

行業概覽

本節所提供的若干統計數據及資料乃摘錄自不同的官方來源及於本節更具體詳述的其他刊物。儘管董事及保薦人在摘錄及轉載該等統計數據及資料時已合理審慎地行事，惟並無就任何直接或間接摘錄自官方來源之事實或統計數據進行任何獨立核實。本公司及保薦人、彼等各自的董事、代理或顧問並無就該等直接或間接摘錄自官方來源之統計數據及資料的準確性或完整性發表任何聲明或承擔任何責任。

全球能源行業概覽

全球一次能源消耗量

近年，全球經濟發展一日千里，帶動一次能源的消耗量持續增加。根據EIA發表的研究，預測由二零零三年起至二零二五年，全球一次能源的消耗量將按約2.0%的每年平均增長，高於之前14年（一九九零年至二零零三年）約1.5%的增長率。預期二零二五年全球一次能源的消耗量將約達644.6千萬億Btu，較二零零三年約421.5千萬億Btu增加約52.9%。下表按不同能源種類載列全球一次能源於一九九零年及二零零三年的消耗量及預測二零二五年的消耗量：

一次能源 消耗量(記錄 及預測)	千萬億Btu			份額(%)			每年平均增長率(%)	
	一九九零年	二零零三年	二零二五年	一九九零年	二零零三年	二零二五年	一九九零年至 二零零三年	二零零三年至 二零二五年
總計	348.2	421.5	644.6	100	100	100	1.5	2.0
石油	136.0	162.2	243.4	39	38	38	1.4	1.9
天然氣	75.0	99.1	162.1	22	24	25	2.2	2.3
煤	90.5	100.7	156.1	26	24	24	0.8	2.0
核能	20.3	26.5	34.1	6	6	5	2.1	1.2
其他	26.4	32.9	48.9	7	8	8	1.7	1.8

資料來源：記錄：EIA，2003年國際能源（華盛頓DC，二零零五年五月）；預測：EIA，二零零五年度能源前瞻（華盛頓DC，二零零五年二月）。

全球天然氣市場

天然氣是世界重要的能源，佔二零零三年全球一次能源消耗量約24%，在眾多能源中，天然氣是最為清潔、安全及有用的能源之一。董事認為使用天然氣時排放的污染物遠較其他不少能源（如煤及原油）所排放的污染物少，天然氣被視為日後普遍使用的環保能源，取代其他化石燃料。天然氣可應用於發電、住宅、工業及汽車用途上。

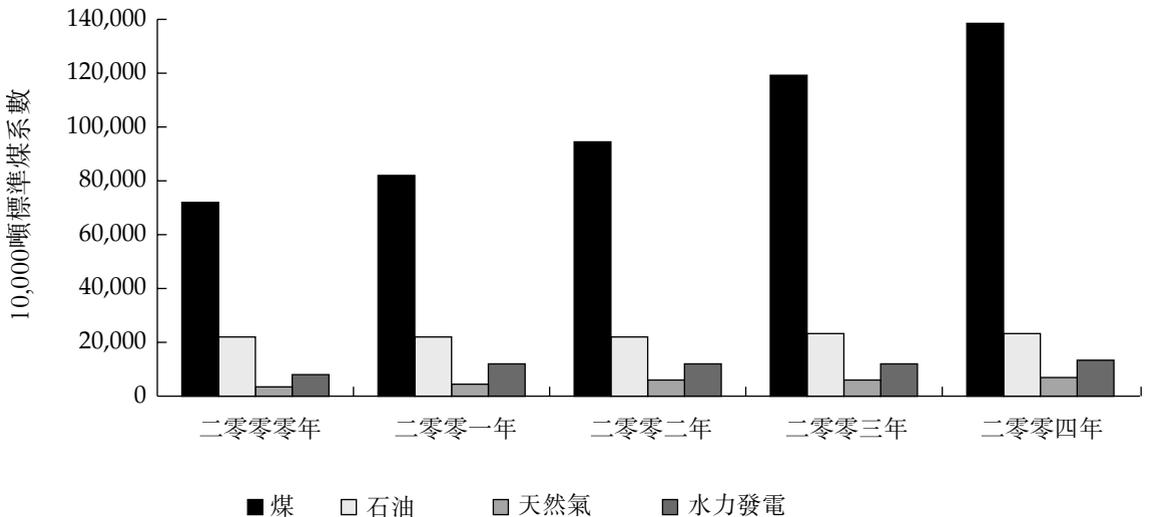
行業概覽

近年來，全球暖化及反常天氣令全世界關注空氣污染所引致的環境問題，並就全球所消耗不同類別的能源進行討論。根據EIA刊發的二零零五年度國際能源前瞻，天然氣消耗量將會因為發展中國家的持續需求而不斷增長。根據本文件「行業概覽－全球一次能源消耗量」一節所載之圖表顯示，估計在二零零三年至二零二五年間，天然氣消耗量的升幅約達63.5%，由二零零三年約99.1千萬億Btu上升至二零二五年約162.1千萬億Btu。

中國能源行業概覽

據國際能源署（「IEA」）表示，中國是全球第二大能源生產國和消耗國，僅次於美國。以消耗量而言，煤現時為中國最主要之能源來源。普遍認為，倚賴煤及石油作為主要能源，以及耗用化石燃料所造成的相關環境問題，將會妨礙中國未來的經濟發展。儘管中國目前仍以煤作為發電的主要燃料，然而燒煤卻造成空氣污染及危害環境。中國的二氧化碳和二氧化硫釋放量分別排行世界第二和第一。此外，中國現有石油供應中，三分之一倚賴進口所得，這比例一直在提高。下圖展示中國於二零零零年至二零零四年不同能源的生產供應組合：

能源總產量及其組合



資料來源：二零零五年中國統計年鑑。

鑑於中國經濟持續發展，預期中國對能源將有大量需求，故中國政府正加緊其工作，以確保有效利用能源並找出其他能源來源，以應付任何可能出現之能源短缺問題。根據第九屆全國人民代表大會就能源業制定二零零一年至二零零五年的第十個五年計劃，中

國首要目標是透過增加潔淨及高效能能源（包括天然氣、水力及其他潔淨燃料）的供應產量及調低煤於特定最終用途所佔比重，合理整合國家之能源供應及消耗結構。預期中國以煤作為一次能源供應的比率將由二零零零年約70%下降至二零二零年約60%。

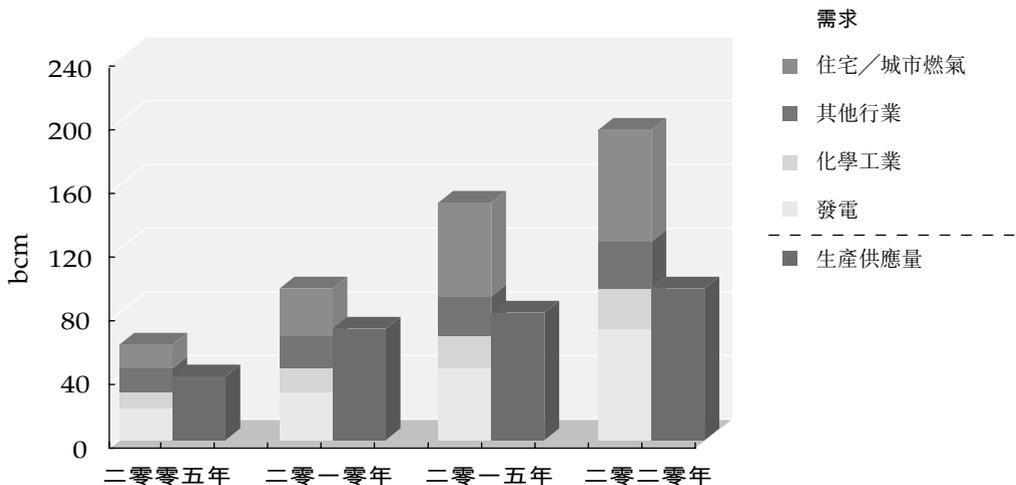
中國天然氣市場

於二零零二年，中國天然氣生產供應量佔中國總能源供應量約3.2%，其消耗量則佔中國一次能源總消耗量約2.7%，此天然氣消耗量遠低於約24%的世界平均水平。

根據第九屆全國人民代表大會第十個五年計劃，為合理整合能源供應及消耗結構，首要任務是提高天然氣佔中國能源供應組合的比重。中國政府的目標是分別在二零一零年及二零二零年前將天然氣消耗量提升至佔中國一次能源總消耗量約6%及10%。中國主要天然氣基礎建設包括於廣東興建中國首個LNG進口集散站（預計於二零零六年開始運作）及全長4,000公里的「西氣東輸管道」（已於二零零四年年底竣工）。中國國家發展與改革委員會指出，估計中國天然氣行業之投資額將於未來五年達到每年人民幣200億元至300億元。

下圖顯示二零零五年、二零一零年、二零一五年及二零二零年按行業應用劃分的中國天然氣需求量及生產供應量：

中國按行業應用劃分的天然氣需求及生產供應量的預測



資料來源：中國能源發展報告(2006)，北京市市場經濟發展研究院(2004)。

行業概覽

預期天然氣將繼續應用於發電、住宅及工業方面（包括化學工業，例如作為給料及供汽車使用）。

預期天然氣需求量將於二零二零年前增加至約200 bcm，相比於二零零零年約22.6 bcm的需求增加約785%。預期在中國於二零二零年對天然氣之總需求中，約37.5%將應用於發電行業，而約35%將應用於城市燃氣方面（包括NGV）。

中國的國家環境保護總局已推行一系列減少空氣污染程度的措施，包括自一九九九年透過推行國家清潔汽車行動以提倡使用NGV。

目前，中國逾二十個城市已開始為汽車重新安裝氣體引擎並改裝為NGV。根據國際天然氣汽車協會(The International Association for Natural Gas Vehicles)於二零零五年一月發表之統計數字，中國約有97,200輛NGV；同時為方便車主使用NGV，已興建超過300個有關加氣站。此外，上海、重慶及海南等多個城市亦已頒佈政策，鼓勵或規定使用環保汽車（包括NGV）。

北京作為二零零八年奧運的主辦城市，其所有公車已由二零零一年開始改裝為使用CNG，而計程車及其他交通工具亦將續步轉用CNG。於上海所有新計程車亦將須符合最低排氣標準。董事預期，將來中國各大城市由CNG推動的公車及計程車將迅速激增。預期興建天然氣加氣站及其他相關天然氣裝備的需求將會增加。為支持採用NGV，已加緊趕工興建天然氣加氣站，董事預期此將增加對有關集成業務及燃氣裝備之需求。

中國之天然氣供應

根據(i)國際能源署表示，中國已證明儲備約達1.5萬億立方米天然氣及根據(ii)國家能源領導小組辦公室作出之預測，中國之天然氣儲備估計於二零零六年至二零一零年期間將錄得每年約400 bcm至450 bcm之增長。

中國政府已於二零零四年年底前完成興建一條全長4,000公里的管道網絡，名為「西氣東輸管道」項目，將天然氣由新疆西部經管道輸送至上海，管道途經鄂爾多斯盤地，連同將當地天然氣一併輸送。

另一個天然氣供應來源則為哈薩克斯坦。中哈石油管道項目已於二零零五年竣工，並正就一項天然氣管道進行磋商，旨在將天然氣從哈薩克斯坦輸往中國，其為主要陸上跨境管道項目，投資額約達30億美元。

行業概覽

中國政府亦有意初步在中國東南部沿海地區興建LNG進口集散站，以便進口LNG以供應天然氣至中國東南地區使用。於廣東的中國首個LNG進口集散站興建計劃於二零零一年三月公佈，有關從澳洲進口LNG的供應合約亦已簽訂。目前預期第一期集散站將於二零零六年開始運作，為服務廣東省及鄰近地區而設。第二個LNG集散站亦已計劃在福建省漳州興建。一項有關從印尼進口LNG往福建省之供應協議亦已簽訂。此外，泉州、寧波、上海、深圳及珠海沿海地帶亦正興建或計劃興建其他LNG集散站。

除上述項目外，尚有其他管道正在興建，將較小型的天然氣藏區連接至客戶。連接柴達木盤地澀北天然氣田至中國甘肅省蘭州市的輸氣管道已於二零零一年年底竣工。另一項計劃進行的管道項目將會連接西南部四川省的天然氣藏區至中國湖北及湖南省。

董事認為，以上項目為中國天然氣市場的發展提供所需供應基建。

中國天然氣基礎建設之投資

以往，中國天然氣的消耗一直限於天然氣田附近之地區，主要由於中國缺乏長途管道輸送天然氣。中國政府已開始計劃建立全國管道天然氣的架構。主要興建管道項目例子有「西氣東輸管道」項目，已於二零零四年年底完成，並覆蓋九個省份，以及「中哈天然氣管道」項目，目前正協商把天然氣由哈薩克斯坦輸往中國。此外，中國政府於其第十屆全國人民代表大會第十一個五年計劃中強調其進一步加快興建天然氣管道之承諾及確認於適當時間建設第二條「西氣東輸管道」之需要。

根據二零零五年中國統計年鑑，中國天然氣管道的長度上升約49.9%，由二零零二年的47,652公里增至二零零四年的71,411公里，而中國可使用天然氣的人口上升約51.4%，由二零零二年約37,000,000人增至二零零四年約56,000,000人。中國天然氣的總供應量由二零零三年約14,160,000,000立方米增至二零零四年約16,930,000,000立方米，以約19.5%之年增長率上升。中國住宅用天然氣總消耗量為亦上升約21.1%，由二零零三年的約3,750,000,000立方米增至二零零四年的約4,540,000,000立方米。

行業概覽

董事相信中國大力投資於天然氣基建，將很可能為本集團帶來重大商機，可擴大其客戶基礎。鑑於中國已確定擁有天然氣儲備，董事認為中國天然氣市場有持續增長的潛力。

天然氣的供應泛指開採、儲存、輸送及配送。天然氣可儲存於壓力容器或儲氣罐，而配送天然氣則需利用調壓站、加氣站、壓縮機及管道等基礎建設。至於輸送方面，天然氣可透過管道、槽車與拖車以及運輸輪輸送。

在中國東南地區的LNG進口集散站，天然氣被轉成LNG後乃以大型運輸輪運送。當運輸輪靠泊港口／集散站時，LNG將會被收集並儲存於大型絕熱罐，以待按客戶的需要進一步加工及配送。大型的儲存及加工設施一般於集散站興建。

就已竣工的「西氣東輸管道」項目及目前尚在磋商階段的「中哈天然氣管道」項目而言，天然氣將從氣田透過沿岸管網輸往需求集中的倉庫。

大型管網、運輸輪及位於進口集散站的大型儲存及加工設施一般用以大體積天然氣的長途輸配。

就較短途的配送而言，天然氣被轉成LNG或CNG後可透過管網或拖車或槽車輸送。一般認為，CNG可以便捷及經濟的方式輸往管網尚未妥善建立至最終用戶之地點。

董事預期，鑑於中國政府將致力進一步發展天然氣市場，用作開採、儲存、輸送及配送天然氣的裝備、機器及管網均屬必需。

中國政府計劃在二零二零年前投資約人民幣2,200億元，以發展天然氣行業，包括興建長達50,000公里的管道、LNG集散站及LNG運輸設施。中國政府已就更有效開採及使用天然氣以加強國家能源保障而制定長遠計劃。

製造、設計及銷售燃氣裝備之中國規例

中國政府已就特種燃氣產品及裝備之品質及安全監察制定一系列條例，包括但不限於《鍋爐壓力容器製造監督管理辦法》、《特種設備安全監察條例》、《壓力容器壓力管道設計單位資格許可與管理規則》、《強制性產品認證管理規定》、《工業產品生產許可證管理辦法》、《關於車輛產品目錄管理改革有關問題的通知》、《車輛生產企業及其產品公告》及《中華人民共和國放射性污染防治法》。

壓力容器

質檢局為負責中國所製造及使用特種裝備的安全監督及管理的部門。質檢局的特種裝備特許辦事處負責處理特種裝備製造商提交的特種裝備牌照申請、進行調查以供質檢局審閱及編製海外及國內特種裝備製造商的特許資料庫。

為規管於中國製造與銷售鍋爐及壓力容器及確保其達到有關生命及財產的安全性能水平，質檢局於二零零三年一月一日起實行《鍋爐壓力容器製造監督管理辦法》。三份支持文件分別為《鍋爐壓力容器製造許可條件》、《鍋爐及壓力容器製造許可工作程序》及《鍋爐壓力容器產品安全性能監督檢驗規則》於二零零四年一月一日生效。該等規例主要條款包括：(1)所有在中國境內製造及／或使用之鍋爐及壓力容器產品均須進行註冊及就安全性能受到強制監察及檢查；(2)製造商須申請特別製造牌照以便在中國銷售其產品；(3)製造商必須符合特定標準及其產品須通過所需的試產測試以取得牌照；(4)製造商只可生產牌照所示之產品類別（目前，《壓力容器壓力管道設計單位資格許可與管理規則》將所有壓力容器分為四類：A、B、C及SAD級別）；(5)製造牌照之有效期為四年，並可予續期；(6)在製造工序中須檢查鍋爐及壓力容器之安全性能；及(7)倘若製造商之產品出現嚴重問題或不再符合製造牌照之規定，則製造牌照將被暫時吊銷或遭撤回。

行業概覽

於二零零二年八月，質檢局頒佈《壓力容器壓力管道設計單位資格許可與管理規則》，該規例列明壓力容器設計機構及製造商必須取得進行壓力容器設計活動的所需資格。

國務院於二零零三年三月十一日頒佈《特種裝備的安全監管規例》，以監督鍋爐、壓力容器、壓力管道等特種燃氣裝備的生產工序（包括設計及製造）、測試及檢驗工序及相關服務（包括安裝、調配、保養及維修）的安全性能檢驗。

本集團已取得壓力容器製造證、高壓氣體瓶式壓力容器製造註冊證、壓力容器設計許可證及壓力容器製造批文，以進行其有關壓力容器的製造及設計業務。

根據國家經貿委於二零零一年五月二十二日頒佈的《關於車輛生產企業及產品目錄管理改革有關問題的通知》，所有汽車製造商及彼等製造之車輛型號必須按生產汽車、改裝汽車及電單車及相關產品之全國性企業目錄（「批准目錄」）註冊，方可合法地在中國銷售彼等之產品。汽車製造商及汽車型號須由國家經貿委批准，並以公告方式發佈。本集團已按發改委於二零零四年七月十三日公佈之批准目錄第40號之規定取得有關註冊，以在中國銷售其拖車及槽車產品。

壓縮機

由質檢局於二零零二年四月訂立的《管理工業產品製造牌照的措施》（「措施」）制定受工業產品系統規限的產品目錄（「目錄」）。根據措施，製造及銷售目錄內之壓縮機產品均須取得質檢局簽發的國家工業產品製造牌照。

集成業務

燃氣能源業的集成業務為一種新興業務模式，包括提供系統設計、現場安裝及培訓計劃等增值服務，以及向為CNG加氣站經營商之顧客售賣天然氣壓縮機、壓力容器及CNG拖車等燃氣裝備，並不涉及製造特種裝備，因此與壓縮機及壓力容器等燃氣裝備相關之規例於截至最後可行日期並不適用於此項業務。

行業概覽

如本公司中國法律顧問所確認，本集團自成立以來經已取得在中國經營業務所需的有關牌照、許可證及證書，並在各重大方面遵守中國的所有適用法例及法規。