

此乃要件 請即處理

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本通函之內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不會就因本通函全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致之任何損失承擔任何責任。

閣下如對本通函之任何方面或應採取之行動有任何疑問，應諮詢持牌證券交易商、銀行經理、律師、專業會計師或其他專業顧問。

閣下如已售出或轉讓名下全部環能國際控股有限公司股份，應立即將本通函送交買主或承讓人，或經手買賣或轉讓之銀行、持牌證券交易商或其他代理商，以便轉交買主或承讓人。



**Enviro Energy International Holdings Limited**

**環能國際控股有限公司**

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

網址: <http://www.enviro-energy.com.hk>

(主板股份代號: 1102)

(創業板股份代號: 8182)

**由香港聯合交易所有限公司之創業板  
轉往主板上市**

本公司及其股份已符合上市規則所載轉板之所有先決條件。本公司股份於創業板買賣(股份代號: 8182)之最後交易日將為二零一零年十二月十六日。本公司股份將於二零一零年十二月十七日上午九時三十分開始在主板買賣(股份代號: 1102)。

轉板將不會對股份之現有股票構成任何影響，有關股票將繼續為合法所有權之有效憑證，且將不會涉及轉讓或換領任何現有股票。本公司不會就轉板對股份之每手買賣單位及交易貨幣以及本公司之股份過戶登記處作出任何變動。

本通函之中英文版本如有任何歧義，概以英文版為準。

二零一零年十二月九日

## 創 業 板 之 特 色

創業板之定位，乃為相比起其他在聯交所上市之公司帶有較高投資風險之公司提供一個上市之市場。有意投資者應了解投資於該等公司之潛在風險，並應經過審慎周詳考慮後方作出投資決定。創業板之較高風險及其他特色表示創業板較適合專業及其他資深投資者。

由於創業板上市公司之新興性質所然，在創業板買賣之證券可能會較於聯交所主板買賣之證券承受較大之市場波動風險，同時無法保證在創業板買賣之證券會有高流通量之市場。

# 目 錄

	頁次
釋義 .....	1
技術詞彙 .....	10
董事會函件 .....	11
附錄一 — 風險因素 .....	I-1
附錄二 — 豁免嚴格遵守上市規則 .....	II-1
附錄三 — 董事、高級管理層及僱員 .....	III-1
附錄四 — 本集團之財務資料 .....	IV-1
附錄五 — 物業估值 .....	V-1
附錄六 — 合資格人士報告 .....	VI-1
附錄七 — 生產計劃及概括研究 .....	VII-1
附錄八 — 本公司組織章程文件及公司法概要 .....	VIII-1
附錄九 — 本集團購股權計劃概要 .....	IX-1
附錄十 — 法定及一般資料 .....	X-1
附錄十一 — 公眾備查文件 .....	XI-1

## 釋 義

於本通函，除文義另有所指外，下列詞彙具有以下涵義：

「A認股權證」	指	組成單位一部分之普通股認股權證，可自有關認股權證發行日期起計兩年內按行使價0.10加元行使，其持有人於行使時可認購一股TWE股份(可予調整)；
「聯屬公司」	指	本通函附錄九「II. TWE計劃」一節第1段賦予該詞之涵義；
「AITF」	指	作為本公司獨立第三方之Alberta Innovates—Technology Futures，前稱Alberta Research Council Inc.；
「細則」	指	本公司經不時修訂之組織章程細則；
「聯繫人士」	指	創業板上市規則或上市規則(視情況而定)賦予該詞之涵義；
「審核委員會」	指	本公司審核委員會；
「法定代表」	指	本通函附錄二「I. 管理層常駐」一段賦予該詞之涵義；
「B認股權證」	指	組成單位一部分之普通股認股權證，可自有關認股權證發行日期起計三年內按行使價0.15加元行使，其持有人於行使時可認購一股TWE股份(可予調整)；
「董事會」	指	本公司之董事會；
「營業日」	指	證券於聯交所買賣之任何日子；
「英屬處女群島」	指	英屬處女群島；

## 釋 義

「C認股權證」	指	組成單位一部分之普通股認股權證，可自有關認股權證發行日期起計兩年內按行使價0.07加元行使，其持有人於行使時可認購一股TWE股份(可予調整)；
「加元」	指	加元，加拿大法定貨幣；
「開曼群島法院」	指	開曼群島大法院；
「中央結算系統」	指	中央結算及交收系統；
「企業管治守則」	指	上市規則附錄十四所載之企業管治常規守則；
「Chavis」	指	Chavis International Limited，於英屬處女群島註冊成立之有限公司，為本公司之全資附屬公司；
「中國方」	指	即(i)中聯煤於接獲國務院國有資產監督管理委員會批准後完成將其於若干氣田(包括位於產品分成合同區域之氣田)之所有權益及相關責任轉讓予中國石油天然氣集團公司之建議前之中聯煤；及(ii)完成該等建議轉讓後之中國石油天然氣集團公司；
「中國中煤能源」	指	中國中煤能源集團公司，於中國成立之國有企業，為中聯煤之唯一股東；
「長江基建」	指	長江基建集團有限公司，於最後可行日期透過其附屬公司青洲英坭有限公司持有該票據，因而於股份中間接擁有約7.20%權益；
「中國石油天然氣集團公司」	指	作為本公司獨立第三方之中國石油天然氣集團公司；
「Colpo」	指	Colpo Mercantile Inc，於英屬處女群島註冊成立之有限公司，為本公司之控股股東；

## 釋 義

「公司法」	指	開曼群島法例第22章公司法(一九六一年第三冊法例，經綜合及修訂)；
「公司條例」	指	香港法例第32章公司條例；
「本公司」	指	環能國際控股有限公司，於開曼群島註冊成立之有限公司，於最後可行日期，其股份於創業板上市；
「合資格人士報告」	指	由諾威斯特公司所編製日期為二零一零年十一月三日之報告，其符合上市規則第18章及附錄二十五之規定；
「後備資源量」	指	上市規則第18章賦予該詞之涵義；
「控股股東」	指	陳先生及Colpo，以及彼等任何一人；
「中聯煤」	指	中聯煤層氣有限責任公司，於中國註冊成立之有限公司，為中國中煤能源之全資附屬公司；
「D認股權證」	指	組成單位一部分之普通股認股權證，可自有關認股權證發行日期起計三年內按行使價0.10加元行使，其持有人於行使時可認購一股TWE股份(可予調整)；
「不競爭契據」	指	控股股東以本公司為受益人所簽署日期為二零一零年十二月七日之不競爭承諾契據；
「彌償保證契據」	指	控股股東以本公司為受益人所簽署之彌償保證契據；
「董事」	指	本公司之董事或本公司之董事會(視文義而定)；
「Dr. Gorrell」	指	Dr. Arthur Ross Gorrell，為本公司之執行董事；

## 釋 義

「生效日期」	指	二零零九年四月二十日，股東以普通決議案批准TWE股東採納TWE計劃之日；
「合資格人士」	指	(a) TWE或其任何聯屬公司之任何行政人員、僱員或董事；及(b)由TWE董事會全權酌情決定對TWE或其任何聯屬公司曾經或可能會作出貢獻之任何專業顧問、顧問、代理人、業務夥伴、合營夥伴、服務供應商及承包商(惟該人士須為英屬哥倫比亞省國家法律文件45-106 —招股章程及註冊豁免(National Instrument 45-106-Prospectus and Registration Exemptions of British Columbia)第2.4(2)節所述之人士)；
「僱傭條例」	指	香港法例第57章僱傭條例；
「創業板」	指	聯交所創業板；
「創業板上市規則」	指	經不時修訂之創業板證券上市規則；
「受讓人」	指	本通函附錄九「I. 購股權計劃」一節1(b)段賦予該詞之涵義；
「本集團」	指	本公司、本公司之附屬公司及共同控制實體；
「港元」	指	港元，香港法定貨幣；
「香港結算」	指	香港中央結算有限公司；
「香港」	指	中華人民共和國香港特別行政區；
「國際諮詢理事會」	指	本公司成立之國際諮詢理事會；
「吉林恒利」	指	吉林恒利實業有限責任公司，為本公司外商獨資企業；
「共同管理委員會」	指	根據產品分成合同成立之共同管理委員會；

## 釋 義

「合營企業合約」	指	中國石油與吉林恒利所訂立日期為二零零二年十一月一日之合營合約；
「最後可行日期」	指	二零一零年十二月七日，即本通函付印前確定其中所載若干資料之最後實際可行日期；
「上市日期」	指	二零一零年十二月十七日，即本公司之股份由創業板轉往主板上市之日；
「上市規則」	指	經不時修訂之聯交所證券上市規則；
「硫磺溝煤層氣項目」 或「硫磺溝項目」	指	根據產品分成合同位於中國新疆硫磺溝之煤層氣勘探項目；
「主板」	指	早於創業板建立之前已由聯交所營運並與創業板一同由聯交所營運的股票市場；
「管理委員會」	指	本公司之管理委員會；
「大綱」	指	經不時修訂之本公司組織大綱；
「強積金」	指	強制性公積金；
「陳先生」	指	陳榮謙先生，為本公司之主席、行政總裁兼執行董事及本公司之控股股東；
「該票據」	指	本通函附錄四(b)「業務前景」一段第(iv)分段賦予該詞之涵義；
「購股權」	指	本通函附錄九「I. 購股權計劃」一節1(b)段賦予該詞之涵義；

## 釋 義

「購股權期」	指	本通函附錄九「I. 購股權計劃」一節6(a)段賦予該詞之涵義；
「本集團」、「我們」	指	本公司及／或附屬公司及／或共同控制實體(視文義而定)；
「參與者」	指	本通函附錄九「I. 購股權計劃」一節1(b)段賦予該詞之涵義；
「中國石油」	指	作為本公司獨立第三方之中國石油天然氣股份有限公司；
「Petromin」	指	Petromin Resources Ltd，於加拿大英屬哥倫比亞註冊成立之公司，其股份於多倫多證券交易所創業板上市，本公司及其關連人士透過其於TWE之已發行普通股及優先股股本擁有約27.49%權益持有Petromin股本權益約3%；
「中國」	指	中華人民共和國，僅就本通函而言，除文義另有所指外，不包括香港、澳門及台灣；
「產品分成合同」	指	TWE與中聯煤所訂立日期為二零零五年十二月三十日之產品分成合同；
「乾安」	指	乾安石油開發有限責任公司，於中國成立之合資公司，本公司間接擁有該公司50%股本權益；

## 釋 義

「有關事件」	指	因削減、拆細或合併股本，或任何供股、以溢利或儲備資本化或因按比例向TWE股東提呈發售而發行任何股本(包括任何可轉換為股本之證券或可認購任何股本之認股權證或購股權，惟不包括任何根據TWE計劃或TWE其他購股權計劃授出之TWE購股權)而使TWE股本出現變動，惟不包括作為交易之代價或部份代價而發行之股本；
「相關期間」	指	截至二零零七年七月三十一日止年度、截至二零零八年十二月三十一日止十七個月期間及截至二零零九年十二月三十一日止年度；
「薪酬委員會」	指	本公司薪酬委員會；
「Rich Concept」	指	Rich Concept Technology Limited，於英屬處女群島註冊成立之有限公司，為本公司全資附屬公司；
「人民幣」	指	人民幣，中國法定貨幣；
「新加坡元」	指	新加坡元，新加坡法定貨幣；
「國家外匯管理局」	指	中國國家外匯管理局；
「計劃授權限額」	指	本通函附錄九「I. 購股權計劃」一節4(b)段賦予該詞之涵義；
「概括研究」	指	礦產項目之初步評價，包括評估煤層氣及／或液態烴之經濟可行性，詳情載於本通函附錄七；
「證券及期貨條例」	指	香港法例第571章證券及期貨條例；
「股份」	指	本公司股本中每股面值0.0025港元(或當時構成本公司股本之任何其他面值)之普通股；

## 釋 義

「購股權計劃」	指	本公司於二零零三年一月二十五日採納之首次公開招股後之購股權計劃；
「股東」	指	本公司股份持有人；
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司；
「附屬公司」	指	創業板上市規則或上市規則(視情況而定)賦予之涵義；
「補充指引」	指	聯交所日期為二零零五年九月五日之函件所隨附之補充指引，以及聯交所不時發出有關購股權計劃之任何指引及詮釋；
「收購守則」	指	公司收購及合併守則；
「轉板」	指	本公司股份由創業板轉往主板上市；
「TWE」	指	TerraWest Energy Corp.，於加拿大英屬哥倫比亞註冊成立之有限公司，為本公司非全資附屬公司；
「TWE董事會」	指	TWE現時之董事會；
「TWE承授人」	指	任何按照TWE計劃條款接納TWE要約之合資格人士或(倘文義許可)根據適用之承繼法有權於原TWE承授人身故後行使任何TWE購股權之人士；
「TWE要約」	指	授出一份TWE購股權之要約；
「TWE要約日期」	指	向合資格人士提出TWE要約之日期(個別規則文意所修訂者除外)；
「TWE購股權」	指	根據TWE計劃目前仍然有效可認購TWE股份之購股權；
「TWE購股權持有人」	指	持有TWE購股權之人士；

## 釋 義

「TWE購股權期限」	指	由TWE董事會於TWE要約中知會合資格人士可行使TWE購股權之期限，惟該期間不得超過TWE要約日期起計十年，且TWE董事會亦可能就TWE購股權可行使之期間內對TWE購股權之行使作出限制；
「TWE購股權價格」	指	就接納每份TWE要約應付1.00加元(或等值外幣)之款項；
「TWE計劃」	指	形式獲TWE股東及股東於生效日期批准及採納或經TWE股東及股東修訂之任何形式之TWE購股權計劃；
「TWE計劃期間」	指	生效日期起至生效日期足十週年之日前之營業日辦公時間結束時屆滿之期間；
「TWE股東」	指	已發行TWE股份不時之登記持有人；
「TWE股份」	指	TWE股本中之無面值普通股；
「TWE認購價」	指	行使載於本通函附錄九「II. TWE計劃」一節第4段之TWE購股權時以及在第13段規限下，可根據每份TWE購股權認購每股TWE股份之價格；
「美國」	指	美利堅合眾國；
「美元」	指	美元，美國法定貨幣；
「新疆」	指	新疆維吾爾自治區；及
「%」	指	百分比。

## 技術詞彙

「bcf」	指	十億立方呎；
「煤層氣」	指	煤層氣，一般於煤炭形成過程中產生之氣體，由地層水阻隔於煤層中。煤層氣之化學性質與其他氣源相同，惟其由非常規方法產生；
「碳封存」	指	碳收集及儲存；
「二氧化碳」	指	二氧化碳；
「加拿大油氣評價手冊」	指	加拿大石油及天然氣評估手冊(Canadian Oil and Gas Evaluation Handbook)；
「提升煤層氣」	指	提升煤層氣；
「溫室氣體」	指	溫室氣體；
「GIIP」	指	氣體原儲量；
「J1B」	指	侏羅紀八道灣組；
「J2X」	指	侏羅紀西山窩組；
「mcf」	指	千立方呎；
「NI 51-101」	指	加拿大證券管理局(Canadian Securities Administrators)為報告彼等油氣活動之報告發行人制定之披露準則。此準則載有由The Society of Petroleum Evaluation Engineers (Calgary Chapter)與the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum (Petroleum Society)聯合編製之加拿大油氣評估手冊之資源估值程序；
「scf」	指	標準立方呎；
「平方公里」	指	平方公里；及
「t」	指	噸。



**Enviro Energy International Holdings Limited**  
**環能國際控股有限公司**

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

網址: <http://www.enviro-energy.com.hk>

(主板股份代號: 1102)

(創業板股份代號: 8182)

執行董事:

陳榮謙先生

(主席兼行政總裁)

Dr. Arthur Ross Gorrell

獨立非執行董事:

蔡大維先生

盧志傑先生

譚杏泉先生

註冊辦事處:

Cricket Square

Hutchins Drive

P.O. Box 2681

Grand Cayman KY1-1111

Cayman Islands

總辦事處及香港主要營業地點:

香港

數碼港道100號

數碼港3座D區

8樓806室

敬啟者:

**由香港聯合交易所有限公司之創業板  
轉往主板上市**

**緒言**

茲提述我們所刊發日期為二零一零年十月五日之公佈，內容有關根據上市規則第9A章及第18章就轉板向聯交所遞交正式申請。

於二零一零年十月五日，本公司向聯交所申請轉板。我們已申請批准(i) 2,777,458,800股已發行股份；及(ii)根據購股權計劃項下已授出及將授出之尚未行使購股權獲行使而可能將予發行之259,222,200股新股份及163,196,080股新股份透過轉板轉往主板上市及買賣。聯交所已根據上市規則第9A章及第18章於二零一零年十二月八日原則上批准股份於主板上市，並根據上市規則第9A章由創業板除牌。

## 董事會函件

本公司及其股份已符合上市規則所載轉板之所有先決條件。

本公司董事現時預期本公司股份將於二零一零年十二月十六日下午四時停止在創業板買賣，且本公司股份將於二零一零年十二月十六日停盤時撤銷於創業板上市。本公司股份將於二零一零年十二月十七日上午九時三十分開始在主板買賣。

除本公司股份現時於創業板上市外，本公司任何部分股份或借貸資本(如有)並無於其他證券交易所上市或買賣，且近期未有尋求上市或建議尋求上市許可。

### 轉板之原因

我們自二零零三年二月十八日起在創業板上市。董事相信，股份在主板上市將會提升本集團之知名度及增加股份之交投。董事亦相信，進行轉板後，我們將更廣為大型機構及散戶投資者認識。董事認為股份在主板上市對本公司之日後增長、財務靈活性及業務發展方面均有裨益。

轉板並不涉及發行任何新股份。

### 本公司股份將合資格獲納入中央結算系統

須待轉板、股份於聯交所主板上市及買賣得到批准以及本公司遵守香港結算證券收納規定，本公司股份將獲香港結算接納為合資格證券，可自上市日期或香港結算確認之其他任何日期起於中央結算系統內寄存、結算及交收。聯交所參與者間之交易結算須於任一交易日後第二個營業日在中央結算系統內進行。所有中央結算系統之活動均須依據不時生效之中央結算系統一般規則及中央結算系統運作程序規則進行。本公司已做好所有必要安排以使股份獲納入中央結算系統。

### 股東名冊及印花稅

本公司主要股東名冊將存置於本公司位於開曼群島之主要登記處Butterfield Fulcrum Group (Cayman) Limited，地址為Butterfield House, 68 Fort Street, P.O. Box 609, Grand Cayman KY1-1107, Cayman Islands；而香港股東名冊將存置於本公司香港股份過戶登記分處卓佳登捷時有限公司，地址為香港皇后大道東28號金鐘匯中心26樓。買賣於本公司香港股份過戶登記分處登記之股份將須繳納香港印花稅。

## 本公司業務

### (i) 主要業務活動

本集團主要業務為投資控股及發展涉及常規石油、非常規天然氣及現代化石油及天然氣相關環保技術之環保能源相關項目。

此等業務涉及能源生產項目之業務，包括勘探及開採常規及非常規石油及天然氣。本集團亦利用氣候變化有關之科技，包括二氧化碳地質封存、提升煤層氣、提升石油開採量、礦井煤層氣減排及溫室氣體減排。本公司之非常規天然氣業務處於勘探及試產階段。

就本集團背景資料而言，本公司原先從事資訊科技解決方案及服務業務。然而，由於勞工成本日益上漲，加上價格競爭激烈，對營商環境及此業務分部之經營表現審慎進行估值及評估後，管理層決定於二零零八年七月削減資訊科技解決方案及服務業務之規模，以盡量降低本集團於有關市場之風險。於二零零八年，本集團透過完成兩項收購邁向本集團重要的里程碑，加強本集團於中國及能源業內的戰略地位。於二零零八年二月，本集團收購乾安50%權益，其業績以權益會計法計入本集團之綜合財務報表。於二零零八年十月至二零一零年間，本集團收購TWE的控股權益，是項收購令本集團能涉足勘探及開發煤層氣，並獨家與中國方合作。本集團現正專注獲取涉及常規石油、非常規天然氣及現代化石油及燃氣相關能源技術之能源相關項目。

本通函附錄一載有本集團業務之風險因素。

### (ii) 主要客戶及供應商

截至最後可行日期，如上文所述，本集團繼續將資源集中投放在本集團主要業務活動能源相關業務上，並且大幅縮減資訊科技解決方案及服務業務之規模。於相關期間內，資訊科技解決方案及服務業務僅產生輕微收益，而本集團的非常規天然氣業務仍處於勘探及評估階段。

於截至二零零九年十二月三十一日止年度內，本集團五大客戶(皆為資訊科技解決方案及服務業務之客戶)佔本集團總銷售額約98.2%，當中最大客戶約佔48.1%。

## 董事會函件

於截至二零零九年十二月三十一日止年度內，本集團五大供應商(皆為資訊科技解決方案及服務業務之供應商)佔本集團總採購額約100%，當中最大供應商約佔95.6%。

主要供應商及客戶佔本集團相關期間採購及銷售之概約百分比如下：

	截至 二零零七年 七月三十一日 止年度		截至 二零零八年 十二月三十一日 止十七個月期間		截至 二零零九年 十二月三十一日 止年度	
	千港元	%	千港元	%	千港元	%
<b>採購</b>						
最大供應商	883	30.8	589	32	235	95.6
五大供應商	1,525	53.2	1,123	62	246	100
<b>銷售</b>						
最大客戶	1,893	56.1	501	23	149	48.1
五大客戶	2,634	78.1	1,670	75	305	98.2

於相關期間內，本公司董事或彼等各自任何聯繫人士或據董事所深知任何擁有本公司已發行股本5%以上之股東，概無於上文所述之客戶或供應商之股本中擁有任何實益權益。

本集團客戶主要為企業用戶。付款條款以相關銷售協議為依據，而結算方式主要為於付款到期日或之前以現金付款。本集團與其客戶之交易條款為貨到付現或信貸形式，信貸期為三十日。

付款條款以相關採購協議為依據，而結算方式主要為於付款到期日或之前以現金付款。本集團與其供應商之交易條款為信貸形式，信貸期為三十日。

### (iii) 研究及開發

於二零零八年一月二十五日，我們與Petromin及中聯煤訂立合作協議，其詳情載於本通函附錄四「管理層討論及分析」一段之「環保技術」分段。

## 上市規則第18章規管下之礦業公司

### 1. 產品分成合同

產品分成合同於二零零五年十二月三十日簽立，並於接獲中國商務部批准後於二零零六年三月一日生效。產品分成合同為期30個連續年度，生產期不超過20個連續年度。

根據產品分成合同之條款，TWE作為營辦商獲授予足夠權利積極參與煤層氣及／或液態烴的勘探、開發、生產及銷售，並足以影響其決策。煤層氣及液態烴指產品分成合同覆蓋區域內儲存於1,500米深若干已知的侏羅紀地質層中的氣體。該區域位於中國西北部新疆省準噶爾盆地，覆蓋面積約653平方公里。

根據產品分成合同，TWE須於二零零六年三月一日產品分成合同開始實施當日起計六個月內進行勘探工作，並須按照以下條文就每段勘探期間達成最低勘探工作承諾及年度預期最低勘探開支。TWE(作為營辦商)之角色為(其中包括)根據健全國際慣例合理、經濟及有效率地進行勘探經營、籌備工作計劃(即就進行勘探業務而製訂之計劃，包括但不限於有關煤層氣業務之勘探、開發、生產、交通及銷售與及預算計劃，並進行經批准工作計劃及預算)，並負責根據獲批准之工作計劃採購裝置、設備及供應品，以及訂立有關勘探業務之分包合同及服務合同。誠如產品分成合同所述，中國方並無於煤層氣勘探業務中擔當相關之特定角色。儘管如此，中國方之角色總括為(其中包括)取得地方批准，與地方及政府機構磋商，並協助TWE招聘中國僱員。根據產品分成合同，中國方並無任何單方面權利終止或控制產品分成合同之煤層氣及／或液態烴之勘探及／或開採。

共同管理委員會為負責監督產品分成合同項下勘探工作之委員會，乃按照產品分成合同之規定成立。根據產品分成合同，產品分成合同訂約各方有權委任相同數目(二至五名)之代表進入共同管理委員會。共同管理委員會主席須為中國方指定之首席代表，而副主席須為TWE指定之首席代表。於最後可行日期，TWE已委任三名代表進入共同管理委員會，而中國方已委任三名代表進入共同管理委員會，為共同管理委員會之投票成員數目(訂約各方各佔三名)。下列名列共同管理委員會之其他人士為訂約各方之專業代表，並無權於共同管理委員會投票，亦無負責共同管理委員會之特定運作。

## 董事會函件

### 共同管理委員會之投票成員

共同管理委員會主席	趙培華先生
共同管理委員會副主席	Donald Downing 先生*
共同管理委員會代表	林建浩先生 陳榮謙先生* 匡立春先生 Dr. Gorrell*

### 共同管理委員會專業代表 (無投票權)

地質代表	薛冽先生
採購代表	李艷成先生
勘探及鑽探代表	韋書銘先生
財務代表	楊雯女士 陳弘俊先生*
共同管理委員會秘書	劉涵女士 張麗君女士*

(\* 指TWE之代表，餘下成員為中國方之代表)

產品分成合同規定委員會成員須每季舉行會議，該等成員獲授權代表有關訂約方，以(其中包括)檢討及採納工程項目及預算，批准經營開支，並釐訂煤層氣各層之商業開採潛力，有關資料按照TWE試行開發報告及向中國方匯報決定之確認報告編製。於勘探期間及任何延長勘探期間，產品分成合同訂約各方將致力透過勘探計劃及年度勘探工作計劃諮詢達成協議。倘訂約各方無法於諮詢開始後30天內透過諮詢達成協議，將採用TWE之建議，條件為並無與產品分成合同之條文有衝突。此顯示TWE作為營辦商之主要高級管理職務，並顯示TWE有足夠權利積極參與煤層氣及/或液態烴的勘探及/或開採，並對有關決定具重大影響力。

根據產品分成合同之條款，TWE毋須按照產品分成合同就其業務單獨申請勘探許可證及/或生產許可證。根據產品分成合同，勘探階段產生之一切成本將由TWE承擔。於向有關中國政府機關提交整體發展計劃及獲批准後，營運將進入開發階段，繼而則進行煤層氣生產。所有開發及經營成本將由TWE及中聯煤分別按

## 董事會函件

47%及53%比例承擔。於生產階段，煤層氣年度總產量之70%將被視為收回成本產量，首先將用作補償經營成本，其次為TWE所承擔但尚未收回之勘探成本，繼而為TWE或中聯煤所承擔但尚未收回之開發成本。餘下產量將按產品分成合同之條款分攤，大致為TWE佔47%及中聯煤佔53%，可根據其各自於煤層氣田之實際參與權益作出調整。

根據產品分成合同，概無政府機構有任何單方面權利終止產品分成合同。產品分成合同於以下情況可予終止：

- TWE於第一期及第二期勘探期間屆滿時，行使終止產品分成合同之選擇權；或
- 根據產品分成合同授出之勘探期間或經延長勘探期間屆滿前，無法開採產品分成合同之合約範圍內具商業價值之煤層氣儲層；或
- 倘於合約範圍內之生產工作僅有一個具商業價值之煤層氣油田，則於該煤層氣油田之生產期間結束時終止；或
- 倘於合約範圍內之生產工作有兩個或多個具商業價值之煤層氣油田，則於該煤層氣油田之生產期間結束時(以最後結束日期為限)終止；或
- 除根據產品分成合同另行延期外，自產品分成合同開始實行當日起計第三十個合約年度最後一日結束時；或
- 具司法管轄權之法院作出判決後，TWE不再以任何形式存在。

此外，第一期勘探期間屆滿前，TWE不得建議終止產品分成合同，惟TWE提早達成第一期勘探期間之最低勘探工作承諾則除外。

倘產品分成合同任何訂約方嚴重違反產品分成合同，則產品分成合同另一訂約方有權要求於合理時限就違反合同彌償。否則，因另一方違反合同而不滿之訂約方有權透過向另一方發出九十日書面通知終止產品分成合同。

除上述情況外，倘TWE無法履行以下任何一項責任，則中國方有權終止產品分成合同：

- 根據產品分成合同支付簽署費用；或
- 於任何一段勘探期間屆滿時，就該段期間達成最低勘探工程承諾；或

## 董事會函件

- 按時間表支付協助費用、勘探及開採權費；按時間表支付個人成本及其他開支以及培訓中國人員。

於獲得國務院國有資產監督管理委員會之批准及國土資源部之確認後，中聯煤已同意根據中國中煤能源(中聯煤現時之控股公司)與中國石油天然氣集團公司(中聯煤前股東)訂立之整體分配協議，將其於中國多個省份之若干氣田(包括產品分成合同包涵之合同區域)之所有權益及相關責任轉讓予中國石油天然氣集團公司。根據上述整體分配協議，中國石油天然氣集團公司於產品分成合同之角色與緊接建議轉讓前之中聯煤相同，包括其申請延長勘探期間及主要經營牌照之權利。現正處理完成轉讓有關權益(包括產品分成合同)所需手續及規管批准及同意。中聯煤及中國石油天然氣集團公司為大型國有企業，有關手續及規管批准亦須經商務部及國土資源部等多個部門磋商，完成有關手續及規管批准需要一些時間。

我們通過產品分成合同項下之有關合作安排於產品分成合同所覆蓋區域進行煤層氣及／或液態烴之勘探及／或提煉，根據上市規則第18.03(1)條，我們為擁有足夠權利參與勘探及／或開採活動，並可分享開採之風險及溢利之天然資源產業真實參與者，並且應被視為根據上市規則第18章合資格由創業板轉往主板上市之礦業公司。

## 2. 後備資源量

我們擁有可通過NI 51-101及加拿大石油及天然氣評估手冊識別之煤層氣後備資源量組合，其於本通函附錄六所載之合資格人士報告中證實。自合資格人士報告日期起，諾威斯特公司並無得悉有任何重大變動。

已根據報告準則計算後備資源量之範圍，並報告為31.29至244.18 bcf，最佳估算為68.26 bcf。NI 51-101由加拿大證券管理局(Canadian Securities Administrators)制定，為報告石油及天然氣業務之發行人之披露準則。此準則載有由The Society of Petroleum Evaluation Engineers (Calgary Chapter)與the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum (Petroleum Society)聯合編製之加拿大石油及天然氣評估手冊之資源評估程序。

## 董事會函件

諾威斯特公司為一家國際知名之專業顧問公司，有近三十年為能源、礦業及天然資源產業提供顧問服務之經驗。其乃符合上市規則第18.21條及18.22條規定之合資格人士。據董事所知悉，諾威斯特公司於二零零八年及二零零九年曾為股份於主板上市之南戈壁能源有限公司(股份代號：1878)發行技術報告。

Source Rock Engineering為一家石油工程顧問公司，專門從事非常規氣體儲區之氣田發展計劃。工程項目專注於天然氣勘探編排、設計及評估以及頁岩氣、礦井層氣及煤層氣之先導試驗及商業發展計劃，為符合上市規則第18.21及18.22條規定之合資格人士。Source Rock Engineering負責之項目見於美國多個生產碳氫化合物之州份，包括生產頁岩氣體盆地Barnett、Marcellus、Haynesville及Forest City以及澳洲(Sydney、Bowen及Surat盆地)及中國。客戶包括ConocoPhillips、Admiral Bay Resources、WestSide Corporation、Missouri Basin Well Services Inc.、Xstrata plc、NFR Energy、Anadarko Petroleum、Rio Tinto Mitsui USA及ENI S.p.A.。

我們尚未投產，惟已制定進行生產之計劃，日期及成本均為指示性質，並以一份由符合上市規則第18.21條及18.22條規定之合資格人士編製之概括研究作為支持，有關詳情載於本通函附錄七。

### 3. 營運資金充足

本公司董事謹此確認，本公司及其附屬公司之營運資金足以應付本集團現時(即自根據上市規則第9A.08條刊發公佈當日起計至少十二個月)需求之125%。

### 責任聲明

本通函(董事願共同及個別承擔全部責任)乃遵照上市規則而提供有關本公司之資料。董事在作出一切合理查詢後確認，就彼等深知及確信，本通函所載資料在所有重大方面屬準確完備及無誤導或欺詐，且並無遺漏任何其他事實致使本通函所載任何內容產生誤導。

此致

列位股東 台照

代表  
環能國際控股有限公司  
主席兼行政總裁  
陳榮謙  
謹啟

二零一零年十二月九日

據董事所深知，董事認為，以下為對股東及本公司潛在投資者而言屬最重大之本集團風險及其他因素。然而，所列風險本意並非載列所有與本集團相關之風險，亦並非按特定先後次序排列。董事現時尚未知悉之其他風險及不明朗因素亦可能對本集團之業務造成不利影響。倘出現以下任何一項風險，則本集團之業務、財務狀況、資本資源、業績或未來業務均可能受到重大不利影響。

## I. 與本集團業務及行業相關之風險

### 常規原油業務

- (a) 本集團之石油業務依靠與中國石油訂立之合營企業合約進行。倘本集團無法與中國石油維持良好合作關係，則本集團之業務、財務狀況及經營業績均可能受到重大不利影響**

於二零零八年二月二十九日，本公司收購於中國成立之合資公司乾安50%股本權益。乾安另外50%股本權益由中國石油實益擁有。乾安主要從事開採石油資源及生產石油。

根據合營企業合約，其中包括，中國石油為乾安擁有之生產油田營運商，包括乾深-12及乾-209兩組油田（「乾安油田」），彼等位於中國吉林乾安區，佔地合共約15平方公里；另本公司負責集資撥付乾安營運所需，所產生溢利則將由訂約各方以等額攤分。

於最後可行日期，乾安油田之每月平均合共原油產量維持於約10,000桶。

本集團石油業務能否取得成功及本集團之增長很大程度上取決於本集團與中國石油之合作關係。然而，本集團無法向閣下保證將能與中國石油維持良好合作關係。例如，倘本集團未能及時達成合營企業合約條款或根本無法達成有關條款，則本集團與中國石油之合作關係可能受到不利影響。倘中國石油終止合營企業合約，本集團無法向閣下保證將能及時取得新合資經營安排。此外，倘中國石油無法或不當延誤遵守合營企業合約任何條款，或因任何理由而不願意與本集團合作，則可能對本集團業務之成功造成重大不利影響。

**(b) 乾安倚賴中國石油作為其唯一客戶**

根據合營企業合約之條款，乾安須向中國石油之控股公司出售乾安油田生產之所有原油。截至本通函日期，中國石油為乾安唯一客戶，於二零零七年、二零零八年及二零零九年均佔乾安全部銷售額。儘管合營企業合約並無條文容許中國石油減少或終止向乾安購買原油，本集團無法向閣下保證中國石油未來將繼續向乾安購買相同數量之原油。倘中國石油因任何理由而大幅減少或終止向乾安購買原油，本集團之經營業績可能受到重大不利影響。

**(c) 乾安之經營業績受原油價格波動影響**

原油價格可對乾安之經營業績造成重大影響。國際原油價格近年因應石油供求變動、市場不明朗因素，以及石油生產地區之政治發展、石油輸出國組織及其他石油生產國制定及維持生產水平及價格之能力、煤炭等其他資源之價格及數量、本地及外國政府規例及整體經濟狀況等多個其他並非本集團所能控制之因素而大幅波動。本集團現時及將來均不能控制影響國際原油價格之因素。例如，原油價格於二零零八年七月達到歷史新高，惟基於全球經濟及金融危機，於二零零八年第四季及二零零九年上半年大幅下降。因此，乾安之收入大幅波動。此外，乾安於合營企業合約項下之回收率、折舊、耗減及攤銷以及已付或應付中國政府之特別徵費均受原油價格變動影響。原油價格於二零零九年下半年回升，惟無法保證國際原油價格將維持於該等水平，倘國際原油價格日後下降，則會令乾安之收益減少。倘原油價格日後上升，則材料成本及鑽井服務成本亦可能因需求上升而增至本集團預期以外之水平，繼而對本集團之資本開支及經營業績造成重大不利影響。

**非常規天然氣業務****(d) 本集團於新疆經營業務之能力須承擔政治風險**

硫磺溝煤層氣項目之土地位於新疆維吾爾自治區，當地曾出現政治動亂及地區騷擾。儘管本公司之煤層氣業務並無經歷動亂事件，倘未來出現政

治不穩，則可能導致爆發民間衝突，繼而對本公司之煤層氣業務造成不利影響，亦可能對本公司之整體財務狀況、經營業績及盈利能力構成影響。

**(e) 與煤層氣資源估算相關之風險及不明朗因素**

煤層氣資源估算並非絕對準確，煤層氣實際生產數量可能與生產前之估算有重大差異。有關估算包括合資格人士報告所述後備資源量。估算煤層氣資源／儲量之固有不明朗因素包括合資格人士所述及應用之因素及變數。任何重大差異均可能對本公司之整體財務狀況、經營業績及盈利能力構成影響。

**(f) 開發及營運風險**

本公司將會面對一般勘探以及碳氫化合物評估及開發風險。此等風險包括在勘探及提取碳氫化合物時所涉及不尋常及非預期之地層結構、高地層壓力及其他情況，任何一種情況均能導致井口及／或其他生產設施損壞或甚至損毀、人命傷亡或財物損失、對環境造成傷害及可能須負上法律責任。儘管本集團將會採取足夠之預防措施將風險減至最低，有關業務仍可能出現造成環境污染之災害，並因而須承擔之責任可能對本集團之業務、經營及財務表現構成不利影響。

採用勘探鑽井方式確定可產儲量無疑存在推斷成分。現時技術專家可用以斷定是否存在資源及其位置之技術可分為直接及間接性質，並受多種變數影響，其中部分變數屬主觀性質。本公司倚賴合資格專業人士採用行內標準技術釐訂之客觀數據，亦會倚賴有關數據及分析之詮釋及推斷，包括可影響未來發展計劃及預測之不明朗因素及不準確性之風險。

儘管本集團尚未投產，基於其性質，未來生產期間亦會涉及重大風險及災難，包括環境災害、工業意外、勞資糾紛、釋出有毒化學物質、火災、旱災、水災及其他在本集團控制範圍以外之事故。倘發生任何該等風險及災害，則會對勘探及生產進程造成延誤或中斷、勘探及生產成本上升，以及本集團可能將須承擔責任。本集團可能因未有購買保險或無法投保之污染或其他災禍(包括並非由其本身負責之過往活動)而須承擔責任。

**(g) 實行工作計劃之能力**

產品分成合同之勘探期為五年，於二零一一年二月二十八日屆滿，故須延長勘探期以完成煤層氣測試業務。儘管根據產品分成合同之條款及條件，

大致上可延長勘探期，且本公司亦有信心產品分成合同可獲延期，惟倘授出延期批准出現延誤，則可能令本公司之計劃及進行商業開發之時間出現延誤。有關延誤可能對本集團之整體財務狀況、經營業績及盈利能力構成重大影響。儘管如此，本公司已獲中國法律顧問告知，重續產品分成合同項下之勘探權並無重大法律障礙。

延期須獲中國商務部批准。

整體發展計劃（「**整體發展計劃**」）為TWE就於產品分成合同地區內開發煤層氣油田制訂之計劃，有關計劃須獲相關國家機關批准，方可自勘探階段進入開發階段。產品分成合同並無載述整體發展計劃之詳情，故該計劃能否及時獲批准仍存在固有不明朗因素。已提交等待批准之整體發展計劃可能會不時作出修訂，以納入相關機關之意見，從而令審批過程順利進行。為取得整體發展計劃之規管批准，預期TWE將需制訂煤層氣輸送及銷售安排，而制訂有關安排需要與相關第三方進行磋商，但完成磋商之時間並非本公司所能直接控制。整體發展計劃之提交或批准過程如有延誤，可能導致項目計劃出現重大差異，並可能對本公司之整體財務狀況、經營業績及盈利能力構成影響。

#### **(h) 價格規管**

現時，中國並無對煤層氣之價格進行規管。不能保證中國政府在將來不會施加價格規管，從而對本集團造成重大不利影響。

#### **(i) 競爭**

現時有多家煤層氣公司在中國經營業務。和本集團一樣，此等潛在競爭對手以產品分成合同形式進入中國煤層氣市場。此等潛在競爭對手中，部分為市值遠高於本集團之海外上市國際公司。此等外國公司中，部分之經營歷史亦較本集團長久。規模較大之公司享有較多資源，故在競爭資源、設施及為所生產之煤層氣進行營銷方面均較本集團具競爭優勢。此外，由於業內需求急速增長，熟練之員工可能出現短缺，可能導致爭奪人力資源。任何此等因素均可能對本集團造成重大不利影響。

**(j) 開採煤層氣之不明朗因素**

產品分成合同地區內之煤層氣數量可能與合資格人士之估計存在重大差異，故無法保證TWE將進行之勘探工作可發現具經濟效益之可開採資源或開發經濟儲量。因此，煤層氣資源最終或不能以有利潤之方式開採，亦並無保證本集團於未來能成功或以能賺取利潤之方式開採煤層氣。

**一般事項****(k) 能源價格及貨幣波動風險**

能源價格過往曾大幅波動，並受多項非本集團所能控制之因素影響，當中包括全球產量、國際經濟趨勢、貨幣匯兌波動、通脹預期、投機活動、消費模式及全球或地區政治事件。該等因素合共帶來之影響難以可靠預測。

**(l) 政府政策及規例**

於中國，石油及燃氣業務須遵守多項繁複及頗為嚴緊之政府政策、法例、規例及監控。無法保證相關中國政府機關將不會修改有關政策、法例及規例，或施加額外或更嚴緊之政策、法例或規例。未能遵守石油及燃氣開發及天然資源生產項目之相關政策、法例及規例可能會對本公司之業務、經營業績及財務狀況構成不利影響。

**(m) 重大及持續資本投資**

石油及燃氣業務需要龐大及持續之資本投資。主要之石油及燃氣勘探及開採項目不一定能如期完成，可能超過原來之預算及未必能達致預期經濟成果或商業可行性。由於有多項非本公司所能控制之因素，石油及燃氣業務之實際資本開支可能大幅超過本公司之預算，從而可能對本公司之財務狀況造成不利影響。

**(n) 環境保護政策**

石油及燃氣勘探及開採業務須遵守中國環境保護法例及規例。倘本集團未能遵守現有或未來環保法例及規例，則本集團或須採取補救措施，其可對本集團之業務、營運、財務狀況及經營業績構成重大不利影響。

**(o) 本集團業務可能因全球及國內經濟狀況而受到不利影響**

中國及世界各地之經濟狀況可對本集團之經營業績構成重大影響。由於石油及燃氣價格於經濟衰退期一般會下跌，故石油及燃氣行業受宏觀經濟趨勢影響。本集團絕大部分收入來自銷售於中國生產之原油。倘全球經濟衰退或中國經濟不景，或倘中國或全球主要經濟體系之未來經濟前景存在不明朗因素，則可能對石油及燃氣價格造成下調壓力，從而對本集團之經營業績及財務狀況造成不利影響。

於全球經濟方面，大部分經濟體系於二零零九年及二零一零年均收緊信貸及出現衰退跡象。經濟前景欠佳對商業及消費者信心構成影響。倘石油及燃氣價格因經濟下滑而下跌，或會對本公司之經營業績帶來負面影響。國際能源市場持續動盪，加上中國經濟增長放緩均可能對本集團之流動資金及財務狀況(包括本集團透過資本市場滿足流動資金需要之能力)造成不利影響。

## II. 有關在中國經營業務之風險

**(a) 中國政治、經濟及法律發展以及政府政策變動可能對本集團之業務、財務狀況、經營業績及前景造成負面影響**

本集團絕大部分營運資產均位於中國，而絕大部分收入亦來自本集團於中國經營之業務。本集團之經營業績及前景很大程度上取決於中國之經濟、政治及法律發展。中國之經濟在多方面均有別於大部分發達國家，包括政府參與程度、發展水平、增長率及政府對外匯之管制。

中國之經濟過去一直為中央計劃經濟。自一九七八年起，中國政府已就其經濟及政治體制進行改革。此等改革為中國帶來顯著經濟增長及社會進步，中國之經濟亦由計劃經濟體制逐漸步向市場經濟體制。本集團相信，本集團將因中國政府實施經濟改革，以及從其經濟政策及措施而受惠。然而，無法保證中國政府將繼續進行經濟改革。此外，儘管中國經濟於過去二十年

間大幅增長，惟不同地區及經濟領域之增長並不平均。中國政府之政治、經濟及社會政策、稅務規例或政策及影響行業之規例，會對本集團之業務、經營業績、財務狀況及前景造成不利影響。

**(b) 中國法律制度之變動及不明朗因素可對本集團之業務造成負面影響**

中國法律制度以民法制度為基礎。有別於普通法制度，過往法律判決及裁決之指導性有限。中國仍在發展一套完善之法制架構。自一九七九年，中國政府已建立商業法律制度，且於推行有關經濟事務及事宜(如公司組織及管治、外商投資、商業、稅務及貿易)之法例及規例方面取得重大進展。然而，此等法例及規例大多仍相對較新，對該等法例及規例之執行及詮釋在多方面仍存在不明朗因素。此外，中國法律制度部分以可能具有追溯效力之政府政策及行政規則為基準。因此，本集團可能於違反該等政策及規則後一段時間方知悉已違反該等政策及規則。此外，該等法例、規則及規例對本集團提供之法律保障可能有限。在中國進行訴訟或執行監管行動可能會延續一段時間，且可能導致高昂成本，並會分散資源及管理層之注意力。

**(c) 限制外資參與中國採礦業可能對本集團之業務及經營業績造成不利影響**

於中國，外資公司過去及現在之經營框架均有別於中國內資公司。然而，中國政府已開放讓外資進入就石油及天然氣項目，預期有關措施將繼續實施，特別在中國加入世界貿易組織後。然而，倘中國政府改變此計劃，或對外資公司施加更多限制，或尋求將本集團業務國有化，則本集團之業務及經營業績可能受到重大不利影響。

**(d) 中國之經濟、政治及社會狀況以及政府政策**

中國之經濟體系在多方面均有別於發達國家，包括政府參與程度、發展水平、增長率、對外匯管制及資源分配。儘管中國經濟過去二十年自計劃經濟逐步轉型為比較以市場主導之經濟，中國政府於規管行業發展方面繼續擔當重要角色。中國政府亦透過資源分配、控制以外幣計值之付款責任、制

定貨幣政策及向個別行業或公司提供優惠待遇，對中國經濟增長發揮重大控制。中國之政治、經濟及社會狀況或中國政府之政策如有所變動，均可能對本集團業務造成重大不利影響。

**(e) 中國稅務規則及規例**

中國稅制現時仍在發展階段，故此在國家級及省市級之實施或會出現不一致。中國政府已推行一項促進開採及使用煤層氣之特惠稅制。倘法制、監管或實行上於日後出現任何變動，或會對本集團造成重大不利影響。

**III. 與本公司相關之風險**

**(a) 本集團未來之表現取決於留聘主要員工之能力**

本集團之成功很大程度上取決於主要管理人員(特別是執行董事及高級管理團隊)之貢獻及服務。有關董事及高級管理團隊之詳情載於本通函附錄三。

本集團相信，經驗豐富及竭盡所能之管理團隊對本集團業務取得重大增長貢獻良多。

管理團隊對本集團之發展及擴充起關鍵作用，並負責制定本集團之業務增長及公司發展及戰略，亦負責物色整體商機，招聘具能加之新員工及激勵僱員達成本集團之公司目標。倘本集團流失任何該等主要管理人員，而未能及時聘請合適接替人選，以及未能吸引及留聘合資格及經驗豐富之人員，則可能對本集團之營運及財務表現造成不利影響。

**(b) 經營歷史尚淺**

本集團於往績期間展開勘探活動前，過往原先從事資訊科技解決方案及服務業務。本集團之業務尚在發展初期，並無足夠之經營或往績記錄可評估業務表現及前景。發展項目之現金經營成本在頗大程度上屬於估算，因此，實際現金經營成本及經濟回報可能與估算之數字不同。因此，本集團往績記錄期間之經營業績並非環保能源相關項目日後經營業績及前景之指標。

本公司已就轉板尋求豁免嚴格遵守以下之上市規則相關條文：

### I. 管理層常駐

根據上市規則第8.12條，以聯交所作主要上市地的新申請人，須有足夠的管理層人員留駐香港，在一般情況下，發行人至少須有兩名執行董事通常居於香港。

本公司董事，包括執行董事陳先生及獨立非執行董事蔡大維先生、盧志傑先生及譚杏泉先生皆為香港居民。惟另一名執行董事Dr. Gorrell既非香港居民，亦並非居於香港。本公司現時沒有並認為在可預見未來將不會有足夠管理層留駐香港，以符合上市規則第8.12條規定。因此，我們已向聯交所申請豁免嚴格遵守上市規則第8.12條之規定，理由如下：

- (a) 由於本集團主要業務營運(包括發展涉及常規石油、非常規天然氣以及現代化石油及天然氣相關環保技術之環保能源相關項目)主要位於多個香港以外地區(主要為中國)及於當地進行，Dr. Gorrell與董事會其他成員仍能夠管理本集團業務。因此，Dr. Gorrell現時及日後將繼續駐於香港以外地區；
- (b) 本公司董事會主席兼執行董事陳先生，及本公司公司秘書莫錦嫦女士通常居於香港；及
- (c) 本集團管理及營運一直由現任執行董事監督，並行之有效。彼等負責本集團業務之日常管理。再委任一名執行董事駐守香港或將Dr. Gorrell調派回香港不僅會增加本公司行政開支，亦將降低本公司董事之決策效率及反應，特別是需要在短時間內作出之商業決定。

本公司已獲聯交所豁免嚴格遵守上市規則第8.12條，惟須遵守以下條件：

- (a) 本公司董事會主席、行政總裁兼執行董事陳先生，及本公司公司秘書莫錦嫦女士均通常居於香港，並繼續出任創業板上市規則規定之本集團授權代表，將作為與聯交所溝通的主要渠道。本公司每名授權代表均可應要求在合理時間內與聯交所會面，並可隨時以電話、傳真或電郵與彼等取得聯絡，且已獲授權代表本公司與聯交所溝通；
- (b) 於聯交所就任何事宜欲聯絡本公司董事會成員時，本公司兩名授權代表將有方法迅即聯絡本公司董事會所有成員(包括獨立非執行董事)；
- (c) 本公司將即時知會聯交所關於授權代表之任何變更；
- (d) Dr. Gorrell並非通常居於香港，彼一直在多個場合到訪香港及中國參加會議、研討會及進行實地考察，並確認會於有需要時申請有效旅行證件到訪香港，且將可在合理時間內應要求與聯交所相關人員會面；
- (e) 為進一步加強聯交所、本公司授權代表與董事間之溝通，我們已實行一項政策，據此(i)每名董事須向本公司授權代表提供其流動電話號碼、住宅電話號碼、傳真號碼(如有)及電郵地址；(ii)倘若董事預期將出遊及休假，其將須向本公司授權代表提供其住所電話號碼或其他聯絡方法；及(iii)所有董事將向聯交所提供彼等各自之流動電話號碼、辦公室電話號碼、傳真號碼(如有)及電郵地址；及
- (f) 聯交所與本公司董事間之會議可在合理時間內通過本公司授權代表或直接與本公司董事安排。

## II. 有關上市資格之基本條件

根據上市規則第8.05條，發行人必須符合有關：(i)溢利；(ii)市值、收益及現金流量；或(iii)市值及收益要求三項測試中之其中一項。上市規則第18.04條規定，倘若聯交所信納發行人之董事與高級管理層合共於發行人所進行之勘探及／或開採活動擁有至少五年充分經驗，則上市規則第8.05條之規定並不適用。

誠如本通函附錄三所示，董事會相信執行董事及高級管理層人員(i)對本公司即將進行之勘探及／或開採業務具備豐富經驗；及(ii)於勘探及開採石油及煤層氣方面具備最少五年經驗，足以支持本集團根據上市規則第8.05及18.04條申請豁免之個別系列業務及行業。有關本公司董事及高級管理層經驗之進一步詳情載於本通函附錄三。

基於上述各項，本公司已申請，而聯交所已基於上市規則第18.04條之理由豁免本公司嚴格遵守上市規則第8.05條。

## III. 載入會計師報告

董事知悉上市規則附錄1A第37段之規定，其列明本公司須按照上市規則第4章於其通函載列會計師報告。

本公司現時正按照上市規則第9A章及第18章申請轉板。考慮到(i)大致原則為創業板轉板上市申請按轉板申請人現有公開披露資料方式進行，且不一定須於通函或上市文件轉載已刊發資料；(ii)本集團最近期財務報表所示綜合資產及負債於轉板前後均屬相同；及(iii)一切所需財務資料已按照上市規則刊發，投資者亦可於聯交所及本公司網站取閱，權衡轉載有關資料之成本及好處後，本公司認為於本通函載列本公司過往刊發之會計師報告意義不大，且不會為投資者提供額外重要資料。現時建議本公司應獲准於本通函簡單引述現有已刊發財務資料，而非於本通函轉載有關財務資料。本公司已申請並獲聯交所批准豁免嚴格遵守上市規則附錄1A第37段有關本通函須按照上市規則第4章載列會計師報告之規定。

## I. 董事

本公司董事會包括兩名執行董事及三名獨立非執行董事。下表載列本公司董事之若干資料：

## (a) 董事

姓名	年齡	住宅／業務地址	國籍
<i>執行董事</i>			
陳先生	60	香港九龍深水埗汝州街 101號地下	中國
Dr. Gorrell	65	64 Tsawwassen Beach Road, Delta, British Columbia, Canada V4M 4C6	加拿大
<i>獨立非執行董事</i>			
蔡大維先生	63	香港渣甸山畢拉山道10號2樓	中國
盧志傑先生	50	香港新界馬鞍山翠擁華庭 9座7樓A室	中國
譚杏泉先生	55	香港新界青山公路青龍頭段 18號浪翠園2座27C	中國

## (b) 執行董事

陳榮謙先生，60歲，自二零零六年十一月二十九日起加盟本集團出任本公司之執行董事、主席兼行政總裁。此外，陳先生同時為本集團管理委員會成員以及薪酬委員會之主席及成員。陳先生於加拿大西部、中東以及中國之國際石油及燃氣產業積逾30年經驗。陳先生在非常規石油及燃氣生產上經驗豐富，尤其透過彼於Petromin之董事職務專長煤層氣方面。彼亦具備透過注入二氧化碳提升煤層氣生產領域之豐富知識、經驗及實務經驗。陳先生為香港董事學會會員。陳先生從事上游天然資源行業30年，對其有深厚認識，多年來成功組建多間資源公司，於業內往績彪炳。陳先生亦擁有廣闊的海外人脈，並與北美及亞洲能源領域之商界及財經界經常保持緊密關係。

陳先生在天然資源產業開採及勘探方面有重大貢獻；彼倡議通過應用創新資源科技制定趨勢並充分利用世界市場。憑藉對產業及市場需求的充分瞭解，陳先生繼續為世界各地資源公司提高標準並設立新準則。陳先生擁有石油及燃氣開採及勘探活動之相關專業知識及技術知識，尤其是研究各種技術、專家及研究報告，以及從技術與商業視角(例如地質環境、資源潛力、商業可行性、科技理解與應用、市場性、供應與需求、人口分佈、政府政策及政治可行性)評估項目之能力，陳先生在為多家天然資源公司物色及取得具豐厚利潤潛力及商業與技術上可行之勘探及／或開採項目，以及將該等項目成功轉化為可產生收益之商業生產項目方面有豐富經驗及優良往績。

於二零零一年，陳先生因其遠見及透過Petromin提供支持，獲頒獎表揚其對在加拿大阿爾伯特(Alberta)Banff之The Banff Centre's Aboriginal Leadership and Management Program之貢獻。陳先生亦透過Petromin與Frog Lake Energy Corp.合作成功開發一個多井重油項目(於最後可行日期，該項目仍在生產)，為與加拿大阿爾伯特(Alberta) Frog Lake First Nation Indian Band建立合營企業工作關係開創先河，因而於二零零零年十二月十六日獲加拿大阿爾伯等Frog Lake Community頒授Frog Lake Nation「Eagle Award」，以「表揚傑出貢獻」。

根據陳先生與本公司訂立之服務合約，陳先生於本公司任期為三年，並須根據細則輪值退任及重選。陳先生薪酬約為每年10,467,000港元(包括基本薪金及津貼)，另加本公司可能支付之酌情花紅。有關酬金乃根據現行市況及彼之相關職責及責任釐定。

於最後可行日期，陳先生(i)透過Colpo於1,185,680,000股股份(包括200,000,000股短倉)擁有公司權益，相當於本公司已發行股本約42.69%(包括約7.2%之短倉)；(ii)於8,834,000股股份及28,847,200份購股權中擁有證券及期貨條例第XV部界定之個人權益，相當於本公司已發行股本約0.32%及1.04%。除所披露者外，陳先生與本公司董事、高級管理人員、主要股東或控股股東及彼等各自之聯繫人士概無任何關連。

陳先生之進一步經驗詳情載列如下：

任期： 一九九三年至一九九九年

公司： Tartan Energy Inc.，前稱United Compass Resources Inc.

任職： 董事

經驗或責任： 陳先生具備石油及燃氣勘探專業知識及技術，負責採購天然資源項目。彼協助中國(香港)石油有限公司物色及重整於印尼之商機(即管道項目)，並就印尼之投標程序發表意見。

任期： 一九九九年至今

公司： Petromin

任職： 董事兼聯席主席

經驗或責任： 陳先生負責Petromin之發展方向以及整體策略及其項目執行，包括地質勘探、開採與加工、法規遵循、安全與環境保護、產品銷售及日常營運與管理等。

陳先生連同Dr. Gorrell領導Petromin領先採用嶄新技術方法，旨在大幅增加現有油田儲量(提高油田採收率)及增加回採煤層氣，同時大幅減少溫室氣體排放。彼等亦以實施提升石油回採率及提取煤層氣同時透過採用最新碳封存技術大幅減少中國二氧化碳溫室氣體排放之項目為目的。

彼等亦與Indian Oil and Gas Canada及加拿大阿爾伯特中部(Central Alberta)之Frog Lake First Nation Indian Band磋商，內容有關Petromin於阿爾伯特(Alberta)Frog Lake之多井重油(11° API)生產廠房(Heavy Oil (11° API) Production Project)，該公司為按照Indian Bands於加拿大資源項目協助Indian Bands持有權益之先驅。陳先生連同Dr. Gorrell利用新衛星影像評估Frog Lake重油礦區(Frog Lake Heavy Oil Prospect)，致使Petromin經營至今之重油項目成功實行，亦已獲Frog Lake Nation確認對社會現時所作貢獻。

此外，該兩名董事均有能力取得及執行多個項目，其中一個項目為首個獲准於阿爾伯特(Alberta)Edmonton附近城市位置經營之項目。產量超過每日2,000桶石油。

任期： 二零零六年至今

公司： 本公司

任職： 本公司執行董事、主席及行政總裁、薪酬委員會主席及成員、管理委員會成員、監察主任及授權代表

經驗或責任： 陳先生負責本集團之整體管理、業務計劃、策略以及其執行。

自陳先生透過Colpo收購本集團以來，彼逐步將本公司轉變為能源控股公司。陳先生積極為本集團建立一支強而有力之管理團隊，並成功於短時期內為本集團取得多項能源相關項目，尤其：

- (i) 於二零零八年十月，透過間接收購TWE取得硫磺溝煤層氣項目；
- (ii) 於二零零八年二月投資乾安(擁有生產中油田)；及
- (iii) 二零零八年一月之深部不可開採煤層之二氧化碳封存及提升煤層氣採收率項目(「提升煤層氣項目」)。

在陳先生領導下，為表揚本集團於管理領域之卓越表現及為石油與燃氣產業進步作出之貢獻，尤其於環境保護及二氧化碳減排方面一直不遺餘力，本集團於二零零八年一月榮獲由香港著名財經雜誌《資本雜誌》所舉辦「第八屆資本傑出企業成就獎」之「最具潛質能源企業」殊榮。

任期： 二零零七年至今

公司： TWE

任職： 董事兼聯席主席

經驗或責任： 陳先生負責TWE之發展方向以及整體策略及其執行，包括地質勘探、開採與加工、法規遵循、安全與環境保護、產品銷售及日常營運與管理等。

於二零零八年，陳先生與本公司行政人員合作監督在產品分成合同區域內進行之雙井鑽探活動與測試項目，於二零零九年監督在產品分成合同區域內的目標範圍進行的地質勘查、地震勘探及於選定地點進行鑽挖，以確定煤層中的氣體含量、於更深處之地岩層抽取樣本，確定煤層厚度兼確定J1B的開採前景(「二零零九年勘探計劃」)，並於二零一零年為產品分成合同區域內進行之試產計劃進行規劃及制定策略(「二零一零年計劃」)。

**Dr. Arthur Ross GORRELL**，65歲，於二零零七年十二月一日獲委任為非執行董事，並自二零零八年六月起調任為本公司執行董事。Dr. Gorrell為管理委員會成員。彼負責本集團業務擴展及發展。

Dr. Gorrell在一九六八年於加拿大愛民頓阿爾伯特大學(University of Alberta)取得牙科榮譽博士學位，另於一九六三年在加拿大卡爾加裏大學(University of Calgary)完成基礎理科學士課程。

Dr. Gorrell於資源及能源相關行業的管理及業務發展積逾40年經驗，曾任多家於多倫多證券交易所創業板上市之成功礦業以及石油及燃氣企業之董事、高級職員及主管。Dr. Gorrell備受同業尊敬，為享負盛名的石油開發者，憑藉對石油及燃氣業之豐富知識而於加拿大被廣泛認同。於二零零一年，Dr. Gorrell因其遠見及透過Petromin提供支持，獲頒獎表揚其擔任加拿大阿爾伯特(Alberta)Banff之The Banff Centre's Aboriginal Leadership and Management Program榮譽講者及捐獻人所作出之貢獻。Dr. Gorrell亦透過Petromin與Frog Lake Energy Corp.合作成功開發一個多井重油項目(於最後可行日期，該項目仍在生產)，為與加拿大阿爾伯特(Alberta) Frog Lake First Nation Indian Band建立合營企業工作關係開創先河，因而於二零零零年十二月十六日獲加拿大阿爾伯特Frog Lake Community頒授Frog Lake Nation「Eagle Award」，以「表揚傑出貢獻」。他曾參與多個財務及資源領域之工作，並建立廣泛人脈網絡。

Dr. Gorrell積極參與重組及重整資源公司，並協助多間資源公司於證券交易所上市，並出任多項行政及董事職務，例如自一九七七年至一九九零年在RIA Resources Corp. (前稱Epic Oil and Gas Limited)任職。彼對石油業之經驗源於一九六零年至一九六三年期間在其父親於加拿大阿爾伯特Calgary開設之煉油廠Hub Oil Company Limited工作。Dr. Gorrell負責零售及工廠效率，彼亦設立公司內部實驗設施檢測公司精煉零售產品之黏度、純度及SAE評級等。除從家族生意獲得之專業技術知識及經驗外，Dr. Gorrell其後於一九七七年與父親成立Epic Resources Ltd.開設第一私人石油及燃氣公司，公司於一九七七年起營運，直至一九八零年將其部分生產石油及燃氣之資產以可觀利潤出售予一項德國鑽探基金為止。

與陳先生一樣，Dr. Gorrell於四十餘年間出任多間活躍開採以及石油與燃氣生產資源公司之多項董事及行政職務，期間獲得廣博知識，具備石油及燃氣開採及勘探活動之專業知識及技術知識，如研讀專家報告、研究報告、可行性研究報告，以及從技術與商業角度評估項目之能力。Dr. Gorrell曾負責為多家天然資源公司物色及購入具豐厚利潤潛力及商業與技術上可行之勘探及／或開採項目，並成功將該等項目轉化為可產生收益之商業生產項目。Dr. Gorrell為本集團帶來加拿大資源特質地質評估之豐富經驗。

根據Dr. Gorrell與本公司訂立之服務合約，Dr. Gorrell於本公司任期為三年，並須根據細則輪值退任及重選。Dr. Gorrell薪酬約為每年511,000港元，另加年終酌情花紅。有關酬金乃根據現行市況及彼之相關職責及責任釐定。

於最後可行日期，除持有2,625,000股股份及5,200,000份購股權(分別相當於本公司已發行股本約0.09%及約0.19%)外，Dr. Gorrell並無於股份中擁有證券及期貨條例第XV部所界定之權益。除於Petromin與(其中包括)陳榮謙先生(Petromin董事兼聯席主席以及本公司執行董事、主席兼行政總裁)共同出任管理職務外，Dr. Gorrell與任何董事、本公司高級管理人員、主要股東或控股股東及彼等各自之聯繫人士概無任何關連。

Dr. Gorrell之進一步經驗詳情載列如下：

任期： 一九九零年至今

公司： Petromin

任職： 董事、聯席主席、總裁、行政總裁

經驗或責任： Dr. Gorrell為Petromin創辦人，負責Petromin國內及國際整體管理及業務資源發展。Petromin為其中一個主要憑證，顯示陳先生及Dr. Gorrell共同管理之天然資源公司可轉換成能賺取收益具商業價值之生產實體。

Dr. Gorrell連同陳先生與Indian Oil and Gas Canada及加拿大阿爾伯特中部(Central Alberta)之Frog Lake First Nation Indian Band磋商，內容有關Petromin於阿爾伯特(Alberta)Frog Lake之多井重油(11° API)生產廠房(Heavy Oil (11° API) Production Project)，該公司為按照Indian Bands於加拿大資源項目協助Indian Bands持有權益之先驅。Dr. Gorrell連同陳先生利用新衛星影像評估Frog Lake 重油礦區(Frog Lake Heavy Oil Prospect)，致使Petromin經營至今之重油項目成功實行，亦已獲Frog Lake Nation確認對社會現時所作貢獻。

Dr. Gorrell連同陳先生均有能力為Petromin取得及執行多個項目，例如Gilby 燃氣項目(Gilby Natural Gas Project)、Morningside燃氣項目(Morningside Gas Project)及Redwater 石油項目(Redwater Oil Project)。彼等亦評估及參與Petromin於阿爾伯特中部(Central Alberta)Chamberlain 水平鑽井項目(Chamberlain Horizontal Drilling Project)之水平鑽井工作，該項目為首個獲准於阿爾伯特(Alberta)Edmonton附近城市位置經營之項目。產量超過每日2,000桶石油。

Dr. Gorrell及陳先生均有能力為Petromin取得AITF之服務。於二零零六年十月十日，Petromin與AITF就應用AITF之二氧化碳儲存技術及於油田之專業知識以及所增加石油回採之深層煤床。

連同陳先生，彼等均有能力協助收購於現時為本公司附屬公司TWE之重大權益。

任期： 二零零七年至今

公司： TWE

任職： 董事、聯席主席、總裁兼行政總裁

經驗或責任： Dr. Gorrell負責TWE之整體營運。彼定期與獲委任之共同管理委員會副主席會面。Dr. Gorrell與陳先生及Donald O. Downing先生共同參與及監督勘探項目之規劃，包括二零零八年鑽探計劃、二零零九年勘探計劃以及為二零一零年計劃進行規劃及制定策略。

任期： 二零零七年至今

公司： 本公司

任職： 執行董事兼管理委員會成員

經驗或責任： Dr. Gorrell協助本集團業務擴展及發展。

彼與陳先生聯手監督本集團石油及燃氣業務，此外，彼負責在聯合項目指導委員會會議上就提升煤層氣項目與中聯煤進行磋商。彼亦就開發乾安油田與中國石油緊密合作。此外，Dr. Gorrell負責本公司附屬公司TWE之營運，並出任TWE董事、聯席主席、總裁兼行政總裁。

**(c) 獨立非執行董事**

蔡大維先生，63歲，自二零零八年七月八日起加入本公司出任獨立非執行董事。蔡先生同時為本公司審核委員會主席及成員。此外，彼亦為維昌會計師事務所有限公司之董事總經理，以及新濠環彩有限公司(其股份於創業板上市)及中國南車股份有限公司(其股份於主板上市)之獨立非執行董事。蔡先生於一九八六年獲澳門東亞大學(現時稱為澳門大學)頒授工商管理碩士學位。彼為香港會計師公會、英國特許公認會計師公會及香港稅務學會資深會員。彼亦為英格蘭及威爾斯特許會計師公會、香港華人會計師公會、加拿大註冊會計師協會及澳門會計師公會會員。

根據蔡先生與本公司訂立之服務合約，蔡先生於本公司任期為兩年，並須根據細則輪值退任及重選。蔡先生薪酬約為每年223,000港元。有關酬金乃根據現行市況及彼之相關職責及責任釐定。

於最後可行日期，除持有1,000,000份購股權(相當於本公司已發行股本約0.04%)外，蔡先生並無於任何股份中擁有證券及期貨條例第XV部所界定權益，彼與任何董事、本公司高級管理人員、主要股東或控股股東及彼等各自之聯繫人士亦無任何關連。

盧志傑先生，50歲，自二零零六年十二月二十日起加入本公司出任獨立非執行董事。盧先生同時分別為審核委員會及薪酬委員會之成員。彼為商人，具備豐富高層管理及業務營運經驗，尤其於化學廢物處理以及蔬果進出口業務。彼於環太平洋及亞洲地區具廣博人脈關係。

根據盧先生與本公司訂立之服務合約，盧先生於本公司任期為兩年，並須根據細則輪值退任及重選。盧先生薪酬約為每年198,000港元。有關酬金乃根據現行市況及彼之相關職責及責任釐定。

於最後可行日期，除持有700,000份購股權(相當於本公司已發行股本約0.03%)外，盧先生並無於本公司股份中擁有證券及期貨條例第XV部所界定權益，彼與任何董事、本公司高級管理人員、主要股東或控股股東及彼等各自之聯繫人士亦無任何關連。

譚杏泉先生，55歲，自二零零六年十二月二十日起加入本公司出任獨立非執行董事。譚先生同時分別為審核委員會及薪酬委員會之成員。彼為商人，於高層管理及業務營運積逾23年經驗，尤其於印刷業務。譚先生於亞洲商界有廣泛人脈關係。

根據譚先生與本公司訂立之服務合約，譚先生於本公司任期為兩年，並須根據細則輪值退任及重選。譚先生薪酬約為每年150,000港元。有關酬金乃根據現行市況及彼之相關職責及責任釐定。

於最後可行日期，除持有1,000,000股股份及200,000份購股權(分別相當於本公司已發行股本約0.04%及約0.01%)外，譚先生並無於本公司股份中擁有證券及期貨條例第XV部所界定權益，彼與任何董事、本公司高級管理人員、主要股東或控股股東及彼等各自之聯繫人士亦無任何關連。

除上文所披露者外，本公司董事概無與本公司訂有本公司不可於一年內免付補償(法定補償除外)而終止之服務合約。

除上文所披露者外，概無有關本公司董事之其他資料須根據上市規則第13.51(2)條規定予以披露，亦無其他須知會本公司股東之事宜。

## II. 高級管理層

下表載列本公司管理層之若干資料：

姓名	年齡	住宅／業務地址	管理層職務
Donald O. Downing 先生	62	香港數碼港道100號 數碼港3座D區 8樓806室	高級副總裁
李玉堂先生	68	同上	總工程師
Dr. William D. GUNTER	68	同上	國際諮詢理事會成員
葉定強先生	40	同上	企業融資總監

姓名	年齡	住宅／業務地址	管理層職務
陳弘俊先生	32	同上	財務總監
莫錦嫦女士	51	同上	法律總顧問、公司秘書
郭久宏先生	52	同上	TWE高級顧問

**Donald O. DOWNING** 先生，62歲，於二零零八年五月十三日加入本公司出任副總裁，並自二零一零年四月一日起調任為高級副總裁。Downing先生一直負責策略規劃與營運，負責本集團所有煤層氣及相關業務之國際商品市場策劃及業務發展。Downing先生曾於大型企業進行跨國市場推廣及業務發展以及於能源業管理顧問方面擁有逾35年經驗。彼一直負責與海外大型企業客戶進行涉資億元項目之磋商。

彼於一九九一年獲Pepperdine University頒授商學理碩士學位，於一九七七年獲McGill University頒授礦物經濟學理碩士學位，並分別於一九七四年及一九七一年獲University of New Brunswick頒授經濟學文學士及地質學理學士學位。彼為Canadian Institute of Mining and Metallurgy (FCIM)之資深會員，並被視為國際能源業專家，通曉加拿大煤礦業發展各方面知識，包括勘探、開採、運輸、進一步加工及未來發展趨勢(包括煤層氣發展)。彼專注於行政管理、策略計劃、國際商品市場推廣及國際業務發展。

於受本集團委任前，彼曾於能源公司及能源相關研究院與機構出任多個董事職務，例如Outrider Energy Ltd.、NRL Energy Ltd.、諾威斯特公司、Canadian Energy Research Institute、加拿大煤炭局，加拿大能源協會(Energy Council of Canada)及Private Energy Research Association。彼亦為多個行業之顧問及國家委員會成員，例如Canadian Coast Guard Department Fisheries and Oceans海事顧問委員會(Marine Advisory Board)、Vancouver Port Authority港口顧問委員會(Port Advisory Committee)、Alberta Chamber of Resources Climate Change Committee及Mining Association of Canada Climate Change Committee。

彼曾經為Esso Resources Canada Ltd.煤礦組主管、Esso Resources Canada Ltd.旗下Byron Creek Collieries總裁兼行政總裁。彼亦曾自一九九三年起出任加拿大煤炭局總裁六年，並於其後出任一家環球資源／礦業顧問公司諾威斯特公司之副總裁兼董事，任內帶領諾威斯特公司於能源產業合併、收購與撤資以及市場與財務分析方面之業務顧問服務。在專家同僚之幫助下，Downing先生成功於加拿大創

辦煤層氣及天然氣勘探公司，並為TWE之創辦董事、總裁及董事總經理，而現時仍為該公司之董事。彼曾領導業務之行政管理，負責事項包括與中聯煤磋商並簽署產品分成合同、為中國業務營運融資及領導執行業務計劃。

Downing先生將為本集團帶來其在世界超過20個國家之行政管理、國際業務發展及能源產品市場推廣方面累積之逾35年領導經驗，以及彼在項目管理及為企業提供顧問與諮詢服務方面之領導經驗。

Downing先生之進一步經驗詳情載列如下：

任期： 二零零三年至今

公司： TWE

任職： 董事

曾任職： 創辦董事、總裁及董事總經理(二零零三年至二零零七年)

經驗或責任： Downing先生為副主席及TWE之共同管理委員會首席代表。Downing先生曾領導業務行政管理，責任包括評估中國煤層氣土地之可行性、收購土地、磋商合約、投資規劃、為中國業務營運融資，以及領導執行業務計劃與設計勘探計劃。彼已審閱及評估可能收購之中國山西鄂爾多斯盆地之煤層氣項目。

彼成功與中聯煤磋商產品分成合同，並為硫磺溝煤層氣項目之煤層氣營運領導，負責投資規劃、勘探項目、政府關係及服務合約。Downing先生曾負責二零零八年鑽探計劃、領導二零零九年勘探計劃及二零一零年計劃。

任期： 二零零八年至今

公司： 本公司

任職： 高級副總裁

經驗或責任： Downing先生主要負責本集團所有煤層氣及相關業務之國際商品市場推廣及業務發展之策略計劃，與本公司行政人員聯手制定與執行能源資產投資策略、協助為能源投資融資及聯繫公司公眾活動(包括公眾演講)，以推進本集團之企業關係及業務發展。此外，Downing先生亦負責審閱及評估印尼之潛在採煤與煤層氣投資；可能收購之加拿大煤層氣企業；美國奧勒岡州(Oregon)煤層氣投資機會，以及於提升煤層氣項目之共同項目管理委員會上代表本公司，就中國山西沁水盆地之提升煤層氣項目進行發展規劃。

李玉堂先生，68歲，於二零零八年八月加入本集團出任總工程師。李先生於二零零九年九月獲委任為乾安之董事。李先生負責就油田(特別是乾安油田)發展及本集團在中國石油及燃氣產業之未來擴展提供技術意見。李先生於一九六八年畢業於北京石油化工學院，主修油氣田的勘探。過去四十年，李先生大部分時間均投放於石油及燃氣產業的發展及生產範疇，在國內及海外燃氣及石油產業累積寶貴及實戰經驗。

李先生曾為部長級技術期刊「Drilling and Completion Fluids」的編輯委員會成員，於一九九零年為中石油發展及生產部門的石油提煉技術專家小組成員。李先生於一九九三年獲評定為對中石油有傑出貢獻的專家之一，並於一九九四年擔任中石油測井工具小組委員會(Downhole Tools Sub-commission)油氣生產標準委員會成員。李先生在國內油氣業領域獲得眾多由部級至國家級的獎項，以表揚彼之科學成就。此外，李先生於一九七八年獲頒國家科學獎(National Convention on Science Award)，於一九八零年獲頒國家發明獎(National Invention Award)，於一九九二年獲頒國家科學進步獎(National Scientific Progress Award)以及於一九九五年獲頒國家科學成就獎(National Scientific Achievement Award)。李先生自一九九四年獲國務院委任為有傑出貢獻之專家，可獲取特別政府津貼，後於一九九九年晉升為教授級高級工程師。

李先生經驗之進一步詳情載列如下：

任期： 一九八一年至一九九六年

公司： 中國石油燃氣集團公司之中原油田，包括中原油田提取技術研究中心(Zhongyuan Oilfield Oil Extraction Technology Research Institute)

最後擔任職位： 原油田提取技術研究中心(Zhongyuan Oilfield Oil Extraction Technology Research Institute)之副董事兼高級工程師

經驗或責任： 李先生負責油田之營運、維修及設計。

李先生負責研究中心之整體科學研究及生產工作。彼主管56個科學研究項目，進行多項油田實地研究，並(其中包括)推廣漏氣偵測及處理系統之應用方法及用途。李先生於一九八五年在美國Halliburton總部提供有關壓裂設計之培訓。

- 任期：一九九六年至一九九八年
- 公司：秘魯Talara油田第六、七區
- 最後擔任職位：技術總監
- 過往經驗或責任：李先生負責技術研究，並提供涉及鑽井、維修及生產範疇之技術支援。
- 任期：一九九八年至二零零五年
- 公司：於委內瑞拉之CNPC America Ltd.
- 最後擔任職位：總裁顧問
- 過往經驗或責任：李先生負責於委內瑞拉之兩個油田之營運、維修及設計，並提供生產、技術及技術支援。
- 任期：二零零八年至今
- 公司：本公司
- 擔任職位：總工程師
- 經驗或責任：李先生負責為油田開發(特別是乾安油田)以及本集團日後於中國石油及燃氣行業之業務擴展提供技術意見。
- 任期：二零零九年九月至今
- 公司：乾安
- 任職：董事
- 經驗或責任：李先生負責為乾安油田之油田開發提供技術意見，並與中國石油磋商。

**Dr. William D. Gunter**，68歲，於二零零九年九月獲委任為本公司國際諮詢理事會成員。Dr. Gunter負責就可持續能源開發以及與提升石油及非常規燃氣生產與二氧化碳儲存相關之技術、與碳封存相關之亞洲新業務發展，以及與碳封存相關之科學、經濟學與工程學專門知識方面向本公司董事會提供專業意見。Dr. Gunter為國際知名科學家及碳封存領域之公認領軍人物，彼於碳封存產業(本公司一項重要及迅速增長之業務)擁有豐富經驗。彼專精於地球化學過程(強調使用實地數據、實驗及模型)，此等過程可影響環境以及石油及燃氣產業。Dr. Gunter為本集團帶來獨等的技術、經驗及獨立思考模式，對於本公司進一步發展全球實力極為寶貴。

Dr. Gunter分別於一九六四年及一九六七年獲University of New Brunswick頒授地質理學士學位及理碩士學位，並於一九七四年獲Johns Hopkins University頒授地球化學博士學位。彼曾於University of Wyoming任教，並為瑞士Eidgenössische Technische Hochschule研究員及加拿大Alberta Research Council傑出科學家，且曾分別於University of Alberta及University of Calgary擔任助理教授，並以國際顧問身分積極參與加拿大與美國以及世界各大洲(包括歐洲、亞洲及澳洲)之碳封存項目。

於過往十五年，Dr. Gunter帶領多個有關不透水層、儲油量及煤層之二氧化碳及硫化氫(H<sub>2</sub>S)地質儲量之業界與政府合資計劃。此外，Dr. Gunter曾發表80多份有關碳封存及溫室氣體排放的刊物。彼曾為加拿大Technology Issues Table關注溫室氣體排放方面的成員，並聯合主持Canadian Capture and Geological Storage Roadmapping諮詢會，其後發表兩份重要報告，載列於加拿大計劃將碳封存作商業生產之詳情，並組成Canadian Roadmap for CCS部分基礎。Dr. Gunter為於二零零五年十二月發表之Intergovernmental Panel on Climate Change(「IPCC」)有關碳封存之特別報告之主要作者，其後於IPCC在二零零七年獲得諾貝爾和平獎後獲IPCC表揚彼對此獎的貢獻。

於二零零七年，Dr. Gunter為加拿大聯邦省份生態能源隊伍技術工作小組(Technology Working Group of the Canadian Federal-Provincial ecoENERGY Task Force)成員，於二零零八年擔任Alberta政府關注溫室氣體截排及地質儲藏工作小組(Government of Alberta Working Group on Capture & Geological Storage of GHG Emissions)之成員，以及Alberta能源策略諮詢委員會(Alberta Energy Strategy Advisory Committee)之成員。Dr. Gunter現時為APEGGA(為Alberta專業工程師、地質學家及地球物理學家註冊、設定執業標準及決定紀律處分之協會)、石油工程師學會(Society of Petroleum Engineers)(為石油及天然氣勘探及生產專業人士提供一個交流技術知識之世界論壇之專業機構)及International Association of GeoChemistry(透過贊助科學會議及教育活動、設立內部專業領域工作小組以及透過科學出版發放新地球化學知識以推動於地質學應用化學之機構)之註冊專業地質學家。

Dr. Gunter曾獲以下機構頒授獎項：

- (i) 碳封存領導論壇(Carbon Sequestration Leadership Forum)，以表揚彼在加拿大及中國進行之二氧化碳—提升地層氣小型試驗性實地測試(CO<sub>2</sub>-ECBM Micro-Pilot field test)；
- (ii) Alberta Emerald Foundation，以表揚彼於碳封存之研究及創新；
- (iii) Seniors Association of Greater Edmonton，以表揚彼在科學及技術上之成就；及
- (iv) 國際能源組織溫室氣體研發計劃(GHG Research and Development Programme)，以表揚彼終身努力減少石油及燃氣行業產生之溫室氣體。

於二零零八年，Dr. Gunter獲Alberta創投雜誌(Alberta Venture Magazine)選為Alberta 50名最具影響力人物之一。

下文載列Dr. Gunter經驗之進一步詳情：

- 任期： 一九九八年至今
- 公司： 石油及燃氣顧問公司G BACH Enterprises Incorporated
- 任職： 行政總裁
- 經驗或責任： Dr. Gunter一直向石油及燃氣行業以及政府發表有關二氧化碳地質儲藏之意見。
- 任期： 一九九九年至今
- 公司： Geochemical Applications and Modelling Software Ltd.
- 任職： 庫務秘書兼財務總監
- 經驗或責任： Dr. Gunter負責進一步開發及銷售本公司之地球化學軟件。應用相關地球化學軟件可評估二氧化碳之地質儲量是否安全
- 任期： 二零零八年至今
- 公司： AITF
- 任職： 首席顧問
- 經驗或責任： 基於Dr. Gunter之建樹，彼獲聘為首席顧問，就二氧化碳之地質儲量發表意見。

- 任期： 二零零八年至今
- 公司： Petromin
- 任職： 碳封存之科技國際諮詢理事會成員
- 經驗或責任： Dr. Gunter一直向Petromin董事會及管理層發表有關中國提升煤層氣及二氧化碳儲藏油田項目技術機會之意見。
- 任期： 二零零九年九月至今
- 公司： 本公司
- 任職： 國際諮詢理事會成員
- 經驗或責任： Dr. Gunter負責就可持續能源開發以及與提升石油及非常規燃氣生產與二氧化碳儲存相關之技術、與碳封存相關之亞洲新業務發展，以及與碳封存相關之科學、經濟學與工程學專門知識方面向董事會提供專業意見。

葉定強先生，40歲，於二零零八年五月獲委任為本公司企業融資總監。葉先生於一九九三年持有加拿大Simon Fraser University經濟文學士學位。葉先生對中國燃氣業務有深厚認識，與政府官員及亞洲多家頂尖公用事業企業之管理層維持牢固業務聯繫及緊密關係。加盟本集團前，葉先生於銀行界積逾10年經驗，包括曾任職美林、香港上海滙豐銀行有限公司及ING Barings。彼亦有10年執行融資交易方面之經驗，包括但不限於能源相關業務。

自加入本集團以來，葉先生一直負責本集團企業融資之開源、籌組及執行，並領導本集團擴闊及延展與本地及國際主要機構及企業投資者之關係。葉先生另負責根據本集團之資金需要及資本市場趨勢，為本公司及其附屬公司制定短、中及長期的融資策略；發掘資本市場、跨國機構及其他資源以確保獲得適當的融資；發展及保持有關建議收購及／或策略投資之估值模式；統籌不同部門小組以確保達致目標及爭取最大回報。

陳弘俊先生，32歲，於二零零九年十一月獲委任為本集團財務總監。陳弘俊先生主要負責本集團整體財務管理、內部監控及會計工作。彼於企業融資方面擁有超過九年經驗。加盟本集團前，彼為新加坡大華亞洲(香港)有限公司的聯席董

事，主要負責執行大中華區域及東南亞的融資顧問、首次公開招股、合併及收購、私有化及其他股本證券市場交易。彼亦曾任職星展亞洲融資有限公司股本證券市場部、唯高達融資有限公司企業融資部以及出任一間頂尖國際會計師事務所的核數師。

陳弘俊先生於二零零零年畢業於澳洲新南威爾斯大學並取得會計及財務商學士學位。彼分別為澳洲會計師公會及香港會計師公會會員。

莫錦嫦女士，51歲，自二零零八年八月十八日起加入本公司，且為本公司法律總顧問及公司秘書。莫女士主要負責本公司之法律和法規遵從事務以及本集團一般秘書及公司事務。莫女士為香港執業律師，並擁有超過12年經驗，專攻企業融資、二級市場集資及上市公司法規遵從方面以及相關交易。加盟本集團前，彼曾於一間世界知名的國際法律服務機構歐華律師事務所擔任高級律師。

莫女士現為香港律師會及英格蘭和威爾斯律師會會員。彼於一九九三年在英格蘭切斯特法律學院畢業，並於一九九一年獲英格蘭普利茅斯大學頒授學士學位。莫女士分別於一九九七年及一九九八年獲認可為香港高等法院及英格蘭和威爾斯律師。

郭久宏先生，52歲，於二零零九年獲委任為TWE高級顧問。郭先生就與TWE及本公司在中國產品分成合同之相關業務事宜上向TWE及本公司高級管理層提供意見。郭先生直接參與煤層氣開發區域及勘探目標的遴選及評估。彼亦直接參與挑選中國服務供應商。彼自二零零六年至二零零七年出任TWE中國副總裁兼總經理。於二零零七年至二零零九年間，郭先生為多個從事能源及採礦業客戶之獨立顧問，計有China United Mining Investment、Stutendril Investment及Clarke Management Services。郭先生設立TWE在中國的辦事處，現時負責管理TWE在中國的辦事處及協調業務活動。郭先生在中國石油、天然氣及煤層氣產業擁有28年獨特經驗，對有關行業非常熟悉，且與政府、商界及中石油、中石化及中國海洋石油總公司等大型公司有廣泛聯繫。郭先生一直直接參與於加拿大阿爾伯特(Alberta)挑選及評估液態烴勘探目標，以及於中國準噶爾盆地、鄂爾多斯盆地及沁水盆地挑選及評估煤層氣勘探目標。

郭先生於二零零三年獲美國德州大學頒授行政人員工商管理碩士學位。彼亦於一九八二年獲中國安徽大學頒授英國文學及語言(English Literature and Language)文學士學位。郭先生於一九八三年在上海財經大學完成研究生課程。郭先生曾為中國美國商會、加中貿易理事會北京分會及加拿大Calgary內部核數師公會(Institute of Internal Auditors)成員。

有關郭先生經驗之進一步詳情載列如下：

任期：一九九九年至二零零四年

公司：北京之BJ Services Company

任職：經理(業務發展)

經驗或責任：繼全球主要油田服務公司BJ Services Company收購Fracmaster後，郭先生獲委任為業務發展經理，負責BJ Services Company所有業務發展及於中國之市場推廣活動，並為CNOOC、中石化及中國石油之全球服務經理。於一九九六年至二零零四年，彼為中石化Shengli共同生產項目(SINOPEC Shengli Production Sharing Project)之共同管理委員會自其成立以來之成員。

郭先生主管BJ Services Company有關位於中國重慶價值3,200,000,000美元之蜆殼燃氣項目。

任期：二零零四年至二零零六年

公司：北京之諾威斯特公司

最後擔任職位：首席代表

過往經驗或責任：郭先生負責成立及管理位於北京之代表辦事處，並就中國主要公司(包括中石化)於加拿大阿爾伯特(Alberta)勘探煙磋商合約。郭先生參與挑選及評估勘探目標。

任期：二零零六年至二零零七年

公司：TWE

最後擔任職位：中國之副主席兼總經理

過往經驗或責任：郭先生成立北京辦事處，負責管理北京辦事處及領導TWE於中國之所有商業活動，包括新業務開發及合約磋商。彼於中國多個地區(包括準噶爾盆地、鄂爾多斯盆地及Qinshui盆地)直接參與煤層氣目標地區之遴選及評估。

- 任期： 二零零七年至二零零九年
- 公司： China United Mining Investment、Stutendril Investment  
及Clarke Management Services
- 最後擔任職位： 獨立顧問
- 過往經驗或責任： China United Mining Investment為集中投資於中國及海外採礦業之投資公司。郭先生負責協助該投資公司物色投資機會及評估該等機會，尤其是於尼日利亞及蒙古之含油砂及鐵礦石項目。
- Stutendril Investment主要從事金礦業。郭先生負責就可能進行之金礦項目提供意見。
- Clarke Management Services為一間以加拿大卡爾加里為基地之審核及會計合營企業。郭先生負責代表合營企業夥伴就遵守合約方面對油公司進行審核。
- 任期： 二零零九年四月至今
- 公司： TWE
- 擔任職位： 高級顧問
- 經驗或責任： 就與中國煤層氣項目相關之業務事宜向TWE及本公司高級管理層提供意見。郭先生直接參與煤層氣開發區域及勘探目標的遴選及評估。彼直接參與挑選中國服務供應商。

### III. 董事委員會

本公司董事會已成立多個委員會。本公司審核委員會及薪酬委員會已訂明書面職權範圍，均不較企業管治守則所載者寬鬆，並刊載於本公司網站。所有委員會均獲提供充足資源以履行其職務。

#### (a) 管理委員會

本公司管理委員會成員包括兩名執行董事陳先生及Dr. Gorrell，以一般管理委員會之形式運作，並獲董事會全面授權。本公司管理委員會管理本公

司之日常運作，並透過主席陳先生向董事會匯報。本公司管理委員會定期舉行會議以審閱本集團各方面之營運事宜，並設定整體目標及政策。

#### (b) 國際諮詢理事會

本公司於二零零九年九月一日成立國際諮詢理事會，其目的及職責為就(其中包括)下列特定範疇向董事會及本公司高級管理人員提供專業意見：

- 可持續能源發展及相關技術；
- 新業務發展；
- 科學、經濟及工程方面之專業知識；
- 外交及國際事務；
- 國際法律；及
- 環球金融。

本公司董事會預計本公司國際諮詢理事會將透過提供特定範疇之專業意見，為提高本公司增長及為股東提升回報帶來貢獻。

本公司國際諮詢理事會現時包括一名成員Dr. William D. Gunter，彼定期與董事會及本公司高級管理人員舉行會議，以討論上述範疇並就此提供意見。本公司已選定將覓得候選人委任加入本公司國際諮詢理事會出任額外成員，並將於適當時候就有關委任刊發公佈。

#### (c) 審核委員會

本公司之審核委員會由三名獨立非執行董事蔡大維先生、盧志傑先生及譚杏泉先生組成，而蔡先生為委員會主席。

本公司審核委員會的主要職責為審閱及監察本集團之財務申報程序，以及內部監控及風險管理之成效。本集團截至二零一零年九月三十日止九個月之未經審核業績已由本公司審核委員會審閱，審核委員會認為有關財務報表已根據聯交所適用會計準則與規定及法律規定編製，並已作出充分披露。

## (d) 薪酬委員會

本公司之薪酬委員會現時由一名執行董事陳先生(委員會主席)以及兩名獨立非執行董事盧志傑先生及譚杏泉先生組成。本公司薪酬委員會之主要職責包括制定本集團薪酬政策、批准本公司董事及高級管理層之薪酬組合及就此向本公司董事會提供建議，並根據個人及本集團之表現以及當前市場慣例及狀況檢討及批准個人薪酬。

## IV. 董事及高級管理人員之酬金

## (a) 董事之酬金

根據創業板上市規則及公司條例第161條所披露董事於相關期間的酬金如下：

截至二零零九年 十二月三十一日 止年度	薪金、津貼 及其他 福利	退休金 計劃 僱主供款	以股份 支付款項	酌情花紅 (附註)	總計	
董事袍金	千港元	千港元	千港元	千港元	千港元	
<b>董事姓名</b>						
<b>執行董事</b>						
陳先生	—	8,421	12	224	1,810	10,467
Dr. Gorrell	—	192	—	224	95	511
<b>獨立非執行董事</b>						
蔡大維先生	120	—	—	73	30	223
盧志傑先生	115	—	—	58	25	198
譚杏泉先生	115	—	—	10	25	150
<b>總計</b>	<b>350</b>	<b>8,613</b>	<b>12</b>	<b>589</b>	<b>1,985</b>	<b>11,549</b>

截至二零零八年 十二月三十一日 止十七個月期間	薪金、津貼 及其他 董事袍金	退休金 計劃 僱主供款	以股份 支付款項	酌情花紅 (附註)	總計
	千港元	千港元	千港元	千港元	千港元
<b>董事姓名</b>					
<b>執行董事</b>					
陳先生	—	9,801	17	16	9,950
陳敏青先生(附註一)	—	1,344	11	—	2,060
Dr. Gorrell(附註二)	48	112	—	16	—
<b>獨立非執行董事</b>					
蔡大維先生(附註三)	58	—	—	—	—
潘禮賢先生(附註四)	110	—	—	16	—
盧志傑先生	85	—	—	—	—
譚杏泉先生	85	—	—	—	—
<b>總計</b>	<b>386</b>	<b>11,257</b>	<b>28</b>	<b>48</b>	<b>12,010</b>
					<b>23,729</b>

附註：

- (1) 於二零零八年六月十二日辭任
- (2) 於二零零七年十二月一日獲委任為非執行董事並於二零零八年六月二日調任為執行董事
- (3) 於二零零八年七月八日獲委任
- (4) 於二零零八年七月八日辭任獨立非執行董事並調任為財務總監

截至二零零七年 七月三十一日 止年度	薪金、津貼 及其他 董事袍金 福利 千港元	退休金 計劃 僱主供款 千港元	以股份 支付款項 千港元	酌情花紅 (附註) 千港元	總計 千港元
<b>董事姓名</b>					
<b>執行董事</b>					
陳先生(附註一)	—	2,601	7	3,610	6,218
陳敏青先生(附註一)	—	745	9	3,610	4,364
陳志鴻先生(附註二)	—	226	5	—	231
袁健堂先生(附註二)	4	—	—	—	4
	<u>4</u>	<u>3,572</u>	<u>21</u>	<u>7,220</u>	<u>10,817</u>
<b>獨立非執行董事</b>					
潘禮賢先生(附註三)	37	—	—	—	37
盧志傑先生(附註三)	37	—	—	—	37
譚杏泉先生(附註三)	37	—	—	—	37
劉紹基先生(附註二)	70	—	—	—	70
王一義先生(附註二)	46	—	—	—	46
張國煊先生(附註二)	10	—	—	—	10
	<u>237</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>237</u>
<b>總計</b>	<u>241</u>	<u>3,572</u>	<u>21</u>	<u>7,220</u>	<u>11,054</u>

附註：

- (1) 於二零零六年十一月二十九日獲委任。
- (2) 於二零零六年十二月二十日辭任。
- (3) 於二零零六年十二月二十日獲委任。

以上酌情及與表現掛鉤獎金乃參考本公司董事的個人表現釐定，並經薪酬委員會批准。

截至二零零九年十二月三十一日止年度，本集團概無向本公司董事支付酬金或獎金，以作為吸引彼等加盟或加盟本集團時的獎勵或作為離職補償(截至二零零八年十二月三十一日止十七個月期間(重列)：無；截至二零零七年七月三十一日止年度(重列)：無)。

於截至二零零九年十二月三十一日止年度，概無本公司董事放棄或同意放棄任何酬金之安排(截至二零零八年十二月三十一日止十七個月期間(重列)：無；截至二零零七年七月三十一日止年度(重列)：無)。

本公司董事之酬金乃參考可資比較公司支付之薪金，以及本集團之經驗、責任及表現釐定。執行董事及獨立非執行董事於截至二零一零年十二月三十一日止本財政年度之酬金總額(包括袍金、薪金、房屋津貼、其他津貼、實物福利及酌情花紅)預期分別約9,500,000港元及400,000港元。

#### (b) 五名最高薪僱員

於截至二零零九年十二月三十一日止年度，本集團五名最高薪僱員中有一名(截至二零零八年十二月三十一日止十七個月期間：兩名；截至二零零七年七月三十一日止年度：兩名)為董事，其酬金已於以上表披露。餘下四名(截至二零零八年十二月三十一日止十七個月期間：三名；截至二零零七年七月三十一日止年度：三名)個人之酬金詳情如下：

	截至二零零九年 十二月三十一日 止年度 千港元	截至二零零八年 十二月三十一日 止十七個月期間 千港元	截至二零零七年 七月三十一日 止年度 千港元
薪金、津貼及其他福利	6,181	4,093	1,163
退休福利計劃供款	35	24	23
以股份支付款項	1,357	266	3,755
酌情及與表現掛鈎獎金	571	2,780	—
	<u>8,144</u>	<u>7,163</u>	<u>4,941</u>

酬金介乎以下範圍：

	僱員人數		
	截至二零零九年 十二月三十一日 止年度	截至二零零八年 十二月三十一日 止十七個月期間	截至二零零七年 七月三十一日 止年度
零至1,000,000港元	1	—	2
1,000,001港元至 1,500,000港元	—	2	—
1,500,001港元至 2,000,000港元	2	—	—
2,000,001港元至 3,500,000港元	—	—	—
3,500,001港元至 4,000,000港元	1	—	—
4,000,001港元至 4,500,000港元	—	1	1
	4	3	3

於截至二零零九年十二月三十一日止年度，本集團概無向五名最高薪個人(包括本公司董事及僱員)支付酬金，作為吸引彼等加盟或加盟本集團時的獎勵或作為離職補償(截至二零零八年十二月三十一日止十七個月期間：無；截至二零零七年七月三十一日止年度：無)。

## V. 購股權計劃及TWE計劃

本公司董事會可酌情決定讓(其中包括)本公司董事及僱員參加本公司購股權計劃。本公司購股權計劃目的為向根據本公司購股權計劃獲授予購股權認購股份之合資格參與者提供機會於本公司獲得專有權益，並鼓勵合資格參與者努力為本公司及股東整體利益而提升本公司及股份價值。本公司購股權計劃之進一步詳情載於本通函附錄九。

TWE董事及僱員(其中包括)有權於TWE董事會酌情之情況下參與TWE計劃。TWE計劃旨在向根據TWE計劃獲授可認購TWE股份之TWE購股權之合資格人士提供機會，以收購TWE所有權權益，並鼓勵合資格人士就TWE及TWE股東整體利益，努力提升TWE及／或聯屬公司以及其相關股份之價值。TWE計劃之進一步詳情亦載於本通函附錄九。

截至二零一零年九月三十日止九個月根據購股權計劃及TWE細則授出之尚未行使購股權詳情如下：

## (a) 購股權計劃

參與者姓名 或類別	授出日期	行使期	每股 行使價 (港元)	於二零一零年 九月三十日
執行董事 陳先生	二零零六年 十二月二十九日	二零零六年十二月二十九日 至二零一三年一月二十四日	0.0635 <sup>(1)</sup>	15,847,200 <sup>(1)</sup>
	二零零七年 六月二十二日	二零零七年六月二十二日 至二零一三年一月二十四日	1.365 <sup>(2)</sup>	2,000,000 <sup>(2)</sup>
	二零零八年 六月十九日	二零一零年六月十九日 至二零一八年六月十九日	0.2316	500,000 <sup>(3)</sup>
	二零零九年 六月十五日	二零一一年六月十五日 至二零一九年六月十五日	0.73	2,000,000 <sup>(3)</sup>
	二零一零年 七月九日	二零一二年七月九日 至二零二零年七月八日	0.56	8,500,000 <sup>(4)</sup>
Dr. Gorrell	二零零七年 六月二十二日	二零零七年六月二十二日 至二零一三年一月二十四日	1.365 <sup>(2)</sup>	1,500,000 <sup>(2)</sup>
	二零零七年 十月二十九日	二零零七年十月二十九日 至二零一三年一月二十四日	2.44	700,000
	二零零八年 六月十九日	二零一零年六月十九日 至二零一八年六月十九日	0.2316	500,000 <sup>(3)</sup>
	二零零九年 六月十五日	二零一一年六月十五日 至二零一九年六月十五日	0.73	2,000,000 <sup>(3)</sup>
	二零一零年 七月九日	二零一二年七月九日 至二零二零年七月八日	0.56	500,000 <sup>(4)</sup>
獨立非執行董事 蔡大維	二零零九年 六月十五日	二零一一年六月十五日 至二零一九年六月十五日	0.73	750,000 <sup>(3)</sup>
	二零一零年 七月九日	二零一二年七月九日 至二零二零年七月八日	0.56	250,000 <sup>(4)</sup>
盧志傑	二零零九年 六月十五日	二零一一年六月十五日 至二零一九年六月十五日	0.73	600,000 <sup>(3)</sup>
	二零一零年 七月九日	二零一二年七月九日 至二零二零年七月八日	0.56	100,000 <sup>(4)</sup>
譚杏泉	二零零九年 六月十五日	二零一一年六月十五日 至二零一九年六月十五日	0.73	100,000 <sup>(3)</sup>
	二零一零年 七月九日	二零一二年七月九日 至二零二零年七月八日	0.56	100,000 <sup>(4)</sup>
				35,947,200

參與者姓名 或類別	授出日期	行使期	每股 行使價 (港元)	於二零一零年 九月三十日
其他僱員	二零零七年 四月二十六日	二零零七年四月二十六日 至二零一三年一月二十四日	0.579 <sup>(2)</sup>	40,000 <sup>(2)</sup>
合計	二零零八年 六月十九日	二零一零年六月十九日 至二零一八年六月十九日	0.2316	8,850,000 <sup>(3)</sup>
	二零零九年 六月十五日	二零一一年六月十五日 至二零一九年六月十五日	0.73	6,125,000 <sup>(3)</sup>
	二零零九年 十月六日	二零一一年十月六日 至二零一九年十月六日	0.75	60,000 <sup>(3)</sup>
	二零一零年 二月四日	二零一二年二月四日 至二零二零年二月四日	0.514	13,380,000 <sup>(3)</sup>
	二零一零年 七月九日	二零一二年七月九日 至二零二零年七月八日	0.56	8,700,000 <sup>(4)</sup>
				37,155,000
其他 合計	二零零七年 三月二十日	二零零七年三月二十日 至二零一三年一月二十四日	0.1125 <sup>(1)</sup>	15,840,000 <sup>(1)</sup>
	二零零七年 四月二十六日	二零零七年四月二十六日 至二零一三年一月二十四日	0.579 <sup>(2)</sup>	1,000,000 <sup>(2)</sup>
	二零零七年 六月二十二日	二零零七年六月二十二日 至二零一三年一月二十四日	1.365 <sup>(2)</sup>	13,000,000 <sup>(2)</sup>
	二零零七年 十月二十九日	二零零七年十月二十九日 至二零一三年一月二十四日	2.44	23,500,000
	二零零八年 六月十九日	二零一零年六月十九日 至二零一八年六月十九日	0.2316	500,000 <sup>(3)</sup>
	二零零九年 六月十五日	二零一一年六月十五日 至二零一九年六月十五日	0.73	20,000,000 <sup>(3)</sup>
	二零零九年 十月六日	二零一一年十月六日 至二零一九年十月六日	0.75	350,000 <sup>(3)</sup>
	二零一零年 二月四日	二零一二年二月四日 至二零二零年二月四日	0.514	50,250,000 <sup>(3)</sup>
	二零一零年 七月九日	二零一二年七月九日 至二零二零年七月八日	0.56	61,850,000 <sup>(4)</sup>
				186,290,000
			總計：	259,392,200 <sup>(5)</sup>
			每股加權平均行使價(港元)	0.73

附註：

- (1) 購股權行使價及數目已分別於二零零七年四月十八日及二零零七年八月二十九日本公司進行第一次及第二次股份拆細生效時作出調整。
- (2) 購股權行使價及數目已於二零零七年八月二十九日本公司進行第二次股份拆細生效時作出調整。
- (3) 50%購股權可於授出日期後兩年後之日起至授出日期十週年期間行使。餘下50%購股權於授出日期三年後之日起至授出日期十週年止期間行使。
- (4) 50%購股權可於授出日期兩年後之日起至授出日期十週年前一日止期間行使。餘下50%購股權於授出日期三年後之日起至授出日期十週年前一日止期間行使。
- (5) 於二零一零年九月三十日，本公司根據購股權計劃有259,392,200份購股權尚未行使，相當於本公司於該日本公司已發行股份約10.67%。於二零一零年九月三十日後，170,000份購股權已失效。因此，於最後可行日期，本公司根據購股權計劃有259,222,200份購股權尚未行使，相當於該日本公司已發行股份約9.33%。
- (6) 截至二零一零年九月三十日止九個月期間，63,630,000份購股權及80,000,000份購股權分別於二零一零年二月四日及二零一零年七月九日授出。本公司股份於上述購股權授出日期之收市價分別為0.51港元及0.56港元。

#### (b) TWE計劃

於最後可行日期，概無TWE購股權根據TWE計劃獲授出。

在採納TWE計劃之前，根據TWE之章程細則，TWE於二零零八年八月二十七日向其若干董事及顧問授出合共12,850,000份獎勵購股權以認購TWE股份，詳情如下：

參與者姓名或類別	授出日期		每股 TWE股份 行使價 (加拿大元)	於二零一零年 九月三十日
<b>董事</b>				
Dr. Gorrell	二零零八年 八月二十七日	二零零八年八月二十七日 至二零一一年八月二十七日	0.03	3,000,000
<b>其他 合計</b>	二零零八年 八月二十七日	二零零八年八月二十七日 至二零一一年八月二十七日	0.03	9,850,000
			<b>總計：</b>	<b>12,850,000</b>

## VI. 僱員

### (a) 僱員薪酬及薪酬政策

於最後可行日期，本集團於香港、中國及加拿大擁有21名全職僱員。截至二零零九年十二月三十一日止年度，員工總成本(包括董事酬金)約為24,000,000港元。本集團乃根據僱員表現、經驗及當前市場慣例釐訂薪酬。

### (b) 購股權計劃及TWE計劃以及其他利益

除基本薪酬外，本集團亦會根據本集團及TWE的表現以及員工的個人表現向經選定的僱員授予購股權及／或TWE購股權，並會提供醫療與退休福利及培訓計劃等其他福利。

### (c) 香港之僱員退休福利

本集團根據香港法例第485章強制性公積金計劃條例為其所有香港僱員設立定額供款的強積金退休福利計劃。強積金計劃乃由獨立受託人管理的定額供款退休計劃。強積金計劃的資產由獨立管理的基金與本集團資產分開持有。按照強積金計劃規定，僱主及其僱員須按僱員有關收入的5%向計劃供款，每月有關收入的上限為20,000港元。供款在按照強積金計劃規則應付時於綜合損益賬內扣除。本集團的僱主供款在向強積金計劃作出供款時全數撥歸僱員所有。

本集團於中國營運之附屬公司已參加中國有關地方政府機構營辦之定額供款退休計劃。所有中國僱員有權享有相當於彼等於退休日期之最終基本薪金之固定比例作為退休年金。本集團須按本公司中國僱員基本薪金之12%至25%向退休計劃作出特定供款，除作出年度供款外，本集團並無其他退休後福利責任。

截至二零零九年十二月三十一日止年度，於綜合損益表扣除之總成本約為151,000港元，即本集團已向該等計劃作出之供款。

## VII. 本公司與控股股東的關係

### (a) 控股股東

於緊接轉板前，陳先生擁有本公司約43.01%權益，當中42.69%權益透過由彼全資擁有的Colpo間接持有。於緊隨轉板後，陳先生及Colpo的持股量並無任何變動，並將繼續為本公司控股股東。除本通函所披露者外，Colpo為陳先生持有的投資控股公司，並無其他業務。

### (b) 陳先生、Dr. Gorrell及Petromin的關係

截至二零零九年十二月三十一日止年度，執行董事陳先生亦為Petromin的董事兼聯席主席，執行董事Dr. Gorrell則為Petromin之董事、主席、副主席兼行政總裁。於最後可行日期，(i)陳先生直接及間接持有1,615,177份股份期權，可認購1,615,177股Petromin普通股，相當於已發行普通股股本約2.83%；(ii) Dr. Gorrell持有2,230,193股普通股(相當於已發行普通股股本約3.8%)及1,021,000份可認購1,021,000股Petromin普通股之購股權(相當於已發行普通股股本約1.8%)；及(iii)獨立非執行董事盧志傑先生持有262,500股Petromin普通股，相當於已發行普通股股本約0.5%。

Petromin從事收購及發展石油及燃氣產業。截至二零零九年九月三十日止年度，Petromin錄得經審核虧損淨額673,039加元。於二零零九年九月三十日，Petromin之經審核資產淨值為2,486,161加元。於最後可行日期，Petromin於加拿大阿爾伯特(Alberta)省擁有石油及燃氣物業。考慮到(i) Petromin於加拿大營運之業務與本集團現時於中國營運之項目地區上有所不同；(ii) 本公司及Petromin有不同目標客戶；及(iii) 控股股東訂立對本公司有利之不競爭契據，董事會認為，Petromin的業務與本集團業務現時及將來均不會存在直接競爭。

### (c) 控股股東的獨立性

#### (i) 管理層的獨立性

本公司董事會由兩名執行董事及三名獨立非執行董事組成。本公司主要股東陳先生為其中一名執行董事。各董事均知悉其作為董事的受信責任，該等責任規定(其中包括)彼必須為本公司的利益及以符合本公司最佳利益的方式行事，且不容許其作為董事的職責與其個人利益之間存在任何衝突。

除陳先生及Dr. Gorrell外，本公司的管理團隊與Petromin業務的管理團隊並無重疊。倘任何本公司及董事或彼等各自的聯繫人士將進行的任何交易產生任何潛在利益衝突，存在利益關係的董事須就該等交易於相關本公司董事會會議放棄表決，並不得計入法定人數。

誠如下文「企業管治措施」分段所述，本公司亦採納多項企業管治措施。由於此等措施所載基本原則為控股股東須遵守有關本公司管理層的規定，故董事認為，該等措施將加強本集團管理層的獨立性。

### **(ii) 營運獨立**

儘管控股股東將保留本公司的控股權益，董事會可全權作出有關獨自經營業務的經營決策。儘管陳先生為控股股東兼執行董事，本集團本身的管理及營運團隊全體成員均獨立於控股股東。此外，本集團透過其附屬公司持有經營業務所需一切相關牌照，並具備足夠資金、設備及僱員，可在獨立於控股股東的情況下經營業務。

除上述陳先生於Petromin的最低相關權益及董事職務外，陳先生及Colpo除於本公司的股權外，概無其他商業權益。

董事現時預期本公司與控股股東及彼等各自的聯繫人士間不會進行任何商業交易。此外，本公司可獨立於控股股東與供應商聯絡。於最後可行日期，中國石油為本集團非常規原油業務之唯一客戶。就本集團之非常規天然氣業務而言，由於本集團尚未開始商業生產，本公司並無任何客戶。由於Colpo為投資控股公司，本集團之控股股東並無任何客戶。

### **(iii) 財務獨立**

本集團本身有財務管理制度、內部監控及會計制度、會計及財務部門、收取現金及付款的獨立庫務部，並有能力在獨立於控股股東的情況下以具財務前景的方式經營業務。

董事相信，本集團有能力自外界取得融資，毋須依賴控股股東。

考慮到上述理由，董事認為，本集團有能力在獨立於控股股東(包括其聯繫人士)之情況下經營業務。

董事確認，於最後可行日期，本公司控股股東並無提供任何擔保或其他財務資助，包括應收本公司款項及給予本公司之貸款。

除上文披露者外，控股股東或董事概無於本集團業務以外直接或間接與受控制業務(定義見下文「不競爭承諾」)分節)並須按照相關法律及規例披露現時或可能構成競爭之業務中擁有權益。

### VIII. 不競爭承諾

根據不競爭契據所載不競爭承諾，控股股東各自代表本身及其附屬公司向本公司承諾，自上市日期起至(i)股份不再於主板或任何證券交易所上市當日，惟根據轉板於創業板除牌外；(ii)控股股東不再於本公司全部已發行股本中擁有最少30%權益當日；或(iii)控股股東實益擁有本公司全部已發行股本或於有關股本中擁有權益當日中最早發生者止期間：

- 彼等不會，並將促使其本身／聯繫人士不會不會(除透過彼／彼等於本公司的權益外)以自身或作為代理及透過任何法人團體、合夥人、合營公司或其他合約安排直接或間接進行(不論是否以賺取溢利為目的)，或以其他方式參與或收購本通函所述於任何方面與本集團業務現時或可能構成競爭的任何業務，或於當中持有任何權利或權益，或以其他方式擁有、參與或從事該等業務或於當中有任何直接或間接關連，包括但不限於涉及常規石油、非常規天然氣及現代化石油及天然氣相關環保技術的發展環保能源相關項目，亦包括本集團成員公司不時進行或本集團成員公司現時從事或投資或本集團以其他方式公佈擬於本集團不時經營業務的地區進行、從事或投資的其他業務(「受限制業務」)。
- 倘彼等及／或其任何聯繫人士獲提呈或知悉任何直接或間接從事或擁有受限制業務的商機，彼／其：
  - (a) 須即時以書面知會本公司有關商機及轉介有關商機予本公司以作考慮，並提供本公司合理要求的有關資料，以使可對有關商機作出知情評估；及

- (b) 不會並促使彼等各自之聯繫人士不會投資於或參考任何項目或商機，除非有關項目或商機已被本公司拒絕，以及控股股東或彼等各自之聯繫人士投資或參與之主要條款不優於本公司獲提供之條款。

控股股東進一步向本公司承諾，彼等不會並將促使受彼等各自之聯繫人士不會：

- (a) 於任何時間唆使或嘗試唆使本集團任何成員公司的任何董事、經理或僱員或顧問終止其與本集團的僱用或顧問關係(如適用)，而不論該人士所作出有關行動是否構成違反該人士的僱用或顧問合約(如適用)；
- (b) 於任何時間聘用任何曾為本集團任何成員公司董事、經理、僱員或顧問，且擁有或可能擁有有關受限制業務的任何機密資料或買賣機密的任何人士；或
- (c) 單獨或與任何其他人士共同，或作為任何人士、商號或公司的經理、諮詢人、顧問、僱員或代理與本集團成員公司競爭；向與本集團任可成員公司進行業務的任何人士招攬或遊說或接納訂單或進行業務，或遊說或慫恿任何已與本集團進行交易或正就受限制業務與本集團磋商的人士終止與本集團的交易或縮減該人士一般與本集團進行業務的金額，或尋求本集團任何成員公司提供更有利的貿易條款。

監管及監察不競爭契據的決策過程如下：

- 本集團獨立非執行董事將在任何執行董事並無出席的情況下(惟獲本集團獨立非執行董事邀請以作出協助或提供任何相關資料則除外，惟任何情況下參與該會議的該等執行董事均不得計入法定人數或獲准於會上投資)負責決定是否根據不競爭契據的條款採納推薦予本集團的新商機。
- 本集團獨立非執行董事可在彼等認為有需要時聘用獨立財務顧問，就任何新商機或選擇權的條款提供意見。

- 本集團控股股東將承諾知會本集團新商機，並就協助獨立非執行董事考慮任何新商機時提供獨立非執行董事合理所需的所有資料。
- 本集團獨立非執行董事亦將每年審閱就任何推薦予本集團的新商機而作出的決定，並在本集團的年報內說明其意見、基準及理由。

倘本集團決定不進行任何特定項目或商機，而本集團任何控股股東或彼等各自之聯繫人士決定以相同條款進行有關項目或商機，則本集團將以公佈形式宣佈有關決定，並在當中載列本集團不進行有關項目或商機之基準。

## IX. 企業管治措施

本集團將採取下列措施以確保有良好的企業管治常規及提升透明度：

- (i) 獨立非執行董事將每年審閱控股股東根據不競爭契據作出的不競爭承諾的遵守情況，以及控股股東就現有或將來競爭業務提供的選擇權、優先認購權或優先購買權；
- (ii) 控股股東承諾就獨立非執行董事進行年度審閱及執行根據不競爭契據作出的不競爭承諾提供所需的所有資料；
- (iii) 本公司將於年報內披露獨立非執行董事審閱有關遵守及執行根據不競爭契據作出的不競爭承諾事宜作出的決定；及
- (iv) 控股股東將於本集團年報內就遵守根據不競爭契據作出的不競爭承諾作出年度確認。

## I. 一般財務資料

### (a) 財務資料

本集團於相關期間及截至二零一零年九月三十日止九個月期間之財務資料已於年報及中期報告內披露，有關報告已分別於二零零七年十月十六日、二零零九年三月二十六日、二零一零年三月十九日及二零一零年十一月十一日刊載於創業板網站(www.hkgem.com)及本公司網站(www.enviro-energy.com.hk)。

誠如本公司日期為二零零八年八月十二日之公布所披露，本公司之財政年度年結日由年結日由七月三十一日更改為十二月三十一日，由截至二零零八年十二月三十一日止財政期間起生效。

於最後可行日期前12個月內，本集團業務並無發生任何中斷而可能對或經已對其財務狀況造成重大不利影響。

本公司之主要往來銀行為香港上海匯豐銀行有限公司及恒生銀行。彼等各自之地址分別為香港皇后大道中1號及香港德輔道中83號。

### (b) 收益

於相關期間，本集團繼續將資源集中投放在其主要業務活動，即能源相關業務，並且大幅縮減資訊科技解決方案及服務業務之規模，本集團之資訊科技解決方案及服務業務因而僅於相關期間內錄得微薄收益，而非常規天然氣業務仍處於勘探及評估階段，本公司於相關期間賺取之收益總額載列如下：

	截至 二零零九年 十二月三十一日 止年度	截至 二零零八年 十二月三十一日 止十七個月	截至 二零零七年 七月三十一日 止年度
收益(千港元)	310	2,213	3,374

**(i) 截至二零零九年十二月三十一日止年度**

收益指於日常業務中已售貨品及所提供服務之應收款項。本集團截至二零零九年十二月三十一日止年度之收益分析如下：

	截至二零零九年 十二月三十一日 止年度 千港元
銷售電腦硬件及軟件	279
提供網絡基礎設施保養及其他服務	<u>31</u>
總計：	<u><u>310</u></u>

截至二零零九年十二月三十一日止年度，收益按已收或應收代價之公平值計量。來自銷售電腦硬件及軟件之收益於客戶接收貨品及所有權絕大部分風險及回報時確認。來自提供網絡保養服務之收益於合約年期按時間比例基準或於提供有關服務時確認。

**(ii) 截至二零零八年十二月三十一日止十七個月**

收益指於日常業務中已售貨品及所提供服務之應收款項(扣除銷售相關稅項)。本集團截至二零零八年十二月三十一日止十七個月之收益分析如下：

	截至二零零八年 十二月三十一日 止十七個月 千港元
<b>收益</b>	
網絡基礎設施建設方案	
—銷售電腦硬件及軟件以及提供相關服務	521
提供網絡基礎設施保養及強化服務	787
其他專業增值解決方案及服務	<u>905</u>
總計：	<u><u>2,213</u></u>

截至二零零八年十二月三十一日止十七個月，收益按已收或應收代價之公平值計量。來自出售電腦硬件及軟件以提供有關網絡基礎設施建設服務的收入，於安裝工程完成及客戶已接收貨品及所有權絕大部分風險及回報時確認。來自提供網絡保養及強化服務之收益於合約年期按時間比例基準或於提供有關服務時確認。提供其他專業增值解決方案及服務之收益及數據處理費收入於提供有關服務時確認。

**(iii) 截至二零零七年七月三十一日止年度**

收益指已售貨品(扣除退貨撥備及貿易折扣)及所提供服務之發票淨值。本集團截至二零零七年七月三十一日止年度之收益分析如下：

	截至二零零七年 七月三十一日 止年度 千港元
<b>收益</b>	
網絡基礎設施建設方案	
—銷售電腦硬件及軟件以及提供相關服務	920
提供網絡基礎設施保養及強化服務	1,602
其他專業增值解決方案及服務	852
	<hr/>
總計：	<u><u>3,374</u></u>

截至二零零七年七月三十一日止年度，收益於本集團可能獲得經濟利益及收益能可靠計算時按下列基準確認：

- (i) 來自出售電腦硬件及軟件以及提供有關網絡基礎設施建設服務之收益，於安裝工程完成及客戶已接收貨品及所有權絕大部分風險及回報時確認；
- (ii) 來自提供網絡基礎保養及強化服務之收益於合約年期按時間比例基準或於提供有關服務時確認；

(iii) 來自提供其他專業增值解決方案與服務及數據處理費收入於提供有關服務時確認。

(c) 石油及燃氣資產

	截至 二零零九年 十二月三十一日 止年度 千港元	二零零七年 八月一日至 二零零八年 十二月三十一日 期間 千港元	截至 二零零七年 七月三十一日 止年度 千港元
按成本			
於年／期初	860,734	—	—
收購一家附屬公司	—	880,895	—
增加	15,693	18,742	—
匯兌差額	145,789	(38,903)	—
	<u>1,022,216</u>	<u>860,734</u>	<u>—</u>
於年／期終	<u>1,022,216</u>	<u>860,734</u>	<u>—</u>

於結算日，石油及燃氣資產指就硫磺溝項目產生之勘探開支(包括許可證)及收購成本。

(d) 債務聲明

於二零一零年十月三十一日(即為確定本債務聲明之最後可行日期)，本集團並無任何債務證券、債券、其他借貸資本或貸款，或任何屬本集團借款之債務，包括銀行透支及承兌負債(一般貿易票據除外)、承兌信貸、租購承擔、未償還按揭、押記，或任何保證或其他重大或然負債。

(e) 資產淨值及流動資產淨值

於二零一零年十月三十一日，本集團之流動資產約為172,448,000港元。

於二零一零年十月三十一日，本集團之資產淨值(包括非控股權益)約為994,569,000港元，當中有非流動資產約1,070,118,000港元(包括物業、廠房及設備約2,429,000港元、於共同控制實體之權益約3,008,000港元、可供出售投資

約1,189,000港元、石油及燃氣產業約1,060,542,000港元及會所會藉約2,950,000港元)、流動資產淨值約172,448,000港元(包括應收貿易賬款約72,000港元、按金、預付款項及其他應收款項約2,094,000港元、應收共同控制實體之款項約19,583,000港元、按公平值計入損益之金融資產約4,246,000港元、銀行結餘及現金約178,659,000港元、應付貿易賬款約3,241,000港元及應計負債及其他應付款項約28,965,000港元)及遞延稅項負債之非流動負債約247,997,000港元。

於二零一零年十月三十一日,本集團於香港之財務負債為32,206,000港元。於二零一零年十月三十一日,本集團並無銀行貸款及應付票據。

**(f) 重大不利變動**

於最後可行日期,董事並不知悉本集團之負債、或然負債、財務或貿易狀況自二零零九年十二月三十一日(即本集團最近刊發之經審核綜合財務報表之結算日)以來有任何重大不利變動。

**II. 管理層討論及分析**

**(a) 業務回顧**

**(i) 常規原油業務**

本集團間接擁有乾安50%股本權益,乾安為於中國成立之合資公司,而乾安另外50%股本權益由中國石油實益擁有。中國石油之「H」股及美國預託股份分別於聯交所及紐約證券交易所上市。乾安主要從事開採石油資源及生產石油。

於二零一零年第三季度,中國原油價格繼續持續高企,介乎每桶約70美元至80美元。中國石油作為乾安油田經營者,其原油生產水平維持於平均每月生產約10,000桶。

**(ii) 非常規天然氣業務**

於最後可行日期,本集團持有TWE股本中現有發行普通股及優先股約64.98%,或按全面攤薄基準計算,相當於TWE股本中已發行普通股、優先股、認股權證及未行使購股權約74.25%。TWE與中聯煤於有關位於中國西部偏遠地區新疆日之產品分成合同中分別持有47%及53%權益。

TWE已完成其硫磺溝項目土地之部分煤層之煤層氣資源評估，指評估區域內之J2X及J1B煤層已探明GIIP之最佳估計合共為147.43Bcf（界乎低估計70.0至高估計514.07Bcf）。進行已探明GIIP最佳估計之評估區域為30平方公里，為產品分成合同總面積（653平方公里）約5%。評估報告符合NI 51-101及COGE手冊，並由獨立第三方進行。資源估計僅根據煤層作出，並無包括其他石岩（包括碳質泥岩／頁岩）之氣資源。

誠如本公司日期為二零一零年九月二十七日及二零一零年十一月十六日之公佈所披露，本公司於二零一零年九月開始進行二零一零年計劃。二零一零年計劃包括鑽井和多至十個試產井進行生產測試。現時計劃為透過該等煤井自目標煤層生產煤層氣及自頁岩生產天然氣。本公司已完成完井之工程設計，並預期對目標地層進行射孔及壓裂（震激）工程。本公司亦已在兩個之前的鑽挖地點LHG 08-01及08-03號井進行有關測試。於二零一零年十一月初，一口試產井成功地鑽探至目標深度、錄井、固井及套井。LHG 10-01井已鑽探至深度約720米（2,375呎），並預期於J2X厚煤層進行煤層氣生產測試。於二零零九年完井的LHG 09-03控制鑽孔在該位置貫穿J2X煤層63米（208呎）。鑽機啟用後，煤層氣測試在LHG 10-01井開展，該地盤現正準備安裝服務設備及編製測試團隊。其他兩個試井LHG 10-02及LHG 10-03井之鑽井工作繼續進行，預期於不久將來達到目標深度。該等煤井進行測試前將為錄井、固井及套井。煤層氣測試在LHG 08-01井成功開展，該煤井曾於J2X挖開井眼30米（99呎）深的煤層完成小規模測試，並於煤層產出水及煤層氣。二零一零年的測試將在煤井內的套管後面鑽挖額外18米（60呎）的J2X煤層。測試已經開展，工程師已抵達場地監督工程及完善測試程序。

最後可行日期，TWE持有新疆第一份且為迄今唯一一份獲全面批准的煤層氣產品分成合同，根據已知煤炭資源及中國中央政府的地區經濟發展計劃，有關地區被視為全球最具吸引力的煤層氣開採地區（如下表所示）。二零一零年計劃為華西地區首個以產品分成合同生產煤層氣的試驗計劃。

準噶爾盆地和全球其他主要煤層氣生產盆地的淨煤層厚度、生產井距、氣體含量和年產量比較如下：

準噶爾盆地與主要生產盆地的煤層氣儲存庫特性比較

盆地	煤層	概況	標準淨煤 (米)	標準井距 (英尺)	標準氣體 含量 (標準立 方呎/噸)	盆地年產量 (二零零六年)
<b>硫磺溝煤層氣項目</b>						
新疆準噶爾盆地	西山窑組 (J2X)	次煙煤/ 低揮發份 煙煤	25.74	80-160 (潛在值)	30-269	—
	八道灣組 (J1B)	次煙煤/ 低揮發份 煙煤	19.15	80-160 (潛在值)	50-350	—
	合計J2X+J1B		44.89	80-160	30-350	無商業性生產
<b>主要生產盆地</b>						
美國聖胡安盆地 (San Juan USA)	弗魯特蘭 (Fruitland)	煙煤	20-25	320	430	1萬億立方呎
美國黑沃里爾盆地 (Black Warrior USA)	波茨維爾 (Pottsville)	煙煤	8-10	80	350	127 Bcf
美國皮申盆地 (Piceance USA)	威廉斯福克 (Williams Fork)	煙煤	20-25	60-80	750	4 Bcf
美國拉頓盆地 (Raton USA)	拉頓維米霍 (Raton Vermejo)	煙煤	10	160	350	105 Bcf
美國包德河盆地 (Powder River USA)	尤寧堡 (Fort Union)	次煙煤	25-30	80	30-50	340 Bcf
西加拿大沉積盆地 (Western Canadian Sedimentary)	馬蹄鐵峽谷 (Horseshoe Canyon)	次煙煤/ 低揮發份 煙煤	10-15	80	60	323 Bcf (註1)
澳洲蘇拉特盆地 (Surat Australia)	瓦隆 (Walloon)	煙煤	20	160	125-350	資料不詳
印尼庫塔伊盆地 (Kutai Indonesia)	Pranget	次煙煤	20	待確定	50+ (註2)	無商業性生產

資料來源：US GRI，2004；Stevens, S. 「Indonesia Coalbed Methane Indicators and Basin Evaluation」，2004；Robert W. Day, Coal Seam Gas Booms in Eastern Australia, June 2009

[http://www.eia.doe.gov/oil\\_gas/rpd/cbmusa2.pdf](http://www.eia.doe.gov/oil_gas/rpd/cbmusa2.pdf)

註：

1. 二零零七年生產水平。
2. 按已公佈煤級別和反射系數估計的氣體含量。

根據產品分成合同的條款，TWE有權勘探、開發、生產及銷售煤層氣或由煤層氣提煉的液態烴。產品分成合同中的煤層氣指儲存於1,500米深若干已命名的侏羅紀地質層中的氣體。

於最後可行日期，本公司分別持有TWE股本中現已發行普通股及優先股約64.98%，或按全面攤薄基準即相當於TWE股本中已發行股份、優先股、認股權證及未行使購股權約74.25%。

於二零一零年六月，為籌集資金進行二零一零年計劃，TWE批准了一項新股發行以及發送了一份配股意向書，以完成私人配售單位。TWE就認購計劃向所有其現時的股東收集意見，本集團透過附屬公司表示有意投資。誠如本公司日期為二零一零年七月二十六日的公佈中披露的詳細資料，本集團透過全資附屬公司Aces Diamond International Limited於二零一零年七月二十五日與TWE訂立認購協議，據此，Aces Diamond International Limited已同意按認購價4,500,000加元認購90,000,000單位。上述認購全面完成後，本集團透過全資附屬公司於TWE的控股權益將進一步增加至TWE股本中已發行普通股及優先股約71.61%。上述認購完成及假設所有C認股權證及D認股權證獲悉數行使後，本集團透過全資附屬公司於TWE的控股權益按全面攤薄基準將進一步增加至TWE股本中已發行普通股、優先股、認股權證及未行使購股權約82.29%。

### (iii) 環保科技

根據中聯煤、Petromin及本公司所訂立日期為二零零八年一月二十五日之合作協議（「合作協議」）而營運的提升煤層氣項目於二零一零年第三季度期間繼續按計劃發展。提高煤層氣項目為一項單井試行項目，涉及於目標煤層注入二氧化碳，以測試煤層之二氧化碳捕集與封存能力，繼而測試提升煤層氣生產。根據合作協議，作為作業者的中聯煤於提升煤層氣項目中持有60%參與權益，而Petromin及本公司各自分別持有20%參與權益。

於二零一零年第三季度，二氧化碳注入及提升煤層氣的試產測試已按計劃完成，稍後將進行存量數據的收集及分析，並在得出分析結果後進行模擬工程。完整的測試結果及下一步計劃將於二零一零年第四季度公佈。

合作項目位於中聯煤在中國山西省沁水盆地柿莊北區塊。沁水盆地是中國生產煤層氣產量最多的地區之一，該盆地之煤層預期可作提升煤層氣生產。於柿莊北區塊的124平方公里範圍現時確定為中聯煤自營勘探範圍，而試驗範圍覆蓋該區塊的1,152英畝(即466公頃或5平方公里)。有充足土地測試煤層的二氧化碳儲存量及以二氧化碳作為提升煤層氣生產驅動器的有效性。中聯煤於柿莊北區塊的50平方公里範圍獨家擁有100%的煤層氣權益，該區塊是多煤井擴展的目標範圍，而煤井SX-001正位於此處。

項目聯合管理計劃委員會將於二零一零年第四季度舉行會議，以商討項目的結果及下一步計劃。二氧化碳注入是首個於中國以國企和私營企業領導下並獲中國和加拿大政府秉力支持和資助進行的項目。

誠如之前披露者，在亞太清潔發展和氣候夥伴關係計劃的贊助下，提升煤層氣項目已獲得加拿大政府撥款資助，並獲中國科學技術部鼎力支持。

該單一煤井試測計劃將繼續進行，直至二零一零曆年結束為止，根據日期為二零一零年十一月三十日的補充協議，提升煤層氣項目已延長期限，直至二零一零年十二月三十一日為止。如有需要，加拿大政府的資助可延至二零一一年三月三十一日。

試井SX-001由中聯煤出資撥入提升煤層氣項目，以進行測試。訂約各方預期將繼續進行提升煤層氣項目第二期煤井測試，故現時並無持續之修復、重建以及設施關閉及拆遷工程計劃。本公司將負責於該等成本產生時支付該等成本的20%，亦有足夠資金應付有關突發事件。

## (b) 業務前景

### (i) 常規原油業務

就需求及價格水平而言，本公司對原油業務之前景抱持樂觀態度。

**原油價格：**West Texas Intermediate (「WTI」) 石油價格在二零一零年九月平均每桶75美元。由於預期出現較高石油耗用量，令價格推高，二零一零年九月底及十月初的WTI石油價格上升至超過80美元。美國能源信息署(「能源信息署」)對二零一零年第四季度平均預測WTI現貨價格

提升至每桶79美元，相對上一季度展望為每桶77美元。WTI現貨價格預期於明年第四季度上升至每桶85美元。二零一零年及二零一一年之預期WTI現貨價格平均分別為每桶78美元及每桶83美元。

能源信息署預期WTI原油價格在今年冬季平均約為每桶80美元，較去年冬季上升每桶2.50美元。由於美國及環球經濟情況得以改善，平均WTI價格預期於二零一一年第四季度會逐步上升至每桶85美元。能源信息署的預測是假設美國國內生產總值（「國內生產總值」）於二零一零年及二零一一年分別增長2.6%及2.1%，而全球石油耗用量加權國內生產總值於二零一零年及二零一一年分別增長3.8%及3.3%。

環球石油市場展望在過去數月大致持續不變。當商業原油庫存在經濟合作與發展組織（「OECD」）國家持續高企，浮式儲油正在下降（海上船隻），能源信息署認為，在預測期內逐步減少OECD原油庫存可鞏固石油價格。

環球經濟展望亦大致相同，亞洲國家繼續以中國為主要核心引領環球經濟增長。由於環球經濟增長引起較高的環球石油需求以及於二零一一年非石油輸出國組織（OPEC）的石油供應增長放緩，全球石油價格預期會逐步上升。來年的價格變動將在於環球經濟復甦程度以及增長需求與增加生產之間的平衡。

本集團繼續瞭解石油的全球和地區形勢，以支持其繼續發展在中國的上游石油業務，本集團亦不斷評估現時營運，以開拓機遇增加股東價值。

#### **(ii) 非常規天然氣業務**

中國被視為世界上最大及發展最快的天然氣消費市場之一，而其亦為世界上含氣量最多的煤層氣資源（非常規天然氣）國家。基於中國天然氣嚴重求過於供的未來實況，中央政府亦積極推進、鼓勵、支持開發煤層氣及其他非常規天然氣資源。

中央政府宣佈了有關新疆的新經濟發展政策，計劃未來大幅增加當地的基建項目及採取其他措施以促進經濟發展（包括能源資源發展）。這次集中發展特選區域的經濟政策更是中國前所未有的。

目前，本公司的非全資附屬公司TWE擁有唯一一份位於準噶爾盆地的煤層氣產品分成合同。準噶爾盆地被視為中國境內煤層氣及其他非常規天然氣發展前景最佳的地區之一，正透過全國西氣東輸一線及二線管道連接中國全國天然氣管道座標。

其他被吸引到準噶爾盆地的公司包括BP Plc及Dart Energy Limited (原為Arrow Energy Limited)，這兩家公司據報正與中石油進行洽談。

### **(iii) 頁岩氣及煤層氣國際發展情況**

目前，頁岩氣生產的增長在美國相當顯著。頁岩氣生產在過去十年增長八倍，現時佔美國氣體生產的10%及佔美國總剩餘可採收氣體資源的20%。能源信息署預期在二零三零年，頁岩氣將佔全球天然氣供應的7%。非常規天然氣(頁岩氣及煤層氣)現時約佔美國氣體生產的20%。

對於頁岩氣生產的迅速擴展及伴隨的激烈投資活動，Chesapeake Energy (美國最先發展頁岩氣產業的石油及燃氣生產商之一)的主席、行政總裁兼創辦人Aubrey McClendon先生表示，在美國已不能再發現新頁岩，投資者不應預期有重大的新頁岩發現。

McClendon先生向一群投資者及行業分析員表示，投資者不應預期會發現重大的新頁岩氣，因為將不會有任何新頁岩氣。他補充表示，在二零一一年底，頁岩氣將會被耗盡，這正好反映美國土地的潛在形勢，以及迅速發展結果所引起的頁岩氣收購。遲來的投資者及／或投資基金現時須尋找其他有潛在頁岩氣的土地。國際頁岩氣發展根據現有土地及正面氣體價格環境，預期會更吸引，中國現時正具備相關條件。

### **(iv) 與長江基建達成策略性財務投資方案**

誠如之前披露，執行董事、主席兼行政總裁陳先生透過其投資工具(本公司控股股東)作為發行人及彼作為發行人的擔保人，與長江基建(其股份於聯交所主板上市)之附屬公司青洲英坭有限公司訂立該票據。

根據該票據，青洲英坭有限公司有權從二零一零年四月十二日至二零一三年四月十二日三年行使期內按每股0.88港元之行使價(可予調整)轉換最多200,000,000股股份，相當於本公司已發行股本約7.2%。當青洲英坭有限公司悉數行使其在該票據項下的權利，需付總代價為176,000,000港元(可予調整)。

長江基建是香港最具規模及多元化的上市基建公司，並在國際基建業穩據重要地位。其投資十分多元化，包括：能源基建、交通基建、水處理基建及基建有關業務。該集團的營運範圍遍及香港、中國、澳洲、新西蘭、英國、加拿大及菲律賓。

本集團歡迎該財務投資方案及與長江基建的合作。維持環境可持續發展是當務之急，而該交易正是對本集團企業業務模式及長遠策略性計劃的認同，亦進一步確認本集團的潛在價值。此外，本集團欣然透過該票據工具投資開展與長江基建的合作關係，讓本集團展開充滿期盼的新一頁，並為股東創造價值。該交易集結兩公司之優勢，包括長江基建的營運能力、財務實力及環球業務規模，以及本公司過往成功識別項目的技巧、發展能源價值鏈及提升環保技術的能力。連同本集團的夥伴，本集團將致力發展為市場上具領導性的清潔能源公司。

## (c) 財務回顧

### (i) 石油及燃氣分部

#### 常規原油業務

鑑於平均每月生產約10,000桶原油及中國原油價格維持每桶高於70美元水平，故共同控制實體乾安之業績於二零一零年第三季度期間持續錄得改善。本集團整體應佔乾安於截至二零一零年九月三十日止九個月之溢利約為581,000港元(二零零九年：虧損2,900,000港元)。

#### 非常規天然氣業務

於二零一零年第三季度期間，本集團的非常規天然氣業務仍處於勘探及評估階段。

**(ii) 資訊科技及網絡基礎設施分部**

於二零一零年第三季度期間，本集團繼續將資源集中投放在能源相關業務，並且縮減資訊科技解決方案及服務業務之規模。由於本集團更改業務模式，本集團於截至二零一零年九月三十日止九個月來自資訊科技相關業務之收益約為244,000港元(二零零九年：236,000港元)。

**(iii) 行政及經營開支**

截至二零一零年九月三十日止九個月，行政及經營開支約為47,100,000港元(二零零九年：31,000,000港元)。

截至二零一零年九月三十日止九個月，行政及經營開支主要包括約為16,100,000港元之薪酬及僱員補償金(包括董事酬金)、約為15,500,000港元之以股份支付款項、約為2,900,000港元之顧問袍金及投資者關係開支以及約為2,800,000港元之租務開支。

誠如本公司截至二零零九年十二月三十一日止年度之年報披露，本集團已作出若干前期誤差修正，以致截至二零零九年九月三十日止九個月的行政及經營開支需作出重列，以計及撥回無形資產攤銷及相應遞延稅項影響約為11,700,000港元；及下調應於前期確認的花紅約為4,600,000港元。

**(iv) 其他全面收入**

截至二零一零年九月三十日止九個月期間，換算加拿大業務所產生之匯兌差額約為16,400,000港元(二零零九年：未確認淨匯兌收益為83,600,000港元)，因為於換算本集團之加拿大附屬公司之賬面值時，加拿大元(功能貨幣)兌港元(呈列貨幣)升值約2%。

**(v) 本公司權益持有人應佔虧損**

基於以上提及的因素，本公司權益持有人於截至二零一零年九月三十日止九個月的應佔虧損約為45,100,000港元(二零零九年：30,700,000港元)。

**(vi) 流動資金及財務資源**

於回顧期間，本集團的主要業務營運在香港、中國及加拿大進行，營運經費主要來自內部產生的現金流量及經先前股份配售籌集所得資金。於二零一零年九月三十日，本集團的銀行結餘及現金約為186,300,000港元(二零零九年十二月三十一日：79,500,000港元)。本集團於二零一零年九月三十日的營運資金比率為1.1(二零零九年十二月三十一日：2.5)。

本集團採用穩健的庫務政策來管理現金及財務事宜，本集團的庫務活動主要在香港進行。銀行結餘及現金現時存放於港元、美元及加元的計息銀行賬戶。董事會會定期檢討本集團的財務風險管理目標及政策。

於二零一零年九月三十日，本集團維持無債資本結構。

**(vii) 集團資產抵押**

於二零一零年九月三十日，本集團並無任何集團資產抵押(二零零九年十二月三十一日：無)。

**(viii) 資本負債比率**

於二零一零年九月三十日，本集團並無任何非日常業務過程中產生的應付款項，故資本負債比率為零。

**(ix) 外匯風險**

本集團賺取的收入及支付的費用主要以港元、人民幣、加元及美元列值。雖然美元兌加元之間的匯率出現波動，但本集團面對之匯率波動風險甚微。董事及高級管理層將繼續密切監察匯兌風險，並於需要時以遠期合約及適用的衍生工具進行對沖。

**(x) 資本承擔**

於二零一零年九月三十日，本集團的資本承擔約為13,400,000港元(二零零九年十二月三十一日：11,500,000港元)。

**(xi) 或然負債**

於二零一零年九月三十日，本集團並無或然負債(二零零九年十二月三十一日：無)。

**(d) 重大投資及重大投資的未來計劃**

除本通函披露者外，於截至二零一零年九月三十日止九個月期間，本集團並無作出任何重大投資，亦無重大投資的未來計劃。本集團將繼續於能源相關項目開拓新機遇，並於中國及海外物色潛在投資。

**(e) 重大收購及出售附屬公司及聯屬公司**

於截至二零一零年九月三十日止九個月期間，本集團並無任何須根據創業板上市規則及上市規則予以披露之重大收購或出售。

**III. 增長策略**

鑒於潔淨能源需求殷切及社會對環保問題的關注，煤層氣被視為另類潔淨能源之主要來源，有助緩和全球多個地區內天然氣嚴重短缺的情況。於中國，已實行多項利好政策及鼓勵措施，以鼓勵煤層氣的勘探和使用。此等政策及鼓勵措施包括豁免增值稅、企業所得稅優惠、優先使用管道運輸及煤層氣銷售價格補助。根據「十一五」計劃，中國之目標為於二零一零年前，煤層氣年產量超過一百億立方米。著手集中在國內勘探、發展及生產無疑可舒緩進口燃氣的壓力，並可減輕對非常大規模且生產時間長的進口設施的需求。

由於優質煤層資源遍布全國，中國被視為全球煤層氣業務發展前景最佳的地區之一，而就中國而言，新疆準噶爾盆地被視為煤層氣業務發展前景最佳的地區。

本集團將繼續以煤層氣勘探及生產作為擴大本集團業務的核心策略。本集團之資源基礎開發引證本集團在成功勘探方面有良好往績。鑑於本集團勘探資產極具潛力，本集團相信勘探乃以最低成本獲得資源的方法。

透過位於中國的項目發展非常規碳氫化合物生產技術(包括提升煤層氣及以注入二氧化碳方式提升石油採收率)，與中國中央政府的環保目標相符，並可同時增加國家天然資源的生產能力。提升碳氫化合物生產技術為本公司增長策略的另一部分。

**IV. 儲備**

根據公司法條文，本公司於二零零九年十二月三十一日的股份溢價及股本儲備減累計虧損合計約79,100,000港元可用作分派，惟於緊隨建議派息日期後，本集團須有能力償還於日常業務中到期的債務，除此以外，於二零零九年十二月三十一日，本集團並無可分派儲備。

以下是獨立估值師漢華評值有限公司就其對本集團物業權益於二零二零年十一月三十日的估值而編製的函件全文、估值概要及估值證書，以供載入本通函。



**GREATER CHINA APPRAISAL LIMITED**  
漢華評值有限公司

香港  
灣仔  
港灣道6-8號  
瑞安中心  
2703室

敬啟者：

吾等根據環能國際控股有限公司（「貴公司」，連同其附屬公司及共同控制實體統稱「貴集團」）的指示，對若干位於香港及中華人民共和國（「中國」）的租賃辦公室進行估值，吾等確認已進行視察、作出有關查詢，並取得吾等認為必需的其他資料，以便提供該等物業權益於二零二零年十一月三十日（下稱「估值日」）的市值。

本函件為吾等估值報告的部分，闡述估值的基準及方法，以及闡明吾等所作假設、物業權益的業權及限制條件。

### 估值基準

該等物業權益的估值乃吾等就市值的意見。所謂市值，就吾等所下定義而言，乃指「自願買方與自願賣方按公平原則於適當推廣之後於估值日在知情、審慎及自願的情況下進行物業交易的估計值。」

## 估值方法

該等物業乃以比較法進行估值，根據可資比較物業的變現價或市價作出比較。吾等會對大小、特質及位置相若的可資比較物業進行分析及審慎權衡每項物業各自的利弊，以公平比較資本值。

## 假設

吾等的估值乃假設擁有人於公開市場將有關物業按其現狀出售，而並無憑藉任何延期合約、售後租回、合資經營、管理協議或任何類似安排，藉以增加該等物業的價值。

吾等假設有關於政府機關已授出該等物業的所有同意書、批文及牌照。

除已在本報告另有載述、界定及考慮不符規則情況外，吾等假設已符合所有適用的分區及使用條例及限制。此外，吾等亦假設所使用的土地及進行的修葺工程乃位於擁有人持有或擁有人獲准佔用的的地盤範圍內。另外，除本報告另有指明，吾等假設並無侵佔或侵入的情形出現。

每項物業的其他特別假設(如有)，均於有關物業的估值證書附註中說明。

## 業權調查

就本集團租賃／獲許可的物業而言，吾等已獲提供租賃／許可協議副本。然而，吾等並無檢查文件正本以核實所有權或查明是否存在未出現於吾等所獲提供副本上之任何修訂。

吾等就位於香港的物業向土地註冊處進行查冊。

在吾等對位於中國物業所作估值中，吾等乃依賴中倫律師事務所(「中國法律顧問」)就本集團於該等物業中的法定權益提供的法律意見。

本報告內披露的所有法律文件(如有)僅供參考，而吾等對本報告所載有關物業的法定業權的任何法律事宜概不承擔責任。

## 限制條件

吾等已視察該等物業的外貌，並在可行情況下視察其內部。然而，吾等並無進行結構測量，因此無法呈報該等物業是否確無腐朽、蟲蛀或任何其他結構損毀。吾等亦無進行任何樓宇設施的測試。

吾等並無進行詳細的實地測量以核實該等物業面積的準確性，惟吾等已假設吾等獲提供的法律文件所示面積為正確。根據吾等對類似物業的估值經驗，吾等認為上述所作假設皆為合理。所有文件及合約均只供參考，而所有尺寸、量度及面積均為約數。

經審閱一切有關文件後，吾等頗大程度上依賴 貴集團就年期、佔用情況、出租、租金、樓面面積及物業識別提供予吾等的資料。吾等並無理由懷疑該等由 貴集團提供予吾等之資料的真實性及準確性。吾等亦獲 貴集團告知，該等資料並無遺漏任何會阻礙達致知情見解的重大事實，亦無理由懷疑有任何重大資料遭隱瞞。

吾等的估值並無考慮估物業所附帶的任何押記、按揭或債項，以及出售成交時可能產生的任何開支或稅項。除另有說明外，吾等假設該等物業概無附帶會影響其價值的繁重產權負擔、限制及支銷。

## 估值意見

就 貴集團根據租賃協議向獨立第三方租賃的物業而言，由於包含不可轉讓條款或因缺乏可觀租金利潤或屬短期租賃，彼等不具有商業價值。

## 備註

吾等的估值乃根據公認的估值程序編製，並符合香港聯合交易所有限公司證券上市規則的規定。

吾等對該物業進行估值時，已遵照由香港測量師學會頒佈並於二零零五年一月一日起生效的香港測量師學會物業估值準則(二零零五年第一版)的規定。

隨函附奉吾等的估值概要及估值證書。

本估值報告乃根據吾等的一般服務條件而發出。

此致

香港  
數碼港道100號  
數碼港3座D區  
8樓806室  
環能國際控股有限公司  
列位董事 台照

代表  
漢華評值有限公司  
董事總經理

葉國光土地經濟學士，法學博士  
英國皇家特許測量師  
香港註冊專業測量師  
謹啓

二零一零年十二月九日

附註： 葉國光先生為英國皇家特許測量師及香港註冊專業測量師，自一九九二年從事香港及中國物業估值，擁有豐富經驗。

## 估值概要

## 第一類 – 貴集團於香港租賃的物業權益

項目	物業	於二零一零年 十一月三十日的市值 (港元)
1.	香港 數碼港道100號 數碼港3座D區 8樓806室	無商業價值

## 第二類 – 貴集團於中國租賃的物業權益

項目	物業	於二零一零年 十一月三十日的市值 (港元)
2.	中國 北京 朝陽區 建國門外大街2號 北京銀泰中心C座 15樓1501室	無商業價值
3.	中國 吉林省 長春朝陽區 湖光路與前進大街交界以南 Jin Yuan Building1712室	無商業價值

合計：                       
                     無商業價值

## 估值證書

## 第一類 – 貴集團於香港租賃的物業權益

項目	物業	概況及佔用情況	於二零一零年 十一月三十日 的市值 (港元)
1.	香港數碼港道 100號 數碼港3座D區 8樓806室	<p data-bbox="584 540 1155 640">數碼港社區包含四座A級智能辦公大樓、一間五星級酒店、一個零售及娛樂中心以及約2,800個住宅。</p> <p data-bbox="584 678 1155 810">該物業包括一個位於數碼港3座8樓之辦公室，數碼港3座為數碼港內一幢15層高的辦公大樓，設有地下泊車設施。該樓於二零零三年落成。</p> <p data-bbox="584 853 1155 917">該物業的可銷售樓面面積約為400.04平方米(約4,306平方呎)。</p> <p data-bbox="584 959 1155 1229">該物業乃根據香港數碼港管理有限公司(作為出租人)與 貴公司(作為承租人)所訂立日期為二零零八年一月十四日的租賃協議租賃，租期由二零零八年二月十八日起至二零一一年二月十七日止為期三年(有兩個月免租期)，月租為107,640港元，不包括管理費以及所有現存之日後差餉、稅項、水費、稅收、收費、評稅、罰則及經常性開支。</p> <p data-bbox="584 1272 807 1298">該租賃不得轉讓。</p> <p data-bbox="584 1340 1067 1368">該物業目前由 貴公司佔用作辦公室。</p>	無商業價值

## 第二類－貴集團於中國租賃的物業權益

項目	物業	概況及佔用情況	於二零一零年十一月三十日的市值 (人民幣)
2.	中國 北京 朝陽區 建國門外 大街2號 北京銀泰中心 C座15樓 1501室	<p>北京銀泰中心包括三座塔樓，主樓為包含酒店及豪華公寓的綜合大樓，以主樓東西兩則分別為兩座辦公大樓。</p> <p>該物業包括一個位於一幢在二零零八年落成的42層辦公樓(不包括4層地庫)15樓的辦公室。</p> <p>該物業的可銷售樓面面積約為29.63平方米(約318.94平方呎)。</p> <p>該物業乃根據The Executive Centre (Beijing) Co., Ltd. (作為許可人)與本公司附屬公司TerraWest Energy Corp. (「TWE」)(作為被許可人)所訂立日期為二零零九年十一月三十日之許可協議營運，租期由二零零九年十二月一日起至二零一一年二月二十八日止為期一年零三個月，每月許可費為人民幣16,000元，不包括網絡及電訊費用。</p> <p>該許可不得轉讓。</p> <p>該物業目前由TWE佔用作辦公室。</p>	無商業價值

## 附註：

中國法律顧問之意見概述如下：

- (a) 根據許可權協議，TWE獲授權使用該物業，該協議屬合法且有效，根據其條款構成對訂約各方各自具約束力及可強制實行之責任。
- (b) 根據許可權協議，TWE作為被許可人有權於許可期間使用該物業。
- (c) 除非任何一方書面通知另一方擬於許可權到期前兩個月終止許可權，否則許可權協議將自動按現有條款及條件續期。

項目	物業	概況及估用情況	於二零二零年 十一月三十日 的市值 (人民幣)
3.	中國 吉林省 長春 朝陽區 湖光路與 前進大街 交界以南  Jin Yuan Building 1712室	<p data-bbox="584 374 1155 470">該物業包括一個位於一幢在二零零零年底落成的18層綜合大樓(不包括1層地庫)17樓的辦公單位。</p> <p data-bbox="584 512 1155 576">該物業的可銷售樓面面積約為49.6平方米(約533.89平方呎)。</p> <p data-bbox="584 619 1155 885">該物業乃根據Chen Xi Wen(作為出租人)與本公司外商獨資企業吉林恒利實業有限責任公司(「吉林恒利」)(作為承租人)所訂立日期為二零二零年七月二十八日之租賃協議租賃。租期由二零二零年八月一日起至二零一一年八月一日止，年租為人民幣28,000元，包括房屋暖氣費及管理費，惟不包括電費、水費及電信網絡支出。</p> <p data-bbox="584 927 807 953">該租約不得轉讓。</p> <p data-bbox="584 995 1075 1023">該物業目前由吉林恒利佔用作辦公室。</p>	無商業價值

## 附註：

中國法律顧問之意見概述如下：

- (a) 租賃協議屬合法且有效，根據其條款構成對訂約各方各自具約束力及可強制實行之責任。
- (b) 根據租賃協議，吉林恒利作為承租人有權於租期內使用該物業。

以下為獨立合資格人士諾威斯特公司就中國新疆維吾爾自治區硫磺溝項目煤層氣潛力所發出之報告全文，以供載入本通函而編製。

技術報告  
中國新疆維吾爾自治區  
硫磺溝項目煤層氣潛力

提交予：  
環能國際控股有限公司  
及特拉維斯特能源公司



2010年11月3日

諾威斯特公司  
Suite 2700, 411- 1st Street SE  
Calgary, Alberta  
T2G 4Y5  
電話：(403) 237-7763  
傳真：(403) 263-4086  
電郵：calgary@norwestcorp.com

[www.norwestcorp.com](http://www.norwestcorp.com)

作者：G.R. Jordan, P.Geol.

## 目錄

1	摘要 .....	VI-5
2	簡介及職責範圍 .....	VI-9
3	免責聲明 .....	VI-10
4	礦權描述及位置 .....	VI-11
5	氣候、當地資源、基礎設施及自然地理 .....	VI-14
6	項目歷史 .....	VI-15
7	地質條件 .....	VI-16
	7.1 區域地理及地質概況 .....	VI-16
	7.2 構造史 .....	VI-16
	7.3 區域地層概況 .....	VI-18
	7.4 煤層分佈及厚度 .....	VI-19
	7.5 構造及埋深 .....	VI-21
	7.5.1 區域構造 .....	VI-21
	7.5.2 小構造及煤層結構 .....	VI-22
	7.6 埋藏深度 .....	VI-23
8	煤質及氣體解吸分析 .....	VI-23
9	勘探鑽井 .....	VI-30
10	原地煤層氣資源特徵 .....	VI-31
	10.1 計算機地質模型 .....	VI-32
	10.2 煤資源量估算 .....	VI-33
	10.3 煤層氣資源分佈 .....	VI-35
	10.4 生產試驗 .....	VI-37
	10.5 已發現的煤層氣原始地質資源 (GIIP) .....	VI-38
	10.6 後備資源量 .....	VI-39
11	結論及建議 .....	VI-40
12	作者證明 .....	VI-41
13	圖表 .....	VI-43

## 附表目錄

表1.1	西山窯組煤層 .....	VI-6
表1.2	八道灣組煤層 .....	VI-6
表1.3	已發現的煤層氣原始地質資源量GIIP的估算.....	VI-7
表1.4	可採資源量估計 .....	VI-8
表4.1	產品分成合同範圍的坐標.....	VI-13
表7.1	中國新疆准格爾盆地南部地層表 .....	VI-18
表7.2	西山窯組煤層 .....	VI-20
表7.3	八道灣組煤層 .....	VI-20
表8.1	煤質分析小結 .....	VI-25
表8.2	煤岩分析小結 .....	VI-26
表8.3	煤的相對密度 .....	VI-27
表8.4	解吸測試結果 .....	VI-28
表8.5	解吸結果—LHG 09-01、LHG 09-02及LHG 09-03井 .....	VI-29
表8.6	等溫吸附測試結果—LHG 08-01井 .....	VI-29
表8.7	等溫吸附測試結果—LHG 08-03 .....	VI-30
表9.1	勘探鑽井.....	VI-31
表10.1	煤的資源量估算 .....	VI-34
表10.2	建議等溫吸附參數 .....	VI-35
表10.3	不同深度段甲烷氣體含量.....	VI-36
表10.4	已發現氣體原始地質資源量GIIP估算 .....	VI-38
表10.5	可採資源估算 .....	VI-39

## 附圖目錄

圖 2-1	地理位置圖.....	VI-44
圖 4-1	產品分成合同區 .....	VI-45
圖 7-1	區域地質圖.....	VI-46
圖 10-1	4-5號煤層構造等高線圖 .....	VI-47
圖 10-2	9-10號煤層構造等高線圖 .....	VI-48
圖 10-3	14-15號煤層構造等高線圖 .....	VI-49
圖 10-4	4-5號煤層埋深圖.....	VI-50
圖 10-5	9-10號煤層埋深圖.....	VI-51
圖 10-6	14-15號煤層埋深圖.....	VI-52
圖 10-7	4-5號煤層等厚圖.....	VI-53
圖 10-8	9-10號煤層等厚圖.....	VI-54
圖 10-9	14-15號煤層等厚圖.....	VI-55
圖 10-10	J2 <sub>x</sub> 煤層資源劃分圖.....	VI-56
圖 10-11	J1 <sub>B</sub> 煤層資源劃分圖.....	VI-57

## 地圖目錄

地圖 1	硫磺溝合同區地質及鑽孔位置圖 .....	VI-58
------	----------------------	-------

## 1 摘要

本報告是諾威斯特公司為環能國際控股有限公司及特拉維斯特能源公司(環能國際的一家非全資附屬公司)撰寫的,內容包括中國新疆維吾爾自治區硫磺溝項目中侏羅紀時代煤層的地質情況及煤層氣潛力。根據產品分成合同條款規定,中國聯合煤層氣有限公司(CUCBM)將煤層氣開採權授予特拉維斯特能源公司,該合同目前由中石油煤層氣有限公司管理。

我們根據加拿大國家法律文書NI 51-101的規範要求,撰寫此報告。本文件列明瞭《加拿大油氣評估手冊》(COGE)第3卷用於評估煤層氣資源的程序。此外,本文件參考了加拿大地質勘探局(GSC)文檔第88-21號中關於不同程度構造變形條件下煤的儲量和資源計算的文件作為指引;參照該文件中中等程度的構造變形條件下的資源劃分方案,對硫磺溝項目的資源進行了劃分。硫磺溝項目的構造屬於中等變形程度。

特拉維斯特從2006年開始進行鑽探,以便進行解吸測試;共鑽探了4口井,其中3口井的資料顯示了該區煤層氣潛力。這些測試結果及相應的勘探工作,在當時先後吸引了加拿大百達門資源公司(Petromin Resources)及環能國際控股有限公司(Enviro-Energy International Holdings)參與此項目。在2008年秋季,又鑽探了兩口井,並對其中一個進行了排水采氣試驗。在2009年,鑽探了另外3口井,並進行瞭解吸測試。

露頭測繪及鑽井顯示J<sub>2x</sub>煤層從該項目區外的西面一直延伸至東部。區域內各地使用了不同的煤層命名方式,而硫磺溝項目區內則將主要煤層命名為4-5號、9-10號及14-15號。在合同區內出現的其他煤層也以類似的方式依次編號,但並未涉及任何煤層氣資源量的計算,亦未進行氣體含量測試。表1.1列出了J<sub>2x</sub>組地層內的主要煤層。鑽井及測繪顯示,就連續性及可對比性而言,J<sub>1b</sub>以及項目區內的煤層的地質條件與J<sub>2x</sub>類似。表1.2列出煤的總厚度及淨厚度的平均值。

表 1.1  
 硫磺溝項目煤層氣技術報告  
 西山窯組煤層

煤層	總厚度 (米)	淨／總比率 (%)	淨厚度 (米)
4-5 号	9.59	65	6.23
9-10 号	10.78	70	7.55
14-15 号	16.84	71	11.96
總計	<u>37.21</u>	<u>70</u>	<u>25.74</u>

表 1.2  
 硫磺溝項目煤層氣技術報告  
 八道灣組煤層

煤層名	總厚度 (米)	淨／總比率 (%)	淨厚度 (米)
全部	<u>27.35</u>	<u>70</u>	<u>19.15</u>

煤炭資源量估算由電腦完成。分別對J2<sub>x</sub>組地層3個煤層的每類資源進行了估算，採用的煤層深度變化範圍是300米至1,500米。諾威斯特的工程師處理瞭解吸及等溫吸附資料，並利用此結果對每個煤層用平均深度估算了氣體含量值。

2009年，通過安裝人工舉升系統，從井內進行抽水，在LHG 08-01進行了大約一個月的J2<sub>x</sub> 14-15號煤層的生產試驗。當井內壓力逐漸降低的同時，也密切監測產量以便得到可靠的儲層壓力、解吸壓力及煤的滲透率數值。記錄資料顯示，在LHG 08-01內的生產試驗中，得到了氣體解吸壓力。單井可以使煤脫水並開始解吸氣體的事實是一項重要發現，這表明在未來試驗測試或開發中，加密井網沒有必要。

應用煤層氣含量值及煤炭資源量，估算了在硫磺溝項目中發現的煤層氣原始地質(GIIP)資源量。表1.3列出了這些結果。

**表 1.3**  
**硫磺溝煤層氣項目**  
**已發現的煤層氣原始地質資源量GIIP的估算**

地層	煤層	深度 (米)	保守估計 (10億標準 立方英尺) (探明的)	中等估計 (10億標準 立方英尺) (探明+預測)	樂觀估計 (10億標準 立方英尺) (探明+預測 +推斷)
J2 <sub>x</sub>	4-5號	300-600	5.23	7.20	9.57
		600-900	6.46	9.47	19.77
		900-1,200	3.43	7.69	22.56
		1,200-1,500	0.00	1.20	21.78
	9-10號	300-600	5.00	6.42	12.41
		600-900	9.48	20.28	30.02
		900-1,200	6.45	11.07	35.60
		1,200-1,500	0.50	4.60	23.37
	14-15號	300-600	3.45	4.20	8.99
		600-900	13.76	28.33	41.07
		900-1,200	9.13	17.39	62.10
		1,200-1,500	1.77	8.22	78.58
		小計	<u>64.66</u>	<u>126.07</u>	<u>365.80</u>
J1 <sub>b</sub>	全部	小計	<u>5.34</u>	<u>21.36</u>	<u>148.27</u>
		總計	<u><u>70.00</u></u>	<u><u>147.43</u></u>	<u><u>514.07</u></u>

J2<sub>x</sub>煤層的中等估計資源量的計算面積約為31.83平方千米(12.29平方英里)；J1<sub>b</sub>煤層採用的計算面積小一些，僅為3.2平方千米(1.3平方英里)。作為參考，對於保守估計資源量，J2<sub>x</sub>及J1<sub>b</sub>煤層目前所計算的面積分別為22.29平方千米(8.61平方英里)和0.81平方千米(0.31平方英里)。對於樂觀估計資源量，J2<sub>x</sub>及J1<sub>b</sub>的相應面積分別採用59.64平方千米(23.04平方英里)和22.46平方千米(8.68平方英里)。

根據上一節所提供的中等估計面積，在這些煤層氣資源中，僅J2<sub>x</sub>煤層就約有103億立方英尺/平方英里，J1<sub>b</sub>煤層內有164億立方英尺/平方英里。

把GIIP(氣體原始地質資源)內可採的部分劃為可採資源(Contingent Resource)。表1.4列出了可採資源量。把資源劃為可採資源的重要事項表列如下。

表1.4  
硫磺溝煤層氣項目  
可採資源量估計

地層	煤層	深度 (米)	保守估計 (10億標準 立方英尺) (探明的)	中等估計 (10億標準 立方英尺) (探明+預測)	樂觀估計 (10億標準 立方英尺) (探明+預測 +推斷)	
J2 <sub>x</sub>	4-5號	300-600	0.84	1.15	1.53	
		600-900	1.03	1.52	3.16	
		900-1,200	0.55	1.23	3.61	
		1,200-1,500	0.00	0.19	3.48	
	9-10號	300-600	2.60	3.34	6.45	
		600-900	4.93	10.55	15.61	
		900-1,200	3.35	5.76	18.51	
		1,200-1,500	0.26	2.39	12.15	
	14-15號	300-600	1.83	2.23	4.76	
		600-900	7.29	15.01	21.77	
		900-1,200	4.84	9.21	32.91	
		1,200-1,500	0.94	4.36	41.65	
			小計	28.46	56.93	165.60
	J1 <sub>b</sub>	全部	小計	2.83	11.32	78.58
總計			31.29	68.26	244.18	

把這些資源分類為可採資源(而非分類為儲量等)的最重要因素，是由於目前沒有足夠的儲藏工程及生產試驗數據以證實商業開採價值；這需要進行適當形式的先導性開採試驗。在儲量能夠被證實之前，有必要考慮其他因素，包括確定煤層氣是否有市場，以及在產品分成合同(PSC)提供生產權時，是否有把握獲得政府頒發的必要鑽井許可證。如屬非偶然因素，也可以通過額外勘探拓展資源覆蓋範圍，以顯示出恰當的氣體供應來源。

特拉維斯特對中國實驗室所做工作的確認很重要，包括正確程序步驟和恰當應用這些步驟，尤其是目前對2009年解吸樣品的測試確認。我們建議，在開罐時需有一位富經驗的專業人士在現場，親身觀察取樣稱重、樣本製備及分析程序。如果需要檢查結果，這位專業人士也應該安排並指導備份樣品的採樣，並確保將這些樣品「原」樣送到加拿大進行確認測試。

我們也注意到，如果能夠獲得合同區東半部的35個或更多的煤田勘探孔的資料，可能會大幅度增加項目區內的煤炭資源量，並進而增加煤層氣資源量。應該盡最大的努力以獲得此項額外資料，一旦獲得此項資料，即可應用於評估這一部分的資源量。一旦得知能夠獲得此項資料，即可設計進一步煤層氣勘探的計劃。

## 2 簡介及職責範圍

諾威斯特公司為環能國際控股有限公司及特拉維斯特能源公司(環能國際的一家非全資附屬公司)撰寫了此報告，內容包括中國新疆維吾爾自治區硫磺溝項目中找到的侏羅紀時代煤層的地質情況及煤層氣潛力。根據產品分成合同條款規定，中國聯合煤層氣有限公司(CUCBM)將煤層氣開採權授予特拉維斯特能源公司，該合同目前由中石油煤層氣有限公司管理。

我們根據加拿大國家法律文書NI 51-101的規範要求，撰寫此報告。本文件列明瞭《加拿大油氣評估手冊》(COGE)第3卷用於評估煤層氣的資源的程序。此外，本文件參考了加拿大地質勘探局(GSC)文檔第88-21號中關於不同程度構造變形條件下煤的儲量和資源計算的文件作為指引；參照該文件中中等程度的構造變形條件下的資源劃分方案，對硫磺溝項目的資源進行了劃分。硫磺溝項目的構造屬於中等變形程度。

此報告討論了涉及應用於該區塊及周圍地區的各類技術問題，並在此基礎上完成了目標區煤層氣潛力的評價工作。圖2-1列出了此項目的地理位置，圖4-1則列出了合同區域。

特拉維斯特公司的目標，是在產品分成合同條款規定範圍內，開發任何或所有規定的地層內可能找到的煤層氣資源。適宜進行勘探開發的主要煤層發育於八道灣組及西山窯組地層中；據記錄，八道灣組中有19個煤層，而西山窯組內有17個煤層。儘管所有煤層並不是都連續分佈，但在目標區範圍內，它們的分佈範圍相當廣範。

該技術報告，應用了公開發表的或公眾可獲得的有關煤層及煤層氣潛力數據資料。報告也包括了公司勘探試驗所獲得的數據。特拉維斯特公司要求諾威斯特公司使用以上數據，完成以下事宜：

- 項目區範圍內，提供於煤層氣開發有關的侏羅系地質情況文檔；
- 項目區範圍內，對平面上廣泛分佈的主要煤層，確定煤層氣含量及組成；
- 確定這些煤層的煤層氣資源量；及
- 指出任何可能影響生產潛力的地質因素。

此目標區尚不是眾所周知的煤層氣生產區。因而，報告涉及的技術問題較多，以提供充足的背景資料。

本報告乃根據作者對中華人民共和國之石油立法、稅項及影響TWE產品分成合同之其他規例之理解而編製。作者對有關規則並無任何深入知識。作者已審閱TWE產品分成合同之簽訂本，並證實TWE有權勘探、開發、生產及銷售煤層氣。儘管本報告所用數據為TWE財產，惟本報告屬獨立意見，並須保持作為獨立意見。

就本報告而言，作者認為TWE(作為環能國際之非全資附屬公司)於煤層氣產品分成合同持有權益為其僅有資產(煤層氣資產)且並無收益或溢利。TWE之長遠前景與煤層氣資產之潛力有關，根據報告結果，作者認為煤層氣資產之潛力一般屬正面。作為環能國際之非全資附屬公司，TWE並無直接聘用任何技術員工，惟依賴諾威斯特公司顧問等合約專家。作者確認此乃公司資源達致全面生產前資源業之一個可變業務選擇。環能國際直接聘用具備豐富經驗之資源業專才。

### 3 免責聲明

諾威斯特公司負責為環能國際及特拉維斯特(環能國際的一家非全資附屬公司)撰寫此報告。所有結果及結論均以諾威斯特在撰備期間收集到的資料，以及其他單位提供的數據為依據。諾威斯特員工為撰備此報告進行了野外勘探工作，並參考了各類公開報告中的勘探結果。按照與諾威斯特簽定的合同條款及細則，僅環能國際及特拉維斯特可以採用此報告。

#### 4 礦權描述及位置

特拉維斯特能源公司(TWE)通過產品分成合同，獲得位於中華人民共和國新疆維吾爾自治區硫磺溝項目的煤層氣開採權。於2005年，該公司與中國聯合煤層氣有限公司(CUCBM)的簽定了此項合同。特拉維斯特能源公司是一家私營公司，於2003年9月成立於英屬哥倫比亞(B.C.)省，擬勘探並開採中國的煤層氣。成立之後，加拿大百達門資源公司(Petromin Resources)認購了特拉維斯特的部分股權，此後環能國際控股有限公司(Enviro-Energy International Holdings)亦認購了其部分股權。目前，百達門資源擁有特拉維斯特能源公司的約30%股份，環能則擁有約61%股份。此外，特拉維斯特大約有9%的股份由其他公司擁有。

百達門資源是一公開發行股票、在TSX-V上市的加拿大公司，而環能國際控股有限公司則是一間在香港證券交易所公開上市的公司。根據香港證券交易所規定，按特拉維斯特公司的股權比例而言，必須上報為一家「非全資附屬公司」。

關於產品分成合同，特拉維斯特公司提供以下資料：

- 中國商務部已於2006年3月1日批准此合同；
- 合同期限為30年，首個開發階段為5年，隨後的生產階段為20年。如果獲得主管政府部門批准，則可延長勘探及生產的期限；
- 特拉維斯特公司持有產品分成合同中47%的股權，而中國聯合煤層氣有限公司(CUCBM)則持有53%的股權；
- 產品分成合同的範圍，是通過地圖坐標而界定的；這一區域尚未進行合法勘察。產品分成合同的區域面積大約為653平方千米(255平方英里)；
- 根據產品分成合同的定義，「『煤層氣』或『CBM』是主要包含甲烷(CH<sub>4</sub>)的氣體，其儲集在合同區範圍，1,500米深度以內侏羅系的頭屯河組、西山窯組、三工河組及八道灣組地層中」。根據以上基礎，當事方可以在合同允許的地層和指定的深度內，進行氣體的開發和生產；
- 產品分成合同中的各當事方有權生產並銷售氣體；

- 特拉維斯特公司須在勘探過程中，負責100%的勘探費用。按照合同要求，特拉維斯特完成了9口探井，及規定的勘探支出費用；
- 合同各方須按比例投資開發資金，並根據一個公式分配產量；
- 在開始進行大批量生產後，70%的產量分成須用於成本回收。特拉維斯特公司須首先根據比例回收生產費用，然後再回收勘探費用。根據比例回收開發資本費用(連股息)，剩餘30%的生產量須按比例分開。(注意：一旦成功回收勘探費用，各方必須按照47%/53%的比例，進行產品分成)；
- 當生產率達到非常高的水準時，須按一個係數向中央政府提供一部分生產量；若產量超過每天五千萬立方英尺，此係數即會生效；
- 當中央政府宣佈放棄煤層氣項目的5%利潤時，即表示首次確定徵收該項目的增值稅(VAT)；
- 免除煤層氣產品的資源稅；
- 煤層氣銷售可獲得0.2元人民幣/立方米(目前相當於0.85美元/千立方英尺)，由中央政府給予補貼。

下表載有合同區位置坐標，位置如圖4-1所示。

表4.1  
硫磺溝煤層氣項目  
產品分成合同範圍的坐標

點	東部(縱向)	北部(橫向)
S1	87° 10' 00"	43° 47' 00"
S2	87° 25' 25"	43° 47' 00"
S3	87° 25' 25"	43° 45' 00"
S4	87° 30' 00"	43° 45' 00"
S5	87° 30' 00"	43° 38' 00"
S6	87° 12' 00"	43° 38' 00"
S7	87° 12' 00"	43° 36' 00"
S8	87° 00' 00"	43° 36' 00"
S9	87° 00' 00"	43° 45' 00"
S10	87° 10' 00"	43° 45' 00"
A	87° 10' 26"	43° 42' 04"
B	87° 11' 57"	43° 42' 04"
C	87° 11' 57"	43° 40' 59"
D	87° 10' 26"	43° 40' 59"

坐標標為A、B、C、D的是限制區域，不包括在產品分成合同的區域內，是中央政府保留的保護區。

## 5 氣候、當地資源、基礎設施及自然地理

特拉維斯特的硫磺溝項目位於中華人民共和國(中國)西北名為新疆的地區。新疆是中國的民族自治區，民族自治區亦即為中國的一種行政區域。自治區與中國的省份相類似，擁有自己的當地政府。但自治區卻擁有更多的權力，例如委任自治區的主席等。即使在行政的角度來看是不正確的，但我們在此報告中，將視新疆為一個省份。新疆省的位置如圖2-1所示，是中國最大的行政區域。新疆省佔據超過中國總領土面積的六分之一，以及中國邊境長度的四分之一。

從地理方面來看，新疆被天山山脈分為兩大匯水盆地；北邊是准格爾盆地，乾旱草原氣候，南邊是塔里木盆地，沙漠周圍是綠洲圍繞；塔里木盆地，主要由塔卡拉瑪幹沙漠佔據。新疆的最低點(也就是整個中國的最低點)是吐魯番盆地，即海拔155米以下高度。新疆的最高點是喬戈裏峰(K2)，海拔8,611米，靠近巴基斯坦邊境。其他山脈包括：位於東南的帕米爾高原、南部的喀喇崑崙山和北部的阿爾泰山脈。從地質學角度來看，新疆大多數的地層較新，均為印度板塊與亞歐板塊碰撞形成。這就形成了新疆高低不平的地勢。天山、昆崑山和帕米爾高原就是此地殼構造活動所形成的產物。此外，所造成的另一個後果，便是新疆處於一個主要地震區。

新疆在2004年的國內生產總值大約為2,200億人民幣(280億美元)，到2008年增長至4,200億人民幣(600億美元)。這些增長主要是由於國務院提出西部大開發政策所致，大大促進了中國西部的經濟。石油及石油化工產品領域佔當地總經濟值的60%。新疆與俄羅斯、蒙古、哈薩克斯坦、吉爾吉斯斯坦、塔吉克斯坦、阿富汗、巴基斯坦及印度接壤，擁有充足的石油儲量，亦是中國最大的天然氣生產區；在阿克蘇及克拉瑪依地區，石油和天然氣開採業處於快速發展的階段，這是由於鋪設「西氣東輸」管道，向上海供氣的工程為這些地區提供了相應的基礎設施。新疆在2008年的總出口值達193億美元，進口值達到29億美元。就新疆的進／出口總量而言，大部分均直接輸入或從哈薩克斯坦輸出；中國的第一個邊境自由貿易區(霍爾果斯自由貿易區)，即位於新疆與哈薩克斯坦邊境的城市霍爾果斯。霍爾果斯是中國西部最大的內陸港，便於進出中亞市場。新疆也向哈薩克斯坦開放了第二大邊境貿易市場，即是吉木乃邊境貿易區。

新疆人口稀少，土地面積超過160萬平方公里，大約為中國領土面積的六分之一。新疆靠近西藏自治區，東南方靠近青海和甘肅省，東部、北部和西部鄰近其他多個國家。自2006年起，開始在新疆山區修建第一道高速公路，以改善312國道。公路將新疆與中國東海岸、中亞和西亞，以及歐洲的若干地區連接起來，這也是新

疆經濟發展的重要因素。在新疆的其他地區，也進行了其他大規模的公路建設，其中包括國道314、Alar-Hotan沙漠公路、國道218、清水河線—伊寧高速公路、國道217以及其他公路等。

新疆的省會烏魯木齊，是中國西部最大的城市。烏魯木齊的人口超過250萬，自從90年代以來經濟不斷發展，目前已成為一個區域交通樞紐和商業中心。烏魯木齊地窩鋪國際機場，是中華人民共和國的五大大主要機場之一，也是中國南方航空公司的一個空中交通樞紐。由鐵路向西南連接喀什葛爾城，同時喀什葛爾位於北京—阿拉木圖(哈薩克斯坦)鐵路線上，此線路經由哈薩克斯坦的多斯特克。喀什葛爾的平均海拔為800米，主要為寒冷的草原氣候。夏季溫暖，7月平均氣溫為24°C；冬季寒冷，1月平均氣溫為-16°C。全年平均溫度為5.4°C。烏魯木齊為半乾旱地區，夏季比冬季稍微濕潤。全年降雨量大約為240毫米。

## 6 項目歷史

包括在特拉維斯特的硫磺溝項目以內的區域，原先由採礦公司進行勘察，目的則進行煤礦開發。此工作是由政府的地質鑽探隊負責進行。2002年及以前，在合同區域的中心區內，總共鑽探了33個煤田勘探孔。所收集到的煤心和樣品用於進行各種測試，但這些樣品沒有進行任何氣體解析分析或任何其他專門用於煤層氣資源評估的測試。

於2003年，諾威斯特公司的地質師在中國新疆首次開始進行對煤層氣的調查研究。2003年上半年，諾威斯特就獲得資源擁有權及開採許可之目的，開始與各政府部門商討。特拉維斯特能源公司是加拿大的一家私營公司，於2003年9月在英屬哥倫比亞(B.C.)省成立，是一家擁有煤層氣開採權的實體，並為開採煤層氣的營運者。於2003年，特拉維斯特進行了第一次區域勘察，當時採集了煤樣品，並進行了煤質測試；在2004年4月，諾威斯特向特拉維斯特提供了一份報告，此報告就該區域的地質情況及發現煤層氣資源之潛力進行了闡述。在2005年，與中國聯合煤層氣有限公司簽訂了產品分成合同，以便在該區域首次勘探煤層氣。

在2006年，特拉維斯特開始進行鑽探，當時共鑽探了4口井，在其中3口井中取得煤心樣品，並對其進行解吸測試。當時這些測試結果及相應的勘探工作，先後吸引了百達門資源公司及環能國際控股有限公司參與此項目。

在2008年秋季，又鑽探了兩口井，並對其中一個進行了排采試驗。2009年，又鑽探了另外3口井，並進行瞭解吸測試。此報告包括了這些勘探資料。

## 7 地質條件

以下是區域地質條件的總結。我們會在稍後的章節討論硫磺溝項目區域內的地質情況。本章涉及以下內容：

- 區域地理及地質概況；
- 構造史；及
- 區域地層概況。

### 7.1 區域地理及地質概況

新疆准格爾盆地的中央為古爾班通古特沙漠，盆地南面毗鄰天山，東北臨近阿爾泰山脈，西北是塔爾巴哈臺山脈，邊界山脈間相對比較開闊。北面是額爾齊斯河上游山谷；西面是准格爾山口，以及一條1990年開通的鐵路；東面通往甘肅及中國其他地方；南面一條通道從烏魯木齊通往吐魯番盆地；西南面是天山山脈分支Borohoro山脈，將盆地與伊黎河上游分開。盆地的平均海拔高度超過500米，面積約130,000平方公里。

盆地四周被山脈所包圍，與天山山脈南部面積較大的塔里木盆地相似。盆地及四周山脈的位置如圖7-1所示。山脈中僅有一個向北的缺口，允許濕氣團進入，為盆地提供足夠的水分，使其保持半沙漠的狀態，不致令其真正變為沙漠。准格爾盆地是一個構造盆地，由一系列厚厚的古生代-更新世地層組成，其中蘊含巨大石油儲量的潛力非常引人注目。古爾班通古特沙漠位於盆地中央，是中國面積第二大的沙漠。艾比湖位於盆地匯水中心。

### 7.2 構造史

准格爾盆地的形成可總結為地殼運動所造成的結果，由此破壞了盆地的地層順序。盆地基底是安加拉克拉通的一部分，由各種岩石組成，當中包括火山岩及不同變質程度的變質岩。盆地是東歐板塊與安加拉克之拉通運動作用所造成的結果。隨後，盆地在新生代中變形，這是由於印度和歐亞地殼板塊之間的碰撞而造成的。

根據岩石學及地球化學數據，盆地的構造演變可分為三個階段。第一個階段貫穿二疊紀，第二個階段從三疊紀至侏羅紀，第三個階段從白堊紀至第三紀。在整個階段中，有兩個事件造成沉積的砂岩性質出現重大變化。即基

底與與歐亞板塊的碰撞和聚斂事件，一次發生在二疊紀末時，另一次發生在侏羅紀與白堊紀之間，使沉積成盆地的源岩區域隨著時間變化而變化。

從二疊紀末至第三紀末時，盆地演變為多旋回沉積和構造。主要地層不整合，構造控制沉積旋回。沉積樣式為陸相沉積，每個旋回由沖積扇或河流相至湖泊相沉積組成。盆地形成之後，在二疊紀末，遭受沉降。二疊紀末時發生第一次沉降；三疊紀初，此區域進入岩漿活動期。三疊紀中期至早第三紀，盆地再次沉降。

盆地的演變過程，形成了多種的構造熱演化階段。晚石炭紀初，盆地演變為褶皺火成岩基底，並經歷了海西期、印支期、燕山期和喜馬拉雅造山期的構造運動，各個時期形成了獨有的盆地類型和構造熱演化階段。通常冷卻過程中形成了5個構造熱演化階段。分別是：

- 石炭紀末至二疊紀初，快速埋藏斷陷，高地熱梯度(5°C/100米)；
- 中二疊紀，相對快速埋藏漂移，相對高地熱梯度(4.4°C/100米)；
- 二疊紀末至三疊紀末，穩定熱沉降，地熱梯度降低(3至4°C/100米)；
- 侏羅紀—白堊紀，穩定廣泛沉降，低地熱梯度(3至2.5°C/100米)；
- 新生代擠壓過程，相對快速沉降，低地溫梯度(2.5至2.0°C/100米)。

結果，主要沉積了三套烴源岩。包括，中二疊系的湖相葉岩、中上三疊系的海—湖相葉岩，以及下中侏羅系沼澤—湖泊煤炭。當然，最後一套在該盆地內既是煤層氣的源岩也是儲集岩。

### 7.3 區域地層概況

硫磺溝項目內區域的地質概況，載列如圖7-1所示。深藍和淺藍色表示為侏羅系的西山窯和八道灣組地層，其中含此區域的主要煤層。西山窯組地層的代號為J2<sub>x</sub>，厚度範圍為480米至980米。據報道該組平均厚度為960米。八道灣組的代號是J1<sub>b</sub>，厚度範圍為200米至1,000米。據報道該組平均厚度為830米。

硫磺溝項目內的地層，與准格爾盆地南部整體的地層一致。參見下表7.1准格爾盆地南部煤層及其上下相應地層表，表中列出三疊系至第四系的地層概況。

西山窯組主要由一套三角洲沉積組成，局部地區夾有湖泊相沉積。主要岩性為泥岩和砂岩，以地層含煤為主要特徵。東部的三角洲沉積比西部發育，西部發育13套三角洲沉積，東部增加到30套三角洲沉積，由西向東煤層數量及積累煤層厚度增加。下一章，介紹此地層中煤層的詳細特徵。

八道灣組地層主要由一套三角洲沉積組成，局部地區夾有湖泊相沉積。主要岩性為：泥岩、砂岩、煤及礫岩。煤層沒有西山窯組的煤層發育，但煤層在總的沉積岩中仍佔有相當的比重。在合同區域內，地層中存在20至50個煤層，地層下部的煤層發育而且相對較厚。主要煤層厚度範圍大約從1.5米至4.0米不等，一般合同區域內的西部煤層更厚。這些煤層的詳細情況，參見本報告下一章。

表 7.1  
中國新疆准格爾盆地南部  
地層表

時期	群及代號	組	岩石種類	厚度 (米)
第四紀	未命名	Q <sub>4</sub> 未命名	砂、礫石、粉砂	0-200
		Q <sub>3</sub> 新疆	沖積砂、礫	
		Q <sub>2</sub> 烏蘇	沖、洪積礫石層	
		Q <sub>1</sub> 西域	巨礫、礫石	

時期	群及代號	組	岩石種類	厚度 (米)	
第三紀	未命名	N <sub>ch</sub>	昌河	含砂礫岩及砂岩	1,000
		E <sub>2-3a</sub>	安吉海河	泥灰岩、灰岩	200
		E <sub>1-2z</sub>	紫泥泉子	泥岩、砂岩互層	300
白堊紀	未命名	K <sub>2d</sub>	東溝	礫岩及砂岩	800
		K <sub>1tg</sub>	連木沁	泥岩	350
	勝金口		含砂礫泥岩	60	
	呼圖壁河		泥岩	320	
	清水河		砂岩	150	
	侏羅紀	未命名	J <sub>3k</sub>	喀拉紮	礫岩及泥岩
J <sub>3q</sub>			齊古	泥岩	700
J <sub>2t</sub>			頭屯河	灰雜砂岩	650
J <sub>2x</sub>			西山窯	帶有砂岩的泥岩及煤炭、	960
				主要煤層	
J <sub>1s</sub>			三工河	砂岩	400
J <sub>1b</sub>	八道灣	砂岩、泥岩及煤、含煤地	830		
三疊紀	小泉溝	T <sub>2xq</sub>	未命名	泥岩、砂岩及少量煤	500
	上倉房溝	T <sub>1c</sub>	未命名	泥岩、砂岩及礫岩	300

#### 7.4 煤層分佈及厚度

露頭測繪及鑽探顯示，蘊含煤的西山窯組地層從項目區以外的西部一直連續分佈至東部。這一連續沉積地層非常明顯，在准格爾盆地的衛星圖中可以看到。如地圖1所示。這一地層的煤發育，連續性好，主要煤層在區域內不同位置的各個鑽孔中可以識別。

不同地區分別使用了不同的命名方式，而硫磺溝項目區域內的命名方式（亦即應用於此報告的命名方式），則將主要煤層命名為4-5號、9-10號及14-15號煤層。在合同區內出現的其他煤層也以類似的方式依次編號，但沒有進行煤層氣資源量計算，亦未進行其氣體含量測試。表7.2載有西山窯組的主要煤層與其平均厚度及總厚度。

在項目區內，鑽井及地質調查表明八道灣組及其煤層分佈在連續性和煤層可對比性方面與西山窯組有類似特徵。表7.3載有用於這一組地層內的所確定煤層命名及煤層總厚度的平均值。

煤層的總厚度包含了薄岩石夾層。淨厚度為「純煤」厚度，這部分煤儲集煤層氣，煤層氣也是從這裡產出的。本合同區域內煤層氣的早期研究中，使用了採礦研究中的潔淨煤「可選性」數據，來估計其淨厚度。此類數據是依據相對大量的煤層樣品測試數據得出，這要比測量煤心樣品更具有代表性。因此，本報告中使用的可選性測試得出淨／總比例，以確定各個煤層的「能解吸煤層氣的」煤的厚度。特拉維斯特公司對鑽探井、測井及岩心資料進行核對，發現這些數據與表7.2中所載數值整體阿上是一致的。

表 7.2  
硫磺溝項目煤層氣技術報告  
西山窯組煤層

煤層ID	總厚度 (米)	淨／總比例 (%)	淨厚度 (米)
4-5 號	9.59	65	6.23
9-10 號	10.78	70	7.55
14-15 號	16.84	71	11.96
總計	37.21		25.74

表 7.3  
硫磺溝項目煤層氣技術報告  
八道灣組煤層

鑽井名稱	總厚度 (米)	淨／總比例 (%)	淨厚度 (米)
LHG09-01 所有煤層	28.85	70	20.20
LHG09-02 所有煤層	25.85	70	18.10
平均	27.35	70	19.15

## 7.5 構造及埋深

### 7.5.1 區域構造

硫磺溝項目區域，位於准格爾盆地的南部邊緣。盆地南部的區域構造跡線的主要走向為西-北西向，但在項目區域內，構造走向則主要為北東向。項目區北部邊界以外有幾個大型主要褶皺及斷層，盆地這部分構造的複雜性表現為地層傾斜，測量其傾角範圍為45度至垂直，主要是向北傾斜。項目區的地質構造也複雜，但與項目區北部的複雜程度相比要小的多。

整體來說，本項目區內共有三個背斜。項目區內的主要一個構造軸的走向是西南至東北，但在這一構造的西部一端，軸走向轉為東西向；進一步向西，變為西北向。項目區內的這一構造西端北翼地層的傾角通常為28度至32度，有些位置的測量出的傾角更大一些；這一部分包含了多數煤層，當中含有項目區的煤層氣資源。

另兩個主要背斜軸的走向，與上述背斜的走向基本平行。北部背斜位於本項目區的北端，南部背斜位於區域的東南角。

兩個主要向斜位於三個背斜之間，這些構造的走向大體與界定它們的背斜平行。最北端的向斜位於主背斜以北，其中蘊藏了該區域迄今為止煤層氣最豐富的資源。這個向斜的南翼也是主背斜的北翼，通常構造傾角與這一區塊上述傾角一致，然而向斜軸部與北部背斜緊鄰，向斜北翼的傾角大於南翼傾角。事實上，對這一區域內的傾角的測量表明傾角的範圍為50至80度。

除了如上述的褶皺構造外，項目區域內還有幾條較大的斷層。這些構造的走向大體與褶皺軸走向平行，但當中有些亦的確穿過了褶皺，因而使後者的走向發生了改變。在局部地區發育有次生褶皺構造，這些構造通常在斷層附近發育。

儲集煤層氣資源的煤層在該區內的幾個向斜和背斜中有分佈，並佈置鑽孔進行了勘探，鑽井的深度大約為1,000米。儘管褶皺軸有一定的傾伏角，而且褶皺翼較長，但出乎意料的是，很少看到大量與斷層相關的剪切現象；雖然報道了一些斷層，但其數目及斷距比類似構造變形區期望出現的少。

### 7.5.2 小構造及煤層結構

我們考察了靠近項目區一個正在開採的煤礦。這次考察讓我們有機會詳細調查嚴重變形的含煤區塊小構造的發育及煤層結構的情況。觀察了B<sub>4</sub>號煤層底部至B<sub>8</sub>煤層頂部的一條連續剖面。

世界上其他煤層氣開發表明構造變形區域的煤層中，受剪切破壞的煤會嚴重降低煤層氣的生產能力。故而特別注意觀察了受剪切破壞的情況。在46米厚的煤層剖面中，很少發現受剪切破壞的煤或岩石。記錄如下：

- B<sub>4</sub>號煤層底部存在0.1米厚的剪切帶；
- B<sub>5</sub>號煤層岩石底部夾有0.3米厚的剪切帶；
- B<sub>7</sub>號煤層通常為一套受剪切破壞的薄煤層；
- B<sub>8</sub>號煤層頂部的碎屑岩局部遭受剪切破壞。

所發現的煤層一般不受剪切破壞，但割理發育。

整體來說，區內的煤層發育完整，並極少遭受剪切破壞，我們觀察過的這個高度變形區的實例也是如此。這對於煤層的滲透性及最終煤層氣資源的經濟生產有正面的影響。

## 7.6 埋藏深度

這個項目區內蘊含有煤層氣開發潛力的地層，煤層埋深的變化是在技術上可行的範圍之內。一般來說，煤層氣在經濟上的可生產的埋深範圍是200米至1,500米或更深。

項目區內的鑽探及地面地質調查表明，煤層埋深從南部出露地表一直向北延伸到900米以下，這一套煤層是之前考慮進行煤礦開發的部分。據特拉維斯特公司目前的鑽探顯示，項目區的中西部，煤層一般埋藏深度達1,500米或更深。

然而，項目區以外向北，准格爾盆地內的石油和氣體鑽井顯示在4,000米或更深處仍然存在煤層。

## 8 煤質及氣體解吸分析

特拉維斯特公司最近進行了鑽井取樣，並對硫磺溝項目區內煤質進行了測試。測試樣品是用儲存在解析罐中做解析試驗後的煤樣品。對樣品進行了兩類測試，一類為工業分析，另一類為煤岩分析。

對煤層氣而言，煤質參數中一個相當重要的參數是反映煤在原地狀態時的水分含量的特性。水分常常充入割理縫體系內和孔隙之中，因而佔據分子吸附部位，否則的話，這些部位可能會被甲烷氣體佔據。因此，煤的水分含量越高，可能儲藏氣體的能力則越低。

一般情況下假設煤層在原地是飽含水的，美國材料試驗學會(ASTM)使用了一套測試程序，用於確定煤的飽和水分含量。按照這種情況確定的水分含量，稱為煤的平衡基水分含量。在這種條件下，煤層氣生產的過程中，通常在產氣的同時會排出相當多的水。也有些煤割理體系中或孔隙內含水很少或不含水的煤；這樣的情況下，不僅產生非常少量的水，同時還大大提高了氣體儲集能力及其產量。

硫磺溝項目區內的鑽井排采試驗顯示，煤層一般在生產氣體的同時也生產水。這一點也證實，這些煤飽和水。因此，此報告中的煤層氣資源量評估，是根據平衡基飽和水條件下的進行氣體含量計算。表8-1載列了整個目標區內的煤平衡基水分含量，以及據此得出的各個煤質測試結果。

本章內以及在表8-1中總結的各個煤質參數及數值，已用於描述目標區內的煤層氣的特徵，也用於確定其中含有的煤層氣資源。數據結果反映了該區域內，兩個鑽井中所採集的大量解吸罐中煤心和煤屑樣品的煤質特徵。

煤質是用於確定煤階的一項重要參數，這是由於儲藏壓力的任何已知值為可能吸附的甲烷含量設定了一個限制範圍。煤階暨可以參考工業分析中揮發分含量或發熱量值來確定，也可以通過煤岩分析出的鏡質體反射率值來確定。按照美國材料試驗學會的規範，區域上的煤階為亞煙煤到高揮發分煙煤。目前的情況下，從特拉維斯特鑽井取樣，做的煤發熱量分析認為，煤階範圍由亞煙煤B至高揮發分A煙煤。接近美國材料試驗學會規範的煤階分類分界線上，按照含水分，無礦物基來分類，可以列為亞煙煤A；按照結渣性能來分，可以歸為高揮發分C煙煤。目前解析煤的發熱量研究表明，可將其歸為這兩個煤階中的任意一個。整體來說，發熱量資料顯示，硫磺溝項目區內的J<sub>2</sub>煤層通常為亞煙煤A/高揮發分C煙煤。據LHG80-01鑽井內的資料顯示，煤階隨深度增加而小幅度提高。J<sub>1b</sub>組煤的發熱量分析數據較少，但從已有測試結果看，此套煤也為亞煙煤A/高揮發分C煙煤。

表 8.1  
 硫磺溝煤層氣項目  
 煤質分析小結

鑽井號	煤層ID	範圍	深度 (米)	工業分析(平衡水分基)					工業分析 (乾燥無礦物基)			
				水分 (重量%)	灰分 (重量%)	揮發分 (重量%)	F.C. 固 定碳 (重量%)	總硫 (重量%)	F.C. 固 定碳 (重量%)	揮發份 乾燥無 礦物基 (重量%)	發熱量 CV發熱量 含水分, 無礦物基 (英國熱量 單位/磅)	
LHG 08-01 J2 <sub>x</sub> Fm.	4-5號	最小值	655	16.86	3.47	27.78	39.78	0.39	53.37	34.93	10,756	
		最大值	669	19.58	6.97	35.85	50.94	0.69	65.07	46.63	11,297	
		平均值	662	17.94	4.75	34.02	43.29	0.49	56.34	43.66	11,012	
	9-10號	最小值	720	15.61	1.72	20.08	34.88	0.20	57.86	27.28	9,388	
		最大值	733	27.20	11.70	31.19	57.90	0.62	72.72	42.14	11,088	
		平均值	727	19.49	5.19	25.77	49.54	0.42	65.99	34.01	10,550	
		14-15號	最小值	751	14.70	2.35	18.95	41.92	0.23	60.90	23.67	10,809
			最大值	784	26.41	9.36	30.61	60.76	0.47	76.33	39.10	11,487
			平均值	767	18.47	5.69	24.10	51.75	0.38	68.71	31.29	11,273
LHG 08-03 J2 <sub>x</sub> Fm.	4-5號	最小值	343	11.20	4.02	30.58	43.26	0.37	57.92	40.99	10,673	
		最大值	355	22.00	4.76	34.93	49.60	0.46	59.01	42.08	12,252	
		平均值	349	16.85	4.39	32.91	45.85	0.43	58.57	41.43	11,424	
	9-10號	最小值	435	6.80	3.78	23.82	31.71	0.09	53.80	28.09	9,851	
		最大值	458	26.50	29.59	37.42	59.58	0.55	71.91	46.20	12,873	
		平均值	446	15.07	10.18	30.17	44.57	0.24	60.26	39.74	11,485	
		14-15號	最小值	471	13.97	3.54	23.82	16.06	0.13	29.21	32.91	10,654
			最大值	491	18.35	25.56	40.97	51.77	0.29	67.09	70.79	11,496
			平均值	481	17.06	12.42	29.70	40.82	0.16	58.30	41.70	11,122
LHG 08-03 J1 <sub>b</sub> Fm.	A-E	最小值	1,181	11.30	5.07	36.78	38.17	0.30	51.01	47.75	11,896	
		最大值	1,358	17.77	11.24	39.61	40.46	0.40	52.25	50.08	13,039	
		平均值	1,270	12.53	7.38	38.63	39.30	0.35	51.10	48.88	12,522	

鏡質體反射率也往往用於確定煤階。表8-2中所示的值為平均最大反射率的平均值，所顯示煤階略高，但仍在高揮發分C至高揮發分B煙煤範圍內，所得到的結論與發熱量確定的煤階基本吻合。

表 8.2  
 硫磺溝煤層氣項目  
 煤岩分析小結

鑽井號	煤層號	範圍	煤的顯微組分				反射率	
			鏡質體 (%)	惰質體 (%)	殼質體 (%)	礦物質 (%)	最大值 (%)	
LHG08-01	J2 <sub>x</sub> 4-5號	最小值	66.31	27.01	0.59	2.50	0.54	
		最大值	69.91	27.93	0.76	5.00	0.54	
		平均值	68.11	27.47	0.68	3.75	0.54	
	9-10號	最小值	33.76	18.51	0.39	3.00	0.54	
		最大值	66.95	62.86	1.04	13.50	0.64	
		平均值	50.36	40.69	0.71	8.25	0.59	
	14-15號	最小值	25.61	35.53	0.39	3.00	0.63	
		最大值	57.34	71.00	1.13	9.00	0.66	
		平均值	41.24	52.04	0.69	6.00	0.65	
	LHG08-03	J2 <sub>x</sub> 14-15號	最小值	34.41	17.44	0.37	3.00	0.55
			最大值	63.41	57.22	0.95	18.50	0.62
			平均值	49.23	41.39	0.62	8.75	0.58
J1 <sub>b</sub>		B	平均值	84.44	6.60	1.86	7.00	0.58
			D	平均值	76.54	13.98	1.38	8.00
		E	平均值	68.98	17.62	2.40	11.00	0.54

測量的煤層氣含量為每噸煤吸收的氣體量。這要求確定適當的密度值，以便能夠將煤的體積轉化成噸數。早期，對區域內煤的密度已有研究。表8.3載有煤相對密度的研究結果。當時，僅對潔淨煤進行了分析，潔淨煤是煤層顯著吸附氣體能力的部分。結果顯示，不同煤層煤的密度變化不大。因此本報告中，採用1.31克／立方釐米的單一密度值，將煤的體積量轉化為噸數，以便估計煤層氣資源量。

表 8.3  
 硫磺溝煤層氣項目  
 煤的相對密度

煤層 ID	相對密度(克/立方釐米)		
	最小值	最大值	平均值
未命名	1.30	1.38	1.33
4-5號	1.28	1.37	1.32
未命名	1.31	1.36	1.34
9-10號	1.26	1.35	1.31
14-15號	1.24	1.30	1.29
平均值	1.24	1.38	1.31

特拉維斯特公司在硫磺溝項目區內總共鑽了9口井，其中8口井採集了煤樣品，進行氣體解吸測試及各種其他對煤層氣資源量評估起重要作用的測試分析。已對其中一口進行了排水采氣試驗，以獲得儲藏及生產工程方面的數據。在此報告的稍後章節，將介紹這些測量結果及程序。

煤炭局實驗室及地質局的技術員在中國進行了氣體解吸測試。諾威斯特公司提供了設備及人員培訓，以便開展這方面的工作。同時，諾威斯特公司也在現場進行監督指導，以收集測量結果並進行資料整理和分析。總共完成了219個罐的解吸測試，表8.4列出測量結果小結。此外，表8.5顯示了鑽井LHG09-01、LHG09-02和LHG09-03的正在進行的測試結果。在此報告的下一章中，將討論用這些測試結果進行煤層氣資源量估算。

此外，還進行了煤的等溫吸附測試。在這一測試中，將一份煤樣置於甲烷密封環境中，直至氣體飽和時，測量煤吸附氣體含量。在壓力不斷增加的條件下測量相應的氣體吸附量，以確定不同壓力下，吸附氣體含量的變化情況。這種測試用於測量煤樣的氣體飽和度，確定煤樣的儲氣能力。煤的儲氣能力隨著儲藏壓力的增加而增加，反映了隨深度增加煤的儲氣能力增加的情況。煤樣的解析含量與吸附含量的差異反映了煤樣的氣體飽和程度。表8.5和8.6分別列出了LHG08-01井以及LHG08-03井不同煤層的朗繆爾壓力和朗格繆爾體積測試結果，這些特徵是確定等溫吸附測試的關鍵參數。

表 8.4  
 硫磺溝煤層氣項目  
 解吸測試結果

井號	煤層ID	範圍	深度	煤質			平衡水分基 煤層氣含量			損失氣 的比率	
				水分	灰分	損失量	測量值	殘餘值	總含量		
			(米)	((重量) %)	((重量) %)	(標準 立方英尺/ 噸)	(標準 立方英尺/ 噸)	(標準 立方英尺/ 噸)	(標準 立方英尺/ 噸)	(%)	
LHG 08-01 J2x Fm	4-5 號	最小值	655	16.86	3.47	3.26	32.66	17.70	53.62	2.41	
		最大值	669	19.58	6.97	7.15	121.01	74.57	199.92	7.90	
		平均值	662	17.94	4.75	4.94	81.70	48.93	135.56	4.16	
	9-10 號	最小值	720	15.61	1.72	1.48	35.65	6.93	53.74	0.61	
		最大值	733	27.20	11.70	8.07	154.39	88.42	243.32	8.93	
		平均值	727	19.49	5.19	4.26	78.90	46.32	129.49	4.42	
	14-15 號	最小值	751	14.70	2.35	4.28	21.50	2.55	32.01	7.54	
		最大值	784	26.41	9.36	8.50	60.70	28.48	94.48	16.48	
		平均值	767	18.47	5.69	6.08	37.46	6.91	50.46	12.72	
	LHG 08-03 J2x Fm	4-5 號	最小值	343	11.20	4.02					
			最大值	355	22.00	4.76					
			平均值	349	16.85	4.39					
9-10 號		最小值	435	6.80	3.78						
		最大值	458	26.50	29.59						
		平均值	446	15.07	10.18						
14-15 號		最小值	471	13.97	3.54	1.61	22.19	6.63	37.30	3.54	
		最大值	491	18.35	25.56	14.58	66.73	26.34	102.74	14.19	
		平均值	481	17.06	12.42	6.03	43.87	15.64	65.92	9.05	
LHG 08-03 J1b Fm		A-E	最小值	1,181	11.30	5.07	35.13	137.47	14.51	197.14	15.19
			最大值	1,358	17.77	11.24	56.81	252.48	41.50	346.65	23.17
			平均值	1,270	12.53	7.38	47.61	192.71	23.40	263.72	18.58

表 8.5  
 硫磺溝煤層氣項目  
 解吸結果－LHG 09-01、LHG 09-02及LHG 09-03井

井號	煤層ID	範圍	深度 (米)	平衡水分基 煤層氣含量				損失氣 比率 (%)
				損失量 (標準 立方英尺/ 噸)	測量值 (標準 立方英尺/ 噸)	殘餘值 (標準 立方英尺/ 噸)	總含量 (標準 立方英尺/ 噸)	
LHG 09-01 J1b Fm.	所有	最小值	345	1.83	65.94	6.66	105.98	1.37
		最大值	664	43.93	199.34	124.09	335.43	19.70
		平均值	505	12.79	127.58	47.61	187.98	7.47
LHG 09-02 J1b Fm.	所有	最小值	349	2.03	47.92	5.69	86.74	0.75
		最大值	808	30.71	209.46	156.04	350.49	20.70
		平均值	578	8.41	121.86	73.64	203.92	4.92
LHG 09-03 J2x Fm.	4-5號	最小值	496	0.40	16.73	12.94	30.08	1.34
		最大值	506	1.62	21.79	21.62	41.81	3.87
		平均值	501	0.97	19.27	17.45	37.70	2.58
	9-10號	最小值	593	0.87	59.60	28.80	93.83	0.62
		最大值	613	4.83	87.73	78.86	167.63	4.60
		平均值	603	2.64	75.62	52.40	130.67	2.13
	14-15號	最小值	647	1.17	47.04	44.57	95.18	0.71
		最大值	688	9.17	174.09	124.44	268.69	4.28
		平均值	668	4.39	96.39	78.06	178.84	2.46

表 8.6  
 硫磺溝煤層氣項目  
 等溫吸附測試結果－LHG 08-01井  
 (乾燥無灰基)

樣號	煤層和編號	朗格繆爾體積 (標準平方英尺/噸)	朗格繆爾壓力 (兆帕)
# 02 罐	J2 <sub>x</sub> 煤層	450.29	7.91
# 09 罐	4-5號	585.31	9.15
# 17 罐	J2 <sub>x</sub> 煤層	310.44	6.68
# 22 罐	9-10號	597.49	8.36
# 33 罐	J2 <sub>x</sub> 煤層 14-15號	420.96	4.75
# 40 罐		469.34	6.32
# 44 罐		414.88	4.49
# 47 罐		490.48	6.08

表 8.7  
 硫磺溝煤層氣項目  
 等溫吸附線測試結果—LHG 08-03  
 (乾燥無灰基)

樣品號	煤層和編號	朗格繆爾體積 (標準平方英尺/噸)	朗格繆爾壓力 (兆帕)
# 05 罐	J2 <sub>x</sub> 煤層	526.05	5.11
# 09 罐	14-15 號	394.05	5.92
# 15 罐		454.60	4.98
# 19 罐		502.98	6.63
# 38 罐	J1 <sub>b</sub> 煤層	560.33	7.48
# 47 罐		652.91	6.13
# 51 罐		631.45	5.47

## 9 勘探鑽井

特拉維斯特公司對硫磺溝項目區進行了鑽井勘探。在此之前，其他單位亦曾在此開展過工作。有記錄報道，該區內進行的首次鑽探活動是一家採礦公司在合同區南部的一個區塊為進行地下煤礦開採而進行的。該次的鑽探工作由政府管理的鑽井承包商完成，在地下勘探過程中，為該採礦公司共完成了33個鑽孔。特拉斯維特從該採礦公司處獲得了2003年之前的煤層的勘探記錄，表9.1列出與這些記錄相關的統計數字。鑽探的總深度為所有鑽孔的累加進尺，包含了所鑽遇到的煤層。

鑽探承包商在本合同區域內完成了其他鑽孔，數目總共大約為70個，其中包括了上述地下礦井的鑽孔。大多數的鑽孔均位於合同區域內的東部，但特拉維斯特公司並沒有這些鑽孔的位置信息，亦沒有鑽遇煤層的詳細資料。但已經得知他們鑽井的目標是對J2<sub>x</sub>和J1<sub>b</sub>的煤層，而且普遍揭露了這兩套地層中的煤層。

自從2003年以來，特拉維斯特便開始進行勘探，總共鑽探了9口井，其中8口探井鑽穿煤層，並對硫磺溝項目煤層氣潛在資源量的各個方面進行了測試。表9.1也載有關於這些探井工作的統計數據。

表 9.1  
 硫磺溝煤層氣項目  
 勘探鑽井

孔／井	日期	鑽井深度 (米)
33個煤鑽孔	2003年之前	12,612
LHG06-01	2006年4月27日	526.7
LHG06-03	2006年5月7日	748.8
LHG06-04	2006年6月1日	768.2
LHG08-01	2008年10月18日	784.0
LHG08-03	2008年10月23日	1,500.0
LHG09-01	2009年10月7日	748.9
LHG09-02	2009年10月4日	843.6
LHG09-03	2009年10月13日	726.6
總計		<u>19,259</u>

## 10 原地煤層氣資源特徵

煤層氣項目的報告是按照加拿大國家法律文書NI51-101及其附件NI 51-101 F1、F2以及F3中所列的要求編寫。NI 51-101 CP(即有關政策)中載有NI 51-101中所述項目的附加解釋。這些文檔詳述了《加拿大油氣評估手冊》(COGE)中所述的程序，適用於石油資源量和儲量的報告，也包括煤層氣資源量評估內容。目前，《加拿大油氣評估手冊》有三卷：第一卷描述了儲量定義及評估方法，這一卷包括不能歸於儲量的那部分資源量的處理信息。第二卷詳細介紹了估算資源量／儲量及其分類的程序。此報告根據以上文件和第三卷中所述的程序完成。第三卷(部分仍在撰備中)提供了包括煤層氣在內的非常規資源的處理方法。

就硫磺溝項目的煤田地質情況來說，值得注意的是煤田遭受中等程度的構造變形。《加拿大油氣評估手冊》第3卷未涉及於此相似的地質情況，但煤炭業中其他的加拿大標準確涉及了此類情況。加拿大地質勘查檔GSC 88-21「加拿大標準煤炭資源／儲量報告系統(1989)」涉及了此類情況，當中包括在各種構造變形條件下的煤層資源量評估方法。在編制本報告中參考了此文件，用以指導煤的資源量情況及其分類。這是煤層的已發現氣體原始地質資源量GIIP分類和劃分後備資源量的依據。

所有類似於該項目的甲烷資源的特徵描述，均要求對區內的煤層氣資源量及其成分作出評估。用以下各項內容對煤層氣資源量作出估算：

- 不同深度，不同煤層的煤的原地資源量噸數；
- 具體深度範圍內不同煤層的含氣量估測；
- 確定氣體原始地質資源中的氣體可採資源量

本章會討論以上各項內容及其在硫磺溝煤層氣項目中的適用性圍。

### 10.1 計算機地質模型

要對煤層氣資源的特徵進行描述，第一步是開發用於資源量量化的地質模型。此模型包括一系列三維的地質構造及厚度。

第一個是地形模型，以政府發行的比例尺為1：50,000地形圖為依據，每幅覆蓋區的面積大約為400平方千米。此類圖件覆蓋本合同區的西半部分，受地形資料的限制，報告中資源量的估算也只限於這一部分。

使用了探礦鑽孔資料以及特拉維斯特鑽井的數據，結合一些區域地質褶皺和斷層的資料，編繪了4-5號、9-10號和14-15號煤層底板的構造圖。用地形圖和每個煤層的構造圖，確定了每個煤層的露頭位置。區內4-5號、9-10號和14-15號煤層的構造等高線圖分別載於圖10-1、圖10-2及圖10-3，覆蓋區塊：向南至露頭，向北至向斜軸部、向西至合同邊界，向東受地形模型數據邊界控制。

電腦已經製作出地面地形圖，以此為依據用計算機繪製了每個煤層之上地層的等厚圖。這些等高線間距為300米，深度範圍選擇從300米至1,500米，用於隨後進行煤層和氣體的資源量估測；發現這一區內煤的風化層的深度大約為300米，因此大於這一深度的煤層可以進行資源量估算。同樣地，根據產品分成合同，深度不超過1,500米，因此大於此深度的煤層的資源量未做估算。圖10-4、圖10-5和圖10-6分別載列了4-5號、9-10號和14-15號煤層覆蓋層的等厚圖。

利用鑽探得出的煤層厚度繪製了等厚圖。首先建立了每個探孔J2<sub>x</sub>組地層4-5號、9-10號和14-15號煤層的總厚度表。同樣地，準備一個類似的表，用於記錄所有J1<sub>b</sub>煤層的情況。採用表7.2和7.3中的淨／總比率，計算出煤層的淨厚度值；這樣做的目的是對具備氣體解吸特點煤定量化。建立了J2<sub>x</sub>淨煤厚度模型，並繪製了J2<sub>x</sub>的煤層等厚圖。參見圖10-7、10-8和10-9；由於此項研究中J1<sub>b</sub>的資料僅有一個數據點，無法繪製J1<sub>b</sub>煤層的類似圖件，僅僅簡單使用了這個數值。

## 10.2 煤資源量估算

煤層氣含量是以單位質量煤所含的氣體體積表示的，單位可以為英制的標準立方英尺(scf)每噸，或是公制的標準釐米／克。因此，進行煤層氣資源估測時首先要確定煤的資源量噸數及其分佈。也有必要瞭解不同級別的資源量，其中包括探明、預測和推斷資源量的分類和使用範圍。

參看了《加拿大油氣評估手冊》第三卷有關後備資源量估算的適用範圍，該文件是指導本次煤層氣項目的依據。手冊中指出相當於六個平方英里半徑的鑽探資料範圍，足夠覆蓋硫磺溝項目目前地質模型的整個區域。然而，該手冊也考慮了地質構造條件，六個平方英里半徑適用於沒有遭受任何嚴重構造變形的構造條件。此合同區的地質研究顯示，該區域遭受了中等程度的構造變形。因此，應用了加拿大地質勘探局(GSC)文檔第88-21號對中等程度構造變形地區煤的資源量和儲量的估算有相關規定，依次劃分探明、預測及推斷資源量。參照文檔第88-21號，據數據點450米的範圍為探明資源量、距450米至900米的範圍劃為預測資源，距900米至2,400米的範圍劃分為推斷資源。J2<sub>x</sub>及J1<sub>b</sub>煤層的資源劃分都參照這些距離範圍。圖10-10和圖10-11分別載有這些範圍。

電腦完成煤資源量的計算，結果載於表10.1。對J2<sub>x</sub>的三個煤層在深度範圍為300米至1,500米內分別估算了每類資源量。此外，按照LHG09-02鑽井綜合煤層的厚度和平均深度估算了資源量。這些數據製於表中，用平均密度值1.31克／立方釐米，將體積轉化成噸數，並將公制噸轉成英制短噸。表10.1列出這一過程的計算結果。

表10.1  
 硫磺溝煤層氣項目  
 煤的資源量估算

地層	煤層	深度範圍 (米)	煤炭資源噸數		
			探明值 (百萬噸)	預測值 (百萬噸)	推斷值 (百萬噸)
J2 <sub>x</sub>	4-5號	300-600	127.5	48.1	57.9
		600-900	37.6	17.5	59.9
		900-1200	14.1	17.5	60.9
		1,200-1,500	0.0	4.2	71.7
	9-10號	300-600	151.4	43.1	181.5
		600-900	67.2	76.6	69.1
		900-1200	31.0	22.2	117.9
		1,200-1,500	2.0	16.2	74.5
	14-15號	300-600	202.9	44.2	281.6
		600-900	134.9	142.8	125.0
		900-1200	47.6	43.0	232.9
		1,200-1,500	7.1	25.9	282.5
		小計	<u>823.2</u>	<u>501.4</u>	<u>1,615.3</u>
J1 <sub>b</sub>	綜合	小計	<u>29.0</u>	<u>87.1</u>	<u>689.7</u>
		總計	<u><u>852.3</u></u>	<u><u>588.4</u></u>	<u><u>2,305.0</u></u>

J2<sub>x</sub>煤層的中等估計資源量的計算面積約為31.83平方千米(12.29平方英里)；J1<sub>b</sub>煤層採用的計算面積小一些，僅為3.2平方千米(1.3平方英里)。作為參考，對於保守估計資源量，J2<sub>x</sub>及J1<sub>b</sub>煤層目前所計算的面積分別為22.29平方千米(8.61平方英里)和0.81平方千米(0.31平方英里)。對於樂觀估計資源量，J2<sub>x</sub>及J1<sub>b</sub>的相應面積分別採用59.64平方千米(23.04平方英里)和22.46平方千米(8.68平方英里)。

### 10.3 煤層氣資源分佈

此項目煤層氣資源估測的下一步，是確定煤的原始平均氣體含量。用這個參數和煤噸數計算已發現的GIIP(氣體原始地質資源量)。諾威斯特的工程師團隊處理瞭解吸和等溫吸附資料，並使用這些結果估算不同煤分類資源的平均深度下的含氣量。

合同要求為特拉維斯特能源公司對煤層氣資源進行評估，這包括各個煤層中的氣體分佈情況。這項工作包括確定氣體含量、成分和飽和度的垂向及橫向變化特徵。

本合同區內5個勘探孔的氣體含量，以及2個勘探孔的等溫吸附值，評價了4個主要煤層。測試的值用於建立各個煤層的原始氣體含量隨著深度和壓力變化而變化的相關趨勢。通過這些步驟可以得到每個煤層的氣含量的平均值和氣體飽和度。使用一般煤層氣開發經驗，用現有資料估算了可以開採的氣體百分比即可採係數。表10.2列出了諾威斯特建議的可採係數以及等溫吸附參數，用以確定不同深度和壓力下氣體的含量的變化；對LHG08-01和LHG08-03井的樣品，進行了J2<sub>x</sub> 14-15號煤層等溫吸附試驗。

**表 10.2**  
**硫磺溝煤層氣項目**  
**建議等溫吸附參數**

煤層	資料來源	P <sub>L</sub> 朗格繆爾壓力	V <sub>L</sub> 朗格繆爾體積 立方釐米/克	甲烷飽和度 (%)	可採係數 (%)
J2 <sub>x</sub> 4-5號	LHG08-01	8,530	516	40	16
J2 <sub>x</sub> 9-10號	LHG08-01	7,525	456	100	52
J2 <sub>x</sub> 14-15號	LHG08-01 & 03	5,535	459	99	53
J1 <sub>b</sub>	LHG08-03	6,360	620	92	53

對LHG08-01、LHG08-03、LHG09-01、LHG09-02和LHG09-03井採集的樣品進行了甲烷氣體含量測量；對於解吸試驗正在進行的樣品，使用當時的氣體含量值來確定這些煤層內的初始氣量或原始氣體量。氣體原始地質資源量乘以可採係數來確定可採氣體量。

在若干情況下，氣體含量隨著深度的變化而變化；而且不同鑽孔的氣體含量會出現很大的變化。鑽孔之間氣體含量的變化主要原因是400米至500米以上煤層被氧化，這種情況下氣體含量相對較低。表10.3列出從地表面至1,500米之間，4個深度段的各個煤層平均氣體含量。按照LHG09-02和LHG09-03井的平均海拔高度1,569米，估測以上數值。

**表 10.3**  
**硫磺溝煤層氣項目**  
**不同深度段甲烷氣體含量**

深度範圍 (米)	J <sub>2x</sub> 4-5號	J <sub>2x</sub> 9-10號	J <sub>2x</sub> 14-15號	J <sub>1b</sub>
	氣體含量	氣體含量	氣體含量	氣體含量
	標準 立方英尺/ 噸	標準 立方英尺/ 噸	標準 立方英尺/ 噸	標準 立方英尺/ 噸
0-300	0	0	0	31
300-600	41	33	17	119
600-900	172	141	102	184
900-1,200	244	208	192	283
1,200-1,500	287	252	249	343

從LHG08-01生產試驗和非穩定壓力測試取得的壓力數據顯示J<sub>2x</sub> 14-15號煤層的水位是標高1,154米。根據此地下水位高度，300米以上，J<sub>2x</sub>煤層的氣體含量不高。不管如何，根據過去煤炭勘探的地質資料，J<sub>2x</sub>煤層常常被氧化，甚至火燒層平均深度達300米，因此在300米以淺，不適合估算煤層的氣體資源。

LHG09-02和LHG09-01井中的氣體含量數據，結合LHG08-03井中的等溫吸附數據，均顯示J<sub>1b</sub>煤層的地下水位高度較高，為1,478米。根據J<sub>1b</sub>地下水位高度，此煤層300米深度至地表估算的平均氣體含量較高。

#### 10.4 生產試驗

在2009年，在LHG08-01井中對J<sub>2x</sub> 14-15號煤層，通過安裝一個人工升降系統進行生產試驗，從井中抽水約一個月。井內壓力逐漸減小，同時密切關注生產率，以便可以測得儲藏壓力、解吸壓力和煤層滲透性的可靠數值。

以上這些目標都達到了，但由於許多原因，生產試驗並未顯示產品分成合同PSC區內J<sub>2x</sub>的煤層氣生產潛力；在進行LHG08-01的生產試驗之後，靠近資源中心區鑽孔顯示J<sub>2x</sub> 14-15號煤層氣體飽和，但LHG08-01煤層的氣體飽和度僅為28%。此外，煤層在LHG08-01井內相對較深，這可能是生產試驗中所測煤的滲透率較低的原因。低滲透率對生產率的影響被較大淨煤厚度部分抵消，因此J<sub>2x</sub>似乎在這一深度範圍，如果含氣飽和仍具有商業開發潛力。通過其他盆地收集的資料，諾威斯特對深度和滲透率相關分析表明在產品分成合同PSC內，多數其他地方的J<sub>2x</sub>煤的滲透率較高。例如，這一關係預測從LHG08-01井至LHG08-03井，滲透率增長了10倍，這是由於LHG08-03井煤層深度淺了幾百米。

LHG08-01的生產測試未說明整個J<sub>2x</sub>氣體生產潛力的其他原因，包括測試時間太短，不足以達到一個峰值，而且僅有60%的J<sub>2x</sub>煤層進行了生產測試。由於這些因素，這一區塊內還應該進行更有代表性J<sub>2x</sub>煤層的生產試驗。

記錄數據顯示，在生產試驗中，LHG08-01井達到了氣體解吸壓力。單井排水就能降低煤層水位，進行氣體解吸是一項重要發現，這顯示在將來的試驗或開發中，不必要加密井網。

## 10.5 已發現的煤層氣原始地質資源(GIIP)

用氣體含量值及煤的資源量，對硫磺溝項目的已發現的氣體原始地質資源量進行估算。估算結果如表10.4所示。根據《加拿大油氣評估手冊》規定的格式列出這些結果，需要顯示「保守」、「中等」及「樂觀」範圍值。值得注意的是，這些與P90、P50和P10的儲量計算等同，分別用於估算探明、探明加預測、探明加預測加推斷資源。任何部分的這些資源是否可以進行商業生產尚不確定。

根據上一節所提供的中等估計面積，在這些煤層氣資源中，僅J2<sub>x</sub>煤層就約有103億立方英尺／平方英里，J1<sub>b</sub>煤層內有164億立方英尺／平方英里。

**表 10.4**  
**硫磺溝煤層氣項目**  
**已發現氣體原始地質資源量GIIP估算**

地層	煤層	深度 (米)	保守估計	中等估計	樂觀估計
			(10億標準 立方英尺) (探明)	(10億標準 立方英尺) (探明+預測)	(10億標準 立方英尺) (探明+預測 +推斷)
J2 <sub>x</sub>	4-5號	300-600	5.23	7.20	9.57
		600-900	6.46	9.47	19.77
		900-1,200	3.43	7.69	22.56
		1,200-1,500	0.00	1.20	21.78
	9-10號	300-600	5.00	6.42	12.41
		600-900	9.48	20.28	30.02
		900-1,200	6.45	11.07	35.60
		1,200-1,500	0.50	4.60	23.37
	14-15號	300-600	3.45	4.20	8.99
		600-900	13.76	28.33	41.07
		900-1,200	9.13	17.39	62.10
		1,200-1,500	1.77	8.22	78.58
		小計	64.66	126.07	365.80
J1 <sub>b</sub>	全部	小計	5.34	21.36	148.27
		總計	70.00	147.43	514.07

## 10.6 後備資源量

諾威斯特工程師組也處理瞭解吸和吸附資料，以確定適當的可採係數，應用於已發現資源量，從而算出可採資源。氣體原始地質資源GIIP中可採的部分劃為可採資源一類。可採資源見表10.5。

**表 10.5**  
**硫磺溝煤層氣項目**  
**可採資源估算**

地層	煤層	深度 (米)	保守估計	中等估計	樂觀估計
			(10億標準 立方英尺) (探明)	(10億標準 立方英尺) (探明+預測)	(10億標準 立方英尺) (探明+預測 +推斷)
J2 <sub>x</sub>	4-5號	300-600	0.84	1.15	1.53
		600-900	1.03	1.52	3.16
		900-1,200	0.55	1.23	3.61
		1,200-1,500	0.00	0.19	3.48
	9-10號	300-600	2.60	3.34	6.45
		600-900	4.93	10.55	15.61
		900-1,200	3.35	5.76	18.51
		1,200-1,500	0.26	2.39	12.15
	14-15號	300-600	1.83	2.23	4.76
		600-900	7.29	15.01	21.77
		900-1,200	4.84	9.21	32.91
		1,200-1,500	0.94	4.36	41.65
		小計		28.46	56.93
J1 <sub>b</sub>	全部	小計	2.83	11.32	78.58
		總計	31.29	68.26	244.18

把這些資源分類為可採資源(而非分類為儲量等)的最重要因素，是由於目前沒有足夠的儲藏工程及生產試驗數據以證實商業開採價值；這需要進行適當形式的先導性開採試驗。在儲量能夠被證實之前，有必要考慮其他因素，包括確定煤層氣有市場並且有相應的生產許可證。

如屬非偶然因素，也可以通過額外勘探拓展資源覆蓋範圍，以顯示出恰當的氣體供應來源。

## 11 結論與建議

已經得到的數據以及排採和其他試驗，成功確定合同區域為一個具有潛在商業價值的煤層氣開發區塊。然而，特拉維斯特到目前為止的鑽井勘探結果顯示，氣體含量變化較大。尤其是根據在2008年的鑽井試驗的結果顯示，有幾個煤層可能嚴重不飽和，LHG08-03井中的J1<sub>b</sub>煤層便是其中一個例子。這種情況下，可能會對生產開發、氣體資源數量以及可採資源量有重要影響。然而，在2009年對同一煤層繼續進行的測試，即在2008年井的東部和西部進行測試的結果與上述結果並不一致；在2009年的鑽井中，J1<sub>b</sub>煤層持續解吸氣體量大，這種情況顯示，煤層中的氣體含量與這種煤階預期的氣體含量一樣高，通常可能等於或接近飽和吸附狀態。

很明顯，實際的地質條件可能是造成上述變化現象的原因；然而，這可能亦與試驗程序有關的。特拉維斯特對中國實驗室所做工作的確認很重要，包括正確程序步驟和恰當應用這些步驟，尤其是目前對2009年解吸樣品的測試確認。我們建議，在開罐時需有一位富經驗的專業人士在現場，親身觀察取樣稱重、樣本製備及分析程序。如果需要檢查結果，這位專業人士也應該安排並指導備份樣品的採樣，並確保將這些樣品"原"樣送到加拿大進行確認測試。

我們也注意到，如果能夠獲得合同區東半部的35個或更多的煤田勘探孔的資料，可能會大幅度增加項目區內的煤炭資源量，並進而增加煤層氣資源量。應該盡最大的努力以獲得此項額外資料，一旦獲得此項資料，即可應用於評估這一部分的資源量。一旦得知能夠獲得此項資料，即可設計進一步煤層氣勘探的計劃。

## 12 作者證明

## 作者證明

本人，Geoffrey R. Jordan, P.Geol.，特此證明本人目前獲諾威斯特公司(地址：2700, 411 – 1 Street SE, Calgary, Alberta, Canada T2G 4Y5)受僱為高級地質學家。

1. 本人於1971年畢業於新南威爾士大學，並取得理學學士學位。
2. 本人是加拿大亞伯達省專業工程師、地質學家及地球物理學家協會 (Association of Professional Engineers, Geologists and Geophysicists of Alberta)會員(會員#22095)及英屬哥倫比亞專業工程師及地球科學家協會 (Association of Professional Engineers, Geoscientists of B.C.)會員(會員#30827)。
3. 本人自大學畢業以來，從事地質學家工作已有39年。
4. 本人已經閱讀了加拿大國家法律文書51-101(「NI 51-101」)關於「合資格人員」的定義(「NI 51-101」)，並證明本人基於本人的教育程度、專業協會資格(NI 51-101所界定者)及過往相關工作經驗，本人符合NI 51-101中規定的「合資格人員」要求。
5. 本人負責撰寫此份題目為「中國新疆維吾爾自治區硫磺溝項目煤層氣潛在儲量技術報告」、有關礦產的技術報告(「技術報告」)中的所有章節，報告日期為2010年11月3日。
6. 本人於2004年分別兩次親身到現場進行實地巡查。
7. 關於技術報告中涉及的事項，本人並沒有察知任何重要事實或重要改變尚未在技術報告中反映，或當中有任何披露遺漏而令技術報告出現誤導的情況。
8. 根據NI 51-101的要求，本人與發行人無關。
9. 本人已閱讀加拿大國家法律文書51-101，本技術報告是依據此準則而撰寫的。
10. 本人同意，將本技術報告提交予任何證券交易所及其他監管當局作存檔，並同意其出版本技術報告(包括在其網站內可供公眾查閱之公開公司檔案的電子出版刊物)。

日期：2010年11月3日

作者親筆簽署及蓋章

---

合資格人員簽署

Geoffrey R. Jordan, P. Geol.  
合資格人員的正楷姓名

## 作者同意書

致：魁北克省證券監察委員會 (Commission des Valeurs Mobilières du Québec)  
安大略省證監會 (Ontario Securities Commission)  
馬尼托巴省證監會 (Manitoba Securities Commission)  
薩斯克徹溫省金融服務委員會－證券部 (Saskatchewan Financial Services  
Commission – Securities Division)  
亞伯達省證監會 (Alberta Securities Commission)  
英屬哥倫比亞證監會 (British Columbia Securities Commission)

本人Geoff Jordan特此同意，公開呈報此份題目為「中國新疆維吾爾自治區硫磺溝項目煤層氣潛在儲量技術報告」，日期為2010年11月3日的技術報告（「技術報告」）。

日期：2010年11月3日

「作者親筆簽署及蓋章」

---

合資格人員簽署

Geoff Jordan, P. Geol.  
合資格人員的正楷姓名

## 13 圖表

## 附圖目錄

圖 2-1	地理位置圖 .....	VI-44
圖 4-1	產品分成合同區 .....	VI-45
圖 7-1	區域地質圖 .....	VI-46
圖 10-1	4-5號煤層構造等高線圖 .....	VI-47
圖 10-2	9-10號煤層構造等高線圖 .....	VI-48
圖 10-3	14-15號煤層構造等高線圖 .....	VI-49
圖 10-4	4-5號煤層埋深圖 .....	VI-50
圖 10-5	9-10號煤層埋深圖 .....	VI-51
圖 10-6	14-15號煤層埋深圖 .....	VI-52
圖 10-7	4-5號煤層等厚圖 .....	VI-53
圖 10-8	9-10號煤層等厚圖 .....	VI-54
圖 10-9	14-15號煤層等厚圖 .....	VI-55
圖 10-10	J <sub>2x</sub> 煤層資源劃分圖 .....	VI-56
圖 10-11	J <sub>1B</sub> 煤層資源劃分圖 .....	VI-57

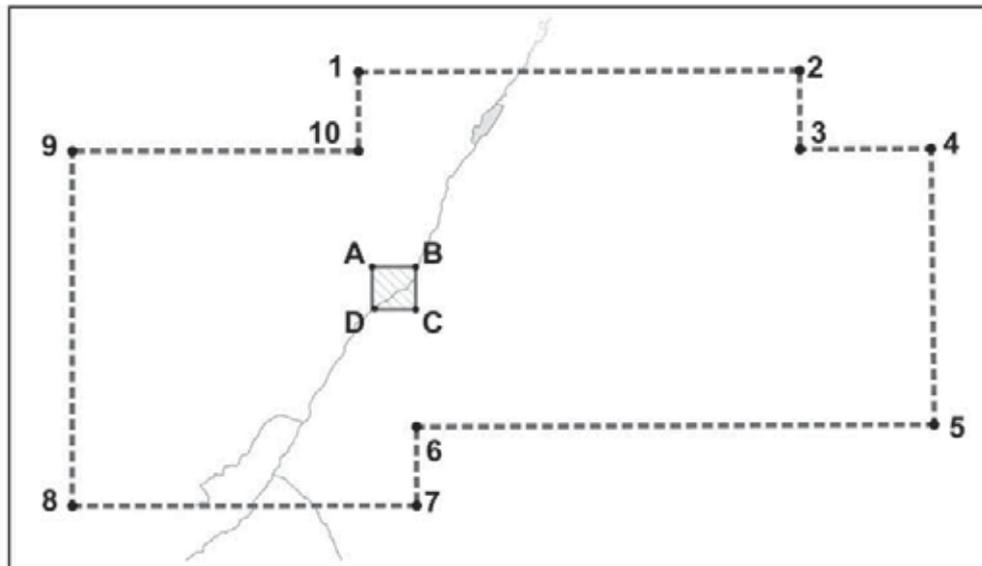
## 地圖目錄

地圖 1	硫磺溝合同區地質及鑽孔位置圖 .....	VI-58
------	----------------------	-------



<p>特拉維斯特能源公司</p>		
<p>硫磺溝煤炭項目</p>		
<p>地理位置圖</p>		
<p>圖2-1</p>		
<p>日期： 2010年 3月22日</p>	<p>文檔：Fig2-1_General Location Map.dwg 2010-4662\Terrorwest CBM Potential Study\Report\Drafting</p>	<p>諾威斯特 APEGGA許可證 P05015</p>

Original signed and sealed by Author



產品分成合同區

編號	經度	緯度	編號	經度	緯度
1	87° 10' 00"	43° 47' 00"	6	87° 12' 00"	43° 38' 00"
2	87° 25' 25"	43° 47' 00"	7	87° 12' 00"	43° 36' 00"
3	87° 25' 25"	43° 45' 00"	8	87° 00' 00"	43° 36' 00"
4	87° 30' 00"	43° 45' 00"	9	87° 00' 00"	43° 45' 00"
5	87° 30' 00"	43° 38' 00"	10	87° 10' 00"	43° 45' 00"

扣除的區域

編號	經度	緯度	編號	經度	緯度
A	87° 10' 26"	43° 42' 04"	C	87° 11' 57"	43° 40' 59"
B	87° 11' 57"	43° 42' 04"	D	87° 10' 26"	43° 40' 59"

特拉維斯特能源公司

硫磺溝煤炭項目  
產品分成合同區

圖 4-1

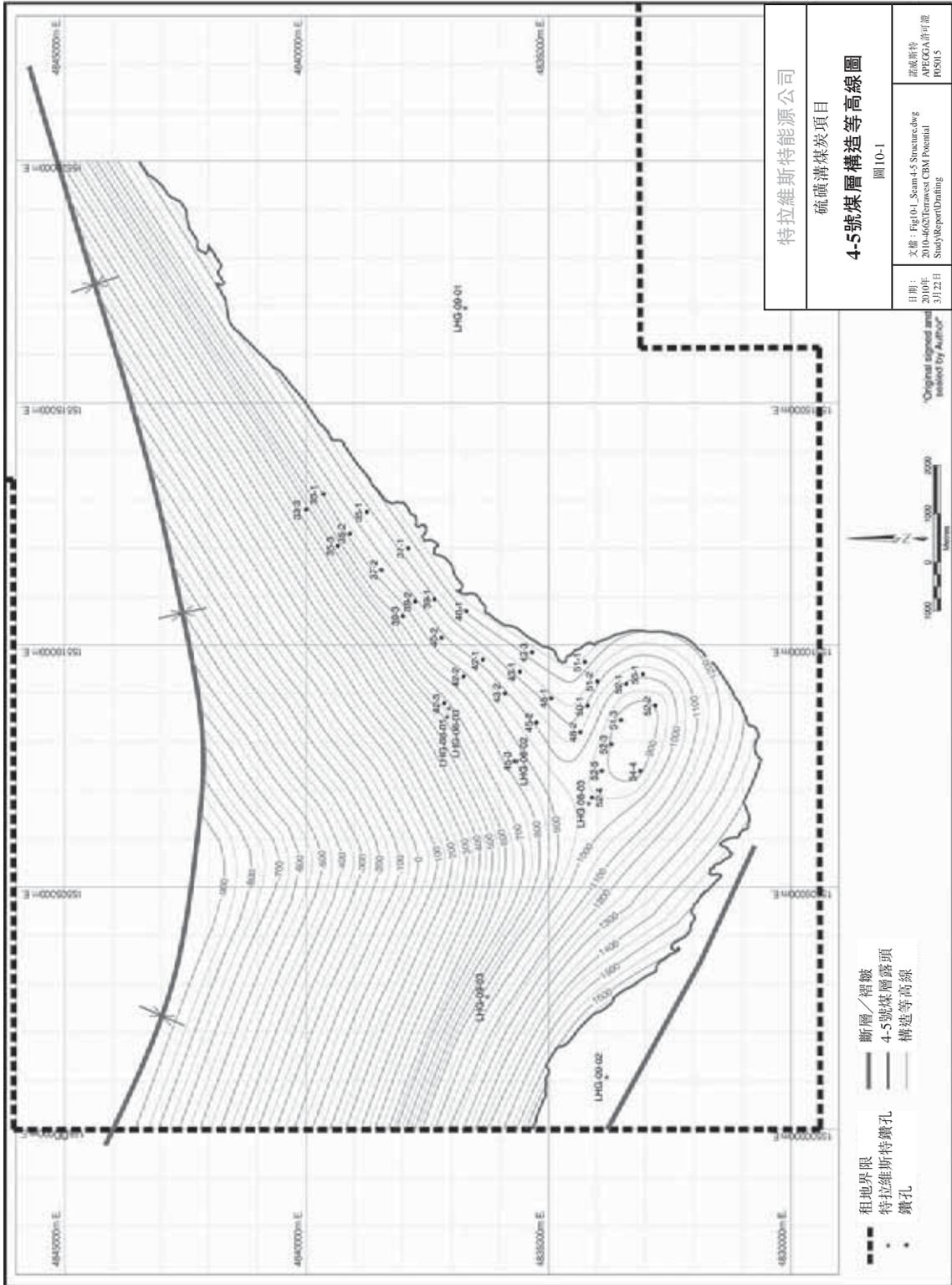
"Original signed and sealed by Author"

日期：  
2010年  
3月22日

文檔：Fig4-1\_Contract Area.dwg  
2010-4662\TerraWest CBM Potential  
Study\Report\Drafting

諾威斯特  
APEGGA許可證  
P05015





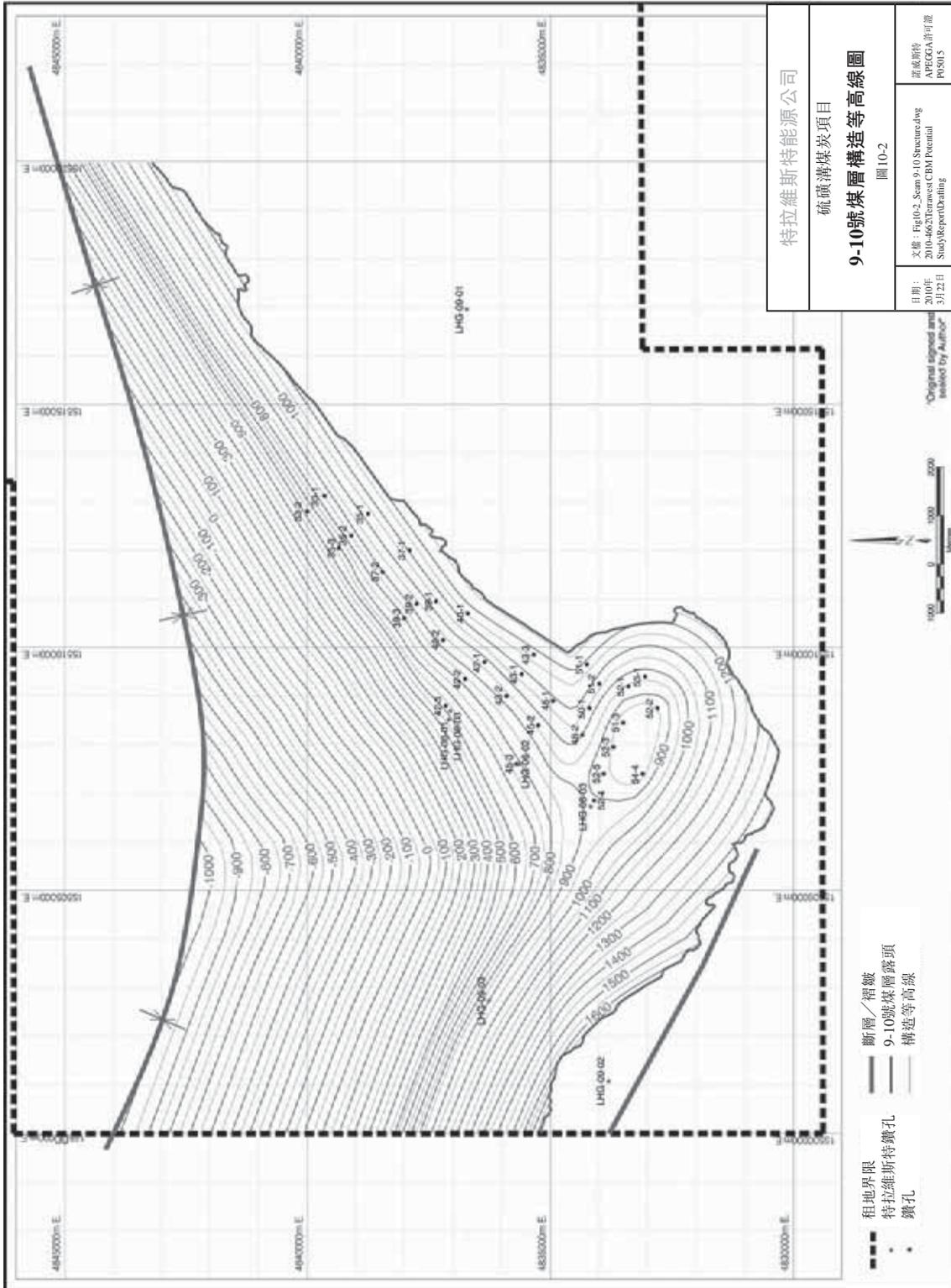
特拉維斯特能源公司  
 硫磺溝煤項項目  
 4-5號煤層構造等高線圖  
 圖10-1

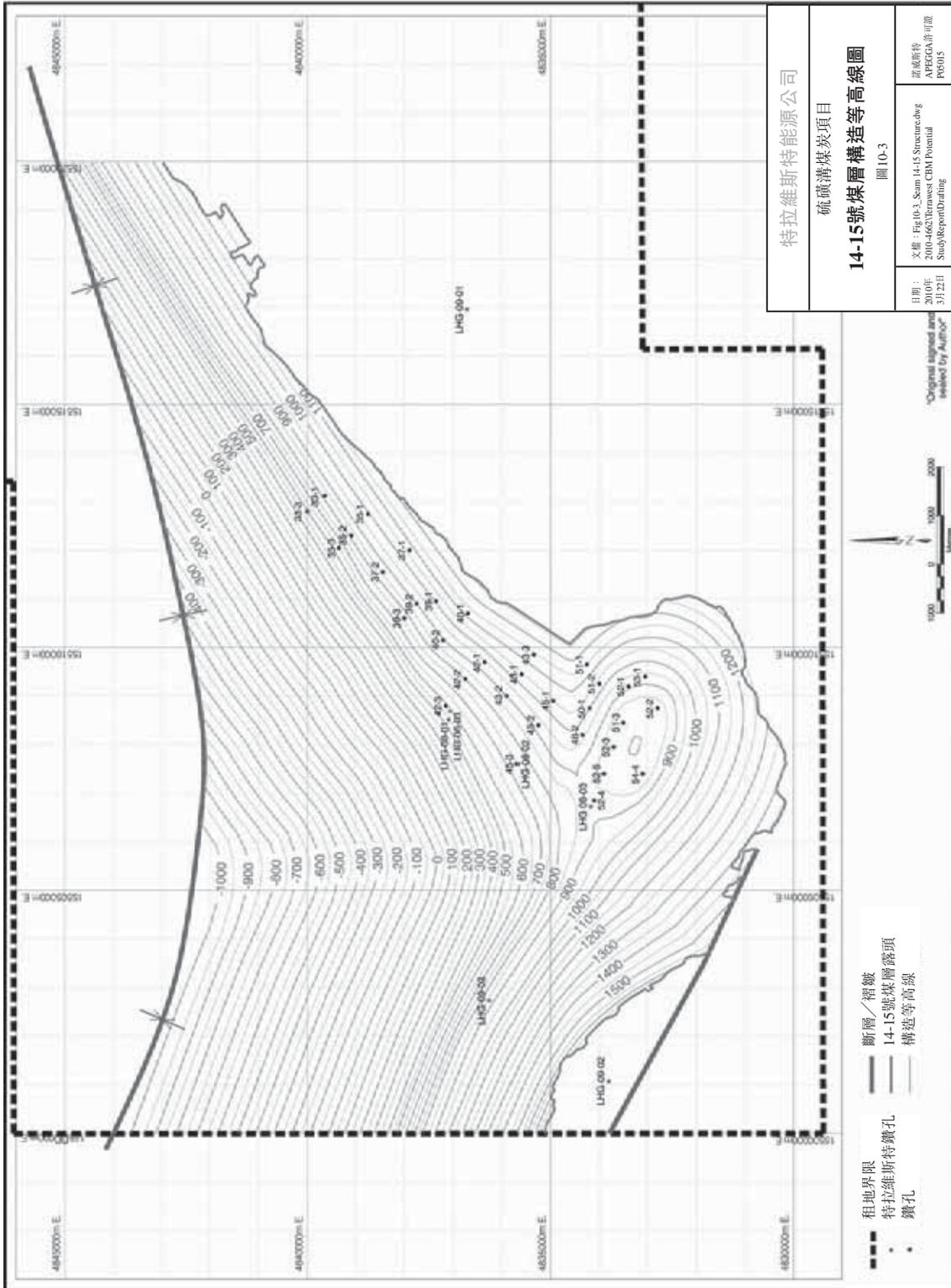
日期：2010年5月22日  
 文檔：Fig 10-1\_Seams 4-5 Structure.dwg  
 2010-4662/Terravest CBM Potential  
 Study/Report/Drafting  
 譚威斯特  
 APEGGA/同業  
 PEOB/S

Original signed and  
 released by Author

1000  
 0  
 1000  
 2000  
 Meters

相地界限  
 斷層/褶皺  
 特拉維斯特鑽孔  
 鑽孔  
 4-5號煤層露頭  
 構造等高線

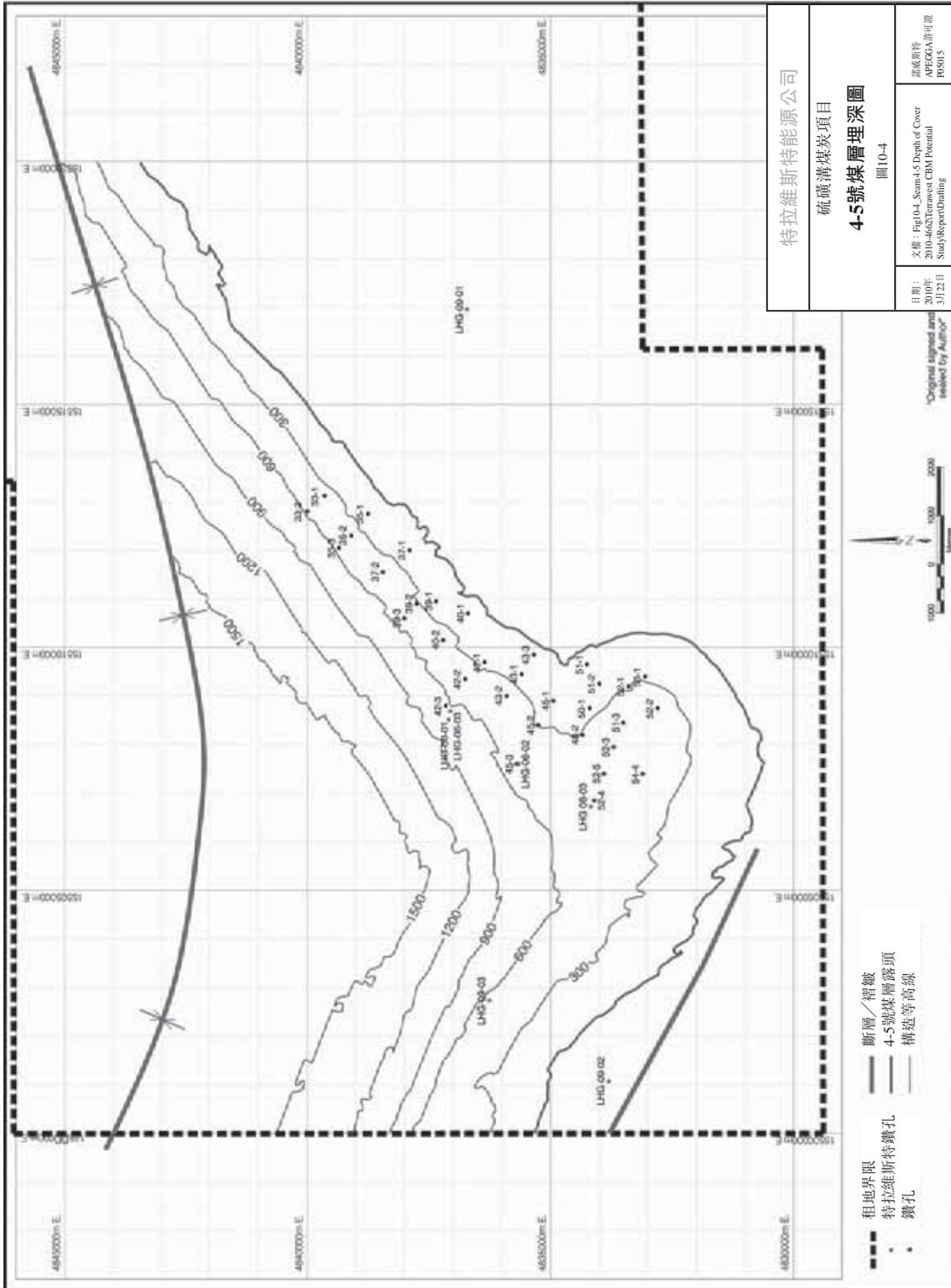


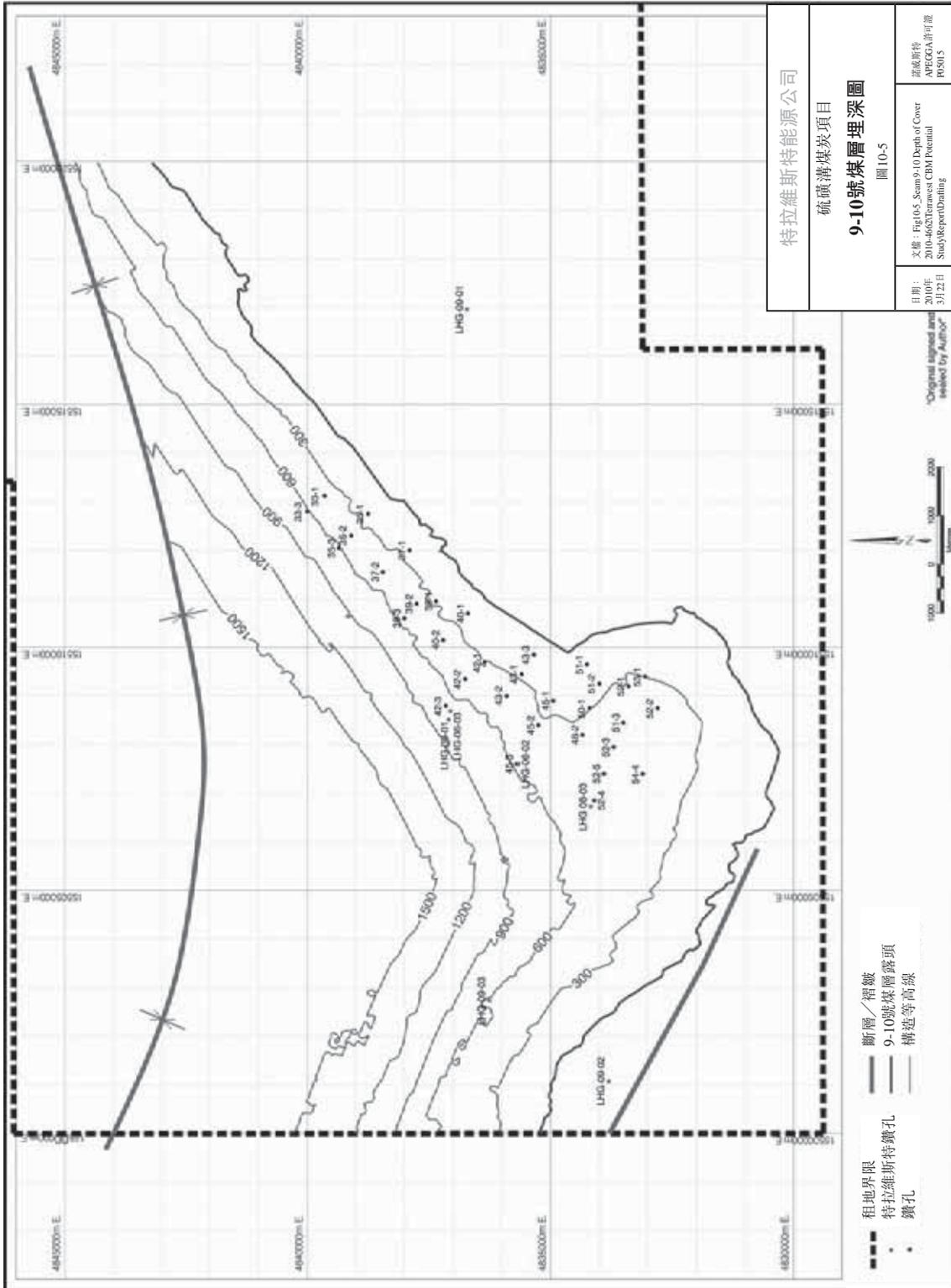


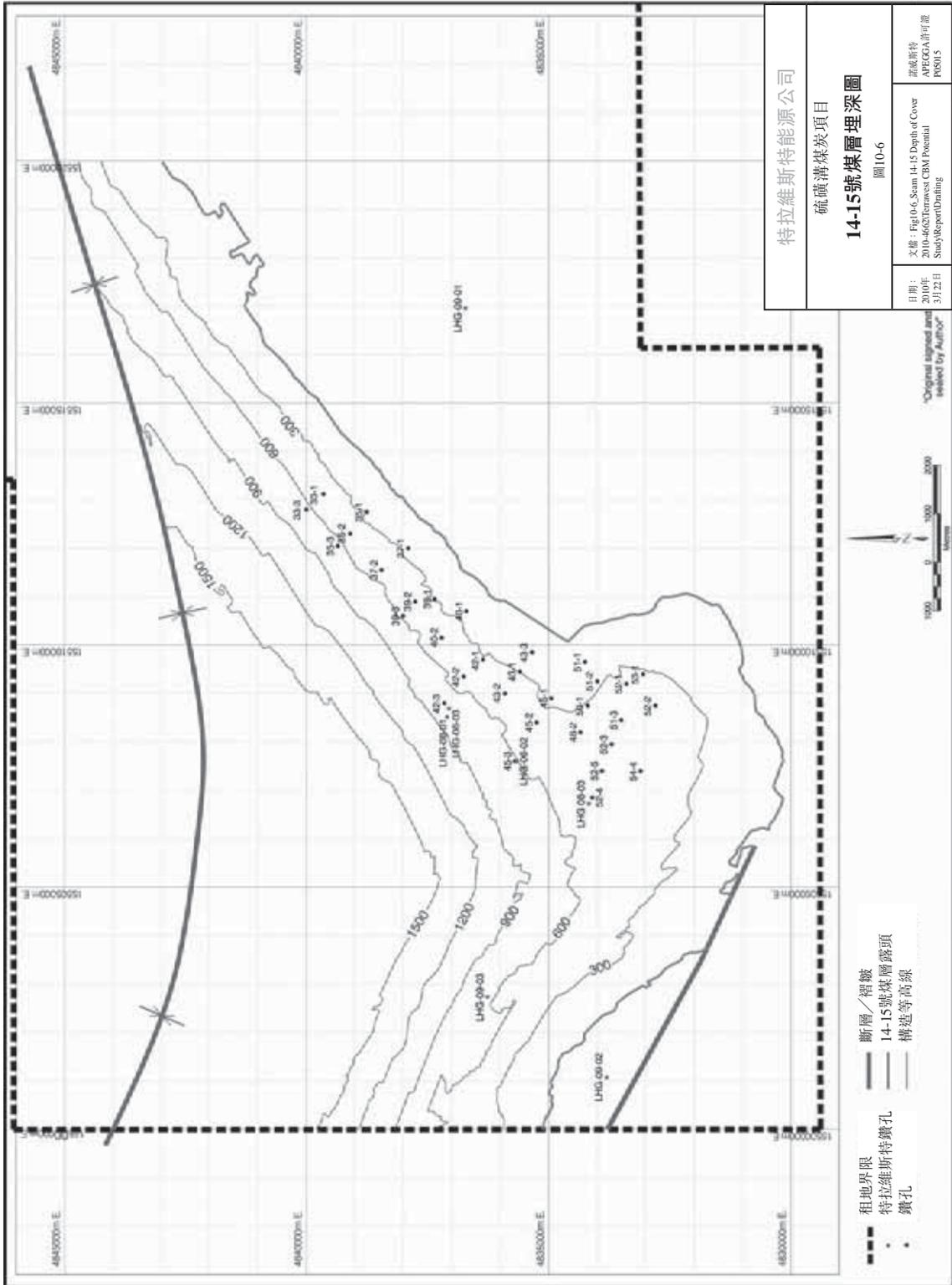
特拉維斯特能源公司  
 硫磺溝煤炭項目  
 14-15號煤層構造等高線圖  
 圖10-3  
 日期：2010年  
 2010-462\Transwest CBM Potential  
 Study\Report\Drafting  
 謝威斯特  
 APEGGA許可證  
 P8015

Original signed and  
 sealed by Author

--- 斷層/褶皺  
 --- 14-15號煤層露頭  
 --- 構造等高線  
 --- 租地界限  
 --- 特拉維斯特鑽孔  
 • 鑽孔

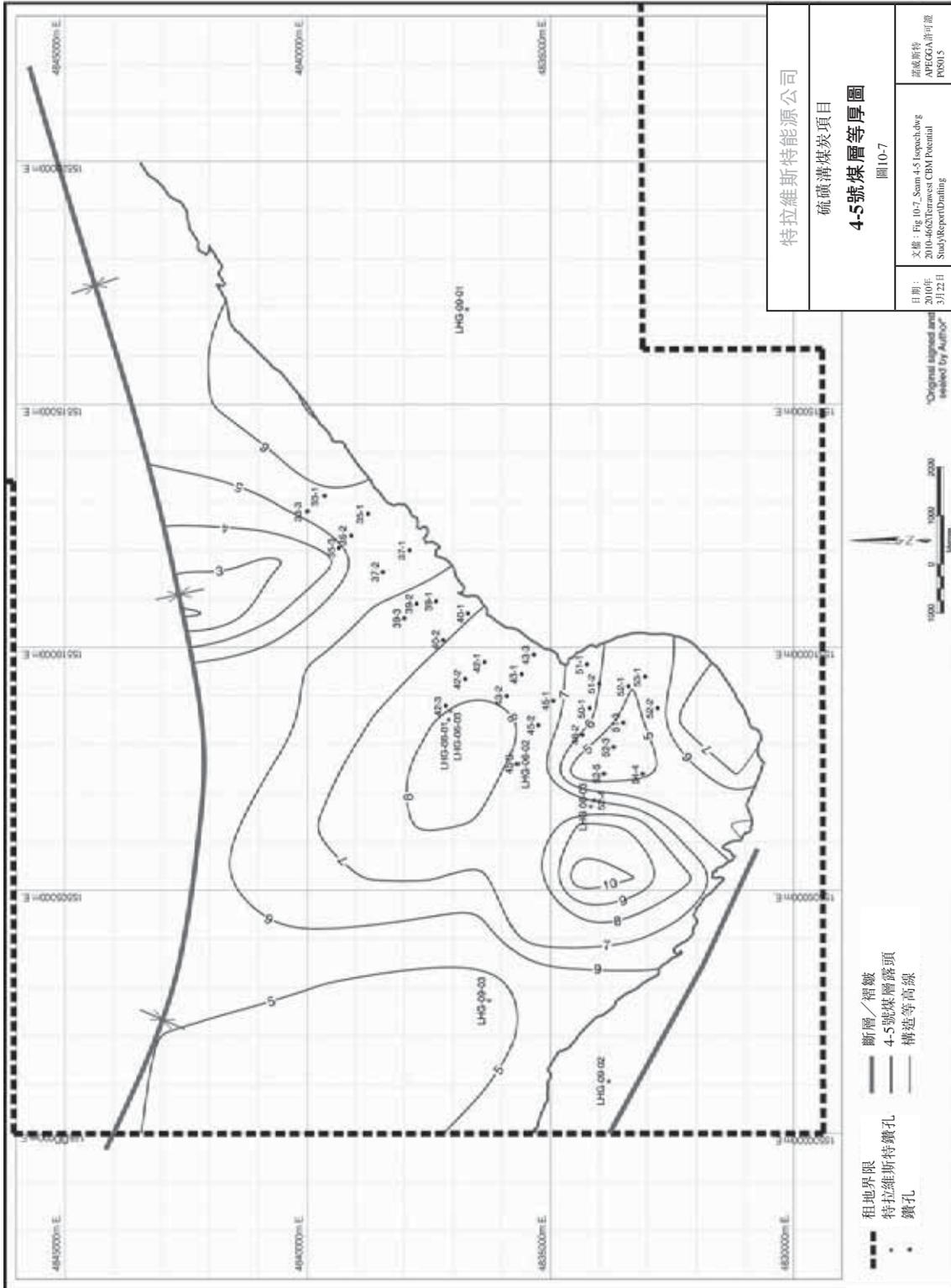




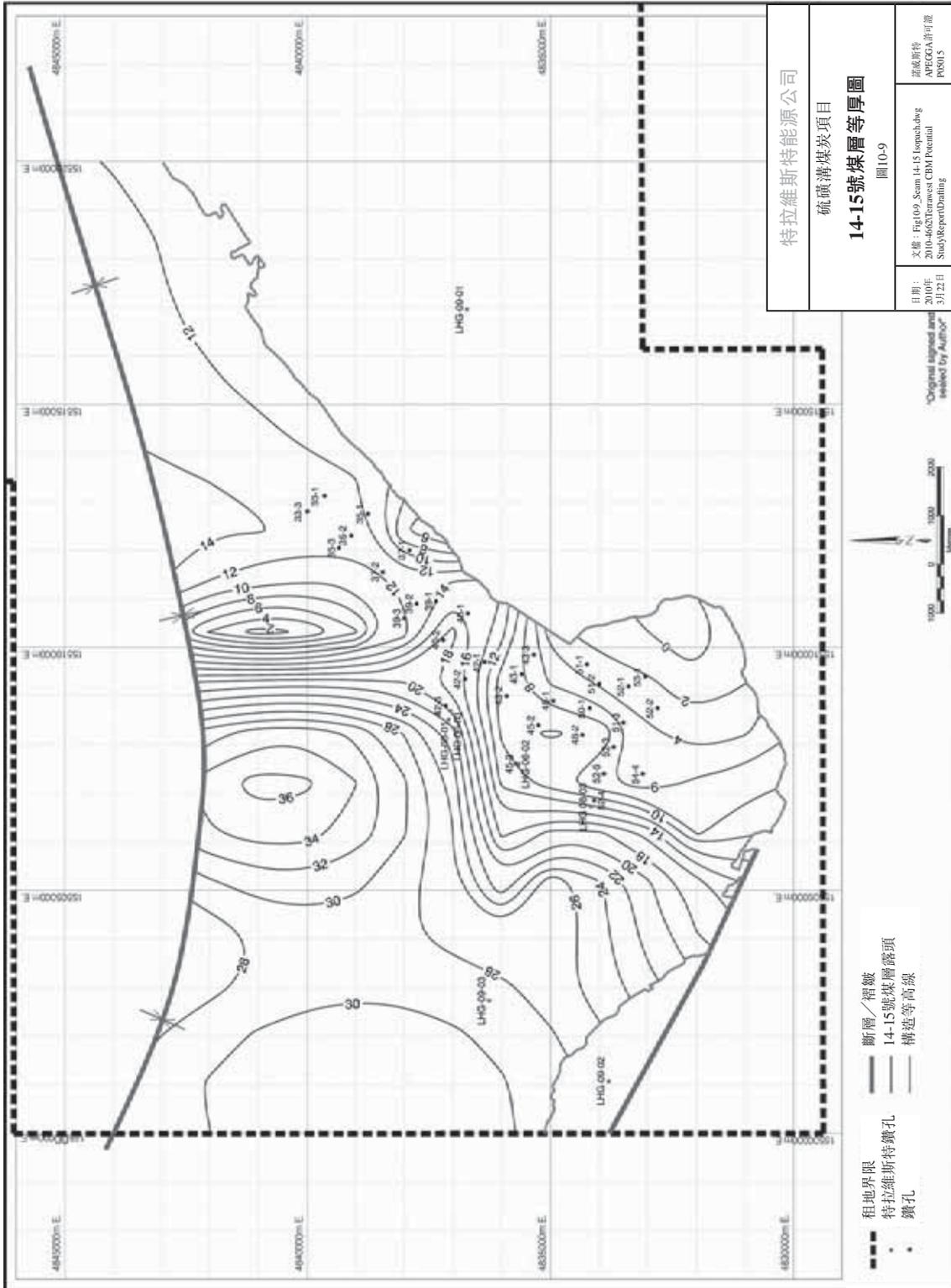


特立維斯特能源公司  
 硫磺溝煤炭項目  
 14-15號煤層埋深圖  
 圖10-6  
 日期：2010年5月22日  
 文庫：Fig 10-6, Seam 14-15 Depth of Cover 2010-4662/Transect CBM Potential Study/Report/Drafting  
 託威斯特 APEGGA/同業 P8015

租地界限  
 斷層/褶皺  
 特立維斯特鑽孔  
 14-15號煤層露頭  
 構造等高線  
 鑽孔







特拉維斯特能源公司

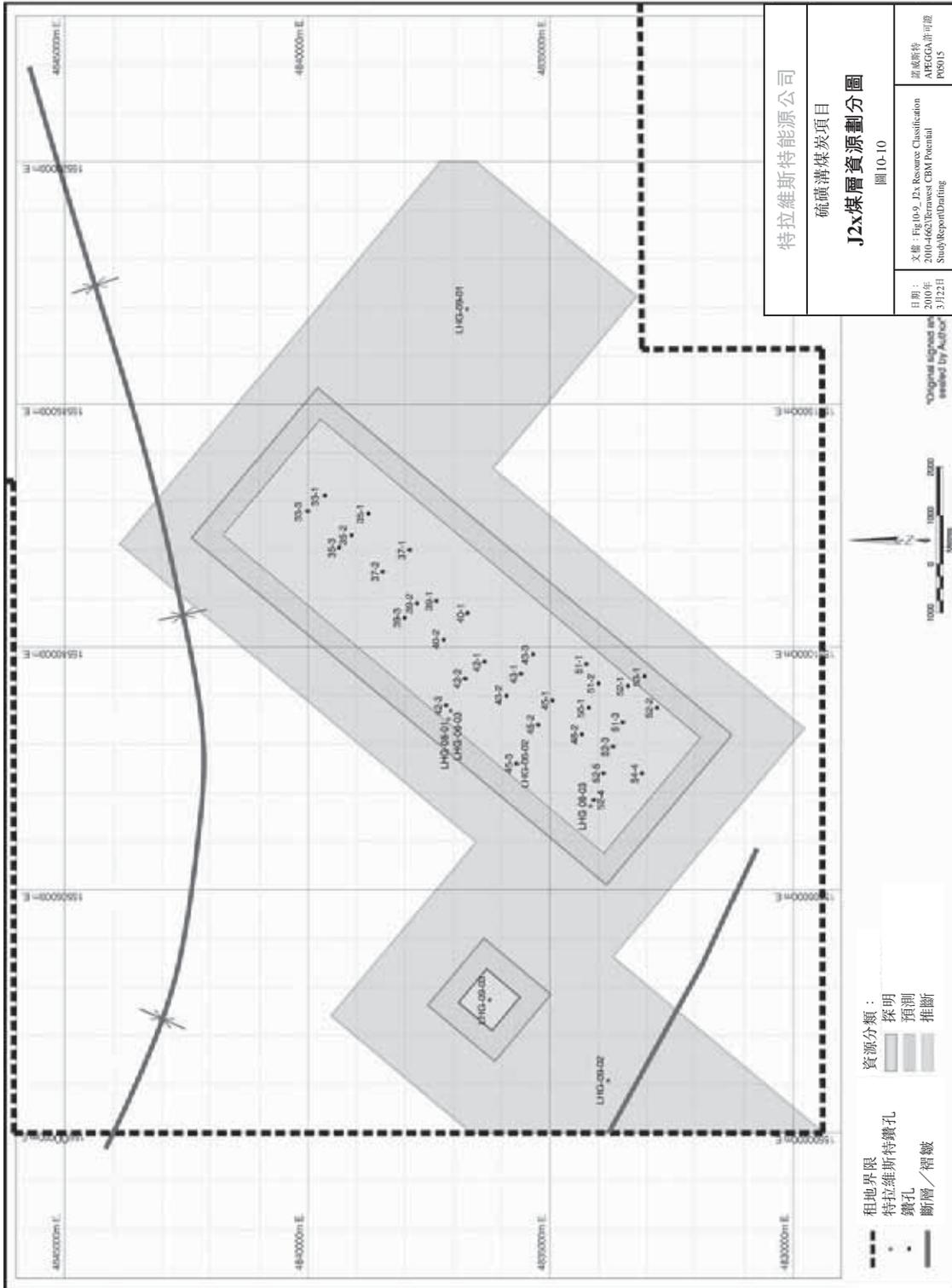
硫磺溝煤炭項目

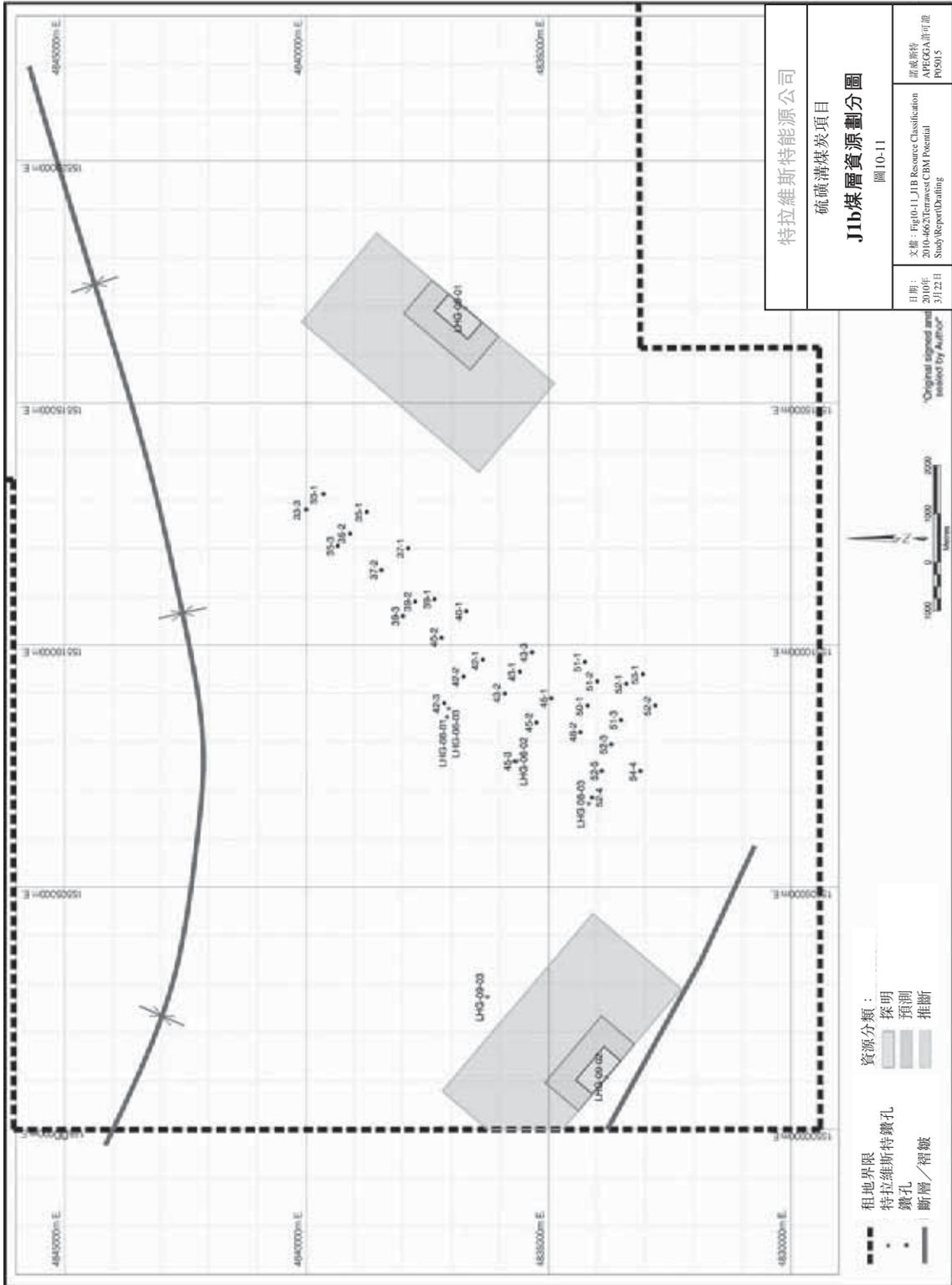
14-15號煤層等厚圖

圖10-9

日期: 2010年5月22日  
 文庫: Fig10-9\_Seam 14-15 Isoptch.dwg  
 2010-4662Terracet CBM Potential  
 StudyReportDrafting  
 託威斯特  
 APEGGA/同業  
 P80115

"Original signed area  
 released by Author"







本公司已制訂於硫磺溝產品分成合同區域生產煤層氣資源之計劃。本公司之計劃獲由合資格人士意見證明之概括研究支持。

以下為獨立合資格人士Source Rock Engineering就概括研究所發出函件全文，乃為載入本通函而編製。

## Source Rock Engineering

Suite 335, 7931 South Broadway

Littleton, CO USA 80122

敬啟者：

關於：硫磺溝項目概括研究假設之理據

### 緒言

環能國際控股有限公司（「貴公司」）要求Source Rock Engineering（「Source Rock」）審閱 貴公司編製硫磺溝項目概括研究時用之假設，就此發表意見及提供理據，預期有關概括研究將載入 貴公司之公眾通函。本意見函件提供審閱結果。

貴公司提供之概括研究已採用煤層氣項目發展假設。有關假設涵蓋就硫磺溝項目—特定範圍整體發展計劃之指標生產及成本預測。有關發展計劃之詳情並無載入概括研究，而 貴公司於該項目現階段亦可能尚未製訂有關發展計劃。

為概括研究所使用之假設提供理據時，本文編者已遵守以下釋義及規定：

「概括研究」指對礦產項目的初步評估，包括評核礦產資源量的潛在經濟價值。概括研究應包括基於據以確認資源量的數據而編制的預測生產計劃及成本估算。

若礦業公司尚未開始投產，其必須披露生產施行計劃，包括暫定的日期及成本。有關計劃必須有最少一份概括研究支持，並有合資格人士的意見為佐證。

「後備資源量」指在某指定日期通過開發項目估算在已知儲藏量中有潛力可採的石油藏量，但基於一項或多項潛在因素，現時仍非屬商業可採。

就此而言，本文編者注意到，在定義上後備資源量仍被視為現時仍非屬商業可採，概括研究乃為評估資源以具經濟效益開採之可行性。本文編者已基於上述原因審閱概括研究，認為 貴公司提供有關時間及價值之資料僅屬指標而非精確數字。概括研究乃以概括研究讀者能理解之方式提供商業生產之合理路線圖。編者認為於公開文件載入後備資源量之經濟特質時須審慎行事。

編製概括研究旨在闡述煤層氣項目生產如何由最基礎或(更確切地)實例提升。實際發展速度最終取決於是否成功營運油田及資金狀況。吾等認為，概括研究顯示初步發展之生產及成本控制結果理想。

資本及經營成本假設由Source Rock以Source Rock自世界各地多個不同種類煤層氣(「煤層氣」)項目編製之資料審閱。以該等項目編製之成本資料可能進行之發展項目提供預期成本範圍。

從過往資料得知，北美以外地區項目之成本較於北美地區內完成之項目為高，而Source Rock估計新疆硫磺溝項目多個發展階段之成本時亦有此傾向。Source Rock其後使用該等估計數字就所用假設對Source Rock而言是否太嚴格或太寬鬆作出意見。新疆硫磺溝項目處於初步勘探階段，仍未能確定實際成本與有關意見是否相符。概括研究所示之井口成本大幅低於原有井口之成本，惟於其後發展階段井口成本通常會大幅改善，故平均資本成本並非不合理。

現時假設概括研究所有成本數字以美元列值，亦假設Source Rock於本函件提供之所有成本數字均以美元列值。

## 審閱結果

有多項因素導致各煤層氣盆地間之特定服務成本有大幅差異，故地區經驗對準確估計成本非常重要。硫磺溝項目處於勘探階段，故現時並無實際地區開發成本數據。因此，現時就完成此項目所需多項服務被視為合理之估計成本範圍其闊，惟一例外乃TWE已於新疆煤層氣開發地區進行鑽井活動，故鑽井成本假設較其他成本假設更加確定。

總括而言，考慮到整體假設對特定勘探工程階段而言並非不合理，且吾等注意到，隨著項目由前可行性階段及最終可行階段，須進行更多工作提升未來假設及日後製訂模型所用假設之確定性及準確性。編者可按照於美國、加拿大及澳洲正進行生產之煤層氣盆地開發煤層氣之經驗及理解，為概括研究之估算提供理據。

以下概述 Source Rock 對概括研究特定假設之審閱結果：

1. **耗損及氣體燃料**：假設為10%。有關假設於現勘探階段並非不合理，惟須於未來根據以燃氣為燃料之原動機及發動機之實際數目重估。
2. **設施資本成本**：假設為每井200,000美元，涵蓋地面設施(包括管道)。基於硫磺溝項目地區附近設有基建，有關假設並非不合理。
3. **生產鑽井資金**：假設為每井450,000美元。鑽井深度及完成類別對成本有重大影響，惟概括研究並無列明深度或完成類別。每井之資金要求亦取決於此類別是否計入人工升降機或任何地面設施。就處於此階段之發展項目而言，概括研究不會包括有關資料。Source Rock 相信，倘鑽井不深且成本類別不疑包括任何地面設施或增產措施，則成本假設屬於合理。
4. **生產比率預測**：概括研究假設每井實際遞減率為每年8%及燃氣最高產量為每日350 mcf。就最高產量假設而言，遞減率屬於低，但基於項目仍處於勘探階段，有關比率並非不合理。倘井口不深及尚未增產，則最高產量屬於高。由於鑽井屬於假定平均深度相同之一般垂直生產井，故概括研究並無提供深度假設。基於該項目所處之發展階段，有關假設並非不合理。耗損須於未來按照所開發實際最高生產比率重估。
5. **燃氣採收率**：本文編者承認彼曾參與概括研究採用之氣體採收率計算，並認為該等計算並非不合理。
6. **經營成本**：假設為每mcf0.50美元。假設每口井每日之最高生產率為350 mcf，所換算之成本約為每井每月5,000美元。有關成本顯得過高，但並非不合理。

7. 加工及運輸成本：假設為每mcf0.50美元。假設煤氣所含二氧化碳並非處於不尋常之高水平，或毋須輸送至遙遠地方，有關假設屬合理。概括研究並無提供與最接近銷售點之距離。有時，燃氣銷售合約之燃氣價格會計入部分加工、運輸或壓縮費用。概括研究並無提供任何詳情，以供Source Rock釐訂概括研究之燃氣價格是否已計入有關費用。倘燃氣價格已計入有關費用，則概括研究之經營成本假設屬過高，並須於未來按實際數據重估。

根據對硫磺溝煤層氣項目概括研究之審閱，編者能為研究所用之假設提供理據。

此 致

香港  
數碼港道100號  
數碼港3座D區  
8樓806室  
環能國際控股有限公司董事會 台照

**SOURCE ROCK ENGINEERING**

主事人

**Steve Hennings**

謹啟

二零一零年十二月九日

## 生產計劃及概括研究

誠如本公司日期為二零一零年九月二十七日及二零一零年十一月十六日之公佈所披露，本公司於二零一零年九月開始進行二零一零年計劃。二零一零年計劃包括鑽井和多至十個試產井進行生產測試。現時計劃為透過該等煤井自目標煤層生產煤層氣及自頁岩生產天然氣。本公司已完成完井之工程設計，並預期對目標地層進行射孔及壓裂(震激)工程。本公司亦已在兩個之前的鑽挖地點LHG 08-01及08-03號井進行有關測試。於二零一零年十一月初，一口試產井成功地鑽探至目標深度、錄井、固井及套井。LHG 10-01井已鑽探至深度約720米(2,375呎)，並預期於J2X厚煤層進行煤層氣生產測試。於二零零九年完井的LHG 09-03控制鑽孔在該位置貫穿J2X煤層63米(208呎)。鑽機啟用後，煤層氣測試在LHG 10-01井開展，該地盤現正準備安裝服務設備及編製測試團隊。其他兩個試井LHG 10-02及LHG 10-03井之鑽井工作繼續進行，預期於不久將來達到目標深度。該等煤井進行測試前將為錄井、固井及套井。煤層氣測試在LHG 08-01井成功開展，該煤井曾於J2X挖開井眼30米(99呎)深的煤層完成小規模測試，並於煤層產出水及煤層氣。二零一零年的測試將在煤井內的套管後面鑽挖額外18米(60呎)的J2X煤層。測試已經開展，工程師已抵達場地監督工程及完善測試程序。管理層估計預期於未來12至18個月進行之二零一零年計劃之指示成本約為42,700,000港元。

於取得試產結果後(預期於二零一一年上半年獲得)，本集團將開始與當地氣體供應商及／或國家管道擁有人敲定承購安排。經考慮(i)煤層氣為非常規氣體，較其他天然氣可優先進入國家氣體管道；及(ii)全國及TWE項目位處地區之天然氣持續供應短缺，管理層並無預見於氣體進行商業生產後取得承購安排會出現任何重大障礙。

本集團亦預期於初步煤層氣交通及銷售安排預期於二零一一年下半年落實後，開始發展計劃之監管批准程序。

本公司計劃於試產煤層氣後，於二零一二年第一季度開始發展一個有30個鑽井的煤層氣生產項目。該項目將為較大型商業發展之初步階段，但僅發展單一項目並不可行，其為進行全面商業化發展正當的第一步。

以下概括研究列示煤層氣生產井、壓縮煤層氣之相關地面設，以及將壓縮煤層氣輸送至至產品分成合同邊界(即中國石油經營之烏魯木齊天然氣城市供氣計量站及／或跨省天然氣管道)之資本及經營成本。概括研究所用之資源基礎為面積約30平方公里的資源評估範圍內的發現GIIP的最佳估算，並已就46.3%之採收率作出調整(兩者均獲合資格人士意見證明)。

## 蘊藏量及生產計劃

根據合資格人士報告，評估範圍之氣體原儲量最佳估計為約147 bcf，後備資源量約為68 bcf。根據每日每井350 mcf之總生產率計算，管理層估計自二零一二年起每年之銷量淨額如下：

年度	銷售量 (bcf)	年度	銷售量 (bcf)
二零一二年	1.15	二零二二年	2.10
二零一三年	4.25	二零二三年	1.94
二零一四年	3.93	二零二四年	1.79
二零一五年	3.63	二零二五年	1.66
二零一六年	3.36	二零二六年	1.53
二零一七年	3.11	二零二七年	1.42
二零一八年	2.87	二零二八年	1.31
二零一九年	2.66	二零二九年	1.21
二零二零年	2.46	二零三十年	1.12
二零二一年	2.27	二零三一年	1.04

發展計劃最快將於初步煤層氣運輸及銷售安排落實後方會尋求監管批准，有關安排涉及與相關第三方商討，而有關時間並非本公司能直接控制。於何時能取得監管批准並非本集團所能控制。

## 單位售價

估計煤層氣的單位售價時，管理層已參考中國國家發展和改革委員會公佈之最近天然氣井口價。自二零一二年起至產品分成合同年期結束止，預測煤層氣價格按預期通脹率3%增加。

下表呈列自二零一二年起之生產年度的煤層氣價格預測：

年度	煤層氣價格 (美元/mcf)	年度	煤層氣價格 (美元/mcf)
二零一二年	6.0	二零二二年	8.1
二零一三年	6.2	二零二三年	8.3
二零一四年	6.4	二零二四年	8.6
二零一五年	6.6	二零二五年	8.8
二零一六年	6.8	二零二六年	9.1
二零一七年	7.0	二零二七年	9.3
二零一八年	7.2	二零二八年	9.6
二零一九年	7.4	二零二九年	9.9
二零二零年	7.6	二零三十年	10.2
二零二一年	7.8	二零三一年	10.5

### 生產成本及設施成本

收益成本指井鑽探、井測試、抽灌及設施及採採區基建維修的成本。管理層估計生產資本成本約為每井450,000美元。

硫磺溝煤層氣項目土地毗鄰中國新疆首府烏魯木齊。該地區由現有氣體管道基建提供輸送，包括連接烏魯木齊與西氣東輸一線管道的烏鄯管道，以及由新疆西部邊境輸入直達廣東的西氣東輸二線（「WE2」）管道。WE2管道橫跨硫磺溝煤層氣項目土地。管理層因而估計（其中包括）建立連接國家管道及／或天然氣供應商收集站之連接管道之設施資本成本約為每井200,000美元。

### 營運、加工及運輸成本

營運、加工及運輸成本包括一般行政開支、集氣成本及由煤井提取氣體之電耗及輸送至管道之其他雜項成本。管理層估計該等成本約為每mcf1.0美元，自二零一二年起至產品分成合同餘下年期以3%增加。

### 專利費

由於產量預期不超過每年500,000,000立方米，故實際上並無須根據產品分成合同支付的專利權費。

### 折讓率

概括研究所用折讓率10.14%乃透過應用估計股本成本最常採用之資本資產定價模式釐訂。該模式已考慮無風險回報率加按系統風險數量乘整體股本市場溢價之線性函數。

### 概括研究結果

根據概括研究結果，管理層估計該項目於本資源評估區域之現時淨值約為56,000,000美元，而項目內部回報率則約為37%。因此，本公司董事認為，根據業內標準，該項目符合經濟效益，並明確顯示可進行商業生產。

截至最後可行日期，本集團概無任何負債。經考慮上述之項目潛在回報及市場上多種債務及股本集資方式，本公司董事相信本集團於有需要時能取得足夠資金撥付相關開支。鑒於本集團過往曾於二零零七年及二零一零年進行配售，本集團可開拓以股本集資之機會。此外，考慮到TWE項目之性質，於開始生產氣體及取得收益後，本集團相信本集團將處於有利位置位項目進行融資。

然而，董事謹此強調本附錄所述之可採資源最終或未能以有利潤的方法開採。

以下為本公司大綱及章程細則若干條文及公司法若干方面的概要。

本公司於二零零二年七月三日在開曼群島根據公司法註冊成立為獲豁免有限公司。本公司的大綱及細則構成組織章程文件。

## I. 大綱

- (a) 本公司的大綱規定，本公司的目的並無限制。本公司的宗旨詳載於大綱第3條，當中包括行使及執行一間控股公司的所有職能以及作為一間投資公司行事。而根據公司法第27(2)條的規定，本公司大綱進一步訂明本公司將擁有及能行使具行為能力自然人的一切能力，而不論是否符合公司利益。由於本公司為獲豁免公司，本公司不會與開曼群島的任何人士、商號或公司進行交易(為跟進本公司在開曼群島外進行的業務者除外)。
- (b) 本公司可藉特別決議案就任何目的、權力或當中所載其他事宜修改本公司大綱。

## II. 細則

下文有本公司細則若干條文概要。

### (a) 董事

#### (i) 配發及發行股份的權力

在不影響任何股份或任何類別的股份當時附有的任何特別權利或限制的情況下，本公司可按其不時通過的普通決議案決定(或如無作出任何此等決定或普通決議案並未作出特別規定，則由董事會決定)的條款及條件發行附有以上述方式決定的優先、遞延或其他特權或限制(不論關於派息、投票、股本歸還或其他方面)的股份，及在公司法規限下，發行可於特別事項發生時或指定日期及應本公司的選擇或應持有人選擇予以贖回的優先股。

董事可根據其不時決定的條款發行認股權證，以供認購本公司任何類別的股份或證券。本公司所有未予發行的股份及證券須由董事處置。董事可全權酌情決定按其認為適當的時間、代價及條款(須符合細

則)向其認為適當的人士發售、配發(不論是否附有放棄權)、授予購股權或以其他方式出售,惟股份不得以折讓方式發行。

**(ii) 出售本公司或任何附屬公司資產的權力**

細則並無載列關於出售本公司或其任何附屬公司資產的明確規定,惟董事可行使及執行本公司可行使或執行或批准的一切權力、措施及事宜,而該等權力、措施及事宜並非組織章程細則或開曼群島法規規定須由本公司於股東大會上行使或辦理。

**(iii) 失去職位的補償或付款**

向董事或前任董事支付款項作為失去職位的補償,或其退任的代價或有關其退任的代價(並非合約規定須付予董事者)必須獲得本公司在股東大會上批准。

**(iv) 董事貸款及提供董事貸款抵押**

只要本公司的股份仍在聯交所或董事不時決定的其他地區的交易所上市,本公司於獲得股東大會的批准或認可前,不可向董事或其他任何聯繫人士提供貸款或就任何貸款提供任何擔保、賠償保證或抵押,惟組織章程細則並不禁止授予任何貸款或提供任何擔保、賠償保證或抵押(i)以用於本公司的業務或其產生的債項;(ii)由董事購買居所(或償還此項購買的貸款),且貸款的金額、擔保或賠償保證的債務或抵押的價值不得超逾該居所公平市值的80%,或本公司最新經審核賬目所列綜合資產淨值的5%;惟任何該等貸款須按一般商業條款並以該居所的法定抵押作抵押;或(iii)為提供予本公司擁有股本權益的公司或就該公司的債務,而該等貸款的金額,或本公司根據擔保、賠償保證或抵押所承擔的債項不得超逾於該公司的權益比例。

**(v) 資助購回本公司或其控股公司的股份**

細則概無任何有關本公司提供資助購回、認購或以其他方式收購本公司或其控股公司股份的規定。此方面的法例概述載於下文第III(c)段。

*(vi) 披露與本公司或其附屬公司所訂合約的權益*

董事可於在職期間兼任本公司任何其他有酬勞的職位或職務(但不可擔任核數師)，該任期及該等條款由董事會決定，並可收取由董事會決定的額外酬金(不論為以薪金、佣金、分享溢利或其他方式)。董事可親身或透過其公司出任本公司專業人員(惟不可擔任核數師)，而董事或其公司將可就專業服務收取酬金，猶如彼並非董事一樣。董事可擔任或出任由本公司創辦的任何公司或本公司擁有權益的任何其他公司的董事或其他高級人員或於該等公司中擁有權益，惟無須就本身在該等其他公司兼任董事或高級人員或擁有權益而收取酬金、溢利或其他利益向本公司或股東交代。董事可按其認為在各方面均適當的方式，行使本公司持有或擁有的任何其他公司所持股份所賦予的投票權，包括投票贊成委任董事或任何董事為該等其他公司的董事或高級人員的決議案，或投票或決定支付酬金予董事或該等其他公司高級人員。董事不得就有關委任其為本公司或本公司擁有權益的任何其他公司的有酬勞職位或職務的任何董事會決議案(包括安排或修訂該等委任的條款或終止委任)投票或計入法定人數內。

在符合細則條文的規定下，任何董事或建議委任或候任董事不會因其職位而失去就其兼任有酬勞職位或職務的任期，或以賣方、買方或任何其他方式而與本公司訂立合約的資格；任何該等合約或董事以任何方式於其中有利益關係的任何其他合約或安排亦不得被撤銷；訂有前述約或於當中擁有利益的董事毋須因其出任有關職務或由此而建立的受信關係向本公司或股東交代其由任何該等合約或安排所獲得的任何酬金、溢利或其他利益。董事若知悉其在與本公司所訂立或建議訂立的合約或安排中有任何直接或間接的利益關係，必須於首次考慮訂立該合約或安排的董事會會議上申明其利益性質；或在任何其他情況下，須於知悉此項利益關係後的首次董事會會議上申明其利益性質。

除細則另有規定外，董事不得就有關彼或其任何聯繫人士於當中擁有重大利益的合約或安排的董事會決議案投票(亦不得計入法定人數內)，惟此項限制不適用於下列事項：

- (1) 就董事或其任何聯繫人士應本公司附屬公司的要求或為本公司或其任何附屬公司的利益借出款項或承擔責任或作出承擔，而向該等董事或其聯繫人士提供任何抵押或彌償保證的合約或安排；
- (2) 就本公司或附屬公司的債項或責任而向第三方提供任何抵押或彌償保證的任何合約或安排，而董事或其聯繫人士本身已就該等債項或責任個別或共同以擔保或彌償保證或提供抵押的方式承擔全部或部分責任；
- (3) 有關提呈本公司或本公司可能發起或擁有權益的任何其他公司的股份、債券或其他證券以供認購或購買的合約或安排，而董事或其聯繫人士因參與售股建議的包銷或分包銷而於當中擁有或將擁有權益；
- (4) 董事或其聯繫人士僅因擁有本公司股份、債券或其他證券而以與其他本公司股份、債券或其他證券持有人相同的方式擁有權益的任何合約或安排；
- (5) 有關董事或其聯繫人士僅因身為高級職員、行政人員或股東身分直接或間接擁有權益或董事及其聯繫人士合共並無實益擁有其已發行股份或任何類別股份表決權5%或以上的公司(或彼或其聯繫人士可透過其從而獲得有關權益的第三方公司)的任何合約或安排；或
- (6) 任何有關採納、修訂或運作購股權計劃、退休金或退休、身故或殘疾福利計劃或與董事、其聯繫人士及本公司或其任何附屬公司僱員有關的其他安排的建議或安排，而該等建議或安排並無給予董事或其聯繫人士任何於該等計劃或基金所屬類別人士一般並無獲賦予的特權或利益。

**(vii) 酬金**

董事有權就其所提供的服務收取由本公司於股東大會上不時釐訂的一般酬金；該筆酬金(除非經投票通過的決議案另有規定)將按各董事協議的比例及方式分派予董事，如未能達成協議，則由各董事平分，惟任何董事倘任職時間短於所支付酬金有關的整段期間，僅可按其任職時間的比例收取酬金。除以董事袍金形式支薪外，以上規定對在本公司出任受薪職位或職務的董事將不適用。董事亦有權報銷所有旅費、酒店費及在執行董事職務時產生的其他合理費用，包括往返出席董事會會議、委員會會議或股東大會或其他為本公司事務或執行董事職務所需的費用。

倘任何董事應本公司的要求執行任何特別或額外服務，可獲董事會授予特別酬金。該筆特別酬金可以其一般酬金以外的酬金付予該名董事或代替其身為董事的一般酬金，同時可以薪金、佣金或分享溢利或其他方式安排支付。雖有以上規定，董事會仍可不時釐訂總經理、聯席董事總經理、副董事總經理或執行董事或獲本公司委任執行其他管理職務的董事的酬金，該筆酬金可以薪金、佣金或分享溢利或其他方式或以上述全部或任何方式支付，並可包括其他由董事會不時決定的福利(包括退休金及／或獎金及／或其他退休福利)及津貼。上述酬金為董事一般酬金以外的酬金。

董事亦有權為任何現時或過去曾在本公司或本公司的任何附屬公司或本公司或該附屬公司的任何聯盟或聯營公司任職的人士、或現時或過去曾在本公司或上述其他公司出任董事或高級職員的人士、及現時或過去曾在本公司或該等其他公司擔任受薪職位的人士及任何該等人士的配偶、遺孀、鰥夫、家屬及受供養人士的利益，設立及運作或促使設立及運作供款式或非供款式退休金或離職金，或向上述人士給予或促使給予任何捐贈、獎金、退休金、津貼或酬金，並可為上述人士支付保費。董事亦可為本公司或任何上述其他公司或任何上述其他人士

的利益或促進彼等的權益及福祉設立任何機構、組織、社團或基金，及向其提供資助或捐款，以及向為任何上述人士支付保費，並向慈善或善行計劃或任何展覽或任何公開、一般或有用計劃提供捐贈或金錢擔保。董事可作出(不論獨自或與任何上述公司)任何上述事務。任何出任該等職務或職位的董事均可享有及為其本身利益保留上述任何捐贈、獎金、退休金、津貼或酬金。

**(viii) 退任、委任及免職**

於每屆股東週年大會上，當時在任董事三分之一(或如其人數並非三或三的倍數，則為最接近但不少於三分之一的人數)須輪流退任惟於釐訂須退任董事人數時，每名董事均須計算在內，包括以特定任期獲委任的董事，或根據細則出任主席或副主席職務的董事，或根據細則出任董事總經理或聯席董事總經理職務的董事，而各董事須至少每三年或聯交所不時訂明的其他年期輪值退任一次。退任董事合資格重選連任。本公司可於董事退任的股東大會上填補有關空缺。輪值退任的董事可包括自願退任而不願重選的董事。其他須退任的董事將為自其上次獲重選或委任後任期最長者，惟於同日出任或重選為董事者將以抽籤決定退任人選(除非董事之間另有協議)。董事毋須因年屆某一特定歲數而退休。

董事人數不得少於一位。儘管細則或本公司與有關董事間的任何合約有任何規定，本公司可通過普通決議案將任何任期仍未屆滿的董事免職(惟不妨礙董事就其與本公司所訂立的任何服務合約遭違反而提出的任何索償要求)。董事可不時及隨時推選任何人士為董事，以填補臨時空缺或增加董事名額惟就此委任的董事數目不得超過股東於股東大會不時釐訂的最高數目。任何獲選人士只能任職至本公司舉行下次股東大會(就填補臨時空缺而言)或至舉行下屆股東週年大會為止(就增加董事會人數而言)為止，屆時將有資格在會上膺選連任惟倘有關董事

在股東週年大會告退，於釐定須輪值告退的董事及董事數目時，不會將有關董事計算在內。

董事可不時將其認為適當的全部或任何董事權力授予或賦予本公司主席、董事總經理、聯席董事總經理、副董事總經理或執行董事，惟該董事必須根據董事不時訂定及施行的規例及限制行使所有權力。根據細則，有關權力可隨時撤回、撤銷或修訂。董事可將其權力移交予其認為適當的董事成員或其他人士組成的委員會，並可不時撤銷該項授權或撤銷任命及解散任何該等委員會(不論全部或部分，及就個別人選或目的而言)，惟就此目的成立的委員會在行使按上述方式移交的權力時必須遵守董事不時就有關委員會所制訂的任何規例。

**(ix) 借貸權力**

在公司法條文的規定下，董事可不時酌情決定行使本公司的全部權力，籌集或借入任何供本公司使用的款項或為此作擔保，並將其業務、物業及未催繳股本或其中任何部分作為按揭或抵押。董事可以其認為適當的方式及按其認為在各方面均屬適當的條款及條件籌集款項或為有關款項的付款或還款作擔保，尤其(惟須遵守公司法的規定)可籍發行本公司的公司債券、債權股證、債券或其他證券，作為本公司或任何第三者的任何債項、負債或承擔的十足或附帶抵押。

附註：上文概述的規定整體如組織章程細則一般可由本公司通過特別決議案予以修訂。

**(x) 資格股**

根據細則，董事毋須持有任何資格股。

**(xi) 提供予董事的彌償保證**

細則載有條文，就全體董事或任何一名董事於彼等各自出任董事或信託而執行彼等的職責或應屬彼等的職責時所作出、同意或遺漏的行動而可能招致或承受的一切訴訟、成本、費用、損失、賠償及開支向(除其他人士外)董事提供賠償保證，惟因(如有)彼等本身欺詐或不誠實所招致或承受者除外。

**(b) 修訂組織章程文件**

本公司的大綱可由本公司於股東大會上加以修訂。細則亦可由本公司於股東大會上加以修訂。如下文第III段詳述，細則規定，除若干例外情況外，修訂本公司的大綱、批准修訂細則或更改公司名稱均須通過特別決議案。

**(c) 更改股本**

本公司可不時通過普通決議案進行下列事項：

- (i) 增加股本；
- (ii) 將其全部或任何部分股本合併或分為面額高於或低於其現有股份的股份；倘將繳足的股份合併為較大面額的股份，董事會可以其認為適當的方式解決由此產生的任何困難。尤其(但在不影響一般效力情況下)是在將予合併的股份的持有人之間決定哪批股份將合併成為一股合併股份。倘任何人士有權享有零碎合併股份，該等零碎股份將由董事為此而委任的若干人士出售，就此委任的人士可轉讓以上述方式出售的股份予買方，而是項轉讓的效力將屬無容置疑，而出售零碎股份所得款項淨額在扣除有關出售的開支後，可由享有零碎合併股份的人士按所屬權利及權益比例攤分或付予本公司為本公司所有；
- (iii) 將其股份分拆為多類股份，而該等股份分別附有優先、遞延、限制或特別權利、特權或條件；
- (iv) 將其股份或任何股份拆細為面額低於大綱所指定的股份，惟須根據公司法的規定，以致有關拆細任何股份的決議案可決定，在因拆細股份而形成的股份的持有人之間，其中一股或多股股份可附有較其他股份優先或其他特別權利，或有遞延權利或受任何限制規限，而有關權利或限制為本公司有權附加於未予發行或新股份者；

- (v) 註銷任何於通過該決議案之日尚未獲任何人士認購或同意認購的股份，並按註銷的股份面額削減其股本；
- (vi) 訂立發行及配發不附有任何投票權股份的條文；及
- (vii) 更改其股本的幣值；
- (viii) 按公司法准許的方式應用股份溢價賬。本公司於任何時間均就股份溢價賬遵守公司法規定。

本公司可通過特別決議案，按法例准許的方式及條件削減其已發行股本，或其他不可分派儲備。

**(d) 修訂現有股份或各類股份的權利**

根據公司法的規定，在任何時候如資本分為不同類別股份，任何一類股份所附有一切或任何特別權利(除非該類股份的發行條款另有規定)，可由持有該類已發行股份面值不少於四分之三的持有人書面同意作出修訂或廢除，或由該類股份持有人另行召開大會通過特別決議案批准作出修訂或廢除。就另行召開的股東大會而言，有關股東大會的細則條文於應用時將可作出適當修改，惟召開大會的法定人數的規定則除外，請參閱下文第II(s)段。

**(e) 特別決議案—需以大多數票通過**

只要本公司任何部分的已發行股本仍在聯交所上市，本公司的特別決議案須在股東大會上獲親自出席並有權投票的股東或(若該等股東為公司)正式授權公司代表或受委代表以不少於四分之三的大多數票通過，有關大會須正式發出不少於21日的通知，表明提呈該決議案為特別決議案。然而，除股東週年大會外，只要本公司任何部分的已發行股本仍在聯交所上市，若有權出席任何該等會議及於會上投票，並且合共持有賦予該項權利的股份面值不少於95%的大多數股東同意(或倘為股東週年大會，則為全體股東)，則可在發出少於21日通知後，於大會上提呈及通過決議案為特別決議案。

**(f) 表決權及要求投票表決的權利**

在任何一類股份或多類股份當時賦予的任何特別權利、特權或限制的規限下，在任何股東大會上如以舉手方式投票，則親自出席的股東(或倘股東為公司，其正式授權代表)或受委代表每人可投一票，而以投票表決方式，則每位親自出席的股東(或倘股東為公司，其正式授權代表)或受委代表可就其每持有或代表持有的一股繳足或入賬列作繳足的股份(但在催繳股款或分期股款到期前所繳付或入賬列為繳足的股款就上述情況而言，不得作為實繳股款論)投一票。在投票表決時，凡有權投一票以上的股東毋須盡投其所有票數或以同一方式盡投所有票數。儘管細則有任何其他規定，倘一間結算公司(或其代理人)股東委任超過一名委任代表，每名該等委任代表將在舉手表決中均有權投一票。

於任何股東大會上，任何提呈表決的決議案須以舉手方式表決，除非下列人士要求以投票表決方式(須在宣布以舉手方式表決結果之前或於撤回任何其他以投票表決方式的要求時提出)：(i)大會主席；或(ii)最少三名親自出席且於當時有權於會上投票的股東或受委代表(或倘股東為公司，則其正式授權代表)；或(iii)任何親自出席的一位或多位股東或受委代表(或倘股東為公司，則其正式授權代表)，彼或彼等代表全體有權於會上投票的股東的投票權總額不少於十分之一；或(iv)親自出席的一位或多位股東或受委代表(或倘股東為公司，則其正式授權代表)，彼等須持有獲賦予權利於會上投票的本公司股份，而該等股份的實繳股款總額不少於全部獲賦予該項權利的股份實繳股款總額十分之一；或(v)倘聯交所規則規定，一名或多名個別或共同持有相當於在該大會總投票權5%或以上的股份的委任表格的董事。

倘股東為一間結算公司(定義見細則)或結算公司的代理人，可授權其認為合適人士於本公司任何大會或任何類別股東大會上作為其代表，惟該授權應列明該獲授權代表所代表的股份類別及數目。各獲授權人士根據細則應有權行使相同的權力及權利，猶如該人士為結算公司(或其代理人)所持有有關授權所列明的股份類別及數目的本公司股份登記持有人。

**(g) 召開股東週年大會的規定**

只要本公司任何部分的已發行股本仍在聯交所上市，除年內舉行的任何其他大會外，本公司須每年舉行一次股東大會作為股東週年大會，並在召開大會的通告中列明該大會為股東週年大會，而舉行日期不得與上屆股東週年大會相隔超過15個月或本公司證券可能上市的其他交易所的規則所允許或並無禁止，及本公司許可的較長期間。

**(h) 賬目及審核**

董事須促使保存真確的賬目，以顯示本公司的收支款項、有關該等收支款項的事項及本公司的物業、資產、信貸及負債的資料，及法例所規定或真實而公平反映本公司財政狀況並展示及解釋各項交易必需的所有其他資料。

賬冊須保存於本公司的主要辦事處或董事會認為適當的其他地點，並可隨時供董事查閱。任何非董事股東或其他人士概無權查閱本公司任何賬目或賬冊或文件，惟該等權利為法例所賦予或由具有適當司法權力的法院頒令或董事會或本公司於股東大會上批准者除外。

董事須不時促使編撰損益賬、資產負債表、集團賬目(如有)及報告及只要本公司任何股份仍在聯交所上市，本公司應按香港一般接納的會計準則或國際會計準則或聯交所批准的其他準則編製及審核本公司的賬目，並於股東週年大會上向本公司提呈。本公司每份資產負債表須由兩位董事代表董事會簽署，而將於股東週年大會上向本公司提呈的資產負債表(包括法例規定載入其中或附連或附加的每份文件)及損益賬，連同董事會報告及核數師報告的副本，須於會議舉行日期前不少於21日送呈本公司每位股東及每位公司債券持有人及其他根據公司法或細則有權收取本公司股東大會通告的每位人士。根據須適當遵守的公司法及聯交所規則及取得所需具全面效力及效果的一切同意書後，透過以公司法並無禁止的任何方式向任何有關人士寄發摘錄自本公司全年財務報表及董事會報告的財務報表的概要(而非整份報告)(其形式及所載資料均須符合適用的法例及規例)，均將被視為已符合寄發該等文件的規定；惟倘有權取得本公司全年財務報表及董事會報告的人士向本公

司送達書面要求，則可要求本公司除財務報表概要外，亦須向其寄發本公司全年財務報表及董事會報告的完整印本。如本公司全部或任何股份或公司債券當時(在本公司同意下)在任何證券交易所上市或買賣，則將按當時有關規定或慣例所需份數，將該等文件副本送交該等證券交易所。

委任核數師及核數師的職責須依照細則的規定辦理。除該等條文另有規定外，核數師酬金可由本公司於每屆股東週年大會上釐定或授權釐定，但在任何個別年度，本公司可於股東大會上將釐定該等酬金的權力授予董事。

#### (i) 會議通告及議程

股東週年大會及為通過特別決議案而召開的任何股東特別大會最少須發出21日的書面通告後，方可召開，而就股東週年大會以外的本公司大會或為通過特別決議案而召開的大會則最少發出14日書面通告後，方可召開(在各情況下均不包括送達或視為送達通告日期及發出通告的日期)。通告必須註明舉行會議的地點、日期及時間，如為特別事項，則須註明事項的一般性質。

#### (j) 股份的轉讓

所有股份的轉讓須以通用或一般格式或董事會可接納的其他格式的轉讓文件完成，且必須親筆簽署，或倘轉讓人或承讓人為結算所或其代理人，則以親筆簽署、機印簽署或以董事會不時批准的其他方式處理。股份的轉讓文件均須由轉讓人及承讓人雙方或其代表簽署。在承讓人的姓名載入股東名冊前，轉讓人仍被視為股份的持有人，惟董事會可全權酌情免除於轉讓股份前出示書面轉讓的規定，並可在任何情況下，接受機印簽署的轉讓。

董事可全權酌情決定隨時及不時將股東總冊登記的股份撥往或同意撥往任何股東名冊分冊，或將任何股東名冊分冊股份撥往股東總冊或任何其他股東名冊分冊。

除非董事另行同意，在股東總冊登記的股份概不得撥往任何股東名冊分冊，而股東名冊分冊的股份亦不得撥往股東總冊或其他股東名冊分冊。一切轉讓文件及其他所有權文件必須送交登記。倘股份在股東名冊分冊登記，須在有關登記辦事處辦理登記手續，倘股份在股東總冊登記，則須在該過戶登記處辦理登記手續。

董事可全權酌情拒絕登記不獲其認可人士所承讓的任何股份(並非已繳足股份)或本公司擁有留置權的任何股份(並非已繳足股份)，而毋須申述任何理由。董事亦可拒絕登記轉讓聯名承讓人超過四人的股份(不論繳足與否)或根據任何僱員購股權計劃發行而該計劃的轉讓限制仍然有效的股份，或轉讓予一名嬰孩或心智不健全或法律上喪失能力的人士。如董事拒絕登記任何股份轉讓，則須於該轉讓文件送交本公司當日起計兩個月內向轉讓人及承讓人發出拒絕登記轉讓通知及(倘有關股份為繳足股份)拒絕的理由。

董事可(倘適用)拒絕承認任何轉讓文件，除非轉讓文件已繳付適當印花稅，且只涉及一類股份，並已連同有關股票及董事可合理要求出示的轉讓人轉讓權的其他證明文件(如轉讓文件由其他人士代表轉讓人簽署，則該名人士的授權證明)送交有關登記或過戶辦事處。

本公司可藉於香港發行的一份英文報章及一份中文報章以廣告方式或以電子方式以聯交所接納的方法發出通告，暫停辦理所有或任何類別股份的過戶登記手續。暫停辦理登記的時間及期限，以及是否全面或僅就任何類別股份暫停辦理登記由董事不時決定。惟在任何年度內，暫停辦理股東登記手續的期間合共不得超過30日。

#### **(k) 本公司購回本身股份的權力**

細則規定，本公司購回或以其他方式收購其股份的權力可由董事以彼等認為合適的條款及條件並根據公司法所規定的條件行使，惟就購回可贖回股份而言：(i)如非以下文(ii)所述之招標方式或於或透過本公司准許股份上市的證券交易所進行購回，則每股股份的購回不得超過緊接作出購回(不論為有條件或以其他方式)當日前五個交易日股份於股份進行買賣的主要證券

交易所一手或以上股份的平均收市價100%；及(iii)如以招標方式進行購回，則有關招標必須向該等股份的全體持有人以相同條款發出。

**(l) 任何附屬公司擁有本公司證券的權力及資助購買本公司股份**

細則內並無有關附屬公司擁有本公司證券的規定或禁止資助購買本公司股份。

**(m) 股息及其他分派方式**

本公司可於股東大會上以任何貨幣宣派股息，但所派股息不得超過董事建議宣派的數額。除按公司法的規定作出者外，不得宣派或支付股息。

除任何股份附帶的權利或發行條款另行規定外，所有股息須於派發股息期間根據股份的實繳或入賬列為繳足股款比例分攤及派發。就此而言，於催繳前繳付的股款不會視為股份的實繳股款。董事可保留本公司有留置權的股份的股息或其他應付款項，並可將該等股息或款項用作償還附有留置權的債項、負債或欠款。董事可將股東欠本公司的催繳股款、分期股款或其他欠款(如有)自派發予該股東的任何股息或紅利中扣除。

當董事或本公司於股東大會上決議就本公司的股本派發或宣派股息時，董事可進而決議(a)配發入賬列為繳足的股份代替派發全部或部分股息，但獲派息的股東將有權選擇收取現金作為全部或部分股息代替配股，或(b)獲派息的股東將有權按董事認為適當方式選擇收取入賬列為繳足股份代替全部或部分股息。

本公司在董事建議下亦可通過普通決議案，議決本公司任何一項特定股息以配發入賬列為繳足的股份的方式悉數支付，而不給予股東選擇收取現金股息代替配股的任何權利。

董事或本公司於股東大會上議決派發或宣派股息後，董事可進而決議分派任何種類的特定資產，以支付全部或部分股息。

所有股息、紅利或其他分派或所得款項在宣派一年後未獲領取，則可於獲領取前由董事為本公司的利益用以投資或作其他用途，但本公司不會因此成為有關款項的受託人。在宣派或匯出後六年未獲領取的上述一切股息、紅利或其他分派或所得款項，可由董事沒收，並於沒收後撥歸本公司所有。倘任何前述未獲領取的分派為本公司的證券，可以董事認為合適的代價重新配發或重新發行。

**(n) 受委代表**

有權出席本公司大會或本公司任何類別股份持有人大會，並於會上投票的任何本公司股東，有權委任其他人士代其出席會議及投票。持有兩股或以上股份的股東可委任一名以上代表代其於本公司股東大會或其他類別大會上投票。以舉手表決或投票表決的方式進行投票的股東大會上，投票可以親身(或倘股東為一家公司，則為正式授權的代表)或受委代表作出。受委代表毋須為本公司的股東。

受委代表應有權代表個人股東行使其代表的股東所能行使的相同權力。此外，受委代表應有權代表公司股東行使其代表的股東(猶如其為個人股東)所能行使的相同權力。

**(o) 公司代表**

有權出席本公司大會，並於會上投票的本公司的公司股東，有權委任任何人士作為其代表，代表其出席大會並於會上投票。委派代表出席的公司股東被視作親身出席有關的大會，而其代表可就該等大會上動議的任何決議案的投票作出舉手表決或投票表決。

公司代表須列明獲授權為委任者代表人士的名稱及委任者的名稱，方為有效。除非董事信納擬作為公司代表的人士為名列委任文據上的人士，否則董事可謝絕該人士參與大會及/或拒絕該人士投票或提出以投票方式表決的要求，而因董事就此行使權力而受影響的股東，皆不可向董事會或其任何一名董事索償，而董事行使權力亦不會令其行使權力的大會議事程序失效或任何於大會上被通過或被否決的決議案失效。

(p) 催繳股款及沒收股份

董事可不時在其認為適當的情況下，向股東催繳有關彼等所持有股份尚未繳付，而依據配發條件並無指定繳付時間的股款(無論按股份的面值或以溢價形式計算)。催繳股款可一次付清，亦可分期付款。股份聯名持有人須個別並共同承擔所有該等股份的到期催繳股款及分期股款或其他到期支付的款項。如任何催繳股款或分期股款在指定付款日期或之前尚未繳付，則欠款人士須就有關款項按董事釐訂利率(不超過年息20厘)支付由指定付款日期至實際付款日期期間的利息，但董事可豁免繳付全部或部分利息。董事如認為適當，可向願意提前作出付款的股東就其所持股份應付的全部或任何部分未催繳及未支付或分期股款收取現金及等值物作為墊款，並就所獲墊付的所有或任何部分款項按董事可能釐訂的年利率(不超過20厘)支付利息(如有)。

如股東於指定付款日期未能支付任何催繳股款或催繳的分期股款，董事可在限期後任何時間，向股東發出通知，要求支付仍未支付的催繳股款或分期股款及任何累計至實際付款日止的利息。該通知須指定另一個最後付款日期(須在發出通知14天後)及付款地點。該通知亦須註明，若在指定時間或之前仍未付款，則有關催繳股款的股份可遭沒收。

若股東不依照上述通知的要求辦理，董事可在發出有關通知所規定的款項尚未獲繳付前隨時通過決議案將有關的股份沒收。沒收股份將包括就所沒收股份被沒收前所宣派而實際上未派付的股息及紅利。

遭沒收股份的人士將不再為有關遭沒收股份的股東，但仍有責任向本公司償還截至沒收日期止有關股份的欠款連同(如董事酌情決定)由沒收日期至付款日期止期間的利息，息率由董事釐訂，但不得超過年利率20厘。

**(q) 查閱股東名冊**

只要任何部分的股本仍在聯交所上市，任何股東均有權免費查閱本公司於香港所保管的股東總冊或分冊，及要求提供該名冊的副本或所有方面的概要，猶如本公司乃根據公司條例註冊成立。

**(r) 查閱董事名冊**

公司法規定本公司須在本公司註冊辦事處存置一份董事及高級職員名冊(不供公眾查閱)，亦須向開曼群島公司註冊處處長遞交一份有關名冊副本存檔，且倘有關董事或高級職員有任何變動，須於30日內知會註冊處處長。由於董事及高級名冊不供公開查閱，細則概無任何查閱有關名冊的規定。

**(s) 會議及另行召開的各類別會議的法定人數**

在所有情況下，股東大會的法定人數須為兩位親自出席(或若股東為一家公司，則為正式授權的代表)並有權投票或由受委代表出席並有權投票的股東。有關另行召開藉以批准修訂某類別股份權利的類別股東大會所需的法定人數，須為兩位持有或代表於該類別已發行股份面值三分之一的人士或受委代表。倘該等會議因法定人數不足而延期，續會的法定人數應為任何兩名親身出席並有投票權的股東或受委代表(不論彼等持有股份的數目)，而親身出席的任何類別股份持有人或其受委代表均可要求按股數投票表決。

**(t) 少數股東遭欺詐或壓迫時可行使的權利**

細則內並無少數股東遭欺詐或壓迫時可行使權利的規定。但開曼群島公司法載有適用於本公司股東的若干補救措施，概要載列於下文第III(f)段。

**(u) 清盤程序**

本公司遭法院清盤或自動清盤的決議案必須經特別決議案方式通過。

倘本公司清盤，清還所有債權人款項後的剩餘資產，應按各股東所持股份的已繳股本比例向股東分派。若該等剩餘資產不足以償付全部已繳股本，

剩餘資產分配應盡量使各股東按所持股份已繳股本比例承擔虧損，以上規定不得損害按特別條款及條件而發行的任何股份的權利。

倘本公司清盤(自動清盤或法院下令清盤)，經特別決議案批准，清盤人可將本公司全部或任何部分資產以現金或實物分發予股東，不論該等資產包括一類財產或不同類別的財產，清盤人可就此為任何一類或多類將如上述劃分的財產釐訂其認為公平的價值，並可決定股東或不同類別股東及同一類別各股東之間的分發方式。如獲得同樣批准，清盤人可決定以何種方式將一類或多類或各類財產分予各股東或不同類別股東。清盤人可於認為適當而獲得同樣批准的情況下，將任何部分資產授予因作為清盤人的股東的利益設立的該等信託的受託人，但不得強迫股東接受任何負有債務的股份或其他資產。

**(v) 失去聯絡的股東**

本公司可出售任何股東的股份，若：(i)本公司在十二年內至少就該等股份宣派三次股息或其他分派，而該等股息或分派未獲領取；(ii)本公司於其普通股本上市的證券交易所所在地發行的一份主要英文報章及一份主要中文報章(除非該地區沒有中文報章)，以英文及中文刊登廣告，表明出售該等股份的意圖，且自該通告日期起計已滿三個月；(iii)本公司於該十二年另三個月期間的任何時間內未有收到任何持有該等股份的股東或對該等股份擁有權利的人士身故、破產或法例實施的指示；及(iv)本公司已通知其普通股本上市的證券交易所出售該等股份的意圖。任何該等出售的所得款項將撥歸本公司所有，並於本公司收到該等款項時，本公司將欠該等股份的前股東相等於所得款項淨額的款項。

**(w) 證券**

本公司可通過普通決議案將任何繳足股份換為證券，亦可不時通過同樣決議案將證券再兌換為任何面值的繳足股份。證券持有人可以股份兌換為證券所採用的轉讓方式及所根據的規則，及股份換為證券前進行轉讓的條件(或按情況容許下盡量接近的條件)，將證券或其部分轉讓，惟董事可不時釐定其認為適當的證券可轉讓最低限額，並可限制或禁止轉讓最低限額的零碎

部分，惟最低限額不得超過兌換為證券的股份的面值。證券的持有人不會獲寄發任何證券的股息單，但可根據彼等所持的證券數額，猶如彼等持有證券有關的股份一樣擁有派息、在公司清盤獲分派資產、在會議上投票及其他事宜的相同權利、特權及利益，惟某數額的證券無權獲得假如仍屬股份的形式時則不會獲得的本公司的特權。所有適用於實繳股份的細則規定均適用於證券，而本通函所述的「股份」及「股東」包括「證券」及「證券持有人」。

#### (x) 其他規定

組織章程細則規定，倘公司法未有禁止及於遵守開曼群島法例下，若有本公司於本通函日期後發行的認股權證所附權利未獲行使，而本公司採取任何行動致使有關認股權證的認購價降至低於股份面值，則須設立並動用認購權儲備金，用於彌補行使任何認股權證時認購價及股份面值間的差額。

### III. 公司法

本公司根據公司法在開曼群島註冊成立，因此須根據開曼群島法例經營業務。下文乃開曼群島公司法若干規定的概要，惟此概要不擬包括所有適用的條文及例外情況，亦不擬總覽開曼群島公司法及稅務等各事項(此等規定或與有關人士可能較熟悉的司法權區的同類條文有所不同)。

#### (a) 業務

作為獲豁免公司，本公司須主要在開曼群島境外經營業務。本公司須每年向開曼群島公司註冊處處長遞交年度申報表存檔，及繳付按本公司法定股本計算之費用。

#### (b) 股本

公司法規定，倘公司按溢價發行股份以換取現金或其他代價，須將相當於該等股份溢價總值的款項撥入稱為「股份溢價賬」的賬目內。倘根據任何安排以溢價配發股份，以作為收購或註銷任何其他公司股份的代價，則公司可選擇不就該等溢價應用該等條文。公司法規定，於組織章程大綱及細則條文

(如有)規限下，公司可運用股份溢價賬，以：(a)向股東分派或派付股息；(b)繳足公司將向股東發行的未發行股份股款，以作為繳足紅股；(c)在公司法第37條條文規限下贖回及購回股份；(d)撤銷公司的籌辦費用；(e)撤銷發行公司股份或債權證的費用、已付佣金或所給予折讓；及(f)作為就贖回或購買公司任何股份或債權證時應付的溢價。

除非緊隨建議分派或派付股息日期後，公司有能力的償還在日常業務中到期的債務，否則不得自股份溢價賬向股東作出分派或派付任何股息。

公司法規定，在開曼法院認可的情況下，股份有限公司或具有股本之擔保有限公司，倘其組織章程細則批准，可通過特別決議案以任何方式削減其股本。

細則載有保障特殊類別股份持有人的若干規定，在修改彼等的權利前，須取得該類別已發行股份特定比例持有人的同意，或獲該類別股份持有人在另行召開的會議通過決議案批准。

#### **(c) 購買公司或其控股公司股份的財務資助**

在所有適用法例規限下，本公司可向董事及本公司、其附屬公司、其控股公司或該控股公司任何附屬公司的僱員給予財務資助，以便彼等購買本公司股份或任何附屬公司或控股公司的股份。此外，在所有適用法例規限下，本公司可向一名受託人給予財務資助，以收購本公司股份或任何該附屬公司或控股公司的股份，作為代表本公司、其附屬公司、本公司任何控股公司或任何該控股公司的任何附屬公司的僱員(包括受薪董事)的利益而持有。

開曼群島並無明文限制公司向其他人士提供財務資助以購買或認購該公司本身或其控股公司的股份。因此，倘公司董事經過審慎忠誠考慮認為用途適當且符合公司利益，則可提供有關資助。有關資助須按公平基準作出。

**(d) 公司及其附屬公司購買股份及認股權證**

在公司法條文規限下，股份有限公司或具有股本的擔保有限公司在獲其組織章程細則批准下，可發行可由該公司或一名股東選擇贖回或須贖回的股份。此外，倘獲組織章程細則批准，公司可購買本身股份，包括任何可贖回股份。然而，倘組織章程細則並無批准任何購買方式，則公司不得購買任何本身股份，除非該公司事先通過普通決議案批准有關購買方式則作別論。公司於任何時間不得贖回或購買其未繳足股款的股份。倘於贖回或購買股份後導致公司再無任何持股股東，則該公司亦不得贖回或購買本身股份。以公司資本撥付贖回或購買該公司本身股份的款項屬違法，除非該公司在緊隨支付建議的款項後，有能力償還在日常業務中到期的債項則作別論。

並無禁止公司購買本身的認股權證，故公司可根據有關認股權證文據或證書的條款及條件購回本身的認股權證。開曼群島法例並無規定公司的組織章程大綱或章程細則須載有批准該等購買的明文規定，公司董事可依據其組織章程大綱載列的一般權力買賣及處置各類個人財產。

根據開曼群島法例，附屬公司可持有其控股公司的股份，而在若干情況下，亦可收購該等股份。

**(e) 股息及分派**

除公司法第34條外，公司法並無有關派息的法定條文。根據英國案例法（於開曼群島被視為具有說服力），股息只可自溢利分派。此外，公司法第34條准許，於通過償債能力檢測及符合公司組織章程大綱及細則條文（如有）的情況下，可自股份溢價賬支付股息及分派（進一步詳情見上文第II(m)段）。

**(f) 保障少數股東**

開曼群島法院一般預計依循英國案例法判案。該等案例准許少數股東以公司名義提出代表訴訟或引申訴訟，以反對(a)超越公司權限或非法行為；(b)構成欺詐少數股東的行為，而過失方為對公司有控制權的人士；及(c)在通

過須由規定大多數(或特別指定大多數)股東通過的決議案過程中出現的違規行為。

倘公司(並非銀行)股本分為股份，則開曼法院可在持有公司不少於五分之一已發行股份的股東提出申請下，委派調查員審查公司的事務並按開曼法院指定的方式向開曼法院呈報結果。

公司任何股東可入稟開曼法院，倘開曼法院認為公司清盤屬公平公正，即可將公司清盤，或取代清盤令，頒令(a)規管公司日後的事務進行；(b)要求公司停止進行或不得繼續進行入稟股東所申訴行為或作出入稟股東申訴其並無作出的行為；(c)批准入稟股東按開曼法院可能指示的條款以公司名義或代表公司提出民事訴訟，或(d)規定其他股東或公司本身購買公司任何股東的股份，如由公司本身購買，則須相應削減公司股本。

股東對公司的索償，一般須根據適用於開曼群島的一般合約法或民事侵權法，或根據公司的組織章程大綱及細則所訂股東個別權利而提出。

#### **(g) 管理**

公司法並無有關董事出售公司資產權力的具體限制。然而，一般法例規定公司每名高級職員(包括董事、董事總經理及秘書)在行使其權力及執行其職責時，必須為公司的最佳利益忠誠信實行事，並以合理審慎的人士於類似情況下應有之謹慎、盡責及技巧行事。

#### **(h) 會計及審計規定**

公司須促使存置有關：(i)公司所有收支款項及收支所涉及事項；(ii)公司所有銷貨與購貨記錄；及(iii)公司資產與負債的妥善賬目記錄。

倘賬冊不能真實公平反映公司事務及闡釋有關交易，將不被視作妥為保存賬冊。

**(i) 外匯管制**

開曼群島並無外匯管制規例或貨幣限制。

**(j) 稅項**

根據開曼群島稅務豁免法(一九九九年修訂本)第6條，本公司已獲總督會同內閣承諾：

- (1) 開曼群島並無頒布法例對本公司或其業務所得溢利、收入、收益或增值徵稅；及
- (2) 毋須按或就本公司股份、債權證或其他責任繳納上述稅項或屬於遺產稅或承繼稅性質的任何稅項。

本公司所獲承諾由二零零二年七月十六日起為期二十年。

開曼群島現時並無對個人或公司的利潤、收入、收益或增值徵收任何稅項，且並無任何承繼稅或遺產稅性質的稅項。除不時因在開曼群島司法權區內訂立若干文據或引入該等文據而可能須繳付印花稅外，開曼群島政府不大可能對本公司徵收重大稅項。開曼群島並無參與訂立任何雙重徵稅公約。

**(k) 轉讓印花稅**

開曼群島並無就開曼群島公司股份轉讓徵收印花稅，惟轉讓在開曼群島持有土地權益的公司股份則除外。

**(l) 向董事貸款**

公司法並無禁止公司向其任何董事貸款的明文規定。

**(m) 查閱公司記錄**

根據公司法，本公司股東並無查閱或獲得本公司股東名冊或公司記錄副本的一般權利。然而，彼等將享有本公司細則可能所載的有關權利。

在組織章程細則條文規限下，獲豁免公司可在董事不時認為適當的開曼群島境內或境外地點存置股東名冊總冊及分冊。公司法並無規定獲豁免公司向開曼群島公司註冊處處長提交任何股東申報表，因此，股東姓名及地址並非公開資料，不會供公眾查閱。

#### (n) 清盤

公司可在開曼法院頒令下強制清盤，或在開曼法院監督下自動清盤。開曼法院有權在多個特定情況下，包括在開曼法院認為將該公司清盤屬公平公正的情況下，頒令清盤。

公司可於股東在股東大會通過特別決議案議決後，或倘公司為有限期間公司，則當其大綱或細則指定公司期間屆滿，或出現大綱或細則規定公司須解散的情況，或公司於註冊成立起計一年並無開展業務(或暫緩業務一年)，或公司無力償債的情況下自動清盤。倘自動清盤，該公司須由自動清盤的決議案獲通過或於期滿或發生上述事件時起停止營業。

為執行公司清盤程序及協助開曼法院，可委任一名或以上稱為正式清盤人的人士，而開曼法院可委任其認為適當的一名或多名人士擔任有關職務，不論是否屬於臨時性質。倘委任超過一名人士擔任有關職務，開曼法院須宣布須或授權由正式清盤人進行的任何行動，是否由全體或任何一名或以上該等人士進行。開曼法院亦可決定正式清盤人接受委任是否需要提供擔保及有關擔保的種類；倘並無委任正式清盤人或於該職位懸空的任何期間，公司的所有財產將由開曼法院保管。倘一名人士就破產清盤人員條例而言符合資格擔任正式清盤人，則符合資格接納獲委任為正式清盤人。外國人員可獲委任與合資格破產清盤人聯手行事。

就股東提出公司自動清盤而言，公司須於股東大會委任一名或多名清盤人以結束公司業務及分派其資產。破產聲明必須於清盤行動展開後28日內由自動清盤公司全體董事簽署，否則清盤人必須向開曼法院申請頒令在開曼法院監督下繼續進行清盤。

於委任清盤人後，公司的事務將完全由清盤人負責，日後未獲彼的批准前，不得實施任何行政措施。清盤人負責收集公司資產(包括出資人結欠的款項(如有))、確定債權人名單及根據優先及有抵押債權人的權利及任何從屬協議或抵銷或對銷索償的權利，償還公司結欠債權人的債務(如資產不足以償還全部債務則按比例償還)，並確定出資人(股東)之名單，及根據彼等的股份所附帶權利分派剩餘資產(如有)。

公司事務完全結束後，清盤人須隨即編製清盤賬目，顯示清盤的過程及售出的公司財產，並在其後召開公司股東大會，以便向公司提呈賬目及加以闡釋。清盤人須於最後大會最少21日之前，按公司組織章程細則批准的方式，向每名出資人發出通知，列明會議時間、地點及目的，並於開曼群島憲報刊登有關通知。

#### **(o) 重組**

法例規定進行重組及合併須在就此召開的大會獲得價值相當於出席大會之股東或類別股東或債權人(視情況而定)75%的大多數票批准，且其後獲開曼法院批准。儘管有異議的股東有權向開曼法院表示彼認為徵求批准的交易對股東所持股份並無給予公平價值，然而，倘無證據顯示管理層有欺詐或不誠實行為，開曼法院不大可能僅基於上述理由否決該項交易。

#### **(p) 強制收購**

倘一間公司提出收購另一間公司股份的建議，且在提出收購建議後四個月內，有90%股份持有人接納收購建議，則收購方在上述四個月期滿後之兩個月內，可隨時按指定方式發出通知，要求有異議的股東，按收購建議條

款轉讓彼等的股份。有異議的股東可在該通知發出後一個月內向開曼法院提出反對轉讓。有異議股東須證明開曼法院應行使其酌情權，惟開曼法院不大可能行使其酌情權，除非有證據顯示收購方與接納收購建議的股份持有人之間有欺詐或不誠實或勾結行為，以不公平手法逼退少數股東。

**(q) 彌償保證**

開曼群島法例並不限制公司的公司組織章程細則對高級職員及董事作出彌償保證的數額，惟法院認為該等條文違反公眾政策，例如原意是對觸犯刑事罪行的後果作出彌償保證的情況除外。

**IV. 一般事項**

任何人士如欲查閱公司法的詳細概要，或欲瞭解該等法律與彼較熟悉的司法權區法律間的差異，務請諮詢獨立法律意見。

上市規則第17章之相關規定經過必要之變通後，將適用於本公司購股權計劃及TWE計劃。

## I. 購股權計劃

以下為股東藉於二零零三年一月二十五日通過之書面決議案有條件採納之購股權計劃之主要條款概要。本公司購股權計劃於轉板時或之前不會終止。

購股權計劃指在讓本集團透過令參與者有機會擁有本公司股本的個人權益，表揚參與者對本集團的貢獻，並鼓勵參與者繼續為本集團的利益作出建樹。

### 1. 合資格參與人士

- (a) 董事會可酌情授出購權權予任何參與者，以按下文第2段所釐定任何行使價認購有關數目的新股份。
- (b) 就本節而言，除文義另有所指外，「承受人」指已根據購股權計劃的條款獲授予並已接納購股權（「購股權」）的任何參與者；而「參與者」乃指董事會全權酌情認為已經對本集團作出貢獻的任何僱員及其他顧問及／或諮詢人。

### 2. 股份價格

購股權計劃項下股份的認購價，將由董事會全權酌情釐定並通知各參與者，且將為以下各項的最高者：(i)股份於購股權授出日期（必須為營業日）在聯交所日報表所列的收市價；(ii)股份於緊接購股權授出日期前五個營業日在聯交所日報表所列的平均收市價；及(iii)股份於購股權授出日期的面值。授出日期為要約授出購股權的日期。

### 3. 接納購股權要約的付款

於接納購股權後，承受人須支付1.00港元予本公司作為授出購股權的代價。

#### 4. 最高股份數目

- (a) 在下文(b)、(c)及(d)分段的規限下，因行使根據購股權計劃及本集團其他購股權計劃已授出但尚未行使的所有購股權而可予發行的股份數目的總限額，不得超過不時已發行股份的30%。
- (b) 緊隨股份於創業板上市後可能授出的購股權所涉及的股份，不得超過於上市日期已發行股份的10%（「計劃授權限額」），惟根據下文(c)及(d)分段取得股東批准則作別論。就計算計劃授權限額而言，根據購股權計劃及本集團其他購股權計劃之條款而失效的購股權將不會計算在內。
- (c) 在上文(a)分段的規限下，本公司可在事先取得股東批准的情況下隨時更新計劃授權限額。然而，更新後的計劃授權限額不得超過於取得上述股東批准當日已發行股份的10%。就計算經更新限額而言，先前根據購股權計劃及本集團其他購股權計劃授出的購股權（包括未行使、已注銷、根據該等計劃已告失效或已行使的購股權）將不會計算在內。本公司須就徵求股東批准的大會向股東寄發一份載有創業板上市規則規定之相關資料之通函。
- (d) 在上文(a)分段的規限下，本公司亦可於召開上述股東大會尋求批准前，另行徵求股東批准向本公司特定指明的參與者授出超出計劃授權限額的購股權。本公司須向股東寄發一份通函，當中載有認定參與者的概述、即將授出的購股權數目及條款、向認定參與者授出購股權的目的，連同該等購股權如何達致有關目的之闡釋及創業板上市規則規定之相關的其他資料。
- (e) 於截至授出日期止任何12個月期間，因行使已授予或即將授予各參與者或承授人（視情況而定）的購股權（包括已行使及未行使的購股權）所發行及將予發行的股份總數，不得超過授出日期已發行股份的1%（「個人限額」）。倘進一步授出超過個人限額的購股權，則必須獲得股東批准，而有關參與者或承授人（視情況而定）及其聯

繫人士須放棄投票。本公司須向股東寄發一份通函，披露參與者或承授人(視情況而定)的身分、已授出及即將授出的購股權數目及條款，以及創業板上市規則規定的其他資料。即將授予參與者或承授人(視情況而定)的購股權數目及條款，必須於徵求股東批准前釐定，就計算認購價而言，為建議進一步授出購股權而召開董事會會議的日期應視作授出日期。

## 5. 授出購股權的限制

- (a) 於發生影響股價的事件或作出影響股價的決定後，概不得作出要約，直至該等影響股價的資料已根據創業板上市規則第16章規定公佈為止。此外，於緊接(i)批准本公司全年度、半年度或季度業績而召開的董事會會議當日(即根據創業板上市規則第17.48條首次知會聯交所的日期)；及(ii)根據創業板上市規則第18.49或18.53條，本公司須刊發其全年度、半年度或季度業績公佈的最後期限(以較早發生者為準)前一個月期間內，不得授出購股權，直至有關業績已經根據創業板上市規則第16章規定公佈為止。
- (b) 倘向本公司關連人士或其聯繫人士(該詞的定義見創業板上市規則)授出任何購股權，必須取得獨立非執行董事(不包括身為建議購股權承授人的獨立非執行董事)批准。

倘向主要股東或獨立非執行董事或彼等各自的聯繫人士授出任何購股權，導致於截至向該名人士授出購股權之日止12個月期間因行使已授予及即將授予該名人士的所有購股權(包括已行使、已注銷及未行使的購股權)獲行使時而發行及將予發行的股份超過已發行股份的0.1%，且總值(按股份於各授出日期的收市價計算)達5,000,000港元，則該項授出購股權的建議須事先經股東於股東大會以按股數表決方式批准。所有關連人士必須放棄投票，惟倘任何關連人士已於本公司寄發予股東的通函(就徵求股東批准召開的股東大會而刊發)內表明有意投票反對決議案，則可就決議案投反對票；

- (c) 如需改動向身為主要股東、獨立非執行董事或彼等各自的聯繫人士的參與者授出的購股權條款，亦需取得上述股東批准；
- (d) 上述通函必須載有創業板上市規則不時規定的詳情，包括：
  - (i) 即將授予各關連人士或其聯繫人士的購股權數目及條款(包括認購價)的詳情(必須於股東批准日期前釐定)，而就計算認購價而言，就建議進一步授出購股權而召開的董事會會議日期應視為授出日期；
  - (ii) 獨立非執行董事(不包括身為建議參與者的獨立非執行董事)就投票作出推薦意見；及
  - (iii) 有關任何身為購股權計劃受託人或於該等受託人中擁有直接或間接權益的董事的資料。

倘參與者僅為本公司候任董事或行政總裁，則上文所載有關向本公司董事或行政總裁授出購股權的規定將不適用。

## 6. 購股權的行使期限

- (a) 購股權可於董事會所釐定並通知各承授人的期間(「購股權期限」)內，隨時根據購股權計劃的條款行使，而有關期間於購股權授出日期起計滿三年開始，並於董事會釐定的日期屆滿，惟購股權概不得於購股權授出日期起計十年屆滿後行使。
- (b) 購股權計劃並無規定購股權可獲行使前須持有的最短期間或須達到的表現目標，除非董事會向承授人要約授出購股權時另有釐定及說明則除外。

## 7. 權利屬承授人個人所有

購股權不得轉讓或出讓，並屬承授人個人所有。

## 8. 因身故而終止受聘時的權利

倘身為僱員的承授人因身故不再為本集團僱員，而並非因下文第9分段所述事作而被本集團終止聘用，則其遺產代理人可於其身故日期起計12個月內全數行使購股權(以尚未行使者為限)，否則購股權將告失效。

## 9. 因解僱而終止受聘時的權利

倘身為僱員的承授人因即時解僱或嚴重行為不當或破產或無力償債或大致上與其債權人作出任何債務償還安排或債務重整，或因涉及其品格或誠信的任何刑事罪行而被定罪而不再為本集團僱員，則其購股權將於終止受聘日期失效及不得行使。

## 10. 因其他原因終止受聘時的權利

倘身為僱員的承授人因上文(8)及(9)分段所述事件以外的任何原因作為終止理由而離職或不再為董事，則其購股權可於終止日期(即彼於本公司或有關附屬公司的最後實際工作日，不論是否已支付代通知金)起計3個月內隨時行使(以尚未行使者為限)，否則購股權將告失效。

## 11. 股本變動的影響

倘本公司股本結構於購股權仍可行使期間出現任何變動(不論形式為溢利或儲備撥充資本、供股、合併、拆細或削減本公司股本或其他方式)，則應對可能授出的購股權(以已授出但未行使的購股權為限)所涉及的股份總數及/或每份已授出購股權的每股認購價或購股權的行使方法作出相應調整(如有)，而有關調整須為本公司獨立財務顧問或核數師以書面向董事會證明屬公平合理(無須提供有關證明的資本化發行除外)。任何該等調整須以全數行使任何購股權時應付的總認購價盡可能仍相等於(惟無論如何不高於)有關事件前的水平為基準。倘作出調整導致股份以低於其面值的價格發行或將導致任何購股權承授人根據彼於有關調整前所持購股權而有權認購的本公司

已發行股本比例增加，則不得作出有關調整。發行證券作為交易代價不會被視為須作出任何該等調整的情況。

## 12. 全面收購時的權利

倘向所有股份持有人(或向除收購人、由收購人所控制的任何人士及／或與收購人聯同或一致行動的任何人士以外的所有股份持有人)提出全面收購建議，而該收購建議已於有關購股權屆滿日期前成為或宣佈成為無條件，則承授人(或其法定遺產代理人)有權於收購建議成為或宣佈成為無條件日期後14日內隨時全數或按有關通知書所訂明的數額行使購股權(以尚未行使者為限)。

## 13. 清盤時的權利

倘本公司向股東發出召開股東大會的通告，以考慮及酌情批准本公司自願清盤的決議案，則本公司應隨即向承授人發出有關通告，而承授人(或其法定遺產代理人)可向本公司發出書面通知書(該通知須不遲於建議召開的股東大會前四個營業日送達本公司)，全數或按有關通知所訂明的數額行使購股權(以尚未行使者為限)，而本公司應盡快(惟無論如何不遲於緊接建議召開股東大會日期前一日)向承授人配發及發行因該項行使而須予發行的有關數目的股份。

## 14. 達成債務妥協及債務安排時的權利

倘本公司與股東或債權人就本公司的重組或合併計劃而建議實行債務妥協或債務安排，則本公司須於向本公司股東或債權人發出就考慮有關債務妥協或債務安排召開會議的通告同日，向所有承授人發出有關通告，而承授人(或其遺產代理人)可向本公司發出書面通知並隨附有關購股權行使價的款項(有關通知須於建議召開的大會前兩個營業日前送達本公司)，全數或按有關通知所訂明的數額行使購股權(以尚未行使者為限)，而本公司須盡快(惟無論如何不遲於緊接建議召開大會日期前一日)向承授人配發及發行因該項行使而須予發行的有關數目的入賬列作繳足股款股份，並將承授人登記為該等股份的持有人。

## 15. 股份的地位

因購股權獲行使而配發及發行的股份將與發行日期的其他已發行及繳足股款股份享有同等地位，惟該等股份將無權參與記錄日期定於發行日期或之前的已宣派或擬派或議決將予派付或作出的任何股息或其他分派。

行使購股權發行的本公司股份將發行為與其後本公司現有已發行股份相同。

## 16. 修訂購股權計劃

購股權計劃各方面均可由董事會修訂，惟在未經本公司股東於股東大會事先批准(參與者及其各自的聯繫人士須放棄投票)的情況下，概不得對購股權計劃內有關創業板上市規則第23.03條所載事項的條文作出有利於承授人的修訂。倘購股權計劃的條款及條件有任何重大修訂，或根據購股權計劃所授出的購股權條款有任何重大變動，均須經本公司股東於股東大會批准，惟根據購股權計劃現行條款自動生效的修訂除外。有關董事會或計劃管理人對修訂購股權計劃條款權力的任何變動，必須經本公司股東於股東大會批准。購股權計劃或根據計劃將予授出的購股權的經修訂條款仍須符合創業板上市規則第23章不時的有關規定。

## 17. 終止購股權計劃

本公司可於股東大會上通過普通決議案或董事會可隨時終止購股權計劃的運作，在該情況下，將不會進一步要約或授出購股權，惟購股權計劃的條文於所有其他各方面將仍具十足效力。於購股權計劃有效期間授出且於緊接購股權計劃終止運作前仍未屆滿的購股權，仍可於購股權計劃終止運作後一個月內繼續根據其發行條款行使。於有關終止後，根據創業板上市規則的規定，根據購股權計劃授出的購股權(包括已行使或尚未行使的購股權)的詳情須於就尋求批准終止後設立的首個新計劃而寄發予股東的通函中披露。

## 18. 註銷已授出購股權

待獲得有關承授人同意後，董事會可酌情註銷早前授予該名承授人惟尚未獲行使的購股權。倘該項註銷已獲本公司股東於股東大會上通過，而計劃授權限額內有足夠可供發行而尚未發行的購股權(不包括該等已註銷的購股權)以供重新發行，則該等已註銷購股權可於該項註銷後重新發行，惟重新發行的購股權須僅可於符合購股權計劃的條款時方可授出。

## 19. 購股權計劃的期限

購股權計劃於二零零三年一月二十五日起計十年期間內有效，期後不可再授出購股權，惟購股權計劃的條款於所有其他方面仍具十足效力，而於購股權計劃期限內授出的購股權可繼續根據其發行條款行使。

## 20. 表現目標

除非董事於要約授出購股權時另有釐定及指明，否則，承授人於行使根據購股權計劃授出的任何購股權前毋須達至任何表現目標。

## 21. 購股權失效

購股權(以尚未行使者為限)將於以下日期(以最早發生者為準)自動失效及不可行使：

- (a) 購股權期限屆滿；
- (b) 8、10、12或13段分別所述的期限屆滿；
- (c) 在債務償還安排生效的前提下，14段所述的期限屆滿；
- (d) 承授人(為僱員)因即時解僱或嚴重行為不當或無力償還或大致與其債權人作出任何債務安排或債務妥協，或因涉及其品格或誠信的任何刑事罪行而被定罪而不再為本集團僱員的日期；

- (e) 承授人因辭職、退休、受僱合約屆滿或因僱主根據普通法或任何適用法例或承授人與本公司或其相關附屬公司訂立的服務合約而終止其受聘的任何其他而不再為本集團僱員之日起計3個月當日；
- (f) 本公司清盤開始當日；或
- (g) 承授人將任何購股權向任何第三方出售、轉讓、抵押、按揭、設置產權負擔或設立任何以任何第三方為受益人的權利，或訂立任何違反購股權計劃的協議當日。

## II. TWE計劃

以下為本公司股東在二零零九年四月二十日舉行之股東週年大會上批准之TWE計劃主要條款之摘要。

### 1. TWE計劃之目的

TWE計劃旨在使TWE能夠授出TWE購股權予經選擇之合資格人士，作為對彼等為TWE及／或任何身為TWE附屬公司或受TWE控制之公司（「**聯屬公司**」）作出或將作出貢獻之鼓勵或獎勵，從而鼓勵彼等爭取提升TWE及／或聯屬公司以及其相關股份之價值，以為TWE及TWE股東之整體利益而努力。

### 2. TWE計劃之管理

TWE計劃由TWE董事會管理，其所作的決定對可能因此受到影響的所有人士具最終決定性及有約束力。TWE董事會可將有關TWE計劃的部份或全部權力轉授予一位或多位個別人士，而該個別人士可為TWE董事會的一位或多位成員，或TWE或其附屬公司（如有）的一位或多位高級職員。

由於TWE董事會有權酌情釐定TWE要約之條款，包括但不限於TWE購股權期限、認購價及每名合資格人士之表現目標，TWE董事會相信TWE計劃之條款將可達致上文所載TWE計劃之目的。

### 3. 合資格人士

在TWE計劃條款之規限下，及只要TWE仍為本公司之附屬公司，則同時在創業板上市規則之規限下，TWE董事會可按其絕對酌情權(可附帶彼等酌情認為適合之任何條款及條件)於TWE計劃期間(即由生效日期起至緊接有關日期十週年前一個營業日營業時間結束時止期間)，向任何合資格人士作出承購TWE購股權之TWE要約。合資格人士之資格由TWE董事會參考合資格人士過往及其預期對TWE及／或聯屬公司之承擔及貢獻釐定。

TWE要約之接納須於TWE要約註明日期(接納之最後日期)下午五時正前將正式簽署之TWE要約文件或其他書面文據交回TWE，連同TWE購股權價格(即1.00加元或等值外幣)之匯款交回，作為獲授代價方可有效。

TWE購股權屬承授人個人所有，不得出讓或轉讓，且任何TWE承授人不得就任何TWE購股權以任何方式出售、轉讓、抵押、按揭、加諸產權負擔或設立任何使第三方受惠之權益(不論為法定或實益權益)。

### 4. TWE認購價及TWE購股權期限

認購價由TWE董事會按公平合理基準，同時考慮當時市況及TWE之業績表現，並經評估合資格人士對於TWE(及不時之聯屬公司)之業務及經營之成功所投入精力、作出之表現及／或未來之潛在貢獻後釐定，該價格為由TWE董事會不時釐定或不低於於要約日期TWE股份之面值(如適用)。

就本公司尋求TWE於主板、創業板或其他海外交易所獨立上市及截至TWE上市日期前授出之任何購股權而言，TWE認購價不得低於TWE股份上市時之新發行價(如有)。在不影響前述條件之情況下，遞交5A表格(或於在主板或任何海外交易所上市所用之對等表格)前六個月起至TWE上市日期止期間授出之任何TWE購股權均須遵守上述規定。於該段期間授出之TWE購股權之行使價須調整至不低於TWE董事會可能認為恰當之新發行價；或(如適用)根據TWE計劃不時調整之該等價格。

TWE購股權期限將由TWE董事會於TWE要約中知會合資格人士，惟該期間不得遲於TWE要約日期起計十年。

#### 5. 可授出之購股權所涉及之最高TWE股份數目

只要TWE仍為本公司之附屬公司：

- (a) 除非按照下文第(b)或(c)分段另外取得股東及TWE股東批准，否則因根據TWE計劃及TWE任何其他購股權計劃將予授出之所有TWE購股權獲行使而予以發行之TWE股份總數，合共不得超逾於生效日期已發行TWE股份之10%（「上限」），惟按照TWE計劃條款已失效之購股權不會用作計算該限額。
- (b) 本公司按照創業板上市規則向其股東刊發通函後，可尋求其股東及TWE股東於股東大會上批准更新該上限，惟經更新之上限不得高於本公司股東批准經更新上限當日已發行之TWE股份之10%。先前授出之TWE購股權（包括按照TWE計劃或TWE任何其他購股權計劃未行使、已註銷、已失效或已行使之購股權不會用作計算經更新上限。
- (c) 本公司可另外尋求股東及TWE可另外尋求TWE股東在股東大會上批准授出超出上限或經更新上限之TWE購股權，惟超出上限或經更新上限之購股權僅可授予TWE於尋求有關批准前特別指定之合資格人士，並須將一份載有指定合資格人士一般資料、將授出TWE購股權之數目及條款、授予指定合資格人士TWE購股權之目的及該等TWE購股權如何達致該等目的之通函，連同有關股東大會通告寄發予本公司股東。
- (d) 因根據TWE計劃及TWE任何其他購股權計劃授出而尚未行使之全部未行使TWE購股權獲行使而將可發行之TWE股份總數，於任何情況下均不得超過不時已發行之TWE股份之30%。

- (e) 除非獲本公司股東及TWE股東以本段其餘部分載列之方式批准，否則於直至及包括TWE要約日期任何12個月期間，因行使已授予及將授予任何合資格人士之TWE購股權(包括已行使及尚未行使TWE購股權)而已發行及將發行之TWE股份總數，不得超過TWE於要約日期已發行之TWE股份1%。倘再授出任何TWE購股權予合資格人士而導致超逾本上限，則再授出TWE購股權須個別獲本公司股東及TWE股東在股東大會上批准，而有關合資格人士及其聯繫人士須放棄投票。本公司另外須向股東寄發一份通函，披露(其中包括)該合資格人士之身份、將授出之TWE購股權(及之前已授予該合資格人士之TWE購股權)之數目及條款。將授出之TWE購股權之數目及條款(包括行使價格)必須於股東及TWE股東批准之前釐定，而TWE董事會動議就再授出購股權而召開之會議日期應當作計算最低TWE認購價之TWE要約日期。

## 6. 授出TWE購股權之限制

只要TWE仍為本公司之附屬公司：

- (a) 不得於發生涉及本集團之股價敏感事件或涉及本集團之股價敏感事件成為決策關鍵後提出任何作出TWE要約，直至該股價敏感資料已按照創業板上市規則予以公佈為止，尤其是，不得於緊接(i)就批准任何季度、中期或年度業績公佈而舉行之董事會會議當日(以首先按照創業板上市規則第17.48條知會聯交所之日期為準)；及(ii)創業板上市規則規定本公司須刊登其任何季度、中期或年度業績公佈之限期對上一個月起至本公司發表相關業績公佈日期止期間內授出TWE購股權。不可授出TWE購股權之期間包括延遲公佈業績之期間。
- (b) 任何向本公司董事、行政總裁、管理層股東或主要股東(定義見創業板上市規則)或彼等各自之任何聯繫人士授出TWE購股權之建

議，均須取得所有本公司獨立非執行董事(不包括身為有關TWE購股權承授人之任何獨立非執行董事)批准。

- (c) 倘向本公司主要股東(定義見創業板上市規則)或獨立非執行董事或彼等各自之任何聯繫人士建議授出任何TWE購股權，將導致因行使直至及包括TWE要約日期當日12個月期間已授予及將授予有關人士之TWE購股權(包括已行使、已註銷及尚未行使之TWE購股權)而已發行及將予發行之TWE股份總數：

(i) 合共佔已發行TWE股份之0.1%以上；及

(ii) 總值(假設該等TWE購股權已獲行使，及按根據TWE最新經審核賬目調整之每股TWE股份資產淨值計算)超逾5,000,000港元(或其相等金額)，

則進一步授出TWE購股權及更改已授出TWE購股權之條款必須待本公司依照創業板上市規則第23.04條向本公司股東寄發通函、TWE在股東大會上批准及本公司在股東大會批准方面可作實，且所有關連人士須於有關股東大會上放棄投票，除非該關連人士會於股東大會上投票反對有關決議案，而其反對意向已載在通函內。TWE董事會就進一步授出TWE購股權召開會議之日期得視為計算最低TWE認購價之TWE要約日期。

## 7. 行使TWE購股權

在第9段規限下，TWE購股權可按照TWE計劃之條款於TWE購股權期限(惟TWE董事會可釐定購股權期限)內隨時行使。TWE董事會可酌情設定行使TWE購股權隨附認購權之前須持有TWE購股權或任何部分TWE購股權之任何最短期限。TWE購股權持有人在登記成為TWE股份持有人之前不能被視為TWE股東。因行使TWE購股權而獲配發之TWE股份在各方面與行使當日已發行之TWE股份享有同地位。

除非TWE董事會另有決定並於TWE要約日期在TWE要約中訂明，則TWE承授人毋須達致任何表現目標。儘管上文所載，TWE承授人(或其遺產代理人)可在第9段規限下於TWE購股權期限內隨時行使購股權。

## 8. 收購建議、清盤及重整

- (a) 倘向所有TWE股東或(只要TWE仍為本公司之附屬公司)向所有股東(不包括收購人及/或收購人控制的任何人士及/或任何與收購人聯合或一致行動的人士)提出全面收購建議(以根據下文(b)分段之協議安排方式作出者除外)，則TWE須逕向全體TWE購股權持有人發出通告(「TWE全面收購建議通知」)，而於有關TWE購股權之TWE購股權期限內，該等TWE購股權持有人在該收購建議成為或宣佈為無條件後任何時間有權行使全部或部分TWE購股權，而不管其後及直至該收購建議(或任何經修訂收購建議)截止前任何時間之歸屬期規定(若有)。所有仍生效之TWE要約及未行使之TWE購股權將於該收購建議(或任何經修訂收購建議)截止時失效，除非TWE已於TWE全面收購建議通知中列明，即使提出全面收購建議，所有仍生效之TWE要約及未行使之TWE購股權將繼續有效。在全面收購建議(或經修訂收購建議)後任何仍生效之TWE要約或未行使之TWE購股權將繼續受有關TWE要約及TWE計劃條款之約束。
- (b) 倘向所有TWE股東或(只要TWE仍為本公司之附屬公司)向所有股東以協議安排方式提出全面收購建議，並已獲必要人數之TWE股東或股東(視乎情況而定)在所需大會上批准，則TWE須逕向所有TWE購股權持有人發出通知(「協議安排通知」)，而該等TWE購股權持有人可於隨後直至TWE在有關通知指定之時間內隨時行使彼等全部未行使之TWE購股權而不管任何歸屬期規定(若有)，或按TWE所知會之數量行使。所有仍生效之TWE要約及未行使之TWE購股權將於TWE於協議安排通知中列明之期限屆滿後失效，除非TWE已於通知中列明，即使有協議安排，所有仍生效之TWE要約及未行使之TWE購股權將繼續有效。在該協議安排後任何仍生效之TWE要約或未行使之TWE購股權將繼續受有關TWE要約及TWE計劃條款之約束。

- (c) 倘TWE向所有TWE股東發出召開股東大會之通告，並將在會上提呈將TWE自動清盤之決議案，則TWE須於向各TWE股東寄發上述通告當日寄發上述通知予所有TWE購股權持有人(載有本條文摘要)，而各TWE購股權持有人或其遺產代理人最遲可於TWE擬舉行股東大會日期兩個營業日前隨時行使全部或任何未行使之TWE購股權(全數而不管任何歸屬期限規定(如有)或有關通知中指定數量之購股權)。如TWE清盤之決議案獲正式通過，則全部TWE購股權(僅限於尚未行使之TWE購股權)即告廢止，而所有仍然生效之TWE要約將告失效。
- (d) 倘根據TWE註冊成立之地方之公司法，TWE與TWE股東或TWE與其債權人擬為或就有關TWE重組或與任何其他公司合併之計劃達成債務妥協或安排，則TWE須於向各TWE股東或TWE債權人就考慮該項妥協或安排發出召開會議之通告之同一日，向全體TWE購股權持有人發出有關事項之通知，屆時各TWE購股權持有人(或其遺產代理人，若允許)可於不遲於TWE擬召開大會兩個營業日前隨時行使其全數或任何未行使之TWE購股權(全數而不管任何歸屬期規定(如有)或按有關通知指定之數量)。所有仍然生效之TWE要約及未行使之TWE購股權將於有關妥協或安排生效後失效，除非TWE已於該通知中列明，即使提出債務妥協或安排，所有仍生效之TWE要約及未行使之TWE購股權將繼續有效。在債務妥協或安排後任何仍生效TWE要約或未行使之TWE購股權將繼續受有關TWE要約及TWE計劃之條款約束。

## 9. TWE購股權失效

TWE購股權將於下列最早出現之時間自動失效(惟以尚未行使者為限)：

- (a) TWE購股權期限屆滿；

- (b) TWE購股權持有人因嚴重瀆職或按照其受僱合約之終止條文(而非裁員)被受僱之公司解僱之日期;
- (c) TWE購股權持有人自動辭職(並非因下文第(d)分段規定之情況)已屆30日;
- (d) TWE購股權持有人因違反賦予其為合資格人士之相關合約或協議之條款,或根據任何訂約方訂立之合約或協議之終止條文而予解約或解除協議之日期;
- (e) 發生令TWE購股權持有人不再為合資格人士之事件(包括患病、受傷、傷殘、身故或退休(包括董事任期屆滿))已屆六個月;
- (f) 上文第8(a)及第8(b)段所指之期限屆滿;
- (g) 通過TWE自動清盤決議案當日;及
- (h) 除上文第8段另有規定外, TWE開始清盤之日期。

## 10. 倘若行使購股權不合法

倘若TWE購股權持有人擬行使TWE購股權時,行使涉及TWE股份之TWE購股權或行使後果不獲適用法例允許,則該TWE購股權將不授權TWE購股權持有人認購TWE股份,但會授權TWE購股權持有人收取出售TWE股份所得款項淨額,惟TWE購股權所涉之TWE股份須超過有關TWE股份之認購價、TWE股份須由TWE於市場出售,且有關TWE股份之認購價將計入TWE之股本及資本儲備。

## 11. 註銷TWE購股權

任何已授出但未行使之TWE購股權可在TWE購股權持有人書面同意後由TWE董事會註銷。向同一TWE購股權持有人發行新TWE購股權僅限於根據TWE計劃仍有未發行之TWE購股權(不包括已註銷之TWE購股權)之情況,並須遵守TWE計劃不時生效之條款。

## 12. 投票及收取股息之權利

因行使TWE購股權而發行之TWE股份須待有關TWE股份記入TWE股東名冊後方才附帶投票權。因行使TWE購股權而將予配發及發行之TWE股份將與已繳足股款之已發行TWE股份享有相同地位，因此，TWE購股權持有人將有權參與有關TWE股份記入TWE股東名冊當日或之後已派付或作出之所有股息及其他分派，但不包括先前已宣派或建議或議決派付或作出而記錄日期在有關TWE股份記入TWE股東名冊當日之前之任何股息或其他分派，惟倘TWE購股權行使日期為TWE暫停辦理股東登記之日，則TWE購股權之行使得於TWE重新辦理股東登記時之首個加拿大營業日生效。

## 13. 變更股本

倘出現有關事項，每份TWE購股權所涉及的TWE股份數目或(如適用)面值及/或TWE認購價及/或上限(可不時更新)可按TWE董事會認為適合的方式調整(只要TWE仍為本公司之附屬公司，有關方式須經當時之TWE核數師或TWE董事會委任之獨立財務顧問以專家身份(而非仲裁人身份)以書面確認，彼等認為所建議之調整符合創業板上市規則第23.03(13)條及其相關註釋以及補充指引)，惟：

- (a) TWE購股權持有人於任何調整後在TWE股本所應享比例(如補充指引所詮釋)應與調整前無異；
- (b) 如調整後TWE股份將以低於(如適用)面值之價格發行，則不得作出調整；
- (c) 任何如此作出之調整須遵照創業板上市規則及適用指引及/或聯交所不時發出之創業板上市規則詮釋(包括但不限於補充指引)；及
- (d) 倘若有關事項來自發行TWE股份，對TWE購股權之提述，得包括涉及TWE股份之調整日期前已經行使的購股權(本應因TWE購股

權持有人非為當時相關TWE股份登記持有人而不具地位及無權參與者)。

#### 14. TWE計劃條款之修訂

如修訂TWE計劃導致TWE購股權持有人任何存續權利廢止或對之產生重大不利影響，則不得作出有關修訂。惟如根據TWE章程文件之條文，TWE購股權構成股本之個別級別及相關條文已加以必要之變通，則在取得TWE購股權持有人同意後可對計劃作出修訂。

在上文所述之規限下，TWE董事會可不時以絕對酌情權對TWE計劃作出其認為權宜之豁免或修訂，惟除非事先在股東大會上取得本公司批准，否則：

- (a) 不得對載列於創業板上市規則第23.03條之任何事項作出有利TWE於購股權持有人或合資格人士之修訂；
- (b) 不得修訂「合資格人士」之定義；及
- (c) 不得對TWE計劃之條款及條件作出屬重大性質或可能令授出之TWE購股權之條款發生變更之任何修改，惟根據TWE計劃現有條款自動生效之任何修訂則除外，

只要TWE仍為本公司之附屬公司，經修訂條款必須仍遵照創業板上市規則第23章之相關規定。

有關修改TWE計劃條款之TWE董事會授權任何改動，必須經TWE股東及本公司股東(只要TWE仍為本公司之附屬公司)在股東大會上批准。

#### 15. 終止TWE計劃

除非於股東大會上經TWE股東以普通決議案及本公司股東(只要TWE仍為本公司之附屬公司)以普通決議案提早終止，TWE計劃將於TWE計劃期間有效。TWE計劃終止後，將不再作出TWE要約，惟該終止前已授出之TWE購股權將持續有效及可按照TWE計劃之規則行使。

## I. 有關本集團的其他資料

## (a) 註冊成立

本公司於二零零二年七月三日根據公司法在開曼群島註冊成立為獲豁免有限公司。本公司於香港設有營業地點，地址為香港數碼港道100號數碼港3座D區8樓806室，並於二零零三年二月六日根據公司條例第XI部向香港公司註冊處處長註冊為非香港公司，陳先生獲委任為本公司之授權代表，以於香港收取法律程序文件。

由於本公司於開曼群島註冊成立，故須遵守公司法及本公司章程文件（包括組織章程大綱及章程細則）經營業務。本公司組織章程大綱及章程細則之若干條文以及公司法有關方面的概要載於本通函附錄八。

## (b) 股本變動

於最後可行日期，本公司法定股本為50,000,000港元，分為20,000,000,000股股份，而本公司已發行股本為6,943,647港元，分為2,777,458,800股股份。於最後可行日期前，本公司股本於截至二零零九年十二月三十一日止年度及截至二零零八年十二月三十一日止十七個月期間內有下列變動：

	股份數目		面值(港元)	
	截至 二零零九年 十二月三十一日 止年度 千股	截至 二零零八年 十二月三十一日 止十七個月 期間 千股	截至 二零零九年 十二月三十一日 止年度 千港元	截至 二零零八年 十二月三十一日 止十七個月 期間 千港元
<b>法定</b>				
於年初/期初				
於二零零九年一月一日 每股面值0.0025港元及 於二零零七年八月一日 每股面值0.005港元的 股份	20,000,000	10,000,000	50,000	50,000
股份拆細(i)	—	10,000,000	—	—
於年終/期終每股面值 0.0025港元的股份	<u>20,000,000</u>	<u>20,000,000</u>	<u>50,000</u>	<u>50,000</u>
<b>已發行及繳足</b>				
於年初/期初				
於二零零九年一月一日 每股面值0.0025港元及 於二零零七年八月一日 每股面值0.005港元的 股份	2,336,881	1,074,546	5,842	5,373
於二零零七年八月六日 行使購股權時發行新股份	—	14,152	—	70
	<u>2,336,881</u>	<u>1,088,698</u>	<u>5,842</u>	<u>5,443</u>

	股份數目		面值(港元)	
	截至 二零零九年 十二月三十一日 止年度 千股	截至 二零零八年 十二月三十一日 止十七個月 期間 千股	截至 二零零九年 十二月三十一日 止年度 千港元	截至 二零零八年 十二月三十一日 止十七個月 期間 千港元
股份拆細(i)	-	1,088,698	-	-
行使購股權時發行股份(ii)	-	49,485	-	124
就收購一家附屬公司發行 股份(iii)	-	110,000	-	275
於二零零九年七月二十日 行使購股權時發行 新股份(ii)	80	-	-	-
於二零零九年八月七日 行使購股權時發行 新股份(ii)	1,400	-	4	-
就收購一家附屬公司發行 股份(iv)	93,600	-	234	-
於年終/期終每股面值 0.0025港元的股份	2,431,961	2,336,881	6,080	5,842

## 附註：

- (i) 於二零零七年八月二十八日舉行的本公司股東特別大會，就批准將本公司股本中每股面值0.005港元之已發行及未發行普通股拆細為兩股每股面值0.0025港元之經拆細股份所提呈的普通決議案已獲股東正式通過。股份拆細於二零零七年八月二十九日生效。
- (ii) 於截至二零零八年十二月三十一日止十七個月期間，本公司因應購股權獲行使，分別按行使價每股股份0.0635港元、0.5790港元、0.1125港元及2.4400港元配發及發行68,388,800股股份、600,000股股份、8,600,000股股份及200,000股股份，以換取現金。
- 於截至二零零九年十二月三十一日止年度，本公司因應購股權獲行使，分別按行使價每股股份0.579港元、0.0635港元及0.1125港元配發及發行80,000股股份、1,000,000股股份及400,000股股份，以換取現金。
- (iii) 本公司於二零零八年二月二十九日向泓資有限公司的唯一股東發行110,000,000股股份(「泓資代價股份」)，作為購買泓資有限公司全部已發行股本的部分購買代價。泓資代價股份於各方面與現有股份享有同等權利，惟泓資代價股份由二零零八年二月二十九日起計三個月內不得轉讓、出售、出租、抵押及按揭。按股份於二零零八年二月二十九日的已公布收市價每股1.0港元計算，泓資代價股份的公平值約為110,000,000港元。
- (iv) 本公司於二零零九年十二月三十一日發行93,600,000股股份(「Chavis代價股份」)，作為收購Chavis的部分購買代價。Chavis代價股份於各方面與現有股份享有同地位。按每股股份0.09港元計算，Chavis代價股份於收購日期的公平值約為8,424,000港元。

上述所有股份於各方面與其他已發行股份享有同地位。

(c) 本公司附屬公司的股本變動

本公司附屬公司於最後可行日期前兩年內的股本變動如下：

- (i) 於二零零九年一月二日，Aces Diamond Holdings Limited 註冊成立，並獲准發行最多50,000股股份；
- (ii) 於二零零九年二月十一日，Aces Diamond International Limited 註冊成立，並獲准發行最多50,000股股份；
- (iii) 於二零零九年三月三十日，本公司獲配發及發行1股Aces Diamond Holdings Limited 普通股，代價為1美元；
- (iv) 於二零零九年四月九日，CCST Singapore Pte. Ltd. 註冊成立，Aces Diamond Holdings Limited 獲配發及發行10,000股每股面值1.00新加坡元的普通股，代價為10,000新加坡元；
- (v) 於二零零九年五月十九日，Dragon Bounty Company Limited 註冊成立，並獲准發行最多50,000股股份；
- (vi) 於二零零九年七月三日，Rich Concept 獲配發及發行1股Dragon Bounty Company Limited 普通股，代價為1美元；
- (vii) 於二零零九年七月二十一日，Rich Concept 獲配發及發行1股Aces Diamond International Limited 普通股，代價為1美元；
- (viii) 於二零零九年八月十七日，Aces Diamond International Limited 獲配發及發行40,000,000單位，每單位包含1股TWE股份、1份A認股權證及1份B認股權證，代價為2,000,000加元；
- (ix) 根據吉林恒利日期為二零零九年十一月三十日的董事會會議記錄，其註冊資本由人民幣37,000,000元削減至人民幣12,155,800元；
- (x) 於二零一零年四月七日，源尚有限公司註冊成立，法定股本為10,000港元，分為10,000股每股面值1港元的股份；
- (xi) 於二零一零年四月二十三日，Company Kit Secretarial Services Limited 向Rich Concept 轉讓源尚有限公司1股面值1港元的股份，代價為1港元；及

- (xii) 於二零一零年七月二十九日，Aces Diamond International Limited 獲配發及發行27,000,000單位，每單位包含1股TWE股份、1份C認股權證及1份D認股權證，代價為1,350,000加元。

**(d) 發行股份以換取現金及所得款項用途**

根據股東於二零一零年四月十二日授予董事的一般授權，按照Colpo與本公司所訂立日期為二零一零年九月二十日的認購協議(經訂約雙方日期為二零一零年九月二十一日之補充函件所補充)向Colpo發行345,498,000股新股份，以換取現金。上述認購已於二零一零年十月四日完成。

上述認購所得款項總額及所得款項淨額分別約為160,700,000港元及153,300,000港元，將主要用作撥付二零一零年方案及作為本集團的額外一般營運資金。

**(e) 重大合約概要**

以下為於最後可行日期前兩年內由本集團成員公司訂立屬重大或可能屬重大的合約(並非於正常業務過程中訂立的合約)：

- (i) Rich Concept與鄭女士所訂立日期為二零零九年二月九日的補充契據(內容有關(其中包括)延遲代價股份的配發日期)，補充鄭女士(作為賣方)與Rich Concept(作為買方)所訂立日期為二零零八年九月十七日的買賣協議(內容有關以代價總額4,031,000美元買賣Chavis全部已發行股本)；
- (ii) Dragon Bounty Company Limited(作為認購人)與Petromin(作為發行人)所訂立日期為二零零九年七月五日的認購協議，內容有關認購總認購額達850,000加元、票面年利率為9厘、於二零一四年到期的次級無抵押可換股債券；
- (iii) Dragon Bounty Company Limited與Petromin就上文第(ii)段所述認購協議所訂立日期為二零零九年七月二十二日的補充契據，以修訂協議的若干條款，包括認購額、換股股份的最高數目及認購協議的條件；

- (iv) Aces Diamond International Limited與TWE所訂立日期為二零零九年七月二十三日的認購協議，內容有關Aces Diamond International Limited根據協議條款，以總金額2,000,000加元認購40,000,000單位，每單位包含1股TWE股份、1份A認股權證及1份B認股權證；
- (v) Aces Diamond International Limited與TWE所訂立日期為二零一零年七月二十五日的認購協議，內容有關Aces Diamond International Limited根據協議條款，以4,500,000加元認購90,000,000單位，每單位包含1股TWE股份、1份C認股權證及1份D認股權證；
- (vi) Colpo、UBS AG香港分行、華富嘉洛證券有限公司及本公司所訂立日期為二零一零年九月二十日的配售協議，內容有關根據協議的條款，按每股股份0.465港元向若干承配人配售345,498,000股現有股份；
- (vii) Colpo與本公司所訂立日期為二零一零年九月二十日的認購協議，內容有關Colpo根據協議條款，按認購價每股股份0.465港元認購345,498,000股股份；
- (viii) Colpo、UBS AG香港分行、華富嘉洛證券有限公司及本公司就上文第(vi)段所述配售協議所訂立日期為二零一零年九月二十一日之補充函件，以修訂協議的若干條款；
- (ix) Colpo與本公司就上文第(vii)段所述認購協議所訂立日期為二零一零年九月二十一日的補充函件，以修訂協議的若干條款；
- (x) 不競爭契據；及
- (xi) 彌償保證契據。

## (f) 本集團的知識產權

## (i) 商標

於最後可行日期，本集團已在香港及中國註冊下列商標，並已獲授註冊證書：

申請人名稱	商標	類別	商標編號	貨品/服務	註冊地點	註冊日期
環能國際控股有限公司		9及42	300945180	<p><u>類別9</u></p> <p>計算機器；測距設備；距離記錄儀；水準儀；測量儀器；計算機軟件(已錄製)；非醫用診斷設備；計數器；科學用探測器；讀出器(數據處理設備)；測量儀器(勘測儀器)</p> <p><u>類別42</u></p> <p>石油開採分析；校準(測量)；化學研究；化學分析；計算機程序和數據的數據轉換(非有形轉換)；地質勘探；石油勘探；地質研究；地質調查；石油研究；石油調查；環境保護領域的研究</p>	香港	二零零七年 八月三十一日
環能國際控股有限公司	ENVIRO ENERGY	9	6256389	<p>計算機器；測距設備；距離記錄儀；水準儀；測量儀器；計算機軟件(已錄製)；非醫用診斷設備；計數器；科學用探測器；讀出器(數據處理設備)；測量儀器(勘測儀器)</p>	中國	二零一零年 三月三十一日

於最後可行日期，本集團已於中國申請註冊以下商標，惟尚未獲授有關註冊證書：

申請人名稱	商標	類別	申請編號	貨品/服務	申請地點	申請日期
環能國際控股有限公司	ENVIRO ENERGY	42	6256391	石油開採分析；校準(測量)；化學研究；化學分析；計算機程序和數據的數據轉換(非有形轉換)；地質勘探；石油勘探；地質研究；地質調查；石油研究；石油調查；環境保護領域的研究	中國	二零零七年 九月三日

**(ii) 域名**

於最後可行日期，本集團已註冊以下域名：

域名	註冊擁有人	屆滿日期
sysolutions.net	軟迅科技有限公司	二零一一年七月五日
enviro-energy.com.hk	環能國際控股有限公司	二零一一年 二月二十一日
enviro-energy.cn	環能國際控股有限公司	二零一一年 八月十七日

於最後可行日期，本集團並無涉及有關侵犯第三方知識產權之任何索償，及據董事所深知，本集團並無任何待決或面臨威脅之索償。

## II. 權益披露

## (a) 董事及最高行政人員於股份、相關股份及債券的權益及短倉

根據於最後可行日期所得資料，各董事及最高行政人員(如有)於本公司或其任何相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份及債券中，擁有(i)須根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部知會本公司及聯交所的權益及短倉(包括彼等根據證券及期貨條例相關規定被當作或被視為擁有的權益及短倉)，或(ii)須根據證券及期貨條例第352條記入該條例所述登記冊的權益及短倉，或(iii)須根據上市規則附錄十上市公司董事進行證券交易的標準守則知會本公司及聯交所的權益及短倉如下：

## (i) 董事於普通股及相關股份之長倉

姓名	身份	權益性質	所持 股份數目	所持相關 股份數目	總計	概約持股 百分比
陳先生	受控制公司的權益	公司權益	1,185,680,000 (附註i)	—	1,185,680,000	
	實益擁有人	個人權益	8,834,000	28,847,200 (附註ii)	37,681,200	
			1,194,514,000	28,847,200 (附註ii)	1,223,361,200	44.05%
Dr. Gorrell	實益擁有人	個人權益	2,625,000	5,200,000 (附註ii)	7,825,000	0.28%
蔡大維	實益擁有人	個人權益	—	1,000,000 (附註ii)	1,000,000	0.04%
盧志傑	實益擁有人	個人權益	—	700,000 (附註ii)	700,000	0.03%
譚杏泉	實益擁有人	個人權益	1,000,000	200,000 (附註ii)	1,200,000	0.04%

附註：

- (i) 該等股份由Colpo持有。Colpo全部已發行股本由本公司主席、行政總裁兼執行董事陳先生實益擁有，彼因而被視作於Colpo所持1,185,680,000股份中擁有權益。

根據該票據，青洲英坭有限公司有權自二零一零年四月十二日起至二零一三年四月十二日止三個年度行使期內，按行使價每股股份0.88港元(可予調整)交換最多200,000,000股由Colpo所持有的股份。由於Colpo的全部已發行股本由陳先生實益擁有，故彼被視為於Colpo所持的200,000,000股股份中擁有短倉。

- (ii) 購股權計劃項下授出的購股權獲全面行使時將予配發及發行之股份總數。

**(ii) 董事於TWE股份及相關TWE股份的長倉**

姓名	身份	權益性質	所持	所持相關	概約持股	
			TWE股份數目	TWE股份數目	總計	百分比
Dr. Gorrell	實益擁有人	個人權益	-	3,000,000	3,000,000	1.15%

(附註)

附註： 根據TWE細則授出的購股權獲全面行使時將予配發及發行的TWE股份總數。

除上述者外，陳先生於本公司若干附屬公司持有非實益個人股本權益，純粹為符合最低公司股東數目規定而持有。

除上文披露者外，根據於最後可行日期所得資料，董事及最高行政人員概無於本公司或其任何相聯法團的股份、相關股份及債券中，擁有任何(i)須根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部知會本公司及聯交所的權益或短倉(包括彼等根據證券及期貨條例相關規定被當作或被視為擁有的權益及短倉)，或(ii)須根據證券及期貨條例第352條記入該條例所述登記冊的權益或短倉，或(iii)須根據上市規則附錄十所載上市公司董事進行證券交易的標準守則知會本公司及聯交所的權益或短倉。

概無董事於本公司發起中，或在本集團任何成員公司於緊接最後可行日期前兩年內收購或出售或租賃或擬收購或出售或租賃的任何資產中，直接或間接擁有任何權益。

除上述者外，概無董事在任何於最後可行日期仍然生效，且與本集團業務而言屬重大的合約或安排中擁有重大權益。

**(b) 主要股東於股份及相關股份的權益及短倉**

根據於最後可行日期所得資料，據董事所知，下列人士(董事或本公司最高行政人員除外)所持已記錄於本公司根據證券及期貨條例第336條須存置的權益登記冊中佔本公司已發行股本10%或以上的權益及短倉如下：

**(i) 於股份的權益或短倉**

名稱	長／短倉	身份	所持 股份數目	概約持股 百分比
Colpo	長倉	實益擁有	1,185,680,000 (附註i)	42.69%
	短倉	實益擁有	200,000,000 (附註ii)	7.2%

附註：

- (i) Colpo全部已發行股本由本公司主席、行政總裁兼執行董事陳先生全資實益擁有，彼因而被視作於Colpo所持1,185,680,000股股份中擁有權益。有關陳先生透過Colpo持有1,185,680,000股股份的間接權益，已另載於上文「董事及最高行政人員於股份、相關股份及債券的權益及短倉」一節。
- (ii) 根據該票據，青洲英坭有限公司有權自二零一零年四月十二日起至二零一三年四月十二日止三個年度行使期內，按行使價每股0.88港元(可予調整)交換最多200,000,000股由Colpo持有的股份。由於Colpo的全部已發行股本由陳先生全資實益擁有，故彼被視為於Colpo所持的200,000,000股股份中擁有短倉。

除上文所披露者外，根據於最後可行日期所得資料，董事並無得悉任何人士(權益已載於上文「董事及最高行政人員於股份、相關股份及債券的權益及短倉」一節的董事除外)於股份或相關股份中擁有須根據證券及期貨條例第336條須予記錄的權益及短倉。

## (c) 本集團任何成員公司(本公司除外)的主要股東權益

除上文所披露者外，於最後可行日期，董事並無得悉任何人士(董事或本公司最高行政人員除外)將於緊隨轉板完成後，直接或間接持有附有權利可在任何情況下於本集團任何其他成員公司(本公司除外)股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上或該等股本任何購股權權益。

## III. 附屬公司

(a) 本公司於最後可行日期所持有的附屬公司(全部均為私人有限公司)詳情載列如下：

名稱	註冊 成立日期	註冊 成立地點	已發行 股份/實繳 股本面值	本公司所佔 股權百分比		主要業務及 經營地點
				直接	間接	
Sys Solutions (BVI) Limited	二零零二年 六月四日	英屬處女群島	10,000美元 普通股	100	—	於香港進行 投資控股
泓資有限公司	二零零六年 七月二十一日	香港	1港元普通股	100	—	於香港進行 投資控股
Rich Concept	二零零六年 十一月 二十八日	英屬處女群島	10,000美元普通股	100	—	於香港進行 投資控股
吉林恒利*	一九九八年 五月十二日	中國	人民幣 12,155,800元	—	100	於中國進行 投資控股
Chavis	二零零八年 一月二日	英屬處女群島	1股無票面值 普通股	—	100	於香港進行 投資控股
TWE	二零零三年 九月三十日	加拿大英屬 哥倫比亞	7,317,000加元 無票面值普通股 3,771,603加元 無票面值優先股	—	64.98	於中國勘探及 開發煤層氣 及天然氣

名稱	註冊 成立日期	註冊 成立地點	已發行 股份/實繳 股本面值	本公司所佔 股權百分比		主要業務及 經營地點
				直接	間接	
軟迅科技有限公司	二零零零年 七月五日	香港	1,000,000 港元 普通股	—	100	於香港提供 網絡基礎 設施解決 方案及服務
軟迅科技管理顧問 有限公司	二零零三年 三月十九日	香港	10,000 港元普通股	—	100	於香港提供 網絡基礎 設施解決 方案及服務
中國環能控股有限公司	二零零七年 三月一日	香港	1 港元普通股	—	100	於香港暫無 業務
基承有限公司	二零零八年 二月十三日	香港	1 港元普通股	—	100	於香港持有 會籍
晨曦(中國)有限公司	二零零八年 三月二十日	香港	1 港元普通股	—	100	於香港持有 汽車
Dragon Bounty Company Limited	二零零九年 五月十九日	英屬處女群島	1 美元普通股	—	100	於香港進行 投資控股
Aces Diamond Holdings Limited	二零零九年 一月二日	英屬處女群島	1 美元普通股	100	—	於香港進行 投資控股
CCST Singapore Pte. Ltd.	二零零九年 四月九日	新加坡	10,000 新加坡元 普通股	—	100	於東南亞進行 環保項目
Aces Diamond International Limited	二零零九年 二月十一日	英屬處女群島	1 美元普通股	—	100	於香港進行 投資控股
源尚有限公司	二零一零年 四月七日	香港	1 港元普通股	—	100	於香港持有 會籍

# 於中國成立的外商獨資企業。

(b) TWE未行使認股權證及彼等各自的行使價詳情載列如下：

	未行使(千份)			行使價(每份認股權證加元)		
	於		於	於		於
	二零零九年	二零零八年	二零零九年	二零零九年	二零零八年	
於最後 可行日期	十二月 三十一日	十二月 三十一日	於最後 可行日期	十二月 三十一日	十二月 三十一日	
A認股權證	40,000	40,000	—	0.10	0.10	—
B認股權證	40,000	40,000	—	0.15	0.15	—
C認股權證	27,000	—	—	0.07	—	—
D認股權證	27,000	—	—	0.10	—	—
其他認股權證	—	13,000	53,000	—	0.03	0.03
	<u>134,000</u>	<u>93,000</u>	<u>53,000</u>			

截至最後可行日期，TWE擁有134,000,000份未行使認股權證。於全數轉換所有TWE未行使認股權證後，本集團將於經擴大股本中擁有約74.25%控股權益。於所有未行使認股權證獲全數轉換後，TWE將仍為本集團附屬公司。

截至最後可行日期，TWE亦已發行8,000,000股優先股。TWE優先股的主要條款為其持有人有權就每股投一票，並讓持有人於公司清盤時享優先權，以優先股的實繳股本金額減TWE向優先股持有人所作出優先於普通股持有人的任何股息或分派為限。TWE優先股將就TWE向其股東作出的股息或任何其他分派享有優先權。每股優先股可按持有人選擇轉換為一股TWE股份。於所有其他方面而言，TWE優先股及普通股的條款相同。

自收購TWE之日即二零零八年十月十三日至二零零九年八月十七日止期間，本集團並無於TWE持有超過50%權益(包括潛在表決權的考慮)，惟董事認為本集團對TWE的董事會及TWE的營運及財務決策擁有控制權。因此，TWE已自收購日期起列作本集團附屬公司。

概無附屬公司於最後可行日期仍有任何已發行債務證券尚未行使。

## IV. 參與轉板各方

香港法律的法律顧問	歐華律師事務所 香港 中環 皇后大道中15號 置地廣場公爵大廈17樓
開曼群島法律的法律顧問	Conyers Dill & Pearman Cricket Square Hutchins Drive P.O. Box 2681 Grand Cayman KY1-1111 Cayman Islands
中國法律的法律顧問	中倫律師事務所 中國 深圳 福田區 益田路6003號 榮超商務中心A棟10樓 郵編518026
合資格人士	諾威斯特公司 Suite 2700, 411-1st Street SE Calgary, Alberta, Canada T2G 4Y5  Source Rock Engineering Suite 335, 7931 South Broadway Littleton, CO USA, 80112
估值師	漢華評值有限公司 香港 灣仔港灣道6-8號 瑞安中心2703室
核數師	羅兵咸永道會計師事務所(執業會計師) 香港 中環 太子大廈22樓

**V. 其他資料****(a) 稅項及其他彌償**

本集團控股股東(「彌償保證人」)與本公司及以本公司(為其本身以及作為其現有附屬公司各自之信託人)為受益人訂立彌償保證契據(即本附錄「I.有關本集團的其他資料-(e) 重大合約概要」一段重大合約(xi))，就(其中包括)本集團任何成員公司及/或其聯營公司因根據彌償保證於轉讓成為無條件當日或之前向本集團任何成員公司轉讓任何財產(定義見香港法例第111章遺產稅條例第35條)而可能產生之任何香港遺產稅責任。

根據彌償保證契據，彌償保證人亦已共同及個別向本集團作出彌償保證，彌償本集團任何成員公司根據彌償保證於轉讓成為無條件當日或之前就任何所賺取、應計或收取的收入、溢利或收入須支付的稅項。

**(b) 守規事項**

除上文披露者外，於相關期間及截至二零一零年九月三十日止九個月期間，本集團已遵守其業務所在司法權區的所有相關法律及法規，本集團亦已就業務取得一切所需的相關批文、許可證、牌照及證書。

**(c) 訴訟**

除吉林恒利前任股東就收購乾安50%股本權益前應收乾安(吉林恒利擁有50%權益之合資企業)約人民幣11,500,000元之未付股息向吉林恒利及本公司附屬公司兼吉林恒利之控股公司泓資有限公司提出日期為二零一零年十一月十五日的聲稱申索外，於最後可行日期，本公司或其附屬公司概無涉及任何重大訴訟或仲裁，且就董事所知，本集團任何成員公司概無任何尚未了結或面臨任何重大訴訟或索償。本公司獲中國法律顧問告知，吉林恒利或泓資有限公司毋須支付有關股息，直至吉林恒利自乾安接獲相同款項為止。於最後可行日期，吉林恒利尚未自乾安接獲相同款項，故該項聲稱申索毫無根據。董事會認為該項聲稱申索將不會對本公司業務營運及財務狀況造成任何重大影響。

此外，於最後可行日期，本集團亦無涉及任何可影響其勘探、採礦或鑽探權的索償，且就董事所知，本集團概無任何尚未了結或面臨任何該等索償。

**(d) 專家同意**

以下為曾於本通函發表意見或建議的專家的資格：

名稱	資格
諾威斯特公司	技術顧問
Source Rock Engineering	技術顧問
漢華評估有限公司	特許測量師及估值師
中倫律師事務所	法律顧問

各專家已就本通函的刊發發出同意書，同意按本通函所示形式及涵義轉載彼等的報告及／或函件及／或估值證書及／或引述彼等的名稱，且迄今並無撤回彼等的同意書。

概無專家於本公司的發起或本集團任何成員公司於緊接最後可行日期前兩年內所收購或出售或租賃，或本集團任何成員公司擬收購或出售或租賃的任何資產中直接或間接擁有權益。

除上文所載外，概無專家於最後可行日期仍然生效，且對本集團業務而言屬重大的任何合約或安排中擁有重大權益。

專家概無於本集團任何成員公司擁有任何股權，或擁有可認購或提名他人認購本集團任何成員公司股份的權利(不論是否依法執行)，或身為本集團的高級職員或僱員或夥伴或受僱為本集團的高級職員或僱員。

**(e) 股份持有人的稅項**

**(i) 開曼群島**

根據現行開曼群島法律，轉讓及以其他方式處置股份毋須繳納開曼群島印花稅，惟倘本集團持有開曼群島土地權益則另作別論。

**(ii) 香港**

買賣登記於本公司股東名冊香港分冊的股份須繳納香港印花稅。有意成為股份持有人的人士如對認購、購買、持有或出售或買賣股份的稅務問題有任何疑問，應諮詢彼等的專業顧問。茲鄭重聲明，本公司、本公司董事或參與轉板各方對股份持有人因認購、購買、持有或出售或買賣股份而引致的任何稅務後果或責任概不負責。在香港產生或源自香港的股份買賣溢利亦須繳納香港利得稅。出售、購買及轉讓股份須繳納香港印花稅，收費為向每名買方及賣方就所售或轉讓股份的代價或公平值的較高者，按每1,000港元(不足1,000港元亦作1,000元計)徵收1港元。

**(f) 其他資料**

- (i) 除本通函所披露者外，於最後可行日期前兩年內，本公司或其任何附屬公司並無發行或建議發行任何股份或借貸資本以換取現金或其他代價，而本公司或其任何附屬公司、董事或專家亦無就發行或出售任何有關股本而給予任何佣金、折扣、經紀佣金或授予其他特別條款。
- (ii) 除本附錄及本通函附錄三「V.購股權計劃及TWE計劃」一節披露者外，概無本公司、TWE或本集團其他成員公司之已發行股本附帶購股權或同意有條件或無條件附帶購股權，本集團任何成員公司於緊接最後可行日期前兩年內概無任何股本變動。
- (iii) 除本通函披露者外，於最後可行日期前兩年內，本公司或其任何附屬公司並無發行或同意發行任何創辦人股份或遞延股份。

以下文件將由本通函日期起計14日(包括該日)內正常辦公時間內，在香港數碼港道100號數碼港3座D區8樓806室可供查閱：

- (a) 章程大綱及章程細則；
- (b) 於二零零七年十月十二日刊發的本集團截至二零零七年七月三十一日止年度年報；
- (c) 於二零零九年三月二十三日刊發的本集團截至二零零八年十二月三十一日止十七個月期間年報；
- (d) 於二零一零年三月十九日刊發的本集團截至二零零九年十二月三十一日止年度年報；
- (e) 於二零一零年十一月十二日刊發的本集團截至二零一零年九月三十日止九個月期間第三季度報告；
- (f) 漢華評值有限公司就本集團物業權益編製的函件、估值概要及估值證書，全文載於本通函附錄五；
- (g) 諾威斯特公司編製的合資格人士報告，全文載於本通函附錄六；
- (h) Source Rock Engineering就概括研究發出之函件，全文載於本通函附錄七；
- (i) 本通函附錄十第I節「重大合約概要」一段所述重大合約；
- (j) 本通函附錄十第V節「專家同意」一段所述同意書；及
- (k) 中倫律師事務所發表之中國法律意見。