

諮詢文件
就礦業及勘探公司制定新《上市規則》

2009年9月



Hong Kong Exchanges and Clearing Limited
香港交易及結算所有限公司

目錄

(本文件以英文本及中文譯本刊發。如中文譯本的字義或詞義與英文本有所出入，概以英文本為準。)

	頁次
第一章：摘要	1
第二章：引言	7
第三章：適用於礦業及勘探公司新申請人的附加資格規定	14
第四章：披露責任（一般事宜）	20
第五章：披露準則（技術報告事宜）	24
第六章：持續責任	41
第七章：社會及環境方面的準則	45
第八章：勘探公司的資格	47
詞彙表	49
附錄	
一 建議列出的風險因素及分析	54
二 應收納於油氣公司合資格人士報告的事項	57
三 個人資料收集及私隱政策聲明	61

如何回應本諮詢文件

我們誠邀有關人士在 **2009 年 11 月 11 日** 或之前就本文件提交書面意見。提交書面意見時，請盡可能使用問卷冊子（「問卷」，載於 http://www.hkex.com.hk/consul/paper/cp200909mq_c.doc），填妥問卷後，請以下列任何一種方式交回：

郵寄或由專人送交

香港中環
港景街 1 號
國際金融中心一期 12 樓
香港交易及結算所有限公司
企業傳訊部

有關：就礦業及勘探公司制定新《上市規則》之諮詢文件

傳真
電郵

(852) 2524-0149
response@hkex.com.hk

請在郵件「主旨」欄內註明：
有關：就礦業及勘探公司制定新《上市規則》之諮詢文件

有關提交意見方面的查詢，請致電：(852) 2840-3844。

在問卷內，我們誠邀有關人士就修訂建議提供意見，並在適當的情況下附以理據。回應者須按本諮詢文件的內容回答問題。由於這是公開諮詢，回應者須注意我們會在日後的諮詢總結內具名公開回應意見。有關如何填妥問卷，請參閱問卷。

有關我們處理個人資料的政策，見本文件附錄三及問卷。

跟進工作

我們會詳細考慮並分析所有回應意見，在適當的情況下，進行（或再促進）《上市規則》的修訂工作以實施最後定案。一如過往，我們會編備諮詢總結，並就任何《上市規則》的相關修訂與證券及期貨事務監察委員會作緊密合作。

第一章 摘要

- 1.1 香港交易及結算所有限公司(「香港交易所」)全資附屬公司香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)建議修訂《上市規則》第十八章有關從事自然資源勘探、開採或生產的公司的規定。
- 1.2 據我們觀察，自然資源公司愈來愈有興趣在聯交所上市，與此同時，上市公司亦多了併購活動以期涉足資源業務。從事資源業務的公司現佔聯交所市值總額 15%左右。
- 1.3 市場人士及業界專家均認為，按國際標準而言，現行上市規則中有關礦業公司的規定未夠清晰，並指出有關規則應清楚說明下列項目：
 - (i) 礦產及油氣資源量及儲量的定義；
 - (ii) 技術專家須具有的資歷；及
 - (iii) 報告資源量及儲量估算結果的準則。
- 1.4 修訂規則的目的在於確保礦業及勘探公司提供重要、相關及可靠的資料予投資者，同時使聯交所規則與全球公認準則看齊，我們誠邀各界就有關修訂提供意見。此外，我們亦建議邀請勘探公司上市，並就此徵詢各界意見。
- 1.5 「**礦業及勘探公司**」將被界定為「主要業務(不論直接或透過附屬公司)涉及勘探或開採自然資源(包括礦產、油氣或固體燃料)」的公司。主要業務按其是否佔公司資產、總收入或營運開支 25%或以上決定。至於參與資源業務的現有上市發行人，除非他們在建議生效後完成一項收購礦業或勘探資產的主要(或以上級別)交易，否則不會自動被視作為礦業及勘探公司。
- 1.6 要符合首次上市資格，礦業及勘探公司新申請人須至少曾經成功勘探發現符合建議中礦產或油氣報告準則的資源量。新申請人須在招股章程內載列有關其儲量及資源量組合的獨立技術報告或合資格人士報告。
- 1.7 未能符合《上市規則》第 8.05 條中業務紀錄規定的礦業及勘探公司新申請人將須符合其他規定，方可符合資格。這是為了保障投資者利益。尚未進行生產的礦業及勘探公司新申請人須列出其生產施行計劃，內容包括暫定日期及成本。

1.8 我們的建議可分作下列多個題目：

- 適用於礦業及勘探公司新申請人的附加資格規定；
- 披露責任(一般事宜)；
- 披露準則(技術報告事宜)；
- 持續責任(適用於被視作為「礦業及勘探公司」的公司，以及參與礦業及／或勘探活動的現有上市發行人)；
- 社會及環境方面的準則；及
- 勘探公司的資格。

1.9 引言載有礦產及油氣資源量及儲量的國際報告準則。

適用於礦業及勘探公司新申請人的附加資格規定(第 3.1 至 3.27 段)

1.10 除《上市規則》第八章所述的上市基本條件外，我們建議礦業及勘探公司新申請人亦須證明：

- 透過其所投資的大部分(按金額計)資產中佔有控制權益，又或透過其他權利，公司可有力地影響開採有關資源的決定，因此有足夠權利可積極參與資源的勘探或勘探及開採；及
- 在未來 12 個月內，公司擁有足夠的營運資本，數額相當於預算營運資本需要的 125%。

未能符合《上市規則》第 8.05 條業務紀錄規定的礦業及勘探公司新申請人須證明：

- 其董事會及高級管理人員整體而言擁有與申請人進行採礦及／或勘探活動相關的充足經驗。申請人所依賴的個別人士須具備最少五年的相關經驗。

披露責任(一般事宜)(第 4.1 至 4.26 段)

1.11 若須就建議提供技術報告或合資格人士報告，我們建議：

- 該等技術報告或合資格人士報告及估值必須由獨立的合資格人士編制；
- 「合資格人士」在考慮中的礦化及礦床類型、或有關油氣勘探類別、儲量估算以及其正在進行的工作方面，須至少具有五年相關經驗。合資格人士須具有專業資格，並在維護專業準則及道德且擁有紀律處分權力(包括停牌及除牌)的公認專業組織(「公認專業組織」)中，屬於聲譽良好的成員；

- 合資格人士報告的有效日期須為招股章程或通函刊發前少於六個月；
- 風險因素須於合資格人士報告內披露，並須按附錄一所述的格式評估；及
- 儲量及資源量數據須以非技術人士亦能輕易明白的方式表列出來。

披露準則(技術報告事宜) (第 5.1 至 5.91 段)

礦業報告準則(第 5.3 至 5.37 段)

1.12 如礦業及勘探公司是從事勘探及採礦業務，我們建議：

- 接納這些公司採用三大 JORC 類規則呈列資源量及儲量資訊，即《JORC 規則》、NI 43-101 及《SAMREC 規則》。在任何情況下如偏離這三項規則的最佳常規，有關公司須列出技術及經濟原因說明為何有關常規或標準不適合其情況；
- 若公司呈報的資料是按俄羅斯或中國準則呈報，暫時要求公司把呈報資料與上述其中一項規則協調；
- 礦產儲量估算須至少有一份預可行性研究報告作為根據；
- 礦產資源量及礦產儲量不得合併報告；
- 礦產資源量只可在經就其轉為儲量的可能性作適當扣減後，方可包括在經濟分析內。如將礦產資源量包括在經濟分析內，則亦須說明有甚麼根據認為開採這些資源量符合經濟原則；
- 須解釋用以釐訂預可行性及可行性層面的研究中，以及儲量及資源量估值中所使用的商品價格的方法，並交代這些商品價格可作為未來價格的合理看法的根據。若存在期貨價格合約(無論貴金屬或賤金屬)，須使用有關的合約價格。這些公司亦須編制敏感度分析。

油氣報告準則(第 5.38 至 5.83 段)

1.13 如礦業及勘探公司從事油氣業務，我們建議：

- 採納石油資源管理制度(「PRMS」)作為我們的油氣資源量及儲量報告框架；並加上我們對制度內容的建議修訂；
- 證實(Proved)的儲量以及證實加概略(Proved plus Probable)的儲量須按稅後「除去風險」的基準以不同折現率計算的淨現值呈列，當中進行評估時適用於有關實體的資本的加權平均成本或可接受最低回報率概須反映在內。證實以及證實加概略儲量須分別作出分析；
- 儲量的淨現值估算須以預測價作為基準呈列，但亦須包括使用常數價格所作的敏感度分析(常數價格為該 12 個月內每月首日收市價的非加權平均數)；

- 允許在清楚說明有關風險因素的情況下，披露油氣資源量的估算結果，但不得附以經濟價值；及
- 油氣的合資格人士報告須由獨立合資格人士擬備，並須處理附錄二所列的技術項目；

估值規則(第 5.84 至 5.91 段)

- 1.14 我們建議規定，如提供自然資源產業的估值，有關估值須由獨立專家擬備，並按《就礦產和石油的資產及證券作技術評估與估值的獨立專家報告的規則》(「《VALMIN 規則》」)、《南非的礦業資產估值報告規則》(「《SAMVAL 規則》」)或加拿大採礦、冶金及石油協會認可的《礦產估值標準及指引》(「《CIMVAL 規則》」)呈報。此規定符合我們接受公司採用《JORC 規則》、《SAMREC 規則》及 NI 43-101 呈列礦產資源量及儲量的估算結果的做法。
- 1.15 估值方面，「合資格人士」須擁有至少 10 年一般礦業或石油(視乎何者適用)的相關近期經驗；至少 5 年礦業或石油(視乎何者適用)資產或證券評估及／或估值的相關近期經驗；持有適當的許可證；具有專業資格以及是一家公認專業組織中，屬於聲譽良好的成員。

持續責任 (適用於被視作為「礦業及勘探公司」的公司，以及參與礦業及／或勘探活動的現有上市發行人) (第 6.1 至 6.20 段)

有關合資格人士報告以及儲量及資源量資料的規定

- 1.16 除符合《上市規則》所有其他相關規定外，被視作為「礦業及勘探公司」的公司進行須取得股東批准的資源量及／或儲量的收購或出售交易(即《上市規則》第十四章歸類為「主要」或以上級別的交易)時，亦須就所收購或出售的資產提供合資格人士報告。現有上市發行人如進行主要或以上級別的資源量及／或儲量收購交易，此規定同樣適用。這些合資格人士報告須載於建議的股東大會舉行之前發送股東的通函內。
- 1.17 上市發行人在完成收購礦業及勘探資產的主要交易(或以上級別的交易)後，除非能夠提供相反證明，否則概視作為礦業及勘探公司。
- 1.18 曾在過去刊發其儲量及資源量資料的上市發行人，必須一年一度在年報中更新有關說明，做法可以是由公司發表無重大變動的聲明，而毋須同時提供合資格人士報告。換言之，有關聲明可由公司內部的管理層擬備。

- 1.19 若有關的儲量及資源量的詳細資料已按認可的礦業及／或油氣規則發布公開，我們或可豁免上市發行人就有關交易而須遵守合資格人士報告的規定。
- 1.20 我們建議被視作為「礦業及勘探公司」的公司須於中期(半年度)報告及年報中提供有關勘探、開採及礦業發展的詳細資料以及上述三項的開支詳情。
- 1.21 我們建議：
- 禁止在技術報告內載列總括性的免責聲明；
 - 不容許高度彌償合資格人士或編制報告的實體的安排；及
 - 若合資格人士倚賴其他專家意見編制報告內某些環節／題目，准許加入適用於這些環節／题目的免責聲明。

社會及環境方面的準則 (第 7.1 至 7.5 段)

- 1.22 若下列事宜與業務營運有重大關係，我們建議礦業及勘探公司須對其加以考慮並作出披露：
- 探礦或勘探權及採礦權的性質；
 - 因環境、社會及健康問題而引起的項目風險；
 - 非政府組織對礦產及 / 或勘探項目的持續性的影響；
 - 對礦產所在國家的法律、法例及許可要求的符合情況；
 - 建議業務涉及的已確定的次要影響；
 - 提供適量資金落實管理運作措施，並以可接受及可持續發展方式關閉設施；
 - 項目或產業的環境責任；
 - 公司過往處理礦產所在國家的法律及常規的經驗詳情，包括國家與地方常規差異的處理、運作風險詳情及管理安排等；
 - 公司過往處理當地政府及社區對勘探產業地點所關注事宜的經驗，及有關管理安排；及
 - 當地人可能擁有被勘探土地業權的詳情。

勘探公司的資格 (第 8.1 至 8.14 段)

- 1.23 礦業及勘探公司新申請人須擁有建議報告準則下可確定的礦產或油氣資源量組合，方可符合上市資格。就油氣公司而言，這指 PRMS 所界定的「後備資源量」(Contingent Resources)，有別於「推測資源量」(Prospective Resources)。

- 1.24 礦業及勘探公司新申請人應留意其披露責任。如尚未進行生產，公司須披露生產的施行計劃，包括暫定日期及成本等。名下組合中包含資源量(即並非認可標準所界定的儲量)的礦業及勘探公司新申請人必須提醒投資者，這些資源量最終不一定能夠開採而獲利；這項風險披露必須置於顯著位置。

第二章 引言

- 2.1 本諮詢文件旨在就建議修訂《上市規則》第十八章(「股本證券——礦業公司」)內容，誠邀各界提供意見。
- 2.2 據我們近年觀察，從事勘探及生產自然資源(包括礦產及油氣)的公司愈來愈有興趣在聯交所上市，與此同時，上市公司亦多了收購及合併活動以期涉足資源業務。從事資源業務的公司現佔聯交所市值總額 15%左右。
- 2.3 市場人士及業界專家均認為，按國際標準而言，現行上市規則中有關礦業公司的規定未夠清晰，並指出有關規則應清楚說明下列項目：
- (i) 礦產及油氣資源量及儲量的定義；
 - (ii) 技術專家須具有的資歷；及
 - (iii) 報告資源量及儲量估算結果的準則。
- 2.4 2006 年初以來，共有 11 家參與資源業務的公司聯交所上市，全部按《VALMIN 規則》及《JORC 規則》呈報儲量及勘探項目資料。
- 2.5 其中兩家公司過去乃按中國分類標準呈報資料，其後公司委任的技術專家重新編制公司的資源量及儲量估算結果，將之與《JORC 規則》下的相近類別作比較。《JORC 規則》是要求較嚴格的標準，與兩家公司計量估算結果的方法不盡相同。因此，兩家公司呈報的資料並不完全符合《JORC 規則》。不過，技術專家認為兩家公司已作出可靠的資料呈報。

評審第十八章

- 2.6 聯交所已開始評審《上市規則》第十八章(「股本證券——礦業公司」)，以：
- (i) 確保礦業及勘探公司向投資者提供重要、相關及可靠資料；
 - (ii) 將聯交所規則與全球公認準則看齊，長遠目標在提高聯交所作為礦業及勘探公司上市及集資的國際市場地位；及
 - (iii) 研究聯交所應否邀請勘探公司上市。

- 2.7 在評審的過程中，我們研究過其他相關司法權區(包括澳洲、加拿大、中國、南非、英國及美國)的規則、規範及適用法例，找出了各地常規的同異。我們諮詢了技術專家貝裏多貝爾亞洲有限公司 (Behre Dolbear Asia, Inc.) (礦業顧問公司)和 Gaffney, Cline & Associates (Consultants) Pte Ltd(油氣顧問公司)的意見。業界顧問在協助我們評審的過程中，分析了不同司法權區的常規並提供了相關建議。我們亦以保密方式諮詢了多名市場人士的意見。我們現時的建議已顧及所有意見。

礦業及勘探公司報告機制概覽

- 2.8 礦產資源量及儲量分類系統一般分為下列多個類別：

- (a) 國際礦業一般接受的系統，包括：

- 《澳大利亞礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》(The Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves) (《JORC 規則》)；
- 加拿大的礦產項目披露準則(The (Canadian) Standards of Disclosure for Mineral Projects)，包括表格 43-101F1 (「NI 43-101」)；
- 《南非的礦產勘探結果、礦產資源量及礦產儲量報告規則》(The South African Code for the Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves) (「《SAMREC 規則》」)；以及或在較輕的程度上，
- 《礦產勘探結果、礦產資源量及礦產儲量的報告規則》(The Code for Reporting of Mineral Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves) (「《歐洲報告規則》」)

上述四項統稱「JORC 類」規則或 CRIRSCO 體系規則。

- (b) 美國證券交易委員會 Industry Guide 7；及
- (c) 礦業局及／或地質調查所等政府部門使用的系統，如俄羅斯國家礦產儲量委員會(GKZ)編制的俄羅斯礦產儲量及資源量分類標準系統，以及《聯合國化石能源和礦產儲量及資源量分類框架》(United Nations Framework Classification for Fossil Energy and Mineral Reserves and Resources) (「UNFC」)；這些都是現時中國礦業及油氣業分類系統賴以作為基準的系統。

2.9 報告油氣儲量及資源量的相關準則包括：

- 加拿大的油氣活動披露準則(The (Canadian) Standards of Disclosure for Oil and Gas Activities) (「**NI 51-101**」)；
- 2008年12月31日發出並將於2010年1月1日執行的美國證券交易委員會(SEC) Release No. 33-8995「現代油氣報告方式」(「**SEC**的《油氣披露規則》」)。

2.10 上述兩套報告準則大致上以石油工程師學會(The Society of Petroleum Engineers) (「**SPE**」)／世界石油大會(World Petroleum Council) (「**WPC**」)／美國石油地質學家協會(American Association of Petroleum Geologists) (「**AAPG**」)和石油估值工程師學會(Society of Petroleum Evaluation Engineers) (「**SPEE**」)於2007年3月刊發的石油資源管理制度(Petroleum Resources Management System) (「**PRMS**」)為基礎。PRMS就碳氫化合物儲藏量的歸類及分類提供了一個基準。

固體礦產

2.11 固體礦產按儲量及資源量分類。國際礦業公司及 SEC 基本上已就儲量、礦石、證實及概略等定義達成共識。這些詞語都是用來描述已進行詳細勘探及驗證，並經預可行性及可行性研究證明目前可進行經濟開採的礦床。但礦業局及／或地質調查所等政府部門則要求確定在將來某時可進行經濟開採的礦床。

證實及概略儲量與可能儲量

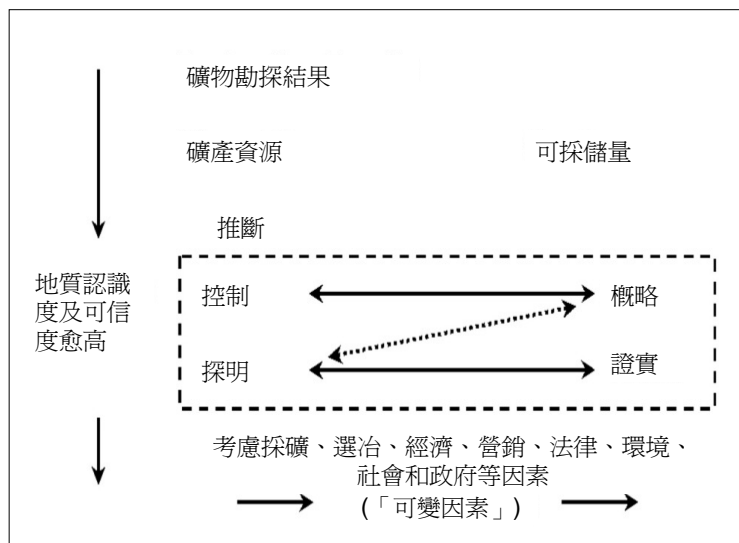
2.12 四項 JORC 類規則對礦產儲量的定義大致相同。在這些規則下，礦產儲量只細分為證實及概略兩類；可能類別未下定義，而且歸類為「可能」的礦產儲量不得披露。JORC 類規則亦規定可採儲量估算的背後須有適當的研究作為根據，證明其開採有合理的依據。

2.13 加拿大 NI 43-101 及《SAMREC 規則》規定，可採儲量估算結果須經「預可行性研究」證實。「預可行性研究」要求全面研究，包括確定採礦方法或礦坑設計，及礦石選冶的有效方法，以達到可將全部或部分礦產資源量歸類為儲量的目的。NI 43-101 及《SAMREC 規則》下的「可行性研究」則要求更確實的資料，使財務機構有合理理據最後決定是否給予融資以對礦床進行開發，生產礦產品。

儲量與資源量(探明、控制及推斷)

- 2.14 四項國際公認的 JORC 類規則對礦產資源量均有界定並准許披露。JORC 類規則一般將「礦產資源量」界定為「在地球的地殼內或地表積聚或存在，具內在經濟價值，而形態、質量及數量足以令人相信存在最終可予開採以獲得經濟價值的合理前景的物質」。礦產資源量界定的先決條件，在於其具有商業開發價值的「合理前景」。礦產資源量一律按低至高的地質可信度水平分為「推斷」(「inferred」)、「控制」(「indicated」)及「探明」(「measured」)三類。推斷類別須與其他類別分開報告。雖然 SEC 的「礦化物質」基本上相等於探明及控制資源量，但在其分類規則下沒有對等的推斷類別。
- 2.15 礦產資源量與可採(或礦產)儲量之間的差異涉及判斷礦床或部分礦床可否開採圖利的各項因素。所有類別的資源量都規定先要採取其樣品，惟不同的類別要求不同的樣本類型及數量。一項或多項「可變」(「modifying」)因素所涉及的不確定性，可對個別礦床構成重大影響，這亦是探明資源量轉為概略儲量而非證實儲量的原因。
- 2.16 負責制定 JORC 類規則的機構均有派代表出任礦產儲量國際報告準則委員會(The Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards) (「CRIRSCO」)的成員。CRIRSCO 在 1994 年於採礦與冶金協會理事會(Council of Mining and Metallurgical Institutes) (「CMMI」)旗下成立，是一個由各地負責制定礦業報告規則及指引的機構所派代表組成的團體，該等地區計有澳洲(JORC)、智利(國家委員會)、加拿大(CIM)、南非(SAMREC)、美國(SME)、英國(國家委員會)和西歐(IGI 及 EFG)。在這些國家的證券交易所上市的礦業公司的總值合共佔礦業上市資本逾 80%。

- 2.17 各國報告規則及指引相類似，使 CRIRSCO 得以制定國際礦業報告規則範本(「範本」)，有關範本載於 http://www.criresco.com/criresco_template_first_ed_0806.pdf，以供各國可以此為「核心規則及指引」，按之制定本身的 CRIRSCO 式報告準則。

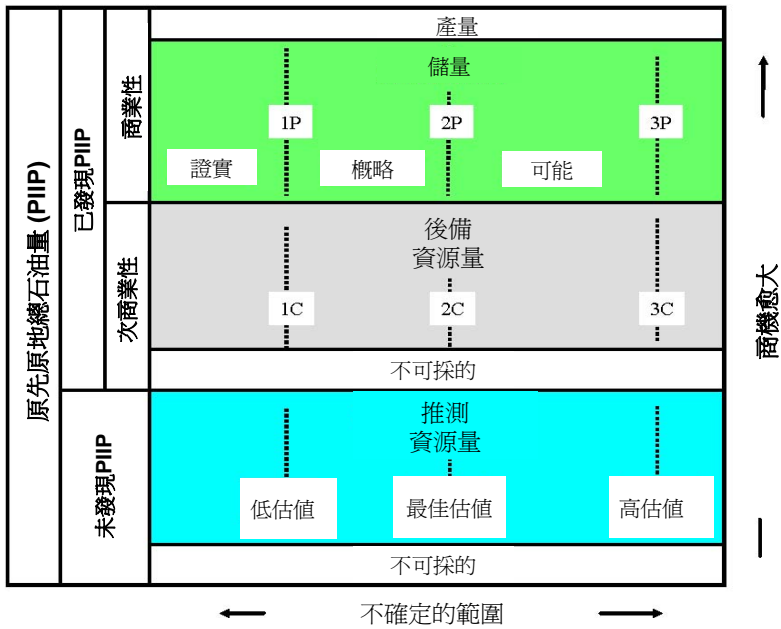


此範本(取自 CRIRSCO 網站) 列出礦產勘探結果、礦產資源量和可採儲量之間一般的關係。此範本亦載於將採納的 JORC 類規則內。

油氣

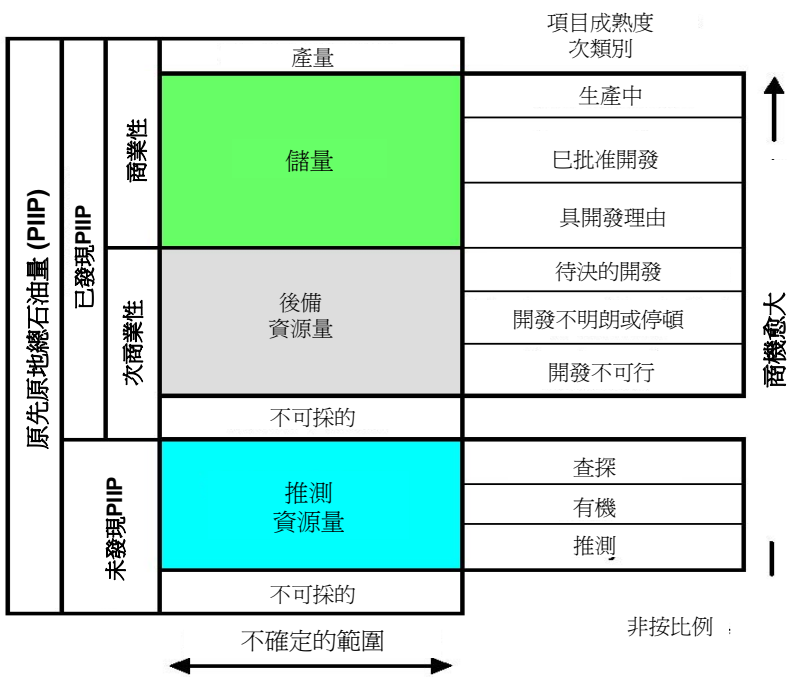
- 2.18 油氣儲量及資源量指日後會按商業原則開採的儲藏量。儲量埋藏於地下深處的油層中，非肉眼能夠看到或計算。估算結果則是按數據評估而得，涉及若干程度的不確定性。PRMS 內設中央框架，藉此按能否實現商業生產的潛力將儲量及資源量劃分歸類，而儲量及資源量亦會按可採儲藏量所涉及的確定性分類。根據 PRMS，風險與不確定性是大不相同的概念。風險主要涉及儲藏量的歸類，是量度項目邁向生產階段之確定性的指標。不確定性則是分類的主要基準，主要計算影響儲藏量最終生產能力的技術因素。
- 2.19 PRMS 界定的四大可採資源量類別為：產量、儲量、後備資源量及推測資源量。不可採的石油亦自成一類。

2.20 以下為根據 PRMS 對資源量進行分類的圖解：



PRMS 整體分類計劃

資料來源：PRMS



根據 PRMS 下項目成熟度劃分的石油資源次類別

資料來源：PRMS

- 2.21 產量是已經開採的油氣量。儲量指資源量中具商業可採性及開發理由的部分。儲量中最高價值的類別為「合理確定」具可採性(通常指可採機會至少有 90%)的「證實」儲量。
- 2.22 「概略」及「可能」儲量為較低類別的儲量，通常統稱「非證實儲量」，技術確定性按類別依次遞減。概略儲量的定義為「可採機會較證實儲量低，但較可能儲量高」的儲量，這通常指可採機會至少有 50%。地質及工程數據分析顯示可採機會較概略儲量低的儲量為可能儲量，這通常指可採機會至少有 10%。
- 2.23 上述可採機會按估算儲量的「概率」(「probabilistic」)方法計算，具有指示作用。PRMS 亦列出估算儲量的「確定」(「deterministic」)方法，並詳細討論該兩種方法。
- 2.24 後備資源量較儲量更不確定，雖具有可採潛力，但基於技術或業務上的制肘，成熟程度尚不足以進行商業開發。後備資源量要轉為儲量類別，必須清除有礙商業開發的或然因素，並有證據證明有關公司計劃在合理時間內(一般為五年)進入開發階段。
- 2.25 推測資源量是未發現的估算儲藏，代表估計具可採潛力但尚未鑽探的石油藏量。推測資源量要轉為後備資源量，必先要發現碳氫化合物、進一步評估儲藏以及編制可採儲藏量估算。

第三章 適用於礦業及勘探公司新申請人的 附加資格規定

建議

- 3.1 除《上市規則》第八章所載的基本上市條件外，以下建議的資格規定亦將適用於申請新上市的礦業及／或勘探公司。
- 3.2 我們建議將「**礦業及勘探公司**」界定為「主要業務（不論直接或透過其附屬公司）涉及勘探或開採自然資源（包括礦物、油氣或固體燃料）的公司」。主要業務按其是否佔公司資產、總收入或營運開支 25%或以上決定。至於參與資源業務的現有上市發行人，除非他們在建議生效後完成一項收購礦業或勘探資產的主要(或以上級別)交易，否則不會自動被視作為礦業及勘探公司。
- 3.3 至於什麼性質的礦業及勘探公司符合上市資格以及有關條件，第八章內會有論及。

建議 3A：與勘探及／或開採以及控制資產相關的權利

建議

- 3.4 礦業及勘探公司新申請人必須證明，其能夠透過在所投資的大部分(按金額計)資產中佔有控制性權益，又或透過其他權利，可有力地影響開採有關資源的決定，因此有足夠權利可積極參與資源的勘探或勘探及開採。
- 3.5 我們知道這些公司往往是通過合營協議、產品分享合約或政府的特別授權從事礦業及／或勘探活動。我們建議按個別情況准許申請人透過充份的涉及由第三者擁有相關權利的協議，以達致符合此項資格規定。

其他司法權區的常規及理由

控制資產

- 3.6 加拿大的證券監管機構對勘探或開發階段公司的控制權施加嚴格的資格規定。這些公司一般必須持有或有權獲取並維持勘探產業最少 50%權益，但絕不能少於 30%權益。持權不足 50%的公司，將因應其項目規模、產業發展進度及策略聯盟等因素作特殊情況考慮。

- 3.7 若上市申請人未能符合三年業務紀錄的規定，又不能證明其可控制有關資產，英國上市局（**UKLA**）及約翰內斯堡證券交易所（**JSE**）也會讓申請人上市，但條件是要能證明其直接擁有合理地多的礦資產權益，並有權積極參與其中的開採（不論是透過投票或其他權利，令其可影響開採該等資源的時間及方法等決定）。倫敦這方面的立場，現時反映在歐洲證券監管機構委員會對貫徹執行歐洲聯盟委員會的招股章程規定(Regulation on Prospectuses)第 809/2004 號（**CESR 指引**）建議中（原本載於 **UKLA** 上市規則內）。
- 3.8 我們認為能充分控制資產可防止其他權益人申索擁有權（新興市場較常見的情況），但我們也知道在實際運作上，公司有時會透過合營企業從事勘探活動，又或營運所在的司法權區需要政府特別授權才可進行勘探，所以認為在測試資產控制權上也可接受第二種測試方法，即准許公司證明其即使欠缺控制權，但仍有足夠權利參與勘探、開採或勘探及開採。我們明白，未開始投產的公司或許尚未能取得開採有關儲量的權利。這些公司必須披露其如何計劃進行開採的詳情，並必須註明獲取有關權利的相關風險。

與勘探及開採相關的權利

- 3.9 在南非，上市申請人必須證明其或其集團（包括礦業公司有投資的公司）擁有勘探、開採或勘探及開採有關礦產所必需的合法所有權或擁有權。
- 3.10 **TSX** 規定礦業公司的保薦人須負責細察申請人公司的多項事宜並給予意見，其中包括與公司主要產業的土地佔用期有關的事宜及重大協議，包括法律制度、採礦能力、維持採礦業權的條款、持有或獲取產業的法律障礙及其他障礙等等。
- 3.11 據我們處理迄今尋求上市的礦業公司（特別是在中國內地營運者）的實際經驗所得，這些公司要成功勘探及開採資源，必須先取得多項權利，包括採礦權、勘探權及有效的土地使用權。我們認為《上市規則》中對此情況必須有所反映。

諮詢問題

- 3.12 *問題 3.1*：是否同意聯交所的建議，要求礦業及勘探公司新申請人必須證明其透過在所投資的大部分(按金額計)資產中佔有控制性權益，又或透過其他權利，可有力地影響開採有關資源的決定，因此有足夠權利可積極參與資源的勘探或勘探及開採？請提出意見並具體說明原因。
- 3.13 *問題 3.2*：是否同意我們的建議，要求未取得開採相關儲量的權利的礦業及勘探公司新申請人必須披露其如何計劃進行開採的詳情，以及必須註明獲取有關權利的相關風險？請提出意見並具體說明原因。

建議 3B：現金營運成本及營運資金的規定

建議

- 3.14 申請新上市的礦業及勘探公司須確保其符合以下規定，並作出有關現金營運成本及營運資金的披露：
- (a) 證明其有充足的營運資金可應付其預計未來 12 個月的營運資金需要的 125%。營運資金規定須至少包括一般及行政費用、持有產業費用及計劃進行勘探及開發的成本。
 - (b) 現金營運成本的估計金額包括以下各項費用：(a)聘用員工；(b)消耗品；(c)水電及其他服務；(d)工地內外的管理；(e)環保及監察；(f)員工交通；(g)產品推廣及運輸；(h)非收益稅項、專利費及其他政府收費；及(i)應急準備金。此一營運成本定義摘自《VALMIN 規則》第 91 段。
 - (c) 生產公司須按規定披露其所生產的礦產及／或油氣的每適用單位的營運現金成本。

其他司法權區的常規及理由

- 3.15 英國《上市規則》及 JSE《上市規定》均要求公司提供 12 個月的營運資金報表。不過，在倫敦編撰招股章程的公司另須遵守 CESR 的指引。業務紀錄少於三年的礦業公司在刊發招股章程時，須提供兩年所需的資金及現金流的估計，並連同獨立核數師或會計師的確認，證明報表是經審慎周詳查詢後編制。
- 3.16 因應公司上市所屬的不同板塊／市場，TSX 對營運資金充裕程度有不同的規定，但勘探公司一般須證明其資金足可完成某個既定的勘探及／或開發計劃，其充裕程度至少可應付估計在 18 個月內的所有資金及營運成本。
- 3.17 ASX 的規則規定，任何實體的營運資金必須至少達 150 萬澳元，若未能達到，亦要在營運資金預測中計入首個完整財政年度的預算收入後，營運資金將至少達 150 萬澳元。對於礦業及勘探公司，有關規則更訂明有關公司必須在計及首個完整財政年度的行政費用及購買廠房、設備及礦權地的費用預算後，具備此數目的營運資金。
- 3.18 我們看到各家交易所對營運資金報表及資金要求的規定各有不同。我們的取向是要求礦業及勘探公司提供 12 個月的營運資金報表。據我們與其他監管機構及市場人士會談所知，超過 12 個月的營運資金報表涉及不明確因素，相關的專業人士（特別是會計師）或不願意就報表按可靠基礎編制作信心保證。相對於擴大規定要求提供超過 12 月的營運資金報表，將資金要求加大 25%以備額外應急需要反較可取。因此，投資者可確信有關公司是以可靠的方式呈報 12 個月的營運資金報表，並已就額外應急需要撥出準備金。就應急需要撥出準備金實有其必要，因為據我們所知，生產或勘探成本往往超出估計。
- 3.19 我們相信通過這些建議，公司業務模式、營運成本及營運資金充裕程度的透明度可以提高，而這些全都是投資者作投資決定所需要的資料。

諮詢問題

- 3.20 *問題 3.3*：是否同意規定申請新上市的礦業及勘探公司須證明營運資金足以應付其預計未來 12 個月的營運資金需要的 125%？營運資金報表的規定應否擴大至要提供超過 12 個月期間的數據？請提出意見並具體說明原因。
- 3.21 *問題 3.4*：是否同意現金營運成本的估計須包括以下各項：(a)聘用員工；(b)消耗品；(c)水電及其他服務；(d)工地內外的管理；(e)環保及監察；(f)員工交通；(g)產品推廣及運輸；(h)非收益稅項、專利費及其他政府收費；及(i)應急準備金？請提出意見並具體說明原因。
- 3.22 *問題 3.5*：是否同意規定生產中的礦業及勘探公司新申請人，須披露其出產礦產及／或油氣的每適用單位的營運現金成本？請提出意見並具體說明原因。

建議 3C：不符合《上市規則》第 8.05 條財務紀錄規定的申請新上市的勘探公司及礦業公司適用的其他資格規定

建議：管理人員及董事所需的經驗

- 3.23 我們建議，除非礦業及勘探公司新申請人符合《上市規則》第 8.05 條的財務紀錄規定，否則必須證明其董事會及高級管理人員整體而言擁有與申請人進行的採礦及／或勘探活動相關的充足經驗。申請人所依賴的個別人士須具備最少五年的相關經驗。

其他司法權區的常規及理由

- 3.24 JSE 的《上市規定》要求管理人員在採礦及／或勘探活動方面具備「恰當的經驗」。TSX 亦會就公司業務考慮管理人員的背景和專業知識。管理人員（包括公司董事會）應具備與公司採礦項目（或油氣項目）有關的充足經驗及技術知識，及充足的上市公司經驗，以證明其有能力履行所有報告及上市公司的責任。此外，礦業公司申請人的保薦人須負責查核（其中包括）管理人員在公司採礦項目（或油氣項目）相關方面的經驗及技術知識並給予意見。
- 3.25 英國《上市規則》過往曾規定礦業公司的董事須共同擁有適當的經驗及技術知識，不過此項規定已於 2005 年 6 月刪除。

- 3.26 我們認為，對於未能符合《上市規則》第 8.05 條業務紀錄規定的公司，我們上述的建議無疑是另一個確立上市資格的合適方案，亦能適當保障投資者的權益。有關建議將確保管理人員擁有相關的業務經驗，給予投資者更大的信心，確信發行人將會管理完善，長遠來說成功的機會較大。有此效果自是可取，因為香港的投資者在投資勘探企業方面向被視為不及國際投資者有經驗。現行的規則已要求未能符合《上市規則》第 8.05 條規定的公司具備三年的採礦及／或勘探活動的經驗，我們沿用此規定至今不曾遇到任何阻力。

諮詢問題

- 3.27 *問題 3.6*：是否同意礦業及勘探公司新申請人除非符合《上市規則》第 8.05 條的財務紀錄規定，否則必須證明其董事會及高級管理人員整體而言擁有與申請人進行的採礦及／或勘探活動相關的充足經驗？又是否同意申請人所依賴的個別人士須具備最少五年的相關經驗？請提出意見並具體說明原因。

第四章 披露責任（一般事宜）

建議 4A：規定技術／合資格人士報告須由獨立合資格人士編制

建議

- 4.1 若須就建議提供技術報告或合資格人士報告，聯交所建議：
- (a) 《上市規則》規定的該等技術報告及估值必須由獨立的合資格人士編制；及
 - (b) 合資格人士必須對所報告的儲量評估承擔全部責任。
- 4.2 「合資格人士」在考慮中的礦化及礦床類型、或有關油氣勘探類別、儲量估算以及其正進行的工作方面，須最少具有五年相關經驗。合資格人士須具有專業資格，並在維護專業準則及道德且擁有紀律處分權力（包括停牌及除牌）的公認專業組織（「公認專業組織」）中，屬於聲譽良好的成員。此定義與《JORC 規則》第 10 段所載者相若。
- 4.3 合資格人士須為獨立人士的規定，是指所聘請的專家及其聯繫人（定義見《上市規則》）在所釐定或評估的任何礦產或石油資產中，須概無任何經濟或實益權益（現有或潛在），與申請人亦不得有任何關聯。此外，其酬金不得取決於報告的結果。此獨立性的定義是根據《CIM 指引》及《VALMIN 規則》釐定。
- 4.4 公認專業組織按個別人士的學歷和經驗招收會員，要求會員遵守組織就能力與道德操守所定的專業守則，並擁有採取紀律行動的權力，包括有權暫停或開除會員的資格。申請人的保薦人須確保所委聘的合資格人士為公認專業組織的會員。我們認為聯交所無需要自定一份公認專業組織名單。

其他司法權區的常規及理由

- 4.5 其他司法權區大致採納合資格人士須為獨立人士的規定，但也有一些會視獨立性為須予披露的事宜，如澳洲、南非及美國，其他的一般都規定合資格人士須為獨立人士。

- 4.6 聯交所建議，合資格人士必須獨立，以使其自身利益又或申請人或上市發行人的管理層對其造成不利影響的機會較低。獨立合資格人士的參與應可改善披露儲量資料的質素。
- 4.7 有些國際礦業中心定有公認專業組織名單並不時更新，如澳洲及加拿大，到最近南非亦開始制定名單。其他司法權區（尤其是倫敦）則無特別編備公認專業組織名單，只是依賴外部專家進行審核，確定報告乃由合適的合資格個別人士根據有關規則妥善編制。
- 4.8 由於現時香港並非國際礦業中心，編制公認專業組織名單並不可行也沒有必要。我們建議依循倫敦的方法，要求外部專家審核招股章程或通函，確定報告乃由獨立合資格人士根據有關規則妥善編制。此外，我們建議只接受某些具有司法權區資格的合資格人士的報告，這些司法權區的法定證券監管機構必須已與證券及期貨事務監察委員會（「證監會」）訂有充足安排，提供相互協助及交換資訊，以便執行及確保符合有關司法權區及香港的法例及規定。該等安排的形式可以是國際證券事務監察委員會組織的多邊諒解備忘錄（「國際證監會組織的多邊諒解備忘錄」）或與證監會訂立充足的雙邊協議。

諮詢問題

- 4.9 *問題 4.1*：是否同意我們的建議，《上市規則》中規定的技術報告及估值必須由獨立的合資格人士編制？請提出意見並具體說明原因。
- 4.10 *問題 4.2*：是否同意我們有關合資格人士須為公認專業組織會員的建議？請提出意見並具體說明原因。
- 4.11 *問題 4.3*：是否同意聯交所應只接受由某些司法權區的註冊合資格人士編制的報告，這些司法權區的法定證券監管機構必須已與證監會訂有充足安排，提供相互協助及交換資訊，以便執行及確保符合兩方司法權區的有關法例？請提出意見並具體說明原因。

建議 4B：合資格人士報告的有效期／最新內容

建議

- 4.12 聯交所建議：合資格人士報告的有效日期（指合資格人士報告內容有效的日期）必須在根據《上市規則》規定刊發招股章程或通函日期之前不超過六個月。此外，若在有效日期後取得其他重大資料，合資格人士報告必須在刊發前更新。因此，合資格人士報告內必須載有聲明，表明報告所載為最新的資料及沒有任何重大變動。

其他司法權區的常規及理由

- 4.13 根據 JSE《上市規定》及 2006 年 3 月刊發的《AIM 指引備忘（AIM Guidance Note）》，技術報告的有效日期須在申請上市文件、招股章程或第一類（Class 1）通函的日期之前不超過六個月，另報告中必須載有聲明，表明報告所載為最新的資料及沒有任何重大變動。加拿大 NI 43-101 規定技術報告須註明有效日期，並預期會反映當前發展情況。技術專家須對勘探項目進行最新的檢查。儘管此項規則有若干例外情況，但仍要求專家須確信沒有任何重大變動。
- 4.14 我們認為，合資格人士報告能反映採礦及／或勘探項目當前最新的發展情況十分重要。

諮詢問題

- 4.15 *問題 4.4*：是否同意合資格人士報告的有效日期必須在根據《上市規則》規定所刊發招股章程或通函的日期之前不超過六個月？請提出意見並具體說明原因。
- 4.16 *問題 4.5*：是否同意合資格人士報告內必須載有聲明，表明報告所載為最新的資料及沒有任何重大變動？請提出意見並具體說明原因。

建議 4C：風險因素及風險分析

建議

- 4.17 我們建議礦業及勘探公司須於合資格人士報告內披露風險因素，並須按附錄一所載格式陳述風險因素連同風險分析。

其他司法權區的常規及理由

- 4.18 大部分司法權區都無具體規定必須披露甚麼風險，但好些司法權區均會自行指示員工要特別注意哪些風險。

- 4.19 英國《AIM 規則》提供了一些指引，並規定「風險因素應同時交代申請人所涉及的特有及一般風險因素。在申請上市文件的風險因素一節中，應先載述個別申請人特有的風險因素，然後才載述適用於申請人或資源公司的任何一般風險」。
- 4.20 儘管風險因素應由公司及各合資格人士按個別情況釐定，但若然能定出一個框架，讓所有公司可據此按照可能性及後果評定風險出現的機會及高低程度，令投資者有個共通的參考基礎，亦屬可取的方法。因此，我們建議將附錄一所載形式的風險分析（連同須針對的具體項目及風險類別）以指引摘要模式納入經修訂的《上市規則》內。

諮詢問題

- 4.21 *問題 4.6*：是否同意所有礦業及勘探公司如須提供合資格人士報告，必須於報告中按附錄一所載形式披露風險因素及提供風險分析？請提出意見並具體說明原因。
- 4.22 *問題 4.7*：是否同意聯交所提出的風險披露必須是合資格人士報告一部分之建議？請提出意見並具體說明原因。

建議 4D：有關儲量及資源量資料的陳述

建議

- 4.23 公司須以非技術人員亦能輕易明白的方式表列有關儲量及資源量的數據。

其他司法權區的常規及理由

- 4.24 所檢視的司法權區似乎大都沒有訂明提供儲量及資源量數據的方式。不過，AIM 則支持類似的方案，詳情載於其在 2006 年 3 月發出的《指引備忘》內。加拿大監管機構則提供列表樣本，示範如何將若干儲量資料按照與 NI 51-101 一致的方式呈示。
- 4.25 我們的建議應可確保公司以適合作比較分析的簡易格式為投資者提供相關資料。

諮詢問題

- 4.26 *問題 4.8*：是否同意儲量及資源量的數據必須以非技術人員亦能輕易明白的方式表列出來？請提出意見並具體說明原因。

第五章 披露準則（技術報告事宜）

背景

- 5.1 固體礦產與油氣在勘探、開發及生產上均存在重大差異，為此聯交所必須採用兩套不同的披露準則。
- 5.2 此節先闡述就固體礦產而編制的合資格人士報告的可接受技術報告準則（即有關資源量及儲量的披露），然後再處理油氣方面的準則。

礦產報告準則

建議 5A：接納準則（技術報告事宜）

建議

- 5.3 若須就建議提供合資格人士報告，聯交所建議：
- (a) 接納採用三大 JORC 類規則報告資源量及儲量資料，即《JORC 規則》、NI 43-101 及《SAMREC 規則》。
 - (b) 若資料是按俄羅斯有關礦產儲量及資源量的分類準則系統或中國國土資源部發出的《固體礦產資源／儲量分類》（GB/T17766-1999）（大致是根據聯合國的分類框架（「UNFC」）編制）報告，則規定有關資料須與上述其中一項規則協調。

其他司法權區的常規及理由

- 5.4 澳洲、南非及加拿大均規定合資格人士報告須符合其各自的國家礦產報告規則，不過加拿大的 NI 43-101 容許外國發行人或位於外國司法權區的資產採用 JORC 類規則或 SEC Industry Guide 7 進行呈報，只要當中就其與加拿大採礦、冶金及石油協會(Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum)（「CIM」）的分類提供協調即可。

- 5.5 英國上市局(UKLA)接受根據以下組織採納的規則編制的礦業專家報告：澳洲聯合礦石儲量委員會(Australian Joint Ore Reserves Committee)、加拿大採礦、冶金及石油協會(Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum)、英國材料、礦物及採礦學會(UK Institute of Materials, Minerals and Mining)、南非礦業委員會(South African Mineral Committee)及美國採礦、冶金及勘探協會(US Society of Mining, Metallurgy and Exploration)。AIM 則接受根據以下規則及／或組織編制的準則：《JORC 規則》、《SAMREC 規則》、材料、礦物及採礦學會（「IMMM」）、CIM 及俄羅斯聯邦國家認證組織(National Certification Body of the Russian Federation)以及採礦、冶金及勘探協會(Society for Mining, Metallurgy, and Exploration)（「SME」）發出的《Gosstandart of Russia》（「GOST」）標準。
- 5.6 我們希望只要仍可提倡使用最普遍公認及廣泛接受的國際準則，就繼續採用靈活的礦產資源量及儲量估算報告方法。業界專家認為，現行有三套不同的系統可讓尋求上市的公司使用，分別是《JORC 規則》、《SAMREC 規則》及 NI 43-101。這些 JORC 類規則的差別不大。
- 5.7 多年來業界專家對同時存在不同的 JORC 類規則都不覺有何問題，加上 JORC 類規則之間的差異不大，所以我們認為應接受根據這三套主要的 JORC 類規則呈報儲量及資源量。倫敦除接納採用《歐洲報告規則》及 SEC Industry Guide 7 外亦同時全盤接受這三套規則。香港的情況可說與倫敦相若，既不是國際礦業中心，亦沒有自己的國家報告規則。
- 5.8 我們不擬接受《歐洲報告規則》及 SEC Industry Guide 7，因為前者與其他 JORC 類規則重複，後者則在於礦業專家認為若單單採納此一指引或嫌過於簡單。今年 1 月刊發的《泛歐報告規則》（「PERC」）是從《歐洲報告規則》演變出來，現正發展為歐洲通行的規則，亦被視為是 CRIRSCO 體系或 JORC 類的規則，但似乎還未得到國際公認。

接受俄羅斯及中國的準則

- 5.9 我們將會不時考慮可否承認其他的國際報告準則。我們考慮過獨立國家聯合體（「獨聯體」）、東歐、北非、印度及中國等地亦有在略加修改後採用的俄羅斯報告準則，但現階段不擬接受有關準則。俄羅斯的一套着眼於原地估算，缺乏對產地為主的採礦及加工處理損失的分析及經濟研究。同樣地，《聯合國化石能源和礦產儲量及資源量分類框架》（「UNFC」）（旨在將化石能源與礦產資源術語一體化）雖然獲中國採用，但仍在不斷轉變演進中，若干國際礦業中心並未表支持。

- 5.10 有些業界專家認為 UNFC 是極之複雜且過於理想化的模式。他們認為 UNFC 並不能滿足礦業所需，因為有關系統處理不了碳氫化合物行業與固體礦產業在資源量及儲量的報告上的差異。CRIRSCO 已再次與聯合國歐洲經濟委員會合作（「UNECE」），承諾帶頭根據 CRIRSCO 的樣本(Template)編撰符合 UNFC 用家需要的定義和指引。
- 5.11 我們知道中國的報告制度正準備修改，以期進一步與 CRIRSCO 或 JORC 類規則互通。CRIRSCO 亦與俄羅斯及中國一同合作，將現行的系統與其範本達致互通，務使各方均使用一致及易明的定義和指引。據我們所知，CRIRSCO 及 GKZ（俄羅斯國家礦產儲量委員會(the Russian State Commission on Mineral Reserves)）擬於 2009 年底前就俄羅斯與 CRIRSCO 的資源類別比較刊發轉換手冊。
- 5.12 我們不反對根據俄羅斯及中國的準則呈報儲量資料，但由於按這些準則呈報資料基本上與按 JORC 類規則呈報的基礎不同，加上這些準則仍未得到國際公認，所以我們認為採用俄羅斯及中國的準則呈報的儲量資料宜與任何一項 JORC 類規則協調，以提高在聯交所上市的礦業及勘探公司之間的可比較度。
- 5.13 從過往經驗得知，使用中國準則的公司通常會根據《JORC 規則》編制有關資料，藉以根據公認國際準則提供相關資料。這包括載於為本土市場刊發的招股章程內的資料。我們認為，至少在 UNFC 取得進展及 CRIRSCO 成功制定獲國際公認的報告機制前，堅持要求與將獲聯交所承認的準則協調是合適的做法。我們會考慮發出指引，就與 JORC 類規則作協調的基礎給予市場指引。
- 5.14 我們擬待俄羅斯及中國的準則更廣為接受時才接受這兩套準則。現時有關這兩套準則可否與國際認可準則相對照比較的關注，以及兩者尚欠缺全球認許等，均意味中間必有一段過渡期，期間必須規定要與 JORC 類規則協調以保障投資者的權益。除 AIM 接受俄羅斯準則外，檢討範圍所及的其他國際交易所並不接受根據中國或俄羅斯準則編制的儲量報告。

諮詢問題

- 5.15 *問題 5.1*：是否同意聯交所的建議，就呈報資源量及儲量資料接受三套主要的 JORC 類規則，即《JORC 規則》、NI 43-101 及《SAMREC 規則》？請提出意見並具體說明原因。

- 5.16 **問題 5.2**：是否同意聯交所的建議，規定按俄羅斯或中國準則編制的資料必須與上述其中一套規則協調，直至俄羅斯或中國準則獲公認或推動二者與 JORC 類規則接軌的工作取得足夠進展？請提出意見並具體說明原因。

建議 5B：礦產儲量的估算最少須有預可行性研究支持

建議

- 5.17 聯交所建議，礦產儲量的估算資料至少須有預可行性研究支持。預可行性研究及可行性研究的定義將會根據《SAMREC 規則》及 NI 43-101 所載的定義(在各重大方面均甚為相似)制定，並載於經修訂的規則的附錄。

其他司法權區的常規及理由

- 5.18 其他司法權區大部分都接受預可行性研究作為儲量資料的支持理據。CIM 指引（NI 43-101 所用者）便規定儲量應最少有一份預可行性研究支持。《SAMREC 規則》對個別項目亦要求最低限度提供預可行性研究，對營運項目亦要求提供「礦山壽命期計劃」(Life of Mine Plan)的資料。
- 5.19 按《SAMREC 規則》的定義，預可行性研究為「對達到已確定較可取的採礦方法（就地下採礦而言）或礦坑設計（就露天礦坑而言）以及定出礦產選冶加工的有效方法階段的採礦項目，進行一系列可行性選擇的全面研究；當中包括根據切合實際的技術、工程、營運、經濟因素方面的假設，以及其他足以讓合資格人士合理地釐定全部或部分礦產資源量可否列作礦產儲量的有關因素的評估，進行財務分析。此研究的整體可信度應予註明。預可行性研究的可信度低於可行性研究。」¹
- 5.20 至於可行性研究，《SAMREC 規則》的定義為「對已揀選的採礦項目發展方案進行全面設計及成本研究，當中已對切合實際地假定的地理、開採、選冶、經濟、營銷、法律、環境、社會、政府、工程、營運及所有其他可變因素作出適當評估，其中各項因素已經充分的透徹考慮，可在報告時證明採礦為有合理根據之舉（可於符合經濟效益下開採），亦可合理地作為建議人或財務機構為進行項目開發或其融資作最後決定的根據。此研究的整體可信度應予註明。」²

¹ 《SAMREC 規則》第 3 頁。

² 《SAMREC 規則》第 2 頁。

- 5.21 簡而言之，可行性研究必須顯示多項因素均證明採礦有足夠的合理理據，預可行性研究的保證度則較低，但要求合資格人士必須能相當確定全部或部分礦產資源量可列作礦產儲量。兩者的主要分別在可行性研究對應否撥資發展項目的信心保證更高。
- 5.22 《JORC 規則》對可行性研究並無正式的定義，也沒有預可行性研究的概念。但亦有規定要進行程度相當於可行性研究報告的評估及研究，用以作為支持聲稱儲量存在的理據。
- 5.23 不論規則有否正式界定預可行性研究或可行性研究，礦業專家一般認為，聲稱儲量存在必須有涵蓋多方面的全面研究支持，包括：地質學；採礦計劃；加工處理計劃；可開採礦藏、資本及營運成本的估算；環境許可證及對社會的影響等。JORC 類規則便有此項研究的規定，亦是其與中國、俄羅斯、聯合國等其他礦產資源分類系統及其他政府資源分類系統的其中一項主要區別。
- 5.24 由於大部分司法權區都接受預可行性研究作為儲量資料的理據支持，我們建議規定所有儲量估算均至少須有預可行性研究支持。此或可促使加拿大及南非的礦業及勘探公司與澳洲的礦業及勘探公司在公平的環境下競爭。此外，預可行性研究的規定亦可確保採納俄羅斯及中國準則的公司同樣會以採礦的商業可行性研究支持儲量報告。這樣，日後我們要接受該等分類準則也較容易。

諮詢問題

- 5.25 *問題 5.3*：是否同意聯交所的建議，規定礦產儲量的估算至少須有預可行性研究（定義見《SAMREC 規則》及 NI 43-101）作支持？請提出意見並具體說明原因。

建議 5C：礦產資源量和儲量的資料不得合併報告

建議

- 5.26 聯交所建議：
- (a) 礦產資源量及儲量的資料不得合併報告。
 - (b) 礦產資源量只有在經就其轉為儲量的可能性作適當扣減後，方可包括在經濟分析內。如將礦產資源量包括在經濟分析內，則亦須說明有甚麼根據認為開採這些資源量符合經濟原則。

其他司法權區的常規及理由

- 5.27 其他司法權區都知悉有關資源量與儲量合計的關注，縱使這做法不一定為法所禁。提出 5.26(a)項建議的理由是，礦產儲量的估算已計及在開採時可能導致的物質濃度減低和損失的數量，而礦產資源量的估算在於估算原地物質（以及可能包括一些經濟上無開採價值的物質）。若公司可將兩者相加合計，所呈現出來的前景將會比本來為佳。
- 5.28 我們認為，資源量只有在經就其轉為儲量的可能性作適當扣減後，方可包括在經濟分析內，因為資源量涉及的主要風險正在於其能否變為儲量以及轉換時出現的損失。因此我們認為，如將礦產資源量包括在經濟分析內，則亦須說明有甚麼根據認為開採這些資源符合經濟原則。

諮詢問題

- 5.29 *問題 5.4*：是否同意聯交所提出礦產資源量及儲量的資料不得合併報告的建議？請提出意見並具體說明原因。
- 5.30 *問題 5.5*：是否同意聯交所的建議，認為只有在經就礦產資源量轉為儲量的可能性作適當扣減後，並說明有何根據認為開採這些資源符合經濟原則，方可將礦產資源量包括在經濟分析內？請提出意見並具體說明原因。

建議 5D：披露商品價格（固體礦產）

建議

- 5.31 公司須闡釋其用以釐訂預可行性及可行性層面的研究以及儲量及資源量估值中，所使用的商品價格的方法，並註明這些價格可作為未來價格的合理看法的根據。若存在期貨價格合約，須使用有關的合約價格。此外，公司亦須提供有關價格升跌的敏感度分析。

其他司法權區的常規及理由

- 5.32 鑑於商品價格涉及波幅並有其周期特性，我們曾研究聯交所應否強制規定以長期平均價格作為現金流預測或儲量估算的依據。有建議認為，劃一的標準或有助投資者比較類似業務公司的業績。

- 5.33 我們看到 SEC 是我們檢討範圍所及的司法權區中唯一就呈報儲量的經濟價值訂明劃一標準（指長期平均價格）的監管機構。儘管提供劃一標準原是方便投資者將不同發行人作比較，但我們諮詢過的市場人士卻認為，提倡使用劃一的呈報準則或反會誤導投資者。長期的歷史平均價往往不能反映現況或未來走勢，市場對合理的未來價格一般亦有共識。因此，我們不建議強制使用長期平均價。不過，為確保使用合適的估算，我們建議要求管理層披露其就釐定價格估算或假設是否合理所依據的基礎。《SAMREC 規則》也是類似的做法。若訂有合約確定未來的價格，便須使用該等價格；同樣，有現貨價便須使用現貨價。
- 5.34 最近在聯交所上市的礦業公司均有呈報敏感度分析連同其溢利預測，以闡釋有關商品價格的變動所帶來的影響。公司必須繼續此做法，讓投資者可易於察覺價格變動對儲量價值或溢利預測的影響。

諮詢問題

- 5.35 *問題 5.6*：是否同意我們的建議，認為礦業及勘探公司必須闡釋其用以釐訂預可行性及可行性層面的研究以及儲量及資源量估值中，所使用的商品價格的方法，並註明這些價格可作為未來價格的合理看法的根據？請提出意見並具體說明原因。
- 5.36 *問題 5.7*：是否同意我們的建議，認為礦業及勘探公司必須在其儲量估值及溢利預測中提供有關價格的敏感度分析？請提出意見並具體說明原因。
- 5.37 *問題 5.8*：有關註明釐定價格的方法並說明該等價格乃屬合理的依據之規定應否延伸至油氣的預測價格？請提出意見並具體說明原因。

油氣報告準則

背景

- 5.38 現時常用的油氣資源量報告系統主要有二：加拿大的 NI 51-101 及 SEC 的《油氣披露準則》(Oil and Gas Disclosure standards)（最新版將於 2010 年 1 月 1 日生效），兩者都是根據可視為全球公認的油氣評估衡量標準 PRMS 編制或大致與 PRMS 相符。

建議 5E：油氣報告框架

建議

- 5.39 我們建議對 PRMS 作若干修改後，以之作爲有關油氣資源的合資格人士報告的報告規則，詳情如下。

其他司法權區的常規及理由

- 5.40 英國上市局（UKLA）接受根據 SPE 連同世界石油大會及 AAPG 採納的規則（即 PRMS）編制的礦業專家報告（適用於油氣報告），因爲上述實體正是聯合刊發有關框架的組織。UKLA 亦會考慮接受其他國際規則，只要能證明該等規則可提供同等的披露準則及評估相關資產時的嚴謹度相若。AIM 接受由 CIM 及 SPE 採納的準則，包括 PRMS。如上文所述，PRMS 提供報告各類油氣資源量（從證實儲量以至推測資源量）的框架。
- 5.41 SEC 的《油氣披露規則》(Oil and Gas Disclosure Rules)將於 2010 年 1 月 1 日起生效。SEC 將准許公司除披露「證實儲量」外，亦可披露「概略」及「可能」儲量，而儲量的「經濟產能」將按一年內的 12 個月平均價（而非年終現價）釐定。經修訂的規則確保儲量的定義在修訂後將考慮到現行的行業常規，把「非傳統」及「非常規」來源衍生的油氣也包括在內。若外資發行人所屬的本土國家禁止披露儲量及有關協議，SEC 亦准許外資發行人毋須遵守有關的披露規定。SEC 的油氣披露規定不適用於遵守加拿大 NI 51-101 中類似規則的加拿大外資發行人，容許相互確認加拿大的準則。
- 5.42 SEC 的《油氣披露規則》革新其報告機制，由過往只准公司披露證實儲量，變成現在准許它們披露「概略」及「可能」儲量。
- 5.43 在加拿大，從事油氣業務的申報發行人必須遵守 NI 51-101 的規定。加拿大準則與 PRMS 大體一致，在加拿大上市的油氣公司因此可披露其整個資源組合，由證實儲量以至推測資源量均可。若證券在美國註冊的申報發行人須同時受 SEC 的披露規定及 NI 51-101 的規管，其可申請有限度豁免遵守 NI 51-101 的若干披露規定。這對過去在美國上市的加拿大公司十分重要，因爲它們一直可以披露證實及概略儲量；但由 2010 年 1 月 1 日起，所有受 SEC 《油氣披露規則》規管的公司將亦可作出同樣的披露。

- 5.44 澳洲證券交易所（「ASX」）於 2007 年 6 月刊發徵求意見稿，建議修訂其上市規則，准許須報告油氣儲量及資源量的上市公司：(i)根據 PRMS 作出報告；或(ii)根據 SEC 準則作出報告；或(iii)披露或界定公司所用的準則或方法。此修訂建議仍未推行，但根據徵求意見稿，有關建議旨在確保 ASX 的規則繼續與主要報告準則一致，以及在確保投資者取得更多有關估算儲量方法的資料下，給予公司更大靈活度。
- 5.45 PRMS 是 SEC 及加拿大準則的基礎，為國際石油業提供一個共通的基準計量點。聯交所採納 PRMS 將確保油氣公司可根據公認的框架向股東報告其完整的資源組合（包括儲量）。這對較新的油氣勘探公司尤為重要。然而，要符合上市資格，預期公司至少要擁有後備資源量組合。詳情請參閱第八章。
- 5.46 現時在聯交所上市的油氣公司儘管有時也參考 SPE 及世界石油大會的指引，但大部分都是根據 SEC 準則報告（可能是因為大部分公司均在港美雙重上市）。由於 SEC 準則亦是以 PRMS 分類系統(按修訂)為基準，故採納 PRMS 不應對這些公司造成任何困難。
- 《VALMIN 規則》採納的油氣準則*
- 5.47 《VALMIN 規則》是唯一一套針對石油資產的估值規則，規定舉凡研究中礦權地範圍內的所有重大石油藏量、資源量及儲量均必須按照 PRMS 審詳及報告。³

諮詢問題

- 5.48 *問題 5.9*：是否同意我們的建議，採納 PRMS 作為有關油氣資源的合資格人士報告的報告規則？請提出意見並具體說明原因。

³ 《VALMIN 規則》第 75 段。

建議 5F：儲量淨現值的披露和呈報

建議

- 5.49 我們建議證實儲量及證實加概略儲量須按稅後「除去風險」的基準以不同折現率計算的淨現值呈列，當中進行評估時適用於有關實體的資本的加權平均成本或可接受最低回報率概須反映在內。證實儲量及證實加概略儲量須分別作出分析，而所有情況下均須註明主要的假設（價格、成本、匯率及有效日期）。須將證實及概略儲量的淨現值以「除去風險」的基準呈列，純粹是釐清現行的做法。淨現值一律以除去風險的基礎呈列，因為已經確定了其不能開採的機會不大。
- 5.50 PRMS 規定，合資格人士採用的折現率須合理反映進行評估時適用於有關實體的資本的加權平均成本或可接受的最低回報率。
- 5.51 我們建議，公司儲量的淨現值估算須以預測價作為基準呈列，但亦須包括使用常數價格所作的敏感度分析（常數價格為報告期完結前 12 個月內每月首日收市價的非加權平均數），惟按合約安排訂定的價格除外。請注意，根據 PRMS，在預測的情況下，投資決定所依據的經濟評估是按照有關實體對整個項目期內的未來狀況（包括成本及價格）的合理預測為基礎。

其他司法權區的常規及理由

折現率

- 5.52 根據 AIM 的規則，證實儲量及證實加概略儲量均按稅後基準以 10%折現率計算的淨現值呈列。證實儲量及證實加概略儲量須分別作分析，而所有情況下均須註明主要假設（包括成本假設、有效日期、常數價格及／或預測價格、外幣匯率）。
- 5.53 AIM 規定計算儲量淨現值時須使用 10%折現率作為可接受的主觀概略計算法。專家認為這並不是一個時刻都能反映公司資金成本的指示性經濟數據。PRMS 規定所採用的折現率須合理反映在評估時適用於有關實體的資本的加權平均成本或可接受的最低回報率。

- 5.54 SEC 就涉及儲量的經濟價值的討論是以歷史平均價格（即劃一衡量標準）為主，詳情在下文討論。劃一衡量標準僅按指定價格及成本以 10%折現率計算。不過，SEC 的《油氣披露規則》准許（但非規定）使用不同折現率計算儲量估算。加拿大的 NI 51-101 則規規定申報發行人分別按沒有折現及使用 5%、10%、15%及 20%折現率提供儲量估算的淨現值。此外，申報發行人亦須披露每類儲量按稅前基準以 10%折現率計算的單位價值。
- 5.55 鑑於計算儲量淨現值所用的折現率屬可變的敏感資料，我們認為上市申請人必須作出披露以反映不同的折現率，包括在評估時適用於有關實體的資本的加權平均成本或可接受的最低回報率。我們的方案既讓投資者獲得按不同折現率計算的詳情，亦確保貫徹 PRMS 的原則。

歷史價格對比未來價格

- 5.56 SEC 建議使用「12 個月平均歷史價格」法則去釐定儲量的經濟產能。12 個月平均價格是按報告期完結前 12 個月期間每月首日的價格的非加權平均數計算，惟按合約安排訂定的價格除外。SEC 認為此方法可提高公司之間的油氣儲量披露的可比較度，並減低單日價格可能對儲量估算造成的額外變幅。不認為使用歷史價格會反映管理層對未來展望的公司，現在可以在存檔資料中呈報其使用不同價格及成本準則(例如一系列相當可能取得的價格及成本)而進行的敏感度分析。
- 5.57 加拿大的 NI 51-101 規定，申報發行人須同時提供使用稅前及稅後預測價格計算的證實儲量及證實加概略儲量的淨現值估算。公司必須披露過往五個財政年度每一年估算儲量資料所使用的定價假設，以及申報發行人最近一個財政年度的加權平均歷史價格。「預測價格及成本」指「普遍接受為對未來的合理展望」之價格及成本。披露儲量資料以外，可另再使用申報發行人最近一個財政年度最後一日的常數價格及成本，估算證實儲量或證實加概略儲量按稅前及稅後基準計算未來淨收入的淨現值作為補充。

- 5.58 我們認為油氣公司須以預測價作為呈列其儲量估算的基準，因為管理層也是按照預測價作出相關投資決定。至於要求使用每月首日取得的實際價格所算出的 12 個月平均油氣價格，提供有關價格不變情況下的敏感度分析，是要確保清楚提供過往的資料。有關過去的情況亦視為重要資料，尤其是取得的價格要視乎油氣的具體質量而定，須就有害物質作出調整，另每個油氣層的油氣質量亦不盡相同。
- 5.59 我們並建議，容許在港美雙重上市並受 SEC《油氣披露準則》規管的公司使用常數價格作為呈列其儲量估算的基準，只要其同時提供使用預測價格時的敏感度分析即可。SEC 的《油氣披露規則》准許提供敏感度分析。
- 5.60 不論業界專家認為應採用歷史成本基礎抑或預測價格作為呈列儲量估算的基準，都不會與我們的建議有衝突。

諮詢問題

- 5.61 *問題 5.10*：是否同意我們的建議，認為證實儲量及證實加概略儲量須按稅後「除去風險」的基準以不同折現率計算的淨現值呈列，當中進行評估時適用於有關實體的資本的加權平均成本或可接受最低回報率概須反映在內？請提出意見並具體說明原因。
- 5.62 *問題 5.11*：是否同意我們的建議，認為證實儲量及證實加概略儲量須分別作分析，並在所有情況下均須註明主要的假設？請提出意見並具體說明原因。
- 5.63 *問題 5.12*：是否同意我們的建議，認為公司須使用預測價格作為其呈列儲量淨現值估算的基準，但必須包括使用常數價格（該 12 個月期間每月首日收市價的非加權平均數）所作的敏感度分析？請注意第 5.59 段有關此建議規則對同時受 SEC《油氣披露準則》規管的公司或有不同的要求。請提出意見並具體說明原因。

建議 5G：估算油氣資源量的披露

建議

5.64 聯交所建議允許在清楚說明有關風險因素的情況下，披露油氣資源量的估算結果。

PRMS 下的儲藏量及風險

5.65 如上文所述，根據 PRMS，風險與不確定性是兩個重要但截然不同的概念。風險主要涉及儲藏量的歸類，是量度項目邁向生產階段之確定性的指標。不確定性則是分類的主要基準，主要計算影響資源量最終產能的技術因素⁴。有關 PRMS 的資源量分類的圖解載於上文第 2.20 段。

5.66 在後備資源量級別中，風險是表達為儲藏量可作商業開發並逐漸發展為儲量級的機會。我們建議規定在提及後備資源量時必須清楚註明此風險因素。

5.67 在推測資源量級別中，風險則表達為潛在儲藏量可能提供發現大量石油的機會。我們建議規定在提及推測資源量時必須清楚註明此風險。

其他司法權區的常規及理由

5.68 英國 AIM 市場准許公司報告其整個資產／資源組合（即儲量、後備資源量及推測資源量）。《AIM 規則》規定，資源儲藏量的估算須以表列方式連同適當的風險因素呈列。加拿大亦准許屬油氣公司的申報發行人披露資源量，但有關資源量的估算必須符合若干條件，包括經由合資格核數師或估算師審核、闡明或會阻礙資源量歸類為儲量的可能性，以及載列指定的警告字眼。⁵

5.69 相比之下，SEC 新的油氣規則繼續禁止披露儲量以外的油氣資源量及其任何估值。例外的情況僅限於：(i)外國或國家法例規定須披露該等資料，或(ii)事前曾向提出收購註冊人、與註冊人合併或整合或收購註冊人證券的實體提供估算。

⁴ 《適用於非技術人士的 SPE 石油資源管理系統指引》(SPE Petroleum Resources Management System Guide for Non-Technical Users)第 1 至 4 頁。

⁵ 詳情請參閱 NI 51-101 第 5.9 條。

- 5.70 聯交所建議准許披露油氣資源量，惟須清楚註明相關的風險因素，特別是我們預計在此地區（中國內地及東南亞）營運的準上市發行人很可能包括擁有未成熟資產的經營未久的公司。如上文所述，PRMS 提供了一個合適的框架，讓公司報告其整個資源組合。在缺乏合適的油氣報告準則下，我們收到的意見表示，公司或可用自己的字眼就可轉化為儲量的研究結果作出報告。有一個慣用的框架，總比讓公司以自己的用語報告勘探結果可取，因為向投資者表達的方式可以很不同，造成誤導亦未可料。

諮詢問題

- 5.71 *問題 5.13*：是否同意聯交所的建議，認為應准許披露油氣資源量的儲藏量估算，但須清楚註明相關的風險因素？請提出意見並具體說明原因。

建議 5H：資源經濟價值的披露

建議

- 5.72 我們建議礦業及勘探公司不得就後備或推測資源量附以經濟價值。

其他司法權區的常規及理由

- 5.73 AIM 只明確准許呈報證實儲量及證實加概略儲量的淨現值，但也確有註明「可包括其他估值」，令部分技術專家視之為可接受較低級別的資源量。這類估值應包括所使用估值基礎及方法的闡釋。
- 5.74 加拿大的監管機構雖然明確准許申報發行人披露資源量估算儲藏量的應佔估算值，但亦就報告施加特定條件。所披露的估算須符合上文第 5.68 段所載的條件。
- 5.75 准許披露後備資源量相關的經濟價值不無支持，因為有助投資者確定較新的油氣勘探公司的股價。部分業界專家提出就後備資源量附以價值金額的公認業界準則，就是評估開發後備資源量所涉及的所有可能價值的平均數。

- 5.76 鑑於資源量涉及不確定因素，我們關注的是披露推測或後備資源量的價值可能造成誤導而令投資者作出投機炒作。就推測資源量附以價值的問題尤大，因為儲藏量與重大發現並無必然關係。即使是後備資源量，我們知悉市場上也有不同的做法，其中機構投資者甚少賦予它們有意義的價值。因此我們認為，公司雖則可准以呈報其整個資源組合，但不可就後備或推測資源量附以任何價值。

諮詢問題

- 5.77 *問題 5.14*：是否同意我們的建議，認為礦業及勘探公司不可以就後備或推測資源量附以經濟價值？請提出意見並具體說明原因。

建議 5I：編撰油氣合資格人士報告的合資格人士及詳細要求

建議

- 5.78 聯交所建議合資格人士報告須由獨立的合資格人士編撰，內容須涵蓋附錄二所載各項資料。
- 5.79 「合資格人士」在考慮中的礦化及礦床類別、或有關油氣勘探類別、儲量估算以及其正進行的工作方面，須至少具有五年相關經驗。合資格人士須具有專業資格，並在維護專業準則及道德且擁有紀律處分權力(包括停牌及除牌)的公認專業組織中，屬於聲譽良好的成員。就估值而言，聯交所於下文第 5.85 段建議採納對「合資格人士」的定義。

其他司法權區的常規及理由

- 5.80 SEC 的《油氣披露規則》似乎並無規定技術報告的格式，但加拿大的 NI 51-101 則規定每年存檔的各類資料均須以指定格式提交，包括「儲量數據及其他油氣資料的報表」(Statement of Reserves Data and Other Oil and Gas Information)、「獨立合資格儲量估算師或核數師編撰的儲量數據報告」(Report on Reserves Data by the Independent Qualified Reserves Evaluator or Auditor)及「管理層及董事的油氣披露報告」(Reports of Management and Directors on Oil and Gas Disclosure)。AIM 的指引摘要則提供一個類似我們建議中的樣本，協助公司確保編撰內容全面並能為投資者提供相關資料的技術報告。業界專家認為，樣本對市場人士十分有用。

- 5.81 對於何謂「技術專家」，市場上對個別人士能被視為勝任編撰技術報告所必要具備的經驗各有不同的要求。PRMS 對「儲量估算師」及「儲量審計師」均有界定。我們在第 5.79 段訂定合資格人士的定義時，亦考慮了 PRMS 這些定義，並力求與礦業合資格人士的定義一致。

諮詢問題

- 5.82 *問題 5.15*：是否同意聯交所建議中有關可作油氣報告的「合資格人士」的定義？請提出意見並具體說明原因。
- 5.83 *問題 5.16*：是否同意聯交所的建議，認為合資格人士報告須由獨立的合資格人士編撰，內容須涵蓋附錄二所載的各項資料？請提出意見並具體說明原因。

建議 5J：估值規則

建議

- 5.84 但凡就呈報資源量及儲量估算編制自然資源產業的估值時，我們建議必須根據 VALMIN、SAMVAL 或 CIMVAL 估值規則編撰。這與我們採納《JORC 規則》、《SAMREC 規則》及 NI 43-101 一致。至於是否需要進行估值則須由合資格人士及公司管理層決定。
- 5.85 要進行估值，合資格人士須擁有至少 10 年一般礦業或石油(視乎何者適用)的相關近期經驗；至少五年礦業或石油(視乎何者適用)資產或證券評估及／或估值的相關近期經驗；持有適當的許可證；為獨立人士；具有專業資格；以及是一家公認專業組織中，屬於聲譽良好的成員。

其他司法權區的常規及理由

- 5.86 部分司法權區如澳洲及加拿大的國家證券法內對何時須提供估值報告訂有具體規定，但其他交易所則沒有關於提供估值報告及應採納甚麼準則的規定。這些情況下，一般是由公司管理層及有關的獨立專家去決定是否需要估值報告。這亦是我們建議採納的立場。相反，南非規定合資格人士報告必須載有估值環節，並須由合資格估值師按照《SAMVAL 規則》填寫及簽署核實。

- 5.87 我們建議採納的規則是建議採納三大 JORC 類規則為基礎。SAMVAL 及 CIMVAL 估值規則是以《VALMIN 規則》為基礎，在國際礦務業中同受推崇。由於《VALMIN 規則》是唯一一套適用於石油資產的規則，因此油氣公司也只會採用《VALMIN 規則》。
- 5.88 按照建議中對合資格人士的定義，要進行估值的個別人士須擁有 10 年經驗，相對於編撰儲量及資源量資料者則只需 5 年經驗。這大致上是依循《VALMIN 規則》的規定。其他估值規則雖無指明進行估值須具備的經驗年資，但亦表明有關人士須在進行估值前具備相當經驗。例如，《CIMVAL 規則》規定「具資格估值師」須擁有關於礦產估值的「豐富經驗」；又例如《SAMVAL 規則》規定「合資格估值師」須擁有「礦資產估值方面的充足相關經驗」，雖然也沒有具體量化何謂「充足」。

諮詢問題

- 5.89 *問題 5.17*：是否同意聯交所建議就自然資源產業的估值接受 VALMIN、CIMVAL 及 SAMVAL 估值規則？請提出意見並具體說明原因。
- 5.90 *問題 5.18*：是否同意聯交所就估值而對「合資格人士」所提出的定義？請提出意見並具體說明原因。
- 5.91 *問題 5.19*：是否同意聯交所的建議，認為須由公司管理層及相關獨立專家決定是否需要估值報告？請提出意見並具體說明原因。

第六章

持續責任

(適用於被視作為「礦業及勘探公司」的公司，以及參與礦業及／或勘探活動的現有上市發行人)

建議 6A：有關合資格人士報告以及儲量及資源量資料的規定

建議

- 6.1 除符合《上市規則》所有其他相關規定外，礦業及勘探公司進行須取得股東批准的資源量及／或儲量的收購或出售交易(即《上市規則》第十四章歸類為「主要」或以上級別的交易)時，亦須就所收購或出售的資產提供合資格人士報告。上市發行人如進行主要或以上級別的資源量及／或儲量收購交易，此規定亦同樣適用。這些合資格人士報告須載於建議的股東大會舉行之前發送股東的通函內。
- 6.2 現有上市公司完成收購礦業及勘探資產的主要(或以上級別)交易後，除非能提供相反的證明，否則概視作礦業及勘探公司。
- 6.3 若有關交易中所涉及儲量及資源量的詳細資料已按我們認可的礦業及／或油氣規則發布公開，我們或可豁免發行人遵守合資格人士報告的規定。
- 6.4 曾在過去刊發其儲量及資源量資料的上市發行人，必須一年一度在年報中更新有關說明，做法可以是由公司發表無重大變動的聲明，而毋須同時提供合資格人士報告。換言之，有關聲明可由公司內部的管理層編備。
- 6.5 我們建議礦業及勘探公司須於中期(半年度)報告及年報中提供有關勘探、開採及礦業發展的詳細資料以及上述三項的開支詳情。

其他司法權區的常規及理由

- 6.6 在英國和南非，礦業及勘探公司上市及進行須股東批准的交易(即任何有關百分比在 25%或以上的交易)時，一般須提供合資格人士報告。在澳洲，如上市公司同意增發證券作為交易的代價，而建議發行的證券超過現有資本 15%，則上市公司須取得股東批准。在多倫多證券交易所，主板規定導致股權被攤薄超過 25%的收購須證券持有人批准，但其創業板則訂明只有控制權有變的交易始須取得證券持有人批准。

- 6.7 在加拿大，申報發行人須呈交技術報告作為多類文件(包括發售文件、初步簡短招股章程、年度資訊表格、證券法要求的估值、收購要約通函等等)中有關在重要產業上展開礦務工程的科學或技術資料的根據⁶。此外，若刊發關於初步評估的變更或礦產資源量或礦產儲量估計的變更的新聞公布或董事通函，而此等變更與最近期呈交的技術報告有很大出入，且對發行人的狀況造成重大變動，則申報發行人須呈交技術報告以作為根據。加拿大的 NI 43-101 亦訂明技術報告須於相關的新聞稿公布後 45 天內呈交，未能符合 45 天規定的公司須申請特別豁免。
- 6.8 加拿大似乎是唯一要求年度報告須呈交有關儲量的獨立核數師報告的國家。在英國和澳洲，財務核數師都倚賴公司的資訊披露，雖則部分核數師為了令股東安心亦會間中就儲量進行獨立審計。我們不建議規定礦業及勘探公司進行年度報告時須就儲量及資源量進行獨立審計。但我們認為，若礦業及勘探公司年內曾提供儲量及資源量資料，其管理層須在年報內向股東更新有關資料。
- 6.9 澳洲證券交易所規定，開採公司及勘探公司每季均須就勘探、開採及礦業發展以及上述三項的開支詳情提供最新資料，且須於每季結束後不超過一個月內提供。其他交易所並無此規定。雖然上市公司已有責任即時發布所有重要及股價敏感資料(《上市規則》第 13.09 條)，但我們認為更新採礦工程資料對投資者有利，有關資料集合起來亦可成為重要的資料。我們不建議規定此等資料須每季提供，但認為有關資料須在《上市規則》規定提供的最新財務資料中向股東提供。
- 6.10 我們知道其他交易所的做法稍有不同，但大部分均設有須股東批准的界線，有關界線與我們現時對重要性的概念亦大概一致。有見於我們對交易是否須股東批准的界線已設有確切參數，為保持一致，我們建議在界定重要性水平上繼續使用股東熟悉的既有參數。我們建議只有在這些交易須股東批准(即「主要」及以上級別)的情況下，礦業及勘探公司的交易始須提供合資格人士報告。有關規定將適用於上市發行人收購礦業及／或勘探資產的交易，以確保股東獲得有關礦業及勘探資產的可靠資料。我們會考慮應否對那些已經訂立並公布了有關交易的公司設定短暫的寬限期。

⁶ NI 43-101 第 4.2 條載有須呈交技術報告作為根據的全部文件的名單。

諮詢問題

- 6.11 *問題 6.1*：是否同意我們提出礦業及勘探公司進行須股東批准的資源量及／或儲量收購或出售的交易(即「主要」或以上級別的交易)時，須提供合資格人士報告的建議？請提供意見並說明理由。
- 6.12 *問題 6.2*：是否同意我們提出進行主要或以上級別的資源量及／或儲量收購的上市發行人亦須符合提供合資格人士報告規定的建議？又是否認為這些公司應可就那些在新規則實施時已經訂立並公布了交易獲得短暫的寬限期？請提供意見並說明理由。
- 6.13 *問題 6.3*：是否同意我們的建議，認為若有關交易中所涉及儲量及資源量的詳細資料已按我們認可的礦業及／或油氣規則發布公開，我們或可豁免發行人遵守合資格人士報告的規定？請提出意見並具體說明原因。
- 6.14 *問題 6.4*：是否同意我們的建議，認為曾在過去刊發其儲量及資源量資料的上市發行人，必須一年一度在年報中更新有關說明？請提供意見並具體說明理由。
- 6.15 *問題 6.5*：是否同意我們提出礦業及勘探公司須於中期(半年度)報告及年報中，提供有關勘探、開採及礦業發展的資料以及上述三項的開支詳情的建議？請提供意見並具體說明原因。

建議 6B：合資格人士報告內的免責聲明 (亦適用於新申請人的合資格人士報告)

建議

- 6.16 我們建議：
- (a) 禁止在技術報告內載列總括性的免責聲明；
 - (b) 不容許高度彌償合資格人士或編制報告的實體的安排；及
 - (c) 若合資格人士倚賴其他專家意見編制報告內某些環節／題目，准許加入適用於這些環節／題目的免責聲明。

其他司法權區的常規及理由

- 6.17 加拿大 NI 43-101 禁止在技術報告內刊載若干免責聲明，包括不對報告內具資格人士編制的部分負責，或表示不倚賴該部分資料的總括性的免責聲明。如免責聲明限制了報告的使用或刊發，致影響發行人轉載報告的責任，有關免責聲明亦在禁止之列。具資格人士(相當於合資格人士)如曾就法律、環境、政治或其他與技術報告相關但在具資格人士專業範圍以外的其他事宜倚賴其他非具資格人士的專家，則有關具資格人士可獲准採用免責聲明。
- 6.18 我們認為免責聲明應有限制。我們預期將按個別情況審核招股章程及須股東批准的通函內的免責聲明。

諮詢問題

- 6.19 *問題 6.6*：是否同意聯交所禁止在技術報告內載列總括性免責聲明的建議？請提出意見並具體說明原因。
- 6.20 *問題 6.7*：是否同意聯交所的建議，不容許高度彌償合資格人士或編備報告的實體的安排？請提出意見並具體說明原因。

第七章 社會及環境方面的準則

建議

- 7.1 若下列事宜與業務營運有重大關係，我們建議礦業及勘探公司須對其加以考慮並作出披露：
- (a) 探礦或勘探權及採礦權的性質；
 - (b) 因環境、社會及健康問題而引起的項目風險；
 - (c) 非政府組織對礦產及 / 或勘探項目的持續性的影響；
 - (d) 對礦產所在國家的法律、法例及許可要求的符合情況；
 - (e) 建議業務涉及的已確定的次要影響；
 - (f) 提供適量資金落實管理運作措施，並以可接受及可持續發展方式關閉設施；
 - (g) 項目或產業的環境責任；
 - (h) 公司過往處理礦產所在國家的法律及常規的經驗詳情，包括國家與地方常規差異的處理、運作風險詳情及管理安排等；
 - (i) 公司過往處理當地政府及社區對勘探產業地點所關注事宜的經驗，及有關管理安排；及
 - (j) 當地人可能擁有被勘探土地業權的詳情。

其他司法權區的常規及理由

- 7.2 在我們研究過的其他司法權區中，似乎無一對社會及環境方面的資訊披露作出具體規定。但我們知道部分司法權區具有社會及環境方面的內部指引，主要是負責審批上市文件者必須留意的事項。
- 7.3 社會及環境事宜的重要性與範圍不斷增加和擴大，對於有關投資者如何評估公司在社會及環境事宜上的立場的多項事宜，我們認為可藉此機會鼓勵各公司多作研究，而有關事宜的討論亦只須限於會對公司業務有重大影響的範圍。我們希望，透過指出各公司可研究的社會及環境事宜的性質，公司向市場披露資訊的水平將獲改善。
- 7.4 我們知道上市申請人在環境事宜的披露上各有不同的做法。我們偶然會見到申請人遵守如世界銀行和國際金融公司的規定及赤道原則(Equator Principles)。我們歡迎各公司符合此等最佳常規，但現實中，只有取得奉行赤道原則的金融機構(「EPFIs」)提供資金的公司才會作出這樣廣泛的披露。由於全球估計只有 60 家金融機構是 EPFIs，故我們認為列出上市申請人應考慮的若干主要社會及環境事宜不無意義。

諮詢問題

- 7.5 *問題 7.1*：是否同意聯交所建議鼓勵礦業及勘探公司考慮披露第 7.1 段所述與業務營運有重大關係的社會及環境事宜？請提出意見並具體說明原因。

第八章 勘探公司的資格

建議

- 8.1 我們就礦業及勘探公司的定義提出的建議已於第三章披露。
- 8.2 我們建議，礦業及勘探公司若擁有建議採用的報告準則下可確定的礦產或油氣資源量組合，即可尋求上市。就油氣公司而言，這指 PRMS 所述的「後備資源量」(Contingent Resources)，有別於「推測資源量」(Prospective Resources)。現時，根據《上市規則》第十八章的規定尋求上市的礦業公司須證明有「足夠經濟上可利用的儲量」存在。
- 8.3 礦業及勘探公司新申請人應緊記本身的披露責任。新申請人須在招股章程內加入有關其儲量及資源量組合的合資格人士報告。尚未投產的公司須披露其生產施行計劃，內容包括暫定日期及成本。組合中包含資源量(即並非認可標準所述的儲量)的礦業及勘探公司新申請人必須提醒投資者這些資源量最終不一定能夠開採而獲利；這項風險披露必須置於顯著位置。

其他司法權區的常規及理由

界定礦業公司

- 8.4 研究中的司法權區各有不同的礦業公司分類方法。澳洲、倫敦和南非均按涉及採礦及／或勘探的主要業務將礦業公司分類。就倫敦的認可名單(Official List)而言，礦業只限於礦產資源量的開採或建議開採。澳洲證券交易所、英國上市局(UKLA)或約翰內斯堡證券交易所均沒有將「主要業務」或其對等業務明確量化。澳洲證券交易所將「礦業機構」分為兩大類：「採礦機構」及「勘探機構」，兩者須符合的報告披露規定並不相同。
- 8.5 根據前《UKLA 上市規則》，UKLA 判斷甚麼是主要業務時，會考慮所有情況，包括業務是否佔有關公司或集團總收入、營運開支、資產或市值的 25%或以上。2005 年有關礦業公司招股章程的披露規定納入 CESR 指引後，英國上市規則亦進行簡化。
- 8.6 為了清楚及透明度起見，聯交所建議作出分類，按是否佔資產、總收入或營運開支的 25%或以上來界定主要業務。25%的界線符合合資格人士報告的規定，亦可界定交易是否須股東批准的「主要」交易。

資格

- 8.7 業界專家所研究過的所有司法權區均容許處於勘探階段的公司上市。倫敦稍為例外，進行早期勘探的勘探公司可在 AIM 上市，而尋求在「認可名單」上市的礦業公司，則須證明有關儲量具有商業開採的可行性。
- 8.8 最近有跡象顯示，當存在回報的潛力，本地個人投資者對承擔風險的意欲與海外投資者無異。但我們認為，如建議容許處於勘探階段的公司上市，應同時制定保障投資者的措施，因香港市場基礎設施及投資者對礦業的認識不及其他司法權區發達和深入。市場相信，勘探公司未確認找到資源時要同時面對地質和發展風險，投資風險明顯較高。
- 8.9 我們規定勘探公司須確認已找到資源方可上市的建議將可保障投資者，以免投資者須承受早期勘探公司倒閉的極高風險。早期勘探公司面對的地質風險亦甚高。規定申請人列出生產程序將確保上市申請人具有可行的業務計劃，減低投資者須承受的風險。

諮詢問題

- 8.10 *問題 8.1*：是否同意修訂《上市規則》第十八章容許具有礦產及油氣資源量的礦業及勘探公司申請上市？請提出意見並具體說明原因。
- 8.11 *問題 8.2*：是否同意為了保障投資者，不應容許進行早期勘探的公司(即未曾確認找到資源量的公司)上市？請提出意見並具體說明原因。
- 8.12 *問題 8.3*：是否同意尚未投產的礦業及勘探公司新申請人須披露生產的施行計劃，包括暫定日期及成本？請提出意見並具體說明原因。
- 8.13 *問題 8.4*：是否同意尚未投產的礦業及勘探公司新申請人應符合額外的資格規定，如最低市值規定？請提出意見並具體說明原因。
- 8.14 *問題 8.5*：是否同意聯交所對礦業及勘探公司的定義所提出的建議？請提出意見並具體說明原因。

詞彙表

AAPG	美國石油地質學家協會 (American Association of Petroleum Geologists)
AIM	倫敦證券交易所另項投資市場
ASX	澳洲證券交易所
澳元	澳元(Australian Dollar)
CESR	歐洲證券監管機構委員會
CIM	加拿大採礦、冶金及石油協會(Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum)
CIMVAL	加拿大採礦、冶金及石油協會認可的《礦產估值標準及指引》(Standards and Guidelines for Valuation of Mineral Properties)
獨聯體	獨立國家聯合體
合資格人士報告	合資格人士報告(Competent Person's Report)，英國及南非對獨立技術報告的稱述
CRIRSCO	礦產儲量國際報告準則委員會(The Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards)
EPFIs	奉行赤道原則的金融機構
《歐洲報告規則》	《礦產勘探結果、礦產資源量及礦產儲量的報告規則》(Code for Reporting of Mineral Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves) (2001年版)
FSA	英國金融業管理局
HKFRS	《香港財務報告準則》
國際金融公司	國際金融公司(International Finance Corporation)
IFRS	《國際財務報告準則》
IMMM	材料、礦物及採礦學會
首次公開招股	首次公開招股(Initial public offering)
獨立技術報告	獨立技術報告(independent technical report)，加拿大對合資格人士報告的稱述
《JORC 規則》	由澳大利亞採礦冶金學會(The Australasian Institute of Mining and Metallurgy)、澳洲地質學家協會(Australian Institute of Geoscientists)及澳洲礦物委員會(Minerals Council of Australia)所組成的聯合可採儲量委員會(Joint Ore Reserves Committee) 刊發的《澳大利亞礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》(Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves) (2004年版)

JORC 類規則	《JORC 規則》、《SAMREC 規則》及 NI 43-101
JSE	約翰內斯堡證券交易所
LSE	倫敦證券交易所
諒解備忘錄	諒解備忘錄(Memorandum of Understanding)
非政府組織	非政府組織(Non-Government Organisation)
National Instrument 43-101 (NI 43-101)	加拿大的礦產項目披露準則(The (Canadian) Standards of Disclosure for Mineral Projects)，包括表格 43-101F1 及 Companion Policy 43-101
National Instrument 51-101 (NI 51-101)	加拿大的油氣活動披露準則(The (Canadian) Standards of Disclosure for Oil and Gas Activities)
淨現值	淨現值(Net Present Value)
PERC	《泛歐報告規則》(Pan European Reporting Code)
中國	中華人民共和國，不包括香港、澳門及台灣
PRMS	SPE/AAPG/WPC/SPEE 於 2007 年 3 月刊發的石油資源管理制度 (Petroleum Resources Management System)
公認專業組織	公認專業組織(Recognised Professional Organisation)
《SAMREC 規則》	《南非的礦產勘探結果、礦產資源量及礦產儲量報告規則》(The South African Code for the Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves) (2007 年版)
《SAMVAL 規則》	南非的礦業資產估值報告規則(The South African Code for the Reporting of Mineral Asset Valuation) (2008 年版)
SEC	美國證券交易委員會
SEC Industry Guide 7	美國 SEC 發出並經修訂的證券法行業指引(Securities Act Industry Guides)所載的礦業指引，題為「從事或將從事龐大採礦業務的發行人對產業的描述」(Description of Property by Issuers Engaged or to be Engaged in Significant Mining Operations)
SEC 的《油氣披露規則》(Oil and Gas Disclosure Rules)	2008 年 12 月 31 日發出並將於 2010 年 1 月 1 日執行的 SEC Release No. 33-8995「現代油氣報告方式」(Modernisation of Oil and Gas Reporting)
證監會	香港的證券及期貨事務監察委員會
《證券及期貨條例》	香港的《證券及期貨條例》
SPE	石油工程師學會(The Society of Petroleum Engineers)
SPEE	石油估值工程師學會(The Society of Petroleum Evaluation Engineers)
TSX	多倫多證券交易所

UKLA	英國上市局(United Kingdom Listing Authority)
聯合國歐洲經濟委員會	聯合國歐洲經濟委員會(United Nations Economic Commission for Europe)
UNFC	《聯合國化石能源和礦產儲量及資源量分類框架》
《VALMIN 規則》	《就礦產和石油的資產及證券作技術評估與估值的獨立專家報告的規則》(Code for the Technical Assessment and Valuation of Mineral and Petroleum Assets and Securities for Independent Expert Reports) (2005年版)
世界石油大會	世界石油大會(World Petroleum Council)

礦業術語表 (源自 2004 年版的《JORC 規則》以供參考)

可採儲量 (Ore Reserve)	「可採儲量」是探明及／或控制的礦產資源量中在經濟上可開採的部分，其中包括採礦過程中可能出現的貧化和損失。對有關儲量已進行適當的評核及研究，包括考慮了根據現實情況假設的採礦、選冶、經濟、營銷、法律、環境、社會和政府因素，並按這些因素進行了調整。評核結果證明在提交報告時，有關儲量具有可開採的合理根據。可採儲量按低至高的可信度水平細分為概略可採儲量及證實可採儲量。
概略可採儲量 (Probable Ore Reserve)	「概略可採儲量」是控制(部分情況下是探明)礦產資源量中在經濟上可開採的部分，其中包括採礦過程中可能出現的貧化和損失。對有關儲量已進行適當的評核及研究，包括考慮了根據現實情況假設的採礦、選冶、經濟、營銷、法律、環境、社會和政府因素，並按這些因素進行了調整。評核結果證明在提交報告時，有關儲量具有可開採的合理根據。
證實可採儲量 (Proved Ore Reserve)	「證實可採儲量」是探明礦產資源量中在經濟上可開採的部分，其中包括採礦過程中可能出現的貧化和損失。對有關儲量已進行適當的評核及研究，包括考慮了根據現實情況假設的採礦、選冶、經濟、營銷、法律、環境、社會和政府因素，並按這些因素進行了調整。評核結果證明在提交報告時，有關儲量具有可開採的合理根據。

<p>礦產資源量 (Mineral Resource)</p>	<p>「礦產資源量」是在地球的地殼內或地表積聚或存在，具內在經濟價值，而形態、質量及數量足以令人相信存在最終可予開採以獲得經濟價值的合理前景的物質。礦產資源量的位置、數量、品位、地質特徵及連續性可從具體的地質證據及知識中得知、估算或詮釋。礦產資源量按低至高的地質可信度水平分為推斷、控制及探明三類。</p>
<p>推斷礦產資源量 (Inferred Mineral Resource)</p>	<p>「推斷礦產資源量」是礦產資源量中在噸位、品位及礦物含量方面的估算屬於低可信度水平的部分。它是根據地質證據及尚未獲得驗證的假設的地質及／或品位連續性推斷出來的。所根據的是通過適當的技術從露頭、探槽、礦坑、礦井及鑽孔等地點搜集到，其質量及可靠性均有限或不確定的資料。</p>
<p>控制礦產資源量 (Indicated Mineral Resource)</p>	<p>「控制礦產資源量」是礦產資源量中在噸位、密度、形狀、物理特徵、品位及礦物含量方面估算具有合理地質可信度水平的部分。它所根據的是通過適當的技術在露頭、探槽、礦坑、礦井及鑽孔等地點進行勘探、取樣及測試所搜集到的資料。各採樣點相隔太遠或分佈不夠合理，尚不足以確定其地質及／或品位的連續性，但仍可足以假定其連續性的存在。</p>
<p>探明礦產資源量 (Measured Mineral Resource)</p>	<p>「探明礦產資源量」是礦產資源中在噸位、密度、形狀、物理特徵、品位及礦物含量方面的估算屬於高地質可信度水平的部分。它所根據的是通過適當技術在露頭、探槽、礦坑、礦井及鑽孔等地點進行勘探、取樣及測試所搜集到的詳細及可靠資料。各採樣點之間的距離接近，足以確定其地質及品位的連續性。</p>

油氣術語表 (源自 2007 年 3 月刊發的 PRMS)

儲量(Reserves)	儲量是某指定日期以後在指定條件下通過開發項目從已知的聚集中估計可進行商業開採的那一部分石油藏量。
證實儲量 (Proved Reserves)	證實儲量是根據地質和工程資料分析，能以合理的確定性估算，在某指定日期以後，在指定經濟條件、生產方法和政府法規下，從已知的油氣層中可進行商業開採的那一部分石油量。
概略儲量 (Probable Reserves)	概略儲量是根據地質和工程資料分析顯示開採可能較證實儲量低但又比可能儲量較為確定的、可採的額外儲量。
可能儲量 (Possible Reserves)	可能儲量是根據地質和工程資料分析顯示可採機會較概略儲量低的額外儲量。
後備資源量 (Contingent Resources)	後備資源量是在指定日期估算在已知儲藏量中有潛力可採的石油儲藏量，但基於一項或多項潛在因素，有關項目的成熟度不足以進行商業開發。
推測資源量 (Prospective Resources)	推測資源量是在指定日期在未發現的儲藏量中有潛力可採的估算石油儲藏量。

附錄一 建議列出的風險因素及分析

雖然其他司法權區並無具體的風險因素規定，但列出主要風險因素可使投資者對一家公司及其產業的主要風險有概括的認識。

本風險分類指引旨在確保風險按客觀原則評核以供比較。風險由大至小分類，詳情如下：

- **重大風險**：項目有即時結束的風險，如未加以糾正，將對項目的現金流及表現有重大影響 (>15%至 20%)，甚至可能令項目結束。
- **中度風險**：如未加以糾正，可對項目的現金流及表現有重大影響(10%至 15%或 20%)，除非有補救措施減輕影響。
- **輕度風險**：如未加以糾正，對項目的現金流及表現將有輕微影響或全無影響 (<10%)。

風險可能發生的機會亦須予以考慮。風險在七年內發生的機會可分為：

- 高可能性： 多數會發生
- 有可能： 可能發生
- 低可能性： 多數不會發生

表 1.1 為綜合風險的嚴重程度或後果與風險發生的機會的整體風險評核。

風險的可能性 (七年內)	風險後果		
	輕度	中度	重大
高可能性	中	高	高
有可能	低	中	高
低可能性	低	低	中

表 1.2 是某煤礦項目風險評核的例子，顯示風險發生的機會如何結合風險後果成爲一個整體的評級。注意有關細項只適用於特定項目。

表 1.2
項目未減輕風險因素前的風險評核表

危險／風險事宜	可能性	後果評級	風險
地質			
缺乏重大資源量	低可能性	輕度	低
失去重大儲量	有可能	重大	高
意外的重大斷層	高可能性	重大	高
重大沉澱	有可能	中度	中
地質頂板不佳	高可能性	中度	中
地下水意外入侵	有可能	中度	中
意外的礦層氣體爆漏	低可能性	中度	低
採礦			
產量嚴重不足	有可能	重大	高
生產用泵抽系統之完善	低可能性	重大	中
開採前不良壓力	有可能	中度	中
氣體過多	有可能	中度	中
自燃	低可能性	重大	中
重大地質結構	高可能性	中度	高
開發用頂板／礦壁條件不佳	有可能	輕度	低
開發用地板條件不佳	低可能性	中度	低
生產用頂板不佳	低可能性	重大	中
地表過度沉降	有可能	重大	高
爆炸	低可能性	重大	中
爆炸氣浪	低可能性	中度	低
加工／處理			
產量偏低	有可能	輕度	低
廠房生產水平偏低	有可能	中度	中
廠房生產成本偏高	有可能	中度	中
廠房可靠性	有可能	中度	中
處理系統	低可能性	中度	低
環境			
排水不合規	有可能	輕度	低
重大意外地表沉降	有可能	中度	中
監管批准／修訂延誤	有可能	輕度	低
資金及營運成本			
項目進程延誤	有可能	中度	中
礦場管理 —— 規劃	低可能性	輕度	低
資金成本增加 —— 開業	有可能	中度	中
資金成本 —— 持續	低可能性	輕度	低
低估營運成本	有可能	中度	中
項目施行			
關鍵進程受阻	可能	中度	中

表 1.2 確定了五個高危區域。雖則此方法必然主觀，而且某些事宜互相關連，但列作高危的範圍或可摘要如下：

- 失去重大儲量；
- 產量嚴重不足；
- 意外的重大斷層；
- 重大地質結構；及
- 地表過度沉降。

按重要性排列的高危區域應是技術及估值報告的重要部分。雖然地質、儲量估算、生產、加工、財務事宜、社會及環境事宜等均是風險評核的常見主要課題，但適用於每項產業及每家公司的具體風險都會因產業不同、公司不同而互有差異。每項產業或每家公司每年的風險因素數目和排列都不同。有關商品價格的風險因素在商品價格偏低的時期將遠較在商品價格偏高的時期重要。所需器材(鑽塔、貨車、鏟子等)的可供應量亦每年不同。發行人有責任確保風險因素獲得適當披露。

附錄二 應收納於油氣公司合資格人士報告的事項

合資格人士報告須涵蓋申請人所有的資源量及儲量(或其收購或出售的資產)，並須一字不改地全文轉載在招股章程或通函內。合資格人士報告應包括的事宜如下(註：如有重大事項在報告有效日期之後發生，報告須加以註明以提供最新情況資料)。

目錄

摘要

引言

- 列出合資格人士的職權範圍。
- 有關合資格人士資歷和獨立性的說明。
- 表示資源量／儲量資料有證據 (例如從實地視察獲得)及分析支持並已考慮合資格人士提供的資料。
- 指出估算值的有效日期。
- 細述報告所用資料的性質及來源，須清楚說明數據的來源及搜集數據遇到的任何限制。若數據由客戶提供，須說明合資格人士倚賴有關數據。
- 採用的標準。
- 須清楚列出合資格人士報告中有關儲量及資源量類別的簡單定義。
- 須說明曾否進行現場視察(包括誰人及何時進行視察)。如無進行現場視察，須給予令人滿意的解釋為何不這樣做。合資格人士須決定是否需要進行現場視察。

資產摘要

- 資產及客戶權益的說明／列表，附總面積及淨面積；
- 截至[日期]止，證實及證實加概略儲量總值及淨值(收入權益淨值及／或權益淨值(視乎何者適用))的摘要；
- 證實及證實加概略儲量(分開表述)生產概況(綜合)總量(產地的 100%)；
- 可能儲量、後備資源量及推測資源量有利因素(如有)摘要；
- 證實及證實加概略儲量淨現值摘要，後附警告；
- 可能儲量(如適用)淨現值摘要。

註：不同類別儲量／資源量的數量或金額不得合計。各項推測資源量互相或與其他類別均不得合計。

討論

總則

- 有關地區石油史的概述。
- 區域／盆地整體地質結構，及實證石油系統。

產地、許可證或資產

個別產地、許可證或資產，或多個產地、許可證或資產須分成四個完全不同的環節報告：

1. 儲量；
2. 後備資源量；
3. 推測資源量；及
4. 對申請人而言的其他重要資產(如不屬於開採資產設施的輸油管，或疏散輸油管，或石化工廠)。

上面 1-3 每環節均須涵蓋下述各項(如適用)：

- 碳氫化合物的勘探及開採權的性質及程度、涉及時間、修復責任／放棄成本等；
- 地質特徵的說明——包括地層表(如過去未有包括在內)；
- 油氣層特徵(厚度、孔隙度、滲透性、壓力、開採機制)，或(如屬推測資源量)預期存在的油氣層特徵；
- 勘探鑽礦詳情，包括探測到的深度、遇到的岩石形態及任何遇到／開採的液體／氣體；
- 開始生產的日期；
- 任何開發活動的詳情；
- 後備資源量商業風險的詳細資料；
- 推測資源量地質風險評核的詳情；
- 勘探及／或開採方法；
- 各產地的平面圖和其他圖紙，載有地質特徵、鑽井平台、管道、油井、鑽孔、取樣坑、探槽及其他存在的相類事物；
- 有關產地開發計劃的討論；
- 對廠房及器械的意見——衡量租金、條件、維修成本後的適合性及預期壽命；
- 生產時間表及估算基準；及
- 對公司所作產量預測的意見。

特別注意：

- 提供儲量報告，包括分開說明證實及證實加概略的儲量、估算方法、估計開採因素等。
- 非證實及概略儲量的資源量 (包括可能儲量)可獨立說明，惟須同時清楚表示其不包括在儲量的資產估值或報告內。

公司／其他

- 公司長遠前景的報告；
- 技術僱員的評核；及
- 任何其他可能影響價值評價而應予提及的因素(如運輸難度、營銷等)。

經濟評估

經濟評估按不同個案的現金流量折現分析進行。

- 每項儲量 (證實及證實加概略)均個別計算淨現值。
- 須清楚說明預測及常數中使用的油價，包括質量、運輸或物流方面的折現或溢價。
- 氣價的各種情況須以現有氣體銷售合同條款為基準，否則須載列及使用其他地區的現價(如適當)。
- 所持牌照或許可證須符合的財政條款摘要；
- 合資格人士須使用不同的折現率，包括進行評估時適用於有關實體的資本的加權平均成本或可接受最低回報率。

基準個案的其他假設如下：

1. 所有現金流量按半年基準折現至[有效日期]；
 2. 成本通脹率；
 3. 匯率 (如適用)；及
 4. 重要財政條款及假設的概述。
- 表列公司淨經濟權益的各淨現值(但不同類別的儲藏量或金額並不合計)。
 - 包括(如適用)敏感度分析 (如不同的資本開支、經營成本、折現率、油氣價格等)，但清楚說明選用的參數。
 - 對開採儲量過程中未有使用的廠房及器械(如輸管)另外進行經濟評估。

社會及環境

包括討論與碳氫化合物的勘探及開採有關的任何社會及／或環境事宜，譬如應包括進入現場的難度、鋪設輸管的難度、特別環境問題(如魚場)等方面的說明。

資歷

包括編寫報告的人士的資歷，清楚說明其專業、資格、年資及所屬專業學會，包括其於公認專業組織的會籍詳情等。

意見根據

說明意見是建基於合資格人士清楚了解石油法例、稅務法規和當時適用於有關產業的其他規例的影響、其本身能否證明有關礦產的勘探、開採或勘探及開採權、當中的財務利益關係或被評估的產業的任何部分的產權負擔。

此外，須注意合資格人士報告是一項獨立意見，且須一直維持不變。不過，文件的編寫也有賴有關公司提供數據，而載入發售文件時須與發售文件的其他部分一致。

個人資料的提供

- 閣下是自願向香港交易所提供個人資料。在此等聲明中，「個人資料」的涵義與香港法例第486章《個人資料（私隱）條例》所界定的「個人資料」相同，即包括姓名 / 名稱、身份證號碼、郵寄地址、電話號碼、電郵地址、登入名稱及/或閣下的意見等。

收集個人資料聲明

- 此是按個人資料私隱專員指引而發出的收集個人資料聲明。本聲明列載收集閣下個人資料後的用途、閣下對香港交易所使用、轉交及保留閣下個人資料一事作出的同意以及閣下可要求查閱及修改本身個人資料的權利。

收集所得資料的用途

- 香港交易所可將閣下就本諮詢文件提供的個人資料用於有關是次諮詢過程及下列一項或多項用途：
 - 諮詢文件及任何收到的回應意見的管理、處理及刊發；
 - 進行及履行香港交易所本身及其附屬公司在相關法例、規則及規例下的職能；
 - 研究及統計；及
 - 法例或規例所容許或規定的任何其他目的。

個人資料轉交

- 香港交易所可就上述任何一項用途而將閣下的個人資料轉交或將其披露予香港交易所的附屬公司及/或監管機構。
- 為確保諮詢是按公平開放及透明的形式進行，任何回應(連帶閣下姓名 / 名稱)或會透過文件、香港交易所網站或其他途徑按「原狀」作全部或局部發表。除非有任何適用的法例或規例明確否定，否則香港交易所一般只會公開回應人士的姓名/名稱而不會公開回應人士的其他個人資料。回應人士若不欲公開其姓名 / 名稱或其意見，請於提交回應意見時註明。

查閱或更正資料

6. 根據《個人資料（私隱）條例》，閣下有權查閱及/或修改閣下的個人資料；香港交易所所有權向要求查閱資料的人士收取合理的處理費用。如欲查閱及/或更正閣下提供的個人資料，可透過下列途徑提出書面要求：

郵寄： 香港中環
港景街一號
國際金融中心一期12樓
香港交易及結算所有限公司
個人資料私隱主任
有關：就礦業及勘探公司制定新《上市規則》之諮詢文件

電郵： pdpo@hkex.com.hk

保留個人資料

7. 閣下的個人資料將在進行上述指定用途所需期間予以保留。

私隱政策聲明

8. 香港交易所對於閣下自願向香港交易所提供之個人資料會絕對保密。個人資料包括姓名／名稱、身份證號碼、電話號碼、郵寄地址、電郵地址、登入名稱及/或閣下的意見等，而這些個人資料會用於資料收集時所指定的用途。除非法例或規例容許或規定，否則香港交易所不會在未經閣下同意前將有關個人資料作任何其他用途。
9. 香港交易所設有保安措施防止失去、誤用及擅自更改向其提供的個人資料。香港交易所在合理可行的情況下將致力維持個人資料的準確性，而保留有關資料的時間則視乎進行指定用途及恰當履行香港交易所及其附屬公司職能所需而定。

