

---

## 技術詞彙

---

本詞彙表載有本文件所用與我們的業務有關的若干技術詞彙的定義。該等詞彙及其所獲賦予的涵義，未必與行業標準定義或該等詞彙的用法一致。

### 技術詞彙

「1P」	指	證實儲量
「2P」	指	證實加概算儲量
「3P」	指	證實加概算及可能儲量
「2D」	指	二維地震數據，作為解釋性數據，於礦藏豐富的地區提供底層垂直剖面圖
「3D」	指	三維地震數據，以三維描述底層的地質學資料。三維地震數據一般較二維地震數據提供更詳細及精確的底層分析
「酸化增產」	指	使用含有活性酸的增產液進行之儲油藏處理
「美國石油協會比重」	指	美國石油協會比重，計量液態石油較水重或輕多少。倘液態石油的美國石油協會比重大於10度，則較水輕而浮於其上；倘少於10度，則較水重而下沉。美國石油協會比重因此為液態石油的相對密度及水的密度的計量，但用於比較液態石油的相對密度。較高的美國石油協會比重顯示液體較輕及密度較低
「資產」	指	由一企業透過過往事件控制並預期未來能為該企業提供經濟利益的一種資源
「桶」	指	相等於42美國加侖的體積單位
「最佳估算」	指	實際開採量將等於或超過最佳估計至少50%之概率(P50)
「CBM」	指	煤層氣
「二氧化碳」	指	二氧化碳

---

## 技術詞彙

---

「完井」	指	為生產油氣安裝永久設備，或倘為乾井，向適當的代理報告棄置
「凝析油」	指	低密度、高美國石油協會比重的液態碳氫化合物階段，一般與生產天然氣一同產生
「後備資源量」	指	給定日期的石油估計量，有可能從已知的積聚物收回，但由於一個或多個偶然事件，應用項目被認為未夠成熟供商業發展
「白堊紀」	指	一個中生代的地質時代及系統，約為145.5年至65.5百萬年前
「原油」	指	於天然地下儲層以液態存在的石油部分，並於大氣的壓力及溫度條件下維持液態
「衰減曲線」	指	基於過去歷史對未來石油及天然氣井產量之預測
「圈定」	指	確定某物件的物理邊界
「圈定井」	指	與另一穿越石油蘊藏的礦井關係密切的礦井，而且有合理理由預期首個提述的礦井將穿越另一部分的石油蘊藏，而為確定蘊藏的物理範圍、儲量及商業價值，首個提述的礦井的鑽探是必要的
「已開發非生產儲量」	指	未投產或先前曾投產但現禁閉而恢復生產日期為未知的儲量
「已開發生產儲量」	指	預計於估計當時從開放的完井間距中開採的儲量。該等儲量可能現時正投產，或倘禁閉須先前曾投產而恢復生產日期必須為能合理確定的已知日期的儲量

---

## 技術詞彙

---

「發展」	指	在勘探證實成功後及全面生產前出現之石油業務階段
「發展井」	指	鑽探既定限額的油氣儲層或接近儲層邊緣至已知具有生產力的地層學水平深度的礦井
「泥盆紀」	指	一個古生代地質時代和系統，約為416年至359.2百萬年前
「鑽探位置」	指	合資格人士於潛在油氣累積量足以界定為可行鑽探目標的相關項目中識別的位置，以將項目推向商業生產
「乾涸井」	指	生產的石油或天然氣不足以作為生產石油或天然氣的井
「E&E」	指	勘探及評估資產
「E&P」	指	勘探及生產
「經濟限制」	指	來自項目(可能為獨立礦井、租約或整個礦場)的淨經營現金流量限制為負
「EUR」或「估計最終回採量」	指	從儲量或口井可潛在回復或已回復之油氣概約數量
「勘探」	指	石油行業內尋找油氣儲層之階段，包括空中及地球物理調查、地球物理研究、核心測試，及鑽探勘探井
「壓裂刺激」	指	水壓致裂刺激法的縮寫，過程中將液體及沉澱於液體中的砂粒泵入井內，令地質結構裂開(斷裂)，形成較佳管道以供礦床液體流入井孔
「礦田」	指	包含單一儲層或多層儲層聚集於其上或與同一個別地質架構特徵或地層學狀態有關的界定地理區域

## 技術詞彙

「構造」	指	與鄰近岩石的特性不同的石層
「地質及地球物理研究」或「G&G研究」	指	對現存之地質及地震、電磁、重力及日誌數據之研究，以了解或評估地下地質特性及碳氫化合物的潛力
「溫室氣體」	指	溫室氣體
「總儲量」	指	經營權益(營運或非營運)股份，扣除皇家礦產稅及不包括任何皇家礦產稅權益
「硫化氫」	指	硫化氫
「高估算」	指	實際開採量相等於或高於高估算的機率不少於10%(P10)
「水平鑽探」	指	用於垂直鑽井至若干深度，其後鑽探路徑成90度直至鑽入目標構造並繼續水平鑽探若干距離的若干構造之鑽探技術
「IP」或「初始產量」	指	一口井首24小時生產油及／或氣之平均數量
「初級資產」	指	本公司有待發展的油氣資產，名單見本文件「業務－我們的主要資產－初級資產」一節
「輕原油」	指	美國石油協會比重一般為30度或更輕的原油
「低估算」	指	實際開採量相等或高於低估算的機率不少於90%(P90)
「液化天然氣」	指	液化天然氣
「液化石油氣」	指	液化石油氣
「天然氣液態烴」	指	天然氣液態烴
「OGIP」或「原地原始天然氣」	指	於生產前儲存於蘊藏中的天然氣總量
「收支平衡」	指	生產可填補所有租賃、勘探、鑽井和生產成本之時

---

## 技術詞彙

---

「滲透性」	指	計量岩石供流體（飽和度為100%）通過其連通孔隙（孔喉）的能力。倘岩石沒有孔喉，則儘管高度多孔亦不滲透。滲透性是以毫達西計量
「射孔」	指	置入儲油藏的套管或襯管形成的通道，油氣通過其生產
「石油原始地質儲量」	指	於給定的日期估計在天然蘊藏中最初存在的石油含量，包括生產前於給定的日期估計已知蘊藏的石油含量加估計待發現蘊藏量。此計量乃來自總礦藏、後備資源量及某人士所持之遠景可採資源量之總額（不論是否可開採）。
「油氣藏」	指	位於由相同地質情況所控制的相同區域之一組油田或礦床
「PNG權利」	指	自次地表結構生產石油及天然氣的權利
「可能儲量」	指	地質和工程資料分析表明採回機會低於概算儲量的天然氣及石油儲量
「概算儲量」	指	地質和工程資料分析表明採回機會低於證實儲量，但較可能儲量明顯的天然氣及石油儲量
「生產井」	指	現時在產的礦井，或（倘關閉）先前在產且有復產的合理確定性的礦井
「生產」	指	石油業務內於勘探及發展階段後出現之階段，在此階段內碳氫化合物自油氣儲層內排走

---

## 技術詞彙

---

「遠景可採資源量」	指	通過地質和工程資料分析，自給定日期起，根據已知儲油藏及特定的經濟狀況、經營模式及政府監管，可以估算並合理確定從未發現蘊藏中有可能採回商業上可採回的於特定日期估計天然氣及石油儲量
「證實儲量」	指	通過地質和工程資料分析，自給定日期起，根據已知儲油藏及特定的經濟狀況、經營模式及政府監管，可以估算並合理確定商業上可採回的天然氣及石油儲量
「石油資源管理制度」	指	由美國石油工程師學會、美國石油地質學家協會、世界石油理事會及石油估值工程師學會於二零零七年三月公佈的《石油資源管理制度》，並經不時修訂
「現值10%」	指	從證實儲量生產所得的估計未來收益淨額的現值，以年度折現率10%折算
「儲量」	指	預算由給定日期起從已知蘊藏進行的開發項目中於特定條件下商業上收回的天然氣及石油量。儲量乃根據有關估計的確定程度分類
「儲層」	指	多孔及可滲透地下岩石構造，含有天然積存的天然氣及石油，受壓於不可滲透岩石或隔水層，與其他儲層分開，特色為單一壓力系統
「資源」	指	後備資源量及／或遠景可採資源量
「飽和度」	指	特定流體（如石油，天然氣，水等）佔孔隙體積的部分或百分比
「平方英里」	指	1英里長對1英里寬或640英畝的土地面積

---

## 技術詞彙

---

「地震」	指	一種以地震儀透過各種岩層震波的傳輸速率測量土地岩石外殼外部物理屬性的方法
「地震數據」	指	進行地震勘探時獲取的詳細資料
「溶液氣體」	指	隨原油、凝析油及水分溶解於儲層的天然氣
「Spirit River組合」	指	位於加西盆地之一組組合，包括Wilrich及Mountain Park組合
「地表組合」	指	按OGCA、油氣保護規則及Alberta Energy Regulator Directive 056之要求，一個顯示建議口井位置及確認鄰近各方概無反對之諮詢，以及其他持份者通知之調查計劃
「無硫天然氣」	指	完全不含硫或硫化合物的天然氣或含量極少而毋須於出售前加工以去除該等物質。
「控水」	指	所生產的水相較油井生產的液體總量之比率
「UWID」	指	Unique Well Identification (UWID)為Canadian Petroleum Association旗下之地球科學數據委員會為石油工業發展的識別油井標準
「經營權益」	指	授予其擁有人從礦產中開採、開發和生產資源的權利和按礦產經營權益比例收取收益的權利，按礦產經營權益比例承擔成本的租賃比例權益
「西德州中級原油」	指	西德州中級原油，一種用於釐定油價基準的原油級別

## 技術詞彙

### 縮略詞

#### 量度單位

#### 原油及天然氣液態烴

Bbls/d 或 Bbl/d	每日桶石油
Bbls 或 Bbl	桶石油
Boe	桶油當量
Boe/d	每日桶油當量
C\$/Bbl	每桶石油加元
C\$/Boe	每桶油當量加元
Mbbls 或 Mbbbl	千桶
Mboe	千桶油當量
mbpd	每日百萬桶石油
MMbbls	百萬桶
MMbbls/d	每日百萬桶石油
MMboe	百萬桶油當量
MMboe/d	每日百萬桶油當量
US\$/Bbl	每桶石油美元

#### 天然氣

Bcf	十億立方尺
bcm	十億立方米
cf	立方尺
C\$/Mcf	每千立方英尺加元
C\$/MMbtu	每百萬英熱單位加元
GJ	千兆焦耳
GJ/d	每日千兆焦耳
Mcf	千立方尺
Mcf/d	每日千立方尺
Mcfe	千立方尺天然氣等值
Mcfe/d	每日千立方尺天然氣等值
MMbtu	百萬英熱單位
MMcf	百萬立方尺
MMcf/d	每日百萬立方尺
MMcfe	百萬立方英尺天然氣等值
MMcfe/d	每日百萬立方尺或天然氣等值
tcf	萬億立方尺
US\$/MMbtu	每百萬英熱單位美元



## 技術詞彙

### 其他

km	千里
km <sup>2</sup>	平方千里
m	米
m <sup>3</sup>	立方米
mg	毫升
°C	攝氏度

### 轉換

#### 轉換因數—由英制轉公制

桶	×	0.1590	=	立方米 (m <sup>3</sup> )
千立方英尺	×	0.0283	=	1.000 立方米 (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )
英畝	×	0.4047	=	公頃 (ha)
熱值	×	1054.615	=	焦耳 (J)
英尺 (ft)	×	0.3048	=	米 (m)
英里 (mi)	×	1.6093	=	公里 (km)
磅 (Lb)	×	0.4536	=	公斤 (kg)

除另有指明外，總儲量或總產量為扣除皇家礦產稅前本公司權益應佔的儲量或產量。淨儲量或淨產量為扣除該等皇家礦產稅後的儲量或產量。滙報的總或淨產量指銷售量。

千兆焦耳至千立方尺之轉換因數乃根據氣體樣本分析所得之毛熱值，並按攝氏15度及101,325帕斯卡以及並無濕度及酸性氣體而計算。本公司所生產氣體之轉換因數介乎1千立方尺等於1.13至1.17千兆焦耳。為簡化此轉換因數，本公司已採用1千立方尺等於1.15千兆焦耳，以及6.9千兆焦耳等於1桶油當量的轉換因數。

於轉換天然氣為石油當量時，本公司已採納標準6.0千立方英尺：1.0桶的標準。冷凝水及其他天然氣液態烓按1.0桶：1.0桶轉換成石油當量。彼等可能有所誤導，尤其於單獨使用時。石油當量之轉換比率6千立方英尺：1桶乃粗略根據主要應用於燒嘴的能量等價轉換方法，且並不代表與本公司銷售點價值相等。鑒於現時油價與天然氣之價值比率與能量等值6千立方英尺：1桶顯著不同，故使用轉換比率6千立方英尺：1桶、1千立方英尺：1.15千兆焦耳及6.9千兆焦耳：1桶油當量作為價值之指標可能有所誤導。更多資料請參閱本文件「前瞻性陳述」及「風險因素」。