建築面積約2,882.39平方米，其用途及建築面積詳情如下：<br><br>用途 / 建築面積(平方米)<br>生產 2,673.10<br>配套設施 134.39<br>其他 74.9<br>總計： **2,882.39**<br><br>該等構築物主要包括水池及花壇。<br><br>該物業亦包括一條於估值日尚在興建的道路(「發展中項目」)。該發展中項目預期將於二零零九年十二月完成。<br><br>發展中項目的總建設成本估計將為人民幣3,233,000元，截至估值日，已支付其中人民幣2,586,231元。 | 該物業目前由 貴集團佔有作生產及配套設施用途。 | 10,873,000<br><br>貴集團應佔100%權益：<br><br>人民幣10,873,000元 |

*附註：*

1. 龍源(興安盟)風力發電有限公司(「龍源興安盟」)為 貴公司的全資附屬公司。
2. 總地盤面積約73,397.70平方米的36幅土地(「出讓土地」)的土地使用權已出讓予龍源興安盟作工業用途(有土地使用權證)，年期至二零三六年七月十六日屆滿；
3. 就地盤面積約28,104平方米的餘下土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。
4. 龍源(興案盟)已就4幢總地盤面積約2,882.39平方米的樓宇取得有效的房屋所有權證，該四幢樓宇建於出讓土地之上。
5. 根據重組協議， 貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於審查完成及接納後盡力協助為 貴集團申請土地使用權證及房屋所有權證，一併補償自 貴集團註冊成立未能取得業權證書所引起的任何虧損、索償、押記或開支。
6. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 就出讓土地的土地使用權而言， 貴集團有權按土地使用權證規定的用途佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；

b. 就欠缺土地使用權證的土地使用權而言， 貴集團已取得建設用地批准書，故根據中國法律， 貴集團有權使用該土地；及

c. 就建於出讓土地上，附有房屋所有權證的四幢樓宇， 貴集團有權佔有、使用、捐贈、轉讓、租賃、按揭或以其他方式出售該等樓宇。

7. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予尚未取得土地使用權證的土地發展中項目任何商業價值。然而，就參考而言，吾等認為發展中項目(不含土地部分)於估值日期的資本值應為人民幣2,586,000元，假設已取得所有相關業權證且其可自由轉讓。

## 估值證書

**第二類－貴集團於中國持有的在建物業權益**

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 34. | 赤峰龍源風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約315,423.26平方米的77幅土地，於估值日，一幢辦公樓宇正於該77幅土地的其中一幅上建設。<br><br>據　貴集團告知，該辦公樓宇(「在建工程」)計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該辦公樓宇的建築面積將為約10,000平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣30,610,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣26,122,000元。<br><br>目前正在興建風力發電機的基礎工程。 | 該物業目前處於建設中。 | 35,901,000<br><br>貴集團應佔97.01%權益：<br><br>人民幣34,828,000元 |

*附註：*

1. 赤峰龍源風力發電有限公司(「赤峰龍源」)為　貴公司擁有97.01%權益的附屬公司。

2. 於該物業的77幅土地中：

   a 總地盤面積約9,348.8平方米的一幅土地(「出讓土地」)的土地使用權已出讓予赤峰龍源作商業用途(有土地使用權證)，年期至二零四六年十二月二十三日屆滿；及

   b. 總地盤面積約306,074.46平方米的76幅土地的土地使用權已劃撥予赤峰龍源作工業用途(有土地使用權證)，該等土地已獲有關政府部門批准繼續按劃撥土地(「劃撥土地」)使用。

3. 吾等已獲提供有關地方部門發出的規劃建築面積合共約10,000平方米的一幢辦公樓宇的建設用地規劃許可證及建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證，而其正出讓土地上興建。

4. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就出讓土地的土地使用權而言，　貴集團有權根據土地使用權證訂明的有效條款佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；

   b. 就劃撥土地的土地使用權而言，　貴集團有權在土地使用權證訂明的範圍內佔用及使用相關土地；及

   c. 於在建工程竣工及通過驗收檢查後取得相關房屋所有權證方面將不存在法律障礙。

5. 吾等在對該物業估值時並未賦予劃撥土地(尚未取得土地使用證)任何商業價值。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 35. | 海林龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的一項物業 | 該物業包括地盤面積約26,200平方米的一幅土地，於估值日，其上已興建兩幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該樓宇的總建築面積將為約806.2平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣6,000,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣5,920,000元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 海林龍源風力發電有限公司(「海林龍源」)為　貴公司擁有51%權益的附屬公司。
2. 就總地盤面積約26,200平方米的一幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。
3. 吾等尚未獲提供有關地方部門發出的規劃建築面積合共約806.2平方米土地的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過完工驗收審查後盡力協助　貴集團申請房屋所有權證。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，　貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可。
   b. 根據當地縣級人民政府就項目工程發出的書面認可，　貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)；及
6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的一幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣5,920,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 36. | 伊春龍源雄亞風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約40,800平方米的兩幅土地，於估值日，其上正在建設兩幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該等樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該樓宇的總建築面積將為約1,444.41平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣9,762,300元，直至估值日，已支付其中約人民幣6,894,350元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 伊春龍源雄亞風力發電有限公司(「伊春龍源」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 就總地盤面積約40,800平方米的兩幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。
3. 吾等尚未獲提供有關地方部門發出的規劃建築面積合共約1,444.41平方米土地的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團公司已承諾於在建工程通過完工驗收審查後協助　貴集團申請房屋所有權證。
5. 吾等已接獲　貴集團中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，　貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可。
   b. 根據當地縣級人民政府就項目工程發出的書面認可，　貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)；及
6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的兩幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣6,894,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 37. | 海南龍源風力發電有限公司所持位於中國海南省的一項物業 | 該物業包括總地盤面積約20,200平方米的一幅土地，於估值日，其上正在建設一幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零一零年二月竣工。於竣工時，該樓宇的建築面積將為約1,752.30平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣4,417,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣3,048,000元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 海南龍源風力發電有限公司(「海南龍源」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 就總地盤面積約20,200平方米的一幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證書。
3. 吾等尚未獲提供有關地方部門發出的規劃建築面積合共約1,752.30平方米土地的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過完工驗收審查後盡力協助貴集團申請土地使用權證及房屋所有權證。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，　貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可。
   b. 根據當地縣級人民政府就項目工程發出的書面認可，　貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)；及
7. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的一幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣3,975,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 38. | 河北圍場龍源建投風力發電有限公司所持位於中國河北省的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約97,000平方米的三幅土地，於估值日，其上正在建設兩幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該樓宇的建築面積將為約2,627平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣29,000,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣24,556,000元。 | 該物業目前處於建設中。 | 25,302,000<br><br>貴集團應佔50%權益：<br><br>人民幣12,651,000元 |

*附註：*

1. 河北圍場龍源建投風力發電有限公司(「河北圍場」)為　貴公司擁有50%權益的附屬公司。

2. 總地盤面積約97,000平方米的三幅土地的土地使用權已出讓予河北圍場作工業用途(有土地使用權證)，年期至二零五八年九月十日屆滿；

3. 吾等已獲提供有關地方部門發出的規劃建築面積合共約2,627平方米土地的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。

4. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就該物業的土地使用權而言，　貴集團有權根據土地使用權證訂明的條款佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；

   b. 於在建工程通過竣工驗收檢查後取得房屋所有權證方面不存在法律障礙。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 39. | 龍源康平風力發電有限公司所持位於中國遼寧省的一項物業 | 該物業包括總地盤面積約26,600平方米的兩幅土地，於估值日，其上正在建設一幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該樓宇的建築面積將為約1,807平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣5,040,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣4,048,000元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 龍源康平風力發電有限公司(「龍源康平」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 就總地盤面積約26,600平方米的兩幅土地而言，吾等未獲提供任何土地使用權證。
3. 吾等尚未獲提供有關地方部門發出的規劃建築面積全共約1,807平方米土地的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
4. 根據重組協議，貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助貴集團申請房屋所有權證。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 就一幅地盤面積為10,616平方米的土地而言。
      i) 貴集團已取得使用林地審核同意書，故其有權使用該土地。
   b 就一幅地盤地積為15,984平方米的土地而言：
      i) 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，　貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可；及
      ii) 根據當地縣級建設管理局就項目工程發出的書面認可，　貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)。
6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的兩幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣4,048,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 40. | 龍源(通榆)風力發電有限公司所持位於中國吉林省的一項物業 | 該物業包括總地盤面積約13,681.40平方米的一幅土地，於估值日，其上正在建設一幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該樓宇的建築面積將為約848平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣4,189,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣3,770,000元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 龍源(通榆)風力發電有限公司(「龍源通榆」)為　貴公司擁有100%權益的附屬公司。

2. 就總地盤面積約13,681.40平方米的一幅土地而言，吾等未獲提供任何土地使用權證。

3. 吾等尚未獲提供有關地方部門發出的規劃建築面積合共約848平方米土地的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。

4. 根據重組協議，貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助貴集團申請房屋所有權證。

5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就欠缺土地使用權證及房屋所有權證的土地使用權而言，貴集團已取得建設用地批准書，故貴集團有權使用該土地；及

   b. 於要求、授出或分配土地使用權的有關程序獲相關政府批准後，領取土地使用權證將不會有任何法律障礙。

6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的一幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣3,770,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 41. | 龍源(長嶺)風力發電有限公司所持位於中國吉林省的一項物業 | 該物業包括總地盤面積約116,319平方米的一幅土地，於估值日，其上正在建設一幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該樓宇的建築面積將為約1,665平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣22,078,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣19,869,779元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 龍源(長嶺)風力發電有限公司(「龍源長嶺」)為　貴公司的全資附屬公司。

2. 就總地盤面積約116,319平方米的一幅土地而言，吾等未獲提供土地使用權證。

3. 吾等已獲提供有關地方部門發出的規劃建築面積約1,665平方米的一幢樓宇的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。

4. 根據重組協議，貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助貴集團申請房屋所有權證。

5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就欠缺土地使用權證的土地使用權而言，貴集團已取得草原徵用使用審核同意書，故貴集團有權使用該土地；及

   b. 於樓宇竣工及通過驗收檢查以及要求、授出或分配土地使用權的有關程序獲相關政府批准後，領取土地使用權及房屋所有權證將不會有任何法律障礙。

6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予一幅土地及尚未取得任何工程地覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣4,163,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 42. | 龍源(奈曼)風力發電有限公司所持位於中國內蒙古自治區的一項物業 | 該物業包括總地盤面積約27,762.22平方米的三幅土地，於估值日，其上正在建設一幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該樓宇的建築面積將為約1,528.32 平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣5,884,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣4,794,000元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 龍源(奈曼)風力發電有限公司(「龍源長嶺」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 就總地盤面積約27,762.22平方米的三幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證。
3. 吾等未獲提供有關地方部門發出的有關規劃建築面積合共約1,528.32平方米的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助貴集團申請土地使用權證及房屋所有權證。
5. 吾等已接獲 貴集團中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a) 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可；及
   b) 根據當地縣級建設管理局就項目工程發出的書面認可，貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)。
6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的三幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣4,794,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 43. | 龍源(通遼)風力發電有限公司位所持於中國內蒙古自治區的一項物業 | 該物業包括總地盤面積約22,261平方米的兩幅土地，於估值日，其上正在建設一幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該樓宇的建築面積將為約1,528.32 平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣3,973,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣2,383,620元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 龍源(通遼)風力發電有限公司(「龍源通遼」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 就地盤面積約22,261平方米的兩幅土地而言，吾等未獲提供任何業權證。
3. 吾等未獲提供有關地方部門發出有關規劃建築面積合共約1,528.32平方米的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助貴集團申請房屋所有權證。
5. 吾等已接獲　貴集團中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a) 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，　貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可；及
   b) 根據當地縣級建設管理局就項目工程發出的書面認可，貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)。
6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的兩幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣2,384,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 44. | 鶴崗龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的一項物業 | 該物業包括總地盤面積約24,500平方米的一幅土地，於估值日，其上正在建設三幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該等樓宇的建築面積將為約1,277.9平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣6,414,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣3,941,400元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 鶴崗龍源風力發電有限公司(「鶴崗龍源」)為　貴公司擁有95%權益的附屬公司。
2. 就一幅地盤面積約24,500平方米的土地而言，吾等未獲提供任何業權證。
3. 吾等未獲提供有關地方部門發出有關規劃建築面積合共約1,277.9平方米的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助貴集團申請土地使用權證及房屋所有權證。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a) 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，　貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可；及
   b) 根據當地縣級建設管理局就項目工程發出的書面認可，貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)。
6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予一幅並無土地使用權證的土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣3,941,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 45. | 雙鴨山龍源風力發電有限公司所持位於中國黑龍江省的一項物業 | 該物業包括總地盤面積約27,000平方米的一幅土地，於估值日，其上正在建設三幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該等樓宇的建築面積將為約1,536.9平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣7,183,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣5,028,000元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 雙鴨山龍源風力發電有限公司(「雙鴨山龍源」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 就一幅地盤面積約27,000平方米的土地而言，吾等未獲提供任何業權證。
3. 吾等未獲提供有關地方部門發出有關規劃建築面積合共約1,536.9平方米的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助貴集團申請土地使用權證及房屋所有權證。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a) 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，　貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可；及
   b) 根據當地縣級人民政府就項目工程發出的書面認可，貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)。
6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的一幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣7,799,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 46. | 龍源建投(承德圍場)風力發電有限公司所持位於中國河北省的多項物業 | 該等物業包括總地盤面積約43,400平方米的兩幅土地。<br><br>目前正在興建風力發電機的基礎工程。 | 該等物業目前正在興建。 | 4,404,000<br><br>本集團應佔55%權益：<br><br>人民幣2,422,000元 |

*附註：*

1. 龍源建投(承德圍場)風力發電有限公司(「龍源建投承德圍場」)為　貴公司擁有55%權益的附屬公司。

2. 總地盤面積約43,400平方米的兩幅土地的土地使用權土已出讓予龍源建投承德圍場作工業用途(有土地使用權證)，年期至二零五九年八月一日屆滿。

3. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括下列各項：

   a. 就兩幅出讓土地而言，按土地使用權證所規定的用途，　貴集團有權佔有、使用、捐出、轉讓、租賃、按揭或以其他方式處置該等土地使用權。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 47. | 龍源建投(承德)風力發電有限公司所持位於中國河北省的一項物業 | 該物業包括地盤面積約36,000平方米的一幅土地，於估值日，其上正在建設一幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該等樓宇的建築面積將為約1,433.6平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣4,014,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣3,613,000元。 | 該物業目前處於建設中。 | 7,105,000<br><br>本集團應佔55%權益：<br><br>人民幣3,908,000元 |

*附註：*

1. 龍源建投(承德)風力發電有限公司(「龍源建投承德」)為　貴公司擁有55%權益的附屬公司。

2. 龍源建投承德已獲授予一幅地盤面積約36,000平方米的土地的土地使用權作工業用途，土地使用權證於二零五九年八月一日到期。

3. 吾等已獲提供有關地方部門發出有關規劃建築面積合共約1,433.6平方米的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。

4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助申請房屋所有權證。

5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 就出讓土地的土地使用權而言，　貴集團有權根據土地使用權證訂明的條款佔有、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其它方式處置該等土地使用權；及

   b. 於在建工程竣工及通過驗收檢查後取得房屋所有權證方面不存在法律障礙。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 48. | 雲南龍源風力發電有限公司所持位於中國雲南省的一項物業 | 該物業包括一幅地盤面積約19,400平方米的土地，於估值日期其上正興建一幢樓宇(「在建工程」)<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該等樓宇的建築面積將為約2,338.65平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣6,603,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣5,613,000元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 雲南龍源風力發電有限公司(「雲南龍源」)為　貴公司的全資附屬公司。

2. 就一幅地盤面積約19,400平方米的土地而言，吾等未獲提供土地使用權證。

3. 吾等已獲提供有關地方部門發出有關規劃建築面積合共約2,338.65平方米的建設用地規劃許可證，惟未有建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。

4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助貴集團申請土地使用權證及房屋所有權證。

5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a) 貴集團取得的「使用林地審核同意書」，並有權使用該幅土地；及

   b) 樓宇落成、通過驗收檢查以及要求、授出或分配土地使用權的有關程序獲相關政府批准後，領取土地使用權證及房屋所有權證將不會有任何法律障礙。

6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的一幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣5,613,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 49. | 甘肅龍源風力發電有限公司所持位於中國甘肅省的一項物業 | 該物業包括地盤面積約100,000平方米的一幅土地。<br><br>目前正在興建風力發電機的地基工程。 | 該等物業目前正在興建。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 甘肅龍源風力發電有限公司(「甘肅龍源」)為　貴公司的全資附屬公司。

2. 就一幅地盤面積約100,000平方米的土地而言，吾等未獲提供任何業權證。

3. 吾等已接獲　貴集團中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：

   a. 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，　貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級或以上土地管理局的書面認可；及

   b. 根據當地縣級人民政府就項目工程發出的書面認可，貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 50. | 龍源(酒泉)風力發電有限公司所持位於中國甘肅省的一項物業 | 該物業包括總地盤面積約68,332平方米的兩幅土地，於估值日，其上正在建設一幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該等樓宇的總建築面積將為約1,800平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣8,400,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣7,560,000元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 龍源(酒泉)風力發電有限公司(「龍源酒泉」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 就一幅地盤面積約68,332平方米的土地而言，吾等未獲提供任何業權證。
3. 吾等未獲提供有關地方部門發出有關規劃建築面積合共約1,800平方米的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助　貴集團申請房屋所有權證。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級土地管理局的書面認可；及
   b. 根據當地縣級人民政府就項目工程發出的書面認可，貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)。
6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的一幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣7,560,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 51. | 龍源瀋陽風力發電有限公司所持位於中國遼寧省的一項物業 | 該物業包括總地盤面積約46,202平方米的一幅土地，於估值日，其上正在建設一幢樓宇(「在建工程」)。<br><br>據　貴集團告知，該樓宇計劃於二零零九年十二月竣工。於竣工時，該等樓宇的建築面積將為約1,346.31平方米。<br><br>據　貴集團告知，總建設成本估計為約人民幣5,660,000元，直至估值日，已支付其中約人民幣2,314,616.4元。 | 該物業目前處於建設中。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 龍源瀋陽風力發電有限公司(「龍源瀋陽」)為　貴公司的全資附屬公司。
2. 就一幅地盤面積約46,202平方米的土地而言，吾等未獲提供任何業權證。
3. 吾等未獲提供有關地方部門發出有關規劃建築面積合共約1,346.31平方米的建設用地規劃許可證、建設工程規劃許可證及建設工程施工許可證。
4. 根據重組協議，　貴公司股東中國國電集團有限公司已承諾於在建工程通過竣工驗收審查後盡力協助　貴集團申請房屋所有權證。
5. 吾等已接獲　貴公司中國法律顧問就物業權益發表的意見，其中包括：
   a. 貴集團取得的「建設項目用地預審意見」符合中國法律規定。此外，貴集團亦就項目工程用地取得當地縣級或以上土地管理局的書面認可；及
   b. 根據當地縣級人民政府就項目工程發出的書面認可，貴集團在辦理建設批覆的相關程序的同時，毋須就現時的建設項目被處以任何罰款或受到制裁(包括任何停止建設的命令)。
6. 在對該物業估值時，吾等並未賦予並無土地使用權證的一幅土地及尚未取得任何工程批覆的物業的在建工程任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證及可自由轉讓，則在建工程(不含土地部分)於估值日的資本值將為人民幣2,315,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

### 第三類－貴集團於中國持作投資的物業權益

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 52. | 貴公司於中國北京及上海所持的多項物業。 | 該等物業包括於一九九六年至二零零四年間落成的物業A、物業B及物業C。<br><br>物業A為總建築面積約 1,327.69平方米的一幢23層高辦公樓宇12樓的辦公單位。<br><br>物業B包括總建築面積約 15,583.15平方米的一幢20層高辦公樓宇2樓、1至4樓及6至16樓的多個辦公單位。<br><br>物業C包括總建築面積約 1,078.32平方米的一幢20層高辦公樓宇6樓的多個辦公單位。 | 該等物業部分現時出租予多個租戶(請參閱附註4)，而餘下部分現時則屬空置或作為公共地方。 | 375,628,000<br><br>貴集團應佔[100%]權益：<br><br>人民幣375,628,000元 |

*附註：*

1. 就物業A而言，
   a. 根據房屋所有權證，辦公單位由獨立第三方北京理工大學擁有，作辦公用途；及
   b. 根據日期為一九九六年的購買合約，總建築面積約 1,327.69平方米的物業A的50年使用權已訂約由貴公司購買。
2. 就物業B而言，
   a. 貴公司已獲得總建築面積約15,583.15平方米的物業B的辦公單位取得房屋所有權證；及
   b. 根據土地使用證，指定面積約3,891.85平方米的物業B的土地使用權已授予貴公司，年期於二零五一年九月十九日屆滿，作綜合用途。
3. 就物業C而言，
   a. 貴公司已獲得總建築面積約[1,078.32]平方米的物業C的辦公單位(建於性質屬出讓的土地之上)的房地產權證。
4. 根據有關物業A、物業B及物業C的17份租賃協議，該等物業總建築面積約 [13,109.07]平方米的部分已出租予13名租戶，年期於二零一四年七月二十四日屆滿，每年租金總額為人民幣23,670,169.62元，不包括管理費、水費、空調費及電費。
5. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業權益發表的法律意見，其中包括：
   a. 就建於出讓土地之上已取得房屋所有權證或房地產權證的物業B及物業C而言，貴集團有權佔用、使用、贈與、轉讓、租賃、按揭或以其他方式處置；及
   b. 就 貴集團名下並無房屋所有權證的物業A而言，有關租賃物業的物業擁有人同意書乃屬合法且租約受中國法律保障。
6. 在對該等物業估值時，吾等並未賦予尚未取得任何正式業權證書的物業A(總建築面積約1,327.69平方米)(參閱附註1)任何商業價值。然而，吾等認為，假設其已取得一切有關業權證書及可自由轉讓，則物業A於估值日的資本值將為人民幣17,619,000元，惟僅供參考之用。

## 估值證書

### 第四類－ 貴集團於中國租賃及佔用的物業權益

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>人民幣元 |
|---|---|---|---|---|
| 53. | 貴集團於中國租賃的多項物業 | 該該物業物業包括總面積約59,773.83平方米的四幅土地及總建築面積約18,690平方米的68幢樓宇或單位，主要於一九八五年至二零零九年期間分階段落成。<br><br>該等物業由若干承租方按不同年期租賃予 貴集團，年租金合共人民幣3,512,886元。 | 該等物業現時由貴集團佔用作辦公室、住宅、生產、商業及配套設施用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 根據 貴集團與若干獨立第三方訂立的若干租賃協議，總地盤面積約59,773.83平方米的四幅土地及總可租賃面積約17,386平方米的64幢樓宇或單位已由若干獨立第三方按不同年期租賃予 貴集團，作辦公室、住宅、生產、商業及配套用途，年租金合共人民幣3,006,286元。

2. 根據貴集團與聯屬公司訂立的不同租賃協議，總建築面積約1,304.14平方米的四幢樓宇或單位已按不同年期租賃予貴集團作辦公室及其他用途，總年租為人民幣506,600元。

3. 就68項租賃物業其中總可租賃面積約8,766平方米的37項物業而言，各出租方已向 貴集團提供該物業有關房屋所有權證。

4. 就總可出租面積約9,924.4平方米的其餘31項物業而言， 貴集團尚未獲提供有關房屋所有權證或業主就分租有關物業的同意書。

5. 根據重組協議，貴公司股東中國國電集團公司已承諾貴公司對可租賃面積有絕對使用權，且自貴公司註冊成立起概毋須就上述申請程序引致的任何損失及索償承擔任何爭端及彌償。

6. 吾等已接獲 貴公司中國法律顧問就物業租賃協議的合法性發表的意見，其中包括：

   a. 就具備房屋所有權證的物業而言，該等物業乃屬合法且受到中國法律保障；及

   b. 就並無房屋所有權證或土地使用權證的物業而言，中國國電集團公司( 貴公司股東)已作出附註5所載的承諾。對貴集團主要業務的所有權並無任何重大爭議。因此，這不會對貴公司的運營構成重大不利影響。

## 估值證書

### 第五類－ 貴集團於香港租賃及佔用的物業權益

| 編號 | 物業 | 概況及年期 | 佔用詳情 | 於二零零九年九月三十日現況下的資本值<br>港元 |
|---|---|---|---|---|
| 54. | 香港<br>干諾道西<br>188號<br>香港<br>商業中心<br>39樓<br>1號辦公室 | 該物業包括於一九八三年前後落成的43層高辦公室樓宇39樓的一個辦公室單位。<br><br>該單位的可租賃面積約為840平方呎(或78平方米)<br><br>該物業由[Shin Yee Chem-Medi Company Limited(獨立第三方)]向[Hero Asia Investment Limited]租賃，為期一年，於二零一零年一月三十日屆滿，月租為14,000港元，[不包括管理費、水電及電費。] | 該物業目前由 貴集團佔用作辦公室用途。 | 無商業價值 |

*附註：*

1. 該物業的登記業主為Shin Yee Chem-Medi Company Limited，見日期為二零零三年十一月二十二日的註冊摘要編號UB9087768。

2. 該物業的租賃協議尚未由印花稅署正式加蓋印花。

3. 根貴集團與Shin Yee Chem-Medi Company Limited訂立的租賃協議，獨立第三方已向貴集團出租可出租面積約840平方呎(或78平方米)的物業作辦公室用途，年期於二零一零年一月三十日到期，月租為14,000港元。

下表載列截至二零零九年九月三十日(i)由我們的直接或間接附屬公司營運的風電項目，(ii)由我們的聯營公司營運的風電項目，及(iii)由我們於其擁有少數股東權益的其他公司營運的風電項目的詳情：

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量(兆瓦) | 在建容量(兆瓦) | 控股裝機／在建容量[5](兆瓦) | 權益裝機／在建容量[6](兆瓦) | 上網電價(人民幣／千瓦時含增值稅) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **由我們附屬公司所經營的項目** | | | | | | | | | | |
| **東北三省** | | | | | | | | | | |
| 吉林龍源風力發電有限公司 | 66.23% | 吉林省通榆縣 | 吉林通榆國家特許權風電場一期[7] | 運營中 | 12/2006 | 100.30[9] | | 100.30[8] | 66.43 | 0.5523 |
| | | | 吉林通榆國家特許權風電場二期[7] | 運營中 | 12/2007 | 100.30 | | 100.30 | 66.43 | 0.5523 |
| 龍源(通榆)風力發電有限公司 | 100.00% | 吉林省通榆縣 | 吉林通榆三期團結風電項目 | 運營中 | 06/2009 | 49.30 | | 49.30 | 49.30 | 待定[8] |
| 龍源(長嶺)風力發電有限公司(擬建) | 100.00% | 吉林省長嶺縣 | 吉林長嶺雙龍省風電特許權項目一期 | 在建中 | 10/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定[8] |
| 龍源(長嶺)風力發電有限公司 | 100.00% | 吉林省長嶺縣 | 吉林長嶺雙龍省風電特許權項目一期[1] | 在建中 | 09/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定[2] |
| 丹東海洋紅風力發電有限責任公司 | 67.14% | 遼寧省丹東市 | 遼寧丹東海洋紅風電項目 | 運營中 | 03/2000 | 21.00 | | 21.00 | 14.10 | 0.8200 |
| 鐵嶺龍源風力發電有限公司 | 100.00% | 遼寧省鐵嶺市 | 遼寧昌圖泉頭風電項目 | 運營中 | 12/2007 | 49.30 | | 49.30 | 49.30 | 0.6100 |
| | | | 遼寧昌圖石虎風電項目 | 運營中 | 10/2008 | 49.30 | | 49.30 | 49.30 | 待定[8] |
| 瀋陽龍源雄亞風力發電有限公司 | 100.00% | 遼寧省瀋陽市 | 遼寧康平富饒山風電項目 | 運營中 | 12/2007 | 49.50 | | 49.50 | 49.50 | 0.6100 |
| 龍源康平風力發電有限公司 | 100.00% | 遼寧省康平縣 | 遼寧康平張強風電項目 | 在建中 | 12/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定[8] |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 瀋陽龍源風力發電有限公司 | 98.60% | 遼寧省瀋陽市 | 遼寧法庫望海寺風電項目 | 運營中 | 08/2007 | 20.40[10] | | 20.40 | 20.11 | 0.6100 |
| | | | 遼寧法庫望海寺東風電電項目 | 運營中 | 12/2007 | 22.10 | | 22.10 | 21.79 | 0.6100 |
| | | | 遼寧法庫和平風電項目 | 運營中 | 08/2008 | 49.30 | | 49.30 | 48.61 | 待定[8] |
| | | | 遼寧法庫柏家溝風電項目 | 運營中 | 12/2008 | 49.50 | | 49.50 | 48.81 | 待定[8] |
| | | | 遼寧法庫慈恩寺風電項目 | 在建中 | 12/2009 | | 49.30 | 49.30 | 48.61 | 待定[8] |
| 伊春興安嶺風力發電有限公司 | 55.00% | 黑龍江省伊春市 | 黑龍江伊春大箐山風電項目 | 運營中 | 11/2005 | 16.15 | | 16.15 | 8.88 | 0.7200 |
| | | | 黑龍江伊春石帽頂子風電項目 | 運營中 | 11/2006 | 30.60 | | 30.60 | 16.83 | 0.7200 |
| | | | 黑龍江伊春耳朵眼風電項目 | 運營中 | 05/2007 | 28.05 | | 28.05 | 15.43 | 0.7200 |
| 伊春龍源風力發電有限公司 | 40.00% | 黑龍江省伊春市 | 黑龍江伊春小城山風電項目 | 運營中 | 12/2007 | 49.30 | | 49.30 | 19.72 | 0.6100 |
| 樺南龍源風力發電有限公司 | 40.00% | 黑龍江省樺南縣 | 黑龍江佳木斯樺南橫岡山一期風電項目（西風場） | 運營中 | 12/2008 | 45.05 | | 45.05 | 18.02 | 0.6100 |
| | | | 黑龍江佳木斯樺南橫岡山二期風電項目（東二風場） | 運營中 | 12/2008 | 24.65 | | 24.65 | 9.86 | 0.6100 |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 黑龍江佳木斯樺南橫岱山三期風電項目（東二風場） | 運營中 | 12/2008 | 20.40 | | 20.40 | 8.16 | 0.6100 |
| | | | 黑龍江佳木斯樺南驛馬山風電項目 | 在建中 | 11/2009 | | 49.50 | 49.50 | 19.80 | 待定[8] |
| 依蘭龍源匯能風力發電有限公司 | 57.00% | 黑龍江省依蘭縣 | 黑龍江依蘭雲嶺風電項目 | 運營中 | 12/2008 | 49.30 | | 49.30 | 28.10 | 待定[8] |
| 撫遠龍源風力發電有限公司 | 100.00% | 黑龍江省撫遠縣 | 佳木斯撫遠大峰山風電項目 | 運營中 | 03/2009 | 31.50 | | 31.50 | 31.50 | 0.6100 |
| 伊春龍源雄亞風力發電有限公司 | 100.00% | 黑龍江省伊春市 | 黑龍江伊春大白山風電項目 | 運營中 | 06/2009 | 49.50 | | 49.50 | 49.50 | 0.6100 |
| | | | 黑龍江伊春少白山風項目 | 運營中 | 06/2009 | 49.50 | | 49.50 | 49.50 | 0.6100 |
| 海林龍源風力發電有限公司 | 51.00% | 黑龍江省海林縣 | 黑龍江牡丹江小鍋盔風電項目 | 運營中 | 05/2009 | 20.40 | | 20.40 | 10.40 | 0.6100 |
| 鶴崗龍源風力發電有限公司 | 95.00% | 黑龍江鶴崗市 | 黑龍江望雲峰風電項目 | 在建中 | 12/2009 | | 49.30 | 49.30 | 46.84 | 待定[8] |
| 雙鴨山龍源風力發電有限公司 | 100.00% | 黑龍江雙鴨山市 | 黑龍江蜈蟆山風電項目 | 在建中 | 12/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定[8] |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **內蒙古** | | | | | | | | | | |
| 龍源（巴彥淖爾）風力發電有限公司 | 100.00% | 內蒙古巴彥淖爾 | 內蒙古巴彥淖爾爾川井風電項目一期 | 運營中 | 12/2007 | 49.30[11] | | 49.30 | 49.30 | 0.5100 |
| | | | 內蒙古巴彥淖爾爾川井風電項目二期 | 運營中 | 07/2008 | 49.30 | | 49.30 | 49.30 | 0.5100 |
| | | | 內蒙古巴彥淖爾爾川井風電項目三期 | 運營中 | 12/2007 | 49.50 | | 49.50 | 49.50 | 0.5100 |
| | | | 內蒙古巴彥淖爾爾川井風電項目四期 | 運營中 | 12/2008 | 49.30 | | 49.30 | 49.30 | 待定[8] |
| | | | 內蒙巴彥淖爾川井風電項目五期 | 在建中 | 11/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定[8] |
| | | | 內蒙烏拉特後旗賽烏素風電項目一期 | 運營中 | 09/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 0.5100 |
| | | | 內蒙烏拉特後旗賽烏素風電項目二期 | 在建中 | 12/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定[8] |
| 赤峰新勝風力發電有限公司 | 34.00% | 內蒙古赤峰市 | 內蒙赤峰翁牛特五道溝風電項目一期 | 運營中 | 12/2006 | 50.25[12] | | 50.25 | 17.09 | 0.5400 |
| | | | 內蒙赤峰翁牛特孫家營風電項目一期 | 運營中 | 12/2006 | 50.25[13] | | 50.25 | 17.09 | 0.5400 |
| | | | 內蒙赤峰翁牛特孫家營風電項目二期 | 運營中 | 11/2007 | 49.50 | | 49.50 | 16.83 | 0.5400 |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 龍源(包頭)風力發電有限責任公司 | 100.00% | 內蒙古包頭市 | 內蒙包頭巴音國家特許權風電項目[1] | 運營中 | 04/2009 | 201.00 | | 201.00 | 201.00 | 0.4656 |
| 龍源(四子王)風力發電有限責任公司 | 100.00% | 內蒙古烏蘭察布市 | 內蒙古四子王旗風電項目 | 運營中風電項目 | 11/2008 | 49.50 | | 49.50 | 49.50 | 0.5100 |
| 赤峰龍源風力發電有限公司 | 97.01% | 內蒙古赤峰市 | 赤峰高峰風電項目一期 | 運營中 | 11/2008 | 50.00[14] | | 50.00 | 48.51 | 0.5400 |
| | | | 赤峰翁牛特五道溝風電項目二期 | 運營中 | 12/2008 | 50.00 | | 50.00 | 48.51 | 0.5400 |
| | | | 赤峰翁牛特五道溝風電項目三期 | 運營中 | 12/2008 | 48.00 | | 48.00 | 46.56 | 待定[8] |
| 龍源(興安盟)風力發電有限公司 | 100.00% | 內蒙古興安盟市 | 興安盟牝牛海風電項目一期 | 運營中 | 12/2008 | 49.50[15] | | 49.50 | 49.50 | 0.5400 |
| | | | 興安盟牝牛海風電項目二期 | 在建中 | 11/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定[8] |
| 龍源(奈曼)風力發電有限公司 | 100.00% | 內蒙古奈曼市 | 內蒙奈曼旗八仙筒哈日塘風電項目 | 在建中 | 11/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定[8] |
| 龍源(通遼)風力發電有限公司 | 100.00% | 內蒙古通遼市 | 內蒙科左中旗代力吉敖日木風電項目 | 在建中 | 11/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定[8] |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **東南沿海省份** | | | | | | | | | | |
| 龍源平潭風力發電有限公司 | 89.50% | 福建省平潭市 | 福建平潭世行貸款風電項目 | 運營中 | 11/2007 | 100.00 | | 100.00 | 89.50 | 0.5850 |
| 福建省東山澳仔山風電開發有限公司 | 91.15% | 福建省東山縣 | 福建東山風電項目一期 | 運營中 | 10/2000 | 6.00[16] | | 6.00 | 5.47 | 0.7500 |
| | | | 福建東山風電項目技改風電項目 | 運營中 | 09/2006 | 30.00 | | 30.00 | 27.35 | 0.5850 |
| | | | 福建東山二期擴建項目省級特許權 | 運營中 | 09/2009 | | 49.50 | 49.50 | 45.12 | 待定[8] |
| 福建省莆田南日風電有限公司 | 41.56% | 福建省莆田市 | 福建南日風電項目一期 | 運營中 | 08/2005 | 9.35 | | 9.35 | 3.89 | 0.5800 |
| | | | 福建南日風電項目二期 | 運營中 | 11/2005 | 6.80 | | 6.80 | 2.83 | 0.5800 |
| 龍源（莆田）風力發電有限責任公司 | 100.00% | 福建省莆田市 | 福建南日風電項目三期 | 在建中 | 11/2009 | | 48.45 | 48.45 | 48.45 | 0.5990 |
| 福建省平潭長江澳風電開發有限公司 | 60.00% | 福建省平潭市 | 福建平潭長江澳風電項目 | 運營中 | 11/2000 | 6.00[17] | | 6.00 | 3.60 | 0.7500 |
| 龍源雄亞（福清）風力發電有限公司 | 97.50% | 福建省福清市 | 福建福清高山風電場一期省級特許權 | 運營中 | 08/2009 | | 20.00 | 20.00 | 19.50 | 待定[8] |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 龍源啟東風力發電有限公司 | 69.37% | 江蘇省啟東縣 | 江蘇啟東東元風電項目 | 運營中 | 04/2008 | 100.50 | | 100.50 | 69.72 | 0.4877 |
| 江蘇龍源風力發電有限公司 | 57.99% | 江蘇省如東縣 | 江蘇如東特許權二期風電場[7] | 運營中 | 12/2006 | 100.50 | | 100.50 | 58.28 | 0.5630 |
| | | | 江蘇如東風電特許權項目二期擴建工程[7] | 運營中 | 12/2007 | 49.50 | | 49.50 | 28.71 | 0.5630 |
| 龍源（如東）風力發電有限公司 | 82.99% | 江蘇省如東縣 | 江蘇如東二期風電特許權項目擴建項目[18] | 運營中 | 06/2009 | 49.50 | | 49.50 | 41.08 | 0.5630 |
| | | | | 運營中 | 08/2009 | 51.00 | | 51.00 | 42.32 | |
| 江蘇龍源海上風電籌建處 | 100.00% | 江蘇省如東縣 | 江蘇如東潮間帶試驗風場一期項目 | 在建中 | 12/2009 | | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 待定[8] |
| 浙江風力發電發展有限責任公司 | 100.00% | 浙江省蒼南縣 | 浙江風力發電有限責任公司蒼南風電項目一期（15台V42） | 運營中 | 12/1998 | 9.00[16] | | 7.80 | 7.80 | 1.4040 |
| | | | 浙江蒼南風力發電有限公司蒼南風電場修復風電項目（4台×v52） | 運營中 | 07/2007 | 3.40 | | 3.40 | 3.40 | 1.4040 |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 浙江蒼南風力發電有限公司 | 90.00% | 浙江省蒼南縣 | 浙江蒼南風力發電有限公司蒼南風電項目一期（6台D46－600） | 運營中 | 12/2004 | 2.40[19] | | 2.40 | 2.16 | 1.4040 |
| | | | 浙江蒼南風力發電有限公司蒼南風電場修復項目（2台V52） | 運營中 | 08/2007 | 1.70 | | 1.70 | 1.53 | 1.4040 |
| | | | 浙江蒼南皇帝平風電項目 | 在建中 | 04/2010 | | 16.00 | 16.00 | 14.40 | 待定[8] |
| 浙江臨海風力發電有限公司 | 90.00% | 浙江省臨海縣 | 浙江臨海風力發電有限公司臨海風電項目（33台NM600） | 運營中 | 06/1998 | 19.80 | | 19.80 | 17.82 | 1.4040 |
| | | | 浙江臨海風電場技改項目（2台WD750） | 運營中 | 07/2006 | 1.50 | | 1.50 | 1.35 | 1.4040 |
| 浙江溫嶺東海塘風力發電有限公司 | 76.29% | 浙江省溫嶺縣 | 浙江溫嶺東海塘風電項目 | 運營中 | 12/2008 | 40.00 | | 40.00 | 30.52 | 0.6660 |
| 海南龍源風力發電有限公司 | 100.00% | 海南省儋州市 | 海南儋州峨蔓省級風電項目一期 | 在建中 | 08/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 0.6499 |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **甘肅省** | | | | | | | | | | |
| 甘肅潔源風電有限責任公司 | 61.00% | 甘肅省酒泉市 | 甘肅玉門風電實驗場項目一期（4台 nortank300） | 運營中 | 05/1997 | 1.20[20] | | 1.20 | 0.73 | 0.5850 |
| | | | 玉門風電項目一期（12台G42） | 運營中 | 03/2001 | 7.20 | | 7.20 | 4.39 | 0.5850 |
| | | | 甘肅玉門風電場技改二期 | 運營中 | 08/2003 | 6.00 | | 6.00 | 6.00 | 0.5850 |
| | | | 甘肅玉門風電場技改三期 | 運營中 | 08/2003 | 6.00 | | 6.00 | 6.00 | 0. 5850 |
| | | | 玉門風電場技改二期、三期增容項目（22台S43） | 運營中 | 08/2003 | 1.20 | | 1.20 | 0.73 | 0.5850 |
| | | | 甘肅玉門風電場重點技改項目（36台G58） | 運營中 | 09/2004 | 30.60 | | 30.60 | 18.67 | 0.5850 |
| | | | 甘肅玉門風電項目二期（14台G52） | 運營中 | 11/2006 | 11.90[21] | | 11.90 | 7.26 | 0.5400 |
| | | | 甘肅玉門風電項目三期（54台G58） | 運營中 | 12/2006 | 45.90 | | 45.90 | 28.00 | 0.5400 |
| | | | 甘肅低窩鋪省級特許權項目一期[7] | 運營中 | 05/2008 | 49.30 | | 49.30 | 30.07 | 0.5599 |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 甘肅低窩鋪省級風電特許權項目二期[7] | 運營中 | 06/2009 | 49.50 | | 49.50 | 30.20 | 待定[8] |
| 甘肅龍源風力發電有限公司 | 100.00% | 甘肅省酒泉市 | 甘肅瓜州國產化示範項目 | 在建中 | 11/2011 | | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 待定[8] |
| 甘肅新安風力發電有限公司* | 35.00% | 甘肅省向陽縣 | 甘肅向陽省級特許權項目[7] | 運營中 | 01/2008 | 49.50 | | 49.50 | 17.33 | 0.5060 |
| | | | 甘肅瓜州向陽二期風電項目 | 運營中 | 06/2009 | 49.50 | | 49.50 | 17.33 | 待定[8] |
| 龍源（酒泉）風力發電有限公司（擬建） | 100.00% | 甘肅省酒泉市 | 甘肅酒泉千萬千瓦基地瓜州北大橋三號風電場項目 | 在建中 | 09/2011 | | 201.00 | 201.00 | 201.00 | 0.5206 |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **新疆** | | | | | | | | | | |
| 新疆天風發電股份有限公司 | 59.47% | 新疆烏魯木齊市 | 老項目1（25台nortank300） | 運營中 | 07/1995 | 7.50 | | 7.50 | 4.46 | 0.5330 |
| | | | 老項目2（4台bouns300） | 運營中 | 12/1992 | 1.20 | | 1.20 | 0.71 | 0.5330 |
| | | | 老項目3（4台bouns450） | 運營中 | 05/1994 | 1.80 | | 1.80 | 1.07 | 0.5330 |
| | | | 老項目4（12台bouns600） | 運營中 | 05/1997 | 7.20 | | 7.20 | 4.28 | 0.5330 |
| | | | 老項目5（10台V42） | 運營中 | 05/1998 | 6.00 | | 6.00 | 3.57 | 0.5330 |
| | | | 老項目6（10台NM750） | 運營中 | 03/2003 | 7.50 | | 7.50 | 4.46 | 0.5330 |
| | | | 老項目7（56台V42） | 運營中 | 04/2004 | 33.60 | | 33.60 | 19.98 | 0.5330 |
| | 59.47% | | 達阪城3號風電項目第一期 | 運營中 | 12/2005 | 30.00 | | 30.00 | 17.84 | 0.4700 |
| | | | 達阪城3號風電項目第二期 | 運營中 | 12/2006 | 30.00 | | 30.00 | 17.84 | 0.5100 |
| | | | 達阪城3號風電項目第三期 | 運營中 | 12/2007 | 49.50 | | 49.50 | 29.44 | 0.5100 |
| | | | 達阪城3號風電項目第四期 | 運營中 | 11/2008 | 49.50 | | 49.50 | 29.44 | 待定[8] |
| | | | 新疆達阪城技術改進項目 | 在建中 | 12/2009 | | 25.50 | 25.50 | 15.16 | 0.5330 |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **河北省** | | | | | | | | | | |
| 龍源（張家口）風力發電有限公司 | 100.00% | 河北省尚義縣 | 河北尚義石人風電項目一期 | 運營中 | 06/2008 | 49.50 | | 49.50 | 49.50 | 0.5400 |
| | | | 河北尚義石人風電項目一期擴建項目 | 在建中 | 09/2009 | | 25.50 | 25.50 | 25.50 | 待定[8] |
| | | | 河北尚義麒麟山風電項目 | 在建中 | 10/2010 | | 150.00 | 150.00 | 150.00 | 0.5006 |
| 河北圍場龍源建投風力發電有限公司 | 50.00% | 河北省圍場縣 | 河北圍場張家灣風電項目 | 在建中 | 11/2009 | | 49.50 | 49.50 | 24.75 | 0.5400 |
| | | | 河北圍場山灣子風電特許權項目 | 在建中 | 11/2009 | | 49.50 | 49.50 | 24.75 | 0.5400 |
| 龍源建投（承德圍場）風力發電有限公司 | 55.00% | 河北省圍場縣 | 河北圍場廣發永風風電項目 | 在建中 | 11/2009 | | 49.50 | 49.50 | 27.23 | 0.5400 |
| 龍源建投（承德）風力發電有限公司 | 55.00% | 河北省圍場縣 | 河北圍場竹子下風電項目 | 在建中 | 11/2009 | | 49.50 | 49.50 | 27.23 | 待定 |
| 龍源（張北）風力發電有限公司 | 100.00% | 河北省張北縣 | 河北白廟灘國產化示範風電項目一期 | 在建中 | 06/2011 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定 |
| **其他地區** | | | | | | | | | | |
| **雲南省** | | | | | | | | | | |
| 雲南龍源風力發電有限公司 | 100.00% | 雲南省曲靖市 | 雲南曲靖陸良楊梅山風電項目 | 在建中 | 10/2009 | | 49.50 | 49.50 | 49.50 | 待定 |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **由我們聯營公司所經營的項目** | | | | | | | | | | |
| **東北三省** | | | | | | | | | | |
| 依蘭龍源風力發電有限公司 | 40.00% | 黑龍江省依蘭縣 | 依蘭（馬鞍山）風電項目 | 運營中 | 12/2007 | 49.30 | | | 19.72 | 0.6100 |
| | | | 依蘭（合作林場）風電項目 | 運營中 | 12/2007 | 24.65 | | | 9.86 | 0.6100 |
| | | | 依蘭（合作林場）風電項目二期 | 運營中 | 12/2008 | 24.65 | | | 9.86 | 0.6100 |
| 航天龍源（本溪）風力發電有限公司 | 45.00% | 遼寧省本溪市 | 遼寧桓仁牛毛大山風電項目 | 運營中 | 12/2006 | 24.65 | | | 11.09 | 0.6100 |
| **內蒙古** | | | | | | | | | | |
| 內蒙古新錦風力發電有限公司 | 30.00% | 內蒙古 | 內蒙古鄂爾多斯杭錦旗伊和烏蘇風電項目 | 運營中 | 12/2007 | 49.50 | | | 14.85 | 0.5100 |
| | | | 內蒙古鄂爾多斯杭錦旗伊和烏蘇風電項目二期、烏吉爾風電項目一期 | 在建中 | 08/2009 | 49.50 | 49.50 | | 29.70 | 待定[8] |
| **東南沿海省份** | | | | | | | | | | |
| 汕頭福澳風力發電公司 | 50.00% | 廣東省汕頭市 | 廣東汕頭福澳風電項目 | 運營中 | 01/1995 | 3.00 | | | 1.50 | 0.6890 |
| 汕頭南方風能開發公司 | 33.33% | 廣東省汕頭市 | 廣東汕頭果老山牛頭嶺風電項目 | 運營中 | 01/1999 | 5.50 | | | 1.83 | 0.6390 |

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和[1] | 地址 | 風電項目[2] | 狀態[3] | 實際／計劃投產日期[4] | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量[5]（兆瓦） | 權益裝機／在建容量[6]（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 上海風力發電有限公司 | 33.00% | 上海市 | 上海崇明南匯世行風電項目 | 運營中 | 08/2005 | 21.00 | | | 6.93 | 0.8140 |
| | | | 上海崇明風電項目二期 | 運營中 | 05/2008 | 15.00 | | | 4.95 | 待定[8] |
| **河北省** | | | | | | | | | | |
| 河北建投龍源崇禮風能有限公司 | 50.00% | 河北省崇禮縣 | 河北崇禮清三營風電項目 | 運營中 | 08/2008 | 49.30 | | | 24.65 | 0.5400 |
| **其他地區** | | | | | | | | | | |
| 湖北九宮山風力發電有限公司 | 48.00% | 湖北省 | 湖北九宮山風電項目項目 | 運營中 | 09/2007 | 13.60 | | | 6.53 | 0.8000 |
| **由我們持有少數股權的其他公司所經營的項目** | | | | | | | | | | |
| 張家口市長城風電有限責任公司 | 13.33% | 河北省張家口市 | 張家口張北風電項目 | 運營中 | 01/1998 | 7.50 | | | 1.00 | 0.6500 |
| 溫州匯業風力發電有限公司 | 25.00% | 浙江省溫州市 | 溫州匯業風電項目 | 運營中 | 01/1996 | 1.75 | | | 0.44 | 1.4040 |

*附註：*

(1) 計算時計入本公司直接擁有的全部股權以及本公司附屬公司間接擁有的一部分股權（按本公司於該等附屬公司中直接擁有的所有權比例計算）。

(2) 風電場有時分多期建設或通過技術改進項目予以擴建。由於風電場的每期建設或技術改進項目均須單獨取得政府批准，因而被視為一個單獨項目。

(3) 風電項目的狀態指「技術詞彙」內所界定的運營中項目或在建項目（視情況而定）。

(4) 按安裝的首台風機的實際或估計投產日期計算。

(5) 就全部投產的運營中項目而言，所提供數據是指項目的控股裝機容量和權益裝機容量。就部分投產部分在建的運營中項目而言，所提供數據是指項目的控股裝機容量和在建控股容量的總和,以及項目的權益裝機容量和在建權益容量的總和。就全部在建項目而言，所提供數據是指項目的在建控股容量和在建權益容量。

(6) 我們的項目公司或我們擁有權益的單項目公司個別項目的總裝機容量或在建容量（視情況而定）乃根據我們於該等公司的所有權比例，計算方法是將我們於每間擁有權益（不論是否控制權益）的項目公司的所有權百分比，乘以其總裝機容量或總在建容量（視情況而定）。權益裝機容量及權益在建容量包括我們附屬公司及聯營公司的容量，但僅以我們的股本所有權為限。

(7) 國家發改委或省級發改委評為風電特特許權項目。

(8) 風電項目已獲國家發改委或省級發改委核准但上網電價尚未得到批復。

(9) 該風電項目的核准容量為100.00兆瓦。

(10) 該風電項目的核准容量為19.55兆瓦。

(11) 該風電項目的核准容量為49.50兆瓦。

(12) 該風電項目的核准容量為49.50兆瓦。

(13) 該風電項目的核准容量為49.50兆瓦。

(14) 該風電項目的核准容量為49.30兆瓦。

(15) 該風電項目的核准容量為49.20兆瓦。

(16) 該風電項目的核准容量為4.80兆瓦。

(17) 該風電項目的核准容量為4.80兆瓦。

(18) 此乃擴充項目，並非特許權項目。

(19) 該風電項目的核准容量為3.60兆瓦。

(20) 該風電項目的核准容量為1.0兆瓦。

(21) 該風電項目的核准容量為12.0兆瓦。

下表載列截至二零零九年九月三十日我們其他可再生能源項目的詳情：

| 項目公司／實體 | 本公司直接及間接所佔股權總和 | 地址 | 其他可再生能源項目 | 狀態 | 實際／計劃投產日期 | 裝機容量（兆瓦） | 在建容量（兆瓦） | 控股裝機在建容量（兆瓦） | 權益裝機／在建容量（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時（含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 浙江溫嶺江廈潮汐試驗電站[1] | 100.00% | 浙江省台州市 | 潮汐試驗電站項目 | 運營中 | 10/2007[2] | 3.90 | | 3.90 | 3.90 | 2.3800 |
| 東海龍源生物質發電有限公司 | 95.00% | 江蘇省連雲港市 | 生物質發電項目 | 運營中 | 01/2008 | 24.00 | | 24.00 | 22.80 | 0.636 |
| 龍源西藏新能源有限公司 | 100.00% | 西藏拉薩市 | 熱發電試驗電站項目 | 運營中 | 04/2009 | 1.00 | | 1.00 | 1.00 | 待定 |

*附註：*

(1) 浙江溫嶺江廈潮汐試驗電站項目並非獨立法人實體，其由我們的內部核算單位全權控制及經營。

(2) 浙江溫嶺江廈潮汐試驗電站由一九八零年五月至二零零七年十月的裝機容量為3.20兆瓦，自二零零七年十月起，其裝機容量增加至3.90兆瓦.

下表載列截至二零零九年九月三十日我們附屬公司經營的火電廠項目的詳情：

| 項目公司 | 本公司直接及間接所佔股權總和 | 地址 | 火電項目 | 狀態[30] | 實際／計劃投產日期[(1)] | 裝機容量（兆瓦） | 控股裝機／在建容量（兆瓦） | 權益裝機／在建容量（兆瓦） | 上網電價（人民幣／千瓦時，含增值稅） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 江陰蘇龍發電有限公司 | 27.00% | 江蘇省江陰市 | 江陰夏港電廠 2×137.5兆瓦項目 | 運營中 | 02/2003[(1)] | 275.00 | 275.00 | 74.25 | 0.4378 |
| | | | 江陰夏港電廠 2×140兆瓦項目 | 運營中 | 02/2003 | 280.00 | 280.00 | 75.60 | 0.4378 |
| | | | 江陰夏港電廠 2×330兆瓦項目 | 運營中 | 12/2004 | 660.00 | 660.00 | 178.20 | 0.4378 |
| 南通天生港發電有限公司 | 31.94% | 江蘇省南通市 | 天生港火電廠老機組 | 已關停[(2)] | 12/1979 | 0 | 0 | 0 | 0.4358 |
| | | | 天生港火電廠 2×137.5兆瓦項目 | 已關停[(2)] | 12/1995 | 0 | 0 | 0 | 0.4358 |
| | | | 天生港火電廠 2×330兆瓦項目 | 運營中 | 04/2005 | 660.00 | 660.00 | 210.80 | 0.4358 |

*附註：*

(1) 該兩個137.5兆瓦的發電機組於一九九五年安裝，每個裝機容量125兆瓦，其後於二零零二年升級至137.5兆瓦。

(2) 天生港火電廠的四台275.0兆瓦發電機組已於二零零八年暫停運營，因此該四台機組於二零零九年六月三十日的裝機容量為零。

# 龍源電力集團股份有限公司

## 技術評估報告

**最終定稿**

**二零零九年十一月**

Mott MacDonald Limited
Victory House
Trafalgar Place Brighton BN1 4FY
UK
Tel： 44 (0)1273 365000
Fax： 44 (0)1273 365100

# 龍源電力集團股份有限公司

# 技術評估報告

**版本及修訂記錄**

| 版本 | 日期 | 起草人 | 校核 | 審核 | 說明 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 二零零九年七月 | V Madden； A Hart； D Mudie；陽瑾瑜； 蘆經緯； 張學成；F Mariani； R Speht | R Wilson C Pacot | 汪愛娟 | 初稿 |
| 2 | 二零零九年七月 | 陽瑾瑜；蘆經緯 | D Broom | 汪愛娟 | 終稿初稿 |
| 3 | 二零零九年八月 | 陽瑾瑜 | D Broom | Peter Black | 最終稿 |
| 4 | 二零零九年十一月 | 陽瑾瑜 | D Broom | 汪愛娟 | 最終定稿 |

本文件為命名的項目或其中的制定部分編製，在沒有對其適合性進行獨立審核以及獲得莫特麥克唐納書面授權以前，其他項目不得依賴或使用本文件。對於將本文件用於授權以外用途所造成的後果，莫特麥克唐納不承擔任何責任。使用或以來本文件進行此種其他用途的任何人都視為同意並通過此種使用或依賴的行為確認其同意賠償莫特麥克唐納由此造成的所有損失或損害。莫特麥克唐納不對任何授權人以外的文件獲得方負有任何責任。

就該報告中其他方面提供的信息而言，莫特麥克唐納對客戶因使用 - 無論是根據契約還是侵權使用－基於莫特麥克唐納以外的其他方提供的信息做出的結論和莫特麥克唐納在編製該報告的過程中採用的結論而造成的任何損失或損害不承擔任何責任。

## 目 錄

頁碼

**詞彙** VI-5

**綜述** VI-7

**章節和附錄**

1 概述 VI-12
- 1.1 莫特麥克唐納的獨立性 VI-12
- 1.2 公司資質和業績 VI-12
- 1.3 執行本項目的專家團隊 VI-13

2 方法論 VI-14
- 2.1 技術評估的目的 VI-14
- 2.2 龍源公司資產概覽 VI-15
- 2.3 選擇有代表性的資產 VI-16
- 2.4 技術盡職調查過程 VI-19

3 風電場技術評估 VI-20
- 3.1 風資源評估 VI-20
- 3.2 主要涉及的風機 VI-25
  - 3.2.1 GE VI-27
  - 3.2.2 維斯塔斯 VI-28
  - 3.2.3 歌美颯 VI-29
  - 3.2.4 安迅能 VI-30
  - 3.2.5 金風 VI-31
  - 3.2.6 華銳 VI-32
- 3.3 風場運行狀況－可用率和發電量 VI-33
  - 3.3.1 江蘇如東特許權二期風電場 VI-33
  - 3.3.2 福建平潭世行貸款風電項目 VI-35
  - 3.3.3 吉林通榆國家特許權風電場 VI-37
  - 3.3.4 遼寧法庫柏家溝風電項目 VI-39
  - 3.3.5 新疆達阪城三場 風電項目 VI-41
  - 3.3.6 甘肅玉門風電項目 VI-43
  - 3.3.7 河北尚義石人風電項目 VI-46
  - 3.3.8 內蒙包頭巴音國家特許權風電項目 VI-47
  - 3.3.9 內蒙赤峰翁牛特風電項目 VI-48
- 3.4 運行維護協議 VI-50
- 3.5 結論 VI-52

4 接入系統評估 VI-53
4.1 簡介 VI-53
4.2 風電場接入系統的主要技術問題 VI-54
4.3 各個風場的接入系統評估 VI-55
4.3.1 江蘇如東特許權二期風電場 VI-55
4.3.2 福建平潭世行貸款風電項目 VI-57
4.3.3 吉林通榆國家特許權風電場 VI-57
4.3.4 遼寧法庫柏家溝風電項目 VI-58
4.3.5 新疆達阪城三場 風電項目 VI-59
4.3.6 甘肅玉門風電項目 VI-60
4.3.7 河北尚義石人風電項目 VI-61
4.3.8 內蒙包頭巴音國家特許權風電項目 VI-62
4.3.9 內蒙赤峰翁牛特風電項目 VI-63
4.4 結論 VI-63
5 火電廠評估 VI-64
5.1 電廠概述 VI-64
5.2 設備狀況 VI-65
5.3 電廠運行和效率 VI-66
5.4 環境問題 VI-68
5.5 結論 VI-68
6 結論和建議 VI-69
附錄 A 主要評估文件 VI-69

**圖表**

圖2-1中國風資源分佈和有代表性風場的地理位置 VI-16
圖3-1玉門風速曲線 (2006-2008) VI-44
表1-1核心團隊 VI-14
表2-1龍源控股公司風電項目概覽 VI-15
表2-2有代表性風電場 VI-17
表2-3有代表性火電廠 VI-18
表2-4技術評估過程 VI-19
表3-1發電量綜述 VI-22
表3-2代表性風場安裝的風機 VI-26
表3-3GE77技術參數 VI-27
表3-4維斯塔斯V80技術參數 VI-29
表3-5G58技術參數 VI-29
表3-6AW77-1500技術參數 VI-30
表3-7S48和GW77技術參數 VI-32
表3-8SL1500／77技術參數 VI-33
表3-9如東風場年發電量 VI-34
表3-10達阪城三場的風機概論 VI-41
表3-11達阪城三場二期發電量 VI-41
表3-12玉門二、三期和低窩鋪一期可用率 VI-44
表3-13包頭巴音自試運行開始的發電量 VI-47
表3-14赤峰年運行數據 VI-49
表3-15點檢(塔架部分) VI-51
表5-1蘇龍機組裝機和投運時間 VI-64
表5-2蘇龍發電量和利用時數 VI-67
表5-3蘇龍電廠機組熱效率和可用率 VI-67

## 詞彙

| | | |
|---|---|---|
| 海拔高度 | 指 | 海拔高度 |
| 中國氣象科學研究院 | 指 | 中國氣象科學研究院 |
| 清潔發展機制 | 指 | 清潔發展機制，又稱CDM |
| 碳減排指標 | 指 | 碳減排指標，又稱CERs |
| 赤峰新勝 | 指 | 赤峰新勝風力發電有限公司 |
| 熱電聯供機組 | 指 | 熱電聯供機組 |
| 投產期 | 指 | 投產期 |
| 分散控制系統 | 指 | 分散控制系統 |
| 送風機 | 指 | 送風機 |
| 煙氣脱硫系統 | 指 | 煙氣脱硫系統 |
| 玻璃纖維加強型塑料 | 指 | 玻璃纖維加強型塑料 |
| GB/T | 指 | 國標／推薦，中國國家推薦標準 |
| GE | 指 | 通用電氣 |
| 氣氣換熱器 | 指 | 氣氣換熱器 |
| 氣閉式開關裝置 | 指 | 氣閉式開關裝置 |
| GL | 指 | Germanischer Lloyd |
| 甘肅潔源 | 指 | 甘肅潔源風力發電有限公司 |
| 引風機 | 指 | 引風機 |
| IEC | 指 | 國際電工委員會 |
| IPE | 指 | 生產和裝配期間 |
| 吉林龍源 | 指 | 吉林龍源風力發電有限公司 |
| 江蘇龍源 | 指 | 江蘇龍源風力發電有限公司 |
| 龍源張家口 | 指 | 龍源張家口風力發電有限公司開 |
| 龍源包頭 | 指 | 龍源包頭風力發電有限公司 |
| 龍源平潭 | 指 | 龍源平潭風力發電有限公司 |
| 測量－相關聯－預測分析 | 指 | 測量－相關聯－預測分析 |
| 莫特麥克唐納 | 指 | 莫特麥克唐納諮詢有限公司 |
| NCAR | 指 | National Centre for Atmospheric Research |
| 氮氧化物 | 指 | 氮氧化物 |
| 運行維護 | 指 | 運行維護 |
| 省發改委 | 指 | 省級發展和改革委員會 |
| 點檢 | 指 | 點檢 |

| | | |
|---|---|---|
| SCADA | 指 | 系統控制及獲取數據 |
| 選擇性催化還原脱硝裝置 | 指 | 選擇性催化還原脱硝裝置 |
| 瀋陽龍源 | 指 | 瀋陽龍源風力發電有限公司 |
| $SO_2$ | 指 | 二氧化硫 |
| 技術顧問 | 指 | 技術顧問 |
| 新疆天風 | 指 | 新疆天風發電股份有限公司 |
| WAsP | 指 | 風力分析應用軟件 |
| 風機 | 指 | 風機 |
| Units | 指 | |
| 克 | 指 | 克(質量) |
| 吉焦 | 指 | 吉焦(能源) |
| 吉瓦時 | 指 | 吉瓦時(發電) |
| 千安 | 指 | 千安(電流) |
| $kg/m^3$ | 指 | 千克每立方米(密度) |
| 千焦 | 指 | 千焦(能源) |
| 千伏 | 指 | 千伏(電力) |
| 千伏安 | 指 | 千伏安(功率) |
| 米 | 指 | 米(長度) |
| 立方米 | 指 | 立方米(面積) |
| 米／秒 | 指 | 米／秒(速度) |
| 毫克每標準立方米 | 指 | 毫克每標準立方米(特別是排放密度) |
| 兆焦 | 指 | 兆焦(能源) |
| 兆帕 | 指 | 兆帕(氣壓) |
| 兆瓦 | 指 | 兆瓦(電力) |
| 兆伏安 | 指 | 兆伏安(功率) |
| 兆乏 | 指 | 兆乏(無功) |
| 伏特 | 指 | 伏特 |
| $W/m^2$ | 指 | 瓦／平方米(風功率密度) |
| % | 指 | 百分比 |
| °C | 指 | 攝氏度(溫度) |

## 綜述

### 介紹

莫特麥克唐納諮詢有限公司(以下簡稱莫特麥克唐納)被龍源電力集團股份有限公司(以下簡稱龍源)聘請為龍源的技術顧問。

莫特麥克唐納對龍源資產狀況進行了獨立技術評估。風場評估包括風資源評估、發電量、可用率和運行維護、風力發電機組(以下簡稱風機)技術、接入系統及是否符合電網運行管理條例。火電廠評估着重於發電量、負荷係數、效率、可用率、運行方式、投資需求以及設備和環境限制。我們只對有代表性電廠進行評估。

本報告編寫時依據的資料主要來源於龍源提供的文件以及與龍源和主要風機供應商相關人員的討論。莫特麥克唐納對收集到的資料和數據進行了整理分析和專業判斷，並且在報告的編寫中運用了我們對中國電力行業的理解和知識。

龍源的資產中包括多個電廠，廣泛分佈在中國多個地區。這些電廠由不同的當地設計機構基於相同的中國標準設計，發電機由少數幾家國內外製造商提供。因此，我們同意本報告針對有代表性電廠進行編寫。這些電廠能較好的包含和體現龍源控股電廠的特徵。在選擇有代表性風場時，我們着重考慮了以下幾個方面：

- **風資源和地理分佈**：具代表性風場分佈於風資源豐富地區：中國東南沿海、中國東北部、內蒙、甘肅和新疆。
- **風機類型**：既有由國外知名廠商生產的，也有中國品牌的風機。
- **裝機容量和公司股份**： 所選擇的風場全都是龍源控股的，代表性風場控股裝機容量接近二零零八年底龍源風電控股總裝機容量的50%。

技術評估過程是在英國、美國和中國進行的，主要步驟包括：現場訪問、數據收集、討論、分析和編寫報告。

我們審查了每個代表性風場的風資源評估報告，將中國標準中規定的評估方法、報告格式和數據收集與國際標準相比較。儘管中國標準缺乏一些國際標準中規定的細節，但評估的方法在很大程度上與國際標準慣例一致。我們注意到中國的評估方法中缺少不確定性分析，但這一點通過對項目發電量的保守估計來彌補。

### 風機技術

龍源採用了國內外成熟風機製造商提供的多種風機。機組選型對實現發電量最大化來說是非常關鍵的，因此我們對代表性風場中使用風機的製造商進行了評估。評估描述了製

造商的市場佔有率、使用的技術、歷史業績，並着重關注了機組防腐蝕特性以及它們對惡劣環境的適應性。對所有製造商的評估結果表明，他們都參照國際行業標準，並有充分的運行經驗。對每個製造商的總結如下：

- GE Energy(GE－GE)是世界上最大的風機供應商之一，並在中國市場佔有相當的份額。安裝在代表性風場的風機採用的技術非常穩定。自最初生產以來，GE投入大量資金來改進風機的可靠性和性能。該產品有良好的業績記錄，我們對其質量沒有顧慮。

- **維斯塔斯**－維斯塔斯是世界先進風機供貨商，是中國市場領先的外國供應商。平潭風場安裝的維斯塔斯V80風機採用合格的技術。維斯塔斯在世界上安裝了超過5000台2兆瓦型風機。因此，我們認為維斯塔斯是高質量、低風險的供貨商。

- **歌美颯**－歌美颯為銷售額及二零零八年末總裝機世界排名第三的風機供貨商，並在中國市場佔有相當份額。代表性風場所採用的風機基於早期技術，但是該技術經過了不斷的發展和更新。我們認為該技術是成熟和可靠的。

- **安迅能**－安迅能採用自主研發技術進行風機組裝。代表性風場安裝的風機系統允許即時維護並減少了停機時間。該風機運行期間沒有發現特別的問題，因此是可靠的產品，安迅能技術符合工業標準。

- **金風**－金風是中國歷史最長、規模最大和最有經驗的製造商。安裝在代表性風場的風機採用直驅系統，相對於雙饋式發電機組來說，其可靠性較高、維護頻率較低。

- **華銳**－華銳是世界十大風機供應商之一，在製造適應特殊環境的風機方面有特別的經驗。華銳在中國有良好的業績記錄，其設計和生產與行業水平一致。

**發電量、風場運行和維護**

我們對風場進行逐個評估，包括其發電量和可用率、場內電氣接線及升壓站。每部分評估包括現場地形地勢和設備狀況、現場數據差異以及專家小組所提出來的一般性問題。在評估中發現，幾個可研報告中採用的測風塔高度低於實際採用的風機輪轂高度，這在一定程度上沒有符合中國標準。目前，所有風場都簽訂了適當的運行維護協議。有些風場的現場運行維護人員數量高於國際上同類風場。莫特所訪問的每個風場總結如下：

***江蘇如東特許權二期風電場，150兆瓦***

位於海邊灘塗的圍堰地區。三個項目現場設備運行維護和建築物情況良好。據江蘇龍

源風力發電有限公司提供的數據顯示，機組可用率在設備供應商保證值之上，但是由於其他元件故障因素，實際風場可用率可能略低。風場運行期間沒有發生意料之外的故障和問題。所有電器設備質量高，並妥善安裝在室內，沒有發現海風腐蝕的問題。所有開關和變壓器容量選擇適當，運行維護良好。

*福建平潭世行貸款風電項目，100兆瓦*

可用率在保證值之上。風機偏航系統在運行過程中有過幾次問題並進行了維修，另外早期運行階段也曾發現一些在當前風電行業普遍存在的問題。現場運行人員都已進行了培訓，並熟悉設備監控過程。所有開關和變壓器配置合理並維護良好。

*吉林通榆國家特許權風電場，200.6兆瓦*

地處地勢平緩的沙地(或植被稀疏矮小的地面)，沒有不利於風資源的因素，但是該地區沙塵暴較常見，冬季氣候寒冷，可能引起葉片污染或結冰。設備和房屋質量較高，維護良好。在現場發現了一些技術問題，但不會造成長期影響。二零零八年初因更換滑環而使得可用率較低。問題解決後可用率提高。開關和變壓器容量選擇合理。

*遼寧法庫柏家溝風電項目，49.5兆瓦*

位於農場內，沒有惡劣氣候因素顧慮，作物週期影響現場風況，但是並不影響風場運行。設備和房屋質量較高，維護良好。瀋陽龍源對於風場運行有很好的認識和豐富的經驗，和行業預期比，目標切實可行。當我們訪問風場時，剛剛過試運行期，因此沒有足夠的數據對風場的運行狀況作出有價值的評價。開關和變壓器容量選擇適當。

*新疆達阪城三場(二、三、四期)風電項目，129兆瓦*

位於半沙漠環境，沒有農業耕作。可用率高於廠商保證值，發電量高於預測值。沒有風場內升壓站，目前升壓站變壓器容量能夠將電量送上電網，並且有計劃為將來的擴展項目安裝新的變壓器。

*甘肅玉門風電場(玉門二、三期，低窩鋪一期)風電項目，107.1兆瓦*

現場地勢平緩，較少出現極大風速。有時會有沙塵暴天氣，可能引起風機故障停機。此外，極低氣溫也可能引起風機停機。二零零八年初的發電量曾因氣候惡劣而低於預測值。二、三期風場低壓測採用10千伏電壓，這樣線路損耗會較高。開關和變壓器容量選擇適當。

*河北尚義石人風電場項目，49.5兆瓦*

地處高地，平均氣溫非常低，可能影響葉片運轉。現場設備齊全、維護良好。風機可用率與廠商保證值一致。擴建項目完成後，開關和主變的容量將符合要求。

*內蒙包頭巴音國家特許權風電項目，201兆瓦*

現場訪問時仍處於調試期，但是，對於在運行的風機來說，可用率較高，設備狀況良好。現場無人員安全記錄，我們建議應建立此記錄。升壓站的電氣佈置圖表明靈活性高，所有開關和變壓器容量適當。

*內蒙赤峰翁牛特風電場（孫家營一、二期，五道溝一期）風電項目，150兆瓦*

因天氣原因導致路面結冰而沒有進行現場訪問。可用率較高，都超過保證值水平。變壓器容量表明今後可能有擴展計劃。

**接入系統**

我們審閱了每個風場的接入系統情況，評估是基於龍源及其附屬公司提供的接入系統報告和電網結構。需要說明的是，莫特並沒有進行任何獨立模擬或計算來驗證這些由中國設計機構提供的研究報告的結果。每個風場就其電網接入點進行了評估，評估內容包括了電壓等級、主變壓器容量、導線尺寸、電力系統研究和無功補償。

除了環港風場外，在正常運行狀況下，每個風場的升壓站變壓器和架空線容量選擇適當，有足夠的能力傳送風場最大出力。環港的主變容量問題在擴建工程中已經得以解決。

大部分接入點變電站均配有足夠的主變容量，在正常運行情況下，能夠容納風電場發出的電能。但是，在平潭和達阪城風場，風場接入點變電站同電網內其他變電站之間的連接線可能過載。隨着今後電網擴建，這兩個風場的問題有望得到解決。

所有的風場能滿足目前中國電網規程在電網接入點的功率因數要求。無功電源包括現場安裝的無功補償設備和具有容量係數控制功能的風機提供。

法庫柏家溝風場需要安裝新的無功補償裝置來提高電壓穩定性。所有風場開關設備容量選擇適合，能夠經受風場升壓站側和接入系統變電站側的故障電流。

大部分電網有能力吸收及輸送風場最大出力。但是，玉門二期和達阪城風場短期內可能遇到的電網制約問題，使出力受到限制。長遠來講，該問題將通過對電網進行加強而得到解決。

**火電廠評估**

除了風場之外，我們還對一個火電廠進行了評估，包括電廠的詳細運行狀況描述。總的說來，電廠大部分主要設備可以與在美國安裝的設備比較，這些設備看起來維護良好。電廠運行人員熟練掌握運行維護方法，電廠運行記錄保存完整。鍋爐排渣都已出售及利用。從該廠的選擇性催化還原脫硝裝置和冷卻系統看來將來還有擴展計劃。電廠的有些設備有容裕，比較可靠，特別是在燃料處理、儲存和製備系統。每個主要組成部分都有一些裕量，使得每台機組能夠在單獨一個設備(如送風機或引風機)故障時，以高於一半負荷運行。運行和排放數據顯示該廠的運行令人滿意。

**結論和建議**

我們所訪問的所有風場安裝的風機都是由國內外知名廠商提供，它們採用成熟的技術，並擁有豐富的業績。我們認為這些風機技術與目前行業標準相一致，部分風場建造水平較高，超過我們的預期。

我們能夠確認所評估風場的可用率高於95%的製造商保證值，實際發電量與可研中預測基本吻合。所有風場運行維護狀況良好。

我們評估的大部分風場都有專門的升壓站，內部安裝相應的電氣設備，通過架空線路將電能輸送到電網。變電站設備容量選擇適當，可以經受故障電流，一些風場還安裝了無功補償裝置以滿足電網接入要求。

火電廠運行維護狀況良好。大部分關鍵設備可以與在美國安裝的設備相比較。運行和排放數據顯示該廠的性能令人滿意。爐渣處理實現資源綜合利用。

我們在現場訪問過程中發現，風場的運行維護人員數量比我們在歐洲或美國見到的要多。儘管龍源告知這是為今後的擴展計劃做準備，我們仍然認為龍源在開發新項目時可通過減少現場人員來改進。

龍源在中國發展風電項目有宏偉的拓展計劃。我們認為該公司擁有很強的技術能力足以在中國以至海外開發、運行、維護和管理風場。

## 1 概述

### 1.1 莫特麥克唐納的獨立性

由摩根士丹利推薦，莫特麥克唐納諮詢有限公司(以下簡稱莫特麥克唐納)的專業人員受龍源電力集團股份有限公司(以下簡稱龍源)委託，作為技術顧問就龍源編寫本獨立技術報告。

莫特麥克唐納就提供本服務將收取專業費用。但是，莫特麥克唐納負責編製本報告的主管或參與該項目的員工與以下各項不擁有任何權益：

- 龍源公司；或
- 技術評估範圍內的資產。

在提交最終報告之前，本報告的初稿已提供予貴公司及其顧問，但其目的僅用於確認本報告中材料和數據的準確性。

### 1.2 公司資質和業績

莫特麥克唐納是一家世界領先的致力於發展的跨學科諮詢公司，其業務涉及從能源、交通，航運和環境到建築、工業和通信等日常生活的諸多方面。

我們是一家完全獨立的公司，年營業額14億多美元，在全球120多個國家中擁有14,500多名員工。公司於一九九六年，一九九八年和二零零四年三次獲得Queen's Award for Export Achievement（出口貿易成就女王獎），這充分反映出公司國際業務的巨大規模和比例，國際業務共佔到總收入的三分之二。

莫特麥克唐納在英國以及歐洲、亞太地區、中東、美國和非洲設有分公司。如此廣泛的地域分佈意味着不管客戶或其項目位於何處，我們都能便捷地提供技術和人力資源。

莫特麥克唐納通過了Quality Assurance、ISO 9001和ISO 14001認證。

我們具備世界領先水平的電力諮詢服務經驗。我們在多個國家和地區的電力行業改革過程中扮演了重要的角色，針對不同的國家的電力市場特點，為他們的政府提供包括財務，技術，法規，效率和商務合同等方面的諮詢。這些國家包括烏克蘭，馬來西亞，印度尼西亞，泰國，菲律賓，巴基斯坦，北愛爾蘭，愛爾蘭，新加坡，伊朗和卡塔爾。我們協助投資者進行被民營化或私有化的電力資產評估，為投資者提供項目融資或資產並購的技術評估報告。並且作為投資方或貸款方的獨立工程師，我們參與了世界上多個私人投資的電力項目。

莫特麥克唐納在眾多的電力諮詢服務項目中，包括在各種類型的發電廠和輸配電技術工作中取得了顯著的業績，並努力為客戶和每一個項目帶來最大的價值。我們在世界範圍內參與了超過20萬兆瓦的發電廠項目的工程與設計。我們的實力在於擁有各種不同專業技能，這些專業技能涉及所有的學科和技術領域。我們在風力發電(包括陸地和海上)方面具有出色的技術和電力系統業績記錄，為融資方、投資者、項目開發商、業主和承包商、政府、地方權威機構和監管機構提供諮詢服務。並且，我們在項目發展、評估和實施方面可以承擔各種任務並為海上及陸地風電項目提供全方位的資源。

我們在中國已經參與了超過70個項目(總容量超過32千兆瓦),包括風電、水電、生物質發電、垃圾發電、燃氣和燃煤電廠。以下列出部分項目：

- 白城風場，匯豐銀行－作為貸方工程師，評估一個49.5兆瓦的風場包括風資源，風機技術和土建、電網接入系統、合同、CDM、財務模型及環保等方面。
- 多個風場投資，龍基電力／花旗銀行－作為技術顧問評估總裝機容量為357兆瓦的多個中國風場為投資者提供決策依據。
- 大風壩風場，港燈國際有限公司－作為技術顧問對位於雲南省內的一個47.6兆瓦的風場做盡職調查
- 如東風場，荷蘭皇家銀行－麥克唐納被聘請為該交易的技術顧問。客戶是荷蘭銀行，為其政府購買在清潔發展機制下的碳減排指標。我們的盡職調查包括風資源評估、電廠接入系統和項目公司的機構能力。
- 內蒙古風場，宏騰能源集團- 我們的任務包括開發三個位於內蒙古自治區境內的風力電廠百靈廟、西烏和西昌的所有技術支持工作。
- 泰山項目，摩根大通／龍基電力 -麥克唐納被聘請為該交易的技術顧問。為該中國客戶做盡職調查。我們的工作包括燃料市場分析、秸稈發電鍋爐燃燒技術評估和中國電廠施工和運行與國際經驗的比較。
- Suhrak 盡職調查－資產評估，保密－作為技術顧問提供市場分析，合同審查和資產評估。Suhrak資產組合包括11個現有電廠，3個在建設中和9個規劃電廠，以及9個煤礦。

### 1.3 執行本項目的專家團隊

我們精心組織了技術顧問核心團隊，以完成為龍源電力資產評估所需服務。核心團隊成員的資質和他們的職責表述如下。

**汪愛娟博士：評估組組長**

持有學士，碩士和博士學位。汪愛娟博士從事電力行業的技術和商務工作20餘年，特別是在中國電力項目開發、商務合同談判、可再生能源以及電網規劃方面都有豐富的經驗。90年代曾供職於中國政府能源部和龍源電力集團股份有限公司。

自一九九八年加入莫特麥克唐納，汪愛娟博士參與、管理並主管了多個受銀行，投資商和開發商委託的盡責調查項目，十分熟悉中國的商務環境和市場監管。她具有豐富的同投資商工作的經驗，例如湄洲灣項目與法國巴黎銀行合作，長沙和白城項目與匯豐銀行，山東魯能上市項目與摩根大通，以及在風場並購項目與花旗銀行均有過合作經歷。

此外，汪博士還參加了許多電力市場和改革項目，比如電力行業私有化、競爭性電力市場設計及運行、電力市場供需分析、公司發展戰略及監管審計等。

**高級顧問：**

為完成本次獨立技術評估，莫特麥克唐納精心組織了一個包括資深顧問和工程師的團隊，他們都曾為類似的項目提供過諮詢服務，並從中國以及世界各地項目中獲取了豐富的經驗。專家組核心人員名單如下：

**表1-1核心團隊**

| 角色和職責 | 專家 |
|---|---|
| 高級機械工程師 | Valentine Madden |
| 電氣工程師 | Adam Hart |
| 風資源及電量預測 | David Mudie |
| 電網接入系統專家 | Roddy Wilson |
| 風機技術 | Fulvio Mariani |
| 風場運行 | Cyril Pacot |
| 風場項目建設 | Robert Speht |
| 電力系統分析 | 張學成博士 |
| 電網規劃 | 蘆經緯 |
| 電力系統運行 | Zoran Nesovanovic |
| 項目協調 | 陽瑾瑜 |

## 2 方法論

### 2.1 技術評估的目的

龍源電力集團股份有限公司成立於一九九三年一月，是大力發展可再生能源的發電企業集團。它以風力發電為核心業務，積極參與風能以及生物質能、潮汐、地熱和太陽能等其他可再生能源發電業務的投資、建設、運行和管理。除了可再生能源項目，龍源還擁有兩個常規電廠，並從中獲取和積累了技術及管理經驗和優勢。

莫特麥克唐納的任務是評估龍源所擁有資產的狀況，確認其所採用的風機技術是否合適、並對電廠運行情況以及電網的送出能力進行評估。我們的工作大綱具體如下：

- 風力發電場
  - 風資源評估
  - 發電量、可用率和維護
  - 風機技術
  - 接入系統和電網運行條例
- 火力發電廠
  - 發電量和負荷率
  - 煤耗和電廠效率
  - 可用率
  - 運行方式
  - 計劃投資需求
  - 設備使用壽命及其相關問題
  - 環境問題

本報告使用的主要素材和依據如下：

- 龍源提供的文件和數據以及與龍源和設備供應商相關人員的交流和討論；
- 對各代表性電廠的現場訪問；
- 從公開渠道搜集的相關資料以及我們對電廠及中國市場的專業知識。

在編寫報告的過程中，我們的分析主要依賴於所搜集到的數據，包括對調查問卷的回答，並用我們的專業知識對數據進行了分析。數據分析和報告編寫是在莫特麥克唐納的英國和美國辦公室進行的。

在本報告以下的各章節中，我們將討論上述方面的關鍵問題，以及我們在這次盡職調查過程中的發現和我們的建議和結論。

### 2.2 龍源公司資產概覽

截至二零零八年十二月底，龍源總共擁有67個風電項目，由其控股附屬公司運行，主要分佈在中國六大區域。總控股裝機容量達到2,502.8兆瓦。此外，位於江蘇省的總控股裝機容量為1,875兆瓦的兩個火電廠也包含在上市資產中。

我們在表2-1中概述了風場的總體情況，包括集團全資以及控股的項目。該表顯示龍源的風電項目廣泛分佈在中國風資源豐富的地區(據中國氣象科學研究院統計)，包括新疆維吾爾族自治區、甘肅省、內蒙古自治區、河北省、東北三省和東南沿海。

資產中的風機技術來自於國際知名風機廠商，例如GE，維斯塔斯，歌美颯和安迅能，以及中國風機製造商如金風和華銳。單機容量從幾百千瓦到2兆瓦不等。

在本報告初稿截稿時，我們得知龍源控股裝機容量已經達到2,886兆瓦。

**表2-1龍源控股公司風電項目概覽**

| | 截至二零零八年十二月底 | |
|---|---|---|
| | 項目數量 | 控股裝機容量(兆瓦) |
| 新疆 | 11 | 223.8 |
| 甘肅 | 8 | 208.8 |
| 內蒙 | 13 | 760.9 |
| 河北 | 1 | 49.5 |
| 東北三省 | 18 | 774.5 |
| 東南沿海 | 16 | 485.3 |
| 總計 | 67 | 2502.8 |

### 2.3 選擇有代表性的資產

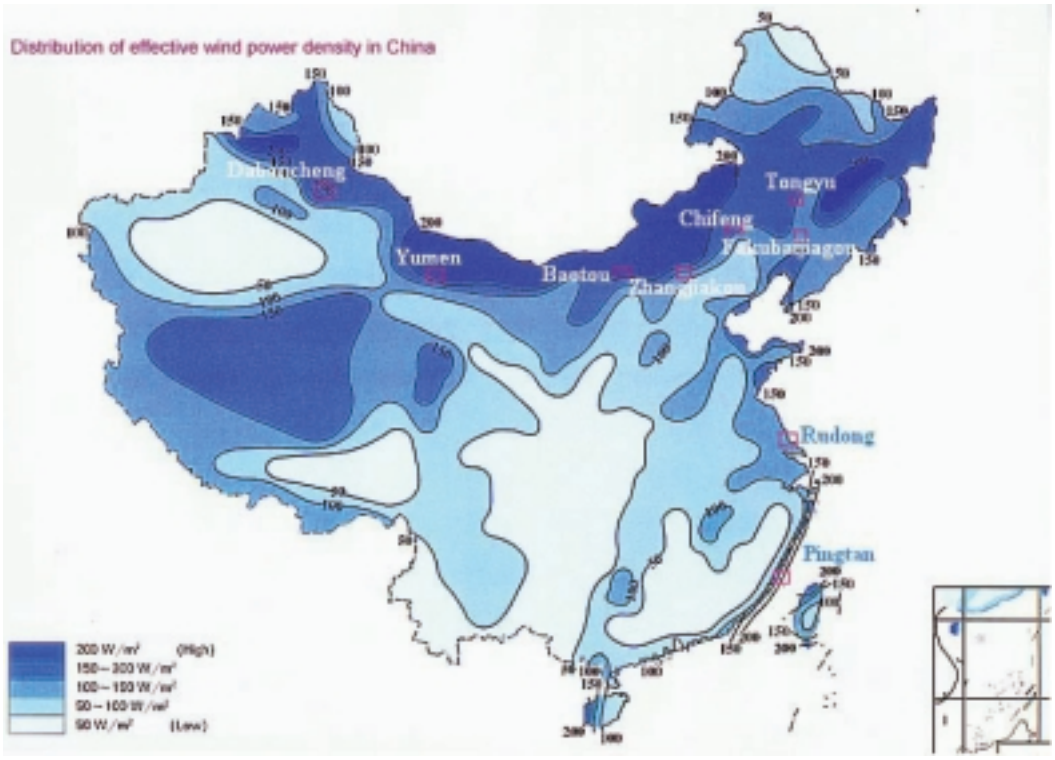
由於龍源的風電資產涉及項目數量眾多，而技術盡職調查的時間有限，我們不可能訪問龍源資產表中所列的所有項目。因此，莫特麥克唐納團隊與龍源達成一致，選擇部分有代表性的電廠進行評估。

在選擇有代表性的風場的過程中，我們考慮了下列幾個主要因素：

- 風資源和地理分佈

中國蘊藏豐富的風力資源，據中國氣象科學研究院估計，其中可開發的陸地風能達到253千兆瓦。進一步的調查顯示，中國的風力資源主要分佈在北方地區如內蒙、新疆、甘肅河西走廊、青藏高原部分地區、東北三省、河北以及從江蘇到福建省的東南沿海，如圖 2-1。圖中的陰影表示風功率密度。

**圖2-1中國風資源分佈和有代表性風場的地理位置**




*來源： 中國氣象科學研究院*

如圖2-1中粉色方塊圖標所示，我們所選擇的具代表性項目分佈在風資源豐富的地區，包括如東、平潭、通榆、法庫、張家口、赤峰、包頭、玉門和達阪城。表2-2列出這些風場的詳細信息。

**表2-2有代表性風電場**

| 序號 | 區域 | 項目公司 | 項目名稱 | 控股裝機容量(兆瓦) | 風機製造商 | 額定功率(兆瓦) | 風機數量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 東南沿海 | 江蘇龍源風力發電有限公司 | 江蘇如東特許權二期風電場－環港 | 58.5 | GE | 1.5 | 39 |
| 2 | 東南沿海 | 江蘇龍源風力發電有限公司 | 江蘇如東特許權二期風電場－東淩 | 42 | GE | 1.5 | 28 |
| 3 | 東南沿海 | 江蘇龍源風力發電有限公司 | 江蘇如東特許權二期風電場－淩洋 | 49.5 | GE | 1.5 | 33 |
| 4 | 東北三省 | 龍源平潭風力發電有限公司 | 福建平潭世行貸款項目 | 100 | 維斯塔斯 | 2 | 50 |
| 5 | 東北三省 | 吉林龍源風力發電有限公司 | 吉林通榆國家特許權風電場一期 | 100.3 | 歌美颯 | 0.85 | 118 |
| 6 | 東北三省 | 吉林龍源風力發電有限公司 | 吉林通榆國家特許權風電場二期 | 100.3 | 歌美颯 | 0.85 | 118 |
| 7 | 東北三省 | 瀋陽龍源風力發電有限公司 | 遼寧法庫柏家溝風電項目 | 49.5 | 華銳 | 1.5 | 33 |
| 8 | 新疆 | 新疆天風發電股份有限公司 | 新疆達阪城三場二期風電項目 | 30 | 金風 | 0.75<br>1.5 | 30<br>5 |
| 9 | 新疆 | 新疆天風發電股份有限公司 | 新疆達阪城三場三期風電項目 | 49.5 | 金風 | 1.5 | 33 |
| 10 | 新疆 | 新疆天風發電股份有限公司 | 新疆達阪城三場四期風電項目 | 49.5 | 金風 | 1.5 | 33 |

| 序號 | 區域 | 項目公司 | 項目名稱 | 控股裝機容量(兆瓦) | 風機製造商 | 額定功率(兆瓦) | 風機數量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 甘肅 | 甘肅潔源風電有限責任公司 | 甘肅玉門風電項目二期 | 11.9 | 歌美颯 | 0.85 | 14 |
| 12 | 甘肅 | 甘肅潔源風電有限責任公司 | 甘肅玉門風電項目三期 | 45.9 | 歌美颯 | 0.85 | 54 |
| 13 | 甘肅 | 甘肅潔源風電有限責任公司 | 甘肅玉門低窩鋪一期 | 49.3 | 歌美颯 | 0.85 | 58 |
| 14 | 河北 | 龍源(張家口)風力發電有限公司 | 河北尚義石人風電項目一期 | 49.5 | 安迅能 | 1.5 | 33 |
| 15 | 內蒙 | 龍源(包頭)風力發電有限責任公司 | 內蒙包頭巴音國家特許權風電項目 | 124.5<br>31.5<br>45 | 金風 | 1.5<br>1.5<br>1.5 | 83<br>21<br>30 |
| 16 | 內蒙 | 赤峰新勝風力發電有限公司 | 內蒙赤峰翁牛特五道溝風電項目一期 | 50.25 | 金風 | 0.75 | 67 |
| 17 | 內蒙 | 赤峰新勝風力發電有限公司 | 內蒙赤峰翁牛特孫家營風電項目一期 | 50.25 | 金風 | 0.75 | 67 |
| 18 | 內蒙 | 赤峰新勝風力發電有限公司 | 內蒙赤峰翁牛特孫家營風電項目二期 | 49.5 | 金風 | 0.75 | 66 |
| | | **總計** | | **1,136.7** | | | |

**表2-3有代表性火電廠**

| 項目公司 | 項目名稱 | 地理位置 | 裝機容量(兆瓦) | 投產期 | 製造商 | 機組容量(兆瓦) | 機組數量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 江陰蘇龍發電有限公司 | 江陰夏港電廠項目 | 江陰，江蘇 | 275 | 一九九五年六月 | 上海鍋爐公司 | 137.5 | 2 |
| | | | 280 | 二零零三年二月 | | 140.0 | 2 |
| | | | 660 | 二零零四年十二月 | | 330.0 | 2 |
| **總計** | | **1,215** | | | | | |

- 風機類型

我們在選擇風場的時候考慮的第二個因素是資產中的風機類型。如上文所述，龍源採用了多種不同的國內外生產的風機產品。我們認為圖2-1所示的項目所採用的風機類型代表了龍源選用風機的主流類型。具體風機製造商和類型在表2-2中列出。

- 裝機容量和公司權益

第三個因素是風場規模和龍源在這個項目中的權益。也就是說，我們所關注的是大型風場和龍源擁有控股權的風場。如表2-2所示，這18個風電項目的控股裝機容量佔二零零八年底龍源風電控股裝機容量的近50%。

表2-2和表2-3總結了本報告中我們審查的18個風場和1個火電廠的詳細情況。

## 2.4 技術盡職調查過程

基於以上所選擇的18個風場和1個火電廠，我們首先給龍源及下屬附屬公司發出調查問卷。調查問卷的內容圍繞技術評估的工作範圍展開，包括發電量、風機類型、風場運行記錄、維護協議、風機供貨合同和電網接入系統等。

二零零九年三月，分別來自英國和美國的工程師在中國開始文件審查。在龍源北京總部臨時建立的資料室，我們花費了三天左右的時間粗略查閱可行性研究報告和接入系統報告，並與公司生產和工程部門人員及主要風機製造商技術人員討論了有關技術問題。

二零零九年三月和四月，工程師進行現場訪問。由於上述具代表性風場廣泛分佈於中國各地，由風資源、風機和電氣專家組成的團隊分為四組，前往四個不同方向進行現場訪問，分別是西北、東北、內蒙和河北、以及東南沿海。另外還有一個專家小組負責位於江蘇省的火電廠的現場訪問。每個小組都由一位龍源的代表陪同。通過現場訪問，我們可以證實這些資產的存在，並有機會與現場的運行維護人員對技術細節做更進一步的探討。

隨後，我們對收集來的數據進行整理和分析。對於現場訪問之後發現的問題，我們的工程師與龍源做了進一步的溝通。我們在英國和美國的辦公室進行報告的起草。

主要的技術盡職調查步驟歸納如下。

**表2-4技術評估過程**

| 步驟 | 地點 |
|---|---|
| 調查問卷準備 | 英國、美國 |
| 臨時資料室文獻查閱 | 中國 |
| 現場訪問、收集資料和討論 | 中國 |
| 數據分析 | 英國、美國 |
| 報告編寫 | 英國、美國 |

## 3 風電場技術評估

### 3.1 *風資源評估*

在本章節中，我們將對每個項目可行性研究報告中的風資源和發電量預測進行討論。我們的審查着重於風資源評估方法和所採用的假設，而不包括對發電量的重新建模或重新計算。此外，我們也查閱了規範行業慣例的相關中國國家標準，並與國際慣例相比較。

在項目開發階段編寫的可行性研究報告中，風資源評估是非常重要的一部分，特別是當實際運行數據較少的時候，它為評估風場的預期發電量提供重要依據。

儘管上述代表性風場的風資源由不同的中國設計機構評估並編寫報告，他們所採用的評估和報告的方法是一致的，都是基於中國國家標準GB/T 18709-2002《風場風能資源測量方法》和GB/T 18710-2002《風場風能資源評估方法》。前者包含風資源數據採集和報告的格式，而後者描述了如何使用長期風資源數據進行訂正，數據審查、數據處理以及報告的內容。

關於風資源數據收集，GB/T 18709-2002與國際標準基本相符，規定了測量參數、校準和測量設備的規範及其安裝。儘管該標準包含了主要的原則，但是缺乏一些國際同類標準如IEC 61400-12-1中對細節的描述和規定。例如，中國標準規定了測風設備的配置和傳感器的佈置，但是沒有說明傳感器的排列以及如何減少測風塔的遮蔽效果對它們的影響。

在我們審查的可行性研究報告中，沒有說明關於測風塔安裝的信息並且我們也沒有獲得測風塔的安裝報告，從而無法審查在風資源評估中收集的數據是否符合中國國家標準。我們注意到，在部分可研報告中，測風塔的高度低於風機輪轂高度。根據GB/T 18709-2002，測風設備高度不能低於預計安裝輪轂高度。雖然我們認為這在業界是一種普遍現象，並且對於較簡單的地理環境是可以接受的，但是從某種程度上講，這偏離了標準的規定。值得注意的是，在一些項目中，測風塔由項目審批人(例如地方政府)設立，而不是龍源公司，測風數據在投標期間提供給將來的承包商。

GB/T 18710-2002 是規定風資源評估、測風數據的處理和計算方法以及風資源評估報告的內容的中國國家標準。該標準包括對參考數據的要求、長期數據訂正、數據篩選和計算公式以及報告。GB/T 18710-2002 參考了NREL/SR-440-22223和《風資源評估手冊》。該手冊由美國能源部的國家可再生能源實驗室出版，全面闡述了以測量方法為主的風資源評估方法論，即測量-相關聯-預測分析。該標準大部分參考這部手冊，因此，中國的風資源評估方法與國際慣例是基本一致的。

測量-相關聯-預測分析方法要求至少有十二個月風場現場的有效風速和風向數據。之後，再與附近參考氣象站提供的歷史可靠數據進行數據相關性檢驗。風場和附近長期參考站的相關性確立後，現場長期風資源數據才能根據歷史數據的推斷計算出來。GB/T 18710-2002為執行這個方法給出一些好的建議，包括如何選擇和評價參考氣象站數據的完整性，

然而缺乏如何進行訂正的具體方法。我們所審查的可研報告也沒有指出相關性檢驗的數據是基於每小時、每天還是每週的平均數據，這影響了對結果的解釋。在我們審查的幾個可研報告中，參考氣象站數據被指出不完整，並且由測量-相關聯-預測分析方法推算出的長期風速有所升高，因此該方法被棄用，發電量預測則採用了12個月的現場採集的數據。因此該方法雖有價值但也表現出保守性。

在GB/T 18710-2002中就發電量來說，最主要的是報告年平均風速、風向和風功率密度(瓦/平方米)、日風況和季節風況。為了計算風場的發電量，應在每個風機位置計算風速分佈，並綜合考慮所選機型的功率曲線。尾流損耗和其他損耗，例如電氣設備效率和可用率都必須考慮在內，以計算出風場的淨發電量。

在我們審查的可研報告中，每個風機的風速分佈由WAsP軟件建模。該軟件由丹麥Riso國家實驗室研製。它是行業標準的評估軟件，計算非複雜環境中地形和地面狀況所引起的風的變化情況。從我們現場訪問來看，這種方法是適用的。在風資源評估後、風場建設前對風機平面分佈圖的修改是常見的。除平潭風場和赤峰風場外，我們可以確定其他風場目前已建成的風機位置與可研報告中所設計的一致(除了非常微小的調整)。平潭、赤峰孫家營一期和五道溝一期的風機機型在可研後發生了變化，細節見後續章節。

可研報告中的功率曲線通常沒有標明數據以及出處。功率曲線是理論值還是由測量數據得來，或者根據風機製造商的承諾而來，是確定風資源評估的準確性的關鍵。這些可研報告中為保守起見，都直接將預測發電量減少5%來補償因功率曲線不能保證而帶來的任何損耗。這也彌補了因沒有闡明功率曲線的出處而帶來的不準確性。對現場空氣密度相對於標準測試環境的補償調整也是符合預期慣例的。

使用WAsP軟件所做的尾流損耗建模方法也是適用的。儘管可研報告中沒有提供尾流建模參數，但是結果是符合我們的預期的。我們所訪問的風場大多為分期建設或者鄰近的在建風場。臨近風場或隨後幾期風場建設所產生的影響在有些可研報告中沒有涉及到，是可以理解的。

預測的發電量損耗考慮了電氣設備效率、可用率和電網故障時間等因素。可研報告沒有提供確定參數的方法，這些估計損耗的參數大都來自於假設。每個項目所估計的損耗大不相同，這是由於各個地區內氣候變化不同以及這些報告由不同的中國設計院編寫。這些損耗係數較大，以至於項目效率(除去尾流影響)平均為73%(在歐洲，90%是比較普遍的)。這說明發電量預測是非常保守的，這也在有限的運行數據中得到了證實。

此外，中國標準沒有考慮在風速和風向測量中的不確定性。因此，可研報告中沒有相應的不確定性分析，只有上述大致估計。對風場運行商業決策來說，不確定性分析和風險預測是很重要的，因為它為投資信心提供依據。遵循已出版的行業標準來進行發電量預測，並不能夠減少預測的不確定性，因為分析的過程中所產生的錯誤各有不同，因地而

異。我們認為缺乏對不確定性分析的要求是目前中國標準制定的遺漏。類似地，可研報告也沒有將年際變化率考慮在內。年際變化率體現在儘管風速每年在變，然而變化率隨着平均週期的增加而減少。因此預測10年的平均年發電量比預測某一個特殊年份的發電量要準確。我們可以確認可研報告都進行了長期預測，儘管某些風場因為缺乏相關或可靠的長期氣象站數據，或現場測風塔數據測於低風速年，而採取了更保守的長期預測。

從上述分析我們看到風資源評估採用了一致的評估方法，並且基本與國際慣例相符。儘管中國標準參照西方體系來制定，但是仍與國際同類標準有一定的差距。中國標準中最大的遺漏是缺乏不確定性分析。這也表明了分析過程和假設的保守性。特別是，用於計算發電量的損耗係數遠大於世界上其他國家。這直接導致了對項目效率的保守估計。我們希望上述保守估計可以彌補缺乏不確定性分析和其他次要的不確定因素的影響，如後期項目的尾流。

表3.1總結我們在審閱風資源評估中的主要發現。

**表3-1發電量綜述**

| 風場 | 長期平均風速 | 尾流係數 | 其他損耗折減係數 | 上網電量（千兆瓦時） | 容量係數 | 評論 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 江蘇如東特許權二期風電場（100.5兆瓦） | 6.96米／秒 高70米 | 94.27% | 79.7% | 228.44 | 26.0% | 使用現場測風塔70米高12個月的數據進行發電量計算。長期數據與該站不相關，一九九七年至二零零三年期間的代表年為二零零三年。 |
| 江蘇如東風電特許權項目二期擴建工程（49.5兆瓦） | 6.70米／秒 高80米 | 91.30% | 85.0% | 106.7 | 24.6% | 使用一九九九年的測風塔40米高十二個月的數據進行發電量計算。因40米高數據質量不高，80米風速由30米高數據推算而來。因長期數據相關性差而沒有使用測量－相關聯－預測分析方法。一九九五年至二零零四年的代表風年為一九九九年。因推算出的風速比一期計算出的風速低，所以電量計算的結果較為保守。值得注意的是，計算時70米高的數據儘管可用卻沒有被運用到預測中。 |

| 風場 | 長期平均風速 | 尾流係數 | 其他損耗折減係數 | 上網電量（千兆瓦時） | 容量係數 | 評論 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 福建平潭世行貸款項目（100.5兆瓦） | 8.21米／秒 高70米 | 89.55% | 82.1% | 259.58 | 29.5% | 現場和參考氣象站的測風數據都有較高的風速變化。採用二零零二年的參考氣象站數據與70米高數據訂正而得的結果對每小時而言相對較高。經過測量-相關聯-預測法分析後，平均風速增長了18%，這是非常高的增量。年風速變化相比其他地區要高得多，沒有證據顯示這在該地區是常見的現象而不是數據的問題。我們建議要非常謹慎的看待報告中的風速。 |
| 吉林通榆國家特許權風電場一期（100.3兆瓦） | 7.43米／秒 高65米 | 89.23% | 81% | 231.59 | 26.4% | 在投標過程中由地方政府提供40米高測風塔風速。計算結果與基於高質量風資源數據的二期計算相符，因此結果較為可靠。損耗因素較高，而臨近風場的尾流影響沒有考慮在內。總體來說，以二零零八年的生產數據來看，預測電量稍許保守但較為準確。 |
| 吉林通榆國家特許權風電場二期（100.3 兆瓦） | 7.23米／秒 高65米 | 93.7% | 66.2% | 227.2 | 25.9% | 電量計算使用二零零五年的十二個月70米高數據，沒有與參考氣象站相關聯。長期當地數據顯示二零零五年是一個低風速年，因此計算結果應較保守。損耗因素較大。期望實際效率較高。 |
| 遼寧法庫柏家溝風電項目(49.5 兆瓦) | 6.81米／秒 高65米 | 93.2% | 79.7% | 108.5 | 25.0% | 高質量的風資源評估。儘管報告有所遺漏且保守，但不失精確，是很好的實例。 |

| 風場 | 長期平均風速 | 尾流係數 | 其他損耗折減係數 | 上網電量（千兆瓦時） | 容量係數 | 評論 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 新疆達阪城三場二期風電項目(30兆瓦) | 8.79米／秒 高50米 | 95% | 74.4% | 79.8 | 30.4% | 使用1號測風塔二零零四／二零零五年50米高數據進行計算。二場運行數據和參考氣象站長期數據用於訂正長期數據。使用混合數據進行訂正，可能因為二場對三場的影響。二場13年的運行數據有助於三場的預測，因此風資源評估應較為可靠。 |
| 新疆達阪城三場三期風電項目(49.5兆瓦) | 8.58米／秒 高50米 | 94.60% | 78.30% | 136.61 | 31.5% | 現場海拔高，風速較高。有記錄的極大風速接近IEC I級水平。二場運行數據和參考氣象站長期數據用於訂正長期數據，平均風速增大5%。二場13年的運行數據有助於三場的預測，因此風資源評估應較為可靠。 |
| 新疆達阪城三場四期風電項目(49.5 兆瓦) | 9.63米／秒 高65米 | 91% | 76.5% | 142.7 | 32.9% | 風速較高，電量計算使用二零零五年測風塔數據，由相關參考氣象站數據進行長期訂正。當地長期記錄顯示，二零零五年為低風速年，因此計算結果應較為保守。 |
| 甘肅玉門風電場三期風電項目(45.9兆瓦) | 7.19米／秒 高50米 | 90% | 73.9% | 94.7 | 26.5% | 測風數據來自7個不同的測風塔兩年監測結果。參考氣象站受防護林影響，沒有進行測量-相關聯-預測法分析。電量計算只基於2003/04年的數據，以該數據代表平均狀況。 |
| 甘肅玉門低窩鋪一期(49.3兆瓦) | 7.61米／秒 高60米 | – | 67% | 107.9 | 25% | 由一個測風塔的數據進行電量計算。風速為IEC 3級水平。參考氣象站的長期數據用於訂正。損耗係數較高，因此預計實際發電量更高。 |

| 風場 | 長期平均風速 | 尾流係數 | 其他損耗折減係數 | 上網電量（千兆瓦時） | 容量係數 | 評論 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 河北尚義石人風電項目一期(49.5 兆瓦) | 7.42米／秒高40米 | 96.15% | 66% | 113.91 | 26.3% | 儘管採用測風塔40米高的數據，風資源評估較為合理。較高的損耗係數顯示預測較為保守。 |
| 內蒙包頭巴音國家特許權風電項目(201兆瓦) | 7.87米／秒高70米 | 93.46% | 78.3% | 465.92 | 26.5% | 附近兩個測風塔2004/05年的數據用於電量計算，長期參考氣象站數據進行訂正。 |
| 內蒙赤峰翁牛特五道溝風電項目一期(50.25兆瓦) | 8.6米／秒高50米 | 95.90% | 62.8% | 124.66 | 28.8% | 高海拔、高風速風場。與參考氣象站數據訂正較差，但訂正結果降低了平均風速，這可以減少我們的關注。損耗係數假定較高。因為海拔較高，空氣密度也較高。在預計的風速情況下，預測的容量係數較低，因此計算結果較為保守。 |
| 內蒙赤峰翁牛特孫家營風電項目一期(50.25兆瓦) | 8.56米／秒高65米 | 97.4% | 57.2% | 120.9 | 27.9% | 電量計算基於距風場10公里處測風塔2004／05數據。使用參考氣象站長期數據做訂正減少誤差。而損耗係數較高，計算結果比較保守。 |
| 內蒙赤峰翁牛特孫家營風電項目二期(49.5兆瓦) | 8.6m/s高70m | 94.10% | 61.64% | 118.93 | 27.5% | 高風速風場。沒有進行長期數據訂正，電量計算基於2005／06年測風數據。 |

### 3.2 *主要涉及的風機*

龍源電力集團股份有限公司採用了由國內外風機製造商提供的各種不同類型的風機。對發電量最大化來說，風機選型是非常關鍵的，需要考慮到現場環境適應性、發電量、可用率、價格和技術。據公司管理人員介紹，我們得知所有的採購和工程都集中在北京的公司總部進行，由總部給各地方分公司提供即建項目。

代表性風場所包含的風機由國內外成熟製造商生產。我們審查的所有風機類型都具備符合目前技術標準的現代設計，額定功率範圍從750到2000千瓦不等。所有安裝的風機類型根據特定現場環境確定，並設計以適應中國北方寒冷且高風速地區或東南炎熱而潮濕的地區。因此，我們特別分析了在惡劣環境下(如海濱或嚴寒地區)風機的耐低溫和防腐蝕特性。

我們分析了各種不同的風機類型，指出潛在的技術風險以防止風機運行出乎開發商意料。良好的運行經驗可以降低發生故障的可能性，由權威機構出具的獨立分析報告和設計合格證書也可以增強信心。但製造商對風機低運行效率所做的違約賠償承諾才是最關鍵的保障。

中國風機製造供應鏈能力在持續增長，目前能滿足600千瓦和750千瓦風機百分之九十的市場需求以及更大型風機百分之七十的市場需求[1]。然而，中國市場對於高精度和高技術要求的配件，如齒輪箱、軸承和控制系統，還是依賴外國進口。

我們認為評估風機技術時，審查風機製造廠商的型式認證對降低設計相關風險是很必要的。通過以符合相關規程和標準為依據的設計審查，風機製造商才可以獲得型式認證。認證過程包括原型機測試和對生產和裝配期間的檢查，審查包括對製造商和對應的分銷商進行檢查。

風機技術的質量是非常關鍵的因素，它影響風場運行狀況、實現發電量最大化和場內電氣設備以及運行維護協議等其他方面。本報告還包括電廠運行維護計劃的審閱。總體上來說，我們對於風機選型和運行維護協議、承諾和違約賠償表示滿意，它們都符合目前市場的慣例。

**表3-2代表性風場安裝的風機**

| 序號 | 風場 | 容量(兆瓦) | 投入商業運行時間 | 製造商 | 風機類型 | 單機容量(千瓦) | 風機數量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 江蘇如東特許權二期風電場－環港 | 58.5 | 二零零七年五月 | GE | GE77 | 1,500 | 39 |
| 2 | 江蘇如東特許權二期風電場－東淩 | 42 | 二零零七年十二月 | GE | GE77 | 1,500 | 28 |
| 3 | 江蘇如東特許權二期風電場－淩洋 | 49.5 | 二零零八年一月 | GE | GE77 | 1,500 | 33 |
| 4 | 福建平潭世行貸款項目 | 100 | 二零零七年十一月 | 維斯塔斯 | V80 | 2,000 | 50 |
| 5 | 吉林通榆國家特許權風電場一期 | 100.3 | 二零零七年十月 | 哥美颯 | G58 | 850 | 118 |
| 6 | 吉林通榆國家特許權風電場二期 | 100.3 | 二零零八年十月 | 哥美颯 | G58 | 850 | 118 |
| 7 | 遼寧法庫柏家溝風電項目 | 49.5 | 二零零八年十二月 | 華銳 | SL 1500／77 | 1,500 | 33 |
| 8 | 新疆達阪城三場 | 30 | 二零零七年五月 | 金風 | S48 | 750 | 30 |
| | 風電項目二期 | | 二零零八年九月 | 金風 | GW77 | 1,500 | 5 |
| 9 | 新疆達阪城三場風電項目三期 | 49.5 | 二零零八年二月 | 金風 | GW77 | 1,500 | 33 |
| 10 | 新疆達阪城三場風電項目四期 | 49.5 | 二零零八年十一月 | 金風 | GW77 | 1,500 | 33 |
| 11 | 甘肅玉門風電項目二期 | 11.9 | 二零零六年十一月 | 哥美颯 | G58 | 850 | 14 |

1 國際風能發展報告(BTM) －二零零八年三月刊

| 序號 | 風場 | 容量(兆瓦) | 投入商業運行時間 | 製造商 | 風機類型 | 單機容量(千瓦) | 風機數量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 甘肅玉門風電項目三期 | 45.9 | 二零零六年十二月 | 哥美颯 | G58 | 850 | 54 |
| 13 | 甘肅玉門低窩鋪一期 | 49.3 | 二零零八年五月 | 哥美颯 | G58 | 850 | 58 |
| 14 | 河北尚義石人風電項目一期 | 49.5 | 二零零八年八月 | 安迅能 | IT1500CII | 1,500 | 33 |
| 15 | 內蒙包頭巴音國家特許權風電項目 | 201 | 二零零九年四月 | 金風 | GW77 | 1,500 | 134 |
| 16 | 內蒙赤峰翁牛特五道溝風電項目一期 | 50.25 | 二零零六年十二月 | 金風 | S48 | 750 | 67 |
| 17 | 內蒙赤峰翁牛特孫家營風電項目一期 | 50.25 | 二零零六年十二月 | 金風 | S48 | 750 | 67 |
| 18 | 內蒙赤峰翁牛特孫家營風電項目二期 | 49.5 | 二零零七年十一月 | 金風 | S48 | 750 | 66 |

3.2.1 *GE*

GE Energy (GE)隸屬於通用電氣集團，是世界最大電力設備製造商。GE是世界最大風機提供商之一[2]，在全球已安裝10,000台風機，裝機容量超過15,000兆瓦。他們有二十多年的相關經驗。GE在中國市場佔有較大份額，風機製造和組裝工廠位於瀋陽，研究中心設在上海，運行維護中心遍佈中國。GE的1.5兆瓦風機具有良好的業績，在全世界範圍內運行的風機超過8,500台。

如東風場安裝的GE77風機配備主動偏航和變槳調節系統，擁有功率調節和扭矩控制能力和一個異步發電機。它採用底座式驅動鏈設計，機艙內所有部件整合在一起，保證出色的耐用性。發電機和齒輪箱用彈性元件支撐，減少噪音排放，滑環聯軸器的設計減少了齒輪箱的負荷。

自從二零零二年該1.5 兆瓦風機投產以來，GE投入了七億五千萬美元來提高機組可靠性和性能。我們對這類產品的質量沒有顧慮。

**表3-3 GE77技術參數**

| | |
|---|---|
| 輪轂高度 | 70米 |
| 葉輪直徑 | 77米 |
| 額定功率 | 1,500千瓦 |
| IEC等級 | IA/IIA |
| 認證 | Germanischer Lloyd IIa /DIBt II |

2 國際風能發展報告(BTM) －二零零九年三月刊

3 國際風能發展報告(BTM) －二零零九年三月刊

| | |
|---|---|
| 切入風速 | 3米／秒 |
| 額定風速 | 14米／秒 |
| 切出風速 | 25米／秒 |
| 發電機 | 異步雙饋 |
| 齒輪箱 | 平行／行星混合齒輪傳動 |
| 齒輪傳動比率 | 1:78 |
| 功率調節方式 | 變槳變速調節 |

3.2.2 *維斯塔斯*

維斯塔斯是目前世界領先風機供應商之一，擁有20%的市場份額[3]，在全世界安裝風機達到38,000台。維斯塔斯早在20年前就進入中國市場，在中國的13個省份風機供應總數超過1,500台，總裝機容量超過1,350兆瓦。作為佔領先地位的國際供應商，維斯塔斯的中國總部設在北京，並在上海設立採購中心，工廠設立在天津、徐州和呼和浩特等地，80%的產品部件都是在中國製造。

安裝在平潭風場的維斯塔斯V80型風機採用變槳距、三葉片、水平軸、上風向、變速變頻設計及「最優轉速」技術發電機，適用於中高風速環境。維斯塔斯2兆瓦的風機在全世界的海上和陸地風場安裝超過5000台，其中V80型風機超過2700台。豐富的運行經驗和良好的業績保證了維斯塔斯風機的技術質量。

該風機採用的「最優轉速」系統是一種變速技術，可以允許風機轉子速度在額定轉速的60%範圍內變化，也就是說風機轉子速度可以在同步速度±30%內變化，因而提高了發電量。V80設計基於V66 1.75兆瓦的標準和原理，而V66是第一款採用機艙內置箱變的維斯塔斯風機。

每台機組都配有專門的維修用吊車，可提升最高800 千克的重物，用於風機維修時運送設備和材料。另外還能增加額外的組件來提高運送能力，最高可達6400 千克。這樣在移動機組設備(最重如發電機)時就不需要另外的吊車設備了。

二零零七年時，維斯塔斯V80型風機在距丹麥以西14公里的160兆瓦Horns Rev海上風場出現了一些問題。據報道，這些問題由變壓器、發電機和齒輪箱的生產質量所引起，而不是設計缺陷或因海洋環境引起。維斯塔斯卸下風機機艙，並運送回岸上修理，花費大約1千2百萬到1千3百萬歐元。在Scroby Sands 60兆瓦風場中，維斯塔斯的發電機和齒輪箱也同樣發生了問題。但是在這兩次事件中，製造商都解決了問題，因此我們相信這對龍源的項目沒有影響。

總體來說，我們相信維斯塔斯是高質量、低風險的風機供應商，目前佔有相當的市場份額，另外產品合格證書也增強了我們對其中國供應鏈的信心。

**表3-4維斯塔斯V80技術參數**

| | |
|---|---|
| 輪轂高度 | 85米 |
| 葉輪直徑 | 80米 |
| 額定功率 | 2,000千瓦 |
| IEC等級 | IA/IIA |
| 認證 | Germanischer Lloyd IIa / DIBt II |
| 切入風速 | 4米／秒 |
| 額定風速 | 15米／秒 |
| 切出風速 | 25米／秒 |
| 發電機 | OptiSpeed異步系統 |
| 齒輪箱 | 行星／平行齒輪 |
| 齒輪傳動比率 | 1:100 |
| 功率調節方式 | 變槳變速調節 |

3.2.3 *歌美颯*

歌美颯是西班牙的主要風機製造商，也是主要的國際供應商之一。二零零八年，它在世界風機供應商中排名第三，擁有13,000兆瓦的裝機容量，市場佔有率超過15.4%[4]。歌美颯在中國也安裝了上千台風機，擁有1,600 兆瓦的裝機容量和較大的市場份額。

在中國，歌美颯有大規模的風機設計能力和最大的整機生產能力，包括葉片、接頭根部、葉片模具、齒輪箱、發電機、變頻器和塔筒，以及風機組裝能力。歌美颯的中國工廠位於天津。G58超過80%的配件在中國製造。

用於玉門和通榆的G58是歌美颯的標準產品。目前世界上安裝了超過5,800台歌美颯G5x-850 千瓦型風機。我們認為基於維斯塔斯合格設計的G58 850千瓦是成熟的風機。其設計與維斯塔斯V52類似，都被認為是成熟的產品。這也反映了這兩個公司之間的緊密聯繫。如表3.5所示，歌美颯的G58結合了雙饋異步和變速發電機技術。

**表3.5 G58技術參數**

| | |
|---|---|
| 輪轂高度 | 55米 |
| 葉輪直徑 | 58米 |
| 額定功率 | 850千瓦 |
| IEC等級 | IIA |
| 認證 | TÜV Nord IIIb |
| 切入風速 | 3米／秒 |

4 國際風能發展報告(BTM) －二零零九年三月刊

| | |
|---|---|
| 額定風速 | 13米／秒 |
| 切出風速 | 21米／秒 |
| 發電機 | 雙饋異步、水冷卻 |
| 齒輪箱 | 一級行星齒輪／二級斜齒輪 |
| 齒輪傳動比率 | 1:61 |
| 功率調節方式 | 變槳變速調節技術 |

G58採用液壓變槳控制系統。這是一種集中技術，不允許葉片獨立調節。儘管G58基於早期的技術，但它受益於歌美颯在風機製造的發展經驗，經過了不斷的更新。

這個風機模型屬於IEC IIIB 類，並由TUV Nord認證。由於其成熟和已認證的技術，我們對它的質量沒有顧慮。

3.2.4 *安迅能*

安迅能是西班牙的風機製造商，屬於安迅能能源集團。該集團致力於所有可再生能源發展並擁有相當規模的資產。

安迅能採用自主研發技術，只有在不能垂直一體化生產時進行風機組裝。二零零八年內，它組裝了858台風機(1,290兆瓦)，年增長率為47%[5]。自二零零四年該公司開始製造風機後，它的總生產台數超過了2,000台，總容量超過3,027兆瓦。其中國製造廠位於南通，年產量為400台(600兆瓦)。安迅能的產品包括1.5兆瓦風機以及額定功率為3兆瓦的新產品AW-3000。

安裝在石人一期的是AW77-1500風機，額定功率1.5兆瓦、水平軸、三葉片、變速、額定電壓12千伏，由Germanischer Lloyd (GL) 認證為IEC IIA 類。AW77-1500採用液壓變槳調節技術，是繞線型雙饋異步發電機，極端電壓為12千伏。我們認為這種系統的好處在於它減少了損耗以及減少了對變壓器的依賴。風機還使用了狀態監控系統，通過安裝在齒輪箱和傳動系統的傳感器實現預維護系統，可監測到故障的發生並且允許立即維護以減少停機時間。

我們沒有發現有關該型號風機在實際運行過程中出現的任何問題。

**表3.6 AW77-1500技術參數**

| | |
|---|---|
| 輪轂高度 | 60米 |
| 葉輪直徑 | 77米 |
| 額定功率 | 1,500千瓦 |
| IEC等級 | IIA |
| 認證 | Germanischer Lloyd IIa |

5 國際風能發展報告(BTM) －二零零九年三月刊

| | |
|---|---|
| 切入風速 | 3.5米／秒 |
| 額定風速 | 11米／秒 |
| 切出風速 | 25米／秒 |
| 發電機 | 六級雙饋，12千瓦 |
| 齒輪箱 | 3級行星／斜齒輪 |
| 齒輪傳動比率 | 1:65 |
| 功率調節方式 | 全槳變距 |

我們認為安迅能技術符合行業標準，AW77-1500是可靠的風機產品。

3.2.5 *金風*

金風是中國最大、最早並且最有經驗的風機製造商。金風成立於一九九八年，從德國風機製造商獲得技術知識後開始風機業務。二零零二年，從REpower獲得生產48千瓦和750千瓦風機技術的生產許可，二零零三年先後獲得Vensys 62 1.2兆瓦和低風速64米1.5兆瓦型風機的Vensys Energiesysteme GmbH許可。

金風在二零零零年至二零零七年間市場份額翻番增長。二零零八年總裝機容量為1,132兆瓦[6]。二零零八年底，它以18%的市場佔有率成為中國第二大風機供應商[7]。目前金風生產的風機從600千瓦到1500千瓦不等。在收購了Vensys 70%的股權後，金風開始研發2.5兆瓦和3 兆瓦的風機。在河北、浙江和廣東的三個工廠以及在北京和包頭的兩個產品中心構成了金風的大規模生產能力。

GW77由Vensys的設計概念發展而來，是一種無齒輪箱的風機。採用同步永磁發電機，工作在無齒輪箱的直接驅動系統。而帶齒輪箱、高速軸和聯軸器的系統易產生故障，維護工作量大。

採用永磁技術，無需勵磁線圈、集電環以及用於勵磁的直流電。

6 國際風能發展報告(BTM)－二零零九年三月刊

7 2008-2009年全球及中國風電行業研究報告

表3.7 S48和GW77技術參數

| | S48 | GW77 |
|---|---|---|
| 輪轂高度 | 50米 | 65米 |
| 葉輪直徑 | 48米 | 77.4米 |
| 額定功率 | 750千瓦 | 1,500千瓦 |
| IEC等級 | Ia | IIa |
| 認證 | Germanischer Lloyd Ia | 中國船級社IIa |
| 切入風速 | 4米／秒 | 3米／秒 |
| 額定風速 | 14米／秒 | 11.8米／秒 |
| 切出風速 | 25米／秒 | 22米／秒 |
| 發電機 | 異步發電機 | 永磁同步發電機 |
| 齒輪箱 | 3級，1級行星齒輪加兩級圓形齒輪 | 無齒輪箱、直驅 |
| 齒輪傳動比率 | 4:67 | 無 |
| 功率調節方式 | 定槳系統，沒有速度控制 | 變槳變速 |

相對於雙饋發電機，理論上來說，直驅系統通常較可靠以及維護工作量小。永磁發電機因不需要勵磁而減少轉子損耗。變槳傳動採用齒形帶傳動，無需潤滑油和密封，進一步節約成本。使風機轉動發電的氣流經過特殊的冷卻管道直接經過發熱的發電機部件，例如定子。相對於帶齒輪箱的發電機來說，直驅發電機的缺點在於體積大和偏重而成本高。永磁發電機也帶來一些缺點，例如勵磁電流強度不可控帶來的損耗、複雜的安裝和拆卸過程以及磁性材料(NdFeB)的高成本。Vensys的風機技術看起來較為可靠。我們沒有獲得該風機在其他風場的相關運行記錄。

早期的金風S48模型基於REpower的標準雙饋發電機系統。這項技術由德國廠商授權，但在歐洲市場逐步被更大額定功率的機型所替代。儘管這項技術較為陳舊，因為定槳而無法控制速度進而控制發電量，我們仍然認為它是成熟可靠的。

3.2.6 *華銳*

華銳是主要的中國風機製造商，也是世界十大供應商之一，二零零八年裝機容量達到1,403兆瓦[8]。在二零零八年底，華銳以22%的市場佔有率成為中國市場最大的風機供應商[9]。目前華銳有一個工廠在大連，同時正在包頭(內蒙)，鹽城(江蘇)和酒泉(甘肅)建設工廠，預計於二零零九年上半年全部投產。

安裝在中國東北法庫柏家溝風場的華銳SL1500/77風機是與德國製造商Führlander聯合開發的產品，Führlander擁有獨立的知識產權。

8 國際風能發展報告(BTM) －二零零九年三月刊

9 2008-2009年全球及中國風電行業研究報告

表3.8 SL1500/77技術參數

| | |
|---|---|
| 輪轂高度 | 60米 |
| 葉輪直徑 | 77.4米 |
| 額定功率 | 1,500千瓦 |
| IEC等級 | IIA |
| 認證 | Germanischer Lloyd IIa |
| 切入風速 | 3米／秒 |
| 額定風速 | 11米／秒 |
| 切出風速 | 20米／秒 |
| 發電機 | 異步雙饋，水冷卻 |
| 齒輪箱 | 兩級行星齒輪加一級直齒輪 |
| 齒輪傳動比率 | 1:104 |
| 功率調節方式 | 電磁變槳 |

SL1500/77採用三葉片、水平軸、雙饋、變槳變速設計方案。低溫型SL1500的運行溫度範圍為-30℃到+45℃，生存溫度範圍為-45℃至+45℃。結構組件、旋轉設備、電子設備和控制系統、加熱和密封部分都設計為可在寒冷天氣環境下運行。由於中國高風速地區的惡劣環境，華銳在生產耐用產品方面積累了豐富的經驗。

華銳生產過程和質量控制已經獲得GL、CGC、ISO 9001和ISO 14000認證，並且有獨立的質量監控系統。

據報道，在二零零六年，華銳風機出現了一些問題導致更換了40台風機。這不是發生在龍源的風場中，我們沒有獲得該問題的詳細情況。近年來，華銳在中國的風機生產經歷了非常快速的增長。

如前所述，華銳與德國製造商聯合開發風機技術。因此，我們認為技術風險較小。在我們現場訪問過程中，據瀋陽龍源所述，華銳是一家穩健的公司，在中國有良好的業績記錄，對其風機運行狀況很有信心。這給我們也帶來了額外的信心。我們認為華銳的設計和生產過程是符合行業普遍標準的。

### 3.3 *風場運行狀況－可用率和發電量*

除了赤峰風場外，莫特麥克唐納訪問了所有代表性風場並與當地龍源附屬公司的技術人員進行了討論，以檢查資產狀況，更好地瞭解運行規程和管理結構，以及收集各場的運行數據。

在以下各子章節中，我們就風場的狀況進行總結，包括風機的可用率和實際發電量。以下是我們對每個風場進行的逐個評估。

#### 3.3.1 *江蘇如東特許權風電場*

如東風電項目二期是一個特許權項目，包括坐落在江蘇省黃海沿岸的三個風場，位於離南通市東北方向約40公里。該項目由龍源的附屬公司－江蘇龍源風力發電有限公司開發，控股裝機容量為150兆瓦。試運行期為二零零七年五月至二零零八年一月，目前這三個風場都全部投產運行。這三個風場分別為淩洋、環港和東淩，分別安裝了33、39和28台GE 1.5兆瓦風機。

(i) 發電量和可用率

這三個風場坐落在相同的海濱區域，因此非常類似。風場地貌為鄉村地形，被養魚場包圍。江蘇龍源為每個風場建立了一個控制中心，中心內部職工負責風場的監控活動。風場設施包括風機、場內線路、變電站設備、包含控制室和會議室的辦公樓以及風機運維商辦公室和工人宿舍。

莫特麥克唐納認為，現場設施和建築的維護措施良好，房屋建築標準甚至比我們在歐洲見過的同類風場更高。但在某種程度上來說，總體的建築設施和人員數量可能超過了風場運行的實際需要。

江蘇龍源為每個風場安裝了測風塔以在運行階段持續監測現場風力資源。在現場訪問中，工作人員給我們提供了從這些測風塔監測獲得的數據。

根據江蘇龍源提供的數據顯示，自試運行以來，東淩、淩洋和環港三個風場都有較高的平均可用率，分別為98.6%，98.8%和98.9%，都在廠商保證值95%之上。值得注意的是江蘇龍源所用的計算可用率方法，風機在計劃內停機維修或因惡劣的氣候條件或電網問題引起的停機，風機都被視為是可用的。這同歐洲國家的操作方法相同。因此，我們認為實際的風場可用率會小於上述數字。

我們獲得的發電量數據為風場升壓站側所測量的數據，已計入內部損耗。表3.9中給出二零零八年三個風場的平均年發電量。與前文描述的可研報告中的預測發電量相比，我們可以確認這三個風場的實際發電量符合預期水平。

**表3.9如東風場年發電量**

| | 二零零八年發電量<br>（吉瓦時／年） |
|---|---|
| 淩洋 | 104.12 |
| 環港 | 142.05 |
| 東淩 | 95.37 |
| 總和 | 341.54 |

在現場沒有收集到安全記錄和機組停役記錄，表明風場沒有經歷重大問題。江蘇龍源給我們提供了風場運行期間遇到的一般問題列表。我們認為這些是風機運行早期較常出現的問題，與我們的預期和國際慣例相一致。

目前風機仍然在質保期內，項目的運行維護安排井井有條。GE在該地區內有一個服務中心，這能確保在需要維修時風機廠商能夠提供及時快速的服務。我們確認江蘇龍源內部職工協助風機供應商進行維護，這也作為培訓的一部分，以便質保期結束後雙方實現順利交接。我們在現場見到的職工非常熟悉運行和監控工作。我們也得知風場SCADA系統能將運行數據傳送到江蘇龍源在南通的辦公室和北京總部。

(ii) 場內電氣接線及升壓站

三個風場由同一家中國設計機構按照同樣的標準和流程進行設計。所有電氣設備都保持良好的狀態，並且安裝在適當的建築中。儘管臨海的環境可能比較惡劣，目前還沒有發現電化學損耗以及蟲害侵擾。

風機陣列間電纜的選型標準能夠滿足電能傳輸的要求。電能輸出系統呈封閉式三角形結構。電能輸出系統的電纜線路採用同芯中性或者附屬接地電纜。在電能匯集母線上安裝有接地故障檢測電路。這種配置同北美及歐洲的大多數設計都不同，在北美和歐洲比較普遍的做法是安裝一台接地變壓器。中國的這種設計同俄羅斯的設計比較類似。這種設計的優點有兩種：性價比高，並且在出現接地故障時，依然能夠輸出電能。這種設計唯一的不足是短路電流會直接流經整個系統。

淩洋風場升壓站主變的容量為63兆伏安，考慮風場的功率因數為0.90，變壓器能夠滿足風場55兆伏安電能輸出的要求。此外，主變安裝有16檔有載分接頭開關，能夠以每檔1.25%額定電壓的幅度在±8檔內升高或降低電壓。分接頭開關能夠將變壓器端電壓控制在108.9千伏到133.1千伏的範圍。變壓器高壓側的電壓為121千伏，連接至110千伏的母線上。類似的技術在美國也有應用，用於減少風場接入系統前引起的電壓降。

開關設備採用的是韓國現代公司生產的氣閉式開關裝置。這些設備狀態良好，並且安裝在合適的設施內。風場場用變為一台100千伏安幹式變壓器，能夠滿足要求。

環港風場升壓站主變的容量為50兆伏安，小於風場總裝機容量58兆瓦。這意味着當風場滿發時升壓站主變要在過載的條件下運行。江蘇龍源的生產部經理向我們展示了風場擴容至100兆瓦的計劃。我們看到現場正在吊裝的新風機，以及正在安裝的另一台50兆伏安變壓器。在本報告初稿截稿時，風場擴建工程已於二零零九年七月完工。兩台50兆伏安變壓器將能夠滿足風場滿發時電能輸出的要求。

風場升壓站主變裝有16檔的有載分接頭開關，主變端電壓控制在108.9千伏至133.1千伏的範圍內。變壓器高壓側的額定電壓為121千伏，連接至110千伏母線上。這種設計可以減少風場接入系統時引起的電壓降。

同淩洋風場相同，環港風場也採用了韓國現代公司生產的氣體絕緣開關設備。設備狀態良好。風場的場廠用變為一台200千伏安幹式變壓器，能夠滿足要求。

東淩風場主變容量為50兆伏安，能夠滿足風場42兆瓦裝機電能輸出的要求。同其他兩個風場類似，東淩風場主變安裝有16檔的分接頭開關，能夠將變壓器端電壓控制在108.9千伏至133.1千伏的範圍。

東淩風場採用的韓國現代氣體絕緣開關設備目前狀況良好。

3.3.2 *福建平潭世行貸款風電項目*

平潭島位於福建省，是中國第四大島嶼。平潭風場位於平潭島的東北角，於二零零七年九月至二零零八年一月間試運行，目前已全部進入運行期。平潭長江澳二期工程由龍源公司分公司福建省平潭長江澳風電開發有限公司開發管理，裝有Vestas V80風機共50台，風場控股裝機容量為100兆瓦。本風場是一個由世行贊助的10 兆瓦風場的二期工程。

平潭風場是莫特訪問過的龍源資產中單機容量最大的風場。

(i) 發電量和可用率

我們發現平潭風場的風機選型在可研報告完成後發生了變化。最初的方案是安裝67台1.5兆瓦風機，並且可行性報告中的發電量計算均以此方案為基礎。在同現場工作人員的討論中我們瞭解到安裝大型風機的目的是為了提高發電量。沒用重新計算採用V80後的發電量。儘管莫特麥克唐納對Vestas V80風機的適用性和其適用於海上風場的特性沒有異議，但是根據國際最佳實踐，在改變裝機容量至50×2兆瓦後，應當進行包括風機微觀選址的詳細分析研究。

根據福建龍源公司提供的月度運行數據顯示，包括可用率和實際發電量等，風場運行狀況同可行性研究報告中的預測基本一致。風場實際可用率高於97.5%，高出95%的保證值。同其他風場類似，福建龍源公司提供的可用率算法中，風機在因為計劃檢修，天氣或電網問題而處於停機狀態時同樣被認為可用。這同歐洲國家的操作方法相同。

風場二零零八年總發電量為280吉瓦時，負荷係數為32%。發電量在風場升壓站處測量，是減去風場內部損耗後的淨發電量。我們注意到實際發電量要比可行性研究報告中的高。這很大程度上是因為採用了2兆瓦而不是1.5兆瓦的風機。

在現場訪問過程中，莫特麥克唐納同風場負責維護工作的維斯塔斯團隊進行了接觸，並向他們諮詢有關風場的維護流程及事故記錄。我們注意到風機偏航系統進行過幾次大的維修。根據維斯塔斯提供的數據，這些問題都得到了及時的處理，從而將停機時間縮到最短，目前風機都正常運行。福建龍源公司向我們提供了風場前期運行中普遍遇到問題的列表。我們認為這些問題是風場運行週期中的正常現象，同目前的行業標準相符。

風場的運行維護系統目前工作良好，所有風機都處於製造商承諾的保修期內。維斯塔斯目前有六名技術人員常駐平潭風場，我們認為此舉能夠更好的協助風場的運行維護工作。根據龍源所有風場的運行維護工作安排，在風機保修期後，福建龍源公司員工將接手所有的運行維護工作。

我們認為風場的工作人員通過對風場一期的運行檢測已經獲得了足夠的培訓及經驗。我們瞭解到風場的SCADA系統同時將運行數據傳送至福建龍源平潭辦公室以及龍源北京總部。

**(ii) 場內電氣接線及升壓站**

風機陣列電纜的型號選擇能夠滿足負載電流的要求。風機機端輸出電纜長度不超過75米，用於將電能從風機傳輸至箱變，然後伸出地面經過提升裝置接入35千伏架空主幹線。架空主幹線採用鋼芯鋁絞線。電能輸出系統呈封閉式三角形結構。電能輸出系統的電纜線路採用同芯中性或者附屬接地電纜，沒有設置接地線，但是風場的每根母線處都安裝了適當容量的接地變壓器，為接地故障電流提供通路。這是美國和西歐風場常用的配置。

風場升壓站母線分為兩段，每段帶25台風機。每段母線有大小相同的一台自耦變壓器供電，變壓器容量為63兆伏安。風機機端功率因數0.9的工況下，每段母線上風機輸出功率為55.6兆伏安，可見主變容量能夠滿足電能輸出的要求。主變上裝有5檔分接頭開關，能夠將主變電壓控制在103.5千伏至126.5千伏。

平潭風場採用了S&G生產的氣體絕緣開關，目前開關設備狀態良好。風場場用變為一台100 千伏安幹式變壓器，能夠滿足用電需求。

3.3.3 *吉林通榆國家特許權風電場*

通榆風場坐落在中國東北部的吉林省，與通榆縣臨近。該風場包含由吉林龍源風力發電有限公司開發的兩期項目，以及另一個開發商擁有的49.3兆瓦項目。吉林龍源擁有的風場中，一、二期分別為100.3兆瓦，由118台歌美颯G58型850千瓦風機組成。一期在二零零七年十月進入試運行期而二期在二零零八年十二月進入試運行期。三期為49.3兆瓦，包含58台歌美颯G58型850千瓦風機。一、二期在我們的工作大綱範圍內。

(i) 發電量和可用率

風場建造在地勢平緩的沙地(或植被稀疏矮小的地面)上，海拔高度為170米到200米之間。地形較為簡單，因此沒有會改變風況因素的顧慮，例如遮蔽、溝壑或較大的斜坡。該地區沙塵暴較為常見，氣候寒冷，零下氣溫時期較長。這些因素可能會影響運行，例如使葉片污染和結冰。但從風場目前運行狀況看來，我們沒有顧慮。

控制大樓位於風場中心。變電站位於風場10公里處。控制大樓包括控制中心、辦公室、備件儲藏室和其他設施。吉林龍源現場運行人員有23人，分為兩組輪換上崗。風場建築和設施一流，維護狀況良好。

風場道路較為粗糙，可能在冰雪天對運輸重型機械造成影響。吉林龍源告知我們，這在中國非常常見，並確信運輸重型機械沒有問題。

歌美颯是西班牙的風機製造商，之前被維斯塔斯部分控制，在中國有生產基地。G58 850千瓦風機是一種非常成熟的機型。G58的設計與Vestas V52非常類似，反映了兩個公司之間的緊密聯繫，這種設計被公認是非常可靠的。

目前通榆兩期的236台G58風機都處於試運行階段。現場訪問過程中瞭解到一些技術維護問題：60台風機的發電機滑環需要更換，這直接導致了一期二零零八年初的可用率下降。二期也發生過同樣的問題，然而這在試運行之前就得以解決。我們現場訪問時還發現一些風機有嚴重的機艙漏油現象。據公司人員所述，這是由齒輪箱冷卻系統的散熱器油管漏油所致。從試運行開始到現場訪問時的近兩個月期間，有八台風機發生了同樣的問題。報告顯示，歌美颯已經修正了這個問題。G58的設計是經過測試的，因此這些問題很可能是由歌美颯從中國製造商購買的低質量配件造成。儘管在今後類似的問題仍有可能發生，但是我們對風場長期整體運行沒有大的顧慮。

目前風場在歌美颯的服務維護協議期之內，歌美颯在現場派有專人維護。協議從投產期開始，有效時間為兩年，包括95%可用率的承諾(除了計劃內維護和廠商控制力之外的停機，如電網故障)，以及對不足95%的違約賠償(兩年期結束時計算)。違約賠償根據收入損耗計算。本報告3.4章節將介紹兩年質保期之後，龍源所承擔的運維工作情況。二零零七年底成立的龍源運維部門承擔起服務協議結束之後的運維工作，目前聘請了30名固定員工維

護兩個風場，包括通榆風場(目前仍在服務協議期內)。同樣，龍源的備件部門將管理備件供給。我們在現場所能看到的備件只包括耗材和小的部件，而沒有大的部件。如柏家溝風場，通榆也將設定目標可用率，期望值高於95%。

運行數據包括吉林龍源提供的二零零七年至二零零八年一期、二期月發電量、可用率和停機時間。其中包括一期從試運行期結束後的14個月數據。因此我們可以將實際發電量和預計發電量進行比較。而二期從二零零八年十二月才投入試運行，我們沒有足夠的數據對風場的狀況進行評價，我們的評估主要基於施工前的可研報告。

我們對通榆一、二期的可研報告中風資源評估部分進行了審查，二者的計算過程都遵循中國國家標準GB／T 18709-2002。對一期來說，研究基於1996／1997年間24個月數據，該數據為政府在項目附近安裝的40米高測風塔測風數據，在招標期間提供給各投標人。二零零四年，吉林龍源在現場安裝了一個70米高測風塔，以該塔數據為基礎評估與風場分類相關的現場狀況，並用於二期的發電量預測。值得注意的是，每個報告中用於計算項目效率和淨發電量的損耗係數都過高，並且這些數值都不相同。

一期可研報告表明使用海拔高度為206米處40米高測風塔測風數據計算的65米輪轂高處風速為7.43米／秒；二期可研報告表明使用海拔高度為190米處70米高測風塔測風數據計算的風速為7.23米／秒，這些都表明風力資源良好。因為兩個報告基於獨立的數據集，它們的一致性增強了風資源評估的可靠性。一、二期淨容量係數分別計算為26.3%和25.8%，都比在該風速狀況下預估的發電量稍低，因此反映了可研報告中對損耗係數的預估較高。

我們分析了一期二零零八年月發電量紀錄，並與建設前預計相比較。如前所述，因為滑環替換，在二零零八年初，風機可用率較低，導致總體可用率為89.7%，總發電量為217.9吉瓦時。如果調整到承諾的可用率95%，發電量為230.7吉瓦時，仍然比預估的發電量231.6吉瓦時低0.4%。

我們還獲得了二零零八年65米處記錄的測風數據，它顯示二零零八年平均風速為6.47米／秒。必須注意的是，測風數據會受附近風機的尾流影響，我們需要確定原數據的來源，但如果數據經證實無誤，二零零八年風速有可能低於預期均值，年均預期發電量應會更高。

(ii) 場內電氣接線及升壓站

兩座風場均由一家中國設計院設計，設計方案類似。龍源通榆風場同另一座風場共用一座升壓站。通榆風場每期工程均設有獨立的35千伏母線。其中一期風場35千伏母線獨立運行，二期35千伏母線通過一個常開斷路器同另一座風場的35千伏母線相連。風場生產的電能匯集到220千伏側，然後輸入電網。

每個風場的電能輸出系統均由電纜和架空線組成。電纜採用三芯不接地直埋電纜。每台風機的出線經一段較短的電纜引出，接出地面後經一個提升裝置，經壓縮式接頭接入架空主線。這種設計較為普遍，同時十分經濟。所有的輸出電纜均能承受風機滿發時的電流。電能輸出系統既沒有同軸接地，也沒有配置伴隨接地電纜。光纖電纜的地下部分同電力電纜同埋設一條電纜溝內，並與電力電纜保持一定距離，地上部分則連接至架空線下方的通信電纜。

每期風場均設有獨立的電能匯集母線。一期風場匯集母線連有7回匯集線路。7回線路連至35千伏匯集母線後，電壓升至輸電電壓，並最終升至電網互聯電壓。二期風場匯集母線通過一個常開斷路器同另一座風場的匯集母線相連。二期風場母線同樣連有7回匯集線路，同一期風場的配置相同。7回線路連至35千伏匯集母線後，電壓升至輸電電壓，並最終升至電網互聯電壓。

一期風場同時裝有感性無功補償裝置和容性無功補償裝置。感性和容性補償裝置的容量各為10兆乏。二期風場也同時裝有感性無功裝置和容性無功補償裝置。容性補償裝置的容量為12兆乏，感性無功補償容量為0.5兆乏。當常開斷路器閉合時，二期風場能夠獲得額外的8兆乏無功補償。

一期風場裝有一台主變，容量為100兆伏安。該主變能夠承受所有118台風機滿發時電能輸出，該主變的設計基於假設風場滿發功率為總裝機容量的90%。根據我們的經驗，作出這個假設是十分恰當的。主變裝有16檔有載分接頭開關，能夠在±8檔的範圍內以每檔1.25%額定電壓的幅度調節電壓，使變壓器端電壓能夠在103.5千伏至126.5千伏的範圍內變動。變壓器高壓側額定電壓為115千伏，連接至110千伏母線上。

二期風場的主變同一期主變型號相同，也能夠滿足風場電能輸出的要求。我們瞭解到為了三期風場接入，變電站計劃安裝一台50兆伏安變壓器。

3.3.4 *遼寧法庫柏家溝風電項目*

柏家溝風場坐落在中國東北，位於瀋陽市以北約85公里。該風場總裝機容量為49.5兆瓦，包括33台華銳1500千瓦風機，於二零零八年十二月進入試運行期。

(i) 發電量和可用率

風場建設在起伏不平的農田之上，海拔從120米至240米不等。地形相對簡單，因此沒有會改變風況(如風切變、內流角或渦流)因素的顧慮，例如遮蔽、溝壑或較大的斜坡。風場種植了玉米，周圍是本地居民，地面覆蓋狀況隨作物週期而變，從高達3米的濃密植被變為空曠的農田。這些會影響現場風力狀況，然而在建設前的測量階段已經考慮到作物週期因素的影響，因此它的影響在發電量預測中已經體現。對於風場的運行，我們沒有顧慮。

控制大樓和變電站位於風場中心。控制大樓包括控制中心、辦公室、備件儲藏室、開關房和其他設施。瀋陽龍源風力發電有限公司現場運行人員有12人，分為兩組，每組六人輪換工作。風場建築和設施一流，維護狀況良好。

風場道路較為粗糙，可能在冰雪天對運輸重型機械造成影響。瀋陽龍源告知我們，這在中國非常常見，並確信運輸重型機械沒有問題。

據瀋陽龍源介紹，華銳是中國風機製造商，並在中國有良好的業績。瀋陽龍源告知自風場從二零零八年十二月開始試運行以來沒有出現重大技術問題。

風場目前在與華銳的服務和維護協議期內。該協議有效期為兩年，包括承諾可用率為95%(除了計劃內停機時間和製造商控制外的故障時間，如電網故障)以及對不足95%的違約賠償(兩年期結束後計算)。違約賠償根據收入損耗計算。兩年後，龍源內部承擔服務與維護工作。風機的設備缺陷保證也在兩年後過期。與華銳的協議中還包括了對瀋陽龍源員工的培訓。此外龍源對所有運維員工進行為期兩年的培訓。柏家溝現場維護部門將承擔服務協議後的維護工作。瀋陽龍源對內部員工開展維護工作的能力非常有信心，因為他們在龍源其他風場已經有主要部件維修經驗。備件配給由龍源總部備件部門統一管理。我們所看

到的現場備件倉庫只儲存耗材和小部件而沒有大的部件。兩年質保期之後，柏家溝風場將設立一個目標可用率，預計在95%之上。龍源將根據華銳的協議期內的運行情況來設立這個目標。目前在瀋陽龍源管理下的風場都在與風機製造商簽訂的服務協議期之內。通過現場所獲得的資料以及討論，我們大致瞭解了龍源總體運維管理方案，但一些具體的細節仍未明確，例如維修頻率、員工技術水平、備件詳細清單以及策略等。瀋陽龍源對莫特麥克唐納調查問卷的回答顯示其對風場運行有很好的理解以及運行經驗，也表明其發展目標相對於一般行業預期來說也是符合實際的。

由於風場從二零零八年十二月才投入運行，因此沒有充足的數據給風場狀況做出有價值的評價，我們的評價主要基於對建設前可研報告的審查。瀋陽龍源也提供了二零零九年一月和二月的發電量、測風數據和可用率，這些數據顯示其實際發電量比預計有所增加。

在輪轂高度(65米)的平均風速計算為6.81米／秒，二期淨容量係數計算為25.0%，是典型的陸上風場淨容量係數。總體來說，風資源評估質量較好。儘管報告中有不全面的地方，也沒有進行不確定性分析，但由於計算方法比較謹慎保守且方法合理，目前為止我們發現重大問題。發電量數據符合預期，我們也使用了NCAR測風數據進行了粗略的獨立計算，計算結果與龍源提供的數據基本一致。

(ii) 場內電氣接線及升壓站

法庫柏家溝風場裝有33台1.5 兆瓦華銳風機。電能輸出系統的電壓等級是35千伏，然後升壓至66千伏的輸電電壓。風場經過一回24公里傳輸線，經變壓器升壓至220千伏並接入電網。

風場電能輸出系統由電纜和架空線組成。電纜採用三芯不接地直埋電纜。每台風機由一段短電纜引出，繼而連接至一個提升裝置，通過壓縮式分接頭接入架空主幹線。這是一種普遍，而且經濟的設計。所有電能輸出電纜的尺寸能夠滿足風機全功率電能輸出的要求。電能輸出系統沒有任何同心接地或者伴隨接地。光纖電纜同電力電纜埋在同一電纜溝中，地下部分同電力電纜保持合適的距離，地上部分則接入位於電力線下方的通信電纜中。

風場升壓站建有4回電能輸出線路。母線以及斷路器容量均參照本地短路電流安裝。輸電線路匯集到公共母線後，電壓升至輸電電壓等級，將電能輸送至文華變。

風場安裝有7兆乏的無功補償裝置。

升壓站主變的容量為63兆伏安。主變容量能夠滿足風場滿發時的電能輸出要求，即49.5兆瓦(55兆伏安)。此外，主變上安裝有載調壓器。調壓器的詳細參數未知。

3.3.5 *新疆達阪城三場風電項目*

達阪城三場位於中國西北部新疆維吾爾族自治區內，距烏魯木齊市45公里。達阪城地區是中國可開發風資源豐富地區之一。因此，許多開發商在達阪城建立風場。達阪城三場包括五期項目，由龍源附屬公司新疆天風發電股份有限公司擁有和開發。

莫特麥克唐納西北小組訪問了位於達阪城三場的三個有代表性風場如表3.10所示：二期包括30台金風 S48-750和5台金風 GW77-1500，總裝機容量為30 兆瓦；三期包括33台金風 GW77-1500，總裝機容量為49.5兆瓦；四期包括33台金風 GW77-1500，總裝機容量為49.5兆瓦。這三期在二零零六年十二月至二零零九年二月期間分別進入試運行期。所有的風機目前都投入運行。

**表3.10達阪城三場的風機概論**

| 項目 | 裝機容量（兆瓦） | 風機類型 | 風機數量 | 風機控制系統 |
|---|---|---|---|---|
| 二期 | 30 | S48-750千瓦 | 30 | 定槳定速、感應電機 |
| | | GW77-1500千瓦 | 5 | 變槳變速、直驅、同步 |
| 三期 | 49.5 | GW77-1500千瓦 | 33 | 變槳變速、直驅、同步 |
| 四期 | 49.5 | GW77-1500千瓦 | 33 | 變槳變速、直驅、同步 |
| 總和 | 129 | | 101 | |

(i) 發電量和可用率

達阪城聞名於它典型的「兩山之間的谷底」地形。位於博格達山和齊爾斯山之間的谷地長約80公里，寬約15至30公里。主導風向為西北和東南，與天山山脈平行。該區域內風速起伏不大，風向穩定。據我們觀察，該地區為半沙漠環境，沒有農業活動。我們對於風力資源沒有顧慮。

達阪城三場設有兩個50米高測風塔。二、三、四期的可研報告都基於一號測風塔測風數據。我們也獲得了該測風塔所測得的數據。

根據新疆天風提供的運行數據，自試運行以來，風場的平均可用率較高，都在承諾的95%之上，分別為二期98.6%、三期96.8%和四期97.9%。

**表3.11達阪城三場二期發電量**

| 月份 | 一月 | 二月 | 三月 | 四月 | 五月 | 六月 | 七月 | 八月 | 九月 | 十月 | 十一月 | 十二月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2007 | | | | | | | | | | | | |
| 風速（米／秒） | 8.69 | 7.11 | 7.27 | 7.99 | 8.42 | 7.61 | 7.49 | 6.73 | 6.64 | 6.71 | 7.43 | 6.26 |
| 發電量(兆瓦時) | 5,770 | 4370 | 5350 | 5710 | 6570 | 5400 | 5210 | 4610 | 5020 | 5700 | 7140 | 5210 |
| 2008 | | | | | | | | | | | | |
| 風速(米／秒) | 6.42 | 8.26 | 7.58 | 8.35 | 9 | 7.27 | 7.25 | 6.79 | 6.86 | 6.98 | 7.13 | 8.19 |
| 發電量(兆瓦時) | 4,460 | 8410 | 7730 | 7650 | 6490 | 4900 | 4610 | 5300 | 5570 | 5610 | 6320 | 6990 |
| 2009 | | | | | | | | | | | | |
| 風速（米／秒） | 8.72 | 7.32 | 6.56 | | | | | | | | | |
| 發電量(兆瓦時) | 9,360 | 6590 | 6020 | | | | | | | | | |

表3.11給出二零零七年一月至二零零九年三月二期現場測量平均風速和實際發電量。據現場人員介紹，我們得知30台金風750 kW風機於二零零六年十二月開始試運行，並於二零零七年三月全部投入運行。從表3.11顯示的發電量數據看來，我們可計算得出二零零七年一月至4月間等值容量係數在29%到34%之間不等。也就是說實際發電量高於預期估計。

而另外5台1.5兆瓦風機調試期為二零零七年五月至二零零八年九月，我們不知道期間每個月實際運行的風機台數，因而無法計算在這期間的容量係數。假定本期33台風機在二零零七年十月已全部投產運行，這期間的運行數據顯示容量係數在25%到42%之間，平均為31%。也就是說，發電量與可研報告預計相符。

三期包含33台金風GW77 1.5兆瓦風機，調試期從二零零八年2/3月至二零零八年十一月。整個三期風場在二零零八年十二月通過測試並全部投入運行。二零零七年十一月至二零零九年三月間的平均容量係數大約為33%，高於可研預計的31.5%。我們認為這是因為實際運行數據採集於強風時期，而可研預測的是年平均量。

四期安裝的風機與三期相同。據現場工作人員報告，四期從二零零九年二月開始全部投入運行。二零零九年前三個月的運行數據顯示出較高的發電量，從13.96吉瓦時到15.87吉瓦時，相當於容量係數從37%到43%。我們認為這是由於冬季是強風季節。

在達阪城現場，每個風場都有一棟中控樓並配備操作人員。

目前這三個風場都處於與金風簽訂的2年服務與維護協議期內。現場操作人員對製造商提供的服務表示滿意。此外，金風的工廠位於烏魯木齊，因此可以及時響應緊急情況或提供備件。

我們還瞭解到現場龍源僱有57名固定員工與製造商服務團隊一起負責運行維護管理。與我們訪問過的世界上其他同類風場相比，現場職工人數較多。由於中國的人工成本較低，新疆天風聘請較多職工以在質保期後更好的承擔維護工作，這種做法是可以理解的。

(ii) 場內電氣接線及升壓站

如前文所述，達阪城風電三場二期，三期和四期風場採用金風風機。三個風場均由同一家設計院進行設計，因此設計結構彼此類似。

我們瞭解到三個風場均沒有獨立的風場升壓站。每個風場通過35千伏集電系統連接至達風變。達風變由龍源公司投資建設，並由當地電網公司負責運行。

三個風場電能輸出系統有電纜和架空線組成。電纜採用三芯不接地直埋電纜。每台風機由一段短電纜引出，繼而連接至一個提升裝置，通過壓縮式分接頭接入架空主幹線。這是一種普遍，而且經濟的設計。電能輸出系統沒有任何同心接地或者伴隨接地。所有電能輸出電纜的尺寸能夠滿足風機滿法時電能輸出的要求。電能輸出電纜沒有採用同軸接地電纜或安裝伴隨接地電纜。光纖電纜同電力電纜埋在同一電纜溝中，地下部分同電力電纜保持合適的距離，地上部分則接入位於電力線下方的通信電纜中。

達風變安裝兩台主變，主變容量分別為120兆伏安和150兆伏安。二期和三期風電場連接至1號主變，四期風電場連接至2號主變。我們瞭解到四期風場同另一座由其他開發商開發的風場共用2號主變。目前，主變容量能夠滿足電能輸出的要求。我們得知為建設五期風場，達風變準備安裝3號主變。

3.3.6 *甘肅玉門風電項目*

玉門風場坐落在甘肅省內，位於玉門市以東約12公里。該風場由龍源附屬公司甘肅潔源風力發電有限公司開發。莫特麥克唐納團隊訪問了其中三個代表性項目：玉門二期，14台風機，控股裝機容量為11.9兆瓦；玉門三期，54台風機，控股裝機容量為45.9兆瓦；以及低窩鋪一期，58台風機，控股裝機容量為49.3兆瓦。這三期項目都使用歌美颯G58型850千瓦風機，該機型採用變速雙饋發電機。

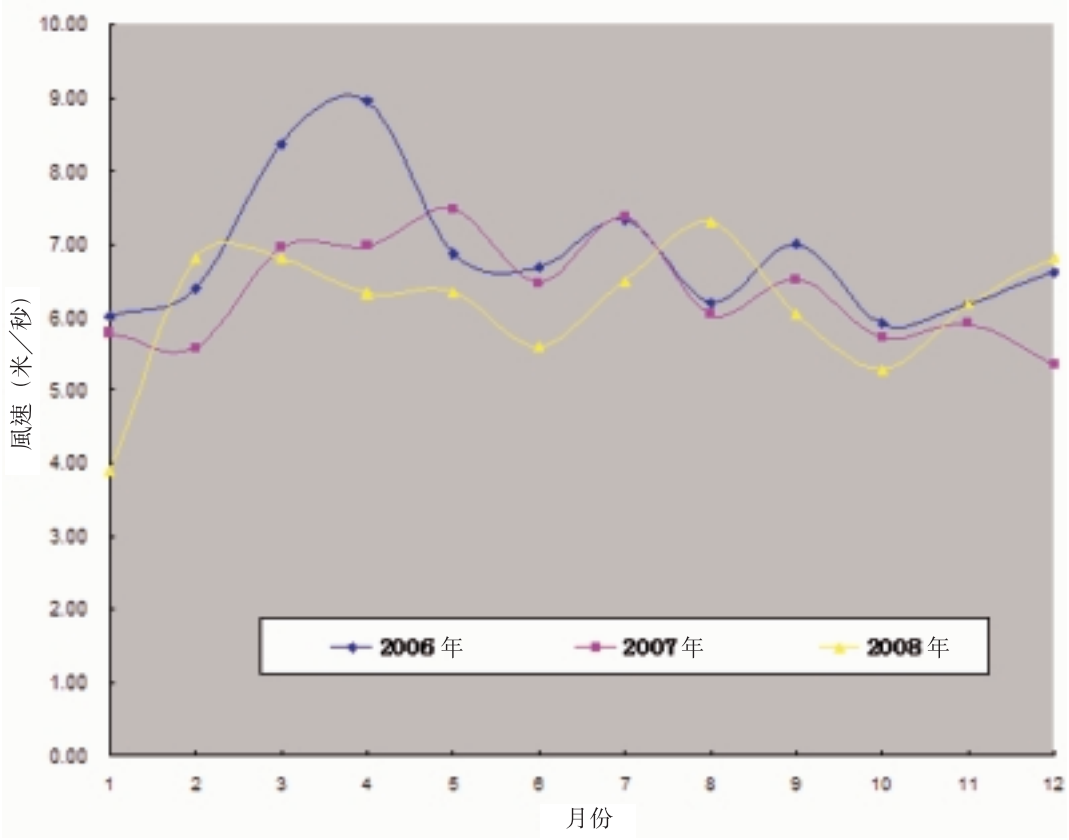
玉門二、三期分別於二零零六年十二月和二零零七年四月全部投入運行，而在我們現場訪問時，低窩鋪一期仍處於試運行階段。現場訪問時，我們得知知四期的試運行期將於二零零九年七月結束。

玉門位於甘肅著名的河西走廊，坐落在北山山脈和祁連山山脈之間，風場地勢平緩。據現場測風塔數據顯示，當地風速穩定且分佈均勻。極大風速(大於風機切出風速)很少出現。可研報告顯示主導風向為東風和西風。這對風機運行非常有利。我們也注意到SCADA數據顯示實際風機間渦流大於可研中預測的數據。我們認為這些誤差是由風機安裝位置所導致。

玉門地區春秋季偶爾會有沙城暴，可能給葉片帶來塵土。為防止風機停機，需採取特別的保護措施。此外，冬季會有極低氣溫天氣，可能會引起風機的低溫警告或停機。

根據現場人員提供的數據，現場測得年平均風速為6.2米／秒(二零零七年)和6.3米／秒(二零零八年)。圖 3.1描述了二期風場的測風塔在二零零六年至二零零八年測量的風速變化。據現場統計數據，年平均可利用時數約為2100至2200小時，比可研報告中估計的2321小時略低。

圖3-1玉門風速曲線(2006-2008)




(i) 發電量和可用率

表3.12玉門二、三期和低窩鋪一期可用率

| | 玉門二期 | | 玉門三期 | | 低窩鋪一期 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 年 | 2007年 | 2008年 | 2007年 | 2008年 | 2007年 | 2008年 |
| 一月 | 99.04 | 99.38 | | 97.28 | | |
| 二月 | 99.18 | 93.73 | | 94.15 | | |
| 三月 | 98.20 | 98.11 | | 97.22 | | |
| 四月 | 98.94 | 99.40 | 97.92 | 98.45 | | |
| 五月 | 99.49 | 98.54 | 98.34 | 96.87 | | |
| 六月 | 99.25 | 98.54 | 98.98 | 98.20 | | 97.80 |
| 七月 | 98.13 | 97.50 | 98.62 | 98.59 | | 97.71 |
| 八月 | 98.75 | 98.68 | 99.41 | 98.63 | | 98.57 |
| 九月 | 99.26 | 99.08 | 99.01 | 99.09 | | 98.64 |
| 十月 | 99.05 | 99.33 | 98.92 | 98.41 | | 98.52 |
| 十一月 | 98.68 | 98.85 | 99.30 | 98.58 | | 99.15 |
| 十二月 | 97.12 | 95.89 | 96.87 | 98.68 | | 97.47 |
| 年平均 | 98.76 | 98.09 | 98.06 | 97.85 | | 98.27 |

與其他製造商類似，歌美颯計算風機可用率計算的定義僅僅考慮風機內部自身所引起的事件，而不考慮風場其他因素引起的故障，如風速超出操作範圍、冰凍、閃電等極惡劣的天氣環境例如結冰、閃電或其他不可抗力因素。

表3.12給出由現場人員提供的運行可用率。該數據顯示玉門二、三期在二零零八年二月的月可用率低於其他月份。我們瞭解到這是由於罕見的低溫天氣(-27℃)所造成的。我們注意到現場安裝的風機設計運行溫度範圍在-20℃到40℃之間。大多數風機發出低溫報警並停止發電。這次惡劣的天氣持續了一週。

運行記錄顯示春、秋、冬三季的發電量相對比夏季高。這與前述現場風速和空氣密度相一致。

我們注意到二零零八年初的發電量低於預期。現場工作人員告訴我們這是由惡劣的天氣環境所造成的。

玉門三期和低窩鋪一期目前在歌美颯的服務維修協議期內，歌美颯有專門服務人員派駐在現場。協議有效期為2年，包括承諾可用率為95%(除了計劃內維護和製造商控制外故障停機，如電網故障)和低於承諾的違約賠償(兩年期結束時計算)。二零零八年，玉門三期的一颱風機由於嚴重的缺陷被製造商召回。現場記錄顯示，該故障由發電機內部絕緣繞線被破壞導致。

玉門二期的兩年維護期已結束，因此甘肅潔源的現場職員承擔起維護工作，他們以總部下發的運行規程－點檢系統為指導開展工作。所有龍源風場均採用該運行規程。儘管三期風場均安裝了同一類型風機－歌美颯G58，但不同批次的產品存在一些技術上的改變。例如，我們得知G58控制系統在後期項目中有所更新。我們希望新的技術能增強風場的運行能力。

(ii) 場內電氣接線及升壓站

三座風場均由同一家設計機構設計，因此佈局結構彼此類似。如前所述，三座風場均採用歌美颯G58風機，單機容量為850千瓦。玉門二期和三期風場共用一根母線，低窩鋪一期風場裝有獨立的母線。

玉門二期和三期風場共用一根母線，10回輸電線路。低窩鋪一期風場母線連有8回輸電線路。我們注意到這三座風場低壓側採用10千伏電壓，而其他龍源風場低壓側電壓大多為33千伏及以上。在線路參數未知的情況下無法計算線損，但是正常通常情況下10千伏低壓條件下線損會比較高。

風場35千伏母線分為兩段運行，由常開分段斷路器連接。相關斷路器、測量變壓器母線容量均滿足負荷等級。保護系統採用母線差動保護以及線路過流保護，保護設置合理。

風場主變為兩台50 兆伏安變壓器，連接在公用的110千伏母線上。該配置能夠增強系統供電可靠性，尤其是在一台主變退出運行的情況下。單台50兆伏安變壓器無法滿足全部風機電能輸出的要求，但是能夠承擔額外風機的電能輸出，儘管在單台變壓器退出運行的情況下風場仍能夠向電網提供電能。在選擇主變容量時，風場滿發功率設為90%裝機容量。考慮到線損，地下電纜以及10千伏二次側電壓，這個假設是合理的。設備高壓側電壓為121千伏。此外，主變裝有16檔有載調壓器，能夠以每檔1.25%的幅度在+/-8檔能調節電壓。主變的電壓範圍為108.9千伏至133.1千伏。變壓器高壓側電壓為121千伏，連接至110千伏的母線。

3.3.7 *河北尚義石人風電項目*

石人一期風場由龍源附屬公司－龍源張家口風力發電有限公司開發和管理，該風場位於河北省尚義縣內，距張家口市116公里。該項目由33台安迅能AW-77/1500 1.5 兆瓦 風機組成，控股裝機容量為49.5 兆瓦。其試運行期為二零零八年七月至10月，此後全部投入正式運行。

(i) 發電量和可用率

風場建造在高原地區，海拔從1700米到1880米不等。風場內地勢平緩，因此沒有會改變風況因素的顧慮，例如遮蔽、地道或較大的斜坡。氣候非常寒冷，風力非常強，年平均氣溫為0.87℃。這些因素可能導致葉片結冰從而影響風機的性能。

現場設施包括風機、輸電連接線、變電站設備、控制大樓和工人宿舍。用於監控的控制大樓位於風場中心。現場設備齊全，維護較好，我們通過安迅能SCADA系統看到其較高的質量和完善的功能。風場為日常運行僱用了近20名員工，比我們在其他風場見到的要多。風場道路不平，可能在冰雪季節對重型機械運輸造成不便。

可研報告基於風場附近一個40米高測風塔在2004/05年12個月的測風數據以及尚義氣象站的數據進行分析。據計算，65米高處平均風速為8.2米／秒，估計33台1.5兆瓦風機的年發電量為114吉瓦時，相當於每台風機平均可利用時數為2,300小時。總體來說，風資源評估質量良好。二零零七年，龍源張家口還在現場安裝了一個70米高測風塔，以此測風塔數據為基礎評估現場狀況以及預計發電量。

因為石人一期從二零零八年十一月才開始投入運行，我們的評估主要基於對可研報告的審查。此外，可研報告中提出的輪轂高度為65米，與實際使用的60米不同。

龍源張家口提供了從二零零八年七月至二零零九年三月的發電量和風速，這些數據表明初始階段的發電量與預計發電量相一致，我們對NCAR風資源數據也作了粗略的獨立計算，結果與龍源張家口提供的數據基本一致。

目前風場在安迅能的服務維護協議期內。該協議有效期為兩年，包括95%承諾可用率和低於保證值的違約賠償(在兩年期結束時計算)。可用率數據顯示二零零八年九月至十二月的平均可用率為95.4%，略高於保證值。根據協議規定，由違約造成的發電量損耗以風機平均發電量為基礎計算。設備缺陷承諾期也為兩年。龍源張家口還提供了每月運行維護報告、三個月檢修記錄和六個月檢修記錄報告，表明公司有良好的維護管理制度。我們還在現場與安迅能員工談論運維工作，從中我們得知計劃內維護每六個月進行一次，與製造商建議的維護計劃一致。與安迅能的協議中還包括對龍源張家口六名員工為期14天的培訓。維護協議期後，由龍源內部運維部門負責承擔維護工作。

(ii) 場內電氣接線及升壓站

33台安迅能風機被分為三組，每組11台風機，分別由七回輸出線路連接至一根35千伏母線上。風場可行性研究報告中說明每台風機由一段小於70米的地下電纜連接至架空主幹線上。

35千伏集電系統採用LGJ-150導線，導線額定容量為27兆伏安，大於11台風機滿發時的16.5兆瓦的電能輸出。因此，該架空線能夠滿足電能輸出的需求。

電壓從35千伏母線處，通過110千伏變壓器升壓至110千伏。變壓器裝有有載調壓器。我們得知風場計劃擴容33台風機。目前安裝的設備容量包含計劃擴建33台風機的容量。因此擴建完成後，當前設備依舊能夠滿足電能輸出的要求。

風電場升壓站母線電壓為35千伏，鋪設有7回集電線路。母線，開關以及測量設備的容量滿足要求。

風場主變容量為50兆伏安。該主變能夠滿足風場滿發時的電能輸出。此外，主變裝有16檔有載調壓器，能夠以每檔1.25%的幅度在±8檔能調節電壓。主變的電壓範圍為108.9千伏至133.1千伏。變壓器高壓側電壓為121千伏，連接至110千伏的母線。

3.3.8 *內蒙包頭巴音國家特許權風電項目*

包頭巴音風場為特許權項目，位於內蒙古自治區包頭市東北的達茂旗。該項目由龍源附屬公司龍源包頭風力發電有限公司開發。它包括134台金風GW77-1500風機，控股裝機容量為201兆瓦。截至我們現場訪問時，106台風機已經開始試運行，試運行期從二零零八年八月底開始，將於二零零九年四月結束。

(i) 發電量和可用率

我們獲得了運行數據，但是該風場仍處於調試階段，數據的可分析性有限。從試運行開始的發電量如表3.13所示。我們注意到，試運行期將為時約八個月，比我們在其他地方所觀察到的要長。十二月和一月份氣溫低至-35℃，該階段的高測試率表明長試運行期並不是由惡劣天氣環境造成的。事實上，2月份是進行測試最慢的一個月，公司說明是因為大多數工人在中國的春節時都休假一個月。

**表3.13包頭巴音自試運行開始的發電量**

| 日期 | 測試風機數量(台) | 發電量(吉瓦時) |
|---|---|---|
| 二零零八年九月 | 14 | 0.91 |
| 二零零八年十月 | 24 | 5.31 |
| 二零零八年十一月 | 28 | 8.06 |
| 二零零八年十二月 | 83 | 15.34 |
| 二零零九年一月 | 99 | 20.92 |
| 二零零九年二月 | 99 | 22.30 |
| 二零零九年三月十八日 | 106 | 22.57 |
| 總和 | | 95.41 |

對於開始試運行的風機來說，可用率較高，風場狀況良好。風場控制中心配備齊全，用於監控的SCADA系統質量較高，功能齊全。我們注意到，現場沒有保存事故記錄報告，風場管理人員解釋在安裝134台風機過程中沒有事故發生。我們建議使用事故記錄以建立良好的運行規程，特別是在這樣偏遠且天氣惡劣的地區。我們還獲得了現場測風數據。

風場目前在與金風的服務和維護協議期內。該協議為期兩年，規定承諾可用率為95%以及相應的違約賠償(在兩年維護期結束時計算)。我們還與金風現場工作人員討論了運行維護相關問題，他們在初期500小時之後以及每六個月進行維護，這與他們的維護計劃相一致。

(ii) 場內電氣接線及升壓站

134台金風1.5兆瓦風機被分為10組，每組13-14台風機，連接至35千伏電纜，向風場升壓站35千伏母線提供電能。風場能量匯集系統使用150平方毫米XLPE電纜，額定容量為22兆伏安，能夠滿足所連接13或14台風機滿發時的電能輸出的要求。我們認為電纜規格得當，能夠向升壓站傳送功率。

風場裝有電抗器和電容器。35千伏母線每個分段上均安裝了相同容量的補償設備。每段母線上總共裝有容性補償裝置19.2兆乏，感性補償裝置2.4兆乏。

風場升壓站35千伏母線分為兩段。每段母線上連有五回輸出線路，一台電抗器，兩組電容器，以及斷路器，兩段母線由一個常開分段斷路器連接。母線電壓經各自的220千伏變壓器升壓，並在高壓側公用一根220千伏母線。所有互感器，斷路器容量均能夠滿足要求。

兩台主變容量相同，均為100兆伏安，每台變壓器為67台1.5兆瓦風機提供電能輸出通道。主變採用自耦變壓器，因此沒有安裝有載調壓器。因為變壓器不通過導線直接連接至升壓站220千伏母線上，因此主變的這種配置是合理的。風場升壓站220千伏母線連接至望海變。

我們認為風場升壓站電氣結構能夠提供一定程度的靈活性。在單台變壓器退出運行或者斷路器檢修的情況下，這種配置能夠通過關合母線分段斷路器，從而保持部分電能通過另一台220/35千伏變壓器輸出。

3.3.9 *內蒙赤峰翁牛特風電項目*

赤峰新勝風力發電有限公司擁有三個風場：孫家營一期由67台金風S48-750風機組成，控股裝機容量為50.25兆瓦；孫家營二期由66台金風S48-750風機組成，控股裝機容量為49.5兆瓦；五道溝一期由67台金風S48-750風機組成，控股裝機容量為50.25兆瓦。

孫家營一期和五道溝一期自二零零六年十二月全部投入運行，而孫家營二期自二零零七年十一月全部投入運行。這三個風場位於中國內蒙古自治區，距赤峰市110公里。現場訪問時因當地的惡劣天氣導致路面結冰，儘管我們做了很大的努力，但仍然無法到風場現場或控制中心進行觀察。但是，我們拜訪了位於赤峰市的赤峰新勝公司辦公室。

(i) 發電量和可用率

我們注意到孫家營一期和五道溝一期實際使用的風機機型與可研報告不一致。可研報告設計進口33台1.5兆瓦風機，發電量預計也是基於該假設基礎之上。新疆風力設計院發佈的可研調整意見顯示調整的原因是為了滿足使用70%以上中國製造設備的要求以及支持中國

風機產業。採用S48-750後，並未重新進行發電量預測。儘管莫特對於金風S48-750的適應性沒有顧慮，但根據國際慣例，我們建議最好在決定調整到67台750千瓦風機方案時，重新做包括風機微觀選址在內的詳細研究。

運行數據由公司填表提供，並根據觀察在線SCADA系統做了相應的調整。如表3.14所示，孫家營一期的可用率較高，平均在96%以上，儘管我們注意到運維協議規定前兩年的可用率應在97%以上(由製造商金風提供)。公司副總說明，保質期兩年期滿後將由總部負責解決賠償問題(雙方同意合同規定的試運行期結束時間為二零零七年四月底)。其他兩個風場自運行以來都有良好的平均可用率，孫家營二期為97.9%，五道溝一期為97.75%，都在保證值97%之上。表3.14列出這三個風場的年發電量。實際發電量與本報告之闡述的可研報告中的預測發電量相比，我們可以確認所有三個風場發電量與預期相符。

**表3.14赤峰年運行數據**

| | 二零零七年 | | 二零零八年 | |
|---|---|---|---|---|
| | 可用率 | 發電量(吉瓦時／年) | 可用率 | 發電量(吉瓦時／年) |
| 孫家營一期 | 96% | 112.60 | 96.2% | 133.35 |
| 孫家營二期 | – | – | 97.9% | 134.19 |
| 五道溝一期 | 97.7% | 133.13 | 97.8% | 160.90 |
| 總和 | | 249.73 | | 428.44 |

赤峰新勝分別為孫家營和五道溝風場安裝了測風塔，用來在運行階段持續監視現場風資源。我們也獲得了現場測風數據。

儘管莫特團隊因天氣原因導致路面結冰而無法對風場現場進行觀察以及訪問現場工作人員，傳送到赤峰市赤峰新勝公司辦公室的SCADA系統實時數據顯示風場在這樣惡劣的天氣環境下仍然正常運行。我們得知大約有60名員工負責三個風場的運行，這比我們在其他國家看到的要多。

(ii) 場內電氣接線及升壓站

孫家營一期風場和孫家營二期風場均有一家設計院設計，因此結構彼此類似。孫家營一期和二期風場採用金風風機。每期風場有獨立的母線。每段母線通過變壓器從35千伏升壓至220千伏。二期風場主變容量超過風場裝機容量，表明風場未來可能有擴建，但是具體細節未知。

風場電能輸出系統有電纜和架空線組成。電纜採用三芯不接地直埋電纜。每台風機由一段短電纜引出，繼而連接至一個提升裝置，通過壓縮式分接頭接入架空主幹線。這是一種普遍，而且經濟的設計。電能輸出系統沒有任何同心接地或者伴隨接地。所有電能輸出電纜的尺寸能夠滿足風機電能輸出的要求。光纖電纜同電力電纜埋在同一電纜溝中，地下部分同電力電纜保持合適的距離，地上部分則接入位於電力線下方的通信電纜中。

每期風場升壓站包含有一根獨立的匯集母線，連有兩回35千伏架空線路。母線，斷路器以及相關設備容量均能滿足要求。風場升壓站沒有安裝母線分段斷路器，因此單台變壓器退出運行可能導致部分風機退出運行。標準情況下，風電場升壓站低壓母線處應安裝母線分段斷路器，以減少單台變壓器推出運行帶來的影響。

孫家營一期風場主變容量為63兆伏安，能夠滿足風場滿發時55 兆伏安電能輸出的要求，假設風場滿發功率為裝機容量的90%。此外，主變裝有16檔有載調壓器，能夠以每檔1.25%的幅度在±8檔能調節電壓。主變的電壓範圍為198千伏至242千伏。

孫家營二期風電場主變容量為120兆伏安，假設風電場滿發功率為裝機容量的90%，該主變容量要比風電場滿發功率55兆伏安大很多。這表明風電場未來可能有擴容計劃。此外，升壓變裝有16檔有載調壓器，能夠在±8檔的範圍內，以每檔1.25%的幅度調節電壓。因此風電場升壓變高壓側的電壓範圍為198千伏至242千伏。

風場升壓站35千伏母線分為兩段。五道溝風場通過其中一段母線向電網輸送電能，另一段母線則用於未來擴建使用。母線和斷路器容量均能滿足未來擴建容量的需求。

每段35千伏母線處均裝有電容器組。總共無功補償容量為12兆乏。

風場主變容量為50兆伏安，能夠滿足所有風機滿發時電能輸出的要求。有關信息顯示變壓器沒有任何有載調壓開關是工作的。我們還注意到主變的阻抗值較高，為14%。相同容量變壓器的標準阻抗大概為8%。有可能是該主變的設計較早，採用油冷方式進行冷卻。關於變壓器的技術細節未知。

### 3.4 *運行維護協議*

為了很好地運行一個風場，有一個有經驗的團隊是很必要的，他們可以持續的監控風機，能快速解決發生的問題，避免停機，最終避免減少發電量。從對具代表性風場的現場訪問來看，莫特認為龍源的總體策略是在質保期內依靠風機製造商，此後由龍源內部的團隊來接手運行維護工作。

製造商與龍源之間協定的質保期平均在2年，與目前的行業標準相吻合，與其他國家的風場也類似。莫特認為，對有豐富的業績和可靠的經驗證明的風機技術來說，2年的質保期是可以接受的。然而，對於金風和華銳來說，由於他們不能提供令人滿意的業績記錄，我們認為在將來的合同談判中，更長的質保期會更為合適。

對於一個風場來說，高可用率是實現利益最大化的關鍵。它被許多因素所影響，其中運行和維護最具影響力。在合同談判的時候需仔細考慮運維成本和可用率之間的經濟平衡。違約責任是降低可用率影響的關鍵條款。對於「可用率」的定義也是在合同談判時也需要特別注意，風機供應商應儘量列出龍源認為不在可用率範圍內的內容。在現場訪問期間，我們提出了相關的問題並查閱了相關文件。莫特認為上述問題已經在龍源和風機供應商簽訂的協議中體現。我們對風機供貨協議是滿意的。

所有莫特審閱的風機供貨協議中均包括製造商安排的培訓項目，內容通常都制定得比較全面，包括在工廠和現場的為期四周培訓，涵蓋所有現場可能發生的情況和問題。培訓內容包括維護手冊的使用、故障記錄、操作和控制風機、替換的方法、維護過程、問題解

決和配件管理。莫特瞭解到，除了參加合同協定的培訓外，龍源的維護團隊在計劃內和計劃外的維護中還協助製造商的員工進行維護。莫特認為龍源維護人員通過這樣的工作獲得了更多的經驗。

如前所述，我們現場訪問的風場大多剛投產運行，還處於保質期內，因此都由製造商來維護。根據現場維護記錄和對現場製造商維護人員的訪問，計劃內維修是按照簽訂的風機供貨協議來執行的。我們獲得了一張金風750千瓦風機維護表，詳述了製造商技術人員半年一次進行的維護所要檢修的項目。該表非常詳細，列舉的項目包括了十六個方面，包括準備工作、環境參數、葉片、輪轂、主軸、齒輪箱、聯軸器、發電機、偏航系統、液壓系統、機械煞車系統、傳感器、主控制櫃、頂部控制櫃、塔架和機艙。

龍源為每個項目公司專門聘請一隊維護人員，參加風機供貨商的培訓，在保質期內協助供貨商的運維技術人員，之後，負責所有的運維活動。

此外，龍源給每個項目公司下發了維護手冊，該手冊符合中國風電行業標準，規範了維護活動。手冊中還定義了一個點檢機制來維護風機和相應的配件，以在故障發生前有效的找出潛在的問題。點檢包括以下五個方面：

- 操作人員的例行視察
- 點檢人員的例行檢查
- 專業工程師的技術檢查
- 風機專家的技術診斷和趨勢分析
- 工程師的設備測試

如表3.15所示，塔體部分的點檢標準定義了檢測的項目、合格標準、檢查計劃、檢測方法和檢測頻率。通過點檢，一些潛在的風險可以提早發現並及時處理。

**表3.15點檢(塔架部分)**

| 項目 | 標準 | 計劃時間 | 方法 | 狀態 |
|---|---|---|---|---|
| 塔架內外的外觀 | 沒有漏油、腐蝕、遮蔽或開裂；接地良好 | 每週 | 視察 | ○ |
| 振動 | 沒有異常振動 | 每月 | 聽和觸摸 | ○ |
| 塔架門鎖 | 沒有腐蝕或損壞 | 每月 | 視察 | ○ |
| 塔架門 | 緊鎖，沒有腐蝕 | 每月 | 視察和測試 | ○ |
| 法蘭螺栓 | 正確的編號，沒有斷裂， | 每月 | 測試 | △ |
| M42×220-10.9 (124) | 4500N.m | | | |
| 塔體法蘭 | 沒有損壞 | 每半年 | 測試 | △ |
| 塔架法蘭螺栓 | 正確的編號，沒有斷裂， | | | |
| M42×220－10.9 (84) | 4500N.m | 每半年 | 測試 | △ |

狀態： ○ － 計劃內停機時 △ － 計劃外停機時

莫特認為，由外部專業公司負責維護會給服務的質量帶來更大的信心。然而，我們瞭解到行業中缺少有經驗的維護公司，龍源可能認為通過內部管理這些維修服務更加節約成本，也能為滿足它近年來風電資產的快速發展和將來的宏偉計劃。其他擁有大量風場資產的公司也採取與龍源類似的策略使用內部的服務團隊。莫特認為制定一個統一的培訓和運維規程來規範這些活動是很有必要的，它能保證維護的總體質量以及內部人員相互之間的經驗分享。

3.5 *結論*

代表性風場由中國的幾個不同設計院進行風資源評估。所採用的評估方法和報告結果的方式都是基於中國的標準，基本一致。大部分中國標準的絕大部分內容直接採用西方發佈的規範，提供了成熟的風資源評估方法或測量-關聯-預測方法的概覽。因此中國的風資源評估方法大部分與國際慣例相一致。

其中幾個可研報告所採用的測風塔高度低於風機輪轂高度，在某種程度上來說不符合標準規範。缺少詳細的風速數據訂正方法，發電量計算方法顯得保守。因為中國標準方法的遺漏，可研報告中沒有進行不確定性分析。該分析對於與風場性能有關的商業決定很重要，因為它描述了計算結果的可信度，以及與預測相關的風險。

從對所有可研報告的審查，我們發現這些報告採用相同的風資源評估方法，並且該方法與國際慣例相符。根據上文的分析，大部分風場的發電量與我們所預期的一致，甚至有一些風場的發電量高於預期。因此，也印證了中國風資源評估方法的保守性。

風機設備的組成包括國內外風機製造商。這些風機額定功率在750千瓦到2兆瓦之間，都採用了現代的設計，符合目前技術標準。

包括GE、維斯塔斯、歌美颯和安迅能在內的國際風機製造商在全世界擁有足夠的運行經驗和良好的業績，我們對於他們的產品質量沒有顧慮。金風S48和GW77風機都基於成熟的技術。華銳在中國的豐富業績和它的設計及生產過程也給我們帶來了信心。

運行數據顯示大部分代表性風場運行狀況良好。一些電氣設備質量較高，且安放在合適的建築中，例如如東風場。內部接線的設計標準滿足電量輸出要求。在環港風場，升壓站變壓器容量小於風場能量輸出。我們得知這個問題已在二零零九年七月的擴建項目中得以解決。

龍源風場風機製造商的質量保證期平均為2年，與目前行業標準相符，與其他國家的其他風場也類似。在質保期內，龍源項目公司的維護團隊接受相關風機提供商的培訓，並在質量保證期後接手風機維護工作。我們認為目前的運行維護協議是滿足要求的。

我們訪問過的風場運行維護人員數量比世界上其他風場要多。但中國的人力成本相對較低，這對財務狀況不會造成太大影響。因此，從技術角度來說，我們認為目前的人員配備是滿足要求的。

## 4 接入系統評估

### 4.1 *簡介*

報告本章節所呈列的結論僅針對十八個代表風場。分析評估很大程度上依據現場訪問中龍源公司及其下屬企業提供的數據以及以下文獻資料：

- 可行性研究報告
- 接入系統研究報告
- 接入系統的主接線圖
- 風場內部集電系統主接線圖
- 對莫特麥克唐納問卷的答復
- 現場訪問記錄

在評估風場接入系統對電網和系統運行的影響時，我們完全依據上述報告中提供的電網結構進行分析。莫特麥克唐納沒有進行任何獨立的假設或計算，對中國設計院研究數據及結果進行驗證。中國設計院指下列八家中國設計院，所有均為獨立於本公司的第三方。

(1) 江蘇省電力設計院，Jiangsu Electric Power Company Limited的附屬公司，主要在中國及江蘇為電能業提供工程及顧問服務，例如電力系統設計、勘測及評估火電項目。

(2) 福建電力勘測設計院，Fujian Electric Power Company Limited的附屬公司，主要在中國及福建提供電力系統設計及勘測及評估火電項目以及輸電項目。

(3) 吉林省電力勘測設計院，Jilin Electric Power Company Limited的附屬公司，主要在中國及吉林向發電項目提供電力系統設計及顧問服務。

(4) 遼寧新創達電力設計研究有限公司，主要在中國及遼寧提供電力系統設計。

(5) 新疆電力設計院，主要在中國及新疆提供綜合工程及顧問服務，例如電力系統設計及勘探、項目評估、建設及環境影響評估。

(6) 甘肅電力設計院，Gansu Electric Power Company Limited的附屬公司，主要在中國及甘肅提供輸電設計及勘探。

(7) 北京國電華北電力工程有限公司，主要就電能系統以及各式火電及風電項目提供設計、勘探及顧問服務。

(8) 內蒙古電力勘測設計院，Inner Mongolia Electric Power Group Limited的附屬公司，主要就火電及風電項目以及輸電項目提供設計、勘探及顧問服務。

中國設計機構的結論闡明了風場是否能夠接入電網，電網為接入風場所需要的加強之處，並為主要設備如主變、開關和線路的參數提出要求。報告及其結果為莫特評審電網接入系統方案的適應性以及確認電網的輸電能力提供依據。

我們希望在風場竣工之後，當地電網配置將進一步改進，進而加強當地電網的傳輸能力，改善系統運行狀況，最終有益於風場的接入與運行。

為確認一個風場是否可以接入電網系統，通常從以下方面進行評估：

- 連接風場升壓站與接入點之間用於電力外送的供電線路和變壓器的容量
- 電網接入點的系統配置以及當地電網潛在的運行問題
- 系統接入對風場的無功要求
- 風場內部集電系統的配置
- 系統故障對風場運行的潛在影響
- 風場接入給系統帶來的電能質量問題

為指出可能干擾風場正常運行的風險以及由此帶來的對電能輸出的影響，針對以上技術問題的分析是十分必要的。正是基於此原因，我們的評估將圍繞這些問題展開。

4.2 ***風電場接入系統的主要技術問題***

在中國，一份可行性研究報告必須經過由省發改委指派的專家組的審批之後才能展開接入系統分析。在可行性研究報告和項目方案通過審批之後，風場開發商必須聘請具有相關資質的電力系統設計或研究機構進行接入系統研究與風場接入系統設計。中國進行接入系統研究的過程及主要因素，參照國際慣例，比較概括如下：

(i) *電網接入點與電壓等級*

電網接入點及接入系統電壓等級的選擇必須保證風場滿發時能量能夠傳輸至電網。在中國，根據裝機容量，風場通常就近接入110千伏或是220千伏變電站，具體取決於該變電站擴建的可能性，以及傳輸線及主變容量是否能夠將發出的電能傳輸至電網。某些情況下，風場的接入可能需要新建變電站。

如果可能，至少應該考慮並評估兩個電網接入點(變電站)。一個首選接入點將通過比較各個接入系統方案的電網接入靈活性，風場至接入點的輸電線路路徑，投資需求，以及系統運行狀況等因素進行選擇。

(ii) *主變容量*

風場升壓站主變的選擇應當確保所選變壓器有足夠的容量將發出的電能輸送到當地電網，同時為電壓調節以及無功補償提供足夠的靈活性。經證實一些中國的設計研究單位採用這樣一種原則選擇主變容量，即主變的容量等於風場所有風機有功容量之和。考慮到風場的年運行小時數通常較低，這種原則是可行的，但是莫特建議主變容量稍微大於風場裝機容量，從而避免主變過載。在同一風場安裝多台變壓器的情況下，合理選擇主變容量能夠使在一台變壓器退出運行的情況下，依然確保電能輸出的可靠性。

(iii) *導線規格*

一旦電網接入點選定之後，就應該確定導線型號及輸電線的規格。線路導線的傳輸容量至少應當滿足風場滿發時最大功率傳輸的要求，同時應考慮以後有可能接入的電源點。

(iv) *電力系統分析*

電力系統穩態和動態分析，包括潮流分析，故障運行分析以及暫態穩定分析等已被用於評估風場接入後電力系統在典型運行條件下的穩態和動態運行狀況。儘管從風場至系統接入點之間的線路不需要滿足「N-1」安全準則，但是通常在系統接入點側的輸電系統必須滿足「N-1」安全準則。通過系統分析來確認電網加強和補充的要求來滿足「N-1」準則。

短路容量計算的目的是選擇合適的開關設備容量，從而確保開關設備能夠經受風場升壓站內的故障電流，並且擁有足夠的容量裕度滿足短路電流長期內的增長，比如二十年。

(v) *無功容量要求*

無功容量分析的目的是檢驗風場是否擁有足夠的無功電源，從而風場能夠在給定的電壓及有功輸出的範圍內，在電網接入點維持所需的功率因數。如果分析的結果顯示容量不足，在風場接入系統設計的時候必須考慮無功容量補償的方案。儘管中國大多數的風電項目都沒有像世界其他地方一樣開展詳細的無功容量分析，但是在中國的接入系統研究通常提供了典型運行方式下所需的無功補償容量。

(vi) *電能質量驗證*

風力發電機的設計原理不同於傳統同步發電機。大量風力發電機的接入可能導致電壓偏差，電壓瞬變，閃變以及諧波的問題，影響當地電網的電能質量。風場接入系統規範中要求對電能質量進行評估，從而確保電能質量指標在相關技術標準規定範圍之內。目前，大多數中國的風電項目並沒有展開電能質量研究，而在英國和其他歐洲國家這是相當普遍的。

風場接入系統另一個相當重要的問題是二次系統的設計，包括保護，SCADA以及通信系統。

### 4.3 *各個風場的接入系統評估*

#### 4.3.1 *江蘇如東特許權風電場*

淩洋風場、環港風場和東淩風場均坐落在江蘇省如東縣東海岸線。淩洋風場接入五義變，環港風場和東淩風場均接入洋口變。

(i) 淩洋風場

淩洋風場安裝有33台1.5兆瓦風機，總裝機容量為49.5兆瓦。風場建有一座升壓站，主變參數為110/35千伏63兆伏安，用於風場電能輸出。

淩洋風場通過一條20公里LGJ-185架空線接入220千伏五義變，線路熱容量65.2兆伏安，足夠用以風場的電能輸出。

淩洋風場生產的電能首先被五義變的當地負荷消耗，其餘電能傳輸至如東電網。五義變裝有一台220/110千伏180兆伏安變壓器。

風場接入系統報告指出所有安裝的風機的功率因數均在0.95超前到0.95滯後的範圍內可調。當所有風機的功率因數維持在0.98滯後時，所有風機發出的無功電能能夠補償風場內部變壓器及線路的無功損耗。因此風場不需要額外的無功補償容量。

根據風場接入系統報告，五義變220千伏側的短路電流為12.73千安110千伏側的短路容量為12.51千安。安裝在五義變的斷路器最大開斷電流分別為220千伏40千安和110千伏31.5千安。因此斷路器能夠承受故障電流。

五義變110千伏側電壓波動最大幅值為5.66千伏，處於中國電網條例規定的±10%的範圍之內。

(ii) 環港風場

環港風場總裝機容量為58.5兆瓦,裝有1.5兆瓦風機39台。風場建有一座110/35千伏升壓站，主變容量為50兆伏安來進行電力外送。如前文所述，主變的容量小於風場總裝機容量，因此在風場所有風機滿發的情況下，變壓器將過載。在本報告初稿截稿時，我們得知風電場已完成31台1.5兆瓦風機和一台50兆伏安升壓變的擴建工作。風電場當前總裝機容量為105兆瓦，升壓站主變容量共100兆伏安。考慮滯後功率因數0.95以及5%的風場內部損耗，風電場滿發時電能輸出為99.75兆瓦。因此主變基本能夠滿足風電場滿發時電能輸出的要求。風場通過一回110千伏LGJ-300架空線路聯接至220千伏的洋口變，線路長度為22公里，熱容量為105.7兆伏安，足夠滿足風場的電能輸出。

220千伏洋口變共裝有220/110千伏主變兩台，每台容量120兆伏安。到二零零八年底，洋口變最小供電負荷是49兆瓦，而連接到該變電站的發電容量為165兆瓦，因此總共116兆瓦的電能將通過兩台120兆伏安變壓器外送至地區電網。這稍稍大於單台變壓器容量。可見當一台變壓器因故障或維修退出運行，剩下的一台變壓器可能過載。我們在小風期安排主變維修，從而減小主變過載的風險以及避免主變傳輸容量的限制。

我們注意到中國大多數的風場都是通過一回傳輸線接入系統。合理的維護安排以及快速自動重合閘的應用能夠將故障導致供電中斷的風險降至最低。

環港風場安裝的風機的功率因數在0.95超前至0.95滯後之間可調。風場接入系統報告指出在發電高峰和發電低谷，風場均不需要額外的無功補償以滿足中國電網規範。

斷路器的選擇能夠滿足短路故障發生時開斷短路電流的要求。我們同時也確認風場110千伏升壓站的電壓調節能力能夠滿足電網規範中規定的±10%的要求。

(iii) 東淩風場

東淩風場裝有1.5兆瓦風機28台，總裝機容量為42兆瓦。我們瞭解到風場下一期擴建計劃的裝機容量為50兆瓦。風場建有一座110/35千伏升壓站，主變容量50兆伏安。

東淩風場通過110千伏架空線接入220千伏的洋口變，環港風場也接入該變電站。線路長度為28公里,最大熱容量為105.74兆伏安，現階段能夠勝任電能輸出的任務。在50兆瓦擴容完成後，線路容量依舊能夠滿足滿發時的電能輸出。

風場接入系統報告中指出洋口變35千伏母線安裝有兩組並聯電容器，每組容量為6兆乏，能夠將220千伏母線處的功率因數穩定在0.96以上。

風場接入系統報告中沒有提到東淩風場內有無功補償裝置，但是報告中提到東淩風場35千伏母線處的功率因數能夠維持在0.98滯後。因此我們認為風機本身能夠補償風場內部的無功需求。

接入系統報告中的計算結果指出風場升壓站內部的設備完全符合短路電流和電壓調節的要求。

4.3.2 *福建平潭世行貸款風電項目*

平潭風場位於福建省東南部的平潭島，裝有2.0兆瓦風機50台，總裝機容量為100兆瓦。

風場建有一座110/35千伏升壓站，裝有2台主變容量為63兆伏安的變壓器。升壓站35千伏母線為單母線分段接線，母線分段斷路器為常開狀態。升壓站通過一回110千伏線路接入110千伏北厝變電站，線路長度為15公里。經濟傳輸容量94.3兆伏安和最大熱傳輸容量133兆伏安能夠滿足電力外送需求。

平潭風場生產的電能傳輸至110千伏北厝變，然後通過一回110千伏線路傳輸至110千伏高山變。當風場滿發，負荷較輕時，該線路負載可以達到80兆瓦，非常接近線路熱穩定容量。因此，在極端情況下，風場出力可能受到限制。然而，根據當地政府的電網規劃，在高山變和北厝變之間將建設一回新的線路。因此我們期望在不久的將來，隨着電網的加強，這個潛在的限制將得到解決。

風場升壓站內部裝有兩組並聯電容器，每組容量為6兆乏。風場所裝風機的功率因數在0.95超前至0.95滯後間可調。因此風場可用最大無功出力為44.87兆乏，是風場升壓站主變容量的35.6%。我們認為風場擁有足夠的無功容量，從而滿足無功需求和電壓調節的要求。

風場升壓站的斷路器能夠承受安裝點的短路電流。

4.3.3 *吉林通榆國家特許權風電場*

通榆一期風場裝機容量為100兆瓦，二期風場裝機為100.3兆瓦。兩個風場分別接入220/35千伏升壓站的35千伏母線。每個風場擁有各自的35千伏母線分段。升壓站安裝有兩台220/35千伏主變，每台主變容量為100兆伏安，分別連接兩段35千伏母線分段。

風場升壓站通過一回220千伏架空線接入220千伏洮南變。線路長度為107公里，最大熱允許容量為644兆伏安。該線路容量能夠滿足風場電能輸出需求。

根據我們的分析，任何發生在洮南變的電壓波動都可能影響到風場內部的電壓調節。根據風場接入系統報告，風場的接入點位於吉林省網內部的洮-白電網。當洮－白電網與白

城地區電網之間兩回連接線發生「N-1」故障時，洮－白電網內部220千伏母線的電壓明顯偏低，導致沒有發生故障的線路過載。因此，這兩回連接線在有新的風場接入後將無法滿足全部電力外送的需求。在極限情況下，風場的出力將要受到限制。我們期望這個問題將會隨着未來電網的增強而得到改善。

風場升壓站的2台100兆伏安主變無法滿足「N-1」的要求，任何一台主變退出運行，餘下的主變將無法勝任電能輸出的任務。

此外，220千伏的通榆風場升壓站安裝的主變容量為200兆伏安,而風場的總裝機容量為200.3兆瓦。風場內部損耗係數為0.5，風場最大淨上網電量為200.3×0.95=190.28兆瓦。假設電網接入點的功率因數為0.95，通榆風場最大電能輸出可達190.28×0.95=200.3兆瓦。此外，考慮到風場的容量係數為0.25左右，風場滿發的概率很小。升壓站主變全年平均滿負荷運行時間相對較短，因此我們認為當前主變的容量是可行的。

通榆風場安裝風機的功率因數額定容量發電時在+/-0.95的範圍內可調。此外，在通榆風場升壓站35千伏側安裝有容量為20兆乏的並聯電容器。風場預計能夠滿足電網條例中規定的+/-0.98功率因數的要求。然而，如上文所述，當洮-白電網和白城地區電網之間的兩回連接線發生「N-1」故障時，通榆風場升壓站的220千伏母線可能因為系統提供的無功補償容量不足而導致電壓偏低，尤其是當風場滿發時。

4.3.4 *遼寧法庫柏家溝風電項目*

法庫柏家溝風場總裝機容量為49.5兆瓦，風場內建有一座66/35千伏升壓站，通過一回66千伏線路連接至220千伏文華變的66千伏母線上。

柏家溝風場和和平風場共用一座升壓站，分別連接至各自的35千伏母線，並經過一台63兆伏安的主變連接至升壓站66千伏母線上。主變容量能夠勝任風場能量輸出的任務。這兩條分段母線間沒有安裝分段斷路器，因此任何一台變壓器退出運行都將導致對應的風場與系統斷開。

風場升壓站至文華變之間只有一條66千伏單回路架空線路用於電能輸出。該線路總長度為28.1公里，線路型號為雙分裂LGJ-240。220千伏的文華變二零一零年的負荷預測為130兆伏安。因此柏家溝風場沒有進一步擴建的話，它所發出的電能主要用於本地消耗。

根據中國電氣設備相關標準，35千伏LGJ-240導線的最大傳輸容量為26.9兆伏安。考慮每相導線為雙分裂結構，該線路最大允許容量為161.4兆伏安，能夠滿足柏家溝風場和和平風場的電能送出的要求。

關於風場的電壓穩定，根據我們現場訪問所見，風場中央控制室的表計顯示風場接入點的電壓以小幅值波動，該風場的無功補償容量不足可能是導致以上現象的原因。根據風場的發展規劃，在將來會安裝更多的無功補償裝置從而解決電壓波動的問題。

4.3.5 *新疆達阪城三場風電項目*

達阪城風電三場沒有建設附屬風場升壓站，因此達阪城二、三、四期風場均接入烏魯木齊市附近的220千伏達風變。

(i) 二期

達阪城二期風場總裝機容量為30兆瓦，通過兩回35千伏架空線連接至1公里以外的達風變。其中一回線路連接24台750千瓦風機和5台1500千瓦風機，另一條35千伏線路連接6台750千瓦風機。兩回線路的型號均為LGJ-185，最大熱允許容量為33兆伏安，能夠滿足風場電能送出的要求。

220千伏達風變通過兩條220千伏架空線路連接至烏魯木齊電網，其中一條線路連接至220千伏托克遜變，另一條線路連接至紅雁池二廠。兩回220千伏線路均能滿足向烏魯木齊電網輸送電能的要求。

因為地處烏魯木齊電網周邊，220千伏達風變不易受到電壓波動的影響；電網的系統阻抗相對較小。但是，因為220千伏達風變同時擔負向本地110千伏負荷供電的任務，遠端負荷側電壓有可能受到風場的影響，尤其是當負荷高峰時風場滿發，臨近變電站或電廠不能提供充分無功支持的時候，可能導致系統無功不足。目前達阪城地區發生這種情況的可能性較小，但是在未來負荷擴容是應當予以充分的考慮。

風場安裝的750千瓦風機在額定功率時的功率因數在+/-0.95的範圍內可調，而1500千瓦風機能夠保持整功率因數。此外，220千伏達風變35千伏母線上安裝有兩組12兆乏並聯電容器。因此，我們認為風場在任何有功輸出條件下都具有足夠的無功儲備來保持220千伏達風變220千伏側的功率因數保持在+/-0.98的範圍內。

(ii) 三期

達阪城三期風場總裝機容量為49.5兆瓦，通過兩條35千伏架空線路接入220千伏達風變。風場總共裝有33台風機，被分為兩組。一組16台風機和另一組17台風機分別接入35千伏母線。每回線路的導線型號為LGJ-185，均能夠滿足風場電能輸出的要求。

同二期風場相比，220千伏達風變受到電網影響的可能性增大。隨着達阪城風場裝機容量的增加，220千伏達風變至烏魯木齊電網的兩回傳輸線上的潮流已接近滿載。尤其是負荷低谷時段，潮流沿吐魯番電廠-托克遜變的方向送進達風變，從而增加了220千伏達風變至烏魯木齊電網兩回傳輸線上的負荷。某些情況下，為了保證系統穩定運行，風電場出力可能受到要受到限制。

當地電網已進行改造，以增加220千伏達風變的兩回輸出線的熱容量。為了實現元件改造，紅雁池一廠至220千伏托克遜變的線路分為兩段。一段由紅雁池一廠至220千伏達風變，一段由220kV達風變至220千伏托克遜變。兩段線路分別由達風變的一台120兆伏安和一台150兆伏安變壓器供電，兩段母線由母聯連接。通過電網改造，220千伏達風變至烏魯木齊電網的電能傳輸能力有望增強，但是根據風場的接入系統報告，輸電瓶頸依然存在。

達阪城三期風場的電壓問題可以忽略，因為風場安裝有兩組並聯電容器，並且所有風機都能維持整功率因數，正常運行時不從系統吸收無功容量。但是達風變仍然可能因為上

述輸電瓶頸的存在而導致無功容量不足，從而影響負荷側的電壓調節，尤其是當風場處於滿發的狀態。隨着電網的進一步改造，該問題有望得到解決。

風機可以整功率因數運行，不需要從系統吸收無功，風場升壓變35千伏母線上另外還裝有兩組並聯電容器，每組12兆乏。因此風場在任何運行情況下都能提供足夠的無功容量來維持接入點的功率因數在+/-0.98之間運行。

風場的可行性研究報告和接入系統報告均指出，直到二零零七年，220千伏達風變35千伏母線處短路電流為15.7千安，二零一五年估計為18.6千安，斷路器可以承受系統短路故障。

報告指出220千伏達風變兩回輸出線處於「N-1」故障時，紅雁池二廠-托克遜變的線路將會過載。這個問題有望通過未來電網改造解決。

接入系統報告指出系統的各次諧波均處於允許的範圍之內。

(iii) 四期

達阪城四期風場總裝機容量為49.5兆瓦，接入220千伏達風變35千伏母線。跟前兩座風場一樣。該35千伏母線分段由一台150兆伏安主變供電。風場風機被分為兩組，一組16台風機，另一組17台風機，分別經二回35千伏架空線路獨立接入達風變兩條35千伏母線，導線型號LGJ-240，傳輸容量為26.9兆伏安，均能夠滿足風場電能輸出的要求。

風機在額定功率時能夠維持整功率因數，因此不需要從電網中吸收無功。母線處安裝有兩組15兆乏並聯電容器，因此風場有能力維持220千伏的電網接入點功率因數在+/-0.98的範圍內可調。

斷路器容量能夠承受故障電流。

4.3.6 *甘肅玉門風電項目*

(i) 玉門二期和三期

玉門二期風場總裝機容量為11.9兆瓦，三期風場總裝機容量為45.9兆瓦。

兩期風場共用一座110千伏升壓站，並通過兩回LGJ-150架空線路接入嘉酒電網的110千伏陽關變，線路長度12公里。升壓站安裝兩台50兆伏安主變，總容量110兆瓦。每回線路的最大熱允許容量為52.9兆伏安，假設風場損耗係數為0.05，陽關變的功率因數為0.95，風場正常運行狀態下能夠滿足電能輸出的要求。但是兩回線路無法滿足「N-1」的要求，因為任意一回線路在另外一回線路退出運行時無法承載風場滿發時的輸出功率。

110千伏陽關變位於嘉酒電網西部，電源點密集，而嘉酒電網的負荷中心則是位於電網東端。東西部之間有三回110千伏連接線用於電網內部電能傳輸。根據風場接入系統報告，

這三回線路無法滿足「N-1」的要求，因為任何一回線路退出運行都會導致其他兩回線路過載。因此在「N-1」情況下，玉門風場的出力可能受到限制。報告同樣指出，因為嘉酒電網西部電源點非常密集，當地電廠的無功出力均受到限制，從而防止本地電網過電壓，這就導致了電網東部的負荷中心無功容量不足而導致電壓偏低。在某些情況下，嘉酒電網東部的負荷需要從甘肅省網的其他地區吸收無功來維持電壓，無功容量需求並不總能得到滿足。

報告中沒有提到玉門風場無功補償設備的數據，但是指出玉門風場系統接入點側的功率因數可以保持在整功率因數，因此我們認為風場裝有足夠的無功補償裝置。

根據風場接入系統報告中的短路計算，風場110千伏母線處的短路容量為1349兆伏安，洋口變110千伏母線處的短路容量為1868兆伏安；根據計算最大短路電流小於10千安，位於兩處的斷路器都可以承受這樣的短路容量。

(ii) 低窩鋪一期

低窩鋪一期風場總裝機容量為49.3兆瓦，風場建有一座110千伏升壓站，裝有一台50兆伏安主變。風場通過一回15公里LGJ-240架空線路向嘉酒電網輸送電能。

嘉酒電網內的電源點，包括玉門風場的各期工程，主要位於電網西部，而負荷中心則位於電網東部。這種電網結構導致大量電能經過三回110千伏架空線從西部電源點傳輸至東部負荷中心。隨着低窩鋪一期風場接入系統，連接線上的潮流將繼續增加，因為西部電源點的負荷並沒有明顯的增加。目前已經肯定嘉酒電網東西部間的三回連接線無法滿足「N-1」的要求。此外，為防止過電壓，西部電源點的無功出力受到限制，而東部負荷側卻要求從西部傳輸多一些的無功。

這個問題有望隨着電網改造而得到解決。目前計劃在110千伏陽關變的附近建設330千伏昌馬變。昌馬變建成後，低窩鋪一期風場將通過一回20公里LGJ-240架空線路改接至昌馬變。新建成的330千伏昌馬變將直接接入嘉酒電網東部的330千伏嘉峪關變。隨着電網改造的進行，嘉酒電網東西部間的連接線將滿足「N-1」的要求，由於所有電能都能傳送到西部負荷中心，西部無功出力的限制也將不復存在。該電網改造計劃在二零零九年六月完成。

低窩鋪一期風場安裝風機的功率因數在+/-0.95的範圍內可調。風場最大無功出力為16.20兆乏，佔風場升壓站主變容量的32.4%。因此我們認為風場具有足夠的無功補償容量，滿足電網規範對電網接入點處功率因數的要求。

4.3.7 *河北尚義石人風電項目*

張家口石人風場總裝機容量為49.5兆瓦，風場建有一座110/35千伏升壓站，裝有一台50兆伏安變壓器，用於風場電能輸出。

風場升壓站通過一回110千伏架空線路接入220/110千伏張北變，線路長度為38公里。該110千伏線路型號為LGJ-240，最大熱允許容量為116兆伏安，能夠滿足風場電能輸出的要求。此外，該110千伏線路額外的容量能夠滿足石人二期風場電能輸出的要求。

風場升壓站35千伏母線採用單母線接線，建設三回35千伏線路用於風機集電接入35千伏母線。此外，在升壓站35千伏側安裝有一組35千伏8兆乏並聯電容器用於無功補償。

張北變通過兩回220千伏線路接入500/220千伏萬全變。500千伏萬全變是內蒙電網向華北電網輸電通道的一個中間節點，與周邊電網均有500千伏線路連接，電網結構較強。因此，220千伏張北變的電壓在任何運行工況下均能控制在允許範圍之內。因此，我們認為石人風場升壓站側的電壓調節不會受到電網運行狀況的影響。

風場接入點通過兩回220千伏線路接入電網主幹網架，因此風場電能輸出不會受到220千伏-1工況的影響。

風場安裝的風機功率因數在額定輸出時，在+/-0.95感性／容性的範圍內可調。此外，升壓站35千伏側安裝有一組8兆乏並聯電容器。因此，我們認為風場的無功補償能力在不同的有功出力的情況下均能滿足110千伏側+/-0.98功率因數的要求。

風場升壓站110千伏側和35千伏側安裝的斷路器開斷電流分別為31.5千安和25千安。根據風場接入系統報告，二零二零年風場升壓站處的短路電流在110千伏側不會超過13千安，處於斷路器可以承受的範圍之內。

4.3.8 *內蒙包頭巴音國家特許權風電項目*

巴音風場總裝機容量為201兆瓦，建有一座220/35千伏升壓站，站內裝有2台100兆伏安主變用於風場電能輸出。升壓站內部裝有4組12兆乏並聯電容器。風場集電系統由兩段35千伏母線和10回35千伏電纜線組成，其中35千伏母線分段運行，安裝有一台母線分段斷路器。

巴音風場通過一回220千伏LGJ-400架空線路接入包頭電網內的望海變。線路長度為10公里，最大熱允許容量為305兆伏安。望海變隨後經由另外兩座220千伏變電站通過一回220千伏線路接入包頭500/220千伏高新變。經分析我們認為風場至220千伏望海變的線路能夠滿足風場電能輸出的要求。

巴音風場位於包頭500千伏高新變220千伏出線的末端，線路總長度約為200公里。包頭地區只有一座500/220變電站，因此，高新變母線上的電壓波動很可能影響到局部電網220千伏變電站的電壓穩定。在某些工況下，尤其是系統運行在負荷高峰時段，無功支持不足時，巴音風場出線側的電壓調節可能由於無功容量不足而受到影響。為了改善這個現狀，加強500/220千伏的包頭高新變和周邊電網間500千伏互聯是十分必要的。

考慮到風場到500/220千伏高新變之間只有一回220千伏線路，一旦線路因為故障或其他原因退出運行，整個風場的電能輸出都將受到影響。

巴音風場安裝的風機功率因數在額定功率運行時+/-0.95的範圍內可調。此外，風場35千伏能量匯集系統安裝了4組12兆乏並聯電容器。因此，我們認為風場的無功補償能力在不同的有功出力的情況下均能滿足風場升壓變220千伏側+/-0.98功率因數的要求。

根據風場可行性研究報告和接入系統報告中的短路計算，風場220千伏母線和35千伏母線處的短路電流遠小於安裝的斷路器的開斷電流。因此我們認為升壓站的開關設備能夠承受該處的故障電流。

4.3.9 *內蒙赤峰翁牛特風電項目*

五道溝一期風場總裝機容量為50.25兆瓦。孫家營一期和二期風場的容量分別為50.25兆瓦和49.5兆瓦。

三個風場共用一套能量匯集系統，由兩根35千伏母線和六回35千伏線路組成。其中五道溝和孫家營一期風場使用母線I和四回35千伏線路，孫家營二期使用母線II和其餘兩回35千伏線路。35千伏母線I和母線II分別安裝了兩組和一組8兆乏無功補償裝置。

三座風場共用一座孫家營風場內的220/35千伏升壓站，向電網輸送電能。升壓站內安裝有一台220/35千伏120兆伏安變壓器和一台220/35千伏63兆伏安變壓器。升壓站通過一回220千伏線路接入220千伏楊樹溝門變，線路長度為9公里，線路型號為LGJ-400。該線路最大熱允許傳輸容量為305兆伏安，能夠滿足風場電能輸送的要求。楊樹溝門變最後通過220千伏西郊變接入赤峰電網。

220千伏西郊變分別通過一回線路接入位於赤峰電網中心的220千伏烏丹變和220千伏赤峰變。西郊變至赤峰電網雙回線路能夠滿足N-1的要求，即其中一回線路退出運行，另外一回線路仍然能夠正常運行而不過載。我們認為當地電網有足夠的能力滿足風場電能輸出的要求。

因為孫家營220千伏變僅通過一回220千伏導線經過楊樹溝門變接入西郊220千伏變，該回線路退出運行將會影響風場的電能輸出。此外，該回線路長達100公里，可能導致赤峰風場升壓站電壓調節出現困難，如果升壓站安裝的無功補償容量無法滿足要求，特別是當系統負荷處於低谷，風場出力較小的情況下。

孫家營220/35千伏升壓站的斷路器能夠承受相應位置的短路電流。

## 4.4 *結論*

正常運行情況下，大部分風電場升壓站容量都能夠滿足風電場滿發電能輸出的需要。

所有風電場升壓站與電網間連接導線的容量均能夠在正常情況下傳輸風電場滿發時的電能，儘管大多數風電場同電網間僅通過一回線路連接。

大部分接入點變電站均配有足夠的主變容量，在正常運行情況下，能夠容納風電場發出的電能。但是，在平潭和達阪城風電場，風電場接入點變電站同電網內其他變電站之間的連接線可能過載。

所有風電場均按照現行國家電網條例的要求，在接入點保持一定的功率因數。大部分風電場裝有無功補償裝置。所有風機的功率因數均可控，從而保證風機能夠提供一定的無功功率。我們瞭解到容性無功補償裝置將安裝在法庫柏家溝風電場，從而改善風電場的電壓水平。

龍源風電場所位於的地區電網大多能夠滿足風電場電量上網的要求。在玉門二期風電場，由於當地電網配置和無功容量不足的問題，風電場出力可能受到限制。在達阪城風電場，因為達阪城電網同周邊電網兩條連接線在N-1情況下已經過載，風電場的出力也可能受到限制。這些限制將隨着未來電網建設而得到解決。

本次評估的所有代表風電場在風場升壓變和電網接入變電站的斷路器容量均能滿足開斷故障電流的需要。我們沒有發現任何有關開關設備的問題。

總體而言，我們認為龍源風電項目接入系統規劃合理，沒有電能輸出瓶頸。當地電網運行在特定的條件下時，風電場運行可能會受到影響，這種情況將隨着電網改造而得到解決。

## 5 火電廠評估

### 5.1 *電廠概述*

江陰蘇龍熱電廠座落於江陰市的長江北岸。該廠發出電力以220千伏和110千伏送出，產出的蒸汽為江陰市供熱。

該廠由六台燃煤發電機組分期建成。表5.1給出了機組的裝機容量和投運時間。

**表5.1蘇龍機組裝機和投運時間**

| | #1、2機組 | #3、4機組 | #5、6號機組 |
|---|---|---|---|
| 裝機容量(兆瓦) | 2×137.5 | 2×140 | 2×330 |
| 投運時間 | 一九九五年六月 | 二零零三年二月 | 二零零四年十二月 |

一期和二期(#1、2、3、4機組)由一套卸煤、儲煤和輸煤系統供應，該系統與#5、6機組的系統是分開的。一期和二期的卸煤系統由三套抓鬥式卸煤機、一系列輸煤棧橋、一個儲煤棚和一個室外儲煤場組成。#5、6機組的卸煤、儲煤和輸煤系統與一期、二期的系統設置相似，除了該系統設五個儲煤倉代替煤棚以儲存幹煤。從兩個室外煤場取煤均採用鬥輪機。1至4號機組由一對傾斜皮帶輸送機供煤至8個原煤倉；每台機組對應2個原煤倉，每個原煤倉向一個球磨機供煤。經磨煤機磨過之後的煤粉通過一個旋風分離器後，細粉落入一個煤粉倉，粗粉送回球磨機再次研磨。通過一個分配皮帶能夠將煤粉送入分屬#1、2、3、4機組的8個煤粉倉中的任何一個。煤粉從煤粉倉直接被一次風機送入每台各層的燃燒器。#5、6機組由它們自己成對的傾斜皮帶輸送系統將煤送入總共6個原煤倉；每台機組對應3個原煤倉。原煤倉中的煤經由一個稱重皮帶機後被吹入球磨機，隨後被一次風機鼓入輸煤管道直至機組各層上的燃燒器。#5、6機組未設置煤粉倉。

所有六台鍋爐都是四角切圓燃燒鍋爐，均由上海鍋爐廠製造。它們都裝有兩層低氮燃燒器送二次風。#1、2鍋爐是一次再熱式，產生420噸／小時的溫度為540℃壓力為13.7兆帕的主蒸汽和350噸／小時的溫度為540℃壓力為2.62 兆帕的再熱蒸汽。#3、4鍋爐是一次再熱式，產生435噸／小時的溫度為540℃壓力為13.7兆帕的主蒸汽和356噸／小時的溫度為540℃壓力為2.62兆帕的再熱蒸汽。#5、6鍋爐同樣是一次再熱式，產生1080噸／小時的溫度為541℃壓力為17.5兆帕的主蒸汽和854.2噸／小時的溫度為541℃壓力為3.72兆帕的再熱蒸汽。

鍋爐煙氣出爐膛後首先進入一個回轉式空預器，再進入電除塵器和用以除去二氧化硫的煙氣脱硫系統。＃1、2機組公用一套煙氣脱硫系統的吸收塔，與＃3、4機組設置相同。＃5、6機組為每台機組設一個吸收塔。每個機組配有兩台送風機和兩台引風機，每套煙氣脱硫系統配有一台增壓風機和一個旁路煙道及擋板門。在每個吸收塔下游都設有一個氣氣換熱器，用來對將要進入煙囪排放的煙氣進行再熱，使溫度升至90℃。共有3根煙囪，每個煙囪對應2台機組。所有的煙氣脱硫系統都只對應一套位於電廠北邊的公用的石灰石輸送和製備系統。

飛灰從電除塵器灰鬥和省煤器灰鬥以氣力輸送至儲倉，在儲倉能夠用卡車或駁船將飛灰外運至用戶。飛灰系統分為兩套：一套對應＃1至＃4機組，另一套對應＃5、6機組。鍋爐底灰從鍋爐底部濕灰鬥以水力送至脱水倉。＃1至＃4機組的底灰系統與＃5、6機組同樣是分開的。底灰同樣被售出回用。脱硫系統產生的經過強制氧化的石膏是有市場的。這些脱硫系統產生的石膏經過脱水之後被賣到水泥廠和石膏板廠。該做法符合中國政府的「資源綜合利用」政策。

每台鍋爐的蒸汽都直接進入每台機組的汽輪機。所有六台汽輪機均由上海汽輪機廠製造。它們都是一次再熱機組，抽汽進入兩台高壓給水加熱器，一台除氧器和四台低壓給水加熱器。該汽輪機排汽進入一個表面式凝汽器，冷卻水開式循環，排入長江。江水溫度在夏季接近30℃。目前為止尚無對冷卻水排水的溫度限制的相關國家法規。每台汽輪機均備有監視儀錶監測振動和轉子位移。

該廠為江陰市區提供蒸汽來供熱，還用罐車為當地提供熱水。因為沒有任何冷凝水再生和回收，所以該廠對工藝水的需求量是相當可觀的。

＃1至＃4機組的水處理系統與＃5、6機組是分開的。水處理系統組成包括：澄清器，後接陰陽離子交換樹脂，後接混合床除鹽器。工藝水源來自長江。

＃1至＃4機組安裝的是Network 6000型分散控制系統，＃5、6機組安裝的是Foxboro的I／A系統。每套煙氣脱硫系統都有單獨的控制室和控制系統。它們與主廠房的分散控制系統互有通訊。水處理系統也有獨立的控制室和控制系統。

每台機組的發電機的電能輸出都由單獨的升壓變壓器升壓至220千伏。＃2機組的升壓變壓器設有附加繞組，使之能夠供電至110千伏輸電系統。每台機組都設有一個廠用變壓器，為每台機組的6千伏供電。＃1、2、3、4機組在6千伏水平通過母線聯絡實現交叉聯接。＃5、6機組也是同樣設置。＃1、2、3、4機組的6千伏母線由220千伏輸電系統通過一個降壓變壓器供電。＃5、6機組的6千伏母線也是由220千伏輸電系統通過一個降壓變壓器供電。

### 5.2 *設備狀況*

基於對其設施和所提供文件的初步審查，該廠看起來處於良好的運行狀態。主要設備如鍋爐、汽輪機、燃料供應或煙氣處理系統，無重大問題報告。＃1、2鍋爐的省煤器正在更換以增加更多的表面積。鍋爐其餘部分不曾更換過或經歷過過多的爆管。電廠員工表示下部爐膛水冷壁管道腐蝕情況從未發生過。低氮燃燒器運行時，這種腐蝕是一種的普遍問題。該廠在計劃檢修中會對水冷壁的厚度進行監測。

對用於鍋爐的部件和主要高壓管道系統的材料進行的審查顯示，合適的材料已被選擇應用。

煙氣脫硫系統所用材料是中國常見的材料。吸收塔本體是用碳鋼內襯玻璃鱗片。塔內的噴淋管道採用玻璃纖維加強型塑料，並帶有碳化矽噴嘴。外部的噴淋管道採用碳鋼襯膠，循環泵採用鑄造不銹鋼襯膠。氣氣換熱器的換熱元件用碳鋼襯搪瓷製造。煙氣脫硫吸收塔採用玻璃鱗片襯里在美國不常見。這是一種早期煙氣脫硫工程的常見做法，但當今絕大多數的吸收塔都採用固體合金、襯里合金或耐酸磚。在美國，氣氣換熱器同樣也不再設在煙氣脫硫吸收塔的下游。最早它們那樣安裝後，它們成為檢修項目的重點以避免停機。目前，美國絕大多數設有煙氣脫硫的電廠運行時採用濕煙囪、重新襯里或用防腐材料建造煙囪，因而就不需要在煙氣脫硫系統的下游設置氣氣換熱器了。

在高層面基礎上審查了被挑出來的設備運行報告和檢修手冊。文件和記錄的水平看起來是完整的。停機記錄是針對每次停機編製和歸檔的。汽輪機和鍋爐及其各自的輔機系統有單獨的報告。

對設施的實地巡查顯示該廠廠區清潔並且運行安全。鍋爐戶外佈置，汽輪機、給水加熱器和鍋爐給水泵均在建築內佈置，使得煤塵在汽輪機區域出現降到最小。

基於以上介紹，煤粉在被吹入＃1、2、3、4機組爐膛之前，在煤粉倉內儲存。該設計並不常見，可能存在一定程度的危險，因為煤粉是能夠爆炸的。電廠員工清楚此風險，他們採取了額外的預防措施，通過內務管理將煤塵的積累降到最小。＃5、6機組的煤製備系統設計更加常見，煤粉並沒有被儲存，而是研磨後直接吹入爐膛內。

該廠的主要設備的裕量和冗余的水平很高。＃1、2、3、4機組配有2台100%容量的磨煤機，＃5、6機組配有3台60%容量的磨煤機。每台機組配有2台60%容量的送風機和2台60%的引風機。＃1、2、3、4機組的每台機組配有2台100%容量的凝結水泵和2台100%容量的鍋爐給水泵。＃5、6機組的每台機組配有2台50%容量的汽輪機驅動鍋爐給水泵和1台50%容量的電動給水泵。

＃1、2機組共用一套煙氣脫硫吸收塔，配有4台33%容量的循環泵(滿負荷時3用1備)，＃3、4機組也是如此設置。＃5、6機組的每台機組均有其各自的吸收塔，配有4台33%容量的循環泵(滿負荷時3用1備)。帶有旁路擋板門的煙氣旁路設在吸收塔入口和出口之間。在正常運行工況下，該擋板門是關閉的。該擋板門只是用於緊急情況。該廠設有一套公用的石灰石製備系統，配2套100%容量的幹式石灰石球磨機、石灰石粉產品倉和漿液儲罐。該廠也設有一套公用的石膏脫水系統。

該廠值得注意的一點是在每台機組現有的設施內設計預留空間和一些鋼結構，用於未來的選擇性催化還原脫硝系統安裝，以滿足將來的氮氧化物排放法規的限制對該技術的要求。

除了煙氣脫硫系統的部分問題，該廠的主要設備比得上在美國安裝的設備。鍋爐、汽輪機及其輔機設備與美國相比都不錯。電除塵器配有剛性電極，並且有足夠的尺寸。該設備看起來維護的很好並且運行良好。必須記得該廠相對較新，其最早的兩台機組是在一九九五年投入商業運行的。

### 5.3 *電廠運行和效率*

對二零零六年、二零零七年和二零零八年的月度運行報告進行了審查。由於＃1、2、3、4機組都是熱電聯供機組，我們對該廠的生產情況的調查包括電能生產和蒸汽抽出量。如表5.2所示，生產情況是令人滿意的。

**表5-2蘇龍發電量和利用時數**

| | | #1機組 | #2機組 | #3機組 | #4機組 | #5機組 | #6機組 | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 裝機容量 (兆瓦) | | 137.5 | 137.5 | 140 | 140 | 330 | 330 | 1,215 |
| 二零零六年 | 總發電量 (太瓦時) | 748 | 778 | 698 | 773 | 1,776 | 2,019 | 6,792 |
| | 利用時數(小時) | 5,439 | 5,660 | 4,988 | 5,518 | 5,382 | 6,117 | – |
| | 廠用電量 (太瓦時) | – | – | – | – | – | – | 37.99 |
| | 淨發電量 (太瓦時) | – | – | – | – | – | – | 6,370 |
| | 抽汽量 (太焦) | 814 | 847 | 746 | 826 | – | – | 3,234 |
| 二零零七年 | 總發電量 (太瓦時) | 824 | 795 | 733 | 676 | 2,284 | 2,101 | 7,414 |
| | 利用時數(小時) | 5,993 | 5,785 | 5,234 | 4,838 | 6,919 | 6,367 | – |
| | 廠用電量 (太瓦時) | – | – | – | – | – | – | 41.90 |
| | 淨發電量 (太瓦時) | – | – | – | – | – | – | 6,948 |
| | 抽汽量 (太焦) | 987 | 985 | 926 | 823 | – | – | 3,720 |
| 二零零八年 | 總發電量 (太瓦時) | 787 | 724 | 732 | 756 | 2,086 | 2,176 | 7,262 |
| | 利用時數 (小時) | 5,723 | 5,268 | 5,228 | 5,402 | 6,322 | 6,594 | – |
| | 廠用電量 (太瓦時) | – | – | – | – | – | – | 43.56 |
| | 淨發電量 (太瓦時) | – | – | – | – | – | – | 6,782 |
| | 抽汽量 (太焦) | 1,038 | 955 | 948 | 980 | – | – | 3,920 |

全廠和機組的效率以每千瓦時耗煤克數和汽輪機產生每十億焦耳熱耗煤千克數統計。年均效率，由該廠以三年的運行數據中熱效率和可用率的方式提供給我們，見表5.3。

**表5.3蘇龍電廠機組熱效率和可用率**

| | | | #1機組 | #2機組 | #3機 | #4機組 | #5機組 | #6機組 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二零零六年 | 熱效率－電 | 克／千瓦時 | 327 | 327 | 326 | 326 | 326 | 326 |
| | | 千焦／千瓦時 | 9571 | 9571 | 9542 | 9542 | 9542 | 9542 |
| | 熱效率－汽 | 千克／千兆焦 | 40.25 | 40.25 | 39.97 | 39.97 | – | – |
| | | 兆焦／千兆焦 | 1178 | 1178 | 1170 | 1170 | – | – |
| | 可用率 | % | 97.06 | 97.06 | 96.91 | 96.91 | 85.4 | 95.5 |
| 二零零七年 | 熱效率－電 | 克／千瓦時 | 320 | 320 | 320 | 320 | 317 | 317 |
| | | 千焦／千瓦時 | 9367 | 9367 | 9367 | 9367 | 9279 | 9279 |
| | 熱效率－汽 | 千克／千兆焦 | 40.57 | 40.57 | 40.54 | 40.54 | – | – |
| | | 兆焦／千兆焦 | 1188 | 1188 | 1187 | 1187 | – | – |
| | 可用率 | % | 96.92 | 92.22 | 97.2 | 96.93 | 96.67 | 86.25 |
| 二零零八年 | 熱效率－電 | 克／千瓦時 | 316 | 316 | 317 | 317 | 316 | 316 |
| | | 千焦／千瓦時 | 9250 | 9250 | 9279 | 9279 | 9250 | 9250 |
| | 熱效率－汽 | 千克／千兆焦 | 40.18 | 40.18 | 40.21 | 40.21 | – | – |
| | | 兆焦／千兆焦 | 1176 | 1176 | 1177 | 1177 | – | – |
| | 可用率 | % | 93.89 | 100 | 93.31 | 97.11 | 95.29 | 96.12 |

由於#1至#4機組是熱電聯供機組，表4.2中給出的分配給發電的熱效率不包括產熱，故其總體的熱效率是高於同等級別的純發電機組。

機組每月因為調度停機的小時數均有報告。#5、6機組在其可用時被調用超過90%，然而#1、2、3、4機組卻明顯被調度停機的更多。特別是#3機組在二零零六年、二零零七年和二零零八年因調度停機的時間所佔其可用時間比例高於20%。#4機組也在調度停機時間上有一個較高的數字。看起來，由於#1和#2汽輪機升級改造使其裝機容量增加，使得調度指令偏向於讓#3和#4機組停機。

＃1和＃2汽輪機被更換過以獲得附加的裝機容量。該機組於升級改造前在二零零一年十月測試過，隨後在升級改造之後也進行了測試。＃1機組於二零零一年十二月進行了改造後測試。該機組裝機容量由125兆瓦升至138兆瓦，熱效率也有提升。＃2機組於二零零二年四月進行了改造後測試。該機組裝機容量升至138兆瓦，熱效率也有提升。

＃5、6機組在經過其最初兩年運行後進行了性能測試。測試結果顯示，主機設備和輔機設備均正常運行。

該廠編製了他們自己的鍋爐和汽輪機運行操作手冊。鍋爐部分包括信息有：磨煤機、送風機、引風機、空氣預熱器和電除塵器。汽輪機部分包括給水加熱器、凝汽器、鍋爐給水泵和輔助汽輪機。

### 5.4 *環境問題*

該廠提供了從二零零七年七月到二零零八年十月的排放數據。每天的平均顆粒物、二氧化硫、氮氧化物和流量數據以毫克每標準立方米和每天總噸數的形式將每項都列出來。月度平均值、最大和最小排放濃度也被列出來。所有六台機組均滿足相關法規要求的排放限值。該廠採用低氮燃燒器使用過熱空氣來控制氮氧化物的排放。在不久的將來，中國將會採用更低的氮氧化物排放限值，正如前文所述，該廠在安裝選擇性催化還原脫硝裝置方面處於有利地位。煙氣脫硫系統運行時的脫硫效率大於90%。＃1、2機組的顆粒物排放高於＃3、4、5、6機組，可能是由於其電除塵器僅有三個而不是四個。

二零零七年七月至二零零八年十月的排放數據表明，氣氣換熱器運行情況令人滿意，能夠使煙囪排放煙溫高於90℃。據報道，在中國煙氣脫硫系統上安裝的氣氣換熱器存在堵塞和換熱元件失效的情況，所以我們建議運行人員對這些氣氣換熱器進行額外的關注。

還有跡象顯示中國政府有可能在將來不允許煙氣脫硫旁路運行。這需要煙氣脫硫系統在機組運行時處於可用狀態。我們考慮到煙氣脫硫系統有備用的循環泵和足夠的裕量來達到更高水平的可用率。

該廠為其所有的固體廢物找到了市場。飛灰和底灰被售出用作水泥組分和瀝青基料，煙氣脫硫系統產生的石膏售出至水泥廠或石膏板廠。該做法符合中國政府的「資源綜合利用」政策。

絕大多數的液態廢物在廠內回收，經過去除固體和中和處理後，用於粉塵消除、綠化澆灌等。

### 5.5 *結論*

該廠看起來是一個運行很好的電站。設備處於良好的狀態，所會面的電廠員工對該廠的運行維護有很好的瞭解。在停機報告、運行數據、排放數據和設備手冊的文件十分完備。該廠已知唯一的主要花費是需要安裝脫硝裝置，然而正如前文所述，反應器和煙道的安裝空間已經預留，故安裝工作應該相對簡單。

如果政府對排入長江的冷卻排水溫度的採取環境法規限制，該廠可能需要面臨改造它的冷卻系統的問題。

該廠看起來已經設計了許多裕量，特別是在燃料供應、儲存和製備系統。每個主要組成部分都有一些裕量，使得每台機組能夠在單獨一個組成部分(如送風機或引風機)故障時，以高於一半負荷運行。

運行和排放數據顯示該廠的性能表現令人滿意。廢物的處理實現了資源綜合利用。

## 6 結論和建議

在技術評估過程中，莫特麥克唐納訪問了18個風場和一個火電廠，它們分別位於中國八個不同的省或自治區，西起新疆東至江蘇，北起吉林南至福建。

現場工作人員的熱情和努力給我們留下了深刻的印象，儘管日常工作非常繁忙，他們仍然對我們的技術調查問卷作出了回應並且安排會議和討論。

我們所訪問的所有風場由國內外知名廠商提供，它們採用成熟的技術並有豐富的業績記錄。我們認為這些風機技術與目前行業標準相一致，部分風場建造水平較高，超過我們的預期。所有風場運行維護良好。

風機可用率和發電量在我們的評估中是兩個反應運行性能的關鍵指標。我們能夠確認所查閱的風場可用率高於95%的製造商保證值，實際發電量與可研中預測一致。

我們審查的大部分風場擁有獨立的變電站，內部安裝適當的電氣設備，通過架空線路將電能輸送到電網。變電站設備容量適當，可以經受故障電流，許多風場還安裝了無功補償裝置來滿足電網要求。

火電廠運行維護狀況良好。大部分關鍵設備與在美國安裝的設備類似。運行和排放數據顯示該廠的性能令人滿意。廢物處理實現資源綜合利用。

我們在現場訪問過程中發現，風場現場僱用人員數量比我們在歐洲或美國見到的要多。儘管龍源告知這是為今後的擴展計劃做準備，我們仍然認為龍源在開發新項目時可通過減少現場人員來改進。

龍源在中國開發更多風電項目有很宏偉的發展計劃。我們相信該公司擁有很強的技術能力足以在中國以至海外開發、運行、維護和管理風場。

**附錄 A 主要評估文件**

| 序號 | 文件名 |
|---|---|
| 1 | 如東特許權項目一期可行性研究報告 |
| 2 | 如東特許權項目二期可行性研究報告 |
| 3 | 平潭風場工程可行性研究報告 |
| 4 | 特許權示範項目吉林省通榆團結風場工程可行性研究報告 |
| 5 | 吉林龍源通榆風電特許權項目二期工程可行性研究報告 |
| 6 | 遼寧法庫柏家溝風場工程可研報告 |
| 7 | 新疆達阪城風電三場二期可行性研究報告 |
| 8 | 新疆達阪城風電三場四期可行性研究報告 |
| 9 | 新疆達阪城風電三場五期可行性研究報告 |
| 10 | 玉門風力發電場第三期工程可行性研究報告 |
| 11 | 玉門三十里井子風場49.5 MW風電特許權試點項目可行性研究報告 |
| 12 | 河北尚義石人風電項目工程可行性研究報告 |
| 13 | 內蒙古包頭巴音風場200 MW風電特許權項目可行性研究報告 |
| 14 | 五道溝風場一期風電項目工程可行性研究報告 |
| 15 | 孫家營風場一期風電項目工程可行性研究報告 |
| 16 | 孫家營風場二期風電項目工程可行性研究報告 |
| 17 | 環港外灘風場 (100MW風電機組) 工程一次接入系統設計報告 |
| 18 | 淩洋墾區風場 (50 MW風電機組) 工程一次接入系統設計報告 |
| 19 | 東淩墾區風場工程一次接入系統設計報告 |
| 20 | 平潭長江澳二期風場接入系統設計 |
| 21 | 吉林省通榆團結風場二期工程(100.3 MW)接入系統可行性研究報告 |
| 22 | 法庫柏家溝風場工程接入系統報告 |

| 序號 | 文件名 |
|---|---|
| 23 | 達阪城風場三場二期30MW項目接入系統可行性研究報告 |
| 24 | 達阪城風場三場三期49.5MW項目接入系統可行性研究報告 |
| 25 | 達阪城風場三場四期49.5MW項目接入系統可行性研究報告 |
| 26 | 玉門風場三期增容項目接入工程系統設計 |
| 27 | 三十里井子風場接入系統一、二次設計 |
| 28 | 張家口尚義石人風場接入系統設計 |
| 29 | 內蒙古達茂聯合旗200MW風場接入系統設計(一次部分) |
| 30 | 孫家營(五道溝)風場接入系統工程可行性研究報告 |
| 31 | 孫家營風場二期擴建接入系統工程可行性研究報告 |
| 32 | 如東東淩測風塔數據 |
| 33 | 如東環港測風塔數據 |
| 34 | 如東淩洋測風塔數據 |
| 35 | 平潭測風塔數據 |
| 36 | 通榆一期測風塔數據 |
| 37 | 通榆二期測風塔數據 |
| 38 | 法庫柏家溝測風塔數據 |
| 39 | 石人一期測風塔數據 |
| 40 | 巴音測風塔數據 |
| 41 | 五道溝一期測風塔數據 |
| 42 | 孫家營一期測風塔數據 |
| 43 | 孫家營二期測風塔數據 |
| 44 | 如東東淩運行和維護記錄 |
| 45 | 如東環港運行和維護記錄 |
| 46 | 如東淩洋運行和維護記錄 |
| 47 | 平潭運行和維護記錄 |
| 48 | 通榆一期運行和維護記錄 |
| 49 | 通榆二期運行和維護記錄 |
| 50 | 法庫柏家溝運行和維護記錄 |
| 51 | 達阪城三場二期運行和維護記錄 |
| 52 | 達阪城三場三期運行和維護記錄 |
| 53 | 達阪城三場四期運行和維護記錄 |
| 54 | 玉門二期運行和維護記錄 |
| 55 | 玉門三期運行和維護記錄 |
| 56 | 玉門四期運行和維護記錄 |
| 57 | 石人一期運行和維護記錄 |
| 58 | 巴音運行和維護記錄 |
| 59 | 五道溝一期運行和維護記錄 |
| 60 | 孫家營一期運行和維護記錄 |
| 61 | 孫家營二期運行和維護記錄 |
| 62 | 金風GW77-1500 kW技術參數 |
| 63 | 安迅能IT1500CII技術參數 |
| 64 | 歌美颯G5X雙饋風機和低電壓穿越解決方案 |
| 65 | 歌美颯G5X-850 kW 50 HZ-60 HZ風機特性和操作 |
| 66 | 歌美颯 G8X-2MW風機特性和操作 |
| 67 | GE77 1.5sle技術參數 |
| 68 | 華銳FL1500技術參數 |
| 69 | 維斯塔斯V80技術參數 |

本附錄載有香港與中國有關稅項和外匯法律法規的概要。

## A. 中國稅項

### 適用於股份有限公司的稅項

#### *企業所得稅*

二零零七年三月十六日頒佈了*《中華人民共和國企業所得稅法》*(「所得稅法」)，自二零零八年一月一日起施行。所得稅法規定企業所得稅的稅率為25%。按照國務院規定，所得稅法頒佈前設立、並根據當時的稅收法律和行政法規享有優惠稅率的企業，可以在所得稅法施行後五年內，逐步過渡到該法例規定的稅率。按照國務院規定，享有定期減免稅優惠的企業，可以在該法例施行後繼續受惠到期滿為止，但因未獲利而尚未享有該等優惠的企業，優惠企業所得稅法生效日期,即二零零八年一月一日起適用。

#### *營業稅*

根據同於一九九四年一月一日起施行、二零零九年一月一日第一次修正的*《中華人民共和國營業稅暫行條例》*及*《中華人民共和國營業稅暫行條例實施細則》*，在中國境內提供應稅勞務、轉讓無形資產或銷售不動產的所有單位和個人，均應繳納營業稅。上述條例及規則的最新修正在下列方面補充該監管制度：

- 國內保險機構就出口貨物提供的保險服務獲豁免營業稅；
- 營業稅的預扣代理人應為：(i)在中國境內提供應稅勞務、轉讓無形資產或銷售不動產，但在中國沒有業務機構的外國企業或個人的國內代理人；或(ii)(如無內地代理人)資產受讓人或服務購買人。
- 指明應稅勞務及業務的欄目自條例附錄中刪除，使財政部及國稅總局可定義應稅業務及服務的範圍。
- 國務院於上述修正於二零零九年一月一日生效前批准的優惠政策仍可適用。

#### *增值稅(VAT)*

根據於一九九四年一月一日起施行的*《中華人民共和國增值稅暫行條例》*及一九九三年十二月二十五日起施行的*《中華人民共和國增值稅暫行條例實施細則》*(兩者同於二零零九年一月一日第一次修正)，在中國境內銷售貨物或者提供加工、修理修配勞務以及進口貨物的所有單位和個人，均應繳納增值稅。一般納稅人銷售或者進口糧食、食用植物油，自來水、暖氣、冷氣、煤氣、石油液化氣、天然氣、沼氣、居民用煤炭製品，圖書、報紙、雜誌，飼料、化肥、農藥、農機、農膜和國務院規定的其他貨物，稅率為13%；納稅人出口貨物，除國務院另有規定外，稅率為零。納稅人銷售或者進口除上述之外的貨物，或提供加工、修理或修配勞務，稅率為17%。小規模納稅人銷售貨物或者提供應稅勞務的徵收率為3%(以前為6%)。小規模納稅人是指從事貨物生產或提供應稅勞務的納稅人，以及以從事貨

物生產或提供應稅勞務為主，並兼營貨物批發或零售的納稅人，年應稅銷售額(下稱「應稅銷售額」)在人民幣100萬元以下；或從事貨物批發或零售的納稅人，年應稅銷售額在人民幣180萬元以下。年應稅收入超過小規模納稅人標準的個人、非企業單位和不經常發生應稅行為的企業，視同小規模納稅人繳納增值稅。

此外，新條例及規則亦有以下規定：

- 購買固定資產所繳稅項可自須繳稅項中扣除；
- 增值稅的預扣代理人應為：(i)在中國境內提供應稅勞務但在中國沒有業務機構的外國企業或個人的國內代理人；或(ii)(如無內地代理人)資產受讓人或服務購買人。
- 國務院於上述修正於二零零九年一月一日生效前批准的優惠政策仍可適用。

*印花稅*

根據於一九八八年十月一日起施行的*《中華人民共和國印花稅暫行條例》*和*《中華人民共和國印花稅暫行條例實行細則》*，在中國境內書立、領受應納稅憑證的所有單位和個人，都應當繳納印花稅。應納稅憑證包括：購銷合同、加工承攬合同、工程承包合同、財產租賃合同、貨物運輸合同、倉儲保管合同、借款合同、財產保險合同、技術合同、具有合同性質的其他憑證、產權轉移書據、營業賬簿、權利證明、許可證及經財政部確定徵稅的其他憑證。

**適用於公司股東的稅項**

*股息涉及的稅收*

根據於一九八零年九月十日施行、一九九三年十月三十一日第一次修正、一九九九年八月三十日第二次修正、二零零五年十月二十七日第三次修正和二零零七年六月二十九日最新修正的*《中華人民共和國個人所得稅法》*，對非中國居民的任何和所有外籍個人所收取的H股股息，應徵收稅率為20%的個人所得稅。但是，根據國家稅務總局於一九九三年七月二十一日頒佈的*《關於外商投資企業、外國企業和外籍個人取得股票(股權)轉讓收入和股息所得稅收問題的通知》*(下稱「稅收通知」)的條款，對持有B股或海外股的外國企業和外籍個人，從發行該等B股或海外股的中國境內企業所取得的股息(紅利)所得，暫免徵收企業所得稅和個人所得稅。同時，國家稅務總局於一九九四年七月二十六日頒佈的*《關於外籍個人持有中國境內上市公司股票所取得的股息有關稅收問題的函》*進一步明確指出，對持有B股或海外股(包括H股)的外籍個人，從發行該等股份的中國境內企業所取得的股息(紅利)所得，暫免徵收個人所得稅。

至今，有關稅務主管部門尚未對境外股份的股息收取任何個人所得稅。因此，根據現行的中國法律法規，任何外國企業或外籍個人所持H股的股息或其他分派，暫免或減徵個人所得稅。

根據國家稅務總局於二零零八年十一月六日頒佈的*《關於中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發股息代扣代繳企業所得稅有關問題的通知》*(國稅函[2008]897號)，任何中國居民企業的任何非中國居民海外企業股東於二零零八年及之後所收的H股股息須按稅率10%徵收企業所得稅。

***股份轉讓涉及的稅收***

根據於一九八零年九月十日施行及分別於一九九三年十月三十一日、一九九九年八月三十日、二零零五年十月二十七日和二零零七年六月二十九日四次修正的現行有效的*《中華人民共和國個人所得稅法》*，對非中國居民的任何外籍個人從出售股本證券所變現的收入，須繳納20%的個人所得稅。但是，根據稅務通知，外國企業轉讓不是其設在中國境內的機構或有關業務實體所持有的中國企業發行的B股和海外股(包括H股)所取得的淨收入，和外籍個人轉讓所持有的中國境內企業發行的B股和海外股(包括H股)所取得的淨收入暫免徵收所得稅。並且，根據於一九九八年三月三十日起施行的財政部、國家稅務總局關於個人轉讓股票所得繼續暫免徵收個人所得稅的通知，從一九九七年一月一日起，對個人轉讓上市公司股票取得的所得繼續暫免徵收個人所得稅。

**遺產稅或繼承稅**

中國目前尚無任何遺產稅或繼承稅。

**印花稅**

根據*《中華人民共和國印花稅暫行條例》*的條款，就轉讓中國上市公司股份徵收的中華人民共和國印花稅不適用於中國境外購買及處置H股。該暫行條例規定中國印花稅只適用於在中國簽訂或收取，並在中國境內具有法律約束力且受中國法律保護的各種文件。

## 與外匯管理相關的中國法律法規

中國外匯管理體制經歷數次改革，自一九九三年以來，現有體制載有三大監管法律法規。一九九三年十二月二十八日，中國人民銀行(「中國人民銀行」)經國務院授權，頒佈*《關於進一步改革外匯管理體制的公告》*，該公告於一九九四年一月一日起生效。國務院頒佈了*《中華人民共和國外匯管理條例》*(「外匯管理條例」)，該條例於一九九六年四月一日起施行，一九九七年一月十四日第一次修正、二零零八年八月六日第二次修正，適用於國內機構、個人、駐華機構和來華人士在中國以外幣交易的收訖、支付或商業活動。一九九六年六月二十日，中國人民銀行頒佈了*《結匯、售匯及付匯管理規定》*，該規定於一九九六年七月一日起施行，監管國內機構、個人居民、駐華機構和來華人士在中國進行外匯結算、買入、開立外匯賬戶和向外國支付款項的事宜。

中國人民銀行於各營業日公佈人民幣兑其他主要外幣的匯率。匯率乃參照前一日銀行同業間外匯市場的人民幣兑主要外幣的交易價釐定。

於二零零八年八月第二次修訂外匯管理條例之前，除取得特殊豁免外，中國所有機構和個人須向指定銀行出售其外匯所得，而外資企業則獲准保留若干百分比的外匯所得，並存入於指定銀行開立的外匯銀行賬戶。然而，新修正的外匯管理條例通過廢除強制銷售經常外匯所得原則，對監管制度作出重大變更，意味着企業及個人可選擇向銀行出售或保存外匯所得。

中國政府一直在放寬對購入外匯的管理。任何中國企業在日常業務、貿易與非貿易業務、進口業務和支付外債時需要外幣，可向指定銀行購入外幣，惟他們須呈交所需的合適證明文件。此外，倘外資企業需要外幣用作向外國投資者分派股息、紅利或利潤，支付合適股息税後的所需金額可從該等企業在指定銀行的外匯賬戶中提取。倘有關賬戶的外幣並不足夠，外資企業可向主管政府機關申請自指定銀行購入外幣所需金額，以彌補不足金額。儘管對流動賬戶交易的外匯管理有所放寬，但企業在接納外幣貸款、提供外幣擔保、進行外國投資或進行任何其他涉及購入外幣的資本賬戶交易前，須取得國家外匯管理局的批准。

於進行外匯交易時，指定銀行可按中國人民銀行公佈的匯率，在若干政府限制下自由釐定適用的匯率。

中國證券監督管理委員會(「中國證監會」)及國家外匯管理局(「國家外匯管理局」)聯合頒佈*《關於境外上市企業外匯管理有關問題的通知》*，於一九九四年一月十三日起施行，該通知規定：

- 國內企業通過在外國發行股份而籌集的資金，須歸類為資本項目所得，並可以經國家外匯管理局批准後存入在中國開立的外匯賬戶，保留現金。

- 在外國發行股份的國內企業在收取發行股份所得外資後的十天之內，須將資金全數調回中國境內，存入經批准開立的外匯賬戶。

- 在外國發行股份的國內企業獲得國家外匯管理局批准後，可將所需外匯從其銀行外匯賬戶中匯出予境外股東，用作分派股息和紅利。企業以外匯用作其他用途須根據適用法規處理。

- 倘國內企業通過在外國發行股份而籌集的外幣資金總額佔企業總股本達25%或以上，則該企業可根據中外合資經營企業法向中國商務部(前稱中國對外貿易經濟合

作部)或其授權部門申請成立中外合資企業。倘該企業獲授中外合資企業的身份，該企業的外匯所得和開支即根據適用於外商投資外資企業的外匯管理法規處理。

中國證監會與國家外匯管理局聯合發佈的*《關於進一步完善境外上市企業外匯管理有關問題的通知》*，於二零零二年九月一日起施行，該通知規定：

- 境外上市外資股公司和境外上市中資控股公司的境內股權持有單位，應在獲得中國證監會關於境外股份發行及上市批准後30天內，到國家外匯管理局辦理境外上市股份外匯登記手續。

- 境外上市外資股公司在收取所募集的資金後30天內，應將扣減相關費用和開支後的剩餘資金調回中國境內，未經國家外匯管理局批准，不得滯留境外。調回中國境內的資金須受到管理，猶如該等資金為外國投資者的直接注資，經國家外匯管理局批准後可以開立專戶保留或結匯。

- 境外上市外資股公司和境外上市中資控股公司的境內股權持有單位，通過減持上市公司股份或通過上市公司出售其資產(或股權)所獲得的外匯資金，應在資金到位並扣減相關費用和開支後30天內調回中國境內，未經國家外匯管理局批准，不得滯留境外。該等資金調回中國境內並經國家外匯管理局批准後，應當進行結匯。

- 在資金尚未調回中國境內之前，如需開立境外賬戶暫時存放上述外匯資金，可向國家外匯管理局申請開立境外專用外匯賬戶，期限最長為開立賬戶之日起計三個月。

- 境外上市中資控股公司如在中國注資用作投資或外債，須根據當時有關投資、外債和外匯管理的法規辦理適當手續。

- 境外上市中資控股公司的境內股權持有單位於外國注入資產或權益的境外投資，應按規定辦理境外投資外匯登記手續。將予注入的資產或權益須作評估，而境外投資的金額不得少於將予注入的資產或權益的評估價值，倘投資涉及國有資產，則須辦理國有資產管理部門指定的資產評估和確認手續。

- 境外上市外資股公司如需回購其境外上市流通的股份，應在獲得中國證監會批准後，到國家外匯管理局辦理境外上市股份外匯登記變更及相關的境外開戶和資金匯出核准手續。

於二零零三年九月九日，國家外匯管理局發佈了*《關於完善境外上市外匯管理有關問題的通知》*，明確了*《關於進一步完善境外上市外匯管理有關問題的通知》的相關問題*。於二零零五年二月一日，國家外匯管理局發佈了*《關於境外上市外匯管理有關問題的通知》*，對前述通知進行了修訂和補充如下：

- 境外上市外資股公司和境外上市中資控股公司的境內股權持有單位將資金調回中國境內的期限已延長至「募集資金到位後六個月內」，境外專用外匯賬戶的期限延長至「開立賬戶之日起計兩年」。

根據於二零零八年八月六日生效的外匯管理條例第二次修訂，上述將外匯所得調回中國的規定進一步放寬，其指出外匯所得可以調回中國，或按指定條件及／或於指定時限內保存於海外賬戶。

## B. 香港稅項

### 香港

#### *股息稅*

根據香港稅務局的現行慣例，本公司所派付的股息毋須繳納香港稅項。

#### *銷售收入稅*

在香港，出售H股等財產的資本增值毋須繳稅。然而，在香港從事商業、專業或業務的人士，在香港從事該等商業、專業或業務時出售財產而獲得或產生交易收入，須繳納香港利得稅，現時對公司徵收的稅率為17.5%，而對個人徵收的最高稅率則為16%。特定類別的納稅人(例如金融機構、保險公司及證券商)很可能被視為獲得交易收入而非資本收入，除非該等納稅人可以證明該等投資證券是作為長期投資而持有。通過香港聯交所出售H股所得的交易收入將被視為於香港獲得或產生。對於在香港從事證券交易或買賣業務的人士，通過香港聯交所出售H股實現的交易收入，將會因此產生香港利得稅責任。

#### *印花稅*

香港印花稅目前的從價稅率是H股的代價或市值(以較高者為準)的0.1%，將分別由買方及賣方就每筆H股買賣支付(換言之，每筆涉及H股的標準買賣交易合計徵收0.2%印花稅)。此外，目前須就每張H股轉讓文據繳納5港元的定額印花稅。若買賣雙方其中一方並非香港居民，且未繳納應付的從價稅項，則將根據轉讓文據(如有)對結欠稅款進行評稅，並由受讓方支付稅款。若最遲在到期日仍未繳納印花稅，則可能會被處高達應繳稅款10倍的罰款。

#### *遺產稅*

香港於二零零六年二月三十一日開始實施二零零五年收入(取消遺產稅)條例，根據該條例，當天或之後身故人士的遺產毋須繳納香港遺產稅。在二零零六年二月三十一日或之後身故的H股持有人，毋須繳納香港遺產稅，也毋須領取遺產稅結清證明書以申請遺產承辦書。

本附錄載有若干有關中國法律制度、司法制度、仲裁制度及其公司規章和證券法規的概要。本附錄亦載有若干香港法律及監管條文的概要，包括中國公司法與香港公司法之間的若干重大差別概要、香港上市規則的若干規定及必備條款。

## 1. 中國法律及法規

### (a) 中國的法律制度

中國的法律制度是以《中華人民共和國憲法》(以下簡稱「憲法」)為基礎，並由成文法律、行政法規、地方性法規、自治條例和單行條例、國務院的規章、地方政府的規章和中國政府簽署的國際條約等組成。法院判例在審判過程中雖常被用作參考和指引，但不構成具有法律約束力的先例。

根據憲法和《中華人民共和國立法法》(「立法法」)，全國人民代表大會(「全國人大」)和全國人大常務委員會(「常委會」)獲賦予權力行使國家立法權。全國人大制訂和修改刑事、民事、國家機構的和其他事宜的基本法律。常委會制訂和修改除應當由全國人大制訂的法律以外的其他法律；在全國人大閉會期間，對全國人大制訂的法律進行部分補充和修改，但是不得與該等法律的基本原則相抵觸。國務院是最高國家行政機關，根據憲法和法律，制訂行政法規。省級的人民代表大會及其常務委員會根據各自行政區域的具體情況和實際需要，在不與憲法、法律、行政法規的任何條文相抵觸的前提下，可以制訂地方性法規。國務院各部、委員會、中國人民銀行、中華人民共和國審計署和具有行政管理職能的其他直屬機構，可以根據法律和國務院的行政法規、決定、命令，在其權限範圍內制訂規章。省、自治區、中央政府直轄市和較大的市的人民政府，可以根據法律、行政法規和各省、自治區、直轄市的地方性法規制訂規章。民族自治地方的人民代表大會有權依照當地民族的政治、經濟和文化的特點，制訂自治條例和單行條例。

憲法具有最高的法律效力，一切法律、行政法規、地方性法規、自治條例和單行條例、規章都不得同憲法相抵觸。法律的效力高於行政法規、地方性法規、規章。行政法規的效力高於地方性法規、規章。地方性法規的效力高於本級和下級地方政府規章。省、自治區的人民政府制訂的規章的效力高於該省、自治區的行政區域內的較大的市的人民政府制訂的規章。

全國人大有權改變或者撤銷任何由常委會制訂的不適當的法律，有權撤銷任何由常委會批准的違背憲法或立法法規定的自治條例或單行條例。常委會有權撤銷任何同憲法和法律相抵觸的行政法規，有權撤銷任何同憲法、法律或行政法規相抵觸的地方

性法規，有權撤銷任何省、自治區、中央政府直轄市的人民代表大會常務委員會批准的違背憲法和立法法規定的自治條例或單行條例。國務院有權改變或者撤銷任何不適當的部門規章和地方政府規章。省、自治區或中央政府直轄市的人民代表大會有權改變或者撤銷任何由各自常務委員會制訂的或批准的不適當的地方性法規。省、自治區的人民政府有權改變或者撤銷任何下一級人民政府制訂的不適當的規章。

憲法賦予常委會解釋法律的權力。根據一九八一年六月十日通過的《全國人民代表大會常委會關於加強法律解釋工作的決議》，凡關於法律或法令條文本身需要進一步明確界限或作補充規定的，由常委會進行解釋或用法令加以規定。凡屬於法院審判工作中具體應用法律、法令的問題，由最高人民法院進行解釋。凡屬於檢察院檢察工作中具體應用法律、法令的問題，由最高人民檢察院進行解釋。最高人民法院和最高人民檢察院的解釋如果有原則性的分歧，報請常委會解釋或決定。不屬於審判和檢察工作中的其他法律、法令如何具體應用的問題，由國務院及監管部門進行解釋。凡屬於地方性法規條文本身需要進一步明確界限或作補充規定的，由制訂法規的省、自治區、中央政府直轄市人民代表大會常務委員會進行解釋或作出規定。凡屬於地方性法規如何具體應用的問題，由省、自治區、中央政府直轄市人民政府監管部門進行解釋。

(b) **中國的司法制度**

根據憲法和《中華人民共和國人民法院組織法》(以下簡稱「人民法院組織法」)，人民法院由最高人民法院、地方各級人民法院、軍事法院和其他專門人民法院組成。

地方各級人民法院由基層人民法院、中級人民法院和高級人民法院組成。基層人民法院通常又分為民事審判庭、刑事審判庭和行政審判庭。中級人民法院與基層人民法院的結構類似，並可在有需要時設立其他專門法庭，如知識產權審判庭等。

上級人民法院有權監督下級人民法院的審判活動，人民檢察院也有權對同級和下級人民法院的訴訟活動行使法律監督權。最高人民法院為中國的最高審判機關，有權監督各級人民法院的審判活動。

人民法院實行「兩審終審」制度。如果當事人對人民法院的第一審判決或裁定不服，可以在一審判決或裁定生效前向上一級人民法院提出上訴。上一級人民法院作出的二審判決或裁定為終審判決或裁定，具有法律約束力。最高人民法院的一審判決或裁定也是終審判決或裁定。但是，如果最高人民法院或上一級人民法院發現任何已經

發生法律效力的下一級人民法院的判決或裁定確有錯誤，或人民法院院長發現本院所作出的已生效的判決確有錯誤時，可以根據審判監督程序提出重審。

《中華人民共和國民事訴訟法》(以下簡稱「民事訴訟法」)對人民法院的民事管轄權、進行民事訴訟需要遵守的程序及民事判決或裁定執行程序均有所規定。所有在中國境內進行民事訴訟活動的各方當事人必須遵守民事訴訟法的規定。一般而言，民事案件由被告住所地的地方法院進行審理。合同各方當事人也可以通過明文協議選擇民事訴訟的管轄法院，但是該法院必須是原告或被告的住所地、合同簽署地、合同履行地或訴訟標的所在地，並且該選擇不得違反民事訴訟法關於級別管轄和專屬管轄的規定。

一般而言，外籍個人或企業享有與中國公民或法人同等的訴訟權利和義務。如果外國司法制度限制中國公民或企業的訴訟權利，則中國法院可以對該外國在中國的公民和企業應用相同的限制。如果民事訴訟任何一方當事人拒絕在中國遵守人民法院作出的生效判決或裁定，或仲裁庭作出的生效裁決，則另一方有權向人民法院申請強制執行該判決、裁定或裁決。但當事人申請強制執行是有期限的。呈交執行申請的期限為兩年。暫停或終止呈交執行申請的期限須受暫停或終止限制狀況的條文監管。

人民法院作出的發生法律效力的判決、裁定，如果被執行人或財產不在中國境內，當事人請求執行的，可以由當事人直接向有管轄權的外國法院申請承認和執行。如果中國與相關外國已締結或同意加入關於相互承認和執行判決和裁定的國際條約，或如果有關判決或裁定符合法院根據互惠原則進行的審查結果，則外國判決或裁定也可以由人民法院根據中國執行程序予以承認和執行，除非人民法院認為承認或執行該判決或裁定會引致違反中國的基本法律原則、有損中國主權或國家安全，或者該判決或裁定不符合社會公眾利益。

**(c) 中國公司法、特別規定和必備條款**

一九九三年十二月二十九日，第八屆全國人大常務委員會通過《中華人民共和國公司法》，於一九九四年七月一日開始施行，並於一九九九年十二月二十五日進行第一次修訂，於二零零四年八月二十八日進行第二次修訂，於二零零五年十月二十七日進行第三次修訂。最新修訂的《中華人民共和國公司法》(以下簡稱新「公司法」)已於二零零六年一月一日起施行。

國務院第22次常務委員會會議於一九九四年七月四日通過《國務院關於股份有限公司境外募集股份及上市的特別規定》(以下簡稱「特別規定」)。特別規定乃依據原公司法第85條和第155條的規定制訂，適用於股份有限公司境外招股及上市事宜。

原國務院證券委員會和國家經濟體制改革委員會於一九九四年八月二十七日聯合頒佈《到境外上市公司章程必備條款》(以下簡稱「必備條款」)。必備條款訂明境外上市

的股份有限公司的組織章程必須具備的條款。因此，必備條款已載於組織章程(其概要載於附錄九)。

(i) ***總則***

「股份有限公司」(以下簡稱「公司」)指依照公司法註冊成立的企業法人，其註冊資本分為等額面值的股份。其股東的責任以其所持股份為限，公司的責任以其擁有的全部資產的總值為限。

國有企業重組為公司必須依照法律及行政法規所規定的條件和要求，轉換經營機制、處理及評估公司的資產與負債、建立內部管理機構。

公司從事經營活動必須遵守法律和專業操守。公司可向其他有限責任公司和股份有限公司進行投資。公司以其所投入的資產為限對這些投資企業承擔責任，除法律另有規定外，公司不可成為對所投資企業的債務承擔個別及連帶責任的出資人。

(ii) ***註冊成立***

公司可採用發起方式或公開募集方式註冊成立。

公司可由2至200名發起人註冊成立，其中至少須有半數發起人在中國境內居住。根據特別規定，國有企業或由中國政府擁有大部分資產的企業可按照有關法規重組，從而成為可向境外投資者發行股份的股份有限公司。此類公司如以發起方式註冊成立，發起人的數目可以少於5名，而該等公司一經註冊成立，即可發行新股。

以發起方式註冊成立的公司是指註冊資本全部由其發起人認購的公司。若公司以公開募集方式註冊成立，則發起人須認購的股份不得少於公司股份總數的35%，其餘股份可向公眾公開募集或者向特定人士募集。

公司法規定，以發起方式註冊成立的公司，其註冊資本須為公司在有關工商行政管理局登記由全部發起人認購的股本總額。公司全體發起人的首次出資額不得低於註冊資本的20%，其餘部分由發起人自公司註冊成立之日起兩年內繳足，而投資公司的其餘部分則自公司註冊成立之日起五年內繳足；至於以公開募集方式註冊成立的公司，其註冊資本須為公司在有關工商行政管理局登記的實繳股本總額。

公司的註冊資本最低為人民幣500萬元。根據證券法，擬申請股份在證券交易所上市的公司的資本總額不得少於人民幣3,000萬元。

發起人須在已發行股份繳足股款後30日內召開創立大會，並須在大會舉行15日前通知所有認購人或公告創立大會的召開日期。創立大會只有在持有代表公司

已發行股份總數50%以上股份的股東出席的情況下才能召開。創立大會處理的事宜包括採用發起人草擬的組織章程及選舉公司董事會和監事會。大會所作任何決議案均須經出席大會的認購人所代表表決權的半數以上通過。

在創立大會結束後30日內，董事會須向登記主管機關申請登記公司註冊成立。有關工商行政管理局核准註冊並頒發營業執照後，公司即告正式成立，並具有法人資格。

公司發起人須個別及共同承擔以下責任：(i)如果公司不能註冊成立，則須支付於公司註冊成立過程中產生的所有費用和債務；(ii)如果公司不能註冊成立，則向認購人償還認購股款及按同期銀行存款利率計算的利息；和(iii)公司在註冊成立過程中由於發起人違約而蒙受的損害賠償。根據國務院於一九九三年四月二十二日頒佈的《股票發行與交易管理暫行條例》(只適用於在中國進行的股份發行和交易活動及相關的活動)，如果以公開募集方式註冊成立公司，則公司的發起人須對本文件內容的准確性承擔連帶責任，並確保本文件不包含任何誤導的陳述或有任何重大資料遺漏。

(iii) *股本*

公司的發起人可以現金或可以貨幣計值及根據法律可予轉讓的實物(如知識產權或土地使用權等)方式按其估值對價注資，但全體股東的現金出資金額不得低於公司註冊資本的30%。

公司法不限制個人股東在公司的持股比例。

公司的發起人如以現金以外的方式出資，則注入的資產必須估值及核實並折合為股份。

公司可發行記名股份或不記名股份。然而，向發起人或法人發行的股份必須為記名股份，並須以該／該等發起人或法人的名義登記，且不得以不同姓名或以代表的名義登記。

特別規定和必備條款規定，向境外投資者發行並在境外上市的股份，必須採取記名形式，並以人民幣計值，以外幣認購。

根據特別規定和必備條款，向境外投資者及香港、澳門和台灣地區投資者發行並在境外上市的股份稱為境外上市外資股，而向中國境內(除上述地區以外)投資者發行的股份稱為內資股。中國證券監督管理委員會(以下簡稱「中國證監會」)批准的合格境外機構投資者(以下簡稱「QFII」)可持有上市內資股。

經國務院證券管理部門批准後，公司可在境外公開發售股份。具體辦法由國務院按特別規定制訂。根據特別規定，經中國證監會批准後，公司可在有關發行

境外上市外資股的包銷協議中，同意保留不超過擬發行境外上市外資股總數(已扣除包銷股份數目)15%的股份。

股份發售價可相等於或高於股份面值，但不可低於股份面值。

股東轉讓股份時須在依法成立的證券交易所或按照國務院規定的其他方式進行。股東轉讓記名股份時必須以背書方式或法律或行政法規規定的其他方式轉讓。

轉讓不記名股份時必須將H股股票交付予受讓方。

在股東大會日期前二十(20)日內或為分派股息設定的基準日前五(5)日內，不得在股東名冊登記任何股份轉讓。

(iv) ***增加資本***

根據公司法，如公司擬通過發行新股增加資本，則須經股東在股東大會批准。除上述公司法規定的須經股東大會批准的條件外，證券法對公司公開發售新股規定了以下條件：(i)具備健全的組織架構，且運行良好；(ii)具有持續盈利能力，財務狀況良好；(iii)最近三年內財務文件均無虛假記載及其他重大違例行為；(iv)履行經國務院批准的國務院證券管理部門規定的任何其他條件。

公開發售必須經國務院證券管理部門批准。已發行的新股份繳足股款後，公司必須在有關工商行政管理局辦理變更登記，並發出相應的公告。

(v) ***削減股本***

在符合註冊資本下限規定的前提下，公司可依據公司法規定的下列程序削減其註冊資本：

- 公司須編製資產負債表及資產清單；
- 削減註冊資本須經股東在股東大會批准；
- 一旦批准削減資本的決議案獲得通過，則公司必須在10日內向其債權人通知削減資本的情況，並在30日內在報章上公告削減資本；
- 公司的債權人可要求公司在法定時限內償還債務或就債務提供擔保；及
- 公司須在相關工商行政管理局申請辦理削減註冊資本的登記。

(vi) ***股份購回***

公司不得購回其本身股份，除非為：

- 通過註銷股份而削減註冊資本或與另一家持有其股份的公司合併；
- 將股份獎勵給公司員工；
- 股東因對股東大會作出的公司合併或分立決議案持異議，要求公司購回其本身股份；或
- 法律及行政法規允許的其他目的。

公司因將股份獎勵給其員工而購回的公司股份，不得超過其已發行股份總數的5%；任何用於購回的資金須從公司的稅後利潤支付，而購回的股份須在一年內轉讓給公司員工。必備條款規定，按公司的組織章程的規定經有關監管機關批准後，為前述目的，公司可以通過向其股東發出一般要約或在證券交易所購買或在市場以外通過合同購回其已發行股份。

(vii) ***股份轉讓***

股份可以根據相關法律法規進行轉讓。股東轉讓其股份，應當在依法成立的證券交易所進行或按照國務院規定的其他方式進行。記名股份可在股票上背書後或以適用法律法規規定的任何其他方式轉讓。

公司的發起人於公司註冊成立日期後一(1)年內不可轉讓其所持股份。公司於公開發售股份前已發行的股份，自公司股份在證券交易所上市之日起一(1)年內不可轉讓。公司的董事、監事及高級管理人員於其任職期間每年轉讓的股份不得超過其所持公司股份總數的25%，且自公司上市日期起一(1)年內不得轉讓其各自所持的任何公司股份。

(viii) ***股東***

公司的組織章程規定了股東的權利和義務，並對所有股東均有約束力。根據公司法及必備條款，股東的權利包括：

- 親自或委任代表代其出席股東大會及就所持股份數目行使表決權；
- 根據適用法律和法規及組織章程轉讓其股份；
- 查閱公司的組織章程、股東名冊、短期債券記錄、股東大會會議記錄、董事會決議案、監事會決議案及財務和會計報告，並就公司的業務營運提出建議或詢問；
- 如果股東大會或董事會通過的決議案違反任何法律或法規或侵犯股東的合法權利及權益，則可在人民法院提出訴訟，要求停止該非法侵犯行為；

- 按其所持股份數目收取股息；
- 在公司結束時按其持股比例取得公司剩餘資產；向濫用股東權利的其他股東要求損害賠償；及
- 組織章程中規定的任何其他股東權利。

股東的責任包括：遵守公司的組織章程、就所認購的股份支付認購款項、以其同意就所認購股份支付的認購款項為限承擔公司的債務和負債、不濫用股東權利以損害公司或公司其他股東的利益、不濫用公司作為法人及有限責任公司的獨立地位以損害公司債權人的利益及公司的組織章程規定的任何其他股東責任。

(ix) ***股東大會***

股東大會是公司的權力機構，依照公司法行使職責和權力。

股東大會行使下列職責和權力：

- 決定公司的經營政策和投資方案；
- 選舉或罷免並非代表僱員的董事及監事，並
- 就有關董事及監事酬金的事宜作出決定；
- 審議並批准董事會的報告；
- 審議並批准監事會或監事的報告；
- 審議並批准公司建議的年度財務預算和決算；
- 審議並批准公司的利潤分配計劃及虧損彌補計劃；
- 對公司註冊資本的增減作出決定；
- 對公司債券發行作出決定；
- 對公司合併、分立、解散、清算及其他事宜作出決定；
- 修改公司的組織章程；及
- 公司的組織章程規定的其他職責和權力。

股東周年大會必須每年舉行一次。臨時股東大會須在發生下列任何情況後兩個月內舉行：

- 董事人數不足公司法規定的人數或不足公司的組織章程所規定人數的三分之二；
- 公司未彌補的虧損達到公司實繳總股本總額的三分之一；

- 持有或合共持有公司10%或以上股份的一名或多名股東提出要求；
- 董事會認為必要時；
- 監事會建議召開時；或
- 組織章程規定的其他事宜。

股東大會由董事會召集，並由董事長主持。

根據公司法，召開股東大會的通告須於大會召開前20日發予所有股東，而根據特別規定和必備條款，則須於45日前發予所有股東，並載明大會待審議的事項。根據特別規定和必備條款，擬出席的股東須在大會召開前20日將出席大會的確認書送交公司。根據特別規定，在公司股東周年大會上，持有公司5%或以上表決權的股東，有權以書面形式向公司提出新的決議案供該次大會審議，若此決議案屬股東大會的職責和權力範圍，則須列入該次大會的議程。

出席股東大會的股東，每持一股股份擁有一票表決權。但公司持有的任何本身股份均沒有表決權。在股東大會提出的決議案，須經親自出席(包括由受委代表代其出席)大會並持有半數以上表決權的股東通過，但對公司合併、分立或削減註冊資本、發行債券或短期債券、變更公司形式或修訂組織章程等決議案，則須經出席(包括由受委代表代其出席)大會並持有三分之二以上表決權的股東通過。

股東可以委託受委代表代其出席股東大會。受委代表須向公司出示股東的授權書，並在授權範圍內行使表決權。公司法中沒有關於股東大會法定股東出席人數的具體規定。然而，特別規定和必備條款規定，如果於公司股東周年大會預定召開日期前20日收到股東出席大會的回復，且擬出席大會的股東所持股份數目代表公司表決權的50%以上的，則公司可召開股東周年大會。若未達到50%，則公司須於收到回復最後一日後五日內，將大會擬審議的事宜、大會日期和地點以公告形式通知股東，然後可舉行股東周年大會。若類別股東的權利有改變或廢除，必備條款規定須舉行類別股東大會。就此而言，內資股及境外上市外資股持有人被視為不同類別的股東。

(x) ***董事***

公司須設有董事會，由五至十九位成員組成，其中可以有公司職工代表。每名董事的任期由組織章程規定，但每屆任期不得超過三年。董事可重選連任。

董事會每年至少須召開兩次會議。會議通告須於會議召開前至少十日發送予所有董事。董事會可以規定召開特別董事會會議的不同通告方式和通知期。

根據公司法，董事會行使下列職責和權力：

- 召集股東大會並向股東報告工作；
- 執行股東大會通過的決議案；
- 制訂公司的業務計劃和投資方案；
- 制訂公司的年度財務預算和決算；
- 制訂公司利潤分配計劃和虧損彌補計劃；
- 制訂公司註冊資本的增減和公司債券發行方案；
- 擬定公司合併、分立、解散或變更公司形式的計劃；
- 決定公司的內部管理結構；
- 委任或罷免公司的總經理，並根據總經理的建議，委任或罷免公司的副總經理和財務主管，並釐定其薪酬；
- 制訂公司的基本管理制度；及
- 組織章程授予的其他職責和權力。

此外，必備條款規定，董事會也須負責制訂修改公司的組織章程的方案。

董事會會議須有半數以上董事出席方可舉行。董事會作出的決議案必須經半數以上董事批准。

董事如未能出席董事會會議，則可以授權書(須列明授權範圍)委託另一名董事代為出席。

如果董事會決議案違反法律、行政法規或公司的組織章程，並導致公司遭受嚴重損失，則參與決議的董事須對公司承擔賠償責任。然而，經證明在表決時明確反對該決議案且其反對票已記錄在有關會議記錄中的董事，可以豁免該責任。

根據公司法，以下人士不可出任公司董事：

- 無能力承擔民事責任者或承擔民事責任的能力有限者；
- 曾犯貪污、賄賂、侵佔財產、挪用財產或破壞社會經濟秩序等罪行而被判處刑罰，且自服刑期滿之日起計未滿五年者；或因刑事罪行而被剝奪政治權利，且自執行期滿之日起計未滿五年者；

- 曾擔任因管理不善而破產清算的公司或企業的董事、廠長或經理，並對該公司或企業的破產須負個人責任，且自該公司或企業破產清算完結之日起計未滿三年者；
- 曾擔任因違法而被吊銷營業執照的公司或企業的法定代表並須負個人責任的人士，且自吊銷營業執照之日起計未滿三年者；或
- 拖欠相對大額債務而尚未償還者；或必備條款載明無資格出任公司董事的其他情況(已加載於組織章程，其概要載於附錄九)。

董事會須委任一名董事長，由全體董事過半數選任及批准。董事長行使的職責和權力包括(但不限於)：

- 主持股東大會和召開並主持董事會會議；
- 檢查董事會決議案的執行情況；

根據公司的組織章程，公司的法定代表可為董事長、任何執行董事或經理。特別規定規定，公司的董事、監事、經理及其他高級職員必須承擔誠信責任及勤勉行事的責任。他們必須忠誠履行其職責，維護公司利益，且不得利用其職位謀取私利。必備條款(已加載於組織章程，其概要載於附錄九)載有上述責任的詳盡說明。

(xi) ***監事***

公司須成立至少由三名成員組成的監事會。監事的任期為三年，可重選連任。監事會由股東代 表和適當比例的公司職工代表組成，其中公司職工代表的比例不得低於三分之一。董事及高級管理 人員不得出任監事。

監事會行使下列職責和權力：

- 審查公司的財務事務；
- 對董事及高級管理人員執行其本身職務進行監督，建議罷免違反法律、行政法規、組織章程或任何股東大會決議案的任何董事或高級管理人員；
- 要求董事或高級經理糾正有損公司利益的行為；
- 提議召開臨時股東大會，以及在董事會未能履行召開和主持股東大會的職責時，召開和主持股東大會；
- 向股東大會提出草案；

- 對董事或高級管理人員提出訴訟；及
- 組織章程規定的其他職責和職務。

上述不符合資格出任公司董事的情況，經必要修改後也適用於公司的監事。

(xii) ***經理和高級職員***

公司須設經理一名，由董事會任命或罷免。經理向董事會負責，可行使下列權力：

- 主管公司的生產、經營及管理工作，並安排實施董事會的決議案；
- 安排實施公司的年度經營計劃和投資方案；
- 制訂公司內部管理結構的組成方案；
- 制訂公司的基本行政制度；
- 制訂公司內部規則；
- 建議任命和罷免副經理及任何財務總監，並任命或罷免其他行政人員(須由董事會任命或罷免者除外)；
- 以無表決權與會者身份列席董事會會議；及
- 董事會或公司的組織章程賦予的其他權力。

特別規定及必備條款規定，公司其他高級管理人員包括公司財務總監、董事會秘書及公司的組織章程規定的其他行政人員。

上述不符合資格出任公司董事的情況，通常也適用於公司的經理及高級人員。公司的組織章程對公司的股東、董事、監事、經理和其他高級管理人員均有約束力。該等人員有權根據公司的組織章程行使各自的權利、申請仲裁並進行法律程序。必備條款有關公司高級管理人員的規定已經加載於組織章程(其概要載於附錄九)。

(xiii) ***董事、監事、經理和高級人員的職責***

公司的董事、監事、經理和其他高級人員須根據公司法遵守有關的法律法規、公司的組織章程、忠誠履行其職責，並維護公司的利益。公司的董事、監事、經理和其他高級人員也對公司承擔保密責任，除非有關法律法規規定或股東允許，否則不得洩漏公司的機密資料。

如果董事、監事、經理及其他高級人員在履行本身職責的過程中違反任何法律、法規或公司的組織章程，且對公司造成任何損失，則須對公司承擔個人責任。

特別規定和必備條款規定，公司的董事、監事、經理和其他高級人員對公司承擔受信責任，並規定他們須忠誠履行其職責，維護公司利益，且不得利用其在公司的職位謀取私利。

(xiv) ***財務與會計***

公司須根據法律、行政法規及國務院財政主管部門的規定，建立財務及會計制度。在每個財政年度終結時，公司須編製財務報告，並依法審計及核實。

公司的財務報表須在召開股東周年大會前至少20日置備於公司以供股東查閱。以公開募集方式成立的公司須公佈其財務報表。

公司分配每年稅後利潤時，須提取其稅後利潤的10%撥入公司的法定公積金(除非該法定公積金已達到公司註冊資本的50%)。公司將其稅後利潤撥往其法定公積金後，在股東會議或股東大會決議案的規限下，公司可從稅後利潤向任意公積金撥款。

如果公司的法定公積金的總餘額不足以彌補公司上一年度的虧損，則當年的利潤在根據前段規定分配至法定盈餘公積金前，必須先用作彌補虧損。

除非組織章程另有規定，如為股份有限公司，在自除稅後利潤彌補虧損和提撥法定盈餘公積金後，利潤餘額可以按照股東的持股數目比例分派予股東，但公司組織章程規定不按持股比例分配的除外。

股份有限公司的資本公積金由超過公司已發行股份面值的溢價及國務院財政部門規定列作資本公積金的其他款項組成。

公司的公積金可作彌補虧損、擴大生產及業務規模或者增加公司的資本，但資本公積金不得用作彌補公司的虧損。如果法定盈餘公積金轉為資本，則法定盈餘公積金的餘額不得少於轉增前註冊資本的25%。

(xv) ***審計師的任命和卸任***

根據特別規定，公司須聘用一家獨立的中國合資格會計師事務所審計公司的年度報告以及審閱和檢查其他財務報告。

審計師的任期自股東周年大會結束起計至下屆股東周年大會結束時止。

如果公司罷免或不繼續聘用審計師，則按照特別規定，公司須提前向審計師發出通知，而該審計師有權在股東大會上向股東發表聲明。審計師的任命、罷免或不續聘須由股東在股東大會上決定，並須向中國證監會備案。

(xvi) ***利潤分配***

根據特別規定，公司向境外上市外資股持有人支付的股息及其他分派，須以人民幣宣派和計算，並以外幣支付。根據必備條款，須通過收款代理向股東支付外幣。

(xvii) ***修改組織章程***

公司的組織章程的任何修改必須依照公司的組織章程規定的程序進行。對組織章程所載涉及必 備條款的規定作出任何修改，均須經國務院授權的公司審批部門及中國證監會批准後方可生效。如 果涉及公司登記事宜，則須到公司註冊機構辦理更改登記手續。

(xviii) ***解散及清算***

公司可以無力清償到期債務為理由申請宣告破產。由人民法院宣告公司破產後，股東、相關機 關及相關專業人員須組成清算委員會，對公司進行清算。

根據公司法，公司須在下列任何情況下解散：

(1) 公司的組織章程規定的經營期限屆滿或公司的組織章程規定的其他解散事件出現；

(2) 股東在股東大會上議決解散公司；

(3) 公司因合併或分立而需要解散；

(4) 公司被依法吊銷營業執照、責令關閉或解散；或

(5) 如果公司經營管理發生嚴重困難，繼續存續會使股東利益受到重大損失，且通過其他途徑不能解決，則持有公司全部股東表決權10%以上的股東，可向人民法院提出解散公司的呈請。

如公司在上述(1)、(2)、(4)及(5)所述情況下解散，則須在解散之日起計15日內成立清算委員會，成員須由股東在股東大會上委任。

如果清算委員會不能在規定時限內成立，則公司的債權人可向人民法院申請成立清算委員會。清算委員會應在成立之日後十日內通知公司債權人，並在60日

內在報章發佈公告。債權人須在接獲通知後30日內，或在未接獲任何通知情況下在公告後45日內，向清算委員會提出債權登記。

清算委員會須在清算期內行使下列職責和權力：

- 處理公司資產、編製資產負債表及資產清單；
- 通知債權人或發佈公告；
- 處理與清算任何未了結的公司業務；
- 清繳任何逾期稅款；
- 償還公司的財務索償與負債；
- 在償還債務後處理公司的剩餘資產；及
- 在民事訴訟中代表公司。

如公司資產足以清償債務，須將其用於支付清算費用、拖欠員工的工資及勞工保險開支、逾期稅項及公司債項。任何剩餘的資產須按公司股東持股比例分配予股東。

公司不得從事與清算無關的經營活動。清算委員會如發現公司資產不足以清償債務，須立即向人民法院申請宣告破產。待作出破產宣告後，清算委員會須將所有清算相關事務移交人民法院。

清算完成後，清算委員會須將清算報告提交股東大會或相關監督部門核實，然後向公司註冊機構報送清算報告，申請註銷公司登記，並須公告公司結束。

清算委員會成員須忠實履行其職責並遵守相關法律。清算委員會成員如因本身的故意或重大過失而引起任何損失，須向公司及其債權人承擔賠償責任。

(xix) ***境外上市***

公司的股份必須經國務院證券監管機構批准後方可在境外上市，而且上市過程必須遵守國務院規定的程序。

根據特別規定，對於已獲證券委員會批准的公司發行境外上市外資股及內資股的計劃，公司董事會可在證券委員會批准之日起15個月內分別實施。

(xx) ***H股股票遺失***

如果記名H股股票失竊或遺失，股東可以按照中國民事訴訟法的相關規定，向人民法院申請宣佈該等股票作廢。在作出有關宣佈後，股東可向公司申請補發股票。

必備條款對H股股票的遺失另有訂明其他處理程序(該等規定已載於組織章程，其概要載於附錄九)。

(xxi) ***暫停及終止上市***

新訂及經修訂公司法已刪除有關暫停及終止上市的規定。新證券法已作出以下修正：如果出現下列任何情況，證券交易所可決定暫停公司股份在證券交易所買賣：

(1) 股本總額或股權分佈不再符合上市公司的必要規定；

(2) 公司未按規定公開其財政狀況，或公司的財務報告載有可能誤導投資者的虛假資料；

(3) 公司有重大違法行為；

(4) 公司最近連續三(3)年虧損；或

(5) 有關證券交易所上市規則規定的其他情況。

根據證券法，如果在上述(1)所述情況下，在有關證券交易所規定的期限內仍未能達到上市條件，或如果在上述(2)所述情況下，公司拒絕糾正，或如果在上述(4)所述情況下，公司在其後一個年度內未能恢復盈利，則有關證券交易所有權終止公司股份上市。

公司法規定，如公司議決或在其政府監管部門的指示下終止經營，或公司被宣佈破產，則國務院證券管理部門也可終止公司股份上市。證券法將此情況視作「有關證券交易所上市規則規定的其他情況」。

(xxii) ***合併與分立***

公司可通過吸納合併或新設合併實體方式進行合併。如果公司採用吸納合併方式，則被吸納的 公司須予解散；如果公司以組成新公司的方式合併，則兩家公司將會解散。

(d) **證券法及其他相關法規**

中國已頒佈多項有關公司股份發行和交易以及資料披露方面的法規。一九九二年十月，國務院成立證券委員會和中國證監會。證券委員會負責協調起草證券法規，制

訂證券相關的政策，規劃證券市場發展、指導、協調和監督中國所有證券相關的機構，並管理中國證監會。中國證監會是證券委員會的監管部門，負責起草證券市場的監管規定、監督證券公司、監管中國公司在國內外公開發售證券、規管證券交易、編製證券相關統計數字，並進行有關研究和分析。

一九九三年四月二十二日，國務院頒佈《股票暫行條例》。該等條例涉及公開發售權益性證券的申請和批准程序、權益性證券的交易、上市公司的收購、上市權益性證券的記存、交收、結算和轉讓、有關上市公司的資料披露、調查和處罰及解決爭議。根據該等條例，公司在中國境外發售其股份，必須獲得證券委員會的批准。另外，如果公司計劃發行以人民幣定值的普通股和人民幣定值的特種股，則必須遵守《股票暫行條例》。該等法規有關上市公司收購和資料披露的規定表明適用於一般上市公司，而不限於在任何特定證券交易所上市的公司。

一九九五年十二月二十五日，國務院頒佈《國務院關於股份有限公司境內上市外資股的規定》。該等條例主要涉及國內上市外資股的發行、認購、交易和宣派股息及其他分派和國內上市外資股股份有限公司資料披露等問題。

證券法於一九九九年七月一日開始施行，並於二零零四年八月二十八日首次修訂，於二零零五年十月二十七日第二次修訂。該法是中國第一部全國證券法律，分為12章240條，規管(其中包括)證券的發行和交易、上市公司進行收購、證券交易所、證券公司和國務院證券監管機構的職務和責任等。證券法全面規範中國證券市場的活動。證券法第238條規定，公司必須獲得國務院監管機關的事先批准才能將公司股份在中國境外上市。證券法第239條規定，以外幣認購和交易的中國公司股份的具體辦法，將由國務院另行制訂。目前，在境外發行的股份(包括H股)的發行和交易仍然主要受國務院和中國證監會頒佈的法規和條例的管轄。

(e) **仲裁和仲裁裁決的執行**

一九九四年八月三十一日，常委會通過《中華人民共和國仲裁法》(「仲裁法」)，並於一九九五年九月一日開始生效，適用於當事人已書面約定將有關爭議提交根據仲裁法組成的仲裁委員會仲裁有關合同及其他財產的爭議，且爭議各方須為自然人、法人及其他組織。根據仲裁法，仲裁委員會可以在中國仲裁協會制定仲裁規則之前，根據仲裁法和中國民事訴訟法制訂仲裁暫行規則。如果當事人通過協議規定以仲裁解決爭議，則人民法院將拒絕受理有關案件。

香港上市規則和必備條款規定公司的組織章程須載有仲裁條款，而香港上市規則也規定須將仲裁條款加載於公司與每名董事和監事簽訂的合同，以便下列當事方之間出現任何爭議或申訴時，將有關爭議或申訴提交仲裁解決，包括H股持有人與公司之間；H股持有人與公司董事、監事、經理或其他高級職員之間；或H股持有人與內資股持有人之間就有關公司事務或其組織章程、中國公司法或其他相關法律和行政法規所

規定的任何權利或責任引起的任何爭議或申訴。如果將上段所述爭議或申訴提交仲裁，則整個申訴或爭議均須提交仲裁，且所有以引起爭議或申訴的同一事實理據而具有訴訟因由的人士，或有必要參與解決該爭議或申訴的人士，如果其身份為公司或公司股東、董事、監事、經理或者其他高級管理人員，應當服從仲裁。有關股東界定的爭議和有關公司股東名冊的爭議不需通過仲裁解決。

申請人可以選擇在中國國際經濟貿易仲裁委員會按照其規則進行仲裁，也可以選擇在香港國際仲裁中心根據其證券仲裁規則進行仲裁。一旦申請人將有關爭議或申訴提交仲裁，則另一方也須接受申請人選擇的仲裁機構仲裁。如果申請人選擇在香港國際仲裁中心進行仲裁，則爭議或申訴的任何一方均可以申請在深圳根據香港國際仲裁中心的證券仲裁規則進行聆訊。

根據仲裁法和中國民事訴訟法的規定，仲裁裁決是終局，對各方均具有約束力。如果一方不遵守仲裁裁決，則仲裁裁決的另一方可以向人民法院申請予以執行。如果法律規定的任何程序或仲裁員的組成存在違規行為，或仲裁裁決超出仲裁協議的範圍或仲裁委員會的司法權範圍，則人民法院可以拒絕執行仲裁委員會的仲裁裁決。

若仲裁一方尋求執行中國仲裁庭針對並非身在或財產不在中國境內的另一方作出的仲裁裁決，可以向對案件有司法權的外國法院申請執行。

同樣，外國仲裁機構作出的仲裁裁決也可以按照互惠的原則或中國已簽訂或同意加入的國際條約由中國法院承認和執行。

中國根據一九八六年十二月二日通過的常委會決議案，採用一九五八年六月十日頒佈的《承認和執行外國仲裁裁決公約》(「紐約公約」)。紐約公約規定，紐約公約成員國須承認和執行其他成員國作出的所有仲裁裁決，但是在若干情況下，包括執行仲裁裁決與申請執行仲裁所在國的公共政策存在沖突等，成員國有權拒絕執行。

常委會在中國加入紐約公約時同時宣佈：(1)中國只在互惠的基礎上對在另一締約國領土內做出的仲裁裁決承認和執行外國仲裁裁決，及(2)中國只將對根據中國法律認定屬於契約性和非契約性商務法律關係所引起的爭議應用紐約公約。一九九九年六月十八日，香港和中國最高人民法院就相互執行仲裁裁決問題達成一項安排。是項新安排獲得中國最高人民法院和香港立法會的批准，並於二零零零年二月一日生效。該項安排符合一九五八年承認和執行外國仲裁裁決公約的紐約公約的精神。根據該項安排，香港仲裁條例承認的中國仲裁機關作出的裁決可以在香港執行，香港仲裁裁決也可以在中國執行。

## 2. 香港法律及法規

### (a) 香港與中國的公司法之間的重大差異概要

適用於在香港註冊成立的公司的香港法例是以公司條例為基礎，輔之以香港適用的普通法和衡 平法規則。本公司作為在中國成立的股份有限公司，受中國公司法及所有根據中國公司法頒佈的其 他規則和條例管轄。

以下為香港公司法(適用於香港註冊成立的有限公司)與中國公司法(適用於根據中國公司法 註冊成立及存續的股份有限公司)的重要差別概要。然而，此項概要不擬作出全面比較。

#### (i) *公司存續*

根據香港公司法，一家擁有股本的公司，經香港公司註冊處發出註冊證書後為註冊成立及將獲 取獨立法團存續地位。

一家公司可註冊成立為公眾公司或私人公司。根據公司條例，在香港註冊成立的私人公司的組織章程，須載有若干優先購買權條文。公眾公司的組織章程並不載列該等優先購 買權條文。

根據中國公司法，股份公司可以發起或以公眾募集方式註冊成立。

股份公司的最低註冊資本須為人民幣500萬元，或法律法規另有規定的更高數額。香港法例並無為香港公司設立任何最低股本限額的規定。根據中國公司法，所有股東的貨幣出資額須不少於註冊資本的30%。根據香港法例，香港公司並無該等限制。

#### (ii) *股本*

根據香港法律，香港公司的法定股本是公司獲授權發行的股本數額。公司無須發行其全部法定股本數目。香港公司的法定股本可以超過其已發行股本。因此，香港公司的董事可在事先經股東批准下(如需要)，安排公司發行新股份。中國公司法並無法定股本規定。股份有限公司的註冊資本乃公司已發行股本的數額。註冊資本的任何增加，必須經股東在股東大會批准和中國有關政府與監管機關批准。

根據中國公司法，經有關證券管理機關授權在證券交易所將其股份上市的公司，註冊資本不得低於人民幣3,000萬元。香港法例對香港註冊成立的公司的資本下限並無規定。

根據中國公司法，股份可以貨幣或非貨幣資產形式認購(根據有關法律或行政法規無權用作出資的資產除外)。就用作出資的非貨幣資產而言，所進行的評值和

驗資必須確保並無高估或低估資產。貨幣出資額不得低於股份有限公司的註冊資本的30%。根據香港法例，香港公司並無該等限制。

(iii) ***股權及股份轉讓的限制***

根據中國法律，於股份有限公司股本內以人民幣為單位供認購的內資股(「內資股」)，僅可由國家、中國法人及自然人認購或買賣。而股份有限公司發行以人民幣為單位，以外幣認購的境外上市外資股(「外資股」)，則僅可由香港、澳門及台灣，或其他中國以外的國家及地區的投資者認購及買賣。

根據中國公司法，由股份有限公司發起人持有的股份，自該公司成立之日起一年內不得轉讓。於公司公開發售前已發行的股份由股份於香港聯交所上市起一年內不得轉讓。由董事、監事和經理持有的及在其任職期間每年轉讓的股份有限公司股份，不得超過其所持有的公司股份總數的25%，其所持有的公司股份在股份上市日期起一年內不得轉讓，在該人士離職後半年內亦不得轉讓。組織章程可以對公司董事、監事和高級職員所持有的公司股份轉讓作出其他限制規定。根據香港法例，對持股量及股份轉讓並無上述限制。

(iv) ***購入股份的財務援助***

雖然中國公司法並無條文禁止或限制股份有限公司或其附屬公司，就購入其本身股份或其控股公司的股份而提供財務援助，但必備條款載有若干條款，與香港公司法中若干限制公司及其附屬公司提供該等財務援助的內容相類似。

(v) ***類別股份權利變更***

中國公司法對類別股份權利變更並無特別規定。然而，中國公司法規定，國務院可以頒佈與其他各類股份有關的條例。必備條款對視為類別股份權利變更的具體情況和有關類別股份權利變更的必要審批程序有詳細的規定。該等規定已納入組織章程，有關概要載於本招股說明書附錄九。根據公司條例，任何類別股份附帶的權利不得更改，除非：(i)有關類別股份持有人在另行舉行的會議上經特別決議案批准；(ii)有關已發行類別股份面值四分之三的持有人書面同意；(iii)香港公司全體股東同意或(iv)倘組織章程載有關於更改上述權利的條文，則可按有關條文予以更改。本公司(根據上市規則和必備條款規定)在組織章程中採用與香港法例類似的方式保護各類別股份權利的規定。境外上市外資股及內資股的持有人在組織章程中定義為不同的類別，但下列情況則除外：(i)本公司在任何12個月期間根據股東特別決議案發行和配發的有關股份不可超過股東特別決議案日期的已發行境外上市外資股和已發行內資股的20%；及(ii)在成立時發行內資股和已上市外資

股的計劃須在中國證監會批准當日後15個月內實施。必備條款對視為更改類別股份權利的具體情況有詳細規定。

(vi) ***董事***

與香港公司法不同，中國公司法並無規定須公佈在重大合同中所擁有的權益；限制將擁有權益的董事，計入在審議董事擁有權益的交易的董事會會議法定人數及投票；限制董事在作出主要處置時的權力；或限制公司提供若干福利，如向董事貸款及擔保董事債務；及禁止在未經股東批准下收取離職補償。但是，必備條款對主要處置設定若干規定及限制，對董事可以收取離職補償的具體情況也有規定，全部有關規定已納入組織章程中，其概要載於本文件附錄九。

(vii) ***監事會***

根據中國公司法，股份有限公司的董事會和經理須受監事會的監察，但並無強制規定在香港注冊成立的公司須設立監事會。必備條款規定每位監事有責任在行使職權時，以誠信態度，按其認為符合公司最佳利益方式進行，以謹慎、勤勉的態度及相當的技巧行事，猶如一位合理明智人士在相同情況下所作出的行為。

(viii) ***少數股東的衍生訴訟***

倘若董事控制股東大會大多數表決權，則香港法例允許少數股東代表公司對違反公司受信責任的董事提出衍生訴訟，從而有效阻止公司以本身名義對違規董事提出訴訟。雖然中國公司法給予股份有限公司股東權利，可向人民法院提出法律程序，阻止在股東大會上被股東通過或董事會通過的任何違反法律或侵犯股東合法權益的決議案，但中國法律並無同樣的衍生訴訟的形式。必備條款進一步規定董事、監事、高級職員違反其對公司負有的責任時，對公司所需作出的補償。此外，每位就其外資股申請於香港聯交所上市的股份有限公司的董事及監事，須向公司作出遵守公司的組織章程規定的承諾。

此安排使少數股東可對違約董事及監事提出訴訟。

(ix) ***少數股東的保障***

根據香港法例，股東在投訴一家香港註冊成立公司的事務，乃以不公平方式進行而損害其權益時，可向法庭申請將該公司清盤，或發出監管該公司事務的法

令。此外，在特定數目的股東申請下，香港政府財政司司長可委派督察，並給予其全面法定權力，調查於香港註冊成立公司的事務。中國法律中並無載有類似的保障。但必備條款載有規定，控股股東不得在損害公司整體股東或部分股東權益的情況下，行使表決權，繼而免除董事或監事須誠實作出符合公司最佳利益行為的責任，或批准由董事或監事剝奪公司資產或其他股東的個人權利。

(x) ***股東大會通告***

根據中國公司法，公司的股東大會通告，須於大會舉行日期前不少於20日寄予股東，或若公司擁有不記名股票，應於召開股東大會前至少30日前作出公告。根據特別規定及必備條款，必須提前45日給予所有股東書面通知，而擬出席大會的股東須於大會舉行日期前20日以書面回復。香港注冊成立的公司方面，為通過普通決議案及特別決議案而召開的股東大會，最短通知期分別為14日及21日。股東周年大會的通知期為21日。

(xi) ***股東大會的法定人數***

根據香港法例，除公司的組織章程另有規定者外，股東大會的法定人數為兩名股東。對於單一股東公司，其法定人數為一名股東。

中國公司法並無特別訂明股東大會所需的法定人數，但特別規定及必備條款規定，公司的股東大會在擬舉行大會日期最少20日前，收到代表公司有投票權股份50%的股東答復方可召開，或倘股東的回復未能達到代表公司有投票權股份的50%時，則公司須於五日內以公告形式再次通知股東，股東大會隨後即可舉行。

(xii) ***投票表決***

根據香港法例，普通決議案須獲過半數親自或委派代表出席股東大會表決的股東通過，而特別決議案則須經不少於四分之三親自或委派代表出席股東大會表決的大多數票數通過。根據中國公司法，股東大會的決議，必須經出席會議的股東(親身或委派代表)所持表決權的半數以上通過，但對股份有限公司修改組織章程、增加或減少股本及股份有限公司合併、分立、解散或公司地位變更，則必須經三分之二或以上出席股東大會的股東投票表決。

(xiii) ***財務信息的披露***

根據中國公司法，公司需要在股東周年大會前20日在公司辦公地點，備有年度資產負債表、損益表、財務狀況變動表及其他有關附件，供股東索閱。另外，根據中國公司法，以公眾募集方式成立的公司，必須公告其財務狀況。

年度資產負債表須由註冊會計師核實。公司條例規定，公司須在舉行股東周年大會不少於21日前，向各股東寄發其在股東周年大會提呈的資產負債表、審計師報告及董事會報告的副本。

根據中國法律，公司須按照中國會計準則編製其財務報表。必備條款規定公司除依照中國會計準則編製賬目外，亦須依照國際會計準則或香港會計準則編製及審計其賬目，而財務報表亦必須載有一項有關與根據中國會計準則編製的財務報表有重大差別(如有)的財務影響的說明。

特別規定訂明，在中國境內及境外披露的資料不應存在差異，如根據有關的中國及海外法律、法規及有關證券交易所的規定須披露不同的資料，該等差異須同時作出披露。

(xiv) ***有關董事及股東資料***

中國公司法規定公司股東有權查閱組織章程、股東大會會議記錄和財務及會計報告。根據組織章程，公司股東有權查閱並複印(繳付合理的費用後)有關股東和董事的若干資料，該等資料與香港法律規定向香港公司股東提供的資料類似。

(xv) ***收款代理人***

根據中國公司法及香港法例，股息在宣派後即成為應付股東的債項。根據香港法例，追討債項的訴訟時效為六年，而根據中國法律則為兩年。必備條款規定，委任根據香港法例第29章《香港信托人條例》成立作為收款代理人的信託公司，代外資股持有人收取所宣派的股息以及股份有限公司就該等外資股未付的所有其他金額。

(xvi) ***公司重組***

香港註冊成立的公司可以多種方式進行公司重組，如根據公司條例第237條於進行自動清盤時，轉讓公司全部或部分業務或財產予另一家公司，或根據公司條例第166條，由公司及其債權人或公司及其股東達成而須經法院批准的一項債務重組或安排。根據中國公司法，公司的合併、分立、解散或地位變更須經股東在股東大會批准。

(xvii) ***爭議的仲裁***

在香港，股東與在香港註冊成立的公司或其董事的爭議可在法庭解決。必備條款規定，該等爭議可由起訴方決定在香港國際仲裁中心或中國國際經濟貿易仲裁委員會仲裁。

(xviii) ***法定扣減***

根據中國公司法，向股東分派公司的除稅後利潤前須扣減法定盈餘公積金及法定公益金。中國公司法對上述扣減設有指定百分比限制，而香港法例則並無相應的規定。

(xix) ***公司的補救措施***

根據中國公司法，倘董事、監事或經理在執行其職責的過程中違反任何法律、行政法規或公司的組織章程，對公司造成損害，則該董事、監事或經理須就該等損害對公司負責。此外，根據香港法例所規定類似的補救措施(包括取消有關合同和向董事、監事或高級職員追討利潤的規定)已符合香港上市規則。

(xx) ***股息***

公司的組織章程授權公司根據中國法律就應向股東支付的任何股息或其他分派進行預扣及向有關稅務機關支付任何應繳稅項。根據香港法例，要求償還債務(包括追償股息)的訴訟時效為六年，

而根據中國法律，該時效則為兩年。在有關時效到期前，公司不得行使沒收任何未領取的已上市外資股股息的權力。

(xxi) ***受信責任***

在香港，普通法中有董事受信責任的概念。根據中國公司法和特別規定，董事、監事、高級職員和經理對其公司承擔受信責任，不允許進行與公司利益相競爭或對公司利益有損害的任何活動。

(xxii) ***暫停辦理股東名冊登記***

公司條例規定公司股東名冊在一年內全面暫停登記股份轉讓的時間不得超過30日(在若干情況下可延長至60日)，而公司的組織章程則按照中國公司法規定，訂明不得在股東大會日期前30日內或分派股息的記錄日期前五日內在股東名冊登記任何股份轉讓。

(b) **香港上市規則**

香港上市規則載有其他規定，該等規則適用於在中國註冊成立為股份有限公司，並尋求以香港聯交所作為第一上市地，或已以香港聯交所作為第一上市地的發行人。下列為適用於本公司的主要其他規定概要。

(i) ***合規顧問***

尋求在香港聯交所上市的公司須在自上市日期至刊發其首個完整財政年度的財務業績日期期間，聘用聯交所接受的合規顧問，向公司提供持續遵守香港上市

規則及一切其他適用法例、規例、規章、守則及指引方面的專業建議，並隨時充當公司兩名獲授權代表以外與香港聯交所溝通的主要渠道。於委任香港聯交所接受的替任合規顧問前，公司不得終止對現有合規顧問的任命。

倘香港聯交所認為合規顧問未有充分履行其責任，可以要求公司終止對合規顧問的任命並委任替任人選。

合規顧問必須及時通知公司適用於公司的香港上市規則和香港任何新訂或經修訂的法例、規例或守則的變化。倘公司的獲授權代表預期經常不在香港，則合規顧問必須充當公司與香港聯交所聯絡的主要渠道。

(ii) ***會計師報告***

除非有關會計師報告的賬目按照與香港要求相若的標準進行審計，否則香港聯交所一般不會接受中國發行人的會計師報告。有關報告一般須符合香港會計準則或國際會計準則。

(iii) ***接收傳票代理人***

在本公司證券在香港聯交所上市的整段期間，本公司須在香港委任並設有一名獲授權人士代表本公司接收傳票和通知，且必須通知香港聯交所有關該接收傳票代理人的任命、終止任命和聯絡詳情。

(iv) ***公眾持股***

除在香港聯交所上市的外資股(「外資股」)外，倘中國發行人在任何時間存在現有的已發行證券，則香港上市規則規定公眾持有的該等外資股的總額必須佔不少於已發行股本的25%，且倘公司於上市時的預期市值為不少於5,000萬港元，則尋求上市的該等外資股不得少於已發行股本總額的15%。倘本公司在上市時的預期市值超過100億港元，香港聯交所可能酌情接受介乎15%至25%之間一個較低的百分比。

(v) ***獨立非執行董事及監事***

中國發行人的獨立非執行董事，須顯示其具有已達可接受標準的能力，及充裕的商業或專業知識，以確保股東整體權益可獲充分反映。中國發行人的監事必須具有良好品德、專業知識及操守，且可表現達致監事地位的能力水平。

(vi) ***購買及認購本身證券的限制***

經政府批准及在組織章程規定情況下，本公司可按照香港上市規則的規定在香港聯交所購回本身的H股。但於購回股份前，必須由內資股及H股持有人在不同類別的股東大會上，根據組織章程以特別決議案批准後，方可進行。於尋求批准時，本公司須就任何建議購回或實際購回的全部或任何股本證券(不論是否在香港聯交所上市或買賣)提供資料。董事亦必須說明，根據公司收購及合並守則，或任何類似的中國法律或上述兩者，其知悉購回股份將產生的後果(如有)。

授予董事購回外資股的任何一般授權，不得超過本公司現時已發行外資股總額的10%。

(vii) ***必備條款***

為加強對投資者的保障，香港聯交所規定，以香港聯交所作為第一上市的中國公司，須於組織章程內加載必備條款，以及與更改、罷免及辭任審計師、類別股東大會及本公司監事會行為有關的條文。該等條文已加載於組織章程，其概要已載於本招股說明書附錄九。

(viii) ***可贖回股份***

在香港聯交所未信納外資股持有人的相對權利獲得足夠保障前，本公司不可發行任何可贖回股份。

(ix) ***優先購買權***

除下述情況外，公司董事須在股東大會上經股東以特別決議案批准，並在根據本公司組織章程進行的各自類別股東大會上，經內資股及外資股持有人(均有權在股東大會上投票)以特別決議案批准後，下列事項方可進行：(1)授權、配發、發行或授出股份或可換股證券、或認購任何股份或該等可換股證券的購股權、認股權證或類似權利；或(2)本公司任何主要附屬公司作出任何該等授權、配發、發行或授予，以致嚴重攤薄公司及其股東佔該等附屬公司的股本權益百分比。

除非公司的現有股東已在股東大會上通過特別決議案為無條件或按照決議案可能規定的條款與條件授權董事，每12個月個別或同時授權、配發或發行不超過截至通過有關特別決議案當日已發行的內資股和外資股各自20%的股份，或根據公司成立時的計劃發行內資股和外資股，且該計劃在中國證監會批准之日起15個月內實施，則無須獲得上述批准(但只以此為限)。

(x) ***監事***

本公司須採納監事買賣本公司證券的規則，嚴謹程度須不低於該等由香港聯交所頒佈的標準守則(載於香港上市規則附錄十)。

在本公司或其任何附屬公司與本公司或其附屬公司的監事或候任監事訂立以下性質的服務合同前，本公司須取得其股東在股東大會(有關監事及其聯繫人不得於會上投票)的批准：(1)年期可能超過三年的合同；或(2)合同明文規定本公司給予一年以上通知或支付等於一年以上酬金的賠償或其他付款。

本公司的薪酬委員會或獨立董事委員會必須就需要股東批准的服務合同形成意見，並告知股東(於服務合同擁有重大權益的股東及其聯繫人除外)條款是否公平合理，告知該等合同是否符合本公司及其全體股東的利益，並建議股東如何投票表決。

(xi) ***修改組織章程***

本公司不得允許或促使本公司的組織章程有任何修訂，致使組織章程不再符合香港上市規則及必備條款或中國公司法的必備條文。

(xii) ***備查文件***

本公司須在一個位於香港的地點存置以下文件，以供公眾人士及本公司股東免費查閱，及於收取合理費用後供股東複印：

- 股東名冊副本全文；
- 本公司已發行股本狀況的報告；
- 本公司最近期經審計的財務報表及董事會、審計師及監事會報告(如有)；
- 本公司的特別決議案；
- 顯示本公司自上一個財政年度完結以來購回證券的數目及面值，就該等證券支付的款項總額，及就購回的每個類別證券所支付的最高及最低款額(包括按內資股及H股劃分)的報告；
- 向中國工商行政管理總局提交的最近期年度報告副本；及股東會議的會議記錄副本(僅向股東提供)。

(xiii) ***收款代理***

本公司須在香港委任一名或一名以上的收款代理，並向該代理支付為H股已宣派的股息及未付的其他款項，由其代H股持有人保管該等款項以待他們領取。

(xiv) ***H股股票的聲明***

本公司須確保所有本公司的上市文件及H股股票載有以下規定的聲明，並須指示及促使其各股份過戶登記處，於該等股份持有人向其提交載有就該等股份作出以下聲明的署名表格後，方以特定持有人名義登記任何股份的認購、購買或轉讓：

- 股份持有人向本公司及其各股東表示同意，且本公司亦向其各股東表示同意遵守及符合 中國公司法、特別規定、組織章程及其他有關法律及行政法規；
- 股份持有人向本公司、本公司各股東、董事、監事、經理及高級職員表示同意，而本公 司亦代表本身及代表本公司各董事、監事、經理及高級職員向各股東表示同意，對於將由組織章程或中國公司法或其他有關法律或行政法規所授予或給予的任何權利或義務所 引致的一切有關本公司事務的分歧及索償，按組織章程規定進行仲裁。凡提交仲裁將被 視作授權仲裁機構進行公開聆訊及公佈裁決結果。該等仲裁結果將為最終及不可推翻的決定；
- 股份持有人與本公司及其各股東達成一致， H 股可由其持有人自由轉讓；及
- 股份持有人授權本公司代其與本公司各董事、監事、經理及高級職員訂立合同。據此，該等董事及高級職員承諾遵守及符合組織章程中所規定其對股東應負的責任。

(xv) ***符合中國公司法、特別規定及組織章程的規定***

本公司須遵守及符合中國公司法、特別規定及組織章程的規定。

(xvi) ***本公司與其董事、高級職員及監事訂立的合同***

本公司須與各董事及高級職員訂立書面合同，其中必須載有以下規定：

- 由本公司董事或高級職員，就他們將遵守及符合中國公司法、特別規定、組織章程、公司收購及合併守則及股份購回守則的規定而向本公司作出的承諾，以及一項本公司可按組織章程中所載的規定，作出補救行動，而他們的合同及職務一概不得轉讓的協議；
- 董事或高級職員(作為各股東的代理人)，就其遵守及符合組織章程中規定須向股東履行的義務而向本公司作出的承諾；
- 一項仲裁條款規定，倘出現由該合同、組織章程或中國公司法或其他有關法律及行政法規所授予或頒佈的任何權利或義務而引致本公司與其董事或

高級職員之間，以及H股持有人與本公司董事或高級職員之間的任何有關本公司事務的爭議及索償，則該等爭議及索償可按索償人的意願，根據中國國際經濟貿易仲裁委員會的規則在該委員會進行仲裁，或根據證券仲裁規則在香港國際仲裁中心進行仲裁，而當索償人提出爭議或索償仲裁，另一方必須服從索償人所選擇的仲裁機關。該仲裁將為終局裁決；

- 如尋求仲裁的一方選擇於香港國際仲裁中心就爭議或索償進行仲裁，任何一方均可根據 香港國際仲裁中心的證券仲裁規則申請在深圳進行仲裁；
- 除非法律或行政法規另有訂明，否則中國法律監管上文所述的爭議或索償仲裁；
- 該仲裁機構頒佈的結果為終局裁決及對所有有關方具有約束力；
- 仲裁協議由董事或高級職員與本公司(代表本身及代表各股東)訂立；及
- 凡提交仲裁須被視為授權仲裁法庭進行公開聆訊及公佈結果。

本公司亦須與各監事訂立書面合同，當中載有大致相同條款的陳述。

(xvii) ***日後上市***

本公司不得申請將任何本身的外資股在中國的證券交易所上市，除非香港聯交所信納外資股持 有人的相對權利已獲足夠保障。

(xviii) ***英文譯本***

本公司根據香港上市規則須向香港聯交所或H股持有人提交的一切通告或其他文件，必須以英文撰寫或附以經核證的英文譯本。

(xix) ***一般規定***

倘中國法律或市場慣例轉變而對附加要求的任何依據的有效性或準確性有重大影響，則香港聯交所可以施加附加要求或要求中國發行人(包括本公司)股本證券上市符合其認為合適的特別條件。無論該等中國法律或市場慣例轉變是否發生，香港聯交所根據香港上市規則保留一般權力提出附加要求和提出有關本公司上市的特別條件。

(c) **其他法律及監管規定**

待本公司上市後，證券及期貨條例、公司收購及合併守則與股份購回守則的條文以及其他適用 於香港聯交所上市公司的有關條例及規例，將適用於本公司。

(d) **證券仲裁規則**

組織章程規定，若干與組織章程或中國公司法有關的申索須通過中國國際經濟貿易仲裁委員會或香港國際仲裁中心根據各自的仲裁規則進行仲裁。香港國際仲裁中心證券仲裁規則包含的規定允許仲裁庭可以就涉及在中國註冊成立及在香港聯交所上市的公司事務的個案在深圳進行聆訊，以便中國各方當事人和證人能夠出席。倘任何一方申請在深圳進行聆訊，則仲裁庭須在其信納有關申請乃依據真誠理由作出時，在所有當事人(包括證人和仲裁員)均可以前往深圳出席聆訊的情況下，在深圳進行聆訊。倘當事人(中國當事人除外)或其任何證人或仲裁員不獲准前往深圳，則仲裁庭須命令以合適可行的方式進行聆訊，包括使用電子媒體。就證券仲裁規則而言，中國當事人指居住在中國(香港、澳門和台灣除外)的當事人。

下文為本公司章程細則若干條文之概要。

本公司是於二零零九年七月九日根據中國公司法(「公司法」)注用成立的有限任公司。章程細則(「章程」)包括其章程文件。

**本附件載有本公司於二零零九年七月十七日通過的H股發行上市後適用的章程主要條文概要，並將於H股在聯交所上市之日期生效。本附件主要目的在於為潛在投資者提供章程的概覽。以下信息僅為概要，故可能未有盡錄對於潛在投資者而言屬重要的信息。如附錄十一「送呈香港公司註冊處處長的文件」及「備查文件」兩段所述，章程的中文全文可供查閱。**

## 1 董事及董事會

### (a) 配發及發行股份的權力

章程並無條文賦予董事會配發或發行股份的權力。董事會須為配發或發行股份編製建議書，經股東在股東大會以特別決議案批准。任何該等配發或發行須按照有關法律及行政法規所規定的程序進行。

### (b) 處置本公司或其任何附屬公司資產的權力

如(i)擬處置固定資產的代價，與(ii)緊接此項處置建議前四個月內已處置的本公司固定資產所得代價金額或價值的總和，超過股東於股東大會最近經審計資產負債表所顯示的本公司固定資產價值的33%，則董事會在未經股東於股東大會批准前不得處置或者同意處置該固定資產。本條所指對固定資產的處置，包括轉讓某些財產權益的行為，但不包括以固定資產提供擔保的行為。

本公司處置固定資產的交易的有效性，不會因違反上述章程所載的限制而受影響。

### (c) 失去職位的補償或賠償

本公司與董事或監事達成的薪酬合同須規定：當本公司被收購時，董事或監事有權在股東大會上獲得股東的事先同意後，於失去職位或退任時獲得付款作為補償。有關酬金合同應為董事或監事的權利制定條款，規定董事或監事在本公司被收購的情況下，在股東大會上獲得股東的批准後，收取因失去職位或因退休而獲得補償或其它款項。本公司被收購是指下列情況之一：

(i) 向本公司全體股東提出收購要約；或

(ii) 提出收購要約使收購者成為本公司控股股東(定義見章程)。

如有關董事或監事不遵守以上規定，則其收到的任何款項應歸該等由於收購要約而將股份出售的人士所有，該董事或監事並須承擔因此按比例向該等人士分發該等款項所產生的費用，且有關費用不得自該分發款項中扣除。

**(d) 向董事、監事及其它管理人員提供貸款**

本公司不得向本公司的董事、監事、總經理或其它高級管理人員或其控股公司的董事、監事、總經理或其它高級管理人員直接或間接提供任何貸款或擔保。本公司亦不得為該等董事、監事、總經理或其它高級管理人員的關連人士提供的貸款，提供任何貸款或貸款擔保。

如本公司違反上述限制而提供貸款，則無論貸款條款為何，獲得貸款的人士均須立即作出償還。本公司違反上文所述限制而提供的貸款擔保將不得強制本公司執行，惟下述情況除外：

(i) 向與本公司或其控股公司的董事、監事、總經理或其它高級管理人員有關連的人士提供貸款擔保時，提供有關貸款的放款人在提供貸款時並不知情；或

(ii) 本公司提供的擔保物已由放款人合法地售予善意購買者。

以下交易則不受上述條款限制：

(i) 本公司向其附屬公司提供貸款或者為其附屬公司提供貸款擔保；

(ii) 本公司向其董事、監事、總經理或其它高級管理人員提供貸款、貸款擔保或者任何其它款項，以支付其為了本公司目的或者為根據股東大會批准聘任合同的條款妥善履行其公司職責所發生或將發生的費用；及

(iii) 如本公司的正常業務範圍包括提供貸款或擔保，則本公司可以向其任何董事、監事、總經理或其它高級管理人員或其它關連人士提供貸款或就其它人士向上述人士提供的貸款作出擔保，但提供上述貸款或提供上述擔保的條件，應當是正常的商業條件。

就上文而言，擔保包括承諾或提供財產以保證義務人履行義務。

**(e) 就購買本公司或其任何附屬公司股份而提供的財務資助**

根據章程規定：

(i) 對於購買或擬購買本公司股份的人士，公司或者其附屬公司在任何時候均不應當以任何方式對其提供任何財務資助。前述購買公司股份的人，包括因購買公司股份而直接或者間接承擔義務的人。

(ii) 公司或者其附屬公司在任何時候均不應當以任何方式，為減少或者解除前述義務人的義務向其提供財務資助

不禁止以下的交易：

(i) 本公司提供的有關財務資助是誠實地為了本公司利益，並且該項財務資助的主要目的不是為購買本公司股份，或者該項財務資助是本公司某項總計劃中附帶的一部分；

(ii) 本公司依法以其資產作為股利進行分配；

(iii) 以股份的形式分配股利；

(iv) 依照章程減少註冊資本、購回本公司股份或調整股權結構等；

(v) 本公司在其正常業務範圍內提供貸款，但不應導致本公司的淨資產因此而減少，或即使導致淨資產減少，但該項財務資助是從本公司的可分配利潤中支出的；及

(vi) 本公司為職工持股計劃提供款項，但是不應當導致本公司的淨資產因此而減少，或者即使導致淨資產減少，但該項財務資助是從本公司的可分配利潤中支出的。

就此而言：

(i) 「財務資助」包括但不限於：

(aa) 饋贈；

(bb) 擔保(包括提供任何責任或者提供財產以保證義務人履行義務)、補償(但是不包括因本公司本身的過錯所引起的補償)、解除或者放棄權利；

(cc) 提供貸款或者訂立由本公司先於其它訂約方履行義務的協議，或者訂立協議變更該貸款、或該協議的訂約方或轉讓該貸款或該協議中的權利；或

(dd) 本公司在無力償還債務、沒有淨資產或者將會導致淨資產大幅度減少的情況下，以任何其它方式提供的財務資助；及

(ii) 「承擔義務」包括以訂立協議或作出安排(不論該協議或安排是否可強制執行，亦不論是為其個人或任何其它人士而承擔)或以任何其它方式改變其財務狀況而承擔責任。

**(f) 披露與本公司或其任何附屬公司的合同權益及就該合同投票的事宜**

當董事、監事、總經理或其它高級管理人員以任何方式直接或間接在與本公司已經或計劃訂立的合同、交易或安排中擁有重大權益時(聘任合同除外)，無論上述合同、交易或安排或建議是否須經董事會批准，彼等均須儘快向董事會披露其權益的性質及程度。

除非有利害關係的公司董事、監事、總經理和其他高級管理人員按照本條前款的要求向董事會做了披露，並且董事會在不將其計入法定人數，亦未參加表決的會議上批准了該事項，公司有權撤消該合同、交易或者安排，但在對方是對有關董事、監事、總經理和其他高級管理人員違反其義務的行為不知情的善意當事人的情形下除外。公司董事、監事、總經理和其他高級管理人員的相關人或聯繫人與某合同、交易、安排有利害關係的，有關董事、監事、總經理和其他高級管理人員也應被視為有利害關係。

如本公司董事、監事、總經理或其它高級管理人員，向董事會發出一般書面通知，聲明基於通知所列的內容，其於本公司日後可能會訂立的合同、交易或安排有利益關係，且該通知已在本公司首次考慮訂定有關合同、交易或安排的日期前送達董事會，則其會被視為已就該通知所述的內容遵照章程的相關條文作出適當披露。

**(g) 酬金**

本公司須在股東大會上獲得股東事先批准的情況下，就董事或監事的職務與其分別訂立有關薪酬的書面合同。根據章程，董事或監事無權自行釐定本身的酬金。上述薪酬包括：

(i) 作為本公司的董事、監事或者高級管理人員的報酬；

(ii) 作為本公司的任何附屬公司的董事、監事或者高級管理人員的報酬；

(iii) 為本公司及其任何附屬公司的管理提供其它服務的報酬；及

(iv) 該董事或者監事因失去職位或者退休所獲補償的款項。

除因上述事項而訂立的合同外，董事或監事不得因上述事項為任何應付予彼等的報酬向本公司提出訴訟。

**(h) 退任、委任及罷免**

下列人士不能擔任本公司的董事、監事、總經理或其它高級管理人員：

(i) 無民事行為能力或者限制民事行為能力；

(ii) 因犯有貪污、賄賂、侵佔財產、挪用財產罪或者破壞社會經濟秩序罪，被判處刑罰，執行期滿未逾五年，或者因犯罪被剝奪政治權利，執行期滿未逾五年；

(iii) 擔任破產清算的公司、企業的董事或者廠長、經理，並對該公司、企業的破產負有個人責任的，自該公司、企業破產清算完結之日起未逾三年；

(iv) 擔任因違法被吊銷營業執照、責令關閉的公司、企業的法定代表人，並負有個個人所負數額較大的債務到期未清償；

(v) 因觸犯刑法被司法機關立案調查，尚未結案；

(vi) 法律、行政法規規定不能擔任企業領導；

(vii) 非自然人；

(viii) 被有關主管機構裁定違反有關證券法規的規定，且涉及有欺詐或者不誠實的行為，自該裁定之日起未逾五年；

(ix) 公司股票上市地的有關法律法規所規定的其他情形。

董事、總經理或其它高級管理人員，代表本公司向善意第三人所作的行為，其有效性不會因該等董事、總經理或其它高級管理人員的聘任、選舉或資格中任何不合規格而受影響。

董事會由九名董事組成。非職工代表董事由股東大會選舉產生。董事無須持有任何本公司股份。

董事長、副董事長須全體董事的過半數選舉和罷免。董事可由股東大會通過普通決議案罷免(但根據任何合同提出任何損害賠償不受此影響)。

董事長及其它董事的任期是三年，並可連選連任。

發出有意提名一名人士參選董事及其參與選舉意願書面通知的最短限期最少為七日。發出該書面通知的限期須由本公司郵寄股東大會通告日期後起計，並不遲於該股東大會日期前七日終止。

董事及監事候選人名單以提案的方式提請股東大會議決。

股東大會選舉董事時，若有兩個以上的候選名額，股東(包括股東代理人)所持的每一股份都擁有與應選名額數相等的表決權，其既可以把所有表決權集中選舉一人，也可分散選舉數人，但應就表決權的分配作出說明。

**(i) 借貸權力**

在遵守國家法律及行政法規的情況下，本公司有權集資及借貸款項，包括(但不限於)發行債券、抵押或質押部分或全部本公司財產，以及行使國家法律及行政法規准許的其它權利，惟該行動不可損害或廢除任何股東的權利。

章程並無任何有關董事可以行使借貸權力的方式的特別規定，亦無任何有關產生該等權力的方式的特別規定，惟：(a)載有關於董事制定本公司發行債券方案權力的規定；及(b)載有關於發行債券必須得到本公司股東在股東大會上通過特別決議案批准的規定。

**(j) 責任**

本公司董事、監事、總經理及其它高級管理人員對本公司負有誠信勤勉的責任。除有關法律及行政法規規定的各種權利及補救措施外，在董事、監事、總經理或其它高級管理人員違反對本公司應負的責任時，本公司有權採取以下措施：

(i) 要求有關董事、監事、總經理或其它高級管理人員賠償由於其失職給本公司造成的損失；

(ii) 撤銷任何由本公司與有關董事、監事、總經理或其它高級管理人員訂立的合同或者交易，以及任何由本公司與第三方(當第三方明知或者理應知道上述董事、監事、總經理或其它高級管理人員違反了對本公司應負的責任時)訂立的合同或者交易；

(iii) 要求有關董事、監事、總經理或其它高級管理人員交出因違反責任而獲得的收入；

(iv) 追回有關董事、監事、總經理或其它高級管理人員收受的本應為本公司所收取的款項，包括(但不限於)佣金；

(v) 要求有關董事、監事、總經理或其它高級管理人員退還因上文(iv)所指本應為本公司所收取的款項所賺取的、或者可能已往賺取的利息；及

(vi) 採取法律程序裁定讓董事、監事、總經理或其它高級管理人員因違反責任所獲得的財物歸本公司所有。

董事會履行職責時，須遵守法律、行政法規、章程的規定和股東大會決議案。本公司各董事、監事、總經理及其它高級管理人員在履行職責時須遵守其誠信原則，不可置自己於其本身的責任和本身的利益可能發生衝突的處境。該原則包括(但不限於)履行下列事項：

(i) 真誠地以公司最大利益為出發點行事；

(ii) 在其職權範圍內行使權力，不得越權；

(iii) 親自行使所賦予他的酌量處理權，不得受他人操縱；

(iv) 非經法律、行政法規允許或者得到股東大會在知情的情況下的同意，不得將其酌量處理權轉給他人行使；

(v) 對同類別的股東應當平等，對不同類別的股東應當公平；

(vi) 除本章程另有規定或者由股東大會在知情的情況下另有批准外，不得與公司訂立合同、交易或者安排；

(vii) 未經股東大會在知情的情況下同意，不得以任何形式利用公司財產為自己謀取利益；

(viii) 不得利用職權收受賄賂或者其他非法收入，不得以任何形式挪用公司資金、侵佔公司的財產，包括(但不限於)對公司有利的機會；

(ix) 未經股東大會在知情的情況下同意，不得接受與公司交易有關的佣金；

(x) 遵守本章程，忠實履行職責，維護公司利益，不得利用其在公司的地位和職權為自己謀取私利；

(xi) 未經股東大會在知情的情況下同意，不得以任何形式與公司競爭；不得利用關聯關係損害公司的利益；

(xii) 不得挪用公司資金或者將公司資金借貸給他人，不得將公司資產以其個人名義或者以其他名義開立帳戶存儲，不得以公司資產為本公司的股東或者其他個人債務提供擔保；及

(xiii) 未經股東大會在知情的情況下同意，不得洩露其在任職期間所獲得的涉及本公司的機密信息；除非以公司利益為目的，亦不得利用該信息；但是，在下列情況下，可以向法院或者其他政府主管機構披露該信息：(i)法律有規定；(ii)、公眾利益有要求；或(iii)該董事、監事、總經理和其他高級管理人員本身的利益有要求。

本公司董事、監事、總經理或其它高級管理人員，不得指使與其有關連的人士作出其不許可作出的事情。與董事、監事、總經理或其它高級管理人員有關連的人士指：

(i) 董事、監事、總經理或其它高級管理人員的配偶或未成年子女；

(ii) 董事、監事、總經理或其它高級管理人員或上文(i)項所述任何人士的信託人；

(iii) 董事、監事、總經理或其它高級管理人員或(i)及(ii)項所述任何人士的合夥人；

(iv) 由董事、監事、總經理或其它高級管理人員單獨或與上文(i)、(ii)及(iii)項所述的一名或多名人士，或與本公司任何其它董事、監事、總經理或其它高級管理人員實際上共同控制的公司；或

(v) 上文(iv)項所指的公司董事、監事、總經理或其它高級管理人員。

本公司董事、監事、總經理和其它高級管理人員的誠信責任，並不一定因他們的任期結束而終止，他們對本公司商業秘密的保密義務，在其任期結束後仍有效。其它義務是否會繼續生效，須按公平的原則決定並考慮任期期滿與有關事件發生時的時間差距，以及所述人士與本公司終止關係的有關情況及條款而定。

董事、監事、總經理或其它高級管理人員如違反某項具體的義務所負的責任，可在股東大會經股東在知情的情況下解除，但章程所述情況除外。

除有關法律、行政法規或本公司股票上市的證券交易所的上市規則所規定的責任外，董事、監事、總經理及其它高級管理人員在行使其權力及執行其責任時，須向股東負以下責任：

(i) 不得使本公司超越其營業執照規定的營業範圍；

(ii) 應當真誠地以本公司最大利益為出發點行事；

(iii) 不得以任何形式剝奪本公司財產，包括(但不限於)對本公司有利的機會；及

(iv) 不得剝奪股東的個人權益，包括(但不限於)分配權、表決權，但不包括根據章程的規定提交股東大會通過的公司改組。

本公司各董事、監事、總經理及其它高級管理人員在行使其權力及執行其職責時，有責任要以一個合理的謹慎的人在相似情形下所應表現的謹慎、勤勉和技能為其所應為的行為行事。

董事或高級管理人員執行其於本公司的職責時違反法律、行政法規或章程的規定令本公司造成損失，連續一百八十(180)日或以上單獨或合共持有本公司1%或以上股份的股東有權以書面請求監事會向法院提出訴訟；如監事會執行其於本公司的職責時違反法律、行政法規或章程的任何規定，給本公司造成損失，股東可以書面請求董事會向法院提出訴訟。

如監事會或董事會收到前段規定的股東書面請求後拒絕提出訴訟，或者自收到請求之日起三十(30)日內未提出訴訟，或者情況緊急，不立即提出訴訟將會使本公司利益受到難以彌補的損害，則前段所述的股東應有權為本公司的利益以本身的名義直接向法院提出訴訟。

如本公司的合法權益被第三方侵犯，並因此給本公司造成損失，則本章程第一段所規定的股東亦可依照上兩段向法院提出訴訟。

如董事或高級管理人員違反法律、行政法規或本章程的規定，令股東的利益受到損害，則股東可以向法院提出訴訟。

## 2 章程文件的修改

本公司可根據有關法律、行政法規及章程所載的規定修訂其章程。

章程內有關必備條款的內容的修訂，須於獲得國務院公司審批機構及國務院證券監督管理機構的批准後始可生效。如本公司註冊信息出現任何改變，則須根據法律就有關改變申請登記。

## 3 現有股份或類別股份的權利變更

本公司不得變更或廢除附於任何類別股份的權利(「類別權利」)，除非經股東在股東大會以特別決議案批准和在依照章程的規定另行召集的股東會議上經該類別股東批准，方可進行。以下的情況應被視為某類別的類別權利的變更或廢除：

(i) 增加或者減少該類別股份的數目，或者增加或減少與該類別股份享有同等或者更多的表決權、分配權、其他特權的類別股份的數目；

(ii) 將該類別股份的全部或者部分換作其他類別，或者將另一類別的股份的全部或者部分換作該類別股份或者授予該等轉換權；

(iii) 取消或者減少該類別股份所具有的、取得已產生的股利或者累積股利的權利；

(iv) 減少或者取消該類別股份所具有的優先取得股利或者在公司清算中優先取得財產分配的權利；

(v) 增加、取消或者減少該類別股份所具有的轉換股份權、選擇權、表決權、轉讓權、優先配售權、取得公司證券的權利；

(vi) 取消或者減少該類別股份所具有的，以特定貨幣收取公司應付款項的權利；

(vii) 設立與該類別股份享有同等或者更多表決權、分配權或者其他特權的新類別；

(viii) 對該類別股份的轉讓或所有權加以限制或者增加該等限制；

(ix) 發行該類別或者另一類別的股份認購權或者轉換股份的權利；

(x) 增加其他類別股份的權利和特權；

(xi) 公司改組方案會構成不同類別股東在改組中不按比例地承擔責任；及

(xii) 修改或者廢除本章所規定的條款。

受影響的類別股東，不論是否在股東大會上有表決權，在涉及上文(ii)至(viii)、(xi)及(xii)段所述事項時，在類別股東會議上均有表決權，但有利害關係的股東(定義見下文)在類別股東會議上並無表決權。

類別股東的決議案，須經由出席類別股東會議的有表決權的三分之二以上的股東表決通過。

本公司須於類別股東會議召開日期前45日給予書面通知，以知會所有持有該類別股份的登記股東有關擬在該會議上考慮的事項及召開會議的日期與地點。擬出席該會議的股東須將確認出席的書面回條，於召開該類別會議前20日交回本公司。

如擬出席的股東所持附表決權的類別股份數目佔本公司該等股份總數的一半以上時，本公司可召開類別股東會議。如不屬此情況，則本公司須於五日內發出公告，再次通知股東該會議擬考慮的事項及召開會議的日期與地點。公告一經發出，本公司可召開類別股東會議。

類別股東會議的通知只會發給有權在該會議上表決的股東。

任何類別股東會議應採用盡可能與章程所載股東大會有關規定相同的程序舉行，章程中有關舉行任何股東會議的條文適用於任何類別股東會議。

除其它類別股份的持有人以外，內資股及外資股持有人被視為不同類別的股東。在下述各項情況下不需要不同類別股東進行投票表決：

(i) 本公司(個別或同時於每隔十二個月取得股東在股東大會以特別決議案批准的情況下)，分別發行不超過20%現已發行的內資股或外資股；

(ii) 本公司成立時發行內資股及外資股的計劃，自國務院證券監督管理機構批准之日起15個月內完成；及

(iii) 經國務院證券機構批准，本公司內資股登記冊登記的股份轉讓給境外投資者，並在境外證券交易所上市或交易的。

就章程有關類別股份權利的條文而言，「有利害關係股東」是指：

(i) 當向全體股東發出購回股份要約或者在證券交易所通過公開交易方式購回股份的情況下，指章程所定義的控股股東；

(ii) 在章程規定在證券交易所外以合同方式購回股份的情況下，指與該建議合同有關的股東；

(iii) 在公司改組中，指以低於該類別其它股東的比例承擔責任的股東或者與該類別中的其它股東擁有不同利益的股東。

## 4 特別決議案－需要多數票通過

股東大會決議案分為普通決議案和特別決議案。

普通決議案須獲出席大會的股東(包括受委代表)以所持投票權一半以上投票贊成，方獲採納。

特別決議案須獲出席股東大會的股東(包括受委代表)以所持投票權三分之二以上投票贊成，方獲採納。

## 5 投票權(一般有關投票表決或要求投票表決的權利)

本公司普通股股東有權出席或委任代表出席股東大會並於會上投票。股東(包括受委代表)在股東大會表決時，可按所持附帶表決權的股份數目行使表決權，每一股份有一票表決權。

股東大會採取投票表決方式，在會上投票表決時，有權投兩票或以上的股東(包括其受委代表)毋須以其全數票數投反對或贊成票。

當反對票和贊成票相等時，會議主持人有權多投一票。

## 6 有關股東年會的規定

股東大會分為股東年會或臨時股東大會。股東大會須由董事會召集。股東年會於財政年度結束後六個月內舉行，每年舉行一次。

## 7 會計與審計

### (a) 財務與會計制度

本公司須根據法律、行政法規及國務院財政規管部門擬定的中國會計準則，制定其財務與會計制度以及內部審計制度。

本公司董事會須於各股東年會上向股東呈交本公司依據法律、行政法規或有管轄權的地方政府和監管機關所頒佈的命令而編製的財務報告。

本公司的財務報表不僅要遵照中國會計準則和規章編製，亦須符合國際會計準則或本公司股票上市所在的中國境外地區的會計準則。如按上述會計準則各自編製的財務報表有重大差異，須在財務報表中加以說明及解釋。就分派本公司於某一財政年度的稅後利潤而言，應以按各財務報表所示的各稅後利潤的較低者為準。

本公司須在股東年會召開前20日，將財務報告存置於本公司，供股東查閱。本公司每名股東均有權獲取一份財務報告。

本公司須在年度股東大會召開最少21日前以預付郵資郵件方式將上述財務報告寄往各外資股持有人的登記地址。

本公司公佈或披露的中期業績或財務信息須同時按中國會計準則、規則及法規以及國際會計準則或本公司股票上市所在地的會計準則編製。

本公司須於每個財政年度公佈財務報告兩次。中期報告在每個會計年度的前六個月完結後60日內公佈，而年報則在每個會計年度結束後的120日內公佈。

本公司不得存置任何法律容許以外的其它賬冊。

**(b) 會計師的聘任及撤職**

本公司應當聘任符合國家有關規定的合資格獨立會計師事務所，負責審計本公司的年度報告，並審閱本公司的其它財務報告。

本公司的首任會計師事務所可由首屆股東年會召開前的創立大會委任，該會計師事務所的任期在首屆股東年會結束時屆滿。

本公司委聘的會計師事務所的任期，由該次股東年會結束時起，直至下屆股東年會結束為止。

不論本公司與會計師事務所訂立的合同如何規定，在不損害該會計師事務所因被撤換而索償(如有)的權利的情況下，股東可在任何會計師事務所任期屆滿前，在股東大會通過普通決議案決定將該執業會計師事務所撤換。

會計師事務所的報酬或確定報酬的方式，應由股東在股東大會決定。

本公司聘用、撤換或不再續聘會計師事務所，應由股東在股東大會作出決定。

在罷免或不續聘會計師事務所前，必須向該會計師事務所發出事前通知，知會有關的罷免或不續聘事宜，會計師事務所有權出席股東大會及在會上發表聲明。

會計師事務所提出辭聘的，應當向股東大會說明本公司有無不當事項。

會計師事務所可以將辭聘書面通知交至本公司法定地址而辭去其職務。該通知在其置於本公司法定地址之日或通知內注明的較遲之日期生效。該通知應當包括下列陳述：

(i) 其呈辭並不涉及任何應該向本公司股東或債權人交代情況的聲明；或

(ii) 任何應當交代情況的陳述。

本公司收到前段所指通知的十四(14)日內，應當將該通知複印件送交有關主管機關。如果該通知載有前段(2)的情況所提及的陳述，則本公司應當將該陳述的副本存置於本公司，供股東查閱。本公司還應將前述陳述的副本以預付郵資郵件方式，按股東名冊登記的地址寄給每位境外上市外資股的股東。

如會計師事務所的呈辭通知載有任何應當向本公司股東或債權人交代情況的陳述，會計師事務所可要求董事會召開臨時股東大會，聽取其就呈辭有關情況作出的解釋。

## 8 股東大會通知及議程

股東大會是本公司的權力機構，可依法執行職權及行使權力。

未經股東在股東大會事先批准，本公司不得與董事、監事、總經理或其它高級管理人員以外的任何人士訂立任何合同，將本公司任何業務的全部或重要部分交托該人士管理。

股東大會分為股東年會和臨時股東大會。如發生任何下列情況，董事會須於下列任何一件事件發生兩個月內召開臨時股東大會：

(i) 董事人數不足《公司法》規定的人數或者少於章程要求的數額的三分之二時；

(ii) 本公司未彌補的虧損達股本總額的三分之一時；

(iii) 單獨或者合計持有公司10%以上股份的股東書面請求召開臨時股東大會時；

(iv) 董事會認為必要或者監事會提議要求召開時；

(v) 兩名或以上獨立非執行董事提議要求召開時；及

(vi) 法律法規或本公司章程規定的其他情形。

本公司召開股東大會，須於會議召開前45日發出書面通知，將會議擬審議的事項以及會議日期和地點告知所有在冊股東。擬出席股東大會的股東須於會議召開前20日，將出席會議的書面回復送達本公司。

本公司召開股東大會，單獨或合併持有公司有表決權股份3%或以上的股東，有權以書面形式向本公司提出新的提案。

本公司須根據股東大會召開日期前20日收到的書面回復，計算擬出席會議的股東所代表的有表決權的股份數。擬出席會議的股東所代表的有表決權的股份數達到有表決權的股份總數二分之一以上，本公司可以召開股東大會；達不到的，本公司須於五日內將會議擬審議的事項、會議日期和地點以公告形式再次通知股東。經公告通知後，本公司可以召開股東大會。臨時股東大會不得決定通告並無注明的事項。

股東大會通知以書面形式作出，並應包括以下內容：

(i) 會議的時間、地點和會議期限；

(ii) 提交會議審議的事項和提案；

(iii) 向股東提供為使股東對將討論的事項作出明智決定所需要的數據及解釋；此原則包括(但不限於)在本公司提出與另一家公司合併、購回本公司股份、股本重組或者其它改組時，應當提供擬議中的交易的具體條件和合同(如有)，並對其起因和後果作出認真的解釋；

(iv) 如任何董事、監事、總經理或其它高級管理人員與將討論的事項有重要利害關係，應當披露其利害關係的性質和程度；如果將討論的事項對該董事、監事、總經理或其它高級管理人員作為股東的影響有別於對其他同類別股東的影響，則應當說明其區別；

(v) 載有任何擬在會議上提議通過的特別決議案的全文；

(vi) 以明顯的文字說明：全體股東均有權出席股東大會，並可以書面委託代理人出席會議和參加表決，該股東代理人不必是公司的股東；

(vii) 載明有關會議的授權委託書的送達時間和地點；

(viii) 有權出席股東大會股東的股權登記日；及

(ix) 會務常設聯繫人姓名，電話號碼。

股東大會通知應當向股東(不論在股東大會上是否具表決權的股東)以專人送出或責以郵資已付的郵件方式送出，受件人地址以股東名冊登記的地址為準。對內資股股東，股東大會通知也可以用公告方式進行。

股東大會通知的公告須於會議召開前45日至50日的期間內，在國務院證券監督管理機構指定的一份或多份報刊上刊登。一經公告，視為所有內資股股東已收到有關股東大會通知。因意外疏忽而未向有權得到通知的人士發出大會通告，或該等人並無收到會議通知，會議及會議所作出的決議並不因此無效。

股東或監事會要求召集臨時股東大會或者類別股東會議，應當按照下列程序辦理：

(i) 單獨或者合併持有在該擬舉行的會議上有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的兩個或者兩個以上的股東或監事會，可以簽署一份或者數份同樣格式內容的書面要求，提請董事會召集臨時股東大會或者類別股東會議，並闡明會議的議題。董事會在收到前述書面要求後應當儘快召集臨時股東大會或者類別股東會議。前述持股數按股東提出書面要求日計算。

(ii) 如果董事會在收到前述書面要求後三十日內沒有發出召集會議的通告，單獨或者合計持有公司在該擬舉行的會議上有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的股東有權向監事會提議召開臨時股東大會或者類別股東會議，並應當以書面形式向監事會提出請求。監事會可以在董事會收到該要求後四個月內自行召集會議；監事會不召集和主持的，連續九十日以上單獨或合計持有公司百分之十以上股份的股東可以自行召集，召集的程序應當盡可能與董事會召集股東會議的程序相同。

須在股東大會以普通決議案批准的事項包括：

(i) 董事會和監事會的工作報告；

(ii) 董事會擬訂的利潤分配方案和虧損彌補方案；

(iii) 董事會成員和股東代表監事的選舉、罷免，及其報酬和支付方法；

(iv) 公司年度預、決算報告，資產負債表、損益表及其他財務報表；及

(v) 除法律、行政法規、公司股票上市的交易所上市規則規定或者本章程規定應當以特別決議通過以外的其他事項。

須在股東大會以特別決議案批准的事項包括：

(i) 公司增、減股本、回購本公司股份和發行任何種類股票、認股證和其他類似證券；

(ii) 發行公司債券；

(iii) 公司的分立、合併、解散、清算、變更公司形式；

(iv) 本章程的修改；及

(v) 股東大會以普通決議通過認為會對公司產生重大影響的、需要以特別決議通過的其他事項。

如上市規則規定，任何個別股東不得就任何特定決議案投票或限制僅可就任何特定決議案投贊成或反對票，則該股東或其受委代表違反上述要求或限制(只要本公司獲知會)所投的任何票數將無效。

如本公司股東大會或董事會的決議案違反任何法律及行政法規，股東有權請求法院裁定有關決議案無效。

如股東大會或董事會的會議召開程序或表決方式違反法律、行政法規或本章程，或決議案的內容違反章程，股東可自該決議案通過之日起六十(60)日內，請求法院撤銷有關決議案。

## 9 股份轉讓

經國務院證券機構批准後，本公司內資股持有人可將其持有的股份轉讓給境外投資者，且該等轉讓股份可於境外證券交易所上市或交易。任何所轉讓股份在境外證券交易所上市或交易亦須遵守有關境外證券交易所的監管程序、規則和規定。

發起人所持有的本公司股份，自本公司成立之日起一(1)年內不得轉讓。本公司公開發行股份前已發行的股份，自本公司股票在證券交易所上市及交易之日起一(1)年內不得轉讓。

本公司董事、監事及高級管理人員應向本公司申報彼所持有本公司的股份數目及其持股其後的變動情況。董事、監事或高級管理人員在任期間每年可轉讓的股份，不得超過彼所擁有本公司股份總數的25%，而彼所擁有的本公司股份自本公司股票在證券交易所上市及交易之日起一(1)年內不得轉讓。上述人員離職後六(6)個月內，不得轉讓彼所持有的本公司股份。

本公司董事、監事、高級管理人員或持有本公司股份5%或以上的股東，將其持有的本公司股份在買入後六(6)個月內賣出，或者在賣出後六(6)個月內購回，則由此而產生的收入應歸本公司所有，本公司董事會應向上述人士收回其所得收入。如本公司董事會不遵照本段規定，根據法律，負責的董事須共同及個別承擔責任。

如本公司董事會並無遵照前段的規定，股東有權要求董事會在三十(30)日內執行有關規定。如董事會未在上述期限內執行，則股東有權為本公司的利益以本身的名義直接向法院提起訴訟。

所有已全部繳足股本的H股可根據章程自由轉讓，惟除非符合下列條件，否則董事會可拒絕承認任何轉讓契據，而無須申述任何理由：

(i) 已向公司繳付港幣二元五角費用(以每份轉讓文據計)，或於當時經香港聯交所規定的最高費用，以登記股份的轉讓文據和其他與股份所有權有關的或會影響股份所有權的文件；

(ii) 轉讓文據只涉及香港上市的境外上市外資股；

(iii) 轉讓文據已付應繳的印花稅；

(iv) 有關的股票及其他董事會合理要求的轉讓人有權轉讓股份的證據已經提交；

(v) 如股份擬轉讓予聯名持有人，則聯名持有人之數目不得超過四位；

(vi) 有關股份並無附帶任何公司的留置權；及

(vii) 任何股份均不得轉讓與未成年人或精神不健全或其它法律上無行為能力的人士。

股東名冊各部分的任何更改及更正須根據股東名冊存放地的法例辦理。

股東大會召開前三十(30)日內或本公司決定分派股息的基準日期前五(5)日內，不得因股份轉讓而更改股東名冊的信息。

## 10 本公司購回本身股份的權力

通過章程規定的程序取得批准並經國家有關主管機構批准後，本公司可以在下列情況下購回其已發行股份：

(i) 註銷股份以減少本公司註冊資本；

(ii) 與持有本公司股份的另一家公司合併；

(iii) 將股份獎勵給本公司職工；

(iv) 因股東對股東大會作出的本公司合併、分立決議持異議，向其購回股份；或

(v) 法律、行政法規許可的其它情況。

如本公司因前段第(1)至(3)項的原因購回本公司的股份，須於股東大會上採納相關的決議。公司按照第三十條第(i)、(ii)及(iii)款的規定購回股份後，應當在法律、行政法規規定

的期限內，註銷該部分股份，並向原公司登記機關申請辦理註冊資本變更登記並做出相關公告。按照第三十條第(iii)款的規定購回的股份，不應超過法律、行政法規規定的最高比例，並應當在法律、行政法規規定的期限內轉讓給職工。

經國家有關主管機構批准後，本公司可以下列任何一種方式購回股份：

(i) 向全體股東按照比例發出全面購回要約；

(ii) 在證券交易所通過公開交易方式購回股份；

(iii) 在證券交易所外以協議方式購回；及

(iv) 相關監管部門認可的其他方式。

本公司按章程的規定事前在股東大會上得到股東的批准，可以場外合同的方式購回股份。如事先以同一方式在股東大會上獲得股東批准，則本公司可撤銷或修改經上述方式訂立的合同，或放棄其在該合同中的任何或部分權利。上述購回股份的合同包括(但不限於)一項有關承擔購回股份的義務或取得購回股份的權利的協議。

本公司不得轉讓購回其股份的合同或其根據合同所擁有的任何權利。除非本公司已進入清算程序，否則本公司必須遵守下列有關購回已發行股份的規定：

(i) 本公司按面值價格購回股份時，須從本公司可供分配利潤賬面盈餘及從為購回該等股份而發行新股募集資金中撥付有關款項；

(ii) 本公司按高於面值的價格購回股份時，可以本公司可供分配利潤賬面盈餘及從為購回該等股份而發行新股募集資金支付的金額，以有關的面值部分為限。超出面值的部分則按下述辦法處理：

(a) 如購回的股份是按面值價格發行，則須從本公司可供分配利潤賬面盈餘中支付；

(b) 如購回的股份按高於面值的價格發行，則須從本公司可供分配利潤賬面盈餘及從為購回該等股份而發行新股募集資金中支付；但從發行新股募集資金中支付的金額，不得超過購回的股份發行時本公司獲得的溢價總額，亦不得超過購回時本公司股份溢價賬或資本公積金賬當時的金額(包括發行新股的溢價)；

(iii) 本公司為以下用途所支付的款項，須從本公司可供分配利潤中支付：

(a) 取得購回股份的權利；

(b) 變更購回股份的任何合同；

(c) 解除本公司在購回股份合同中的任何責任；及

(iv) 本公司的註冊資本因遵照有關規定按經註銷股份總面值削減後，為支付所購回股份面值部分而從可供分配利潤扣除的金額，須撥入本公司的股份溢價賬或資本公積金賬。

如本公司有權以贖回為目的而購回可贖回股份：

(i) 如非經市場或以招標方式購回，則其購回股份的價格須有一定上限；及

(ii) 如以招標方式購回，則有關招標必須一視同仁地向全體股東發出。

## 11 本公司任何附屬公司擁有母公司股份的權力

章程並無禁止本公司任何附屬公司持有股份的規定。

## 12 股息及其它分派方式

本公司可以現金或股票形式分派股息。

股東在催繳股款前已繳付的任何股份的股款，均可享有利息，但股份持有人無權就預繳股款參與其後宣派的股息。

本公司須代表外資股持有人委任收款代理，代表該等股東收取本公司就該等股份所派付的股息及其它應付款。

代表香港上市外資股的持有人委任的收款代理須為按照香港受託人條例註冊的信託公司。

公司向內資股股東支付股利以及其他款項，以人民幣計價和宣佈，在股利宣佈之日後三個月內用人民幣支付；公司向外資股股東支付股利及其他款項，以人民幣計價和宣佈，在股利宣佈之日後三個月內以外幣支付。

## 13 股東委託代理人

任何有權出席股東大會並有表決權的股東，均可委任一名或多名人士(無論是否為股東)作為其股東代理人，代其出席股東大會和投票表決。該名股東代理人有權按照該名股東的授權行使以下權利：

(i) 與股東在大會上有相同的發言權；

(ii) 有權自行或與他人共同要求以投票方式表決；

(iii) 如獲授權行使投票權，則有權按股份數以投票方式表決；然而，如該股東代理人同時代表多名股東，則必須以投票方式表決。

股東應當以書面形式委託代理人，由委託人或其以書面形式正式授權的代理人簽署；委託人為法人的，則須加蓋法人印章或由董事或正式授權的代理人簽署。授權委託書須最遲於該委託書委託表決的有關會議召開前24小時，或於指定表決時間前24小時，備置於本公司的住所或召集會議通知中指定的其它地點。如該委託書由委託人以授權書或其它授權文件授權的其它人士簽署，則該授權書或其它授權文件須經公證人核證。經公證人核證的授權書或其它授權文件，連同委任受委代表的委託書須送抵本公司的註冊辦事處或召開會議通告內指定的其它地點。

如委託人為法人，則其法定代表人或經董事會、其它決策機構決議而獲授權的任何人士，均可代表委託人出席股東大會。

任何由董事會發給股東用於任命股東代理人的授權委託書的格式，應使股東可按其意願指示其受委代表就會議提出的動議及每項處理事項投票表示贊成或反對。授權委託書須注明，如果股東不作具體指示，股東代理人可以按自己的意思表決。

如果股東代理人所代表出席的大會開始表決前委託人已身故、喪失行為能力或撤回委任或撤回簽署委任的授權或有關股份已被轉讓，只要本公司在有關會議開始前並無收到有關該等身故、喪失行為能力、撤回或轉讓的書面通知，則股東代理人根據授權委託書所作出的表決仍然有效。

## 14 催繳股款及沒收股份

股東對其在催繳股款前已繳付任何股份的股款均享有利息，惟股東無權就其預繳股款參與其後宣派的股息。

在遵守中國有關法律、法規及香港聯交所的規定的前提下，對於無人認領的股利，公司可行使沒收權力，但該權力在適用的有關時效屆滿前不得行使。

## 15 查閱股東名冊及股東的其它權利

本公司必須存置股東名冊。

本公司可根據國務院證券監督管理機構與境外證券監管機構達成的諒解備忘錄或協議，於境外存置外資股股東名冊，並委託境外代理機構管理該股東名冊。

外資股的股東名冊副本須存置於本公司的註冊辦事處。獲委任的境外代理機構必須確保股東名冊正本與副本的登記信息一致。於香港上市的境外上市外資股的股東名冊正本須存置於香港。

如外資股股東名冊正本與副本的登記信息不符，則以正本為準。

本公司須存置完整的股東名冊。

股東名冊應包括下列部分：

(i) 存置於本公司註冊辦事處的股東名冊(下文第(ii)及(iii)項所指除外)；

(ii) 存放在買賣外資股的證券交易所所在地的本公司境外上市外資股股東名冊；及

(iii) 董事會認為就上市而言有需要在其它地方存置的股東名冊。

不同部分的股東名冊不應重複。於登記生效時，登記於股東名冊任何部分的股份轉讓，不得於股東名冊的任何其它部分登記。

修訂或更正股東名冊任何部分，均須根據存置該部分股東名冊所在地的法律進行。

在股東大會召開前30日內，或本公司分派股息的記錄日期前五日內，不得在股東名冊上登記有關任何股份轉讓的變更。

如本公司決定召開股東大會、分派股息、清算或進行任何須確定股權的其它事項，董事會須釐定確定股權的記錄日期。記錄日期結束時名列本公司股東名冊的人士均為本公司股東。

任何人士如反對股東名冊所載事項和有意將其名字加入名冊或自名冊刪除，可向司法轄區法院申請更改名冊信息。

股東有權獲取包括(但不限於)以下信息：

(i) 在繳付費用後有權得到章程副本；

(ii) 在繳付合理費用後有權查閱和複印：

a. 所有股東的名冊；

b. 公司董事、監事、總經理和其他高級管理人員的個人資料，包括：

(iii) 公司股本狀況；

(iv) 公司最近期的經審計的財務報表，及董事會、審計師及監事會報告；

(v) 公司的特別決議；

(vi) 自上一會計年度以來公司購回自己每一類別股份的票面總值、數量、最高價和最低價，以及公司為此支付的全部費用的報告；

(vii) 已呈交中國工商行政管理局或其他主管機關備案的最近一期的年檢報告副本；及

(viii) 股東大會的會議記錄。

如股東要求查閱前段所述有關信息或者索取資料的副本，須向本公司提供證明其持有本公司股份的類別及持股數量的書面文件。本公司經核實股東身份後按照股東要求提供該等信息。

## 16 股東大會的法定人數

如擬出席會議股東所代表的有表決權股份數達到有表決權的股份總數至少一半，則本公司可以召開股東大會。

如擬出席會議股東所代表的有表決權的類別股份數達到該等類別股份總數的至少一半，則本公司可以召開類別股東大會。

## 17 少數股東受詐騙或受壓迫時的有關權利

除法律及行政法規或股份上市地的上市規則所規定的義務外，控股股東在行使其股東的權利時，不得在下列事項上以有損本公司全體或部分股東的利益的方式行使其表決權：

(i) 免除董事或監事真誠地以本公司最佳利益行事的責任；

(ii) 批准董事或監事(為其本身或他人利益)以任何形式剝奪本公司資產，包括(但不限於)對本公司有利的機會；或

(iii) 批准董事或監事(為其本身或他人利益)剝奪本公司其它股東的個別權利，包括(但不限於)任何獲分派權利及表決權，惟不包括根據章程提呈股東大會通過的本公司重組計劃。

## 18 解散和清算程序

本公司在下列任何情況出現時，須按法律規定解散和清算：

(i) 股東大會決議解散；

(ii) 因公司合併或者分立需要解散；

(iii) 公司因不能清償到期債務被依法宣告破產；

(iv) 依法被吊銷營業執照、責令關閉或者被撤銷；

(v) 公司經營管理發生嚴重困難，繼續存續會使股東利益受到重大損失，通過其他途徑不能解決的，持有公司全部股東表決權百分之十以上的股東，可以請求人民法院解散公司；

(vi) 法律、法規規定公司應當解散的其他情形。

公司因前條(i)項規定解散的，應當在十五日之內成立清算組，並由股東大會以普通決議的方式確定其人選。公司因前條(iii)、(v)、項規定解散的，由人民法院依照有關法律的規定，組織股東、有關機關及有關專業人員成立清算組，進行清算。公司因前條(iv)項規定解散的，由有關主管機關組織股東、有關機關及有關專業人員成立清算組，進行清算。如董事會決定本公司進行清算(因本公司宣告破產而清算的除外)，則董事會必須在為此召集的股東大會的通知中，聲明董事會對本公司的狀況已經做了全面的調查，並認為本公司可以在清算開始後12個月內全數清償債務。

於本公司清算的決議案獲股東在股東大會通過後，董事會的職權立即終止。

清算小組須按股東大會的指示，每年最少向股東大會股東報告一次清算組的收入、支出、本公司的業務以及清算的進度，並須於清算結束時向股東大會作最後報告。

清算小組須於成立後十日內向債權人發出通知書，並須於成立後60日期間內在報章公佈。

清算小組須為申報的債權人權利進行登記。

於清算期間，清算小組須執行下列職能及行使下列權力：

(i) 清理本公司資產，分別編製資產負債表及財產清單；

(ii) 通知或公告所有債權人；

(iii) 處置與清算任何有關的本公司未了結的業務；

(iv) 清繳全部所欠稅款；

(v) 清理債權和債務；

(vi) 處理本公司清償債務後的剩餘資產；及

(vii) 代表本公司參與任何民事訴訟活動。

清算組在清理本公司財產、編製資產負債表及財產清單後，應當制定清算方案，並報經股東大會或者人民法院確認。

清算組在清理本公司財產、編製資產負債表和財產清單後，如發現本公司財產不足以清償債務的，應依法向人民法院申請宣告破產。本公司經人民法院裁定宣告破產後，公司清算組應當將清算事務移交人民法院處理。

公司清算結束後，清算組應當製作清算報告以及清算期內收支報表和財務帳冊，經中國註冊會計師驗證後，報股東大會或者有關主管機關確認。清算組應當自股東大會或者有關主管機關確認之日起三十日內，將前述文件報送公司登記機關，申請註銷公司登記，公告公司終止。

## 19 有關本公司或其股東的其它重要規定

### (a) 一般規定

本公司為一家永久存續的股份有限公司。

本公司可以向其他企業投資，但是，除法律另有規定外，不得成為對所投資企業的債務承擔連帶責任的出資人。

章程是規範本公司組織與行為、本公司與股東、股東與股東之間權利義務關係的具有法律約束力的文件。股東可根據章程所賦予有關本公司事宜的權利及責任起訴本公司，反之亦然，股東亦可根據該等權利及責任互相起訴。股東亦可起訴本公司董事、監事、總經理及其它高級管理人員。章程所指的起訴包括向法院提起起訴及向仲裁機構申請仲裁。

**(b) 股份及轉讓**

章程所指的境外投資者指在境外和香港、澳門及台灣地區認購本公司所發行的股份的投資者；前述所指的境內投資者指在中國境內(上句所述地區的投資者除外)認購本公司所發行股份的投資者。

本公司可以採取下列方式增加股本：

(i) 公開發行股份；

(ii) 非公開發行股份；

(iii) 向現有股東派送紅股；

(iv) 以公積金轉增股本；及

(v) 法律法規規定及相關監管機構批准的其它方式。

本公司增資發行新股，必須按照章程的規定取得批准後，根據國家有關法律及行政法規規定的程序進行。

本公司可以減少註冊資本。本公司減少註冊資本，應當按照公司法以及其他規定和本章程規定的程序辦理。

如本公司減少註冊資本，必須編製資產負債表及財產清單。本公司經減資後的註冊資本不得低於法定最低金額。

經國務院證券機構批准後，本公司內資股持有人可將其持有的股份轉讓給境外投資者，且該等轉讓股份可於境外證券交易所上市或交易。任何所轉讓股份在境外證券交易所上市或交易亦須遵守有關境外證券交易所的監管程序、規則和規定。

**(c) 股東**

本公司股東為依法持有公司股份且其姓名(名稱)已登記在股東名冊上的人士。

股東按所持股份的種類及份額享有權利，承擔義務。持有同一類別股份的人士，享有同等權利，承擔同種義務。

除章程另有指明外，內資股及外資股持有人均為普通股股東，享有相同的權利並須履行相同的責任。本公司普通股股東的權利如下：

(i) 按其所持股份數目比例獲派股息及其它分派；

(ii) 可要求、召開、主持、出席或委任受委代表出席股東大會及在會上表決；

(iii) 可監督和檢查本公司業務運作，並提出建議和質詢；

(iv) 可按照有關法律、行政法規及章程的規定轉讓、贈送或抵押股份；

(v) 可根據章程的規定獲得有關的信息；

(vi) 如本公司結業或清算，則可按所持的股份數獲分配本公司的剩餘資產；

(vii) 就本公司的合併或分立而言，如其對有關合併或分立持異議，其有權要求本公司收購其股份；及

(viii) 有關法律、行政法規及章程所賦予的其它權利。

本公司不應僅因為任何一名或以上直接或間接擁有股份的人士未有向本公司披露其權益，而凍結或以其它方式削減有關股份所附權利。

除根據協議的條款外，股東無須再對股本注資。

本公司股票均以記名形式發行。

本公司股票須經由本公司法定代表人簽署。如股票上市的證券交易所要求股票由本公司高級管理人員簽署，則股票亦須由該等高級管理人員簽署。股票經加蓋上本公司印章或以印刷形式加蓋印章後即告生效，惟該等印鑒須為獲董事會授權蓋上的印鑒，方為有效。本公司法定代表人或其它高級管理人員在股票上的簽署式樣可以機印形式印在股票上。

本公司的任何登記股東或要求就本公司股份將其姓名(名稱)登記在股東名冊內的人士，如遺失有關本公司股份的股票(「原有股票」)，可就該等股份(「有關股份」)向本公司申請補發新股票。

內資股持有人遺失股票並申請補領新股票，將根據公司法的相關規定處理。於香港上市的外資股股東遺失股票，並申請補發新股票，須在符合下列條件下方會獲發新股票：

(i) 申請人在申請時，須提交本公司規定的表格，連同由公證人核定證書或合法宣誓的文件，列出申請的理由、遺失原有股票的情況、證據及作出概無其它人士有權就有關股份要求登記為股東的聲明。

(ii) 在本公司決定補發新股票前，概無接獲申請人以外的任何其它人士聲稱本身應登記為該等有關股份的股東。

(iii) 本公司如決定向申請人補發新股票，須在90日期間內於董事會指定的報章上每隔30日刊登至少一次公告宣佈有關決定。

(iv) 本公司須在公佈補發新股票決定前，向其有關股票上市的證券交易所遞交一份公告副本，並在收到有關證券交易所的答復，確定該公告已經在該證券交易所之地方內展示後才刊登公告。有關公告須於該證券交易所之地方內展示90日。如在未經有關股份的登記股東同意的情況下提出補發新股票的申請，本公司須向該名登記股東寄發一份將刊登的公告副本。

(v) 如根據上文(iii)及(iv)所述的90日期間過後，本公司並無收到任何人士反對有關申請的通知，則本公司可相應向申請人補發新股票。

(vi) 當本公司根據章程補發新股票時，本公司須實時註銷原有股票並在相應股東名冊上登記註銷原有股票及補發股票的記錄。

(vii) 本公司所有因註銷原有股票及補發新股票的有關開支將由申請人負擔。除非申請人提供可支付有關開支的合理保證，否則本公司有權拒絕辦理任何補領手續。

**(d) 未能聯絡的股東**

如股息單曾經連續兩次未被兑現，則本公司可行使權力停止通過郵遞方式向海外上市股份的持有人發出股息單。然而，如首次出現發出的股息單投郵不遞而被退回的情況，本公司亦可行使有關權力。

本公司不得行使權力出售未能聯絡的股東的股份，除非：

(i) 於12年期間最少就有關股份支付三次股息，而期內並無領取任何股息；及

(ii) 於12年期間屆滿時，本公司於獲得國務院證券監督管理機構批准後，在報章刊登公告表示有意出售股份，並通知聯交所有關意向。

**(e) 董事會**

董事會對股東大會負責，並可行使下列職能及職權：

(i) 負責召集股東大會，並向股東大會報告工作；

(ii) 執行股東大會的決議；

(iii) 決定公司的經營計劃和投資方案，年度具體經營目標、除發行公司債券或其他證券及上市以外的融資方案；

(iv) 制定公司的年度財務預算方案、決算方案；

(v) 制定公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；

(vi) 制定公司增加或者減少註冊資本的方案以及發行公司債券或其他證券及上市的方案；

(vii) 制定公司重大收購、回購本公司股票或合併、分立、解散或者變更公司形式的方案；

(viii) 決定公司內部管理機構的設置，決定公司的分公司及其他分支機搆的設立或者撤銷；

(ix) 選舉公司董事長及副董事長；提名、聘任或者解聘公司總經理；

(x) 根據董事長的提名，聘任或者解聘公司董事會秘書，聘任或者解聘董事會各專門委員會主任；

(xi) 根據總經理的提名，聘任或者解聘公司副總經理、總會計師，決定其報酬和獎懲事項；

(xii) 制定公司的基本管理制度；

(xiii) 擬訂本章程修改方案；

(xiv) 制訂公司的股權激勵計劃方案；

(xv) 管理公司信息披露事項；

(xvi) 決定專門委員會的設置；

(xvii) 決定公司的風險管理體系、包括風險評估、財務控制、內部審計、法律風險控制，並對其實施監控；

(xviii) 向股東大會提請聘請或更換為公司審計的會計師事務所；

(xix) 聽取公司總經理或受總經理委託的公司高級管理人員定期或不定期的工作匯報，批准總經理工作報告；

(xx) 本章程規定須經股東大會審議範圍以外的公司對外擔保事項；

(xxi) 決定預算外與公司主營業務相關的單項投資金額不超過人民幣10億元的項目；

(xxii) 授權公司經營層決定連續十二個月內累計不超過人民幣5000萬元的預算外支出；

(xxiii) 法律、法規、公司股票上市地的交易所的上市規則所規定的及股東大會和本章程授予的其他職權。

董事會作出前款決議事項，除第(vi)、(vii)及(viii)項必須由三分之二以上的董事表決同意外，其餘可以由半數以上的董事表決同意。董事會應遵照國家法律、行政法規、本章程及股東決議履行職責。

董事會會議須每年定期至少召開四次，由董事長召集。半數以上董事親自出席或委任另一董事為其授權代表出席會議方湊足法定人數。

如個別董事無法出席董事會會議，可以書面授權書委任另一董事代其出席。此授權書須明確指出授權範圍。

董事連續兩次未能親自出席，也不委託其它董事出席董事會會議，視為不能履行職責，董事會可以建議股東大會予以撤換。

出席董事會會議的董事須在其授權範圍內行使其作為董事的權力。如董事無法出席董事會會議，亦未委派代表出席，該董事即被視為已放棄其在會議上投票的權利。

每名董事擁有一票表決權。除非章程另有指明，否則董事會的決議案須經全體董事過半數通過，方為有效。當決議案的贊成票與反對票相等時，主席有權額外多投一票。

董事與董事會會議決議事項所涉及的企業有關聯關係的(指在交易對方任職董事或高級管理人員，或能直接或間接控制交易對方的法人單位、或該交易對方直接或間接控制的法人單位任職董事或高級管理人員)，不得對該項決議行使表決權，也不得代理其他董事行使表決權。該董事會會議由過半數的無關聯關係董事出席即可舉行，董事會會議所作決議須經無關聯關係董事過半數通過。出席董事會的無關聯董事人數不足三人的，應將該事項提交股東大會審議。

**(f) 獨立董事**

本公司董事會成員須包括至少三分之一或以上的獨立董事。

**(g) 董事會秘書**

董事會秘書必須為具備必要專業知識和經驗的自然人，且由董事會委任。

**(h) 監事會**

本公司須成立監事會。

監事會由三名成員組成，其中一名為監事會主席。

監事會主席的選任或罷免須由監事會三分之二或以上成員決定。監事會的決議須由三分之二或以上監事投票贊成通過。

監事任期三年，可連選連任。

公司董事、總經理和其他高級管理人員不得兼任監事。監事會對股東大會負責，並依法行使下列職權：

(i) 檢查公司的財務；

(ii) 對董事、高級管理人員執行公司職務的行為進行監督，對違反法律、行政法規、本章程或者股東會決議的董事、高級管理人員提出罷免的建議；

(iii) 當公司董事、總經理和其他高級管理人員的行為損害公司的利益時，要求前述人員予以糾正；

(iv) 核對董事會擬提交股東大會的財務報告、營業報告和利潤分配方案等財務資料，發現疑問的，可以公司名義委託註冊會計師、執業審計師幫助復審；

(v) 提議召開臨時股東大會會議，在董事會不履行召集和主持股東大會會議職責時召集和主持股東大會會議；

(vi) 向股東大會會議提出提案；

(vii) 代表公司與董事、高級管理人員交涉或者對董事、高級管理人員起訴；

(viii) 提議召開董事會臨時會議；

(ix) 選舉監事會主席；

(x) 本章程規定的其他職權。

監事須出席董事會會議。

**(i) 總經理**

本公司須設一總經理職位，並由董事會委任及罷免。總經理須對董事會負責，並行使下列職權：

(i) 主持公司的生產經營管理工作，並向董事會報告工作；

(ii) 組織實施董事會決議；

(iii) 組織實施董事會制定的公司年度經營計劃、投資和融資方案；

(iv) 擬訂公司的內部管理機構設置方案；

(v) 擬訂公司分公司及其他分支機構設置方案；

(vi) 擬訂公司的基本管理制度；

(vii) 制定公司具體規章；

(viii) 提請董事會聘任或者解聘公司副總經理和總會計師，並對薪酬提出建議；

(ix) 本章程或董事會授予的其他職權。

**(j) 公積金**

分派當年度稅後利潤時，本公司須提取其10%利潤列入本公司法定公積金內。當法定公積金的累計額達到或高於本公司註冊資本的50%時，則可以不再提取。

如本公司的法定公積金不足以彌補本公司於過往年度產生的虧損，則在依照上段所述規定提取法定公積金前，須先將當年度產生的利潤用於彌補該等虧損。

從本公司稅後利潤中提取法定公積金後，本公司也可根據股東大會採納的決議案從稅後利潤中提取任意公積金。

公司彌補虧損和提取公積金後所餘稅後利潤，須按股東各自持有股權比例分派予各股東，惟章程規定不按持股比例分派利潤則除外。

如股東大會違反前段所述規定，在本公司彌補其虧損及提取款項至法定公積金之前已分派利潤予股東，則股東必須退還違反本公司規定分派的利潤。

本公司持有的本公司股份不參與分配利潤。

**(k) 解決爭議**

本公司須按下列原則解決爭議：

(i) 凡涉及(i)公司與其董事或高級管理人員之間；及(ii)境外上市外資股股東與公司之間，境外上市外資股股東與公司董事、監事、總經理或者其他高級管理人員之間，境外上市外資股股東與內資股股東之間，基於本章程、《公司法》及其他有關法律、行政法規所規定的權利義務發生的與公司事務有關的爭議或者權利主張，有關當事人應當將此類爭議或者權利主張提交仲裁解決。

前述爭議或者權利主張提交仲裁時，應當是全部權利主張或者爭議整體；所有由於同一事由有訴因的人或者該爭議或權利主張的解決需要其參與的人，如果其身份為公司或公司股東、董事、監事、總經理或者其他高級管理人員，應當服從仲裁。

有關股東界定、股東名冊的爭議，可以不用仲裁方式解決。

(ii) 申請仲裁者可以選擇中國國際經濟貿易仲裁委員會按其仲裁規則進行仲裁，也可以選擇香港國際仲裁中心按其證券仲裁規則進行仲裁。申請仲裁者將爭議或者權利主張提交仲裁後，對方必須在申請者選擇的仲裁機構進行仲裁。

如申請仲裁者選擇香港國際仲裁中心進行仲裁，則任何一方可以按香港國際仲裁中心的證券仲裁規則的規定請求該仲裁在深圳進行。

(iii) 以仲裁方式解決因(一)項所述爭議或者權利主張，適用中華人民共和國的法律；但法律、行政法規另有規定的除外。

(iv) 仲裁機構作出的裁決是終局裁決，對各方均具有約束力。

## 1. 有關本公司的其他資料

### A. 註冊成立

本公司於二零零九年七月九日由本公司的前身，即龍源集團，根據公司法在中國轉制成立為一家股份有限公司。本公司的營業地點為香港中環皇后大道中15號置地廣場告羅士打大廈八樓，並於二零零九年十一月十日根據香港公司條例第XI部在香港註冊為一家非香港公司。KCS Hong Kong Limited的魏偉峰先生已獲委任為本公司的代理人，在香港接收法律程序文件。由於本公司於中國註冊成立，本公司的公司架構及章程細則須遵守中國的相關法律法規。章程細則相關條文的概要載於附錄九。中國法律法規若干相關方面的概要載於附錄八。

### B. 股本變動

本公司的前身龍源集團的註冊資本為人民幣3,162,909,736元。本公司成立為一家股份有限公司時，本公司的初始註冊股本為人民幣5,000,000,000元，分為5,000,000,000股每股面值人民幣1.00元的已繳足內資股。於本文件刊發日期前兩年內，本公司的股本並無其他變動。●

### C. 本公司的重組

本公司已進行重組，詳情載於「歷史、重組及公司架構」一節。本公司的法律顧問北京市嘉源律師事務所確認，本公司已向相關中國監管當局取得進行重組所需的所有批文。該等批文包括：

(a) 於二零零八年十一月二十四日，國資委發出批准檔(國資Ting Gai Ge [2008]第498號)，批准有關重組的建議；

(b) 北京中地華夏房地產評估有限公司已評估於截至二零零八年九月三十日將注入本公司的非現金資產，並於二零零九年四月七日發出評估報告(Zhong Qi Hua Ping Bao Zi [2008]第460號)；

(c) 評估報告已呈國資委存檔(存案表格號碼：20090030)；

(d) 於二零零九年七月三日，國資委發出批文(國資Gai Ge [2009]第468號)，批准本公司成立為一家股份有限公司；

(e) 於二零零九年七月八日，國電就本公司成立為一家股份有限公司召開本公司的開幕大會；及

(f) 於二零零九年七月九日，國家工商行政管理局發出新營業許可證，本公司正式成立為一家股份有限公司。

## 2. 附屬公司

截至本文件日期，本公司的主要附屬公司包括本文件附錄一會計師報告內的財務報表項下所載的所有實體。於本文件刊發日期前兩年內，本公司主要附屬公司的註冊資本曾作出以下變動：

(a) 於二零零九年五月三十一日，福建省東山澳仔山風電開發有限公司的註冊資本由人民幣100,000,000元增加至人民幣256,000,000元；

(b) 於二零零九年三月十七日，龍源(張家口)風力發電有限公司的註冊資本由人民幣176,090,000元增加至人民幣505,850,000元；

(c) 於二零零九年一月二十二日，龍源(巴彥淖爾)風力發電有限責任公司的註冊資本由14,992,800美元增加至人民幣816,550,000元；

(d) 於二零零九年一月十四日，伊春龍源雄亞風力發電有限公司的註冊資本由人民幣160,070,000元增加至人民幣320,140,000元；

(e) 於二零零八年十月二十三日，中能電力科技開發有限公司的註冊資本由人民幣50,000,000元增加至人民幣60,000,000元；

(f) 於二零零八年十月十三日，鐵嶺龍源風力發電有限公司的註冊資本由人民幣142,080,000元增加至人民幣281,690,000元；

(g) 於二零零八年七月四日， 甘肅潔源風電有限責任公司的註冊資本由人民幣150,000,000元增至人民幣236,000,000元，自此後，甘肅潔源風電有限責任公司的註冊資本由人民幣236,000,000元增至人民幣276,000,000元；

(h) 於二零零八年六月，瀋陽龍源風力發電有限公司的註冊資本由人民幣64,760,000元增加至人民幣280,740,000元，而於二零零九年一月四日，其註冊資本由人民幣280,740,000元增加至人民幣432,270,000元；

(i) 於二零零八年五月二十七日，江蘇龍源風力發電有限公司的註冊資本由人民幣211,610,000元增加至人民幣333,320,000元；

(j) 於二零零八年三月二十七日，河北圍場龍源建投風力發電有限公司的註冊資本由人民幣33,000,000元增加至人民幣187,850,000元；

(k) 於二零零八年二月三日， 樺南龍源風力發電有限公司的註冊資本由人民幣127,960,898元增加至人民幣201,973,500元；而於二零零九年四月十五日，樺南龍源風力發電有限公司的註冊資本由人民幣201,973,500元增加至人民幣263,153,500元；及

(l) 於二零零八年，伊春龍源風力發電有限公司的註冊資本由人民幣252,113,000元增加至人民幣199,380,000元。

除本文件所披露者外，於緊接本文件刊發日期前兩年內，上述任何本公司附屬公司的股本均無變動。

## 3. 中外合資企業

本公司主要附屬公司載列於本文件附錄一會計師報告。

有關本公司擁有權益的中外合資企業、合作或合同性合資企業的資料載列如下：

### 1. 龍源(張家口)風力發電有限公司

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零七年五月十八日至二零二七年五月十七日 | |
| 成立日期： | 二零零七年五月十八日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣1,847,300,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣505,850,000元 | |

2. **鐵嶺龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零六年十月三十一日至二零二六年十月三十日 | |
| 成立日期： | 二零零六年十月三十一日 | |
| 營業範圍： | 風力發電；風電場勘測、設計、施工，風力發電機組成套安裝、測試、維修；有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣845,060,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣281,690,000元 | |

3. **龍源(巴彥淖爾)風力發電有限責任公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零六年七月十四日至二零二六年七月十四日 | |
| 成立日期： | 二零零六年七月十四日 | |
| 營業範圍： | 風力發電、風電場勘測、設計、施工，風力發電機組成套安裝、測試、維修；有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣2,578,330,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣816,550,000元 | |

4. **福建省東山澳仔山風電開發有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 52.2% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 福建省火電工程承包公司 | 2.8% |
| | 福建省東山縣供電有限公司 | 10% |
| | 廈門漳能投資有限公司 | 10% |
| 經營期限： | 一九九七年十月三十日至二零一七年十月二十九日 | |
| 成立日期： | 一九九七年十月三十日 | |
| 營業範圍： | 在東山澳仔山從事風力發電的開發、建設和銷售 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣70,980萬元 | |
| 註冊資本： | 人民幣25,600萬元 | |

5. **瀋陽龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 73.6% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 瀋陽紫薇新能源開發有限公司 | 1.4% |

| | | |
|---|---|---|
| 經營期限： | 二零零六年九月二十二日至<br>二零二六年九月二十一日 | |
| 成立日期： | 二零零六年九月二十二日 | |
| 營業範圍： | 投資、建設及經營風力發電場；發電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修；有關技術諮詢、培訓。(涉及行政許可經營的憑許可證經營) | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣1,271,100,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣432,270,000元 | |

6. **伊春興安嶺風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 30% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 綏化豐源投資有限公司 | 45% |
| 經營期限： | 二零零四年十二月二十一日至<br>二零二四年十二月二十日 | |
| 成立日期： | 二零零四年十二月二十一日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣598,140,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣199,380,000元 | |

7. **江蘇龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 50% |
| | 南通天生港發電 | 25% |
| | 加冠國際有限公司 | 25% |
| 經營期限： | 二零零五年九月九日至<br>二零三十年九月八日 | |
| 成立日期： | 二零零五年九月九日 | |
| 營業範圍： | 風力發電，電量銷售及有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣1,321,220,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣333,320,000元 | |

8. **吉林龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資合資各方及股權比例： | 本公司 | 56.58% |
| | Hero Asia (BVI) | 9.65% |
| | 吉林省吉能電力集團有限公司 | 18.42% |
| | 加冠國際有限公司 | 15.35% |
| 經營期限： | 二零零五年十月十七日至<br>二零三十年十月十六日 | |
| 成立日期： | 二零零五年十月十七日 | |
| 營業範圍： | 經營風力發電、風電場勘測、設計、施工、風力發電機組成套安裝、調試、維修、電量銷售服務、並提供相關諮詢和服務 | |

| | | |
|---|---|---|
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣1,581,850,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣438,200,000元 | |

9. **樺南龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 15% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 綏化豐源投資有限公司 | 31.12% |
| | 黑龍江中宇投資有限公司 | 28.88% |
| 經營期限： | 二零零七年一月二十三日至二零二七年一月二十三日 | |
| 成立日期： | 二零零七年一月二十三日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣789,531,100元 | |
| 註冊資本： | 人民幣263,153,500元 | |

10. **海南龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零七年十二月十七日至二零二七年十二月十七日 | |
| 成立日期： | 二零零七年十二月十七日 | |
| 營業範圍： | 風力發電投資，建設及經營風力發電場 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣426,176,800元 | |
| 註冊資本： | 人民幣142,058,800元 | |

11. **龍源啟東風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 30% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 南通天生港發電有限公司 | 45% |
| 經營期限： | 二零零七年八月十日至二零三二年十一月九日 | |
| 成立日期： | 二零零七年八月十日 | |
| 營業範圍： | 投資、建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修；有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣983,050,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣245,760,000元 | |

12. **浙江溫嶺東海塘風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 36.29% |
| | 浙江風力發電發展 | 15% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 溫嶺市非普電氣有限公司 | 13.71% |
| | 溫嶺市東海塗圍墾開發有限公司 | 10% |
| 經營期限： | 二零零七年九月二十一日至二零五七年九月二十日 | |
| 成立日期： | 二零零七年九月二十一日 | |
| 營業範圍： | 風電場項目的開發、建設、運營和管理，電力的生產 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣420,060,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣140,020,000元 | |

13. **瀋陽龍源雄亞風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零七年九月四日至二零二七年九月三日 | |
| 成立日期： | 二零零七年九月四日 | |
| 營業範圍： | 風力發電；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修；有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣444,040,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣148,310,000元 | |

14. **撫遠龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零八年一月四日至二零二九年一月四日 | |
| 成立日期： | 二零零八年一月四日 | |
| 營業範圍： | 投資建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修；有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣263,510,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣87,828,000元 | |

15. **龍源雄亞(福清)風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 50% |
| | 福建風力發電有限公司 | 25% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零八年四月十五日至二零三三年四月十四日 | |
| 成立日期： | 二零零八年四月十五日 | |
| 營業範圍： | 在福清市高山鎮從事風電場設計、建設、調試、運營、維護及相關的服務 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣216,630,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣86,650,000元 | |

16. **伊春龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 5% |
| | Hero Asia (BVI) | 35% |
| | 黑龍江中宇投資有限公司 | 30% |
| | 綏化豐源投資有限公司 | 30% |
| 經營期限： | 二零零七年一月二十六日至二零二七年一月二十五日 | |
| 成立日期： | 二零零七年一月二十六日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣489,710,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣135,250,000元 | |

17. **伊春龍源雄亞風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零七年十二月二十五日至二零二七年十二月二十四日 | |
| 成立日期： | 二零零七年十二月二十六日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修；有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣957,540,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣320,140,000元 | |

18. **赤峰龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 72.01% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 國網新源控股有限公司 | 2.99% |
| 經營期限： | 二零零七年十二月二十六日至二零二七年十二月二十五日 | |
| 成立日期： | 二零零七年十二月二十六日 | |

| | |
|---|---|
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修；有關技術諮詢、培訓 |
| 性質： | 中外合資企業 |
| 投資總額： | 人民幣1,405,710,000元 |
| 註冊資本： | 人民幣468,570,000元 |

19. **福建省莆田南日風電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 福建風力發電有限公司 | 18.4% |
| | 福建和盛集團有限公司 | 13.8% |
| | 上海淨能實業有限公司 | 13.8% |
| | 福建莆田荔能集團有限責任公司 | 12.1% |
| | 福建南平南電水電設備製造有限公司 | 12.1% |
| | 魏九富 | 4.8% |
| 經營期限： | 二零零三年九月十七日至二零二三年九月十六日 | |
| 成立日期： | 二零零三年九月十七日 | |
| 營業範圍： | 莆田南日後山仔風電場建設經營 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣150,810,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣61,400,000元 | |

20. **龍源(四子王)風力發電有限責任公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零七年五月十八日至二零二七年五月十八日 | |
| 成立日期： | 二零零七年五月十八日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣438,430,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣149,000,000元 | |

21. **龍源(包頭)風力發電有限責任公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零七年六月二十七日至二零三二年六月二十七日 | |
| 成立日期： | 二零零七年六月二十七日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣1,579,770,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣394,940,000元 | |

22. **海林龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 26% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 伊春興安岭風電設備安裝有限公司 | 24.5% |
| | 牡丹江宏源投資有限公司 | 24.5% |
| 經營期限： | 二零零八年二月二十八日至二零二八年二月二十七日 | |
| 成立日期： | 二零零八年二月二十八日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修；有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣205,380,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣81,432,000元 | |

23. **龍源(通榆)風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零八年七月二十五日至二零三三年七月二十四日 | |
| 成立日期： | 二零零八年七月二十五日 | |
| 營業範圍： | 建設、經營風力發電場並提供相關技術諮詢(項目籌建) | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣430,450,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣143,470,000元 | |

24. **龍源(興安盟)風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零七年十二月十三日至二零二七年十二月十三日 | |
| 成立日期： | 二零零七年十二月十三日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修；有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣409,190,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣135,030,000元 | |

25. **龍源(長嶺)風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零八年十二月十一日至二零三三年十二月十日 | |
| 成立日期： | 二零零八年十二月十一日 | |
| 營業範圍： | 建設、經營風力發電廠，安裝、維修風力發電機組成套設備及相關技術諮詢(項目籌建) | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣465,346,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣155,120,000元 | |

26. **龍源建投(承德)風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 30% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 河北建投新能源有限公司 | 45% |
| 經營期限： | 二零零九年三月二十七日至二零二九年三月二十六日 | |
| 成立日期： | 二零零九年三月二十七日 | |
| 營業範圍： | 建設經營風力發電場，有關技術諮詢、服務 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣437,000,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣145,670,000元 | |

27. **龍源建投(承德圍場)風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 30% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 河北建投新能源有限公司 | 45% |
| 經營期限： | 二零零九年三月二十七日至二零二九年三月二十六日 | |
| 成立日期： | 二零零九年三月二十七日 | |
| 營業範圍： | 建設經營風力發電場，有關技術諮詢、服務 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣414,970,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣138,320,000元 | |

28. **甘肅龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零九年五月二十一日至二零二九年五月三十日 | |
| 成立日期： | 二零零九年五月二十一日 | |

| | | |
|---|---|---|
| 營業範圍： | 投資、建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修，有關技術諮詢和培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣2,498,140,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣624,530,000元 | |

29. **雙鴨山龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期限： | 二零零九年五月二十一日至二零二九年五月二十日 | |
| 成立日期： | 二零零九年五月二十一日 | |
| 營業範圍： | 投資、建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修，有關技術諮詢和培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣490,720,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣163,570,000元 | |

30. **鶴崗龍源風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 70% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | Luobei Xianghe Investment Co., Ltd. | 5% |
| 經營期限： | 二零零九年六月三日至二零二九年六月二日 | |
| 成立日期： | 二零零九年六月三日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修，有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣496,650,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣165,550,000元 | |

31. **依蘭龍源匯能風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 57% |
| | 香港匯能國際投資有限公司 | 25% |
| | 榮德睿風科技發展有限公司 | 10% |
| | 撫遠眾和投資有限公司 | 8% |
| 經營期限： | 二零零九年五月十九日至二零三零年五月十八日 | |
| 成立日期： | 二零零九年五月十九日 | |

| | |
|---|---|
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修，有關技術諮詢和培訓 |
| 性質： | 中外合資企業 |
| 投資總額： | 人民幣473,480,000元 |
| 註冊資本： | 人民幣157,830,000元 |

32. **龍源(如東)風力發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 50% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 南通天生港發電有限公司 | 25% |
| 經營期限： | 二零零九年六月六日至二零二九年六月五日 | |
| 成立日期： | 二零零九年六月六日 | |
| 營業範圍： | 建設及經營風力發電場；風電場勘測、設計、施工；風力發電機組成套安裝、調試、維修，有關技術諮詢、培訓 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 人民幣1,115,390,000元 | |
| 註冊資本： | 人民幣278,850,000元 | |

33. **南通天生港發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 0.65% |
| | Hero Asia (BVI) | 31.29% |
| | 江蘇交通控股有限公司 | 31.08% |
| | 南通天生港電力投資服務有限公司 | 29.98% |
| | 江蘇宿淮鹽高速公路管理有限公司 | 3.5% |
| | 江蘇沿海高速公路管理有限公司 | 3.5% |
| 經營期限： | 一九九四年九月二十八日至二零三四年九月二十七日 | |
| 成立日期： | 一九九四年九月二十八日 | |
| 營業範圍： | 生產銷售電力、熱力及相關產品 | |
| 性質： | 中外合作經營企業 | |
| 投資總額： | 153,430,000美元 | |
| 註冊資本： | 51,180,000美元 | |

34. **江陰蘇龍發電有限公司**

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例： | 本公司 | 2% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| | 江蘇電力發展股份有限公司 | 25% |
| | 江陰電力投資有限公司 | 25% |
| | 江蘇三房巷集團有限公司 | 16.7% |
| | 江陰茂源投資有限公司 | 5.3% |
| | 江蘇新長江實業集團公司 | 1% |
| 經營期限： | 一九九三年十二月二十八日至二零一三年十二月二十七日 | |
| 成立日期： | 一九九三年十二月二十八日 | |
| 營業範圍： | 生產電力、熱力及相關產品 | |
| 性質： | 中外合資企業 | |
| 投資總額： | 461,140,000美元 | |
| 註冊資本： | 144,320,000美元 | |

35. Harbin Longyuan Wind Power Generation Co., Ltd.

| | | |
|---|---|---|
| 合資各方及股權比例: | 本公司 | 75% |
| | Hero Asia (BVI) | 25% |
| 經營期有限: | 二零零九年十月二十一日至二零零九年十月二十日 | |
| 成立日期: | 二零零九年十月二十一日 | |
| 營業範圍: | 建設及運營風電場；風電場勘測、設計及施工；風力發電機組成套安裝、測試及維修；有關技術諮詢及培訓 | |
| 性質: | 中外合資企業 | |
| 投資總額: | 人民幣479,600,000元 | |
| 註冊資本: | 人民幣159,807,000元 | |

上述合資方的所有註冊資本的轉讓均受合資合同所載合資方的優先購買權及章程細則所規限。合資方於利潤、股息及其他分派的權利符合其出資比例。

合資企業的期限屆滿後，合資方將有權按其出資比例享有可分派資產。

## 4. 有關本公司業務的其他資料

### A. 本公司的重大合同概要

於本文件刊發日期前兩年內，本公司訂立了以下屬重大或可能屬重大的合同(並非於一般業務過程中訂立的合同)：

(a) 山東魯能發展集團有限公司(作為轉讓人)與龍源集團(作為承讓人)就轉讓於福建風力發電有限公司的30%權益而於二零零八年一月十八日訂立的股權轉讓協議，代價為人民幣15,060,000元；

(b) 福建和盛集團有限公司(作為轉讓人)與龍源集團(作為承讓人)就轉讓於福建風力發電有限公司的30%權益而於二零零八年一月十八日訂立的股權轉讓協議，代價為人民幣15,060,000元；

(c) 福建風力發電有限公司(作為轉讓人)與福建和盛集團有限公司(作為承讓人)就轉讓於福建省莆田南日風電有限公司的13.8%權益而於二零零八年六月二十五日訂立的股權轉讓協議，代價為人民幣9,800,000元；

(d) 福建風力發電有限公司(作為轉讓人)與上海淨能實業有限公司(作為承讓人)就轉讓於福建省莆田南日風電有限公司的13.8%權益而於二零零八年六月二十五日訂立的股權轉讓協議，代價為人民幣9,800,000元；

(e) 十名個人(作為轉讓人)與龍源集團(作為承讓人)就轉讓於新疆風電工程設計諮詢有限責任公司合共45%權益而於二零零八年十月二十日訂立的股權轉讓協議，總代價為人民幣3,310,800元；

(f) 綏化豐源投資有限公司、鶴崗鶴峰能源投資有限公司及黑龍江中宇投資有限公司(作為轉讓人)與龍源集團(作為承讓人)就轉讓於伊春龍源雄亞風力發電有限公司合共49%權益而於二零零九年四月二十四日訂立的股權轉讓協議，總代價為人民幣73,872,340元；

(g) 國電、國電東北與本公司就本公司重組而於二零零九年七月十日訂立的重組協議；

(h) 國電(作為許可方)與本公司(作為被許可方)就使用國電若干商標而於二零零九年七月二十四日訂立的商標使用許可協議；

(i) 國電與本公司於二零零九年七月二十四日訂立的全面提供產品及服務協議(以日期為二零零九年十一月九日國電與本公司訂立的補充協議作修訂)；

(j) 國電與本公司(為其本身及作為其不時的附屬公司的承托人)就避免同業競爭承諾而於二零零九年七月三十日訂立的避免同業競爭協議，詳述於本文件「與國電集團的關係」一節；及

(k) 本公司與中能電力科技於二零零九年七月三十日訂立的全面提供產品及服務協議。

## B. 本公司的知識產權

### 專利

截至最後實際可行日期，本公司在中國並無已註冊專利。

截至最後實際可行日期，本公司已在中國註冊以下專利:

| 序號 | 專利 | 申請編號 | 申請人 | 申請日期 | 專利類別 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 監察風力發電機齒輪箱的方法 | 200910083884.0 | 中能電力科技 | 二零零九年五月十一日 | 發明 |
| 2 | 監察風力發電機的裝置 | 200920108428.2 | 中能電力科技 | 二零零九年六月二日 | 實用新型專利 |
| 3 | 監察風力發電機的系統 | 200920108429.7 | 中能電力科技 | 二零零九年六月二日 | 實用新型專利 |
| 4 | 監察單電壓的系統 | 200920108305.9 | 中能電力科技 | 二零零九年五月三十一日 | 實用新型專利 |
| 5 | 監察斷路器的系統 | 200920108304.4 | 中能電力科技 | 二零零九年五月三十一日 | 實用新型專利 |
| 6 | 容納交流電輸電斷路輸送帶系列的複雜外接套管的金屬氧化物避雷器 | 200920106117.2 | 中能電力科技 | 二零零九年三月十一日 | 實用新型專利 |
| 7 | 系統斷路開關複雜外接套管的220kV金屬氧化物避雷器 | 200920106118.7 | 中能電力科技 | 二零零九年三月十一日 | 實用新型專利 |
| 8 | 高壓鐵路套管 | 200920106169.X | 中能電力科技 | 二零零九年三月十三日 | 實用新型專利 |
| 9 | 免清掃陶瓷外接套管的500kV非壓力均衡裝機容量金屬氧化物避雷器 | 200920107795.0 | 中能電力科技 | 二零零九年五月四日 | 實用新型專利 |

### 商標

截至最後實際可行日期，本公司在中國並無已註冊商標。

截至最後實際可行日期，本公司已在中國申請註冊以下本公司認為對其業務屬重要或可能屬重要的商標：

| 序號 | 商標 | 申請人 | 類別 | 申請號 | 申請日期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 潔源 | 甘肅潔源風電有限責任公司 | 40 | 5099658 | 二零零六年一月四日 |

截至最後實際可行日期，本公司已在香港申請註冊以下本公司認為對其業務屬重要或可能屬重要的商標：

| 序號 | 商標 | 申請人 | 類別 | 申請號 | 申請日期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 龍源 (In series) | 龍源電力集團股份有限公司 | 1,4,7,9,11,16, 36,37,39,40,42 | 301396693 | 二零零九年七月三十一日 |
| 2 | LONGYUAN | 龍源電力集團股份有限公司 | 1,4,7,9,11,16, 36,37,39,40,42 | 301396701 | 二零零九年七月三十一日 |
| 3 | (In series) | 龍源電力集團股份有限公司 | 1,4,7,9,11,16, 36,37,39,40,42 | 301396710 | 二零零九年七月三十一日 |
| 4 | (In series) | 龍源電力集團股份有限公司 | 1,4,7,9,11,16, 36,37,39,40,42 | 301396710 | 二零零九年七月三十一日 |

*附註：*

第一類－工業、科學及農業用化工產品。

第四類－電能；電力；核融合產生的能源；燃料；固化氣體(燃料)；煤炭；點火器；汽油；工業用油；除塵準備。

第七類－風力及液壓動力設備；發電機器及設備；風力設備；風力機器及裝置；風能發電設備；直流發電機；馬達及發動機的起動器；發電機；氣動輸送器；電子工業設備；內燃機的點火設備。

第九類－發電站自動設備；風速計；量度工具；探測儀及機器；風壓表；測風儀；電纜；電子信號傳送器；計算機程寫編寫器(可下載軟件)；光盤(音樂及影像)。

第十一類－製冷器具、設備及機器；空調設備；空氣淨化設備及機器；發熱設備；電動發熱設備；太陽熱能收集器；淨水設備及機器；淨污裝置；廢水處理設備；為減低核活動的核燃料及物料處理設備。

第十六類－推廣資料；小冊子；期刊；雜誌；文具；印製刊物；書籍；紙制標語牌或卡紙板；包裝用紙張或膠袋(信封、小袋)；圖像；繪圖工具；建築模型；建模物料。

第三十六類－資本投資；金錢交易(貨幣交易)；房地產服務；租購融資；發行有價金幣；財務顧問；財務資料；受託制度；房地產管理；擔保服務。

第三十七類－樓宇建造；機器安裝、保養及維修；雪藏設備安裝及維修；消毒；管道建設及維護；工廠建造；道路鋪設；重造已破損或局部損毀的發動機；重造已破損或局部損毀的機器；電動設備安裝及維修。

第三十九類－電力供應；食水供應；能源供應；供水；儲存；運輸；運送及儲存垃圾；貴重品護送；管道運送。

第四十類－能源生產；空氣淨化；食水處理；淨化有害物料；物料處理數據；金屬處理；租賃發電機；燃料處理；回收廢料及垃圾。

第四十二類－節能範疇諮詢；環保範疇研究；工程；技術研究；建築製圖；質量控制；測量；機械研究；物料測試。

除本節所披露者外，概無對本公司業務屬重要的專利、商標或其他知識或工業產權。

## 5. 權益披露

### A. 主要股東

據董事所知，以下人士將於本公司的股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的條文須予披露的權益或淡倉，或將會直接或間接擁有附帶權利在所有情況下於本公司及其任何附屬公司的股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上：

| | | 佔股本總額的概約百分比(%) | | |
|---|---|---|---|---|
| | 直接或間接持有的股份數目 | 直接權益 | 間接權益 | 直接及間接權益總計 |
| 國電..... | 4,785,710,000 | 4,690,000,000 | 95,710,000 | 67% |

*附註：*

(1) 股權百分比四捨五入至最近一個小數位。

### B. 董事及監事於本公司相聯法團的註冊資本的權益披露

董事、監事及本公司行政總裁概無於本公司或任何相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份及公司債券中擁有根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部須向本公司及聯交所披露的任何權益及╱或淡倉(包括根據證券及期貨條例的該等條文彼等被當作或視為擁有的權益或淡倉)，或根據證券及期貨條例第352條須記入該條所述的登記冊，或根據董事及上市發行人進行證券交易的標準守則須向本公司及聯交所披露(就此而言，證券及期貨條例的相關條文將按適用於監事的方式詮釋)的權益或淡倉。

### C. 服務合約詳情

本公司各執行董事及非執行董事已於二零零九年七月三十日與本公司訂立服務合約。該等服務協議的主要詳情包括：(a)由二零零九年七月八日起計為期三年及(b)可根據各份合約的條款予以終止。服務協議可根據本公司的章程細則及適用規則予以更新。

各監事已於二零零九年十一月九日就(其中包括)遵守有關法規、遵從本公司的章程細則及仲裁規定訂立合約。

除上文所披露者外，概無董事或監事與本公司訂有或擬訂立服務合約(將於一年內屆滿或僱主可於一年內終止而毋須作出賠償(不包括法定賠償)的合約除)。

### D. 董事及監事酬金

截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個年度各年及截至二零零九年六月三十日止六個月，已支付予董事及監事的酬金及授予彼等的實物福總額分別約為人民幣1.46百萬元、人民幣2.64百萬元、人民幣2.79百萬元及人民幣1.79百萬元。除本文件附錄一會計師報告內的財務報表附註七項下所披露者外，於截至二零零六年、二零零七年及二零零八年十二月三十一日止三個財政年度各年及截至二零零九年六月三十日止六個月，概無董事或監事向本公司收取其他酬金或實物福利。

根據現行安排，董事於截至二零零九年十二月三十一日止年度有權按照於本文件刊發日期生效的安排向本公司收取報酬(包括酬金及實物福利)，預料合共約為人民幣2.48百萬元。

根據現行安排，監事於截至二零零九年十二月三十一日止年度有權按照於本文件刊發日期生效的安排向本公司收取報酬(包括酬金及實物福利)，預料合共約為人民幣0.46百萬元。

### E. 個人擔保

董事及監事並無就授予本公司的銀行信貸向借款人提供個人擔保。

### F. 所收代理費或佣金

●

### G. 關聯方交易

於本文件刊發日期前兩年，本公司曾參與本文件附錄一所載會計師報告內財務報表附註34所述的重大關聯方交易。

### H. 免責聲明

除本文件所披露者外：

(a) 概無董事、監事及本公司行政總裁於本公司或任何相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份及公司債券中擁有根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部須向本公司及聯交所披露的權益及淡倉(包括根據證券及期貨條例的該等條文彼等被當作或視為擁有的權益或淡倉)，或根據證券及期貨條例第352條須記入該條所述的登記冊，或根據董事及上市發行人進行證券交易的標準守則須向本公司及聯交所披露的權益或淡倉，在各情況下均於一當本公司H股上市後。就此而言，證券及期貨條例的相關條文將按適用於監事的方式詮釋；

(b) 概無董事或監事或本附錄「專家資歷」一段載列的任何一方於本公司的發起，或於本公司在緊接本文件刊發日期前兩年內所收購或出售或租賃，或本公司擬收購或出售或租賃的任何資產中擁有權益；

(c) 概無董事或監事為公司(一當H股於聯交所上市後，其預期將擁有的股份權益為根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的條文須向本公司及聯交所披露)的董事或僱員；除本文件所披露者，概無董事或監事或本附錄「專家資歷」一段載列的任何一方於在本文件刊發日期仍然存續且對本公司業務屬重大的任何合約或安排中擁有重大權益；

(d) 本附錄「專家資歷」一段載列的任何一方概無：

(i) 於本公司或其任何附屬公司的任何股份中擁有法定或實益權益；或

(ii) 擁有任何權利(不論是否可依法強制執行)認購或提名他人認購本公司的證券；及

(e) 概無董事或監事或彼等各自的聯繫人或本公司任何股東(據董事所知擁有本公司已發行股本5%以上)於本公司的五大供應商或五大客戶中擁有任何權益。

## 6. 其他資料

### A. 遺產稅

本公司獲告知，本公司須根據中國法律承擔重大遺產稅責任的機會不大。

### B. 訴訟

除「業務－法律合規及訴訟」所披露者外，截至最後實際可行日期，本公司並無涉及任何重大訴訟、訟裁或行政程序。據本公司所知，概無待決或被威脅提出的訴訟、訟裁或行政程序。

C. ●

●

D. ●

●

E. ●

### F. 無重大不利變動

董事確認，本公司的財務或經營狀況自二零零九年六月三十日以來並無重大不利變動。

### G. 約束力

倘根據本文件作出申請，本文件將具有效力致使所有有關人士須受香港公司條例第44A及44B條的所有條文(刑事條文除外)約束(在適用情況下)。

### H. 雙語文件

本文件的中、英文版本依據香港法例第32L章香港公司條例(豁免公司及招股章程遵從條文)公告第4條訂明的豁免獨立刊印。

## I. 其他事項

(a) 除本文件所披露者外，於本文件刊發日期前兩年內，本公司並無發行或同意發行任何全部或部分繳足的股份或借貸資本以換取現金或現金以外的代價；

(b) 概無本公司股份或借貸資本(如有)為授予期權或同意有條件或無條件將授予期權；

(c) 本公司並無發行或同意發行任何創辦人股份、管理層股份或遞延股份；

(d) 本公司並無倘未贖回的可換股債務證券或公司債券；

(e) 於緊接本文件刊發日期前兩年內，概無就發行或銷售本公司任何資本而給予佣金、折扣、經紀佣金或其他特別條款；

(f) 概無據此豁免或同意豁免未來股息的安排；

(g) 於過去12個月，本公司的業務並無受到干擾而可能或已經對本公司的財務狀況造成重大影響；及

(h) 本公司的股本及債務證券(如有)概無於任何其他證券交易所上市及買賣，而現時概無亦不擬尋求批准任何上市或買賣。本公司現時並不計劃申請中外合資股份有限公司的地位，預期亦不會受到中華人民共和國中外合資經營法所規限。

## J. 同意書

●

## K. 發起人

本公司的發起人為國電及國電東北。

除本文件所披露者外，於緊接本文件刊發日期前兩年內，概無本文件中所述的相關交易向上述發起人支付、配發或給予任何現金、證券或其他利益。