

香港聯合交易所有限公司及證券及期貨事務監察委員會對本申請版本的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本申請版本全部或任何部分內容而產生或依賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。

CHINA UNIENERGY GROUP LIMITED 中国优质能源集团有限公司

(「本公司」)

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

的申請版本

警 告

本申請版本乃根據香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)／證券及期貨事務監察委員會(「證監會」)的要求而刊發，僅用作向香港公眾人士提供資料。

本申請版本為草擬本，其所載資料並不完整，亦可能會作出重大變動。閣下閱覽本文件，即表示閣下知悉、接納並向本公司、其保薦人、顧問或包銷團成員表示同意：

- (a) 本文件僅為向香港公眾人士提供有關本公司的資料，概無任何其他目的。投資者不應根據本文件所載資料作出投資決定；
- (b) 在聯交所網站登載本文件或任何補充、修訂或更換附頁，並不會引致本公司、其保薦人、顧問或包銷團成員須於香港或任何其他司法權區進行發售的任何責任。本公司最終會否進行任何發售仍屬未知之數；
- (c) 本文件或補充、修訂或更換附頁的內容未必會於實際最終正式上市文件內全部或部分轉載；
- (d) 申請版本並非最終上市文件，本公司可能會不時根據聯交所證券上市規則作出更新或修訂；
- (e) 本文件並不構成向任何司法權區的公眾人士提呈出售任何證券的招股章程、發售通函、通知、通函、小冊子或廣告，且並非旨在邀請公眾人士提呈認購或購買任何證券的要約，亦不會計算為邀請公眾人士要約認購或購買任何證券；
- (f) 本文件不應被視為勸誘認購或購買任何證券，亦不擬構成該等勸誘；
- (g) 本公司或其任何聯屬人士、保薦人、顧問或包銷團成員概無通過刊發本文件而於任何司法權區發售任何證券或徵求購買任何證券；
- (h) 本文件所提及的證券不應供任何人士申請，即使提出申請亦不獲接納；
- (i) 本公司並無且不會將本文件所述的證券根據一九三三年美國證券法(經修訂)或美國任何州證券法律登記；
- (j) 由於本文件的派發或本文件所載任何資料的發佈可能受到法律限制，故閣下同意自行了解並且遵守任何該等適用於閣下的限制；及
- (k) 本文件所涉及的申請並未獲批准上市，而聯交所及證監會或會接納、發回或拒絕有關的公開發售及／或上市申請。

倘在適當時候向香港公眾人士提出要約或邀請，有意投資者務請僅依據於香港公司註冊處處長登記的本公司招股章程作出投資決定，有關文本將於發售期內向公眾人士派發。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

重要提示

閣下如對本文件有任何疑問，應諮詢獨立專業意見。

CHINA UNIENERGY GROUP LIMITED (中国优质能源集团有限公司)

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

[編纂]

- [編纂]的[編纂]數目 : [編纂]股股份(視乎[編纂]行使與否而定)
- [編纂]數目 : [編纂]股股份(可予調整)
- [編纂]數目 : [編纂]股股份(可予調整及視乎[編纂]行使與否而定)
- [編纂] : 每股[編纂][編纂]港元(須於申請時以港元繳足及於最終定價時可予退還，另加1%經紀佣金、0.0027%證監會交易徵費及0.005%聯交所交易費)
- 面值 : 每股股份0.01美元
- [編纂] : [●]

獨家保薦人



[編纂]、[編纂]及[編纂]

[編纂]

香港交易及結算所有限公司、香港聯合交易所有限公司及香港中央結算有限公司對本文件的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本文件全部或任何部分內容而產生或因依賴該等內容引起的任何損失承擔任何責任。

本文件連同本文件附錄六「送呈公司註冊處處長及備查文件」一節所述的文件，已遵照香港法例第32章《公司(清盤及雜項條文)條例》第342C條的規定在香港公司註冊處處長登記。香港證券及期貨事務監察委員會及香港公司註冊處處長對本文件或上述任何其他文件的內容概不負責。

[編纂](為其本身及代表[編纂])與我們預期將於[編纂]議定[編纂]。[編纂]預期為[編纂]或前後，且無論如何不遲於[編纂][編纂]。除另有公佈外，[編纂]不會超過每股[編纂][編纂]港元，目前預期不會低於每股[編纂][編纂]港元。香港[編纂]的申請人須於申請時支付香港[編纂]每股香港[編纂][編纂]港元，另加1%經紀佣金、0.0027%證監會交易徵費和0.005%聯交所交易費(倘若最終釐定[編纂]低於[編纂]港元，多繳款項將予以退還)。

[編纂](為其本身及代表[編纂])，經本公司同意可於遞交[編纂]申請最後限期當日上午或之前任何時間將本文件所述的指示性[編纂]及/或根據[編纂]將予提呈發售的[編纂]數目調低。在此情況下，本公司最遲將於遞交[編纂]申請最後限期當日上午在聯交所網站(www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.union-energygroup.com)刊登調減指示性[編纂]及/或[編纂]數目的通知。進一步詳情載於本文件「[編纂]的架構」及「如何申請[編纂]」章節。倘本公司與[編纂](為其本身及代表[編纂])因任何理由於[編纂][編纂](香港時間)或之前未能協定[編纂]，則[編纂](包括[編纂])不會進行並將告失效。

有意投資者作出投資決定之前應審慎考慮載於本文件的全部資料，包括本文件「風險因素」一節所載的風險因素。

倘若[編纂]上午8時正前出現特定事件，則[編纂](為其本身及代表香港[編纂])可以終止香港[編纂]於[編纂]協議項下的責任。請參閱本文件「[編纂]—[編纂]安排及開支—香港[編纂]—終止理由」一節。

[編纂]未曾亦不會根據[編纂]進行登記，除根據[編纂]的登記規定獲豁免或毋須登記的交易外，不得於美國境內提呈發售、出售、抵押或轉讓。[編纂]根據[編纂][編纂]以及[編纂]發生所在各司法權區的適用法律在美國境外提呈發售。

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

預期時間表⁽¹⁾

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

預期時間表 ⁽¹⁾

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

預期時間表⁽¹⁾

[編纂]

目 錄

致投資者的重要提示

本文件僅為香港[編纂]及香港[編纂]而刊發，不構成要約出售或招攬認購或購買任何香港[編纂]以外的證券。本文件不得用作亦不構成在任何其他司法權區或在任何其他情況下出售或招攬認購或購買任何證券的要約。我們並無採取任何行動准許在香港以外任何司法權區[編纂][編纂]或派發[編纂]。

閣下僅應倚賴本文件及[編纂]所載資料作出投資決定。我們並無授權任何人士向閣下提供與本文件所載內容不符的資料。對於並非載於本文件的任何資料或聲明，閣下不可視為已獲我們、獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]、[編纂]、彼等各自的任何董事或參與[編纂]的任何其他人士或各方授權而加以倚賴。

	頁次
預期時間表	i
目錄	iv
概要	1
釋義	17
技術詞彙	30
前瞻性陳述	35
風險因素	37
豁免嚴格遵守上市規則	66
有關本文件及[編纂]的資料	70
董事及參與[編纂]的各方	74
公司資料	77
行業概覽	79
中國法律及法規	91
歷史、重組及集團架構	102
業務	123
與控股股東的關係	178

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

目 錄

	頁次
董事及高級管理層	185
主要股東	193
股本	195
財務資料	196
未來計劃及所得款項用途	247
[編纂]	249
[編纂]的架構	258
如何申請香港[編纂]	268
附錄一 — 會計師報告	I-1
附錄二 — 未經審核備考財務資料	II-1
附錄三 — 合資格人士報告	III-1
附錄四 — 本公司組織章程及開曼群島公司法概要	IV-1
附錄五 — 法定及一般資料	V-1
附錄六 — 送呈公司註冊處處長及備查文件	VI-1

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

概 要

本概要旨在向閣下提供本文件所載資料的概覽。由於此僅為概要，故並未載有可能對閣下而言屬重要的所有資料。閣下在決定投資[編纂]前，務請閱讀整份文件。

任何投資均涉及風險。有關投資[編纂]的若干特定風險載於本文件「風險因素」一節。閣下在決定投資[編纂]前務請仔細閱讀該節。

概覽

我們是中國貴州省高盈利無煙煤生產商，從事收購及開發無煙煤煤礦及開採、洗選及銷售無煙煤。於二零一五年底，我們在貴州省民營無煙煤生產商中擁有最大設計年產能。我們擁有的稀有無煙煤資源具備高熱值、低硫分及低灰分等特徵。我們的絕大部分煤炭產品適合用作化工煤及高爐噴吹煤，以及深加工附加值應用，如優質活性炭。我們亦一直與南方電網合作，利用我們煤礦的煤層氣資源進行發電。

我們有三座煤礦已投入商業生產，一座煤礦正在開發中。所有煤礦均為無煙煤煤礦。按煤炭的尺寸分，我們生產四類煤炭產品，即大塊煤、中塊煤、丁煤及面煤。於二零一四年三月，我們根據貴州煤炭產業整合政策成功取得正式兼併重組主體資格，是貴州省獲准從事煤礦收購及經營的不足100家合資格兼併重組主體中的其中一家。

根據汾渭報告，我們的無煙煤質量上乘，其中74%煤炭產品適合用作化工煤，25%用作高爐噴吹煤，主要供終端客戶用在化工、金屬冶煉及建築行業，故售價較高。而且，由於我們煤炭的強度高，使得大塊煤及中塊煤的產量高，此類煤在無煙煤產品中的售價一般較高。自二零一五年七月起，我們已投入商業生產的三座煤礦已在煤炭生產全部採用選煤工藝，有利於進一步提高煤炭產品的質量及按照客戶的規格要求定制我們的煤炭產品。於往績記錄期，我們的大塊煤、中塊煤、丁煤及面煤產品的售價範圍(扣除增值稅)分別為每噸人民幣727元至人民幣1,026元、每噸人民幣598元至人民幣855元、每噸人民幣368元至人民幣658元及每噸人民幣145元至人民幣556元。因此，於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們已分別實現59.2%、60.2%及57.6%的毛利率。

我們近年來之所以發展迅猛，主要是由於成功對煤礦進行了技術升級，令產能增加及操作機械化率及回採率提升。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的煤炭產品

概 要

銷量分別為294,639噸、629,753噸及802,539噸，二零一三年至二零一五年的複合年增長率達65.0%。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的總收益分別為人民幣190.8百萬元、人民幣378.9百萬元及人民幣486.0百萬元，二零一三年至二零一五年的複合年增長率達59.6%。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的純利分別為人民幣71.8百萬元、人民幣144.5百萬元及人民幣160.5百萬元，二零一三年至二零一五年的複合年增長率達49.5%。

我們的競爭優勢及策略

我們認為，我們已經受益於並將繼續受益於以下競爭優勢：

- 由於產品的品質優越，我們於往績記錄期保持高盈利能力；
- 我們戰略性地位於中國西南及華南地區無煙煤核心生產基地貴州省，在該地區我們煤炭產品具有強勁需求；
- 作為合資格煤礦兼併重組主體，我們能夠利用貴州省的有利煤炭行業兼併政策；
- 我們已採納全面安全管理制度並採取多種社會責任舉措，從而為我們帶來優異安全往績記錄及聲譽；及
- 我們擁有具有中國煤炭業務豐富經驗的高級管理層及高才幹的專業技術人員。

我們計劃透過執行以下策略發展業務、提高市場競爭力及增強盈利能力：

- 通過利用我們擔任採煤兼併主體的資格擴大營運規模及提升市場地位，以收購優質的無煙煤礦；
- 未來三年將我們最大的煤礦梯子岩煤礦開發為處於商業生產中的煤礦；
- 進一步研發無煙煤作為活性炭的高附加值利用；及
- 繼續利用綜合管理系統提高經營效率及通過技術升級改善成本控制。

更多資料請參閱本文件第125頁開始的「業務－我們的競爭優勢」及「業務－我們的策略」兩節。

概 要

我們的煤礦

我們擁有四個位於中國貴州省畢節市的地下無煙煤礦，其中，威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦已開始商業運營，而梯子岩煤礦正在開發中，工程預計於二零一九年第一季度大致完成並於二零一九年第二季度全面運營。我們所有煤礦均可經道路到達。

下表載列於最後實際可行日期有關我們四個無煙煤礦各礦的若干資料(於二零一六年二月十五日的原地資源量數據及儲量數據除外)：

煤礦	商業生產			開發中
	威奢煤礦	拉蘇煤礦	羅州煤礦	梯子岩煤礦
主要數據				
初步／預期商業生產的日期	二零一二年十月二十三日	二零一四年三月十七日	二零一三年二月十七日	二零一九年四月
礦區(平方公里)	1.9	4.8 ⁽¹⁾	2.3	6.9
設計年產能(噸)	450,000	450,000	450,000	900,000
許可試生產年產能(噸) ⁽²⁾	450,000	450,000	450,000	不適用
許可年產能(噸) ⁽²⁾	150,000	300,000	150,000	450,000
原地資源量數據				
探明煤炭資源量(百萬噸)	12	14	0	26
控制煤炭資源量(百萬噸)	3.1	18	22	37
推斷煤炭資源量(百萬噸)	0	9	2	7
儲量數據				
證實儲量(百萬噸)	7.6	6.9	0.0	21.1
概略儲量(百萬噸)	2.0	5.0	15.4	21.9
可售儲量(百萬噸)	8.6	10.7	14.0	38.7
礦山壽命(年) ⁽³⁾	22	26	34	49
煤產量				
二零一三年(噸)	150,946	23,959	145,234	不適用
二零一四年(噸)	159,051	309,981	167,274	不適用
二零一五年(噸)	226,604	356,619	223,877	不適用

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

概 要

- (1) 拉蘇煤礦的保留採礦面積為4.8平方公里，包括許可採礦面積1.6平方公里。有關其他詳情，請參閱「業務－煤礦－處於商業生產的煤礦－拉蘇煤礦」一節。
- (2) 雖然威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦各自現有採礦許可證所列的許可年產能仍為其最初水平，但該三座煤礦已分別於二零一五年十二月十六日、二零一六年一月十二日及二零一五年十二月十日自貴州省能源局取得按新年產能450,000噸聯合試運營的批文。這三座煤礦其後已按增加後水平試運營，且我們預計於二零一六年年底取得有關增加後許可年產能的新採礦許可證。進一步資料，請參閱本文件第140頁「業務－煤礦－我們四座煤礦的技術升級」。
- (3) 礦山的估計壽命按SRK估計的證實及概略煤炭儲量除以在目前年產能下的計劃年產量計算。

超產

於往績記錄期，我們三座經營煤礦的煤產量於某些時期已超過許可年產能。我們已獲得由貴州省能源局於二零一六年三月二十九日出具的確認書，確認(i)我們的超產並不構成對有關法律法規的重大違反，且其並無亦不會對三座煤礦進行任何處罰或採取其他措施及(ii)其將支持貴州優能就增加後的許可年產能申領新的採礦許可證及其他相關許可證。我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所已向我們表示，本公司已就其於往績記錄期內相關時期的超產行為自中國有關部門取得一切重大確認，且有關確認書由政府主管部門出具，並具法律效力。

展望未來，我們將通過多種措施嚴格控制煤產量，以避免產生類似超產。該等措施包括制定載有每月、每季度及每年生產水平的詳細生產計劃，定期密切監控實際產量，以確保處於商業生產中的三座煤礦各自的實際產量不會超過預定產量，並加強內部培訓，以提高管理人員及僱員對法律合規重要性的認識。

有關我們煤礦過往生產過剩的更多資料，請參閱本文件第138頁「業務－煤礦－處於商業生產的煤礦－超產」一節。

我們煤炭的特性

下表載列下文所示規格原煤及煤產品的加權平均煤炭質量(摘錄自本文件所載合資格人士報告)：

煤礦	發熱量 (兆焦/千克)		總灰分 (%)		總硫分 (%)		總揮發分 (%)		總水分 (%)	
	原煤	煤產品	原煤	煤產品	原煤	煤產品	原煤	煤產品	原煤	煤產品
威奢煤礦	27	30	23	12	0.6	0.5	6.6	7.5	3~8	5
拉蘇煤礦	27	30	23	12	0.7	0.5	6.5	7.4	3~8	5
羅州煤礦	24	29	30	14	1.1	0.6	6.2	7.7	3~8	4
梯子岩煤礦	22	不適用	32	不適用	2.2	不適用	5.9	不適用	3~8	不適用

概 要

採礦許可證

下表載列於最後實際可行日期我們現有採礦許可證及安全生產許可證的若干詳情：

礦山	採礦許可證 ⁽¹⁾			安全生產許可證	
	持有人/許可證編號	頒發日期	屆滿日期	頒發日期	屆滿日期
威奢煤礦	貴州優能/	二零一三年	二零一七年	二零一五年	二零一八年
	C520000201111120120601	十二月	八月 ⁽²⁾	九月二十三日	九月二十二日
拉蘇煤礦	貴州優能/	二零一三年	二零一二年	二零一四年	二零一七年
	C5200002011121120122181	十一月	十二月 ⁽²⁾	三月十七日	三月十六日
羅州煤礦	貴州優能/	二零一三年	二零一七年	二零一六年	二零一九年
	C5200002012011120123000	十二月	四月 ⁽²⁾	三月三十一日	三月三十日
梯子岩煤礦	貴州優能/	二零一四年	二零三零年	不適用	不適用
	C5200002010011120055014	二月	一月		

(1) 我們亦持有大海子煤礦、鑫峰煤礦、城關煤礦、鴻發煤礦及青松煤礦的採礦許可證。有關更多詳情，請參閱本文件第156頁「業務－收購五座煤礦的選擇權」一節。

(2) 我們現正處於就該三個煤礦的技術升級申請新採礦許可證及安全生產許可證的不同階段。我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所認為在取得該等新許可證及許可證方面並無法律障礙。請參閱「業務－煤礦－技術升級」。

截至最後實際可行日期，我們已將煤礦的所有採礦權質押給上海浦東發展銀行股份有限公司貴陽分行，以取得銀行向我們授出的一般銀行信貸。

銷售及定價

我們於貴州省向將我們的產品轉售予終端用戶的貿易公司銷售大部分煤炭產品。該等貿易公司為我們的客戶。我們亦向個人銷售我們的煤炭產品，但銷售量較少。該等個人客戶於往績記錄期的任何既定時間與我們並無穩定的業務關係或業務往來，據我們所知，該等個人購買我們的煤炭產品以轉售予當地居民作烹飪及取暖等家庭用途，或用作其自身的家庭用途。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們向六大貿易公司客戶作出的銷售額分別為人民幣114.2百萬元、人民幣275.8百萬元及人民幣370.3百萬元，分別佔同期我們銷售總額的約59.9%、72.8%及76.2%。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們向最大客戶作出的銷售額分別為人民幣23.8百萬元、人民幣66.7百萬元及人民幣99.1百萬元，分別佔同期我們銷售總額的約12.5%、17.6%及20.4%。我們已與符合甄選標準的主要客戶訂立季度框架協議。貿易公司客戶與我們的業務關係平均年期為2.3年。一般而言，客戶直接接觸我們以購買煤炭產品，而我們毋須主動推銷我們的煤炭產品。

概 要

從財務成本及經營效率角度來看，向貿易公司銷售產品令我們能夠保持精幹的銷售及營銷團隊，而不參與對終端用戶的煤炭產品運輸，整體上會轉換為低銷售及行政成本。此外，我們可對該等貿易公司提出更佳付款條款，如普通客戶於收到煤炭後付款及我們授予主要貿易公司客戶的信用期短於客戶授予終端用戶的信用期。因此，採納上述銷售模式而不是直接售予終端用戶對我們而言更具財務效率及成本效益。根據汾渭報告的資料，我們的銷售模式符合貴州省優質無煙煤銷售的市場慣例。

由於無煙煤為商品，其價格通常會在我們收集現行市場價格資料後確定，價格通常是透明的，並且目前不受任何政府價格管制所規限。根據汾渭報告的資料，中國及貴州省的無煙煤價格由二零一三年至二零一六年三月已出現總體的下降趨勢。

我們的供應商

作為一家礦業公司，我們就採礦業務採購的主要物料包括爆炸物品、採礦設備及替換部件。我們在中國採購全部物料。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們來自五大供應商的採購額分別為人民幣33.7百萬元、人民幣26.8百萬元及人民幣43.8百萬元，佔同期我們總採購額分別約69.6%、61.8%及53.8%。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們來自最大供應商的採購額分別約佔同期我們採購總額的28.5%、19.7%及18.2%。

競爭

中國無煙煤市場，尤其是在貴州省，高度分散。我們主要與貴州省的其他無煙煤企業競爭。根據汾渭報告，按二零一五年底年設計產能計，我們是貴州省第六大無煙煤企業及最大私營無煙煤企業。

由於貴州省實施煤炭行業兼併重組政策，只有具備兼併重組主體資格的煤炭企業方獲准在貴州省從事煤炭開採業務。該准入門檻將本地市場競爭者數目限制在100家以下。中國及貴州無煙煤行業的競爭因素包括煤炭質量及特質、供應穩定性、定價、運輸便利性及成本、付運可靠性與及時性以及客戶服務。我們認為，我們無煙煤產品的優異質量及作為化工煤及高爐噴吹煤的廣泛工業應用以及我們的附加值選煤業務使我們能從其他動力煤及低質化工煤及高爐噴吹煤生產商中脫穎而出。

概 要

風險因素

我們面臨與我們業務及行業有關的風險，且[編纂]的投資者亦面臨與[編纂]及[編纂]有關的風險。有關該等及其他風險因素的說明，請參閱本文件第37頁開始的「風險因素」一節。我們認為，下列各項為我們所面臨的部分主要風險：

- 中國經濟增長及中國化工、金屬冶煉及建築行業表現的變動可能影響中國無煙煤需求，進而影響其售價，從而對我們造成不利影響；
- 我們對無煙煤銷售的依賴使我們易因政府政策及技術發展而受到無煙煤價格波動及需求變化的影響；
- 我們依賴少數幾家貿易公司客戶賺取絕大部分收益，倘彼等的採購量大幅減少或付款出現重大延誤，或我們未能與現有主要客戶維持關係或開發新客戶，則可能會對我們的經營業績及財務狀況造成重大不利影響；
- 我們需要大量現金用以為業務增長提供資金及用於滿足營運資金需求，且我們可能無法及時或以可接受的條款取得充足資金，或根本無法取得資金；
- 於往績記錄期，我們錄得流動負債淨額，且日後可能會繼續錄得流動負債淨額；
- 我們的槓桿水平較高，或會對我們的財務狀況及經營業績以及我們拓展業務的能力造成重大不利影響；
- 倘我們未能成功擴大煤炭產能，則將會對我們的業務及前景造成重大不利影響；
及
- 我們的經營歷史尚短，或令投資者難以評估我們的業務及未來增長。

由於在確定特定風險是否重大時，不同投資者可能有不同的解讀及標準，閣下務請注意應細閱本文件「風險因素」一節。

概 要

股東資料

於最後實際可行日期，Dai BVI持有我們60%的已發行股本。Dai BVI由Dai女士全資擁有，而徐先生為Dai BVI唯一董事。緊隨[編纂]完成後，Dai BVI將持有我們45%的已發行股本(假設[編纂]並無獲行使)擁有權益。根據Dai女士作出的日期為二零一六年四月十一日的信託聲明，Dai BVI全部已發行股份的唯一合法擁有人Dai女士以徐氏家族為受益人以信託方式持有Dai BVI全部已發行股份的實益權益。信託聲明進一步指出，(其中包括)Dai女士於行使Dai BVI股份附帶的投票權前應諮詢徐先生並獲徐先生同意。因此，緊隨[編纂]後，Dai BVI、Dai女士及徐先生被視為我們的控股股東。

[編纂]投資

於二零一四年十月八日，黃遠哲先生(「黃先生」)與馬黨先生(「馬先生」)訂立一項股份轉讓協議，以收購貴州瑞聯的2%股權，代價為人民幣5百萬元。[編纂]投資的總代價已於二零一六年二月二十九日不可撤回地全數結清。因深圳外商獨資企業收購貴州瑞聯50%股權及優銀投資100%股權，以及本公司的股份配發(作為重組一部分)，緊隨重組完成後，黃先生成為本公司擁有1%權益的股東。

每股的投資成本較[編纂]範圍中位數平均折讓約63.92%。於本公司註冊成立之時，黃先生獲委任為其董事，並於二零一六年三月二十九日辭任董事一職。董事認為，黃先生對不同公司的各個發展階段提供意見，從而獲得廣泛的資本市場經驗，黃先生基於有關經驗就本公司的未來發展向馬先生提出策略意見，將使本公司有所裨益。進一步詳情請參閱本文件第114頁「歷史、重組及集團架構—[編纂]投資」一節。

[編纂]統計數據

- [編纂]： 初步為本公司經擴大已發行股本的[編纂]%
- [編纂]： 初步為香港[編纂]的[編纂]%(可予調整)及[編纂]的[編纂]%(可予調整及視乎[編纂]行使與否而定)
- [編纂]： 最高為[編纂]下初步可供發售的[編纂]數目的15%
- 每股[編纂]： 每股[編纂][編纂]港元至[編纂]港元

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

概 要

下表中所有統計數據均基於以下假設：(i)[編纂]已完成，且於[編纂]中發行及出售[編纂]股份；(ii)[編纂]並無獲行使；及(iii)於[編纂]完成後合共有[編纂]股已發行及發行在外股份。

	按[編纂] [編纂]港元計算	按[編纂] [編纂]港元計算
[編纂]完成後市值	[編纂]百萬港元	[編纂]百萬港元
本公司擁有人應佔本集團未經審核備考經調整合併每股有形淨資產 ⁽¹⁾	[編纂]港元	[編纂]港元

(1) 未經審核備考經調整每股有形資產淨值乃經作出本文件附錄二所述調整後，基於[編纂]後([編纂]獲行使前)合共有[編纂]股已發行股份計算。

所得款項用途

假設[編纂]並無獲行使及[編纂]定為每股股份[編纂]港元(即本文件所列[編纂]範圍的中位數)，我們目前擬使用所得款項淨額約[編纂]百萬港元作下列用途：

- [編纂]的所得款項淨額約[編纂]%將用於收購貴州省內具有優質無煙煤儲量的煤礦。截至最後實際可行日期，我們並無物色到任何需要本公司明確承諾收購的具體目標。請參閱本文件「業務－我們的策略－通過利用我們擔任採煤兼併主體的資格擴大營運規模及提升市場地位，以收購優質的無煙煤礦」；
- [編纂]的所得款項淨額約[編纂]%將用於建設梯子岩煤礦的部分資本開支。就我們對梯子岩煤礦計劃資本開支的詳情，請參閱本文件「業務－煤礦－開發中的煤礦－梯子岩煤礦」及「財務資料－資本開支及承擔－資本開支」一節；
- [編纂]的所得款項淨額約[編纂]%將用於南能清潔能源建設拉蘇煤層氣發電廠及羅州煤層氣發電廠的部分出資。就我們向南能清潔能源出資的計劃資本承擔詳情，請參閱本文件「財務資料－資本開支及承擔－資本開支」一節；
- [編纂]的所得款項淨額約[編纂]%將用於研發活性炭生產、煤炭開採技術及煤層氣開採技術；
- [編纂]的所得款項淨額約[編纂]%將用於營運資金及一般企業用途。

概 要

更多詳情，請參閱本文件第247頁起的「未來計劃及所得款項用途」一節。

股息政策

我們於往績記錄期並無宣派任何股息，且我們現時並無宣派任何股息的計劃。我們現時並無派息計劃或政策。視乎我們的經營業績、營運資金及現金狀況、未來業務及盈利、資本要求、合約限制(如有)以及董事認為相關的任何其他因素，派息將由董事酌情決定。我們於過往的股息分派記錄不應作為本公司可能於日後宣派或派付股息水平的參考或釐定基準。任何日後宣派及派付股息將由董事根據適用法律酌情決定。根據適用中國法律，我們於中國的附屬公司僅可就收回累計虧損作出分配或準備及留存法定公積金後分派除稅後溢利。

[編纂]開支

截至二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，我們分別產生[編纂]開支人民幣[編纂]百萬元及人民幣[編纂]百萬元，已確認為開支。假設[編纂]為每股[編纂][編纂]港元(即[編纂]範圍的中位數)，我們預期將進一步產生[編纂]開支約人民幣[編纂]百萬元(包括[編纂]佣金及其他費用)，其中人民幣[編纂]百萬元將確認為開支，而人民幣[編纂]百萬元將在成功[編纂]後於截至二零一六年十二月三十一日止年度根據相關會計準則自權益扣除。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

概 要

經營資料概要

銷量及平均售價

下表載列我們於所示年度按產品類型劃分的銷量與平均售價細分：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	銷量 (噸)	平均售價 (每噸) (人民幣元)	銷量 (無煙煤以噸 計及煤層氣 以立方米計)	平均售價 (無煙煤 每噸及煤層 氣每立方米) (人民幣元)	銷量 (無煙煤以噸 計及煤層氣 以立方米計)	平均售價 (無煙煤 每噸及煤層 氣每立方米) (人民幣元)
無煙煤銷售						
大塊煤	56,472	944.9	127,949	844.1	167,931	811.6
中塊煤	55,544	778.6	123,332	699.3	157,162	673.7
丁煤	59,622	590.6	126,422	554.2	218,973	590.2
面煤	123,001	479.3	252,050	453.9	258,473	442.9
小計	294,639	647.5	629,753	601.4	802,539	605.4
煤層氣銷售	—	—	780,467	0.2	828,172	0.2

附註：

無煙煤的平均售價按相關年度相關煤炭產品類型銷售所得收益（經扣減按17.0%稅率計算的增值稅），除以同年銷售量計算。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

概 要

敏感性分析

下表載列敏感性分析，闡釋截至二零一三年、二零一四年與二零一五年十二月三十一日止年度各年無煙煤平均售價假定波動5.0%、10.0%與15.0%的影響：

	增／減5.0%	增／減10.0%	增／減15.0%
	(人民幣千元)		
淨利變化			
截至二零一三年十二月三十一日止年度	8,628/(8,628)	17,262/(17,262)	25,892/(25,892)
截至二零一四年十二月三十一日止年度	15,795/(15,795)	31,507/(31,507)	47,228/(47,228)
截至二零一五年十二月三十一日止年度	17,005/(17,005)	34,017/(34,017)	50,999/(50,999)

財務資料概要

以下表格概述我們的歷史合併財務資料，乃摘錄自本文件「附錄一—會計師報告」一節所載根據[編纂]編製的經審核綜合財務報表，並應與其一併閱讀。編製基準載於本文件「附錄一—會計師報告」一節附註2。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

概 要

綜合損益與其他全面收益表

下表載列我們的綜合損益與其他全面收益表，列示各項目於所示年度絕對數額及佔總收益的比例：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)					
收益	190,776	100.0	378,854	100.0	486,016	100.0
銷售成本	(77,788)	(40.8)	(150,607)	(39.8)	(206,029)	(42.4)
毛利	112,988	59.2	228,247	60.2	279,987	57.6
其他收入	282	0.1	429	0.1	928	0.2
其他損失淨額	(3)	(0)	(7)	(0.0)	(84)	(0.0)
分銷及銷售開支	(1,106)	(0.6)	(2,206)	(0.6)	(2,569)	(0.5)
行政開支	(11,177)	(5.8)	(12,637)	(3.3)	(15,743)	(3.2)
[編纂]開支	—	—	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
財務成本	(16,071)	(8.4)	(29,111)	(7.7)	(43,447)	(9.0)
應佔合營公司虧損	—	—	(11)	(0.0)	(198)	(0.0)
稅前利潤	84,913	44.5	184,204	48.6	217,620	44.8
所得稅開支	(13,144)	(6.9)	(39,723)	(10.5)	(57,155)	(11.8)
當年利潤及全面收益總額	71,769	37.6	144,481	38.1	160,465	33.0
下列各方應佔本年度利潤及 全面收益總額：						
本公司擁有人	71,769	37.6	144,481	38.1	160,465	33.0
非控股權益	—	—	—	—	—	—
	71,769	37.6	144,481	38.1	160,465	33.0

於往績記錄期，我們總收益的整體增長主要是由三個營運中煤礦的收益增加所致。於二零一四年，三個營運中煤礦的銷售收益增加，主要是由於我們煤炭產品的產量因拉蘇煤礦於二零一四年三月開始進行商業生產而增加，而於二零一三年則只有威奢煤礦及羅州煤礦進行生產。三個營運中煤礦的銷售收益於二零一五年繼續增加，主要是由於我們的煤炭產品產量增加，而有關產量增加則主要是由於我們於二零一五年下半年持續在三個生產中煤礦逐步提高產能。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

概 要

淨流動負債

下表載列我們於所示日期的流動資產、流動負債及淨流動負債：

	截至十二月三十一日			截至 二月 二十九日
	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一六年
	(人民幣千元)			(未經審計)
流動資產				
存貨	4,523	3,422	1,503	2,528
預付租賃款項—一年內到期	553	543	314	253
貿易及其他應收款項	25,907	41,263	86,290	40,445
應收非控股股東款項	3,000	3,000	—	—
銀行結餘	32,375	37,591	31,895	20,196
流動資產總值	66,358	85,819	120,002	63,422
流動負債				
貿易及其他應付款項	47,979	84,350	201,597	171,846
應付董事款項	52,545	19,010	—	—
應付股東款項	392,234	311,054	—	—
治理恢復與環境成本撥備	2,918	1,610	1,850	2,534
應付稅項	2,541	10,559	25,529	9,066
銀行借款—一年內到期	218,000	204,300	238,300	202,300
流動負債總額	716,217	630,883	467,276	385,746
淨流動負債	(649,859)	(545,064)	(347,274)	(322,324)

於往績記錄期，我們的淨流動負債主要反映：(i)應付股東款項及應付貴州優能一名董事的款項；及(ii)我們銀行借款的即期部份(主要為我們的收購及煤礦的經營提供資金，並在較少的程度上作為我們的營運資金)。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的淨流動負債分別為人民幣649.9百萬元、人民幣545.1百萬元及人民幣347.3百萬元。由於採煤作業屬資本密集，我們預期在可見將來會繼續產生淨流動負債。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

概 要

現金營運成本

我們的現金營運成本乃營運開支(不包括折舊及攤銷)，主要包括材料、燃料及電力、勞工、稅費、費用及基金、行政及財務開支。下表載列於所示年度從我們三座生產中煤礦生產的每噸原煤(即從煤礦開採未經洗選或任何其他處理的煤炭)的平均現金營運成本：

項目	拉蘇煤礦			羅州煤礦			威奢煤礦		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣元/噸)								
材料	—	31.03	35.20	35.41	47.25	37.92	35.32	36.09	34.68
燃料與電力	—	15.53	17.23	22.62	22.10	24.11	25.65	23.17	22.66
勞工	—	82.45	97.51	107.34	122.43	115.61	113.72	122.32	110.41
維護及維修	—	8.39	10.88	11.25	11.60	16.47	11.82	11.53	15.79
環保	—	1.72	1.70	1.71	1.71	1.66	1.70	1.71	1.77
稅費、費用及基金	—	32.77	45.12	44.34	36.13	44.43	48.79	38.93	48.56
營銷及銷售	—	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20
行政	—	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62
財務	—	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14
其他	—	2.22	1.67	1.94	3.21	2.22	3.48	3.43	2.31
平均營運成本	—	243.91	286.27	320.85	314.23	319.38	336.72	306.98	313.14

下表載列所示年度我們三個生產中煤礦的預測平均現金營運成本：

項目	拉蘇煤礦			羅州煤礦			威奢煤礦		
	二零一六年 (估計)	二零一七年 (估計)	二零一八年 (估計)	二零一六年 (估計)	二零一七年 (估計)	二零一八年 (估計)	二零一六年 (估計)	二零一七年 (估計)	二零一八年 (估計)
	(人民幣元/噸)								
材料	37.00	37.00	37.00	36.89	36.89	36.89	37.11	37.11	37.11
燃料與電力	18.89	18.89	18.89	20.22	20.22	20.22	20.89	20.89	20.89
勞工	96.69	96.69	96.69	94.69	94.69	94.69	95.69	95.69	95.69
維護及維修	12.00	12.00	12.00	11.89	11.89	11.89	12.11	12.11	12.11
環保	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
稅費、費用及基金	43.55	43.55	43.55	44.09	44.09	44.09	42.90	42.90	42.90
營銷及銷售	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
行政	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47
財務	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34
其他	1.09	1.09	1.09	0.84	0.84	0.84	1.07	1.07	1.07
平均營運成本	266.04	266.04	266.04	265.45	265.45	265.45	266.59	266.59	266.59

我們的平均現金營運成本組成部份明細包括所有須根據上市規則第18.03(3)條作出披露的現金營運成本組成部份。有關我們現金營運成本的更多資料，請參閱本文件「附錄三一合資格人士報告」。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

概 要

現金流量

下表載列我們於所示年度的現金流量：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣千元)		
經營活動產生的淨現金流量	87,903	211,630	231,933
投資活動使用的淨現金流量	(165,905)	(242,918)	(48,503)
融資活動產生(使用)的淨現金流量	76,855	36,504	(189,126)
現金及現金等價物(減少)增加淨值	(1,147)	5,216	(5,696)
年初現金及現金等價物	33,522	32,375	37,591
年末現金及現金等價物，指銀行結餘	32,375	37,591	31,895

主要財務比率

下表載列我們於所示日期或所示期間的主要財務比率：

	於十二月三十一日或 截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
流動比率	0.09	0.14	0.26
速動比率	0.09	0.13	0.25
槓桿比率	353.1%	218.6%	178.5%
負債與權益比率	321.7%	203.4%	170.6%
毛利率	59.2%	60.2%	57.6%
淨利率	37.6%	38.1%	33.0%
股本回報率	69.5%	58.3%	39.6%
總資產回報率	7.4%	11.7%	11.5%
利息覆蓋率	6.3倍	7.3倍	6.0倍
貿易應收款項周轉日數	23	31	36
貿易應付款項周轉日數	34	34	34

有關上述主要財務比率的計算及進一步資料請參閱第241頁。

概 要

法律程序

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，除如「業務－法律程序－廣盛源訴訟」所披露者外，就我們所知，概無待決或威脅針對我們或我們董事展開而可能會對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的重大訴訟或仲裁程序。

近期動態

董事確認，自二零一五年十二月三十一日以來，我們的財務狀況、經營或貿易狀況或中國整體監管、經濟及市場狀況或我們經營所在行業，並無任何重大不利變動。董事亦確認我們自二零一五年十二月三十一日起直至最後實際可行日期並無任何重大非經常性收入或開支，惟有關[編纂]產生的若干開支除外。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

釋 義

於本文件內，除文義另有指明外，下列詞彙具有以下涵義：

「[編纂]」	指	[編纂]、[編纂]及[編纂]，或倘文義另有所指，則指香港[編纂]上述任一申請表格
「組織章程細則」或「細則」	指	本公司於二零一六年六月二十日有條件採納的組織章程細則，經不時修訂、補充或以其他方式修改
「聯繫人」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「董事會」	指	我們的董事會
「營業日」	指	香港銀行開門經營日常銀行業務的日子(星期六或星期日除外)
「英屬處女群島」	指	英屬處女群島
「複合年增長率」	指	複合年增長率，評估特定時期內價值增長率的計量單位
「[編纂]」	指	按本文件附錄五「法定及一般資料—A.有關本集團的進一步資料—3.股東的書面決議案」一節所述，將本公司部分股份溢價賬撥充資本而發行[編纂]
「開曼群島」	指	開曼群島
「開曼群島公司法」或「公司法」	指	開曼群島公司法第22章(一九六一年法例3，經綜合及修訂)

[編纂]

釋 義

[編纂]

「城關煤礦」	指	一座位於中國貴州省赫章縣城關鎮附近的煤礦
「中國」	指	中華人民共和國，就本文件而言，不包括香港、中華人民共和國澳門特別行政區及台灣
「7號文」	指	國家稅務總局頒佈的《關於非居民企業間接轉讓財產企業所得稅若干問題的公告》，於二零一五年二月三日生效
「13號文」	指	國家外匯管理局頒佈的《國家外匯管理局關於進一步簡化和改進直接投資外匯管理政策的通知》，於二零一五年六月一日生效
「37號文」	指	國家外匯管理局頒佈的《國家外匯管理局關於境內居民通過特殊目的公司境外投融資及返程投資外匯管理有關問題的通知》，於二零一四年七月十四日生效
「75號文」	指	國家外匯管理局頒佈的《國家外匯管理局關於境內居民通過境外特殊目的公司融資及返程投資外匯管理有關問題的通知》，於二零一四年七月十四日被37號文替代
「698號文」	指	國家稅務總局於二零零八年一月一日頒佈的《關於加強非居民企業股權轉讓企業所得稅管理的通知》
「緊密聯繫人」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

釋 義

「公司條例」	指	香港法例第622章公司條例（經不時修訂、補充或以其他方式修改）
「公司（清盤及雜項條文）條例」	指	香港法例第32章《公司（清盤及雜項條文）條例》（經不時修訂、補充或以其他方式修改）
「本公司」	指	中国优质能源集团有限公司，於二零一四年一月八日於開曼群島註冊成立的獲豁免有限公司
「合資格人士報告」	指	SRK發佈的合資格人士報告，其詳情載於本文件附錄三「合資格人士報告」一節
「關連人士」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「控股股東」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義，於本文件內，指本公司控股股東Dai BVI、Dai女士及徐先生
「核心關連人士」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「企業管治守則」	指	上市規則附錄十四所載企業管治守則
「中國證監會」	指	中國證券監督管理委員會，負責監管及規範中國國內證券市場的監管機構
「大海子煤礦」	指	一座位於中國貴州省華節市威寧縣黑土河鎮附近的煤礦
「Dai BVI」	指	Lavender Row Limited，於二零一五年十二月八日在英屬處女群島註冊成立的有限公司，由Dai女士全資擁有
「彌償契據」	指	將由控股股東以本公司為受益人簽立的彌償契據，其詳情載於本文件附錄五「法定及一般資料—D.其他資料—1.彌償保證」一節

釋 義

「不競爭契據」	指	將由控股股東以本公司為受益人簽立的不競爭契據，其詳情載於本文件「與控股股東的關係－不競爭契據」一節
「董事」	指	本公司董事
「企業所得稅」	指	根據中國企業所得稅法應付的中國企業所得稅
「汾渭報告」	指	我們的行業顧問山西汾渭能源開發諮詢有限公司由本公司委託就貴州及中國採煤行業以及中國煤層氣行業及中國活性炭行業所編製的研究報告
「五座煤礦」	指	大海子煤礦、鑫峰煤礦、城關煤礦、鴻發煤礦及青松煤礦
「[編纂]」	指	[編纂]及[編纂]
「[編纂]」	指	由本公司指定的[編纂]填寫的[編纂]
「本集團」或「我們」	指	本公司及其附屬公司，或於文義所指本公司成為其現時附屬公司的控股公司之前的任何時間，指本公司現時的附屬公司及由該等附屬公司或其前身（視情況而定）經營的業務
「貴州省能源局」	指	貴州省能源局
「貴州瑞聯」	指	貴州瑞聯資產管理有限公司，於二零一三年五月三十一日於中國成立的有限公司，為我們的全資附屬公司
「貴州優能」	指	貴州優能（集團）礦業股份有限公司，於二零一一年六月八日於中國成立的有限公司，為我們的全資附屬公司

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

釋 義

[編纂]

[編纂] 指 由香港會計師公會頒佈的[編纂]

[編纂]

[鴻發煤礦] 指 一座位於中國貴州省華節市赫章縣結構鄉附近的煤礦

[香港] 指 中華人民共和國香港特別行政區

[港元] 指 香港法定貨幣港元及港仙

[香港[編纂]] 指 [編纂]

釋 義

「Huang BVI」	指	Forture Dynamic Investment Limited，於二零零五年四月一日在英屬處女群島註冊成立的有限責任公司，由股東之一黃遠哲先生全資擁有
「獨立第三方」	指	據董事作出一切合理查詢後所知、所悉及所信，獨立於本公司及其關連人士的人士或公司及彼等各自的最終實益擁有人
「[編纂]」	指	按本文件「[編纂]的架構」一節所載向機構、專業及其他投資者有條件配售[編纂]
「[編纂]」	指	[編纂]
「[編纂]」	指	[編纂]的[編纂]
「拉蘇煤層氣發電廠」	指	南能清潔能源將予建設及營運的煤層氣發電廠，將設於拉蘇煤礦附近
「拉蘇煤業」	指	貴州省赫章縣六曲河鎮拉蘇優能煤業有限公司，於二零一一年八月十五日於中國成立的有限公司
「拉蘇煤礦」	指	位於中國貴州省華節市赫章縣拉蘇村附近的一座煤礦，由貴州優能全資擁有
「拉蘇礦業」	指	貴州優能(集團)礦業股份有限公司赫章縣六曲河鎮拉蘇煤礦及其前身公司(如適用)，貴州優能於二零一四年八月二十日於中國成立的分公司

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

釋 義

「最後實際可行日期」	指	二零一六年四月十五日，即為確定本文件所載若干資料的最後實際可行日期
「[編纂]」	指	[編纂]
「[編纂]委員會」	指	聯交所[編纂]委員會
「[編纂]」	指	[編纂]
「上市規則」	指	《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》，經不時修訂、補充或以其他方式修改
「羅州煤層氣發電廠」	指	南能清潔能源將予建設及營運的煤層氣發電廠，將設於羅州煤礦附近
「羅州煤業」	指	貴州省赫章縣羅州優能煤業有限公司，一家於二零一二年十二月十一日在中國成立的有限公司並於二零一四年十二月十九日註銷登記
「羅州煤礦」	指	位於中國貴州省華節市赫章縣羅州鄉的一座煤礦，由貴州優能全資擁有
「羅州礦業」	指	貴州優能(集團)礦業股份有限公司赫章縣羅州鄉羅州煤礦及其前身公司(如適用)，貴州優能於二零一四年八月二十日於中國成立的分公司
「併購規定」	指	商務部、國家稅務總局、國家外匯管理局、中國證監會、國務院國有資產監督管理委員會及國家工商管理總局頒佈的《關於外國投資者併購境內企業的規定》，於二零零六年九月八日生效並於二零零九年六月二十二日獲修訂
「Ma BVI」	指	Moonfun Miracle Limited，於二零一五年十二月十八日在英屬處女群島註冊成立的有限公司，由我們的主要股東之一馬黨先生全資擁有
「主板」	指	聯交所主板

釋 義

「大綱」或「組織章程大綱」	指	本公司於二零一六年六月二十日有條件採納的組織章程大綱，經不時修訂、補充或以其他方式修改
「商務部」	指	中華人民共和國商務部，或其前身中華人民共和國對外貿易經濟合作部(視文義而定)
「徐先生」	指	徐波先生，我們的主席、行政總裁、執行董事、我們的控股股東之一及Dai女士的配偶
「Dai女士」	指	Dai Ling女士，我們的控股股東之一及徐先生的配偶
「南能清潔能源」	指	貴州南能清潔能源開發有限公司，於二零一四年五月二十八日於中國成立的公司，50%由本公司擁有及50%由南方電網擁有
「國家發改委」	指	中華人民共和國國家發展和改革委員會
「華北」	指	長江以北中國區域，如山西省及河南省

[編纂]

「[編纂]」	指	香港[編纂]與[編纂]的統稱，(倘相關)連同因[編纂](如有)獲行使而發行的額外股份
--------	---	--

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

釋 義

「Pan BVI」	指	Angelzone Holdings Limited，於二零一五年十二月十八日在英屬處女群島註冊成立的有限公司，由潘永朝先生全資擁有
「中國人民銀行」	指	中國人民銀行，中國的中央銀行
「中國企業所得稅法」	指	於二零零七年三月十六日頒佈及於二零零八年一月一日生效的《中華人民共和國企業所得稅法》(經修訂)
「中國政府」或「國家」	指	中國中央政府，包括所有政府分部(包括省、市及其他地區或地方政府實體)及彼等的執行部門，或倘文義有所指，則指上述任何部門
「中國居民」	指	中國個體居民
「中國應稅資產」	指	由非居民企業間接轉讓的中國居民企業的資產(包括股權)，其根據7號文為應課稅資產]
「[編纂]」	指	就[編纂]釐定[編纂]的日期
「青松煤礦」	指	一座位於中國貴州省華節市赫章縣財神鎮附近的煤礦
「研發」	指	「研究與開發」的縮寫
「S規例」	指	美國證券法S規例
「重組」	指	本文件「歷史、重組及集團架構」一節所載的本集團重組，據此本公司成為我們附屬公司的控股公司
「人民幣」	指	中國法定貨幣人民幣元
「國家外匯管理局」	指	中國國家外匯管理局
「國家稅務總局」	指	中國國家稅務總局
「國家安監總局」	指	中國國家安全生產監督管理總局

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

釋 義

「全國人大常委會」	指	全國人民代表大會常務委員會
「證監會」	指	香港證券及期貨事務監察委員會
「證券及期貨條例」	指	香港法例第571章《證券及期貨條例》，經不時修訂、補充或以其他方式修改
「股份」	指	本公司股本中每股面值0.01美元的普通股
「股東」	指	股份持有人
「盛聯投資」	指	貴州盛聯新能源投資有限公司，一家於中國成立的有限公司，為一名獨立第三方
「深圳外商獨資企業」	指	深圳能創新能源開發有限公司，優質能源香港於二零一六年三月七日成立的外商獨資企業，為我們的全資附屬公司

[編纂]

「獨家保薦人」	指	海通國際資本有限公司
「南方電網」	指	南方電網綜合能源貴州有限公司，一家於中國成立的有限公司
「西南及華南地區」	指	包含貴州省、雲南省、四川省、重慶市、廣東省及廣西省在內的中國區域
「平方公里」	指	平方公里
「平方米」	指	平方米
「SRK」	指	SRK Consulting Ltd.的附屬公司SRK Consulting China Ltd.，專門為礦業公司、金融機構及自然資源公司實施礦產行業研究的礦產行業顧問及諮詢集團，為獨立第三方

[編纂]

釋 義

「國務院」	指	中華人民共和國國務院
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「附屬公司」	指	具有《公司(清盤及雜項條文)條例》第2條賦予該詞的涵義
「主要股東」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「收購守則」	指	《公司收購、合併及股份回購守則》
「Tian BVI」	指	Jubilee One Limited，於二零一五年十二月十八日在英屬處女群島註冊成立的有限公司，由我們的高級管理層成員田永昌先生全資擁有
「梯子岩煤礦」	指	一座位於中國貴州省華節市大方縣黃泥鄉附近的煤礦，由貴州優能全資擁有
「梯子岩礦業」	指	貴州優能(集團)礦業股份有限公司大方縣黃泥鄉梯子岩煤礦，貴州優能於二零一五年八月十一日在中國成立的分公司
「往績記錄期」	指	本公司截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止財政年度
「[編纂]」	指	香港[編纂]及[編纂]
「[編纂]」	指	香港[編纂]及[編纂]
「Unienergy BVI」	指	中國優質能源控股有限公司，於二零一四年一月二十一日於英屬處女群島成立的有限公司，為我們的全資附屬公司
「優質能源香港」	指	中國優質能源開發有限公司，於二零一四年四月二十五日於香港成立的有限公司，為我們的全資附屬公司
「優能固力」	指	貴州優能固力礦山機械設備有限公司，於二零一一年六月十六日在中國成立的公司，為我們的全資附屬公司

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

釋 義

「優銀投資」	指	貴州優銀投資控股有限公司，於二零一一年三月十四日在中國成立的公司，為我們的全資附屬公司
「優能五洲」	指	貴州優能五洲能源開發有限公司，於二零一一年六月十六日在中國成立的公司，為我們的全資附屬公司
「優能迅達」	指	貴州優能迅達儲運有限公司，於二零一一年六月十六日在中國成立的公司，為我們的全資附屬公司
「美國」	指	美利堅合眾國
「美元」	指	美國法定貨幣美元
「美國證券法」	指	一九三三年美國證券法(經不時修訂、補充或以其他方式修改)及據其頒佈的規則及條例
「增值稅」	指	增值稅
「威奢煤層氣發電廠」	指	位於威奢煤礦附近的煤層氣火力發電廠，由南能清潔能源擁有及營運
「威奢煤業」	指	貴州省赫章縣威奢優能煤業有限公司，一家於二零一二年十月二十九日在中國成立的有限公司並於二零一四年十二月十九日註銷登記
「威奢煤礦」	指	位於中國貴州省華節市赫章縣威奢鄉附近的一座煤礦，由貴州優能全資擁有
「威奢礦業」	指	貴州優能(集團)礦業股份有限公司赫章縣威奢鄉威奢煤礦及其前身公司(如適用)，貴州優能於二零一四年八月二十日在中國成立的分公司
「[編纂]」	指	要求有關香港[編纂]將以申請人本身名義發行的公眾人士所用的[編纂]
「Xiao BVI」	指	Noble Fox Holdings Limited，於二零一五年十二月十八日在英屬處女群島註冊成立的有限公司，由我們的執行董事兼股東肖志軍先生全資擁有

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

釋 義

「鑫峰煤礦」	指	一座位於中國貴州省華節市威寧縣爐山鎮附近的煤礦
「徐氏家族」	指	徐先生、Dai女士及其子女
「[編纂]」	指	要求有關香港[編纂]直接存入[編纂]的公眾人士所用的[編纂]
「Zhang BVI」	指	Hidden Goals Limited，於二零一五年十二月八日在英屬處女群島註冊成立的有限公司，由股東之一張偉哲先生全資擁有
「%」	指	百分比

如於中國成立的實體或企業的中文名稱與其英文譯名有任何歧異，概以中文名稱為準。中文或另一種語言的實體及公司名稱的英文譯名(標記為「*」)及英文公司名稱的中文譯名(標記為「*」)乃僅供識別。

本文件內所載中國法律、規則及法規的英文譯名並非官方名稱，亦不構成該等法律、規則及法規的任何官方部分。

本文件所載的若干金額及百分比數字已作約整處理。因此，若干表格內所示的總數未必為其之前數字的算術總和。

技術詞彙

本技術詞彙載有本文件所用若干詞彙之說明，該等詞彙與本公司有關，並就本集團及其業務而於本文件使用。該等詞彙及其所給定的涵義未必與行業標準涵義或用法相符。

「活性炭」	指	一種經加工的碳形式，擁有細小氣孔以增加吸附或化學反應的表面面積
「無煙煤」	指	根據中國煤炭分類標準揮發分(干燥無灰基)為10%或以下的煤炭
「灰分」	指	煤炭燃燒後留下的無機殘留物；灰分是煤炭的一項重要特質，因為灰分可影響發電站的鍋爐性能並決定煤炭對終端用戶而言是否適合
「大塊煤」	指	進行簡單篩選後的煤炭產品，直徑通常大於120毫米的煤炭，且已通過粒級的簡單分離
「鑽孔」	指	鑽孔的動作或過程
「煙煤」	指	根據中國煤炭分類標準揮發分為10%至37%的煤炭
「發熱量」	指	煤炭單位數量的燃燒熱值，以兆焦耳每公斤(兆焦/千克)表示。總發熱量包括水蒸發的所有熱量。淨熱量假設所有的水均是氣相
「化工煤」	指	用於化工行業包括生產合成氨和甲醇的煤炭
「中國煤炭分類標準」	指	中國國家質量監督檢驗檢疫總局和中國國家標準化管理委員會發佈的關於煤炭分類的國家標準(GB/T 5751-2009)
「煤層氣」	指	在不同類型煤炭的煤層中發現的一類天然氣，煤層氣，是在煤炭形成的過程中產生。煤層氣不同於常規的砂岩或其他傳統氣儲層，其甲烷通過吸附的方式儲存於煤炭中

技術詞彙

「丁煤」	指	進行選煤後煤炭產品，直徑通常大於8毫米小於80毫米，一般經過沖洗或篩選
「選煤廠」	指	利用化學及機械方法從原煤中有選擇地去除不需要的廢料的設施
「煤層」	指	在劃定區內厚度不一且具有層積地質構造的煤炭層
「選煤」	指	一種可去除煤炭中雜質的機械及／或化學工藝，進而提高煤炭的整體質量，或達到某一質量規格目標範圍
「斷層」	指	岩體或礦脈體順破裂面發生位移的連續完整性斷裂
「面煤」	指	進行選煤後煤炭產品，一般經選煤後小於丁煤粒級
「機械化長壁採煤法」	指	在開採過程中使用單體液壓支柱支撐頂板的一種長壁採煤方法
「克」	指	克
「單體液壓支柱」	指	通過液壓力對頂板起支撐作用的設備
「控制煤炭資源量」	指	煤炭資源量中其噸位、密度、產狀、物理特徵、品位和礦物含量可以估算並具有合理可信度的部分
「推斷煤炭資源量」	指	煤炭資源量中其噸位、品位及礦物含量可以估算，但可信度較低的部分；這是根據地質證據、取樣及尚未獲得驗證的假設的地質及／或品位連續性推斷而來
「裝機容量」	指	亦稱為額定容量、標稱容量或最大效應，是發電廠、化工廠、燃料廠、金屬提煉廠、礦山等等設施的擬定滿載持續輸出

技術詞彙

「JORC規則」	指	澳大利亞報告礦物資源量及礦石儲量守則，由澳大利亞採礦和冶金協會、澳大利亞地質學家協會及澳洲礦物委員會的聯合礦石儲量委員會於一九九九年編製並於二零零四年修訂
「公里」	指	公里
「千瓦」	指	能量單位(功率)。1千瓦等於1,000瓦
「千瓦時」	指	能量單位(功率)。電力行業所用的標準能量單位。一千瓦時是功率為一千瓦的發電機一小時產生的能量
「褐煤」	指	根據中國煤炭分類標準揮發分大於37%的煤炭
「長壁採煤法」	指	從煤層長矩形方塊採出煤炭，並將所採煤炭通過礦山運輸系統運至地表的採煤方法
「塊煤」	指	包括大塊煤及中塊煤
「人工長壁採煤法」	指	一種在工作面鑽孔、放置炸藥並引爆炸藥的煤炭開採方法
「可售儲量」	指	經選煤後證實及概略煤炭儲量中的增效／選礦煤炭產品
「探明煤炭資源量」	指	煤炭資源量中其噸位、密度、產狀、物理特徵、品位和礦物含量可以估算，且可信度水平較高的部分
「中塊煤」	指	進行簡單篩選後的煤炭產品，直徑通常大於80毫米小於120毫米，且已通過粒級的簡單分離
「兆焦／千克」	指	兆焦耳每千克
「水分」	指	煤炭中的水分含量，以佔煤炭重量的百分比表示
「立方米」	指	立方米
「毫米」	指	毫米

技術詞彙

「高爐噴吹煤」	指	在煉鐵生產的煤粉噴吹過程中通常用於燒結、冶煉及噴吹的煤
「概略煤炭儲量」	指	指控制資源量中具有開採經濟效益的部分，某些情況下亦指JORC規則所界定的探明資源量
「證實煤炭儲量」	指	JORC規則所界定的探明資源量中具有開採經濟效益的部分
「復墾」	指	開採活動後將土地及環境恢復至其原始狀態的過程，通常包括將土地大致恢復至其原始面貌、修復表土層並種植當地植被
「回採率」	指	可從現有礦山煤床回採的煤炭百分比
「資源儲量」	指	具有中國國家質量監督檢驗檢疫總局頒佈並自一九九九年十二月一日生效的固體礦產資源／儲量分類賦予該詞的涵義
「黎克特製」	指	基數為10的對數尺度，其將震級定義為地震波的振幅與任意輕微振幅的比率的常用對數，通常用於測量地震震級
「半機械化長壁採煤法」	指	一種長壁採煤法，開採過程中礦頂由人工支撐
「硫分」	指	煤中的有機硫和硫鐵礦硫，燃燒後生成二氧化硫等有害氣體
「動力煤」	指	發電廠及工業用戶於燃燒過程中用作製造蒸汽以產生電力及熱力的煤
「噸」	指	公噸，1噸等於1,000千克
「地下礦山」	指	從地下開採煤炭而毋須移除覆蓋層的礦山

技術詞彙

「揮發分」 指 煤炭中的揮發物含量，以佔煤炭重量的百分比表示。揮發物指物質，而非在某些規定的條件下加熱煤炭時被趕出的氣體或蒸汽形式的水分。揮發性鎔分越低，焦炭產率越高。揮發物的計量基準是乾燥無灰

前 瞻 性 陳 述

本文件載有前瞻性陳述，因其性質使然，該等陳述會受到重大風險及不明朗因素影響。該等前瞻性陳述包括但不限於與下列各項有關的陳述：

- 我們的業務策略及執行該等策略的計劃；
- 我們的資本開支計劃；
- 我們的營運及業務前景，包括我們的業務發展計劃；
- 在建或規劃中項目；
- 我們的財務狀況；
- 可獲得的銀行貸款及其他形式融資；
- 我們減少成本的能力；
- 我們的股息政策；
- 我們行業的未來發展趨勢、狀況及競爭環境；
- 全球金融市場的影響；
- 利率、外匯匯率的變動或波動及整體市場變化；
- 我們行業的整體監管環境；及
- 中國整體經濟趨勢及整體經濟狀況。

「預計」、「相信」、「認為」、「能夠」、「預期」、「展望」、「擬」、「或會」、「應當」、「計劃」、「可能」、「預測」、「尋求」、「將會」、「會」等詞彙以及該等詞彙的類似表述及否定形式，當涉及我們時，乃用作表達多項該等前瞻性陳述。該等前瞻性陳述反映董事對未來事件的現時觀點，並受到若干風險、不明朗因素及假設(包括本文件所述的風險因素)所限。[編纂]的買家務請注意，依賴任何前瞻性陳述均涉及風險及不明朗因素。有關此方面的不明朗因素包括但不限於本文件「風險因素」一節所述的風險，當中許多非本公司所能控制。鑒於該等及其他不明朗因素，在本文件內載入前瞻性陳述不應被視為我們或董事對將會實現計劃或目標的聲明。倘出現任何或所有該等風險或不明朗因素，或相關假設被證明不正確，則可能會對我們的財務狀況造成重大不利影響，而實際結果可能與本文件所預計、認為或預期者存在重大差異。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

前 瞻 性 陳 述

根據上市規則的規定，我們無意就新資料、未來事件或其他情況而公開更新或以其他方式修訂本文件內的前瞻性陳述。由於該等及其他風險、不明朗因素及假設，本文件內討論的前瞻性事件及情況未必會按我們預期的方式發生，或者根本不會發生。因此，閣下不應過分倚賴任何前瞻性資料。本警告聲明適用於本文件內的所有前瞻性陳述。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

風 險 因 素

閣下投資我們的股份前應審慎考慮本文件所載全部資料，尤其是下文所述風險及不確定因素。我們的業務、財務狀況、經營業績或前景可能受到任何該等風險及不確定因素造成的重大不利影響。我們股份的市價可能由於任何該等風險而大幅下跌，且閣下或會損失全部或部分投資。我們現時並不知悉或我們目前認為並不重大的其他風險及不確定因素可能在未來發生或變得重大，並可能對本公司造成重大不利影響。

與我們業務有關的風險

中國經濟增長及中國化工、金屬冶煉及建築行業表現的變動可能影響中國無煙煤需求，進而影響其價格，從而對我們造成不利影響。

於往績記錄期，我們的絕大部分收益來自銷售無煙煤產品，而我們主要將無煙煤產品銷售予貿易公司，再由該等公司轉售予終端用戶。我們預計，我們將繼續依賴客戶對無煙煤的需求及終端用戶的業務增長，尤其是化工、金屬冶煉及建築行業的客戶及終端用戶。該等行業嚴重低迷及終端用戶需求大幅下降可能對我們的業務、經營業績及財務狀況造成不利影響。因此，我們的業務及前景極大依賴中國經濟增長，而中國經濟增長則會帶動對化工及鋼鐵產品及建築活動的需求。倘中國經濟增長減速或倘中國經濟出現衰退，則對煤炭產品的需求及其售價可能下降，而我們的業務、財務狀況及經營業績可能受到重大不利影響。

儘管按國內生產總值計中國是近年來世界上經濟增長最快的經濟體之一，中國未必能夠維持該高增速。例如，中國國內生產總值增速由二零一一年的9.5%降至二零一四年的7.3%，並降至二零一五年的6.9%。中國國內生產總值增速預期將繼續回落。此外，全球經濟可能於未來繼續惡化，並繼續對中國經濟造成不利影響。例如，中國政府推出措施抑制中國鋼鐵產能過剩。鋼坯平均市場價由二零一三年的每噸人民幣3,118元降至二零一四年的每噸人民幣2,190元，並進一步降至二零一五年的每噸人民幣1,829元。隨著鋼鐵業產量下降，對煤炭產品的需求可能受到不利影響，從而影響我們的產品售價，進而使我們的盈利減少。化工及建築行業出現任何類似下滑均可能對無煙煤需求造成不利影響，從而將影響我們的盈利能力及收益增長。

我們對無煙煤銷售的依賴使我們易因政府政策及技術發展而受到無煙煤價格波動及需求變化的影響。

由於我們的絕大部分收益來自銷售無煙煤產品，我們的業務、財務狀況及經營業績相當依賴我們對煤炭產品收取的價格。我們在對煤炭產品定價時主要參考中國國內無煙煤市

風 險 因 素

場價格，特別是貴州及其鄰近省份，而由於多種供需因素，該等價格具有高度週期性，且過往曾經歷大幅波動。自二零一二年起，由於中國市場對煤炭的需求整體疲弱，這間接影響了貴州省的煤炭價格，貴州省無煙煤價格一直呈下降趨勢。貴州省無煙煤價格波動預期將持續。迄今為止，我們並無進行任何對沖交易來管理我們的商品價格風險。根據汾渭報告，貴州省無煙煤價格主要受以下因素影響：

- 無煙煤地區供需；
- 煤炭儲量及煤炭產品的質量；
- 市場通脹；
- 政府對煤炭供應及價格的政策影響；
- 生產成本；及
- 無煙煤替代品的開發。

此外，技術發展可能降低對無煙煤的長期需求。尤其是，若干化工製造商已開始試驗替代合成工藝，可能使用低成本煙煤或天然氣替代無煙煤來生產氨氣及甲醇，而若干鋼鐵企業則同時試驗在鋼鐵生產過程中使用煙煤替代無煙煤。儘管該等工藝尚未被證實具有商業可行性，倘未來開發出具有成本效益及可靠的無煙煤替代品，則對無煙煤的長期需求及其價格可能受到影響。

中國及貴州省無煙煤市場價格大幅或長期下跌可能使我們的收益大幅減少，從而將影響我們的盈利能力以及現金流。有關無煙煤平均售價上升或下降對財務業績影響的敏感度分析的討論，請參閱「財務資料－經營業績主要成分描述－收益－敏感度分析」。

我們依賴少數幾家貿易公司客戶賺取絕大部分收益，倘彼等的採購量大幅減少或付款出現重大延誤，或我們未能與現有主要客戶維持關係或開發新客戶，則可能會對我們的經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

作為我們銷售模式的一部分，我們的大部分收益來自向貿易公司客戶銷售煤炭產品。貿易公司客戶則向化工、金屬冶煉及建築行業的終端用戶銷售我們的產品。於二零一三

風險因素

年、二零一四年及二零一五年，我們總收益的59.9%、72.8%及76.2%來自向六大客戶銷售。日後，我們或會繼續依賴該等少數幾家貿易公司客戶。我們與該等客戶的平均協議期限一般不超過90天。我們無法向閣下保證我們將能按可接受條款與主要客戶重續現有銷售協議或訂立新協議，且甚至可能根本無法重續或訂立任何協議。我們無法向閣下保證主要客戶將不會嚴重延遲付款。倘我們其中一名或多名大客戶大幅減少對我們的煤炭採購量，或倘我們未能繼續按與現有協議條款同樣有利的條款向彼等出售煤炭產品，或倘我們的大客戶延遲向我們付款，則我們的收益及現金流量以及我們的流動性將會大幅下滑。

此外，於二零一三年及二零一四年，我們的三名貿易公司客戶因不再於煤炭貿易行業經營而終止與我們的業務關係。我們無法向閣下保證我們的現有貿易公司客戶將不會因相同或任何其他原因而終止與我們的業務關係，且我們無法保證我們能夠及時找到替代客戶，或根本無法找到。倘我們與該等客戶的關係轉差，或倘彼等因其他原因而無法或不願與我們開展業務，則我們的業務及前景可能會受到不利影響。以下任何事件均可能造成我們收益的波動或下跌，且可能會對我們的財務狀況及經營業績造成不利影響：

- 一家或多家客戶削減、延遲或取消訂單；
- 向我們的客戶購買煤炭產品的終端用戶減少、延遲或取消訂單；
- 客戶大量銷售我們競爭對手的產品；
- 客戶的業務模式、政策、制度或計劃出現重大變動而削弱我們向其銷售產品的能力；
- 由於煤炭貿易行業的任何合併政策或市況變動，貿易公司客戶數量大幅減少；
- 未能重續銷售協議並維持與我們現有客戶的關係；及
- 未能以有利條款與新的客戶建立關係。

倘發生任何該等事件，則我們的業務、財務狀況、經營業績及現金流量或會受到不利影響。

風 險 因 素

我們需要大量現金用以為業務增長提供資金及用於滿足營運資金需求，且我們可能無法及時或以可接受的條款取得充足資金，或根本無法取得資金。

我們的業務為資本密集型。尤其是，我們將需要大量現金用以營運及發展煤礦（尤其是仍正在開發的梯子岩煤礦）及收購其他煤礦。於往績記錄期，我們截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度的資本開支分別約為人民幣24.7百萬元、人民幣346.6百萬元及人民幣149.6百萬元。我們截至二零一四年十二月三十一日止年度的資本開支主要是為收購梯子岩煤礦而產生。我們預期將產生總計人民幣636.0百萬元的資本開支，其中人民幣20.0百萬元將分別主要用於(i)梯子岩煤礦的開發及(ii)向南能清潔能源出資以建造拉蘇煤礦及羅州煤礦的煤層氣發電廠。我們產生截至二零一三年十二月三十一日止年度的現金流出淨額約人民幣1.1百萬元、截至二零一四年十二月三十一日止年度的現金流入淨額約人民幣5.2百萬元以及截至二零一五年十二月三十一日止年度的現金流出淨額人民幣5.7百萬元。因此，我們可能需要取得額外資金用以撥付增長及滿足營運資金需求。我們能否取得額外資金乃取決於多項不確定因素，包括：

- 我們的財務狀況、經營業績及現金流量；
- 中國、香港及其他我們可能尋求籌集資金的市場之狀況；
- 投資者對於煤炭開採公司證券的看法及需求；及
- 中國及其他地區的經濟、政治及其他狀況。

於往績記錄期，我們主要以處於商業生產的三座煤礦所產生的現金、銀行貸款及來自股東及一名董事的貸款撥付我們的業務經營。於二零一四年，我們以計息銀行及其他借款對大部分免息股東及董事貸款進行再融資，此舉大大增加了我們的融資成本且削弱了我們取得額外融資的能力。倘我們無法及時或以可接受的條款取得充足資金，或根本無法取得資金，則將會對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

於往績記錄期，我們錄得流動負債淨額，且日後可能會繼續錄得流動負債淨額。

於往績記錄期，我們錄得流動負債淨額。於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的流動負債淨額分別約為人民幣649.9百萬元、人民幣545.1百萬元及人民幣347.3百萬元。我們的流動負債淨額主要是由於我們的銀行借款的流動部分及貿易及其他應付款項，以及二零一三年及二零一四年十二月三十一日的應付股東款項所致。於最後

風險因素

實際可行日期，我們已將所有四個煤礦的採礦權抵押予上海浦東發展銀行股份有限公司貴陽分行以取得銀行向我們授出的一般銀行信貸。我們日後可能會繼續產生大量流動負債淨額。

我們的流動負債淨額可能會對我們的業務造成不利影響，包括：(i)限制我們償還未償還債務的能力；(ii)令我們更容易因經濟及行業狀況的不利變化而受到影響；(iii)限制我們進行規劃或對業務及行業變化作出應對的靈活性；及(iv)限制我們日後籌集更多資金的能力及／或令我們的融資成本增加。

此外，如我們無法遵守貸款協議下就未來債務責任對我們施加的限制及契約，可能會出現違反該等責任的情況。如我們違約，銀行可終止對我們作出的承諾、加快付款及宣佈全部借用金額到期應付、執行抵押或終止貸款協議。如發生上述任何一項事件，無法保證我們的資產及現金流將足以在我們的所有債務到期時償還債務，或我們將能夠以有利或可接受的條款取得替代融資。此外，如債權人執行任何以採礦權作出的抵押，我們的業務、財務狀況、經營業績及前景將受到重大不利影響。

我們的槓桿水平較高，或會對我們的財務狀況及經營業績以及我們拓展業務的能力造成重大不利影響。

我們的財務槓桿水平處於高位。於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的資產負債比率分別為353.1%、218.6%及178.5%。我們嚴重依賴借款來滿足資本需求，且預期日後將持續如此。於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的未清償計息銀行借款總額分別為人民幣364.5百萬元、人民幣541.5百萬元及人民幣723.20百萬元，而於二零一六年二月二十九日，計息銀行及其他借款未清償總額為人民幣687.2百萬元。於二零一六年二月二十九日，我們可提取的信貸融資為人民幣176.8百萬元。我們的槓桿水平或會削弱我們作出必要資本開支的能力、加大利率波動風險及限制我們發展業務機遇或進行戰略收購的能力，而這或會對我們的財務狀況及經營業績以及我們拓展業務的能力造成重大不利影響。

倘我們未能成功擴大煤炭產能，則將會對我們的業務及前景造成重大不利影響。

我們未來能否取得成功乃取決於我們能否擴充開發中的梯子岩煤礦的煤炭產能以及我們日後可能收購的任何煤礦的產能。我們需要增加煤炭產能以滿足顧客的需求以及從規模經濟獲益並減少平均成本。特別是，梯子岩煤礦尚未開始商業生產，我們能否在該煤礦及

風險因素

日後將予收購的其他煤礦及時且以具成本效益的方式實現商業生產乃涉及多項風險及我們不能控制的因素，包括：

- 由於天氣、機械故障、礦山意外、不可預見的地質異常、政府法規或政策變動以及其他原因導致的建設延誤及成本超支；
- 未能取得所需政府批文或取得相關批文時出現延誤；及
- 我們提供資金滿足資本開支需求的能力。

為管理我們的業務增長，我們亦需改善我們的營運及財務系統、流程及控制將予收購的煤礦與現時營運煤礦，以及擴大、培訓並管理我們的員工基礎。我們無法向閣下保證我們的現行及規劃中的營運、人員、系統以及內部流程與控制措施將足以支持我們的未來增長。倘我們未能及時且以具成本效益的方式增加煤炭產能，或如我們未能成功管理並整合我們經已擴充的煤炭產能，則我們可能無法有效壯大我們的業務、達到計劃規模經濟或盈利能力。

我們的經營歷史尚短，或令投資者難以評估我們的業務及未來增長。

本集團於二零一一年六月成立，藉訂立資產轉讓協議收購三座煤礦，即威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦。威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦分別於二零一二年十月、二零一四年三月及二零一三年二月開始商業生產。於二零一四年二月，貴州優能完成梯子岩煤礦的收購。於最後實際可行日期，梯子岩煤礦仍在開發中，尚未開展任何商業生產。於往績記錄期，我們分別錄得人民幣71.8百萬元、人民幣144.5百萬元及人民幣160.5百萬元的純利，二零一三年至二零一五年的複合年增長率為49.5%。

然而，由於我們的經營歷史有限，未必有充分的基準用以評估未來經營業績及前景。此外，我們未來盈利能力的增長率未必能維持於與過往發展相同的水平。由於過往業績並非未來業績的指標，投資者可能會難以評估我們的業務及前景。

我們日後進行的收購未必會成功且我們將所收購業務與現有業務進行整合時可能面臨困難

作為貴州省煤炭開採行業的合資格整合者，我們將收購視為我們未來重大策略之一。然而，收購涉及多項不確定因素及風險，包括但不限於：(i)潛在的持續性財務負債及不可預見或隱性的責任；(ii)未能達致擬定目標、利益或溢利提升機會；及(iii)分散資源及管理層

風 險 因 素

精力。此外，我們對熱值高、含硫量低及含灰分低的技術規格要求嚴格，我們未必能識別出具備達到此技術規則的煤礦資源及儲備的收購目標。

即使我們物色到合適的收購機會，我們未必能按我們可予接納的條款及時完成收購，或甚至根本無法完成收購。未能物色到合適收購目標或完成收購可能對我們的競爭力及發展前景造成重大不利影響。

此外，我們在整合所收購業務與現有業務時或會遇到困難，尤其是當我們將現有勞動力及管理層與我們可能收購的煤礦進行整合時。有關困難可能會中斷我們的經營業務，分散我們的管理層及僱員或增加我們的開支，這均會對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們在與南方電網組建合營企業利用煤層氣發電方面面臨風險及不確定因素。

我們與南方電網共同組建各持有50%權益的合營企業南能清潔能源。南能清潔能源在我們的威奢煤礦附近興建了威奢煤層氣發電廠，並負責發電廠運營。我們計劃讓南能清潔能源在我們的其他煤礦礦區附近建立其他煤層氣發電廠。此外，南能清潔能源或會考慮在我們並不擁有或運營的煤礦建設煤層氣發電廠的機會。請參閱「業務－煤層氣發電」一節。

由於南能清潔能源為我們的合營企業而非附屬公司，南能清潔能源成功與否並非完全受我們控制，但南能清潔能源產生的虧損將由我們承擔，而這會直接影響我們的整體盈利能力。於二零一四年及二零一五年，我們應分擔的南能清潔能源產生的虧損分別為人民幣11,000元及人民幣198,000元。我們日後可能須繼續分擔南能清潔能源產生的虧損。因此，南能清潔能源的業務及發展可能令我們面臨多項風險及不確定因素，其中包括：

- 南能清潔能源由南方電網運營，我們並無控制南能清潔能源的營運。南方電網就南能清潔能源營運作出的任何決策如不符合南能清潔能源的最佳利益，可能會對其經營業績及盈利能力造成不利影響；
- 我們與南方電網在銷售威奢煤礦及我們其他煤礦出產煤層氣方面的合作具有或預期具有排他性，但這種排他性對南方電網不具或預期不具約束力。因此，倘我們與南方電網的合作不獲成功，我們不能轉而選擇與其他電網合作，而南方電網可自由選擇與其他出產煤塵氣的煤礦合作發電；

風險因素

- 有關南能清潔能源的爭議未必會以對我們有利的方式或及時得到解決，而這可能會對南能清潔能源的營運及財務狀況造成不利影響；
- 倘我們未能向南能清潔能源注資支持項目發展，我們於南能清潔能源的股權可能遭攤薄；
- 我們過去一直供應我們威奢煤礦生產的煤層氣，並擬向南能清潔能源供應我們其他煤礦生產的煤層氣用於發電，但受地質條件或地質災害影響，我們無法保證我們的煤礦能夠充足且穩定地供應煤層氣；及
- 電力供求具有週期性，國內電力市場需求可能大幅下滑或供過於求。

任何該等風險及不確定因素均可能會對我們的財務狀況或經營業績產生不利影響。

我們的研發努力及投資未必會產生商業應用。

我們致力於多種研發舉措以促進業務進一步增長。該等舉措及努力包括研發從煤礦收集煤層氣的技術、新的採礦技術及利用煤層氣進行發電。此外，為探索自身優質無煙煤儲備的附加值利用機會，我們於二零一六年三月三十一日與中國礦業大學訂立具法律約束力的策略合作協議，基於我們的煤炭儲量研發活性炭。然而，我們僅取得中國礦業大學有關威奢煤礦的無煙煤儲量作為活性炭產品的高附加值利用的初步實驗結果，有關結果於近期方由我們威奢煤礦出產煤炭生產的活性炭樣品所展現，故我們無法向閣下保證最終會商業化生產及營銷活性炭產品；此外，即使我們能商業化我們的研發工作，我們可能進軍活性炭業務亦或會令我們面臨多項風險及不確定因素，其中包括：

- 我們在執行活性炭業務計劃方面未必具備充足經驗和專業技術，且未必能確定開展相關業務所涉及的全部風險；
- 我們發展活性炭業務的能力將在較大程度上取決於中國的活性炭產品需求，而我們無法向閣下保證日後相關需求將會快速增長；及
- 我們未必能聘請或挽留合資格人士支持我們的擴展及發展新業務。

風 險 因 素

倘我們的研發工作未能達到預期效果，則可能會對我們的聲譽、業務、前景、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

本文件內的煤炭儲量及煤炭質量數據乃為估計值且可能不準確，我們的實際儲量、煤炭質量及生產可能與該等估計大不相同。

我們的煤炭生產及資本開支計劃所依據的煤炭儲量及煤炭質量數據乃基於由獨立採礦顧問SRK審閱的地質勘探結果作出的估計。估計煤炭儲量及煤炭質量存在固有不確定因素，且該等儲量及煤炭質量估計可能不準確且或會與我們的實際儲量、生產率、煤炭質量及煤炭特徵大不相同。該等煤炭儲量及煤炭質量數據乃基於多項有關地質及可應用技術等條件的假設而得出，且取決於非我們所能控制的可變因素，而該等假設可能最終並不正確或須根據實際結果作出修改。例如，在採煤過程中發現的意外地質異常(如斷層)可能會降低我們的假設回採率以及所採煤炭的質量。此外，由於我們對較深煤層的開採技術有限，故我們未必能實現假設的回採率。我們煤礦的現有工程及技術設計未必支持假設的回採率，尤其是在生產晚期須從煤礦更深處挖掘回採煤炭之時。此外，煤炭質量數據乃由我們的勘探／鑽探承包商通過在各礦山鑽取岩芯取得並並於勘探報告中呈報的樣品中獲得，且已由SRK審核及證實。於營運初始年度所開採煤炭的質量對通過勘探獲取的煤炭質量數據構成支撐。然而，報告錯誤或疏漏可能已出現在涵蓋我們煤礦大量煤層的報告、記錄及數據中，故很可能無法準確界定所有煤炭資源／儲量的煤炭質量。對煤炭資源／儲量估計的煤炭分析結果的任何修改可能導致我們一座或多座煤礦的證實或概略資源儲量大幅降低，或煤炭質量發生改變。在該情況下，我們的業務、財務狀況、經營業績及前景可能會受到重大不利影響。

我們的煤礦出現無法預料的斷層，可能會對我們的產出量、煤炭質量及採礦作業造成重大不利影響。

斷層是可能會堵塞採礦設備令煤炭產出量和採掘率降低的煤層移位或偏移。此外，由於斷層區岩石廣泛存在，自斷層區開採的煤炭因開採的煤炭中岩石含量高質量通常較差。在斷層區採煤亦可能會使採礦設備更快損耗，以及因礦頂穩定性下降及成為瓦斯積聚的區域而對採礦工作的安全造成不利影響。

儘管我們已通過鑽孔完成土地勘測工作在規劃礦山時避開已知斷層，我們並無進行任何地震研究來獲取我們煤礦的完整地下概況，以辨別斷層的完整範圍，且我們不能向閣下保證，我們煤礦的實際斷層程度低於目前估計的水平。儘管我們未曾遇到任何預料之外

風 險 因 素

的斷層，但倘我們日後在我們的煤礦遇到預料之外的斷層，則我們的產出量和煤礦質量可能會受到影響，並可能對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

倘我們無法取得或重續有關我們營運所需政府許可證及執照或完成有關我們營運的規定環保試運行及檢驗，則可能會對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

在開始商業生產前，中國的每個煤礦必須取得若干許可證及執照，包括採礦權許可證、安全生產許可證以及就佔用土地經營開採業務取得土地使用許可證。此外，在開始商業生產前，中國的煤礦須完成環保試運行及環保驗收檢驗。

我們的梯子岩煤礦尚未開始任何建設工作，因此現階段並無佔用及使用任何土地。因此，我們的梯子岩煤礦尚未取得任何臨時的土地使用權。然而，我們無法保證我們將能夠在有需要時就梯子岩煤礦取得相關的臨時土地使用權。此外，我們無法向閣下保證我們將能及時取得或重續我們業務營運所需的許可證、執照及批文或完成規定的環保試運行及檢驗或取得相關土地使用權，且甚至可能根本不能取得或重續，或有關授予或重續該等許可證及執照不會施加繁苛的條件。在中國，授予許可證及執照乃經酌情決定且取決於中國政府當時的經濟、能源、環境、衛生及安全以及其他政策。倘我們未能為我們的任何煤礦取得或重續所需許可證及執照，則我們可能須暫停、終止或縮減我們的營運，從而對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

於往績記錄期，威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦的產出量分別超過其各自的初步許可年度評估產能。儘管中國有關政府機構已發函確認不會就該等違反行為施以處罰，然而我們無法保證日後不會因出現類似違反行為，而可能令我們須繳納大額罰款、暫停生產以及（對於若干嚴重違反行為）承擔刑事責任及關閉煤礦。請參閱本文件「業務－煤礦－處於商業生產的煤礦－超產」一節。

我們的長期業務及前景依賴於我們能否在現有煤炭儲量的基礎上成功增產以及收購及開發額外煤炭儲量。

於二零一六年二月十五日，我們的證實及概略煤炭儲量約為79.9百萬噸。我們的現有煤炭儲量將隨著煤炭生產而下降。因此，我們能否長期維持或增加生產將依賴於我們能否在現有煤炭儲量的基礎上增產以及收購額外煤炭儲量並將之開發成為煤礦。我們無法向閣下保證我們將能成功物色可供收購的合適煤炭儲量，或我們將能以可接受的條款收購該等

風險因素

儲量，且甚至可能根本無法收購。中國理想的煤炭儲量供應有限，且在取得採礦權方面面臨其他煤炭生產商的激烈競爭，而部分煤炭生產商可能比我們擁有更雄厚的財力及其他資源。

此外，假設我們能收購額外煤炭儲量，我們能否將該等儲量開發為可盈利的煤礦仍存在多項風險。例如，該等儲量的地質與採掘條件可能有別於我們所預期者、從該等儲量所產煤的特性可能不及我們的預期、建設及生產成本可能較我們的估計為高，以及相關的政府批文、許可證及執照可能會延誤或擱置。倘我們不能成功擴大我們的煤炭資源，則可能對我們的業務及前景造成重大不利影響。

倘我們煤礦或相鄰煤礦發生意外，則可能會嚴重干擾我們的業務及營運並損害我們的聲譽。

我們的採煤作業存在若干固有安全風險，可能導致死亡或嚴重損傷，包括瓦斯氣爆炸、塌冒、煤礦排水及地面塌陷。煤礦意外亦可能起因於對安全、維護及工作環境注意不足。我們無法向閣下保證我們目前在煤礦實施的安全措施足以防止所有可能意外。我們煤礦發生的意外可能會導致我們的業務及營運受到嚴重干擾、聲譽受損、引致訴訟及監管機關的調查及制裁，從而可能導致大額罰款、繁苛的補救命令及暫停生產。

周邊煤礦發生嚴重事故亦可能對我們的採煤作業造成重大不利影響。應對礦難時，監管機構或會責令發生礦難區域的所有煤礦停產，而不論該等煤礦是否為涉事礦業公司擁有。此外，為應對事故，監管機構或會制定適用於該區域內所有煤礦的新安全法規，導致合規成本大幅增加。

我們的採煤作業可能受到經營風險及自然災害的重大干擾，而我們並無就此投購保險。

我們的採煤作業存在重大風險及危害，包括地震及其他自然災害、惡劣天氣狀況、突發的維護或技術問題、重要設備故障、突發的地質變化及地下採礦風險(例如煤礦坍塌、瓦斯洩漏或爆炸、火災及洪水)。發生該等事件可能對我們的煤炭產能造成重大干擾、干擾煤炭運輸或引發重大業務中斷、人員受傷、財產或環境損害及聲譽受損。

風 險 因 素

依照我們所認為的行業慣例，我們並無投購任何涵蓋財產、設備或存貨的火險、責任險或其他財產險，且我們並無投購任何營業中斷險、運輸險或第三方責任險，以涵蓋有關我們財產意外引起的人員受傷或財產或環境受損的索償。任何由我們產生的未投保損失及責任可能對我們的財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

水電或其他主要用品的供應減少或成本上升可能對我們的業務及經營造成重大干擾，並對我們的財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們的採煤作業需要水電及其他主要材料及零件(包括採礦設備、替換配件、炸藥及礦頂支護材料)的可靠供應，且我們對該等資源及材料的需求預期將隨著業務增長及產能增加而上升。我們自南方電網取得電力供應，且我們主要自山泉水取得水資源。我們尚未就水電或任何主要用品訂立任何長期供應合約或取得任何供應保證。中國若干地區或區域存在電力及公用設施短缺及中斷情況。過往，我們亦曾遇到電力突然短缺情況。我們無法向閣下保證我們的礦場的水電或公用設施供應日後不會出現任何突然短缺或受到干擾的情況。水電或其他主要用品供應的任何短缺或中斷可能導致我們的生產流程延誤及暫停。此外，倘我們未能將該等資源及用品的成本的絕大部分增幅轉嫁予客戶，則該等成本的增幅將會使我們的經營成本增加、可能對我們的業務及經營造成重大干擾以及對我們的財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們依賴第三方承包商建設煤礦及地面構築物，如彼等未能履行責任可能對我們的業務及前景造成重大不利影響。

我們已將煤礦及地面構築物的建設外包予第三方承包商。請參閱「業務－供應商－第三方承包商」一節。我們無法向閣下保證我們的承包商將按時履行其職責使我們滿意，或根本未能履行其職責。倘我們的承包商未能履行其職責、符合我們的質量、安全及環保標準或遵守相關法律、規則及法規，可能導致我們須承擔責任及嚴重損害我們的聲譽。此外，倘我們與承包商出現任何未能及時解決的重大糾紛或倘我們與承包商之間的關係轉差，則相關煤礦的運營可能會受到重大不利影響。此外，由於我們通常就不同建設項目與第三方承包商訂立個別服務協議，我們可能未能一直確保第三方承包商按合理成本符合一切建築需要，從而可能對我們的業務、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。

風 險 因 素

市場對我們產品的需求受運輸產品的運輸成本的影響。

煤炭產品體積大、沉重且無法大批量運輸。我們經營過程中，客戶負責安排運輸我們的產品，並承擔所有運輸成本。因此，運輸成本波動或會對我們產品的需求造成不利影響。我們的未來生產擴展將提高對我們礦場附近公路運輸網絡的需求，而有關網絡未必足以處理我們上漲的銷量。運輸亦可能因交通事故、暴雨、大雪、泥石流等超出我們控制範圍的若干因素而中斷。倘往來我們礦場的交通出現長時間減少或完全切斷，則我們的客戶可能會尋求向其他煤礦購買無煙煤。我們客戶在運輸我們產品方面出現任何困難，均可能會導致我們產品的需求減少，從而對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

我們依賴我們的主要員工，倘彼等離職，則可能對我們的業務及前景造成重大不利影響。

我們的成功主要取決於我們主要行政人員及熟手僱員的持續服務。尤其是我們的執行董事、主席兼行政總裁徐波先生及本文件「董事及高級管理層」一節所載的其他人士對我們業務及戰略方向發展至關重要。倘一名或以上最高行政人員及熟手僱員不再為我們服務，我們或不能物色合適或合資格的替代人選，且我們可能須產生額外支出以招聘並培訓新員工，從而可能對我們的業務及前景造成重大不利影響。此外，由於我們預期繼續擴大業務，故我們將須繼續吸引並挽留經驗豐富的管理層及其他熟手員工。

中國採礦行業對於在收購、開採及開發煤礦富有經驗的人員競爭激烈，且合適及合資格的候選人選有限。競爭該等人士可能導致我們提供較高薪酬及其他福利以吸引及挽留該等人士，可能會使我們的經營成本顯著增加。倘我們未能吸引或挽留達成我們業務目標所需的人員，則我們的財務狀況及經營業績可能會受到重大不利影響。

我們控股股東的利益可能有別於我們其他股東的利益。

緊隨[編纂]及[編纂]後，我們的控股股東將直接及間接擁有我們股份的約[編纂]%。因此，控股股東將有能力對我們的業務行使重大控制權，包括下列有關事項：

- 提名及選舉董事；
- 我們的管理層，尤其是我們高級管理層的組成；

風 險 因 素

- 發行新證券；
- 股息派付的時間及金額；
- 我們的業務戰略及政策；
- 任何有關收購、投資、撤資或其他重大公司交易的計劃；及
- 我們組織章程細則的修訂。

控股股東的利益可能有別於閣下作為本公司股東的利益，且控股股東可能採取可能並不符合本公司或我們其他股東最佳利益的行動。此外，控股股東於本公司的股份可能阻礙、延誤或阻止控制權變動或涉及本公司的其他業務合併，從而可能剝奪閣下就閣下股份作為出售本公司的一部分而收取溢價的機會並可能降低我們股份的價格。

倘我們未能就使用若干物業作採煤用途而重續政府批文，則可能對我們的業務及經營造成嚴重干擾。

於最後實際可行日期，我們已就採煤作業佔用三幅土地，總佔地面積約153,631.3平方米。我們使用該等物業採煤須取得地方國土資源主管部門的批文。各份批文一般在不足兩年內有效，此後必須重續。我們無法向閣下保證我們將能夠及時重續該等批文，或根本無法重續。倘我們未能繼續佔用及使用該等物業作採煤用途，則可能對我們的業務及經營造成嚴重干擾。

我們或會就五座煤礦的採礦許可證（現時以我們名義登記）承擔責任，但我們就相關煤礦並無擁有任何權利。

於二零一三年至二零一五年，我們已就大海子煤礦、鑫峰煤礦、城關煤礦、鴻發煤礦及青松煤礦訂立一系列有條件資產轉讓協議及採礦權轉讓協議及所有該等五座煤礦的採礦許可證已轉讓及登記於我們名下。由於資產轉讓協議下的完成條件尚未達成，且因該五座煤礦進行技術升級需要大量時間而不會於短期內達成，相關訂約方已於二零一六年四月訂立一系列補充協議以進一步補充及修訂資產轉讓協議及採礦許可證轉讓協議。根據該等補充協議，我們擁有全權絕對的選擇權及酌情權以決定是否繼續進行資產轉讓，而轉讓方作為該五座煤礦的採礦許可證登記持有人，須於資產轉讓完成前就資產轉讓造成的任何損害、責任、成本、開支及損失彌償貴州優能、其董事、僱員、控股股東及彼等各自的關連人士，並使彼等免受傷害。更多資料請參閱本文件「業務－收購五座煤礦的選擇權」一節。

風 險 因 素

根據我們中國法律顧問競天公誠律師事務所的意見，儘管我們對該五座煤礦的資產及營運並無擁有任何權利，但作為採礦許可證的登記持有人，我們直接承擔相關中國法律下的若干責任，其中包括(i)支付若干環境保證費用；(ii)支付採礦權費用；(iii)編製地質損害及土地恢復可行性報告；(iv)為各礦山制訂地質保護及全面管理計劃；及(v)相關轉讓人根據有關土地使用合約尚未履行的責任。由於作為該等採礦許可證的登記擁有人，我們或會捲入法律訴訟程序、遭受行政處罰及蒙受重大損失。此外，我們無法向閣下保證我們將能及時根據補充協議向轉讓人要求彌償或根本無法要求彌償，而這將對我們的業務及財務狀況造成重大不利影響。

我們租賃的部分物業設置有產權負擔及用作其許可用途以外的用途，且我們的所有租賃協議均未辦理租賃登記，可能會帶來不同法律後果。

於最後實際可行日期，我們向貴州獨立第三方租賃三棟樓宇的若干場所，總建築面積為2,864.4平方米。就其中一棟租賃樓宇而言，其租賃用途已由住宅改為辦公室的商業用途，而並未向相關第三方及政府部門取得必要同意及批准。因此，我們可能會被責令終止佔用及使用有關物業，此情況下我們將須搬遷至其他物業。此外，政府機關或會要求我們對該物業採取整改措施。倘我們未能採取該等整改措施，則我們亦可能被處以自未能採取有關整改措施之日起每天每平方米人民幣5元至人民幣20元的罰款。此外，我們的另一棟用作員工宿舍的租賃樓宇已由出租人抵押予一名第三方，這可能會導致我們租賃有關物業存在不確定因素。倘相關第三方執行租賃樓宇的抵押，則會對我們佔用及使用有關物業造成重大不利影響，甚至會導致我們須終止佔用及使用有關物業。

此外，我們未能登記三份租賃協議及獲取相關物業租賃備案證書。上述問題可能會導致第三方質疑我們於相關租賃物業的權益。我們無法向閣下保證日後不會出現有關該等租賃(如有)的法律糾紛。此外，相關政府部門可能會要求我們辦理租賃協議登記，倘我們未能於指定期限內登記，可能須就每一份租賃協議繳納人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款。出現上述任何糾紛或罰款可能導致我們須投入額外精力及／或產生額外開支，而這均會對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。此外，登記該等租賃協議需要其他相關對手方採取進一步措施，而這超出了我們的控制範圍。我們無法向閣下保證我們租賃協議的其他各方將會配合，而我們能完成登記該等租賃協議及我們日後可能會訂立的任何其他租賃協議。此外，倘任何人士挑戰我們於任何該等租賃物業的權益，我們或會被要求搬遷至其他物業，而我們無法向閣下保證我們能夠及時找到適當的替代物業，或根本無法找到。

風 險 因 素

我們未必能於中國成功註冊我們的商標且商標可能被侵犯。

我們在現有及未來業務營運中正在及將使用若干商標，包括「」及「」標誌。於最後實際可行日期，我們已申請註冊本文件附錄五所載「法定及一般資料－有關我們業務的進一步資料－本集團的知識產權－商標」一段所載商標組合。然而，概不保證在中國的該等商標註冊申請將最終獲批准或我們將獲授獨家權利在中國使用該等標誌作為註冊商標。倘包括「」及「」在內的商標未能註冊，或倘註冊程序延遲，我們的商標可能被侵犯，從而可能對我們的業務、前景、財務狀況及經營業績造成影響。

倘我們成為訴訟、法律爭議、申索或行政程序的其中一方，牽涉其中可能分散管理層的精力並產生成本及負債。

於往績記錄期，我們就收購老王冲煤礦而牽涉一宗訴訟，於最後實際可行日期尚未解決。爭議涉及的總金額估計約為人民幣25.2百萬元。有關更多資料，請參閱「業務－法律程序」一節。我們可能於日常業務過程中不時成為多宗訴訟、法律爭議、申索或行政程序的其中一方。訴訟、法律爭議、申索或行政程序若持續進行，則可能分散管理層的精力，耗費彼等的時間，並消耗我們的其他資源。此外，任何訴訟、法律爭議、申索或行政程序若初始時並不重大，仍可能因多種因素逐步升級而對我們而言屬重要，如案件的事實及情況、敗訴的可能性、牽涉的金額以及涉案各方等。

因訴訟、法律爭議、申索或行政程序產生的負面宣傳可能損害我們的聲譽並對我們的品牌及產品形象造成不利影響。此外，倘所作出的任何判決或裁決對我們不利，我們可能須支付巨額賠償，承擔其他負債及甚至暫停或終止相關業務或項目，最終可能導致我們的業務、財務狀況及經營業績受到重大不利影響。

與中國煤炭行業有關的風險

我們的業務受季節性影響，可能導致我們經營業績每季度有所波動，繼而造成我們的經營及財務條件發生波動並對之造成不利影響。

我們已遇到，並預期會持續遇到我們的收益及經營業績因煤炭的產出及需求存在季節性變化而出現季節性波動的情況。於往績記錄期，我們於第一季度的原煤產出及煤炭產品銷量主要因中國新年假期而通常為全年最低。我們於二零一三年、二零一四年及二零一五年第一季度的銷量分別為43,093噸、81,541噸及139,422噸，分別佔我們於同期年度銷量的

風險因素

14.6%、12.9%及17.4%。此外，根據汾渭報告的數據，動力煤價格通常每年四月至九月較低，主要是由於發電及供熱的動力煤需求較小。動力煤價格降至一定水平會拉低無煙煤價格。

然而，我們整個年度的開支(包括維護費用、勞工成本及其他間接開支)未必與煤炭產出及市價波動保持一致。因此，我們的收益及盈利水平有波動，故季度之間不予比較。閣下不應視我們的季度經營業績為全年表現或未來表現的指標而對此過份依賴。我們預期收益波動將會持續，這可能造成我們的經營及財務條件發生波動並對之造成不利影響。

我們受多項法規規限，倘我們未能遵守適用法規或倘現有的法規或其他政府政策變動，則可能對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

我們的採煤作業須遵守有關下列各項的眾多中國及貴州省法規：

- 煤炭開採開發項目批文；
- 授出及重續開採權；
- 安全生產規定；
- 環保規定，包括有關保護礦山地質環境的法規以及有關土地復墾的法規及其執行措施；
- 稅項、關稅及徵費，其中包括資源稅、採礦權使用費、礦產資源補償費及煤炭價格徵費；
- 土地使用規定；
- 勞動及社會保險規定；
- 外匯管治規定；及
- 礦產資源整合規定。

該等法規詮釋或會變動以及新法規或會生效，這可能會干擾或限制我們的採煤作業，令我們的競爭力下降或導致我們產生巨額合規成本。尤其是，我們須遵守中國有關煤礦安

風 險 因 素

全及環境保護方面廣泛及日益嚴格的監管規定。該等法律、規則及法規規管(其中包括)污染物及廢棄物排放費用並規定我們須設立土地回填及復墾儲備金。任何違規行為均可能會導致對我們的採煤作業徵收罰款、施加限制及設定限額以及嚴重者甚至會暫扣或吊銷我們的營業執照。倘合規成本增加，梯子岩煤礦的建造成本以及威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦的經營成本將因此增加。

與整合煤炭企業或煤礦有關的政府政策的變動或實施亦可能會對我們的業務造成重大不利影響。例如，自二零一一年四月以來，貴州政府發佈了一系列煤礦整合政策及措施，旨在(其中包括)透過整合貴州省煤礦減少煤礦的總數及擴大採礦的營運規模。倘就煤炭企業及煤礦整合執行更嚴格的政策，則可供整合的礦山數目將減少，繼而將對我們未來的擴張計劃造成不利影響。

中國的監管變動亦可能令無煙煤的需求及價格大幅降低。例如，於二零一一年十一月，國家發改委將售予中國若干電力生產商的動力煤合約價增長限制在5%，並對動力煤的現貨價施加若干價格限制。儘管目前並無控制化工用煤及高爐噴吹煤的價格，我們無法向閣下保證化工用煤及高爐噴吹煤的價格日後將不會受到控制。此外，貴州政府過往曾就當地煤炭生產商出售的煤炭徵收煤炭價格調節基金，其費率或會根據當時的政府政策頻繁發生變動，這嚴重削弱了貴州省煤炭生產商的競爭力。儘管煤炭價格調節基金已於二零一四年九月廢除，我們無法向閣下保證我們日後將不會遭受其他價格限制、徵費或額外監管，亦不能保證日後監管變動不會對我們的業務或前景造成重大不利影響。

中國煤炭行業競爭激烈，而我們無法向閣下保證我們將能有效競爭。

中國煤炭行業競爭激烈，我們在煤炭質量及特性、供應穩定性、運輸能力及成本、交付的可靠性及時間性、客戶服務以及價格等方面競爭。此外，由於中國理想的無煙煤儲備供應有限，故中國無煙煤生產商對採礦權的競爭激烈。我們首先及主要面臨貴州省其他無煙煤企業的競爭。與我們相比，我們若干競爭對手擁有更豐富的財務、營銷及配送資源、更低的經營成本、更先進的技術、更長久的經營歷史及更高的品牌知名度。倘我們在吸引及挽留客戶以及取得煤炭儲備的採礦權方面未能有效競爭，則將會對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

風險因素

與在中國開展業務有關的風險

中國經濟、政治及社會狀況變動可能對我們的業務、財務狀況、經營業績及前景造成重大不利影響。

我們的絕大部分業務及經營在中國開展。因此，我們的業務、財務狀況、經營業績及前景很大程度上受中國經濟、政治及社會狀況的影響。中國經濟在多方面有別於大多數發達國家的經濟，包括政府的參與度、發展程度、增長速度、外匯控制及資源分配。雖然中國政府自二十世紀七十年代末開始採取措施，強調利用市場力量改革經濟、減少國家在生產性資產中的擁有權及建立完善的經營企業公司管治，但是中國大部分生產性資產仍由政府擁有。此外，中國政府通過實施產業政策，繼續在監管產業發展中發揮重要作用。尤其是，中國煤炭行業受全面監管。請參閱「法規—有關煤炭產業的中國法律」一節。中國政府亦通過資源分配、控制償還外幣債務、制定貨幣政策及對特定行業或公司提供優惠待遇，從而對經濟實施重大控制。

與中國法律制度有關的不確定性可能對我們造成重大不利影響。

我們的業務及經營主要在中國開展，並受中國法律、規則及法規規管。我們的中國附屬公司及分公司通常受中國適用於境外投資的法律、規則及法規規限，尤其受適用於外商獨資企業的法律所規限。中國的法律制度是以成文法為基礎的民事法律制度。法院以往的判例可作為參考，但可援引的價值有限。自二十世紀七十年代末以來，中國政府已大力完善中國法律及法規，以保護中國各種形式的外商投資。然而，中國仍未形成一套完整的法律體系，且最近頒佈的法律及法規可能不足以涵蓋中國經濟活動的各個方面。由於許多相關法律、規則及法規不斷演變，且由於公佈的判決數量有限，故該等法律、規則及法規的詮釋及執行涉及不確定性，並可能與其他更發達司法權區不一致或不可預測。此外，中國法律制度部分基於政府政策及行政規則，可能有追溯效力。因此，我們或會在違犯後一段時間方意識到任何違犯。此外，該等法律、規則及法規對我們提供的法律保障可能有限。中國的任何訴訟或監管執法行動可能被拖延，並可能產生巨額費用，導致分散資源及管理層注意力。

風 險 因 素

政府對貨幣兌換的管制或會影響閣下的投資價值並限制我們有效運用現金的能力。

中國政府對人民幣兌換成外幣實施管制，在若干情況下亦管制自中國匯出貨幣。我們獲得的絕大部分收益以人民幣計值，人民幣現時並非自由匯兌貨幣。外幣供應短缺或會限制我們匯出足額外幣派付股息或以其他方式償還我們可能產生的任何外幣債務的能力。根據現行中國外匯法規，溢利分派、利息支付及貿易相關交易的開支等往來賬項目付款可能遵照若干程序規定以外幣結算，而毋須事先取得國家外匯管理局的批准。然而，倘將人民幣兌換成外幣並匯出中國以支付資本開支（如以外幣計值的境外投資），則或須取得國家外匯管理局或其地方分支機構的批准。中國政府亦可能酌情限制往來賬交易的外幣存取。此外，由於我們來自經營的大部分未來現金流將以人民幣計值，故任何對貨幣兌換的現有及未來限制或會使我們收取中國附屬公司的股息及分派、在中國境外購買商品及服務或以其他方式為可能以外幣形式進行的任何未來業務活動提供資金的能力受到限制。這亦可能影響我們在中國的附屬公司通過債務或股權融資（包括由我們貸款或注資等方式）取得外匯的能力。

我們或依賴中國營運附屬公司就股本派付的股息及作出的其他分派，以應付我們的現金及融資需求，倘中國營運附屬公司派付股息及作出其他分派的能力受到限制，我們的流動資金或會受到重大不利影響。

我們乃一家控股公司，倚賴中國營運附屬公司就股本派付的股息及作出的其他分派，以應付我們的現金及融資需求，包括向股東派付股息及作出其他現金分派所需的資金、償還我們可能產生的任何債務及支付若干營運開支。根據適用中國法律、規例及法規，僅可自可供分派利潤派付股息。我們無法向閣下保證我們的營運附屬公司會產生足夠盈利及現金流量以供派付股息或以其他方式分派足夠的資金，令我們能夠履行財務責任或宣派股息。尤其是，我們的中國附屬公司均須根據適用法律、規例及法規，將每年的淨收入部分撥付若干法定儲備。該等儲備連同註冊股本不得以現金股息的方式分派。此外，我們的銀行借款或其他融資協議可能載有若干有關派付股息或作出其他分派的限制。因此，該等附屬公司在向股東轉讓其各自部分淨資產作為股息方面的能力受到限制。倘該等中國附屬公司（如貴州優能、優銀投資及貴州瑞聯）向我們派付股息或作出分派的能力受到限制，我們擴大業務、進行投資或收購、向股東派付股息或以其他方式為業務提供資金或經營業務的能力或會受限。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

風 險 因 素

非中國企業的股份持有人所收取股息及該等持有人處置股份所得收益可能須繳納中國稅項，而這可能大幅減少我們股份的投資價值。

根據二零零八年一月一日生效的中國企業所得稅法及其實施條例，非中國企業通常須就源於中國的收入繳納10%的企業所得稅，而有關收入包括來自中國的股息及處置中國公司股權的收益，並可根據中國與有關外國企業所屬司法權區之間訂立的任何特別安排或適用條約予以扣減。雖然中國企業所得稅法及其實施條例已實施數年，故中國稅務機關對其詮釋及應用方面仍存在重大不確定因素，包括是否就應付非中國企業股份持有人股息及其所得的收益徵收企業所得稅及其方式。倘我們被認定為中國居民企業，則我們就股份派付的股息或可能自轉讓股份產生的股東收益可能被視作來自中國的收入而須繳納中國稅項。倘我們根據中國企業所得稅法及其實施條例須就應付屬非中國居民企業股東股息預扣中國所得稅，或我們的股東須就轉讓股份支付中國所得稅，則可能大幅削弱非中國企業持有人於股份的投資價值。

我們可能須就全球收入繳納中國企業所得稅，或我們自中國附屬公司收取的股息可能須繳納中國預扣稅（視乎我們是否被認定為中國居民企業而定）。

根據中國企業所得稅法及其實施條例，根據外國國家或地區的法律成立但「實際管理機構」位於中國境內的企業，被認定為居民企業，一般須就全球收入繳納25%的企業所得稅。根據實施條例，「實際管理機構」指對企業的生產及業務、人事、會計及資產行使實際整體管理及控制的管理機構。由於目前並無對居民企業的官方解釋或應用，故中國稅務機關如何對待由法人（如我們）控制的海外公司屬未知之數。此外，倘日後頒佈的新規章及詮釋列明釐定由法人控制的外國實體是否屬中國企業所得稅法項下居民企業的標準，我們無法向閣下保證我們將不會被視為中國居民企業。倘根據任何未來規章，則我們被認定為中國居民企業，將須就全球收入繳納25%的企業所得稅，且非居民企業股東所收取的任何股息須繳納10%的預扣稅。倘我們根據中國企業所得稅法被視為非居民企業，則我們將毋須就全球收入繳納25%的企業所得稅。然而，在此情況下，我們將須就自中國附屬公司收取的股息繳納10%或5%的中國預扣稅，惟視乎有否相關稅項條約而定。

風 險 因 素

我們的中國附屬公司派付予我們的股息須繳納中國預扣稅。

根據中國企業所得稅法及其實施條例，(i)倘若直接控股公司並非中國居民企業亦無於中國設立任何企業或經營地點，或(ii)倘若直接控股公司於中國設有企業或經營地點但相關收入實際上並非與企業或經營地點有關連，則外商投資企業所得利潤向其於中國境外的直接控股公司分派且分派利潤來自中國，須繳納10%的預扣稅。根據香港與中國的特別安排，倘香港居民企業直接擁有中國居民企業逾25%股權，該稅率將調低至5%。然而，根據國家稅務總局《關於印發〈非居民享受稅收協定待遇管理辦法(試行)〉的通知》(於二零零九年十月一日生效)，不自動適用5%的稅率。企業享受稅收協定中與股息相關的稅務待遇前，須取得地方主管稅務機關批准。此外，根據國家稅務總局於二零零九年二月發佈的稅收通知，倘離岸安排的主要目的為取得稅務優惠待遇，中國稅務機關可酌情調整相關離岸實體享有的稅率。我們無法向閣下保證，中國稅務機關將認定5%的稅率適用於我們的香港附屬公司自中國附屬公司收取的股息，亦無法保證中國稅務機關未來不會對該等股息徵收更高的預扣稅率。此外，於二零一五年八月二十七日，國家稅務總局頒佈《國家稅務總局關於發佈〈非居民納稅人享受稅收協定待遇管理辦法〉的公告》，有關辦法於二零一五年十一月一日起生效，並取代《非居民享受稅收協定待遇管理辦法(試行)》。根據《關於發佈〈非居民納稅人享受稅收協定待遇管理辦法〉的公告》，任何符合條件的合資格非居民納稅人填寫報稅表或透過預扣稅代理作出預扣稅聲明時有權享有協定待遇。然而，稅務當局有權酌情授出協定待遇。

中國稅務機關已加強對非居民企業轉讓中國居民企業股權的審查，這或會對閣下於本公司的投資價值造成負面影響。

二零一五年二月三日，國家稅務總局發佈7號文。該法規取代了698號文的若干條文及若干規定對698號文作出澄清。698號文由國家稅務總局於二零零九年十二月十日發佈。7號文規定了有關非居民企業間接轉讓中國居民企業資產(包括股權)(「中國應課稅資產」)的全面指引，並強化中國稅務機關對此的審查。例如，當非居民企業轉讓直接或間接持有若干中國應課稅資產的海外控股公司的股權時，倘中國稅務機關認為轉讓並無除逃避企業所得稅以外的任何合理商業用途，7號文允許中國稅務機關將該間接轉讓中國應課稅資產重新分類為直接轉讓，並按10%的稅率徵收非居民企業中國企業所得稅。在下列情況下，7號文豁免該稅項，例如(i)非居民企業通過在公開市場購買或出售上市海外控股公司股份自間接轉讓中國應課稅資產取得收入；及(ii)非居民企業轉讓其直接持有的中國應課稅資產且適用稅

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

風 險 因 素

收協定或安排豁免該轉讓繳納中國企業所得稅。7號文下的任何豁免是否適用於本公司股東轉讓我們的股份尚不清晰。倘中國稅務機關就該等活動施加中國企業所得稅，則閣下投資於股份的價值或會受到不利影響。

此外，據我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所告知，我們的重組不受7號文所規限，原因是我們並無進行中國應課稅資產的轉讓。請參閱本文件「歷史、重組及集團架構－遵守中國法律－7號文」一節。然而，我們無法向閣下保證相關的中國機關將不會作出不同的詮釋。因此，我們可能須根據7號文繳稅，並可能須花費寶貴資源以遵守7號文或證實我們毋須根據7號文繳稅，這或會對我們的業務、財務狀況、經營業績及增長前景造成重大不利影響。

倘屬中國居民的股東或實益擁有人未能根據有關中國居民境外投資活動的法規作出規定的申請及備案，可能導致我們無法分派股息，並可能使我們及我們的中國居民股東根據中國法律承擔責任。

國家外匯管理局於二零一四年七月十四日頒佈及生效的《關於境內居民通過特殊目的公司境外投融資及返程投資外匯管理有關問題的通知》，規定中國居民以資產或權益向其以投融資為目的而直接設立或控制的境外特殊目的公司出資前，亦應向所在地國家外匯管理局地方分局申請辦理登記。於初步登記後，境外特殊目的公司如發生中國居民股東、名稱、經營期限等基本信息變更，或發生增資、減資、股權轉讓或置換、合併或分立等重要事項變更，中國居民亦應到所在地國家外匯管理局地方分局辦理登記手續。37號文已根據13號文對當地銀行施行。未有遵從37號文的登記手續，可被處罰及制裁，包括限制境外特殊目的公司的中國附屬公司向其境外母公司分派股息的能力。

由於37號文剛頒佈不久，有關政府機構將如何解讀、修訂或實施本條例及未來任何有關境外或跨境交易的條例仍不明確。我們無法預計該等條例將如何影響我們的業務營運或未來戰略。於最後實際可行日期，據董事所深知，參與本集團境外投資的中國居民股東已根據37號文向國家外匯管理局辦理有關境外投資登記。倘我們的中國居民股東或實益擁有人未能根據37號文的規定辦理登記或更新記錄，則相關中國居民股東或實益擁有人可能受到處罰，我們的境外或跨境投資活動可能受到限制，我們中國附屬公司作出分派或派付股息的能力可能受到限制，或我們的所有權架構及來自境外附屬公司的資金流入可能受到影

風險因素

響。因此，我們的業務、財務狀況、經營業績及流動資金以及我們向股東派付股息或作出其他分派的能力可能受到重大不利影響。

有關境外控股公司向中國實體提供貸款及投資的中國法規以及政府對貨幣兌換的管制可能會限制或妨礙我們向中國附屬公司提供貸款或額外注資，這或會對我們的流動資金以及我們資助及擴展業務的能力造成重大不利影響。

本公司向中國附屬公司提供貸款或額外注資須遵守中國法規及取得批文。例如：

- 本公司向中國附屬公司注資須經商務部或其地方部門批准；
- 我們或我們的境外附屬公司收購境內實體須經商務部或其地方部門批准；及
- 我們向外商獨資附屬公司提供的貸款不得超過法定上限，且須向國家外匯管理局或其分支機構登記。

於二零一五年三月三十日，國家外匯管理局頒佈《國家外匯管理局關於改革外商投資企業外匯資本金結匯管理方式的通知》（「19號文」），對外商投資企業如何使用所轉換的人民幣作出規定。該通知解除了之前《國家外匯管理局關於完善外商投資企業外匯資本金支付結匯管理有關業務操作問題的通知》（「142號文」）中的規定，因此外商投資企業可隨時將其資本賬戶的外幣轉換為人民幣。然而，所轉換的人民幣資本金僅可在適當政府機構批准的經營範圍內使用。此外，未經國家外匯管理局批准，不得改變有關人民幣資金的用途，且在任何情況下，如屬未使用有關貸款款項，則有關人民幣資金不得用於償還未使用的人民幣貸款。違反19號文將引致遭受嚴重罰款或其他處罰。

我們無法向閣下保證我們將能夠就日後向中國附屬公司貸款或注資及時取得所需政府登記或批文，或根本無法取得。倘我們未能獲得有關登記或批文，我們為中國業務提供資金的能力將會受限，這可能對我們的流動資金及擴展業務的能力造成重大不利影響。

風 險 因 素

我們進入信貸及資本市場的能力可能因我們無法控制的因素而受到不利影響。

中國人民銀行提高息率、或如美國、歐盟及其他國家或地區近期所遭受般的市場干擾，均可能增加我們的借款成本或對我們取得流動資金來源的能力造成不利影響，我們依賴該等流動資金來源為我們的業務提供資金及於債務到期時償付款項。我們擬繼續投資以支持業務增長，並可能需要額外資金應付業務挑戰。概不保證經營所得預計現金流量將足以滿足我們所有現金需求，或我們將能以具競爭優勢的利率獲得額外融資，甚至無法獲得融資。任何該等情況可能對我們為業務提供資金、償還債務或實施增長策略的能力造成不利影響。

閣下可能難以向我們及我們的管理層送達法律程序文件及對我們及我們的管理層執行判決。

我們絕大部分資產及附屬公司位於中國。此外，我們的大部分董事及高級職員居於中國，且若干董事及高級職員的資產乃位於中國。因此，可能無法將美國或中國境外其他地方的法律程序文件送達我們的大部分董事及高級職員，包括涉及美國聯邦證券法或適用州份證券法下所引起事宜的法律程序文件。此外，中國並無與美國、英國、日本及其他大部分西方國家簽訂條約，規定相互執行法院判決。此外，香港與美國並無就相互執行判決訂立安排。因此，就不受仲裁條文約束的任何事項在美國及上文所提及任何其他司法權區作出的法庭判決可能難以或不能夠在中國或香港確認及執行。此外，儘管我們於股份在聯交所[編纂]後將須遵守上市規則及收購守則，但股份持有人將不能就違反上市規則提起訴訟而須依賴聯交所執行其規則。

遵守勞動法律及法規可能會增加我們的勞動力成本，並對我們的經營業績造成重大不利影響。

採礦業及我們的採礦業務相對而言屬勞動密集型。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們分別產生員工成本人民幣32.6百萬元、人民幣64.9百萬元及人民幣85.2百萬元，分別佔同期我們銷售成本的41.9%、43.1%及41.3%。遵守中國勞動法律及法規的規定可能會增加我們的勞動力成本。

根據自二零零八年一月一日起實施的《中華人民共和國勞動合同法》，我們須與已為我們工作十年以上或與其連續訂立兩次固定期限勞動合同的勞動員工訂立無固定期限勞動合同，《中華人民共和國勞動合同法》另有規定者除外。根據《中華人民共和國勞動合同法》的

風 險 因 素

規定，我們不得無故而有效地終止無固定期限勞動合同。我們還需要在固定期限合同員工的勞動合同期限屆滿時發放遣散費，該僱員在僱主提供與現有合同訂明條件相同的條件或更好條件的情況下自願拒絕的重合同則除外。遣散費的金額相當於該員工的月薪乘以該僱員為僱主工作的完整年數，僱員的月薪高於相關區域或地點的平均每月工資三倍或以上除外，在這種情況下，遣散費金額的每月工資標準按平均每月工資三倍的數額計算，年限最多為十二年。最低工資的要求也被載入《中華人民共和國勞動合同法》。如嚴重違反《中華人民共和國勞動合同法》，須負上損害賠償責任或被處以罰款。

我們亦須代僱員作出保險供款，向主管社會保險機構辦理登記以及為僱員提供基本養老保險、失業保險、生育保險、工傷保險及基本醫療保險等福利計劃。於一九九九年四月三日生效並於二零零二年修訂的《住房公積金管理條例》亦規定，企業須向行政主管的住房公積金中心辦理登記並為僱員開設住房公積金銀行賬戶。

中國勞動法律出現任何顯著變化或日後勞動力成本任何大幅提高，可能會令到我們的運營成本大幅上升，並對我們的業務、財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

中國的自然災害以及健康及公眾安全災難或會嚴重干擾我們的業務及經營，並可能對我們的財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

二零一二年九月，貴州省(我們的煤礦所在地)及雲南省發生一系列黎克特製4.8級至5.6級地震。雖然該等地震並無對我們的業務造成重大影響，但造成至少80人死亡，受影響地區工廠及電線受到大面積嚴重損毀、斷電、運輸通訊中斷及其他損失。此外，二零零八年五月及二零一三年四月，中國四川省及若干其他地區分別發生黎克特製8.0級及6.6級地震，對受影響地區造成大面積破壞及數以萬計的人命傷亡。中國亦出現嚴重急性呼吸系統綜合症並爆發甲型流感(H1N1)及禽流感(H5N1、H7N9及H10N8)等事件。我們無法預測任何日後的自然災害及健康以及公眾治安災難對我們的業務造成的影響(如有)。日後的任何自然災害及健康以及公眾治安災難或會(其中包括)嚴重影響我們招聘充裕人手或經營煤礦的能力、限制煤炭運輸及全面中斷我們的經營。此外，自然災害及健康以及公眾治安災難可能會嚴重限制受影響地區的經濟活動水平，繼而可能對我們的財務狀況及經營業績造成重大不利影響。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

風險因素

與[編纂]有關的風險

股份於[編纂]前並無[編纂]，而股份的流通性、[編纂]可能出現波動。

於[編纂]前，股份並無[編纂]。我們已向香港聯交所申請[編纂][編纂]及[編纂]。然而，即使獲得批准，於香港聯交所[編纂]亦不保證股份將於[編纂]後有[編纂]，或股份會一直[編纂]及於香港聯交所買賣。無法保證股份將形成或維持一個[編纂]。

[編纂]的[編纂]將由[編纂]（為其本身及代表[編纂]及我們）釐定，並可能與股份於[編纂]後的[編纂]出現重大差別。無法保證股份的[編纂]將不會跌至低於[編纂]。

[編纂]可能大幅波動。我們的收益、盈利及現金流量變動、公佈新投資、策略聯盟及／或收購、產品及服務的[編纂]波動或可資比較公司市價的波動等因素可能導致我們股份的市價出現重大變動。任何該等事件均可能導致[編纂]突然大幅變動。

此外，香港聯交所不時出現與任何個別公司營運表現無關的股價及成交量大幅波動。該等波動亦可能對我們股份的市價造成重大不利影響。

由於[編纂]的[編纂]相隔數天，[編纂]的持有人面臨[編纂][編纂]可能低於[編纂]的風險。

我們[編纂]的[編纂]預期於[編纂]釐定。然而，[編纂]僅於交付（預期為[編纂]後四個營業日）後方會開始在香港聯交所買賣。投資者或無法於該期間出售或以其他方式買賣我們的[編纂]。因此，[編纂]的持有人面臨[編纂][編纂]於[編纂]與[編纂]開始買賣期間可能出現的不利市況或其他不利發展而於買賣前下跌的風險。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

風 險 因 素

股份投資者於保障彼等根據開曼群島法律項下權益方面可能面臨困難，有關法律可能向少數股東提供有別於香港或其他司法權區法律的補償。

我們的公司事務受(其中包括)組織章程細則、公司法及開曼群島普通法所規管。開曼群島法律項下股東對董事提出訴訟的權利、少數股東採取的行動及董事對我們的授信責任在很大程度上受開曼群島的普通法規管。開曼群島普通法部分由開曼群島相對有限的判決先例及英國普通法衍生，而英國普通法於開曼群島法院具說服作用，但不具約束力。保障少數股東權益的相關開曼群島法律於部分方面可能有別於香港及其他司法權區的相關法律。有關差異可能令少數股東可獲得的賠償有別於彼等根據香港或其他司法權區法律所得獲得者。

遵守適用於上市公司的規則及要求可能會導致我們產生額外成本，並且可能需要我們的管理層在新的合規舉措和公司管治實踐方面投入大量的時間。

作為一家上市公司，我們將承擔龐大的會計、法律及其他開支，我們作為一家私人公司時毋需承擔有關開支。《上市規則》、《公司條例》及其他適用規則和規定對上市公司施加多項不同規定，其中包括建立及維持有效的信息披露和財務控制和公司管治實踐。我們預計，我們將需要就我們成為上市公司及遵守適用於上市公司的規定增聘會計、財務和其他人員，而我們的管理層及其他人員將需要投入大量的時間努力保持符合該等要求。該等要求將增加我們的法律和財務合規成本，並令某些活動較為費時及昂貴。目前，我們正在評估和監測該等規則的發展，且我們無法預測或估計我們可能產生的額外成本的金額或該等成本的時間。

日後發行任何股份可能攤薄投資者於本公司的股權。

投資者於本公司的股權可能因日後為擴展業務或作其他用途進行的任何資本發行而攤薄。我們日後可能須募集資金以撥付擴展或進行與現有營運相關的新發展或潛在收購。倘我們透過發行新股本或股本掛鈎證券，而非按比例向現有股東募集額外資金，該等股東的所有權百分比可能會下降，或該等新證券所賦予的權利及特權可能較[編纂]所賦予者優先。倘我們日後以低於每股有形資產賬面淨值的價格發行額外股份或可轉換為股份的證券，股份買家所持股份的每股有形資產賬面淨值可能面臨攤薄。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

風 險 因 素

股份日後提呈[編纂]或出售可能對其現行市價造成重大不利影響。

我們或其他股東日後於[編纂]提呈[編纂]或出售股份，或預期有關提呈[編纂]或出售可能發生，均可能對股份的[編纂]造成負面影響。有關可能適用於[編纂]的限制詳情，請參閱本文件「[編纂]」一節。於彼等各自的禁售期屆滿後，股份的[編纂]可能因[編纂]或其他與股份相關的證券，或預期可能進行有關出售或發行而下跌。我們無法預測[編纂]預期或實際發生該等大量[編纂]對我們股份[編纂]的影響（如有）。

本文件所載資料、預測及統計數據可能來自多個資料來源，未必完全可靠。

本文件內部分資料、預測及統計數據乃源自多項公開的政府官方及其他刊物以及與不同政府機關或獨立第三方溝通後所得的資料，董事相信該等資料可靠。我們認為有關資料、預測及統計數據的來源適當，並於摘錄或轉載有關資料、預測及統計數據時採取合理審慎措施。我們認為有關資料、預測或統計數據在任何重大方面並無失實或誤導，亦無遺漏任何重大事實而可能導致有關資料、預測或統計數據失實或誤導。然而，我們並無獨立核實有關資料、預測及統計數據，亦無就其正確性、可靠性或準確性作出任何聲明。由於樣本可能存在瑕疵或無效或所公佈資料與市場慣例存在差異或基於其他原因，有關資料、預測及統計數據可能並不準確或無法與就其他經濟體制編製的資料、預測及統計數據比較。閣下應權衡有關資料、預測或統計數據的重要性，而不應對其過分依賴。

豁免嚴格遵守上市規則

豁免嚴格遵守上市規則

為籌備[編纂]，我們已尋求下列有關嚴格遵守上市規則相關規定的豁免：

管理層人員留駐香港

上市規則第8.12條規定，申請於聯交所作第一[編纂]地的新申請人須有足夠的管理層人員留駐香港。此規定一般指至少有兩名執行董事須通常居於香港。

由於本集團的業務、營運及生產基地目前位於中國，並在中國管理及進行，故並無在香港委任任何執行董事的業務需要。本集團所有執行董事及高級管理層成員目前且日後將繼續留駐中國。於最後實際可行日期，本集團所有資產均位於中國。本公司現時並無且在可見將來亦不擬在香港留駐足夠管理層人員，以符合上市規則第8.12條的規定。

本公司已向聯交所申請豁免嚴格遵守上市規則第8.12條有關須有足夠管理層人員留駐香港的規定，而聯交所已授出有關豁免，惟須符合以下安排。

本公司已建議作出以下安排，以與聯交所隨時保持定期、充足及有效的溝通：

- (a) 本公司已根據上市規則第3.05條委任並將繼續保持兩名授權代表，彼等將作為本公司與聯交所之間的主要溝通渠道。建議委任的兩名授權代表為徐波先生（執行董事）及甘美霞女士（聯席公司秘書之一）。授權代表將可於聯交所有意就任何事宜聯絡董事時，隨時迅速聯絡所有董事。該等授權代表已向聯交所提供彼等的一般聯絡資料，以便聯交所於不時需要進行查詢時隨時可與彼等聯絡。兩名授權代表各自獲授權代表本公司與聯交所溝通。倘授權代表或任何彼等的聯絡資料有任何變動，本公司將立即告知聯交所；

豁免嚴格遵守上市規則

- (b) 本公司已根據上市規則第3A.19條委任海通國際資本有限公司為我們的合規顧問，合規顧問亦將於[編纂]起至本公司就其於[編纂]起計首個完整財政年度的財務業績遵從上市規則第13.46條規定之日止期間，作為本公司與聯交所之間的額外溝通渠道。倘合規顧問有任何變動，本公司將立即告知聯交所；
- (c) 本公司將委任其他專業顧問（包括法律顧問及會計師），就根據上市規則及香港的其他適用法例及規例所產生的持續合規規定及其他事宜提供意見，並確保在[編纂]後將與聯交所保持有效溝通；及
- (d) 各董事已向聯交所提供其移動電話號碼、辦公室電話號碼、電郵地址及傳真號碼。倘董事預期將外遊及離開辦公室，彼須向授權代表提供其住宿地點的電話號碼或可與之取得聯繫的電話號碼。此外，非通常居於香港的每名董事均持有或可申請有效旅遊證件到訪香港，並可於合理時間內與聯交所會面。

委任聯席公司秘書

根據上市規則第8.17條的規定，我們的公司秘書的委任須遵守上市規則第3.28條的規定。根據上市規則第3.28條的規定，我們須委任一名人士為公司秘書，該名人士須為聯交所認為在學術或專業資格或有關經驗方面足以履行公司秘書職責的人士。

聯交所認為可接納的學術及專業資格如下：

- (a) 香港特許秘書公會會員；
- (b) 律師或大律師（定義見香港法例第159章《法律執業者條例》）；及
- (c) 執業會計師（定義見香港法例第50章《專業會計師條例》）。

於評估該名人士的「有關經驗」時，聯交所將考慮以下各項：

- (a) 該名人士任職於發行人及其他發行人的年期及其所擔當的角色；

豁免嚴格遵守上市規則

- (b) 該名人士對上市規則以及其他相關法律法規(包括證券及期貨條例、公司條例、公司(清盤及雜項條文)條例及收購守則)的熟悉程度；
- (c) 除上市規則第3.29條規定的最低要求外，該名人士是否曾經及／或將會參加相關培訓；及
- (d) 該名人士於其他司法權區的專業資格。

我們已委任張偉哲先生及甘美霞女士擔任我們的聯席公司秘書。儘管我們的董事認為張偉哲先生憑藉其教育背景及工作經驗能夠履行其擔任本公司的公司秘書職責，但其並不具備上市規則第3.28條規定的特定資格。因此，本公司已委任具備該等特定資格的甘美霞女士擔任本公司的聯席公司秘書。張偉哲先生與甘美霞女士將主要負責公司秘書事務及協調本集團的投資者關係。

有關張偉哲先生及甘美霞女士的履歷，請參閱本文件「董事及高級管理層－聯席公司秘書」一節。

鑒於公司秘書對上市發行人的企業管治，尤其是在協助上市發行人及其董事遵守上市規則及其他相關法律及法規方面舉足輕重，本公司將會或已經作出以下安排：

- (a) 甘美霞女士為符合上市規則第3.28條規定的其中一名聯席公司秘書，彼將於獲聘為本公司聯席公司秘書後率領卓佳專業商務有限公司的工作團隊協助張偉哲先生，讓其獲得所需知識及經驗(按上市規則第3.28條規定)，以履行其作為本公司公司秘書的職務及責任。鑒於甘美霞女士的相關經驗，彼將能夠就上市規則的相關規定以及香港其他適用法例及法規向張偉哲先生及本公司提供意見；
- (b) 張偉哲先生為我們一名聯席公司秘書，彼將於自[編纂]起計三年期間內獲甘美霞女士協助，此期間將足以令其獲得上市規則第3.28條項下的所需知識及經驗。於三年期屆滿後，將會進一步評估張偉哲先生的資歷及經驗以及其是否需要繼續協助；

豁免嚴格遵守上市規則

- (c) 本公司將確保張偉哲先生可獲得相關培訓及支援，以令其熟悉上市規則及擔任香港上市公司公司秘書所需的職責，且張偉哲先生已承諾參加有關培訓；
- (d) 甘美霞女士會定期就企業管治、上市規則以及與本公司營運及事務有關的香港其他適用法例及法規方面的事宜與張偉哲先生進行溝通，讓自己熟悉本公司事務。甘美霞女士將與張偉哲先生密切合作，向其提供協助，以期讓張偉哲先生履行公司秘書的職務及責任，包括但不限於組織本公司董事會會議及股東大會；
- (e) 張偉哲先生亦將會獲得本公司合規顧問及香港法律顧問協助，特別是有關香港企業管治常規及監管合規以及與我們在上市規則和適用法律法規下持續守法的責任有關的事宜；及
- (f) 根據上市規則第3.29條的規定，於每個財政年度，張偉哲先生及甘美霞女士亦將參加不少於15小時的相關專業培訓課程，以熟悉上市規則的規定及香港其他監管規定。如有需要，張偉哲先生及甘美霞女士均可獲我們有關香港法律的法律顧問及合規顧問提供意見。

因此，我們已向聯交所申請，且聯交所已向我們授出豁免嚴格遵守香港上市規則第3.28條及8.17條的規定。豁免的初步有效期為三年，自[編纂]起計。於初步三年期間屆滿後，本公司將重新評估張偉哲先生的資格及經驗。倘本公司斷定不再需要持續支援，我們將向聯交所證明，張偉哲先生在甘美霞女士協助的三年期間內，已獲得上市規則第3.28條規定的所需知識及經驗。聯交所屆時將重新評估是否需要授出進一步豁免。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

有關本文件及 [編纂] 的資料

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

董事及參與 [編纂] 的各方

董事

姓名	住宅地址	國籍
----	------	----

執行董事

徐波先生	中國 貴州省貴陽市 雲岩區九華路13號 中央公園4001室	中國
------	--	----

韋越先生	中國 貴州省貴陽市 雲岩區九華路13號 中央公園3810室	中國
------	--	----

肖志軍先生	中國 貴州省貴陽市 雲岩區九華路13號 中央公園3808室	中國
-------	--	----

獨立非執行董事

蔣承林先生	中國 江蘇省徐州市 中國礦業大學 G2-602室	中國
-------	-----------------------------------	----

蔡穎恒先生	香港 跑馬地 樂活道6號 比華利山 J座32樓1室	中國
-------	---------------------------------------	----

李卓然先生	香港 舊山頂道18號 曉峯閣 1座8樓D室	中國
-------	--------------------------------	----

有關董事的進一步資料，請參閱本文件「董事及高級管理層」一節。

董事及參與 [編纂] 的各方

參與 [編纂] 的各方

獨家保薦人
海通國際資本有限公司
香港
德輔道中189號
李寶椿大廈22樓

[編纂]

本公司的法律顧問

有關香港法律：
DLA Piper Hong Kong
香港
皇后大道中15號
置地廣場
公爵大廈17樓

有關中國法律：
競天公誠律師事務所
中國北京市
建國路77號
華茂中心3號寫字樓34層

有關開曼群島法律：
Conyers Dill & Pearman
Cricket Square, Hutchins Drive
PO Box 2681
Grand Cayman KY1-1111
Cayman Islands

董事及參與 [編纂] 的各方

[編纂] 的法律顧問

有關香港法律：

Sullivan & Cromwell

香港

皇后大道中9號

28樓

有關中國法律：

漢坤律師事務所

中國北京市

東長安街1號東方廣場

辦公樓C1座906室

申報會計師

德勤•關黃陳方會計師行

執業會計師

香港

金鐘道88號

太古廣場35樓

合資格人士

SRK Consulting China Limited

中國北京市

東城區

建國門內大街8號

中糧廣場B1205室

行業顧問

山西汾渭能源諮詢有限公司

中國

山西省太原市

尖草坪區濱河東路

森林公園4座

[編纂]

公司資料

於開曼群島的註冊辦事處	Codan Trust Company (Cayman) Limited Cricket Square, Hutchins Drive, P.O. Box 2681 Grand Cayman KY1-1111 Cayman Islands
於中國的主要營業地點	中國 貴州省貴陽市 南明區新華路 富中國際廣場31樓
於香港的主要營業地點	香港 皇后大道東183號 合和中心 54樓
本公司網站	www.union-energygroup.com (網站所載資料並不構成本文件的一部分)
聯席公司秘書	張偉哲先生 甘美霞女士(<i>FCS (PE), FCIS</i>)
授權代表	徐波先生 中國 貴州省貴陽市 雲岩區九華路13號 中央公園4001室 甘美霞女士 香港 皇后大道東183號 合和中心 54樓
審核委員會	李卓然先生 (主席) 蔣承林先生 蔡穎恒先生
薪酬委員會	蔡穎恒先生 (主席) 徐波先生 李卓然先生

公司資料

提名委員會

徐波先生 (主席)
蔡穎恒先生
李卓然先生

[編纂]

合規顧問

海通國際資本有限公司
香港
德輔道中189號
李寶椿大廈22樓

主要往來銀行

上海浦東發展銀行股份有限公司
貴陽分行
中國
貴州省貴陽市
雲岩區延安中路20號

中國農業銀行
赫章縣支行
中國
貴州省畢節
城關鎮前河路654號

行業概覽

本節所載資料來自多個政府官方刊物、行業資料來源(如行業刊物)及獨立第三方汾渭開展的調查或研究。我們相信本節所載資料有適當的來源，而且我們在摘錄、編撰及轉載本節所呈列的資料時呈審慎的態度。我們並無理由相信該等資料在任何重大方面失實或具誤導性，亦無理由相信有任何部分被遺漏，致使該等資料在任何重大方面失實或具誤導性。經合理查詢後，我們的董事確認有關的市場資料在汾渭報告日期以後並無任何不利變動致令此節的數據變成有所限制、抵觸或受影響。然而，我們或獨家保薦人、[編纂]、[編纂]、[編纂]或其各自的任何董事、高級職員或代表或參與[編纂]的任何其他人士並無對資料進行獨立核實，亦不就其準確性、完整性或公平性發表任何聲明。該等資料未必與中國境內外編撰的其他資料一致，且準確或完整程度亦可能不同。因此，閣下不應過分依賴有關資料或統計數據。

資料來源

我們委聘獨立市場研究公司汾渭就貴州及中國無煙煤行業以及中國煤層氣行業及活性炭行業進行分析並作出報告。汾渭成立於一九九八年，為一家中國煤炭行業諮詢顧問公司，並為一名獨立第三方。汾渭行業經驗豐富，曾為百餘家煤礦企業提供行業意見。汾渭就上述服務收取人民幣350,000元的費用。為確保對所述行業和市場作出準確的分析，汾渭收集資料進行分析的方法包括(a)案頭調研(包括自政府統計數據、期刊及財務報告收集二手數據)；(b)調研及訪談政府主管部門、行業協會、相關行業專家、煤礦經營者及下游用戶進行的實地調查；及(c)汾渭專門發展的數據庫、供求及價格預測模型。所有引用自汾渭的數據或資料並非政府機構的統計數據。該等數據乃由汾渭根據公開可獲得的數據通過計算、整理及調查得出。

在編選及編製研究時，汾渭亦採納若干假設，包括(a)中國經濟將不會出現急速下滑；及(b)主要市場推動力將於未來5年繼續影響煤炭市場；及(c)煤炭下游在未來五年不會出現大的技術變革以大規模削減煤炭需求。

汾渭報告內若干資料披露於本文件。除另外說明外，本文件呈列的所有行業數據均基於或來自汾渭報告。汾渭已同意我們引述其行業報告，並於本文件內使用其報告所載全部或部分資料。

行業概覽

無煙煤

根據中國煤炭分類標準，煤炭基於其物理及化學特性以及終端用途可分為褐煤、煙煤和無煙煤三大類。褐煤及煙煤為低階煤，特徵為水分高、碳含量低，故發熱量較低。無煙煤是煤階最高的煤炭種類，揮發分(Vdaf)不超過10.0%。無煙煤水分較低，碳含量較高，故發熱量一般較高。

圖1：中國煤炭分類



資料來源：《中國煤炭分類標準》

無煙煤的用途

無煙煤廣泛應用於化工生產、發電、水泥生產、煉鋼廠的燒結、冶煉及噴吹及其他民用用途。中國的無煙煤產品可分為無煙化工用塊煤及無煙末煤。各類煤炭的具體用途如下：

煤炭類型	工業用途	無煙煤塊度	質量要求
化工煤	化工	塊煤 (≥ 13 毫米)	灰分低、高固定碳、熱穩定性及抗外壓強度
高爐噴吹煤	冶金	面煤 (< 13 毫米)	可磨性高、低有害元素、灰分及硫分要求高
動力煤	電力	面煤 (< 13 毫米)	發熱量及煤灰熔融性高，對於其他指標(如灰含量及硫含量)的要求低
動力煤	建材(如混凝土及玻璃生產)	面煤 (< 13 毫米)	發熱量及煤灰熔融性高，對於其他指標(如灰含量及硫含量)的要求相對寬鬆

資料來源：汾渭報告

由於技術限制及使用低階煤方面存在不足，無煙煤不大可能會被其他煤炭產品完全取代。因此，無煙煤將繼續於化工行業及高爐噴吹煤市場中佔有相對較高的份額。

行業概覽

中國無煙煤行業概覽

中國無煙煤資源儲量分佈

根據國土資源部（「國土資源部」）及國家安全生產監督管理總局（「國家安監總局」）的數據，截至二零一四年底，中國有1,462億噸無煙煤，僅佔全國煤炭儲量的10%。中國無煙煤探明資源儲量主要分佈於山西省和貴州省，兩個省資源儲量共佔全國儲量的70%。

中國無煙煤供應情況

中國無煙煤產量主要分佈在山西、貴州及河南三省。山西省是中國無煙煤產量最大的省份，佔二零一五年無煙煤原煤產量42%。貴州省為中國第二大無煙煤生產地，於二零一五年生產商品煤約55Mt，佔全國無煙商品煤產量的約15%。中國亦從俄羅斯、朝鮮及越南等其他國家進口無煙煤。中國二零一五年淨進口總量為21.7Mt。

中國無煙煤產量自二零一二年開始下降。中國無煙商品煤產量於二零一三年至二零一五年保持-6.3%的複合年增長率。在二零一六至二零二零年，預期中國煤炭產量分別將以-0.3%的複合年增長率減少。

中國無煙煤需求情況

中國無煙煤消費總量在二零一三至二零一五年間持續減少，預期二零一六年至二零二零年將以-0.7%的複合年增長率減少。下表載列按行業及煤炭類型劃分的無煙煤需求及供應明細：

	二零一三年	二零一四年	二零一五年	複合年增長率						
				二零一六年 (估計)	二零一七年 (估計)	二零一八年 (估計)	二零一九年 (估計)	二零二零年 (估計)	二零一三至 二零一五年	二零一六至 二零二零年
無煙商品煤產量(Mt)	413.2	392.5	362.8	363.2	361.5	354.6	362.3	359.2	-6.3%	-0.3%
無煙化工用塊煤產量(Mt)	86.9	81.6	74.5	74.2	73.5	71.7	72.9	71.8	-7.4%	-0.8%
無煙高爐噴吹煤產量(Mt)	58.2	53.6	48.0	47.1	46.0	44.2	44.3	43.1	-9.2%	-2.2%
無煙動力煤產量(Mt)	267.7	257.1	240.3	241.9	242.0	238.6	245.1	244.2	-5.3%	0.2%
從其他國家無煙煤淨進口量(Mt)	37.1	28.0	21.7	19.8	18.2	18.7	13.3	12.6	-23.4%	-10.6%
無煙煤需求	450.3	420.5	384.5	383.0	379.7	373.3	375.6	371.8	-7.6%	-0.7%
無煙化工用塊煤需求(Mt)	86.9	81.6	74.5	74.2	73.5	71.7	72.9	71.8	-7.4%	-0.8%
無煙高爐噴吹煤需求(Mt)	70.1	62.7	55.4	53.8	53.7	53.9	53.9	52.5	-11.1%	-0.6%
無煙動力煤需求(Mt)	292.9	276.0	254.6	255.0	252.5	247.7	248.8	247.4	-6.8%	-0.7%

數據來源：汾渭報告

行業概覽

西南及華南地區無煙煤行業概覽

西南及華南地區無煙煤資源儲量分佈

根據國土資源部及國家安監總局的數據，截至二零一四年十二月三十一日，貴州省煤炭探明資源儲量為574億噸，其中70%為無煙煤。貴州省無煙煤資源儲量佔全國探明資源量的28%。西南及華南地區其他省份合計無煙煤探明資源儲量為138億噸，佔中國無煙煤總儲量的9.4%。

貴州省富煤區集中四個城市：六盤水、畢節、黔西南和遵義。畢節地區的無煙煤具有高發熱量、低硫、低灰分及低易磨性。該地區生產的煤炭可供化工業、冶金業及發電等使用。

貴州省煤炭運輸

貴州地處中國西南部。貴州省的煤炭通過鐵路、公路和水路運輸。根據汾渭報告，二零一五年貴州省的公路運輸平均成本為每噸每公里人民幣0.5元至人民幣1.0元；鐵路運輸為每公里人民幣0.3元；水路運費為每公里人民幣0.2元至人民幣0.3元。

貴州省在全國交通網絡中具有重要地位。貴州省的公路及鐵路網絡主要由五條國道構成，通向廣西省、四川省、雲南省及湖南省。貴州省主要內河航道主要由五條出省水運通道組成，北通長江，南連珠江。

目前，貴州省的煤炭物流主要涉及西南及華南地區鐵路及陸路運輸。按照貴州「678」高速公路網規劃，到二零三零年，貴州高速公路網將與多條高速公路銜接，由畢節地區直通雲南、杭州、成都、廈門及其他省市。此外，隨著烏江水運的開發，未來畢節地區煤炭資源通過內河運輸至其他地區將極具便利性和經濟性。

西南及華南地區無煙煤供應情況

華北(尤其是山西省及河南省)的無煙煤供應一直較強勁。相對而言，西南及華南地區的本地無煙煤產量不足以滿足其需求。貴州省目前是西南及華南地區唯一一個無煙煤淨輸出省份。雖然雲南省於二零一三年前亦曾是煤炭輸出大省，但由於二零一四年發生的嚴重礦難，雲南的供應量急劇下降。於二零一五年，廣東、廣西、四川、重慶及雲南等貴州周

行業概覽

邊省份及直轄市的供應滿足不了本地需求。該等省份不得不依賴其他省份輸入無煙煤。鑒於該地區的本地供應不足，貴州無煙煤的目標市場包括貴州及其周邊省份及直轄市（即廣東、廣西、四川、雲南及重慶）。

受市況不景氣以及中央和地方政府實施的礦產資源兼併重組政策的共同影響，使得小型煤礦關停及煤礦企業數量減少。商品無煙煤產量由二零一三年的119.6Mt下降至二零一五年的93.6Mt。根據國家安監總局及汾渭的資料，西南及華南地區的無煙煤產量預計將繼續下降。到二零二零年，該地區的商品煤產量預計為71.3Mt，複合年增長率為-5.0%。

貴州的產量與該地區其他省份一樣出現下降，雖然其仍是西南及華南地區最大的無煙煤生產省份。二零一五年的貴州省無煙商品煤產量為55Mt，而二零一三年為61Mt，該期間的複合年增長率為-5.2%。

西南及華南地區無煙煤需求情況

於二零一三年前，西南及華南地區經濟快速發展帶來對煤炭需求的不斷增長。然而，由於中國經濟疲弱，無煙煤的整體需求下跌。二零一三年至二零一五年無煙煤消費量複合年增長率為-6.8%，而於二零一六年至二零二零年預期為-2.8%。

雖然如此，由於國家大幅減少煤炭產能，供應的下降幅度預期會大於需求的下降幅度。二零一六年至二零二零年商品煤產量及需求預期將分別下降-5.0%及-2.8%。到二零二零年，西南及華南地區的本地無煙煤供應缺口預計將達到28.5Mt。

根據汾渭的預測，到二零二零年化工行業無煙煤消費量佔比將有所提升。預期西南及華南地區化工行業無煙煤的總需求佔比將由二零一六年的22.2%提升至二零二零年的24.8%。以下所載為西南及華南地區的無煙煤供需明細：

	二零一三年	二零一四年	二零一五年	複合年增長率					二零一三至二零一五年	二零一六至二零二零年
				二零一六年 (估計)	二零一七年 (估計)	二零一八年 (估計)	二零一九年 (估計)	二零二零年 (估計)		
無煙商品煤產量(Mt)	119.6	99.6	93.6	87.6	87.7	84.0	79.8	71.3	-11.5%	-5.0%
無煙化工用塊煤產量(Mt)	29.3	24.0	23.9	22.2	22.0	20.9	19.7	17.4	-9.6%	-5.9%
無煙高爐噴吹煤產量(Mt)	8.3	6.0	5.6	5.2	5.0	4.7	4.3	3.8	-17.9%	-7.6%
無煙動力煤產量(Mt)	82.0	69.6	64.1	60.2	60.7	58.4	55.8	50.1	-11.6%	-4.5%
無煙煤淨進口量(Mt)	13.8	26.9	22.2	24.4	21.4	22.1	23.4	28.5	26.9%	4.0%
無煙煤需求	133.4	126.6	115.8	112.0	109.1	106.1	103.2	99.8	-6.8%	-2.8%
無煙化工用塊煤需求(Mt)	25.2	25.5	25.0	24.9	25.0	24.9	24.9	24.8	-0.5%	-0.1%
無煙高爐噴吹煤需求(Mt)	9.8	8.7	7.6	7.1	6.6	6.2	5.9	5.5	-11.6%	-6.1%
無煙動力煤需求(Mt)	98.4	92.3	83.2	80.0	77.5	74.9	72.4	69.6	-8.1%	-3.4%

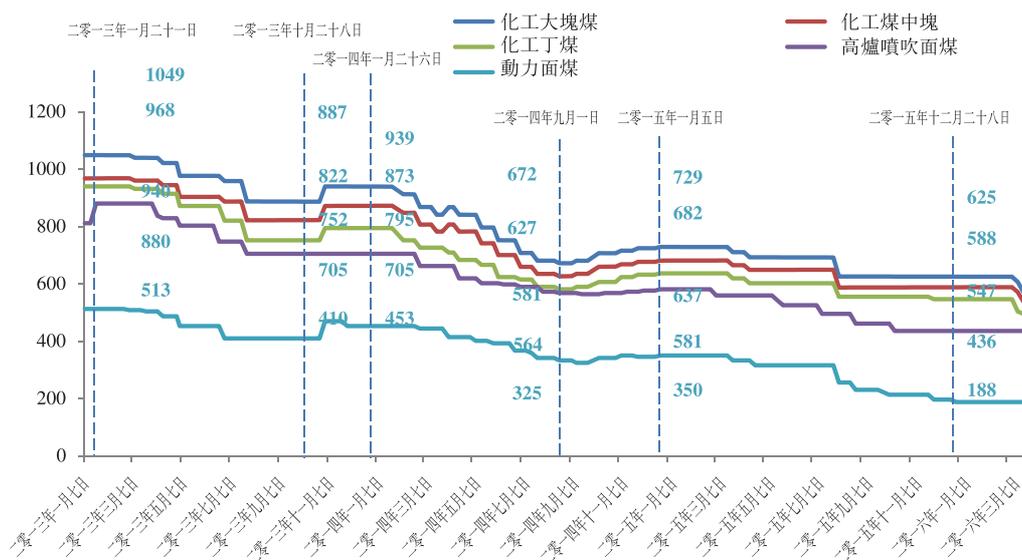
行業概覽

中國及西南及華南地區無煙煤價格

中國無煙煤價格

由於中國的整體經濟放緩，無煙煤的價格有所下跌。以下為二零一三年至二零一六年三月無煙煤價格趨勢(不包括增值稅)。

圖2 二零一三年至二零一六年三月中國無煙煤坑口價(不含增值稅)



單位：人民幣元/噸	二零一三年			二零一四年			二零一五年			二零一六年(一月至三月)		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
化工煤												
-大塊(120 mm以上)	964	1049	887	776	939	672	675	729	625	619	625	572
-中塊(80 - 120 mm)	892	968	822	723	873	627	633	682	588	583	589	539
-丁煤(8 - 80 mm)	840	940	752	658	795	581	592	637	547	539	547	496
高爐噴吹面煤(8 mm以下)	771	880	705	612	705	564	511	581	436	436	436	436
動力面煤(8 mm以下)	456	513	410	384	453	325	287	350	197	188	188	188

資料來源：汾渭報告

- 附註：(1) 大塊煤指陽泉無煙大塊煤：總水分4%；灰分10%；揮發分6.5%；硫分0.9%；及發熱量29.3MJ/kg；
- (2) 中塊煤指陽泉無煙中塊煤：總水分3%；灰分11%；揮發分<6.5%；硫分<1%；及發熱量>29.3 MJ/kg；
- (3) 丁煤指陽泉無煙小塊煤：總水分5.3%；灰分12%；揮發分7%；硫分<1%；及發熱量28.9 MJ/kg；
- (4) 高爐噴吹面煤指陽泉無煙高爐噴吹煤：總水分5.7%；灰分<12.5%；揮發分<8%；硫分<1%；及發熱量>28.5 MJ/kg；
- (5) 動力面煤指陽泉面煤：總水分4.7%，灰分28%；總水分5.6%；揮發分6%；硫分<1%；及發熱量23 MJ/kg

相關煤炭產品樣品取自山西省陽泉地區煤礦。陽泉地區是中國最大無煙煤生產基地。根據汾渭的資料，該地區生產的無煙煤產品價格是華北乃至整個中國的無煙煤總體價格的可靠指標。

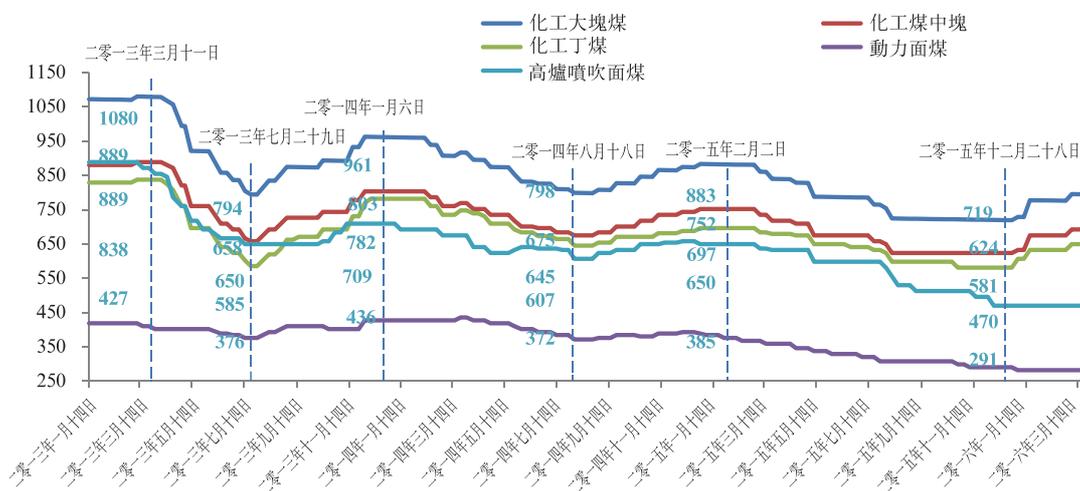
本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

行業概覽

貴州省無煙煤價格

貴州省無煙煤價格與中國其他地區同樣下跌。

圖3：二零一三至二零一六年三月貴州地區無煙煤坑口價（不含增值稅）



單位：人民幣元/噸	二零一三年			二零一四年			二零一五年			二零一六年(一月至三月)		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
化工煤												
-大塊(120 mm以上)	945	1080	794	866	961	798	784	883	719	775	796	729
-中塊(80 - 120 mm)	783	889	658	730	803	675	674	752	624	674	692	632
-丁煤(8 - 80 mm)	727	838	585	700	782	645	637	697	581	634	650	607
高爐噴吹面煤(8 mm以下)	738	889	650	648	709	607	576	650	470	470	470	470
動力面煤(8 mm以下)	405	427	376	402	436	372	329	385	291	281	282	274

數據來源：汾渭報告

- 附註：(1) 大塊煤指安順無煙大塊煤：總水分3%；灰分12%；揮發分7.5%；硫分0.9%；及發熱量28.4MJ/kg；
- (2) 中塊煤指安順無煙中塊煤：總水分3.5%；灰分11%；揮發分<10%；硫分1%；及發熱量>29.3MJ/kg；
- (3) 丁煤指金沙無煙小塊煤：總水分7.4%；灰分16-18%；揮發分6.5%；硫分0.4%；及發熱量27.6MJ/kg；
- (4) 高爐噴吹面煤指織金無煙高爐噴吹面煤：總水分5.2%；灰分<13.5%；揮發分<10%；硫分<0.8%；及發熱量>26.3MJ/kg；
- (5) 動力面煤指安順煤：總水分5.6%；灰分28%；揮發分6%；硫分0.4%；及發熱量20.9MJ/kg

安順市、金沙縣及織金縣生產的煤炭產品質量接近本公司所生產的產品。安順無煙面煤、金沙無煙煤小塊、安順無煙煤中塊、安順無煙煤大塊及織金高爐噴吹煤的平均價格與本公司相關煤炭產品的平均價格相關。有關本集團不同產品價格趨勢的詳細討論，請參閱「財務資料－經營業績主要成分描述－銷量及平均售價」。

行業概覽

西南及華南地區無煙煤預期定價趨勢

政府政策旨在進一步減少供應，包括抑制產能擴張、產量增長及控制生產過剩，從而導致西南及華南地區無煙煤供應短缺。同時，中國相關政府部門已實施措施限制煤炭進口及鼓勵出口。中國預期將在近期收緊對進口煤炭的質檢。所有該等措施預期將導致西南及華南地區無煙煤供應減少。基於上述，汾渭預期無煙煤價格將於二零一六年至二零二零年保持穩定並逐步上漲。

汾渭的定價預測亦基於下列假設作出：

- 假設通脹率為2%；
- 預期採納成本加成定價；
- 西南及華南地區化工廠的無煙煤使用量預計將增長；及
- 貴州省與其周邊省份之間的運輸條件有所改善。

無煙煤行業競爭

於二零一五年，本集團設計在產能佔貴州省無煙煤總產能的3.4%。於二零一五年，按產量計，本集團為貴州省第六大無煙煤生產企業，同時是貴州省內最大的民營無煙煤生產企業。

貴州省前五大無煙煤生產企業均為國有企業（「國有企業」）。憑着於規模和銷售渠道方面的優勢，彼等為本集團主要的競爭對手。國有無煙煤生產企業將其煤炭直接售予終端用戶及貿易公司。另一方面，私營無煙煤生產企業面對終端用戶時一般並無相同的議價能力，故通常將其煤炭售予貿易公司，再轉售予終端用戶。向貿易公司銷售煤炭可使民營企業獲得更佳付款條款。對貿易公司授予的信用期亦可能短於終端客戶。此外，對貿易公司進行銷售可降低無煙煤採礦企業銷售及行政成本，因為貿易公司會自行安排運輸至終端用戶，而無需無煙煤採礦企業參與。除貿易公司外，私人企業亦向個人客戶銷售煤炭產品，該等個人客戶要不是出售予當地居民作家居用途，便即自用於加熱及煮食等家居用途。售

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

行業概覽

予個人客戶的煤炭通常在質量上有較廣泛的規定。然而，若干個人客戶可能亦會要求更高品質的煤炭產品，以得到較佳的產熱能力及較少的酸煙。由於售予個人客戶的煤炭產品的數量大幅少於售予貿易公司的煤炭量，故採煤公司通常可要求較高的價格。

五大無煙煤生產企業所產無煙煤產品多為動力用煤，而本集團產品多為無煙化工用煤和高爐噴吹煤。無煙化工用塊煤及高爐噴吹煤的價格高於無煙動力煤的價格，但生產成本接近，由此提升了本集團的盈利空間。我們主要競爭對手的資料載列如下：

排名	集團名稱	無煙煤設計產能 (Mt/a)
1	國有企業A	7.05
2	國有企業B	4.05
3	國有企業C	2.55
4	國有企業D	2.4
5	國有企業E	2.4
6	本集團	2.25
7	國有企業F	2.25
8	民營企業G	2.22
9	香港[編纂]民營企業H	1.95
10	國有企業I	1.8
	無煙煤設計總產能	66.8

數據來源：國家安全生產監督管理總局、汾渭報告

我們的競爭優勢

我們的競爭優勢包括下列各項：

- 我們的無煙煤產品質量優越。具有灰量低、硫量低、有害元素少及大塊產出率高的特徵。相比競爭對手，我們的煤炭能以相對較高的價格銷售；
- 我們已在商業生產中的三座煤礦全部安裝煤炭洗選設施，這使我們能提高丁煤及面煤產品的質量；
- 我們位於貴州省畢節地區的戰略位置。貴州是西南及華南地區唯一的無煙煤淨出口省份。由於從華北地區向西南及華南地區輸送和銷售煤炭在經濟上並不可行，因此該地區的售價一般高於華北地區；及

行業概覽

- 作為採礦行業內的合資格兼併重組主體，我們能夠受益於有利的行業政策，這使我們能收購優質煤炭資源。

有關詳情，請參閱「業務－我們的競爭優勢」。

貴州省無煙煤生產原材料

採煤企業的主要銷售成本為員工成本(如員工薪金及福利)及原材料(如與採礦作業有關的炸藥、消耗品及零配件)。隨著煤礦市場疲弱，貴州採礦企業削減成本以達到具競爭力定價。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，貴州省平均員工成本分別為每噸人民幣99元、每噸人民幣83元及每噸人民幣72元。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，平均原材料成本分別為每噸人民幣29元、每噸人民幣27元及每噸人民幣25元。有關我們成本的詳情，請參閱「財務資料－銷售成本」。

機遇及挑戰

預期中國中央及地方政府將加大力度解決煤炭產能過剩問題，並將減少煤礦數量，削減西南及華南地區的產量，同時提高無煙煤行業的准入門檻。西南及華南地區的產能減少預期將於日後為我們的業務經營帶來正面刺激。有關詳情，請參閱「中國法律及法規－有關礦業資源整合的中國法律」。

中國政府亦對無煙煤進口採取限制措施。於二零一四年十月八日，國務院關稅稅則委員會發佈《國務院關稅稅則委員會關於調整煤炭進口關稅的通知》(「通知」)。通知規定，自二零一四年十月十五日起，取消無煙煤零進口稅率，調整為3%的最惠國稅率。此外，國家工商行政管理總局、商務部、環保部、海關總署、國家發改委及中國國家質量監督檢驗檢疫總局發佈《商品煤質量管理暫行辦法》(「暫行辦法」)，規定低於一定標準的煤炭不得進口及／或遠距離運輸。進口煤炭質檢收緊及對無煙煤徵收關稅預期將導致對我們產品的需求增加。

然而，應當注意，去產能將需時三至五年左右。在此期間，預期本集團仍將面臨無煙煤銷售下滑及無煙煤行業整體疲弱等挑戰。

行業概覽

煤層氣行業

煤層氣是煤層中含有的煤炭開採的副產品，可作與天然氣相同的應用。煤層氣在經提純及壓縮後透過管道運輸。煤層氣成為中國天然氣供應中日趨重要的來源。中國煤層氣產量佔天然氣總產量的比例由二零一三年的11.2%增至二零一五年的13.3%。二零一五年煤層氣坑口售價為每立方米人民幣1.8元。

根據國家統計局數據，二零一五年，中國的煤層氣產量為180億立方米，包括地面瓦斯產量44億立方米及地下瓦斯產量13.6億立方米。目前，山西省沁水氣田是中國唯一大規模商業化生產煤層氣的地區。

中國嚴重依賴天然氣進口，二零一五年進口天然氣935億立方米，並消耗總計1,932億立方米，外貿依存度由二零零六年的1.7%激增至二零一五年的48.4%。中國對煤層氣資源的需求亦不斷增長。從二零一三年至二零一五年，中國的煤層氣消耗量由53億立方米增至86億立方米，複合年增長率達14.2%。

中國政府已實施行動計劃優化能源消耗組合及提高天然氣佔能源消耗總量的比重。根據國務院辦公廳發出的「中國能源發展戰略行動計劃(二零一四—二零二零)」，預計天然氣佔能源消耗總量的比重將增至10%。由於需求增加及有利政策措施實行，煤層氣價格預期將於二零一六年至二零二零年逐年上漲。

我們的煤礦位於中國第四大煤層氣田黔西煤層氣田。根據SRK報告，我們的全部四座煤礦均分類為高瓦斯礦，估計煤層氣資源總量為7.65億立方米。開採煤層氣不僅可以降低我們煤礦的安全風險，亦是可用於發電的另一項清潔能源來源。我們已與南方電網就開發利用威奢煤礦排放的煤層氣訂立開發利用協議。我們與南方電網的成功合作為我們清潔能源業務的日後發展奠定了穩固的基礎。有關我們在煤層氣行業的競爭優勢詳情，請參閱「業務－我們的優勢」。

活性炭行業

活性炭是以煤炭、焦炭、木材及果殼等經過熱解過程製成，主要用於水處理、食品脫色及氣體淨化。

中國是全球最大的活性炭生產國，產能約達520,000噸。生產基地集中在山西、寧夏、河南及福建等省。中國產活性炭目前的產量足以滿足國內需求。然而，中國的活性炭消費量佔產量的比重逐漸上升。根據汾渭報告，二零一三年至二零一五年間，中國活性炭消費

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

行業概覽

量由176,000噸升至256,000噸，複合年增長率為21%。煤質活性炭產品需求量由二零一三年的10,700噸增至二零一五年的154,000噸，複合年增長率為20%。

隨著中國政府更嚴格的環保政策出台，預計未來活性炭需求將進一步增加。汾渭預計，活性炭需求量將由二零一五年的256,000噸增至二零二零年的350,000噸。此外，污水處理及飲用水淨化行業對活性炭的強勁需求預計將帶動高端活性炭行業的持續增長。根據汾渭的資料，二零一五年，中國煤質柱狀活性炭平均價格為人民幣11,640元／噸。在環保政策及需求的雙重利好刺激下，汾渭預計二零一六年至二零二零年間國內市場活性炭價格將出現上漲。

根據中國礦業大學所進行初步實驗的結果，本集團生產的活性炭灰分及硫分低，可用作生產污水處理用優質活性炭的原材料。本集團生產的煤炭適合生產煤質柱狀活性炭，而後者可用於飲用水淨化、污水處理、味精及糖脫色、高檔溶劑回收利用及氣體淨化。進軍活性炭行業亦有助於我們豐富產品組合、延伸我們的煤炭價值鏈及受益於活性炭較高的售價。

中國法律及法規

概覽

中國的煤炭業須遵守大量法規。該等法規規管煤炭業務投資、採礦權、煤炭勘探、生產、分銷、貿易及運輸，以及安全與環境保護。此外，中國的煤炭業務須繳納稅項及規費。

有關煤炭產業的中國法律

批准煤炭開發項目

在中國，煤炭開發項目必須經國家發改委或地方主管部門（取決於項目的地點及年產能）核准。

二零零四年七月十六日，國務院公佈《國務院關於投資體制改革的決定》（「投資決定」），大幅修訂中國主要投資項目的政府審批過程。根據投資決定，國家規劃礦區內的煤炭開發項目申請須交予國家發改委，其他煤礦開發項目的申請提交地方政府投資主管部門。

於二零零七年十一月二十八日，國家發改委發佈《國家發展改革委員會關於印發國家核准煤炭規劃礦區目錄（2007年本）的通知》，並已於二零一二年十二月十二日修訂。根據上述通知，國家發改委批准或委託地方其他主管部門核准國家規劃礦區目錄範圍內的煤礦項目。

二零一三年五月十五日，國務院頒佈《國務院關於取消和下放一批行政審批項目等事項的決定》（「行政審批決定」）。根據行政審批決定，國家規劃礦區內新增年產能低於1,200,000噸的煤礦開發項目申請由省級政府投資主管部門核准。

採礦作業

自一九九六年十二月一日起生效並於二零零九年八月二十七日、二零一一年四月二十二日及二零一三年六月二十九日修訂的《中華人民共和國煤炭法》（「煤炭法」），載有若干關於煤炭生產的規定，包括有關煤炭資源勘探、新礦審批、頒發生產許可證、執行安全標準、煤炭貿易、保證礦區免遭破壞性開採、保證礦工以及行政監督等規定。

中國法律及法規

根據自一九九七年一月一日起生效並於一九九六年八月二十九日修訂的《中華人民共和國礦產資源法》（「礦產資源法」），中國的一切礦產資源皆屬於國家所有。礦產資源法對礦產資源開採及勘探的監督管理有相關規定。根據礦產資源法，各省、自治區、直轄市人民政府的地質及礦產主管部門主管本行政區域內礦產資源勘查、開發及開採的監督管理工作。從事礦產資源勘查及開採的企業須向有關國土資源主管部門取得探礦權及採礦權。

根據煤炭法和礦產資源法，煤炭的勘探及開採受國土資源部及相關地方礦產資源部門及煤炭管理部門監管。例如，煤炭採礦許可證由國土資源部或地方礦產資源部門授予。採礦許可證持有人須向發出許可證的相關管理部門遞交年度報告。

根據一九九八年二月十二日起生效的《礦產資源開採登記管理辦法》，有下列情形之一的，採礦許可證持有人應當向相關登記管理機關申請變更登記：變更礦區範圍、變更主要開採礦種、變更開採方式、變更礦山企業名稱以及經依法批准轉讓開採權。除非向登記管理機關辦理延期登記手續、否則探礦權許可證將於屆滿時自行廢止。

採煤企業或因若干不合規事項受到行政處罰。例如，若在未取得採礦許可證、安全生產許可證的情況下進行採煤作業，相關企業或會被勒令停止作業並追繳利潤及罰款。此外，對於超越採礦許可證所載產量限制的採煤企業，其煤礦或被處以最高人民幣2,000,000元的一次性罰款，其礦山管理人被處以最高人民幣150,000元的罰款，另外，其還可能面臨其他行政處罰、被吊銷礦山管理人的資格證書並被勒令關閉礦山（若情節嚴重）。

根據煤炭法和礦產資源法，煤炭生產企業須達到一定的回採率，如未能達到有關比率，由煤炭管理部門責令限期改正；逾期仍達不到規定的回採率的，責令停止生產。

在其他採礦經營者獲授權開採的區域進行採礦作業屬不合法行為，或會被勒令停止作業、被處以罰款、被沒收相關產品和所得款項，並被要求賠償獲授權經營者遭受的損失。

在作業過程中對他人造成損害的採煤企業對受影響方負有責任，並採取補救措施。根據自一九九四年三月二十六日起生效的《中華人民共和國礦產資源法實施細則》，礦山企業在關閉礦山時應當辦理若干手續，包括向批准開辦礦山的相關部門提交閉坑地質報告。

中國法律及法規

採礦權可以轉讓，但必須取得中國相關地質與礦產資源及國土部門的批准。採礦許可證持有人有權及有義務在採礦許可證規定的區域及期限內進行採礦作業。採礦許可證持有人亦有權裝配必須的生產設施及依法取得煤炭生產所需的土地使用權。採礦許可證持有人(i)進行合理開採並保證和充分利用礦產資源，(ii)繳納資源稅和資源補償費，(iii)遵守有關職業安全、水土保持、復墾及環境保護的法律法規，以及(iv)向相關政府部門遞交礦產資源儲量和利用情況統計報告。

外商投資煤礦產業

根據由商務部及國家發改委發佈、自二零一五年四月十日起生效的《外商投資產業指導目錄(2015年修訂)》(「目錄」)，我們所從事業務並非限制或禁止類的外商投資產業。根據目錄，勘探及開採「特殊和稀缺」煤類屬「限制類」外商投資產業，表明(其中包括)從事特殊和稀缺煤類勘探的公司須由中國人士控制。儘管「特殊和稀缺」煤類在目錄中並無界定，但國家發改委發佈及於二零一三年一月九日生效的《特殊和稀缺煤類開發利用管理暫行規定》(「特殊和稀缺煤類規定」)中有「特殊和稀缺」煤類礦區的列舉清單。然而在貴州省無煙煤並不在「特殊和稀缺」煤類礦區列舉清單內。特殊和稀缺煤類規定在若干指定「特殊和稀缺煤礦區」從事「特殊和稀缺」煤類開發的企業須由中國人士控制。我們並無任何煤礦位於指定「特殊和稀缺煤礦區」。

有關環境保護的中國法律

一般事項

在中國進行採煤作業需要大量環境法規。根據相關法律、規章及法規，排放有毒有害物質的企業必須符合適用標準並向相關環保部門報告及登記。如未能遵守，相關企業或會受到警告、收到強制執行命令或受到其他處罰。在建設項目加工以前，必須向相關環保部門遞交環境影響評估報告供其審批。經相關環保部門驗收後，完成建設的項目方可開始運營。

中國法律及法規

礦山地質環境保護規定

根據自二零零九年五月一日起生效並於二零一五年五月十一日及二零一六年一月五日修訂的《礦山地質環境保護規定》，採礦許可證申請人應當向國土資源行政主管部門遞交地質環境保護與治理恢復方案，以供審批。此外，採礦許可證持有人須就礦山地質環境的治理恢復支付保證金，且必須負責完成受其採礦作業影響的礦山地質環境的治理恢復工作。

土地復墾條例及其實施辦法

根據自二零一一年三月五日起生效的《土地復墾條例》及自二零一三年三月一日起生效《土地復墾條例實施辦法》，煤炭生產企業必須採取措施對因其採煤作業而遭到破壞的土地進行治理恢復。經復墾的土地僅可在復墾規定及經相關土地管理部門完成驗收後，方可投入適用。如未能遵守復墾規定或治理恢復礦區土地，煤炭生產企業可被處以罰款、被要求繳納土地復墾費、被拒絕辦理土地使用權申請、被吊銷採礦許可證，情節嚴重者需承擔刑事責任。

有關生產安全的中國法律

國家安監總局及國家安監總局監督的國家煤礦安全監察局負責煤礦安全的統一監督與監察。根據自二零一三年三月五日起生效並於二零一三年三月一日修訂的《煤礦建設項目安全設施監察規定》，煤礦建設項目的安全設計及程序應當經國家煤礦安全監察局或其地方分局審查同意。煤礦作業開始前，煤礦設備和條件必須通過國家煤礦安全監察局或其地方分局進行的相關驗收測試。國家煤礦安全監察局可根據《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國礦山安全法》及其他相關安全法規對煤炭生產企業的條件進行定期安全檢驗。不符合相關安全規定的煤炭生產企業或會被處以罰款並須暫停作業。

根據自二零零四年五月十七日起生效並於二零一六年二月六日修訂的《煤礦企業安全生產許可證實施辦法》，營運中的煤礦必須取得國家煤礦安全監察局或其省級部門及省、自治區人民政府指定部門發出的有效生產安全許可證並遵守許可證所載的安全生產規定。生產安全許可證的初始有效期為三年，可在符合相關安全生產規定的前提下續期。此外，根據自二零零五年九月三日起生效並於二零一三年七月十八日修訂的《國務院關於預防煤礦生產安全事故的特別規定》，煤礦企業須負責預防煤礦事故並須擁有足夠的安全設備、設施與資

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

中國法律及法規

源、適當的事故防範措施及完善的應急處理方案。煤礦企業必須制訂有關潛在安全風險的監察、檢驗、處理及報告的政策。如發現政策所載的任何重大潛在生產安全風險，煤礦企業應暫停作業並消除風險。

二零一零年七月十九日，國務院發佈《國務院關於進一步加強企業安全生產工作的通知》（「安全生產通知」）。安全生產通知規定，企業（如採煤企業）必須提高安全管理、經常性開展安全隱患排查、強化生產主管人員的責任和問責性及強化安全教育和培訓。

自二零一零年九月一日起生效的《煤礦作業場所職業危害防治規定（試行）》規定採煤企業須向相關安全部門提交安全手冊、作業相關風險評估報告、就風險防範採用的措施及安全生產措施。

根據自二零一一年十一月二十五日起生效的《煤礦瓦斯防治工作「十條禁令」的通知》，年產能為90,000噸或以下的煤與瓦斯突出礦井必須停產整頓並進行瓦斯防治能力評估。凡是未能通過評估的煤與瓦斯突出礦井，一律停產整頓，由其他具備瓦斯防治能力的礦井兼併重組，否則一律關閉作業。

二零一一年十二月二十六日，國家能源局發佈《煤礦企業瓦斯防治能力評估管理辦法》（「瓦斯防治辦法」）。二零一二年三月五日，貴州省能源局辦公室發佈《貴州省煤礦企業瓦斯防治能力評估實施意見》（「瓦斯防治意見」）。根據瓦斯防治辦法及瓦斯防治意見，在貴州省內從事高瓦斯礦井以及煤與瓦斯突出礦井生產建設的煤礦企業必須申請進行瓦斯防治能力評估。進行瓦斯防治能力評估後，方可申請批准高瓦斯礦井以及煤與瓦斯突出礦井的建設項目或兼併重組高瓦斯礦井以及煤與瓦斯突出礦井。未能通過評估的高瓦斯礦井以及煤與瓦斯突出礦井必須停產整改，與其他具備瓦斯防治能力的礦井兼併重組，否則一律關閉作業。

有關稅項及費用的中國法律

根據自二零零八年一月一日起生效的《中華人民共和國企業所得稅法》及其實施條例，居民企業及非居民投資企業須按應課稅收入的25%繳納企業所得稅。

中國法律及法規

根據《中華人民共和國企業所得稅法》，企業分為居民企業和非居民企業。居民企業是指依照中國法律註冊成立或者依照中國境外司法權區的法律註冊成立但實際管理機構在中國境內的企業。根據自二零零八年一月一日起生效的《中華人民共和國企業所得稅法實施條例》，「實際管理機構」定義為對企業的生產經營、人員、賬務、財產等實施實質性全面管理和控制的管理機構。非居民企業是指依照中國境外司法權區的法律註冊成立且實際管理機構不在中國境內，但在中國境內設有機構或場所，或者在中國境內未設立機構、場所，但有來源於中國境內所得的企業。

二零零六年八月二十一日，中國內地與香港簽署《內地和香港特別行政區關於對所得避免雙重徵稅和防止偷漏稅的安排》（「所得稅安排」）。根據所得稅安排，中國公司向身為香港居民並直接擁有該中國公司至少25%股權的公司收取人支付股息時，適用的預提稅稅率為5%。中國公司向身為香港居民並擁有該中國公司25%以下股權的公司收取人支付股息時，適用的預提稅稅率為10%。

根據自二零零九年二月二十日起生效的《國家稅務總局關於執行稅收協議股息條款有關問題的通知》，除非符合若干條件，否則中國公司支付股息無法享有相關稅收協議下的特別稅收待遇。例如，股息收取人必須符合相關稅收協議下的資格，且必須在分派股息前12個月以內於分派股息的中國公司直接擁有相關協議規定的若干股權及有表決權股份。此外，根據自二零零九年十月一日起生效的《非居民享受稅收協議待遇管理辦法（試行）》，企業須在地方主管稅務機關批准後方可享受相關稅收待遇。

根據自一九九四年一月一日起生效並於二零一一年九月三十日修訂的《中華人民共和國資源稅暫行條例》以及自一九九四年四月一日起生效並於一九九七年七月三日修訂的《礦產資源補償費徵收管理規定》，採煤企業須繳納資源稅及資源補償費。根據財政部及國家稅務總局於二零一四年十月九日發佈的《關於實施煤炭資源稅改革的通知》（自二零一四年十二月一日起生效），煤炭資源稅實行從價計徵定率徵收，貴州省的煤炭資源稅稅率為5%。

中國法律及法規

有關土地的中國法律

根據自一九九九年一月一日起生效並於二零零四年八月二十八日修訂的《中華人民共和國土地管理法》，中國的土地屬於國家所有或集體所有。城市市區的土地一般屬於國家所有，農村和城市郊區的土地一般屬於集體所有。政府為了公共利益的需要，可以對土地實行徵用。一般而言，集體所有的土地使用權不得向任何方出讓、轉讓或者出租用於非農業建設。建設項目或地質調查團隊須要臨時使用集體所有的土地時，須獲得相關土地行政主管部門審批。該等批覆各自的年限一般不超過兩年。此外，使用集體所有土地作非農業用途的任何人士應當根據土地權屬，與農村集體經濟組織、村民委員會簽訂合同，並按照合同的約定支付土地補償費。

有關勞動的中國法律

根據《中華人民共和國勞動法》及《中華人民共和國勞動合同法》，用人單位與勞動者建立勞動關係，應當訂立書面勞動合同，用人單位有若干義務，包括：不得強迫勞動者加班；向勞動者及時支付不少於最低工資的勞動報酬；建立、健全勞動安全衛生制度，嚴格執行適用的勞動安全衛生規章制度並對勞動者進行勞動安全衛生教育；及有義務為勞動者提供符合勞動安全衛生要求的工作條件並為勞動者提供定期健康檢驗。

根據自二零零四年一月一日起生效並於二零一零年修訂的《工傷保險條例》、自一九九五年一月一日起生效的《企業職工生育保險試行辦法》、自一九九九年一月二十二日起生效的《社會保險費徵繳暫行條例》及自一九九九年三月十九日起生效的《社會保險登記管理暫行辦法》，用人單位應當向社會保險經辦機構登記並向勞動者提供涵蓋養老保險、失業保險、生育保險、工傷保險及醫療保險在內的福利計劃。

根據自二零一一年七月一日起生效的《中華人民共和國社會保險法》，全體職工應當參加基本養老保險、基本醫療保險計劃及失業保險，應當用人單位和職工共同繳納。全體職工應當參加工傷保險及生育保險計劃，應當由用人單位繳納。用人單位應當向當地社會保險經辦機構辦理登記。此外，用人單位應當按時足額繳納社會保險費。

中國法律及法規

根據自一九九九年四月三日起生效並於二零零二年修訂的《住房公積金管理條例》，用人單位應當到住房公積金管理中心辦理登記並為本單位職工設立住房公積金賬戶。用人單位亦應按時足額為本單位職工繳存住房公積金。

有關外匯的中國法律

根據自一九九六年四月一日起生效並於二零零八年八月五日修訂的《中華人民共和國外匯管理條例》，就買賣貨物等國際貿易以外幣作出的付款不受政府控制或限制。中國的外商投資企業等若干組織可通過向若干獲授權從事外匯業務的銀行提供有效的證明文件而在該等銀行買賣及匯寄外幣。然而，境內企業開展境外投資等若干資本賬戶交易時須取得監管批准。

37號文規定境內居民在直接設立或間接控制以其合法持有的境內企業的資產或權益，或以其合法持有的境外資產或權益進行資本投融資為目的之任何境外企業(通知稱為「境外特殊目的公司」)之前，應向國家外匯管理局地方主管分局辦理登記。此外，境外特殊目的公司發生境內居民個人股東、名稱、經營期限等基本信息變更，或發生境內居民個人增資、減資、股權轉讓或置換、合併或分立等重要事項變更後，應及時到外匯局辦理境外投資外匯變更登記手續。

根據13號文，國家外匯管理局取消境內直接投資項下外匯登記核准行政審批事項，由銀行直接審核辦理境內直接投資項下外匯登記，並對境內直接投資項下外國投資者出資確認登記等事項進行簡化。

有關礦業資源整合的中國法律

二零一零年十月十六日，國務院辦公廳向中國各省、自治區及直轄市政府，國務院各部委、各直屬機構轉發國家發改委《關於加快推進煤礦企業兼併重組若干意見》(「煤礦企業兼併重組意見」)。煤礦企業兼併重組意見涉及加快推進煤礦企業兼併重組並闡明加快推進煤礦企業兼併重組的若干重要意義、指導原則和主要目標。

中國法律及法規

二零一一年一月三十日，貴州省人民政府辦公廳發佈《貴州省煤炭產業「十二五」發展規劃》。根據該規劃，貴州省政府計劃在貴州省建成一個年產能50百萬噸的煤炭企業集團及兩個年產能總額各自達30百萬噸的煤炭企業集團。該計劃亦訂明將煤炭企業集團總數控制在200個以內。

根據二零一一年四月十五日的《貴州省人民政府辦公廳轉發省能源局關於加快推進煤礦企業兼併重組工作指導意見的通知》，貴州省政府擬通過兼併重組減少煤礦企業總數，特別是減少小型煤礦數量。

《貴州省人民政府辦公廳關於轉發省能源局等部門貴州煤礦企業兼併重組工作方案（試行）的通知》（「二零一二年煤礦企業兼併重組通知」）於二零一二年十二月十七日發佈。此外，《關於印發〈貴州省煤礦企業兼併重組工作實施細則〉的通知》（「二零一三年煤礦企業兼併重組通知」）於二零一三年三月二十二日發佈及《省人民政府辦公廳關於進一步深入推進全省煤礦企業兼併重組工作的通知》（「二零一三年兼併通知」）於二零一三年八月二十九日頒佈。根據二零一二年煤礦企業兼併重組通知、二零一三年煤礦企業兼併重組通知及二零一三年兼併通知，到二零一五年，貴州省政府計劃達成以下目標：基本淘汰年產能在150,000噸以下的小型煤礦；逐步淘汰年產能在300,000噸以下的煤與瓦斯突出礦井；要求煤與瓦斯突出礦井的年產能原則上不低於450,000噸，高瓦斯礦井的年產能原則上不低於300,000噸；煤礦集團數量控制在100個以內；要求畢節市及六盤水市煤礦集團的總年產能分別不低於2,000,000噸，且到二零一四年中期將礦場數量維持在800個左右。

我們相信，二零一二年煤礦企業兼併重組通知及二零一三年煤礦企業兼併重組通知對合資格成為煤礦整合主體企業（包括本公司）的煤礦集團將會是正面影響。借著減少貴州省的煤礦集團及小型煤礦的數目，我們相信，收購合意的貴州省煤礦資源採礦權的競爭或會減少。再者，擬逐步淘汰煤與瓦斯突出礦山能夠改善貴州省煤礦的安全狀況，進而可能會減少在外圍礦場發生採礦意外連帶貴州政府責令停產的頻率。

中國法律及法規

根據貴州省能源局、貴州省發展和改革委員會、貴州省經濟和信息化委員會、貴州省國土資源廳、貴州省工商行政管理局、貴州省安全生產監督管理局及貴州煤礦安全監察局於二零一三年一月八日聯合頒佈的《關於印發〈貴州省煤礦企業兼併重組主體資格申報工作細則〉的通知》，煤礦集團企業應具備以下條件才合資格成為貴州省的煤礦整合主體企業：(i)具有獨立法人資格並在貴州省內工商部門註冊；(ii)已獲得安全生產許可證；(iii)如位於畢節市及六盤水市，則設計產能至少為每年2,000,000噸；及(iv)如擁有及／或計劃收購位於煤與瓦斯突出區域或突出危險區域的礦井，必須通過評估具備防治瓦斯能力。

根據貴州省能源局、貴州省公安廳、貴州省國土資源廳、貴州省環境保護廳、貴州省水利廳、貴州省工商行政管理局、貴州省安全生產監督管理局及貴州煤礦安全監察局於二零一三年三月二十二日聯合頒佈的《關於印發〈貴州省煤礦企業兼併重組工作實施細則〉的通知》，已確定為整合主體的煤礦企業集團必須向貴州省煤礦企業兼併重組工作領導小組辦公室上報可能進行的兼併重組活動。正式指定整合主體的整合主體資格須每季進行檢討和審查。如正式指定整合主體不再滿足作為整合主體的資格條件，則貴州省煤礦企業兼併重組工作領導小組可能會取消其資格。

國務院於二零一六年二月一日頒佈《國務院關於煤炭行業化解過剩產能實現脫困發展的意見》（「意見」）。意見旨在從二零一六年開始，用三到五年時間，退出產能5億噸左右，或減量重組產能5億噸左右。意見亦嚴格控制新增產能。從二零一六年起，政府將於三年內停止審批新建煤礦項目、新增產能的技術改造項目和產能核增項目。確需新建煤礦的，一律實行減量置換。根據意見，西南及華南地區產能小於9萬噸的煤礦將會有序淘汰。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

中國法律及法規

根據中共貴州省委及貴州省人民政府於二零一六年二月二十九日頒佈的另一項意見（《關於推進供給側結構性改革提高經濟發展質量和效益的意見》），未來三至五年內將會關閉煤礦510處及壓縮煤礦產能7,000萬噸。這顯示於不久將來產能將進一步降低。

歷史、重組及集團架構

概覽

本集團的歷史可追溯至二零一一年，優銀投資（分別由徐先生及肖志軍先生擁有80%及20%）、馬黨先生、張國旭先生、潘永朝先生及田永昌先生於二零一一年六月八日以初始名稱貴州優能礦業股份有限公司在中國創立貴州優能。貴州優能其後於二零一一年七月二十七日更名為貴州優能（集團）礦業股份有限公司。貴州優能於成立時的註冊資本為人民幣30百萬元，當中50%、31%、10%、5%及餘下的4%分別由優銀投資、馬黨先生、張國旭先生、潘永朝先生及田永昌先生出資。各創辦人均通過自創業、過往工作或其他投資賺取的個人自有資金為其初始投資提供資金。除如上文所述聯合創辦貴州優能外，貴州優能聯合創辦人之間並無其他關係。

作為重組（於下文進一步描述）的一部分，本公司於二零一四年一月八日註冊成立並成為本集團的控股公司。我們主要從事開採、洗選、生產、銷售及營銷無煙煤（為稀缺及高品質煤炭資源）。有關詳情請參閱「業務」一節。

歷史及發展

重大發展／里程碑

以下為我們過往至今若干重要里程碑：

- | | |
|-------|--|
| 二零一一年 | <ul style="list-style-type: none">於二零一一年六月，貴州優能成立。於二零一一年六月，貴州優能訂立協議以收購威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦。貴州優能於二零一一年六月三十日接管該等煤礦的資產及經營控制權。 |
| 二零一二年 | <ul style="list-style-type: none">於二零一二年十月，我們的威奢煤礦開始初期商業生產，設計年產能為150,000噸。 |
| 二零一三年 | <ul style="list-style-type: none">於二零一三年二月，我們的羅州煤礦開始初期商業生產，設計年產能為150,000噸。 |
| 二零一四年 | <ul style="list-style-type: none">於二零一四年二月，貴州優能收購梯子岩煤礦並於二零一四年二月二十八日接管其資產及經營控制權。於二零一四年三月，我們的拉蘇煤礦開始初步商業生產，設計年產能為300,000噸。於二零一四年三月，本集團被認定為貴州省一百家煤礦兼併主體企業之一。 |

歷史、重組及集團架構

- 於二零一四年五月，我們與南方電網共同成立南能清潔能源，一家從事煤層氣發電項目開發及經營的合營企業。
 - 於二零一四年七月，本集團獲批分別將威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦的設計年產能增至450,000噸。
- 二零一五年
- 於二零一五年十二月，本集團取得整合威奢煤礦及羅州煤礦試運營450,000噸的批文。
- 二零一六年
- 於二零一六年一月，本集團取得拉蘇煤礦450,000噸綜合試運營的批文。

本公司

中国优质能源集团有限公司

本公司於二零一四年一月八日以初始名稱中国煤层气集团有限公司在開曼群島註冊成立為獲豁免有限公司，法定股本為50,000美元，分為50,000股每股面值1.00美元的股份。於二零一四年十一月二十一日，本公司更名為中国能源集团有限公司。為籌備[編纂]，本公司於二零一六年三月二十四日進一步更名為中国优质能源集团有限公司。有關根據重組我們的境外集團公司股本變動的詳情，請參閱本節「境外重組」一段。

我們的中國附屬公司及分公司

我們的中國附屬公司

貴州優能

二零一一年六月八日，貴州優能以初始名稱貴州優能礦業股份有限公司在中國成立，成立時的註冊資本為人民幣30百萬元，當中50%、31%、10%、5%及餘下的4%分別由優銀投資、馬黨先生、張國旭先生、潘永朝先生及田永昌先生出資。貴州優能的登記業務範圍包括供應焦煤、礦業產品及設備以及開發新能源及煤炭資源。

二零一一年七月二十七日，貴州優能更名為貴州優能(集團)礦業股份有限公司。貴州優能的註冊資本由人民幣30百萬元增至人民幣50百萬元。新增註冊資本人民幣20百萬元由貴州優能當時的股東根據彼等各自的股權按比例出資。

歷史、重組及集團架構

二零一三年一月十一日，張偉哲先生以經參考貴州優能註冊資本釐定的代價向其父親張國旭先生收購貴州優能10%股權。人民幣5百萬元的代價已以現金結清。

二零一三年七月三日，馬黨先生、潘永朝先生、田永昌先生及張偉哲先生將彼等於貴州優能的全部股權轉讓予貴州瑞聯(由優銀投資、馬黨先生、潘永朝先生、田永昌先生及張偉哲先生成立並分別由彼等擁有50%、31%、5%、4%及10%的公司)。由於有關轉讓，貴州優能的50%的權益由優銀投資直接持有，而貴州優能的其他50%的權益由貴州瑞聯(其其後由優銀投資、馬黨先生、張偉哲先生、潘永朝先生及田永昌先生持有)直接持有。

於二零一四年四月，貴州優能的業務範圍拓展至包括生產及銷售煤炭。二零一四年十二月十九日，貴州優能的註冊資本由人民幣50百萬元增至人民幣200百萬元。增加的人民幣150百萬元分別由優銀投資及貴州瑞聯各出資人民幣75百萬元。

於二零一五年六月，貴州優能的業務範圍進一步拓展至在中國開展煤礦救援服務。

貴州優能為我們的全資及主要經營附屬公司。

優能固力

二零一一年六月二十一日，優能固力由貴州優能以註冊資本人民幣10百萬元在中國成立。優能固力的業務範圍包括銷售、製造及維護採煤相關機械及設備、租賃起重設備、就挖煤相關機械技術開發及買賣該等機械提供諮詢服務。優能固力為我們的全資附屬公司。於最後實際可行日期，優能固力並未開始營運。

優能五洲

二零一一年六月二十一日，優能五洲由貴州優能以註冊資本人民幣10百萬元在中國成立。優能五洲的登記業務範圍包括煤礦新技術開發、低濃度瓦斯應用技術開發、綠色能源開發、可再生能源開發及節能工程。優能五洲為我們的全資附屬公司。於最後實際可行日期，優能五洲並未開始營運。

優能迅達

二零一一年六月二十一日，優能迅達由貴州優能以註冊資本人民幣10百萬元在中國成立。優能迅達的登記業務範圍包括物流代理、物流諮詢及銷售焦煤、鋼、建築材料、五金及煤炭產品。優能迅達為我們的全資附屬公司。於最後實際可行日期，優能迅達並未開始營運。

歷史、重組及集團架構

我們的中國分公司

威奢礦業、拉蘇礦業、羅州礦業及梯子岩礦業均為貴州優能的分公司。我們中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，根據中國公司法，「分公司」並非獨立法人實體，其民事責任由母公司貴州優能承擔。

威奢礦業

於二零一一年六月十日，貴州優能訂立一份資產轉讓協議，以轉讓威奢煤礦相關總資產的方式從赫章縣威奢煤礦(由貴州優能創辦人之一張國旭先生成立的個人獨資企業)收購威奢煤礦，代價為人民幣220,690,000元，乃根據赫章縣威奢煤礦資產淨值而釐定。代價的85%已於二零一零年九月一日至二零一一年七月五日支付，而我們已於二零一一年六月三十日接管威奢煤礦的資產及負債以及經營控制權。代價已於二零一四年十一月悉數結清。按照貴州省兼併重組政策的規定，貴州優能於二零一四年八月二十日成立威奢礦業，以進一步營運威奢煤礦，其業務範圍為煤炭開採及銷售煤炭資源。威奢礦業為我們的分公司之一。

拉蘇礦業

於二零一一年六月十一日，貴州優能訂立一份資產轉讓協議，以轉讓拉蘇煤礦相關總資產的方式從赫章縣六曲河鎮拉蘇煤礦(由獨立第三方郭應全先生成立的個人獨資企業)收購拉蘇煤礦，代價為人民幣207,660,000元，乃根據赫章縣六曲河鎮拉蘇煤礦資產淨值而釐定。代價的85%已於二零一一年四月一日至二零一一年七月五日支付，而我們已於二零一一年六月三十日接管拉蘇煤礦的資產及負債以及經營控制權。代價已於二零一四年十一月悉數結清。按照貴州省兼併重組政策的規定，貴州優能於二零一四年八月二十日成立拉蘇礦業，以進一步營運拉蘇煤礦，其業務範圍為煤炭開採及銷售煤炭資源。拉蘇礦業為我們的分公司之一。

羅州礦業

於二零一一年六月十五日，貴州優能訂立一份資產轉讓協議，以轉讓羅州煤礦相關總資產的方式從赫章縣羅州煤礦(由獨立第三方孫發榮先生、馬伍強先生及侯平光先生成立的普通合夥企業)收購羅州煤礦，總代價為人民幣229,190,000元，乃根據赫章縣羅州煤礦資產淨值而釐定。代價的85%已於二零一一年五月十三日至二零一一年七月六日支付，而我們已於二零一一年六月三十日接管羅州煤礦的資產及負債以及經營控制權。代價已於二零一四

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

歷史、重組及集團架構

年十一月悉數結清。按照貴州省兼併重組政策的規定，貴州優能於二零一四年八月二十日成立羅州礦業，以進一步營運羅州煤礦，其業務範圍為煤炭開採及銷售煤炭資源。羅州礦業為我們的分公司之一。

梯子岩礦業

於二零一三年十二月二十六日，貴州優能訂立一份資產轉讓協議，以轉讓梯子岩煤礦相關總資產的方式從大方縣黃泥鄉梯子岩煤礦(由獨立第三方毛鵬輝先生、郭世元先生及張競東先生成立的普通合夥企業)收購梯子岩煤礦，總代價為人民幣289,670,000元，乃根據大方縣黃泥鄉梯子岩煤礦資產淨值而釐定。代價的95%已於二零一三年十二月三十日至二零一四年三月十日支付，而我們已於二零一四年二月二十八日接管梯子岩煤礦的資產及負債以及經營控制權。代價已於二零一五年十一月悉數結清。按照貴州省兼併重組政策的規定，貴州優能於二零一五年八月十一日成立梯子岩礦業，以進一步營運梯子岩煤礦，其業務範圍為煤炭開採及銷售煤炭資源。梯子岩礦業為我們的分公司之一。

我們的合營企業

南能清潔能源

二零一四年五月二十八日，南能清潔能源由貴州優能及獨立第三方南方電網在中國成立為合營企業，註冊資本為人民幣20百萬元，貴州優能投資及持有50%權益，而南方電網投資及持有餘下50%權益。其董事會由三名董事組成，其中一名由我們委聘，另外兩名則由南方電網委聘。南能清潔能源的登記業務範圍包括煤層氣發電及提純、電力及熱能生產及銷售、煤層氣及焦化煤氣利用項目投資、餘熱及廢氣利用項目投資及節能技術推廣。南能清潔能源為我們的合營公司，且並無綜合入本集團。

我們的中間控股公司

Unienergy BVI

二零一四年一月二十一日，Unienergy BVI以法定股本50,000美元(分為50,000股每股面值1.00美元的股份)最初以CBM China Holdings Ltd(中國煤層氣控股公司)的名稱在英屬處女群島註冊成立。Unienergy BVI為投資控股公司及我們的全資附屬公司。在籌備[編纂]時，Unienergy BVI於二零一六年四月一日將其名稱更改為中國優質能源控股有限公司。

歷史、重組及集團架構

優質能源香港

二零一四年四月二十五日，優質能源香港以已發行及繳足股本10,000港元(分為10,000股每股面值1.00港元股份)最初以中國煤層氣開發有限公司的名稱在香港註冊成立。優質能源香港為投資控股公司及我們的全資附屬公司。在籌備[編纂]時，優質能源香港於二零一六年四月五日將其名稱更改為中國優質能源開發有限公司。

深圳外商獨資企業

二零一六年三月七日，深圳外商獨資企業以註冊資本人民幣50百萬元在中國成立。深圳外商獨資企業的登記業務範圍為無煙煤開採、發電技術的開發、節能材料的開發、技術轉讓諮詢及技術服務。深圳外商獨資企業為我們的全資附屬公司。

優銀投資

二零一一年三月十四日，優銀投資以註冊資本人民幣30百萬元(當中的80%及20%分別由徐先生及肖志軍先生出資)在中國成立。優銀投資的業務範圍包括非金融項目投資及諮詢服務、固定資產管理、資產收購及公司重組諮詢服務。於最後實際可行日期，優銀投資直接持有貴州優能50%股權及貴州瑞聯50%股權。

貴州瑞聯

二零一三年五月三十一日，貴州瑞聯以註冊資本人民幣10百萬元(當中的50%、31%、10%、5%及餘下的4%分別由優銀投資、馬黨先生、張偉哲先生、潘永朝先生及田永昌先生出資)在中國成立。貴州瑞聯的業務範圍包括固定資產投資及管理、資產託管、企業招投標諮詢服務、能源開發及投資服務、煤礦技術開發服務及環境保護技術開發。於最後實際可行日期，貴州瑞聯直接持有貴州優能50%股權。

於往績記錄期的選擇收購、其他出售及註銷登記

選擇購買若干煤礦

於二零一三年至二零一五年，貴州優能與獨立第三方轉讓人就位於中國貴州省畢節市的若干煤礦訂立一系列有條件資產轉讓協議。詳情請參閱「業務－收購五座煤礦的選擇權」一節。

歷史、重組及集團架構

出售拉蘇煤業以及註銷登記威奢煤業及羅州煤業

於往績記錄期，我們已出售拉蘇煤業，並註銷威奢煤業及羅州煤業。該等公司最初成立的目的分別為收購及持有拉蘇煤礦、威奢煤礦及羅州煤礦。由於貴州優能後來符合政府整合及重組煤礦的所有規定，故我們毋須再繼續保留拉蘇煤業、威奢煤業及羅州煤業。因此，我們透過出售拉蘇煤業以及為威奢煤業及羅州煤業註銷登記精簡本集團。

拉蘇煤業

二零一一年八月十五日，拉蘇煤業由貴州優能及郭應全先生以註冊資本人民幣30百萬元(當中90%及10%分別由貴州優能及郭應全先生出資)在中國成立。拉蘇煤業自其成立以來並無開展任何實質業務營運。二零一五年七月，我們向獨立第三方法爾罕姆女士出售我們於拉蘇煤業的90%股權，代價為人民幣27百萬元，由抵銷拉蘇煤業應收貴州優能款項結餘的相同金額方式結算。

威奢煤業

二零一二年十月二十九日，威奢煤業以註冊資本人民幣30百萬元在中國成立。其登記業務範圍包括煤礦投資、能源開發投資及銷售焦煤、煤炭產品及煤礦資源。威奢煤業自其成立以來尚未開始任何實質業務經營，我們而後於二零一四年十二月十九日為威奢煤業註銷登記。

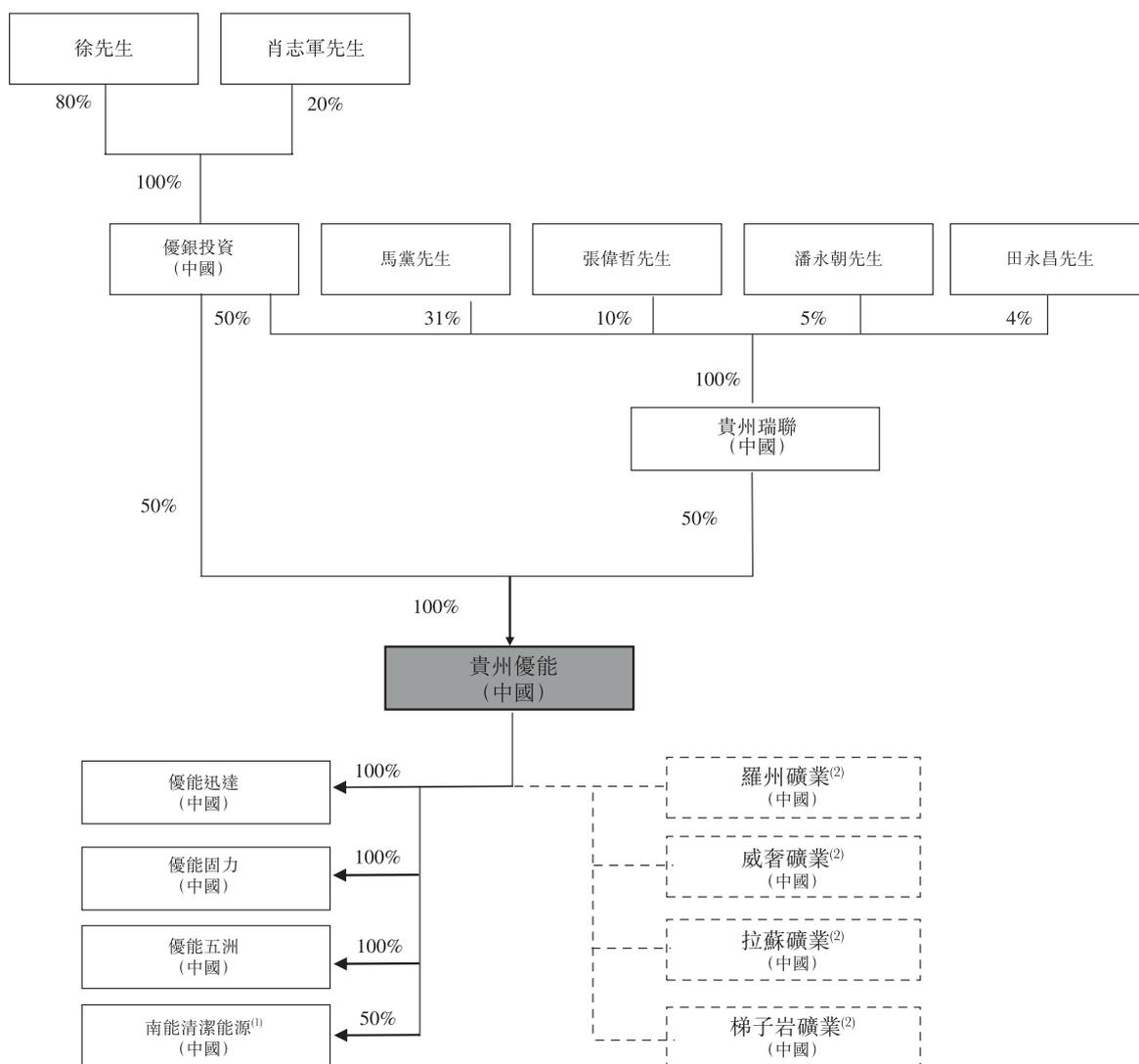
羅州煤業

二零一二年十二月十一日，羅州煤業以註冊資本人民幣30百萬元在中國成立。其登記業務範圍包括煤礦投資、能源開發投資及銷售焦煤、煤炭產品及煤礦資源。羅州煤業自其成立以來尚未開始任何實質業務經營，我們而後於二零一四年十二月十九日為羅州煤業註銷登記。

歷史、重組及集團架構

重組

緊接重組前，貴州優能的股權架構如下：



- (1) 貴州優能於南能清潔能源(由貴州優能及獨立第三方南方電網成立的合營公司)投資50%權益。
- (2) 羅州煤礦、威奢煤礦、拉蘇煤礦及梯子岩煤礦為貴州優能的分支。

歷史、重組及集團架構

重組主要涉及以下步驟：

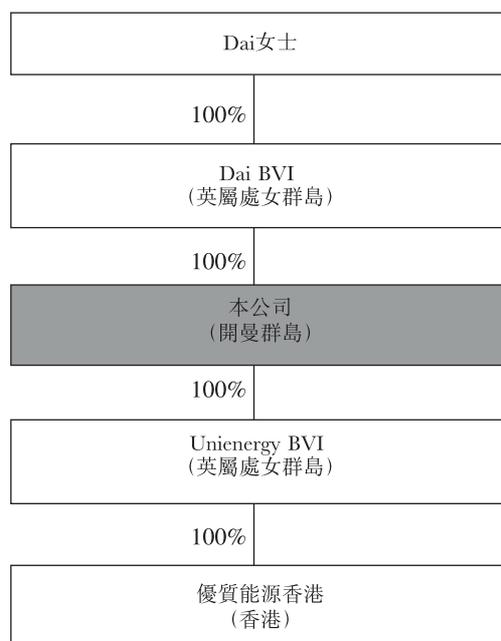
境外重組

二零一五年十二月八日，Dai BVI以法定股本50,000美元(分為50,000股每股面值1.00美元的股份，並已悉數繳足)在英屬處女群島註冊成立為投資控股公司。於註冊成立後，其全部已發行股本50,000美元由Dai女士(我們的控股股東及執行董事徐先生的配偶)持有。

二零一六年三月二十九日，Richwise Capital Group Ltd以代價50,000美元向Dai BVI轉讓本公司全部已發行股本(包括50,000股每股面值1.00美元的普通股，並已悉數繳足)。由於以上轉讓，Dai女士通過Dai BVI持有本公司全部已發行股本。

二零一五年十二月十七日，Dai女士向Richwise Capital Group Ltd收購Unienergy BVI全部股權(包括50,000股每股面值1.00美元的普通股，並已悉數繳足)，代價為50,000美元。Unienergy BVI持有優質能源香港全部已發行股本(包括10,000股普通股，並已悉數繳足)。二零一六年四月一日，Dai女士向本公司轉讓Unienergy BVI全部已發行股本，代價為50,000美元。由於以上轉讓，Unienergy BVI及優質能源香港分別成為我們的直接及間接全資附屬公司。

於完成上述步驟後，境外所有權架構載列如下：



歷史、重組及集團架構

境內重組

深圳外商獨資企業註冊成立

二零一六年三月七日，優質能源香港以註冊資本人民幣50百萬元成立深圳外商獨資企業為其外商獨資企業。根據深圳外商獨資企業的組織章程細則，註冊資本將自深圳外商獨資企業營業執照發放日期(於二零一九年三月六日或之前)起計三年內悉數繳足。我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，根據中國法律，深圳外商獨資企業由優質能源香港合法擁有。由於本集團對深圳外商獨資企業擁有控制權，故將深圳外商獨資企業於往績記錄期的經營業績併入本集團符合相關會計標準，而不論本集團對深圳外商獨資企業的出資比例。

深圳外商獨資企業的收購

(i) 深圳外商獨資企業收購優銀投資

二零一六年四月十一日，優銀投資當時的股東(即徐先生及肖志軍先生)與深圳外商獨資企業訂立股權轉讓協議，據此，徐先生及肖志軍先生同意分別按總代價人民幣24,080,000元及人民幣6,020,000元(基於優銀投資的註冊資本及估計就股權轉讓將產生的開支)向深圳外商獨資企業轉讓優銀投資的全部股權。由於上述轉讓，深圳外商獨資企業成為優銀投資的唯一股東，其通過優銀投資間接持有貴州瑞聯50%股權。

(ii) 深圳外商獨資企業收購貴州瑞聯

二零一六年四月十一日，深貴州瑞聯當時的股東(即馬黨先生、張偉哲先生、潘永朝先生及田永昌先生，但不包括優銀投資)與深圳外商獨資企業訂立股權轉讓協議，據此，貴州瑞聯當時的股東(不包括優銀投資)同意分別按總代價人民幣3,162,000元、人民幣1,020,000元、人民幣510,000元及人民幣408,000元(基於貴州瑞聯的註冊資本及估計就股權轉讓將產生的開支)向深圳外商獨資企業轉讓彼等於貴州瑞聯的全部股權(總計50%)。由於上述轉讓，深圳外商獨資企業成為貴州瑞聯餘下50%股權的股東。

歷史、重組及集團架構

(iii) 進行收購的資金

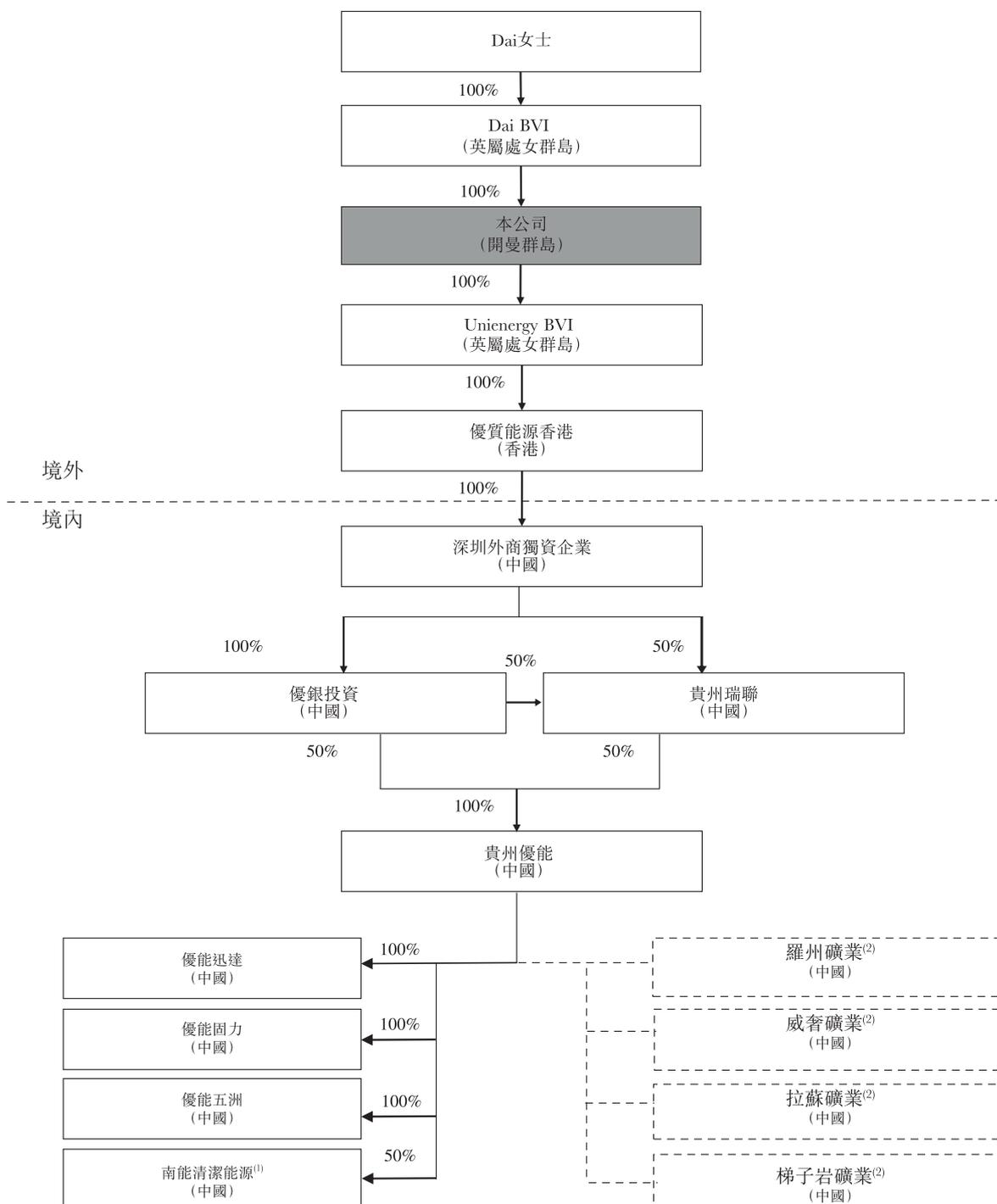
收購優銀投資及貴州瑞聯的總代價合共為人民幣35.20百萬元，由徐先生於二零一六年四月十八日向深圳外商獨資企業提供的一筆免息及無抵押貸款撥付，而深圳外商獨資企業於同日向優銀投資及貴州瑞聯各個相關股東結清有關收購的代價。其後，深圳外商獨資企業已於二零一六年四月二十日全數向徐先生償還該貸款，資金由貴州優能向深圳外商獨資企業提供的集團內公司間貸款撥付，而集團內公司間貸款乃由手頭可用現金所提供。

據中國法律顧問競天公誠律師事務所告知，上述股權轉讓協議有效且對訂約方有法律約束力，以及貴州優能向深圳外商獨資企業提供的集團內公司間貸款符合中國法律及法規。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

歷史、重組及集團架構

於完成上述步驟後，本集團的架構載列如下：



(1) 貴州優能於南能清潔能源 (由貴州優能及獨立第三方南方電網成立的合營公司) 投資50%權益。

(2) 羅州礦業、威奢礦業、拉蘇礦業及梯子岩礦業為貴州優能的分公司。

歷史、重組及集團架構

[編纂]投資

馬黨先生（「馬先生」）（持有貴州瑞聯31%權益）及黃遠哲先生（「黃先生」）於二零一四年十月八日訂立股份轉讓協議，據此，馬先生同意以代價人民幣5百萬元將於貴州瑞聯的2%股權（「銷售股份」）轉讓予黃先生。訂約方同意，(i)代價將於黃先生信納貴州瑞聯的盡職審查後支付；(ii)因預計貴州瑞聯就香港上市進行重組，馬先生擬向黃先生轉讓的銷售股份將不會向國家工商行政管理總局進行登記，而馬先生將代黃先生持有銷售股份；及(iii)於重組完成後，黃先生的指定投資工具將持有[編纂]的最終控股公司的1%已發行股本。有關代價已於二零一六年二月二十九日悉數清償，故根據我們中國法律顧問競天公誠律師事務所的資料，黃先生成為貴州瑞聯的實益擁有人。因深圳外商獨資企業收購貴州瑞聯50%股權及優銀投資100%股權，以及本公司的股份配發（作為重組一部分），緊隨重組完成後，黃先生成為本公司擁有1%權益的股東。黃先生將指定Huang BVI持有其於本公司的權益。

Huang BVI於二零零五年四月一日在英屬處女群島註冊成立，由黃先生全資擁有。黃遠哲先生為一名從事私募股權投資的財務投資者，於二零零六年透過徐先生的介紹結識馬先生。Huang BVI獲黃先生指定於重組完成後持有股份。黃先生於本公司註冊成立當時獲委任為董事，後於二零一六年三月二十九日辭任董事。

下表載列黃先生投資的其他主要特徵概要：

協議日期：	二零一四年十月八日
已付代價金額：	人民幣5百萬元
支付代價日期：	人民幣2百萬元於二零一六年二月二十六日結算，餘下人民幣3百萬元於二零一六年二月二十九日結算
	因此，黃先生的投資已於二零一六年二月二十九日悉數、無條件及不可撤回地完成
釐定代價的基準：	代價乃參考股份轉讓協議簽訂當時的市盈率及貴州優能當時的財務表現經公平磋商釐定
已付每股成本 ⁽¹⁾ ：	[編纂]完成後為人民幣[編纂]元
較[編纂]（基於[編纂]港元（即指示性[編纂]範圍的中位數）計算）的折讓	[編纂]%
所得款項用途	銷售所得款項由馬先生持有

(1) 這是基於Huang BVI於[編纂]及[編纂]完成後所持有的[編纂]股股份計算所得（惟並無計及任何因行使[編纂]而可能[編纂]的任何股份）。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

歷史、重組及集團架構

對於本公司的戰略利益 黃先生根據其於諮詢公司不同發展階段自有關公司積累的有關資本市場的豐富經驗，就本公司的未來發展向馬先生提供戰略建議

[編纂]後於本公司持有 [編纂]%
的股權 ([編纂]
及[編纂]之後，
假設[編纂]
未獲行使)

概無向黃先生授出特殊權利。

由於黃先生並非上市規則所界定的本公司主要股東或核心關連人士，根據上市規則第8.08條，其持有的股份將視作[編纂]的一部分。

我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，股份轉讓協議的條款及該協議的所有相關安排 (包括於重組完成前由馬先生代黃先生持有銷售股份) 合法有效，並認為，於二零一六年二月二十九日，黃先生為銷售股份的實際實益擁有人，而根據股份轉讓協議轉讓銷售股份已悉數、無條件及不可撤銷地結算。

獨家保薦人確認

獨家保薦人認為，黃先生的[編纂]投資符合[編纂]委員會分別於二零一二年一月、二零一二年十月 (於二零一三年七月更新) 及二零一二年十月發佈的「有關[編纂]投資的臨時指引」、「有關[編纂]投資的指引」及「有關[編纂]投資可換股工具的指引」，理由是：(i)馬先生已於二零一六年二月二十九日悉數、無條件且不可撤銷地結清並收取[編纂]投資的相關代價，時間在就[編纂]首次向聯交所遞交[編纂][編纂]日期前28個足日以上；(ii)黃先生並無獲授特權；及(iii)根據黃先生所持的銷售股份，當本公司股份獲[編纂]予黃先生時並無兌換價；及(iv)本集團、馬先生及我們的任何股東均無責任隨時購回銷售股份。

信託安排

作為重組的一部分，Dai BVI於二零一五年十二月八日在英屬處女群島註冊成立。於二零一六年四月十一日向深圳外商獨資企業轉讓徐先生於貴州優能的全部權益 (直接及間接)，同日，Dai BVI全部已發行股份的唯一合法擁有人Dai女士宣佈，彼將透過信託聲明以

歷史、重組及集團架構

徐氏家族為受益人以信託方式持有Dai BVI全部已發行股份的實益權益。成立私人信託的目的為持續管理家族的主要資產以便對徐氏家族的家族財富進行規劃。徐先生獲委任為Dai BVI的唯一董事。根據信託聲明，所有有關Dai BVI股份的重要權利需經徐先生同意。Dai女士擔任Dai BVI的股份受託人的權利僅可經徐先生同意後由Dai女士行使，包括：(a)處理、轉讓及出售股份、股息及股份所得款項；(b)股份的投票權；及(c)行使股東決議案。

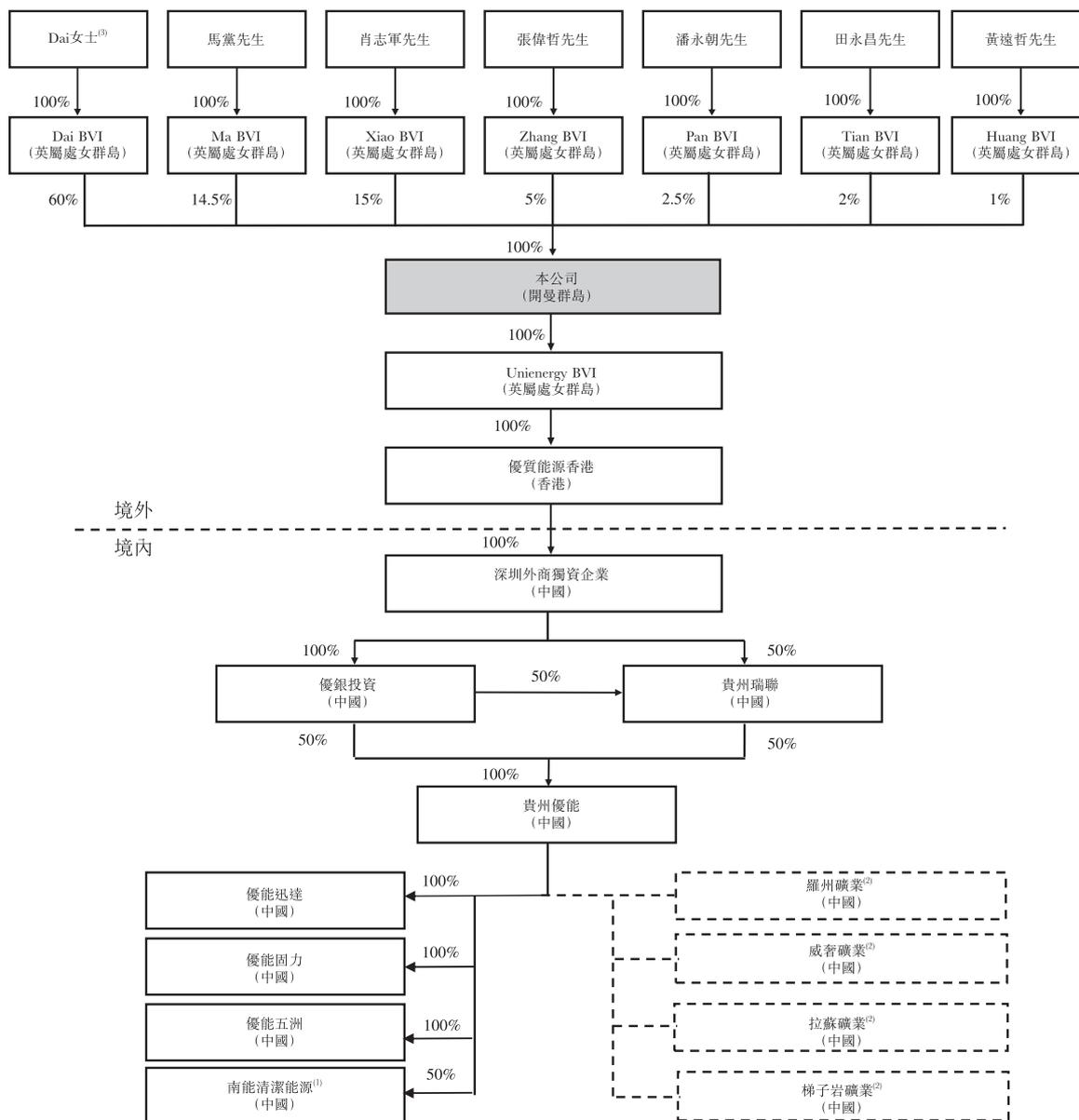
股份配發

Ma BVI、Xiao BVI、Zhang BVI、Pan BVI及Tian BVI分別於二零一五年十二月十八日、二零一五年十二月十八日、二零一五年十二月八日、二零一五年十二月十八日及二零一五年十二月十八日在英屬處女群島註冊成立。二零一六年一月十四日，馬黨先生、肖志軍先生、張偉哲先生、潘永朝先生及田永昌先生分別認購Ma BVI、Xiao BVI、Zhang BVI、Pan BVI及Tian BVI的50,000股、50,000股、50,000股、50,000股及50,000股股份，該等普通股構成Ma BVI、Xiao BVI、Zhang BVI、Pan BVI及Tian BVI的全部股本，且各自已悉數繳足。因此，Ma BVI、Xiao BVI、Zhang BVI、Pan BVI及Tian BVI分別由馬黨先生、肖志軍先生、張偉哲先生、潘永朝先生及田永昌先生全資實益擁有。

二零一六年四月十五日，本公司分別按名義代價10,000美元、14,500美元、15,000美元、5,000美元、2,500美元、2,000美元及1,000美元向Dai BVI、Ma BVI、Xiao BVI、Zhang BVI、Pan BVI、Tian BVI及Huang BVI發行及配發1,000,000股、1,450,000股、1,500,000股、500,000股、250,000股、200,000股及100,000股股份，分別相當於本公司當時已發行股本的10%、14.5%、15%、5%、2.5%、2%及1%。就[編纂]目的而言，上述本公司的新股份發行及配發乃重組之一部份。此乃基於緊接深圳外商獨資企業間接收購貴州優能前各獲配發人於貴州優能的所持股份進行。因此，獲配發人接收的股份數目乃與其於貴州優能的所持股份的比例相稱，因此彼等各自於貴州優能的股份權益比例維持不變。緊隨有關發行及配發後，6,000,000股、1,450,000股、1,500,000股、500,000股、250,000股、200,000股及100,000股股份(分別相當於本公司當時已發行股本的60.0%、14.5%、15.0%、5.0%、2.5%、2.0%及1.0%)分別屬於Dai BVI、Ma BVI、Xiao BVI、Zhang BVI、Pan BVI、Tian BVI及Huang BVI。

歷史、重組及集團架構

於成立上述信託後的所有權架構載列如下：



- (1) 貴州優能於南能清潔能源(由貴州優能及獨立第三方南方電網成立的合營公司)投資50%權益。
- (2) 羅州礦業、威奢礦業、拉蘇礦業及梯子岩礦業為貴州優能的分公司。
- (3) 根據Dai女士作出的日期為二零一六年四月十一日的信託聲明，Dai BVI全部已發行股份的唯一合法擁有人Dai女士以徐氏家族為受益人以信託方式持有Dai BVI全部已發行股份的實益權益。

歷史、重組及集團架構

遵守中國法律

中國監管規定

我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所已確認，本節所述於中國註冊成立的附屬公司的所有股份轉讓及增加註冊資本合法有效，且已獲得所有重要審批及許可及於最後實際可行日期仍有效，而所涉及的所有程序在所有重大方面均符合中國法律法規。

7號文

國家稅務總局頒佈了7號文，並於二零一五年二月三日起生效。當中規定，非居民企業通過實施轉讓於境外企業的股份等不具有合理商業目的的安排，間接轉讓中國居民企業包括股權等資產，規避企業所得稅納稅義務的，應重新定性該間接轉讓交易，確認為直接轉讓中國居民企業資產。

我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所已告知，由於我們並無轉讓中國應課稅資產，故我們的重組不受7號文的規限。

37號文

國家外匯管理局於二零一四年七月十四日頒佈37號文，75號文同時廢止。根據37號文，境內居民、個人或機構以境內外合法資產或股本權益向特殊目的公司投資前，應向相關外匯管理局辦理登記手續。根據國家外匯管理局13號文，自二零一五年六月一日起，已經取得外匯局金融機構標識碼且在所在地外匯局開通資本賬戶信息系統的銀行可直接辦理37號文下的上述登記，外匯局通過銀行對直接投資外匯登記實施間接監管。

由於重組，37號文適用於徐先生、馬黨先生、肖志軍先生、張偉哲先生、潘永朝先生、田永昌先生及黃遠哲先生以及屬於中國居民並透過外資控股公司為本公司間接股東的任何其他人士。徐先生、馬黨先生、肖志軍先生、張偉哲先生、潘永朝先生、田永昌先生及黃遠哲先生已於二零一六年四月十五日完成其所需登記。

歷史、重組及集團架構

67號文

於二零一四年十二月七日，國家稅務總局頒佈《股權轉讓所得個人所得稅管理辦法(試行)》(國家稅務總局公告[2014]第67號，「67號文」)，於二零一五年一月一日生效，其中澄清股權轉讓所得個人所得稅處理方法。67號文適用於自然人股東轉讓於中國境內成立的企業或組織(「被投資企業」)的股權或股份。被投資企業不包括個人獨資企業和合夥企業。67號文不適用於轉讓從公開市場購買的上市公司股份或受限制股份。根據67號文，個人轉讓股權，以股權轉讓收入減除股權原值和合理費用後的餘額為應納稅所得額，按「財產轉讓所得」繳納20%的個人所得稅。股權轉讓收入包括所有現金及非現金代價。67號文訂明具有下列情形之一的，扣繳義務人(受讓方)、納稅人(轉讓方)應當依法在次月15日內向主管稅務機關申報納稅：(i)受讓方已支付或部分支付股權轉讓價款的；(ii)股權轉讓協議已簽訂生效的；(iii)受讓方已經實際履行股東職責或者享受股東權益的。

就深圳外商獨資企業(作為受讓方，「扣繳義務人」)與國內股東即徐先生、肖志軍先生、馬黨先生、張偉哲先生、潘永朝先生及田永昌先生(作為轉讓方，「納稅人」)之間的境內股權轉讓而言，納稅人已向主管稅務機關貴陽市雲岩區地方稅務局申報納稅，於二零一六年四月十五日收到個人所得稅付款收據。我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，納稅人及扣繳義務人已根據67號文履行彼等報稅的責任，且並無其他扣繳義務人就上述境內股權交易而言尚未履行的稅務責任。

併購規定

於二零零六年八月八日，六家中國政府監管機構(包括商務部、中國證監會及國家外匯管理局)聯合頒佈併購規定，於二零零六年九月八日生效，並於二零零九年六月二十二日修訂。併購規定所載條文規定，就海外[編纂]而成立且受中國公司或人士直接或間接控制的境外特殊目的公司須於其證券於海外證券交易所[編纂]及買賣前取得中國證監會批准。倘「外國投資者併購境內企業」(定義見併購規定第二條，包括以下情況：(i)外國投資者購買境內非外資企業(「境內企業」)的股權或認購境內企業增資，以致該境內企業成為外資企業；或(ii)外國投資者設立外資企業，藉此購買境內企業的資產，其後以有關資產投資及設立外資企業，並藉此運營有關資產)，則併購規定亦將適用。

歷史、重組及集團架構

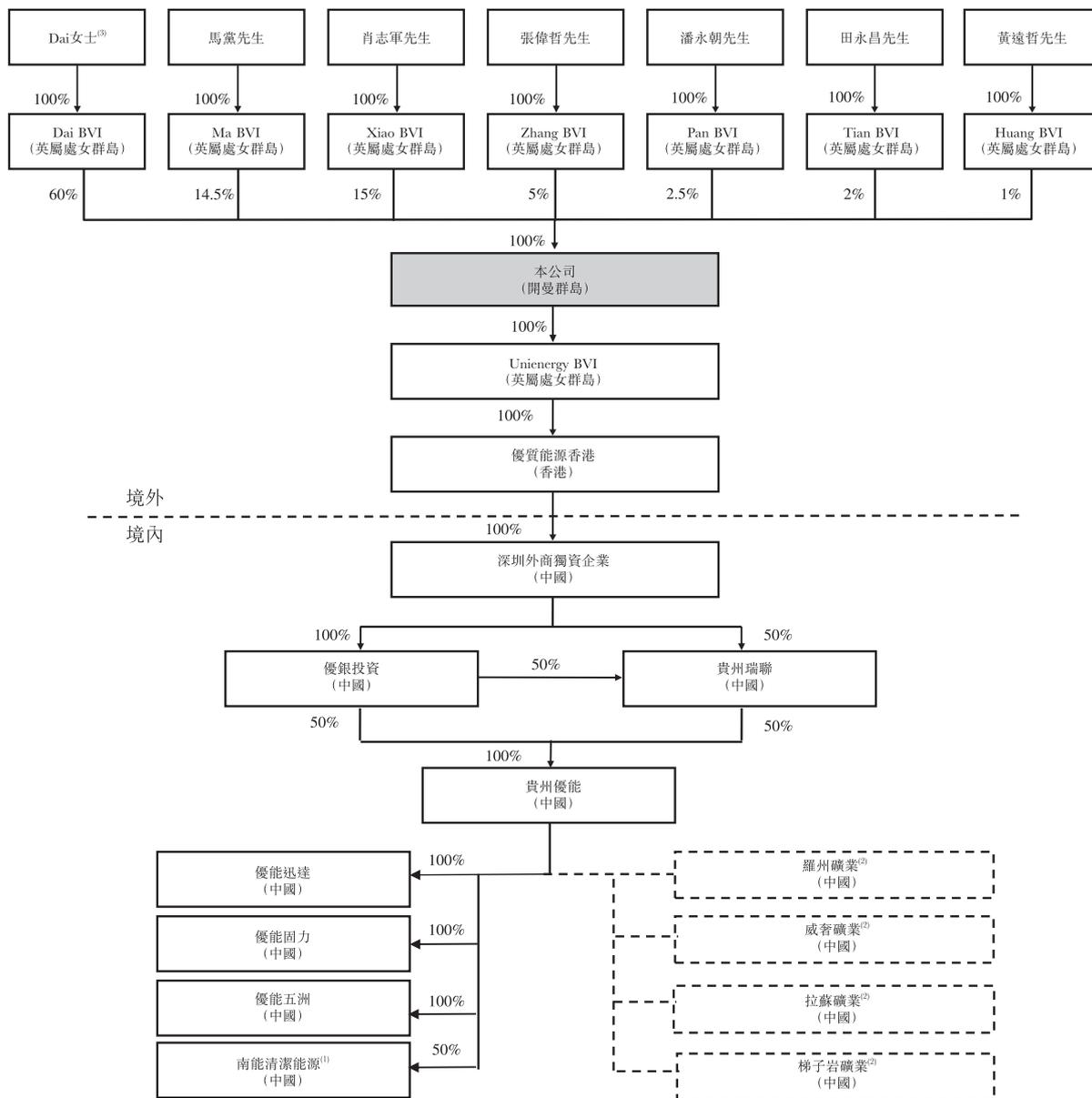
我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，鑒於(i)Dai女士(自二零一五年十一月起為聖基茨和尼維斯公民及深圳外商獨資企業的最終股東)並不屬於併購規定所界定的「境內自然人」；(ii)由於本公司由Richwise Capital Group Ltd成立，本公司並不屬於併購規定所界定的境外特殊目的公司；及(iii)儘管徐先生為中國境內自然人，彼並無於境外公司持有任何股份，且僅為徐氏家族信託的受益人之一，故深圳外商獨資企業根據相關股權轉讓協議收購優銀投資100%股權及貴州瑞聯50%股權乃符合中國法律規定，尤其是，該等交易並無違反併購規定。

此外，我們已諮詢貴州省商務廳對外投資和經濟合作處、外國投資管理處(「貴州省商務廳」)主要負責人。經披露註冊成立境外特殊目的公司及重組的所有相關事實，包括徐先生與Dai女士為配偶關係以及信託聲明的關鍵條款後，貴州省商務廳已於二零一六年四月十二日以書面形式確認，深圳外商獨資企業收購優銀投資100%股權及貴州瑞聯50%股權不屬於併購規定下外國投資者收購境內企業的情況。因此，我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，本公司或任何附屬公司均毋須就重組及[編纂]向任何中國政府機關或部門獲取批准或許可或辦理任何其他法律手續，或向任何其他中國政府機關或部門辦理登記，惟須就深圳外商獨資企業收購優銀投資100%股權及貴州瑞聯50%股權向工商行政主管部門辦理登記。

歷史、重組及集團架構

集團架構

下文載列本集團於緊隨重組完成後及緊接[編纂]及[編纂]前的股權架構：

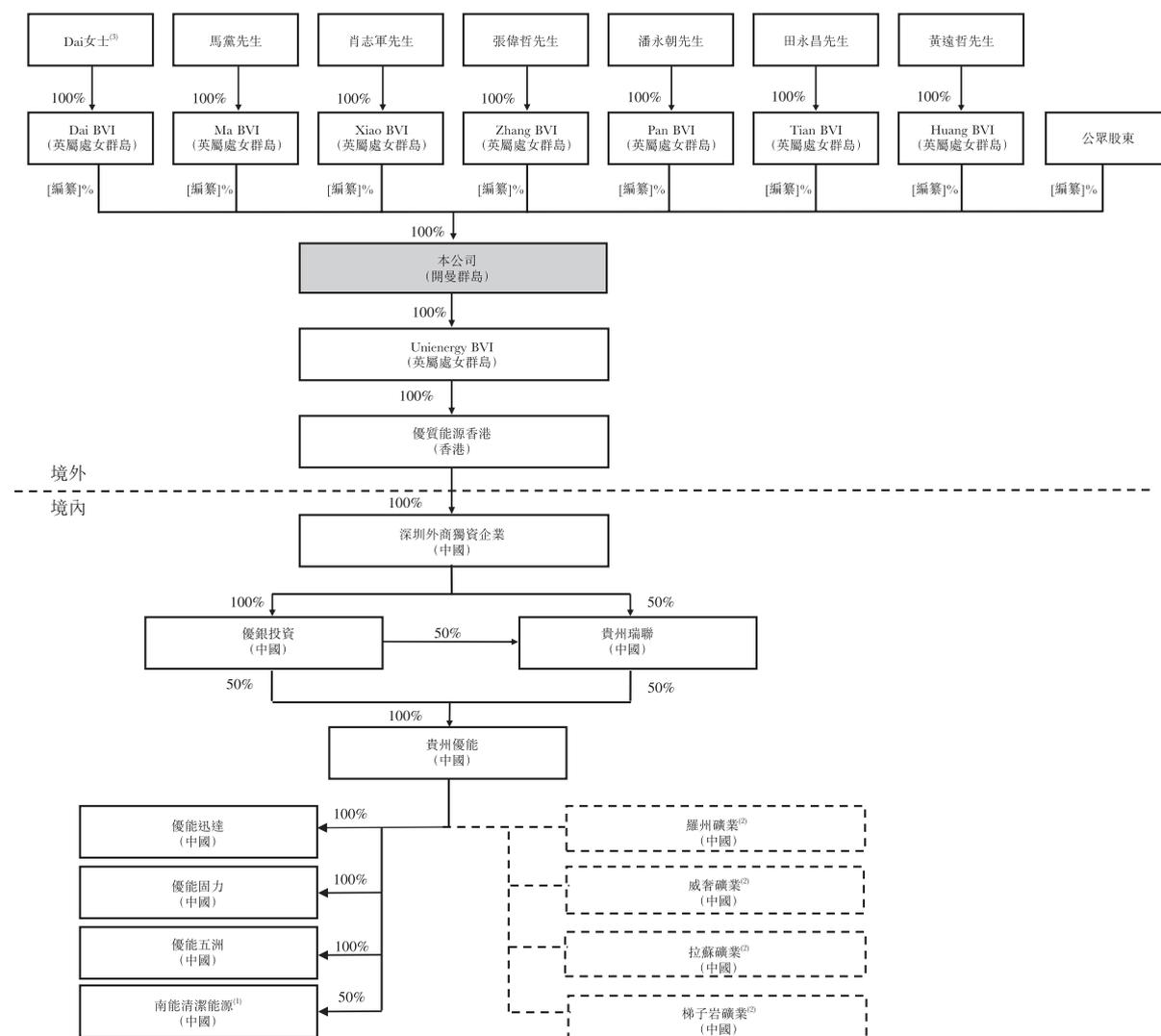


- (1) 貴州優能於南能清潔能源(由貴州優能及獨立第三方南方電網成立的合營公司)投資50%權益。
- (2) 羅州礦業、威奢礦業、拉蘇礦業及梯子岩礦業為貴州優能的分公司。
- (3) 根據Dai女士作出的日期為二零一六年四月十一日的信託聲明，Dai BVI全部已發行股份的唯一合法擁有人Dai女士以徐氏家族為受益人以信託方式持有Dai BVI全部已發行股份的實益權益。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

歷史、重組及集團架構

緊隨[編纂]及[編纂]完成後(假設[編纂]並無獲行使)，本集團的股權架構將如下：



- (1) 貴州優能於南能清潔能源(由貴州優能及獨立第三方南方電網成立的合營公司)投資50%權益。
- (2) 羅州礦業、威奢礦業、拉蘇礦業及梯子岩礦業為貴州優能的分公司。
- (3) 根據Dai女士作出的日期為二零一六年四月十一日的信託聲明，Dai BVI全部已發行股份的唯一合法擁有人Dai女士以徐氏家族為受益人以信託方式持有Dai BVI全部已發行股份的實益權益。

業 務

除非另有指明，否則本節所有技術數據(包括我們的煤炭資源量及儲量估計)均基於合資格人士報告(載於本文件附錄五—「合資格人士報告」，由SRK按照JORC準則編製)。

概覽

我們是中國貴州省高盈利無煙煤生產商，從事收購及開發無煙煤煤礦及開採、洗選及銷售無煙煤。於二零一五年底，我們在貴州省民營無煙煤生產商中擁有最大設計年產能。我們擁有的稀有無煙煤資源具備高熱值、低硫分及低灰分等特徵。我們的絕大部分煤炭產品適合用作化工煤及高爐噴吹煤，以及深加工附加值應用，如優質活性炭。我們亦一直與南方電網合作，利用我們煤礦的煤層氣資源進行發電。

根據汾渭報告，我們的無煙煤產品質量上乘，其中74%適合用作化工煤，25%適合用作高爐噴吹煤，主要供終端客戶用在化工、金屬冶煉及建築行業，從而使我們可支配較高售價。而且，由於我們煤炭的強度高，使得大塊煤及中塊煤的產量高，此類煤在無煙煤產品中的價格一般較高。此外，我們是貴州省少數幾家已安裝選煤系統的私營煤炭開採企業之一。自二零一五年七月起，我們已投入商業生產的三座煤礦已在煤炭生產全部採用選煤工藝，有利於進一步提高煤炭產品的質量及按照客戶的規格要求定制我們的煤炭產品。於往績記錄期，我們四種煤炭產品(即大塊煤、中塊煤、丁煤及面煤)的售價範圍(扣除增值稅)分別為每噸人民幣727元至人民幣1,026元、每噸人民幣598元至人民幣855元、每噸人民幣368元至人民幣658元及每噸人民幣145元至人民幣556元。因此，於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們已分別實現59.2%、60.2%及57.6%的毛利率。

貴州省是中國西南地區的無煙煤核心生產基地。根據汾渭報告，截至二零一四年十二月三十一日貴州省的無煙煤資源儲量估計約為401億噸，佔中國無煙煤資源總儲量28%，在西南及華南地區各省中位列第一，在中國所有省份中排名第二。受益於我們位處貴州省，我們享受無煙煤整體供應不足的西南及華南地區無煙煤市場對無煙煤的強勁需求。於二零一五年，西南及華南地區無煙化工煤及高爐噴吹煤供應短缺3.1百萬噸，且有關短缺預計日後將會增加。由於運輸成本高，故將煤炭從華北運至西南及華南地區不具經濟可行性。由於貴州省有豐富的無煙煤資源量，該省自二零一四年起成為西南及華南地區唯一一個無煙煤淨輸出省份。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

我們是貴州省一百家煤礦兼併主體企業之一。自二零一一年四月起，貴州政府一直推行及實施煤炭產業整合政策，將當地煤礦數量由約1,800個減少至約800個。根據該政策，只有合資格兼併主體才可在貴州省經營該等兼併的煤礦，而合資格兼併主體的數量將被限制在100家以下，從而令我們的競爭對手數量有所減少。

我們目前擁有四座地下無煙煤礦，其中三座(即威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦)已投入商業生產，其餘一座梯子岩煤礦正在開發中。下表載列截至最後實際可行日期有關我們四座煤礦的若干資料(截至二零一六年二月十五日有關證實及概略總儲量、可售總儲量及估計礦山壽命的資料除外)：

煤礦	狀態	初始/預期商業 生產日期	證實及	可售	許可	許可	設計	估計礦山 壽命 ⁽¹⁾ (年)
			概略 總儲量 (百萬噸)	總儲量 (百萬噸)	許可年產能 (百萬噸)	試生產 年產能 (百萬噸)	年產能 (百萬噸)	
威奢煤礦	商業生產	二零一二年十月十三日	9.6	8.6	0.15	0.45	0.45	22
拉蘇煤礦	商業生產	二零一四年三月十七日	11.9	10.7	0.30	0.45	0.45	26
羅州煤礦	商業生產	二零一三年二月十七日	15.5	14.0	0.15	0.45	0.45	34
梯子岩煤礦	開發中	二零一八年四月	43.0	38.7	0.45	不適用	0.9	49
		總計	79.9	72.0	1.05	1.35	2.25	

(1) 礦山的估計壽命按SRK估計的煤炭儲量除以在設計年產能下的計劃年產量計算。

我們近年來之所以發展迅猛，主要是由於對煤礦進行了技術升級，令產能增加及操作機械化率及回採率提升。於二零一五年最後季度，由於技術升級，我們開始在商業生產中的所有三座煤礦採用半機械化長壁採煤法，作為對人工長壁採煤法的補充，從而使我們採煤作業更高效和安全。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的煤炭產品銷量分別為294,639噸、629,753噸及802,539噸，二零一三年至二零一五年的複合年增長率達65.0%。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的總收益分別為人民幣190.8百萬元、人民幣378.9百萬元及人民幣486.0百萬元，二零一三年至二零一五年的複合年增長率達59.6%。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的純利分別為人民幣71.8百萬元、人民幣144.5百萬元及人民幣160.5百萬元，二零一三年至二零一五年的複合年增長率達49.5%。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

我們的競爭優勢

我們認為，我們已經受益於並將繼續受益於以下競爭優勢：

由於產品的品質優越，我們於往績記錄期保持高盈利能力。

我們於二零一三年、二零一四年及二零一五年的毛利率分別為59.2%、60.2%及57.6%。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的毛利分別約為人民幣113.0百萬元、人民幣228.2百萬元及人民幣280.0百萬元，二零一三年至二零一五年的複合年增長率為57.4%。我們的純利分別為人民幣71.8百萬元、人民幣144.5百萬元及人民幣160.5百萬元，二零一三年至二零一五年的複合年增長率為49.5%。我們錄得高毛利率主要是因為我們的優質煤炭產品適合用作化工煤及高爐噴吹煤以及我們的增值煤炭洗選工藝。

我們的所有煤礦均位於貴州省畢節市，這裡是中國六大無煙煤生產基地之一。畢節市的煤炭儲量具有發熱量高、硫分低、灰分低、水分低及揮發分低等特質。根據汾渭報告，於貴州省的無煙煤總儲量中，僅5%的無煙煤在煤炭質量方面與我們的無煙煤相當。下表載列我們上述規格原煤及煤產品的加權平均煤炭質量（摘錄自本文件所載合資格人士報告）：

煤礦	發熱量 (兆焦/千克)		總灰分 (%)		總硫分 (%)		總揮發分 (%)		總水分 (%)	
	原煤	煤產品	原煤	煤產品	原煤	煤產品	原煤	煤產品	原煤	煤產品
威奢煤礦	27	30	23	12	0.6	0.5	6.6	7.5	3~8	5
拉蘇煤礦	27	30	23	12	0.7	0.5	6.5	7.4	3~8	5
羅州煤礦	24	29	30	14	1.1	0.6	6.2	7.7	3~8	4
梯子岩煤礦	22	不適用	32	不適用	2.2	不適用	5.9	不適用	3~8	不適用

根據汾渭報告，無煙煤一般用作動力煤、化工煤及高爐噴吹煤。由於無煙煤的品質高，74%的煤炭產品適合用作化工煤，而25%適合用作高爐噴吹煤。化工煤及高爐噴吹煤的售價一般遠遠高於動力煤，且預期日後價格會上升。根據汾渭報告的資料，二零一五年貴州省化工煤、高爐噴吹煤及動力煤的平均售價（扣除增值稅）分別為每噸人民幣592元至每噸人民幣675元（視乎煤炭的類型及特質而定）、每噸人民幣511元及每噸人民幣287元。

業 務

此外，我們煤炭儲量的硬度高，使得大塊煤及中塊煤的產量高，大塊煤及中塊煤在無煙煤產品中的價格通常較高。於二零一五年，我們大塊煤及中塊煤的平均售價分別為人民幣811.6元／噸及人民幣673.7元／噸，高於丁煤及面煤的平均售價人民幣590.2元／噸及人民幣442.9元／噸。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，大塊煤及中塊煤的銷量，分別佔同期總銷量的38.0%、39.9%及40.5%。

此外，我們作出策略決定，於二零一五年七日在所有三座已投入商業化生產的煤礦安裝選煤設施。在我們的煤礦添置選煤設施使我們進一步提升丁煤及面煤產品的品質以及滿足客戶規定的定製化技術規格，從而大幅提升丁煤及面煤產品的價值。我們相信，我們是貴州省具備選煤設施及能力的少數私人擁有及營運的煤礦公司之一，這為我們帶來進一步提升煤炭產品市場地位及利潤率的競爭優勢。

我們戰略性地位於中國西南地區無煙煤核心生產基地貴州省，在該地區我們煤炭產品具有強勁需求。

西南及華南地區(主要包括五個省份及一個直轄市，即貴州省、雲南省、四川省、重慶市、廣西省及廣東省)的無煙煤市場與華北的無煙煤市場相比相對獨立。雖然自二零一三年起華北煤炭市場的煤炭供過於求，但將煤炭從華北運往西南及華南地區銷售不具經濟可行性。

根據國務院於二零一四年六月發佈的《能源發展戰略行動計劃(2014-2020年)》，貴州及雲南兩省結合是中國政府認定的西南及華南地區唯一一個億噸級大型煤炭生產基地。根據汾渭報告，截至二零一四年十二月三十一日，貴州省的無煙煤資源儲量估計約為401億噸，佔中國無煙煤資源總儲量的28%，在西南及華南地區各省中位列第一，在中國所有省份中排名第二。於二零一五年，西南及華南地區的無煙化工煤及高爐噴吹煤的本地總產量為29.5百萬噸，而該地區無煙化工煤及高爐噴吹煤的本地總消耗量為32.6百萬噸，表明供本地應缺口3.1百萬噸，供應缺口一般訴諸煤炭進口加以滿足。於二零一六年、二零一七年及二零一八年，供應缺口預計分別增至4.6百萬噸、4.6百萬噸及5.5百萬噸。由於貴州省擁有豐富的無煙煤資源量，自二零一四年起，貴州省成為西南及華南地區無煙煤的唯一一個淨輸出省份。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

由於本地供應短缺，西南及華南地區的無煙煤售價通常較華北為高。於二零一五年，西南及華南地區每噸無煙化工煤及高爐噴吹煤的平均售價分別為人民幣745元至人民幣917元（視煤炭的類型及特質而定）及人民幣674元，而華北每噸無煙化工煤及高爐噴吹煤的平均售價分別為人民幣692元至人民幣765元（視煤炭的類型及特質而定）及人民幣598元。

利用西南及華南地區區域市場無煙煤供應短缺及價格高這一優勢，我們於往績記錄期內維持較高盈利。

作為合資格煤礦兼併重組主體，我們能夠利用貴州省的有利煤炭行業兼併政策。

自二零一一年四月起，貴州省政府一直在實施計劃，兼併重組當地煤礦企業，並已頒佈一系列條例，包括（其中包括）於二零一一年四月十五日的《貴州省人民政府辦公廳轉發省能源局關於加快推進煤礦企業兼併重組工作指導意見的通知》及於二零一二年十二月十七日的《貴州省人民政府辦公廳關於轉發省能源局等部門貴州煤礦企業兼併重組工作方案（試行）的通知》。根據該等條例，貴州省政府旨在於二零一五年前將當地煤礦總數由約1,800座減少至約800座，且該等煤礦僅可由經貴州省政府批准的不到100家合資格當地煤礦企業兼併重組主體經營。不具煤礦企業兼併重組主體資質的煤礦企業可能須關閉煤礦或向合資格煤礦企業兼併重組主體轉讓煤礦。

我們於二零一三年三月二十七日基本具備兼併重組主體資格。利用此資格，我們於二零一四年二月二十四日成功收購梯子岩煤礦（為我們最大的煤礦）。其後，我們滿足了獲得兼併主體資格的全部四項條件，包括設計年產能不少於2百萬噸，並已於二零一四年三月三十一日正式獲得兼併重組主體資格。我們關於兼併四座煤礦的計劃隨後於二零一四年七月十六日獲得批准，令我們的總許可設計年產能由1.05百萬噸增至2.25百萬噸。在基本完成相應的技術升級後，我們按已增加設計年產能水平450,000噸開始在所有三座投入商業化生產的煤礦（即威奢煤礦及羅州煤礦（自二零一五年十二月起）及拉蘇煤礦（自二零一六年一月起））進行聯合試運營。

作為合資格煤礦兼併重組主體，我們將利用貴州省有利的行業政策，收購符合我們嚴格質量要求的優質煤炭資源，以進一步擴大我們的營運規模。

業 務

我們已採納全面安全管理制度並採取多種社會責任舉措，從而為我們帶來優異安全往績記錄及聲譽。

我們認為，生產安全是我們的業務及營運取得成功的關鍵因素，是煤炭開採行業的基礎。我們自業務營運起一直將採煤安全視為我們的頭等要務。於往績記錄期，我們未曾因安全問題而停產，並成功通過所有相關政府檢查，且在商業生產中的所有三座煤礦實現採煤作業零傷亡。我們認為，我們的高安全標準及優異往績記錄使我們能夠最大限度地減少營運中斷。

我們致力發展自上而下的採礦安全文化，強調「以人為本，安全為天，生命至上」的安全理念。

我們在履行社會責任的同時，不遺餘力地採取環保措施改善礦山營運的安全。例如，我們所有的煤礦均分類為高瓦斯礦，於二零一六年二月十五日煤層氣資源總量為765百萬立方米。由於具有易燃性，煤層氣水平較高使採煤作業涉及高安全風險。與其他煤礦一般將煤層氣露天排放的作法不同，我們一直與南方電網合作，利用豐富的煤層氣資源發電。南方電網是中國中央國有企業，並為貴州省電網的唯一運營商。我們已與南方電網成立合營企業南能清潔能源，據此，我們將自煤礦收集的煤層氣售予合營企業以進行發電。因此，我們與南方電網的合作令我們能夠透過將對人身健康及安全有害的煤層氣轉換為一種清潔能源來實現商業利益。我們充分利用煤層氣資源的舉措與中國推廣清潔能源及環保的國家政策一致，並展示出我們在履行社會責任的同時維持我們煤礦安全生產環境的堅定承諾。

此外，我們一直向煤礦附近當地農村老人提供生活補貼及向大學生提供獎學金，使我們從當地社區獲得鼎力支持，在我們的礦山周邊創造了和諧工作環境，並樹立了具備強烈社會責任感的良好企業公民聲譽。

我們擁有具有中國煤炭業務豐富經驗的高級管理層及高才幹的專業技術人員。

我們的董事會由具備專業資質及管理技能的人才組成。我們的高級管理層團隊在中國煤炭業務的管理、投資，以及煤礦收購、發展、建設、運營及安全管理擁有豐富經驗。尤其是，我們的主席、行政總裁兼執行董事徐波先生於企業投資、管理及營運方面擁有豐富

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

知識和經驗，且自創立本集團業務以來一直積極參與日常管理。於往績記錄期，彼一直協助制定本集團的戰略方向以及為本集團的高速增長作出貢獻。執行董事兼總經理韋越先生於企業管理擁有20年以上經驗，善於經營管理和精細管理。執行董事兼財經總監肖志軍先生於中國取得高級會計師資格，彼於中國財務管理和企業管理擁有20年豐富經驗。副總經

業 務

理田永昌先生擁有中級工程師資質，並在貴州省採煤技術、安全管理及煤炭行業擁有30年經驗。總工程師肖建國先生擁有副高級工程師資質，並在貴州省採煤技術方面擁有逾35年經驗。

除我們的高級管理層外，我們亦擁有一隻承擔採煤、管理、運營及安全管理職能的穩定優秀專業人員及技術人員團隊。於二零一五年十二月三十一日，我們的中級及高級管理層團隊40名成員中的19名持有學士或以上學歷，我們所有技術人員維持必要及有效的採煤及安全操作相關資格。根據我們中國法律顧問競天公誠律師事務所的意見，於二零一五年十二月三十一日，我們煤礦管理及經營所涉及的全部專業人員及技術人員均持有我們在中國經營煤礦業務屬必要的有效安全資格證及特殊工種證。

我們的策略

我們計劃透過執行以下策略發展業務、提高市場競爭力及增強盈利能力：

通過利用我們擔任煤礦兼併重組主體的資格擴大營運規模及提升市場地位，以收購優質的無煙煤礦

合資格擔任貴州政府批准的煤礦兼併重組主體之一參與貴州省煤炭行業的兼併重組過程，我們擬憑藉高級管理層的經驗及業務網絡尋求可以按具競爭力的價格收購具吸引力的收購目標，選擇性尋求收購貴州省擁有優質無煙煤儲量的煤礦的機會。

在實施此收購策略時，我們僅考慮符合我們就目標煤礦無煙煤儲量設定的發熱量高、硫分低、灰分低及揮發分低的嚴格優質要求的潛在目標。此外，我們將基於多項其他因素（包括無煙煤儲量的品質、煤礦的地理位置、煤礦的生產能力及開發階段、開採條件及能夠與現有業務營運實現潛在協同效應）對潛在收購目標進行評估。為盡量擴大營運規模，我們主要計劃收購已經基本完成貴州政府規定的技術升級並能夠投入商業化生產的煤礦，從而避免煤礦建設中涉及的大量資本開支及建設風險。我們計劃使用我們的營運資金、銀行貸款及[編纂]的部分所得款項為上述舉措提供資金。截至最後實際可行日期，我們並無物色到任何需要我們明確承諾收購的具體目標。

透過上述收購增長策略，我們預計在煤炭生產中保持快速及可持續增長並實現更大的規模經濟。

業 務

未來三年將我們最大的煤礦梯子岩煤礦開發為處於商業生產中的煤礦

梯子岩煤礦目前正在開發中，且按其總證實及概略煤炭儲量以及可售儲量（於二零一六年二月十五日分別為43.0百萬噸及38.7百萬噸）計，其為我們最大的煤礦。其經批准設計年產能為900,000噸。

梯子岩煤礦於二零一五年九月完成採礦設計及盤區計劃，建設預期於二零一六年八月開始，之前會先取得有關動工及安全設施設計的相關批文。我們計劃於二零一九年初完成地下煤礦、洗選煤廠及其他地上構築物的建設及於二零一九年四月開始商業生產。我們計劃在梯子岩煤礦採用半機械化及機械化長壁採煤法進行開採，我們預期此舉將大幅提高其開採作業的工作效率。預期於梯子岩煤礦開始商業生產後，我們的總年產能將由1.35百萬噸增加至2.25百萬噸。

開發梯子岩煤礦的總資本投資估計約為人民幣636.0百萬元。我們計劃部分以[編纂]所得款及餘下以營運資金及銀行借款項為開發提供資金。有關更多資料，請參閱本文件「所得款項用途」及「業務－煤礦－開發中的煤礦－梯子岩煤礦」等節。

進一步研發無煙煤作為活性炭的高附加值利用

為實現我們優質無煙煤的較高附加值利用，我們已探索無煙煤作為活性炭的潛在應用。於二零一六年一月，我們委託中國礦業大學對從威奢煤礦開採的無煙煤進行實驗室測試。實驗室結果顯示威奢煤礦產出的無煙煤適合用作生產優質活性炭，以二零一六年三月從威奢煤礦開採的無煙煤成功生產出樣本活性炭樣產品為證。

活性炭吸附性高，可廣泛用於多個領域，如食品、藥品、化學品、環保及清潔能源行業，具有廣闊的發展前景。根據汾渭報告，二零一五年，中國優質活性炭的平均售價為每噸約人民幣11,640元。在中國，約70%的活性炭由煤炭製成，且優質無煙煤是可用作生產活性炭的主要一類煤炭。

依賴積極實驗室測試結果及成功以我們的威奢無煙煤生產出活性炭產品樣品，我們計劃繼續投資於研發及進一步與研究機構合作，以促進及實現無煙煤作為活性炭的高附加值利用。於二零一六年三月三十一日，我們與中國礦業大學訂立策略合作協議，就無煙煤深

業 務

加工成活性炭進行合作，據此，我們同意就研究活動提供資金，且我們將獨家享有銷售及營銷活性炭的所有經濟利益。我們與中國礦業大學將共同擁有在合作中開發及取得的任何專利、專業知識及其他知識產權。我們已再行委託中國礦業大學編製一份關於在威奢煤礦建設活性炭製造廠的可行性研究，該項研究於二零一六年三月完成。我們計劃將對活性炭市場供求及生產過程中的環境影響進行進一步商業評估與分析以決定實施計劃在威奢煤礦建設活性炭生產廠房是否具有商業及財務可行性。

我們相信，生產銷售活性炭的能力將豐富我們的產品組合及擴充我們的煤炭價值鏈，從而進一步提高我們的盈利能力。

繼續利用綜合管理系統提高經營效率及通過技術升級改善成本控制

經營效率及成本控制是使我們的盈利能力最大化及保持競爭力的重要因素。多年來，我們已建立直線－職能制組織結構的綜合管理體系，包括12個主要部門，即生產調度中心、安全監察部、生產技術部、通防部、機運部、礦山救護隊、採購部、銷售部、人力資源部、行政部、財務中心及財務部。我們計劃通過不同部門之間更加協調及明確的配置，進一步完善煤礦預算及生產規劃管理體系及有關預算及計劃的執行。

通過對開採設備及技術進行升級，我們煤炭業務的效率得到提升。例如，於技術升級完成後，我們的三座已投產煤礦於二零一五年底開始採用高檔普採法，與這三座煤礦原採用的人工採礦法相輔相成，從而使我們的產量得到大幅提升。為進一步提高經營效率及控制成本，我們計劃繼續利用及開發先進的採礦設備及技術，以採用效率更高的採礦方法。具體而言，我們計劃擴大煤礦巷道的面積來提高開採效率，以及在我們的三座煤礦逐步增加高檔普採法的使用。在梯子岩等相關煤礦的地質條件允許及煤炭儲量的特徵得到證實的情況下，我們計劃採用綜採法，以提高機械化程度及回採率以及降低人工成本。我們亦設法採用增強的項目管理及預算系統提高煤礦建設及煤炭生產過程的效率。

業 務

兼併重組主體資格

根據貴州省煤炭行業兼併重組政策及其支持條例，如於二零一三年三月二十二日頒佈的《關於印發貴州省煤礦企業兼併重組工作實施細則的通知》，貴州省煤礦企業須取得兼併重組主體資格方能從事煤炭開採業務，旨在將合資格兼併重組主體的數量限制在不超過100家。合資格兼併重組主體在取得建設新煤礦批文、進行現有煤礦技術升級及建設煤礦礦區附近電廠方面可享有優先權及地方政府支持。煤礦企業取得兼併重組主體資格須滿足四項條件：(i)為獨立法人且已向貴州省工商主管部門登記；(ii)取得安全生產許可證；(iii)對於位於畢節市及六盤水市的煤炭企業，實現設計年產能不低於200萬噸，或對於位於貴州省其他地區的煤礦企業，不低於150萬噸；及(iv)對於煤礦富含煤層氣的煤礦企業，須通過煤層氣控制能力評估測試。

我們成功收購威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦後，我們於二零一三年一月八日根據《關於印發貴州省煤礦企業兼併重組主體資格申報工作細則的通知》向貴州省能源局申請基本具備兼併重組主體資格，並於二零一三年三月二十七日獲批基本具備兼併重組主體資格。在獲得該基本具備兼併重組主體資格後，我們於二零一四年二月成功完成收購梯子岩煤礦，其後，我們的總設計年產能達到225萬噸，使我們滿足了所有四項條件。於二零一四年三月三十一日，貴州優能的兼併重組主體資格正式確認。於二零一四年七月十六日，貴州省能源局批准貴州優能煤礦兼併重組計劃。我們隨後根據兼併重組計劃對威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦進行了技術升級。有關更多詳情，請參閱「業務－煤礦－我們四座煤礦的技術升級」一節。

煤礦

概覽

我們擁有四個地下煤礦，全部為無煙煤礦。其中，威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦已開始商業運營，而梯子岩煤礦正在開發中，工程預計於二零一九年第一季度大致完成並於二零一九年第二季度全面運營。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

我們的四家煤礦均位於貴州省，而貴州省連同雲南省是國務院於二零一四年指定的中國西南地區僅有的一個億噸級國家煤炭生產基地。更確切地說，拉蘇煤礦、威奢煤礦及羅州煤礦位於畢節市以西的赫章縣，而梯子岩煤礦位於畢節市以東的大方縣。畢節市及貴州省西北部的周邊地區因其豐富優質無煙煤資源而受到廣泛認可。憑藉充足的公用設施及高效的公路及鐵路交通網絡，畢節市已發展成為優質無煙煤的主要原產地之一。

下列地圖說明於最後實際可行日期我們煤礦的位置：



本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

下表載列於最後實際可行日期有關我們四個無煙煤礦各礦的若干資料(截至二零一六年二月十五日的原地資源量數據及儲量數據除外)：

煤礦	商業生產			開發中
	威奢煤礦	拉蘇煤礦	羅州煤礦	梯子岩煤礦
主要數據				
地點(中國貴州省境內)	畢節市 赫章縣	畢節市 赫章縣	畢節市 赫章縣	畢節市 大方縣
初步／預期商業 生產的日期	二零一二年 十月 二十三日	二零一四年 三月 十七日	二零一三年 二月 十七日	二零一九年 四月
礦區(平方公里)	1.9	4.8 ⁽¹⁾	2.3	6.9
可採煤層數	5	4	5	6
設計年產能(噸)	450,000	450,000	450,000	900,000
許可試生產年產能(噸) ⁽²⁾	450,000	450,000	450,000	不適用
許可年產能(噸) ⁽²⁾	150,000	300,000	150,000	450,000
採礦權到期日 ⁽³⁾	二零一七年 八月	二零二一年 十二月	二零一七年 四月	二零三零年 一月
原地資源量數據				
(於二零一六年二月十五日)				
探明煤炭資源量(百萬噸)	12	14	0	26
控制煤炭資源量(百萬噸)	3.1	18	22	37
推斷煤炭資源量(百萬噸)	0	9	2	7
儲量數據				
(於二零一六年二月十五日)				
證實儲量(百萬噸)	7.6	6.9	0.0	21.1
概略儲量(百萬噸)	2.0	5.0	15.4	21.9
證實及概略總儲量(百萬噸)	9.6	11.9	15.4	43.0
可售儲量(百萬噸)	8.6	10.7	14.0	38.7
煤層厚度(米)	8.4	6.6	9.8	7.2
礦山壽命(年) ⁽⁴⁾	22	26	34	49
煤產量⁽⁵⁾				
二零一三年(噸)	150,946	23,959	145,234	不適用

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

煤礦	商業生產			開發中
	威奢煤礦	拉蘇煤礦	羅州煤礦	梯子岩煤礦
二零一四年(噸)	159,051	309,981	167,274	不適用
二零一五年(噸)	226,604	356,619	223,877	不適用
於二零一五年				
十二月三十一日的物業、				
廠房及設備總成本				
(人民幣百萬元)	122.3	94.4	131.8	不適用
截至二零一五年十二月三十一日				
採礦設備的年限(年)	1-6	1-5	1-5	不適用

- (1) 拉蘇煤礦的保留採礦面積為4.8平方公里，包括許可採礦面積1.6平方公里。有關其他詳情，請參閱「業務－煤礦－處於商業生產的煤礦－拉蘇煤礦」一節。
- (2) 儘管威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦各自現有採礦許可證規定的許可年產能仍在其初始水平，但該等三座煤礦已分別於二零一五年十二月十六日、二零一六年一月十二日及二零一五年十二月十日自貴州省能源局取得按新年產能450,000噸進行聯合試運營的批文。自此以後，我們已按增加後的水平進行聯合試運營，並預期於二零一六年末取得新的採礦許可證及經增加的許可年產能。進一步資料請參閱「業務－煤礦－我們四座煤礦的技術升級」。
- (3) 我們現正處於就威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦的技術升級申請新採礦許可證及安全生產許可證的不同階段。我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所認為在取得該等新許可證及許可證方面並無法律障礙。有關其他資料，請參閱「業務－煤礦－我們四座煤礦的技術升級」。
- (4) 礦山的估計壽命按SRK估計的證實及概略煤炭儲量除以在目前年產能下的計劃年產量計算。
- (5) 有關我們的煤礦過往超產的更多資料，請參閱「業務－煤礦－處於商業生產的煤礦－超產」一節。

根據合資格人士報告，於二零一六年二月十五日，我們的四座煤礦擁有證實及概略煤炭總儲量約79.9百萬噸、可售儲量72.0百萬噸，探明、控制及推斷煤炭資源總量150百萬噸、總設計年產能2.25百萬噸。本文件所載本公司的資源量及儲量數據乃通過基於勘探數據及煤礦設計的計算機生成的估計而釐定。

處於商業生產的煤礦

威奢煤礦

威奢煤礦目前由我們的中國營運附屬公司貴州優能的一家分公司威奢礦業經營。於二零一六年二月十五日，該煤礦的許可採礦面積為約1.9平方公里，其中五個煤層中的證實及概略煤炭總儲量為9.6百萬噸、可售儲量為8.6百萬噸及探明、控制及推斷煤炭資源總量為15百萬噸。

業 務

我們通過日期為二零一一年六月十日的資產轉讓協議自貴州優能的創辦人之一張國旭先生收購威奢煤礦，總代價為人民幣220,690,000元。根據資產轉讓協議，支付60%代價後，轉讓人應交付威奢煤礦附帶的所有資產、負債、債務、許可證及文件（採礦許可證除外）（「威奢資產」），且應將轉讓人對威奢煤礦的所有經營管理權（「威奢權利」）轉讓予貴州優能，屆時另外25%代價將予支付。於二零一零年九月一日至二零一一年七月五日期間，已支付總代價的85%。威奢資產及威奢權利的轉讓自二零一一年六月三十日起生效，經我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所確認，貴州優能被視為於同日接管威奢煤礦。儘管直至二零一三年底有關採礦許可證才以貴州優能的名義登記，我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所確認，我們自二零一一年六月三十日起營運及管理威奢煤礦並無違反任何中國法律及法規。於二零一四年十一月，收購威奢煤礦的總代價已悉數結清。

威奢煤礦最初於二零零八年十一月開始建設，於二零一二年十月開始首次商業生產，許可年產能為150,000噸。於二零一四年七月十六日，貴州省能源局批准威奢煤礦的整合計劃，設計年產能增至450,000噸。自二零一五年十二月十六日起，我們已按技術升級基本完成後已增加設計年產能水平450,000噸開始試運營。有關威奢煤礦技術升級的更多資料，請參閱本文件「業務－煤礦－我們四座煤礦的技術升級」一節。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，威奢煤礦分別生產150,946噸、159,051噸及226,604噸煤炭。更多關於我們煤礦過往生產過剩的資料，請本文件「業務－煤礦－處於商業生產的煤礦－超產」一節。

根據合資格人士報告，於二零一六年二月十五日威奢煤礦被分類為高瓦斯礦井，潛在煤層氣儲量估計為48百萬立方米，煤層氣資源量估計為137百萬立方米。南能清潔能源（由我們與南方電網分別持有50%權益的合營企業）目前正在運營威奢煤層氣發電廠，其利用收集自威奢煤礦的煤層氣發電。更多資料，請參閱本文件「業務－煤層氣發電」一節。

拉蘇煤礦

拉蘇煤礦煤礦目前由我們的中國營運附屬公司貴州優能的一家分公司拉蘇礦業經營。其許可採礦區佔地1.6平方公里，於二零一六年二月十五日，四個煤層的證實及概略煤炭總儲量為2.8百萬噸、可售儲量為2.5百萬噸，而探明、控制及推斷煤炭資源為9.6百萬噸。根據貴州省國土資源廳於二零一六年四月六日就調整採礦面積的批文，拉蘇煤礦的保留面積（包括其現行許可採礦面積）為4.8平方公里，於二零一六年二月十五日，四個煤層的證實及概略煤炭總儲量為11.9百萬噸、可售儲量為10.7百萬噸，而探明、控制及推斷煤炭儲量為40.1百萬噸。我們預期於二零一六年十月取得有關保留面積的新採礦許可證。如我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，我們在取得有關採礦許可證方面並無法律障礙。

我們通過日期為二零一一年六月十一日的資產轉讓協議以自獨立第三方收購拉蘇煤礦，總代價為人民幣207,660,000元。根據資產轉讓協議，支付60%代價後，轉讓人應交付拉蘇煤礦附帶的所有資產、負債、債務、許可證及文件（採礦許可證除外）（「拉蘇資產」），

業 務

且應將轉讓人對拉蘇煤礦的所有經營管理權（「拉蘇權利」）轉讓予貴州優能，屆時另外25%代價將予支付。於二零一一年四月一日至二零一一年七月五日期間，已支付總代價的85%。拉蘇資產及拉蘇權利的轉讓自二零一一年六月三十日起生效，經我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所確認，貴州優能被視為於同日接管拉蘇煤礦。儘管直至二零一三年底有關採礦許可證才以貴州優能的名義登記，我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所確認，我們自二零一一年六月三十日起營運及管理拉蘇煤礦並無違反任何中國法律及法規。於二零一四年十一月，收購拉蘇煤礦的總代價已悉數結清。

拉蘇煤礦最初於二零一二年二月開始建設，於二零一四年三月開始首次商業生產，初步許可年產能為300,000噸。於二零一四年七月十六日，貴州省能源局批准拉蘇煤礦的整合計劃，設計年產能增至450,000噸。自二零一六年一月十二日起，我們已按技術升級基本完成後已增加設計年產能水平450,000噸開始聯合試運營。有關拉蘇煤礦技術升級的更多資料，請參閱本文件「業務－煤礦－我們四座煤礦的技術升級」一節。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，拉蘇煤礦分別生產23,959噸、309,981噸及356,619噸煤炭。更多關於我們煤礦過往生產過剩的資料，請參閱「業務－煤礦－處於商業生產的煤礦－超產」一節。

根據合資格人士報告，於二零一六年二月十五日拉蘇煤礦亦被分類為高瓦斯礦井，潛在煤層氣儲量估計為49百萬立方米，煤層氣資源量估計為141百萬立方米。南能清潔能源計劃在拉蘇煤礦附近建設拉蘇煤層氣發電廠，旨在利用拉蘇煤礦的煤層氣儲量進行發電。更多有關拉蘇煤層氣發電廠的資料，請參閱本文件「業務－煤層氣發電」一節。

羅州煤礦

羅州煤礦目前由我們的中國營運附屬公司貴州優能的一家分公司羅州煤礦營運。於二零一六年二月十五日該煤礦的許可採礦面積為2.3平方公里，其中五個煤層中的證實及概略煤炭總儲量為15.4百萬噸、可售儲量為14.0百萬噸及探明、控制及推斷煤炭資源總量為24百萬噸。

我們通過日期為二零一一年六月十五日的資產轉讓協議自獨立第三方收購羅州煤礦，總代價為人民幣229,190,000元。根據資產轉讓協議，支付70%代價後，轉讓人應交付羅州煤礦附帶的所有資產、負債、債務、許可證及文件（「羅州資產」），且應將轉讓人對羅州煤礦的所有經營管理權（「羅州權利」）轉讓予貴州優能，屆時另外15%代價將予支付。於二零一一年五月十三日至二零一一年七月六日期間，已支付總代價的85%。羅州資產及羅州權利的轉讓自二零一一年六月三十日起生效，經我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所確認，貴州優能被視為於同日接管羅州煤礦。儘管直至二零一三年底有關採礦許可證才以貴州優能的名義登記，我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所確認，我們自二零一一年六月三十日起營運及管理羅州煤礦並無違反任何中國法律及法規。於二零一四年十一月，收購羅州煤礦的總代價已悉數結清。

業 務

羅州煤礦最初於二零零八年四月開始建設，於二零一三年二月開始首次商業生產，許可年產能為150,000噸。於二零一四年七月十六日，貴州省能源局批准羅州煤礦的整合計劃，設計年產能增至450,000噸。自二零一五年十二月十六日起，我們已按技術升級基本完成後已增加設計年產能水平450,000噸開始試運營。有關羅州煤礦技術升級的更多資料，請參閱本文件「業務－煤礦－我們四座煤礦的技術升級」一節。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，羅州煤礦分別生產145,234噸、167,274噸及223,877噸煤炭。更多關於我們煤礦過往生產過剩的資料，請參閱「業務－煤礦－處於商業生產的煤礦－超產」一節。

根據合資格人士報告，於二零一六年二月十五日羅州煤礦亦被分類為高瓦斯礦井，潛在天然氣儲量估計為52百萬立方米，天然氣資源估計為152百萬立方米。同樣地，南能清潔能源計劃在羅州煤礦附近建設羅州煤層氣發電廠，以利用羅州煤礦的煤層氣儲量進行煤層氣發電。更多有關羅州煤層氣發電廠的資料，請參閱本文件「業務－煤層氣發電」一節。

超產

於二零一四年七月十六日，貴州省能源局批准威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦的兼併重組計劃，設計年產能增至每座煤礦450,000噸，此後我們先後對這三座煤礦進行技術升級。由於技術升級，威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦的年產能分別由150,000噸、300,000噸及150,000噸逐漸增至450,000噸。於往績記錄期的若干期間以及於聯合試運轉獲批准前，威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦的煤炭產量超過彼等各自的許可年產能。有關該三座煤礦產能的其他資料，請參閱「業務－概覽」內的列表。過往於二零一三年的輕微超產情況乃主要因挖掘隧道產生的廢料所致，當中含有威奢煤礦(於二零一二年十月投產)的若干數量煤炭。於二零一四年及二零一五年的過往超產情況主要因對該三座煤礦的設備進行測試及試營運(作為技術升級一部分)所致。

於二零一六年三月二十九日，貴州省能源局出具確認書，指出由於三座煤礦各自的設計年產能均已獲批准為450,000噸，且三座煤礦各自的設施均已達到按增加後的產能運營的要求，故超產並不構成對有關法律法規的重大違反，且其並無亦不會對三座煤礦進行任何處罰或採取其他措施，其將支持貴州優能就增加後的許可年產能申領新的採礦許可證及其他相關許可證。我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所已向我們表示，本公司已就其於往績記錄期內相關時期的超產行為自中國有關部門取得一切重大確認，且有關確認書由政府主管部門出具，並具法律效力。董事亦確認，過往超產並無構成嚴重違反相關法律法規。

業 務

展望未來，我們擬通過多種措施監控煤炭生產水平，包括(i)制定詳細的每月、每季度及每年的生產水平計劃；(ii)要求這三座煤礦各自的總經理定期密切監控其產量，在適當時報告高級管理層，以確保相關煤礦的實際產量不超出其各自的計劃產量；及(iii)加強對管理人員及僱員的定期培訓，提高他們對定期監控產量及遵守相關法律法規的重要性的認識。倘任何煤礦的實際產量達到高級管理層指定的預定水平，高級管理層將施加及運用任何必要規定或條件以確保概無煤礦違反任何法律法規。

開發中的煤礦

梯子岩煤礦

梯子岩煤礦的許可採礦面積為6.9平方公里，按其證實及概算煤炭總儲量計(達43.0百萬噸)，是我們最大的礦井。於二零一六年二月十五日該煤礦可銷總儲量為38.7百萬噸，而其探明、控制及推斷煤炭資源總量為六個煤層中的70百萬噸。我們將會透過我們的中國經營附屬公司貴州優能的一間分公司梯子岩礦業進行經營。

我們根據日期為二零一三年十二月二十六日的資產轉讓協議自獨立第三方收購梯子岩煤礦，總代價為人民幣289,670,000元。根據資產轉讓協議，於支付80%代價後，轉讓人須交付所有附屬於梯子岩煤礦的資產、負債、債項、許可證及文件(「梯子岩資產」)，並將梯子岩煤礦的所有轉讓人營運及管理權(「梯子岩權利」)轉該予貴州瑞聯，屆時將須支付另外的10%代價。我們於二零一三年十二月三十日至二零一四年三月十日期間支付95%代價。梯子岩資產及梯子岩權利於二零一四年二月二十八日起生產，如我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所確認，貴州瑞聯被視為於同日接管梯子岩煤礦。代價已於二零一五年十一月悉數結清。

根據獲批准的整合計劃，我們將開發梯子岩煤礦，將其設計和許可年產能提升至900,000噸。梯子岩煤礦的開採設計和採區計劃已於二零一五年九月完成。於最後實際可行日期，梯子岩煤礦的建設尚未開始。我們計劃於二零一六年八月開工建設梯子岩煤礦，之前會先取得有關動工及安全設施設計的相關批文。

開發階段	重要批准流程	取得／預計時間
<ul style="list-style-type: none">完成開採設計	<ul style="list-style-type: none">初步設計批文安全設施設計批文礦產資源儲量批文	<ul style="list-style-type: none">二零一五年九月十七日

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

開發階段	重要批准流程	取得／預計時間
<ul style="list-style-type: none"> • 開工 • 完工 • 聯合試運營 • 商業生產 	<ul style="list-style-type: none"> • 開工批文 • 相關設施檢查報告 • 聯合試運營批文 • 有關煤礦環保及綜合處理計劃、土地復墾計劃、地質災害風險評估、環境影響評估報告及發展與使用計劃、水土保護計劃的批文 • 採礦許可證 • 安全設施竣工驗收 • 安全生產許可證 	<ul style="list-style-type: none"> • 二零一六年第三季度 • 二零一九年第一季度 • 二零一九年第一季度 • 二零一九年第二季度

與其他三座煤礦慣例相似，我們計劃委聘第三方承包商建設地下煤礦及其附屬設施以及其他地面建築。我們計劃在梯子岩煤礦採用半機械化及機械化採煤法，以發揮其更高的生產效率。此外，我們亦計劃在梯子岩煤礦建設和經營一個洗選煤廠，以確保我們可讓梯子岩煤礦將出產的丁煤和面煤的質量優異。

開發梯子岩煤礦的估計資本投資總額約為人民幣 636.0百萬元。我們計劃用[編纂]所得款項、營運資金及銀行借款為投資提供資金。有關更多資料，請參閱本文件「所得款項用途」一節。

下表載列梯子岩煤礦投資估算的詳細明細（摘錄自本文件附錄三所載的合資格人士報告）：

投資項目	投資額 (人民幣 百萬元)
地下開發	162.9
土木工程	91.9
設備採購	116.3
安裝	60.0
其他施工成本	106.4
或有項目	53.8
施工期間的貸款利息	36.2
營運現金	8.5
合計	636.0

業 務

根據合資格人士報告，於二零一六年二月十五日梯子岩煤礦亦被歸類為估計潛在煤層氣儲量為118百萬立方米以及估計煤層氣資源量為337百萬立方米的高瓦斯礦井。梯子岩煤礦的開發計劃包括由南能清潔能源建造煤層氣發電廠以利用其煤層氣儲量。有關利用煤層氣的更多資料，請參閱本文件的「業務－煤層氣發電」一節。

我們四座煤礦的技術升級

於二零一四年七月十六日，貴州省能源局批准了我們對威奢煤礦、拉蘇煤礦、羅州煤礦及梯子岩煤礦的兼併重組計劃，以將該等煤礦的設計年產能分別提高至450,000噸、450,000噸、450,000噸及900,000噸。

根據中國法規，煤礦技術升級設計計劃須經政府主管機構批准。於技術升級建設基本完成後，在取得政府主管機構事先批准的情況下，煤礦按增加產能進入聯合試運營階段。於聯合試運營及從多個政府主管機構取得一系列有關企業建設項目、礦產資源儲量、發展及使用計劃、初步設計、煤礦環保與綜合處理計劃、土地恢復計劃、地質災害風險評估與發展計劃、水土保護計劃、環境影響評估報告及安全設施竣工驗收的審批後，煤礦可按已增加許可年產能申請新採礦許可證及安全生產許可證。

下表載列我們所有四座煤礦於最後實際可行日期技術升級狀況的主要里程碑：

	威奢煤礦	拉蘇煤礦	羅州煤礦	梯子岩煤礦
兼併重組計劃	二零一四年	二零一四年	二零一四年	二零一四年
批准日期	七月十六日	七月十六日	七月十六日	七月十六日
技術升級初步設計批准日期	二零一五年 五月十八日	二零一五年 十二月七日	二零一五年 六月十八日	不適用
按年產能450,000噸進行				
聯合試運營批准日期	二零一五年 十二月十六日	二零一六年 一月十二日	二零一五年 十二月十日	不適用

業 務

威奢煤礦及羅州煤礦自二零一五年十二月起及拉蘇煤礦自二零一六年一月起已按增加年產能450,000噸進行聯合試運營。於最後實際可行日期，威奢煤礦及羅州煤礦已就申請新採礦許可證所有必須的有關企業建設項目、礦產資源儲量、發展及使用計劃、初步設計、煤礦環保與綜合處理計劃、土地恢復計劃、地質災害風險評估與發展計劃、水土保護計劃、環境影響評估報告及發展計劃報告取得批准，而拉蘇煤礦已就企業建設項目、礦產資源儲量、初步設計、煤礦環保與綜合處理計劃、地質災害風險評估取得批准，並在準備計劃中。中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，(i)威奢煤礦及羅州煤礦取得新採礦許可證及安全生產許可證；及(ii)拉蘇煤礦取得正在起草的採礦許可證申請所需其餘計劃批准再取得新採礦許可證及安全生產許可證並無法律障礙。我們預期將分別於二零一六年八月、二零一六年八月及二零一六年十月取得威奢煤礦、羅州煤礦及拉蘇煤礦的新採礦許可證，並分別於二零一六年十月、二零一六年十月及二零一六年十二月取得威奢煤礦、羅州煤礦及拉蘇煤礦的安全生產許可證。

煤炭特質

根據中國煤炭分類標準，煤炭按揮發分分為三個等級，即無煙煤、煙煤及褐煤。無煙煤指揮發分(干燥無灰基)不超過10.0%的煤炭，屬於等級最高的煤炭。我們的所有四座煤礦生產或將生產的煤炭均屬於無煙煤。

由於我們於赫章縣及大方縣的礦井的地理區位(位於貴州省煤炭資源最豐富的兩個煤炭基地內)，我們的煤炭具備了高發熱量、低硫分、低灰分、低揮發分及低水分等特質。這些特質使我們的煤炭質量提高並推高了其市場價值。

高發熱量

發熱量指煤炭在燃燒過程中可轉化為實際供熱能力的潛在能量值。由於不同級別和類型的煤炭的發熱量相差甚遠，故發熱量被認為是釐定煤炭質量的基本特質。與廣泛用於發電的低能量值的煤炭相比，發熱量高的煤炭主要被用作化工行業、金屬冶煉行業、建築行業以及對煤炭質量要求較高的其他行業的燃料或原材料。因此，發熱量較高的煤炭通常價值會更高。我們的四座煤礦的煤炭儲量全部被列為無煙煤，其發熱量通常高於其他級別煤炭(如煙煤和褐煤)。

業 務

低硫分

煤炭含有硫是其天然特質。焚燒煤炭時會排放一種常見的大氣污染物，二氧化硫。為符合限制二氧化硫排放的中國監管和定價規定，低硫分的煤炭的出售價格可能會較高。我們大部分的已證實及概算煤炭儲量的自然硫分低。我們於生產過程中採用了丁煤及面煤洗選工藝，以進一步降低我們煤炭產品中的硫分。

低灰分

煤灰指燃燒煤炭產生的一系列廢料混合物。低灰分的煤炭通常燃燒比率亦高，並因此提高了終端用戶的燃料利用率。我們所有的已證實及概算煤炭儲量的灰分低。採用洗煤和選煤工藝可進一步降低我們丁煤及面煤產品中的灰分。

低揮發分

對於煤炭，揮發物指物質，而非燃燒過程中被趕出的氣體或蒸汽形式的水分。揮發分較低的煤炭通常反應作用亦較低，並因而燃燒時的放熱性能更佳。我們煤炭儲量的揮發分介乎5.9%至6.6%之間。

低水分

重量相同的煤炭，水分越高，則發熱量越低。除了我們所有的已證實及概算煤炭儲量的水分低外，選煤工藝會進一步降低煤炭產品的水分，且煤炭產品會被儲存在封頂的煤倉中，免受潮濕天氣狀況的影響。

有關我們原煤及煤產品技術規格的更多資料，請參閱本文件「業務－我們的競爭優勢－由於產品的品質優越，我們於往績記錄期保持高盈利能力。」一節。

煤炭產品

按煤炭的尺寸分，我們的產品可分為四類，即大塊煤、中塊煤、丁煤和面煤。得益於我們對煤炭儲量的高強度，我們大部分的煤炭產品是塊煤，在用作原材料或燃料時顯示出更大加穩定性，故可實現更佳燃燒性能。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

下表載列於往績記錄期我們按煤炭尺寸劃分的煤炭產品的詳情：

產品名稱	尺寸 ⁽¹⁾	售價範圍 (扣除增值稅) 人民幣/噸 ⁽²⁾	平均售價 (扣除增值稅) 人民幣/噸 ⁽³⁾			產品樣圖
			二零一三年	二零一四年	二零一五年	
大塊煤	尺寸≥120毫米	727~1,026	944.9	844.1	811.6	
中塊煤	120毫米>尺寸≥80毫米	598~855	778.6	699.3	673.7	
丁煤	80毫米>尺寸≥8毫米	368~658	590.6	554.2	590.2	
面煤	尺寸<8毫米	145~556	479.3	453.9	442.9	

- (1) 按煤炭產品的平均直徑評定尺寸。
- (2) 售價範圍乃按於往績記錄期相關煤炭產品最高及最低售價而釐定。
- (3) 平均售價按相關年度銷售相關類別煤炭產品產生的收益除以同年的銷量計算。

下表載列於往績記錄期我們按煤炭尺寸劃分的煤炭產品的年產量明細：

產品	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	銷量 (噸)	佔總銷量 的百分比 (%)	銷量 (噸)	佔總銷量 的百分比 (%)	銷量 (噸)	佔總銷量 的百分比 (%)
大塊煤	56,472	19.2	127,949	20.3	167,931	20.9
中塊煤	55,544	18.9	123,332	19.6	157,162	19.6
丁煤	59,622	20.2	126,422	20.1	218,973	27.3
面煤	123,001	41.7	252,050	40.0	258,473	32.2
總計	294,639	100	629,753	100	802,539	100

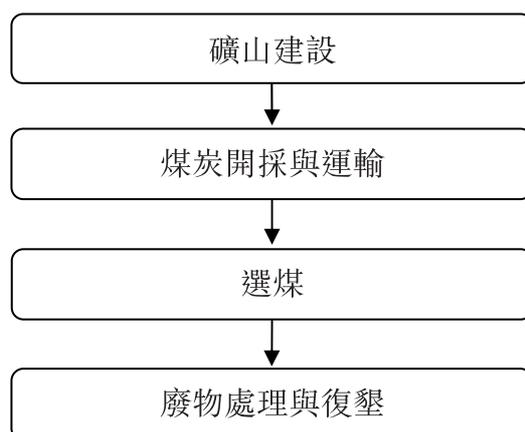
業 務

在於二零一五年十二月及二零一六年一月批准的聯合試運營前，威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦的設計產能分別為150,000噸、300,000噸及150,000噸。處於商業生產的該等三座煤礦的當前設計年產能均為450,000噸。

根據用途，無煙煤通常被分為動力煤、化工煤及高爐噴吹煤。根據汾渭報告的資料，我們74%的煤炭產品適合用作化工煤，而我們25%的煤炭產品適合被主要是化工、金屬冶煉和建築行業的終端用戶用作高爐噴吹煤。化工煤及高爐噴吹煤的售價一般高於動力煤。由於不同類型煤炭的生產工序及生產成本大致相同，故化工煤及高爐噴吹煤所要求的售價較高令我們取得高盈利。

煤炭生產流程

我們的煤炭生產作業主要涉及以下四個階段：



礦山建設

開始建設前先設計開採計劃，以提供全面詳細的指引和規劃。根據中國的法律及行政規例，有關開採計劃須經政府的批准且煤礦建設必須嚴格遵守獲批的開採計劃。

由於我們全部的煤礦均是地下作業，建設的目的在於按開採計劃通過水平坑道和斜井到達煤層。通常最初用炸藥炸開坑道空間，再用掘進機鑽孔和路面施工，之後會佈置液壓頂架和盾以支撐長壁工作面。倘坑道穿過煤層，則挖坑的廢料可能會有少量煤炭，可被進一步加工成煤炭產品。

業 務

挖坑的同時，須預先抽出煤層中的瓦斯，以確保地下煤礦可安全地開採。不同於當地常見的做法，將預排的瓦斯排到煤層外的露天空間，我們有項目將預排的瓦斯用於發電。進一步資料，請參閱「業務－煤層氣發電」章節。

我們已委聘第三方承包商建設我們的煤礦。有關更多詳情，請參閱「業務－供應商－第三方承包商」一節。

煤炭開採與運輸

我們全部的煤礦均採用長壁採煤法開採原煤。長壁採煤法可分為人工長壁、半機械化長壁和機械化長壁。除梯子岩煤礦將採用半機械化和機械化長壁採煤法外，我們處於商業生產的全部煤礦的長壁工作面均是按人工和半機械化長壁法設計。人工長壁採煤法使用炸藥將煤炭炸離工作面，之後再通過手工收集並送至傳送帶。高檔普採長壁採煤法涉及放置帶有旋轉氣缸的採煤機，切斷坑道上的煤炭。開採後，煤炭會自動落入傳送帶系統。我們將會放置液壓頂架和盾支撐開採出來的新空間和礦頂。

開採和收集到的煤炭其後從地下煤礦運出地面，並進一步通過傳送網絡運至選煤廠。我們已在傳送帶上安裝激光盤煤儀，以監督每日的丁煤及面煤產量。

正常情況下，我們的煤炭開採與運輸作業會每天24小時不停運作，分三班，每班8小時。極端天氣狀況會打斷煤炭產品的後續運輸，可能會對我們的開採作業造成不利的影響。

選煤

選煤指降低原煤不良成分(尤其是灰分及硫分)和提高煤炭產品質量的流程。可以利用各種不同的特質(如尺寸、重力和溶解能力)區分原煤並歸類為均一的煤炭產品。

儘管洗選煤可為煤炭產品增值，但基於貴州省及其周邊地區供不應求的市場狀況，當地採礦企業仍能按相對滿意的價格將原煤在從煤礦中採出來以後短期內出售。因此，整體而言，當地採礦企業在煤炭生產過程中缺乏使用選煤工藝的動力。

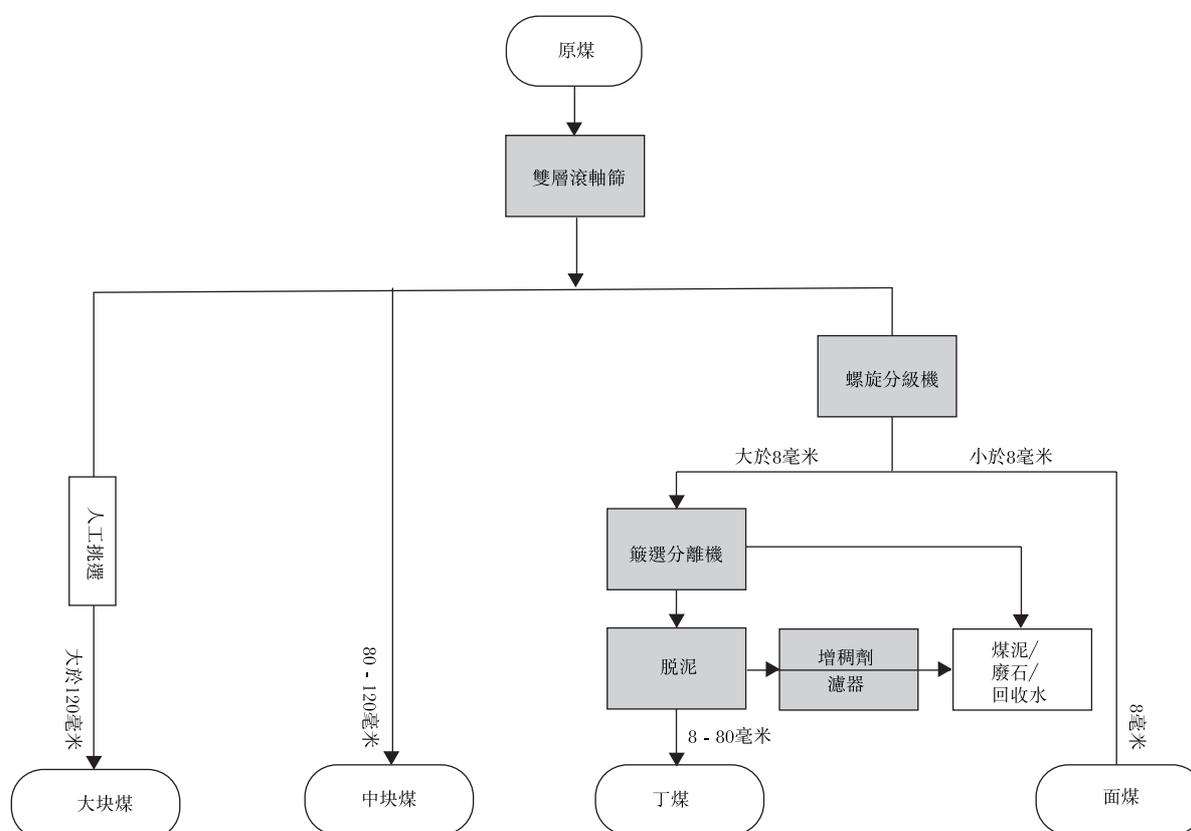
本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

由於我們的煤炭產品定位在高端煤炭市場，我們已在威奢煤礦和拉蘇煤礦均建有年選煤量為450,000噸的選煤廠以及在羅州煤礦建有年選煤量為450,000噸的選煤廠。一處選煤量為900,000噸的選煤廠已被納入梯子岩煤礦的開發計劃中。

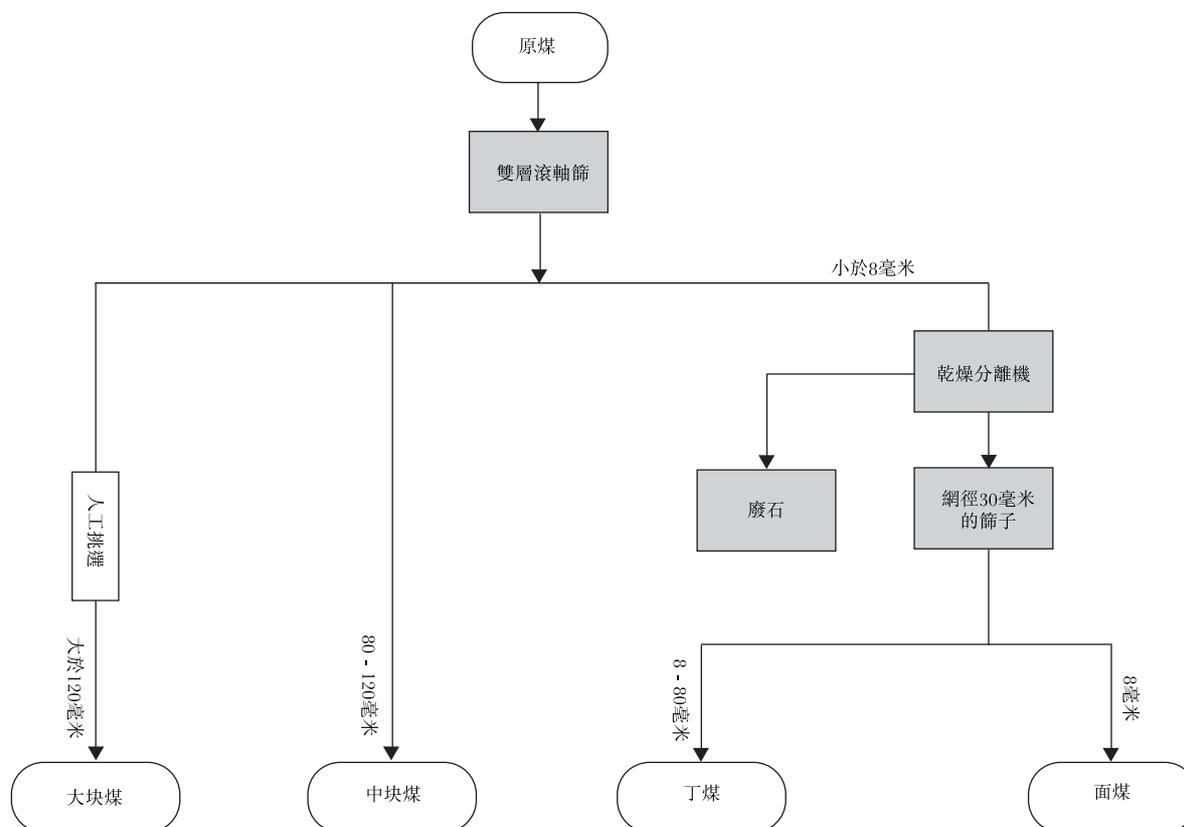
由於原煤成分相似，威奢煤礦和拉蘇煤礦均使用網紗篩選分離裝置，而羅州煤礦使用網紗乾燥分離裝置。首先，篩選系統分離尺寸在80毫米以上的塊煤。餘下小尺寸原煤隨後進入選煤程序，之後會生產出統一的面煤及丁煤。

以下圖表說明威奢煤礦和拉蘇煤礦的選煤流程：



業 務

以下圖表說明羅州煤礦的選煤流程：



於二零一五年，我們三處選煤廠的平均回收率達90%。與原煤礦相比，經篩選的煤炭產品通常發熱量更高，且灰分及硫分更低。此外，我們按照客戶的要求定制不同類型煤炭產品的技術規格。該等質量更好的定制煤炭產品很受化工、金屬冶煉和建築行業的不同終端用戶歡迎並通常因而按更高的價格銷售，這會提升我們的利潤率。

廢物處理與復墾

從煤礦排出的污水經淨化被回收用作相應煤礦的生產用水供應。對於如石頭、下沉等其他廢物，儘管由於我們煤礦的自然狀況使然而數量有限，但我們已採取相關中國法律及法規所規定的必要措施處理該等廢物。

我們設有復墾計劃，清除地面建築、設備、機械和其他開採後遺留的實物以及恢復關礦後許可開採區的地貌。

業 務

銷售

我們於貴州省向將我們的產品轉售予終端用戶的貿易公司銷售大部分煤炭產品。我們將該等貿易公司視作我們的客戶，而不與終端用戶進行任何直接交易。根據我們若干主要貿易公司客戶意見，彼等無煙煤產品的終端客戶包括貴州省化工、金屬冶煉及建築行業的國有企業，如化工廠、水泥廠及鋼鐵廠。我們亦向個人銷售我們的煤炭產品，但銷售量較少。

從財務成本及經營效率角度來看，向貿易公司銷售產品令我們能夠保持精幹的銷售及營銷團隊，而不參與對終端用戶的煤炭產品運輸，整體上會轉換為低銷售及行政成本。於二零一六年三月三十一日，我們僅有兩名僱員負責履行銷售及營銷職能。此外，我們可對該等貿易公司提出更佳付款條款。例如，對於普通客戶，我們要求先付款後運貨；對於主要客戶，我們則向彼等授出30至45天的信用期，但彼等須向我們預付按金以確保其履行付款責任。據我們瞭解，我們授予貿易公司的信用期通常短於貿易公司授予終端用戶的信用期。鑒於上文所述，我們選擇向貿易公司而並非向終端用戶(如化工廠、鋼鐵公司及建築公司)銷售煤炭產品。

就個人客戶(包括當地煤炭零售商及當地居民)而言，彼等於往績記錄期的任何時間與我們並無穩定的業務關係或業務往來，據我們所知，該等個人購買我們的煤炭產品以轉售予當地居民作烹飪及取暖等家庭用途，或用作其自身的家庭用途。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，我們分別擁有108名、110名及99名個人客戶。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們自個人客戶產生的總收益分別為人民幣64.8百萬元、人民幣60.3百萬元及人民幣20.1百萬元，分別佔我們同期銷售煤炭產品總收益的約34.0%、15.9%及4.1%。向個人客戶銷售煤炭產品的百分比出現重大跌幅主要是由於我們生產規模快速增長以及我們專注與業務關係與我們較為穩定且採購量較大的貿易公司進行交易。根據汾渭報告的資料，我們對於貿易公司及個人的銷售模式符合貴州省優質無煙煤銷售的市場慣例。

由於無煙煤為商品，其價格通常會在我們收集現行市場價格資料後確定，而有關資料通常是透明的，並且目前不受任何政府價格管制所規限。根據汾渭報告的資料，中國及貴州省的無煙煤價格由二零一三年至二零一六年三月已出現總體的下降趨勢。通常，我們毋須自行營銷我們的產品且我們並不依賴貿易公司或個別人士營銷我們的煤炭產品。由於貴州省及相鄰省份優質無煙煤產品供應不足及需求相對較大，故我們的客戶通常直接向我們採購煤炭產品。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

下表概述於往績記錄期，銷售予不同類型客戶的年度金額及所佔百分比：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣百萬元，百分比除外)					
貿易公司	126.0	66.0	318.4	84.1	465.8	95.9
個人	64.8	34	60.3	15.9	20.1	4.1
總計	190.8	100.0	378.7	100.0	485.9	100.0

下表載列截至二零一五年十二月三十一日止三個年度各年來自六大客戶(全部為貿易公司)的收益。

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣百萬元，百分比除外)					
客戶A	23.8	12.5	66.7	17.6	99.1	20.4
客戶B	27.9	14.6	56.4	14.9	71.9	14.8
客戶C	18.4	9.6	48.0	12.6	66.2	13.6
客戶D	16.7	8.7	48.6	12.8	61.0	12.6
客戶E	10.0	5.3	22.4	5.9	46.5	9.6
客戶F	17.4	9.2	33.7	9.0	25.6	5.2
總計	114.2	59.9	275.8	72.8	370.3	76.2

我們的六大客戶於往績記錄期內保持基本相同。我們通過綜合評估程序甄選我們的主要客戶，當中考慮多項因素，包括過往採購量及金額、信用記錄、實地探訪的反饋、業內及市場上的聲譽以及營運規模及狀況。一般而言，於二零一三年、二零一四年及二零一五年，季度採購額分別最少達到人民幣6百萬元、人民幣8百萬元及人民幣12百萬元是成為我們主要客戶需要符合的條件之一。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度以及截至最後實際可行日期，我們分別有五名、六名、六名及五名貿易公司客戶為我們的主要客戶。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，所有貿易公司客戶均為獨立第三方。如以下貿易公司客戶數目變化表所示，我們於往績記錄期內的貿易公司客戶並無出現任何重大變化。

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
年初的貿易公司客戶數目	5	11	14
年內新增的貿易公司客戶數目	8	4	4
年內終止的現有貿易公司客戶數目	2	1	0
年內淨增加(減少)的貿易公司客戶數目	6	3	4
年末的貿易公司客戶數目	11	14	18

於二零一三年及二零一四年終止的貿易公司客戶並非主要客戶。終止主要是由於彼等終止業務所致。於二零一三年終止的兩名貿易公司客戶產生的總收益佔我們二零一三年總收益的1.0%。於二零一四年終止的唯一一名貿易公司客戶產生的收益佔我們二零一三年總收益的1.2%及我們二零一四年總收益的0.8%。

我們相信，我們無集中風險，且不會依賴任何六大客戶，原因是(i)煤炭是市價通常透明的商品；(ii)西南及華南地區有大量貿易公司，這有助於我們輕易找到替代客戶；(iii)如上文所述，我們已增加我們售予產品的貿易公司數目；及(iv)由於煤炭優質及本地市場的優質無烟煤整體短缺，故我們相信在選擇有意進行交易的貿易公司時處在有利地位，且我們日後或可在有需要時選擇性地向額外貿易公司進一步拓展我們的銷售。此外，我們相信，任何六大客戶的違約風險低，且不會對我們的財務狀況產生重大影響，原因是(A)我們要求各主要客戶須向我們支付按金，且我們授予彼等信用期，有關按金或可用於抵銷任何未付及應付結餘；(B)我們或會即時終止與違約客戶的關係；及(C)我們的銷售及營銷人員將不時重新評估客戶的財務及營運狀況。

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度及直至最後實際可行日期，概無董事或其聯繫人或據董事所深知，擁有我們已發行股本5.0%以上的任何股東於任何五大客戶中擁有任何權益。

業 務

與客戶之間的安排

我們與所有客戶就採購我們的煤炭產品訂立銷售訂單。一般而言，我們要求客戶在簽署銷售訂單後三個營業日內預付該等銷售訂單下的購買價全額，主要客戶除外，我們授予彼等介乎30至45天的信用期。我們僅在收到全款後方會向該等客戶交付煤炭產品。

於往績記錄期，我們已與主要客戶訂立具有法律約束力的季度框架協議。我們的主要客戶每個月將會根據框架協議下訂單採購指定數量的煤炭產品。我們與主要客戶訂立的框架協議的主要條款如下：

- 年期：我們與主要客戶的協議一般為期90天。
- 按金：我們通常要求主要客戶向我們支付一定金額的按金。按金通常不少於(i)相關主要客戶最後一筆銷售訂單銷售金額的一半；或(ii)相關主要客戶最後一個季度銷售總額的7.5% (二零一六年之前訂立的銷售協議) 或10% (二零一六年訂立的銷售協議)。我們可酌情以按金抵銷同一主要客戶到期應付予我們的任何款項。或者，該按金在框架協議終止後不計息退還。
- 信用期：(i)對於二零一三年訂立的框架協議為期30天；(ii)對於二零一四年訂立的框架協議為期35天；(iii)對於二零一五年訂立的框架協議為期40天；及(iv)對於二零一六年訂立的框架協議為期45天。
- 終止：倘其他方違約，一方可終止框架協議。違約方須向非違約方彌補損失。

往績記錄期內我們已大幅延長信用期，因為主要客戶加大了對我們的訂單規模。我們瞭解到，框架協議下的信用期延長及其他安排增多符合市場慣例。

在交付產品方面，包括貿易公司客戶及個人客戶在內的所有客戶負責安排從我們的煤礦到目的地的運輸，且彼等承擔全部運輸成本。

我們的銷售人員定期聯絡主要客戶，以就彼等對煤炭產品的需求、煤炭產品的平均售價及尋求煤炭產品終端用戶的反饋作出查詢。透過與客戶的聯絡，我們取得有關煤炭產品平均售價、該地區對煤炭的普遍需求、任何未付款項的結算情況的市場資料，並討論持續

業 務

合作期。所有客戶均為獨立第三方。此外，我們並無控制貿易公司客戶所備存的煤炭產品的存貨水平。

於往績記錄期，我們的貿易公司客戶並無嚴重違反銷售協議或銷售訂單。貿易公司客戶與我們的業務關係平均期限為2.3年。

定價

我們煤炭產品的價格一般基於其質量及規格並參考現行市價釐定。我們不時向客戶及終端用戶就不同技術規格的煤炭產品市價作出查詢。我們亦定期測試我們的煤炭產品，並根據該等結果的技術規格為我們的煤炭產品定價。利用該等資料，我們的銷售人員基於我們煤炭產品的最新技術規格及價格及時向貿易公司客戶制定銷售定價表。銷售定價表須待銷售經理、財務經理及總經理批准後，方為有效。我們提供予貿易公司客戶的價格通常與同質煤炭產品相同。

我們並無控制的貿易公司將對向終端用戶轉售煤炭產品設定價格。

收益確認政策

向貿易公司以及向個人銷售煤炭產品的收益確認政策並無差異。請參閱本文件「財務資料」一節及本文件附錄一所載會計師報告。於(i)我們已向買方轉嫁貨品所有權的重大風險及回報，即貨品已交付及業權已轉移時；(ii)我們對所售貨品不再涉及通常與所有權相關聯程度的管理，亦不再有效控制所售貨品；(iii)收益金額能可靠計量；及(iv)與交易相關的經濟利益可能流向我們時，向所有客戶銷售貨品的收益予以確認。因此，於煤礦工地的客戶實際收到該等煤炭產品時，我們確認銷售煤炭產品的收益。

根據銷售訂單及框架協議下的安排，客戶或會在發貨前檢查煤炭產品質量。若煤炭產品質量被認定不符合客戶要求的技術規格，我們可在發貨前重新商定及調整該批煤炭產品的售價。客戶一旦從我們的煤礦接收煤炭產品，即被視為已接受我們的煤炭產品。由於煤炭本質上屬商品及可替代，我們不允許交貨後退還產品。

業 務

供應商

作為一家礦業公司，我們就採礦業務採購的主要物料包括爆炸物品、採礦設備及替換部件。我們在中國採購全部物料。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們來自五大供應商的採購額分別為人民幣33.73百萬元、人民幣26.79百萬元及人民幣43.83百萬元，佔同期我們總採購額分別約69.6%、61.8%及53.8%。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們最大的供應商分別約佔同期我們採購總額的28.5%、19.7%及18.2%。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止三個年度及直至最後實際可行日期，概無董事或其聯繫人或擁有我們已發行股本5.0%以上的任何股東於任何五大供應商中擁有任何權益。於往績記錄期及最後實際可行日期，我們與供應商並無任何重大糾紛。

與供應商之間的安排

我們的所有供應商均透過嚴格的評估過程甄選，當中考慮資格、質素、供應量、價格、營運狀況及可信度等一系列準則。我們的採購部於嚴格的評估過程後擁有一份合資格供應商的名單。供應商的一個主要要素是位於貴州省內。我們亦向貴州省外的國內供應商採購小部分設備。除了受有關部門高度監管的爆炸品物料，我們就主要部分物料備有至少兩名供應商。

我們於往績記錄期與供應商保持穩定的業務關係，與五大供應商的平均合作期限為四至五年。我們通常與供應商訂立採購訂單。就常用材料的若干供應商而言，我們已訂立具法律約束力的固定期限供應協議，以確保供應充足及價格優惠。我們並無與供應商訂立任何長期供應協議。我們與常用材料供應商訂立的固定期限供應協議的主要條款如下：

- 年期：供應協議的固定期限通常為一年。
- 子訂單：根據固定期限供應協議的一般安排，我們於該等供應協議固定期限內發出月訂單採購一定金額的材料。月訂單通常提供所採購材料的詳細金額及價格。固定期限供應協議並無最低購買承諾。
- 質量要求：質量要求取決於將購買的材料。通常採用中國國家標準或行業標準。在部分情況下，我們會與供應商進一步訂立單獨技術協議，以載列雙方協定的詳細質量要求。

業 務

- 交貨要求：我們的供應商須在從我們收到訂單後七天或緊急要求下三天內安排交付所採購材料。彼等負責安排所採購材料的運輸以及相關運輸成本及運輸中涉及的風險。倘供應商延遲交貨，我們有權提出等於延遲材料採購價5%的算定損害賠償。
- 信用期：自相關發票出具日期起，我們享有30天期限與我們的供應商結算採購價。倘我們延遲付款，我們須根據相關訂單支付相等於到期應付供應商款項5%的算定損害賠償。

於往績記錄期，我們的供應商並無嚴重違反固定期限供應協議或月供應訂單。

由於我們在採礦過程中採取人工長壁採煤法，因此爆炸物品是其中一種必要的輔助材料。由於爆炸物品的特有性質，其採購及交易受到政府的嚴格控制。按中國法律所規定，我們於往績記錄期擁有有效的民用爆炸物品使用許可證，並向貴州市政府指定的獲授權供應商採購所有爆炸物品。

由於我們的供應商通常可在市場上獲得，於往績記錄期內，我們並無經歷設備及輔助材料供應出現重大延誤及短缺的情況。由於採礦業務屬資本密集型，故我們於生產需要時採購物料。

第三方承包商

我們適時就地下煤礦及地面建築的建設與第三方承包商訂立協議。

於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們分別有兩名、一名及一名第三方承包商，且彼等均為獨立第三方。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們分別產生總承包費人民幣21.8百萬元、人民幣2.2百萬元及人民幣7.2百萬元。

在甄選第三方承包商時，我們會考慮多項因素，包括資質、相關技術及經驗、執行建設工程的能力、價格及業內聲譽。據我們所知，各第三方承包商已取得進行其所從事活動的相關牌照及許可證。我們通常就不同建設項目訂立單獨服務協議，且該等合約的年期視相關建設項目的持續時間而定。合約下的服務費主要包括建築材料費、勞動力成本、運輸成本、承包商的合理溢利及稅項。承包商須承擔其經營過程中的任何事故及人員傷亡所造成的一切損失及責任。我們一般根據建設項目的進度分期向承包商付款。於往績記錄期，

業 務

我們的建設項目未曾經歷任何重大暫停或延遲情況。由於多家當地建築公司向煤礦提供類似服務，我們認為，倘我們的任何現有承包商終止向我們提供服務，我們將能按類似條款及條件委聘替代承包商。

公用設施

我們於採礦作業中消耗大量電力。我們所有三座已投入商業生產的煤礦均由南方電網（赫章縣的唯一供電商）供電。我們與南方電網就二零一六年向我們的煤礦供電訂立供電協議，該等協議可經訂約方同意後自動續期一年，從而使我們的現有及未來採礦作業獲得穩定而充足的電力供應。於往績記錄期，我們並無遇到任何對我們的生產造成重大不利影響的嚴重供電中斷情況。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們平均電力成本分別為每噸人民幣24元、每噸人民幣19元及每噸人民幣21元。

我們所有三座已投入商業生產的煤礦均由山泉水及回收採礦作業中的廢水供水。威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦各自均已按中國法律規定分別於二零一六年三月二十五日、二零一六年三月十六日及二零一六年三月二十五日取得取水許可證。於往績記錄期，我們並無遇到任何對我們的生產造成重大不利影響的嚴重供水中斷情況。

相關權利及許可證

根據中國法律，煤礦企業在進行煤礦開採活動前須就每個煤礦取得採礦許可證及安全生產許可證。

一般而言，貴州省內煤礦的採礦許可證由貴州省國土資源廳發出。有關許可證的持有人須向政府支付資源稅及礦產資源補償費。倘於現有採礦許可證屆滿後有剩餘儲量，有關許可證持有人或可在遵守若干條件的情況下申請延長有關許可證的期限。

貴州省煤礦企業（中央政府控制的該等企業除外）的安全生產許可證由貴州煤礦安全監察局授出。有關許可證僅於取得採礦許可證及符合其他安全規定（如制訂內部安全法規及緊急計劃、投購工傷保險及安排礦山救護隊）後授出。安全生產許可證的有效期為三年，此後，只要煤礦開採活動於許可證屆滿後仍進行，有關許可證的持有人須申請延長許可證期限。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

下表載列於最後實際可行日期我們就四座煤礦收到的採礦許可證及安全生產許可證的若干詳情：

礦山	採礦許可證 ⁽¹⁾	採礦許可證 ⁽¹⁾		安全生產許可證	
		持有人/許可證編號	頒發日期 (年/月)	屆滿日期 (年/月)	頒發日期 (年/月/日)
威奢煤礦	貴州優能/	二零一三年	二零一七年	二零一五年	二零一八年
	C520000201111120120601 ⁽²⁾	十二月	八月	九月二十三日	九月二十二日
拉蘇煤礦	貴州優能/	二零一三年	二零一七年	二零一四年	二零一七年
	C5200002011121120122181 ⁽²⁾	十一月	十二月	三月十七日	三月十六日
羅州煤礦	貴州優能/	二零一三年	二零一七年	二零一六年	二零一九年
	C5200002012011120123000 ⁽²⁾	十二月	四月	三月三十一日	三月三十日
梯子岩煤礦	貴州優能/	二零一四年	二零三零年	不適用	不適用
	C5200002010011120055014 ⁽²⁾	二月	一月		

- (1) 我們亦持有大海子煤礦、鑫峰煤礦、城關煤礦、鴻發煤礦及青松煤礦的採礦許可證。有關更多詳情，請參閱「業務－收購五座煤礦的選擇權」一節。
- (2) 威奢煤礦、羅州煤礦及梯子岩煤礦的採礦權已自二零一四年十一月二十四日起抵押予上海浦東發展銀行貴陽分行以及拉蘇煤礦的採礦權已自二零一四年十一月二十五日起抵押予同一家銀行，以取得銀行授予貴州優能的一般銀行信貸。

根據中國相關土地法律及法規，倘煤炭開採活動涉及佔用或使用土地，土地使用者須取得相關土地使用權，無論是通過土地租賃還是通過申請臨時土地使用權。有關我們煤炭開採活動的土地使用權資料，請參閱本文件「業務－物業－土地－臨時用地」一節。

我們獲中國法律顧問競天公誠律師事務所告知，我們已就我們的經營取得所有重要牌照、許可證、及批准。

收購五座煤礦的選擇權

原資產轉讓協議及採礦權轉讓協議

於二零一三年至二零一五年，貴州優能與獨立第三方訂立一系列有條件資產轉讓協議，以收購大海子煤礦、鑫峰煤礦、城關煤礦、鴻發煤礦及青松煤礦的資產（包括有形資產、負債、在建資產、採礦權、勞工及所有其他無形資產）。轉讓人各自己向我們聲明，自資產轉讓協議日期起，有關煤礦在所有重大方面一直處於停業狀態，且並無產生任何重大收益，亦無產生任何成本或任何負債。

業 務

收購事項的代價待由第三方估值師及經有關訂約方磋商釐定，且將於達成若干條件（「條件」）後方會釐定。在盡職調查開始之前須支付介乎人民幣2百萬元至人民幣5百萬元的按金以達成下文條件(v)（「按金」）。條件包括：

- (i) 以貴州優能的名義登記有關採礦許可證；
- (ii) 根據《關於印發貴州省煤礦企業兼併重組工作實施細則的通知》完成收購事項及相應煤礦的有關轉讓人完成將有關採礦許可證登記相應變更至貴州優能名下；
- (iii) 貴州優能備案整合將予收購的有關煤礦及將予關閉的煤礦的實施計劃且有關計劃獲貴州政府批准；
- (iv) 有關轉讓人就新增年產能900,000噸（就鴻發煤礦而言）及450,000噸（就其他四座煤礦而言）取得有關煤礦的採礦許可證，並以貴州優能的名義登記有關採礦許可證；及
- (v) 第三方估值師圓滿完成盡職調查並發出估值報告。

為滿足條件(i)，貴州優能及各相關轉讓人已按地方部門規定的形式訂立採礦許可證轉讓協議，並將五座煤礦登記在貴州優能名下。貴州優能須根據採礦許可證轉讓協議向轉讓人支付總計人民幣55.85百萬元，及根據採礦許可證轉讓協議及中國法律法規支付相關環境保證費用及採礦權溢價、編製地質損害及土地恢復可行性報告、為各五座煤礦制訂地質保護及全面管理計劃以及履行相關轉讓人有關授出土地使用權的尚未履行的責任。

補充協議

截至最後實際可行日期，條件已獲悉數達成或獲豁免。由於貴州優能獲五座煤礦的相關轉讓人告知，條件於短期內不會達成，各方於二零一六年四月十一日至二零一六年四月十四日訂立一系列補充協議，當中規定，待條件達成以及貴州優能或貴州優能委任的第三方估值師將進行的盡職審查完成後，貴州優能有獨家及絕對酌情權決定是否進行資產轉讓。在行使其酌情權時，貴州優能或會考慮多項因素，包括是否：(i)已完成其信納之盡職

業 務

審查及各方已釐定轉讓代價、(ii)相關轉讓人違反資產轉讓協議、(iii)相關煤礦的技術升級符合相關法律法規規定的運作要求、(iv)資產轉讓協議的表現符合貴州優能的業務及發展計劃、(v)資產轉讓協議的表現將違反當時現行任何適用法律、法規、政策、上市規則或企業管治規定及(vi)資產轉讓將對貴州優能的財務狀況或融資計劃產生任何不利影響。

此外，各轉讓人(i)放棄其可能對貴州優能、其董事、僱員、控股股東及其各自的關連人士（「獲彌償保證人」）享有的(A)與採礦許可證轉讓協議有關或根據其產生；及(B)涉及按金的任何權利及索償；及(ii)承諾其直到貴州優能已經完成相關資產轉讓後才會在相關煤礦開展任何建設或採礦業務。各轉讓人亦同意向獲彌償保證人彌償由於(A)貴州優能成為相關煤礦的登記採礦許可證持有人、(B)採礦許可證轉讓協議以及採礦許可證的登記及(C)已經在相關煤礦進行的任何建設工程或採礦業務產生的任何損失或損害，並使其免受損害。

我們並無就任何該等協議作出任何付款，現時並無計劃行使酌情權收購五座煤礦中的任何一個。倘若我們確實決定行使酌情權購買五座煤礦中的任何一個，五座煤礦各自的代價將(i)由第三方評估人根據各相關煤礦的資產截至評估日期的評估價釐定；及(ii)與相關轉讓人進一步磋商。代價的釐定將計及(其中包括)為開展技術升級而產生的相關費用及開支並將於條件達成後分期支付。於最後實際可行日期，我們並無獲提供亦無獲取有關五座煤礦的可靠儲量資料。在此情況下，倘我們決定行使酌情權購買五座煤礦中的任何煤礦，我們將遵守上市規則的任何適用規定，包括根據上市規則或聯交所規定編製必要合資格人士報告及刊發公告及通函。我們亦將定期向股東提供有關我們行使酌情權收購五座煤礦的最新情況。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

下表載列五座煤礦及有關協議的詳情：

煤礦	大海子煤礦	鑫峰煤礦	城關煤礦	鴻發煤礦	青松煤礦
主要信息					
位置(中國貴州省內)	畢節市威寧縣	畢節市威寧縣	畢節市赫章縣	畢節市赫章縣	畢節市赫章縣
採礦面積(平方公里)	4.6	1.4	2.0	2.3	1.9
許可年產能(噸)	90,000	150,000	150,000	90,000	300,000
規劃年產能(噸)	450,000	450,000	450,000	900,000	450,000
開發階段	技術改造	技術改造	技術改造	技術改造	技術改造
採礦許可證持有人	貴州優能	貴州優能	貴州優能	貴州優能	貴州優能
採礦許可證編號	C5200002011121120122794	C5200002011071120115572	C5200002012011120122997	C5200002012011120122998	C5200002011111120120643
採礦許可證期限	二零一四年一月至 二零一四年九月 ⁽¹⁾	二零一四年二月至二 零一五年四月 ⁽¹⁾	二零一四年四月至 二零一七年九月	二零一五年二月至 二零一七年四月	二零一五年十月至 二零一八年二月

(1) 大海子煤礦及鑫峰煤礦及貴州優能有關轉讓人正在重續採礦許可證。

我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所認為，儘管貴州優能為有關採礦許可證的登記持有人，但採礦權轉讓協議下的風險及責任已根據補充協議獲得有關轉讓人有效彌償。補充協議具有法律約束力、有效且可根據中國法律強制執行。倘資產轉讓協議、採礦許可證轉讓協議與補充協議之間存在任何不一致及差異之處，概以補充協議為準。

煤層氣發電

煤層氣是煤層中含有的煤炭開採的副產品。由於其可燃性，煤層氣被視為煤炭開採的一種主要安全隱患，尤其是在高瓦斯礦井中；但同時，煤層氣是能用於發電的其中一種清潔能源。隨著能源資源日益短缺，中央及地方政府於近年來均一直鼓勵及支持勘探及使用煤層氣。

與南方電網的合作及威奢煤礦的煤層氣發電

與南方電網的合作

於二零一二年十二月，威奢礦業就勘探及使用威奢煤礦所含的煤層氣與南方電網訂立勘探及使用協議。該協議自二零一二年十二月二十日至二零三二年十二月十九日為期二十年。根據協議，威奢煤礦以人民幣0.20元/立方米的初始價向南方電網獨家銷售從威奢煤礦排出的煤層氣供進一步使用，而南方電網以人民幣0.52元/千瓦時的初始價主要向威奢煤礦

業 務

供應有關煤層氣所發電力作採礦營運之用。煤層氣及電力的價格均須按照國家指導電力價格調整按比例調整。根據協議，南方電網負責取得所有相關牌照、威奢煤層氣發電廠的建設及日常運作以進行發電，而威奢煤礦須提供供水及其他支持及援助。

南能清潔能源

我們與南方電網於二零一四年五月二十八日成立南能清潔能源，以開採、利用及開發煤層氣能源。根據合營協議及南能清潔能源的組織章程細則，我們與南方電網合作的主要條款概述如下：

- 股權** : 南方電網－ 50%
貴州優能－ 50%
- 註冊資本** : 人民幣20百萬元。我們及南方電網已於二零一四年六月九日繳足各自的註冊資本出資額人民幣10百萬元。
- 董事會構成** : 三名董事，其中兩名由南方電網提名及一名由我們提名
- 進一步出資** : 倘一名股東未能於指定時間作出額外出資，則視為已放棄其優先認購權，而另一名股東有權進行有關出資，且其股權將作出相應調整
- 同意轉讓；
優先購買權** : 一名股東進行任何股份轉讓須經另一名股東同意。倘未授出同意，其他股東必須表明其是否將按相同條款行使優先購買權。倘有關權利未獲行使，則視為已授出同意。抵押南能清潔能源的股份須經全體股東同意
- 須經持有不少於：
三分之二股份
的股東批准
的事宜** :
- 南能清潔能源借貸，包括提供任何擔保及押記。倘有關借貸要求股東作出擔保，則各股東須根據其股權承擔擔保承諾
 - 增加註冊資本須經三分之二股東批准

業 務

- 合併、分拆、解散、清算或改變南能清潔能源地位
- 與南能清潔能源經營管理模式有關的決策
- 關聯方交易
- 批准股東、董事會及監事會議的議程

須經一半或以上：
合營企業股東
批准的事宜

- 有關南能清潔能源經營及投資方向的決策
- 選舉及罷免相關股東推薦的董事及監事以及與彼等薪酬相關的決策
- 審閱及批准董事會報告、監事會報告、年度預算、年度賬目、股息政策及彌補上一年度累計虧損的計劃
- 發行債務證券

威奢煤層氣發電廠的建設於二零一四年四月完成並於同月內開始發電。自南能清潔能源成立後，其開始經營威奢煤層氣發電廠。我們繼續根據與南方電網訂立的勘探及使用協議的條款向威奢煤層氣發電廠供應煤層氣。於二零一五年十二月三十一日，威奢煤層氣發電廠的發電量約為4.8百萬千瓦時。於二零一五年，南能清潔能源自銷售威奢煤層氣發電廠所發電力而產生收益人民幣1.1百萬元。於二零一五年，我們來自向威奢煤層氣發電廠供應煤層氣的收益為人民幣142,000元，並分擔南能清潔能源的虧損人民幣198,000元。

拉蘇煤礦、羅州煤礦及梯子岩煤礦的煤層氣發電

拉蘇煤礦、羅州煤礦及梯子岩煤礦含有的煤層氣資源及流量亦適合用於發電。南能清潔能源預期將分別在拉蘇煤礦、羅州煤礦及梯子岩煤礦建立類似的煤層氣發電廠。在拉蘇煤層氣發電廠及羅州煤層氣發電廠(各自的初步裝機容量均為1,000千瓦)的建設計劃均已於二零一三年十二月完成。將建設廠房的有關土地的臨時土地使用權亦已取得。於取得有關環境影響評估的批文後，發電廠的建設估計將需約六個月完成。目前，預期拉蘇煤層氣發電廠及羅州煤層氣發電廠的發電活動將於二零一七年第一季度開始。

業 務

於梯子岩煤礦的建設完工後，梯子岩煤層氣發電廠預期於二零一九年三月開始建設。預期其將於二零一九年六月開始發電，初步裝機容量為2,400千瓦。

除在我們的煤礦發展煤層氣發電廠外，我們將考慮於日後通過南能清潔能源發掘更多機會開發及利用非我們所擁有或經營的其他煤礦的煤層氣資源進行發電。

質量控制

為確保我們的無煙煤產品符合客戶同意的技術規格要求，我們已就全部三座商業生產中的煤礦實施質量控制的綜合系統及嚴格標準。於二零一五年十二月三十一日，我們在各商業生產中的煤礦有一支專責質量控制團隊，由2人組成，由各煤礦及安監部門直接監督。我們的質量控制團隊於整個採煤、運輸、選煤及儲存過程中進行現場檢查及監督內部生產程序及煤炭質量。

我們已採取以下質量控制系統及程序：

- **生產過程**：我們的質量控制團隊監控從坑道及長壁工作面設計、原煤開採到原煤運輸至地表的每個生產環節，以控制原煤中矸石、水及其他雜質的含量。具體而言，我們定期派遣指定質量控制人員檢查在研產品及主要生產基地設施及設備的運作。
- **煤炭產品**：為確保我們的煤炭產品符合我們與客戶協定的質量標準，我們安排對大塊煤、中塊煤、丁煤及細煤等所有四類煤炭產品進行定期抽樣檢測。我們對大塊煤及中塊煤產品進行每週抽樣檢測，這些煤炭產品從煤礦開採，而未作進一步篩選。對於經過選煤過程的丁煤及細煤產品，我們每日進行抽樣檢測。倘產品樣品未能通過檢測，則整批丁煤及細煤產品將經過重新調校的篩選設備重親篩選。我們指定一家中國第三方合資格煤炭檢測機構進行所有抽樣檢測。

職業健康與安全

中國政府對煤礦的員工安全實施嚴格的監管要求。我們將職業健康與安全視為我們最重要的職責之一。我們實行多項措施來確保遵守我們須遵守的嚴格監管要求。我們在公司

業 務

總部設有一個通風管理部門，在商業生產中的各煤礦設有負責通風的部門主管，以確保煤礦風扇持續運轉，預防瓦斯爆炸、火災及煤塵。我們設有應急避難室，一旦發生任何事故，可協助救援，並向井下作業員工提供食宿。此外，我們相信，我們是赫章縣唯一合格採礦企業，並有一支礦山救援隊，在此地區提供救援服務。

於二零一五年十二月三十一日，我們合共擁有1,559名員工，其中216名為負責職業健康與安全工作的員工，包括我們中央生產計劃與控制中心及安全監督部門的專業安全監督員以及我們各煤礦經理，負責定期對我們煤礦實施煤礦生產安全標準的情況進行檢查及評估，以確保我們的整體採煤作業遵守中國適用法律法規。於最後實際可行日期，我們在商業生產中的三座煤礦各自的所有總經理及部門主管均持有有效的礦長安全資格證。遵照中國適用法律法規及我們的內部政策，在開展工作前，我們要求所有特種作業人員取得有關特種作業操作證，包括(其中包括)特殊設備操作員、瓦斯檢測員及安全員)。於最後實際可行日期，我們有187名員工持有相關特種作業許可證，佔從事職業健康及安全工作的員工總數的86.6%。

通過利用我們高級管理層的先進安全管理經驗，我們已建立並採用下列針對我們所有煤礦及煤礦臨近社區的安全管理制度和措施。

- **全員採礦安全文化：**我們已建立自上而下的採礦安全文化，倡導「以人為本，安全為天，生命至上」的安全理念。為形成注重安全預防措施的文化，各煤礦總經理和五職礦長主持安全與質保會議、定期進行現場巡視及推行安全文化評估指數。從事採礦的所有員工須參加上述活動並嚴格遵照有關程序。對於不嚴格遵守相關內部程序及規章的行為，我們根據有關行為的嚴重程度，對責任人進行從一定金額罰款到開除的不同程度處罰。
- **安全監督與應急響應體系：**我們在公司總部設立安全監督部門，監督評估我們運營管理的所有煤礦的安全。安全監督部門對煤礦進行定期安全檢查、對所發現的安全隱患提出建議和解決方案、跟蹤具體煤礦的糾正和改進情況。我們亦設有緊急救援的專責員工團隊，負責處理煤礦發生的火、瓦斯及水等災害事故。我們亦經常開展應急響應演習。此外，我們與合營夥伴一道制定並實施威奢煤層氣發電廠營運的安全改進計劃。

業 務

- **反饋和中央協調體系：**我們建立一個由生產計劃與控制中心組織及領導的體系，負責協調緊急響應、處理、救援和分析各職能部門在採礦作業中發現和報告的重大生產安全事件。我們集中管理有關作業事故的所有反饋、分析每宗事故的原因及偏差、採取相應糾正措施，並通過生產計劃與控制中心加強和推廣改進措施。

除全面安全體系及程序外，我們還針對員工組織和開展有關事故預防及管理的定期培訓課程。具體而言，為提升井下工人的安全及質量控制意識，我們每天會在井下工人進入礦井前開展強制培訓課。我們亦在員工入職前及於僱傭期間每年安排員工體檢。我們已通過有關部門的所有定期及其他安全檢查，概無礦山被中國政府關停，從每座煤礦投入運營起及直至最後實際可行日期，我們的煤礦一直遵照中國有關法律、法規及政策開展建設、生產及運營，未曾記錄可能導致被煤礦行業監管部門處罰的安全事故，或包括項目建設、生產和營運活動以及安全管理在內的各類事件。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，概無發生任何對我們營運產生重大不利影響，或已經導致或可能導致我們煤礦被關停或暫停運營或處罰的重大事故、申索或投訴。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們的煤礦並無發生任何死亡事故。然而，我們的採礦作業涉及內在的重大風險及危害，可能無法通過我們制定安全措施來徹底消除。該等風險及危害可導致財產或生產設施損毀或損壞、人身傷害、環境損害、業務中斷及潛在法律責任。雖然我們於往績記錄期並無遇到任何可能對我們營運造成重大不利影響的事故，但我們於往績記錄期曾發生小事故及我們已記錄該等事故的詳情及處理事宜。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，有關工傷的賠償成本總額分別為人民幣25,500元、人民幣26,900元及人民幣10,800元，單次最高賠償為人民幣15,000元。儘管我們在該等事故後已通過加強內部培訓及監督來改善安全管理，但我們無法保證此類小事故日後將不會發生，此類小事故可能令我們營運中斷及分散管理層精力。請亦參閱「風險因素－與我們業務有關的風險－我們煤礦或臨近煤礦的事故可能嚴重中斷我們的業務及營運並損害我們的聲譽」及「風險因素－與我們業務有關的風險－我們採礦作業可能會受我們並無保險保障的經營風險及自然災害的嚴重干擾」等節。

業 務

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，我們於往績記錄期產生的職業健康與安全保護事宜費用分別約為人民幣0.61百萬元、人民幣0.78百萬元及人民幣0.91百萬元，其中人民幣0.03百萬元、人民幣0.03百萬元及人民幣0.01百萬元為同期因員工小安全事故而支付的賠償。

環保事宜

我們的業務營運須遵守中國與大氣及水排放、有害物質及廢物管理等有關的環保法律、規章及法規。詳情請參閱「中國法律法規－有關環境保護的中國法律」一節。我們致力於以遵照適用環保法律法規的方式開展營運，並力求減低我們營運對環境的不利影響。

我們已在煤礦周邊建設廢物處理設施及綠化項目，以處理廢水排放及煤塵以及其對周邊地區的環境影響。於最後實際可行日期，我們已就在商業生產中的三座煤礦取得有效排污許可證。我們亦在威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦各設有一個由三名人員組成的專門環境保護團隊。

此外，我們亦須遵守中國有關監管環境保持與恢復的有關法律法規，據此，煤礦企業須提交(i)水土保持方案；(ii)土地復墾方案；(iii)礦山地質環境保護與治理恢復方案；及(iv)環境影響報告，並在設計及建設煤礦前取得主管政府部門的相關審批。我們已妥善遵守中國有關監管環境保持與恢復的法律法規並取得我們所有處在商業生產的煤礦的有關方案及報告的審批。此外，我們已劃撥受限制現金，存放於相關政府機構，以履行未來環境恢復責任以及結算資產報廢負債。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們未曾因不遵守環保法律法規而遭到任何嚴重罰款或索償。據中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，除[編纂]「業務－監管不合規」所披露者外，我們自開業以來在所有重要方面均一直遵守中國有關環保法律法規。

於往績記錄期，我們環保事宜的年度開支分別約為人民幣0.27百萬元、人民幣2.91百萬元及人民幣2.95百萬元。由於我們預期自二零一六年底起建設梯子岩煤礦將產生額外費用，故我們預期截至二零一六年及二零一七年十二月三十一日止年度我們環保事宜的年度開支將會有所增加。

業 務

企業社會責任

我們致力推動社會及社區的健康發展，成為具有高度社會責任感及領導力的領先企業公民。為促進與社區的和諧及實現合作發展，我們擬通過改善環境、提供就業機會及刺激當地經濟來持續培育與毗鄰社區的和諧關係，積極履行我們的企業社會責任，為公共謀福利並提升我們的社會品牌意識。

我們處在商業生產的三座煤礦均位於彝、苗及回等多個少數民族聚集區。由於我們尊重並重視原住民的文化和習俗，我們已與當地社區保持著良好關係。我們已為當地居民提供穩定的就業機會並為年滿60歲的當地少數民族提供每月生活津貼。為了促進當地居民的教育水平，我們已為當地家庭的大學生提供獎學金。另外，我們不時向當地小學提供學校用品並向毗鄰居民供應生活用品。

我們煤礦臨近區域的土地主要用作玉米、馬鈴薯、小麥、大米及核桃的種植，這些作物為當地經濟的支柱。在注重企業發展的同時，我們亦致力於維護地區環境，我們認為良好的環境有利於我們業務及當地社區的可持續合作發展。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們未曾收到有關我們煤礦建設及運營的任何正式不合規投訴或通告。

物業

我們因業務營運在中國貴州省佔用若干物業。該等物業用作非物業業務（定義見香港上市規則第5.01(2)條）。於二零一五年十二月三十一日，我們各項物業的賬面值低於我們綜合資產總值的15%。鑒於此，根據上市規則第5.01A條及香港法例第32L章公司（豁免公司及招股章程遵從條文）公告第6(2)條規定的豁免，本公司毋須就本集團的物業權益編製物業估值報告。因此，我們獲豁免遵守公司（清盤及雜項條文）條例第342(1)(b)條有關公司（清盤及雜項條文）條例附表三第34(2)段的規定，即要求就我們於土地或樓宇的所有權益編製估值報告。

土地

自有土地

於最後實際可行日期，我們並無擁有持有土地使用權的自有土地。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

臨時用地

於最後實際可行日期，我們在貴州省有三幅集體所有土地的臨時土地使用權，總佔地面積約153,631.3平方米，主要用作我們的採礦作業。

下表載列於最後實際可行日期我們就採礦作業所佔用的三幅土地的臨時土地使用權概要：

業 務

用途及位置	總佔地面積 (平方米)	臨時土地使用 協議詳情	臨時土地使用 許可證詳情	臨時土地使用 許可證的有效期 ⁽¹⁾
威奢煤礦的礦場及多座地表構築物，位於中國貴州省畢節市赫章縣威奢鄉漁塘村	48,233.0	於二零零八年及二零一二年，威奢礦業已分別就臨時用地與72名個人(為租賃土地的實際使用人)訂立80份單獨協議。各該等租賃協議的其他方為漁塘村村委會(該土地的擁有人)及威奢鄉人民政府。該等租賃協議的年期為租賃協議日期至威奢煤礦礦井運營終止期間。我們已於租賃協議日期起五個工作日內向威奢鄉人民政府悉數支付該等租賃協議下產生的總費用約人民幣1.6百萬元。	赫章縣人民政府及赫章縣國土資源局已授出臨時土地使用許可證，其土地佔地面積為48,233.0平方米	二零一五年一月二十三日至二零一七年一月二十二日
拉蘇煤礦的礦場及多座地表構築物，位於中國貴州省畢節市赫章縣六曲河鎮民祥村	62,065.0	於二零零八年及二零一二年，拉蘇煤礦已分別就臨時用地與49名個人(為租賃土地的實際使用人)訂立53份單獨協議。各該等租賃協議的其他方為民祥村村委會(該土地的擁有人)及六曲河鎮人民政府。該等租賃協議的年期為租賃協議日期至拉蘇煤礦礦井運營終止期間。我們已於租賃協議日期起五個工作日內向六曲河鎮人民政府悉數支付該等租賃協議下產生的總費用約人民幣2.1百萬元。	赫章縣人民政府及赫章縣國土資源局已授出臨時土地使用許可證，其土地佔地面積為62,065.0平方米	二零一五年四月十六日至二零一七年四月十五日

業 務

用途及位置	總佔地面積 (平方米)	臨時土地使用 協議詳情	臨時土地使用 許可證詳情	臨時土地使用 許可證的有效期 ⁽¹⁾
羅州煤礦的礦場及多座地表構築物，位於中國貴州省畢節市赫章縣羅州鄉西山村及大寨村	43,333.3	於二零零八年及二零一二年，羅州煤礦已分別就臨時用地與38名個人（為租賃土地的實際使用人）訂立45份單獨協議。各該等租賃協議的其他方為西山村或大寨村村委會（該土地的擁有人）及羅州鄉人民政府。該等租賃協議的年期為租賃協議日期至羅州煤礦礦井運營終止期間。我們已於租賃協議日期起五個工作日內向羅州鄉人民政府悉數支付該等租賃協議下產生的總費用約人民幣1.4百萬元。	赫章縣人民政府及赫章縣國土資源局已授出臨時土地使用許可證，其土地佔地面積為43,333.3平方米	二零一五年一月二十三日 至 二零一七年一月二十二日

由於在最後實際可行日期梯子岩煤礦的建設尚未動工，我們現時並未佔用及使用任何土地，故現階段不需要取得臨時土地使用權。

(1) 中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦在現有臨時用地許可證到期後續新臨時用地許可證並無法律障礙。

業 務

樓宇

自有樓宇

於最後實際可行日期，我們並無任何自身擁有合法所有權的自有樓宇。

租賃樓宇

於最後實際可行日期，我們在貴州省租有三棟樓宇的若干空間，總建築面積為2,864.4平方米，作辦公及員工宿舍用途。該等物業的出租人有權將其租賃予我們。有關租賃協議已遵守中國法律法規，並對協議各方均有法律約束力且可強制執行。

下表載列於最後實際可行日期我們所租賃的樓宇概要：

項目	位置	用途	建築面積 (平方米)	出租人	租賃期限
1	中國貴州省貴陽市 新華路富中國際廣場	辦公	1,434.6	一名獨立第三方	自二零一四年 十二月十五日 起至 二零一九年 十二月十四日 為期五年
2	中國貴州省畢節市 赫章縣城關鎮 蘋果園二路一號樓 1樓及2樓	辦公	432.6	一名獨立第三方	自二零一二年 五月一日起至 二零一七年 四月三十日 為期五年
3	中國貴州省畢節市 赫章縣城關鎮南環路 南側王豬腳大樓 3樓至5樓	員工宿舍	997.2	一名獨立第三方	自二零一二年 四月一日起至 二零一七年 三月三十一日 為期五年

業 務

就上表所載的第二項租賃樓宇而言，場所用途已由批准居住用途改為商用，而未取得有關第三方(包括同一樓宇其他樓層擁有人)的必要同意，亦未經有關政府部門批准。根據中國法律顧問競天公誠律師事務所的意見，我們或須停止佔用及使用該物業，在此情況下我們將不得不遷至其他物業。此外，倘我們未在規定的期限內就改變用途採取整改措施，在有關政府部門作出有關規定時，我們或被處以規定期限屆滿之日起每日人民幣5元至人民幣20元的罰款。

就上表所載的第三項租賃樓宇而言，出租人已將其抵押予一名第三方。根據中國法律顧問競天公誠律師事務所的意見，上述產權負擔可能導致我們使用該物業存在不確定性。倘抵押方止贖租賃物業，我們對該物業的佔用及使用或受到不利影響。

此外，我們未對三份租賃協議辦理登記手續，亦未取得相關房屋租賃備案證明。根據中國法律顧問競天公誠律師事務所的意見，上述行為根據中國有關法律法規不影響租賃協議的有效性。然而，有關政府部門或會要求我們在規定期限內辦理登記備案手續，而倘我們未在上述期限內辦理登記手續，我們或就未辦理登記手續被處以每份租賃協議人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款。有關更多資料，請參閱「風險因素－與我們業務有關的風險－我們租賃的部分物業設置有產權負擔或受限於第三方權利，且我們的所有租賃協議均未辦理租賃登記，可能會帶來不同法律後果。」一節。

臨時構築物

於最後實際可行日期，我們於威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦區域內建造了68座臨時構築物，總建築面積為80,936.3平方米，供我們礦井運營之用。於二零一六年四月一日，我們取得赫章縣地方部門發出的確認書，確認(i)於相關煤礦許可礦場內的相關臨時構築物乃遵守地方土地規劃及相關法規及其建設項目符合質量及安全標準；(ii)彼等不曾及不會就該等建設及使用臨時構築物對貴州優能及該三座煤礦實施任何處罰或其他措施；及(iii)該三座煤礦可繼續按其現行用途使用相關臨時構築物。我們的中國法律顧問表示，貴州優能及該三座煤礦已取得相關許可證繼續按其現行用途使用相關臨時構築物，惟須遵循相關煤礦的臨時土地使用許可證到期及實施地方土地規劃要求將該等臨時構築物拆除。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

僱員

於二零一五年十二月三十一日，我們擁有1,559名僱員，全部位於中國貴州省。下表載列於二零一五年十二月三十一日按職能劃分的僱員明細：

職能	僱員數目	佔僱員總數 百分比(%)
管理及行政	120	7.7
財務及會計	36	2.3
採購及銷售	33	2.1
生產調度	48	3.1
生產安全及技術	396	25.4
礦山生產	926	59.4
總計	1,559	100.0

下表載列於二零一五年十二月三十一日按工作地點劃分的僱員明細：

工作地點	僱員數目	佔僱員總數 百分比(%)
總部	99	6.4
拉蘇煤礦	511	32.8
威奢煤礦	465	29.8
羅州煤礦	484	31.0
總計	1,559	100.0

我們根據多項因素招聘僱員，如其工作經驗、技能及我們的空缺情況。我們向僱員提供入職課程、繼續教育及培訓，以提高其在多個方面的技能及知識，包括生產安全、質量控制以及銷售及營銷。該等培訓課程主要由我們的人力資源人員開展。於最後實際可行日期，概無僱員乃通過僱傭代理招聘。我們已遵照中國勞動法律及法規與全體僱員訂立僱傭合同。

儘管我們並無就本集團或煤礦擁有任何工會，但我們相信我們的工作環境以及向僱員提供的支持及福利有助維持與僱員良好的工作關係。我們大部分礦工為畢節市當地居民，而我們與當地居民維持著和諧關係。於往績記錄期直至最後實際可行日期，我們並無遭遇任何罷工或與僱員發生勞動糾紛，而這會對我們的業務造成重大不利影響。

業 務

於往績記錄期，由於地方政府機關根據若干不同及指定門檻執行相關法律及法規，我們的中國營運附屬公司貴州優能並無根據僱員的實際工資足額繳納社會保險基金及住房公積金。

於二零一六年四月十一日，我們獲得赫章社保局及畢節住房公積金管理局赫章分局的確認書，確認(i)我們將毋須繳納差額或被處以任何罰款或採取其他措施；(ii)我們獲准繼續按我們過往的繳納方式繳納社保及住房公積金。

鑒於以上所述，我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所認為：(i)赫章社保局及畢節住房公積金管理局赫章分局乃發出上述確認的主管機關；(ii)我們並無嚴重違反有關社會保險基金及住房公積金供款的相關法律及法規；及(iii)我們不大可能因並無根據僱員的實際工資繳納社會保險基金及住房公積金而被處罰。董事另確認，此事並不構成我們的重大不合規事件，且將不會對我們造成重大不利營運或財務影響。

研發

於往績記錄期，我們並無就研發活動產生任何重大款項。我們計劃推出一個研發項目以開發及生產活性碳，旨在進一步發掘我們優質煤資源作為活性炭的附加值、採礦技術及煤層氣開採技術。有關更多資料，請參閱「業務－我們的策略－進一步研發無煙煤作為活性炭的高附加值利用」一節。

知識產權

於最後實際可行日期，我們已在中國註冊兩類及正在申請註冊一類註冊商標，並註冊了一個域名，但並無在中國持有專利。更多資料請參閱本文件「附錄五法定及一般資料－有關我們業務的進一步資料－本集團的知識產權」一節。鑒於我們業務及行業的性質，我們相信我們的營運並無嚴重倚賴擁有任何知識產權。

競爭

中國無煙煤市場，尤其是在貴州省，高度分散。我們主要與貴州省的其他無煙煤企業競爭。根據汾渭報告，按二零一五年底年設計產能計，我們是貴州省第六大無煙煤企業及最大私營無煙煤企業。

業 務

由於貴州省實施煤炭行業兼併重組政策，只有具備兼併重組主體資格的煤炭企業方獲准在貴州省從事煤炭開採業務。該准入門檻將本地市場競爭者數目限制在100家以下。有關更多資料，請參閱本文件「業務－兼併重組主體資格」一節。中國及貴州無煙煤行業的競爭因素包括煤炭質量及特質、供應穩定性、定價、運輸便利性及成本、付運可靠性與及時性以及客戶服務。我們認為，我們無煙煤產品的優異質量及作為化工煤及高爐噴吹煤的廣泛工業應用以及我們的附加值選煤業務使我們從其他動力煤及低質化工煤及高爐噴吹煤生產商中脫穎而出。有關更多資料，請參閱本文件「行業概覽」及「風險因素－與我們業務有關的風險－中國煤炭行業競爭激烈，而我們無法向閣下保證我們將能有效競爭」各節。

保險

我們為僱員繳納社會保險供款並投保基礎工傷、醫療、養老、失業及生育保險。我們並無為我們的財產、設備或存貨投保任何火險、責任險或其他財產險，且我們並無投保任何業務中斷保險、運輸保險或因我們物業的事故造成人身傷害或財產或環境損害時可申索的第三方責任險。董事相信我們的投保範圍與中國煤礦行業的一般及日常慣例一致。請參閱「風險因素－與我們業務有關的風險－我們的採煤作業可能受到經營風險及自然災害的重大干擾，而我們並無就此投購保險」一節。

於往績記錄期直至最後實際可行日期，董事確認我們並無遭遇任何重大財產損失或損壞。

法律合規

根據我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所的意見，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們已在所有重大方面遵守適用法律及法規，包括環境及安全法規。

往績記錄期內的若干期間，我們三座煤礦的商業生產產量超過其各自最初獲許可的年產能。請參閱「業務－煤礦－處於商業生產的煤礦－超產」。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

業 務

內部控制措施

我們在營運過程中面對多種風險。有關進一步討論，請參閱「風險因素」一節。我們專注於加強內部控制及風險管理制度。我們已實施多項政策及程序，確保我們營運的各個方面落實有效的風險管理、財務報告及記錄、資金管理，以及遵守香港及中國適用法律法規。我們的董事會及高級管理層全面負責對內部控制及風險管理程序及其他措施在全集團

業 務

的實施情況進行監督。我們將在[編纂]後成立審核委員會，對財務報告程序以及本集團的內部控制及風險管理制度進行檢討和監督。有關進一步討論，請參閱本文件「董事及高級管理層－董事委員會－審核委員會」分節。

法律程序

我們在日常業務過程中不時捲入糾紛或法律訴訟。我們目前捲入一宗因收購一座當地煤礦進行關閉引起的訴訟。根據貴州省的行業兼併重組政策，合格兼併重組主體須關閉不符合政府要求的煤礦進行進一步技術升級，方可收購不適合進一步技術升級及開發的煤礦。

廣盛源訴訟

於二零一四年三月，我們開始與一名獨家第三方就可能收購其其中一座位於貴州省的煤礦進行磋商。由於貴州省的行業兼併重組政策，我們對該獨立第三方施加一項條件，即我們僅在該獨立第三方順利為關閉目的而收購煤礦且成本及費用由該獨立第三方承擔的情況下會收購該煤礦。該獨立第三方物色到一座聲稱由廣盛源集團礦業有限公司（「廣盛源」）擁有的煤礦。由於該獨立第三方並無擁有必要的兼併重組資格，故其無法以其名義收購任何煤礦以進行關閉。鑒於此局限，我們同意擔任該獨立第三方的代理與廣盛源訂立收購協議，以人民幣28百萬元收購該目標煤礦。根據代理協議，該獨立第三方須承擔我們根據我們與廣盛源所訂立的協議產生的所有成本及負債，且倘該協議未能獲履行，不履行所產生的任何負債應由該獨立第三方承擔。

獨立第三方支付首期款項人民幣8.4百萬元後，發現廣盛源並非目標煤礦的合法擁有人。但廣盛源建議其擁有另一座有意出售的煤礦（「老王冲煤礦」）。我們與廣盛源訂立一份新協議，以人民幣28百萬元收購老王冲煤礦。然而，經進一步盡職審查後，證實老王冲煤礦的估計資源量少於廣盛源所聲稱的估計資源量，鑒於此，我們要求降價。於此過程，廣盛源已對老王冲煤礦提交停止令申請，即防止老王冲煤礦被轉讓。於二零一五年一月十二日，我們代表該獨立第三方與廣盛源達成補充協議，據此，訂約方同意將購買價降至人民幣21百萬元及廣盛源應作出必要申請以於規定時限內撤銷老王冲煤礦的停止令。由於廣盛源未能於規定時限內撤銷老王冲煤礦的停止令，故我們拒絕向廣盛源作出進一步付款。

業 務

於二零一五年十月八日，廣盛源對我們提起訴訟，要求(其中包括)支付人民幣19.6百萬元(即初始購買價的結餘及算定損害賠償人民幣5.6百萬元)。我們提出反訴，並要求(i)終止煤礦轉讓協議(及其補充協議)；及(ii)退還首期款項人民幣5.6百萬元。

貴州一審法院判決廣盛源勝訴，並判定我們須(i)支付人民幣5.6百萬元的算定損害賠償；及(ii)繼續履行煤礦轉讓協議(及其補充協議)及向廣盛源支付人民幣19.6百萬元。我們於二零一六年一月九日向貴州省高級人民法院提起上訴，預期上訴案件將於二零一六年四月的最後一周開庭。

爭議涉及的總金額估計約為人民幣25.2百萬元。我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所認為，根據《中華人民共和國合同法》，我們有權不履行該協議，不履行協議並不構成違反合約，因為廣盛源未能於規定時間前履行先決條件撤銷停止令，故我們並無責任支付餘下的初始購買價。因此，貴州省高級人民法院極有可能會判決我們勝訴。根據上文所述，我們的董事認為，根據[編纂]，毋須就此法律訴訟計提撥備。請參閱「風險因素－與我們業務有關的風險－倘我們成為訴訟、法律爭議、申索或行政程序的其中一方，牽涉其中可能分散管理層的精力並產生成本及負債」一節。倘貴州省高級人民法院判決我們敗訴，我們將會根據有關代理協議的規定向該獨立第三方尋求損害賠償。

董事認為該訴訟將不會對我們的業務產生任何重大不利影響。此外，控股股東已同意就此訴訟有關或產生的任何損失或損害賠償向我們作出彌償。

於最後實際可行日期，除上文所披露者外，據董事所知，概無針對我們或任何董事的待決或受威脅面臨的重大訴訟或仲裁程序，而這可能對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

與控股股東的關係

我們的控股股東

於最後實際可行日期，Dai BVI持有我們60%的已發行股本。Dai BVI由Dai女士全資擁有，而徐先生為Dai BVI唯一董事。緊隨[編纂]完成後，Dai BVI將持有我們45%的已發行股本(假設[編纂]並無獲行使)。根據Dai女士作出的日期為二零一六年四月十一日的信託聲明，Dai BVI全部已發行股份的唯一合法擁有人Dai女士以徐氏家族為受益人以信託方式持有Dai BVI全部已發行股份的實益權益。信託聲明進一步指出，(其中包括)Dai女士於行使Dai BVI股份附帶的投票權前應諮詢徐先生並獲徐先生同意。因此，緊隨[編纂]後，Dai BVI、Dai女士及徐先生被視為我們的控股股東。

獨立於控股股東

董事相信，於[編纂]後，本集團能獨立於控股股東(包括其任何聯繫人)開展業務，理由如下：

管理獨立性

董事認為，本公司在管理上獨立於控股股東，理由如下：

- 各董事均知悉其作為董事的受信責任，該責任要求(其中包括)其必須為本公司及股東的整體利益及以符合本公司及股東整體最佳利益的方式行事，且不容許其董事職責與個人利益之間出現任何衝突；
- 在為討論導致與任何董事及其各自聯繫人產生利益衝突的事項而舉行的任何會議上，有利益衝突的董事將於有關董事會會議上放棄投票並不計入法定人數；
- 董事會的一半成員為獨立非執行董事，彼等在不同行業擁有豐富經驗並遵照上市規則的規定獲委任以確保董事會決策僅在審慎考慮獨立公正意見後作出；及
- 本集團及控股股東或其各自聯繫人(如有)之間的關連交易均須遵守上市規則的規定，包括申報、公告及股東批准規定(如適用)。

與控股股東的關係

基於上文所述，董事確信，[編纂]後，彼等能獨立履行其董事職責並獨立於控股股東管理我們的業務。

財務獨立性

於往績記錄期內，徐先生已向本集團提供若干貸款。所有應付徐先生貸款已於二零一五年償清。詳情請參閱「財務資料－若干財務狀況表項目－應收／應付關聯方款項」一節。

我們有足夠資本及銀行融資獨立經營業務，並有足夠資源支持我們的日常運作。此外，本集團有獨立財務制度，並根據自身業務需要作出財務決策。除[編纂]所披露者外，我們在財務上獨立於控股股東及其緊密聯繫人。

基於上文所述，董事相信，我們能保持與控股股東的財務獨立性。

經營獨立性

本公司獨立作出業務決策。本公司及其附屬公司持有開展業務所需的所有相關牌照，並有足夠資本、設備及僱員獨立經營業務。

基於下述理由，董事認為，本公司在[編纂]後將繼續在經營上獨立於控股股東：

- 本公司不依賴控股股東的生產能力；
- 本公司不依賴控股股東的銷售及分銷網絡；
- 本公司不依賴控股股東的商標；及
- 本公司有自身的行政及企業管治基礎設施（包括自身的會計、法務及人力資源部門）。

競爭業務

控股股東確認，彼等或彼等各自的任何聯繫人概無從事任何對本集團業務構成或可能構成直接或間接競爭的業務中擁有任何須根據上市規則第8.10條予以披露的權益。

與控股股東的關係

不競爭契據

各控股股東將於[編纂]前簽立以本公司為受益人的不競爭契據，據此，各控股股東已向本公司承諾，於受限制期間(定義見下文)，其不會並將促使其緊密聯繫人(本公司及其附屬公司除外)不會直接或間接作為主事人或代理人自行或聯同或代表任何個人、商號、公司、企業或機構：

- (a) 進行、發展、從事、經營、參與任何與本集團業務構成或可能構成競爭的業務(「受限制業務」)或收購或持有任何該等業務的任何權利或權益或向任何該等業務提供任何服務或以其他方式涉足任何該等業務(在各種情況下，不論作為股東、代理人、合夥人、僱員或其他身份，亦不論為獲利、獲回報或其他目的)；及
- (b) 採取可干預或中斷或可能干預或中斷本集團業務的任何行動，包括但不限於招攬本集團任何成員公司的任何客戶、供應商或僱員。

各控股股東已向本公司保證及承諾，其將不會並將促使其緊密聯繫人(本集團任何成員公司除外)不會：(a)誘使或游說任何人士、機構或公司，以導致本集團業務出現任何競爭或暫停；(b)誘使或游說任何僱員離開本公司及／或其附屬公司，或僱用、或提供服務、或以任何其他方式僱用當時的僱員；(c)從事的任何業務或活動或與任何人士、機構或公司聯合從事的業務或活動，將使用本集團任何名稱或商標(已註冊或尚未註冊)、或本集團就其業務或活動不時使用的任何名稱、或包括所有或任何上述重大條款或任何仿冒欺詐(不包括涉及本集團的情況)。

此外，各控股股東已確認，於最後實際可行日期，其並無且(據其所深知及深信)其緊密聯繫人亦無直接或間接擁有、經營、參與、投資或進行任何受限制業務，或參與任何主要從事受限制業務的公司或實體或商號或於任何該等公司或實體或商號持有任何股權或以其他方式擁有權益。

該等不競爭承諾並不適用於控股股東或其各自的緊密聯繫人：

- (a) 於本集團任何成員公司股份的權益；或

與控股股東的關係

- (b) 於本集團以外公司股份的權益，而有關股份乃於聯交所或認可證券交易所[編纂]，惟各控股股東(包括其緊密聯繫人)所持股份總數不得超過有關公司已發行股份或證券的5%，且其及其緊密聯繫人(不論個別或共同)無權委任該公司大部分董事會成員。

「受限制期間」指於以下最早者屆滿的期間：(i)股份不再於聯交所上市及買賣當日；或(ii)就其作為控股股東而言，控股股東(包括其各自的緊密聯繫人及一致行動人士(不論共同或個別))不再有權於本公司股東大會上行使或控制行使30%或以上表決權當日。

不競爭契據亦載有以下條文：

- 各控股股東已向本公司承諾並與本公司契諾，於受限制期間，促使其或其任何緊密聯繫人物色或建議或第三方向其或其任何緊密聯繫人要約或提呈的任何新機會(定義見下文)須先轉介予本公司且按下列方式處理：
 - (i) 控股股東須在合理地切實可行的情況下以書面通知本公司，並向本公司轉介該新機會以作考慮，並應本公司所合理要求向其及或其聯繫人提供有關資料，以便就該業務機會達成知情評估(包括任何投資或收購成本詳情及有關要約、建議或介紹新機會的第三方聯絡詳情)（「[編纂]通知」）；及
 - (ii) 本公司須於接獲[編纂]通知後30日內以書面知會有關控股股東及／或其聯繫人有關其進行或拒絕新機會的決定。倘有關控股股東及／或其聯繫人於本公司接獲[編纂]通知後30日內尚未收到任何書面通知，在此情況下本公司則被視為已拒絕新機會。
- 獨立非執行董事須至少每年檢討控股股東及彼等各自緊密聯繫人遵守不競爭契據的情況。

與控股股東的關係

- 控股股東已向我們承諾，其將會並促使其各自的緊密聯繫人盡力提供一切所需資料，以供獨立非執行董事就不競爭契據的遵守情況進行年度檢討。
- 我們將遵照上市規則的規定，於年報或以公告方式向公眾披露獨立非執行董事就不競爭契據的遵守情況進行的檢討。
- 我們將透過年報或以公告的方式向公眾披露有關獨立非執行董事所檢討事項的決定(包括不接納向本公司轉介的新機會的原因)。
- 控股股東將根據企業管治報告的自願性披露原則，於年報就不競爭契據的遵守情況作年度聲明。
- 控股股東已承諾，就因其違反於不競爭契據項下的承諾及／或責任而產生或與之有關而導致本集團蒙受的任何損害、損失或責任向本集團提供彌償及保持彌償，包括因該等違反而產生的任何成本及開支，惟該等彌償不得損害本集團有權就任何該等違反而享有的任何其他權利及補救措施，包括特定履約。

「新機會」指任何控股股東或彼等各自任何緊密聯繫人所物色或獲要約從事、協助或支援第三方經營、參與受限制業務或於受限制業務擁有任何權益(透過本集團除外)的任何投資或商業機會，而根據不競爭契據，控股股東或彼等各自任何緊密聯繫人不得如此行事。

與控股股東的關係

企業管治措施

本公司將採取下列企業管治措施管理任何潛在或實際利益衝突及保障股東利益：

- 倘本集團與任何董事或其各自聯繫人擁有權益的其他業務之間的關連交易(如有)被提呈董事會審議，有利益關係的相關董事將不被計入法定人數並將放棄就有關事項投票，有關此類關連交易的決定須由無利益關係董事以大多數票表決通過；
- 獨立非執行董事承諾會審查控股股東及董事就其未來競爭業務授出的選擇權、優先權或優先取捨權，並決定是否行使有關權利；
- 控股股東及董事承諾提供行使未來商機選擇權、優先權或優先取捨權所需的一切資料；
- 本公司會以年報或公告方式披露就獨立非執行董事所審查事項作出有關行使或不行使選擇權、優先權或優先取捨權的決定；
- 我們已委任海通國際資本有限公司為合規顧問，就遵守適用法律及上市規則向我們提供意見及指引；
- 董事按細則行事，當中規定有利益關係的董事不得就批准其或其任何聯繫人擁有重大利益的任何合約或安排或其他建議的任何董事會決議案投票，亦不得計入法定人數；
- 倘於股東層面存在潛在利益衝突，在遵守所有適用規則及法規及本公司組織章程文件的情況下，有關股東將放棄就有關事項投票；及
- 根據上市規則附錄十四企業管治守則，董事(包括獨立非執行董事)可於適當情況下向外界尋求獨立專業意見，費用由本公司承擔。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

與控股股東的關係

董事認為上述企業管治措施足以管理控股股東與本集團之間的任何潛在利益衝突及保護股東(尤其是少數股東)的利益。

我們一貫認為董事會應由均衡的執行及非執行董事(包括獨立非執行董事)組成，以便董事會有強大的因素有效行使獨立判斷。我們亦一貫認為獨立非執行董事須有足夠的能力及人數以使意見具備份量。獨立非執行董事並無涉及任何可嚴重干預其行使獨立判斷的業務或其他關係。本公司預期將遵守企業管治守則，守則載列有關(其中包括)董事、主席、董事會組成、董事的委任、重選及罷免、董事的職責及薪酬以及與股東溝通的良好企業管治原則。本公司將於中期及年度報告載明我們是否已遵守企業管治守則，並於年報的企業管治報告提供任何偏離守則的詳情及原因。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

董事及高級管理層

概覽

下表載列我們每名董事及高級管理層的簡明資料：

姓名	年齡	職位／頭銜	加入 本集團的日期	獲委任為 董事或高級 管理層的日期	主要職責
董事					
徐波先生	39	主席、行政總裁 兼執行董事	二零一一年 六月二日	二零一六年 四月五日	負責本集團業務的 整體戰略性規劃
韋越先生	39	執行董事	二零一二年 七月一日	二零一六年 四月五日	負責本集團的 日常業務運營
肖志軍先生	41	執行董事	二零一一年 六月二日	二零一六年 四月五日	負責本集團的財務 管理和公共關係
蔣承林先生	60	獨立非執行董事	二零一六年 六月二十日	二零一六年 六月二十日	負責監督董事會並向 董事會提供獨立判斷
蔡穎恒先生	38	獨立非執行董事	二零一六年 六月二十日	二零一六年 六月二十日	負責監督董事會並向 董事會提供獨立判斷
李卓然先生	45	獨立非執行董事	二零一六年 六月二十日	二零一六年 六月二十日	負責監督董事會並向 董事會提供獨立判斷
高級管理層					
馬永倉先生	47	副總經理	二零一三年 七月三日	二零一六年 四月十五日	負責本集團的行政及 人力資源管理
張國旭先生	52	副總經理	二零一一年 六月二日	二零一六年 四月十五日	負責本集團的投資及 業務發展
田永昌先生	52	副總經理	二零一一年 六月二日	二零一六年 四月十五日	負責本集團的生產及 安全管理
田世祥先生	27	副總經理	二零一一年 六月一日	二零一六年 四月十五日	負責本集團的新技術研發

董事會

本公司董事會由六名董事組成，其中三名為執行董事及三名為獨立非執行董事。

董事及高級管理層

董事會的職能和職責包括(但不限於)召開股東大會、在股東大會上報告董事會的表現、實施在股東大會上獲通過的決議案、制定業務規劃和投資計劃、編製年度預算和最終賬目、編製溢利分派的建議方案、增加或削減註冊資本以及根據組織章程細則執行其他授權、職能和責任。我們將於[編纂]前與每名執行董事訂立服務合約，並與每名獨立非執行董事訂立委任函。

執行董事

徐波先生，39歲，於二零一六年四月五日獲委任為我們的董事，並於二零一六年四月十五日獲調任為我們的主席、行政總裁兼執行董事。徐先生於二零一一年六月創立本集團，主要負責本集團業務的整體戰略性規劃。彼擁有近20年的企業管理經驗。加入本集團前，徐先生於一九九七年三月至二零零五年一月擔任深圳光大投資有限公司的董事會秘書兼董事長助理。彼後投資房地產行業，於二零零六年四月成立了貴陽首城置地房地產開發有限公司，並成立了優銀投資，自二零一一年三月起投資本公司。徐先生亦自二零一六年三月起擔任深圳外商獨資企業的董事。徐先生於一九九七年七月畢業於對外經濟貿易大學管理幹部學院，獲得國際貿易文憑。徐先生為我們的控股股東之一Dai女士的配偶。

韋越先生，39歲，於二零一六年四月五日獲委任為我們的董事，並於二零一六年四月十五日獲調任為我們的執行董事。韋先生自二零一二年七月起加入本集團，擔任貴州優能的總經理，主要負責本集團的日常業務運營。韋先生擁有超過15年的管理經驗。加入本集團前，韋先生於二零零零年十一月至二零零四年四月在深圳彩虹集團有限公司(一家主要從事精細化工產品製造及銷售的公司)擔任銷售副總監。彼於二零零四年七月至二零一二年六月在廣東省沃爾瑪深國投百貨有限公司(一家主要從事超市零售的公司)擔任副總經理。韋先生於一九九五年六月畢業於貴州財經大學(前稱貴州財經學院)。

肖志軍先生，41歲，於二零一六年四月五日獲委任為我們的董事，並於二零一六年四月十五日獲調任為我們的執行董事。肖先生自二零一一年六月起加入本集團，擔任董事及財務主管，主要負責本集團的財務管理及公共關係。彼是一名高級會計師，擁有近20年的財務管理和企業管理經驗。加入本集團前，肖先生自一九九九年八月至二零零一年七月擔任貴州神奇星島酒店有限公司的財務經理，並自二零零四年十一月至二零一零年十一月擔任貴陽首城置地房地產開發有限公司的副總經理兼財務總監。目前，彼亦於二零一一年三

董事及高級管理層

月起擔任優銀投資的董事及自二零一四年四月起擔任南能清潔能源的財務總監。肖先生於一九九九年十一月畢業於對外經濟貿易大學，獲得經濟學學士學位，主修會計。

獨立非執行董事

蔣承林先生，60歲，於二零一六年六月二十日獲委任為獨立非執行董事。蔣先生主要負責監督董事會並向董事會提供獨立判斷。彼自一九八五年起一直於中國礦業大學任教，現為突出預測及安全裝備研究所所長。多年來，蔣先生在煤與瓦斯的突出預測及安全機制的建立方面積累了豐富的專業知識。彼曾主持承擔國家自然科學基金項目兩項、國家十五科技攻關項目一項及中國國家重點基礎研究發展計劃項目(又名973計劃)一項。蔣先生過往或現時亦持有六項採礦及瓦斯方面的專利。蔣先生於一九八二年九月獲得淮南礦業學院工程學士學位(主修礦山建設)、於一九八五年十月獲得工程碩士學位及於一九九四年七月獲得中國礦業大學工程博士學位。

蔡穎恒先生，38歲，於二零一六年六月二十日獲委任為獨立非執行董事。彼主要負責監督董事會並向董事會提供獨立判斷。彼在美國、香港及中國市場債權及股權投資分析以及保險、銀行及物業發展行業擁有超過12年的經驗。蔡先生於二零零四年四月加入C-Bons International (Holdings) Ltd. (「絲寶集團」)(一家從事衛浴產品製造及貿易、物業發展、度假村及旅遊開發的公司)，現任絲寶集團董事總經理。蔡先生負責為絲寶集團進行投資研究、制定投資策略及做出投資決策。二零零八年一月至二零一二年六月，蔡先生為湖北邁亞股份有限公司(一家於深圳證券交易所[編纂]的公司，主要從事紡織品的生產和經銷)董事。蔡先生於二零零二年五月獲得加拿大英屬哥倫比亞大學心理學及經濟學學士學位，並於二零零八年三月獲得美國加州管理大學工商管理博士學位。

李卓然先生，45歲，於二零一六年六月二十日獲委任為獨立非執行董事。李先生主要負責監督董事會並向董事會提供獨立判斷。彼於審核、財務管理及投資者關係方面有豐富經驗。二零零四年三月至二零一零年三月，李先生為聯交所[編纂]公司澳科控股有限公司([編纂]: 2300，從事卷煙包裝業務)的執行董事。李先生自二零零九年十月起擔任DLK Advisory Limited(一家從事財務顧問及投資諮詢服務的公司)的董事總經理。彼分別自二零零二年六月及二零一零年九月起擔任聯交所上市公司吉利汽車控股有限公司(股份代號: 175)及天工國際有限公司(股份代號: 826)的獨立非執行董事。李先生自二零一三年八月至二零一五年十月亦為宇業集團控股有限公司(一家於聯交所上市的公司，股份代號: 2327)

董事及高級管理層

的獨立非執行董事。李先生於一九九二年八月畢業於美國德州農工大學，獲頒工商管理學士學位，並自一九九六年六月起為香港會計師公會會員及自一九九五年四月起為美國註冊會計師協會會員。

除所披露者外，概無董事於緊接最後實際可行日期前三年內在[編纂]公司擔任其他董事職務，或與任何其他董事或高級管理層成員存在任何關係。概無根據上市規則第13.51(2)條須予披露的關於董事的其他資料，且並無任何事項須提請股東垂注。

高級管理層

我們的高級管理層負責業務的日常管理。

馬永倉先生，47歲，於二零一六年四月十五日獲委任為我們的副總經理。馬先生自二零一三年七月起加入本集團，擔任貴州優能的董事，主要負責本集團的行政及人力資源管理。彼擁有逾13年的企業管理及採礦行業經驗。加入本集團前，馬先生於二零零三年三月至二零一三年三月在赫章縣烏蒙山鋼鐵有限責任公司任職，擔任管理主管。目前，彼亦自二零一三年五月起擔任貴州瑞聯的董事。馬先生於一九八七年六月畢業於威寧縣職工培訓學校，主修會計。

張國旭先生，52歲，於二零一六年四月十五日獲委任為我們的副總經理。張先生自二零一一年六月起加入本集團，擔任貴州優能的董事，主要負責本集團的投資及業務發展。彼擁有逾12年的企業管理及採礦行業經驗。加入本集團前，張先生從事貿易及煤礦投資及相關業務。張先生於一九九一年七月畢業於貴州師範大學畢業及完成有關中國文學的學習。張先生為我們的聯席公司秘書之一張偉哲先生的父親。

田永昌先生，52歲，於二零一六年四月十五日獲委任為我們的副總經理。田先生為一名採礦工程師，自二零一一年六月起加入本集團，於二零一一年六月至二零一三年七月擔任貴州優能的董事，及自二零一一年六月起擔任優能固力的董事。彼主要負責本集團生產及安全管理。田先生擁有超過30年的採礦行業經驗。加入本集團前，彼曾在兩家採煤公司擔任數個職位，包括於一九八五年七月至一九九八年七月在林東礦業集團以及於一九九九年三月至二零一一年四月在威寧縣尹家沖煤礦分別擔任礦井負責人。田先生於一九八五年七月畢業於貴州省機械職業技術學校（前稱為貴州煤炭工業學校）。

董事及高級管理層

田世祥先生，27歲，於二零一六年四月十五日獲委任為副總經理。田先生自二零一一年六月一日起加入本集團，擔任貴州優能的生產技術專業人員，主要負責本集團的新技術研發。田先生於二零一零年六月於華中科技大學取得公共行政及管理學學士學位。彼目前正在攻讀中國礦業大學工程學(安全技術及工程專業方向)博士學位。

我們高級管理層的各名成員確認，均無於緊接最後實際可行日期前三年內在任任何公開[編纂]公司擔任任何董事職務。

聯席公司秘書

張偉哲先生，28歲，於二零一六年四月十五日獲委任為我們的聯席公司秘書之一。張先生自二零一二年十月起加入本集團，擔任優能五洲的董事，並於二零一五年四月獲委任為董事會秘書及投資專員。張先生主要負責本集團的投資管理及公司秘書事宜。於加入本集團前，張先生自二零一四年五月至二零一五年四月為昆明航空有限公司的飛機融資專員。張先生於二零一一年六月畢業於蘭州大學，取得學士學位(主修世界歷史)並於二零一三年十二月自英國格拉斯哥大學取得理學(國際金融管理專業)碩士學位。張先生為我們的高級管理層成員張國旭先生的兒子。

甘美霞女士，48歲，於二零一六年四月十五日獲委任為本公司的聯席公司秘書。甘女士在公司秘書界擁有逾20年的經驗。彼現擔任卓佳專業商務有限公司企業服務部董事，卓佳專業商務有限公司為一家從事綜合商業、企業及投資者服務的全球專業服務供應商。甘女士現時擔任六家聯交所上市公司的聯席公司秘書。在加入卓佳專業商務有限公司之前，甘女士曾於一九九二年三月至二零零二年一月期間於香港安永會計師事務所的公司秘書部任職。甘女士是一名特許秘書，且為香港特許秘書公會以及英國特許秘書及行政人員公會的資深會員。彼持有香港特許秘書公會頒發的執業者認可證書。甘女士於一九九零年十一月畢業於香港城市理工學院(現稱為香港城市大學)，取得公司秘書及行政專業文憑。

為履行其作為本公司聯席公司秘書的職責，甘女士已向我們確認，卓佳專業商務有限公司會派出具合適特許秘書資格的專責員工團隊協助甘女士履行其作為本公司聯席公司秘書的職責。

董事及高級管理層

董事委員會

我們已在董事會成立以下委員會：審核委員會、薪酬委員會及提名委員會。該等委員會依照董事會設定的職權範圍運作。

審核委員會

本公司已按照上市規則附錄十四所載的企業管治守則根據董事會於二零一六年六月二十日的決議案成立審核委員會，並設有職權範圍。審核委員會的主要職責是審批本集團的財務報告流程以及內部控制及風險管理制度。審核委員會包括三名成員，即李卓然先生、蔣承林先生及蔡穎恒先生，彼等均為獨立非執行董事。審核委員會的主席為李卓然先生。

薪酬委員會

本公司已按照上市規則附錄十四所載的企業管治守則根據董事會於二零一六年六月二十日的決議案成立薪酬委員會，並設有職權範圍。薪酬委員會的主要職責是檢討和釐定應向本集團董事及高級管理層支付的薪酬組合、花紅和其他報酬的條款。薪酬委員會包括三名成員，即蔡穎恒先生、徐先生及李卓然先生。其中兩名成員(即蔡穎恒先生及李卓然先生)為獨立非執行董事。薪酬委員會的主席為蔡穎恒先生。

提名委員會

本公司已按照上市規則附錄十四所載的企業管治守則根據董事會於二零一六年六月二十日的決議案成立提名委員會，並設有職權範圍。提名委員會的主要職責是向董事會提出關於董事委任的建議意見以及管理董事會的繼任情況。提名委員會包括三名成員，即徐先生、蔡穎恒先生及李卓然先生。其中兩名成員(即蔡穎恒先生及李卓然先生)為獨立非執行董事。提名委員會的主席為徐先生。

企業管治守則

董事肯定在本集團的管理架構及內部控制過程中加入良好企業管治因素的重要性，以便有效問責。

董事及高級管理層

根據上市規則附錄十四所載的企業管治守則的守則條文A.2.1，主席與行政總裁的角色應有區分，並不應由一人同時兼任。董事會相信，由同一人士兼任主席及行政總裁職務有利於確保本集團的內部領導貫徹一致，並可使本集團的整體策略規劃更有效及更高效。董事會認為，現行安排將不會損害權力與權責之間的平衡，而此結構可令本公司迅速及有效地作出及執行決定。董事會將考慮本集團的整體情況，於適當及合適時候繼續檢討及考慮分開本公司董事會主席與行政總裁的職務。

除上文所披露者外，本公司預期會遵守上市規則附錄十四所載的企業管治守則。董事將於每個財政年度審閱我們的企業管治政策並遵從企業管治守則及遵守將於[編纂]後載入我們年報的企業管治報告的「不遵守就解釋」原則。

董事及高級管理層酬金

身兼我們僱員的執行董事以僱員的身份，收取形式為薪金和現金花紅的酬金。

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止三個年度，已付董事的袍金、薪金、養老金計劃供款、住房津貼和其他津貼以及實物福利和酌情花紅等酬金總額分別為人民幣0.46百萬元、人民幣0.51百萬元及人民幣0.56百萬元。

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止三個年度，本集團已付五名最高薪人士的袍金、薪金、養老金計劃供款、住房津貼和其他津貼以及實物福利和酌情花紅等酬金總額分別為人民幣1.70百萬元、人民幣1.91百萬元及人民幣2.06百萬元。

於截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止三個年度，本集團概無向董事或五名最高薪人士支付任何薪酬，作為加入或於加入本集團時的獎勵或離職的補償。此外，概無董事同期放棄任何薪酬。

根據我們目前生效的安排，截至二零一六年十二月三十一日止年度，董事的酬金總額（包括袍金、薪金、養老金計劃供款、住房津貼和其他津貼以及實物福利）估計不會多於人民幣1.20百萬元。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

董事及高級管理層

合規顧問

本公司已根據上市規則第3A.19條委任海通國際資本有限公司為我們的合規顧問。根據上市規則第3A.23條，合規顧問將就以下事項向我們提供意見：

- (i) 於刊發任何監管公告、通函或財務報告前；
- (ii) 在擬進行的交易可能為一項須予公佈或關連交易(包括股份發行及股份購回)的情況下；
- (iii) 倘本公司擬以有別於[編纂]所詳述的方式動用[編纂]所得款項時或倘我們的業務活動、發展或業績偏離[編纂]的任何預測、估計或其他資料時；及
- (iv) 倘聯交所就股份[編纂]的不尋常變動、其證券可能出現的虛假市場或任何其他事宜向本公司作出查詢時。

委任期限將於[編纂]開始，並預期於我們公佈[編纂]後起計首個完整財政年度財務業績的年報之日結束。

主要股東

擁有根據證券及期貨條例須予公佈權益的人士

據董事所知，於最後實際可行日期，緊隨[編纂]及[編纂]完成後（假設[編纂]並無獲行使），以下人士（並非董事或本公司最高行政人員）將於股份及相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部條文須向本公司及聯交所披露的權益或淡倉，或將直接或間接擁有附帶權利可於所有情況下在本公司股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上的權益：

股東姓名／名稱	權益性質	股份數目 ⁽¹⁾	持股概約百分比
Dai BVI	實益擁有人	[編纂]	[編纂]%
Dai女士 ⁽²⁾	受控制法團權益 配偶權益	[編纂]	[編纂]%
徐先生 ⁽³⁾	受控制法團權益 配偶權益	[編纂]	[編纂]%
Ma BVI	實益擁有人	[編纂]	[編纂]%
馬黨先生 ⁽⁴⁾	受控制法團權益	[編纂]	[編纂]%
Xiao BVI	實益擁有人	[編纂]	[編纂]%
肖志軍先生 ⁽⁵⁾	受控制法團權益	[編纂]	[編纂]%

附註：

- 「L」指股份中的好倉。
- 由於Dai BVI的全部已發行股本由Dai女士持有，故Dai女士被視為於Dai BVI持有的股份中擁有權益。此外，作為徐先生的配偶，Dai女士根據證券及期貨條例被視為於徐先生持有的股份中擁有權益。
- 根據Dai女士作出的日期為二零一六年四月十一日的信託聲明，Dai BVI全部已發行股份的唯一合法擁有人Dai女士以徐氏家族為受益人以信託方式持有Dai BVI全部已發行股份的實益權益。作為受益人之一，徐先生被視為於Dai BVI持有的股份中擁有權益。此外，作為Dai女士的配偶，徐先生根據證券及期貨條例被視為於Dai女士持有的股份中擁有權益。
- 由於Ma BVI的全部已發行股本由馬黨先生持有，故馬黨先生被視為於Ma BVI持有的股份中擁有權益。
- 由於Xiao BVI的全部已發行股本由肖志軍先生持有，故肖志軍先生被視為於Xiao BVI持有的股份中擁有權益。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

主要股東

除上文所披露者外，於最後實際可行日期，董事或本公司最高行政人員並不知悉任何其他人士將於緊隨[編纂]及[編纂]完成後(假設[編纂]並無獲行使)，於股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的條文須向本公司及聯交所披露的權益或淡倉，或直接或間接擁有附有權利可於所有情況下在本集團任何其他成員公司的股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上的權益。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

股 本

本公司的法定及已發行股本

以下說明緊接及緊隨[編纂]及[編纂]完成前後(假設[編纂]並無獲行使)，本公司已發行及將予發行的繳足股款或入賬列作繳足的法定及已發行股本：

法定股本：

股份數目	面值總額 (美元)
5,000,000,000	50,000,000

已發行股份：

[編纂]	於本文件日期已發行股份	[編纂]
------	-------------	------

將予發行的股份：

[編纂]	根據[編纂]將予發行的股份	[編纂]
[編纂]	根據[編纂]將予發行的股份	[編纂]

已發行股本總額：

[編纂]	[編纂]
------	------

假設

上表假設[編纂]成為無條件且根據[編纂]及[編纂]發行股份。上表並無計及因[編纂]獲行使而可能發行的任何股份，或我們根據授予董事可發行或購回股份的一般授權(如下文所述)可能發行或購回的任何股份。

地位

根據[編纂]可能發行的[編纂]將與目前已發行或將予發行的所有股份享有同等地位，尤其是有權享有於[編纂]日期後宣派、作出或派付的所有股息或其他分派。

授予董事的一般授權

在[編纂]成為無條件的前提下，已向董事授出一般授權以[編纂]股份以及購回股份。有關該等授權的進一步詳情，包括聯交所規定須載入本文件關於股份購回的資料，請參閱本文件附錄五的「法定及一般資料—A.有關本集團的進一步資料—3.我們股東的書面決議案」。

財務資料

請參閱以下對本公司財務狀況及經營業績的討論與分析內容以及截至二零一三年、二零一四年與二零一五年十二月三十一日年度的財務報表，包括本文件附錄一會計師報告所載附註內容以及本文件其他章節所載其他財務資料。本公司綜合財務報表按照[編纂]編製。

以下討論與分析包含前瞻性內容，涉及風險與不確定因素。該等陳述乃本公司按本公司的經驗及對過往趨勢、現況及預期的未來發展的觀點，以及本公司認為於該等情況下合適的其他因素而作出的假設及分析。然而，本公司未來的實際結果可能會由於多種因素(包括本文件「風險因素」一節及其他章節所載因素)而與該等前瞻性陳述中的預期存在巨大差異。

概述

我們是中國貴州省高盈利無煙煤生產商，從事收購及開發無煙煤煤礦及開採、洗選及銷售無煙煤。我們的絕大部分煤炭產品適合用作化工煤及高爐噴吹煤，以及深加工附加值應用，如優質活性炭。此外，我們一直與南方電網合作，利用煤層氣儲量進行發電。

根據汾渭報告，我們的煤炭產品質量上乘，其中74%適合用作化工煤，25%適合用作高爐噴吹煤，主要供終端客戶用在化工、金屬冶煉及建築行業，故售價較高。而且，由於我們煤炭的強度高，使得大塊煤及中塊煤的產量高，此類煤在無煙煤產品中的價格一般較高。自二零一五年七月起，我們已投入商業生產的三座煤礦已在煤炭生產全部採用選煤工藝，有利於進一步提高煤炭產品的質量及按照客戶的規格要求定制我們的煤炭產品。於往績記錄期，我們四種煤炭產品(即大塊煤、中塊煤、丁煤及面煤)的售價範圍(扣除增值稅)分別為每噸人民幣727元至人民幣1,026元、每噸人民幣598元至人民幣855元、每噸人民幣368元至人民幣658元及每噸人民幣145元至人民幣556元。因此，於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們已分別實現59.2%、60.2%及57.6%的毛利率。

我們近年來之所以發展迅猛，主要是由於對煤礦進行了技術升級，令產能增加及操作機械化率及回採率提升。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的煤炭產品銷量分別為294,639噸、629,753噸及802,539噸，二零一三年至二零一五年的複合年增長率達65.0%。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的總收益分別為人民幣190.8百萬元、人民幣378.9百萬元及人民幣486.0百萬元，二零一三年至二零一五年的複合年增長率達59.6%。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的純利分別為人民幣71.8百萬元、人民幣144.5百萬元及人民幣160.5百萬元，二零一三年至二零一五年的複合年增長率達50.2%。

財務資料

呈列基準

本公司於二零一四年一月八日在開曼群島註冊成立為獲豁免有限公司。為籌備[編纂]，本集團旗下公司曾進行重組，有關進一步詳情，請參閱本文件「歷史、重組及集團架構」一節。於二零一六年四月十一日的重組完成後，本公司成為本集團旗下公司的控股公司。

我們已編製往績記錄期綜合損益表及其他全面收益表、綜合權益變動表及綜合現金流量表，呈列本集團旗下公司的業績、權益變動及現金流量，如同重組完成時的集團結構於往績記錄期或自相關實體各自收購或成立之日或直至各自註銷登記或出售日期(以較短者為準)即已存在。我們已編製本集團截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日的綜合財務狀況表，呈列本集團旗下公司的資產與負債，如同當前的集團結構已於相關實體各自收購、成立、註銷登記或出售之日存在。

影響我們經營業績的主要因素

我們的經營業績、財務狀況及未來前景一直並將繼續受多個因素的影響，包括：

產能與產量

我們的經營業績與財務狀況受我們無煙煤礦的產能及我們提高產能的能力的影響巨大。產能擴大可使我們增加收入並提升規模經濟效益，從而可減少我們的平均生產成本並提高我們的盈利能力。截至最後實際可行日期，我們擁有四座地下無煙煤礦，其中三座(即威奢煤礦、拉蘇煤礦及羅州煤礦)已投入商業生產，其餘一座梯子岩煤礦正在開發中。

於二零一四年七月十六日，貴州省能源局批准我們威奢煤礦、羅州煤礦、拉蘇煤礦及梯子岩煤礦的整合計劃，設計年產能分別由最初的150,000噸、150,000噸、300,000噸及450,000噸增至450,000噸、450,000噸、450,000噸及900,000噸。作為整合計劃的一部分，威奢煤礦、拉蘇煤礦與羅州煤礦均已完成技術升級，我們已分別於二零一五年十二月按450,000噸的設計年產能分別對威奢煤礦與羅州煤礦聯合試運營，二零一六年一月開始對拉蘇煤礦聯合試運營。因此，我們的煤炭總產量由二零一三年的320,139噸增至二零一四年的636,306噸以及二零一五年的807,100噸，二零一三年至二零一五年的複合年增長率為58.8%。我們於二零一三年、二零一四年及二零一五年的總收益分別為人民幣190.8百萬

財務資料

元、人民幣378.9百萬元及人民幣486.0百萬元，二零一三年至二零一五年的複合年增長率為59.6%。我們預計二零一六年我們運營中的三座煤礦將能完全達到增加後的設計年產能，從而將增加我們的收益及純利。

此外，我們計劃未來透過開發梯子岩煤礦進一步增加我們的產能。於二零一六年二月十五日，梯子岩煤礦的證實及概算煤炭總儲量計達43.0百萬噸，是我們最大的礦井。根據合資格人士報告，該煤礦於二零一六年二月十五日的探明、控制及推斷煤炭資源總量為6個煤層中的69.6百萬噸。我們預期梯子岩煤礦將於二零一九年初開始商業運營，梯子岩煤礦商業運營後我們的產量將會大幅增加。有關我們梯子岩煤礦的更多詳情，請參閱本文件「業務－煤礦－在開發煤礦－梯子岩煤礦」一節。

然而，我們成功開發梯子岩煤礦及擴大我們產能與產量的能力存在多個巨大風險與不確定因素，包括建設延誤及成本超支、取得必要政府批文時出現延誤以及我們籌措資金滿足資本開支需求的能力等。有關詳情，請參閱本文件「風險因素－與我們業務相關的風險－假如我們未能成功擴大我們的煤炭產能，我們的業務及前景可能受到重大的負面影響」一節。

產品品質與產品組合

我們無煙煤產品的品質對無煙煤產品的平均售價、需求與銷量影響巨大。我們已開始商業運營的三座煤礦，即威奢煤礦、拉蘇煤礦與羅州煤礦，煤炭質量於商業方面具有誘人特點，包括發熱量高、硫分低、灰分低、低水份及揮發分低等。[根據汾渭報告，由於其品質較高，我們74%的煤炭產品適合用作化工煤，25%的煤炭產品適合用作高爐噴吹煤，終端用戶包括化工廠、金屬冶煉廠及建設公司等，因而售價一般較高。化工煤及高爐噴吹煤的售價一般高於動力煤。根據汾渭報告的資料，二零一五年貴州省化工煤、高爐噴吹煤及動力煤的平均售價(扣除增值稅)分別為每噸人民幣637元至每噸人民幣784元(視乎煤炭的類型及特質而定)、每噸人民幣576元及每噸人民幣329元。二零一五年，我們四類煤炭產品的平均售價(扣除增值稅)分別為每噸人民幣811.6元、每噸人民幣673.7元、每噸人民幣590.2元及每噸人民幣442.9元。

財務資料

按煤炭的尺寸分，我們的產品可分為四類，即大塊煤、中塊煤、丁煤和面煤。我們煤炭儲量的機械強度高，使得塊煤的產量佔比相對較高。塊煤作為原材料或燃料的表現更為穩定優秀，因此平均售價高於丁煤與面煤。於往績記錄期，於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們大塊煤與中塊煤的總產量分別佔總銷量的38.1%、39.9%及40.5%，而同期丁煤與面煤的總產量分別維持於總銷量的61.9%、60.1%及59.5%。有關此四類產品年銷量及佔比的明細，請參閱本文件「財務資料－經營業績主要成分描述－收益－銷量與平均售價」一節。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，大塊煤、中塊煤、丁煤及面煤的售價範圍(扣除增值稅)分別為每噸人民幣727元至人民幣1,026元、每噸人民幣598元至人民幣855元、每噸人民幣368元至人民幣658元及每噸人民幣145元至人民幣556元。

此外，我們已於二零一五年七月在我們的所有三座生產中煤礦的煤炭生產中安裝煤炭洗選設施。我們在我們煤礦中採用煤炭洗選工藝，可進一步提高丁煤與面煤產品的品質，並可滿足不同終端用途的定制技術規格，藉此大幅提升了我們丁煤與面煤產品的價值。例如，我們在安裝煤炭洗選工藝後丁煤於二零一五年的平均售價得以高於二零一四年。此外，雖然二零一五年我們面煤的平均售價每噸人民幣442.9元低於二零一四年的每噸人民幣453.9元，但我們面煤的平均售價由二零一五年上半年的每噸人民幣426.6元增至二零一五年下半年的每噸人民幣459.7元，乃由於經我們的煤炭洗選工藝洗選後平均售價增加所致。因此，儘管二零一三年、二零一四年及二零一五年行業價格趨勢低迷，但同期我們的毛利率分別達到59.2%、60.2%及57.6%，較為穩定。

銷售成本

銷售成本嚴重影響我們的營運業績。二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的銷售成本分別為人民幣77.8百萬元、人民幣150.6百萬元及人民幣206.0百萬元，分別佔同期我們收益的40.8%、39.8%及42.4%。我們的銷售成本主要包括員工成本、物料、資源稅項、營業稅及附加稅、折舊及攤銷、電力及公共事業以及其他。員工成本主要包括直接參與煤礦營運的員工的薪金及福利，為我們銷售成本的最大組成部分。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的員工成本分別約為人民幣32.6百萬元、人民幣64.9百萬元及人民幣85.2百萬元，分別佔我們同期銷售成本的41.9%、43.1%及41.3%。我們員工成本的整體增長與往績記錄期內產量的增加相一致。物料主要指我們在煤礦業務中使用的爆炸物、消耗品及備用配件。物料是我們銷售成本的第二大組成部分。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的物料成本分別為人民幣10.4百萬元、人民幣23.1百萬元及人民幣28.7百

財務資料

萬元，佔我們同期銷售成本的13.4%、15.3%及13.9%。物料成本增加亦受往績記錄期生產量增加所驅動。我們銷售成本的其他組成部分增加，如資源稅項、營業稅及附加稅、折舊及攤銷、電力及公共事業以及恢復及環境成本，通常與我們的產量及銷量增加有關。由於我們的產量於往績記錄期有所增長，該等成本及開支亦增加。我們預期該等成本及開支項目將繼續增加，符合我們業務日後的擴張。有關銷售成本的進一步詳情，請參與本文件「財務資料－經營業績主要成分描述－銷售成本」一節。

貴州省及西南及華南地區無煙煤供需狀況

我們的財務表現顯著受貴州省及其位於西南及華南地區的鄰近省份的無煙煤供需狀況影響。根據汾渭報告，於西南及華南地區無煙煤生產並不足以滿足該地區的需求。貴州省鄰近省份及自治區，包括廣東、廣西、四川、重慶及雲南，均需要依賴自其他省份輸入無煙煤。貴州省現為西南及華南地區中唯一擁有無煙煤淨出口的省份。在區內本地供應短缺的情況下，貴州無煙煤的目標市場包括貴州及其鄰近省份及自治區。根據汾渭報告，由減弱的市場狀況及中國政府所實施的開礦資源綜合政策所形成的綜合效應導致小型煤礦結業以及導致西南及華南地區煤礦開採企業數目減少。西南及華南地區的無煙煤生產自二零一三年的119.6百萬噸減少至二零一五年的93.6百萬噸。根據國家安監總局及汾渭報告，預期西南及華南地區的無煙煤生產將自二零一六年的87.6百萬噸繼續減少至二零二零年的71.3百萬噸，相當於二零一六年至二零二零年複合年增長率－5.0%。

根據汾渭報告，由於中國經濟減弱，西南及華南地區的無煙煤整體需求自二零一三年的133.4百萬噸減少至二零一五年115.8百萬噸，相當於二零一三年至二零一五年複合年增長率－6.8%，亦預期自二零一六年的112.0百萬噸進一步減少至99.8百萬噸，相當於自二零一六年至二零二零年複合年增長率－2.8%。然而，由於中國近年煤產量嚴重減少，預期無煙煤供應下降將遠高於西南及華南地區的無煙煤需求下降。預期二零一六年至二零二零年間西南及華南地區無煙煤產量下降及整體需求的複合年增長率分別為－5.0%及－2.8%。預期二零二零年西南及華南地區的本地無煙煤供應短缺為28.5百萬噸。更多詳情請參閱本文件「行業概覽－西南及華南地區無煙煤供應情況」一節。

我們有策略地立足於貴州省使我們自西南及華南地區的無煙煤市場需求中得益。我們相信我們將繼續自西南及華南地區的無煙煤供應短缺及相同地區的市場需求中得益。

財務資料

中國煤炭行業的政策與規例

我們的經營業績亦受中國煤炭行業有關稅項、定價及行業准入標準以及其他煤礦營運方面的政策及法規影響。例如，自二零一三年一月一日至二零一四年八月三十一日，我們須就地方稅務部門評估的三座經營煤礦所產生的收益總額繳納稅率為7.0%的企業所得稅。由於我們三座經營煤礦在完成向地方政府部門登記為我們的分公司前，已須根據貴州省赫章縣地方稅務規則按適用於從事煤炭開採業務的獨資或合夥企業的稅率繳納所得稅。自二零一四年九月一日以來，於三座經營煤礦併入本集團及三座經營煤礦完成登記為我們的分公司後，我們一直根據中國企業所得稅法就我們的應課稅溢利繳納25.0%的統一企業所得稅。因此，我們於二零一三年、二零一四年及二零一五年的所得稅分別為人民幣13.1百萬元、人民幣39.7百萬元及人民幣57.2百萬元，而我們的實際所得稅率分別為15.5%、21.6%及26.3%。於往績記錄期實際所得稅率整體增加主要是由於上文所述有關我們三座經營煤礦的稅務評估法的變動所致。

此外，我們亦須根據相關中國法律就我們的煤礦儲備繳納資源稅。於二零一三年及二零一四年，我們須就銷量按每噸人民幣2.5元的稅率繳納資源稅。而自二零一四年十二月以來，資源稅開始就銷售無煙煤所產生的收益按5.0%的稅率徵收。因此，我們的資源稅自二零一三年的人民幣0.7百萬元增至二零一四年的人民幣3.4百萬元，並進一步增至二零一五年的人民幣24.3百萬元。目前適用於我們及我們附屬公司的上述資源稅率的任何修訂或增加均將繼續影響我們日後的財務狀況及經營業績。

財務成本與融資安排

我們的業務為資本密集型。尤其是，我們將需要大量現金用以營運及發展煤礦（尤其是正在開發的梯子岩煤礦）及收購其他煤礦。過去，我們相當大一部分現金需求由股東與董事的無息貸款來滿足。於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，應付股東及貴州優能一名董事的款項為人民幣444.8百萬元、人民幣330.1百萬元及零。於往績記錄期，我們已逐步通過銀行借款付清該等股東與董事貸款，我們極為依賴借款來滿足資本需求。於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的未清償銀行借款總額分別為人民幣364.5百萬元、人民幣541.5百萬元及人民幣723.2百萬元，而於二零一六年二月二十九日，銀行借款未清償總額為人民幣687.2百萬元。因此，我們的財務成本由二零一三年的人民幣16.1百萬元增加80.7%至二零一四年的人民幣29.1百萬元，二零一五年進一步增加49.1%至人民幣43.4百萬元。隨著我們運營規模進一步擴大，我們預期將繼續籌措銀行借款並獲得其他融資為我們業務擴大提供資金，因此我們的財務成本勢必較高。

財務資料

重大會計判斷與估計

本公司對經營業績及財務狀況的討論與分析乃根據[編纂]編製的經審核合併財務資料。本公司的經營業績及財務狀況容易受編製合併財務資料所用的會計方法、假設及估計影響。本公司持續基於過往經驗及本公司目前認為合理的其他因素，包括對未來事件的預期，評估該等假設及估計。

我們的主要會計政策載於本文件「附錄一—本公司會計師報告」附註四，我們的關鍵會計判斷及估計不確定性的主要來源載於「附錄一—本公司會計師報告」附註五。我們作出有關未來期間的會計判斷與假設。實際結果可能因事實、情況及狀況的變化或不同假設而與該等估計不同。我們認為，以下會計政策與估計對於理解我們的財務狀況與經營業績至關重要，因為該等政策的應用需要管理層作出重大判斷、估計與假設，假如作出不同判斷或採用不同估計或假設，可能會報告顯著不同的數額。

商業生產開始日期

我們評估在建各煤礦所處階段，以釐定一座煤礦何時進入生產階段。用於評估開始日期的標準基於各煤礦建設項目的獨特性釐定。我們考慮多個相關標準以評估煤礦何時大致完成、可用於預定用途並從「在建工程」重新歸類為「採礦構築物」。上述相關標準包括(其中包括)完成煤礦試生產及採礦結構及機械的安全及質量監測。

當某一煤礦建設項目進入生產階段，若干煤礦建設成本不再進行資本化，除可用於資本化的與採礦資產添置或改進、地下煤礦開發或可開採儲量開發相關的成本外，進一步產生的開採成本被視為庫存或費用。商業生產開始日期也是採礦構築物資產開始折舊與/或攤銷之日。

非採礦相關物業、廠房與設備的折舊

除採礦構築物外，物業、廠房與設備項目於考慮估計剩餘價值後按直線基準於資產的估計可使用年期進行折舊。本公司基於類似資產的過往經驗並考慮預期技術變化定期審閱資產的估計可使用年期。假如與之前估計相比發生巨大變化，則會調整未來時期的折舊費用。

財務資料

上述物業、廠房及設備所用估計可使用年期如下：

樓宇	有關租期或10至20年(以較短者為準)
機械	4至10年
汽車	4年
辦公設備	3年

採礦相關資產的生產單位折舊及攤銷

我們按礦山估計儲量通過實際生產單位確定採礦相關資產的折舊及／或攤銷。有關儲量估計的進一步詳情載於下文。

儲量估計

證實及概略煤炭儲量指能夠從我們的礦業設施經濟、合法地開採的煤炭數量估計。於釐定該等估計時，我們考慮各煤礦的近期生產與技術資料。

煤炭價格、煤炭生產成本與運輸成本、回採率變化或無法預知的地理或地質危險等因素的波動可能導致有必要修改煤炭儲量的估計。

由於用於估計儲量的經濟假設不時變化，而且由於在經營過程中產生額外的地質資料，儲量估計可能不時變化。所報告儲量的變化可能在以下多個方面影響我們的財務結果及財務狀況：

- 資產賬面價值可能會由於估計未來現金流量的變化而受到影響；
- 計入損益的折舊及攤銷如果按生產基礎單位釐定或如果資產的可使用年期變化則可能發生變化；及
- 遞延稅項資產的賬面值可能由於稅項利益可收回估計的變化而發生變化。

財務資料

貿易及其他應收款項減值估計

我們在評估貿易及其他應收款項減值時會行使重大判斷。當出現減值損失的客觀跡象時，我們考慮未來現金流量的估計值。減值損失的數額以該資產賬面價值與按照金融資產最初實際利率（即最初確認時計算的實際利率）折扣的估計未來現金流量（不包括尚未發生的未來信貸損失）現值之間的差額計量。實際利率乃將債務工具於整個預計年期或（倘適用）較短期間的估計未來現金收入（包括構成實際利率不可或缺部分的所有已付或已收費用、交易成本及其他溢價或折讓）準確貼現至初步確認時賬面淨值的利率。若實際未來現金流量低於預期，可能會產生重大減值損失。於往績記錄期，我們並無遇到任何壞賬撇銷。

治理恢復與環境成本撥備

本公司董事基於當前監管要求及其最佳估計釐定治理恢復與環境成本撥備。本集團管理層基於對從事所需工作可能需要的未來現金流量的數額與時間的詳盡計算估計出最終復墾與煤礦關閉的義務。該撥備反映預期解決這一義務所需開支的現值。然而，由於採礦活動對土地與環境的影響未來日趨明顯，相關成本的估計未來可能會出現變化。該準備將定期進行審視，以適當反映出當前及過往採礦活動所產生義務的現值。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

綜合損益與其他全面收益表

下表載列我們的綜合損益與其他全面收益表，列示各項目於所示年度絕對數額及佔總收益的比例：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)					
收益	190,776	100.0	378,854	100.0	486,016	100.0
銷售成本	(77,788)	(40.8)	(150,607)	(39.8)	(206,029)	(42.4)
毛利	112,988	59.2	228,247	60.2	279,987	57.6
其他收入	282	0.1	429	0.1	928	0.2
其他損失淨額	(3)	(0)	(7)	(0.0)	(84)	(0.0)
分銷及銷售開支	(1,106)	(0.6)	(2,206)	(0.6)	(2,569)	(0.5)
行政開支	(11,177)	(5.8)	(12,637)	(3.3)	(15,743)	(3.2)
[編纂]開支	—	—	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
財務成本	(16,071)	(8.4)	(29,111)	(7.7)	(43,447)	(9.0)
應佔合營公司虧損	—	—	(11)	(0.0)	(198)	(0.0)
稅前利潤	84,913	44.5	184,204	48.6	217,620	44.8
所得稅開支	(13,144)	(6.9)	(39,723)	(10.5)	(57,155)	(11.8)
當年利潤及全面收益總額	71,769	37.6	144,481	38.1	160,465	33.0
下列各方應佔利潤及 全面收益總額：						
本公司擁有人	71,769	37.6	144,481	38.1	160,465	33.0
非控股權益	—	—	—	—	—	—
	71,769	37.6	144,481	38.1	160,465	33.0

財務資料

經營業績主要成分描述

收益

我們幾乎所有收益均來自無煙煤的生產與銷售。此外，我們亦從銷售煤層氣獲得收益。我們在貴州省的煤炭產品主要售予貿易公司客戶，並由其轉售予終端用戶。我們亦向當地個人銷售煤炭產品，作為本地用途。於往績記錄期，我們的所有收益均來自在中國的銷售。我們的收益由二零一三年的人民幣190.8百萬元增至二零一四年的人民幣378.9百萬元並進一步增至二零一五年的人民幣486.0百萬元，二零一三年至二零一五年的複合年增長率為59.6%。

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，銷售無煙煤所得收益分別為人民幣190.8百萬元、人民幣378.7百萬元及人民幣485.9百萬元，佔我們往績記錄期內總收益的絕大部分。銷售無煙煤所得收益普遍上漲主要是由於往績記錄期內我們三座經營中煤礦(即威奢煤礦、拉蘇煤礦、羅州煤礦)的無煙煤產量增加所致。

我們的收益可從以下方面進行分析：

按產品類型

下表載列我們按產品類型劃分的收益細分，列示各產品類型於所示年度絕對數額及佔我們總收益的比例：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)					
無煙煤銷售						
大塊煤	53,361	28.0	108,000	28.5	136,301	28.0
中塊煤	43,247	22.7	86,249	22.8	105,879	21.8
丁煤	35,211	18.4	70,062	18.5	129,229	26.6
面煤	58,957	30.9	114,410	30.2	114,465	23.6
小計	190,776	100.0	378,721	100.0	485,874	100.0
煤層氣銷售	—	—	133	0.0	142	0.0
總計	190,776	100.0	378,854	100.0	486,016	100.0

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

於往績記錄期，我們按產品類別維持整體穩定產品組合。二零一五年面煤收益佔我們從銷售無煙煤所得收益的百分比降低，主要是由於二零一五年七月安裝了煤炭洗選工藝後，我們提高自身生產的丁煤比例所致。

按煤礦

下表載列我們按煤礦的收益細分，列示各煤礦於所示年度銷售無煙煤產生的收益絕對數額及佔我們無煙煤銷售總收益的比例：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)					
威奢煤礦	95,927	50.3	96,029	25.4	140,504	28.9
羅州煤礦	94,849	49.7	103,659	27.4	131,057	27.0
拉蘇煤礦	—	—	179,033	47.3	214,313	44.1
總計	<u>190,776</u>	<u>100.0</u>	<u>378,721</u>	<u>100.0</u>	<u>485,874</u>	<u>100.0</u>

我們的三座經營中煤礦(即威奢煤礦、羅州煤礦、拉蘇煤礦)分別於二零一二年十月、二零一三年二月及二零一四年三月開始商業生產，原設計年產能分別為150,000噸、150,000噸及300,000噸。威奢煤礦、羅州煤礦及拉蘇煤礦於二零一五年十二月、二零一五年十二月及二零一六年一月將其各自的設計年產能分別進一步增至450,000噸、450,000噸及450,000噸。

我們三座經營中煤礦的銷售收益於二零一四年增加，主要是由於二零一四年三月拉蘇投入商業生產，令我們煤炭產品的產量增加，而於二零一三年僅有威奢煤礦及羅州煤礦在生產。我們三座經營中煤礦的銷售收益於二零一五年繼續增加，主要是由於我們於二零一五年下半年在生產中的三座煤礦分別逐步持續提升產能，令我們煤炭產品的產量增加所致。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

按客戶類型

下表載列我們按客戶類型的收益細分，列示於所示年度的收益絕對數額及佔我們總收益的比例：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)					
無煙煤銷售						
貿易公司	125,956	66.0	318,381	84.1	465,816	95.9
個人	64,820	34.0	60,340	15.9	20,058	4.1
小計	190,776	100.0	378,721	100.0	485,874	100.0
煤層氣銷售	—	—	133	0.0	142	0.0
總計	<u>190,776</u>	<u>100.0</u>	<u>378,854</u>	<u>100.0</u>	<u>486,016</u>	<u>100.0</u>

於往績記錄期，我們向貿易公司客戶及獨資企業和個人銷售煤炭產品，作為本地用途。於往績記錄期，向個人銷售煤炭產品佔我們收益的百分比越來越低，主要是由於向個人的銷售整體減少而我們的收益增加，原因是我們於往績記錄期提升產能及增加產量。儘管向個人客戶出售煤炭產品的平均售價一般高於向貿易公司客戶出售煤炭產品的平均售價，隨著我們的業務增長，我們專注並決定向貿易公司而非向個人客戶出售我們的煤炭產品，這是由於與貿易公司的業務關係比較穩定，且來自貿易公司的購買量遠高於個人客戶。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

銷量與平均售價

下表載列我們於所示年度按產品類型的銷量與平均售價細分：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	銷量 (噸)	平均售價 (每噸)	銷量 (無煙煤以噸 計及煤層氣 以立方米計)	平均售價 (無煙煤 每噸及煤層 氣每立方米)	銷量 (無煙煤以噸 計及煤層氣 以立方米計)	平均售價 (無煙煤 每噸及煤層 氣每立方米)
無煙煤銷售						
大塊煤	56,472	944.9	127,949	844.1	167,931	811.6
中塊煤	55,544	778.6	123,332	699.3	157,162	673.7
丁煤	59,622	590.6	126,422	554.2	218,973	590.2
面煤	123,001	479.3	252,050	453.9	258,473	442.9
小計	294,639	647.5	629,753	601.4	802,539	605.4
煤層氣銷售	—	—	780,467	0.2	828,172	0.2

附註：

無煙煤的平均售價按相關年度相關煤炭產品銷售所得收益（經扣減按17.0%稅率計算的增值稅），除以同年銷售量計算。

於往績記錄期大塊煤及中塊煤的平均售價整體降低主要是由於該等煤炭產品的現行市價降低。二零一四年，丁煤及面煤的平均售價降低主要是由於該等煤炭產品的現行市價降低。於二零一五年七月安裝選煤設施後，我們已可對經我們的煤炭洗選工藝洗選後的丁煤及面煤設定更高的售價。因此，二零一五年，丁煤的平均售價有所增加。此外，雖然二零一五年面煤的平均售價低於二零一四年，但由於經我們的煤炭洗選工藝洗選後平均售價增加，面煤的平均售價由二零一五年上半年的每噸人民幣426.6元增至二零一五年下半年的每噸人民幣459.7元。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

敏感性分析

下表載列敏感性分析，闡釋截至二零一三年、二零一四年與二零一五年十二月三十一日止年度各年無煙煤平均售價假定波動5.0%、10.0%與15.0%的影響：

	增/ 減5.0%	增/ 減10.0%	增/ 減15.0%
	(人民幣千元)		
淨利變化			
截至二零一三年十二月三十一日止年度	8,628/(8,628)	17,262/(17,262)	25,892/(25,892)
截至二零一四年十二月三十一日止年度	15,795/(15,795)	31,507/(31,507)	47,228/(47,228)
截至二零一五年十二月三十一日止年度	17,005/(17,005)	34,017/(34,017)	50,999/(50,999)

銷售成本

我們的銷售成本主要包括員工成本、材料、電力及公用事業、折舊及攤銷、資源稅、營業稅及附加、以及其他銷售成本。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，我們的銷售成本分別為人民幣77.8百萬元、人民幣150.6百萬元與人民幣206.0百萬元。

下表載列我們的銷售成本細分，列示各項目於所示年度的絕對數額及佔我們總銷售成本的比例：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)					
銷售成本						
員工成本	32,586	41.9	64,936	43.1	85,182	41.3
原料	10,420	13.4	23,057	15.3	28,737	13.9
資源稅	737	0.9	3,440	2.3	24,317	11.8
營業稅及附加	10,674	13.7	15,043	10.0	8,386	4.1
折舊及攤銷	9,223	11.9	19,192	12.7	24,643	12.0
電力及公用事業	7,120	9.2	12,092	8.0	16,578	8.0
維護及維修成本	3,401	4.4	6,319	4.2	11,080	5.4
恢復及環境成本	2,825	3.6	4,774	3.2	5,499	2.7
其他	802	1.0	1,754	1.2	1,607	0.8
總計	<u>77,788</u>	<u>100.0</u>	<u>150,607</u>	<u>100.0</u>	<u>206,029</u>	<u>100.0</u>

財務資料

員工成本主要包括我們直接參與採煤作業的員工的薪金及福利。

材料主要指我們於煤礦經營中所用爆炸物、耗材及備用件。

資源稅指煤炭資源稅。二零一三年及二零一四年，我們須就銷量按每噸人民幣2.5元的稅率繳納資源稅。而自二零一四年十二月起，我們須繳納資源稅，稅率為銷售無煙煤所得收益的5.0%。因此，我們的資源稅由二零一三年的人民幣0.7百萬元增至二零一四年的人民幣3.4百萬元並進一步增至二零一五年的人民幣24.3百萬元。

營業稅及附加主要包括與我們無煙煤產品生產與銷售相關的煤炭價格調節基金、礦產資源補償費、營業稅、教育稅附加及城市建設稅。有關煤炭價格調節基金及礦產資源補償費的繳納規定已於二零一四年九月終止。

折舊及攤銷指採煤機械與設備、煤炭洗選設施及採礦權的折舊及攤銷。

電力及公用事業主要包括與我們採煤業務相關的電費。

維護及維修成本指維護及維修我們採煤及煤炭洗選業務相關設備、機械及設施產生的開支。

恢復及環境成本指相關中國法律法規規定的環境合規成本。

其他銷售成本主要包括辦公開支及電話開支。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

下表載列我們的每噸煤炭銷售成本細分，列示各項目於所示年度的絕對數額及佔我們每噸煤炭平均銷售成本的比例：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣，百分比除外)					
每噸煤炭銷售成本						
員工成本	111	41.9	103	43.1	106	41.3
原料	35	13.4	37	15.3	36	13.9
資源稅	3	0.9	5	2.3	30	11.8
營業稅及附加	35	13.7	24	10.0	10	4.1
折舊及攤銷	31	11.9	30	12.7	31	12.0
電力及公用事業	24	9.2	19	8.0	21	8.0
維護及維修成本	12	4.4	10	4.2	14	5.4
恢復及環境成本	10	3.6	8	3.2	7	2.7
其他	3	1.0	3	1.2	2	0.8
總計	264	100.0	239	100.0	257	100.0

敏感性分析

下表載列敏感性分析，闡釋截至二零一三年、二零一四年與二零一五年十二月三十一日止年度各年我們銷售成本中員工成本假定波動10.0%、15.0%與30.0%的影響：

	增／減10%	增／減15%	增／減30%
	(人民幣千元)		
淨利變化			
截至二零一三年十二月三十一日止年度	(3,031)/3,031	(4,546)/4,546	(9,092)/9,092
截至二零一四年十二月三十一日止年度	(5,578)/5,578	(8,366)/8,366	(16,733)/16,733
截至二零一五年十二月三十一日止年度	(6,389)/6,389	(9,583)/9,583	(19,166)/19,166

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

毛利及毛利率

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，我們的毛利分別約為人民幣113.0百萬元、人民幣228.2百萬元與人民幣280.0百萬元。同期，我們的毛利率分別約為59.2%、60.2%與57.6%。

下表載列我們於所示年度按產品類型的毛利及毛利率：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)					
無煙煤銷售						
大塊煤	38,452	72.1	77,401	71.7	93,190	68.4
中塊煤	28,583	66.1	56,754	65.8	65,532	61.9
丁煤	19,470	55.3	39,828	56.8	73,014	56.5
面煤	26,483	44.9	54,131	47.3	48,109	42.0
小計	112,988	59.2	228,114	60.2	279,845	57.6
煤層氣銷售	—	—	133	100.0	142	100.0
總計	<u>112,988</u>	<u>59.2</u>	<u>228,247</u>	<u>60.2</u>	<u>279,987</u>	<u>57.6</u>

由於不同類型煤炭產品由我們煤礦的相同組別員工、原材料以及採煤機械與設備共同生產，就每類煤炭產品的銷售成本存置單獨的賬簿既不可行又不切實際。因此，我們四類煤炭產品每類的毛利乃參考(i)按每類煤炭產品的銷量佔總銷量的比率分配予相關類型煤炭產品的銷售成本及(ii)相關類型煤炭產品的總收益計算。因此，我們不同類型煤炭產品的毛利及毛利率主要受每類煤炭產品的平均售價影響並反映其平均售價。

於二零一四年及二零一五年，銷售煤層氣的毛利率均為100.0%，原因是我們銷售煤層氣並無產生任何實際成本。於往績記錄期，我們投入最少的人力及材料以從威奢煤礦開採煤層氣。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

其他收入

其他收入主要包括廢料銷售收入及銀行存款利息收入。

下表載列於所示年度其他收入細分：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣千元)		
廢料銷售	57	124	554
銀行利息收入	225	305	300
其他	—	—	74
總計	<u>282</u>	<u>429</u>	<u>928</u>

廢料銷售

廢料銷售指銷售我們採礦機械的廢鐵與煤泥，即我們採煤業務的一種副產品。於二零一三年、二零一四年與二零一五年，廢料銷售收入分別為人民幣57,000元、人民幣124,000元及人民幣554,000元。

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，廢鐵銷售額分別為人民幣57,000元、人民幣124,000元及人民幣97,000元。截至二零一五年十二月三十一日止年度，煤泥銷售收入為人民幣457,000元。二零一五年廢料銷售收入大幅增加，主要原因是二零一五年第四季度我們安裝了洗選煤設施後進行煤泥銷售。我們預期，隨著我們採煤業務的增長，廢料銷售收入將繼續增加。

銀行利息收入

我們於中國的商業銀行存放現金。於二零一三年、二零一四年與二零一五年，銀行利息收入分別達到人民幣225,000元、人民幣305,000元及人民幣300,000元。

其他

其他收入中的其他指貴州省畢節市其他採礦企業支付的年度煤礦救助費，乃參考其二零一五年的設計年產能收費。

財務資料

其他損失淨額

其他損失淨額指處置物業、廠房及設備發生的損失，被出售一間附屬公司收益(如有)所抵銷。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，我們處置物業、廠房及設備而分別錄得其他損失人民幣3,000元、人民幣7,000元及人民幣111,000元。出售物業、廠房及設備的損失由二零一四年的人民幣7,000元增至二零一五年的人民幣111,000元，主要是由於我們的兩座經營中煤礦(即威奢煤礦與羅州煤礦)於二零一五年十二月達到設計年產能450,000噸後處置若干不能達到生產要求的採煤機械與設備以及處置若干於二零一五年達到使用壽命的其他陳舊採煤機械與設備。

二零一五年的出售一間附屬公司收益指二零一五年七月以代價人民幣27.0百萬元將我們於拉蘇煤業的90%股權出售予獨立第三方產生的收益，收益為人民幣27,000元。我們成立拉蘇煤業旨在收購拉蘇煤礦。由於地方政府部門後續澄清政策，並無必要運用拉蘇煤業收購拉蘇煤礦，因此我們出售於該實體的股權。

分銷及銷售開支

我們的分銷及銷售開支主要包括(i)我們直接參與採煤業務的銷售與營銷員工的薪金及員工福利，(ii)原料，主要包括我們裝載銷售用無煙煤的牽引式鏟車所用柴油燃料，(iii)我們用於銷售與營銷的物業、廠房及設備的折舊，以及(iv)檢查開支，主要包括向第三方檢查機構支付的檢查我們無煙煤產品的檢查費。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，分銷及銷售開支分別為人民幣1.1百萬元、人民幣2.2百萬元及人民幣2.6百萬元，佔同期我們總收益的0.6%、0.6%及0.5%。

行政開支

我們的行政開支主要包括(i)我們未直接參與採煤業務的行政員工的薪金及員工福利，(ii)技術報告開支，主要指就我們於往績記錄期根據相關中國法律及法規要求申請增加我們的三個運營中的煤礦各自的設計年產能而向編製地質影響及土地復墾可行性報告的其他專業機構支付的服務費，(iii)我們用於行政的物業、廠房及設備的折舊，(iv)辦公開支及(v)其他開支(主要包括差旅及娛樂開支、車輛開支及專業服務費)。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，我們的行政開支分別約為人民幣11.2百萬元、人民幣12.6百萬元及人民幣15.7百萬元。薪金及員工福利是我們行政開支的主要部分。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，薪金及員工福利分別為人民幣6.8百萬元、人民幣7.4百萬元及人民幣9.5百萬元，分別佔我們行政開支的60.9%、58.2%及60.6%。薪金及員工福利的增加主要是由於從事行政活動的員工的平均薪金與員工福利的增長以及員工數量的增加。

下表載列我們行政開支的細分，列示各項於所示年度的絕對數額及佔我們行政開支的比例：

	截至十二月三十一日止年度					
	二零一三年		二零一四年		二零一五年	
	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)					
薪金及員工福利	6,811	60.9	7,352	58.2	9,540	60.6
技術報告開支	160	1.4	1,890	15.0	1,184	7.5
折舊	916	8.2	484	3.8	576	3.7
辦公室開支	565	5.1	478	3.8	1,653	10.5
其他	2,725	24.4	2,433	19.2	2,790	17.7
總計	11,177	100.0	12,637	100.0	15,743	100.0

[編纂]開支

[編纂]指就[編纂]產生的專業服務開支及費用。

財務成本

我們的融資成本主要包括下列各項的利息開支：(i)為我們煤礦及設施建設以及營運資金提供資金的來自上海浦東發展銀行股份有限公司貴陽分行的銀行借款，(ii)就我們的梯子岩煤礦及其他已關停煤礦應付的資源費的利息（經參考銀行貸款的相應利率計算），及(iii)有關我們煤礦的修復及環境成本撥備的累計利息（透過貼現至累計開支現值的方式計算）。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

我們極為依賴銀行借款來滿足我們的資本需求，預期未來將會依然如此。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的未償銀行借款總額分別為人民幣364.5百萬元、人民幣541.5百萬元及人民幣723.2百萬元，截至二零一六年二月二十九日，我們的未償銀行借款額為人民幣687.2百萬元。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，我們的財務成本分別約為人民幣16.1百萬元、人民幣29.1百萬元及人民幣43.4百萬元。

下表載列所示年度我們財務成本的細分：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
		(人民幣千元)	
銀行借款的利息開支	16,026	26,062	41,019
減：在建工程中資本化的利息	(296)	—	—
	15,730	26,062	41,019
應付資源費的利息	—	2,488	1,781
增加費用	341	561	647
	<u>16,071</u>	<u>29,111</u>	<u>43,447</u>

應佔合營公司虧損

我們應佔合營公司虧損指我們承擔我們與南方電網各持50%權益的合營企業南能清潔能源的虧損。於二零一四年及二零一五年，我們應佔南能清潔能源的虧損分別為人民幣11,000元及人民幣0.2百萬元。

稅項

根據中國企業所得稅法，除適用特定優惠稅率外，一般統一採用25%的企業所得稅率。二零一三年一月一日至二零一四年八月三十一日，我們須就當地稅務機關評估的三座營運煤礦產生的收益總額按7.0%的稅率繳稅，原因是在向地方政府部門完成辦理有關煤礦成為我們分公司的登記手續前，我們的三座營運煤礦已須根據貴州省赫章縣的地方稅務規則繳納適用於從事採礦業務的獨資企業或合夥企業的所得稅。自二零一四年九月一日起，於上述三座營運煤礦併入本集團成為我們的分公司後，我們一直就應課稅利潤按25.0%的稅率繳稅。有關於往績記錄期所得稅開支的更多資料，請參閱本文件「附錄一—本公司會計師報告」附註10。

財務資料

於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的稅項分別為人民幣13.1百萬元、人民幣39.7百萬元及人民幣57.2百萬元，實際稅率分別為15.5%、21.6%及26.3%。實際所得稅率普遍上升，主要是由於上文所述有關我們三座生產煤礦的稅務評估法的變動所致。於最後實際可行日期，我們已支付適用於我們的所有相關稅項，與相關稅務部門並無爭議或未決稅務事宜。

經營業績年度比較

截至二零一五年十二月三十一日止年度與截至二零一四年十二月三十一日止年度比較

收益

我們的總收益由二零一四年的人民幣378.9百萬元增加人民幣107.1百萬元或28.3%至二零一五年的人民幣486.0百萬元，主要是由於二零一五年無煙煤銷售增加。無煙煤銷售產生的收益由二零一四年的人民幣378.7百萬元增加人民幣107.2百萬元或28.3%至二零一五年的人民幣485.9百萬元。無煙煤銷售所得收益增加的主要原因是無煙煤銷量由二零一四年的629,753噸增加至二零一五年的802,539噸，而這主要是由於我們於二零一五年下半年在生產中的三座煤礦分別逐步持續提升產能，令我們煤炭產品的產量增加所致。

於二零一五年，煤層氣銷售所得收益為人民幣0.1百萬元，與二零一四年的人民幣0.1百萬元相比穩定。

銷售成本

我們的銷售成本由二零一四年的人民幣150.6百萬元增加人民幣55.4百萬元或36.8%至二零一五年的人民幣206.0百萬元，主要是由於(i)員工成本由二零一四年的人民幣64.9百萬元增加至二零一五年的人民幣85.2百萬元，與我們的業務擴展一致，(ii)資源稅由人民幣3.4百萬元增至人民幣24.3百萬元，主要由於自二零一四年十二月起貴州省政府徵收的資源稅的費率變動，由我們銷量的每噸人民幣2.5元改為銷售無煙煤產生收益的5%，(iii)材料成本由二零一四年的人民幣23.1百萬元增加至二零一五年的人民幣28.7百萬元，主要是由於我們購買炸藥、消耗品及備件增加，這與我們的產量增加及業務增長相符，及(iv)物業、廠房及設備折舊及採礦權攤銷由二零一四年的人民幣19.2百萬元增加至二零一五年的人民幣24.6百萬元。

毛利及毛利率

我們的毛利由二零一四年的人民幣228.2百萬元增加22.7%至二零一五年的人民幣280.0百萬元，主要是由於我們的總收益由二零一四年的人民幣378.9百萬元增加至二零一五年的人民幣486.0百萬元。我們的毛利率由二零一四年的60.2%輕微下降至二零一五年的57.6%，

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

主要是由於二零一五年資源稅增加，此乃由於自二零一四年十二月起貴州省政府徵收的資源稅的費率由我們銷量的每噸人民幣2.5元改為銷售無煙煤產生收益的5%。該減少部分被無煙煤的平均售價由二零一四年的人民幣601.4元輕微增至二零一五年的人民幣605.4元所抵銷，主要歸因於丁煤的平均售價增加，此乃由於二零一五年七月在安裝我們的選煤設施後所實現的更高質量所致。

其他收入

我們的其他收入由二零一四年的人民幣0.4百萬元大幅增加至二零一五年的人民幣0.9百萬元，主要是由於二零一五年七月我們安裝了洗選煤設施後進行煤泥銷售致使廢料銷售由二零一四年的人民幣0.1百萬元增加至二零一五年的人民幣0.6百萬元。

其他損失淨額

我們的其他損失淨額由二零一四年的人民幣7,000元大幅增加至二零一五年的人民幣84,000元，主要是由於我們的兩座經營中煤礦（即威奢煤礦與羅州煤礦）於二零一五年十二月達到設計年產能450,000噸後處置若干不能達到生產要求的採煤機械與設備以及處置其他陳舊採煤機械與設備。

分銷及銷售開支

我們的分銷及銷售開支由二零一四年的約人民幣2.2百萬元增加16.5%至二零一五年的約人民幣2.6百萬元，主要是由於我們銷售與營銷員工的薪金及員工福利因我們二零一五年員工數量及員工整體薪金及員工福利增加而增加。

行政開支

我們的行政開支由二零一四年的人民幣12.6百萬元增加24.6%至二零一五年的人民幣15.7百萬元，主要是由於我們行政員工的薪金及員工福利因我們二零一五年員工數量及員工整體薪金及員工福利增加而由二零一四年的人民幣7.4百萬元增加至二零一五年的人民幣9.5百萬元。

[編纂]開支

我們的[編纂]由二零一四年的人民幣[編纂]百萬元大幅增至二零一五年的人民幣[編纂]百萬元，主要有關申報會計師提供的服務及SRK編製合資格人士報告。

財務資料

財務成本

我們的財務成本由二零一四年的人民幣29.1百萬元增加49.2%至二零一五年的人民幣43.4百萬元，主要是由於銀行借款利息開支由二零一四年的人民幣26.1百萬元增加至二零一五年的人民幣41.0百萬元。銀行借款利息開支的增加主要是由於我們未償銀行借款餘額因償還股東貸款及撥資安裝煤炭洗選設施而由二零一四年十二月三十一日的人民幣541.5百萬元增至二零一五年十二月三十一日的人民幣723.2百萬元。

應佔合營公司虧損

我們二零一五年的應佔合營公司虧損為人民幣0.2百萬元，而二零一四年應佔合營公司虧損為人民幣11,000元，主要是由於為進行研發以改善發電表現，我們三個發電機組中其中一個暫停作業導致南能清潔能源產生的虧損人民幣0.4百萬元以及南能清潔能源所產生與該等研發活動有關的開支所致。

所得稅開支

我們的所得稅開支由二零一四年的人民幣39.7百萬元增加43.9%至二零一五年的人民幣57.7百萬元，主要是由於我們的稅前溢利因我們的業務增長而於二零一五年增加。我們的實際稅率由二零一四年的21.6%上升至二零一五年的26.3%，主要是由於自二零一四年九月起有關我們三座生產煤礦的稅務評估法的變動所致。

當年利潤

由於前述因素，我們的溢利由二零一四年的人民幣144.5百萬元增加11.1%至二零一五年的人民幣162.0百萬元。我們的純利率由二零一四年的38.1%減少至二零一五年的33.0%，主要是由於我們的毛利率由二零一四年的60.2%減少至二零一五年的57.6%以及二零一五年的財務成本及行政開支增加。

截至二零一四年十二月三十一日止年度與截至二零一三年十二月三十一日止年度比較

收益

我們的總收益由二零一三年的人民幣190.8百萬元增加約98.6%至二零一四年的人民幣378.9百萬元，主要是由於二零一四年無煙煤銷售所得收益的增加。無煙煤銷售產生的收益由二零一三年的人民幣190.8百萬元增加人民幣187.9百萬元或98.5%至二零一四年的人民幣378.7百萬元。無煙煤銷售所得收益增加的原因主要是無煙煤銷量由二零一三年的294,639噸增加至二零一四年的629,753噸，主要是由於設計年產能為300,000噸的拉蘇煤礦於二零一四

財務資料

年三月開始商業運營，而我們二零一三年進行商業運營的煤礦僅有兩座，即威奢煤礦與羅州煤礦。無煙煤平均售價由二零一三年的每噸人民幣648元下降至二零一四年的每噸人民幣601元部分抵銷了收益的增長。儘管二零一四年無煙煤平均售價下降，但我們在拉蘇煤礦開始商業運營後即增加了產量與銷量，從而抵銷了前述負面影響。

我們於二零一四年開始煤層氣銷售，因此煤層氣銷售所得收益由二零一三年的無增至二零一四年的人民幣0.1百萬元。

銷售成本

我們的銷售成本由二零一三年的人民幣77.8百萬元增加人民幣72.8百萬元或93.6%至二零一四年的人民幣150.6百萬元，主要是由於(i)員工成本由二零一三年的人民幣32.6百萬元增加至二零一四年的人民幣64.9百萬元，與我們的業務擴展一致，(ii)資源稅由人民幣0.7百萬元增至人民幣3.4百萬元，主要由於我們於二零一四年的無煙煤銷量增加，(iii)營業稅及附加由二零一三年的人民幣10.7百萬元增至二零一四年的人民幣15.0百萬元，主要由於二零一四年無煙煤的銷量增加所致，(iv)材料成本由二零一三年的人民幣10.4百萬元增至二零一四年的人民幣23.1百萬元，主要由於我們購買炸藥、消耗品及備件增加，這與我們的產量增加及業務增長相符，以及(v)物業、廠房及設備折舊及採礦權攤銷由二零一三年的人民幣9.2百萬元增加至二零一四年的人民幣19.2百萬元，主要是由於拉蘇煤礦於二零一四年三月開始商業運營，而我們二零一三年進行商業運營的煤礦僅有兩座，即威奢煤礦與羅州煤礦。

毛利及毛利率

我們的毛利由二零一三年的人民幣113.0百萬元大幅增加至二零一四年的人民幣228.2百萬元，主要是由於我們的總收益由二零一三年的人民幣190.8百萬元增加至二零一四年的人民幣378.9百萬元。我們的毛利率由二零一三年的59.2%略微增加至二零一四年的60.2%，主要是由於(i)二零一四年煤炭價格調節基金及礦產資源補償費終止；及(ii)無煙煤銷量由二零一三年的294,639噸大幅增至二零一四年的629,753噸，令每噸員工成本降低。該增加部分被無煙煤的每噸平均售價由二零一三年的人民幣647.5元降至二零一四年的人民幣601.4元所抵銷，此乃主要由於當時現行市價降低所致。

其他收入

我們的其他收入由二零一三年的人民幣0.3百萬元增加至二零一四年的人民幣0.4百萬元，主要是由於(i)二零一四年廢鐵銷售隨我們業務擴展而增加，推動廢料銷售收入由二零一三年的人民幣57,000元增加至二零一四年的人民幣0.1百萬元，以及(ii)銀行利息收入因二零一四年存放於商業銀行的存款增加而由二零一三年的人民幣0.2百萬元增加至二零一四年的人民幣0.3百萬元。

財務資料

其他損失淨額

我們的其他損失淨額由二零一三年的人民幣3,000元增加至二零一四年的人民幣7,000元，主要是由於處置若干陳舊採煤機械與設備。

分銷及銷售開支

我們的分銷及銷售開支由二零一三年的人民幣1.1百萬元增加99.5%至二零一四年的人民幣2.2百萬元，主要是由於(i)我們銷售與營銷員工的薪金及員工福利因我們二零一四年員工數量及員工整體薪金及員工福利增加而由二零一三年的人民幣0.4百萬元增加至二零一四年的人民幣0.9百萬元，以及(ii)我們裝載銷售用無煙煤的牽引式鏟車所用柴油燃料的原料開支由二零一三年的人民幣0.5百萬元增加至二零一四年的人民幣0.9百萬元，與我們二零一四年無煙煤的產量增長一致。

行政開支

我們的行政開支由二零一三年的人民幣11.2百萬元增加13.1%至二零一四年的人民幣12.6百萬元，主要是由於有關就我們根據相關中國法律及法規規定申請增加我們煤礦的設計年產能編製的地質影響及土地恢復可行性報告產生的費用而言，技術報告開支由二零一三年的人民幣0.1百萬元增至二零一四年的人民幣1.9百萬元。

[編纂]開支

我們的[編纂]由二零一三年的[編纂]增至二零一四年的人民幣[編纂]百萬元，主要有關SRK就編製合資格人士報告提供的服務。

財務成本

我們的財務成本由二零一三年的人民幣16.1百萬元增加81.1%至二零一四年的人民幣29.1百萬元，主要是由於銀行借款利息開支由二零一三年的人民幣16.0百萬元增加至二零一四年的人民幣26.1百萬元。我們未償銀行借款餘額因於二零一四年融資收購梯子岩煤礦而由二零一三年十二月三十一日的人民幣364.5百萬元增加至二零一四年十二月三十一日的人民幣541.5百萬元。

應佔合營公司虧損

我們二零一四年的應佔合營公司虧損由二零一三年的無增至二零一四年的人民幣11,000元，主要是由於南能清潔能源於二零一四年五月二十八日成立及於二零一四年錄得虧損人民幣22,000元。

財務資料

所得稅開支

我們的所得稅開支由二零一三年的人民幣13.1百萬元大幅增加至二零一四年的人民幣39.7百萬元，主要是由於我們的收益與稅前溢利因我們的業務增長而於二零一四年持續增加。我們的實際稅率由二零一三年的15.5%上升至二零一四年的21.6%，主要是由於自二零一四年九月起有關我們三座生產中煤礦的評稅方法變動所致。

當年利潤

由於前述因素，我們的溢利由二零一三年的人民幣71.8百萬元大幅增加至二零一四年的人民幣144.5百萬元。我們的純利率由二零一三年的37.6%增加至二零一四年的38.1%，主要是由於我們的毛利率由二零一三年的59.2%增加至二零一四年的60.2%，惟部分被二零一四年財務成本、行政開支以及分銷及銷售開支增加所抵銷。

流動性及資本來源

現金流量

下表載列我們於所示年度的現金流量：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣千元)		
經營活動產生的淨現金流量	87,903	211,630	231,933
投資活動使用的淨現金流量	(165,905)	(242,918)	(48,503)
融資活動產生(使用)的淨現金流量	76,855	36,504	(189,126)
現金及現金等價物(減少)增加淨值	(1,147)	5,216	(5,696)
年初現金及現金等價物	33,522	32,375	37,591
年末現金及現金等價物，指銀行結餘	32,375	37,591	31,895

經營活動產生的淨現金流量

我們經營活動產生的現金流量主要是從我們的無煙煤銷售及煤層氣銷售收到款項。我們經營活動流出的現金主要用於與我們煤炭採礦業務經營有關的銷售成本。

財務資料

於二零一五年，我們經營活動產生的淨現金流量為人民幣231.9百萬元，主要是由於營運資金變化前營運溢利人民幣292.0百萬元所致，並作出以下調整：(i)貿易及其他應收款項增加人民幣45.0百萬元，主要是由於二零一五年我們無煙煤產品銷量增加以及提供給我們主要貿易公司客戶的信用期由二零一四年的35日延長至二零一五年的40日，以及(ii)二零一五年支付所得稅開支人民幣36.1百萬元。

於二零一四年，我們經營活動產生的淨現金流量為人民幣211.6百萬元，主要是由於營運資金變化前營運溢利人民幣237.7百萬元所致，並作出以下調整：(i)二零一四年產生所得稅開支人民幣19.4百萬元及(ii)貿易及其他應收款項增加人民幣15.4百萬元，主要是由於二零一四年我們無煙煤產品銷量增加以及提供給我們主要貿易公司客戶的信用期由二零一三年的30日延長至二零一四年的35日。

於二零一三年，我們經營活動產生的淨現金流量為人民幣87.9百萬元，主要是營運資金變化前營運溢利人民幣113.9百萬元所致，並作出以下調整：(i)貿易及其他應收款項增加人民幣21.6百萬元，主要是因為二零一三年我們無煙煤產品銷量增加；(ii)貿易及其他應付款項增加人民幣11.0百萬元，主要是因為二零一三年我們無煙煤銷售額增加及業務擴張，導致應付增值稅、應計員工成本及主要客戶支付的預付銷售按金增加；及(iii)二零一三年支付所得稅開支人民幣13.4百萬元。

投資活動使用的淨現金流量

我們投資活動使用的現金流量主要包括購置物業、廠房及設備以及支付收購附屬公司款項。我們投資活動產生的現金流量主要包括銀行存款受到的利息及處置物業、廠房及設備所得款項。

二零一五年投資活動使用的現金淨額為人民幣48.5百萬元，主要為(i)購置物業、廠房及設備人民幣28.7百萬元，主要涉及選煤設施的設備及機器及與三座生產中煤礦提高設計年產能有關的額外採煤設備及機器，及(ii)結算收購梯子岩煤礦的代價人民幣14.5百萬元。

於二零一四年，投資活動所用現金淨額為人民幣242.9百萬元。該款項主要反映(i)支付收購梯子岩煤礦的部分代價金額人民幣188.3百萬元；(ii)結算收購拉蘇煤礦及羅州煤礦的應付代價人民幣21.9百萬元；及(iii)收購其他煤礦以關停的代價金額人民幣8.2百萬元，以申請增加我們四座煤礦的年產能。根據有關中國法律法規，我們須收購及關停不符合有關規定的煤礦，以便我們為煤礦申請更大的設計年產能。

財務資料

二零一三年投資活動使用的現金淨額為人民幣165.9百萬元。該款項主要反映(i)就收購附屬公司支付的按金人民幣90.8百萬元(主要與收購梯子岩煤礦及其他關停煤礦以申請增加四座煤礦的年產能有關)；(ii)支付收購拉蘇煤礦及羅州煤礦的部分代價人民幣43.7百萬元；及(iii)購買物業、產房及設備的款項人民幣31.2百萬元(主要與在建拉蘇煤礦有關的設施建設以及設備及機器採購有關)。

融資活動產生(使用)的淨現金流量

我們融資活動產生的現金流量主要包括新增銀行借款及股東與貴州優能一名董事的現金出資。我們融資活動使用的現金流量主要包括償還銀行借款、股東及一名董事償還貸款及支付銀行借款利息。

二零一五年融資活動使用的現金淨額為人民幣189.1百萬元，主要反映(i)我們於二零一五年償還股東貸款人民幣331.1百萬元，(ii)償還銀行借款人民幣204.3百萬元，以及(iii)支付銀行借款利息人民幣40.8百萬元，部分由新增貸款人民幣386.0百萬元所抵銷。

二零一四年融資活動產生的現金淨額為人民幣36.5百萬元，主要是新增銀行借款人民幣541.5百萬元及股東墊款人民幣300.2百萬元，部分被以下因素抵銷：(i)償還銀行借款人民幣364.5百萬元，(ii)償還股東貸款人民幣381.4百萬元，以及(iii)償還董事貸款人民幣51.0百萬元。

二零一三年融資活動產生的現金淨額為人民幣76.9百萬元，主要包括(i)新增銀行借款人民幣326百萬元及(ii)股東墊款增加人民幣178.4百萬元，部分被以下因素抵銷：(i)償還董事貸款人民幣272.1百萬元，(ii)償還股東貸款人民幣80.0百萬元以及(iii)償還銀行借款人民幣81.5百萬元。

營運資金

於往績記錄期，我們主要通過經營活動產生的現金流量、銀行借款及我們股東所貢獻的現金提供經營所需資金。我們的現金需求主要包括用於滿足收購與建設煤礦與設施及營運資金的需求資本開支。除利用[編纂]所得款項為我們的運營提供資金外，我們將繼續依賴運營產生的現金，未來可能利用可用銀行貸款為我們的運營提供資金。我們還計劃繼續優化我們的融資政策以減少融資成本、縮短現金周轉期並優化我們營運資金的使用。

財務資料

雖然我們於往績記錄期產生淨流動負債(見下文)，但我們的日常運營及在建工程並未受到負面影響，原因如下：

- 我們的經營活動產生穩定且日益增長的淨現金流量。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，我們經營活動產生的淨現金流量分別為人民幣87.9百萬元、人民幣211.6百萬元及人民幣231.9百萬元。我們預期二零一六年經營活動產生的淨現金依然為正，可為我們的業務擴展提供支援；以及
- 我們與中國一家主要商業銀行維持長期關係。於往績記錄期，我們及時支付了所有銀行借款的利息，我們的銀行借款能夠於需要時展期。於二零一四年十一月二十七日，我們從上海浦東發展銀行股份有限公司獲得具有法律約束力的循環信貸融通，本金總額最高為人民幣900.0百萬元，在符合該信貸融通所載列若干條件的情況下可於二零二二年十一月二十六日或之前提取。於二零一六年二月二十九日，我們已承擔的前述信貸融通下未動用銀行額度為人民幣176.8百萬元。

考慮到我們可用的財務來源，包括營運獲得產生的現金流量、可用銀行融通以及[編纂]估計所得款項，我們的董事認為我們擁有125%的營運資金滿足本文件之日起至少未來12個月的需求。經過我們管理層的充分審議與考慮並基於以上因素，獨家保薦人無理由認為我們無法滿足本文件之日起至少未來12個月的需求。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

淨流動負債

下表載列我們於所示日期的流動資產、流動負債及淨流動負債：

	截至十二月三十一日			截至 二月 二十九日
	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一六年
	(人民幣千元)			(未經審計)
流動資產				
存貨	4,523	3,422	1,503	2,528
預付租賃款項－一年內到期	553	543	314	253
貿易及其他應收款項	25,907	41,263	86,290	40,445
應收非控股股東款項	3,000	3,000	—	—
銀行結餘	32,375	37,591	31,895	20,196
流動資產總值	66,358	85,819	120,002	63,422
流動負債				
貿易及其他應付款項	47,979	84,350	201,597	171,846
應付貴州優能一名董事款項	52,545	19,010	—	—
應付股東款項	392,234	311,054	—	—
治理恢復與環境成本撥備	2,918	1,610	1,850	2,534
應付稅項	2,541	10,559	25,529	9,066
銀行借款－一年內到期	218,000	204,300	238,300	202,300
流動負債總額	716,217	630,883	467,276	385,746
淨流動負債	(649,859)	(545,064)	(347,274)	(322,324)

採礦業務屬資本密集型。於往績記錄期，我們的淨流動負債主要反映(i)應付股東款項與應付貴州優能一名董事款項，以及(ii)我們銀行借款中一年內到期部分，主要用於煤礦的收購與應用，小部分作為我們的營運資金。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的淨流動負債分別為人民幣649.9百萬元、人民幣545.1百萬元及人民幣347.3百萬元。

淨流動負債由截至二零一三年十二月三十一日的人民幣649.9百萬元減少至截至二零一四年十二月三十一日的人民幣545.1百萬元，主要是由於(i)二零一四年無煙煤銷售增加且我們於二零一四年提供給主要貿易公司客戶的信用期由二零一三年的30天延長至35天，導致貿易及其他應收款項由截至二零一三年十二月三十一日的人民幣25.9百萬元增至截至二零一四年十二月三十一日的人民幣41.3百萬元，以及(ii)我們於二零一四年結算了部分應付股東款項，導致應付股東款項由截至二零一三年十二月三十一日的人民幣392.2百萬元增至減少至二零一四年十二月三十一日的人民幣311.1百萬元。

財務資料

淨流動負債由截至二零一四年十二月三十一日的人民幣545.1百萬元減少至截至二零一五年十二月三十一日的人民幣347.3百萬元，主要是由於(i)二零一五年無煙煤銷售增加且我們於二零一五年提供給主要貿易公司客戶的信用期由二零一四年的35天延長至40天，貿易及其他應收款項由截至二零一四年十二月三十一日的人民幣41.3百萬元增加至截至二零一五年十二月三十一日的人民幣86.3百萬元，以及(ii)我們於二零一五年結算了部分應付股東款項，導致應付股東款項由截至二零一四年十二月三十一日的人民幣311.1百萬元減少至截至二零一五年十二月三十一日的無。

流動負債淨額由二零一五年十二月三十一日的人民幣347.3百萬元減至二零一六年二月二十九日的人民幣322.3百萬元，主要是由於(i)銀行借款的即期部分因我們償還部分銀行借款而由二零一五年十二月三十一日的人民幣238.3百萬元減至二零一六年二月二十九日的人民幣202.3百萬元；(ii)應付稅項主要因我們繳納企業所得稅而由二零一五年十二月三十一日的人民幣25.5百萬元減至二零一六年二月二十九日的人民幣9.1百萬元；及(iii)貿易及其他應付款項主要因應付增值稅減少而由二零一五年十二月三十一日的人民幣201.6百萬元減至二零一六年二月二十九日的人民幣171.8百萬元(增值稅減少主要是由於春節假期令二零一六年二月的無煙煤銷量減少)，部分因貿易及其他應收款項主要因上述貿易及其他應付款項波動的相同原因而由二零一五年十二月三十一日的人民幣86.3百萬元減至二零一六年二月二十九日的人民幣40.4百萬元所抵銷。

由於採礦業務屬資本密集型，我們預期在可預見的未來我們可能會繼續產生淨流動負債。請參閱本文件「風險因素－與我們業務相關的風險－我們於往績記錄期產生淨流動負債且未來可能繼續產生淨流動負債」。我們計劃主要用本次[編纂]所得款項、經營活動產生的現金流量及銀行借款來源滿足我們未來的資本開支需求。

現金營運成本

我們的現金營運成本不包括折舊及攤銷，而主要包括材料、燃料及電力、勞工、稅費、費用及基金、行政及財務開支。於往績記錄期，拉蘇煤礦、羅州煤礦及威奢煤礦處於營運中，而梯子岩煤礦尚處於開發中。因此，於往績記錄期並無產生有關梯子岩煤礦的現金營運成本。

根據上市規則第18.03(3)條的規定，如煤礦生產已開展，則必須提供現金營運成本的估計，包括有關下列成本：

- (a) 勞動力僱用；
- (b) 消耗品；
- (c) 燃料、電力、水及其他服務；

財務資料

- (d) 礦場內外行政；
- (e) 環境保護及監管；
- (f) 勞動力運送；
- (g) 產品營銷及運送；
- (h) 非所得稅徵收、特許權費及其他政府收費；及
- (i) 應急準備金

上述第(a)及(f)項均計入勞工成本；第(b)項為我們材料成本的一部份；第(c)項為我們的燃料及電力成本一部份；第(d)及(g)項均為我們的行政及財務成本一部份；第(e)項已包括於環保成本；第(h)項已包括於稅費、收費及基金；而第(i)項已包括於其他。

下表載列於所示年度從我們三座生產中煤礦生產的每噸原煤（即從煤礦開採未經洗選或任何其他處理的煤炭）的平均現金營運成本：

項目	拉蘇煤礦			羅州煤礦			威奢煤礦		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣元/噸)								
材料	–	31.03	35.20	35.41	47.25	37.92	35.32	36.09	34.68
燃料與電力	–	15.53	17.23	22.62	22.10	24.11	25.65	23.17	22.66
勞工	–	82.45	97.51	107.34	122.43	115.61	113.72	122.32	110.41
維護及維修	–	8.39	10.88	11.25	11.60	16.47	11.82	11.53	15.79
環保	–	1.72	1.70	1.71	1.71	1.66	1.70	1.71	1.77
稅費、費用及基金	–	32.77	45.12	44.34	36.13	44.43	48.79	38.93	48.56
營銷及銷售	–	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20
行政	–	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62
財務	–	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14
其他	–	2.22	1.67	1.94	3.21	2.22	3.48	3.43	2.31
平均營運成本	–	243.91	286.27	320.85	314.23	319.38	336.72	306.98	313.14

SRK認為，考慮到(i)完成我們三座生產中煤礦的技術升級、(ii)於我們的煤礦中所安裝的採礦系統適合於增加預設年產能、及(iii)中國煤礦產業現時的市場狀況，我們生產中煤礦的總現金營運成本將不會於未來三至五年出現大幅增長。具體而言，相比於二零一五年，預期二零一六年、二零一七年及二零一八年的單位勞工成本及單位財務成本均會大幅下降，此乃由於預期二零一六年、二零一七年及二零一八年我們的煤產品產量的上升將大幅超過同期的勞工成本及財務成本。因此，考慮到預期二零一六年、二零一七年及二零一八

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

年煤產品產量將會上升，與二零一五年我們三座生產中煤礦的單位現金營運成本相比，二零一六年、二零一七年及二零一八年的預測單位現金營運成本將會下降。下表載列於所示年度我們三座生產中煤礦的預測單位現金營運成本：

項目	拉蘇煤礦			羅州煤礦			威奢煤礦		
	二零一六年 (估計)	二零一七年 (估計)	二零一八年 (估計)	二零一六年 (估計)	二零一七年 (估計)	二零一八年 (估計)	二零一六年 (估計)	二零一七年 (估計)	二零一八年 (估計)
	(人民幣元/噸)								
材料	37.00	37.00	37.00	36.89	36.89	36.89	37.11	37.11	37.11
燃料與電力	18.89	18.89	18.89	20.22	20.22	20.22	20.89	20.89	20.89
勞工	96.69	96.69	96.69	94.69	94.69	94.69	95.69	95.69	95.69
維護及維修	12.00	12.00	12.00	11.89	11.89	11.89	12.11	12.11	12.11
環保	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
地稅、費用及基金	43.55	43.55	43.55	44.09	44.09	44.09	42.90	42.90	42.90
營銷及銷售	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
行政	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47
財務	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34
其他	1.09	1.09	1.09	0.84	0.84	0.84	1.07	1.07	1.07
平均營運成本	266.04	266.04	266.04	265.45	265.45	265.45	266.59	266.59	266.59

有關我們現金營運成本的更多資料，請參閱本文件「附錄三一合資格人士報告」。

若干財務狀況表項目

存貨

我們的存貨主要包括(i)零部件與易耗品，及(ii)無煙煤。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的存貨分別為人民幣4.5百萬元、人民幣3.4百萬元及人民幣1.5百萬元。存貨減少的原因主要是由於我們的零部件與易耗品於往績記錄期周轉期更短。

下表載列我們於所示日期的存貨細分：

	截至十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣千元)		
零部件與易耗品	3,893	2,371	675
無煙煤	630	1,051	828
存貨總值	4,523	3,422	1,503

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

下表載列我們於所示年度的平均存貨周轉日數：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
平均存貨周轉日數 ⁽¹⁾	18	12	3

附註：

- (1) 平均存貨周轉日數按年內存貨月底結餘總和除以12，再除以該年度的銷售成本，再乘以365天計算得出。

於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的存貨周轉日數分別為18日、12日及3日。於往績記錄期間，我們的存貨周轉日數普遍下降，主要是由於備件及消耗品減少導致我們的存貨整體減少，這與往績記錄期內我們的產量增加及業務增長相符。

於二零一六年二月二十九日，截至二零一五年十二月三十一日的存貨共銷售或消耗人民幣1.5百萬元或99.2%。

預付租賃款項

預付租賃款項指我們四座煤礦租賃集體所有土地而向當地村民支付的租賃款項。我們於當地村民簽訂租賃協議，於相關煤礦關閉時到期。於最後實際可行日期，我們對我們三座生產中煤礦所處集體所有土地維持有效的臨時土地使用許可證。於二零一三年、二零一四年及二零一五年，預付租賃款項分別為人民幣7.7百萬元、人民幣7.4百萬元及人民幣6.9百萬元。

財務資料

貿易及其他應收款項

我們的貿易及其他應收款項主要包括(i)貿易應收款項，主要指我們客戶應付給我們的無煙煤產品購買價付款，以及(ii)按金、預付款及其他應收款項，主要包括我們三座經營中煤礦的準備金、社會保險繳費及住房公積金、預付辦公室租金與按金、向SRK Consulting預付編製合資格人士報告的服務費以及預付審計服務費。下表載列我們於所示日期貿易及其他應收款項的概要：

	截至十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣千元)		
貿易應收款項	25,405	39,707	84,399
按金、預付款及其他應收款項	502	1,556	1,891
貿易及其他應收款項總額	25,907	41,263	86,290

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的貿易及其他應收款項分別為人民幣25.9百萬元、人民幣41.3百萬元及人民幣86.3百萬元。貿易及其他應收款項於往績記錄期普遍增加，主要是由於貿易應收款項因(i)我們銷售的增加以及(ii)我們提供給主要貿易公司客戶的信用期由二零一三年的30天延長至二零一四年的35天且二零一五年進一步延長至40天而增加。

在接受任何新客戶之前，我們定期評估該客戶的信用質量及聲譽。通常，我們在交付無煙煤產品之前要求客戶預付款項，並不提供信用期。對於若干貿易公司客戶，我們要求預付銷售按金，然後為其之後於截至二零一五年十二月三十一日止三個年度各年的購買行為分別提供30日、35日及40日的信用期。

下表載列對所示日期貿易應收款項的賬齡分析：

	截至十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣千元)		
0 - 30日	25,405	39,707	64,209
31 - 60日	—	—	20,190
總計	25,405	39,707	84,399

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

下表載列我們所示年度貿易應收款項的平均周轉日數：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
貿易應收款項的平均周轉日數 ⁽¹⁾	23	31	36

附註：

- (1) 貿易應收款項平均周轉日數按年內貿易應收款項月底結餘總和除以12，再除以該年度的收益，再乘以365天計算得出。

於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們貿易應收款項的平均周轉日數分別為23天、31天及36天。往績記錄期貿易應收款項平均周轉日數普遍下降，主要是由於我們提供給主要貿易公司客戶的信用期由二零一三年的30天延長至二零一四年的35天且二零一五年進一步延長至40天。於往績記錄期，我們並未對貿易及其他應收款項的減值預提任何撥備。

於二零一六年二月二十九日，截至二零一五年十二月三十一日的貿易應收款項餘額中人民幣84.4百萬元，或100.0%之後進行了結算。

貿易及其他應付款項

貿易應付款項

我們的貿易應付款項主要包括我們購買炸藥、消耗品及備件應付款項。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的貿易應付款項分別為人民幣3.3百萬元、人民幣1.4百萬元及人民幣3.3百萬元。

我們購買商品的平均信用期為30日。下表載列對所示日期貿易應付款項的賬齡分析：

	截至十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣千元)		
0 - 30日	3,280	1,402	3,260

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

下表載列我們所示年度貿易應付款項的平均周轉日數：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
貿易應付款項的平均周轉日數 ⁽¹⁾	34	34	34

附註：

- (1) 貿易應付款項平均周轉日數按年內貿易應付款項月底結餘總和除以12，再除以該年度的採購總額，再乘以365天計算得出。

於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們貿易應付款項的平均周轉日數保持穩定，分別為34天、34天及34天。

於二零一六年二月二十九日，截至二零一五年十二月三十一日的貿易應付款項餘額中人民幣3.3百萬元或100.0%之後進行了結算。

其他應付款項

其他應付款項主要包括前期銷售按金、員工成本應計費用、客戶預付銷售收款、應付利息、應付代價、其他應付稅項及應付及應計資源費。

所收到的預付銷售按金指主要貿易公司客戶支付的按金。

從客戶收到的提前銷售收入指我們提供信用期的、除主要貿易公司客戶以外的客戶所支付的購買價。

應付代價指收購梯子岩煤礦及關閉其他煤礦應付的代價。

其他應付稅項指應付增值稅及營業稅及附加費。

應付及應計資源費指中國當地政府於往績記錄期批准我們的三家經營中煤礦增加設計年產能後應向其支付及應計的採礦權價款，該費用按照各自經中國當地政府相關部門評估及批准後的礦區中的煤炭總儲量進行徵收。根據國務院於二零零六年九月三十日發佈的《國務院關於同意深化煤炭資源有償使用制度改革試點實施方案的批覆》，煤炭企業一次性繳納資源費確有困難的，經主管機關批准，可分期繳納。

財務資料

於二零一四年十二月三十一日的應付資源費人民幣29.1百萬元，為二零一四年我們收購梯子岩煤礦及其他三座煤礦前轉讓人就上述煤礦應付的到期資源費。我們收購三座煤礦予以關停，以提高威奢煤礦、羅州煤礦及梯子岩煤礦的設計年產能。根據適用法律及法規，我們承擔轉讓人應付的有關到期資源費。

- **有關梯子岩煤礦的到期資源費**—於二零一六年四月五日，我們接獲貴州省大方縣國土資源局的確認函，當中指明，(i)我們已根據適用法律及法規分期支付有關梯子岩煤礦的資源費；及(ii)我們不會就或因有關梯子岩煤礦的到期資源費遭受任何處罰。我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所認為，(i)貴州省大方縣國土資源局為發出有關確認函的主管部門；及(ii)根據該確認，我們符合有關支付梯子岩煤礦資源費的適用法律及法規。於最後實際可行日期，我們就該等到期資源費與有關政府部門保持密切聯繫，倘有關政府部門要求，我們會全額支付該等到期資源費。
- **有關三座已關停煤礦的到期資源費**—我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所表示，根據適用法律及法規，煤礦企業每天須按到期資源費的0.2%繳納滯納金，並須於有關政府部門在催繳通知中規定的單獨期限內繳納到期資源費。倘有關煤礦企業未能於規定期限內繳納到期資源費，其採礦許可證可能會被沒收。於最後實際可行日期，我們並無收到有關政府部門的催繳通知。

於我們申請反映煤礦已增加設計年產能的經更新採礦許可證後，我們可向有關政府部門申請澄清及確認有關到期資源費的付款金額及付款計劃，連同因我們煤礦的設計年產能提高而產生的額外資源費。我們預期將於二零一六年下半年申請有關我們煤礦的經更新採礦許可證以及澄清及確認上述資源費。於二零一六年二月一日，國務院發佈《國務院關於煤炭行業化解過剩產能實現脫困發展的意見》，支持煤炭企業緩繳資源費。我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所已就在貴州省緩繳資源費向貴州省國土資源廳進行諮詢。貴州省國土資源廳的有關官員回應，貴州省的相關政府部門已允許貴州省的煤炭企業緩繳資源費，以待貴州政府頒佈地方實施辦法。

我們的中國法律顧問競天公誠律師事務所認為，(i)根據貴州省有關煤礦企業整合的有關地方法律及法規，我們有權申請且一旦申請，很有可能取得有關政府部門授出的任何滯納金豁免；(ii)我們不會因不支付到期資源費而遭受任何其他行政處罰；(iii)有關政府部門很有可能於我們就釐定額外資源費的付款金額及付款計劃提出申請前同意不必支付有關三座已關停煤礦的到期資源費；及(iv)有關政府部門要求我們於單獨規定期限內繳納到期資源費的可能性相對較低。於最後實際可行日

財務資料

期，我們就該等到期資源費與有關政府部門保持密切聯繫，倘有關政府部門要求或倘已澄清及確認到期資源費的付款金額及付款計劃，我們會全額支付該等到期資源費。

於二零一五年十二月三十一日的應付資源費及應計費用人民幣136.5百萬元，為我們三座生產中煤礦的設計年產能增加而產生的額外應計資源費與於二零一四年十二月三十一日的應付資源費人民幣29.1百萬元相加之和。於二零一五年十二月三十一日，我們並無就分期繳納該等額外資源費向相關政府機關提出申請。因此，我們將人民幣107.4百萬元的應計資源費列作於二零一五年十二月三十一日的流動負債。

下表載列所示日期其他應付款項的細分：

	截至十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣千元)		
收到的預付銷售按金	2,900	7,800	8,500
應計員工成本	6,377	8,426	11,488
從客戶收到的提前銷售收入	91	55	7,010
應付利息	815	11,258	13,296
其他應計項目	181	195	1,610
收購物業、廠房及設備應付款項	4,434	198	2,632
應付代價	21,834	14,483	—
其他應付稅項	8,058	11,478	17,300
應付及應計資源費	—	29,055	136,501
其他應付款項總計	44,699	82,948	198,337

我們的其他應付款項由二零一三年十二月三十一日的人民幣44.7百萬元增至二零一四年十二月三十一日的人民幣82.9百萬元，主要是由於(i)應付資源費及應計費用由二零一三年十二月三十一日的零增至二零一四年十二月三十一日的人民幣29.1百萬元及(ii)我們於二零一四年十二月三十一日的銀行借款增加導致應付利息由人民幣0.8百萬元增至人民幣11.3百萬元。

財務資料

元。於二零一四年十二月三十一日的應付資源費人民幣29.1百萬元，為相關政府機關訂明的有關付款計劃規定梯子岩煤礦及我們二零一四年收購前予以關閉的其他三座煤礦涉及的到期應付資源費。根據適用法律及法規，我們承擔轉讓人應付的有關資源費。

我們的其他應付款項由二零一四年十二月三十一日的人民幣82.9百萬元增至二零一五年十二月三十一日的人民幣198.3百萬元，主要是由於應付資源費及應計費用由二零一四年十二月三十一日的人民幣29.1百萬元增至二零一五年十二月三十一日的人民幣136.5百萬元，主要原因是威奢煤礦、羅州煤礦及拉蘇煤礦分別於二零一五年十一月、二零一五年十一月及二零一五年十二月就將設計年產能分別由150,000噸、150,000噸及300,000噸增至450,000噸、450,000噸及450,000噸，取得有關安全設施設計的批覆。於二零一五年十二月三十一日的應付資源費及應計費用人民幣136.5百萬元包括於二零一四年十二月三十一日的應付資源費人民幣29.1百萬元。

治理恢復與環境成本撥備

根據相關中國規則與規例，假如耕地、草地或森林因勘探或採礦活動受到任何損害，則負有責任的採礦企業須在採礦活動進行中及採礦活動完成後通過復墾、補種樹木或青草或其他適當措施將土地恢復至適當狀況。我們對當前的恢復成本義務計提撥備。於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，治理恢復與環境成本撥備分別為人民幣10.6百萬元、人民幣15.1百萬元及人民幣19.9百萬元，其中人民幣3.0百萬元、人民幣5.2百萬元及人民幣4.0百萬元分別於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日的物業、廠房及設備中進行資本化。

治理恢復與環境成本撥備已由我們的管理層基於過往經驗及根據對從事所需恢復工作可能需要的未來現金流量的數額與時間對關閉煤礦後恢復工作的最佳估計加以釐定，包括材料成本與人工成本，並採用能夠反映當前市場對金錢時間值及該義務特定風險評估的折扣率進行折扣，以反映預期解決該義務所需開支的現值。

應收／應付關聯方款項

應收／應付關聯方款項為非貿易性質、無抵押、不計息及須按要求償還。於往績記錄期，應付關聯方款項主要為股東及貴州優能一名董事就收購及建設我們的煤礦以及購買物業、廠房及設備而授予我們的貸款。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，應付關聯方款項分別為人民幣444.8百萬元、人民幣330.1百萬元及零。截至二零一五年十二月三十一日，我們以銀行借款及經營活動產生的現金結清所有應付關聯方款項。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

應收關聯方款項指應收拉蘇煤業一名非控股股東的款項，與二零一五年七月出售我們於拉蘇煤業的股權有關。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，應收一名關聯方款項分別為人民幣3.0百萬元、人民幣3.0百萬元及零。

債項與或有負債

銀行借款

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的未償銀行借款總額分別為人民幣364.5百萬元、人民幣541.5百萬元及人民幣723.2百萬元，於二零一六年二月二十九日，即釐定我們債項的最後實際可行日期，我們的未償銀行借款總額為人民幣687.2百萬元。於二零一六年二月二十九日，我們已承擔未動用銀行額度為人民幣176.8百萬元。

我們的銀行貸款主要採用基於現行利率的可變利率。我們銀行借款的實際年利率區間如下：

	截至十二月三十一日			截至
	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一六年
定息銀行借款	7.20%至7.38%	6.16%至7.20%	5.50%至6.60%	5.50%至6.60%

於二零一六年二月二十九日人民幣687.2百萬元的未償銀行借款乃欠於根據上海浦東發展銀行的循環信貸融通，其本金總額為人民幣900.0百萬元，並可於二零二二年十一月二十六日或之前提取。該信貸融通訂明慣常違約條款，如貸款人可在借款人任何違反事件或借款人進行不正確、不真實或誤導性的陳述或保證後並無履行信貸融通訂明的任何契諾後隨即申明信貸融通下的任何或所有負債。

我們的現有債項均不包括任何可能限制我們產生新債項之能力的契約。董事確認，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並未違反任何財務契約或拖欠償還到期貿易及其他應付款項以及銀行借款或其他貸款融資。由於我們經營的煤礦的資本密集性，我們依賴銀行借款來滿足我們一大部分資金需求，我們預計在可見將來我們會繼續以銀行借款滿足部分資本開支。除上述已討論的信貸融通銀行借款以外，我們目前並無任何計劃進行其他重大外部債務融資。

為獲得我們的銀行借款，我們已將我們煤礦的採礦權質押給上海浦東發展銀行股份有限公司貴陽分行，截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日以及二零一六年二月二十九日賬面值分別約為人民幣183.6百萬元、人民幣819.1百萬元、人民幣921.6百萬元及人民幣920.1百萬元。

財務資料

或有負債及擔保

於最後實際可行日期，除本文件「附錄一—會計師報告」一節附註34所披露者外，並無重大或有負債、擔保或針對我們的任何訴訟。

除本文件所披露者外，於最後實際可行日期，我們並無任何未清償抵押、質押、債務或其他貸款卡資本(已發行或同意發行)、銀行透支、貸款、承兌匯票或承兌信用證下的義務或其他類似負債、租賃與融資租賃承擔、租購承擔或其他重大或有負債。

我們的董事已確認，自二零一五年十二月三十一日直至本文件之日，我們的債項並無重大負面變化。

關聯方交易

於二零一四年及二零一五年，我們向南能清潔能源銷售威奢煤礦出產的煤層氣進行發電。於二零一四年及二零一五年，向南能清潔能源銷售煤層氣產生的收益分別為人民幣0.1百萬元及人民幣0.1百萬元。於二零一四年及二零一五年，我們就煤炭開採業務向南能清潔能源購買電力，代價分別為人民幣1.0百萬元及人民幣1.1百萬元。

資本開支及承擔

資本開支

我們的資本開支包括購置物業、廠房及設備以及收購採礦權的開支。下表載列我們於所示年度的資本開支：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
		(人民幣千元)	
物業、廠房及設備	24,698	13,907	33,451
採礦權	—	332,725	116,167
資本開支總額	24,698	346,632	149,618

於二零一三年、二零一四年及二零一五年，我們的資本開支分別為人民幣24.7百萬元、人民幣346.6百萬元及人民幣149.6百萬元。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

我們預期將產生總額人民幣636.0百萬元的資本開支，其中人民幣20.0百萬元將分別主要用於(i)梯子岩煤礦的開發及(ii)向南能清潔能源出資以建造拉蘇煤礦及羅州煤礦的煤層氣發電廠。我們預期將以[編纂]所得款項、經營活動產生的現金流量及債務融資(包括提取我們未動用的銀行融通)為資本開支提供資金。請參閱「流動性及資本來源—營運資金」。我們預期梯子岩煤石廠可自二零一九年六月起在營運資金及資金方面達到自給自足，此乃假設其自二零一九年四月起開始商業生產。下表載列於所示年間我們各計劃項目的估計資本開支詳情：

	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一九年	
	(人民幣千元)				小計
梯子岩煤石廠	59,920	99,804	397,355	78,921	636,000
向南能清潔能源出資	12,000	8,000	—	—	20,000
資本開支總額	71,920	107,804	397,355	78,921	656,000

我們預期的資本開支可能會根據對我們業務計劃的再評估而不時變化，包括當時的市場狀況、監管環境及我們未來經營業績的前景等。此外，假如我們未能獲得充足融資，我們擴展業務的能力可能受到限制。請參閱本文件「風險因素—與我們業務相關的風險—我們的槓桿水平較高，或會對我們的財務狀況及經營業績以及我們拓展業務的能力造成重大不利影響」。

資本承擔

下表載列我們於所示日期購置物業、廠房及設備及資本投資的承擔：

	截至十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣千元)		
就購買以下各項的已訂約 但未撥備的資本承擔：			
— 附屬公司	211,010	—	—
— 物業、廠房及設備	1,547	59	—
總計	212,557	59	—

經營租賃承擔

我們根據不可撤銷經營租賃協議租賃多間辦公室及職員宿舍。該等租賃平均租期為4年。下表載列不可撤銷經營租賃協議下我們未來的到期最低租賃款項：

	截至十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	(人民幣千元)		
一年以內	318	1,237	1,381
第二年至第五年(含首尾兩年)	352	5,557	4,176
總計	670	6,794	5,557

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

主要財務比率

下表載列我們於所示日期或所示期間的主要財務比率：

	於十二月三十一日或 截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
流動比率 ⁽¹⁾	0.09	0.14	0.26
速動比率 ⁽²⁾	0.09	0.13	0.25
槓桿比率 ⁽³⁾	353.1%	218.6%	178.5%
負債與權益比率 ⁽⁴⁾	321.7%	203.4%	170.6%
毛利率 ⁽⁵⁾	59.2	60.2	57.6
純利率 ⁽⁶⁾	37.6	38.1	33.0
股本回報率 ⁽⁷⁾	69.5%	58.3%	39.6%
總資產回報率 ⁽⁸⁾	7.4%	11.7%	11.5%
利息覆蓋率 ⁽⁹⁾	6.3倍	7.3倍	6.0倍
貿易應收款項周轉日數 ⁽¹⁰⁾	23	31	36
貿易應付款項周轉日數 ⁽¹¹⁾	34	34	34

附註：

- (1) 流動資產除以流動負債。
- (2) 流動資產減存貨，再除以流動負債。
- (3) 總債務(銀行借款總額)除以權益總額乘以100%。
- (4) 淨債務(銀行借款總額減去現金及現金等價物)除以權益總額乘以100%。
- (5) 年內毛利除以收益。有關毛利率的更多詳情，請參閱「財務資料－經營業績年度比較」一節。
- (6) 年內純利除以收益。有關純利率的更多詳情，請參閱「財務資料－經營業績年度比較」一節。
- (7) 溢利除以截至年末的權益總額乘以100%。
- (8) 溢利除以截至年末的總資產乘以100%。
- (9) 年內除所得稅開支前溢利及融資成本除以該年度融資成本乘以100%。
- (10) 年內貿易應收款項月末結餘之和除以12，再除以該年度收益，然後乘以365天。有關貿易應收款項平均周轉日數的更多詳情，請參閱「財務資料－貿易及其他應收款項」一節。
- (11) 年內貿易應付款項月末結餘之和除以12，再除以該年度收益，然後乘以365天。有關貿易應付款項平均周轉日數的更多詳情，請參閱「財務資料－貿易及其他應付款項」一節。

流動比率及速動比率

我們的流動比率及速動比率分別由二零一三年十二月三十一日的0.09及0.09升至二零一四年十二月三十一日的0.14及0.13以及二零一五年十二月三十一日的0.26及0.25，主要是由於二零一三年、二零一四年及二零一五年結算應付股東與董事款項而導致流動負債減少。

財務資料

槓桿比率

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的槓桿比率分別為353.1%、218.6%及178.5%。於往績記錄期，主要由於我們權益總額增速超過債務總額增速，我們的槓桿比率下降。

負債與權益比率

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們的負債與權益比率分別為321.7%、203.4%及170.6%。於往績記錄期，主要是由於我們上述導致槓桿比率下降的相同原因，我們的負債與權益比率下降。

股本回報率

我們的股本回報率由截至二零一三年十二月三十一日止年度的69.5%下降至截至二零一四年十二月三十一日止年度的58.3%及截至二零一五年十二月三十一日止年度的39.6%，主要是由於我們權益總額增速超過溢利增速。

總資產回報率

我們的總資產回報率由截至二零一三年十二月三十一日止年度的7.4%升至截至二零一四年十二月三十一日止年度的11.7%，主要是由於二零一四年我們的溢利增加。截至二零一五年十二月三十一日止年度，我們的總資產回報率為11.5%，與截至二零一四年十二月三十一日止年度的11.7%相比較為穩定。

利息覆蓋率

我們的利息覆蓋率由截至二零一三年十二月三十一日止年度的6.3倍升至截至二零一四年十二月三十一日止年度的7.3倍，主要是由於二零一四年除稅前溢利的增幅超過了融資成本的增幅。我們的利息覆蓋率由截至二零一四年十二月三十一日止年度的7.3倍下降至截至二零一五年十二月三十一日止年度的6.0倍，主要是由於二零一五年融資成本的增幅超過了除稅前溢利的增幅。

市場風險的定性與定量披露

我們在日常業務過程中面臨多種市場風險，包括利率風險、信用風險及流動性風險。我們並未使用任何衍生工具或其他工具進行對沖。

利率風險

我們的銀行結餘及應付資源費附有浮息，因當前市場利率波動而面臨現金流量利率風險。由於管理層評估認為風險有限，因此並未呈列敏感性分析。

我們的銀行借款附有定息，面臨公允價值利率風險。

財務資料

我們目前並無利率風險的對沖政策。然而，管理層密切監控利率風險，並將在需要時考慮對沖重大利率變化風險。

信用風險

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們面臨的最大信用風險是由於對手方未能履約而產生財務虧損，但以綜合財務狀況表中已經確認的各金融資產的賬面值為限。

為最大程度地降低信用風險，我們已指派一支團隊負責釐定信用限額、信用審批及其他監控程序，以確保採取後續措施收回逾期債務，此外，我們於各報告期末評估各單筆貿易債務的可收回數額，以確保為不可收回的金額計提充分的減值損失。對此，本公司董事認為本集團的信用風險大幅下降。

於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，我們存在信用集中度風險，最大的五個銷售客戶分別約佔貿易債務總餘額的100%、88%及97%。有鑒於此，高級管理層定期拜訪該等客戶，瞭解其業務經營及現金流量狀況，要求其提前支付銷售按金。對此，管理層認為前述信用集中度風險已大幅減少。

流動資金的信用風險有限，因為對手方為中國聲譽良好的銀行。

流動性風險

在管理流動性風險中，我們監控並維持管理層認為足以支援我們經營並緩釋現金流量波動的現金及現金等價物水準。管理層監控銀行借款的利用並確保遵守貸款契約。截至二零一五年十二月三十一日，本集團可獲取的未動用銀行融資為人民幣176.8百萬元。

有關我們非衍生金融負債的餘下合約到期詳情，請參閱本文件「附錄一—會計師報告」附註32。

資產負債表外安排

於最後實際可行日期，我們並無任何重大表外安排。

財務資料

股息政策

我們於往績記錄期並無宣派或派付任何股息，且我們現時並無派息計劃。視乎我們的經營業績、營運資金及現金狀況、未來業務及盈利、資本要求、合約限制(如有)以及董事認為相關的任何其他因素，派息將由董事酌情決定。任何日後宣派及派付股息亦將根據適用法律作出。根據適用中國法律，我們於中國的附屬公司僅可就收回累計虧損作出分配或準備及留存法定公積金後分派除稅後溢利。

可分派儲備

截至二零一五年十二月三十一日，本公司並無可分派儲備。

[編纂]

截至二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，我們分別產生[編纂]開支人民幣[編纂]百萬元及人民幣[編纂]百萬元，已確認為開支。假設[編纂]為每股[編纂][編纂]港元(即[編纂]範圍的中位數)，我們預期截至二零一六年十二月三十一日止年度將進一步產生[編纂]開支約人民幣[編纂]百萬元(包括[編纂]佣金及其他費用)，其中人民幣[編纂]百萬元將確認為開支，而人民幣[編纂]百萬元將於成功[編纂]後根據相關會計準則自權益扣除。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

未經審核備考財務資料

本集團以下未經審核備考經調整合併有形資產淨值報表根據上市規則第4.29條編製，闡述倘[編纂]於二零一五年十二月三十一日進行時於該日對本公司擁有人應佔本集團合併有形資產淨值的影響。

本集團未經審核備考經調整合併有形資產淨值報表的編製僅作示意之用，由於其假設性，可能無法真實描繪倘[編纂]於二零一五年十二月三十一日或任何未來日期進行本公司擁有人應佔本集團合併有形資產淨值。該報表基於本文件附錄一會計師報告所載截至二零一五年十二月三十一日本公司擁有人應佔本集團經審核合併有形資產總值編製，並進行如下調整：

	截至二零一五年 十二月三十一日		本公司擁有人 應佔本集團	
	本公司 擁有人應佔 本集團	估計 [編纂]所得 款項淨額	未經審核 備考經調整 合併有形 資產淨值	本公司擁有人應佔 本集團未經審核 備考經調整每股合併 有形資產淨值
	(人民幣千元) (附註1)	(人民幣千元) (附註2)	(人民幣千元)	人民幣 港元
基於[編纂]每股[編纂]港元	405,180	[編纂]	[編纂]	[編纂]
基於[編纂]每股[編纂]港元	405,180	[編纂]	[編纂]	[編纂]

附註：

- (1) 該數額基於摘自本文件附錄一本集團的會計師報告的二零一五年十二月三十一日本公司擁有人應佔本集團經審核合併有形資產淨值人民幣405,180,000元計算。
- (2) [編纂]估計所得款項淨額基於按所示[編纂]範圍的高端人民幣[編纂]元與低端人民幣[編纂]元發行[編纂]股計算，並扣除[編纂]費及本公司將產生的其他相關開支(已在截至二零一五年十二月三十一日的損益中確認的開支除外)，並未考慮可能根據行使[編纂][編纂]的任何股份。[編纂]及[編纂]估計所得款項淨額按[二零一六年三月三十一日]1港元兌人民幣[0.8319]元的匯率由港元兌換為人民幣。我們並未作出任何陳述表明港元金額已經、可能已經或可按照前述匯率或任何其他匯率兌換為人民幣或由人民幣兌換為港元，或根本未進行兌換。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

財務資料

- (3) 本公司擁有人應佔本集團未經審核備考經調整每股合併有形資產淨值按照預期在完成[編纂]後發行在外的[編纂]股計算，未考慮可能根據行使[編纂]配售及發行的任何股份。
- (4) 本公司擁有人應佔本集團未經審核備考經調整每股合併有形資產淨值按照1港元兌人民幣[0.8319]元的匯率由人民幣兌換為港元。我們並未作出任何陳述表明人民幣金額已經、可能已經或可能按照前述日期的匯率或任何其他匯率兌換為港元或由港元兌換為人民幣，或根本未進行兌換。
- (5) 截至二零一五年十二月三十一日本公司擁有人應佔本集團未經審核經調整合併有形資產淨值並未為反映本集團於二零一五年十二月三十一日之後達成的任何交易結果或其他交易進行任何調整。

無重大不利變動

董事確認，自二零一五年十二月三十一日(即編製會計師報告(全文載於本文件附錄一)所載我們的最近期經審核合併財務業績的截止日期)起，我們的財務狀況或貿易狀況並無重大不利變動。

根據上市規則第13.13條至13.19條進行的披露

我們的董事確認，於最後實際可行日期，除本文件另有披露外，倘股份於該日期在香港聯交所上市，並無依據上市規則第13.13條至13.19條要求應予披露的情況。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

未來計劃及所得款項用途

未來計劃

有關我們未來計劃的詳細討論，請參閱本文件「業務－我們的策略」一節。

所得款項用途

倘[編纂]並無獲行使，假設[編纂]為每股股份[編纂]港元(即所示[編纂]範圍的中位數)，經扣除[編纂]佣金及其他估計開支(不包括我們可能應付的酌情激勵費)後，我們估計，我們將自[編纂]收取所得款項淨額約[編纂]百萬港元。

我們擬將[編纂]的所得款項淨額按以下用途及金額應用：

- [編纂]的所得款項淨額約[編纂]%將用於收購貴州省含優質無煙煤儲量的煤礦。請參閱「業務－我們的策略－通過利用我們擔任採煤兼併主體的資格擴大營運規模及提升市場地位，以收購優質的無煙煤礦」；
- [編纂]的所得款項淨額約[編纂]%將用於建設梯子岩煤礦的部份資本開支。就我們對梯子岩煤礦計劃資本開支的詳情，請參閱本文件「業務－煤礦－開發中的煤礦－梯子岩煤礦」及「財務資料－資本開支及承擔－資本開支」一節；
- [編纂]的所得款項淨額約[編纂]%將用於南能清潔能源建設拉蘇煤礦及羅州煤礦煤層氣發電廠的部份出資。就我們向南能清潔能源出資的計劃資本承擔詳情，請參閱本文件「財務資料－資本開支及承擔－資本開支」一節；
- [編纂]的所得款項淨額約[編纂]%將用於研發活性炭的生產、採煤技術及煤層氣開採技術；及
- [編纂]的所得款項淨額約[編纂]%將用作營運資金及企業用途。

倘[編纂]釐定於估計[編纂]範圍的上限或下限(而非其中位數)，則上述所得款項的分配將予調整。假設[編纂]並無獲行使，倘[編纂]釐定於每股股份[編纂]港元(即所載[編纂]範圍的上限)，則所得款項淨額將增加至約[編纂]百萬港元。倘[編纂]釐定於每股股份[編纂]港元(即所載[編纂]範圍的下限)，則所得款項淨額將減少至約[編纂]百萬港元。在兩種情況下，我們擬按比例根據上述用途分配所得款項淨額。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

未來計劃及所得款項用途

在[編纂]獲悉數行使的情況下，所得款項淨額將增加至約[編纂]百萬港元(假設[編纂]釐定於所載[編纂]範圍的中位數)、約[編纂]百萬港元(假設[編纂]釐定於所載[編纂]範圍的上限)或約[編纂]百萬港元(假設[編纂]釐定於所載[編纂]範圍的下限)。在所有情況下，我們擬按比例根據上述用途分配所得款項淨額。

倘所得款項淨額並未即時按上述用途應用，我們擬在相關法律法規准可的範圍內將所得款項淨額作為短期活期存款存入持牌銀行或金融機構的計息銀行賬戶。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

[編纂]

香港[編纂]

[編纂]、[編纂]及[編纂]

[編纂]

[編纂]協議及開支

香港[編纂]

香港[編纂]協議

[編纂]

終止理由

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

[編 纂]

[編 纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

[編 纂]

[編 纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

[編 纂]

[編 纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

[編纂]

[編纂]

根據上市規則向聯交所作出的承諾

我們的承諾

[編纂]

控股股東的承諾

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

[編纂]

[編纂]

向香港[編纂]作出的承諾

我們的承諾

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

[編纂]

[編纂]

控股股東的承諾

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

[編纂]

[編纂]

[編纂]

國際[編纂]協議

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

[編纂]

[編纂]佣金及[編纂]開支

[編纂]將就每股[編纂] (包括根據[編纂]出售的[編纂]) 向本公司收取[編纂]的[編纂]%作為[編纂]佣金。本公司可酌情向若干[編纂]支付最多為每股[編纂][編纂][編纂]%的獎金。就重新分配至[編纂]的任何未獲認購香港[編纂]而言，我們將按[編纂]適用的比率支付[編纂]佣金，而該佣金將支付予[編纂] (而非香港[編纂])。

須由我們支付的[編纂]佣金及費用，連同聯交所[編纂]費用、證監會交易徵費、聯交所交易費、法律及其他專業費用、印刷及其他[編纂]相關費用總額目前估計合共約為[編纂]百萬港元 (按每股股份[編纂][編纂]港元 (即本文件所載[編纂]範圍的中位數)，並假設[編纂]並無獲行使)。

[編纂]於本集團的權益

除本文件所披露、香港[編纂]協議及國際[編纂]協議及 (如適用) 香港[編纂]下各自的責任外，[編纂]概無於本集團任何成員公司擁有任何股權 (不論是否可依法執行)，以認購或提名他人認購本集團任何成員公司的證券。

獨家保薦人的獨立性

獨家保薦人符合上市規則第3A.07條載列的適用於保薦人的獨立性標準。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

[編纂]的架構

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

如何申請香港 [編纂]

[編纂]

Deloitte.

德勤

德勤·關黃陳方會計師行
香港金鐘道88號
太古廣場一座35樓

Deloitte Touche Tohmatsu
35/F One Pacific Place
88 Queensway
Hong Kong

敬啟者：

以下載列吾等就有關中國優質能源集團有限公司（「貴公司」）及其附屬公司（以下統稱「貴集團」）截至二零一五年十二月三十一日止三個年度各年（「往績記錄期」）的財務資料（「財務資料」）的報告，以供載入 貴公司日期為二零一六年[●]就 貴公司股份擬於香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）主板[編纂]（「編纂」）而刊發的文件（「文件」）內。

貴公司於二零一四年一月八日根據開曼群島法律第22章公司法（一九六一年第3號法律，經綜合及修訂）在開曼群島註冊成立及登記為獲豁免有限公司，作為投資控股公司。根據集團重組（「重組」）（於文件「歷史、重組及集團架構」一節進一步說明）， 貴公司成為貴集團現時旗下公司（主要於中華人民共和國（「中國」）從事無煙煤的開採及銷售）的控股公司。除與重組有關的交易外， 貴公司自註冊成立日期起並無開展任何業務。

於本報告日期， 貴公司附屬公司的詳情如下：

附屬公司名稱	註冊成立/ 成立地點及日期	已發行及 繳足股本/ 註冊資本	貴集團應佔股權			於本報告 日期	主要業務
			於十二月三十一日				
			二零一三年	二零一四年	二零一五年		
直接擁有							
中國優質能源控股有限公司 （「Unienergy BVI」）	英屬處女群島 （「英屬處女群島」） 二零一四年 一月二十一日	50,000美元（「美元」） 普通股	不適用	不適用	不適用	100%	投資控股

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

附屬公司名稱	註冊成立/ 成立地點及日期	已發行及 繳足股本/ 註冊資本	貴集團應佔股權			於本報告 日期	主要業務
			於十二月三十一日				
			二零一三年	二零一四年	二零一五年		
間接擁有							
中國優質能源開發有限公司 (「優質能源香港」)	香港 二零一四年 四月二十五日	10,000港元(「港元」) 普通股	不適用	不適用	不適用	100%	投資控股
深圳能創新能源 開發有限公司 (「深圳外商獨資企業」)	中國 二零一六年三月七日	人民幣(「人民幣」) 50,000,000元 註冊資本~	不適用	不適用	不適用	100%	投資控股
貴州優銀投資控股 有限公司(「優銀投資」)	中國 二零一一年三月十四日	人民幣30,000,000元 註冊資本	100%	100%	100%	100%	投資控股
貴州瑞聯資產管理 有限公司(「貴州瑞聯」)	中國 二零一三年 五月三十一日	人民幣10,000,000元 註冊資本	100%	100%	100%	100%	投資控股
貴州優能(集團)礦業股份 有限公司(「貴州優能」)	中國 二零一一年六月八日	人民幣200,000,000元 註冊資本	100%	100%	100%	100%	於中國開採及 銷售無煙煤
赫章縣六曲河鎮拉蘇煤礦 (「拉蘇煤礦」) [#]	中國 二零零四年十月十四日	人民幣800,000元 註冊資本	100%	不適用	不適用	不適用	於中國開採及 銷售無煙煤
赫章縣威奢煤礦 (「威奢煤礦」) [#]	中國 二零零八年 七月二十五日	人民幣9,000,000元 註冊資本	100%	不適用	不適用	不適用	於中國開採及 銷售無煙煤
赫章縣羅州煤礦 (「羅州煤礦」) [#]	中國 二零零八年 十一月十一日	人民幣15,000,000元 註冊資本	100%	不適用	不適用	不適用	於中國開採及 銷售無煙煤
貴州梯子岩煤業有限公司 (「梯子岩煤業」) ⁺	中國 二零一一年 一月二十五日	人民幣10,000,000元 註冊資本	不適用	100%	不適用	不適用	於中國開採及 銷售無煙煤
貴州優能固力礦山機械設備 有限公司(「優能固力」)	中國 二零一一年 六月二十一日	人民幣10,000,000元 註冊資本	100%	100%	100%	100%	暫無業務
貴州優能迅達儲運有限公司 (「優能迅達」)	中國 二零一一年 六月二十一日	人民幣10,000,000元 註冊資本	100%	100%	100%	100%	暫無業務

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

附屬公司名稱	註冊成立/ 成立地點及日期	已發行及 繳足股本/ 註冊資本	貴集團應佔股權			於本報告 日期	主要業務
			於十二月三十一日				
			二零一三年	二零一四年	二零一五年		
貴州優能五洲能源開發 有限公司(「優能五洲」)	中國 二零一一年六月 二十一日	人民幣10,000,000元 註冊資本	100%	100%	100%	100%	暫無業務
貴州省赫章縣六曲河鎮拉 蘇優能煤業有限公司 (「拉蘇煤業」) [^]	中國 二零一一年八月十五日	人民幣30,000,000元 註冊資本	90%	90%	不適用	不適用	暫無業務
貴州省赫章縣威奢優能煤業 有限公司(「威奢煤業」) [*]	中國 二零一二年 十月二十九日	人民幣30,000,000元 註冊資本	100%	不適用	不適用	不適用	暫無業務
貴州省赫章縣羅州優能煤業 有限公司(「羅州煤業」) [*]	中國 二零一二年 十二月十一日	人民幣30,000,000元 註冊資本	100%	不適用	不適用	不適用	暫無業務

該等公司於截至二零一四年十二月三十一日止年度成為貴州優能的分公司。

+ 該公司於截至二零一四年十二月三十一日止年度收購並於截至二零一五年十二月三十一日止年度被出售。於出售時並無重大資產及負債，故代價金額可忽略不計。

[^] 該公司於截至二零一五年十二月三十一日止年度出售。

^{*} 該等公司於截至二零一四年十二月三十一日止年度註銷登記。

~ 於本報告日期，向該實體注資並未完成。未繳資本為人民幣50,000,000元。

貴集團現時所有旗下公司已採納十二月三十一日作為財政年度結算日。

由於 貴公司及Unienergy BVI註冊成立於並無法定審核規定的司法權區，故自其各自註冊成立日期起並無就其編製經審核財務報表。 貴公司於二零一六年三月二十四日自一名獨立第三方收購，及 貴公司之後於二零一六年三月二十九日收購Unienergy BVI及其全資附屬公司優質能源香港。

自向一名獨立第三方收購優質能源香港起，並無編製優質能源香港的經審核法定財務報表。優質能源香港即將刊發的法定財務報表將涵蓋二零一五年十月一日起計至二零一六年十二月三十一日止十五個月期間。

由於深圳外商獨資企業於二零一六年三月七日成立，且除與重組有關的交易外並無進行任何交易，故於往績記錄期並無編製其經審核財務報表。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

吾等已審閱 貴公司、Unienergy BVI、優質能源香港及深圳外商獨資企業的所有相關交易，並進行吾等認為必要的程序，以供載入財務資料。

貴州優能截至二零一五年十二月三十一日止三個年度各年的法定財務報表乃根據適用於中國企業的相關會計規則及財務法規（「中國公認會計準則」）編製，並由於中國註冊的註冊會計師貴州致順會計師事務所有限公司（「貴州致順」）審閱。

由於優銀投資、貴州瑞聯、優能固力、優能迅達及優能五洲的地方部門並無要求其刊發經審核賬目，故於往績記錄期並無編製其經審核財務報表。

拉蘇煤礦、威奢煤礦及羅州煤礦自二零一一年收購自獨立第三方起為貴州優能的附屬公司。該等附屬公司截至二零一三年十二月三十一日止年度的法定財務報表乃根據中國公認會計準則編製，並由貴州致順審閱。拉蘇煤礦、威奢煤礦及羅州煤礦於截至二零一四年十二月三十一日止年度成為貴州優能的分公司。

梯子岩煤業自二零一四年收購自獨立第三方起為貴州優能的附屬公司。該附屬公司截至二零一四年十二月三十一日止年度的法定財務報表乃根據中國公認會計準則編製，並由貴州致順審閱。

由於拉蘇煤業、威奢煤業及羅州煤業概無進行任何營運，故於往績記錄期並無編製其經審核財務報表。威奢煤業及羅州煤業於二零一四年十二月十九日註銷登記，而拉蘇煤業於二零一五年七月六日出售予一名獨立第三方。

就本報告而言，優銀投資的董事已根據與香港會計師公會（「香港會計師公會」）頒佈的[編纂]（「[編纂]」）一致的會計政策編製優銀投資及其附屬公司（包括擁有50%權益的附屬公司貴州瑞聯）於往績記錄期的綜合財務報表（「相關財務報表」）。吾等已根據香港會計師公會頒佈的香港審核準則獨立審核相關財務報表。吾等亦已根據香港會計師公會推薦的審核指引第3.340號「招股章程及申報會計師」審查相關財務報表。

本報告所載 貴集團於往績記錄期的財務資料已按照下文A節附註2所載呈列基準根據相關財務報表於作出適當調整後編製。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

批准刊發相關財務報表的優銀投資董事對相關財務報表負責。貴公司董事對載有本報告的文件內容負責。吾等的責任乃根據相關財務報表編撰本報告所載財務資料，達致有關財務資料的獨立意見，並向閣下呈報吾等的意見。

吾等認為，按照下文A節附註2所載呈列基準，就本報告而言，財務資料真實公允地反映貴集團於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日以及貴公司於二零一四年及二零一五年十二月三十一日的財務狀況及貴集團於往績記錄期的合併財務表現及現金流量。

A. 財務資料

合併損益及其他全面收益表

	附註	截至十二月三十一日止年度		
		二零一三年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元
收益	6	190,776	378,854	486,016
銷售成本		(77,788)	(150,607)	(206,029)
毛利		112,988	228,247	279,987
其他收入	7	282	429	928
其他虧損淨額	8	(3)	(7)	(84)
分銷及銷售開支		(1,106)	(2,206)	(2,569)
行政開支		(11,177)	(12,637)	(15,743)
[編纂]		—	[編纂]	[編纂]
融資成本	9	(16,071)	(29,111)	(43,447)
分佔一家合營企業虧損		—	(11)	(198)
除稅前溢利		84,913	184,204	217,620
所得稅開支	10	(13,144)	(39,723)	(57,155)
年內溢利及全面收益總額	11	71,769	144,481	160,465
以下人士應佔年內溢利及 全面收益總額：				
貴公司擁有人		71,769	144,481	160,465
非控股權益		—	—	—
		71,769	144,481	160,465

附錄一

會計師報告

合併財務狀況表

貴集團

	附註	於十二月三十一日		
		二零一三年	二零一四年	二零一五年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
非流動資產				
物業、廠房及設備	16	288,466	291,512	312,695
採礦權	17	495,409	819,093	921,614
於一家合營企業的權益	18	—	9,989	9,791
遞延稅項資產	19	3,274	—	—
預付租賃款項－非即期部分	20	7,139	6,896	6,582
其他非流動資產	21	112,997	24,986	19,874
		<u>907,285</u>	<u>1,152,476</u>	<u>1,270,556</u>
流動資產				
存貨	22	4,523	3,422	1,503
預付租賃款項－即期部分	20	553	543	314
貿易及其他應收款項	23	25,907	41,263	86,290
應收一名非控股股東款項	24	3,000	3,000	—
銀行結餘	25	32,375	37,591	31,895
		<u>66,358</u>	<u>85,819</u>	<u>120,002</u>
流動負債				
貿易及其他應付款項	26	47,979	84,350	201,597
應付貴州優能董事款項	24	52,545	19,010	—
應付股東款項	24	392,234	311,054	—
恢復及環境成本撥備	27	2,918	1,610	1,850
應付稅項		2,541	10,559	25,529
銀行借款－即期部分	28	218,000	204,300	238,300
		<u>716,217</u>	<u>630,883</u>	<u>467,276</u>
非流動負債		<u>(649,859)</u>	<u>(545,064)</u>	<u>(347,274)</u>
總資產減流動負債		<u>257,426</u>	<u>607,412</u>	<u>923,282</u>

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

	附註	於十二月三十一日		
		二零一三年	二零一四年	二零一五年
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
資本及儲備				
繳足資本	29	35,000	35,000	35,000
儲備		65,234	209,715	370,180
貴公司擁有人應佔權益		100,234	244,715	405,180
非控股權益		2,997	2,997	—
權益總額		103,231	247,712	405,180
非流動負債				
恢復及環境成本撥備	27	7,695	13,453	18,081
銀行借款—非即期部分	28	146,500	337,200	484,900
遞延稅項負債	19	—	9,047	15,121
		154,195	359,700	518,102
		257,426	607,412	923,282

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

財務狀況表

貴公司

	附註	於十二月三十一日	
		二零一四年	二零一五年
		人民幣千元	人民幣千元
流動資產			
其他應收款項		279	261
資本及儲備			
股本	29	305	305
累計虧損		(26)	(44)
權益總額		279	261

合併權益變動表

	貴公司擁有人應佔權益					
	繳足資本	法定儲備	(累計虧損)		非控股權益	總計
			保留溢利	總計		
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
於二零一三年一月一日	55,000	—	(6,535)	48,465	2,997	51,462
年內溢利及全面收益總額	—	—	71,769	71,769	—	71,769
貴州瑞聯成為股東後的調整 (附註29)	(20,000)	—	—	(20,000)	—	(20,000)
於二零一三年十二月三十一日	35,000	—	65,234	100,234	2,997	103,231
年內溢利及全面收益總額	—	—	144,481	144,481	—	144,481
轉撥至法定儲備	—	18,189	(18,189)	—	—	—
於二零一四年十二月三十一日	35,000	18,189	191,526	244,715	2,997	247,712
年內溢利及全面收益總額	—	—	160,465	160,465	—	160,465
轉撥至法定儲備	—	14,182	(14,182)	—	—	—
出售一家附屬公司(附註ii)	—	—	—	—	(2,997)	(2,997)
於二零一五年十二月三十一日	35,000	32,371	337,809	405,180	—	405,180

附註：

- i. 根據貴州優能組織章程大綱的相關規定，其部分除稅後溢利應轉撥至法定儲備。對該儲備的轉撥須於向權益擁有人分派股息前作出。儲備結餘達貴州優能註冊資本50%時可停止轉撥。該儲備可用於抵銷累計虧損或增資。
- ii. 二零一五年七月，貴集團以代價人民幣27百萬元將其於拉蘇煤業的全部90%股權出售予獨立第三方，產生收益人民幣27,000元。代價人民幣27百萬元以抵銷貴州優能應付拉蘇煤業的等額款項的方式結算。

合併現金流量表

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
經營活動			
除稅前溢利	84,913	184,204	217,620
就以下各項作出調整：			
採礦權攤銷	3,374	8,954	11,646
物業、廠房及設備折舊	6,657	10,474	13,298
融資成本	16,071	29,111	43,447
出售一家附屬公司的收益	—	—	(27)
利息收入	(225)	(305)	(300)
出售物業、廠房及設備的虧損	3	7	111
解除預付租賃款項	264	505	543
恢復及環境成本撥備	2,825	4,774	5,499
分佔一家合營企業虧損	—	11	198
營運資金變動前經營現金流量	113,882	237,735	292,035
復墾按金減少	—	5,147	4,534
存貨(增加)減少	(1,817)	1,101	1,919
貿易及其他應收款項增加	(21,631)	(15,356)	(45,027)
貿易及其他應付款項增加	11,024	8,469	19,842
恢復及環境成本撥備減少	(183)	(6,082)	(5,259)
經營所得現金	101,275	231,014	268,044
已付中國所得稅	(13,372)	(19,384)	(36,111)
經營活動所得淨現金	87,903	211,630	231,933

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
投資活動			
就收購附屬公司已付按金	(90,790)	—	—
通過收購附屬公司收購資產及負債	(43,685)	(218,370)	(14,483)
購買物業、廠房及設備	(31,224)	(12,000)	(28,711)
就收購物業、廠房及設備已付按金	(431)	(578)	—
已收利息	225	305	300
成立一家合營企業	—	(10,000)	—
添置採礦權	—	(2,275)	(8,721)
已收取政府補貼	—	—	2,000
出售物業、廠房及設備所得款項	—	—	1,112
投資活動所用淨現金	(165,905)	(242,918)	(48,503)
融資活動			
新募集銀行借款	326,000	541,500	386,000
股東墊款	178,394	300,220	20,000
貴州優能一名董事墊款	41,510	17,500	—
向貴州優能一名董事還款	(272,069)	(51,035)	(19,010)
償還銀行借款	(81,500)	(364,500)	(204,300)
向股東還款	(80,000)	(381,400)	(331,054)
向貴州瑞聯當時的個人股東分派	(20,000)	—	—
就銀行借款支付利息	(15,480)	(25,781)	(40,762)
融資活動所得(所用)淨現金	76,855	36,504	(189,126)
現金及現金等價物淨(減少)增加	(1,147)	5,216	(5,696)
年初現金及現金等價物	33,522	32,375	37,591
年末現金及現金等價物，即銀行結餘	32,375	37,591	31,895

財務資料附註

1. 一般資料

貴公司於二零一四年一月八日根據開曼群島公司法第22章（一九六一年第3號法律，經綜合及修訂）於開曼群島註冊成立並註冊為一家獲豁免有限公司。貴公司的註冊辦事處位於Codan Trust Company (Cayman) Limited, Cricket Square, Hutchins Drive, P.O. Box 2681, Grand Cayman KY1-1111, Cayman Islands，主要營業地點位於中國貴州省貴陽市南明區新華路富中國際廣場31樓。其最終控股公司為於英屬處女群島註冊成立的有限公司Lavender Row Limited（「Dai BVI」）。

貴公司為一家投資控股公司。貴集團的主要業務為於中國開採及銷售無煙煤。貴集團擁有四個位於中國貴州省的無煙煤礦的開採權。四座無煙煤礦中的三座，即拉蘇煤礦、威奢煤礦及羅州煤礦已投入商業生產，餘下一座梯子岩煤礦處於開發之中。

財務資料以人民幣呈列，人民幣亦為貴公司的功能貨幣。

2. 重組及財務資料的呈列基準

於重組前，優銀投資及貴州瑞聯分別持有貴州優能50%及50%。優銀投資由兩名人士（即貴公司董事徐波先生及肖志軍先生（統稱「優銀投資股東」））分別持有80%及20%，而貴州瑞聯由優銀投資及其他五名人士（包括馬黨先生、張偉哲先生、潘永朝先生、田永昌先生及黃遠哲先生）（「貴州瑞聯個人股東」）分別持有50%及50%（合共）。

為籌辦貴公司股份於聯交所[編纂]，貴集團現時旗下公司已進行重組，主要涉及以下兩個步驟：

- (i) 成立貴公司及其全資附屬公司、Unienergy BVI、優質能源香港及深圳外商獨資企業（如適合）。貴公司由優銀投資股東及貴州瑞聯個人股東實益擁有，所持權益百分比為重組前彼等透過兩個投資控股工具（即優銀投資及貴州瑞聯）於貴集團現時旗下公司實際持有的權益百分比；及
- (ii) 深圳外商獨資企業於二零一六年四月十一日自優銀投資股東及貴州瑞聯個人股東收購優銀投資全部100%股權及貴州瑞聯50%股權。

於二零一六年四月十一日重組完成後，貴公司成為貴集團現時旗下公司的控股公司。

於往績記錄期的合併損益及其他全面收益表、合併權益變動表及合併現金流量表已編製，以呈列貴集團現時旗下公司的業績、權益變動及現金流量，猶如重組完成後集團架構於整個往績記錄期或自各收購／成立日期以來或直至各自註銷／出售日期(以較短者為準)一直存在。

貴集團於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日的合併財務狀況表已編製，以呈列貴集團現時旗下公司的資產及負債，猶如現有集團架構於該等日期(計及各收購／成立及註銷／出售日期)一直存在。

編製基準

於二零一五年十二月三十一日，貴集團的流動負債淨額約為人民幣347百萬元。編製財務資料時，貴公司董事審慎考慮貴集團的未來流動資金，並經考慮(i) 貴集團業務產生的持續經營現金流入；(ii) 貴集團有關未來業務發展的資本開支計劃；及(iii) 銀行融資的可獲得性後，得出貴集團有足夠營運資金於可預見未來財務承擔到期時全面履行責任的結論。因此，貴公司董事認為採用持續經營基準編製財務資料乃屬恰當。

3. 採用[編纂]

就編製及呈列於往績記錄期的財務資料而言，貴集團已於整個往績記錄期貫徹應用香港會計師公會頒佈並於貴集團自二零一五年一月一日開始的年度會計期間生效的[編纂]。

貴集團並無提早採用下列於本報告日期已頒佈但尚未生效的新訂準則及修訂：

[編纂]第9號	金融工具 ¹
[編纂]第15號	客戶合約收益 ¹
[編纂]第11號(修訂本)	收購共同經營權益的會計法 ²
香港會計準則第1號(修訂本)	披露動議 ²
香港會計準則第16號及 香港會計準則第38號(修訂本)	澄清可接納的折舊及攤銷方法 ²
香港會計準則第16號及香港 會計準則第41號(修訂本)	農業：生產性植物 ²
香港會計準則第27號(修訂本)	獨立財務報表中的權益法 ²
[編纂]第10號、 [編纂]第12號及 香港會計準則第28號(修訂本)	投資實體：應用綜合入賬的例外情況 ²

[編纂]第10號及 香港會計準則第28號(修訂本) [編纂](修訂本)	投資者與其聯營公司或合營企業之間的資產出售 或注資 ³ [編纂]二零一二年至二零一四年週期的年度改進 ²
---	--

¹ 於二零一八年一月一日或之後開始的年度期間生效。

² 於二零一六年一月一日或之後開始的年度期間生效。

³ 於待定日期或之後開始的年度期間生效。

貴公司董事預期採用該等新準則及修訂本不會對 貴集團的財務資料造成重大影響。

4. 重大會計政策

財務資料已根據與香港會計師公會頒佈的[編纂]一致的會計政策編製。此外，財務資料包括聯交所證券上市規則及香港公司條例規定的適用披露資料。

如下文載述的會計政策所說明，財務資料乃按歷史成本基準編製。歷史成本一般基於貨物交換所得代價的公平值釐定。

公平值為於計量日期市場參與者於有序交易中出售資產可收取或轉讓負債須支付的價格，而不論該價格是否直接可觀察得出或使用其他估值技術估計。倘市場參與者於計量日期對資產或負債定價時會考慮資產或負債某些特點，則 貴集團於估計資產或負債的公平值時亦會考慮該等特點。財務資料內作計量及／或披露用途的公平值乃按此基準釐定，惟屬於[編纂]第2號「以股份為基礎的付款」範圍內的以股份付款的交易、屬於香港會計準則第17號「租賃」範圍內的租賃交易，以及與公平值有部分相似之處惟並非公平值(如香港會計準則第2號「存貨」的可變現淨值或香港會計準則第36號「資產減值」的使用價值)的計量除外。

此外，就財務報告而言，公平值計量根據公平值計量的輸入數據可觀察程度及公平值計量的輸入數據對其整體的重要性分類為第1、2或3層級，載述如下：

- 第1層級：輸入數據為實體於計量日期可取得的同類資產或負債於活躍市場上的報價(未經調整)；
- 第2層級：輸入數據為就資產或負債直接或間接地可觀察的輸入數據(第1層級包括的報價除外)；及
- 第3層級：輸入數據為資產或負債的不可觀察輸入數據。

主要會計政策載列如下。

合併基準

財務資料包括 貴公司及受 貴公司及其附屬公司控制的實體的財務報表。當 貴公司符合以下所列者，則視為獲得控制：

- 對投資對象可施行權力；
- 參與投資對象而獲得或有權獲得可變回報；及
- 擁有行使權力影響其回報的能力。

倘有事實及情況表明上文所列三項控制因素其中一項或多項變動，則 貴集團會重估仍否控制投資對象。

貴集團取得附屬公司控制權時即開始將附屬公司合併入賬，於喪失控制權時則終止合併入賬。具體而言，年內所收購或出售附屬公司的收入及開支於 貴集團自獲得控制權日期計入合併損益及其他全面收益表，直至 貴集團不再控制該附屬公司為止。

必要時會就附屬公司的財務報表作出調整，以令其會計政策與 貴集團會計政策貫徹一致。

所有有關 貴集團成員之間交易的集團內公司間資產、負債、權益、收入、開支及現金流量於合併入賬時全數撇銷。

失去附屬公司控制權

當 貴集團失去附屬公司控制權時，收益或虧損於損益確認並按(i)已收代價的公平值及任何保留權益的公平值的總額與(ii)附屬公司先前的資產(包括商譽)及負債和任何非控制權益賬面值的差額計算。先前於其他全面收益確認與該附屬公司有關的所有金額，猶如 貴集團已直接出售該附屬公司的有關資產或負債(即按適用[編纂]的規定/所准許重新分類至損益或轉撥至其他權益類別)入賬。於失去控制權當日於前附屬公司保留的任何投資公平值將根據香港會計準則第39號於其後入賬時列作初步確認的公平值，或(如適用)於初步確認時於聯營公司或合營企業的投資成本。

涉及受共同控制實體的業務合併的合併會計法

財務資料包括發生共同控制合併事項的合併實體或業務的財務報表項目，猶如該等實體或業務已自控制方首次控制合併實體或業務當日起經已合併。

合併實體或業務的資產淨值按現有賬面值(從控制方的角度看)進行合併。控制方持續擁有權益時，概不確認商譽或收購方於被收購方可識別資產、負債及或然負債公平值淨值的權益超出共同控制權合併時的成本之部分。

合併損益及其他全面收益表載有各合併實體或業務自最早呈報日期或自合併實體或業務一開始受共同控制的日期起期間(以較短期間為準)的業績。

於合營公司的投資

合營公司為一項合營安排，根據該安排，對該安排擁有共同控制權的各方有權享有合營安排的淨資產。共同控制指通過合約協定分佔對某項安排的控制權，僅於涉及有關活動的決策須取得分佔控制權的各方一致同意時存在。

合營公司的業績以及資產及負債乃按權益會計法載入財務資料。為進行權益會計而編製的合營公司財務報表乃採用 貴公司就類似交易及相若情形下的事件編製相關財務報表時所採用者相同的會計政策予以編製。為使合營公司的會計政策與 貴集團所採用者相符，有關會計政策已作出適當調整。根據權益法，於合營公司的投資按成本於合併財務狀況表初始確認，其後作出調整，以確認 貴集團分佔合營公司的損益及其他全面收益。倘 貴集團分佔合營公司的虧損超過 貴集團於合營公司的權益(包括實質上構成 貴集團於合營公司的部分淨投資之任何長期權益)，則 貴集團不再確認其分佔的進一步虧損。進一步虧損僅於 貴集團負有法定或合約責任或代表合營公司付款時方予確認。

於合營公司的投資乃自投資對象成為合營公司當日起按權益法入賬。

香港會計準則第39號適用於釐定有無必要就 貴集團於合營公司的投資確認減值虧損。如有必要，則根據香港會計準則第36號對投資的賬面值總額(包括商譽)進行減值測試，方法是將之視作一項資產，比較其可收回金額(以使用價值與公平值減出售成本後的較高者為準)與其賬面值。所確認的減值虧損構成該項投資賬面值的一部分。如該項投資的可收回金額其後增加，則根據香港會計準則第36號確認減值虧損撥回。

如某一集團實體與 貴集團的某一合營公司進行交易，則與該合營公司之間的交易所產生的溢利及虧損於財務資料確認，惟以於合營公司的權益中與 貴集團並無關聯的部分為限。

借貸成本

直接因收購、建造或生產合資格資產（須耗費大量時間用以準備用作擬定用途或用於出售的資產）而產生的借貸成本，計入該等資產的成本，直至有關資產已基本可用作擬定用途或用於出售。

特定借款（用於支銷合資格資產前）的臨時投資所得投資收入自可撥充資本的借貸成本中扣減。

所有其他借貸成本均於產生年度在損益內確認。

政府補貼

政府補貼於可合理保證 貴集團將滿足所附帶條件及將收到有關補助時方予確認。

政府補助於 貴集團將補助擬補償的相關成本確認為開支的期間內按系統基準於損益內確認。具體而言，主要條件為 貴集團應購買、建造或以其他方式獲得非流動資產的政府補助於合併財務狀況表確認為自相關資產賬面值的扣減，並於相關資產的可使用年期內按系統及合理基準轉至損益。

收益確認

收益按已收或應收代價的公平值計量，並就估計客戶退貨、回扣及其他類似津貼進行扣減。

貨品銷售所得收益乃於貨品交付或所有權轉讓時（即符合下述全部條件）確認：

- 貴集團已將貨品擁有權的重大風險及回報轉移予買方；
- 貴集團並無保留一般與擁有權有關的銷售貨品持續管理權或實際控制權；
- 銷售收入金額能夠可靠地計量；
- 與交易相關的經濟利益很可能流入 貴集團；及
- 有關交易產生或將產生的成本能夠可靠地計量。

在經濟利益可能流入 貴集團及銷售收入金額能夠可靠地計量的情況下，金融資產的利息收入會被確認。金融資產的利息收入乃參照未償還本金按適用實際利率及時間比例計算(適用實際利率即準確貼現金融資產預計年期內估計未來現金收入至資產於初始確認時的賬面淨值利率)。

外幣

編製各個別集團實體的財務報表時，以實體的功能貨幣以外的貨幣(外幣)進行的交易按交易當日的現行匯率確認。於各報告期末，以外幣列值的貨幣項目按當日現行匯率重新換算。以外幣計值按歷史成本計量的非貨幣項目不予重新換算。

因結算貨幣項目及重新換算貨幣項目而產生的滙兌差額計入產生期間的損益內。

租賃

當租賃條款轉讓大部分擁有權的風險及回報予承租人時，租賃會被分類為融資租賃。所有其他租賃則分類為經營租賃。

貴集團作為承租人

經營租賃付款按有關租賃期限以直線法確認為開支。

租賃土地及樓宇

凡租賃包括土地及樓宇部分， 貴集團以各部分的擁有權所承擔的絕大部分風險及回報是否已轉讓予 貴集團作為獨立評估其分類屬於融資或經營租賃的依據，除非兩部分均明確為經營租賃，則整份租賃分類為經營租賃。具體而言，最低租賃款項(包括任何一次性預付款)根據租賃開始時土地部分及樓宇部分各自租賃權益的相關公平值按比例在土地及樓宇部分之間分配。

倘能可靠地分配租賃款項，則分類為經營租賃的租賃土地的權益作為「預付租賃款項」於合併財務狀況表列賬，並按租賃年期以直線法攤銷。在租賃款項不能在土地及樓宇之間作可靠分配的情況下，整份租賃一般分類為融資租賃，並入賬列為物業、廠房及設備。

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備(在建工程除外)須於合併財務狀況表按成本減其後累計折舊及其後累計減值虧損(如有)列賬。

用於生產、提供貨物或行政用途的在建物業以成本減任何已確認減值虧損列賬。成本包括購買價及建築直接成本(包括根據貴集團會計政策資本化的借貸成本)。有關物業完工後並達到可使用狀態時劃分為適當類別物業、廠房及設備。當該等資產達到可用狀態時，按與其他物業資產相同的基準開始折舊。

礦山構築物按成本減後續累計折舊及後續累計減值虧損列賬。已確定證實及概略儲量的礦山構築物於生產時根據實際生產單位按相關煤礦估計證實及概略儲量折舊。

儲量估計會在有資料表明儲量變動時審核，或至少每年審核一次。估計變動的任何重大影響於變動產生期間考慮。

折舊乃以直線法確認，以於估計可使用年期內撇銷物業、廠房及設備項目(在建工程及礦山構築物除外)的成本減剩餘價值。估計可使用年期、剩餘價值及折舊方法於各報告期末審核，任何估計變動的影響按前瞻基準入賬。

物業、廠房及設備項目於出售或預期持續使用該資產將不會產生未來經濟利益時取消確認。取消確認物業、廠房及設備項目產生的任何收益或虧損確定為該資產出售所得款項與賬面值之間的差額，並於損益確認。

採礦權

採礦權按成本減後續累計攤銷及後續累計減值虧損列賬。採礦權包括取得採礦許可證的成本。採礦權根據證實及概略煤礦儲量採用生產單位法攤銷。

採礦權於出售或預期使用或出售不會產生未來經濟利益時取消確認。取消確認採礦權所產生的盈虧按出售所得款項淨額與資產賬面值的差額計量，並於取消確認資產期間在損益內確認。

非金融資產減值

於報告期末，貴集團根據香港會計準則第36號審核其資產的賬面值，以釐定是否有任何跡象表明該等資產出現減值虧損。倘有任何該等跡象，則估計資產的可收回金額，以釐定減值虧損(如有)的幅度。當不可能估計個別資產的可收回金額時，貴集團會估計該資產所屬現金產生單位的可收回金額。倘可識別合理及一致的分配基準，則企業資產亦分配至個別現金產生單位，或分配至可識別合理及一致分配基準的最小組別現金產生單位。

可收回金額為公平值減出售成本與使用價值兩者中較高者。於評估使用價值時，乃使用可反映現時市場對金錢時間值的評估及該資產的特有風險(未來現金流量的估計並無就此作調整)的除稅前貼現率，將估計未來現金流量貼現至其現值。

倘資產(或現金產生單位)的可收回金額估計少於其賬面值，該項資產(或現金產生單位)的賬面值將減至其可收回金額。減值虧損即時於損益確認。

倘其後撥回減值虧損，則該項資產(或現金產生單位)的賬面值乃增加至經修訂估計可收回金額，但所增加賬面值不得超逾假設該項資產(或現金產生單位)於過往年度並無確認減值虧損本將釐定的賬面值。減值虧損撥回即時於損益確認。

撥備

倘貴集團因過往事件須承擔現有法律或推定責任，而貴集團很可能須履行有關責任，且能可靠估計有關責任的金額，則會確認撥備。

確認為撥備的金額乃對於報告期末履行現時責任所需代價的最佳估計，並計及有關責任的風險及不確定因素。當撥備按履行現時責任估計所需的現金流量計量時，其賬面值為該等現金流量的現值(倘金錢時間值的影響屬重大)。

復墾及環境成本撥備

貴集團的復墾及環境成本撥備乃依照中國規則及法規按礦場估計所需支出計算。貴集團估計其最終復墾及關閉礦山的責任乃基於對執行必要工程所需未來現金支出金額及時

間的詳細計算，且在該責任產生該等成本之時，撥備金額反映履行相關責任預期所需支出以及已於各項目開展前資本化的現值。此等成本均就營運壽命通過資產減值自損益中扣除。

生產過程中持續產生的復墾及環境成本隨開採進度計入損益。

退休福利成本

界定供款計劃付款於僱員提供服務而有權獲得供款時確認為開支。倘 貴集團於國家退休福利計劃項下的責任等同於界定供款退休福利計劃產生的責任，則向該等計劃作出的付款按界定供款計劃付款處理。

稅項

所得稅開支指現時應付稅項及遞延稅項的總額。

現時應付稅項按年內應課稅溢利計算。應課稅溢利與合併損益及其他全面收益表中所報「除稅前溢利」不同，乃因在其他年度應課稅或可扣稅收入或開支項目以及從不課稅或扣稅的項目所致。 貴集團的即期稅項負債以報告期末已頒佈或實質頒佈的稅率計算。

遞延稅項按財務資料內資產及負債賬面值與計算應課稅溢利所用相應稅基的暫時差額確認。遞延稅項負債一般會就所有應課稅暫時差額確認，而遞延稅項資產一般於可能有應課稅溢利可供利用以抵銷可扣減暫時差額時就所有可扣減暫時差額確認。若於一項並不影響應課稅溢利及會計溢利的交易中，因初步確認資產及負債（業務合併除外）而引致暫時差額，則不會確認該等遞延稅項資產及負債。此外，倘初步確認商譽引致暫時差額，則不會確認遞延稅項負債。

與於附屬公司投資及於合營企業權益有關的應課稅暫時差額確認為遞延稅項負債，惟倘 貴集團可控制暫時差額撥回，而有關暫時差額可能不會於可預見將來撥回則除外。與該等投資及權益有關的可扣減暫時差額所產生遞延稅項資產，僅於可能有足夠應課稅溢利抵銷暫時差額的利益並預期於可預見將來撥回時確認。

遞延稅項資產的賬面值於各報告期末審核，並扣減至不再可能有足夠應課稅溢利可供收回全部或部分資產時為止。

遞延稅項資產及負債乃按清償負債或變現資產期內預期採用的稅率（基於報告期末已頒佈或實質頒佈的稅率及稅法）計算。

遞延稅項負債及資產的計量反映按 貴集團所預期方式於報告期末收回或清償其資產及負債賬面值的稅務後果。

即期及遞延稅項於損益確認，惟倘其與於其他全面收益確認或直接於權益確認的項目相關，則即期及遞延稅項亦分別於其他全面收益或直接於權益確認。倘即期稅項或遞延稅項因業務合併的初步會計處理而產生，則稅務影響計入業務合併會計處理。

存貨

存貨乃按成本與可變現淨值兩者中較低者列賬。存貨成本採用加權平均法釐定。可變現淨值指存貨估計售價減出售所需成本。

金融工具

金融資產及金融負債於集團實體成為工具合約條文的訂約方時確認。

金融資產及金融負債初步按公平值計量。收購或發行金融資產及金融負債直接應佔的交易成本，於初步確認時加入或扣除自金融資產或金融負債的公平值（如適用）。

金融資產

貴集團的金融資產分為貸款及應收款項。

實際利率法

實際利率法乃計算債務工具攤銷成本及於有關期間分配利息收入的方法。實際利率乃將債務工具於整個預計年期或（倘適用）較短期間的估計未來現金收入（包括構成實際利率不可或缺部分的所有已付或已收費用、交易成本及其他溢價或折讓）準確貼現至初步確認時賬面淨值的利率。

債務工具的利息收入按實際利率法確認。

貸款及應收款項

貸款及應收款項為附有固定或可釐定款項並在活躍市場並無報價的非衍生金融資產。初步確認後，貸款及應收款項(包括復墾按金、貿易及其他應收款項、應收非控股股東款項及銀行結餘)乃採用實際利率法按攤銷成本減任何減值(見下文有關金融資產減值的會計政策)計量。

利息收入採用實際利率法確認，惟利息確認屬不重大的短期應收款項除外。

金融資產減值

於各報告期末，均會評估金融資產有否減值跡象。倘有客觀證據證明金融資產的估計未來現金流量因初步確認金融資產後發生的一項或多項事件而受影響，則金融資產視為已減值。

減值的客觀證據可能包括：

- 發行人或對手方出現重大財政困難；或
- 拖欠或延遲償還利息或本金額等違約行為；或
- 借款人可能會破產或進行財務重組。

就若干類別金融資產(如貿易應收款項)而言，經評估並無個別減值的資產其後再次整體評估有否減值。應收款項組合的客觀減值證據可能包括 貴集團過往收款經驗、組合內超過平均信貸期仍未付款的數目增加以及全國或地方經濟狀況出現與拖欠應收款項有關的明顯變化。

就按攤銷成本入賬的金融資產而言，已確認減值虧損金額為資產賬面值與按金融資產原實際利率貼現的估計未來現金流量現值之間的差額。

除貿易應收款項的賬面值透過撥備賬扣減外，所有金融資產的賬面值通過減值虧損直接扣減。撥備賬的賬面值變動於損益確認。當貿易應收款項被認為不可收回時，自撥備賬撇銷。先前撇銷的金額倘於其後收回，則計入撥備賬。

倘減值虧損金額於往後期間有所減少，而有關減少在客觀上與確認減值後發生的事件有關，則先前已確認的減值虧損將透過損益撥回，惟該投資於減值撥回當日的賬面值不得超過未確認減值時本將產生的攤銷成本。

金融負債及股本工具

集團實體發行的債務及股本工具按合約安排內容及金融負債與股本工具的定義分類為金融負債或權益。

股本工具

股本工具為證明 貴集團扣除全部負債後剩餘資產權益的任何合約。集團實體發行的股本工具按已收所得款項扣除直接發行成本確認。

金融負債

金融負債(包括貿易及其他應付款項、應付貴州優能董事款項、應付股東款項及銀行借款)其後按實際利率法以攤銷成本計量。

實際利率法

實際利率法乃計算金融負債攤銷成本及於有關期間分配利息開支的方法。實際利率乃將金融負債於整個預計年期或(倘適用)較短期間的估計未來現金付款(包括構成實際利率不可或缺部分的所有已付或已收費用、交易成本及其他溢價或折讓)準確貼現至初步確認時賬面淨值的利率。

利息開支按實際利率法確認。

取消確認

僅於資產現金流量的合約權利屆滿時，或將金融資產及資產所有權的絕大部分風險及回報轉讓予另一實體時， 貴集團方會取消確認金融資產。

取消確認金融資產時，資產賬面值與已收及應收代價總額之間的差額於損益確認。

貴集團當且僅當其責任已被解除、註銷或屆滿時方會取消確認金融負債。取消確認的金融負債賬面值與已付及應付代價之間的差額於損益確認。

5. 重大會計判斷及估計不確定因素的主要來源

於應用附註4所述 貴集團會計政策時，管理層須就其他資料來源並無明確透露的資產及負債賬面值作出判斷、估計及假設。該等估計及有關假設乃根據過往經驗及被認為有關的其他因素作出。實際結果可能與該等估計不同。

該等估計及有關假設會持續進行審核。倘修訂會計估計僅影響某一期間，則於修訂有關估計的期間內確認該等修訂，或倘修訂影響本期及未來期間，則於作出修訂的期間及未來期間須確認該等修訂。

應用會計政策時的重大判斷

以下為 貴公司董事於應用 貴集團會計政策過程中作出的對於財務資料所確認金額具有最重大影響的重大判斷，惟涉及估計的判斷(見下文)除外。

商業生產開始日期

貴集團評估各在建煤礦的階段，以確定煤礦進入生產階段的時間。評估開始日期所用標準根據各煤礦建設項目的獨特性質確定。 貴集團考慮多項相關標準，以評估煤礦何時大致完工、可用作擬定用途及由「在建工程」重新分類為「礦山構築物」。相關標準包括但不限於煤礦試產的完成及礦山構築物及機械的安全質量檢查。

當礦山建設項目進入生產階段時，若干煤礦建設成本停止資本化，且所產生額外採煤成本被視為存貨或支銷，惟合資格就採礦資產添置或裝修、地下礦山開發或可採煤儲量開發進行資本化的成本除外。商業生產開始日期亦為礦山構築物資產開始折舊及／或攤銷的日期。

估計不確定因素的主要來源

以下為報告期末有關估計不確定因素的未來及其他主要來源的主要假設，可能會產生於下個財政年度內致使資產及負債賬面值發生重大調整的重大風險。

非採礦相關物業、廠房及設備折舊

物業、廠房及設備(礦山構築物除外)於資產的估計可使用年期經計及估計剩餘價值後按直線法折舊。貴集團根據對類似資產的過往經驗，並計及預計技術進步定期審查資產的估計可使用年期。倘過往估計出現重大變動，則會調整未來期間的折舊開支。

採礦相關資產的生產單位折舊及攤銷

貴集團按礦山估計儲量通過實際生產單位確定採礦相關資產的折舊及／或攤銷。有關儲量估計的進一步詳情載於下文。

儲量估計

證實及概略煤儲量的估計乃對貴集團可從其礦產資產合法經濟開採的煤炭數量的估計。確定該等估計值時，會考慮各礦山的近期生產及技術資料。

煤炭價格、煤炭生產成本及運輸成本等因素的變動、回收率變動或不可預見地質或岩土工程技術危害可能導致有必要修訂估計煤儲量。

由於估計儲量所用經濟假設會隨不同期間而改變，且由於作業過程中產生額外地質數據，故儲量的估計可能隨不同期間而變動。報告儲量的變動可能以多種方式影響貴集團的財務業績及財務狀況，包括以下：

- 資產賬面值可能由於估計未來現金流量的變動受到影響。
- 於損益扣除的折舊及攤銷在該等扣除由生產單位確定或資產可使用經濟年期發生變化時可能發生變化。
- 遞延稅項資產的賬面值可能由於估計可能收回稅項利益的變動而發生變化。

貿易及其他應收款項估計減值

當存在減值虧損的客觀證據時，貴集團計及估計未來現金流量。減值虧損金額按資產賬面值與按金融資產原實際利率（即初步確認時計算的實際利率）貼現的估計未來現金流量（不包括並未產生的未來抵免虧損）現值之間的差額計算。倘實際未來現金流量低於預期，則可能產生重大減值虧損。

復墾及環境成本撥備

貴公司董事根據現時監管規定及其最佳估計確定附註27所載復墾及環境成本撥備。貴集團管理層根據進行必要工作時花費的未來現金流量的金額及時間的詳細計算，估計最終復墾及關閉礦山產生的負債。該項撥備反映清償負債預期所需支出的現值。然而，由於採礦活動對土地及環境的影響只會在未來期間變得明顯，故相關估計成本可能於日後發生變化。該項撥備定期進行審核，以適當反映現時及過往採礦活動產生的負債現值。

6. 收益及分部資料

所有收益均產生於中國。以下為 貴集團於往績記錄期的收益分析：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
無煙煤銷售額	190,776	378,721	485,874
煤層氣銷售額	—	133	142
	<u>190,776</u>	<u>378,854</u>	<u>486,016</u>

管理層根據向 貴集團主要經營決策人（「主要經營決策人」）（即 貴公司執行董事）報告的資料釐定經營分部。於往績記錄期，主要經營決策人評估 貴集團的整體經營表現並分配資源，乃由於 貴集團主要於中國從事無煙煤的開採及銷售。因此，僅有一個經營及可呈報分部。 貴集團所用全部主要資產位於中國。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

地理資料

貴集團所有收益均來自中國的業務，且 貴集團所有客戶均位於中國。此外， 貴集團所有非流動資產(不包括遞延稅項資產)均位於中國(基於資產的物理位置)。因此，並無呈列地理資料。

有關主要客戶的資料

於往績記錄期，個別貢獻超過 貴集團10%收益的客戶收益如下：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
客戶A	23,768	66,693	99,111
客戶B	27,906	56,414	71,860
客戶C	不適用(附註)	47,903	66,214
客戶D	不適用(附註)	48,617	61,005

附註：相應收益並未貢獻 貴集團收益總額的10%以上。

分部資產及負債

就資源分配及表現評估呈報予主要經營決策人的資料並無載有任何資產及負債。因此，並無呈列分部資產及負債。

7. 其他收入

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
廢料銷售額	57	124	554
銀行利息收入	225	305	300
其他	—	—	74
	282	429	928

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

8. 其他虧損淨額

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
出售物業、廠房及設備虧損	3	7	111
出售一間附屬公司收益	—	—	(27)
	<u>3</u>	<u>7</u>	<u>84</u>

9. 融資成本

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
銀行借款利息開支	16,026	26,062	41,019
減：在建工程資本化利息(附註16)	(296)	—	—
	<u>15,730</u>	<u>26,062</u>	<u>41,019</u>
應付資源費利息(附註26)	—	2,488	1,781
累計開支(附註27)	341	561	647
	<u>16,071</u>	<u>29,111</u>	<u>43,447</u>

截至二零一三年十二月三十一日止年度，為撥付合資格資產的支出而借貸資金的加權平均資本化率一般介乎每年7.20%至7.38%。

10. 所得稅開支

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
即期稅項：			
中國所得稅	14,852	27,402	51,081
遞延稅項(附註19)	(1,708)	12,321	6,074
	<u>13,144</u>	<u>39,723</u>	<u>57,155</u>

於往績記錄期：

- (i) 貴集團於中國以外任何司法權區毋須繳稅的應課稅溢利；及
- (ii) 貴集團的中國附屬公司須按25%的法定稅率繳納中國所得稅，惟於二零一四年九月前其收益按7%的稅率繳納中國所得稅的若干附屬公司除外。該等附屬公司於二零一四年八月已向地方政府部門完成將其三座營運中煤礦登記為貴州優能的分公司，自二零一四年九月起按25%的法定稅率繳納中國所得稅。

於往績記錄期的所得稅開支與各合併損益及其他全面收益表內除稅前溢利對賬如下：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
除稅前溢利	84,913	184,204	217,620
按25%的中國所得稅稅率繳納的稅項	21,228	46,051	54,405
毋須納稅收入的稅務影響	(56)	(83)	(82)
不可扣稅開支的稅務影響	198	788	2,832
確認因稅基變化產生的暫時差額的稅務影響	—	3,163	—
按7%的稅率就收益繳納			
所得稅差異的稅務影響	(8,226)	(10,196)	—
年內所得稅開支	13,144	39,723	57,155

11. 年內溢利

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
扣除下列各項後得出年內溢利：			
董事薪酬(附註13)	459	514	564
其他員工成本：			
薪金及其他津貼	34,400	63,115	82,526
退休福利計劃供款，不包括董事 的退休福利計劃供款	4,960	9,607	12,915
員工成本總額(計入銷售成本、 分銷及銷售開支及行政開支)	39,819	73,236	96,005
核數師薪酬	41	58	63
採礦權攤銷(計入銷售成本)	3,374	8,954	11,646
物業、廠房及設備折舊			
— 計入銷售成本	5,585	9,733	12,454
— 計入分銷及銷售開支	156	257	268
— 計入行政開支	916	484	576
	6,657	10,474	13,298
復墾及環境成本撥備(計入銷售成本)	2,825	4,774	5,499
解除預付租賃款項	264	505	543
確認為開支的存貨成本	77,788	150,607	206,029

12. 股息

於往績記錄期概無派付或擬派股息，且自報告期末開始概無擬派任何股息。

13. 董事及最高行政人員酬金

於往績記錄期已付或應付其後獲委任為 貴公司董事的附屬公司董事及附屬公司高級管理層的酬金詳情如下：

(a) 執行董事

	董事袍金	薪金及 其他津貼	酌情花紅 (附註ii)	退休福利 計劃供款	總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
截至二零一三年					
十二月三十一日止年度：					
徐波先生(附註i)	—	—	—	—	—
韋越先生	—	235	20	8	263
肖志軍先生	—	173	15	8	196
總計	—	408	35	16	459
截至二零一四年					
十二月三十一日止年度：					
徐波先生(附註i)	—	—	—	—	—
韋越先生	—	263	23	8	294
肖志軍先生	—	195	17	8	220
總計	—	458	40	16	514
截至二零一五年					
十二月三十一日止年度：					
徐波先生(附註i)	—	—	—	—	—
韋越先生	—	286	25	8	319
肖志軍先生	—	218	19	8	245
總計	—	504	44	16	564

附註：

- (i) 徐先生為 貴公司主席及最高行政人員。
- (ii) 酌情花紅乃根據個人表現釐定。

(b) 獨立非執行董事

於往績記錄期， 貴公司並無委任獨立非執行董事。

14. 僱員酬金

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，概無董事屬 貴集團五名最高薪人士，其酬金詳情載於上文附註13。截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，餘下分別5名、5名、5名人士的酬金詳情如下：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
薪金及其他津貼	1,666	1,874	2,013
退休福利計劃供款	33	38	42
	<u>1,699</u>	<u>1,912</u>	<u>2,055</u>

酬金介乎下列範圍：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	僱員人數	僱員人數	僱員人數
不超過1,000,000港元	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>

於往績記錄期， 貴集團概無向任何董事、最高行政人員或五名最高薪人士支付任何酬金，作為加入或加入 貴集團時的獎勵或離職補償。

15. 每股盈利

就財務資料而言，由於重組及按上文附註2所披露的合併基準編製 貴集團於往績記錄期的業績，從而載入每股盈利資料並無意義，故並無呈列每股盈利資料。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

16. 物業、廠房及設備

	樓宇	礦山構築物	機械	汽車	辦公設備	在建工程	總計
						(「在建工程」)	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本							
於二零一三年一月一日	19,698	84,584	32,466	997	982	139,775	278,502
添置	8,990	—	3,659	—	266	11,783	24,698
轉撥	—	98,755	—	—	—	(98,755)	—
出售	—	—	—	—	(14)	—	(14)
於二零一三年十二月三十一日	28,688	183,339	36,125	997	1,234	52,803	303,186
添置	2,851	—	4,307	—	473	6,276	13,907
轉撥	—	59,079	—	—	—	(59,079)	—
出售	—	—	—	—	(60)	—	(60)
於二零一四年十二月三十一日	31,539	242,418	40,432	997	1,647	—	317,033
添置	10,602	200	24,440	—	462	—	35,704
出售	—	—	(2,076)	—	(177)	—	(2,253)
於二零一五年十二月三十一日	42,141	242,618	62,796	997	1,932	—	350,484
累計折舊							
於二零一三年一月一日	1,261	383	4,450	329	203	—	6,626
年內撥備	1,376	2,242	2,566	237	236	—	6,657
資本化為在建工程	144	—	1,257	—	47	—	1,448
出售時撇銷	—	—	—	—	(11)	—	(11)
於二零一三年十二月三十一日	2,781	2,625	8,273	566	475	—	14,720
年內撥備	1,939	3,991	3,992	237	315	—	10,474
資本化為在建工程	130	—	235	—	15	—	380
出售時對銷	—	—	—	—	(53)	—	(53)
於二零一四年十二月三十一日	4,850	6,616	12,500	803	752	—	25,521
年內撥備	2,374	5,173	5,248	144	359	—	13,298
出售時撇銷	—	—	(905)	—	(125)	—	(1,030)
於二零一五年十二月三十一日	7,224	11,789	16,843	947	986	—	37,789
賬面值							
於二零一三年十二月三十一日	25,907	180,714	27,852	431	759	52,803	288,466
於二零一四年十二月三十一日	26,689	235,802	27,932	194	895	—	291,512
於二零一五年十二月三十一日	34,917	230,829	45,953	50	946	—	312,695

下列估計可使用年期乃用於物業、廠房及設備(在建工程及礦山構築物除外)的折舊：

樓宇	有關租期或10至20年中較短者
機械	4至10年
汽車	4年
辦公設備	3年

礦山構築物包括主井、副井及地下隧道。採礦權的法律效力介乎6至16年，但貴公司董事認為，貴集團將能重續採礦權，而毋須承擔巨額成本。按有關煤礦證實及概略儲量總額以生產單位法進行折舊，以撇銷礦山構築物的成本。

在建工程主要包括建設過程中的主井、副井及地下隧道。

建設物業、廠房及設備直接應佔借款產生的利息開支人民幣296,000元(二零一四年及二零一五年：無)於截至二零一三年十二月三十一日止年度被資本化並計入在建工程內的「添置」。

17. 採礦權

人民幣千元

成本

於二零一三年一月一日及二零一三年十二月三十一日	500,535
添置	2,275
收購附屬公司時添置(附註33)	330,450
於二零一四年十二月三十一日	833,260
添置	116,167
政府補助(附註iv)	(2,000)
二零一五年十二月三十一日	947,427

累計攤銷

於二零一三年一月一日	850
年內扣除	3,374
於試產期間資本化為在建工程	902
於二零一三年十二月三十一日	5,126
年內扣除	8,954
於試產期間資本化為在建工程	87
於二零一四年十二月三十一日	14,167
年內扣除	11,646
於二零一五年十二月三十一日	25,813

賬面值

於二零一三年十二月三十一日	495,409
於二零一四年十二月三十一日	819,093
於二零一五年十二月三十一日	921,614

附註：

(i) 採礦權指：

- (a) 截至二零二一年止的十年期間於貴州省赫章縣的拉蘇煤礦開採及開展有關活動的權利，拉蘇煤礦的年產能為300,000噸，且 貴集團正將年產能提升至450,000噸；
- (b) 截至二零一七年止的六年期間於貴州省赫章縣的威奢煤礦開採及開展有關活動的權利，威奢煤礦的年產能為150,000噸，且 貴集團正將年產能提升至450,000噸；
- (c) 截至二零一七年止的六年期間於貴州省赫章縣的羅州煤礦開採及開展有關活動的權利，羅州煤礦的年產能為150,000噸，且 貴集團正將年產能提升至450,000噸；及
- (d) 截至二零三零年止的16年期間於貴州省大方縣的梯子岩煤礦開採及開展有關活動的權利，梯子岩煤礦的年產能為450,000噸，且 貴集團正將年產能提升至900,000噸。

拉蘇煤礦、威奢煤礦及羅州煤礦的攤銷於往績記錄期已經開始，原因是其已投入商業生產。仍處於開發中的梯子岩煤礦則尚未計提攤銷。

- (ii) 採礦權的法律效力介乎6至16年，但 貴公司董事認為， 貴集團將能重續採礦權而毋須承擔巨額成本。
- (iii) 於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日， 貴集團已抵押其賬面值分別約為人民幣184百萬元、人民幣819百萬元及人民幣922百萬元的採礦權，以為 貴集團獲授的銀行融資提供擔保。
- (iv) 截至二零一五年十二月三十一日止年度， 貴集團自地方政府機構收到一筆一次性無條件政府補助人民幣2,000,000元，作為 貴集團於中國為升級其年產能而關閉不達標煤礦的獎勵，確認為相關採礦權成本扣減。
- (v) 於二零一三年一月一日， 貴集團仍在向相關政府部門辦理申請以 貴集團名義登記拉蘇煤礦、威奢煤礦及羅州煤礦的採礦許可證，而有關登記已於截至二零一三年十二月三十一日止年度正式辦妥。儘管如此， 貴公司董事經諮詢其法律顧問後認為， 貴集團自於二零一一年該三個煤礦被收購以來，已掌管彼等的營運、資產及負債，及在法律上有權經營該三個煤礦，且該三個煤礦的風險及回報自那時起已轉移至 貴集團。

18. 於一家合營企業的權益

貴集團於合營企業的權益詳情如下：

	於十二月三十一日	
	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元
非上市投資成本	10,000	10,000
分佔收購後虧損	(11)	(209)
	<u>9,989</u>	<u>9,791</u>

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

於往績記錄期，貴集團合營企業的詳情如下：

合營企業名稱	成立及經營地點	貴集團所持所有權權益及投票權的比例			本報告日期	主要業務
		十二月三十一日				
		二零一三年	二零一四年	二零一五年		
貴州南能清潔能源開發有限公司 （「南能清潔能源」）#	中國	不適用	50%	50%	50%	以煤層氣發電

南能清潔能源於二零一四年五月二十八日成立。

有關貴集團合營企業的財務資料概述於下文。以下財務資料概要為根據[編纂]編製的合營企業財務報表中所列金額。

合營企業乃採用權益法於財務資料中列賬。

	於十二月三十一日	
	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元
流動資產	19,374	9,788
非流動資產	874	10,732
流動負債	(270)	(938)
非流動負債	—	—
資產及負債的上述金額包括以下各項：		
現金及現金等價物	19,374	9,684
流動金融負債（不包括貿易及其他應付款項以及撥備）	—	—
非流動金融負債（不包括貿易及其他應付款項以及撥備）	—	—

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

	截至	
	十二月三十一日止年度	
	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元
收益	1,072	1,107
年內虧損及其他全面開支	(22)	(396)

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

上述年內虧損包括以下各項：

	截至	
	十二月三十一日止年度	
	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元
折舊及攤銷	—	641
利息收入	15	215
利息開支	—	—
所得稅開支	—	—

上述財務資料概要與在財務資料中確認的賬面值的對賬：

	於十二月三十一日	
	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元
南能清潔能源的資產淨值	19,978	19,582
貴集團於南能清潔能源所有權權益的比例	50%	50%
貴集團於南能清潔能源權益的賬面值	9,989	9,791

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

19. 遞延稅項

以下為於往績記錄期已確認主要遞延稅項負債(資產)及其變動。

	礦山構築物		復墾及		總計
	折舊及	稅項虧損	環境	其他	
	採礦權攤銷		成本撥備		
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於二零一三年一月一日	—	(1,566)	—	—	(1,566)
計入損益	—	(1,708)	—	—	(1,708)
於二零一三年十二月三十一日	—	(3,274)	—	—	(3,274)
自損益扣除(計入)	10,101	3,274	(888)	(166)	12,321
於二零一四年十二月三十一日	10,101	—	(888)	(166)	9,047
自損益扣除(計入)	7,168	—	(429)	(665)	6,074
於二零一五年十二月三十一日	17,269	—	(1,317)	(831)	15,121

於二零一三年十二月三十一日，貴集團錄得可用於抵銷未來溢利的未動用稅項虧損人民幣13,096,000元。截至二零一四年十二月三十一日止年度，該款項已獲悉數動用。

20. 預付租賃款項

貴集團的預付租賃款項包括位於中國根據中期土地使用權持有的租賃土地權益。

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
就報告目的分析為：			
非流動資產	7,139	6,896	6,582
流動資產	553	543	314
	<u>7,692</u>	<u>7,439</u>	<u>6,896</u>

21. 其他非流動資產

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
收購附屬公司已付按金	90,790	—	—
收購物業、廠房及設備已付按金	431	578	—
復墾保證金(附註)	21,776	24,408	19,874
	<u>112,997</u>	<u>24,986</u>	<u>19,874</u>

附註：復墾保證金為貴集團就煤礦的日後環境修復工作向中國地方政府機關繳納。合格的復墾工作完成後，貴集團可申請解除復墾保證金，金額相當於貴集團已產生的成本。於停止採礦作業或關閉礦山後，當及僅當相關煤礦的復墾工作符合地方政府機構施加的要求時，方可悉數退還全部金額。

22. 存貨

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
備用件及耗材	3,893	2,371	675
無煙煤	630	1,051	828
	<u>4,523</u>	<u>3,422</u>	<u>1,503</u>

23. 貿易及其他應收款項

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應收款項	25,405	39,707	84,399
按金、預付款項及其他應收款項	502	1,556	1,891
	<u>25,907</u>	<u>41,263</u>	<u>86,290</u>

於接納任何新客戶前，貴集團會評估客戶的信用質素及聲譽。貴集團亦定期進行評估。貴集團一般在交付貨物前要求客戶提前付款，且不會授出信用期。截至二零一五年十二月三十一日止三個年度各年，貴集團要求若干客戶預付銷售訂金，並就彼等後續購買分別授出30天、35天及40天的信用期。

以下為於各報告期末按發票日期(與各收益確認日期相若)呈列的貿易應收款項的賬齡分析：

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至30天	25,405	39,707	64,209
31至60天	—	—	20,190
	<u>25,405</u>	<u>39,707</u>	<u>84,399</u>

於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，總額為零、零及人民幣5,798,000元的應收款項計入貴集團的貿易應收款項結餘，該款項於報告期末已逾期，但貴集團尚未就減值虧損計提撥備。

已逾期但未減值的貿易應收款項的賬齡：

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
31至60天	—	—	5,798
	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>5,798</u>

管理層認為，鑒於已收預付銷售訂金、該等客戶的財務背景及其後續結算，上述款項並無減值虧損。大部分貿易應收款項並無逾期或減值，且無欠付記錄。

24. 應收／應付非控股股東／貴州優能董事／股東款項

應收非控股股東款項

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
郭應全先生(附註i)	3,000	3,000	—

應付貴州優能董事款項

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
張國旭先生	52,545	19,010	—

應付股東款項

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
徐波先生(附註ii)	159,440	173,690	—
馬黨先生(附註iii)	128,600	58,850	—
肖志軍先生(附註iv)	66,840	61,410	—
潘永朝先生(附註iii)	20,750	9,500	—
田永昌先生(附註iii)	16,604	7,604	—
	392,234	311,054	—

附註：

- (i) 郭先生為於二零一五年七月出售的拉蘇煤業的非控股股東。
- (ii) 徐先生為 貴集團的控股股東及 貴公司董事。
- (iii) 於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，該等人士為貴州瑞聯的股東。
- (iv) 於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，肖先生為優銀投資的股東及 貴公司股東。

該等款項為非貿易性質、無抵押、免息及須按要求償還。

附錄一

會計師報告

25. 銀行結餘

於往績記錄期，銀行結餘按介乎0.3%至0.35%的現行市場年利率計息。

26. 貿易及其他應付款項

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項	3,280	1,402	3,260
已收預付銷售訂金	2,900	7,800	8,500
員工成本應計費用	6,377	8,426	11,488
客戶預付銷售款項	91	55	7,010
應付利息	815	11,258	13,296
其他應計費用	181	195	1,610
收購物業、產房及設備應付款項	4,434	198	2,632
應付代價(附註i)	21,843	14,483	—
其他應付稅項	8,058	11,478	17,300
應付資源費及應計費用(附註ii)	—	29,055	136,501
	44,699	82,948	198,337
	47,979	84,350	201,597

附註：

- (i) 該款項指於過往年度就收購附屬公司未支付的應付代價。
- (ii) 資源費由中國地方政府部門於批准 貴集團相關煤礦升級年產能後收取，而應付金額基於有關部門評估及審批的相關採礦區域的煤炭總儲量釐定。於二零一四年十二月三十一日及二零一五年十二月三十一日，有關金額分別包括人民幣29,055,000元及人民幣29,055,000元，按中國人民銀行基準貸款利率計息並須按要求償還。二零一五年十二月三十一日的金額亦包括管理層於中國地方政府部門於二零一五年底批准拉蘇煤礦、威奢煤礦及羅州煤礦年產能升級後估計及累計的金額人民幣107,446,000元。該應計費用免息， 貴集團正落實將予支付的實際資源費及申請延後付款，以及與有關部門磋商分期付款計劃。直至本報告日期，尚未取得審批。

以下為於各報告期末按發票日期呈列的貿易應付款項的賬齡分析：

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
0至30天	3,280	1,402	3,260

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

購買貨物的平均信用期為30天。貴集團實施財務風險管理政策以確保所有應付款項於信用期內結清。

27. 恢復及環境成本撥備

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
年初	4,621	10,613	15,063
遞增開支(附註9)	341	561	647
年內撥備	2,825	4,774	5,499
物業、廠房及設備資本化	3,009	5,197	3,981
付款	(183)	(6,082)	(5,259)
年末	<u>10,613</u>	<u>15,063</u>	<u>19,931</u>
	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
分析為：			
流動負債	2,918	1,610	1,850
非流動負債	7,695	13,453	18,081
	<u>10,613</u>	<u>15,063</u>	<u>19,931</u>

根據相關中國規則及法規，倘若耕地、草地或森林因勘探或採礦活動而遭到損害，則涉事礦山企業於採礦作業過程中及採礦作業結束後必須通過開墾、重新植樹種草或其他適當措施將土地恢復至可用狀態。貴集團就復墾費用的現時責任計提撥備。

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，物業、廠房及設備的資本化款項分別為人民幣3,009,000元、人民幣5,197,000元及人民幣3,981,000元計入撥備。

恢復及環境成本撥備已由管理層根據彼等對復墾的過往經驗及最佳估計於礦山關閉時按照開展復墾所需工作的未來現金流量(包括材料成本及勞工成本)的金額及時間釐定，並按反映當前市場對貨幣的時間價值和有關責任的特定風險的評估的貼現率貼現，以反映預期履行有關責任時所需開支的現值。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

28. 銀行借款

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
定息銀行借款			
— 有抵押	140,000	541,500	723,200
— 無抵押	224,500	—	—
	<u>364,500</u>	<u>541,500</u>	<u>723,200</u>
應償還銀行借款的賬面值 (附註) :			
一年內	218,000	204,300	238,300
為期一年以上但不超過兩年	96,000	84,300	142,300
為期兩年以上但不超過五年	50,500	252,900	342,600
	<u>364,500</u>	<u>541,500</u>	<u>723,200</u>
減：流動負債項下所列			
於一年內到期的款項	(218,000)	(204,300)	(238,300)
非流動負債項下所列款項	<u>146,500</u>	<u>337,200</u>	<u>484,900</u>

附註：逾期款項乃根據貸款協議所載計劃還款日期釐定。

貴集團借款的實際利率 (亦相當於已訂約的利率) 範圍如下：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
實際利率：			
定息銀行借款	<u>7.20%至7.38%</u>	<u>6.16%至7.20%</u>	<u>5.50%至6.60%</u>

就有抵押銀行借款抵押的資產詳情進一步載於附註36。

29. 實繳股本／股本

貴集團

就呈列合併財務狀況表而言，實繳股本結餘指：

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
優銀投資的實繳股本	30,000	30,000	30,000
貴州瑞聯的一半實繳股本(附註)	5,000	5,000	5,000
	<u>35,000</u>	<u>35,000</u>	<u>35,000</u>

附註：優銀投資擁有貴州瑞聯50%股權，而貴州瑞聯的一半實繳股本已於合併時抵銷。

於二零一三年七月前及截至二零一三年一月一日，貴州優能由優銀投資及貴州瑞聯當時的個人股東各持有50%(合計)。當時合併實繳股本為人民幣55,000,000元，包括優銀投資的實繳股本人民幣30,000,000元及貴州優能由貴州瑞聯當時的個人股東出資的實繳股本總額人民幣25,000,000元。於二零一三年七月，貴州瑞聯當時的個人股東將貴州優能的股權轉讓予貴州瑞聯後，貴州瑞聯成為持有貴州優能50%股權的股東。

貴公司

貴公司於二零一四年一月八日在開曼群島註冊成立為一家獲豁免有限公司。貴公司的最初法定股本為50,000美元，分為50,000股每股1.00美元的股份。於註冊成立後，50,000股股份(即 貴公司全部已發行股本)按面值發行予一名獨立第三方並由其持有，隨後於二零一六年三月二十九日轉讓予Dai BVI。

30. 退休福利計劃

貴集團的中國附屬公司為中國政府運營的國家管理退休福利計劃的成員。退休計劃供款按相關附屬公司僱員薪金的若干百分比釐定，於彼等有關的期間自合併損益及其他全面收益表扣除，並為該等附屬公司應付該計劃的供款金額。

31. 資本風險管理

貴集團管理其資本，以確保貴集團實體能夠持續經營，同時亦通過優化負債與權益的平衡而為股東爭取最高回報。於整個往績記錄期，貴集團的整體策略維持不變。

貴集團的資本架構包括淨債務（包括附註28所披露的銀行借款，扣除現金及現金等價物），及貴公司擁有人應佔權益（包括實繳股本、保留溢利及其他儲備）。

貴公司董事定期檢討資本架構。作為該項檢討的一部分，董事考慮資本成本及與各類資本相關的風險。根據董事的推薦建議，貴集團將通過派付股息及發行新股份以及發行新債務及贖回現有債務來平衡其整體資本架構。

32. 金融工具

32a. 金融工具的類別

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
金融資產			
貸款及應收款項（包括現金及現金等價物）	82,556	104,706	136,168
金融負債			
攤銷成本	842,551	935,760	779,943

32b. 財務風險管理目標及政策

貴集團的金融工具包括復墾按金、貿易及其他應收款項、應收非控股股東款項、銀行結餘、貿易及其他應付款項、應付貴州優能董事款項、應付股東款項及銀行借款。金融工具的詳情於相關附註披露。與該等金融工具相關的風險包括市場風險（利率風險）、信貸風險及流動資金風險。減輕該等風險的政策載於下文。管理層管理及監控該等風險，以確保及時有效地採取適當措施。

市場風險

利率風險

貴集團的銀行結餘及應付資源費按浮動利率計息，且因通行市場利率的波動而須承擔現金流量利率風險。由於管理層評估的風險有限，故並無呈列敏感度分析。

貴集團的銀行借款按固定利率計息，且須承擔公平值利率風險。

貴集團目前並無有關利率風險的對沖政策。然而，管理層密切監控利率風險，且將於需要時考慮對沖重大利率變動風險。

信貸風險

於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，貴集團因對手方未能履行責任而蒙受財務損失的最高信貸風險乃產生自合併財務狀況表所列相關已確認金融資產的賬面值。

為使信貸風險降至最低，貴集團管理層已委派一支團隊，負責釐定信貸額度、審批信貸及制定其他監控程序，以確保跟進收回逾期債項的情況。此外，貴集團會於各報告期末檢討每項個別貿易債項的可收回金額，以確保就不可收回金額作出足夠減值虧損。就此而言，貴公司董事認為貴集團的信貸風險已大幅降低。

於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，貴集團面臨集中信貸風險，原因是五大貿易應收款項分別約佔其貿易債項總結餘的100%、88%及97%。有鑒於此，高級管理層成員會定期拜訪該等客戶，以瞭解其業務經營及現金流量狀況，並要求其預付銷售訂金。就此而言，管理層認為，信貸集中風險已大幅降低。

流動資金的信貸風險有限，原因是對手方為中國的信譽良好的銀行。

流動資金風險

貴集團於管理流動資金風險時，會監控及維持現金及現金等價物處於管理層認為充足的水平，以撥付貴集團的營運及降低現金流量波動的影響。管理層會監控動用銀行借款的情況，並確保遵守貸款契諾。

於二零一五年十二月三十一日，貴集團錄得流動負債淨額約人民幣347百萬元。於編製財務資料時，貴公司董事已審慎考慮貴集團的未來流動資金，且在考慮(i) 貴集團業務不斷產生的經營現金流入，(ii) 貴集團就其未來業務發展的資本開支計劃，及(iii) 銀行融資的可用性後，認為貴集團有充足的營運資金可於其財務責任在可見將來到期時全面履行財務責任。因此，貴公司董事信納，採納持續經營基準編製財務資料乃屬適當。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

於二零一五年十二月三十一日，貴集團的銀行融資額度為人民幣900百萬元，其中約人民幣177百萬元仍未動用。

下表詳列貴集團非衍生金融負債的餘下合約到期情況。該表乃根據於貴集團可能被要求支付的最早日期，按金融負債的未貼現現金流量計算。若干非衍生金融負債的到期日乃根據已協定的還款日期釐定。

該表包括利息及主要現金流量。

流動資金表

	加權 平均利率	要求時或 1個月內	1至3個月	3個月至1年	1至5年	未貼現現金 流量總額	於二零一三年
							十二月三十一日
							的賬面值
	%	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
二零一三年十二月三十一日							
貿易及其他應付款項	—	33,272	—	—	—	33,272	33,272
應付貴州優能董事款項	—	52,545	—	—	—	52,545	52,545
應付股東款項	—	392,234	—	—	—	392,234	392,234
銀行借款	7.32	—	—	228,958	168,097	397,055	364,500
		478,051	—	228,958	168,097	875,106	842,551
於二零一四年							
	加權 平均利率	要求時或 1個月內	1至3個月	3個月至1年	1至5年	未貼現現金 流量總額	十二月三十一日
	%	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	的賬面值
							人民幣千元
二零一四年十二月三十一日							
貿易及其他應付款項	—	64,196	—	—	—	64,196	64,196
應付貴州優能董事款項	—	19,010	—	—	—	19,010	19,010
應付股東款項	—	311,054	—	—	—	311,054	311,054
銀行借款	6.62	—	—	213,368	408,860	622,228	541,500
		394,260	—	213,368	408,860	1,016,488	935,760

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

	加權 平均利率	要求時或 1個月內	1至3個月	3個月至1年	1至5年	於二零一五年	
						未貼現現金	十二月三十一日
						流量總額	的賬面值
	%	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
二零一五年十二月三十一日							
貿易及其他應付款項	-	56,743	-	-	-	56,743	56,743
銀行借款	6.11	36,128	-	209,976	572,038	818,142	723,200
		92,871	-	209,976	572,038	874,885	779,943

金融工具公平值計量

金融資產及金融負債的公平值乃按獲普遍接納的定價模式，基於貼現現金流量分析釐定。

管理層認為，於財務資料確認的金融資產及金融負債的賬面值與其公平值相若。

33. 通過收購附屬公司收購資產及負債

(I) 截至二零一四年十二月三十一日止年度收購梯子岩煤礦

於二零一三年十二月二十六日，貴集團與獨立第三方訂立買賣協議，據此，貴集團以代價人民幣289,670,000元收購梯子岩煤礦的100%股權以及梯子岩礦業應付予前股東約人民幣259,700,000元的股東貸款。該項收購於二零一四年二月二十八日完成，同日梯子岩煤礦的控制權已轉交予貴集團。

於收購日期，梯子岩煤礦不活躍，且其主要資產為中國貴陽市無煙煤礦的採礦權。該項交易入賬列作通過收購附屬公司收購資產及負債。

已轉讓代價

	人民幣千元
現金	188,286
過往年度已付按金	86,901
應付代價(計入其他應付款項)	14,483
	<u>289,670</u>

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

於收購日期已收購資產及已確認負債如下

	人民幣千元
採礦權	307,452
預付租賃款項	300
復墾保證金	6,300
其他應付款項	(24,382)
	<u>289,670</u>

收購產生的現金流出

	人民幣千元
已付現金代價	
— 截至二零一三年十二月三十一日止年度	86,901
— 截至二零一四年十二月三十一日止年度	188,286
— 截至二零一五年十二月三十一日止年度	14,483
	<u>289,670</u>

(II) 截至二零一四年十二月三十一日止年度收購其他礦山予以關閉

截至二零一三年十二月三十一日止年度，貴集團與若干獨立第三方訂立買賣協議（「該等協議」），據此，貴集團分別收購納雍縣鬃嶺鎮左家營孫曉煤礦（「孫曉」）、都勻市小圍寨堯林金鷹煤礦（「金鷹」）、納雍縣鬃嶺鎮鬃嶺煤礦（「鬃嶺」）及甕安縣建中鎮油房煤礦（「油房」）的100%股權及孫曉、金鷹、鬃嶺及油房分別應付予前股東的人民幣558,000元、人民幣431,000元、人民幣451,000元及人民幣137,000元股東貸款，代價分別為人民幣5,000,000元、人民幣1,910,000元、人民幣1,510,000元及人民幣3,710,000元。該等收購已分別於二零一四年一月三十日、二零一四年二月二十八日、二零一四年一月三十日及二零一四年一月三十日完成，於該等日期上述公司的控制權已轉交予貴集團。

於收購日期，孫曉、金鷹、鬃嶺及油房不活躍，且其主要資產為中國貴陽市無煙煤礦的採礦權。該等交易入賬列作通過收購附屬公司收購資產及負債。

於收購後，上述公司成為貴州優能的分公司，且貴集團關閉其持有的該等無煙煤礦並永久停止運營。根據地方政府機構的相關規則及法規，貴集團須關閉不達標的煤礦，以申請提升其現有商業生產中及開發中煤礦的年產能。上述4座無煙煤礦乃就此目的而收購。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄一

會計師報告

已轉讓代價

	孫曉	金鷹	鬃嶺	油房	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
現金	3,250	1,337	1,057	2,597	8,241
過往年度已付按金	1,750	573	453	1,113	3,889
	<u>5,000</u>	<u>1,910</u>	<u>1,510</u>	<u>3,710</u>	<u>12,130</u>

於收購日期已收購資產及已確認負債如下

	孫曉	金鷹	鬃嶺	油房	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
採礦權	5,000	7,996	4,999	5,003	22,998
復墾保證金	—	480	99	900	1,479
其他應付款項	—	(6,566)	(3,588)	(2,193)	(12,347)
	<u>5,000</u>	<u>1,910</u>	<u>1,510</u>	<u>3,710</u>	<u>12,130</u>

收購產生的現金流出淨額

	孫曉	金鷹	鬃嶺	油房	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
已付現金代價					
— 截至二零一三年 十二月三十一日止年度	1,750	573	453	1,113	3,889
— 截至二零一四年 十二月三十一日止年度	3,250	1,337	1,057	2,597	8,241
	<u>5,000</u>	<u>1,910</u>	<u>1,510</u>	<u>3,710</u>	<u>12,130</u>

34. 承擔及或然負債

於十二月三十一日

二零一三年	二零一四年	二零一五年
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元

為收購以下各項已訂約但未於財務資料

計提撥備的資本開支：

— 附屬公司	211,010	—	—
— 物業、廠房及設備	1,547	59	—
	<u>212,557</u>	<u>59</u>	<u>—</u>

於往績記錄期，貴集團與獨立第三方訂立五份有條件資產轉讓協議，以收購五家公司的全部資產及負債，這五家公司均不活躍但持有中國貴陽市無煙煤礦的採礦權。協議載列多項完成先決條件，包括但不限於將採礦業權轉讓予貴集團、賣方進行技術改進及礦山年產能升級的相關申請、提高產能後取得最新採礦權許可證、貴集團順利完成盡職審查工作及根據專業估值及代價結算釐定代價。於各報告期末，由於多項完成先決條件尚未達成，故各項收購尚未完成。因此，貴公司董事認為與礦山有關的未來經濟利益不可能流向貴集團，且交易代價不能可靠計量。貴公司董事的結論為該等無煙煤礦的風險及回報尚未轉移至貴集團。

儘管各自買賣協議對貴集團施加若干責任以及各項採礦許可證轉讓協議隨後訂立，但貴集團管理層經諮詢其法律顧問後認為該等協議的或然負債微乎其微，還需進行可靠估計。因此，根據香港會計準則第37號「撥備、或然負債及或然資產」，毋須於財務資料內進行撥備。

於往績記錄期後，貴集團已與賣方訂立補充協議以劃分建議收購事項各方之間的權利與義務，而賣方各自同意向貴集團及其董事與股東就因此產生的任何潛在負債提供彌償保證。此外，貴集團可根據補充協議全權酌情決定是否進行該等收購事項。基於前文所述，貴集團管理層保持上述立場，認為毋須計提任何撥備。

此外，有關上述其中一份建議有條件資產轉讓協議，貴集團為一名第三方就未支付尚欠代價以及於二零一五年十二月三十一日的約人民幣25.2百萬元相關違約賠償金所提出申索的被告。尚欠代價須由根據建議有條件資產轉讓協議的相關賣方（「賣方」）支付，此乃由於貴集團作為代理人及賣方的締約方以收購並關閉不達標煤礦以升級賣方煤礦的年產能（須視乎建議收購）。貴集團的管理層已徵詢其法律顧問的意見，認為貴集團的未支付將不會構成中國合同法中的合約違反，而貴集團並無任何責任以履行協議，亦無任何責任因第三方未能滿足於稍早時間達成的協議先決條件而支付尚欠結餘。因此，並無需要進行撥備，而財務資料亦無就虧損進行撥備。有關此事的更多詳情，請參閱文件「業務－法律程序」一節。

35. 經營租賃承擔

貴集團作為承租人

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
年內根據經營租賃已付最低租賃款項	318	318	1,237

於報告期末，貴集團根據到期的不可撤銷經營租賃應承擔的未來最低租賃款項如下：

	於十二月三十一日		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
一年內	318	1,237	1,381
第二至第五年(包括首尾兩年)	352	5,557	4,176
	670	6,794	5,557

經營租賃款項指貴集團就其若干辦公物業及員工宿舍應付的租金。租期經協商介乎三至五年。

36. 資產抵押

於二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日，貴集團已抵押其賬面值分別約為人民幣184百萬元、人民幣819百萬元及人民幣922百萬元的採礦權，以為獲授的一般銀行信貸提供擔保。

37. 關聯方披露

(a) 交易

於往績記錄期，貴集團與關聯方訂立下列交易：

	截至十二月三十一日止年度		
	二零一三年	二零一四年	二零一五年
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
合營企業			
出售煤層氣	—	133	142
購買電力	—	1,029	1,093

(b) 結餘

與關聯方的結餘詳情載於合併財務狀況表及附註24。

(c) 主要管理人員的酬金

屬於五名最高薪人士的董事、最高行政人員及僱員被視為貴集團的主要管理人員，彼等於往績記錄期的酬金詳情載於附註13及14。

B. 結算日後事件

除財務資料另有披露者外，於二零一五年十二月三十一日後，貴集團發生下列結算日後事件：

於二零一六年四月十一日，重組（詳情載於文件「歷史、重組及集團架構」一節）正式完成。

C. 結算日後財務報表

貴公司或其任何附屬公司並無就於二零一五年十二月三十一日後的任何期間編製經審核財務報表。

此致

中国优质能源集团有限公司
海通國際資本有限公司

列位董事 台照

德勤•關黃陳方會計師行
執業會計師
香港
謹啟

二零一六年[日期]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄二

未經審核備考財務資料

本附錄所載資料不構成本文件附錄一所載本公司申報會計師德勤•關黃陳方會計師行(香港執業會計師)就本集團於截至二零一五年十二月三十一日止三個年度各年的財務資料編製的會計師報告(「會計師報告」)的一部分，載入本文件僅供參考。未經審核備考財務資料應與本文件「財務資料」一節及本文件附錄一所載會計師報告一併閱讀。

(A) 未經審核備考經調整合併有形資產淨值

以下本集團未經審核備考經調整合併有形資產淨值報表乃按照上市規則第4.29條編製，載於下文乃為說明[編纂]對截至二零一五年十二月三十一日本公司擁有人應佔本集團合併有形資產淨值的影響，猶如[編纂]已於該日進行。

編製本集團未經審核備考經調整合併有形資產淨值僅供說明之用，且因其假設性質使然，未必可真實反映倘[編纂]已於二零一五年十二月三十一日或任何未來日期完成時的本公司擁有人應佔本集團合併有形資產淨值。有關資料乃按本文件附錄一會計師報告所載截至二零一五年十二月三十一日本公司擁有人應佔本集團經審核合併有形資產淨值編製，並經作出下述調整。

	截至 二零一五年 十二月三十一日 本公司擁有人 應佔本集團 經審核合併 有形資產淨值 (人民幣千元) (附註1)	[編纂]估計 所得款項淨額 人民幣千元 (附註2)	本公司擁有人 應佔本集團 未經審核備考 經調整合併 有形資產淨值 人民幣千元	本公司擁有人應佔本集團 未經審核備考經調整 合併每股有形資產淨值 人民幣 (附註3)	港元 (附註4)
按[編纂]每股股份 [編纂]港元計算	405,180	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]
按[編纂]每股股份 [編纂]港元計算	405,180	[編纂]	[編纂]	[編纂]	[編纂]

附註：

- (1) 該金額乃基於截至二零一五年十二月三十一日本公司擁有人應佔本集團經審核合併有形資產淨值人民幣405,180,000元(摘自本文件附錄一所載本集團會計師報告)計算。

- (2) [編纂]估計所得款項淨額乃根據[編纂]股股份分別按[編纂]每股[編纂][編纂]港元及[編纂]港元(即所列[編纂]範圍的下限及上限)計算，並經扣除[編纂]費用及本公司將予產生的其他相關開支(直至二零一五年十二月三十一日已於損益內確認的開支除外)，但並無計及因[編纂]獲行使而可能配發及發行的任何股份。[編纂]估計所得款項淨額乃按1港元兌人民幣0.8319元的匯率(即二零一六年三月三十一日的現行匯率)由港元兌換為人民幣。概不表示港元金額已經、應已或可按該匯率或任何其他匯率兌換為人民幣或由人民幣兌換為港元，或根本無法進行兌換。
- (3) 本公司擁有人應佔本集團未經審核備考經調整合併每股有形資產淨值乃基於[編纂]股股份計算，即緊隨[編纂]及[編纂]完成後預計已發行的股份數目，且並無計及因[編纂]獲行使而可能[編纂]的任何股份。
- (4) 本公司擁有人應佔本集團未經審核備考經調整合併每股有形資產淨值乃按1港元兌人民幣0.8319元的匯率由人民幣兌換為港元。概不表示人民幣金額已經、應已或可能按該匯率或任何其他匯率兌換為港元或由港元兌換為人民幣，或根本無法進行兌換。
- (5) 概無為反映本集團於二零一五年十二月三十一日後的任何貿易業績或訂立的其他交易而就截至二零一五年十二月三十一日本公司擁有人應佔本集團未經審核備考經調整合併有形資產淨值作出調整。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄二

未經審核備考財務資料

獨立申報會計師有關編製未經審核備考財務資料的鑒證報告

致中国优质能源集团有限公司列位董事

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄二

未經審核備考財務資料

[編纂]

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄二

未經審核備考財務資料

[編纂]

二零一六年[日期]

關於貴州優能項目
(位於中國貴州省)
4座無煙煤礦的
獨立技術審核及
合資格人士報告

為中國優質能源集團有限公司及貴州優能(集團)礦業
股份有限公司編製的報告

編製人：



項目編號：SCN421

二零一六年三月

關於位於中國貴州省的 4座無煙煤礦的獨立技術審核 及合資格人士報告

貴州優能(集團)礦業股份有限公司

地址：中國貴州省畢節市赫章縣城關鎮南環路1-1號

電話：+86-851-5855789

電郵：xubo0851@gmail.com

總裁馬永昌先生

斯羅柯資源技術有限公司

地址：中國北京市東城區建國門內大街8號中糧廣場B1205，郵遞區號：100005

電話：+86 10 6511 1000

Bruno Strasser, bstrasser@srk.cn

SCN421

二零一六年三月

編撰人：

Bruno Strasser
首席顧問

簽發人：

Yonglian Sun博士，公司顧問
(項目評估)

作者：

Bruno Strasser、Jan Smolen、Michael Creech、Andy Li、Simon Wu、Roger Hou、Leo Liu、Bonnie Zhao

同行審議人員：

Yonglian Sun博士(內部)和David Lawrence(外部)

執行摘要

主要目標簡介及摘要

中國優質能源集團有限公司及貴州優能(集團)礦業股份有限公司(共稱為「公司」)委託斯羅柯資源技術有限公司(「SRK」)審查位於中國貴州省赫章縣和大方縣的四(4)座無煙煤礦(「項目」)。SRK須執行獨立技術審查(「獨立技術審查」)及編製合資格人士報告(「合資格人士報告」)。主要目標是審查公司的礦業營運及採礦項目、驗證勘探數據及根據二零一二版JORC準則估算煤礦資源及煤礦儲量。由於公司計劃於[編纂][編纂]，獨立技術審查應進一步遵循JORC準則建議的報告標準以及香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)的證券上市規則(「上市規則」)。

工作計劃概要

整體工作計劃包括四個階段：

- 第一階段：初始技術審查及差距分析；
- 第二階段：為公司執行的確認鑽探及採樣計劃進行數據收集、確認及驗證，包括質素保證及質素控制(「QA/QC」)；
- 第三階段：根據JORC準則估算煤礦資源，使用在第二階段驗證的數據開發電腦化地質模型，估算煤礦資源；及
- 第四階段：採礦評估和根據JORC準則估算煤礦儲量，以及編製合資格人士報告。

結果

概況

下表載列審查的公司礦業資產概況。

礦業資產概況

煤礦	縣	採礦 許可面積 (km ²)	煤級	煤礦 營運狀況	洗煤廠	CBM利用*
拉蘇	赫章	1.57 (4.82**)	無煙煤	營運中	營運中	提議
羅州	赫章	2.28	無煙煤	營運中	營運中	提議
威奢	赫章	1.87	無煙煤	營運中	營運中	營運中**
梯子岩	大方	6.94	無煙煤	閒置***	提議	提議

CBM...煤層甲烷／煤層瓦斯

*...發電

**...勘探或開發擴展區

***...梯子岩處於新煤礦開發設計階段

上表所示的前三座煤礦正在營運，可出產煤。第四座煤礦梯子岩為閒置及已退役煤礦，由公司購買。關於梯子岩，公司正計劃在現有許可區域內開發新礦山，並於二零一五年已委託中國礦業設計機構開展開發和建設新礦山和設施的詳細設計和計劃。針對SRK的審查，公司提供已更新的於二零一五年編製所有礦山的採礦研究和採礦計劃。SRK在審查中亦視察了拉蘇礦山、羅州礦山、威奢礦山及梯子岩礦山。

關於礦山和項目的可獲取研究、報告、文件及記錄足夠SRK作出技術評估以編製合資格人士報告，根據JORC準則報告煤礦資源和煤礦儲備。

在審查煤礦的可用數據和技術評估後，SRK認為公司的三座營運中煤礦以及礦業項目(梯子岩)均已妥為計劃及管理。該等項目在計劃期間內應具有經濟營運潛力及合理的前景，能夠實現計劃的產出。

位置及基礎設施

拉蘇、羅州和威奢煤礦位於畢節市西部的赫章縣，梯子岩煤礦則位於畢節東部的大方縣。拉蘇和羅州均位於山區地帶。

所有煤礦均與現有的省級道路網絡相連，可透過該道路網絡抵達。可用卡車將煤運送予客戶及將設備和材料運至煤礦。通往煤礦的道路為陡峭蜿蜒的山路，路況整體在可接受範圍內。鐵路線連接該地區，但並無鐵軌連接至煤礦運輸網絡。該地區的水電及燃料供應有保證。

營運牌照及許可

SRK注意到，對於營運中的煤礦，已授予礦業營運所需的主要牌照。下表顯示該項目的主要營運牌照及許可的狀況。

營運牌照及許可概況

煤礦	營業執照	採礦許可	安全 生產許可	土地 使用許可	用水許可	場地 排放許可
拉蘇	Y	Y	Y	臨時	Y	Y
羅州	Y	Y	Y	臨時	Y	Y
威奢	Y	Y	Y	臨時	Y	Y
梯子岩	Y	Y	尚未要求	未提供	尚未要求	尚未要求

註：「Y」表示牌照／許可已授予且已經SRK審查。

SRK注意到公司正在申請礦業牌照延期。SRK會進一步建議公司立即就礦山營運以及為正處於項目階段的新梯子岩煤礦獲取所有缺失牌照／所需許可。

地質

拉蘇、羅州、威奢和梯子岩煤礦均位於富含煤礦的四川盆地的南端。四川盆地總面積約為180,000平方公里（「km²」），是西揚子地台最重要的單構造地層。

在項目區，二疊紀末和三疊紀早期地層顯示出從位於川滇地台邊緣西部的陸地非海相沉積（湖泊沼澤相）過渡至海岸沼澤－濱海相，並進一步向東過渡至位於東部的濱海及完全的淺海相。這些地層位於瓜德魯普統峨眉山溢流玄武岩末端上方。項目區的無煙煤在二疊紀期間沉積。

拉蘇煤礦

拉蘇煤礦的地質包含七(7)個地層構造，從年代最晚到年代最早依次排列如下：峨眉山地層（「P₃β」）、龍潭地層（「P₃l」）、長興地層（「P₃c」）、飛仙關地層（「T₁f」）、永寧鎮地層（「T₁yn」）、關嶺地層（「T₂g」）以及第四紀地層（「Q」）。峨眉山、龍潭和長興地層屬於二疊紀末期地層，飛仙關、永寧鎮和關嶺地層屬於三疊紀早期地層。龍潭和長興地層含煤。

羅州煤礦

羅州煤礦包含四(4)個地質地層構造，從年代最晚到年代最早依次排列如下：峨眉山地層(「P₃β」)、宣威地層(「P₃x」)、飛仙關地層(「T₁f」)和永寧鎮地層(「T₁yn」)。峨眉山和宣威地層屬於二疊紀末期地層，飛仙關和永寧鎮屬於三疊紀早期地層。宣威地層含煤。

威奢煤礦

威奢煤礦的地質包含五(5)個地層構造，從年代最晚到年代最早依次排列如下：峨眉山地層(「P₃β」)、龍潭地層(「P₃l」)、長興地層(「P₃c」)、飛仙關地層(「T₁f」)和永寧鎮地層(「T₁yn」)。峨眉山、龍潭和長興地層屬於二疊紀末期地層，飛仙關和永寧鎮地層屬於三疊紀早期地層。長興和龍潭地層含煤。

梯子岩煤礦

梯子岩煤礦呈現四(4)個地質地層構造：二疊紀的茅口地層、龍潭地層和長興地層以及三疊紀的夜郎地層。主要含煤地層為龍潭地層。

勘探

拉蘇煤礦

在二零零六年前，只開展有限的地質工作，以支援拉蘇煤礦。二零零七年，貴州有色金屬地質局透過對廢棄礦井及通道進行調研，開展煤炭資源驗證，以估算煤炭資源。在資源驗證期間並無開展該鑽探活動。SRK並未收到關於該資源估算的數據。二零一四年十月，公司開展加密鑽探計劃，以提高對資源的信心水平，幫助獲得相關主管機構對增加產能的批准。貴州煤田地質局的174號勘探隊(「174號勘探隊」)受命開展加密鑽探計劃。從二零一四年十月到二零一五年八月，共鑽出18個鑽孔，並且進行井下地球物理測井。

羅州煤礦

在二零零九年前，已開展有限的地質工作，以支援羅州煤礦。二零零九年，西能煤炭勘查開發有限公司受命開展勘探計劃，以驗證煤炭資源。在該勘探計劃期間共鑽出10個鑽孔，並部署四功能井下地球物理測井工具。鑽機使用鋼絲繩金剛鑽頭取心系統(HQ型號)。鑽井網格設計符合中國標準。地球物理測井錄得自然伽瑪、伽瑪-伽瑪、電阻率及自然電位。

接箍定位採用西安一九八零年數據作為坐標系，以匹配採礦許可文件中的坐標系。鑽探計劃根據中國煤炭地質勘查鑽孔品質標準MT/T1042-2007執行。

威奢煤礦

過去對威奢煤礦已進行多個煤炭資源勘探活動，但並未向SRK提供二零一零年之前的數據。SRK收到的最新地質報告是二零一四年十月編製的勘探與資源驗證報告。該報告基於二零一一年二月至二零一三年六月期間進行的勘探計劃編製。該勘探計劃包括鑽探總共七(7)個鑽孔以及由174號勘探隊進行的相關井下地球物理測井。

梯子岩煤礦

貴州煤礦地質局地質與勘探研究所(「GERI」)於二零一二年執行了勘探計劃，包括總共16個鑽孔和四功能井下勘探。採用了四個具有金剛鑽頭和鋼絲繩取心系統的鑽機。該四功能井下地球物理測井錄得自然伽瑪、伽瑪-伽瑪、電阻率及自然電位。鑽孔的鑽井網格符合資源估算的相關中國標準。接箍勘探採用西安一九八零年坐標系。GERI根據中國煤炭地質勘查鑽孔品質標準MT/T1042-2007執行鑽探計劃。

數據驗證

對四座煤礦採取了一系列數據驗證措施，如下所示：

- 接箍坐標系與拓撲圖數據核對，異常的位置均予以修正。
- 然後策略性地對核心鑽取煤炭回收進行分析，以確保所需的高煤炭回收率。
- 根據井下地球物理測井解讀的煤層與岩心測井進行對比。
- 在驗證用於建模的結構數據後，還透過分類、統計分析和交會圖驗證煤炭品質數據。

在所有數據驗證後，將其用於煤炭資源估算。

煤炭資源

根據JORC準則報告的拉蘇、羅州、威奢和梯子岩煤礦截至截止日期二零一六年二月十五日的煤炭資源如下表所示。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

根據JORC準則估算的煤炭資源(截至二零一六年二月十五日)

煤礦	煤炭資源(原位煤炭噸數)*					煤視相對密度 (t/m ³)	丁煤厚度 (m)	煤質				
	探明 (Mt)	控制 (Mt)	探明+控制 (Mt)	推斷 (Mt)	合計 (Mt)			內在水分 (adb),%	灰分 (adb)%	揮發物 (daf)	GCV (adb) Mj/kg	TS(db)%
拉蘇	14	18	32	9	41	1.5	1.7	1.3	18	9.1	29	0.6
羅州	0	22	22	2	24	1.6	1.9	1.0	25	10.0	24	1.1
威奢	12	3.1	15	0	15	1.5	1.7	1.1	18	8.9	29	0.6
梯子岩	26	37	63	7	70	1.7	1.2	1.7	29	8.0	23	2.3
合計	52	80.1	132	18	150							

* 羅州、威奢和梯子岩煤礦的煤炭資源是在採礦許可的水平及垂直界限內估算，上表所示的拉蘇煤礦資源是在採礦許可區及保留區內的資源的總和。

** GCV，總熱值；TS，總硫量；db，乾燥基；daf，乾燥無灰基；adb，空氣乾燥基。

*** 探明及控制資源量已四捨五入至小數點後第二位，而推斷資源量已四捨五入至小數點後第一位，四捨五入遵守JORC規範以反映估算的相對不確定性。

JORC準則聲明：在本報告中，與煤炭資源相關的資訊乃基於公司提供的資訊，由斯羅柯資源技術有限公司的員工在Jan Smolen先生(斯羅柯資源技術有限公司的副首席地質學家及AusIMM會員)的指導下編製。Smolen具有與考慮中的項目類型、礦化形式以及沉積類型相關的豐富經驗，他執行的活動是作為二零一二版JORC準則定義的合資格人士提供專業意見。Smolen先生同意以相關形式及內容呈報該資訊。

煤炭儲量

對於所有四座煤礦，總煤炭儲量為79.9百萬噸(「Mt」)。煤炭儲量根據JORC準則估算及報告。僅測定及指示煤炭資源轉化為探明或概略煤炭儲量。儲量估算由SRK基於SRK使用Geovia Minex V6.1.3電腦軟件製作的煤倉和資源模型執行。煤炭儲量的參考點為使用地面設備進行地下作業時獲得的原礦(「ROM」)煤。SRK已對所有煤礦進行採礦評估，並已在將煤炭資源轉化為煤炭儲量時考慮JORC準則所提述的「修正因素」(倘該等因素有影響)。煤炭儲量估算的結果概述於下表。

根據JORC估算的煤炭儲量(截至二零一六年二月十五日)

煤礦	單位	煤炭儲量		
		探明	概略	合計
拉蘇	(Mt)	6.9	5.0	11.9
羅州		0.0	15.4	15.4
威奢		7.6	2.0	9.6
梯子岩		21.1	21.9	43.0
所有煤礦		35.6	44.3	79.9

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

JORC準則聲明：在本報告中，與煤炭儲量相關的資訊乃基於Bruno Strasser先生(斯羅柯資源技術有限公司的全職員工及AusIMM會員)編製的資訊。Strasser具有與考慮中的項目類型、礦化形式以及沉積類型相關的豐富經驗，他執行的活動是作為二零一二版JORC準則定義的合資格人士提供專業意見。儲量估算基於SRK的煤炭資源模型，由Bonnie Zhao女士和Roger Hou先生在Strasser的指導下進行。Zhao女士和Hou先生均為斯羅柯資源技術有限公司的全職員工及AusIMM會員。Zhao女士和Hou先生是電腦化儲量估算的專家，具有考慮中的礦化形式以及沉積類型相關的豐富經驗。Strasser先生、Zhao女士和Hou先生同意以相關形式及內容呈報該資訊。

「適銷煤炭儲量」在本報告中與煤炭儲量一同報告，表示經過選煤工藝流程之後的增強型煤炭產品，選煤工藝流程用於減少ROM煤中的含灰量。「適銷煤炭儲量」達72 Mt。用於「適銷煤炭儲量」估算的預測成品率為90%，基於為煤礦安裝或規劃的選煤工藝流程和技術。

採礦和煤炭生產

已由中國設計機構根據中國礦業標準編製項目煤礦的採礦研究和採礦計劃。設計機構編製的研究和設計在發佈和實施前已由公司提交貴州土地資源局審批。採礦計劃及設計已在營運煤礦成功實施。SRK認為，為項目編製的採礦研究和採礦計劃符合行業慣例，符合JORC準則有關煤炭儲量報告的規定。

公司於二零一一年獲得四座煤礦中的第一座。首次試營運開始於二零一二年，對拉蘇、羅州和威奢的正常開採在二零一三年開始。對於閒置煤礦梯子岩，許可區為廢棄礦，新礦正處於規劃階段，地面設施的發展及建設預計將在二零一六年後期開始進行，商業化的煤炭生產預期將在兩年後開始。

公司所有的煤礦均為地下煤礦，易於透過平井或斜井進入。煤礦的深度相對較淺，地質和採礦條件具有相似性，能夠採用簡單的開發模式，通常沿煤層傾角修築三條主巷道即可。長壁開採面通常部署在主巷道的左右兩翼，其設計可確保長壁回收作業。目前開採的煤層約為2米厚，非常適合長壁開採。

所有煤礦的煤層均呈現出貴州煤田地質的典型特徵。計劃開採的煤層段最大傾角約為30°，而拉蘇的部分煤層段傾角較小或為平角。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

目前計劃對所有煤礦採用兩個長壁（開採面），同時進行作業。在拉蘇、羅州和威奢，一個為人工作業，以鉗爆法採煤，另一個為半機械化或全機械化長壁，使用採煤機。對於頂板支護，對人工和半機械化作業均採用帶有鉸鋼橫樑或液壓橫樑的單體液壓支柱。液壓盾將盡可能的連續加入。開採的煤炭透過長壁工作面的刮板輸送機及沿通道、巷道及斜井部署的輸送帶系統輸送至地面。應用的技術簡單及經行業驗證，所安裝的設備經評定可實現所需的能力及長壁產出。相較現代高產礦的全機械化長壁作業，人工和半機械化作業可被視為勞動密集型。

二零一五年，三個營運煤礦的年度煤產量約為：拉蘇360,000噸（「t」），羅州220,000t，威奢230,000t。二零一六年，預期所有三個營運煤礦的滿負荷產煤量為每年450,000噸（「tpa」）。

梯子岩的營運設計為產煤900,000tpa，每個長壁450,000tpa。暫時預計梯子岩的煤炭生產從二零一八年後期開始，可能再需要兩年增產方可達到全產量。

煤礦的剩餘礦山使用壽命（「LOM」）介乎21至49年，取決於估算的煤炭儲量以及計劃年度的恆定產出。由於現時未考慮的未來產量、生產計劃或營運因素等變化，預期LOM預測可能會出現部分偏差。

下表顯示公司四座煤礦的歷史及預測ROM煤炭生產計劃以及LOM。

ROM煤炭生產計劃及礦山使用壽命

煤礦	煤炭生產(Mt)											LOM (年)
	實際			預測				預計				
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-38	2039-42	2043-46	2047-68	
拉蘇	0	0.30	0.36	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0	0	26
羅州	0.14	0.17	0.22	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0	34
威奢	0.15	0.16	0.23	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0	0	0	22
梯子岩	0	0	0	0	0	0.15	0.60	0.90	0.90	0.90	0.90	49
合計	0.29	0.63	0.81	1.35	1.35	1.50	1.95	2.25	1.80	1.35	0.90	

梯子岩的生產時間表為暫定

生產預測數字根據礦業研究釐定

二零一三年至二零一五年數字由公司提供

LOM預測為暫定，基於SRK儲量估算(JORC)及預測的連續煤炭生產釐定

經處理運營中的拉蘇、羅州和威奢煤礦選煤廠（「CPP」）的ROM煤炭，預期每座煤礦的增強型煤炭產品（亦稱作「適銷／可銷售煤炭產品」或「適銷煤炭儲量」）產量可達到405,000tpa，及

全ROM煤炭產量為450,000tpa (為CPP的原煤進料)。然而，來自CPP加工的部分包含煤泥、廢石和脈石 (一種低熱值石炭系石材) 的剩餘材料或「廢料」亦可能能夠售予本地消費者。

煤礦歸類為具有高煤層甲烷 (「CBM」) 水平，因此根據礦業法規需要預先排氣。該等排氣系統已引入或計劃引入公司的所有煤礦。煤礦空氣中CBM的安全水平通過充分排氣及在採空區收集／排放瓦斯的方式進一步得以維持。根據煤礦記錄，可在所有運營煤礦維持安全瓦斯水平。威奢的礦井瓦斯用於發電，但目前拉蘇和羅州的則直接排放到空氣中。現有將CBM用於拉蘇、羅州和威奢煤礦的規劃。

在運營煤礦中安裝或擬在梯子岩安裝的礦井排水及通風系統較為簡單且符合典型及經驗證的中國行業標準和設計。所安裝的系統及容量似乎足以供公司管理預期的量。

SRK認為，所審查的煤礦能夠實現計劃的煤炭生產。根據礦山考察期間的觀察，公司的煤礦似乎都妥為管理及由經驗豐富的技術工人操作。煤礦的作業、設施及設備似乎都得到合理良好的維護。

選煤

二零一五年，公司在拉蘇、羅州和威奢煤礦建造和投產選煤廠 (「CPP」)。對於梯子岩煤礦，CPP建議在新煤礦開發時建造。拉蘇和威奢CPP均採用類似的選煤工藝流程，以礦篩作為主分離設備。羅州CPP則採用篩選和烘乾分離。對於梯子岩，已提議採用重介質重力分離。所有選煤廠採用經充分驗證的標準工藝及技術。

CPP的原煤進料為來自煤礦的ROM煤。CPP的產能設計與煤礦產量匹配。所有接收自煤礦的煤首先進行篩選，約40%的大塊煤產品 (大小為80mm以上) 將被截留。餘下的約60%的煤 (或約270,000tpa) 大小為80mm以下，將進入分離流程。在整個過程中，ROM煤總噸數的約10%將作為廢物予以分離。所用選煤工藝允許高比例的塊煤進行分離，以獲取價格最高的無煙煤。

選煤工藝流程一般旨在及致使原煤的礦物質含量 (含灰量) 減少，增加其熱值。藉助洗煤流程，亦可減少煤的含硫量 (黃鐵礦硫)。經選煤工藝流程後的增強型煤炭產品的品質適合地區市場並獲接受為無煙煤。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

審查的CPP的主要數據載列於下表。

選煤廠概況及主要數據

煤礦	狀況	篩選流程	分離流程	CPP工廠 能力－進給 (tpa)	分離流程 能力－進給 (tpd/tpa)	預測CPP 成品率 (%)
拉蘇	運營中	旋轉篩	分離機	450,000	80/270,000	90
羅州	運營中	振動篩	乾燥分離器	450,000	80/270,000	
威奢	運營中	振動篩	分離機	450,000	80/270,000	
梯子岩	提議	振動篩	重介質	900,000	160/540,000	

於審閱選煤廠及工藝流程設計以及檢查竣工選煤廠後，SRK認為選煤廠符合設計，而設計輸出及煤炭產品可運營中得以實現。

項目成本

資本成本

對於拉蘇、羅州和威奢煤礦，新投資估算及計劃旨在將現有生產能力提升至每年0.45百萬噸（「Mtpa」），而擬定的投資額介乎人民幣8,000萬元至人民幣1億元之間。對於目前閒置的梯子岩煤礦，已向SRK提供與年度產量0.9 Mtpa相符的成本估算。主要資訊載列於下表。

提升生產能力的投資估算

投資項目	升級後生產能力			
	拉蘇	羅州	威奢	梯子岩
	(人民幣百萬元)			
地下開發	13.57	9.02	6.14	162.92
土木工程	18.09	15.89	11.36	91.89
設備採購	24.11	39.03	33.59	116.31
安裝	12.85	11.64	9.78	60.04
其他施工成本	11.80	13.66	12.81	106.40
或有項目	5.63	6.25	5.16	53.76
施工期間的貸款利息	0.00	2.30	1.84	36.15
營運現金	4.46	4.15	4.15	8.48
合計	90.51	101.94	84.83	635.95
噸能力投資(人民幣／噸)	201.12	226.53	188.51	706.61

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

拉蘇、羅州和威奢煤礦的投資預計處於相同的範圍，鑒於梯子岩目前閒置，隨著未來需要更多的施工、開發和設備採購，對該煤礦的投資將明顯高於其他煤礦。

公司亦提供截至二零一六年二月的沉沒初始投資的明細分類，以供SRK審查，如下所示。

截至二零一六年二月十五日的沉沒投資

煤礦/年份		成本項目						總計
		土木工程	地下開發	設備採購	採礦權成本	土地使用成本	軟件購買	
(人民幣百萬元)								
拉蘇	直至二零一三年	2.01	45.64	9.38	184.02	3.37	0.02	244.44
	二零一三年	8.03	7.16	3.34	—	—	—	18.53
	二零一四年	1.42	6.28	2.20	5.88	—	0.01	15.79
	二零一五年	2.92	—	6.92	7.52	—	—	17.36
	二零一六年*	—	—	—	0.23	—	—	0.23
	合計	14.38	59.08	21.84	197.65	3.37	0.03	296.35
羅州	直至二零一三年	8.51	94.13	10.92	3.85	2.23	0.02	119.66
	二零一三年	0.96	4.62	0.35	—	—	—	5.93
	二零一四年	1.12	—	0.75	8.30	—	0.02	10.19
	二零一五年	0.70	—	8.05	0.45	—	—	9.20
	二零一六年*	—	—	—	—	—	—	—
	合計	11.29	98.75	20.07	12.60	2.23	0.04	144.98
威奢	直至二零一三年	8.37	84.58	14.09	4.16	2.57	0.02	113.79
	二零一三年	—	—	0.23	—	—	—	0.23
	二零一四年	0.32	—	1.79	5.69	—	0.01	7.81
	二零一五年	3.21	—	9.93	0.45	—	—	13.59
	二零一六年*	—	—	—	—	—	—	—
	合計	11.90	84.58	26.04	10.30	2.57	0.03	135.42
梯子岩	二零一三年	—	—	—	—	—	—	—
	二零一四年	—	—	—	312.86	0.30	—	313.16
	二零一五年	—	—	—	0.30	—	—	0.30
	二零一六年*	—	—	—	—	—	—	—
	合計	—	—	—	313.16	0.30	—	313.46
合計		37.57	242.41	67.95	533.71	8.47	0.10	890.21

註：*) 二零一六年一月至二月；所有數字均已四捨五入

營運成本

在本報告完成時，拉蘇、羅州和威奢煤礦正處於營運之中，梯子岩煤礦依然閒置。SRK審查了初始煤礦設計（「PMD」）的生產成本資訊以及三個營運中煤礦的實際生產成本，並按成本細分載列於以下兩個表格。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

根據PMD報告釐定的單位成本概況

項目		拉蘇	羅州	威奢	梯子岩
		(人民幣／噸)			
1	材料	30.52	31.31	31.31	28.40
2	燃料與電力	16.23	16.55	16.55	14.32
3	勞工	90.51	92.53	92.53	72.60
4	維護及維修	10.98	11.34	11.34	8.63
5	其他	13.52	13.52	13.52	10.81
小計－營運成本		161.76	165.25	165.25	134.76
6	折舊	21.52	21.36	20.41	22.41
7	攤銷	10.85	12.58	12.07	10.36
8	安全基金	40.00	40.00	40.00	35.00
9	環境管理*	10.00	10.00	10.00	10.00
10	巷道支架開發基金	2.50	2.50	2.50	2.50
11	稅項及費用	40.20	40.20	40.20	39.47
12	簡單再生產費用	8.00	8.00	8.00	8.00
小計－生產成本		294.83	299.89	298.43	262.50
13	行政與財務	50.45	53.48	52.61	38.89
合計－煤礦總成本		345.28	353.37	351.04	301.39

註：*包括「地表沉降補償」

如PMD報告中所作估算，梯子岩煤礦的煤礦總成本與其他煤礦比較相對較低；這應是由於梯子岩煤礦產能較高所致。下表列示於PMD中估計的單位現金營運成本。

根據PMD報告釐定的單位現金營運成本概況

項目		拉蘇	羅州	威奢	梯子岩
		(人民幣／噸)			
1	材料	30.52	31.31	31.31	28.40
2	燃料與電力	16.23	16.55	16.55	14.32
3	勞工	90.51	92.53	92.53	72.60
4	維護及維修	10.98	11.34	11.34	8.63
5	安全基金	40.00	40.00	40.00	35.00
6	環境管理*	10.00	10.00	10.00	10.00
7	巷道支架開發基金	2.50	2.50	2.50	2.50
8	稅項及費用	40.20	40.20	40.20	39.47
9	簡單再生產費用	8.00	8.00	8.00	8.00
10	行政與財務	50.45	53.48	52.61	38.89
11	其他	13.52	13.52	13.52	10.81
合計－現金營運成本		312.91	319.43	318.56	268.62

註：*包括「地表沉降補償」

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

公司提供的單位總成本 (ROM煤)

項目	拉蘇			羅州			威奢			梯子岩	
	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年		
	(人民幣/噸)										
1	材料	-	31.03	35.20	35.41	47.25	37.92	35.32	36.09	34.68	不適用
2	燃料與電力	-	15.53	17.23	22.62	22.10	24.11	25.65	23.17	22.66	
3	勞工	-	82.45	97.51	107.34	122.43	115.61	113.72	122.32	110.41	
4	維護及維修	-	8.39	10.88	11.25	11.60	16.47	11.82	11.53	15.79	
5	其他	-	2.22	1.67	1.94	3.21	2.22	3.48	3.43	2.31	
小計-營運成本		-	139.62	162.49	178.56	206.59	196.33	189.99	196.54	185.85	
6	折舊與攤銷	-	27.26	28.54	22.91	27.75	26.93	39.36	39.50	37.88	
7	環境管理	-	1.72	1.70	1.71	1.71	1.66	1.70	1.71	1.77	
8	稅項、費用及基金	-	32.77	45.12	44.34	36.13	44.43	48.79	38.93	48.56	
小計-生產成本		-	201.37	237.85	247.52	272.18	269.35	279.84	276.68	274.06	
9	營銷及銷售	-	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20	
10	行政	-	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62	
11	財務	-	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14	
合計-煤礦總成本		-	271.17	314.81	343.75	341.98	346.31	376.08	346.48	351.02	

公司提供的單位現金營運成本 (ROM煤)

項目	拉蘇			羅州			威奢			梯子岩	
	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年		
	(人民幣/噸)										
1	材料	-	31.03	35.20	35.41	47.25	37.92	35.32	36.09	34.68	不適用
2	燃料與電力	-	15.53	17.23	22.62	22.10	24.11	25.65	23.17	22.66	
3	勞工	-	82.45	97.51	107.34	122.43	115.61	113.72	122.32	110.41	
4	維護及維修	-	8.39	10.88	11.25	11.60	16.47	11.82	11.53	15.79	
5	環保	-	1.72	1.70	1.71	1.71	1.66	1.70	1.71	1.77	
6	稅項、費用及基金	-	32.77	45.12	44.34	36.13	44.43	48.79	38.93	48.56	
7	營銷與銷售	-	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20	
8	行政	-	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62	
9	財務	-	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14	
10	其他	-	2.22	1.67	1.94	3.21	2.22	3.48	3.43	2.31	
合計-現金營運成本		-	243.91	286.27	320.85	314.23	319.38	336.72	306.98	313.14	

煤礦所產生的煤礦總成本與行業平均數相當。公司亦提供洗煤廠的詳細成本資訊，如下表所示。洗煤流程及技術相對簡單，因此，每噸ROM煤的成本一般為每噸人民幣7元，該成本較低且務實。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

選煤的單位成本

成本項目	拉蘇	羅州	威奢
	(人民幣／噸)		
工資和福利	1.60	1.80	1.70
材料	2.50	1.00	2.50
折舊	0.80	0.30	0.80
電力	2.00	1.70	2.00
合計	6.90	4.80	7.00

由於羅州煤礦的選煤廠採用與拉蘇和威奢煤礦相對簡單的技術，羅州選煤的單位成本略低於其他煤礦屬合理。

根據公司所提供二零一六年首幾個月煤礦的成本資料，SRK對二零一六年至二零一八年期間的煤炭總成本及現金營運成本進行大致估計，載列如下。梯子岩的成本資料僅限於PMD，故並未對該項成本作出估計。

煤炭總成本預測(二零一六年至二零一八年)

項目	拉蘇			羅州			威奢			梯子岩	
	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一六年	二零一七年	二零一八年		
	(人民幣／噸)										
1	材料	37.00	37.00	37.00	36.89	36.89	36.89	37.11	37.11	37.11	不適用
2	燃料與電力	18.89	18.89	18.89	20.22	20.22	20.22	20.89	20.89	20.89	
3	勞工	96.69	96.69	96.69	94.69	94.69	94.69	95.69	95.69	95.69	
4	維護及維修	12.00	12.00	12.00	11.89	11.89	11.89	12.11	12.11	12.11	
5	其他	1.09	1.09	1.09	0.84	0.84	0.84	1.07	1.07	1.07	
	小計－營運成本	165.67	165.67	165.67	164.53	164.53	164.53	166.87	166.87	166.87	
6	折舊與攤銷	41.13	41.13	41.13	40.78	40.78	40.78	41.09	41.09	41.09	
7	環保	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
8	稅項、費用及基金	43.55	43.55	43.55	44.09	44.09	44.09	42.90	42.90	42.90	
	小計－生產成本	251.75	251.75	251.75	250.80	250.80	250.80	252.25	252.25	252.25	
9	營銷及銷售	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	
10	行政	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	
11	財務	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	
	合計－煤炭總成本	307.18	307.18	307.18	306.23	306.23	306.23	307.68	307.68	307.68	

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

現金營運成本預測(二零一六年至二零一八年)

項目	拉蘇			羅州			威奢			梯子岩	
	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一六年	二零一七年	二零一八年		
	(人民幣/噸)										
1	材料	37.00	37.00	37.00	36.89	36.89	36.89	37.11	37.11	37.11	不適用
2	燃料與電力	18.89	18.89	18.89	20.22	20.22	20.22	20.89	20.89	20.89	
3	勞工	96.69	96.69	96.69	94.69	94.69	94.69	95.69	95.69	95.69	
4	維護及維修	12.00	12.00	12.00	11.89	11.89	11.89	12.11	12.11	12.11	
5	環保	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
6	稅項、費用及基金	43.55	43.55	43.55	44.09	44.09	44.09	42.90	42.90	42.90	
7	營銷與銷售	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	
8	行政	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	
9	財務	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	
10	其他	1.09	1.09	1.09	0.84	0.84	0.84	1.07	1.07	1.07	
合計-現金營運成本		266.04	266.04	266.04	265.45	265.45	265.45	266.59	266.59	266.59	

財務分析

在客戶提供的礦業研究報告中，財務分析基於初步成本估算進行，並無闡述LOM的現金流模型。但是，某些成本假設可供SRK用於構建財務模型及分析煤礦營運的經濟可行性。

務請注意，分析的目的是展示煤礦的經濟可行性。得出的淨現值(「NPV」)僅為指示性，並不代表公平市值或煤礦的盈利能力。

結合前述參數，SRK已構建財務模型及對煤礦進行相應的敏感度分析。為四座煤礦得出的NPV如下表所示。

財務模型結果

項目	NPV (10% 貼現率)	
	(人民幣百萬元)	(百萬美元)
拉蘇	1,020	159
羅州	1,010	158
威奢	1,025	160
梯子岩	681	106

在敏感度分析中，考慮三個主要因素：營運開支、資本開支及煤價。下表顯示關鍵因素的變化如何影響NPV。

NPV對關鍵因素變化的敏感度

關鍵因素變化	拉蘇NPV			羅州NPV			威奢NPV			梯子岩NPV		
	營運開支	資本開支	煤價	營運開支	資本開支	煤價	營運開支	資本開支	煤價	營運開支	資本開支	煤價
	(人民幣百萬元)											
30%	762	982	1,607	754	968	1,597	767	990	1,613	298	437	1,499
25%	805	989	1,509	796	975	1,499	810	996	1,515	362	478	1,362
20%	848	995	1,411	839	982	1,402	853	1,002	1,417	426	518	1,226
15%	891	1,001	1,313	882	989	1,304	896	1,008	1,319	490	559	1,090
10%	934	1,007	1,215	924	996	1,206	939	1,014	1,221	553	600	954
5%	977	1,013	1,118	967	1,003	1,108	982	1,019	1,123	617	640	817
0%	1,020	1,020	1,020	1,010	1,010	1,010	1,025	1,025	1,025	681	681	681
-5%	1,063	1,026	922	1,052	1,017	912	1,068	1,031	927	745	722	545
-10%	1,106	1,032	824	1,095	1,024	814	1,111	1,037	829	809	762	408
-15%	1,149	1,038	726	1,138	1,031	716	1,154	1,043	731	872	803	272
-20%	1,192	1,044	628	1,180	1,038	618	1,198	1,048	633	936	844	136
-25%	1,235	1,051	530	1,223	1,045	520	1,241	1,054	535	1,000	884	-1
-30%	1,278	1,057	432	1,266	1,052	422	1,284	1,060	437	1,064	925	-137

一般而言，對於所有的煤礦，煤價是NPV的最敏感因素：1%的增幅會使NPV增加約2%。資本開支對NPV的影響最小：1%的增幅使NPV減少不足1%。對於梯子岩，由於該煤礦採用不同的採礦技術及具有不同的生產能力，其財務表現與其他煤礦不同。整體NPV更為敏感，但依然具有相似的趨勢。

職業健康和安

作為審查的一部分，SRK審查了除梯子岩煤礦以外的項目場地安全評估批文。SRK還審查了除梯子岩（該煤礦在審查時尚未營運）以外所有煤礦的執業健康和安（「OHS」）管理系統及程序。審查的OHS管理系統及程序均依據認可的中國行業慣例和中國安全法規制定。此外，SRK還審查了拉蘇、羅州和威奢煤礦的OHS事故數據。

環境和社會方面

下表載列該等煤礦的環評報告及審批狀況。公司表示，梯子岩煤礦的相關報告／審批正在籌備當中。此外，SRK已見到有關威奢煤礦燃氣發電站項目的經簡化EIA報告及審批。

環評報告和審批狀況

煤礦	環境影響 評估報告(EIA)	EIA審批	水土保持方案 (WSCP)	WSCP審批
拉蘇(0.3Mtpa)	Y	Y	Y	Y
羅州(0.45Mtpa)	Y	Y	Y	Y
威奢(0.45Mtpa)	Y	Y	Y	Y
梯子岩(0.9Mtpa)	未見到	未見到	未見到	未見到

註：「Y」表示牌照／許可已授予且已經SRK審查。

環境風險源為可能導致潛在環境影響的項目活動。總之，作為項目評估及本SRK審查一部分識別的對項目開發最重要的潛在環境相關風險如下所示：

- 環境審批；
- 廢水污染；
- 廢石處理；
- 噪音排放；
- 礦山酸性排放；及
- 土地復墾和礦山關閉。

SRK認為，上述環境風險歸類為中等風險(即，需要風險管理措施)或低風險，一般可管理。鑒於公司已計劃或實施多個環保措施解決這些環境問題，SRK認為這些環境風險已妥為控制，不大可能會發展成為更高級別的風險。

項目風險

四座煤礦中的三座正處於前期營運階段，即將接近滿負荷煤炭生產。煤礦的技術及經濟條件已知。第四座煤礦梯子岩為新煤礦開發。來自採礦許可區內一項閒置歷史業務的資料顯示可預期擬開發的新煤礦具有類似的條件。

SRK對其在審查中收集的數據和諮詢進行定性風險分析。結果，SRK將項目的整體風險評定為「中等」，僅對特定的煤礦瓦斯突出風險確定為「高」風險，因為這是無煙煤礦固有的風險。公司全部四座煤礦一般具有較高的煤層瓦斯含量及較低的滲透性，這會增加瓦斯突出的危險。所有審查的煤礦均由礦業主管機構歸類為高瓦斯煤礦。雖然貴州煤礦過去曾發生災難性瓦斯爆炸，但先進的排氣系統、適當的通風以及必要的安全預防措施和監控應能使該風險受控，並確保安全營運。

SRK還想指出，進行地下煤礦開採過程中及一般與礦業相關的其他固有風險亦適用於公司的煤礦。該等風險與地質、礦山構造及開發、礦業營運、資本及營運成本、市場及商品價格以及環境、社會、健康、安全和自然風險有關。該等風險一般不會評定為「高」風險，但若干風險會評定為「可能」，應引起煤礦管理人員及潛在投資者的注意，尤其是在發生事故時會產生更嚴重（「重大」）後果的風險。

定性風險分析的詳細結果以及每個風險區域的具體評級載於本報告第22節。

煤層甲烷

煤層甲烷（「CBM」）為煤層中產生的天然氣體，可用作工業用途。「氣體資源」指擁有合理經濟開採及利用前景的產生氣體。本報告中公司四座煤礦的CBM氣體資源估算大致基於SRK使用Geovia Minex V6.1.3電腦軟件估算的現場煤炭資源及僅應提供可用CBM氣體資源的簡要概覽。

本報告中的煤炭和氣體資源均基於相同的空氣乾燥基報告。通過對該項目的研究，確定的CBM氣體資源與先前的估算相比較為有利。由於方法不同，可能會產生一些變化。

CBM被視為採煤的副產品，可透過對煤層預排氣、對採空區後排氣及從煤礦廢氣中分離甲烷的方式提取。公司擁有的四座煤礦的估計氣體資源載於下表。預期在開採期間可能遇到的排放率如下表所示。

CBM氣體資源概況

煤礦	估計氣體 資源(adb)	潛在 「氣體儲量」 (adb)	其他排放 速度－煤礦	估算的 信心水平
	(百萬m ³)	(百萬m ³)	(m ³ /min)	
拉蘇	141	49	8+	低
羅州	150	52	10-11	低
威奢	137	48	10	中
梯子岩	337	118	9-10 (估算)	中
合計	765	267		

* 潛在「儲量」應用35%的回收係數估算
(adb)……煤空氣乾燥基

每座煤礦所含的資源和氣流均視為有助於引入與已在威奢營運的發電站類似的燃氣發電站。

在威奢煤礦，發電能力為1,500 kVA的發電站運行3台500 kW內燃機發電機組。公司計劃對威奢的發電能力進行擴容，為現有的發電站提供額外的機組。對於其他煤礦，公司計劃根據可實現的氣體排放率部署類似的發電站。

由於某些煤礦中可用的氣體數據有限，尚不知曉煤礦是否有能力以令人滿意的方式捕獲及將足夠濃度的甲烷引導至發電廠，能否成功利用該氣體存在風險。

目錄

執行摘要	III-3
免責聲明	III-33
釋義及縮略詞列表	III-34
1 簡介	III-38
2 審查範圍及工作計劃	III-38
3 目標	III-39
3.1 本報告的目的	III-39
3.2 報告標準	III-39
3.3 項目團隊	III-39
3.4 SRK的獨立性聲明	III-42
3.5 保證	III-43
3.6 彌償	III-43
3.7 同意書	III-43
3.8 SRK的經驗	III-44
3.9 前瞻性聲明	III-45
3.10 依賴	III-45
3.11 生效日期	III-45
3.12 重大變更	III-45
3.13 法律申索及程序	III-45
4 礦業資產及位置	III-45
4.1 礦業資產(概況)	III-45
4.2 位置	III-46
5 地形及氣候	III-48
5.1 地形	III-48
5.2 氣候	III-48
5.3 區域內潛在自然災害	III-48
6 基礎設施	III-49
6.1 工地通道與基礎設施	III-49
7 遵守牌照及許可證	III-50
7.1 營業執照	III-50
7.2 採礦許可證	III-50
7.3 安全生產許可證	III-51
7.4 其他營運許可證	III-51

8	地質	III-53
8.1	區域地質	III-53
8.1.1	區域構造框架	III-55
8.1.2	區域地層	III-55
8.2	沉積模式	III-56
8.3	當地(煤礦)地質	III-57
8.3.1	拉蘇煤礦	III-57
8.3.2	羅州煤礦	III-60
8.3.3	威奢煤礦	III-63
8.3.4	梯子岩煤礦	III-65
9	勘探	III-67
9.1	拉蘇煤礦	III-67
9.1.1	歷史勘探	III-67
9.1.2	二零一四年勘探計劃	III-68
9.2	羅州煤礦	III-71
9.2.1	二零零九年歷史勘探計劃	III-71
9.2.2	二零一五年加密鑽探	III-72
9.3	威奢煤礦	III-72
9.3.1	二零一一年至二零一三年歷史勘探計劃	III-72
9.4	梯子岩煤礦	III-73
9.4.1	二零一二年至二零一三年歷史勘探計劃	III-73
9.5	拉蘇、羅州、威奢以及梯子岩煤礦根據中國標準進行的歷史資源估算	III-74
10	數據驗證	III-74
10.1	採煤、採樣及處理	III-74
10.1.1	拉蘇煤礦	III-74
10.1.2	羅州煤礦	III-75
10.1.3	威奢煤礦	III-76
10.1.4	梯子岩煤礦	III-77
10.2	煤質數據驗證	III-78
10.2.1	拉蘇煤礦	III-79
10.2.2	羅州煤礦	III-82
10.2.3	威奢煤礦	III-83
10.2.4	梯子岩煤礦	III-85
11	煤礦資源	III-87
11.1	簡介	III-87
11.2	煤視相對密度	III-87
11.3	估算參數	III-87
11.4	建模技術及程序	III-88

11.5 煤礦資源估算	III-89
11.5.1 煤礦資源匯總	III-89
11.5.2 拉蘇、羅州、威奢以及梯子岩煤礦的煤礦資源	III-89
11.5.3 註釋	III-92
12 煤炭儲量	III-93
12.1 簡介	III-93
12.2 根據JORC規範估算的煤炭儲量結果	III-94
12.3 煤炭儲量估算	III-97
12.3.1 方法	III-97
12.3.2 限值及煤質參數	III-98
12.3.3 採礦研究、修正因素以及限制	III-98
12.4 根據中國標準進行的歷史儲量／煤炭儲量估算	III-101
13 礦業評估	III-102
13.1 簡介	III-102
13.2 審查的文件和數據	III-102
13.3 煤礦技術數據概要	III-104
13.4 煤炭生產和礦山使用壽命（「LOM」）	III-106
13.5 拉蘇煤礦	III-107
13.5.1 一般資訊及煤礦歷史	III-107
13.5.2 採礦條件	III-108
13.5.3 採礦方法和礦井設計	III-111
13.5.4 採礦技術及能力	III-113
13.5.5 礦山開發及作業	III-114
13.5.6 礦區疏乾	III-114
13.5.7 礦井通風	III-115
13.5.8 煤層瓦斯的排氣及控制	III-115
13.5.9 礦山控制、礦山安全及爆炸物管理	III-116
13.5.10 維護和維修	III-116
13.5.11 其他礦山設施及服務	III-117
13.5.12 儲存、運煤及選煤	III-117
13.5.13 矸石管理、沉降及復墾	III-118
13.6 羅州煤礦	III-118
13.6.1 一般資訊及煤礦歷史	III-118
13.6.2 採礦條件	III-120
13.6.3 採礦方法和礦井設計	III-122
13.6.4 採礦技術和能力	III-124
13.6.5 礦山開發及作業	III-124
13.6.6 礦區疏乾	III-125
13.6.7 礦井通風	III-125
13.6.8 煤層瓦斯的排氣及控制	III-125
13.6.9 礦山控制、礦山安全及爆炸物管理	III-127

13.6.10	維護和維修	III-127
13.6.11	其他礦山設施和服務	III-127
13.6.12	儲存、運煤及選煤	III-128
13.6.13	矸石管理、沉降及復墾	III-128
13.7	威奢煤礦	III-128
13.7.1	一般資訊及煤礦歷史	III-128
13.7.2	採礦條件	III-129
13.7.3	採礦方法和礦井設計	III-131
13.7.4	採礦技術及能力	III-133
13.7.5	礦山開發及作業	III-133
13.7.6	礦區疏乾	III-133
13.7.7	礦井通風	III-134
13.7.8	煤層瓦斯的排氣及控制	III-134
13.7.9	礦山控制、礦山安全及爆炸物管理	III-135
13.7.10	維護和維修	III-135
13.7.11	儲存、運煤及選煤	III-135
13.7.12	其他礦山設施及服務	III-136
13.7.13	矸石管理、沉降和復墾	III-136
13.8	梯子岩煤礦	III-136
13.8.1	一般資源及煤礦歷史	III-136
13.8.2	採礦條件	III-138
13.8.3	採礦方法、佈局及設計	III-140
13.8.4	採礦技術和能力	III-142
13.8.5	礦山開發及作業	III-142
13.8.6	礦區疏水	III-142
13.8.7	礦井通風	III-142
13.8.8	煤層瓦斯的排氣及控制	III-143
13.8.9	礦山控制、礦山安全及爆炸物管理	III-144
13.8.10	維護及維修	III-144
13.8.11	其他礦山設施及服務	III-144
13.8.12	儲存、運煤及選煤	III-144
13.8.13	矸石管理、沉降及復墾	III-145
13.9	主要採礦設備	III-145
14	選煤	III-147
14.1	概述	III-147
14.2	拉蘇選煤廠	III-149
14.2.1	簡介	III-149
14.2.2	選煤廠回路	III-150
14.2.3	設備	III-151
14.2.4	煤炭產品質量和輸出產量	III-151

14.3 羅州選煤廠.....	III-152
14.3.1 簡介	III-152
14.3.2 選煤廠回路	III-152
14.3.3 設備	III-154
14.3.4 煤炭產品質量和輸出產量	III-154
14.4 威奢選煤廠.....	III-155
14.4.1 簡介	III-155
14.4.2 選煤廠回路	III-155
14.4.3 設備	III-156
14.4.4 煤炭產品質量和輸出產量	III-157
14.5 梯子岩選煤.....	III-157
14.5.1 簡介	III-157
14.5.2 選煤廠回路	III-157
14.5.3 結論	III-159
15 項目時間表	III-159
16 項目成本	III-161
16.1 簡介	III-161
16.2 資本成本	III-161
16.2.1 截至PMD估算時的資本成本	III-161
16.2.2 截至二零一六年二月的資本支出(沉沒投資)	III-162
16.2.3 投資方案	III-163
16.2.4 可持續資本	III-163
16.3 運營成本、生產成本以及煤炭總成本	III-163
16.3.1 基於PMD的營運成本及煤炭總成本	III-164
16.3.2 實際(應計)營運成本及煤炭總成本	III-164
16.3.3 選煤成本	III-165
16.3.4 基於香港聯交所規定的現金營運成本明細	III-167
16.3.5 運營成本預測	III-168
16.4 煤炭價格和市場	III-170
16.5 財務分析	III-171
16.5.1 技術假設	III-171
16.5.2 結果和敏感度分析	III-172
17 主要技術服務與供應合同及合約	III-176
18 勞動力和勞工協議	III-176
19 職業健康安全	III-177
19.1 項目安全評估及批准	III-177
19.2 職業健康安全管理及檢查結果	III-177
19.3 職業健康安全歷史記錄	III-178
20 環境與社會評估	III-179
20.1 環境與社會審查目標	III-179
20.2 環境審查流程、範圍及標準	III-179

20.3	環境許可狀態	III-179
20.4	水管理	III-180
20.5	矸石及煤矸石管理	III-181
20.6	一般廢物管理	III-182
20.7	有害物質管理	III-182
20.8	工地生態評估	III-182
20.9	粉塵和氣體排放	III-183
20.10	噪音排放	III-183
20.11	環境保護與管理計劃	III-183
20.12	工地關閉計劃與復墾	III-184
20.13	社會方面	III-185
20.14	環境與社會風險評估	III-185
21	項目風險	III-186
21.1	簡介	III-186
21.2	風險評估	III-187
21.3	風險分析矩陣	III-192
22	煤層甲烷(CBM)	III-194
22.1	概要	III-194
22.2	一般資訊	III-194
22.3	數據差異分析	III-196
22.3.1	一般條件及假設	III-197
22.3.2	拉蘇煤礦	III-198
22.3.3	羅州煤礦	III-199
22.3.4	威奢煤礦	III-199
22.3.5	梯子岩煤礦	III-201
23	參考資料	III-202

表目錄

表3-1：SRK顧問、頭銜及職責	III-39
表3-2：SRK中國最近開展的煤礦項目	III-44
表4-1：公司礦業資產概述	III-46
表4-2：採礦許可區座標(頂點)	III-47
表4-3：拉蘇煤礦座標(頂點)(擴展後)	III-48
表7-1：營業執照	III-50
表7-2：礦業營業執照	III-51
表7-3：安全生產許可證	III-51
表7-4：取水許可證	III-52
表7-5：工地排放許可證	III-52
表8-1：區域地層	III-56
表8-2：拉蘇煤層特徵	III-59
表8-3：拉蘇煤礦典型煤質	III-60
表8-4：羅州煤層特徵	III-62
表8-5：羅州煤礦典型煤質	III-62
表8-6：威奢煤層特徵	III-64
表8-7：威奢煤礦典型煤質	III-64
表8-8：梯子岩煤層特徵	III-66
表8-9：梯子岩煤礦典型煤質	III-66
表8-10：梯子岩煤礦的硫	III-67
表9-1：拉蘇煤礦槽樣品	III-68
表9-2：拉蘇煤礦二零一四年鑽探計劃分析項目	III-70
表9-3：符合中國標準的歷史煤礦資源	III-74
表10-1：拉蘇煤礦鑽孔數據總結	III-75
表10-2：羅州煤礦鑽孔數據總結	III-76
表10-3：威奢煤礦鑽孔數據總結	III-77
表10-4：梯子岩煤礦鑽孔數據總結	III-78
表11-1：不同資源類型的鑽孔間隔	III-88

表11-2：拉蘇、羅州、威奢以及梯子岩煤礦截至二零一六年 二月十五日的煤礦資源匯總(JORC).....	III-89
表11-3：拉蘇煤礦採礦許可證邊界內截至二零一六年 二月十五日的煤礦資源(JORC)	III-90
表11-4：拉蘇煤礦擴展區截至二零一六年二月十五日的煤礦資源(JORC).....	III-90
表11-5：羅州煤礦採礦許可證邊界內截至二零一六年 二月十五日的煤礦資源(JORC)	III-90
表11-6：威奢煤礦採礦許可證邊界內截至二零一六年 二月十五日的煤礦資源(JORC)	III-91
表11-7：梯子岩煤礦採礦許可證邊界內截至二零一六年 二月十五日的煤礦資源(JORC)	III-91
表12-1：截至二零一六年二月十五日根據JORC規範估算的煤炭儲量摘要	III-94
表12-2：截至二零一六年二月十五日根據JORC規範估算的煤炭儲量	III-96
表13-1：煤礦的設計參數和主要技術數據	III-104
表13-2：四座煤礦的ROM煤炭生產及LOM	III-106
表13-3：四座煤礦使用的主要設備	III-145
表14-1：選煤廠及工藝概況	III-148
表14-2：ROM煤和煤產品質量比較(平均)	III-149
表14-3：拉蘇煤礦選煤廠主要設備	III-151
表14-4：拉蘇煤礦輸出產量和典型煤產品質量	III-151
表14-5：羅州煤礦選煤廠主要設備	III-154
表14-6：羅州煤礦選煤廠輸出產量和典型煤產品質量	III-154
表14-7：威奢煤礦選煤廠主要設備	III-156
表14-8：威奢煤礦選煤廠輸出產量和典型煤質	III-157
表16-1：與提升產能有關的投資估算	III-161
表16-2：截至二零一六年二月的沉沒投資	III-162
表16-3：基於PMD報告的單位煤炭總成本匯總	III-164
表16-4：基於PMD報告的單位現金營運成本匯總	III-165
表16-5：公司提供的實際單位總成本(ROM煤)	III-166
表16-6：公司提供的實際單位現金營運成本(ROM煤)	III-166

表16-7：選煤單位成本	III-167
表16-8：煤炭總成本預測(二零一六年至二零一八年)	III-168
表16-9：現金營運成本預測(二零一六年至二零一八年)	III-169
表16-10：財務模型結果	III-172
表16-11：NPV對關鍵因素變化的敏感度	III-174
表18-1：截至二零一六年一月的勞動力	III-176
表19-1：二零一二年至二零一五年OHS歷史記錄	III-178
表20-1：EIA報告及審批	III-180
表20-2：WSCP報告及審批	III-180
表21-1：項目風險評估	III-187
表21-2：風險分析矩陣	III-192
表22-1：瓦斯資源估算結果	III-194
表22-2：煤礦一般資訊	III-196
表22-3：拉蘇煤礦瓦斯資源估算	III-198
表22-4：羅州煤礦瓦斯資源估算	III-199
表22-5：威奢煤礦瓦斯資源估算	III-200
表22-6：梯子岩瓦斯資源估算	III-202

圖目錄

圖4-1：位置圖	III-46
圖8-1：區域地質圖	III-54
圖8-2：拉蘇煤礦典型橫截面	III-58
圖8-3：羅州煤礦典型橫截面	III-61
圖8-4：威奢煤礦典型橫截面	III-63
圖8-5：梯子岩地質典型西北－東南橫截面	III-65
圖9-1：二零一四年鑽探計劃鑽機	III-69
圖9-2：GCGBL實驗室	III-70
圖10-1：標準分類	III-79
圖10-2：拉蘇煤礦含灰量分佈	III-79
圖10-3：拉蘇煤礦總熱值分佈	III-80

圖10-4：拉蘇煤礦含灰量與總熱值的散點圖	III-80
圖10-5：GCGBL和SGS之間含灰量的再現性	III-81
圖10-6：GCGBL和SGS之間總熱值的再現性	III-81
圖10-7：GCGBL和SGS之間總硫量的再現性	III-82
圖10-8：羅州煤礦含灰量分佈	III-82
圖10-9：羅州煤礦熱值分佈	III-83
圖10-10：羅州煤礦含灰量與CV之間的散點圖	III-83
圖10-11：威奢煤礦含灰量分佈	III-84
圖10-12：威奢煤礦總熱值分佈	III-84
圖10-13：威奢煤礦總熱值與含灰量之間的散點圖	III-85
圖10-14：梯子岩煤礦含灰量分佈	III-85
圖10-15：梯子岩煤礦總熱值分佈	III-86
圖10-16：梯子岩煤礦含灰量與總熱值之間的散點圖	III-86
圖11-1：拉蘇煤礦區域(附擴展區)	III-92
圖12-1：煤炭資源與煤炭儲量的關係	III-93
圖13-1：煤礦長壁作業示意圖	III-105
圖13-2：拉蘇煤礦典型的北－南交叉段	III-109
圖13-3：拉蘇煤礦的簡化採礦圖	III-112
圖13-4：拉蘇地下煤層瓦斯排放系統的示意圖	III-115
圖13-5：對拉蘇液壓支柱的維護作業及測試	III-117
圖13-6：具有帶蓋礦區、篩分車間、回氣斜井和排氣扇的羅州煤礦	III-119
圖13-7：羅州煤礦的典型橫截面	III-120
圖13-8：羅州煤礦的簡化礦區平面圖	III-123
圖13-9：羅州地下煤層瓦斯排放系統的示意圖	III-126
圖13-10：威奢煤礦的典型北－南走向截面	III-130
圖13-11：威奢煤礦的簡化礦區平面圖(二零一五年)	III-132
圖13-12：威奢煤礦儲煤區及幕後的礦山建築	III-133
圖13-13：威奢地下煤層瓦斯排放系統的示意圖	III-134
圖13-14：二零一一年的梯子岩煤礦視圖	III-137

圖13-15：梯子岩煤礦的典型北—南走向橫截面(主巷道方向)	III-138
圖13-16：梯子岩煤礦的簡化採礦圖	III-141
圖13-17：梯子岩地下煤層瓦斯排放系統的示意圖	III-143
圖14-1：拉蘇選煤廠流程圖(回路)	III-150
圖14-2：羅州選煤廠流程圖(回路)	III-153
圖14-3：威奢選煤廠及煤堆視圖	III-155
圖14-4：威奢選煤廠流程圖(回路)	III-156
圖15-1：煤礦開發及運營項目時間表	III-160
圖16-1：拉蘇煤礦敏感度分析	III-174
圖16-2：羅州煤礦敏感度分析	III-175
圖16-3：威奢煤礦敏感度分析	III-175
圖16-4：梯子岩煤礦敏感度分析	III-176
圖22-1：威奢發電站配備500 kW內燃機的發電機組	III-201

附錄列表

附錄1：合資格人士聲明

附錄2：資源和儲量標準

附錄3：採礦許可證

附錄4：實驗室證明

附錄5：鑽孔數據

附錄6：資源多邊形

附錄7：樣本製備流程

附錄8：典型變差函數圖

附錄9：中國環境立法背景

附錄10：赤道原則及國際認可環境管理實踐

附錄11：二零一二版JORC準則－評估和報告標準檢查列表

附錄12：中國對勘探的煤進行分類的流程圖

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

免責聲明

本報告所述觀點均基於公司向斯羅柯資源技術有限公司提供的資訊。本報告的觀點為響應公司的具體請求而提供。SRK在審查所提供的資訊時已以應有的審慎行事。雖然SRK已將所提供的關鍵數據與預期的值進行比較，但結果及審查結論的準確性完全依賴於所提供數據的準確性及完整性。對於所提供資訊的任何錯誤或遺漏，SRK概不負責，對於因此作出的商業決定或行動，SRK概不承擔任何間接責任。

釋義及縮略詞列表

	釋義及註釋
煤炭儲量	「煤炭儲量」為探明及／或控制煤炭資源中具有經濟開採價值的部分。其包括貧化材料及損失撥備。當煤炭已被開採或採掘，貧化或會出現。煤炭儲量經過預可行性或可行性等級研究(包括考慮「修正因素」)後界定。界定儲量的參考點通常為於是煤礦倉庫接收煤炭或交付至選煤流程的點。 儲量按由低至高的地質可信度水平細分為「概略煤炭儲量」及「證實煤炭儲量」。
煤炭資源	「煤炭資源」為積聚或出現在地殼內部或表面具有經濟價值的煤炭，合理預期其存在形式、質量及數量允許最終經濟開採的部分。煤炭資源的地理位置、數量、質量、連續性及其他地質特徵均可根據具體地質證據及知識(包括抽樣)瞭解、估計或闡明。煤炭資源按由低至高的地質可信度水平分為「推斷」、「控制」及「探明」類別。
合資格人士	「合資格人士」為礦產行業的專業人員，且為澳洲採礦與冶金學會，或澳洲地質學家協會，或受認可專業組織(名單可參閱JORC網站)的會員或資深會員。
採空區	煤礦被採出／開採後煤層中的一部分區域，該區域出現不同程度的垮落／坍塌並以頂板岩層的岩石填充
適銷煤炭儲量	「適銷煤炭儲量」指經過精選或以其他方式增強的煤炭產品，並考慮因採礦、貧化及加工而進行修正的情況。適銷煤炭儲量在公開報告中須與煤炭儲量結合在一起報告，但不可代替。應該對預計獲得適銷煤炭儲量收益的依據加以說明。(註：倘未進行精選可銷售，「煤炭儲量」可指全部或部分「適銷煤炭儲量」)
修正因素	「修正因素」被用作將煤炭資源轉換為煤炭儲量的考慮因素。其包括但不限於採礦、加工、質量、基礎設施、經濟、營銷、法律、環境、社會以及政府因素。
加工、精選、選礦	從大量物料中以物理及／或化學方法分離目標礦物成分。運用各種方法從所開採的原料中提取最終可銷售的產品，相關方法的例子包括篩選、重力分離、浮選、磁選、洗礦、浸出、焙燒等。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

	釋義及註釋
概略煤炭儲量	「概略煤炭儲量」是「控制」及部分情況下是「探明煤炭資源」的經濟可開採部分。「概略煤炭儲量」適用的「修正因素」可信度水平低於「證實煤炭儲量」所適用者。
證實煤炭儲量	「證實煤炭儲量」是「探明煤炭資源」的經濟可開採部分，表示「修正因素」可信度水平較高。

縮略詞	含義
adb	空氣乾燥基
AFC	刮板輸送機
ar	收到基
ARD	表觀相對密度或礦山酸性排放
AMD	酸性礦排水
ASL	海拔
AusIMM	大洋洲採礦和冶金學會
B	十億
bcm	實立方米
BD	體積密度
°C	攝氏度
CAPEX	資本開支
CBM	煤層甲烷
CPP	選煤廠
CPR	合資格人士報告
daf	乾燥無灰基
db	乾燥基
dB	分貝
沉積物	透過自然過程或試劑積聚的任何類型的地球物質，不論固結或非固結
dmmf	乾燥無礦物質基
E	東
EIA	環境影響評估
EPMP	環境保護及管理計劃
ERP	應急計劃
FC	固定碳
g	克
ha	公頃
HKEx	香港交易及結算所有限公司
IER	獨立專家報告
IFC	國際金融公司
IM	固有水分
[編纂]	[編纂]
ITR	獨立技術審查

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

縮略詞	含義
JORC準則	大洋洲採礦和冶金學會、澳洲地質學家協會以及澳洲礦業協會的礦產儲量聯合委員會(JORC)於二零一二年十二月編製的澳洲礦產資源和礦石儲量報告標準。
kcal/kg	千卡每千克
kg	千克
km	千米
km ²	平方千米
kV	千伏
kW	千瓦
KWh	千瓦時
l	升
LOM	礦山壽命
m	米
M	百萬
MJ	兆焦耳
MJ/kg	兆焦耳每千克
m RL	米(折合水準)
m ³	立方米
Mt	百萬噸
Mtpa	百萬噸每年
MW	兆瓦
N	北
NPV	淨現值
OHS	職業健康和安全
OPEX	營運開支
PPE	個人保護裝備
PRC	中華人民共和國
QA/QC	品質保證／品質控制
Qnet.ad	淨熱量(空氣乾燥基)
RMB	人民幣(中國貨幣)
ROM	原礦
S	南
S _o	有機硫
S _p	黃鐵礦硫
S _s	硫酸鹽礦物
SRK	斯羅柯資源技術有限公司
t	噸(1,000 kg)
tpa	噸每年
tpd	噸每日
tph	噸每小時
TS	總硫量

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

縮略詞	含義
TSF	尾礦儲備設施
USD	美元
VM	易揮發物
VALMIN準則	對礦產及石油資產及證券進行技術評估與估值的獨立專家報告準則，二零一五年版
W	西
WRD	廢礦堆
WSCP	水土保持方案
>	大於
<	少於
%	百分比

1 簡介

貴州優能(集團)礦業股份有限公司(「公司」)位於中國貴州省畢節地區赫章縣城關鎮。公司於二零一一年六月註冊。公司是總部位於貴州貴陽的貴州優能資本投資控股有限公司的子公司。公司的營業範圍是煤礦開採、技術開發、諮詢服務以及工業能源項目的開發。公司在貴州擁有多個礦產，於二零一二年五月獲得第一張礦業安全生產許可後開始營運。公司的商業冒險被視為符合貴州合資格煤礦合併項目之一，符合貴州省政府的要求，預期可超越最低生產限制。

2 審查範圍及工作計劃

公司委託斯羅柯資源技術有限公司(「SRK」)對四(4)座無煙煤礦(「4座煤礦」或「項目」)進行獨立技術審查(「獨立技術審查」)及編製合資格人士報告(「合資格人士報告」)。所有煤礦均為與貴州省西北部的畢節地區。

工作計劃包括四個階段，如下所示：

- 第一階段－初始技術審查：對所提供的資訊進行桌面審查；SRK對貴州的煤礦進行實地考察；與公司員工討論；識別、收集或索要缺失的數據及資訊；進行初始審查及編製技術備忘錄，基於初始審查的發現進行差距分析
- 第二階段－數據確認和驗證：為公司執行的確認鑽探及採樣程序進行數據確認及驗證，包括質素保證及質素控制(「QA/QC」)；SRK提供指導及隨機現場檢查；數據分析和驗證
- 第三階段－資源估算：根據二零一二版澳洲礦產資源和礦石儲量報告標準(「JORC準則」)估算煤礦資源，進行第二次實地考察
- 第四階段－報告：編製合資格人士報告，以便進行煤礦資源及煤礦儲量公開報告，包括評估採礦及採礦成本，審查環境、社會、牌照及許可合規情況；對煤礦的煤層甲烷(「CBM」)營運及潛力進行綜合評估。

分別於二零一四年十一月十二至十七日、二零一五年十二月八至十一日及二零一五年十二月二十八至三十一日對拉蘇、羅州、威奢及梯子岩煤礦進行現場考察，以檢查其營運狀況，並與公司管理層及員工舉行會議，討論礦業項目的地質、技術和經濟方面。

3 目標

3.1 本報告的目的

本報告的目的是提供合資格人士報告，以供納入公司文件，支援在聯交所的擬議[編纂]。

3.2 報告標準

本報告由SRK編製，以供公司內部使用及公開報告。報告遵循礦產儲量聯合委員會(JORC)編製的二零一二版JORC準則，該委員會的三大母體分別為大洋洲採礦和冶金學會(「AusIMM」)、澳洲地質學家協會(「AIG」)以及澳洲礦業協會(「MCA」)。JORC準則對所有AusIMM會員有約束力，並獲聯交所接納用於披露礦產資源及礦石儲量的資訊。在草擬本報告時，已考慮香港聯交所證券上市規則(「上市規則」)「第18章：股本證券，礦業公司」的要求。

本報告並非根據VALMIN準則編製的估值報告，並未發表關於所涉礦產或其他資產價值的意見。

本報告所載的關於煤炭資源及煤炭儲量的資訊基於SRK接收自公司的數據釐定。數據經SRK審查及驗證，並用於SRK的資源及儲量估算。

3.3 項目團隊

參與獨立技術審查及本報告編製的SRK團隊及其各自的職責範圍如下表3-1所示。

表3-1：SRK顧問、頭銜及職責

顧問	頭銜	專業	任務
Bruno Strasser	首席顧問	採礦	採礦與儲量、總體報告
Jan Smolen	助理顧問	地質	地質和煤炭資源
Andy Li博士	首席顧問	環境	合規、環境、社會
Michael Creech博士	助理顧問	地質	煤層甲烷
Xaoheng Fu教授	助理顧問	選煤	選煤
Roger Hou	高級顧問	地質、煤炭質素	煤炭質素及選煤
Simon Wu	高級顧問	採礦	採礦與成本
Bonnie Zhao	高級顧問	地質	數據管理和繪圖
Leo Liu	高級顧問	地質	地質和資源
Cynthia Huang	項目協調員	商業管理	項目協調／客戶聯絡
Yonglian Sun博士	公司顧問	項目評估	內部同行審議
David Lawrence	助理顧問	地質	外部同行審議

SRK團隊關鍵成員的簡歷載於下文。

Bruno Strasser (碩士工程師 (科學碩士), AusIMM會員) 是SRK中國的首席顧問 (礦業) 兼項目經理。他在礦業、項目管理、工廠建設及諮詢方面擁有超過30年的專業經驗。他曾在歐洲和亞洲多個國家工作。他最初在德國的RWE Rheinbraun開始職業生涯，擔任世界最大褐煤礦的採礦工程師，之後受RWE旗下諮詢公司委派，負責印尼的Bukit Asam煤礦項目。在此之後，他加入奧地利最大的工程集團VOEST Alpine AG，為該公司設立了採礦系統工程部門，並負責印度和中國項目的採礦工程研究以及菲律賓Semirara煤礦項目的統包開發。在九十年代，他加入香港Metso (Nordberg) Corp.，負責香港和中國骨料和礦產行業多個大型交鑰匙工廠的銷售、施工及調試。他還曾多年在香港和奧地利以獨立顧問以及商業和管理顧問的身份工作，獲得眾多行業的豐富經驗。二零一一年，他加入北京斯羅柯資源技術有限公司，擔任煤礦開採首席顧問，為中國和印尼的項目進行了大量獨立技術審查和礦業研究。**Strasser先生負責礦業審查及煤炭儲量估算。就沉積類型及開展的活動而言，他是合資格人士。**

Jan Smolen (科學碩士, 地質專家, AusIMM會員) 是SRK中國的助理顧問 (地質)。他是一名經驗豐富的礦業及勘探地質學家，在礦業地質及勘探規劃和管理方面擁有超過30年的經驗。他的工作涉及大量商品，包括煤、金、鎳、鉑族金屬、銅、賤金屬及工業礦產。他專長從基礎勘探到銀行融資可行性研究的勘探項目管理。Jan曾擔任波蘭Murcki Coal Mine的高級礦山地質學家超過8年。從二零零二年到二零零八年，他是Watts, Griffis and McQuat Limited的高級地質學家，負責勘探、數據收集、數據解讀和同行審議以及NI43-101的QP工作。他的專業領域包括北美、歐洲、中國和蒙古的煤礦。在SRK中國，他負責管理中國、蒙古和印尼的勘探計劃及IPO項目的煤炭資源報告。**Smolen先生負責地質及勘探數據審查以及煤炭資源估算。他是JORC準則所界定的合資格人士，亦為加拿大NI43-101的「合資格人士」。**

Andy Li (博士, AusIMM會員) 是斯羅柯資源技術有限公司的首席環境顧問，畢業於佛羅里達州大學，獲得環境工程博士學位。他在環境工程領域擁有超過12年的經驗，曾參與美國、中國、蒙古和南亞國家的多個環境項目。他專長採礦、礦產加工、精煉及熔煉的環境盡職調查審核、環境合規及影響評估；污染場地評估及補救設計；濕地和填埋場恢復；以及環境風險評估。他還在水／廢水處理設計、配水系統以及雨水管理系統設計方面擁有廣泛的經驗。**Li博士審查及負責牌照／許可證、環境及社會方面。**

Michael Creech (博士(地質)，AusIMM會員，合資格人士(地質))是斯羅柯資源技術有限公司的合夥人，他獲得紐卡素大學(澳大利亞)地質哲學博士學位和悉尼科技大學(澳大利亞)地質科學碩士學位。他的博士研究科目直接導致在新南威爾士獵人谷發現如今由Xstrata營運的Mangoola Mine。他目前擁有大洋洲採礦和冶金學會的特許專家地位。他已在礦業工作超過30年。他的經驗涵蓋礦產、煤和煤層瓦斯(煤層甲烷)行業，曾擔任各種勘探和生產職位以及管理職位(近年)。他曾參與盡職調查和評估工作，他的資質及經驗符合根據JORC準則報告資源的合資格人士要求。他熟悉中國資源及儲量報告方法。**Creech博士負責CBM審查。**

Xiaoheng Fu教授(煤炭行業技術委員會成員、礦產加工工程專家委員會成員、教授及博士生導師)在一九五七年八月八日出生於江西省省會南昌市。他分別於一九九三年及一九九六年獲得中國礦業大學礦產加工工程碩士及博士學位，並持有淮南礦業學院(現為安徽科技大學)的煤炭加工學士學位。他是中國礦業大學礦產加工工程系的前任系主任，長期從事礦產加工工程的教學和研究，主要研究科目包括煤炭加工技術、加工設備和試劑以及水煤漿製備。他獲得許多國家技術專利，他開發的高效礦漿浮選試劑獲得大量企業採用，已帶來巨大的社會和經濟效益。**Fu教授負責審查選煤廠。**

Yongchun Hou (Roger) (科學碩士)是高級顧問(煤田地質學)。他於二零零八年畢業於中國礦業大學，在煤礦勘探規劃、資源估算、數據驗證、鑽探監督、採樣及洗煤方面擁有6年經驗。他曾按照JORC準則慣例擔任Kalimantan Indonesia和Mozambique的煤田地質學家，精通Minex和Vulcan建模軟件。在SRK中國，他參與煤礦勘探監督、煤田地質學、資源及儲量估算以及洗煤項目。**Hou先生協助Smolen先生審查地質和資源建模。**

Zhiping Wu (Simon) (工程碩士，AusIMM會員)是高級顧問(採礦)及採礦工程師。他擁有採礦工程碩士學位，在煤炭行業擁有5年經驗，精通煤礦開發、生產系統、設備選擇及地下壓力測量和監控。自加入SRK以來，他參與了中國、蒙古和印尼多個IPO項目的採礦研究／設計、採礦審查、財務分析以及技術報告編撰。他還曾為SRK執行煤田地質相關勘探實地工作。**Wu先生協助Strasser先生進行採礦審查，並負責成本及財務審查。**

Yanfang Zhao (Bonnie) (工程碩士，AusIMM會員)是SRK中國的高級顧問(地質工程)。她於二零零九年畢業於中國地質大學(北京)。在加入SRK前，她曾擔任Silvercorp Metals Inc.的地質學家，積累了資源估算、地質繪圖及數據庫管理方面的寶貴經驗。她精通Minex、Arcgis、Surpac、Mapgis、AutoCAD和Access等行業標準軟件包。在SRK，Zhao女士參與中國和印尼的項目。*Zhao女士協助Smolen先生及Strasser先生審查勘探及採礦數據及成本資源以及儲量建模。*

Zhuanjian Liu (Leo) (工程學士，AusIMM會員)是SRK中國的高級顧問(地質)。他於二零零八年畢業於中國礦業大學，曾為內蒙古和印尼10個煤礦項目開展盡職調查。他還曾在印尼曼丹省的煤礦工地工作一年。自二零一二年加入SRK以來，他積極參與中國和印尼項目的煤礦勘探監督、資源估值以及技術報告撰寫。他擅長使用Geovia Minex進行數字建模及露天開採煤礦設計。*Liu先生協助Smolen先生審查資源／儲量建模。*

Yonglian Sun博士(工程學士、哲學博士、AusIMM會員、IEAust會員、工程合資格人士)是SRK中國的公司顧問兼常務董事，在岩土工程和採礦工程方面擁有超過25年的經驗，涉及四大洲五個國家。他擁有廣泛的國際採礦經驗，專長露天礦、地下礦井及坑道岩土問題的場地調查、分析和建模。他還在項目管理和項目估值以及幫助礦場進行集資和海外股票上市方面擁有廣泛的經驗。近年來，Sun博士曾協調和領導大量的盡職調查項目，其中大部分均已成功在聯交所上市。*Sun博士提供內部同行審議，以確保報告的質素符合要求的標準。*

David Lawrence (理學士，AusIMM會員)是助理顧問及煤田地質學家，擁有超過30年的行業經驗，是符合JORC、IoM3和CIM (43-101)礦產資源分類計劃指引的合資格人士(CP)。他的經驗包括廣泛參與若干大型地下及露天開採煤礦的營運，包括與從鑒定到可行性研究的礦業研究相關的勘探項目的規劃和執行、地質建模和資源估算。David曾負責用於納入BHP Billiton年報的資源和儲量報告以及合資格報告的企業指導、審查及整理。他對全球各種沉積類型及方式擁有豐富的經驗，包括南非、阿拉斯加、哥倫比亞和澳大利亞。*Lawrence先生提供外部同行審議，以確保報告的質素。*

3.4 SRK的獨立性聲明

對於所報告的資產或本報告的結果，SRK或本報告的作者均無任何現有或或有的經濟或實益權益，彼等亦無任何會被合理視為能夠影響彼等或SRK的獨立性的金錢或其他利益。

就作為本報告標的的礦產資產而言，SRK先前與公司並無任何關係。就技術評估的結果而言，SRK並無任何會影響其獨立性的實益權益。

SRK就完成本報告收取的費用基於其正常專業日常費率加雜費償付釐定。專業費用的支付並不視報告的結果而定。合資格人士的報酬並非取決於本報告的發現。

合資格人士(就報告煤炭儲量及整體報告而言，指Bruno Strasser先生；而就報告煤炭資源而言，指Jan Smolen先生)並非發行人或公司及／或文件的發行人的任何集團、控股或關聯公司的管理人員、員工或擬任管理人員。

3.5 保證

就SRK所知，公司已對所有重要資訊作出充分披露，且就SRK的所知及所信，該等資訊完整、準確及真實。

3.6 彌償

接受本報告即表示，公司將向SRK提供彌償，SRK將能夠就

- 因SRK信賴公司提供的資訊；或因公司未提供重要資訊；或
- 因公司與SRK之間的顧問協議未涵蓋的源自本報告的任何間接、額外的工作負荷(包括查詢、提問、會議及聽證會)產生的任何負債及／或任何額外工作或任何必需的額外工作產生的開支獲得補償。

3.7 同意書

SRK同意以提供技術評估時所採用的格式及語境，將本報告用於向公司的投資者或潛在投資者或其顧問提供資訊，或完整納入公司擬議[編纂]的文件，而不得用於任何其他目的。

SRK基於以執行摘要的方式呈列技術評估及本報告的各個章節應與整份報告及附函所載資訊一同考慮，而非獨立考慮的前提提供本同意書。

3.8 SRK的經驗

斯羅柯礦業諮詢公司最初於一九七四年成立於南非約翰內斯堡，現已在全球六大洲20個國家設立超過50個辦事處，僱傭1,400多名專業人士。北京斯羅柯資源技術有限公司成立於二零零五年，在北京和南昌設有辦事處，僱用超過40名員工。SRK在地質和礦業領域擁有豐富的經驗，服務於礦業以及需要對資產和項目進行獨立評估，以在澳大利亞、英國、加拿大、香港、南非和美國[編纂]或進行重大交易的公司和機構。在中國，SRK曾為眾多公司提供獨立技術評估和合資格人士報告，助其在港交所、新加坡交易所和其他金融機構成功上市或獲得資金。

下表3-2顯示京斯羅柯資源技術有限公司在煤礦行業的部分客戶及最近開展的項目，以供參考。

表3-2：SRK中國最近開展的煤礦項目

項目／客戶	年份	諮詢服務
Golden Jack Development Ltd.， 香港	2010	技術審查、CPR，中國貴州
永暉焦煤股份有限公司，香港	2010	技術審查、CPR，蒙古布爾干省
道達爾石化公司，法國	2011	地下煤礦項目的概念性研究， 中國鄂爾多斯
新疆華虹礦業投資有限公司，中國	2011	技術審查、CPR、煤礦開採項目， 中國新疆
崇厚能源有限公司，中國	2011	技術審查、CPR、煤礦開採項目， 中國內蒙古烏海
貴州濱河能源投資有限公司，中國	2011	技術審查，中國貴州
皮博迪能源公司，美國	2012	煤田勘探諮詢服務，中國新疆
ECO Environmental Investments Ltd.，香港	2012	勘探QA/QC、煤礦開採項目， 中國內蒙古
伊東煤炭集團有限公司	2012/13	技術審查、CPR，中國內蒙古煤礦
富宇集團有限公司，香港	2013/14	技術審查和礦山設計，印尼明古魯
SABIC，沙特阿拉伯	2014	CTC行業的煤炭供應研究，中國
麥格理資本，香港	2014	技術審查，中國貴州的煤礦
鴻寶資源有限公司，新加坡	2015	技術審查、CPR，印尼的煤礦

CPR ...合資格人士報告

3.9 前瞻性聲明

煤炭資源、煤炭儲量及煤礦生產估算屬於前瞻性聲明，前瞻性聲明作為對未來表現的預測，可能與實際表現截然不同。該等預測的錯誤源自地質數據解讀的固有不確定性、採礦和加工計劃執行的變化、以及因眾多因素(包括天氣、必需的設備和用品的可用性、價格波動、工作團隊維護設備的能力以及法規或監管環境的變化)導致無法滿足施工和生產計劃。

前瞻性聲明可能錯誤來源已在本報告的相關章節詳細論述。

3.10 依賴

本報告中若干數據及資料乃由公司及／或公司指令第三方提供予SRK。SRK及本報告依賴該等數據，且據瞭解，該等數據及資料屬完整、準確及真實。公司為該等數據承擔最終責任。

SRK並無任何義務或責任將SRK知悉的在本報告日期後出現的任何項目相關進展告知任何人士，或就在本報告日期發生的任何該等進展更新本報告或其觀點。

3.11 生效日期

合資格人士報告的生效日期為二零一六年二月十五日(「生效日期」)。本合資格人士報告中載列的煤炭資源及煤炭儲量聲明均截至生效日期，代表SRK估算的截至生效日期的資源和儲量。

3.12 重大變更

基於公司提供的資訊，自生效日期以來發生的事件不大可能對截至本報告發佈日期的資源和儲量聲明以及為項目釐定的成本及淨現值產生重大影響。

3.13 法律申索及程序

SRK已獲公司告知，並無會影響公司作為項目一部分勘探及／或採礦權利的任何法律申索或程序。

4 礦業資產及位置

4.1 礦業資產(概況)

根據提供的信息，公司在中國貴州省擁有四(4)座煤礦，分別是拉蘇、羅州、威奢和梯子岩煤礦，其已通過SRK審查並包含在本報告中。

表4-1：公司礦業資產概述

煤礦	縣	採礦許可區 (km ²)	煤級	煤礦運營狀態	選煤廠	CBM	
						瓦斯抽放	天然氣利用*
拉蘇	赫章	1.57 (4.82**)	無煙煤	運營中	運營中	運營中	已提議
羅州	赫章	2.28	無煙煤	運營中	運營中	運營中	已提議
威奢	赫章	1.87	無煙煤	運營中	運營中	運營中	運營中
梯子岩	大方	6.94	無煙煤	停運	已提議	已提議	已提議

CBM ...煤層氣／煤層甲烷

* ...發電

** ...可勘探或開發的擴展區

4.2 位置

下圖4-1顯示中國貴州省煤礦的位置。



圖4-1：位置圖

在四座煤礦中，拉蘇、羅州和威奢這三座煤礦已通過審查，位於畢節市西部的赫章縣；梯子岩煤礦則位於畢節東部的大方縣。拉蘇、羅州和威奢煤礦位於海拔較高的偏遠山區，梯子岩煤礦則位於山腰，俯瞰黃泥鎮。

採礦許可區(規定所有四座煤礦的許可限制)的座標如下表4-2所示。對於拉蘇煤礦，可勘探或開發的擴展區詳情請見於表4-3。

表4-2：採礦許可區座標(頂點)

拉蘇			羅州		
頂點ID	X	Y	頂點ID	X	Y
1	3'011'212.2	35'468'350.7	1	3'001'842.3	35'450'570.7
2	30'12'292.2	35'468'350.7	2	3'001'492.3	35'451'520.7
3	3'012'292.2	35'470'191.1	3	3'001'142.3	35'451'420.7
4	3'011'212.2	35'469'420.7	4	3'000'842.3	35'452'420.7
面積	1.5714 km ²		5	3'000'042.3	35'452'420.7
海拔極限	1800 m - 1520 m ASL		6	3'000'332.3	35'450'370.7
不包括擴展區			面積	2.278 km ²	
			海拔極限	1950 m - 1000 m ASL	
威奢			梯子岩		
頂點ID	X	Y	頂點ID	X	Y
1	2'997'772.2	35'492'070.9	1	3'021'582.0	35'610'041.6
2	2'997'772.2	35'492'495.9	2	3'020'896.0	35'610'255.6
3	2'998'692.2	35'492'495.9	3	3'018'722.0	35'610'755.6
4	2'998'692.2	35'493'300.9	4	3'018'722.0	35'608'007.6
5	2'996'852.2	35'493'300.9	5	3'021'582.0	35'607'977.6
6	2'996'852.2	35'492'070.9	面積	6.9423 km ²	
面積	1.8722 km ²		海拔極限	1400 m - 600 m ASL	
海拔極限	1800 m - 1250 m ASL				

表4-3：拉蘇煤礦座標(頂點)(擴展後)

拉蘇(擴展後)		
頂點ID	X	Y
1	3'012'292.2	35'470'190.7
2	3'011'212.2	35'469'420.7
3	3'011'219.5	35'469'113.1
4	3'009'123.4	35'469'113.2
5	3'009'123.4	35'466'924.6
6	3'010'176.9	35'466'922.3
7	3'010'176.9	35'468'350.7
8	3'012'292.2	35'468'350.7
面積	4.8203 km ²	
海拔極限	1800 m - 800 m ASL	

5 地形及氣候

5.1 地形

礦區的地形主要為烏蒙山和喀斯特峽谷地形。該地區的最高海拔位於畢節區的九彩坪，海拔高度為2,900m(「ASL」)，位於威寧與赫章縣邊界處。該地區的海拔通常超過1,000m ASL。

畢節市總人口近650萬，其中大方縣擁有78萬人，赫章縣擁有65萬人，威寧彝族回族苗族自治縣擁有126萬人(數據來自二零一零年的第六次全國人口普查)。

5.2 氣候

貴州西北地區的氣候受季風影響，為亞熱帶高山氣候，夏季非常濕熱，日最高溫度超過30攝氏度(「°C」)，冬季寒冷潮濕。由於海拔較高，礦區冬季零下溫度可達-10°C。全年降雨普遍，年降雨總量約為900毫米(「mm」)，其中約一半降雨發生在六月至八月。

5.3 區域內潛在自然災害

根據國家地震局一九九二年公佈的中國地震烈度區劃圖，礦區的地震烈度被歸類為六級，為「比較嚴重」。該地震烈度按分類要求基礎設施設計符合「建築設計抗震規範」(GB50011-2001)。

礦井工業廣場位於山區陡峭的山腰上，可能滑坡，帶來其他自然災害。附近的河流和溪流在暴雨後產生的洪水也可能給暴露的當地基礎設施與煤礦基礎設施帶來風險。

6 基礎設施

6.1 工地通道與基礎設施

為方便拉蘇和羅州礦區的工地通行與煤炭運輸，公司已修建通道連接礦場與最近的公共道路。通道通常為砂礫和混凝土硬路肩，部分修建在陡峭的山嶺地區。威奢煤礦可通過一條公共道路進出，公司已對此道路進行升級加固。大方縣的梯子岩煤礦重新啟動後將需要一條新的通道連接公共道路，經過黃泥鎮直達山腰的新工業礦區。使用的所有通道似乎都適合計劃的卡車運煤，只要對這些道路進行必要的定期維護。煤車在礦場的裝載、運行及停車空間受山腰位置限制。

畢節運輸基礎設施的主幹網包括321和326國道。樂山(四川)至貴陽的鐵路於二零一五年開通，其他鐵路項目包括昭通(雲南)－威寧－畢節－金沙－遵義線和畢節－水城－興義線。SRK未審查鐵路運輸的可能性，鑒於地形條件，排除直接使用鐵路從煤礦運煤。通常使用卡車經過公共道路網為客戶運煤。

距離煤礦最近的機場為畢節飛雄機場，有航班往來於畢節與北京和中國其他城市。

煤礦的供電有保證，由國家電網提供。正在運行和提議的發電站使用煤礦自產的煤層氣，將作為備用電。

礦山運行所用的水可從礦山附近當地水源充分獲取。

7 遵守牌照及許可證

本節概述構成本次審查基礎的相關營運牌照及許可證。基於公司提供的信息，SRK瞭解到公司的法律顧問已對本項目進行法律盡職調查。

7.1 營業執照

四座煤礦的營業製造詳情見表7-1。

表7-1：營業執照

煤礦	營業執照編號	獲證方	發照機關	發證時間	執照有效期	許可的經營活動
拉蘇	520000000016024	貴州優能(集團)礦業有限公司	貴州省工商行政管理局	2004年 10月14日	長期	煤炭開採及銷售
羅州	520000000099301	貴州優能(集團)礦業有限公司	貴州省工商行政管理局	2008年 11月11日	長期	煤炭開採及銷售
威奢	520000000014336	貴州優能(集團)礦業有限公司	貴州省工商行政管理局	2008年 7月25日	長期	煤炭開採及銷售
梯子岩	520000000124567	貴州優能(集團)礦業有限公司	貴州省工商行政管理局	2015年 8月11日	長期	煤炭開採及銷售

7.2 採礦許可證

本項目的採礦許可證詳情載於表7-2。北行線和東行線的詳情(附每份採礦許可證中規定煤炭資產的高度差)見附錄3原始文件的副本。SRK注意到，公司正在將拉蘇、羅州及威奢煤礦的產能提高0.45百萬噸/年(「Mtpa」)，將梯子岩煤礦的產能提高0.9 Mtpa。

此外，SRK還注意到拉蘇煤礦的礦區範圍正在被擴展。根據「黔國土資礦管函」([2016] 322號)，貴州省國土資源廳批准了採取許可區南部區域的勘探活動。該函件顯示的相關總面積為4.8203 km²，其包括當前採礦許可區。公司申明正在準備申請擴展採礦許可證限制。

表7-2：礦業營業執照

煤礦	營業執照編號	獲證方	發照機關	發證時間	續簽時間	面積(km ²)	開採類型	生產率(Mtpa)
拉蘇	C52000020111 21120122181	貴州優能(集團) 礦業有限公司	貴州省工商 行政管理局	2013年 11月4日	2021年12月	1.571	地下開採	0.30
羅州	C52000020120 11120123000	貴州優能(集團) 礦業有限公司	貴州省工商 行政管理局	2013年 12月20日	2017年4月	2.278	地下開採	0.15
威奢	C52000020111 11120120601	貴州優能(集團) 礦業有限公司	貴州省工商 行政管理局	2013年 12月20日	2017年8月	1.872	地下開採	0.15
梯子岩	C52000020100 11120055014	貴州優能(集團) 礦業有限公司	貴州省工商 行政管理局	2014年 2月24日	2030年1月	6.942	地下開採	0.45

7.3 安全生產許可證

本項目的安全生產許可證詳情載於表7-3。梯子岩煤礦因尚未開始運營，無需安全生產許可證。

表7-3：安全生產許可證

煤礦	安全生產許可證編號	獲證方	發證機關	許可活動	發證時間	續簽時間
拉蘇	(Qian)MK[1356]	貴州優能(集團) 礦業有限公司	貴州煤礦 安全監察局	無煙煤開採	2014年 3月17日	2017年 3月16日
羅州	(Qian)MK[1915]	貴州優能(集團) 礦業有限公司	貴州煤礦 安全監察局	無煙煤開採	2016年 3月31日	2019年 3月30日
威奢	(Qian)MK[1795]	貴州優能(集團) 礦業有限公司	貴州煤礦 安全監察局	無煙煤開採	2015年 9月23日	2018年 8月22日
梯子岩	尚不需要					

7.4 其他營運許可證

SRK注意到，拉蘇、羅州和威奢煤礦已各自擁有合法的土地使用權證，土地使用面積分別為6.2公頃(「ha」)、4.3公頃和4.8公頃。這些許可證為臨時用地許可證，由當地政府簽發，有效期為兩年。公司申明其正在為梯子岩煤礦申請土地使用權證。SRK建議公司為涉及的

所用地區獲取適當的土地使用權證，以便從事採礦和煤炭加工活動。SRK已查看了拉蘇煤礦、羅州煤礦及威奢煤礦的取水許可證，該等許可證概述於表7-4。由於梯子岩煤礦並無運營，因此尚不需要取水許可證。

表7-4：取水許可證

煤礦	取水許可證編號	獲證方	發證機關	發證時間	續簽時間	供水水源	取水配額 (立方米/年)
拉蘇	[2016]#d03	赫章拉蘇煤礦	畢節市水利局	2016年 3月16日	2021年 3月15日	河水及 地下水	266,600
羅州	[2016]#d06	赫章羅州煤礦	畢節市水利局	2016年 3月25日	2021年 3月24日	河水及 地下水	264,500
威奢	[2016]#d05	赫章威奢煤礦	畢節市水利局	2016年 3月25日	2021年 3月24日	河水及 地下水	245,500
梯子岩	尚不需要						

本項目工地排放許可證的詳情概述於表7-5。由於梯子岩並無運營，因此尚不需要工地排放許可證。

表7-5：工地排放許可證

煤礦	工地排放許可證編號	獲證方	發證機關	發證時間	續簽時間	污染物排放類型
拉蘇	520527-2016-000013-A	赫章拉蘇煤礦	赫章境保護局	2016年 3月1日	2017年 2月28日	COD、SO ₂ 、NO _x 、 煙塵、煤矸石及 煤渣以及噪音
羅州	520527-2015-000010-A	赫章羅州煤礦	赫章境保護局	2015年 6月9日	2018年 6月8日	COD和氨氣、 氮氣、SO ₂ 、煙塵、 煤泥及煤矸石 以及噪音
威奢	520527-2015-000011-A	赫章威奢煤礦	赫章境保護局	2015年 6月9日	2018年 6月8日	COD和氨氣、 氮氣、煤泥及 煤矸石以及噪音
梯子岩	尚不需要					

8 地質

8.1 區域地質

拉蘇、羅州、威奢和梯子岩煤礦均位於富含煤礦的四川盆地的南端。該盆地總面積約為180,000平方公里（「km²」），是西揚子地台最重要的單構造地層。揚子地台是中國三大寒武紀克拉通之一，被視為上古生代特提斯洋北部大陸架的部分源頭。

大量沉積岩覆蓋揚子地台，部分地區厚度超過10km。Reinhardt（一九九八年）研究了中國南方揚子地台海相碳酸鹽岩與含煤地層二疊紀—三疊紀演替。他指出存在大規模陸緣環境（多出現於古生代）向上三疊統的大陸紅層漸變。的確，在古生代時期，以淺海碳酸鹽岩為主的系統在印度支那半島大部分地區非常普遍。這些沉積體系伸入蒙古和俄羅斯地台。揚子以碳酸鹽岩為主的沉積體系很可能體現了超過兩億年的時間跨度，因此是全球記錄第二長的碳酸鹽沉積。該體系始於泥盆紀，連續不斷跨過二疊紀—三疊紀界線，最後終止於晚三疊紀。重要的是，它被視為體現了長期的構造平靜，在此期間，大量碳酸鹽岩積累在廣泛的沉降平台上。然而，二疊紀早期峨眉山玄武岩（「EFB」）的存在顯示出在一段時間存在廣泛斷裂。Retallack和Jahren（二零零八年）認為EFB的侵位在二疊紀早期結束之前完成（2.6億年前）。EFB從北部的成都延伸至南部的昆明，涵蓋四川、貴州及雲南省數千平方公里。然而，與二疊紀末西伯利亞地盾溢流玄武岩不同，其分佈比較分散。在貴州，龍潭組中煤層在二疊紀末的沉積很可能與大氣中二氧化碳（「CO₂」）水平的提高有關——因為在二疊紀末大量西伯利亞地盾溢流玄武岩侵位（Czamanske等人，一九九八年）。

碳酸鹽沉積被不時發生的海退活動替代，暴露出大量碳酸鹽地台。這些活動在地層記錄中被描述為淺海與含煤海岸平原沉積的指狀突間隙。貴州西部的項目區儲藏的煤層多達78處。這些沉積環境中煤的儲量非常高。海岸平原煤炭通常具有更高的硫含量，在本項目區也是如此。在風乾基礎上，項目區有些煤層截面含硫總量超過3%。

古生物學、沉積學及古地磁資料顯示該地區在二疊紀末處於亞熱帶。華南地區邊緣的成煤濕地含有大量形成泥煤的石鬆、科達木以及樹蕨。要滋養如此多樣化的成煤植物群，必須具備相對潮濕的亞熱帶條件。這些相對潮濕的條件可能靠近海洋水汽源。然而，華北地區

成熟的二疊紀末含煤紅層沉積物充分顯示北方以乾旱條件為主。形成泥煤的濕地在晚古生代非常普遍(如澳洲、南極洲、美洲、印度、中國、蒙古、歐洲、俄羅斯以及南非)，在最終在二疊紀末大滅絕事件後消失(Michaelsen，二零零二年)。絕大部分(約95%)形成泥煤的植物在二疊紀—三疊紀界線滅絕。

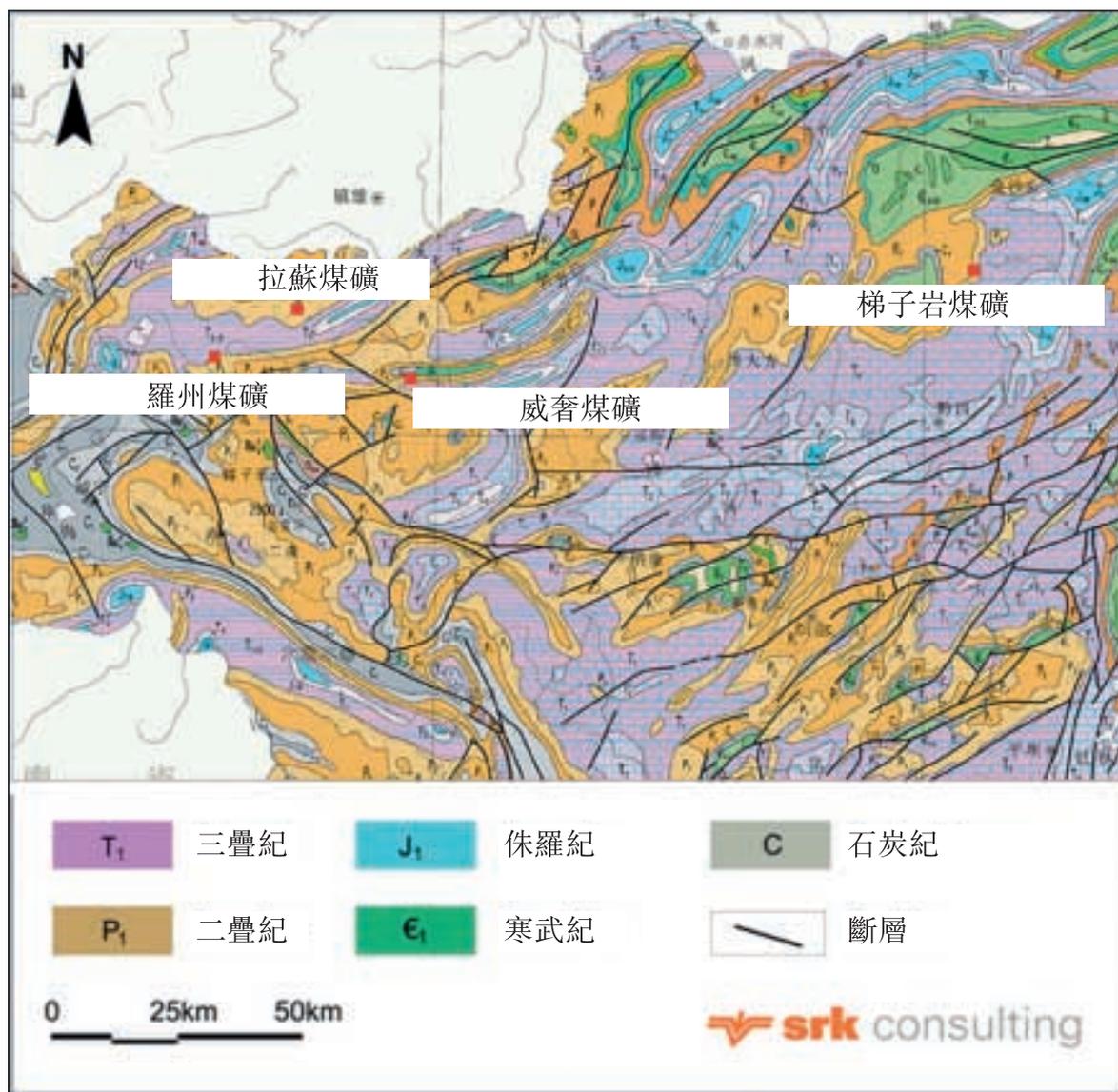


圖8-1：區域地質圖

8.1.1 區域構造框架

從地質學角度看，這些煤礦位於廣泛的四川盆地，四川盆地是揚子地台的一部分。揚子地殼構造厚度約為44-46km，在中生代經歷了順時針旋轉 (Meng等人，二零零五年；Liu等人，二零零五年)。此外，整個地區經歷過顯著抬升，大量海洋石灰岩沉積物現在現成了大量未變形的岩溶型高原。

整個含煤地區擁有大量橫向擴展的向斜和背斜層。這些主構造通常呈東北－西南走向、正北－東北－正南－西南走向。通常沿背斜層軸線形成斷層，有地區規模的，也有局部規模的。

8.1.2 區域地層

在貴州省西部，二疊紀末和三疊紀早期地層顯示出從位於川滇地台邊緣西部的陸地非海相沉積 (湖泊沼澤相) 過渡至海岸沼澤－濱海相，並進一步向東過渡至位於東部的濱海及完全的淺海相。這些地層位於瓜德魯普統峨眉山溢流玄武岩末端上方。從岩性方面看，主要為非海相的西部地層主要由砂岩、粉砂岩以及泥岩組成，其次為煤和石灰岩標準層。從海洋到邊緣海的過渡地層包含砂岩、泥岩／頁岩以及插入較淺的砂質石灰岩和石灰岩，而東部的全海洋地層主要由石灰岩構成，包含少量泥岩和相關燧石 (Metcalf和Nicoll，二零零七年)。

表8-1：區域地層

系	統	地層及編碼		厚度(m)
		地層	編碼	
第四紀			Q	0 - 32
下第三紀			E	0 - 5
侏羅紀	上	蓬萊鎮	J ₃ P	>300
		遂寧	J ₂ sn	449
	中	上沙溪廟	J ₂ s	1101
		下沙溪廟	J ₂ x	288 - 371
	下	自流井群	J ₁₋₂ z/	321 - 419
三疊紀	上	二橋	T ₃ e	208 - 315
	中	獅子山	T ₂ sh	J 0 - 177
		松子坎	T ₂ s	210 - 258
	下	茅草鋪	T ₁ m	432 - 495
		夜郎	T ₁ y	372 - 504
二疊紀	上	長興	P ₂ c	40 - 74
		龍潭	P ₂ /	44 - 110
	中	茅口	P ₂ m	181 - 258
		棲霞	P ₂ q	131 - 182
		梁山	P ₂ /	0 - 8
志留紀	下	韓家店	S ₁ h	130 - 396
		石牛欄	S ₁ sh	90 - 133
		龍馬溪	S ₁ /	158 - 327
奧陶紀	上	五峰	O ₃ W	1 - 16
		澗草溝	O ₃ j	0.2 - 4
	中	寶塔	O ₂ b	20 - 61
		十字鋪	O ₂ sh	2 - 15
	下	湄潭	O ₁ m	230 - 250
		紅花園	O ₁ h	25 - 66
寒武紀	中到上	婁山關群	Є ₂₋₃ ls	604
		高台	Є ₂ g	

8.2 沉積模式

拉蘇、羅州、威奢和梯子岩項目區的主要含煤地層屬於二疊紀末的龍潭地層，其厚度在項目區從104m到430m不等。

SRK認為龍潭地層體現了整個海退—海侵沉積體系，上下都有成熟的石灰岩沉積物。疊加在整個沉積體系上方的可能是第四層含煤旋回層。地層學上重要的二疊紀—三疊紀界線（「PTB」）在某些區域跨越了龍潭—夜郎地層邊界（Metcalf和Nicoll，二零零七年）。然而，

在項目區大部分區域，龍潭地層被14m到30m厚的石灰岩(P2c)與PTB隔離，標準化石為中華准全形貝(Huang，二零零六年)。根據澳大利亞研究團隊最近的調查，龍潭地層上部含有豐富的化石組合(如腕足類、雙殼類、腹足類、介形類以及頭足類動物)(Metcalf和Nicoll，二零零七年)。

8.3 當地(煤礦)地質

8.3.1 拉蘇煤礦

8.3.1.1 地層

該礦區有七(7)個地層構造露頭。從年代最早到年代最晚依次排列如下：峨眉山地層(「P₃β」)、龍潭地層(「P₃l」)、長興地層(「P₃c」)、飛仙關地層(「T₁f」)、永寧鎮地層(「T₁yn」)、關嶺地層(「T₂g」)以及第四紀地層(「Q」)。峨眉山、龍潭和長興地層屬於二疊紀末期地層，飛仙關、永寧鎮和關嶺地層屬於三疊紀早期地層。對這些地層構造的具體說明如下：

峨眉山地層(P₃β)分為兩部分：下層主要包含淺灰色—黃色玄武岩，層間夾雜四到五層薄凝灰岩，上層主要包含紫紅色的凝灰岩層，厚度從南往北逐漸增加。該地層厚度為160-270m，平均厚度為220m，在許可證東部邊界露出地表。在詳細勘探期間，有兩個鑽井穿過該地層。

龍潭地層下部(P₃l¹)形成於海相—陸相過渡沉積環境，位於峨眉山地層上，與其平行不整合。其富含植物化石，在煤礦北部和東部邊緣區域露頭。其岩性成分為泥岩和砂質泥岩，層厚為34.67m至102.75m，平均厚度為51.7m。該地層中識別的煤層至少有一層，但沒有經濟潛力。

龍潭地層上部(P₃l²)位於龍潭地層上部之下、長興地層(P₃c)之下，由富含植物化石、海相—陸相過渡沉積碎屑岩組成。其岩性成分為灰色泥岩、砂質泥岩、粉砂岩、砂岩以及煤層。該地層厚172.39-178.97m，穿過的鑽井為304和403，出露於煤礦北部和東部邊緣。該地層的三層煤層K2、K3和K4已被識別具有開採潛力。

長興地層(P₃c)位於龍潭地層之上，與其平行整合，厚19.23-53.5m。長興地層位於海陸環境中，與龍潭地層相似。該地層岩性成分為黃棕色泥質粉砂岩、砂質葉岩、砂岩、泥岩夾泥灰岩核以及煤。該地層中僅有一層煤層K1有開採潛力。

飛仙關地層(T₁f)位於長興地層之上，與其平行不整合，主要成分為灰色、灰綠色及紫色粉砂岩；細砂岩；泥質粉砂岩；泥岩；以及泥灰岩。地層厚為586.33m至721.11m，平均厚度為640.53m。

永寧鎮地層(T₂g)位於飛仙關地層之上，與其平行不整合，出露於許可區南部邊緣。其岩性成分為分層堆積的灰色石灰岩。無鑽井穿過該地層；但橫截面調查顯示該地層厚為538.89-666.16m，平均厚度為602.52m。

關嶺地層(T₂g)位於永寧鎮地層之上，與其平行整合，出露於南部邊緣地區。其岩性成分主要為石灰岩、砂岩和泥質白雲岩。無鑽井穿過該地層，橫截面調查顯示其厚度超過550m。

8.3.1.2 構造環境

從地質學角度看，拉蘇煤礦位於Kele向斜北翼西段(形成於燕山運動時期)。

該煤礦中確定了四處斷層，分別命名為F1、F2、F3和F4。F1斷層將煤礦分成南北兩段。北段為寬闊、坡度較小的向斜，其軸線廣泛伸入東北部，傾斜度約為17°。南段為單斜構造，向南延伸，傾斜度約為60°。該煤礦總體構造比較複雜。

拉蘇煤礦的典型橫截面如圖8-2所示。

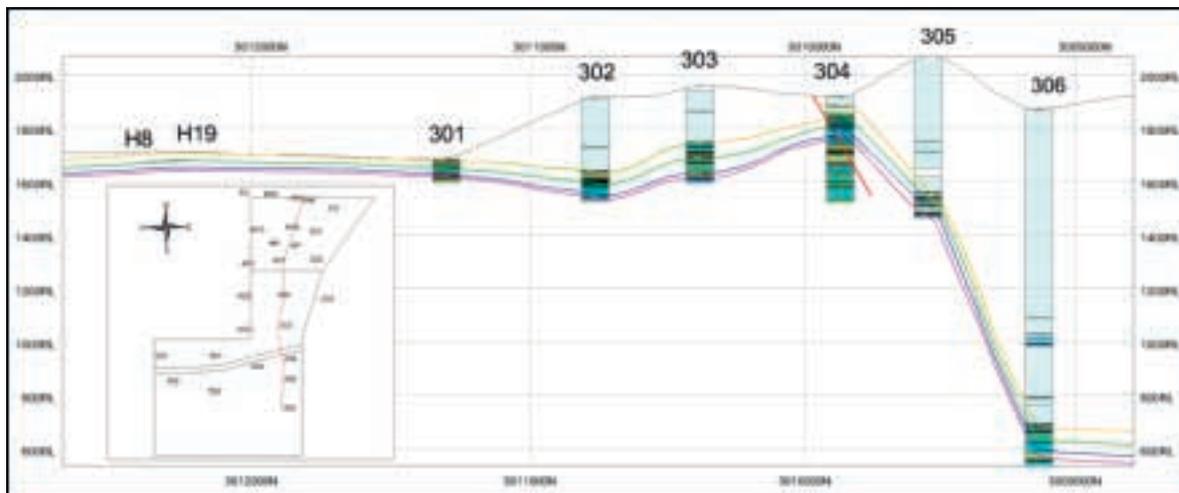


圖8-2：拉蘇煤礦典型橫截面

8.3.1.3 有開採潛力的煤層

礦區共有四(4)層有經濟潛力的煤層。從上到下依次編號為K1、K2、K3以及K4。K4煤層全部可開採，K1、K2及K3煤層大部分可開採。

K1煤層儲存在長興地層中，煤層厚度為0.66m至4.53m，平均厚度為1.74m。煤層結構相對簡單，至多兩個分離層，大部分可開採。煤層頂部為石灰岩、粉砂岩以及粉砂質泥岩，而底部由泥岩、粉砂質泥岩以及泥質粉砂岩組成。

K2煤層位於K3煤層上方31.4m處，是龍潭地層的一部分。煤層厚度為0.37m至1.83m，平均厚度為1.08m。煤層結構簡單，有時只有單個分離層。煤層較薄，但大部分可開採，相對穩定。煤層頂部為砂岩、粉砂岩以及泥岩，而底部為泥岩、砂岩、粉砂岩以及鈣質泥岩。

K3煤層位於K4煤層上方9.69m處，也是龍潭地層的一部分。其厚度為0.38m至2.35m，平均厚度為1.48m。煤層結構簡單，有時只有單個分離層。煤層較薄，但大部分可開採，相對穩定。煤層頂部為砂岩、粉砂岩以及泥岩，而底部為泥岩、砂岩以及粉砂岩。

K4煤層也是龍潭地層的一部分，厚度為0.63m至3.28m，平均厚度為2.28m。煤層結構簡單，有時只有單個分離層。該煤層為中等厚度，在整個礦區均可開採，相對穩定。煤層頂部為砂岩、粉砂岩以及泥岩，而底部為泥岩、砂岩以及粉砂岩。

主要煤層的詳情見下表8-2。

表8-2：拉蘇煤層特徵

煤層ID	厚度		插入煤層的鑽孔數量	識別的夾矸數量
	範圍(m)	均值(m)		
K1	0.66-4.53	1.74	16	0-2
K2	0.37-1.83	1.08	14	0-1
K3	0.38-2.35	1.48	17	0-1
K4	0.63-3.28	2.28	16	0-1

8.3.1.4 煤質

一般而言，根據中國標準GB/T15224-2004從拉蘇煤礦採樣、分析以及開採的煤炭顯示出如下特徵：含有極低的揮發物、極低的水分、低度到中度含灰量、低硫以及極高的熱值（「CV」）。根據中國標準GB/T5751-2009，該等煤炭被歸類為WY3級無煙煤，揮發物（乾燥、無灰（「daf」））含量低於10%，氫含量超過3%。典型的煤質如表8-3所示。根據中國標準對煤炭分類的流程圖見附錄12。

表8-3：拉蘇煤礦典型煤質

煤層ID	含灰量(adb)	總硫量(db)	內在水分	揮發物(daf)	總熱值(adb)	氫含量(daf)
	%	%	%	%	mj/kg	%
K1	24	1.0	1.6	9.6	27.1	3.7
K2	18	0.9	1.8	9.0	28.7	3.9
K3	16	0.6	1.6	9.0	29.8	3.6
K4	17	0.5	1.8	8.8	29.4	3.6

* db：乾燥基；MJ/kg：每千克兆焦

8.3.2 羅州煤礦

8.3.2.1 地層

該礦區有四(4)個地層構造露頭，從年代最早到年代最晚依次排列如下：峨眉山地層($P_3\beta$)、宣威地層(P_3x)、飛仙關地層(T_1f)和永寧鎮地層(T_1yn)。峨眉山和宣威地層屬於二疊紀末期地層，飛仙關和永寧鎮屬於三疊紀早期地層。

羅州煤礦的峨眉山地層與拉蘇煤礦具有相似的特徵，但厚度未知。

宣威地層(P_3x)是該地區的主要含煤地層。其儲存在陸相沉積環境中，可進一步分成兩部分：宣威地層上部(P_3x^2)和宣威地層下部(P_3x^1)。

宣威地層下部(P_3x^1)主要成分為淺灰色到深灰色泥岩、粉砂質泥岩、泥質粉砂質夾粉砂岩、細砂岩以及煤。該地層底部局部有富含鋁礫土的泥岩（厚度為2.17m至4.26m）。該地層的煤層為三到四層，除S20煤層外，均比較薄。該地層厚度為136m至168m，平均厚度為153m。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

宣威地層上部(P_3x^2)為主要含煤層，厚度為65m至80m，平均厚度為66m。其主要成分為淺灰色到深灰色粉砂岩、粉砂質泥岩夾泥質粉砂質、細砂岩、泥岩以及煤層。該地層的煤層為4-14層，其中煤層S1、S9、S12、S18以及S19具有經濟潛力。

飛仙關地層(T_1f)位於宣威地層之上，與其平行整合，也可分成兩部分：飛仙關地層下部(T_1f^1)和飛仙關地層上部(T_1f^2)。

飛仙關地層下部(T_1f^1)主要成分為灰綠色或淺灰綠色粉砂岩、泥質粉砂岩以及粉砂質泥岩，厚度為69m至126m，平均厚度為101m。

飛仙關地層上部(T_1f^2)主要成分為淺灰色—紫色、深紫色及紫紅色泥質粉砂岩、粉砂岩以及細砂岩；平均厚度為418m。

永寧鎮地層(T_1yn)主要成分為灰色石灰岩，底部通常帶有灰綠色泥岩，平均厚度為145m。

8.3.2.2 構造環境

該煤礦位於Kele向斜南區，在其西南邊緣上。該地層呈西北—東南走向，東北傾向25-40°，平均傾向30°。礦區南部有九(9)處斷層，編號分別為F1、F2、F4、F5、F6、F201、F7、F3以及F103-1。所有斷層均正常，其中六處(F1、F2、F4、F5、F6以及F201)落差超過30m。

羅州煤礦的典型橫截面如圖8-3所示。

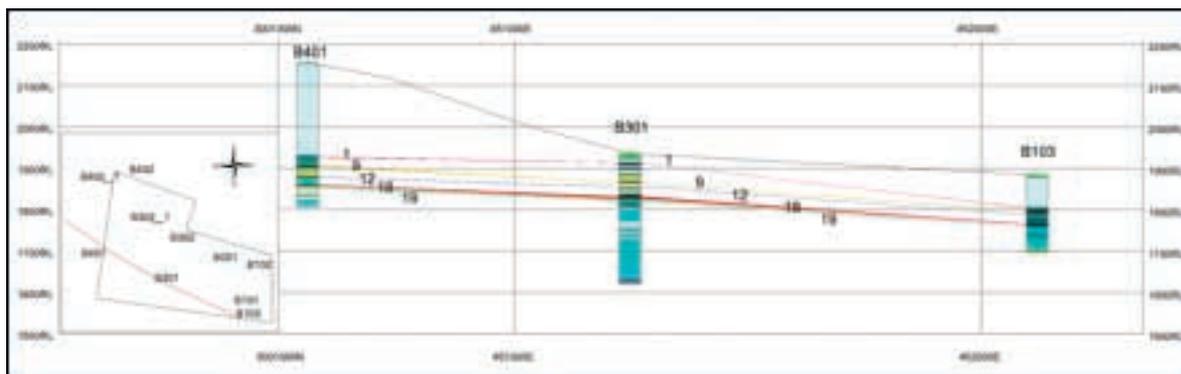


圖8-3：羅州煤礦典型橫截面

8.3.2.3 有開採潛力的煤層

主要煤層的詳情見下表8-4。

表8-4：羅州煤層特徵

煤層編號	厚度		插入煤層的鑽孔數量	識別的夾矸數量	間距	
	範圍(m)	均值(m)			範圍(m)	均值(m)
1	0.49-3.00	1.43	8	0-1	不適用	不適用
9	0.93-4.00	2.48	8	0-3	4.24-24.62	14.33
12	0.50-3.50	1.46	8	0-1	8.71-19.67	15.04
18	1.03-6.60	2.68	10	0-5	12.80-29.58	19.81
19	0.28-3.00	1.72	8	0-1	1.98-7.33	5.16

8.3.2.4 煤質

一般而言，根據中國標準GB/T15224-2004從羅州煤礦採樣、分析以及開採的煤炭顯示出如下特徵：含有極低的揮發物、極低的水分、中度含灰量、低度到中度含硫量以及中度到高度CV。根據中國標準GB/T5751-2009，由於其揮發物(乾燥無灰基「daf」)低於10%及含氫量超過3%，其獲分類為WY3級無煙。典型的煤質如表8-5所示。根據中國標準對煤炭分類的流程圖見附錄12。

表8-5：羅州煤礦典型煤質

煤層ID	含灰量(adb)	總硫量(db)	內在水分	揮發物(daf)	總熱值(adb)	氫含量(daf)
	%	%	%	%	mj/kg	%
1	27	1.0	1.1	9.8	24.2	3.6
9	26	1.2	1.1	9.2	23.5	3.8
12	25	1.0	0.8	9.2	24.5	3.6
18	23	1.2	1.0	9.8	24.0	3.6
19	25	0.6	0.9	9.6	25.2	3.7

* db：乾燥基；MJ/kg：每千克兆焦

8.3.3 威奢煤礦

8.3.3.1 地層

該礦區有五(5)個地層構造露頭，從年代最早到年代最晚依次排列如下：峨眉山地層($P_3\beta$)、龍潭地層(P_3l)、長興地層(P_3c)、飛仙關地層(T_1f)和永寧鎮地層(T_1yn)。

8.3.3.2 構造環境

該煤礦位於Yindi向斜南翼西部。地層呈正北—東北走向，傾向為 $9-25^\circ$ ，傾角為 $18-35^\circ$ ，地層之後顯示出較弱的褶皺構造。礦區發現兩處斷層。

威奢煤礦的典型橫截面如圖8-4所示。

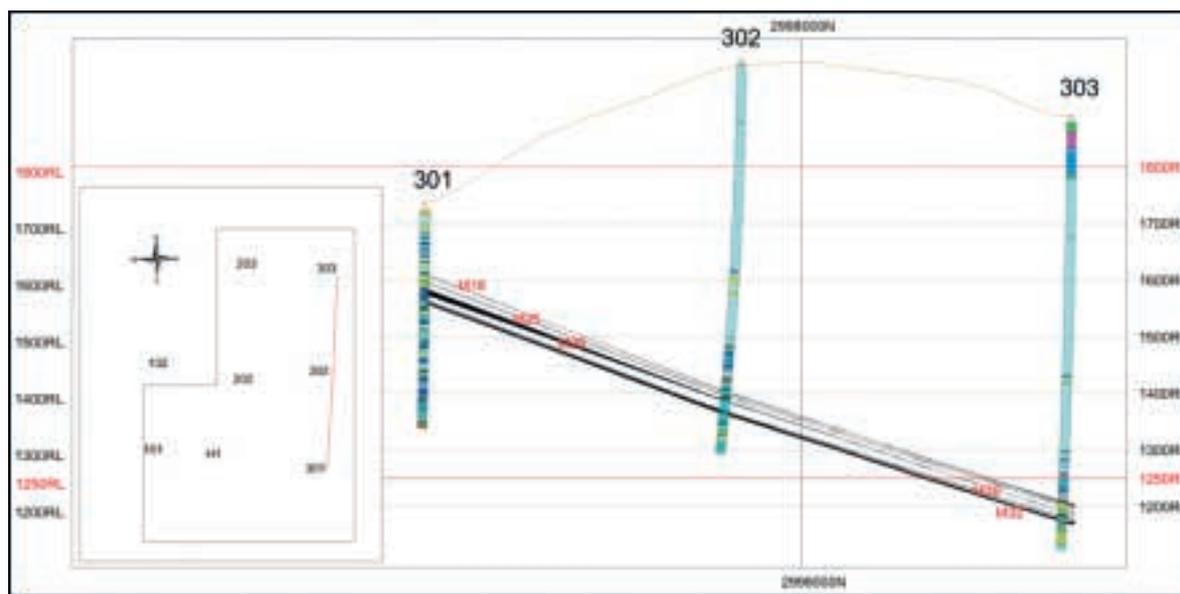


圖8-4：威奢煤礦典型橫截面

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

8.3.3.3 有開採潛力的煤層

長興和龍潭地層為該煤礦的含煤層。長興地層有一層含煤層，厚度為0-0.2m，不具備開採潛力。主要含煤層為龍潭地層，其含煤層為20-24層，其中M18、M25、M29、M30和M32為主要含煤層。龍潭地層的煤層總厚度為11.3m-13.0m。主要煤層的詳情見下表8-6。

表8-6：威奢煤層特徵

煤層編號	厚度		插入煤層的 鑽孔數量	識別的 夾矸數量	頂板岩性	底板岩性
	範圍(m)	均值(m)				
M18	0.96-1.27	1.19	7	0	泥質粉砂岩或粉質泥岩	泥岩
M25	0.49-1.05	0.90	7	0	細砂岩，局部為粘土岩	泥岩，局部為粘土岩
M29	1.40-2.53	1.97	7	1	粘土岩，局部為碳質泥岩	粘土岩、泥岩
M30	0.67-1.51	0.92	9	1	粘土岩，局部為粉質泥岩 和細砂岩	粘土岩，局部為細砂岩
M32	1.93-3.84	3.42	11	0	粘土岩、泥岩，局部為 細砂岩和粉質泥岩	粘土岩，局部為泥質粉 砂岩或粉質泥岩

8.3.3.4 煤質

一般而言，根據中國標準GB/T15224-2004從威奢煤礦採樣、分析以及開採的煤炭顯示出如下特徵：含有極低的揮發物、極低的水分、中度含灰量、低硫以及高度到超高CV。根據中國標準GB/T5751-2009，其被歸類為WY2和WY3級無煙煤，揮發物(daf)含量為8%-10%，氫含量超過2.52%-3.26%。典型的煤質如表8-7所示。根據中國標準對煤炭分類的流程圖見附錄12。

表8-7：威奢煤礦典型煤質

煤層ID	含灰量 (adb)	總硫量 (db)	內在水分	揮發物 (daf)	總熱值 (adb)	氫含量 (daf)
	%	%		%	mj/kg	%
M18	21	1.6	1.5	10.4	27.2	3.3
M25	21	0.6	0.6	9.7	28.1	3.0
M29	18	0.5	0.5	8.9	29.2	2.5
M30	19	0.3	0.3	9.8	27.8	3.3
M32	16	0.4	0.4	8.0	30.1	2.7

* db：乾燥基；MJ/kg：每千克兆焦

8.3.4 梯子岩煤礦

8.3.4.1 地層

該採礦許可區有四(4)個地層構造露頭：茅口地層、龍潭地層、長興地層以及三疊紀的夜郎地層。

主要含煤層龍潭地層上部(P_3l^2)位於長興地層之上，底部為茅口地層。其由富含植物化石、海相—陸相過渡沉積碎屑岩組成。其岩性成分為灰色泥岩、砂質泥岩、砂岩以及煤層，平均厚度約為108m。龍潭地層上部含有15個煤層，其中六層(4、5、9、13、14以及15)已確定具有經濟潛力。

8.3.4.2 構造環境

該礦區由單斜構造組成，無主要斷層。該地層源於東北方，以 55° 角折向東南方。經評估，地質複雜度相對簡單。梯子岩煤礦的典型橫截面如圖8-5所示。

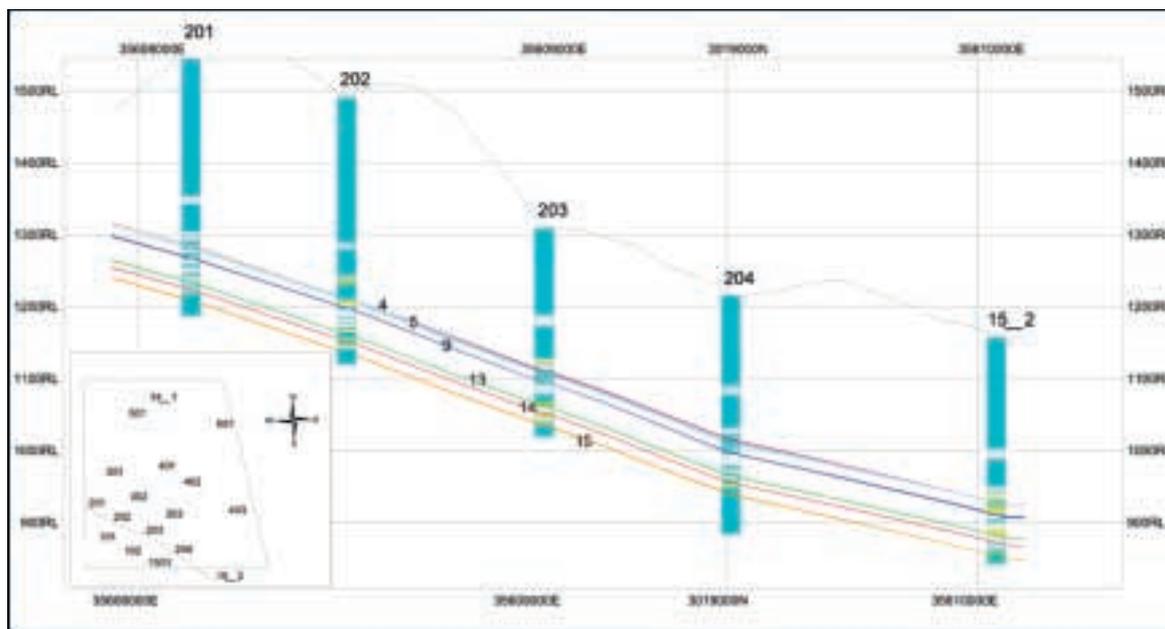


圖8-5：梯子岩地質典型西北—東南橫截面

8.3.4.3 有開採潛力的煤層

梯子岩煤礦的龍潭地層含有15個煤層，其中煤層4、5、9、13、14以及15可開採。其主要特徵如表8-8所列。

表8-8：梯子岩煤層特徵

煤層編號	厚度		插入煤層的鑽孔數量	夾矸數量	頂板岩性	底板岩性
	範圍(m)	範圍(m)				
4	0.23-2.73	1.48	17	0-1	粉砂岩	粉砂岩
5	0.47-3.47	1.05	17	0-1	粉砂岩	粉砂岩
9	0.45-1.49	1.20	17	0-1	粉砂岩	粉砂岩
13	0.82-1.17	0.96	17	0-1	粉砂岩	粉砂岩
14	0.82-1.28	1.03	17	0-2	粉砂岩	粉砂岩
15	0.67-2.26	1.50	17	0-2	粉砂岩	粉砂岩

8.3.4.4 煤質

一般而言，根據中國標準GB/T15224-2004從梯子岩煤礦採樣、分析以及開採的煤炭顯示出如下特徵：含有極低的揮發物、極低的水分、中度含灰量、低度到中度含硫量以及中度到高度CV。根據中國標準GB/T5751-2009，其被歸類為WY2和WY3級無煙煤，揮發物(daf)含量低於10%，氫含量為2.97%-3.14%。典型的煤質如表8-9所示。根據中國標準對煤炭分類的流程圖見附錄12。

表8-9：梯子岩煤礦典型煤質

煤層ID	含灰量(adb)	總硫量(db)	內在水分	揮發物(daf)	總熱值(adb)	氫含量(daf)
	%	%	%	%	mj/kg	%
4	24	2.4	2.2	8.2	24.4	3.1
5	30	2.4	1.9	7.8	22.9	2.9
9	31	2.4	1.8	7.6	22.6	3.1
13	24	2.1	1.5	8.0	24.6	3.0
14	30	2.2	1.8	7.9	22.7	3.0
15	33	2.4	1.6	8.6	22.9	3.1

* db：乾燥基；MJ/kg：每千克兆焦

對含硫量進行了測試，以便分析不同硫形態的成份。然後進行了浮沉試驗以測試消除硫的可能性。試驗顯示，煤炭中含有的硫超過80%為無機硫。浮沉試驗顯示大多數煤層的結果良好，使用此試驗可消除超過50%的硫（見表8-10）。

表8-10：梯子岩煤礦的硫

煤層ID	原煤						浮煤	清除的硫 %
	總硫量	黃鐵礦硫	硫酸鹽硫	無機百分比	有機硫	有機百分比	總硫量	
	%	%	%	%	%	%	%	
煤層4	2.18	1.81	0.04	84.5%	0.34	15.5%	0.80	63.2%
煤層5	2.15	1.79	0.02	84.2%	0.34	15.7%	1.13	47.4%
煤層9	2.45	2.06	0.04	85.6%	0.35	14.4%	1.12	54.2%
煤層13	2.07	1.65	0.03	81.1%	0.39	18.9%	0.84	59.6%
煤層14	1.81	1.39	0.02	77.9%	0.40	22.1%	0.94	48.3%
煤層15	2.46	1.56	0.01	64.2%	0.88	35.8%	2.02	17.9%
均值	2.19	1.71	0.03	79.6%	0.45	20.4%	1.14	48.4%

9 勘探

SRK收到的所有關於歷史勘探計劃的信息和數據均由現有勘探或核查報告以及SRK在實地探訪四座煤礦期間進行的訪談提供。SRK僅對拉蘇和羅州煤礦的加密鑽探進行了短期實地視察，以評估二零一四年十月至二零一五年八月鑽探計劃的質量。

9.1 拉蘇煤礦

9.1.1 歷史勘探

拉蘇煤礦的歷史勘探信息基於以下報告：

- 「貴州省赫章縣六曲河鎮煤礦資源核查報告」，完成於二零零七年六月

在二零零六年前，已在拉蘇煤礦開展有限的地質工作，但SRK尚未收到以下地質工作方面的詳細信息：

- 20世紀60年代比例為1:200,000的地質勘測；及
- 一九七六年的綜合勘探。

二零零七年，貴州有色金屬地質局透過對地下礦井、主要道路及通道進行調研和採樣，開展煤礦資源驗證，以估算煤礦資源。在資源驗證期間並無開展鑽探活動。向SRK提供了九個地下通道樣本，如表9-1所示。

表9-1：拉蘇煤礦槽樣品

煤層ID	槽編號
K1	無
K2	H2, H5, H7, H8
K3	無
K4	H4, H13, H18, H19, H20

9.1.2 二零一四年勘探計劃

鑽探及井下地球物理測井

二零一四年十月，客戶開展加密鑽探計劃，以提高對資源的信心水平和爭取相關主管機構對擴大產能的批准。貴州煤田地質局的174號勘探隊（「174號勘探隊」）受命開展加密鑽探計劃。從二零一四年十月到二零一五年八月，共鑽出18個鑽孔，並且進行井下地球物理測井。XY-2G和XY-4鑽機使用鋼絲繩金剛石鑽頭取心系統（HQ型號）。鑽機由174號勘探隊在SRK的指導下設計，目的是綜合中國標準與國際慣例。接箍定位採用西安一九八零年數據作為坐標系，以匹配採礦許可文件中的坐標系。

鑽探程序如下：

- 使用手持GPS定位接箍座標；
- 下套管和初步提取岩芯；將獲取的岩芯從左至右、從上到下放入岩心盒；在岩心盒上標記運行的頂部和底部深度以及運行編號；
- 確定運行的岩芯長度，並計算岩芯運行採取率；
- 地質岩芯測井，以15分鐘的間隔採樣，以免水分損失；
- 以100m的間隔深度進行井下偏差測量；
- 完成鑽井後立即進行井下地球物理測井（使用四種函數工具：自然伽馬、伽馬-伽馬、電阻率、自然電位）；
- 井下地球物理測井完成後開始鑽孔；
- 為鑽孔標上鑽孔ID、端孔深度以及日期；以及
- 使用RTK測量系統測量接箍座標。



圖9-1：二零一四年鑽探計劃鑽機

一般而言，鑽探計劃根據中國煤炭地質勘查鑽孔品質標準MT/T1042-2007執行。SRK檢查了該標準並評估了其要求，得出的結論是：這些要求非常符合國際慣例。

煤處理、採樣及分析

174號勘探隊在二零一四年勘探計劃中採用的採樣程序嚴格遵循中國標準1987-656『煤礦資源勘探中岩芯樣品採集的標準規程』。從獲取的岩芯中採集的岩芯樣品根據以下條件處理：

- 根據煤層的厚度進行取樣；
- 煤樣的最低厚度間隔為30cm；
- 煤樣中包含不到10cm的煤層內分界線；
- 對於厚煤層，最大煤樣長度為3m；

從岩芯中採集的樣品隨後被放入單獨的塑膠袋、密封並在外面標上採樣編號。採樣間隔錄有採樣編號、頂部及底部深度以及樣品類型。勘探項目期間共取得90份樣品。

SRK未參與任何與拉蘇煤礦的準備、安全或分析有關的工作。勘探計劃的樣品準備、安全及分析由中國合格評定國家認可委員會(CNAS)與ISO9001認可的貴州省煤田地質局實驗室(「GCGBL」)根據中國相關標準執行。二零一五年一月，SRK實地探訪了GCGBL以評估分析程序中採用的標準，包括設備、分析流程和標準操作程序。



圖9-2：GCGBL實驗室

我們認為GCGBL進行的工作對本項目的資源評估標準而言已足夠。分析項目如表9-2所示，樣品準備流程見附錄7。

表9-2：拉蘇煤礦二零一四年鑽探計劃分析項目

分析項目		基礎	方法
近似分析	內在水分	不適用	GB/T 212-2008
	揮發物	空氣乾燥基、乾燥無灰基	
	含灰量	空氣乾燥基、乾燥基	
	固定碳	空氣乾燥基	
總硫量		空氣乾燥基、乾燥基	GB/T 214-2007
總熱值		空氣乾燥基、乾燥基	GB/T 213-2008
煤真相對密度		空氣乾燥基	GB/T 217-1996
煤視相對密度		不適用	GT/T 6949-1998
灰熔融性溫度		空氣乾燥基	GB/T 219-2008
煤層氣	含氣量	不適用	GB/T 23249-2009
	擴散初始速度指數	不適用	AQ 1080-2009
	氣壓試驗	不適用	AQ 1047-2007
	高壓等溫吸附試驗	不適用	GB/T19560-2004

二零一五年八月，SRK收到有關勘探數據（包括勘探和資源核查報告以及相應的數據），用以進行數據驗證和資源估算。

9.2 羅州煤礦

羅州煤礦的歷史勘探信息基於以下報告：

- 「生產地質報告」，徐州長城工程有限公司於二零零九年四月編製

在二零零九年前，已在羅州煤礦開展有限的地質工作，但SRK尚未收到以下地質工作方面的詳細信息：

- 貴州省煤田地質局113號勘探隊（「113號勘探隊」）一九八六年至一九九零年進行的前進調查；以及
- 113號勘探隊於二零零六年進行的綜合勘探（未鑽井）。

9.2.1 二零零九年歷史勘探計劃

鑽探及井下地球物理測井

二零零九年，西能煤炭勘查開發有限公司受命開展勘探計劃，以驗證煤礦資源。在該勘探計劃期間共鑽出10個鑽孔，並部署了井下地球物理測井工具。XY-2G和XY-4鑽機使用鋼絲繩金剛石鑽頭取心系統（HQ型號）。採用的四類井下地球物理測井工具為自然伽瑪、伽瑪-伽瑪、電阻率及自然電位。鑽井網格設計符合中國標準。接箍定位採用西安一九八零年數據作為坐標系，以匹配採礦許可文件中的坐標系。一般而言，鑽探計劃根據中國煤炭地質勘查鑽孔品質標準MT/T1042-2007執行。

煤處理、採樣及分析

二零零九年勘探計劃中採用的採樣程序嚴格遵循中國標準1987-656「煤礦資源勘探中岩芯樣品採集的標準規程」。從獲取的岩芯中採集的岩芯樣品根據以下條件處理：

- 根據煤層厚度進行取樣；
- 煤樣的最低厚度間隔為30cm；
- 煤樣中包含不到10cm的煤層內分界線；

對於厚煤層，最大煤樣長度為3m。勘探計劃的樣品準備、安全及分析也由GCGBL執行。分析項目如上表9-2所示。

9.2.2 二零一五年加密鑽探

二零一五年六月，完成鑽孔B302以提高對資源的信心水平，同時以期滿足相關主管機構的要求以擴大羅州煤礦的產能。

二零一五年加密鑽探的鑽探、採樣及分析程序符合上述相關中國標準，並遵照SRK的指示符合最佳國際慣例。

二零一五年八月，SRK收到歷史鑽孔數據，用作數據驗證和資源估算的部分資料。

9.3 威奢煤礦

SRK未參與威奢煤礦迄今為止進行的任何勘探和鑽探計劃。

威奢煤礦已針對煤礦資源進行了一些歷史勘探活動，然而，SRK未獲得有關這些活動二零一零年之前的數據。SRK收到的最新地質報告為『勘探和資源驗證報告』，其編製於二零一四年十月，基於二零一一年二月至二零一三年六月進行的勘探計劃。

9.3.1 二零一一年至二零一三年歷史勘探計劃

從二零一一年到二零一三年，174號勘探隊共鑽出七(7)個鑽孔並進行了相關井下地球物理測井；在二零一四年，取得五(5)個地下槽樣品以增強地質信心。

鑽探及井下地球物理測井

鑽井網格設計符合資源估算的相關中國標準。採用了XY-4類型的帶鋼絲繩金剛石鑽頭取心系統(HQ型號)的鑽機。採用的四類井下地球物理測井工具為自然伽瑪、伽瑪-伽瑪、電阻率及自然電位。接箍測量使用西安一九八零年座標系統。一般而言，174號勘探隊根據中國煤炭地質勘查鑽孔品質標準MT/T1042-2007執行鑽探計劃。

煤處理、採樣及分析

二零零九年勘探計劃中採用的採樣程序嚴格遵循中國標準1987-656『煤礦資源勘探中岩芯樣品採集的標準規程』。從獲取的岩芯中採集的岩芯樣品根據以下條件處理：

- 根據煤層厚度進行取樣；
- 煤樣的最低厚度間隔為30cm；以及

- 煤樣中包含不到10cm的煤層內分界線；

對於厚煤層，最大煤樣長度為3m。勘探計劃的樣品準備、安全及分析也由GCGBL執行。分析項目如上表9-2所示。

9.4 梯子岩煤礦

SRK未參與梯子岩煤礦迄今為止進行的任何勘探和鑽探計劃。SRK審查的梯子岩煤礦歷史勘探信息基於以下報告：

- 「勘探和資源驗證報告」，編製於二零一三年一月，基於二零一二年至二零一三年鑽出的十六(16)個鑽孔；
- 「安洛煤礦勘探報告」(該煤礦臨近梯子岩煤礦，其中兩個鑽孔用於梯子岩煤礦)，174號勘探隊，二零一二年十二月；
- 「梯子岩煤礦資源驗證報告」，貴州省煤礦設計院，二零零九年三月；以及
- 「區域綜合勘探報告」，貴州六盤水煤炭勘探公司，一九七二年九月。

9.4.1 二零一二年至二零一三年歷史勘探計劃

鑽探及井下地球物理測井

貴州省煤田地質局與勘探研究所(「GERI」)於二零一二年進行了一項勘探計劃，共鑽出16個鑽孔。在所有鑽孔中均部署了四功能井下地球物理測井，包括自然伽瑪、伽瑪-伽瑪、電阻率及自然電位。四個XY-2鑽機使用鋼絲繩金剛石鑽頭取心系統(HQ型號)。鑽井網格符合資源估算的相關中國標準。接箍測量使用西安一九八零年座標系統。一般而言，GERI根據中國煤炭地質勘查鑽孔品質標準MT/T1042-2007執行鑽探計劃。

煤處理、採樣及分析

二零一二年勘探計劃中採用的採樣程序嚴格遵循中國標準1987-656「煤礦資源勘探中岩芯樣品採集的標準規程」。從獲取的岩芯中採集的岩芯樣品根據以下條件處理：

- 根據煤層厚度進行取樣；
- 煤樣的最低厚度間隔為30cm；以及
- 煤樣中包含不到10cm的煤層內分界線；

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

對於厚煤層，最大煤樣長度為3m。勘探計劃的樣品準備、安全及分析也由GCGBL執行。分析項目如上表9-2所示。

9.5 拉蘇、羅州、威奢以及梯子岩煤礦根據中國標準進行的歷史資源估算

最後，根據中國標準在勘探報告或驗證報告中歲公司煤礦的歷史煤礦資源進行了估算和／或驗證（從二零一一年十月至二零一六年八月，如表9-3所示）。四座煤礦的歷史煤礦資源尚未根據礦石儲量聯合委員會(JORC)規範標準進行更新或驗證。表9-3顯只示了根據中國標準進行的總歷史煤礦資源估算，僅供參考。關於中國資源／儲備分類以及JORC規範與中國標準的比較概況見附錄2。

表9-3：符合中國標準的歷史煤礦資源

煤礦	331/111b, 121b(Mt)	332/122b (Mt)	小計 (Mt)	333+334? (Mt)	總計 (Mt)	截止日期	數據來源
拉蘇	8.5	8.4	17	29	46	一五年六月	資源驗證報告，二零一五年八月
羅州	4.9	7.9	13	14	27	一一年十月	勘探和資源驗證報告，二零一一年十月
威奢	8.6	1.7	10.2	7	17	一四年九月	勘探和資源驗證報告，二零一四年十月
梯子岩	12	21	33	32	66	一三年一月	勘探和資源驗證報告，二零一三年一月
總計	34	39	73	82	155		

* 羅州、威奢和梯子岩煤礦的資源位於採礦許可證的水平和垂直限制範圍內，上述拉蘇煤礦的資源為採礦許可區和保留區內的資源總和。

10 數據驗證

10.1 採煤、採樣及處理

10.1.1 拉蘇煤礦

大多數煤芯採自二零一四至二零一五年鑽探計劃，回收率超過95%。對18個鑽孔均進行了井下地球物理勘測。井下地球物理測井顯示的煤層深度和厚度非常符合鑽孔岩芯測井數據，這表示該數據能夠用作儲量估算的觀測點。SRK採用井下地球物理測井獲得的煤層數據糾正了低回收率鑽孔。根據可靠的相對密度試驗結果，SRK認為所有這些鑽孔均可用於儲量估算。表10-1顯示鑽孔數據總結。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

二零一四至二零一五年鑽探計劃中共取得58份煤樣。採樣和處理程序遵循煤炭採樣的中國標準。SRK注意到，在該鑽探計劃中未採集來自分隔層、頂板及底板的岩樣。

表10-1：拉蘇煤礦鑽孔數據總結

鑽孔ID	鑽孔 岩芯測井	井下地球 物理測井	採樣記錄	分析結果	煤芯回收率
101	√	√	√	√	K3, 90%; K4, 97%
201	√	√	√	√	K2, 95%; K3,96%; K4,96%
202	√	√	√	√	K1,92%; K2,87%; K3,76%; K4,90%
203	√	√	√	√	K1,88%; K2,81%; K3,88%; K4,99%
301	√	√	√	√	K1,91%; K2,97%; K3,100%; K4,95%
302	√	√	√	√	K1,96%; K2,69%; K3,99%; K4,93%
303	√	√	√	√	K1,96%; K2,90%; K3,82%; K4,91%
304	√	√	√	√	K1,100%; K2,93%; K3,95%; K4,95%
305	√	√	√	√	K1,95%; K2,92%; K3,98%
306	√	√	√	√	K1,100%
401	√	√	√	√	K1,98%; K2,98%; K3,90%; K4,96%
402	√	√	√	√	K1,92%; K2,95%; K3,83%; K4,97%
403	√	√	√	√	K1,95%; K2,89%; K3,93%; K4,100%
404	√	√	√	√	K1,96%; K3,100%; K4,95%
501	√	√	√	√	K1,100%; K2,100%; K3,99%; K4,97%
502	√	√	√	√	K2,100%; K3,90%; K4,93%
601	√	√	√	√	K1,95%; K2,93%; K3,93%; K4,90%
602	√	√	√	√	K1,100%; K2,96%; K3,84%; K4,95%

10.1.2 羅州煤礦

大多數煤芯採自二零零九至二零一五年鑽探計劃，回收率超過95%。對11個鑽孔均進行了井下地球物理勘測。SRK採用井下地球物理測井獲得的煤層數據糾正了低回收率鑽孔。根據可靠的相對密度試驗結果，SRK認為所有這些鑽孔均可用於儲量估算。表10-2顯示鑽孔數據總結。

二零零九至二零一五年鑽探及地下開槽中共取得33份煤樣。採樣和處理程序遵循煤炭採樣的中國標準。SRK注意到，在該鑽探計劃中未採集來自分隔層、頂板及底板的岩樣。

表10-2：羅州煤礦鑽孔數據總結

鑽孔ID	鑽孔 岩芯測井	井下地球 物理測井	採樣記錄	分析結果	煤芯回收率
B101	√	√	√	√	煤層1,93%；
B102	√	√	√	√	煤層1,91%
B103	√	√	√	√	
ZK201	√	√	√	√	√
B201	√	√	√	√	√
B301	√	√	√	√	煤層1,33%；煤層9,85%；
B302	√	√	√	√	煤層12, 92%；煤層18,93%
B401	√	√	√	√	煤層1, 87%；煤層9,84%； 煤層18, 87%
B402	√	√	√	√	煤層9,83%；
B402_1	√	√	√	√	
B_302	√	√	√	√	

10.1.3 威奢煤礦

大多數煤芯採自二零一零至二零一二年鑽探計劃，回收率超過95%。對七個鑽孔均進行了井下地球物理勘測。井下地球物理測井顯示的煤層深度和厚度非常符合鑽孔岩芯測井數據，因此，該數據足以用作儲量估算的觀測點。SRK採用井下地球物理測井獲得的煤層厚度糾正了低回收率鑽孔。根據可靠的相對密度試驗結果，SRK認為所有這些鑽孔均可用於儲量估算。表10-3顯示鑽孔數據總結。

二零一零至二零一二年鑽探計劃中共取得33份煤樣。採樣和處理程序遵循煤炭採樣的中國標準。SRK注意到，在該鑽探計劃中未採集來自分隔層、頂板及底板的岩樣。

表10-3：威奢煤礦鑽孔數據總結

鑽孔ID	鑽孔 岩芯測井	井下地球 物理測井	採樣記錄	分析結果	煤芯回收率
101	√	√	√	√	煤層M30,90%； 煤層M32, 88%
102	√	√	√	√	煤層M29,87%； 煤層M30,85%
202	√	√	√	√	>95%
203	√	√	√	√	>95%
301	√	√	√	√	煤層M30,77%
302	√	√	√	√	>95%
303	√	√	√	√	>95%

10.1.4 梯子岩煤礦

大多數煤芯採自二零一二至二零一三年鑽探計劃，回收率不到95%。對十六個鑽孔均進行了井下地球物理勘測。SRK採用井下地球物理測井獲得的煤層數據糾正了低回收率鑽孔。根據可靠的相對密度試驗結果，SRK認為所有這些鑽孔均可用於儲量估算。表10-4顯示鑽孔數據總結。

二零一二至二零一三年鑽探計劃中共取得87份煤樣。採樣和處理程序遵循煤炭採樣的中國標準。SRK注意到，在該鑽探計劃中未採集來自分隔層、頂板及底板的岩樣。

表10-4：梯子岩煤礦鑽孔數據總結

鑽孔ID	鑽孔 岩芯測井	井下地球 物理測井	採樣記錄	分析結果	煤芯回收率
15-01	√	√	√	√	>95%
15-02	√	√	√	√	>95%
101	√	√	√	√	煤層9,80%；煤層13,86%
102	√	√	√	√	>95%
201	√	√	√	√	煤層4,91%
202	√	√	√	√	煤層5,82%；煤層14,90%
203	√	√	√	√	煤層4,83%；煤層9,88%； 煤層13,87%；煤層14,83%
204	√	√	√	√	>95%
301	√	√	√	√	煤層4,86%；煤層5,78%； 煤層9,90%；煤層13,83%； 煤層14,89%；煤層15,89%
302	√	√	√	√	煤層15,86%
303	√	√	√	√	煤層14,90%；煤層15,90%
401	√	√	√	√	煤層4,83%；煤層9,86%
402	√	√	√	√	煤層13,89%
403	√	√	√	√	煤層9,79%
501	√	√	√	√	>95%
601	√	√	√	√	煤層15,90%

10.2 煤質數據驗證

數據驗證是一系列用於確保滿足所有質量要求和使獲得的分析結果具有代表性的常規活動和技術。數據驗證用於在分析樣品後識別和糾正可能的問題。

對標準(如圖10-1所示)的分析歸類如下：

- 若結果介於認證均值的+2個標準差(「SD»)和-2個SD之間，為「通過」；
- 若結果介於+2個SD和+3個SD之間或介於-2個SD和-3個SD之間，為「警告」；以及
- 若結果超過+3個SD或低於-3個SD，則為「不合格」。

標準顯示「不合格」可能是因以下原因引起的：樣品編號混淆或因樣品準備不佳造成的分析誤差、設備維護不佳和缺乏校準(分析設備或天秤設備)、稀釋係數不正確、人為失誤和/或儀器零點漂移。

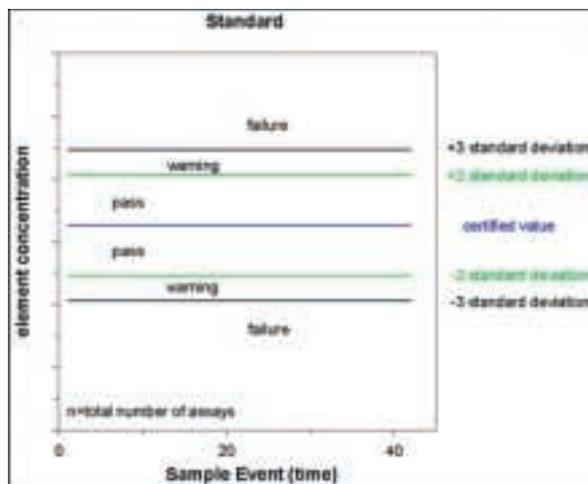


圖10-1：標準分類

超過均值3個SD的樣品被認為是缺陷樣品。應重複對此類樣品進行實驗室分析。若同一批次中的兩個或更多樣品被分類為「不合格」，則該批次的所有樣品都應重新獲取。

10.2.1 拉蘇煤礦

下圖10-2和10-3顯示拉蘇煤礦關於灰分和CV的分析數據分佈，由SRK展示。圖形顯示了介於±2個SD之間的數據分佈，每個圖形的統計結果代表在±2個SD和±3個SD範圍內的樣品的累計概率。

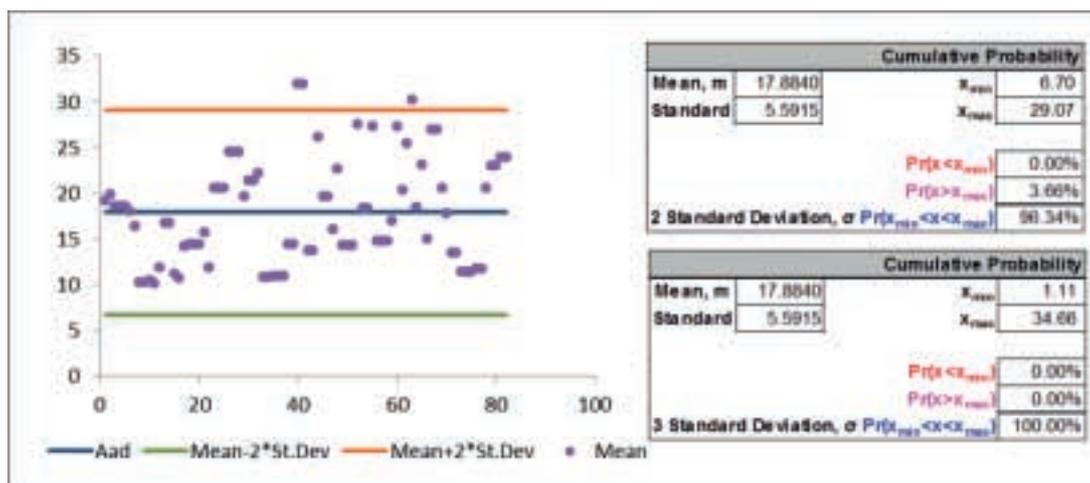


圖10-2：拉蘇煤礦含灰量分佈

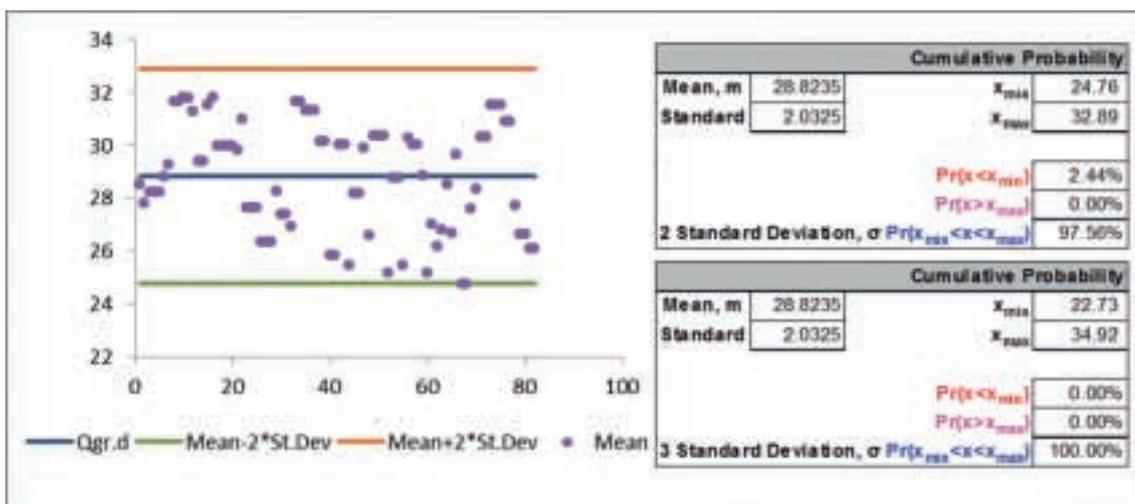


圖10-3：拉蘇煤礦總熱值分佈

超過97%的樣品處於±2個SD範圍內，無樣品超過±3個SD不合格限制。頻率分佈圖顯示所有正分佈。

SRK仔細檢查了煤質數據，總熱值與含灰量的散點圖以及相對密度與含灰量的散點圖，如下圖10-4所示。圖形顯示相關性良好，R值超過0.99。

在中國，根據中國標準採用煤視相對密度（「ARD」）代替相對密度（「RD」）估算煤礦資源，相對密度並非強制性測試項目。在拉蘇煤礦，針對每個樣品測試了ARD，但對於RD，僅對每個煤層的兩三個樣品進行了測試。這導致RD的數量不足以用作估算『二零一四煤炭指南』中建議的煤礦資源，也無法檢查本案中的含灰量及相對密度散點圖。

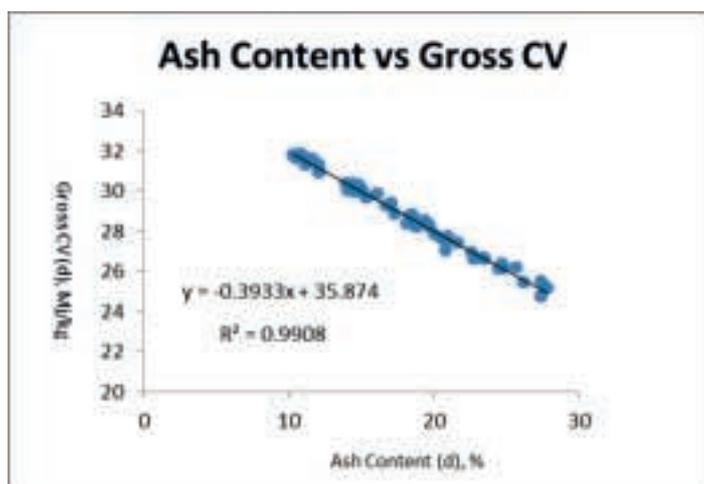


圖10-4：拉蘇煤礦含灰量與總熱值的散點圖

SRK挑選了九(9)份樣品交給SGS(天津)進行複製。測試了樣品的含灰量、揮發物、總硫量以及總熱值。根據中國標準DZT130-2006第7部分：『地質礦產實驗室測試品質管制規範：煤分析』，計算了含灰量、總熱值和總硫量的再現性，如圖10-5、10-6和10-7所示。若超過80%的樣品在中國標準規定的再現性限制範圍內，測試可被評估為合格。

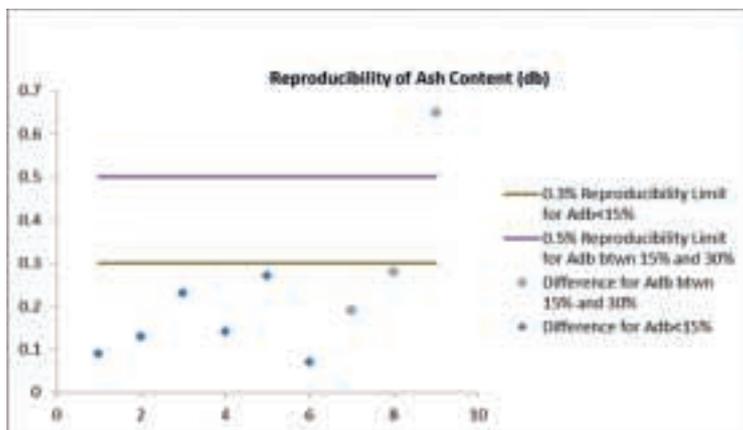


圖10-5：GCGBL和SGS之間含灰量的再現性

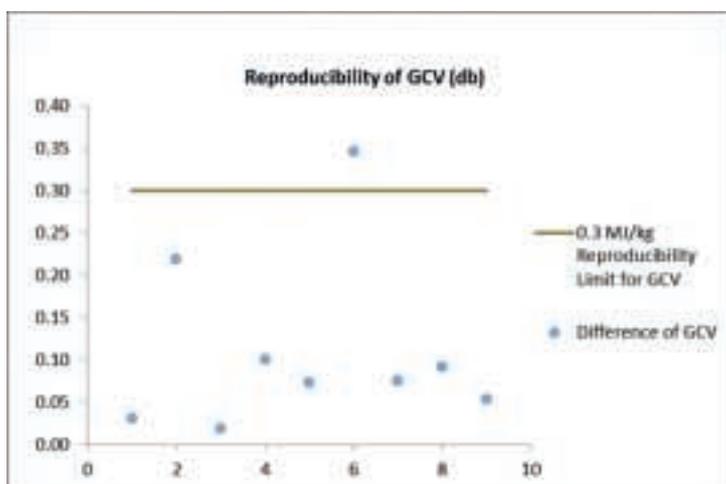


圖10-6：GCGBL和SGS之間總熱值的再現性

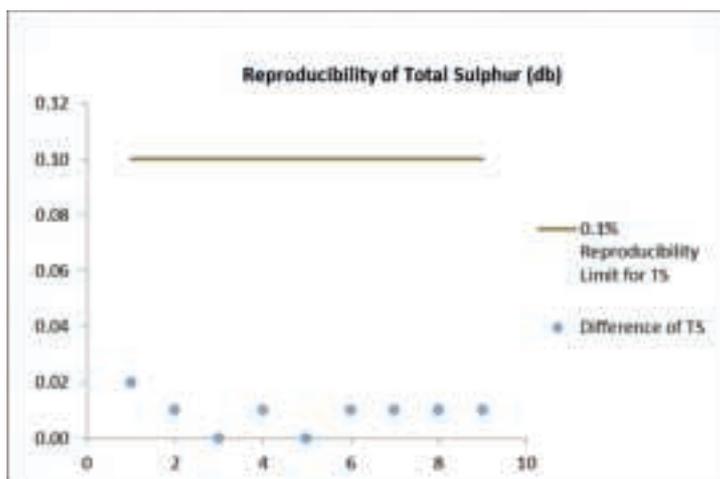


圖10-7：GCGBL和SGS之間總硫量的再現性

10.2.2 羅州煤礦

圖10-8和10-9顯示羅州煤礦關於灰分和CV的分析數據分佈，由公司向SRK展示。圖形顯示了介於±2個SD之間的數據分佈。每個圖形的統計結果代表在±2個SD和±3個SD範圍內的樣品的累計概率。

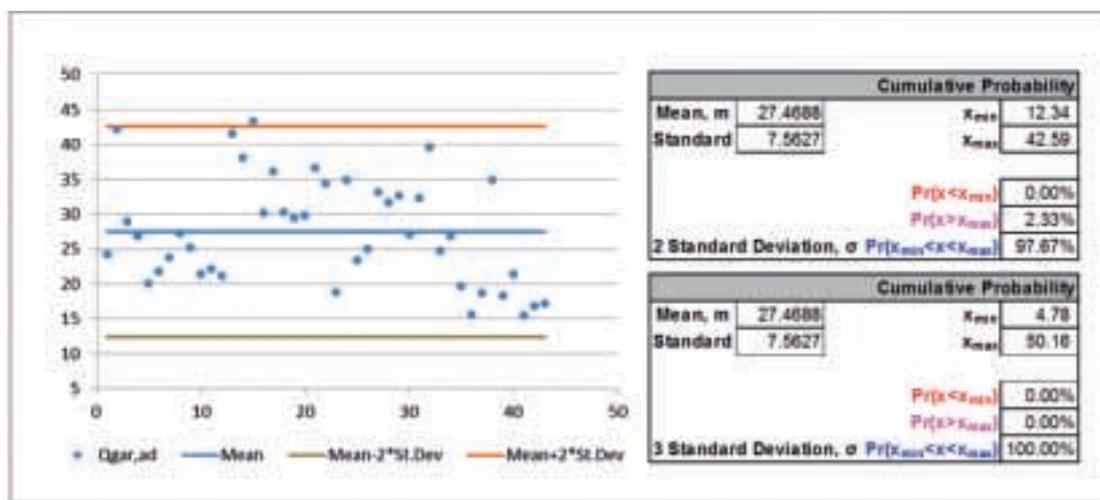


圖10-8：羅州煤礦含灰量分佈

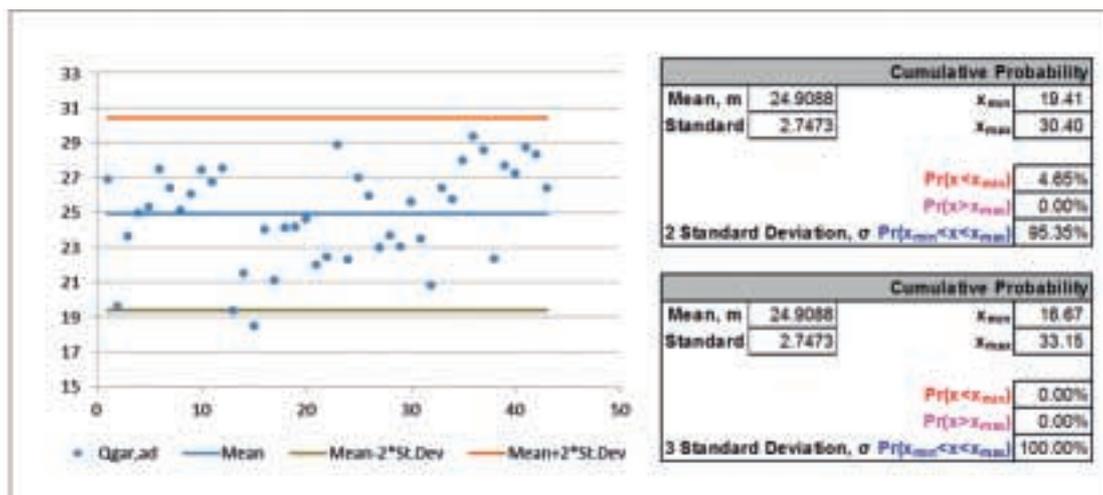


圖10-9：羅州煤礦熱值分佈

超過95%的樣品處於±2個SD範圍內，無樣品超過±3個SD不合格限制。頻率分佈圖顯示所有正分佈。

SRK仔細檢查了煤質數據。總熱值與含灰量的散點圖如圖10-10所示。圖形顯示相關性良好，R值為0.9728。由於缺乏相對密度數據，無法取得含灰量與相對密度的散點圖。

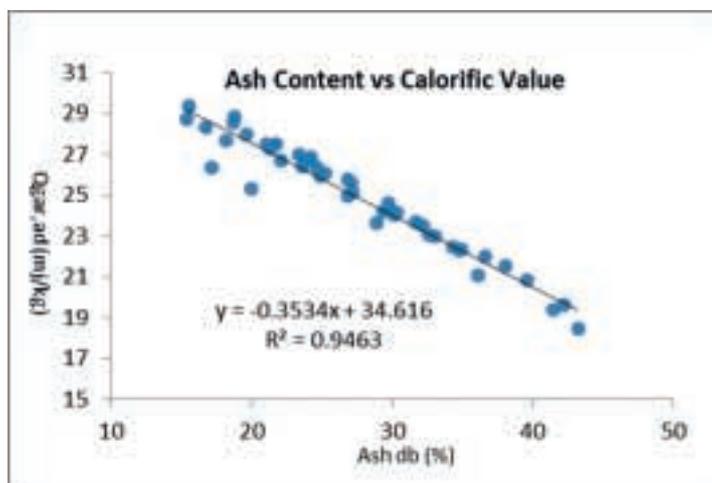


圖10-10：羅州煤礦含灰量與CV之間的散點圖

10.2.3 威奢煤礦

下圖10-11和10-12顯示威奢煤礦關於灰分和總熱值的分析數據分佈，由公司向SRK展示。圖形顯示了介於±2個SD之間的數據分佈，每個圖形的統計結果代表在±2個SD範圍內的樣品的累計概率。

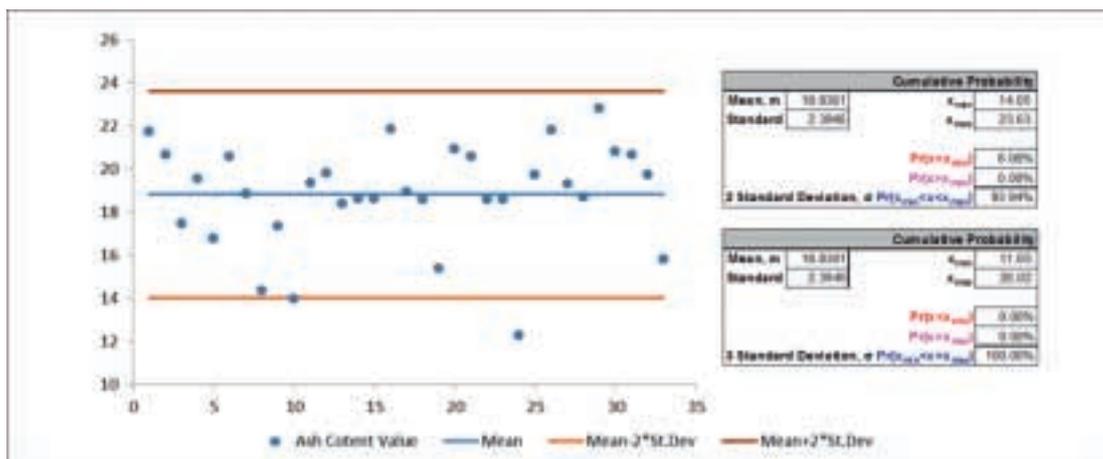


圖10-11：威奢煤礦含灰量分佈

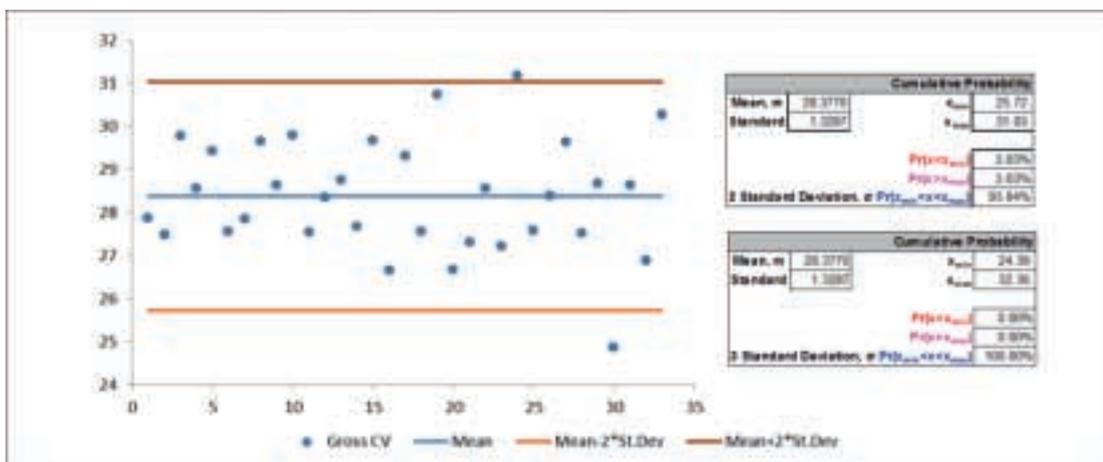


圖10-12：威奢煤礦總熱值分佈

超過93%的樣品處於±2個SD範圍內，無樣品超過±3個SD不合格限制。頻率分佈圖顯示所有正分佈。

SRK仔細檢查了煤質數據。總熱值與含灰量之間的散點圖如圖10-13所示，相關性較低，R值為0.8103。由於缺乏相對密度數據，無法取得含灰量與相對密度的散點圖。

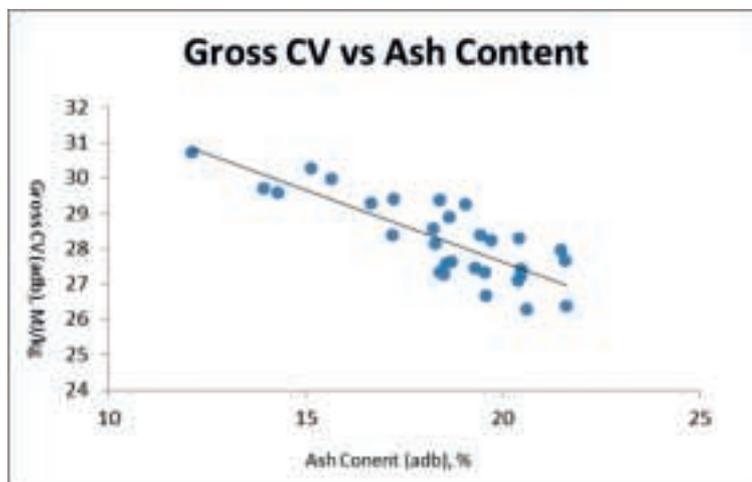


圖10-13：威奢煤礦總熱值與含灰量之間的散點圖

10.2.4 梯子岩煤礦

梯子岩煤礦關於灰分和CV的分析數據分佈如圖10-14和圖10-15所示。圖形顯示了介於±2個SD之間的數據分佈，每個圖形的統計結果代表在±2個SD和±3個SD範圍內的樣品的累計概率。

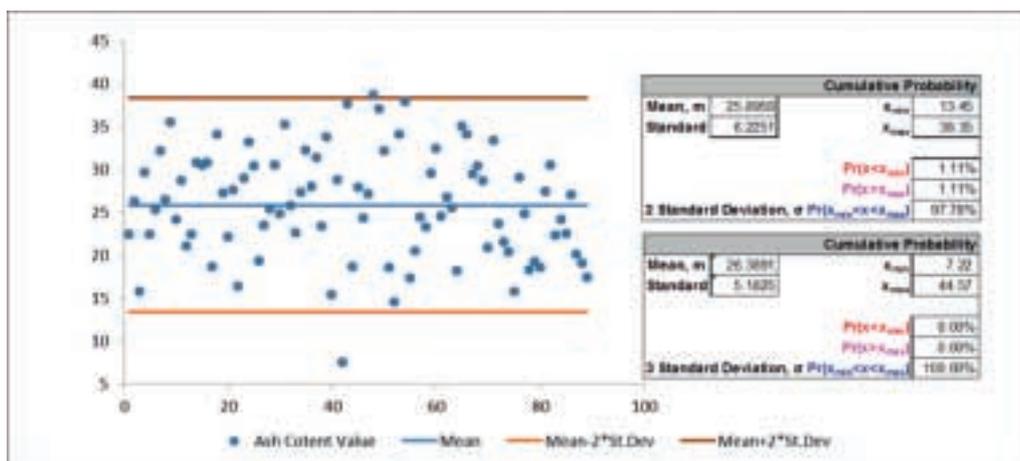


圖10-14：梯子岩煤礦含灰量分佈

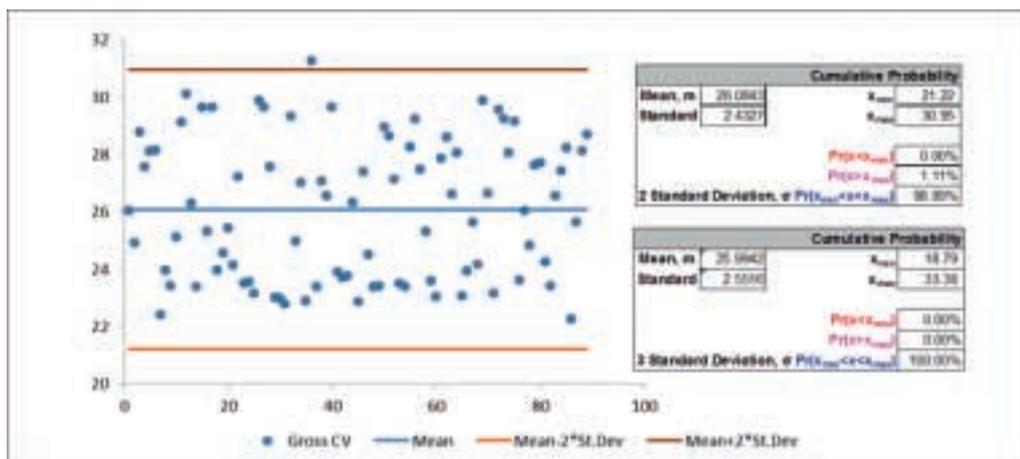


圖10-15：梯子岩煤礦總熱值分佈

超過97%的樣品處於±2個SD範圍內，無樣品超過±3個SD不合格限制。頻率分佈圖顯示所有正分佈。

SRK仔細檢查了煤質數據，總熱值與含灰量之間的散點圖如圖10-16所示，R值等於0.9092；由於缺乏相對密度數據，無法取得含灰量與相對密度的散點圖。

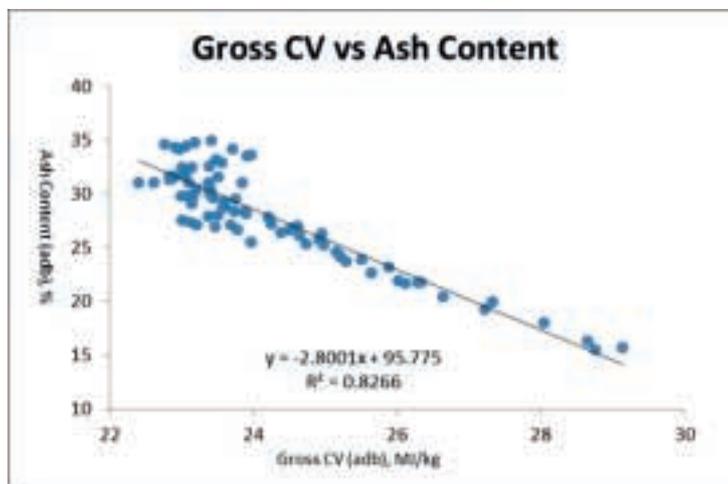


圖10-16：梯子岩煤礦含灰量與總熱值之間的散點圖

11 煤礦資源

11.1 簡介

所有煤礦資源估算基於公司提供的數據，並經SRK驗證。本次估算不包括所有煤礦採空區的煤(貧煤)。地表以下20m深度範圍內的煤不在本次估算之列，因為它們是眾所周知的風化煤。四座煤礦中集中了所有斷層線的60m緩衝區的煤礦資源已降級為推斷資源類別。羅州、威奢和梯子岩煤礦在採礦許可證水平及垂直限制範圍內進行估算。拉蘇煤礦包含兩個區域：採礦許可區和擴展區，已通過一項協議獲得當地政府批准。這兩個區域的資源分開顯示。所有煤礦的資源估算截止日期為二零一六年二月十五日。

在SRK看來，公司交付的日期對資源估算而言可接受。然而，SRK僅驗證了提供的數據，並未進行任何鑽探或數據確認工作。因此，SRK對公司提供的數據的可靠性概不負責。

11.2 煤視相對密度

由於缺乏相對密度數據，SRK採用煤視相對密度(ARD)估算四座煤礦的資源，所有煤視相對密度數據均經過SRK驗證。四座煤礦的平均ARD從1.47t/m³到1.67 t/m³不等，據悉，由於無煙煤具有高煤化、低孔隙率、高含碳量及礦物質質的性質，其密度值相對較高；無煙煤的低孔隙率也使現場相對密度非常接近ARD。因此，SRK認為煤視相對密度可用作現場相對密度，用以估算四座煤礦的現場煤儲量。

11.3 估算參數

SRK使用Minex V6.1.3軟件估算煤礦資源。估算基於公司提供的數據，經過SRK驗證。

四座煤礦的煤炭資源估算應用以下限值及截止點：

- 煤層最小厚度： 0.8 m
- 包容性夾層的最大厚度： 0.1 m
- 最大含灰量(在風幹基礎上)： 40%
- 最大含硫量(在風幹基礎上)： 3%
- 最小熱值(在風幹基礎上)： 17 MJ/kg

估算應用了Minex中的變差函數模型功能。未考慮使用Minex中的自動擬合功能代替手動擬合，而是提供一個具有客觀數學「擬合優度」的初步單一結構模型。Minex的變差函數模型功能僅基於煤層便可產生變差函數——使用「網格計算數據選擇」對話框選擇鑽孔或幾何結構並選擇變量(如灰分或煤層厚度)。SRK使用此項Minex功能創建了一系列實驗方向變差函數。SRK多次基於煤層厚度、含灰量和CV模擬了每個煤層的半方差函數。綜合考慮項目區已知的地質和採礦條件以及半方差函數結果，SRK決定將觀測點擴展設置為表11-1所示的結果。典型的半方差函數如附錄8所示。

表 11-1：不同資源類型的鑽孔間隔

資源類型	拉蘇、羅州和威奢鑽孔間隔	梯子岩煤礦鑽孔間隔
探明	500 m	500 m
控制	800 m	1000 m
推斷	2000 m	2000 m

11.4 建模技術及程序

資源模型和估算採用GEOVIA MINEX 6.1.3創建，這是一個地質和礦山規劃軟件系統，是全球礦業廣泛用於成層礦床的成熟系統。該軟件系統中的工具已被廣泛應用，與手動資源估算相比，其被證明合理準確。

四座煤礦的煤田地質模型採用來自勘探鑽孔的數據(煤層厚度、深度、海拔以及煤質)生成。這些數據是獲得地質模型的地質數據庫的基礎。數據經過嚴格驗證，以便在將數據載入系統前將不可接受的數據清除。

用於在MINEX生成地質模型的建模演算法包括生長技術方法。該方法被廣泛用於煤炭業，因為其能創建出可接受的模型，反映煤礦床典型結構特徵(如褶皺、斷層、沖蝕、煤層分叉等)。

建模流程包括以下步驟：

- 使用地球物理日誌驗證鑽孔位置和鑽孔數據信息；
- 檢查並加載租賃分界線以及任何其他相關地質數據。
- 加載地形面或藉助鑽孔接箍創建地形面。
- 檢查並驗證來自勘探數據庫的煤層間隔和煤質；然後將驗證過的數據載入MINEX形成數據庫；

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

- 選擇適當的建模參數，針對煤層結構、煤層厚度以及煤質參數編輯MINEX地質模型，包括現場相對密度、灰分、揮發物、硫、水分以及CV；
- 針對已知的地質複雜度和礦床確定推斷、控制以及探明類的資源。
- 通過選擇適當的截止參數，使用Minex軟件運算以估算煤礦資源，並將結果與手動系統的結果比較以確認準確性。

11.5 煤礦資源估算

拉蘇、羅州、威奢以及梯子岩煤礦的煤礦資源匯總如表11-2所示。

11.5.1 煤礦資源匯總

表11-2：拉蘇、羅州、威奢以及梯子岩煤礦
截至二零一六年二月十五日的煤礦資源匯總(JORC)

煤礦	煤炭資源(現場煤和儲量)*					煤視 相對密度 (t/m ³)	精煤厚度 (m)	煤質				
	探明 (Mt)	控制 (Mt)	探明+控制 (Mt)	推斷 (Mt)	總計 (Mt)			內在水分 (adb),%	灰分 (adb)%	揮發物 (daf)	GCV (adb)Mj/kg	TS (d)%
拉蘇	14	18	32	9	41	1.5	1.7	1.3	18	9.1	29	0.6
羅州	0	22	22	2	24	1.6	1.9	1.0	25	10.0	24	1.1
威奢	12	3.1	15	0	15	1.5	1.7	1.1	18	8.9	29	0.6
梯子岩	26	37	63	7	70	1.7	1.2	1.7	29	8.0	23	2.3
總計	52	80.1	132	18	150							

* 羅州、威奢和梯子岩煤礦估算的煤炭資源位於採礦許可證的水平和垂直限制範圍內，上述拉蘇煤礦的資源為採礦許可區和保留區內的資源總和。

** GCV，總熱值；TS，總硫量；db，乾燥基；daf，乾燥無灰基；adb，空氣乾燥基。

*** 探明及控制資源量已四捨五入至小數點後第二位，而推斷資源量已四捨五入至小數點後第一位，四捨五入遵守JORC規範以反映估算的相對不確定性。

11.5.2 拉蘇、羅州、威奢以及梯子岩煤礦的煤礦資源

表11-3至表11-7顯示拉蘇、羅州、威奢以及梯子岩煤礦的估算結果，所有煤礦資源均根據二零一二年JORC規範報告並由該規範規定的合資格人士估算。每座煤礦與觀測點(基於粗灰分)有關的資源圖按煤層顯示於附錄5。

表11-3：拉蘇煤礦採礦許可證邊界內
截至二零一六年二月十五日的煤礦資源(JORC)

煤層ID	煤炭資源(現場煤和儲量)*					煤視 相對密度 (t/m ³)	精煤厚度 (m)	煤質				
	探明 (Mt)	控制 (Mt)	探明+控制 (Mt)	推斷 (Mt)	總計 (Mt)			內在水分 (adb),%	灰分 (adb)%	揮發物 (daf)	GCV (adb)Mj/kg	TS (d)%
K1	0.2	0.0	0.2	0	0.2	1.5	0.9	1.9	16	9.5	29	0.6
K2	1.5	1.2	2.7	0	2.7	1.5	1.6	1.8	18	9.1	29	0.9
K3	0.6	0.7	1.3	1	2.3	1.4	1.2	2.4	13	8.9	31	0.6
K4	3.5	0.6	4.1	1	5.1	1.5	2.4	1.5	16	8.9	30	0.4
總計	5.8	2.5	8.3	2	10.3	1.5	1.7	1.8	16	9.0	30	0.6

* 在採礦許可證的水平和垂直限制範圍內估算

** 探明及控制資源量已四捨五入至小數點後第二位，而推斷資源量已四捨五入至小數點後第一位，四捨五入遵守JORC規範以反映估算的相對不確定性。

表11-4：拉蘇煤礦擴展區截至二零一六年二月十五日的煤礦資源(JORC)

煤層ID	煤炭資源(現場煤和儲量)*					煤視 相對密度 (t/m ³)	精煤厚度 (m)	煤質				
	探明 (Mt)	控制 (Mt)	探明+控制 (Mt)	推斷 (Mt)	總計 (Mt)			內在水分 (adb),%	灰分 (adb)%	揮發物 (daf)	GCV (adb)Mj/kg	TS (d)%
K1	3.1	5.0	8.1	3	11	1.6	1.6	1.3	24	9.7	27	1.0
K2	0.8	0.5	1.3	0	1.3	1.5	1.5	2.2	18	9.0	29	0.8
K3	1.9	3.0	4.9	2	6.9	1.4	1.3	1.6	17	9.0	29	0.6
K4	2.8	6.7	9.5	2	12	1.5	2.4	0.7	17	8.9	29	0.5
總計	8.6	15	24	7	31	1.5	1.7	1.2	19	9.2	29	0.7

* 估算海拔極限：1000 m

** 探明及控制資源量已四捨五入至小數點後第二位，而推斷資源量已四捨五入至小數點後第一位，四捨五入遵守JORC規範以反映估算的相對不確定性。

表11-5：羅州煤礦採礦許可證邊界內
截至二零一六年二月十五日的煤礦資源(JORC)

煤層ID	煤炭資源(現場煤和儲量)*					煤視 相對密度 (t/m ³)	精煤厚度 (m)	煤質				
	探明 (Mt)	控制 (Mt)	探明+控制 (Mt)	推斷 (Mt)	總計 (Mt)			內在水分 (adb),%	灰分 (adb)%	揮發物 (daf)	GCV (adb)Mj/kg	TS (d)%
1	0	3.4	3.4	0	3.4	1.6	1.4	1.2	27	10	24	1.0
9	0	6.8	6.8	1	7.8	1.6	2.5	0.9	26	9	23	1.2
12	0	2.2	2.2	0	2.2	1.6	1.0	0.8	25	9	24	1.0
18	0	6.6	6.6	1	7.6	1.6	2.4	1.1	23	10	24	1.2
19	0	3.3	3.3	0	3.3	1.6	1.7	0.7	25	10	25	0.6
總計	0	22	22	2	24	1.6	1.9	1.0	25	10	24	1.1

* 在採礦許可證的水平和垂直限制範圍內估算

** 探明及控制資源量已四捨五入至小數點後第二位，而推斷資源量已四捨五入至小數點後第一位，四捨五入遵守JORC規範以反映估算的相對不確定性。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

表11-6：威奢煤礦採礦許可證邊界內截至二零一六年二月十五日的煤礦資源(JORC)

煤層ID	煤炭資源(現場煤和儲量)*					煤視 相對密度 (t/m ³)	精煤厚度 (m)	煤質				
	探明 (Mt)	控制 (Mt)	探明+控制 (Mt)	推斷 (Mt)	總計 (Mt)			內在水分 (adb),%	灰分 (adb)%	揮發物 (daf)	GCV (adb)Mj/kg	TS (d)%
M18	1.8	0.6	2.4	0	2.4	1.5	1.2	0.9	21	10.4	27	1.6
M25	1.4	0.0	1.4	0	1.4	1.4	1.0	0.9	21	9.7	28	0.6
M29	2.4	0.9	3.3	0	3.3	1.5	1.8	1.2	18	8.9	29	0.5
M30	1.3	0.1	1.4	0	1.4	1.4	0.9	1.0	19	9.8	28	0.3
M32	5.1	1.5	6.6	0	6.6	1.5	3.4	1.1	16	8.0	30	0.4
總計	12	3.1	15	0	15	1.5	1.7	1.1	18	8.9	29	0.6

* 在採礦許可證的水平和垂直限制範圍內估算

** 探明及控制資源量已四捨五入至小數點後第二位，而推斷資源量已四捨五入至小數點後第一位，四捨五入遵守JORC規範以反映估算的相對不確定性。

表11-7：梯子岩煤礦採礦許可證邊界內
截至二零一六年二月十五日的煤礦資源(JORC)

煤層ID	煤炭資源(現場煤和儲量)*					煤視 相對密度 (t/m ³)	精煤厚度 (m)	煤質				
	探明 (Mt)	控制 (Mt)	探明+控制 (Mt)	推斷 (Mt)	總計 (Mt)			內在水分 (adb),%	灰分 (adb)%	揮發物 (daf)	GCV (adb)Mj/kg	TS (d)%
4	4.9	7.0	12	2	14	1.7	1.5	2.0	24	8.2	24	2.4
5	4.1	4.0	8.1	1	9.1	1.7	1.1	1.8	30	7.8	23	2.4
9	3.6	6.7	10.3	1	11	1.7	1.2	1.6	31	7.6	23	2.4
13	3.8	5.2	9.0	1	10	1.6	1.0	1.4	24	8.0	25	2.1
14	3.5	6.1	9.6	1	11	1.6	1.0	1.6	30	7.9	23	2.2
15	6.4	7.8	14	1	15	1.6	1.5	1.5	33	8.6	23	2.4
總計	26	37	63	7	70	1.7	1.2	1.7	29	8.0	23	2.3

* 在採礦許可證的水平和垂直限制範圍內估算

** 探明及控制資源量已四捨五入至小數點後第二位，而推斷資源量已四捨五入至小數點後第一位，四捨五入遵守JORC規範以反映估算的相對不確定性。

JORC規範聲明：在本報告中，煤礦資源相關信息基於公司提供的信息，該等信息由SRK中國諮詢公司的員工在Jan Smolen先生(該公司助理首席地質學家、澳大利亞採礦及冶金學會會員)的監督下編製。就項目性質、礦化類別以及涉及的礦床類別而言，Smolen先生在這些方面擁有足夠的經驗，他從事的工作活動完全符合二零一二年版JORC規範定義的合資格人士。Smolen先生同意本信息的報告形式及內容。

11.5.3 註釋

拉蘇煤礦由兩部分組成。北部於二零一三年獲得採礦許可證，仍在有效期。南部不在採礦許可證限制範圍內（見隨附的地圖），是公司儲備的區域，已通過一項協議（編號2016-322）獲得貴州省國土資源廳（「DLR」）批准。作為該協議的一部分，DLR允許公司擴展許可證範圍至4.8203km²，而公司須於二零一七年三月十四日前準備申請文件以取得新採礦許可證。

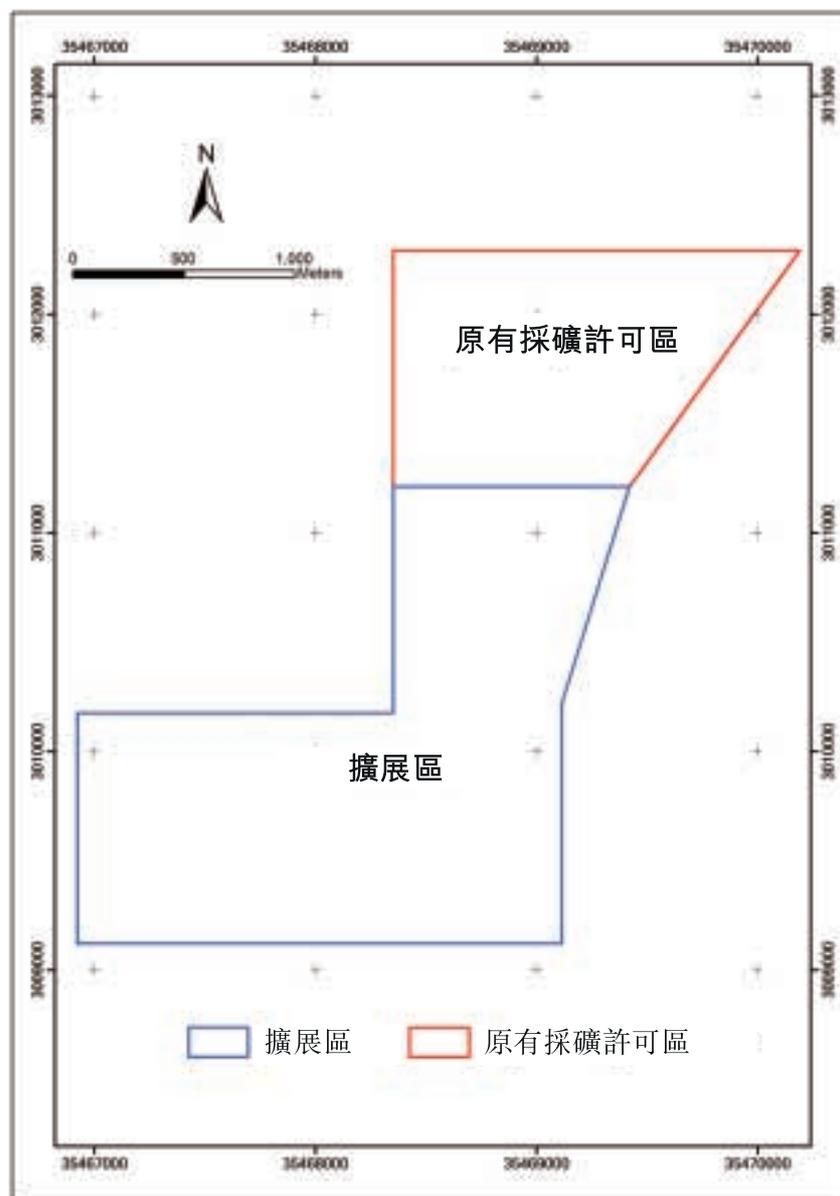


圖11-1：拉蘇煤礦區域（附擴展區）

在擴展區，煤層以大約60°角傾斜。公司計劃開採該區域；SRK未將該區域作為控制資源估算。然而，若預期會轉變為煤炭儲量，公司須提供足夠的文件證明這些如此陡傾斜的煤層具有經濟開採價值。

12 煤炭儲量

12.1 簡介

根據JORC規範，「煤炭儲量」是「探明」及／或「控制」的「煤炭資源」中經濟上可開採的部分，包括礦山設計和採礦作業過程中可能發生的損失和稀釋。在充分考慮採礦、加工、煤質、基礎設施、經濟、市場、法律、環境、社會以及政府因素(修正因素)後，將煤炭資源轉換為煤炭儲量。為報告煤炭儲量，必須通過預可行性研究或可行性研究級別的项目採礦研究為项目的技術可行性及經濟可行性提供支援。從有關當前運營的記錄中獲取的數據必須支持、補充和確認採礦研究的調查結果和修正因素。只有「探明」的煤炭資源權轉換為「探明」煤炭儲量。「控制」的煤炭資源僅可轉換為「推定」的煤炭儲量。

煤炭儲量的定義立足參考點，通常及就本報告而言為礦井工業廣場所收到的原礦(「ROM」)煤。精選或其他形式的加強型煤炭產品也必須結合煤炭儲量進行報告。還須聲明達到該等「適銷煤炭儲量」的預測產量。估算的不在這些類別(也稱為庫存煤炭)之列的煤炭噸位和級別不得包含在公開報告中。但如果公司的採礦和生產計劃包括這些類別之外的煤炭，應在採礦計劃中提及。

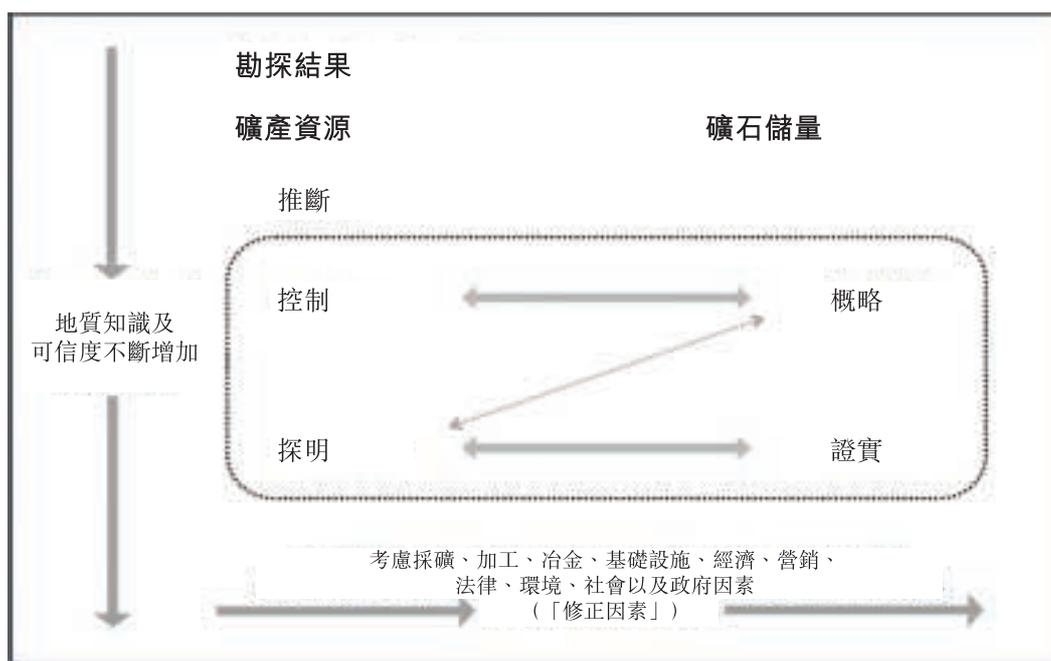


圖12-1：煤炭資源與煤炭儲量的關係

圖12-1根據JORC規範的闡述顯示勘探結果、礦產(煤炭)資源以及礦石(煤炭)儲量之間的一般關係。

向國際機構報告通常要求根據認可的國際標準(「合規性」)估算煤炭儲量。在本報告中，根據JORC規範報告煤炭儲量。在中國機構為本項目編製的勘探報告和採礦研究中，煤炭資源和煤炭儲量根據「中國標準」(如『煤炭工業礦井設計規範』，GB50399-2006)報告。根據

JORC規範報告煤炭儲量與根據中國標準報告的煤炭儲量之間可能存在差異。附錄2載有按中國標準與JORC規範對礦產(煤炭)資源和礦石(煤炭)儲量分類差異。

關於「煤炭資源」及「煤炭儲量」，JORC規範及SRK於估算有關資源及儲量時使用大寫字母並根據JORC規範報告。

12.2 根據JORC規範估算的煤炭儲量結果

在審查的四(4)座煤礦中，根據JORC規範估算和報告的煤炭儲量為79.9百萬噸(「Mt」)。確定該儲量的參考點為礦井工業廣場獲取的ROM煤。

SRK估算的煤炭儲量結果匯總於下表12-1。

表12-1：截至二零一六年二月十五日根據JORC規範估算的煤炭儲量摘要

煤礦		儲量類別	煤炭儲量(JORC)
			(Mt)
拉蘇煤礦	拉蘇 (許可區)	探明	1.7
		推定	1.1
		總計	2.8
	拉蘇 (擴展區)	探明	5.2
		推定	3.9
		總計	9.1
	拉蘇 (所有區)	探明	6.9
		推定	5.0
		總計	11.9
羅州煤礦		探明	0.0
		推定	15.4
		總計	15.4
威奢煤礦		探明	7.6
		推定	2.0
		總計	9.6
梯子岩煤礦		探明	21.1
		推定	21.9
		總計	43.0
所有煤礦		探明	35.6
		推定	44.3
		總計	79.9

煤炭儲量(JORC)參照物為礦山地表獲取的ROM煤

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

總「適銷煤炭儲量」代表將選煤總量確定為72Mt後的精選(或增強的)煤炭產品。選煤工藝的預期產品90%基於對本報告第14節中選煤工藝和設備的審查。

每座煤礦及煤層估算的煤炭儲量以及煤質和「適銷煤炭儲量」的詳細結果如下表12-2所示。

煤炭資源(探明和控制的煤炭資源)到煤炭儲量(探明和推定儲量)的總體轉換率(也稱為「資源回收率」)大約為61%。約30%的探明煤炭資源由於開採因素未被轉換成煤炭儲量或被降級為推定煤炭儲量。煤炭儲量尚未審計。本報告第11節報告的潛在煤炭資源包含在報告的煤炭儲量中。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

表12-2：截至二零一六年二月十五日根據JORC規範估算的煤炭儲量

煤礦	煤層	儲量類別	煤炭儲量 (JORC)*	採礦損失 (%)	稀釋 (%)	IM(ad) %	總灰分 adb (%)	總硫量 db (%)	GCVadb (MJ/kg)	適銷煤炭儲量** (Mt)	CPP 預期產量 (%)			
			(Mt)											
拉蘇煤礦	拉蘇 (許可區)	K1	探明	0.0	15	10	—	—	—	—	2.5	90		
			推定	0.0			—	—	—	—				
		K2	探明	0.4			2.0	23.9	0.8	26.3				
			推定	0.6			2.1	23.7	0.9	26.4				
		K3	探明	0.0			—	—	—	—				
			推定	0.2			3.0	16.5	0.4	29.4				
		K4	探明	1.3			1.8	21.5	0.5	27.4				
			推定	0.3			1.7	21.7	0.5	27.4				
		探明	1.7	1.8			22.1	0.6	27.1					
		推定	1.1	2.1			22.1	0.7	27.1					
	總計	2.8	1.9	22.1	0.6	27.1								
	拉蘇煤礦 (擴展區)	K1	探明	1.8	15	10	1.2	26.2	1.0	25.6				
			推定	0.9			1.0	31.2	1.0	24.5				
		K2	探明	0.7			2.5	22.3	0.8	27.0				
			推定	0.0			2.4	22.4	0.6	27.0				
		K3	探明	0.7			2.0	23.7	0.7	26.5				
			推定	0.8			2.3	20.6	0.5	27.8				
		K4	探明	2.1			1.3	22.4	0.4	27.0				
			推定	2.1			1.1	22.2	0.6	27.2				
		探明	5.2	1.5			23.8	0.7	26.5					
		推定	3.9	1.4			23.8	0.7	26.7					
		總計	9.1	1.4			23.8	0.7	26.6					
		拉蘇 (總計)	探明	6.9			1.6	23.4	0.7	26.6				
			推定	5.0			1.5	23.5	0.7	26.8				
		總計	11.9	1.5			23.4	0.7	26.7					
	霍州煤礦	S1	推定	2.3	15	10	1.5	31.0	1.0	23.1				
			推定	4.7			1.3	32.4	1.6	22.6				
推定			1.5	1.2			29.7	1.1	23.7					
推定			4.5	1.4			30.2	1.1	23.2					
推定			2.4	1.1			25.8	0.6	24.1					
探明		0.0	—	—			—	—						
推定		15.4	1.3	30.2			1.1	23.2						
總計		15.4	1.3 ^a	30.2			1.1	23.2						
威香煤礦	M18	探明	0.9	15	10	1.3	25.1	1.5	25.4					
		推定	0.4			1.2	25.6	1.5	24.6					
	M25	探明	0.8			1.4	25.5	0.6	26.1					
		推定	0.0			1.5	25.4	0.6	26.3					
	M29	探明	1.6			1.5	23.0	0.5	27.1					
		推定	0.6			1.7	23.8	0.5	27.2					
	M30	探明	0.7			1.5	23.5	0.4	25.8					
		推定	0.0			2.0	23.5	0.4	25.3					
	M32	探明	3.6			1.5	21.3	0.4	27.8					
		推定	1.0			1.7	22.3	0.4	27.9					
	探明	7.6	1.5			22.7	0.6	27.0						
	推定	2.0	1.6			23.4	0.7	27.0						
	總計	9.6	1.5			22.9	0.6	27.0						
梯子岩煤礦	4	探明	3.8	15	10	2.3	32.1	2.2	21.9					
		推定	3.4			2.3	29.4	2.3	22.7					
	5	探明	3.3			2.4	33.1	1.8	21.3					
		推定	2.1			1.7	33.5	2.4	21.4					
	9	探明	2.9			2.0	37.7	2.5	21.2					
		推定	4.2			1.9	34.8	2.4	21.6					
	13	探明	3.1			1.9	31.1	1.9	22.0					
		推定	3.4			1.6	29.1	1.8	22.8					
	14	探明	2.9			2.2	33.0	1.7	21.6					
		推定	3.9			1.7	32.4	2.3	22.0					
	15	探明	5.1			1.9	31.5	2.4	22.2					
		推定	5.1			1.7	32.3	2.2	22.6					
	探明	21.1	2.1			32.9	2.1	21.8						
	推定	21.9	1.8			32.0	2.2	22.2						
	總計	43.0	1.9			32.4	2.2	22.0						
	所有煤礦	探明	35.6			79.9	—	—	—	—	—	—	72.0	—
		推定	44.3											
總計		79.9												

*...煤炭儲量(JORC)參照物為礦井工業廣場獲取的ROM煤

**...「適銷煤炭儲量」包括所有篩選和清洗的煤產品

CPP ...選煤廠／選煤工藝

「總灰分」包含煤中的灰分和稀釋產生的額外灰分

JORC 規範聲明：

在本報告中，煤炭儲量相關信息基於Bruno Strasser先生 (SRK諮詢中國有限公司全職員工、澳大利西亞採礦及冶金學會會員) 編製的信息。就項目性質、礦化類別以及涉及的礦床類別而言，Strasser先生在這些方面擁有足夠的經驗，他從事的工作活動完全符合二零一二年版*JORC*規範定義的合資格人士。儲量估算基於SRK的煤炭資源模型，由Bonnie Zhao女士和Roger Hou先生在Strasser先生的監督下完成。Zhao女士和Hou先生是SRK諮詢中國有限公司全職員工，並為澳大利西亞採礦及冶金學會會員。Zhao女士和Hou先生是計算機化儲量估算的專家，在涉及的礦化類別和礦床類別方面均有相關經驗。Strasser先生、Zhao女士和Hou先生同意本信息的報告形式及內容。

12.3 煤炭儲量估算

12.3.1 方法

SRK使用Geovia Minex V6.1.3計算機軟件估算煤炭儲量。針對每個可開採煤層，將公司提供、經SRK審查的採礦計劃 (盤區計劃) 疊加在煤層模型 (資源模型) 上。然後使用計算機軟件運用網格煤層方法估算儲量噸位。SRK認為Minex軟件特別適合用於成層礦床 (如煤炭) 的建模。

儲量估算考慮了「設計損失」，包括在煤層模型上疊加盤區計劃的柱子和柵欄。還結合SRK在採礦研究中所作的假設考慮了採礦作業損失。這些採礦作業損失包括頂板和底板可能的煤炭損失以及與LOM不可預知因素 (如局部斷層和煤層中其他可能的干擾) 有關的盤區回收損失。採用一個因數表示因煤層中的雜質 (夾矸和分層) 和頂板剝落可能帶來的稀釋。應用的損失和稀釋因數基於勘探數據和從現有運營中積累的經驗。

第11.3.2節所列限值和界限是中國煤礦開採中經常推薦和應用的，在計算機模型中也考慮了該等限值和界限。考慮的可能對煤炭儲量估算有重大影響的其他限制因素 (修正因素) 匯總於下述第12.5節。在將煤炭資源轉換為煤炭儲量以及將煤炭儲量最終歸類為探明及推定煤炭儲量時也考慮了這些因素。

12.3.2 限值及煤質參數

SRK採用以下限值和煤質參數(界限)估算煤炭儲量。(應用這些參數是為了地下煤炭開採考慮當地條件、法規及中國礦業當局和機構的建議，以及SRK在中國和其他國際進行的類似項目的工作經驗。)

- 最小煤層厚度： 0.8m (精煤厚度)
- 採礦損失： 15%的盤區回收及圍欄
- 稀釋： 10%，源於超過10cm的煤層夾矸；以及頂板／底板
- 熱值： 17MJ/kg
- 含灰量： 40%
- 含硫量： 3%
- 邊界： 根據採礦許可證和採礦計劃
- 截止日期／貧化煤炭 截至二零一六年二月十五日

估算煤炭儲量的截止日期為二零一六年二月十五日。於本截止日期，貧化(萃取)煤炭的估算日期由公司提供。SRK未通過調查驗證該數據。關於貧化煤的噸位可能存在較小的誤差，因為在此截止日期不能完全排除。然而，任何受影響的煤噸位都將非常有限，不會對總體儲量噸位造成任何重大影響，在儲量估算總體準確性的可接受範圍內。

估算四座煤礦的煤炭儲量的參考點為在礦山儲存區和礦井工業廣場輸送機轉運站獲取的ROM煤。此外，SRK還報告了「適銷煤炭儲量」，即，經過選煤工藝(包括篩選或者篩選和分離)處理後的所有精選及適銷煤渣的總量。整體言而，所有ROM煤預期都將經過篩選和分離加工。根據SRK對工藝審查及選煤廠研究以及運營中選煤廠的審查(參見本報告第13節)，選煤工藝預期將生產90%的適銷煤產品。

12.3.3 採礦研究、修正因素以及限制

下文概述SRK關於項目採礦研究級別的觀點，並簡單介紹關於修正因素(其可能對儲量估算和儲量噸位產生重大影響)的討論以及其他限制。更多詳細信息見本報告／獨立技術審查文件(「ITR」)的具體章節。

- 採礦研究

根據JORC規範，報告礦石儲量必須通過預可行性或可行性級別的項目研究提供支援。SRK已審查四個採礦項目的礦井初步設計(「PMD」)研究和可行性研究(「FS」)以及這些研究二零

一五年的更新版和／或二零一五年礦井補充設計。SRK認為項目的採礦研究符合預可行性研究級別或更高級別的最低要求。採礦研究和設計由中國任何的國內設計院根據該等研究的標準中國要求完成。成本及財務分析相關信息遵循規定的版式，而煤價和銷售通常簡單論述。然而，有關實際(增值／貶值)成本的信息、現有銷售記錄和協議的規定，SRK認為提供的信息足以滿足報告要求。

- 採礦因素

SRK認為公司煤礦的開採條件與該區域其他無煙煤和焦煤礦山類似，同樣易於管理。基於從拉蘇、羅州和威奢煤礦運營中積累的成果和經驗，採礦計劃看起來可行。SRK認為拉蘇煤礦部分傾斜較陡的煤層部分難以開採，在報告時將其視為經濟上不可開採。因此，此部分的煤炭資源未轉換為煤炭儲量。在運營煤礦時，對於煤層厚度達1.1m的部分，在煤礦中運行或安裝切割設備；對於較薄的煤層(若出現)，通過手動操作開採。也可向主要生產廠家購買用於機械化開採厚度為0.8m或以下煤層的設備，並在今後使用。在計算機估算煤炭儲量時考慮了因夾層、頂板或底板引起的稀釋。採礦研究中考慮了煤層厚度限值，並已通過SRK的審查(使用源自計算機煤層模型的煤層厚度地圖)。儲量估算中不包括臨限值規定的更薄的煤層段。根據採礦研究中的假設和公司運營經理談論的運營經驗，SRK在估算中考慮了因運營因素和總體盤面回收以及盤面圍欄中不可收回的煤炭引起的採礦損失。此外，還考慮了「設計煤損失」(如永久性支柱、圍欄以及礦井設計)。在提供的盤面設計中考慮了斷層系統。採礦損失因素包括意外斷層可能引起的額外損失百分比。SRK認為使用的採礦方法和設備合適。考慮了地表的煤層永久性支柱。地表構築物預期不會影響採礦和煤炭儲量。

- 加工和煤質因素

所有煤礦的煤質均為高級無煙煤，均勻分佈在可採煤層區域，在可接受的限制範圍內。由於煤層內的偶爾會出現夾矸和分層，含灰量有所不同。公司已引入選煤廠(「CPP」)，在所有運營的煤礦中使用簡單的選煤工藝降低煤產品的含灰量並使其保持在現有及潛在客戶要求的限制之下。公司也考慮到梯子岩煤礦含灰量較高，需要選煤。煤的硫含量在中國接受的限制範圍內；不過，研究顯示選煤可以很好地降低硫含量。

- 基礎設施

該地區和礦區的基礎設施已足夠成熟和安全，可滿足採礦項目的需求。電力由國家電網或煤礦自身的煤氣發電站提供。通道及交通道路適合商用貨車，雖然部分煤礦只能通過蜿蜒的山路抵達。梯子岩煤礦的通道需要重新開發才能滿足新煤礦項目的需求。基礎設施已足夠成熟，不會限制生產噸位。

- 經濟及市場因素

總體而言，被確定為「儲量」的煤被視為經濟上可開採，通過項目成本估算或當前運營中產生的實際成本確定。採礦條件應允許相對較低的運營成本，即使是在羅州和威奢煤礦中開採至較深水平。一些經濟價值較低的採礦區（如位於較陡煤層環境中的區域）被排除在儲量估算之外。

公司將三座運營中煤礦生產的煤出售給國內用戶及區域內的貿易公司。根據管理層提供的信息，公司已在區域內開發了穩定的業務和客戶群，預期對優質無煙煤的需求會持續增加。該地區的市場目前以煤炭取暖為主，但也可能將無煙煤用於碳和化工行業。公司預測需求旺盛，區域內銷售前景明朗。

- 法律及環境

經檢查，採礦許可證及牌照的有效期足夠長，必要時可延長期限。拉蘇煤礦供勘探和開採的「保留區」有足夠的證據可在要求的預期時間內獲取採礦許可證。獲取採礦許可證後，中國和貴州省礦業立法也應提供要求的法律確定性和保證。威奢煤礦採礦許可證的垂直極限被確定為限制了煤儲量。

- 環境

山區地下煤炭採礦作業的環境影響相對較小，預期可忽略不計。有限的地表下沉應限制在或多或少偏遠的地區。廢石有限，主要源於洗煤作業。煤礦開採通常不會產生有害物質和材料。藉助必要的環境審批和部分補救措施（如有必要），環境問題應該不會實質性影響採礦作業和儲量。

- 社會

SRK認為公司應對其工人和受採礦影響的社區給予必要的社會關注和福利。總體而言，社會因素不會對採礦作業和儲量造成任何無法克服的影響。相反，採礦會給當地就業和相關社會福利帶來長期利好。

- 政府

取得採礦權後，國家、省和地區政府對採礦作業的直接影響應非常有限。不排除將來會出現採礦政策、法律或法規方面的變革，但預期在LOM內不會改變煤礦考慮的基本參數。

SRK僅考慮了與採礦和採礦許可證限制有關的因素，因為其對煤炭儲量的降級／排除有重大影響。

12.4 根據中國標準進行的歷史儲量／煤炭儲量估算

根據中國標準進行的歷史煤炭儲量估算（「中國儲量」）由中國研究院完成，並在項目的勘探報告和採礦研究中進行報告。中國儲量通常分類為可採儲量類111；概算可採儲量類121、122（考慮所有經濟估值和設計採礦損失後）；和基礎儲量（考慮經濟估值，但不考慮設計採礦損失；或邊際經濟），再細分為各項子類。附錄2對中國儲量系統和分類方法以及與JORC規範的分類比較進行了詳細說明。

根據歷史估算和中國標準報告的四座煤礦的煤炭儲量比根據JORC規範報告的煤炭儲量高10%。對於拉蘇煤礦，中國估算結果包含煤礦擴展區南部的較陡傾斜煤層。SRK將該煤層中的煤炭排除在外，因為經濟上不可開採，已從儲量估算中排除。SRK還注意到，在威奢煤礦，歷史中國煤炭儲量估算包含一個位於採礦許可證垂直邊界外區域的煤炭。此外，中國煤炭儲量估算未排除拉蘇、羅州和威奢煤礦中已開採的煤炭（貧化煤）。如果將這些煤從中國煤炭儲量中扣除並對根據JORC規範進行的估算運用類似的「修正因素」，則中國標準儲量估算結果與SRK的JORC規範儲量估算結果相當。

本報告中未報告根據中國標準估算的煤炭儲量。

13 礦業評估

13.1 簡介

本礦業評估旨在提供關於礦業營運及採礦因素的充分資訊，以支援本報告第12節所載的根據JORC準則進行的煤炭儲量估算。

為進行礦業評估，SRK審查了公司提供的文件並更新了公司提供的採礦計劃及生產時間表，包括FS和PMD研究。SRK審查的文件和數據在第13.2節列示。此外，合資格人士及其他SRK審查團隊成員亦於二零一四年十一月及二零一五年十二月進行了現場考察，以檢查相關營運並與礦場管理人員及員工進行了技術和經濟方面的討論。

SRK的現場考察日期及礦場的營運狀況如下所示：

- | | | |
|---------------------|--------------|--------------|
| • 拉蘇煤礦 | 二零一四年十一月十三日 | 煤礦處於營運中 |
| • 羅州煤礦 | 二零一四年十一月十四日 | 煤礦處於營運中 |
| • 威奢煤礦 | 二零一四年十一月十五日 | 煤礦處於營運中 |
| • 梯子岩煤礦 | 二零一四年十一月十六日 | 未營運，煤礦已退役及閒置 |
| • 威奢煤礦 | 二零一五年十二月九日 | 煤礦及CPP處於營運中 |
| • 拉蘇煤礦 | 二零一五年十二月十日 | 煤礦及CPP處於營運中 |
| • 羅州煤礦 | 二零一五年十二月十日 | 煤礦及CPP處於營運中 |
| • 威奢、拉蘇和
羅州(洗煤廠) | 二零一五年十二月二十八日 | 煤礦及CPP處於營運中 |

13.2 審查的文件和數據

公司提供以下文件和數據以供審查：

- 位於赫章縣六曲河鎮的拉蘇煤礦的礦井初步設計(PMD)，貴州大學工程與設計學院，二零一三年五月；
- 位於赫章縣羅州鎮的羅州煤礦的礦井初步設計(PMD)，貴州省動能煤炭技術發展服務有限公司，二零一二年二月；
- 位於赫章縣的威懾煤礦的礦井初步設計(PMD)，貴州創新礦冶工程開發有限責任公司，二零零八年七月；
- 位於貴州赫章縣的拉蘇煤礦的礦井初步設計(PMD)，貴州省煤礦研究設計院，二零一五年十一月；
- 位於貴州赫章縣的羅州煤礦的礦井初步設計(PMD)，貴州省煤礦研究設計院，二零一五年六月；

- 位於貴州赫章縣的威奢煤礦的礦井初步設計(PMD)，貴州省煤礦研究設計院，二零一五年五月；及
- 位於貴州大方縣的梯子岩煤礦的礦井初步設計(PMD)，石家莊設計院，二零一五年八月。

項目的礦業研究、報告及計劃已由中國設計研究院根據中國礦業標準編製，並部分由SRK翻譯為英文。設計研究院編製的研究和報告通常在發佈前由公司提交貴州土地資源局審批。審查後，SRK認為，礦業研究、設計報告及和實際採礦計劃乃由經驗豐富的專業人士以應有的謹慎編製。SRK有信心為項目的編製的研究能夠符合在預可行性研究及可行性研究階段會遇到的根據國際報告準則規定的要求。採礦計劃及設計已在營運中煤礦成功實施。SRK認為，對若干採礦分區的研究(例如，拉蘇煤礦南端的急傾斜煤層區在未來能否在煤礦邊界內進行開採作業)僅為「概念性」。經審查及與公司討論後，該等區域已派出在煤炭儲量及未來煤炭生產的考慮之外。

採礦計劃已與礦場管理人員進一步討論並與礦場的實際情況進行對比，發現計劃與規劃相符。公司提供的最新版採礦計劃亦已用於估算截至本報告截止日期的已開採煤炭。

13.3 煤礦技術數據概要

表13-1提供了所審查的煤礦的設計參數和主要技術數據的概要。

表 13-1：煤礦的設計參數和主要技術數據

項目	單位	拉蘇	羅州	威奢	梯子岩
許可區	(km ²)	1.57(4.82 ^{**})	2.28	1.87	6.94
保留區／延伸區	(km ²)	3.25	不適用	不適用	不適用
礦井通道		斜井	斜井	斜井	坑道
開採方法		UG-LW(M)/ LW(SM)	UG-LW(M)/ LW(SM)	UG-LW(M)/ LW(SM)	UG-LW(M)/ LW(SM)
礦山海拔(主礦山入口)	(m ASL)	1,700	1,800	1,670	1,150
現有採礦深度*(從礦山入口測量)	(m)	100	180	200	70
最大現有採礦深度(從礦山入口測量)	(m)	150	550	400	300
可開採煤層數量		4	5	5	6
煤層厚度範圍	(m)	0.37 - 4.53	0.28 - 6.60	0.49 - 3.84	0.23 - 3.77
最小煤層厚度(開採極限)	(m)	>0.8	>0.8	>0.8	>0.8
煤層傾角	(°)	8 - 10	30	20 - 22	11
煤級		無煙煤	無煙煤	無煙煤	無煙煤
ROM煤熱值(平均)	(MJ/kg-kcal/kg)	26.3/6,300	22.5/5,400	26.8/6,400	21.7/5,200
煤炭儲量(JORC)	(Mt)	11.2	13.4	8.5	37.1
二零一五年產煤量	(Mtpa)	0.30	0.15	0.15	0
計劃產煤	(Mtpa)	0.45	0.45	0.45	0.9
預測礦山壽命(LOM)	(years)	25	30	19	42
洗煤廠		是	是	是	計劃
洗煤工藝流程		洗煤機	洗煤機	乾燥分離	重介質*
洗煤廠能力	(Mtpa)	0.4	0.35	0.4	0.9
煤層瓦斯排放		是	是	是	計劃
CBM生產能力(排放速度)	(m ³ /h)	10	10-11	9-10	>8
煤層瓦斯利用(發電)	(kW)	計劃	計劃	1,500	計劃

UG ...地下開採

LW(M)...人工作業長壁；鉗爆；以液壓支柱支撐

LW(SM)...半機械化作業長壁；帶刮板輸送帶的採煤機；以液壓支柱支撐

CBM ...煤層甲烷

*...議

**...經延伸後

礦山壽命(「LOM」)基於JORC儲量及計劃的產煤量釐定

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

圖13-1顯示了適用於所有四座煤礦的典型半機械化長壁作業的示意圖。

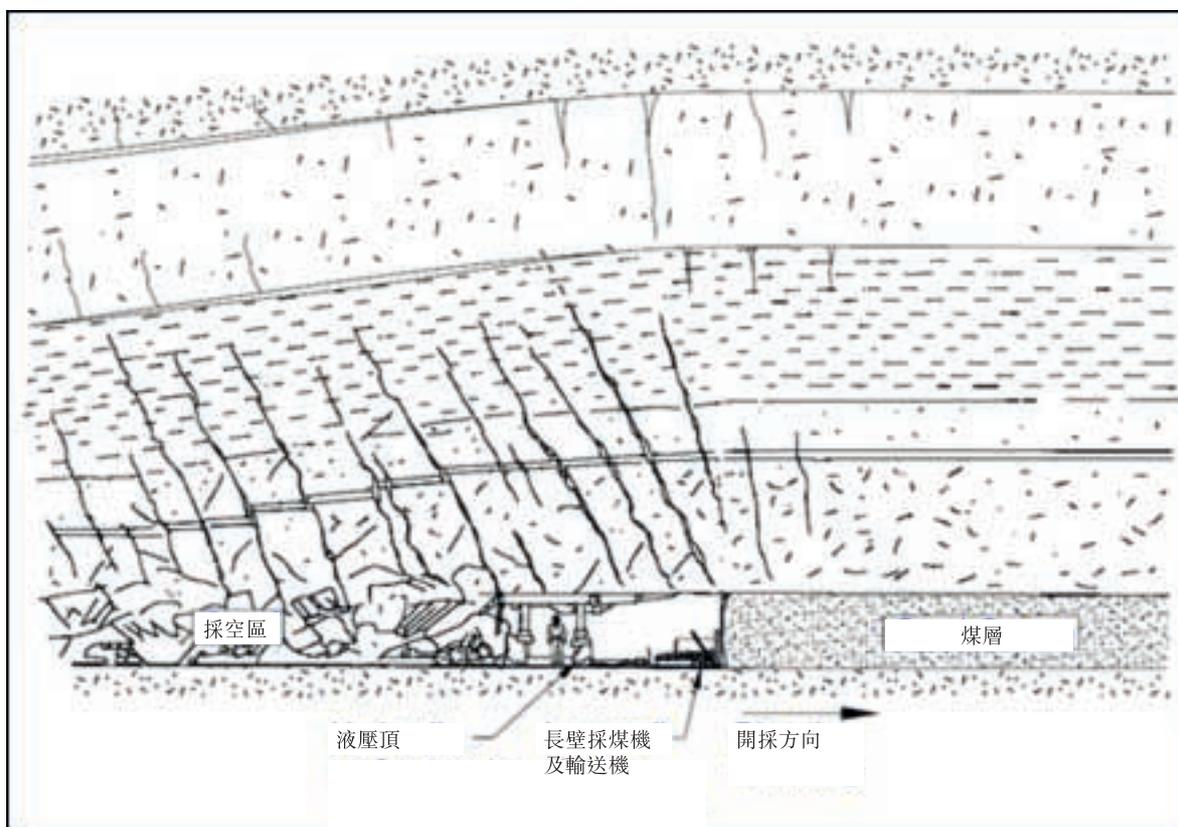


圖13-1：煤礦長壁作業示意圖

13.4 煤炭生產和礦山使用壽命（「LOM」）

表13-2提供了歷史煤炭生產及二零一六年至二零六八年煤炭生產估測／預測的概要。二零一三年至二零一五年的歷史（實際）生產數據採用公司提供的數據，雖然SRK尚未看到原始生產記錄。預測的產量基於礦業研究所示及經公司確認的計劃能力釐定。

羅州和威奢於二零一三年開始煤炭生產，根據計劃，預期於二零一六年達到滿負荷生產。拉蘇於二零一四年開始煤炭生產，亦預期於二零一六年達到滿負荷生產。因此，預期三座煤礦於二零一六年的合併ROM煤產量為1.35Mt。

對於梯子岩，計劃於二零一八年後期以較低的初始產量開始生產。經過兩年的產能提升器後，應能達到0.90Mt ROM的生產能力。在梯子岩煤礦重構及開發後，四座煤礦的煤炭總產量於二零二零年應能達到2.25Mtpa ROM煤。

表 13-2：四座煤礦的ROM煤炭生產及LOM

煤礦	煤產品	煤生產時間表											LOM (年)
		歷史			預測								
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-38	2039-42	2043-46	2047-68	
拉蘇	ROM煤	0	0.30	0.36	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0	0	26
	可銷售煤	0	0	不適用	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0	0	
羅州	ROM煤	0.14	0.17	0.22	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0	34
	可銷售煤	0	0	不適用	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0	
威奢	ROM煤	0.15	0.16	0.23	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0	0	0	22
	可銷售煤	0	0	不適用	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0	0	0	
梯子岩*	ROM煤	0	0	0	0	0	0.15	0.60	0.90	0.90	0.90	0.90	49
	可銷售煤	0	0	0	0	0	0.14	0.54	0.81	0.81	0.81	0.81	
合計	ROM煤	0.29	0.63	0.81	1.35	1.35	1.50	1.95	2.25	1.80	1.35	0.90	
	可銷售煤	0.29	0.6	1.00	1.22	1.22	1.36	1.76	2.03	1.62	1.21	0.81	

註：

生產數字已四捨五入處理

生產預測數字根據礦業研究提供

二零一三至二零一五年生產數字由公司提供

LOM預測基於SRK儲量估算(JORC)及根據預測釐定的持續煤炭產量得出

「可銷售煤」基於選煤過程預期產量的90%得出

梯子岩煤炭生產計劃及LOM為暫定

考慮到營運中煤礦的發展後期，以及根據當時條件迄今獲得的經驗和煤炭產量，SRK斷定，拉蘇、羅州和威奢煤礦的0.45Mtpa的煤炭生產目標能夠實現。對於梯子岩，SRK尚未看到煤礦重新開發的經確認時間表，雖然鑒於預期的有利條件，礦業研究所載的兩年內重新開發應有可能實現。但是，若要達到表13-2所示的二零一七年煤礦生產目標，公司需要立即開始開發工作。若不能做到，將可能導致開發工作延誤，整體生產時間表／目標將需要調整。

基於第12節所報告的煤炭儲量，生產預測顯示拉蘇的LOM約為25年，羅州約為30年，威奢約為19年，梯子岩約為42年。該等LOM期限對地下煤礦的營運而言屬合理。應注意，根據貴州的標準煤礦許可證有效期規定，中國礦業研究將LOM的上限設定為最多30年。SRK認為，可合理預期持有人將在30年期限屆滿前進行許可續期或重新談判。

就精選(增強型)煤炭產品的生產而言，已於二零一五年為三座營運中的煤礦設置選煤廠(洗煤廠)，並計劃在梯子岩煤礦開發時為新煤礦設置一座。現有三座工廠的能力，包括僅篩選煤及經加工(洗選)煤，足以容納每座煤礦每年生產的ROM煤。根據對選煤流程及工廠的審查，預期可將90%的ROM煤加工成為精選(增強型)煤炭產品，餘下10%的煤矸石和煤泥為廢物。在選煤後適銷煤炭產品的預測總噸數載於表12-2，以供參考(另見第14節選煤)。

從持續煤炭生產過程中的觀察中可預期ROM具有合理較高的高塊煤率，被認為受市場青睞。引入機械化長壁技術仍可實現高塊煤率，但可能需要某些首創的運作程序(截深及切縫模式)來達到最優結果。

13.5 拉蘇煤礦

13.5.1 一般資訊及煤礦歷史

拉蘇煤礦位於赫章縣拉蘇鎮附近。該煤礦位於陡峭的山地，具有階梯狀的地面工廠區(礦山工業區)。煤礦的主要入口海拔約+1,700 m ASL。可透過斜井從位於該海拔的地面工廠進入煤礦。採礦許可面積為1.57km²。此外，還有約3.25km²的「保留區」，當地土地資源局已批准可對該區域進行進一步勘探，並可能擴大採礦許可面積。許可面積根據第4節：礦業資產所示的坐標系界定。

公司於二零一二年獲得該煤礦，並於同年進行煤礦施工及地下開發。拉蘇的商業煤炭生產始於二零一三年。除沿露頭進行的若干小型歷史村落採煤活動外，在採礦許可面積內並無任何持續的先前採礦活動。斜井的開發工作在公司獲得煤礦前已開始，但在發生塌方事故後停止。

拉蘇的煤歸類為無煙煤，適合用作化學和冶金用煤。該煤亦出售用於家用採暖和其他本地用途。公司於二零一五年建造洗煤廠並投入使用。來自煤礦的ROM煤經過篩選，篩下產品中大於規定粒度上限的部分送往洗煤工藝流程。經篩選的ROM煤和與經洗選煤混合的ROM煤將作為可銷售產品出售。

出於安全起見，煤層瓦斯必需從開採的煤層排出。煤層瓦斯(甲烷)在煤礦直接燃燒，並未進行商業利用。現有關於將該氣體用於發電的研究和計劃。

13.5.2 採礦條件

煤層條件和深度

在拉蘇煤礦共有九(9)個煤層。四(4)個被視為具有商業開採價值，其中煤層K2和K4已開發。在現有的採礦許可區，煤層從位於斜井基礎的最深點以8-10°的角度緩慢向北上升。煤層露頭位於許可區的南端。煤層繼續向南延伸，通過煤層擴展區(「保留區」)，在中段形成向斜。南段被一個陡峭的大型斷層系分隔。在該斷層系的後方，煤層在南段以約50-70°的陡峭角度傾斜。四個煤層的煤層厚度介乎最小0.37米至最大4.53米之間。厚度為0.8米及以上的煤層段被視為可開採。

已開發礦段的深度達到約100米(從煤礦主入口與煤礦工廠之間的垂直距離)。規劃中段的四個可開採煤層達到大致相同的深度。如該區域的鑽孔所示，在陡峭傾斜的南段，煤層K1在約1,800 m ASL的海拔露頭，然後下降至500 m ASL以下。從主入口/地面工廠可以看出，已開發北段從煤礦的主斜井延伸至最深點的煤層，然後向上，在山脈的另一側露頭，並繼續水平向南延伸至中段。這些採礦條件被視為有利。

對於煤礦擴展區南段的陡峭傾斜煤層，SRK認為具有更苛刻的採礦條件。這些煤層並不連貫或厚度過小，不適宜開採，儘管該段的初步採礦計劃已經編製，但SRK認為根據現有的條件，該已規劃的礦段在經濟上不具可開採性。這些因素已導致該礦段的煤炭降級(即，排除在儲量計算之外)。

礦山地質

已知在採礦許可區北面界限附近以及保留用於礦井延伸的南段有大型斷層系。已知在已開發的南段存在錯位僅為幾米的小型斷層且可能在整個礦區出現，但憑藉人工及半機械化長壁以相對較短盤寬操作的相對靈活性，這被視為可開採。煤層的頂部和底部主要為具有良好一致性的泥岩，若適當支撐，將具有足夠的強度，能夠在作業期間按持續作業顯示提供可管理且穩定的頂壁。現有作業區的底部在潮濕時存在膨脹傾向。煤層的夾層及覆蓋層部分包含堅硬的砂礫岩。若採區的大小並未超過採礦研究及煤礦設計所認為的若干限制，貴州無煙煤地質的典型砂礫岩以及高穩定性灰岩層應能夠防止沉降。

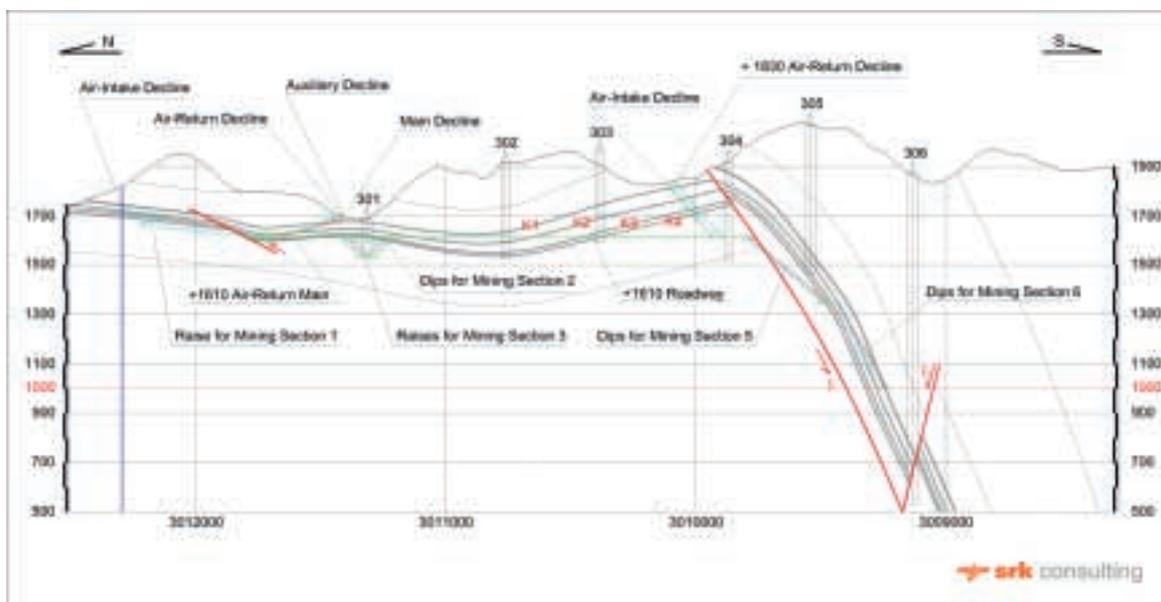


圖13-2：拉蘇煤礦典型的北－南交叉段

岩土條件

該地質區額煤層直接頂岩層的表現於採礦過程中獲合理明確瞭解。預期挖掘厚度約為開採高度的四至六倍。位於長壁採空區的頂壁放頂屬性被描述為良好。當這些岩層遇到沉陷時，它們能為上方岩層提供很好的支撐，而上方岩層通常只是松垂。該等條件會導致小型增重和應力，需要在長壁提供最低限度的支撐能力，並提供穩定的露天開採條件。煤層上方的厚石灰岩岩層可進一步為表面提供有效的支撐，並能夠限制甚或防止沉降。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

煤相對較硬，在人工作業時需要鑽爆。在公司擁有的煤性質與拉蘇的煤類似的其他煤礦中的實際經驗表明，該煤可使用採煤機切割。

根據礦業研究所載及煤礦營運遇到的實際情況，現有深度的岩土條件穩定且可管理。預期不會產生應力導致的作業面崩塌及岩層突裂。

水文地質和水條件

礦業研究所述和根據持續經營經驗以及在SRK考察礦山工作過程中觀察到的煤礦水侵量較少，雖然預期可能會出現季節性波動。礦山地質層具有很好的天然排水性，並且沒有普遍地下水位，雖然已知存在若干含水地層(含水層)。在該等構造中會出現岩溶水，可能影響作業及礦井安全。礦井內潮濕地方的水主要來自斷裂帶，可能會導致頂部局部軟化及底部膨脹，這在SRK考察礦山期間已經觀察到。

礦井瓦斯

貴州煤田地質局將拉蘇煤礦的煤層歸類為具有高甲烷氣體含量的煤層。省安全機構將該煤礦進一步評估及歸類為「有可能導致煤瓦斯突出的煤礦」。安全法規規定，要將甲烷含量維持在安全水平，礦井不能只使用礦井通風降低地下甲烷氣體的含量。

由於其該氣體含量及低滲透性，該等煤層需要進行排氣，以防止瓦斯突出及作為在高瓦斯礦井環境作業的必要預防措施之一。除排氣外，還必需持續監控及稀釋礦井空氣中的甲烷水平，以維持安全的瓦斯水平。

根據礦井管理人員的報告，自商業營運開始以來，拉蘇並無發生礦井瓦斯事故。

拉蘇的礦井瓦斯狀況被認為屬可控。礦井瓦斯管理、控制及排氣詳情載於第13.5.8節。

煤塵及自燃

拉蘇的煤塵歸類為可爆炸，但在開採過程中噴水、在通道及巷道中使用煤塵抑制劑以及避免煤塵在長壁、巷道和煤處理設施積聚的最佳實踐應可用於限制該問題。

由於拉蘇的煤相對較低的硫／黃鐵礦含量，自燃(煤自發燃燒)並未被視為是存在於拉蘇的問題。

關於採礦條件的結論

整體而言，拉蘇的採礦條件可概括為可管理，但具有一定的操作難度。需要靈活根據煤層中意外的小型結構擾動（斷層）作出調整。煤礦瓦斯需要始終進行關注。SRK認為，基於可用的地質資訊，預期採礦條件在整個設計礦區內可管理及一致。

13.5.3 採礦方法和礦井設計

拉蘇煤礦作為地下煤礦設計及運營。由於地形條件和礦床較高的地質覆蓋岩層與煤比率，露天開採一般可能被視為不適用。

煤層（部分露頭）允許透過斜井及水平或低傾斜度巷道打通礦井及開發。斜井可用於人員及材料運輸、將煤運出礦井及通風。不需要立井。斜井部分採用磚塊、鋼筋混凝土及噴漿混凝土構造，大部分的巷道系統以鋼拱、鋼框架及鋼錨支撐。礦井內目前正在營運的礦段多為岩巷，並具有小型的交叉礦段。

單入口盤區通道一般沿煤層走向部署，長壁採煤面沿隨煤層下降。在作業面通常採用後退式開採。作業面設計為100米至120米寬，一般沿主巷道的東西走向佈置。作業面長度根據地質條件調整，介乎200米至800米之間。下圖13-3顯示摘自公司採礦圖的煤層K4的簡化採礦及作業面示意圖。



圖13-3：拉蘇煤礦的簡化採礦圖

在當前已開發礦段（北段或1段），四個煤層被視為可開採，雖然迄今僅為兩個煤層K2和K4被開發，全部四個煤層已編製採煤設計（盤區圖）。長壁初始設計為使用鉗爆的人工作業。在二零一六年初，將在具有標準液壓頂部支撐的作業面安裝採煤機（半機械化作業）。作業面圖已經SRK審查並被視為可行。

未來的採礦作業計劃延伸至「保留許可區」。對於中段，已編製與目前所運作者類似的長壁採礦。中段將採用現有的斜井開發及服務，為礦山提供額外的煤炭儲量及LOM。SRK已審查礦井及盤區圖，認為該等方案屬可行。

對於未來礦井延伸區的南段（具有陡峭傾斜的煤層），作為公司的礦業研究的一部分，已編製概念性採礦計劃。將必須考慮延伸開發及新斜井，在陡峭煤層的作業將僅限於人工作業，產出較低。將煤從如此深的地下升起及長距離運輸至主斜井會產生巨大的成本。安全也是是在陡峭煤層作業需要考慮的問題。SRK認為在該煤層相對陡峭傾斜的開採段採煤技術要求極為苛刻，其經濟可行性存在疑問。基於上述所有原因，SRK認為，對於南段陡峭煤層的採煤，其經濟可行性目前無法保證。

13.5.4 採礦技術及能力

煤礦目前營運一個人工長壁（採掘作業面），使用鉗爆法採煤。該長壁以間隔為1米×0.8米的35噸（「t」）液壓支柱支撐。在爆破後，以沿作業面安裝的刮板式輸送機收集煤並運送至安裝在總閘門的傳送帶，沿巷道及斜井運輸至地面。在傳送帶上並未安裝破碎機及儲料倉。長壁和設備系統的設計能力約為1,000噸每天（「tpd」），因此，一個半機械化長壁的年度煤炭產量可達到約300,000tpa。該產出通常出自當地無煙煤礦及反映採礦條件。作為比較，全機械化的熱能煤可取得高出許多的產出，但採礦條件通常較於無煙煤層所發現條件更為簡單。

將於二零一六年前在另一個已開發作業面安裝配備採煤機、刮板輸送機及液壓支柱的半機械化長壁。這會將營運中的盤區的煤炭產量提升至450,000tpa。採煤機已於二零一五年末交付礦場。

就將在長壁開採的煤炭運輸至地表的問題，已考慮在通道、巷道及斜井安裝刮板輸送機及皮帶輸送機。

在礦場觀察到的設備可與中國其他中小型煤礦所用的設備媲美，且在本地製造。SRK在礦山考察期間觀察的設備處於良好運營狀況。安全裝置及設備（包括防護罩、傳送帶交匯點及安全距離）並未完全符合通用礦業安全標準。

經按計劃就當地採煤機接受升級後，採礦設備的產能應足以按計劃處理礦山ROM煤產量450,000 tpa。

13.5.5 礦山開發及作業

煤炭及盤區開發中一般採用小型鑽探設備及爆破技術開發巷道及通道。煤炭開發乃由專業隊伍進行。開發新巷道及盤區通道的進度與煤礦運營進展一致。煤炭及矸石經同一皮帶輸送機運輸轉移至軌道車上，運至地表。

拉蘇的開採始於煤層K4—最低的煤層，另一個煤層K2也進行了開採。由於可預防全面崩落及沉陷的極為穩定的夾層岩層，這個上行開採順序得以應用及保證。礦山運營層管理指出遞升採礦序列在自煤層開採煤炭方面的優勢。當地礦業監管部門對該實踐進行了審批。但是，必需避免不協調的盤區設計，以免造成更高的煤層大範圍沉降及可能喪失開採價值。

在SRK於二零一五年十二月進行的最後一次礦山考察中，盤區1305和1306正進行開採。

在SRK考察礦山期間，煤礦的一個盤區在進行生產，新的煤礦盤區的開發工作正在進行。SRK注意和觀察到當前作業的礦段的巷道較窄。設備(傳送帶)與巷道壁之間的間距不足以確保安全行走、安全通過並限制設備運輸和維護作業。傳送帶交匯點通常沒有固定。

13.5.6 礦區疏乾

礦山巷道的進水量曾經歷及被記錄為低及季節性。透過地質斷層可容納進水，進水主要通過斷層系統來自石灰岩含水層及地表。根據採礦研究估算的進水量為在正常條件下每小時20立方米(「m³/h」)。根據礦山運營管理層意見，過往數量低於該數字。

沉澱池及泵站位於主斜井底部。根據礦山運營管理層的資料，目前已安裝的水泵效能充足。已安裝水泵的效能、煤礦排水系統的抽水記錄、抽水測試及證書未經SRK過目。

據礦山管理人員表示，已關閉的拉蘇舊礦山巷道為與現有礦井未相連的小型開發，並未被視為與水相關的風險。SRK並未不知曉其是否對舊礦山巷道的進水水平及進水量進行監控。

13.5.7 礦井通風

礦井以機械排風扇系統通風，該該銅安裝在礦山工業區的主礦井入口附近。進氣及排氣透過斜井提供，裝有兩台臥式風扇用於提供儲備及應急能力。預期一台風扇足以提供所需的風量。每台排氣扇的能力為每秒31至81立方米（「m³/s」），應足以根據PMD要求提供預計所需的65m³/s的風量。通風系統的進一步細節及規格並非本次初始審查的對象。

13.5.8 煤層瓦斯的排氣及控制

煤礦已歸類為高瓦斯煤礦。其煤層擁有無煙煤層固有的相對較高的煤層氣含量及瓦斯突出傾向。該等狀況需要預防措施，以避免礦井空氣中出現禁止性甲烷氣體濃度及／或減少甲烷氣體濃度，以及防止出現瓦斯突出。根據採礦研究中所作估計，礦井的已安裝通風系統及規定通風能力可確保將甲烷氣體濃度稀釋至低於1%的安全水平。瓦斯預排放為強制措施，且應用於所有開發中煤層作業面及運營中作業面。該預排放以扇形模式透過從煤層（作業面）下方的巷道鑽孔穿透煤層或從每個盤區的水平鑽孔從通道穿透煤層實現。預排的瓦斯隨後通過負壓力泵系統泵至地表。於採礦作業面開採完後，瓦斯亦從密閉採空區排出。在拉蘇及公司的其他煤礦使用的瓦斯預排放系統的示意圖如下圖13-4所示。

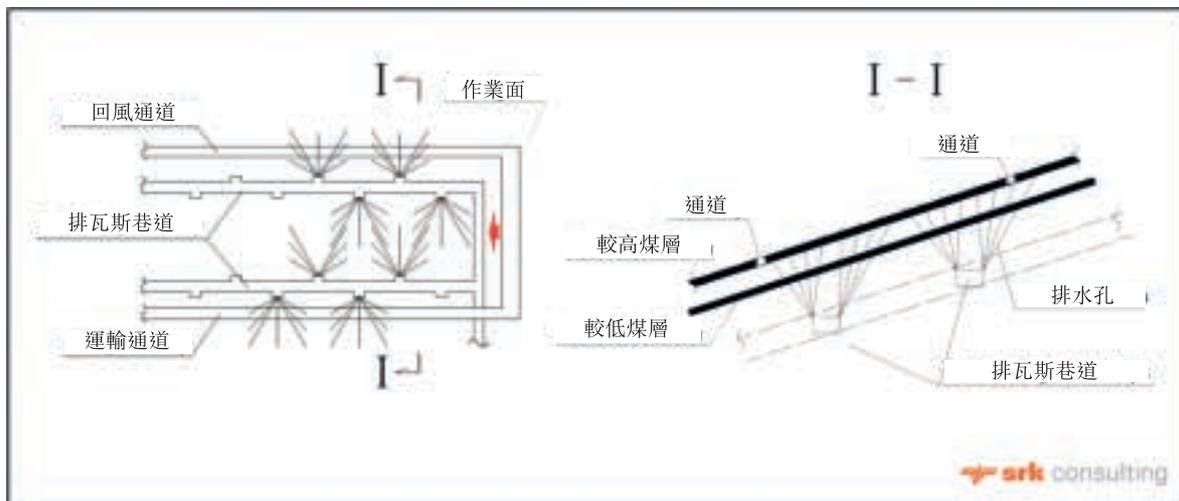


圖13-4：拉蘇地下煤層瓦斯排放系統的示意圖

拉蘇煤礦中，經管道輸送至地表的煤層甲烷並無二次利用，及在距煤礦設施一定距離處未經燃燒地排放至大氣中。通風系統廢棄中的礦井瓦斯於排放至大氣前並無自煤礦廢棄中分離出來。

瓦斯指示器(傳感器)裝於煤礦內，由地表廠房的煤礦控制室控制，並配備急救室。廢棄(煤炭開採殆盡)盤區以磚塊密封。主通道可見頂部防水層。巷道／通道全路段安裝水管。根據煤礦管理資料，全體煤礦工人接受礦井瓦斯安全培訓。已就煤礦制定及實施煤礦安全計劃。煤礦有關部門初步檢查煤礦安全後，發出「安全生產許可」。中國所有地下煤礦須強制取得該檢查及經營許可。

SRK的實地考察期間，遞交至每名考察者手中的單個瓦斯指示器顯示的瓦斯讀數非常小及處於0.1至0.5%的安全瓦斯濃度中。煤礦關鍵位置的控制面板所示的瓦斯含量值亦顯示處於安全範圍內。考察者及煤礦工人經搜查易燃物品及設備後進入煤礦。所提供的防護服包括救援呼吸器(防護面罩)及阻燃棉服。於進入煤礦考察前已提供安全指示。

整體而言，SRK認為拉蘇煤礦乃根據所需法規而被管理及經營及所採納的安全措施可提供與瓦斯相關的安全運營。

本報告的風險分析將氣體風險(尤其是氣體爆炸風險)視為(「高」)風險且為貴州所有地下煤礦的固有風險。多年來，貴州煤礦曾被報道出現數次煤爆炸。較難於發生瓦斯突出後的礦井採取補救措施且耗時較長。須考慮通過政府機構暫時關閉受影響的礦井區而礦井的恢復重建工作可能需較長時間。於拉蘇，礦井相對較小且一次僅在一個礦區實際進行作業，這可能實際導致整座煤礦的及煤炭生產的較長時間的關閉。

13.5.9 礦山控制、礦山安全及爆炸物管理

在SRK考察礦山期間，礦工穿著防護服。在考察礦山期間也觀察到防水層等安全設施。在進入礦井前，向考察人員提供了安全和應急指示。

拉蘇的一般礦山控制透過位於行政樓的中央控制室提供，該控制室可視頻觀察關鍵區域，控制瓦斯和空氣流量，為所有曠工提供位置指示器，顯示運行中的設備，及透過傳送帶儀表讀數進行生產監控／記錄。

爆炸物儲存和操作以及爆破作業由公司管理。

13.5.10 維護和維修

拉蘇煤礦工業區具有礦井入口、車間設施、倉庫和存儲區，配備頂棚防禦惡劣天氣。對液壓支柱的維修和測試是在地表執行的主要維修作業，工具和測試框架可用。巷道的鋼支架(鋼拱)也在煤礦工業區生產。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

礦山的巷道和設備均處於良好的工作狀態。由於巷道和其他作業面的交叉口較小造成的空間限制，在礦井進行的安裝、維修和維護作業必須被視為相當困難。



圖13-5：對拉蘇液壓支柱的維護作業及測試

13.5.11 其他礦山設施及服務

礦山的其他設施包括行政樓、儲物櫃及更衣室以及宿舍。

分包商為礦山提供的任何服務的詳情並非本次審查的對象。

13.5.12 儲存、運煤及選煤

礦山工業區(地面工廠)為儲存和煤搬運提供的足夠的空間。根據客戶需求從ROM煤篩選若干大小的煤產品。大塊煤在篩選前從大於規定粒度上限的部分手動挑出。

在儲存區，用輪式裝載機為公司和客戶的運煤卡車裝載。30至50噸載重級別的運煤車可透過相對陡峭和盤旋的公路進入該區域。礦山的運煤卡車等候區有限，通常在通道上有幾輛卡車在排隊，這有時對進出礦山造成交通堵塞。

拉蘇的洗煤廠在二零一五年建造及投入營運，有關洗煤工藝流程及該工廠的資訊載於第14節：選煤。

13.5.13 矸石管理、沉降及復墾

由於前述的地質條件，拉蘇煤層採空區的沉降應有限。在現階段，在拉蘇並無關於受沉降影響區域的報告，但是，隨著採礦進展，預期在山腰會出現沉降及／或裂痕。在中國的礦區，對偏遠、人煙稀少的山區地表造成有限的損傷通常可以接受。

山腰的沉降和裂痕在陡峭的丘陵地帶會造成塌方和落石，必需持續予以監控。可能需要局部考慮採取加固岩石及穩定岩土邊坡的補救措施。在拉蘇，預期公司無需進行廣泛的復墾工作。

由於可用的空間有限，在陡峭的丘陵地帶棄置礦山開發和選煤廠產生的矸石可能會造成問題。在拉蘇，礦山開發產生的矸石用於建造／回填及礦大地面工廠周圍的礦山服務區。SRK未看到關於未來矸石傾倒的具體計劃。

13.6 羅州煤礦

13.6.1 一般資訊及煤礦歷史

羅州煤礦位於赫章縣羅州鎮。採礦許可面積為2.278km²。採礦許可區的坐標系如第4節：礦業資產及位置所示。

公司於二零一一年獲得羅州煤礦並於同年開始施工作業及礦山開發。之前在該區域曾發生零散、低機械化的村落採礦，但僅針對煤層露頭進行。

礦井入口和礦山工業區(地面工廠)的海拔約為+1,900 m ASL。礦山工業區及其構築物沿階梯式佈局坐落於山腰。透過公司修築的碎石路可進入煤礦，該碎石路具有硬質露肩，可容納載重達50噸的運煤卡車行駛。位於山谷的最近的火車站距離礦場70km，因此並未被視為向煤礦客戶進行長途運煤的替代運輸方式。

羅州的煤為無煙煤，進行地域性銷售，以供工業和家庭採暖之用。二零一五年，公司建造現場洗煤廠並投入營運，對細粒級ROM煤進行加工和優化。洗選煤及篩選後的ROM煤作為可銷售產品出售。

羅州歸類為高瓦斯煤礦。出於安全原因，必需從開採的煤層中排出煤層瓦斯。礦井瓦斯(甲烷)在礦場直接燃燒，並未進行商業利用。存在將該瓦斯用於發電的研究和計劃。



圖13-6：具有帶蓋礦區、篩分車間、回氣斜井和排氣扇的羅州煤礦

該煤礦的初始煤炭生產及經批准的能力為150,000tpa。公司正忙於提升該煤礦的生產能力，計劃在二零一六年透過引入帶採煤機的半機械化長壁作業，再加上人工作業，將生產能力提升至450,000tpa。二零一五年編製的更新煤礦設計及盤區圖支持該目標，配備刮板傳送帶的採煤機已於二零一五年投入試運行。

羅州的煤為無煙煤，適合用作熱能、化學和冶金用煤。現有產量的較大部分出售用於家庭採暖及其他本地用途。

二零一五年，公司建造現場洗煤廠並投入使用，透過減少矸石對煤的稀釋效應，提升煤的品質。當煤層含有不可分離的污積帶(隔斷)或若意外地將頂部及底部的岩石開採並混合在煤中時，在長壁作業期間將會出現這種稀釋。

已開發礦段的深度約為180m(從礦山工廠的主礦井入口的水平向下測量)。羅州具有四(4)個可開採煤層，其中兩(2)個目前正在營運中。

13.6.2 採礦條件

煤層條件和深度

羅州的煤層在礦區南端露頭，以約30°的傾角向東北部傾斜。五個煤層 (M1、M9、M12、M18和M19) 被視為可開採。可開採煤層的厚度介於0.49m (煤層1) 至6.6m (煤層M18) 之間。一般而言，厚度為0.8m及以上的層段被視為可開採。煤層在採礦許可區邊界內的最大深度達到約400m。

煤礦地質

關於採礦的地質條件被視為已充分知曉及可管理。煤層傾角達到30° (會有一些變化)，因而在煤層厚度允許的地方可採用採煤機。人工長壁作業則適用於較為陡峭的煤層部分。在傾角達到30°時，能夠透過延伸至長壁的斜槽對煤進行重力運輸。已發現幾個斷距達30m的大型斷層，已對盤區圖作出調整，將該等斷層納入考慮。大部分的大型斷層均沿露頭方向於北端的煤層形出現，但不影響開採。落差只有幾米的小型斷層在整座煤礦都能找到，但可透過一定的操作管理這些斷距。

煤礦的典型橫截面如下圖13-7所示。

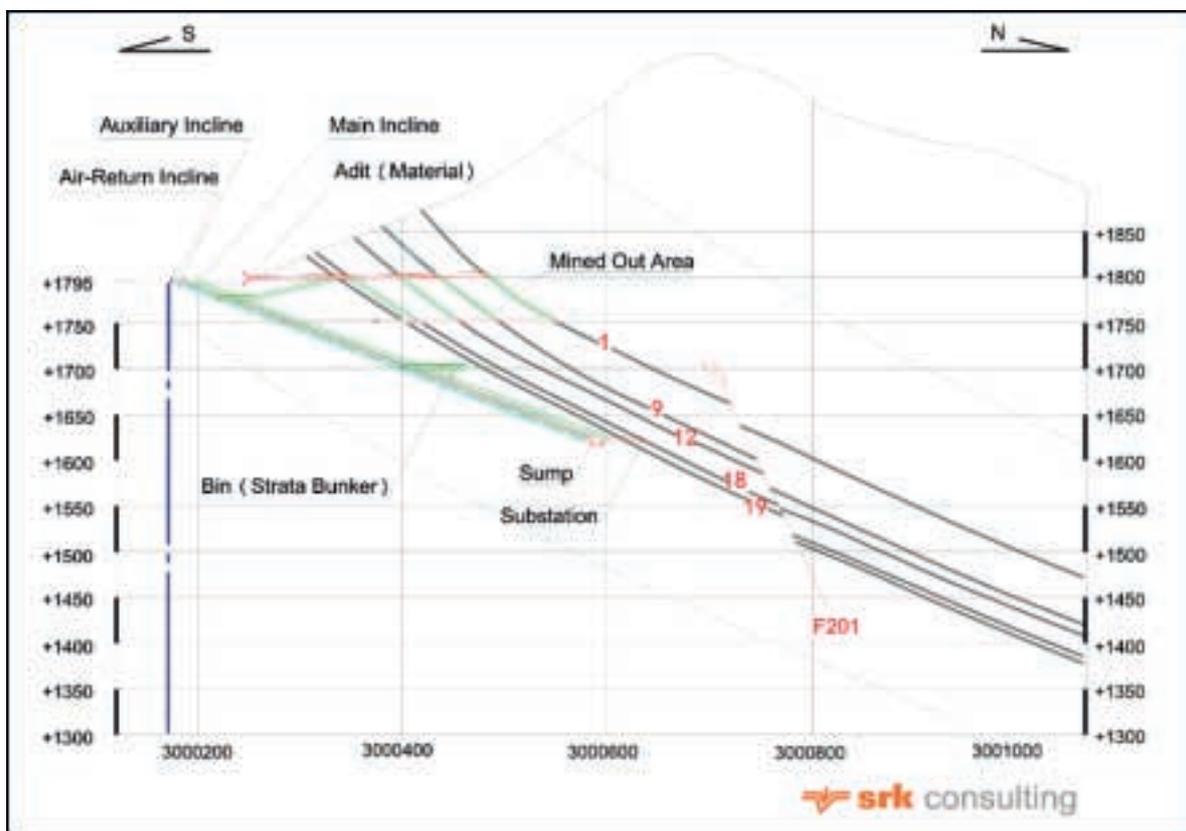


圖13-7：羅州煤礦的典型橫截面

岩土條件

煤礦的岩土條件被視為相當穩定，且符合在貴州成煤典型條件的其他煤礦觀察到的條件。採用混凝土、鋼拱和岩錨等標準支撐的地下作業面預期可長期開採。煤層的頂部為砂岩，具有可供長壁開採的足夠穩定性，並且在沿空側具有良好的冒頂屬性。煤層底部為泥岩，可提供良好的開採作業條件，但在通道和主巷道潮濕的地方會出現膨脹。羅州的煤硬且脆，可能通過鉆爆或用採煤機人工採煤，這已經在試運行中證明。

根據礦業研究的假設，現有深度的岩土條件穩定且可管理，這點得到經驗和在持續營運過程中對煤礦的觀察的支持。預期不會出現作業面崩塌及岩層突裂。頂部條件良好。在未來礦段預期會遇到與當前深度及開發階段相似的條件。

水文地質和水條件

煤礦的大部分地層乾燥或具有天然良好的疏水性，礦區並未出現地下水位。某些地層已被確定為含水層，在該等構造中會出現含水層及岩溶水。這可能會影響作業及礦井安全。斷裂帶滲水形成的潮濕地帶會導致頂部軟化及底部膨脹，這在SRK的礦山考察過程中已經觀察到。根據礦山記錄及在SRK的礦山考察過程中觀察礦井進水相當小，雖然預期會出現季節性波動。所有地層水一般通過降雨所得地表水補充。整個採礦區概無水流或其他規模的水體。

礦井瓦斯

羅州煤礦的煤層被貴州煤田地質局歸類為具有高甲烷含量的煤層。具有高甲烷氣體含量的煤層。省安全機構將該煤礦進一步評估及歸類為「有可能導致煤瓦斯突出的煤礦」。安全法規規定，要將甲烷維持在安全水平，礦井不能只使用礦井通風降低地下甲烷氣體的含量。

由於其該氣體含量高及低滲透性，該等煤層需要進行排氣，以防止瓦斯突出及作為在高瓦斯礦井環境作業的必要預防措施之一。除排氣外，還必需持續監控及稀釋礦井空氣中的甲烷水平，以維持安全的瓦斯水平。

根據礦井管理人員的報告，自商業投產以來，拉蘇並無發生礦井瓦斯事故。

羅州的礦井瓦斯狀況視為可管理。有關礦井瓦斯管理、控制及排放的詳情載於第13.6.8節。

煤塵及自燃

羅州煤礦的煤塵樣本於二零零七年經貴州煤田地質局實驗室測試及歸類為非爆炸。對來自各煤層的煤進行的自燃測試顯示煤層M9歸類為III級，這表示它不易自燃。但是，來自煤層M18的煤歸類為具有自燃的傾向。

關於採礦條件的結論

整體而言，羅州的採礦條件可描述為可管理，但具有一定的操作難度。需要靈活根據煤層中意外的小型結構擾動(斷層)作出調整。煤礦瓦斯需要始終進行關注。SRK認為，基於可用的地質資訊，預期採礦條件在整個設計礦區內可管理及一致。

13.6.3 採礦方法和礦井設計

羅州是地下煤礦。由於地質條件和高地質上覆比率，不適用露天開採。煤礦按沿煤層傾角部署的坑度及斜井開發。主斜井均位於煤層M18下方，傾角約為21°。主坑道從地表水平延伸通過煤層M18直至煤層M9的底部。使用四個斜井進行煤炭運輸、材料運輸、人員進入或進氣及排氣，斜井均配備傳送帶、帶鐵軌的絞車以及人員運輸升降椅。



圖 13-8：羅州煤礦的簡化礦區平面圖

開採盤區一般沿主傾斜巷道以翼狀佈置。盤區和通道沿煤層的走向部署。煤田劃分為多個礦段，這依據不斷增加的礦井深度、對採礦水平的相關需求以及對影響每天的主要斷層的考慮釐定。在羅州，盤區以後退長壁法開採。計劃對兩個盤區進行作業，同時開發另一個盤區。根據當地條件釐定，煤礦的作業面（長壁）約為80至120m長（盤區寬度），採空區不回填。

圖13-8顯示當前的營運中盤區及在LOM期間規劃的礦段的簡化羅州礦區平面圖。SRK以自公司的詳細採礦計劃中提取相關資訊。該礦區平面圖包括具有營運中盤區的煤層M1和M9以及具有開發中盤區的煤層M18。煤層M12和M19的設計採用類似的模式。

13.6.4 採礦技術和能力

羅州的巷道、通道、長壁入口和其他地下作業面的開發工作採用人工與機械作業(利用鉗爆和小型巷道掘進機)結合的方式進行。巷道和通道以鋼框架支架和岩錨支撐，在各斷面以鋼筋混凝土和噴漿混凝土支撐。

兩個長壁作業面採用人工和半機械化作業。半機械化長壁採用採煤機和刮板傳送帶採煤，而人工作業長壁則以手持式液壓錘及鉗爆法採煤。兩個系統均使用液壓支柱(帶鉸接或液壓頂梁)。液壓支柱的應用間隔約為 $1\text{m} \times 0.7\text{m}$ 。對於人工長壁的運煤，使用簡單的鋼斜槽，煤層傾角足夠大，使開採的煤能夠沿表面滑下。在長壁末端(閘門)，煤轉移至刮板傳送帶，隨後裝載到傳送帶系統，運往地表。半人工長壁使用安裝在長壁的刮板傳送帶及傳送帶系統將煤運至地表。

年度產煤目標450,000tpa計劃主要透過採用採煤機的半機械化長壁實現。另一個人工作業面，其年度煤炭生產量可達150,000tpa，則在需要時對該生產目標提供補充及支援。採煤機的實際作業週期受但支柱頂部支撐系統掘進所需的時間確定，採煤機本身的能力足夠。採煤機所採的煤為塊體較小的細煤，當切割的煤層中有較厚的矸石(泥土)帶時，採出的煤可能含有較高含量的矸石。這會影響營銷和洗煤。

SRK已審查公司提供的羅州採煤計劃並已檢查礦山的開發和採煤作業。得出結論是，SRK認為採煤計劃可行，所選擇及應用的技術適合實現煤炭生產目標。

目前在羅州煤礦使用的主要設備在第13.9節列示。

13.6.5 礦山開發及作業

煤炭及盤區開發中一般採用小型鑽探設備及爆破技術開發巷道及通道。煤炭開發乃由專業隊伍進行。開發新巷道及盤區通道的進度與煤礦運營進展一致。煤炭及矸石經同一皮帶輸送機運輸轉移至軌道車上，運至地表。

羅州的採煤始於煤層M1和M9，煤層M18的一些開發工作亦已開展。還有上行開採計劃，由於穩定的頂部和夾層岩層，這些計劃應可行。當地礦業監管部門已確認並批准該實踐。

在考察礦山期間，盤區11181和11122的開採正在進行。

在SRK考察礦山期間，兩個盤區正開放作業，煤礦正在生產當中，新盤區的開發工作也在進行。巷道和通道似乎具有足夠的空間，可確保作業、維護及安全，作業似乎組織有序。

13.6.6 礦區疏乾

根據在PMD中提供的估計，在正常情況下，礦井的進水預期為454立方米每天（ m^3/d ），雖然在極限條件下可達到 $1,560\text{m}^3/\text{d}$ 。進水預期透過地質斷層局部發生。

在斜井底部提供配備三(3)台泵的主集水坑，以收集礦井水及排水。另有三台而非一台泵備用，可在維護及泵故障期間啟用。羅州安裝的泵能力約為 $2,000\text{m}^3/\text{d}$ ，應足以處理當前估計的水量。若需要及／或隨著礦井深度的增加，可提升泵送能力。

礦區還包含來自廢棄的舊村落煤礦的封閉煤礦作業面和採空區，這些廢棄煤礦都位於煤層露頭。SRK尚未收到關於這些舊煤礦是否乾燥或水浸及是否已採取適當措施觀察和管理這些廢棄作業面的進水，以控制開採作業的風險。

13.6.7 礦井通風

礦井通風由安裝在斜井口用於回氣的兩台排氣扇實現。礦業研究顯示，每台排氣扇所需的能力為 $33.9\text{-}75.3\text{m}^3/\text{s}$ 。該能力範圍應足以提供礦業研究中估算的空氣量 $50\text{m}^3/\text{s}$ 。另一台排氣扇備用。對於地下開發面的通風，使用局部通風裝置及風管。

羅州安裝的通風設備似乎處於良好的工作狀態及符合中國煤礦技術標準。

13.6.8 煤層瓦斯的排氣及控制

煤礦歸類為高瓦斯煤礦。其相對較高的煤層瓦斯含量需要預防措施，以避免礦井空氣中出現禁止性甲烷氣體濃度及／或減少禁止性甲烷氣體濃度，以及防止出現瓦斯突出。礦井配備的通風系統及制定的通風能力可將甲烷氣體濃度稀釋至低於1%的安全水平（根據採礦研究及經採礦部門認證）。瓦斯預排放為強制措施，且應用於開發中的煤層作業面及運營中的盤區。預排放透過從煤層（盤區）下方的巷道鑽孔穿透煤層或從每個盤區的通道水平鑽孔穿

透煤層實現。預排的瓦斯泵至地表。瓦斯亦從採空區排放。於羅州及本公司其他煤礦採用的瓦斯預排放系統佈局示意圖見下圖13-9。

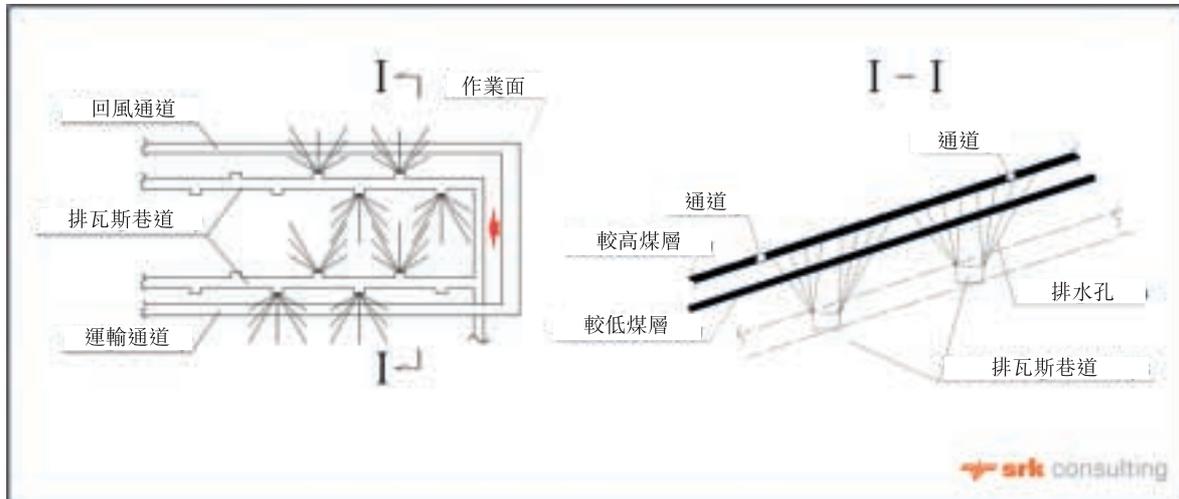


圖13-9：羅州地下煤層瓦斯排放系統的示意圖

羅州煤礦中，經管道輸送至地表的煤層甲烷並無二次利用，及在距煤礦設施一定距離處未經燃燒地排放至大氣中。通風系統廢棄中的礦井瓦斯於排放至大氣前並無自煤礦廢棄中分離出來。

瓦斯指示器(傳感器)裝於煤礦內，由地表廠房的煤礦控制室控制，並配備急救室。廢棄(煤炭開採殆盡)盤區以磚塊密封。主通道可見頂部防水層。巷道／通道全路段安裝水管。根據煤礦管理資料，全體煤礦工人接受礦井瓦斯安全培訓。已就煤礦制定及實施煤礦安全計劃。已進行強制初步煤礦安全檢查及獲授「安全生產許可」。

SRK的實地考察期間，關鍵位置及煤礦控制室的控制面板所示的煤礦空氣瓦斯含量值顯示低於1%。考察者及煤礦工人經搜查易燃物品及設備後進入煤礦。所提供的防護服包括救援呼吸器(防護面罩)及阻燃棉質工作服。於進入煤礦考察前已提供安全指示。

整體而言，SRK認為羅州煤礦乃根據所需法規而被管理及經營及所採納的安全措施可提供與瓦斯相關的安全運營。

本報告的風險分析將氣體風險(尤其是氣體爆炸風險)視為(「高」)風險且為貴州所有地下煤礦的固有風險。多年來，貴州煤礦曾被報道出現數次煤爆炸。較難於發生瓦斯突出後的礦井採取補救措施且耗時較長。須考慮通過政府機構暫時關閉受影響的礦井區而礦井的恢復重建工作可能需較長時間。於羅州，礦井相對較小且一次僅在一個礦區實際進行作業，這可能實際導致整座煤礦的及煤炭生產的較長時間的關閉。

13.6.9 礦山控制、礦山安全及爆炸物管理

考慮到煤礦開採條件及瓦斯狀況的複雜性，礦山管理人員認為安全問題極為關鍵。該煤礦設有中央控制室，配備閉路電視(「CCTV」)攝像頭，對煤礦的關鍵區域進行視頻監控。實時數據以線纜傳輸至監控中心進行記錄。關於安全方面的更多資訊，請參閱本報告第19節。

13.6.10 維護和維修

羅州的礦山工業區配備車間設施、倉庫和儲存區，並具有頂棚抵禦惡劣天氣。對液壓支柱的維修和測試以及製造用於巷道和其他礦井作業的鋼支架(鋼拱)是在現場進行的主要工作。對其他機械設備和電器設備(齒輪箱、電機)的維修作業也在現場執行。該區域的設施和大小似乎足以滿足礦山的需求。

13.6.11 其他礦山設施和服務

礦山的其他主要設施和建築是行政樓、更衣室、宿舍、飯堂和其他用於滿足礦工需求的建築。設施均位於礦山工業區附近，似乎妥為管理。

礦山及其設施的供水由附近的溪流提供。從地下集水坑泵上來的水在地表處理，並用於礦山的工業用途。

礦山具有自己的變電站，電力由國家電網透過10千伏(「kV」)輸電線供應。35kV羅州變電站距離礦山約4km。

其他分包商服務尚未審查。

13.6.12 儲存、運煤及選煤

來自礦井的原煤 (ROM煤) 透過傳送帶運送至地表儲存。在儲存區，對煤進行預篩選。大塊煤和矸石從預篩選的煤堆中手動挑出。其他煤產品分別按中塊煤、小塊煤及細煤儲存。

以輪式裝載機將煤裝上運煤卡車，運送至客戶。在廠區裝有地秤。

羅州的洗煤廠於二零一五年建造並投入營運。詳情載於第14節：選煤。

13.6.13 矸石管理、沉降及復墾

地下開發產生的矸石數量有限，目前似乎不是煤礦的問題。部分矸石用於陸地建造 (例如，建造平台／階梯)，以增加礦山工業區及儲存區在礦山所處的丘陵地帶的面積。來自洗煤的矸石 (即，洗煤尾料) 並未在煤礦產生。

SRK在礦山工業區和儲存區的山坡和山腰觀察到塌方跡象。應該注意的是，塌方會對進場道路以及礦山工業區以及儲存區的作業造成危險。應監控岩土狀況。

13.7 威奢煤礦

13.7.1 一般資訊及煤礦歷史

威奢煤礦位於赫章縣威奢鎮，行政中心距煤礦33km，G326國道通過威奢煤礦。

威奢煤礦的採礦許可面積為1.87km²。採礦許可的界限 (坐標) 如第4節：礦業資產及位置所示。主礦山入口和礦山工業區的海拔節約1,650至1,700m ASL之間。

該地區的採礦活動可追溯到許多年前，但只是沿煤層露頭進行的小型作業。歷史的煤炭產量很小，僅供附近農村的家庭使用。在公司於二零一零年獲得採礦許可後，這些舊煤礦已經關閉及封閉。公司於二零一二年在完成施工和初始礦山開發工作後開始在威奢煤礦進行生產。

威奢的煤為無煙煤，適合用作熱能、化學及冶金用煤。該煤亦進行地域性銷售，用於家庭採暖及其他用途。公司於二零一五年建造洗煤廠並投入營運，以提高煤炭產品的品質。經篩選ROM及洗選煤作為可銷售產品出售。

出於安全原因，必需將煤層瓦斯(甲烷)從煤層排出，該煤礦的瓦斯已進行商業利用，用於發電廠發電。

威奢煤礦的規劃煤炭生產能力為450,000tpa。該產量應能透過於二零一五年投入營運的新的半機械化長壁以及人工長壁實現。二零一五年的煤炭產量已超過200,000tpa。洗煤廠於二零一五年投入營運，以提高產品品質。

煤透過20-50噸卡車從威奢運送至客戶。公司正升級國道G326位於煤礦附近的分段，修築硬質路肩，對其進行加固。該道路及道路條件似乎足以容納所生產的煤，但在該地區的若干地點，急需對國道系統進行維護。鐵路運輸並非礦區的選項。

13.7.2 採礦條件

煤層條件和深度

根據威奢的礦業研究，五(5)個煤層具有經濟開採價值，均已納入採礦計劃。這些煤層識別為M18、M25、M29、M30和M32，其中，只有M29和M32在整個礦區存在。煤層M18和M29首先開發，M18為0.96-1.67m厚，M29為1.40-2.53m厚。其他煤層的厚度範圍為0.49-3.84m。煤層在南段約1,700m ASL處露頭，一般以20-22°的傾角向北傾斜至約1,300m ASL，然後再上升(槽狀)，因而，最大開採深度約為400m。現有煤礦作業面的深度達到約200m。

礦山地質

煤層及含煤岩層在該地區形成向斜且平行分佈。煤層頂部為砂岩及砂質泥岩，底部則為泥岩及砂泥岩。地質複雜性被描述為中等，對採礦而言被視為可管理。

透過勘探和礦山開發工作，已充分瞭解煤礦的地質條件。煤層的傾斜度被視為適合長壁開採。較深的煤層段形成向斜，煤層呈扁平狀。在煤礦較深礦段的開採區只發現一個大型斷層。該大型斷層已在採礦規劃中予以考慮。在整個採礦區可能會遇到小型斷層，但斷距有限，最大僅為數米，應屬於可管理的採礦問題。

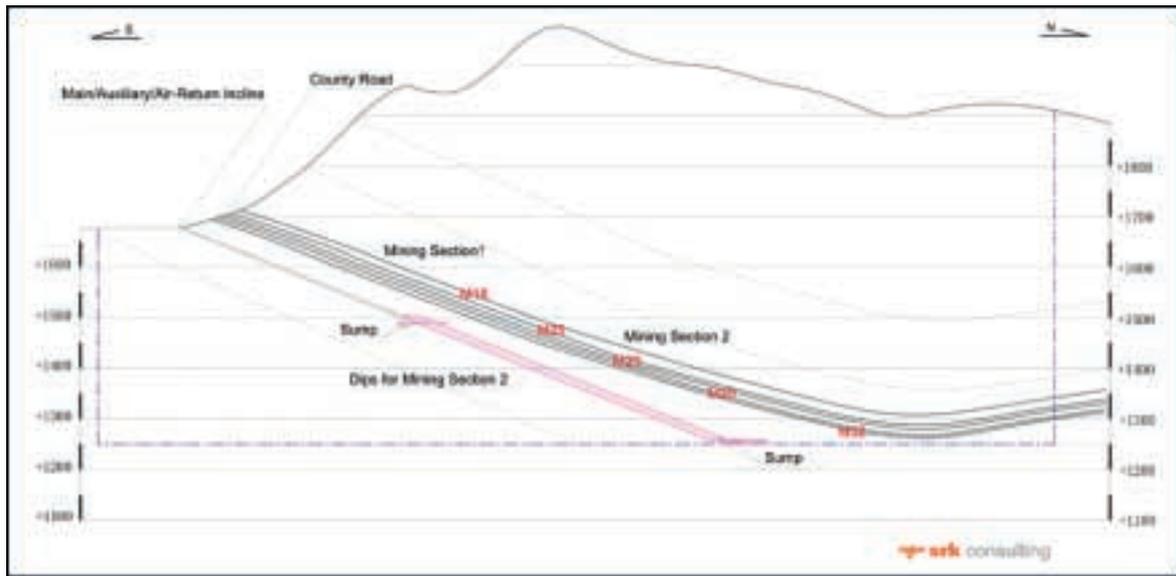


圖13-10：威奢煤礦的典型北－南走向截面

岩土條件

在礦業研究中假設及在礦山中遇到的岩土條件相當穩定，與具有貴州典型成煤條件的其他煤礦的岩土條件一致。採用混凝土、鋼拱和岩錨等標準支撐的地下作業面預期可長期開採。煤層頂部為砂岩或砂質泥岩，具有可供長壁開採的足夠穩定性，並且在沿空側具有良好的冒頂屬性。煤層底部為泥岩，可提供良好的開採作業條件，但在潮濕地帶呈現膨脹跡象，這已經在通道和巷道觀察到。威奢的煤硬且脆，人工採煤需要鉆爆。該煤可採用採煤機切割，這點已在營運中得到證明。

該煤礦未開採及較深礦段的假設具有相似的岩土條件。預期不會出現作業面崩塌或岩層突裂。頂部和底部狀況良好。

水文地質及水

該煤礦的大部分岩層乾燥或具有良好的脫水性，礦區並未出現地下水位。礦井直至現有採礦深度的條件可描述為乾燥。但是，部分岩層、接觸區及斷裂帶可能含水，水量會隨季節增加，可能會對採礦作業造成影響。斷裂帶滲水產生的潮濕地帶會導致頂部軟化及底部膨脹。整體而言，在礦業研究中假設及再當前營運中遇到的礦井進水有限及可管理，雖然可能會出現季節性波動。並無發現會影響煤礦的地表水體。不排除在沿煤層露頭分佈的廢棄舊煤礦集水的可能性，但可予以監控以防止對採礦作業造成影響。

礦井瓦斯

貴州煤田地質局將威奢煤礦的煤層歸類為具有高甲烷氣體含量的煤層。省安全機構將該煤礦進一步評估及歸類為「有可能導致煤瓦斯突出的煤礦」。安全法規規定，要將甲烷含量維持在安全水平，礦井不能只使用礦井通風降低地下甲烷氣體的含量。

由於其該氣體含量高及低滲透性，該等煤層需要進行排氣，以防止瓦斯突出及作為在高瓦斯礦井環境作業的必要預防措施之一。除排氣外，還必需持續監控及稀釋礦井空氣中的甲烷水平，以維持安全的瓦斯水平。

根據礦井管理人員的報告，自商業投產以來，拉蘇並無發生礦井瓦斯事故。

威奢的礦井瓦斯狀況視為可管理。有關礦井瓦斯管理、控制及排放的詳情載於第13.7.8節。

煤塵及自燃

威奢煤礦的煤塵樣本已經貴州煤田地質局實驗室檢驗。該煤塵歸類為非爆炸。對來自各個煤層的煤進行的自燃測試顯示，煤不易自燃，雖然不能完全排除該可能性。

關於採礦條件的結論

威奢的採礦條件可描述為可管理，但具有一定的操作難度。基於可用的地質資訊及在礦山開發及持續採礦作業期間觀察到的情況，可以預期，對於設計採礦區域的未來作業，條件依然可管理及一致。

13.7.3 採礦方法和礦井設計

該煤礦採用地下作業，具有三個斜井。斜井的入口（礦口）位於煤層沿採礦許可區南部邊界走向的露頭線附近。斜井沿煤層M29（其傾角為22°）的底部岩層部署。其中一個斜井配備傳送帶及用於運煤。第二個斜井配備用於材料運輸鐵軌的絞車和用於人員運輸的升降椅設備。第三個斜井用於排氣，在井口配備兩台通風風扇。

威奢煤礦採用後退式長壁採礦法。設計的盤區寬度根據地質條件及煤礦中使用的設備調整，盤區寬度一般為100-150m。開採盤區在斜井兩側呈翼狀分佈，斜井還用作主巷道。該

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

煤礦目前已開發至距離地面工廠／礦井入口約200m深。在未來的開發階段，煤礦將延伸至約400m的深度，以開採更深的煤層段。

威奢煤礦的礦區平面圖對所有煤層採用典型的盤區佈局，如下圖13-11所示。

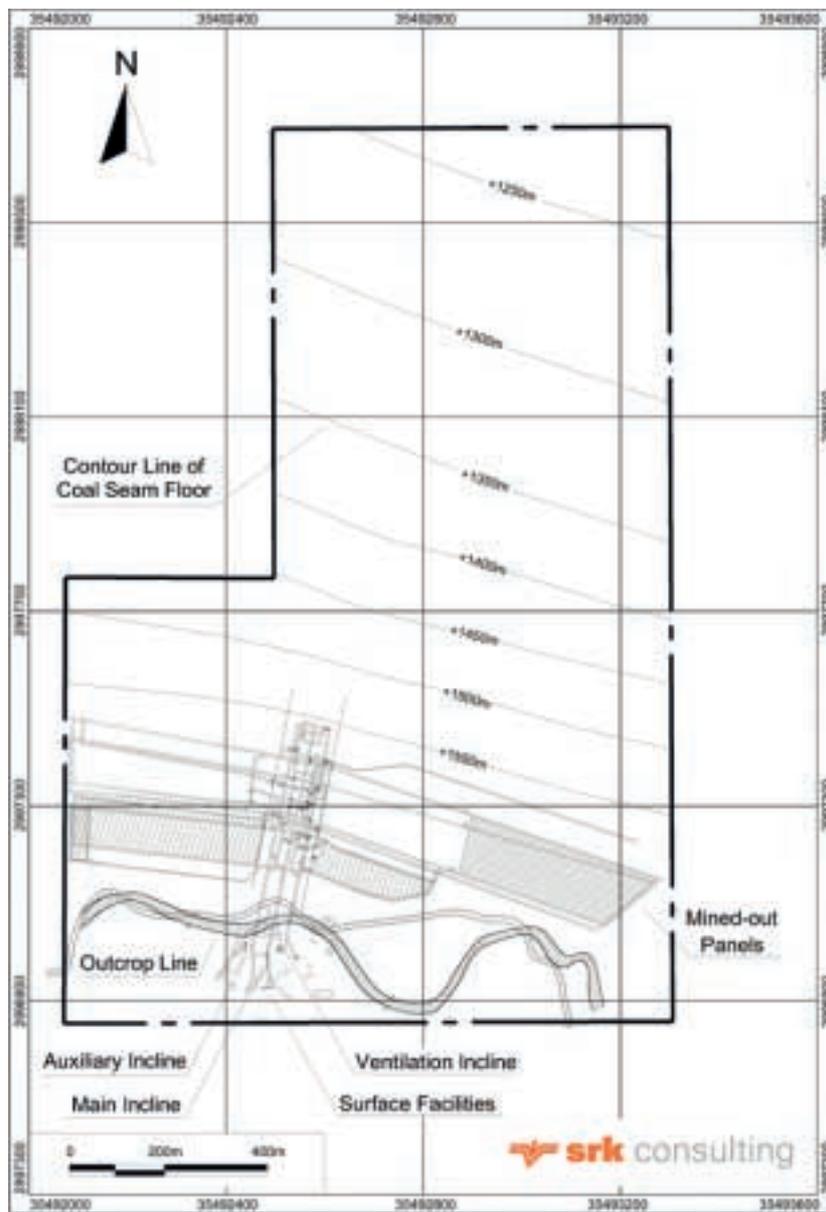


圖13-11：威奢煤礦的簡化礦區平面圖(二零一五年)

13.7.4 採礦技術及能力

在威奢，有兩個長壁（作業面）配備人工作業，採用鉗爆法採煤；以及半機械化作業，採用帶刮板傳送帶的雙滾筒採煤機。頂部支撐由具有鉸接頂梁及液壓頂梁的30噸液壓支柱提供。煤從閘門透過傳送帶運輸至地表。

威奢設計可生產450,000tpa，當前採用半機械化及人工作業的長壁有能力實現該年度生產目標。

13.7.5 礦山開發及作業

在威奢煤礦，斜井、巷道及通道均採用傳統的鉗爆法開發。

在SRK考察礦山期間，威奢煤礦以兩個盤區進行開採作業－盤區11292和11293－開採煤層M29。新盤區的開發工作也在進行中。

煤礦的作業面似乎具有足夠的空間，維護和作業總體看來似乎妥為組織及管理。

13.7.6 礦區疏乾

二零零六年勘探報告顯示，正常情況下的進水估計為15m³/h，而季節性最大進水應達到60m³/h。在地下裝有三台排水泵及集水坑，據礦井管理人員表示，裝機容量足夠。關於實際進水的資訊（記錄的泵送量）在此次審查中並未提供於SRK。



圖13-12：威奢煤礦儲煤區及幕後的礦山建築

13.7.7 礦井通風

在回氣斜井口裝有兩台礦井通風風扇。一台應能提供所需的預計風量，另一台應在維護及緊急情況下備用。在SRK考察礦山期間，運行一台風扇。所安裝系統的能力為4,400-7,100立方米每分鐘（「m³/min」），根據礦業研究，這被視為足夠。

局部採用具有撓性風管的風扇為礦井的巷道及開發中的長壁盤區提供通風。

13.7.8 煤層瓦斯的排氣及控制

該煤礦歸類為具有高CBM含量及有可能發生瓦斯突出。在二零一四年的勘探、鑽探及採樣期間進行了氣體測試。需要並且已經在煤礦中安裝瓦預排放系統。

礦井配備的通風系統及制定的通風能力可將甲烷氣體濃度稀釋至低於1%的安全水平（根據採礦研究）。瓦斯預排放應用於開發中的煤層作業面及運營中的盤區。預排放透過從煤層（盤區）下方的巷道鑽孔穿透煤層或從每個盤區的通道水平鑽孔穿透煤層實現。預排的瓦斯泵至地表。礦井盤區開採完畢後，瓦斯亦從封閉的採空區排放。於威奢（與本公司其他煤礦排放系統採用者相若）所用瓦斯預排放系統佈局示意圖於下圖13-13所示。

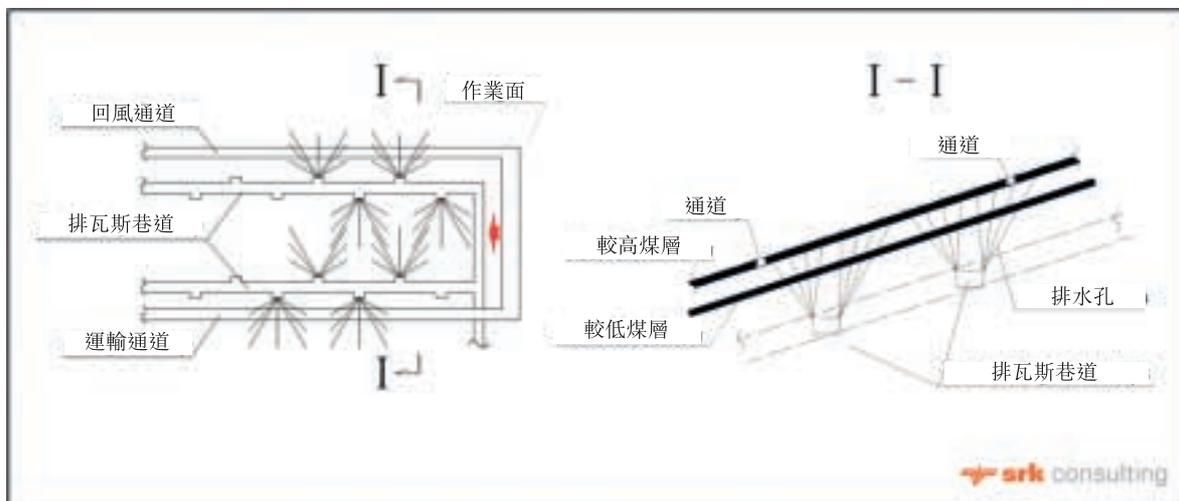


圖13-13：威奢地下煤層瓦斯排放系統的示意圖

在威奢，從煤層排出的CBM連同來自採空區的氣體及自排氣中分離氣體進行商業利用，用於在使用內燃機的礦口發電站發電。

CBM潛力及利用詳情載於本報告第22節。

瓦斯指示器(傳感器)裝於煤礦內，由地面廠房的煤礦控制室控制。地面配備急救室。廢棄(煤炭開採殆盡)盤區以磚塊密封。主通道安裝頂部防水層。巷道／通道全路段安裝水管。根據煤礦管理資料，全體煤礦工人接受煤礦瓦斯安全培訓。已就煤礦制定及實施煤礦安全計劃。中國所有地下煤礦須強制取得初步煤礦檢查及經營許可(安全生產許可)。

在SRK考察礦山期間，地下面板顯示的個別瓦斯濃度值為0.5%左右，屬安全水平。考察者及礦工經搜查易燃物品及設備後進入煤礦。所提供的防護服包括救援呼吸器(防護面罩)。於進入煤礦考察前已提供安全指示。

整體而言，SRK認為威奢煤礦乃根據所需法規而被管理及經營及所採納的安全措施可提供與礦井瓦斯相關的安全運營。

本報告的風險分析將瓦斯風險(尤其是瓦斯突出風險)視為(「高」)風險且為貴州所有地下煤礦的固有風險。多年來，貴州煤礦曾被報道出現數次煤爆炸。較難於發生瓦斯突出後的礦井採取補救措施且耗時較長。須考慮通過政府機構暫時關閉受影響的礦井區而礦井的恢復重建工作可能需較長時間。於拉蘇，礦井相對較小且一次僅在一個礦區實際進行作業，這可能實際導致整座煤礦及煤炭生產的較長時間的關閉。

13.7.9 礦山控制、礦山安全及爆炸物管理

煤礦透過位於行政樓的中央控制室控制及監控。位於長壁、巷道和通道的傳感器可將實時資訊傳送至控制室。煤礦和地表工程的關鍵作業點以CCTV攝像頭監控。安裝皮帶秤進行生產控制。

在考察礦山期間，SRK觀察到，煤礦營運的通用安全程序得到實施及遵循。

13.7.10 維護和維修

車間和設備組裝區位於礦井入口附近。車間用於維護和維修液壓支柱、製造巷道使用的鋼支架(框架和鋼拱)和其他鋼結構以及對採礦設備進行其他小型維修作業。

13.7.11 儲存、運煤及選煤

從地下接收的ROM煤將進行篩選，顆粒級煤由傳送帶輸送至礦山儲存區的露天隔間儲存。矸石和大塊煤手動挑出。一般可透過篩選從ROM煤劃分出四個不同級別的煤產品。進一步的品質改良透過於二零一五年投入營運的選煤廠進行。用輪式裝載機在儲存區運煤及裝載運煤卡車。

洗煤廠及相關工藝流程的詳情載於第14節：選煤。

13.7.12 其他礦山設施及服務

該煤礦位於山腰，煤礦的地表區域及設施呈階梯式分佈。煤礦的主要地表設施為行政樓、飯堂、宿舍、車間區和倉庫、CBM發電廠以及水處理廠。

煤礦使用的水來自附近的溪流，從地下泵出的礦水亦在處理後用於工礦用途。

電力由國家電網透過10kV威奢變電站及10kV坪山變電站供應，兩座變電站均距礦山約4km。雙線路提供穩定的供電。

13.7.13 矸石管理、沉降和復墾

地下開發以及煤層夾帶的矸石傾倒在礦山工業區附近的區域。

鑒於在威奢採用無回填長壁採礦法，不排除在採礦區上方出現地面沉降及破裂的可能性，即使地質條件顯示這不大可能發生。在SRK考察礦山期間，在礦山設施附近的山腰觀察到小型的滑坡。但是，偏遠的山腰地帶可能不需要復墾。處於安全原因，可能需要補救措施，以穩定山坡及避免落石。

13.8 梯子岩煤礦

13.8.1 一般資源及煤礦歷史

梯子岩煤礦已閒置，現有的地下作業區及地表設施均已棄置。該煤礦位於畢節東南部的大方縣黃泥鎮。棄置的礦山建築及舊的主礦井入口(坑道口)位於約1,600m ASL處。煤礦位於山腰，俯瞰黃泥鎮安洛河谷。從G326國道可到達該區域，但是從主公路到礦山需要翻山，未來可能需要重建和擴寬道路，以供運煤卡車行駛及運輸設備之用。

採礦作業於九十年代開始並於二零零七年停止。該棄置的煤礦據說設計使用人工或半機械化長壁可產煤300,000tpa，雖然在先前的營運期僅開採了470,000噸煤。過去的開採作業及盤區顯示在舊的礦山平面圖上，公司於二零一四年獲得該棄置煤礦及採礦許可。



圖13-14：二零一一年的梯子岩煤礦視圖

在SRK考察礦山時，該煤礦已經閒置，在地表工廠並無營運、開發、勘探或施工作業。煤礦的通風已暫停。SRK獲知疏水由重力排水系統透過位於更低海拔的坑道實現。礦井入口已封閉。地表設施已拆卸或未經維護，狀況不佳。在重新開始營運前，似乎需要對所有設施徹底進行重新設計及重建。

提供礦井設計和盤區平面圖的新礦業研究於二零一五年完成。SRK估算該煤礦剩餘的煤炭儲量為37.1Mt，是審查的所有四座煤礦中最大的儲量，可提供規劃期限最長的LOM。梯子岩的煤歸類為無煙煤，但灰與硫含量比拉蘇、羅州和威奢的煤要高。

新的礦業研究考慮開採六(6)個煤層，在修復煤礦及恢復營運後，設計的產量目標為900,000tpa。該目標應可透過兩個採礦作業面實現，這兩個作業面可分兩階段投入營運。

鑒於其較高的灰和硫含量，梯子岩的煤需要在洗煤廠進行處理，才能成為可接受及可銷售的產品。需要排放煤層瓦斯，得到的甲烷可考慮商業利用。

13.8.2 採礦條件

煤層條件和深度

在梯子岩，六(6)個煤層被視為具有經濟開採價值。在採礦許可區，煤層以約8-10°的角度輕微向東南方向傾斜。煤層的平均厚度介於0.99至1.84m，但個別煤層的厚度可達到0.23m(最小)至3.77m(最大)。潔淨煤厚度為0.8m及以上的煤層被視為可開採。煤層中具有超過0.1m的灰燼帶及夾層，對會含量有影響。

煤層的相對埋深介於100至200m之間，但是，山腰位置可確保輕鬆透過水平坑道進入煤層。在計劃開採區，煤層從1,800m ASL的海拔(頂部)向下延伸至1,200m ASL(底部)。

礦山地質

採礦區的地質狀況已妥為了解，並無大型斷層系。在整個礦區預期會發現一些小型斷層，但由於礦井設計和採礦作業採用相對可調整的盤區設計及在必要時可靈活進行人工作業，該等小型斷層視為可管理。煤層的頂部和底部主要為具有良好一致性的泥岩，具有足夠的強度，在適當支撐的情況下可在作業期間提供可管理及穩定的頂部。泥岩底部具有膨脹的傾向，因為這是該地區煤礦的常見現象。煤層的夾層及上覆蓋為強度相對較高的砂岩。



圖13-15：梯子岩煤礦的典型北－南走向橫截面(主巷道方向)

砂岩和石灰岩層具有較高的強度，是貴州的典型地貌，可承受煤層上方岩層的「凹陷」沉降。沉降並非這個較為偏遠的礦區的主要問題。但是，在過往營運期間已經觀察到地表（山腰）裂痕。該等裂痕會導致局部落石和塌方，因此需要關注及採取預防或補救措施。

岩土條件

煤相對較硬，在人工作業時需要鉆爆開採。經眾多礦業研究顯示，這種煤可用採煤機切割。煤層的頂部及底部岩層（泥岩／砂岩）預期可提供足夠的採礦穩定性。長壁採空側頂部的冒頂屬性被描述為良好。整體而言，對於所述的煤層深度及地質，梯子岩煤礦的岩土條件應為穩定及可管理。預期不會出現作業面崩塌及岩層突裂。使用標準支撐方法，應可確保地下作業面在所需時間內的穩定性。

水文地質和水

按礦業研究所述，預期煤礦的進水有限，雖然可能會出現季節性波動。煤礦地質層妥為疏水，並無普遍的地下水位。在該等構造中可能會出現岩層水和岩溶水，影響作業和礦井安全。梯子岩採礦平面圖顯示，在煤層露頭（頂部）附近的地面有水塘。關於該水體，在煤礦規劃時已考慮設置永久保護煤柱和屏障，已保護地下作業面。

煤礦瓦斯

貴州煤田地質局將過往（閒置）梯子岩煤礦的煤層歸類為具有高甲烷氣體含量的煤層。省安全機構將該煤礦進一步評估及歸類為「有可能導致煤瓦斯突出的煤礦」。安全法規規定，要將甲烷含量維持在安全水平，礦井不能只使用礦井通風降低地下甲烷氣體的含量。採礦研究及本公司預期類似情況亦適於在相同採礦許可領域內將於梯子岩開發的新礦井。

由於其瓦斯含量高及低滲透性，該等煤層需要進行排氣，以防止瓦斯突出及作為在高瓦斯礦井環境作業的必要預防措施之一。除排氣外，還必需持續監控及稀釋礦井空氣中的甲烷水平，以維持安全的瓦斯水平。

根據礦井管理人員的報告，梯子岩煤礦並無發生礦井瓦斯事故。

根據採礦研究的報告，梯子岩的礦井瓦斯狀況被認為可予管理。礦井瓦斯管理、控制及排氣詳情載於第13.8.8節。

煤塵及自燃

若採取必要的預防及監控措施，煤塵爆炸及煤自燃不會被視為梯子岩無煙煤的主要問題。

關於採礦條件的結論

總之，基於可用的地質資訊及梯子岩的過往營運報告，SRK認為採礦條件可管理，相關條件在設計的採礦區及LOM內保持一致。對於煤層中的意外小型結構擾動（斷層），可能需要靈活調整。

13.8.3 採礦方法、佈局及設計

梯子岩煤礦先前作為地下煤礦設計及營運，由於地形限制及較高的上覆蓋—煤比率，不適用露天開採。

煤層相對較淺及傾斜，再加上地表區域的坡度（山坡地形），可確保透過水平坑道輕鬆進入。進一步的礦山開發將透過巷道進行，該巷道沿煤層傾角部署，具有翼狀盤區及通道佈置。新的礦山地表工廠（礦山工業區）計劃位於許可區的東部，比原來使用的區域更接近山谷的主道路。新的主坑道從海拔+1,100m ASL的礦山地表工廠（入口）沿西北方向進入煤層。煤礦的疏水可透過位於許可區東南部向海拔較低的煤層段傾斜的巷道實現。水可從這些位於東南部的傾斜巷道透過水道（坑道）排放。

坑道部分以鋼筋混凝土，部分以噴漿混凝土和岩錨建造，大部分的巷道系統以鋼拱、鋼框架和鋼錨支撐。

長壁作業預期為後退式長壁作業，這樣在開採前可對煤層進行額外的勘探。盤區設計為約120m寬，長度則根據地質條件調整。

首先要開發和開採的煤層為煤層M4，在該煤層的北段先前已進行作業。較低的煤層可同時開發，這樣可確保兩個半機械化長壁的獨立作業。SRK已審查煤礦及盤區平面圖，認為其可行。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

下圖13-16顯示梯子岩煤層4的簡化煤礦及盤區平面圖。該簡化平面圖摘自公司的採礦圖。

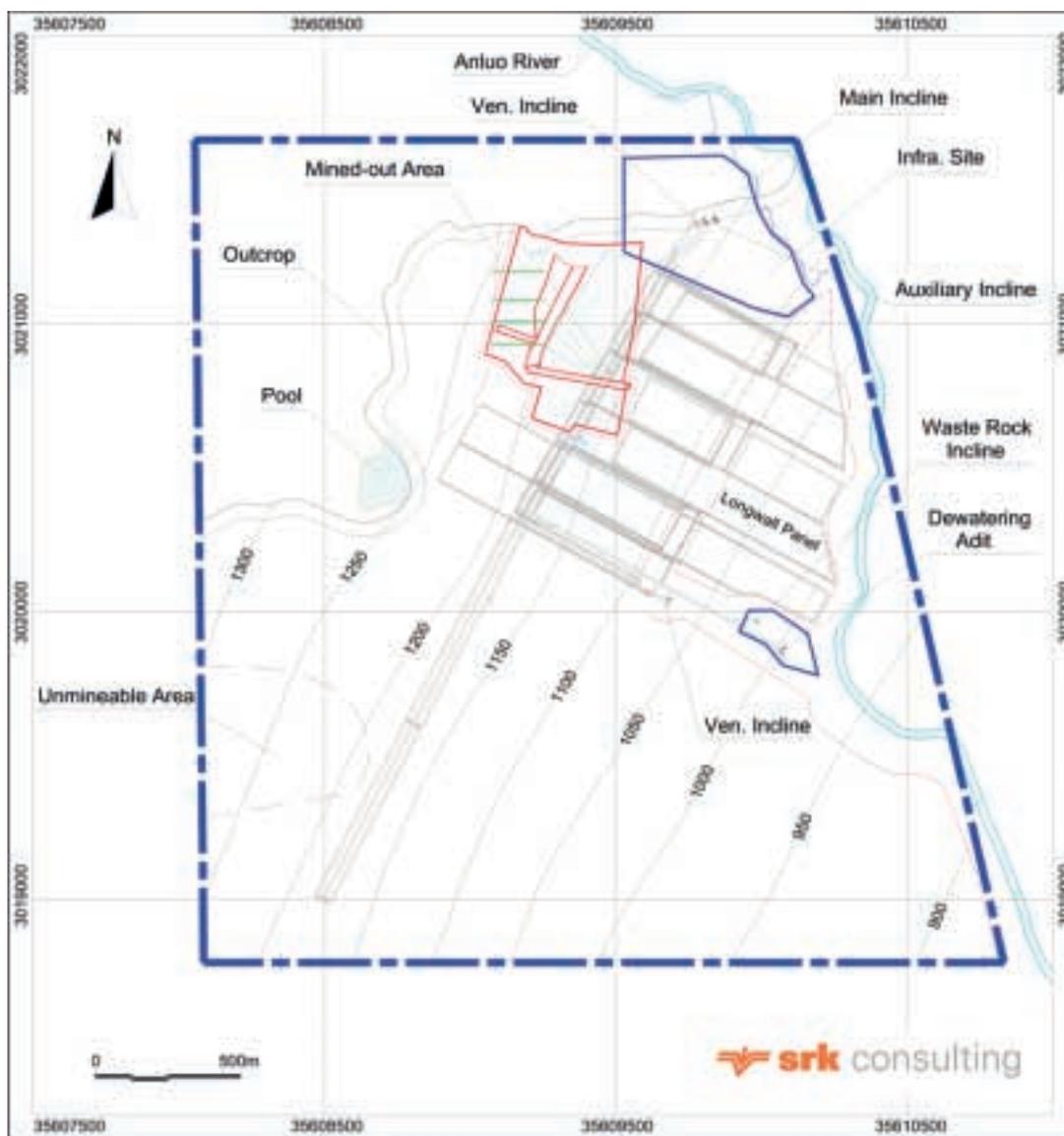


圖13-16：梯子岩煤礦的簡化採礦圖

新的採礦作業面計劃從低於現有的歷史主礦坑道的海拔開發。將需要新的通道。

13.8.4 採礦技術和能力

長壁計劃以具有橫樑、間隔約為0.7-1.0m的液壓支柱(35-40t荷載)支撐。作業面計劃配備刮板傳送帶及採煤機。將考慮採用鉗爆作業作為補充或用於另一個採礦作業面。可採用刨煤機作為採煤的替代選項。煤將從長壁入口以傳送帶透過通道、巷道和坑道運送至礦山的地表。在採礦規劃中不考慮粉碎機和地下活動煤倉。長壁和傳送帶系統的設計能力應至少為150噸每小時(「t/h」)，以實現450,000t的煤炭年產量，或300t/h，以實現900,000tpa的年度生產目標。與大型熱煤礦相比，該產出相對較小，但考慮到梯子岩無煙煤層更為複雜的條件，該產出屬現實。

礦業研究中擬議的技術及設備為標準技術及設備，且與其他中國煤礦所用者可比，所有設備均在本地製造。梯子岩擬採用的設備詳情如本報告第13.9節的設備清單所示。

13.8.5 礦山開發及作業

新採礦作業面的開發工作尚未開始。計劃按照慣例挖掘和部署(支撐)坑道，大部分的煤層巷道和通道可用巷道掘進機挖掘。岩層中的巷道應採用鉗爆法挖掘，巷道和通道的支撐計劃採用鋼架結構(鋼拱)和岩錨。礦井內的其他隔間可額外採用噴漿混凝土建造。

13.8.6 礦區疏水

煤礦處於山腰位置，藉助重力或簡單的泵送即可透過地表掘進至煤層／礦井最低處的排水坑道實現礦區疏水。未來可能需要增加抽水揚程，但只在較低的礦段才有相關需求。對於並無坡度或坡度較小的礦段及盤區，可能需要根據作業需求局部安裝集水坑、泵及管道。根據礦業研究，該煤礦的進水預期約為500m³/h，透過擬議的方法應可管理。

13.8.7 礦井通風

礦井通風應透過安裝在礦山工業區的主礦井入口附近的通風坑道口的機械排氣扇實現。進氣引導至主坑道，然後從較低的坑道／通道向上提供。設置兩台臥式風扇，一台足以提供所需的風量，另一台備用及在必要時應急。每台排氣扇的擬議能力約為100m³/s，應足以提供預計所需的風量(根據礦業研究所示，為75m³/s)。

13.8.8 煤層瓦斯的排氣及控制

該煤礦歸類為「高瓦斯」煤礦。由於其相對較高的煤層瓦斯含量，需要採取預防措施以避免及／或減少甲烷氣體在礦井空氣中積聚及防止可能的瓦斯突出。擬採取與拉蘇羅州和威奢煤礦類似的排氣概念和設計。公司正考慮在配備內燃機的礦山發電站利用煤層瓦斯（甲烷）。

所建議的礦井通風系統應可確保將甲烷氣體濃度稀釋至低於1%的安全水平。採礦研究建議採納強制煤層瓦斯預排放，其設計與本公司的其他煤礦相似。預排放的瓦斯及以其他方式收取的煤層氣體（空區及礦井瓦斯）其後用管道輸送到表層。

採礦研究建議於礦井安裝並由地面設備的煤礦控制室控制的瓦斯指示器（傳感器）的安全安裝，以及其他所需的其他安全安裝。計劃配備一個急救室。廢棄（煤炭開採殆盡）煤炭盤區以磚塊密封。中國所有地下煤礦須強制取得初步煤礦檢查及經營許可，方可進行運營。

鑒於將提供如期安全措施及安裝及基於本公司於其他煤礦有關煤層瓦斯的經驗，SRK推動梯子岩能可靠運營。

本報告的風險分析將瓦斯風險（尤其是瓦斯突出風險）視為（「高」）風險且為貴州所有地下煤礦的固有風險。多年來，貴州煤礦曾被報道出現數次煤爆炸。較難於發生瓦斯突出後的礦井採取補救措施且耗時較長。須考慮通過政府機構暫時關閉受影響的礦井區而礦井的恢復重建工作可能需較長時間。梯子岩煤礦亦相對較小且一次僅在一個礦區實際進行作業，倘出現瓦斯事故，這可能實際導致整座煤礦及煤炭生產的較長時間的關閉。

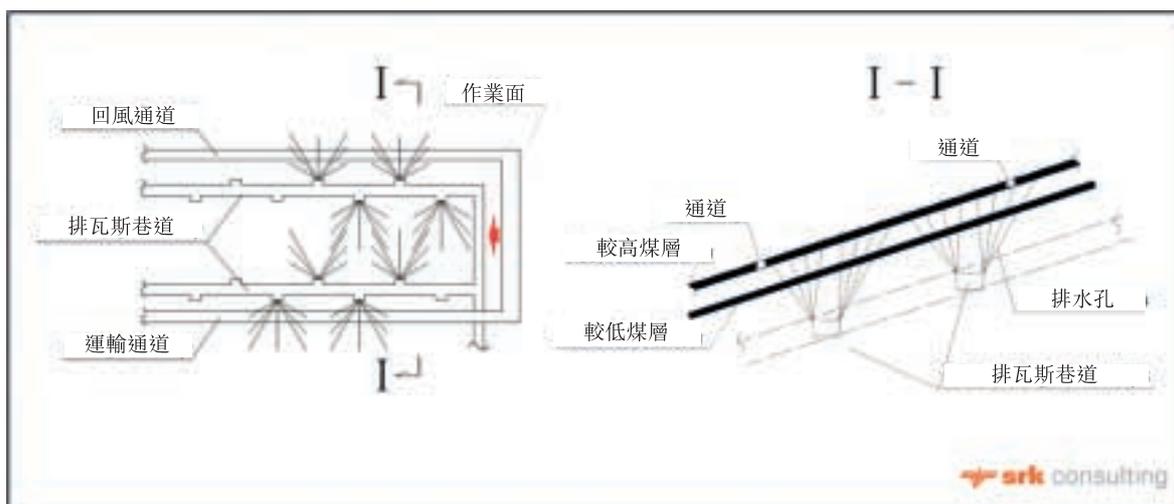


圖13-17：梯子岩地下煤層瓦斯排放系統的示意圖

13.8.9 礦山控制、礦山安全及爆炸物管理

梯子岩的礦業研究考慮採用礦山控制室監控採礦作業及空氣質素，控制及記錄煤炭生產。

諸如防水層、防塵／粉塵抑制、消防設備、急診室、急救室等安全設施及措施已在礦業研究中提議。在梯子岩的採礦作業重新開始前，必需由中國煤礦的相關主管機構進行強制性「礦山安全檢查及審批」。

13.8.10 維護及維修

礦業研究提議在梯子岩的礦山工業區修建採礦設備維護及維修車間。該車間計劃靠近主坑道，以方便設備和材料從礦井運出及運送至礦井。該設備維護設施應包含液壓設備(支柱)維修車間、鋼支架焊接車間、電車間、機械車間以及備件倉庫。將考慮由製造商的相關部門或承包商維護及維修主設備。

13.8.11 其他礦山設施及服務

新的梯子岩煤礦需要新的地表設施，包括礦山行政樓及辦公室、浴室及更衣室、宿舍、倉庫、車間、煤場及其他營運區域。該等設施預期與目前正在營運的三(3)座煤礦類似。SRK尚未看到詳細的設計。

13.8.12 儲存、運煤及選煤

規劃的儲存、運煤及卡車裝載區應靠近礦山工業區。儲存、運煤及卡車裝載將以移動設備(輪式裝載機)進行。計劃為梯子岩修建選煤廠，由於煤的含灰量較高，選煤廠屬必需。詳細的設計尚未提供。

梯子岩的推薦選煤流程載於第14節：選煤。

13.8.13 矸石管理、沉降及復墾

與拉蘇、羅州和威奢煤礦相似，鑒於該地區的丘陵地形及可用空間有限，矸石棄置可能會造成問題。在梯子岩，來自煤礦的矸石僅限於在巷道開發過程中開採的岩石以及在對帶有灰帶及夾層的煤層段進行作業時可能分離的岩石。

該等矸石可回填至煤礦，但該操作通常成本高昂及技術難度高。因此，必需考慮在地表提供足夠的矸石傾倒區。SRK尚未看到具體的矸石傾倒計劃。

根據該地區其他煤礦的經驗顯示，儘管盤區為亞臨界寬度。開採的煤層正上方岩層有良好的冒頂支撐，上方的岩層穩定，在梯子岩煤層的採空區上方依然存在沉降的可能。地表可能會出現凹陷、下陷或斷裂。但是，在中國礦區，若礦區的土地業主及使用者得到補償，且礦區位於偏遠山區，採礦導致的沉降一般可接受，該問題可忽略。

在貴州的採煤環境下，對受地下採礦導致的沉降或下陷影響的地表區域的復墾並非重大問題。如果發生在偏遠地區，沉降對地表造成的損害通常置之不理。

13.9 主要採礦設備

下表提供在SRK所審查的四座公司煤礦中使用的主要採礦設備的概要。

表 13-3：四座煤礦使用的主要設備

煤礦	設備	數量	說明／型號	能力	裝機功率 (kW)	
拉蘇	採煤機(雙滾筒)	1	MG132/320		320	
	刮板輸送機(AFC)	1	SGZ630/320		320	
	刮板輸送機(人工長壁)	1	Scraper			
	液壓支柱(長壁頂部)	1200		250kN		
	通道輸送機(半機械化長壁)	1	DTL65/20/2x55	1.6m/s, 200t/h	2x55	
	通道輸送機(人工長壁盤區)	1				
	巷道輸送機(「北」段)	1	DSJ80-2x55	1.6m/s, 200t/h	2x55	
	斜井輸送機	1	DSJ80-2x75	2m/s, 300t/h	2x75	
	堆垛輸送機					
	排氣泵		2	2BEC-400	144m ³ /min	132
			2	2BEC-420	193m ³ /min	110
	主水泵		3	100D45x4	100m ³ /min	75
	空氣壓縮機		2	BLT-150A	20m ³ /min, 0.85Mpa	110
			1	BLT-100A	11.8m ³ /min, 0.85Mpa	75
			1	BLT-75A	9.1m ³ /min, 0.85Mpa	55
	主絞車		1	JTP-1.6x1.2P		110
主風扇		2	FBCDZ54No.19	31 - 81m ³ /s	2x90	

附錄三

合資格人士報告

煤礦	設備	數量	說明／型號	能力	裝機功率 (kW)
羅州	採煤機(雙滾筒)	1	MG160/375		375
	刮板輸送機	1	SGZ630/220	400t/h	220
	刮板輸送機(人工長壁)		斜槽		
	液壓支柱(長壁頂部)	1100	不適用	250kN	
	通道輸送機(半機械化長壁)	1	DTL-800	800mm	55
	通道輸送機(人工長壁)				
	巷道輸送機	1	DTL-1000	不適用	2x75
	斜井輸送機	1	DTL-1000	1,000mm	2x75
	堆垛輸送機				
	排氣泵	2	2BE3-420	158m ³ /min	220
		2	BE1-303		90
		2	2BEC-420	190m ³ /min	220
	主水泵	2	D85-45x6	85m ³ /h	110
	空氣壓縮機	1	DJH-14/7G	13.5m ³ /min, 0.7Mpa	110
		1	JG110HA	18.6m ³ /min, 0.8Mpa	110
		1	BLT-150A/8	20m ³ /min, 0.8MPa	150
	主絞車	1	JIF1.6x1.5	不適用	110
主風扇	2	FBCDZ-8-No.21B	48 - 107m ³ /s	2x132	
威奢	採煤機(雙滾筒)	1	MG160/375		375
	刮板輸送機	1	SGZ630/220	400t/h	2x75
	刮板輸送機(人工長壁)				
	液壓支柱(長壁頂部)	1200	不適用	250kN	
	通道輸送機(半機械化長壁)	1	DTL650	650mm	2x55
	通道輸送機(人工長壁)				
	巷道輸送機(「北」段)				
	斜井輸送機	1	DTL-800	800mm	2x185
	堆垛輸送機				
	排氣泵	2	2BEA-303	58m ³ /min	90
		2	2BEC-420	不適用	250
		2	2BEC-500	190m ³ /min	250
		1	2BEA-403	不適用	200
	主水泵	3	MD150-67x4	150m ³ /h	200
	空氣壓縮機	3	BLT75A-10/7	10m ³ /min, 0.8Mpa	55
		1	BLT-150A/S	20m ³ /min, 0.8Mpa	110
	主絞車	1	JK2.0x1.8	3.2m/s	220
主風扇	2	FBCDZ-No.22	7,135 - 4,440m ³ /min	2x160	

煤礦	設備	數量	說明/型號	能力	裝機功率 (kW)
梯子岩	採煤機(雙滾筒)	1	MG200/456-WD;	1.1 - 2.4m	456;456
	採煤機(雙滾筒)	1	MG200/456-QWD		
	刮板輸送機	2	SGZ630/220	400t/h	2x110
	液壓支柱(長壁頂部)	不適用	DW12-300/100		
	液壓支柱(長壁頂部)	不適用	ZY5000/11/24	5000kN, 1.1 - 2.4m	
	通道輸送機(半機械化長壁)	1	SSJ80/40		
	通道輸送機(全機械化長壁)	1	SSJ80/40		
	巷道輸送機		DTL100/70/250;	1000mm, 700t/h, 2.5m/s;	2x110
	巷道輸送機		DTL100/40/2x110	1000mm, 400t/h, 2.5m/s	2x110
	斜井輸送機		DTL100/70/250	1000mm, 700t/h, 2.5m/s	
	堆垛輸送機				
	排氣泵	2	2BE3-520	235m ³ /min	280
	主水泵	2	2BE3-500	145m ³ /min	185
		0	不適用		
	空氣壓縮機	3	SRC-200SA-8	26.5m ³ /min, 0.8MPa	160
	輔助絞車	1	JTP-1.2x1.0P/30		30
主絞車	1; 1	JK-2.0x1.5/31.5;		110	
主風扇	4	FBCDZ-No.23(B)	64m ³ /s	2x75	

所指定及列出的設備為主要在中國製造的標準煤炭開採設備。個人採礦設備所需的能力與整個採礦及運輸系統的系統能力相匹配。根據採礦研究提供的個別設備的規格及估計，SRK認為已安裝及就較後安裝所計劃的設備適合採礦作業並能如期調整產出。

根據二零一六年末按計劃劃分的煤礦配電圖，每座營運中煤礦的總功率如下所示：

- 拉蘇 4.2MW
- 羅州 4.5MW
- 威奢 5.5MW

實際裝機功率與採礦研究的估計一致，但倘煤礦開發達至較深水平及／或倘需於地下巷道的延伸距離進行煤炭運輸，則實際裝載功率可能增加。

於煤礦的柴油驅動設備僅用於地面設備的煤炭處理及透過卡車進行煤炭運輸。

14 選煤

14.1 概述

公司已在三個開始運營的煤礦中建設和運營選煤廠：拉蘇、羅州和威奢煤礦。選煤廠均位於其相應煤礦的地面設施區域，靠近斜井入口。對於梯子岩煤礦，選煤廠目前處於概念設計階段。

拉蘇和威奢選煤廠採用相似的選煤工藝，跳汰機為主要分離裝置。兩個選煤廠在工藝、工廠設計以及設備方面差異很小。羅州選煤廠回路採用幹選，而梯子岩煤礦計劃的選煤廠將使用重介質分選工藝。

工廠生產能力(即，工廠運營中篩選部分和分離部分的總產量)符合煤礦生產(ROM或原煤生產)。三個現有選煤廠的典型煤產品為塊煤和粗煤，在分離過程中從粉煤和精煤中篩選出來。產品在地區市場上出售，其質量對用作熱能、冶金及化工煤而言可接受。

梯子岩煤礦計劃的重介質洗煤工藝需要更複雜的選煤廠。項目煤礦使用和計劃使用的工藝及技術被廣泛用於中國的運營煤礦中，已被證明運行良好。大多數主要工廠設備屬於中國製造。

表14-1顯示每座煤礦選煤廠的工藝、技術、總生產能力以及預期煤產品和產量的概況。

表14-1：選煤廠及工藝概況

工藝		單位	煤礦			
			拉蘇	羅州	威奢	梯子岩*
篩選工藝/技術(分類)			滾軸篩和手選	振動篩和手選	振動篩和手選	現無
分離(洗煤)工藝/技術			Jig	幹式選礦機	跳汰機	重介質
CPP - 工廠生產能力(原料煤)		(tpa)	450,000	450,000	450,000	900,000
分離工藝部分生產能力		(tph)	80	80	80	160
		(tpa)	270,000	270,000	270,000	540,000
篩選產品	塊煤	+ 120mm	20.9	18.8	21.4	不適用
	粗煤	+ 80mm	19.4	19.9	19.6	不適用
分離產品	粉煤	- 8mm	14.6	37.0	12.6	不適用
	精煤	8-80mm	35.6	15.0	36.3	不適用
	煤泥		1.4	—	1.6	不適用
	矸石		8.1	9.3	8.5	不適用

*... 提議的工藝和工廠設計處於概念階段

**... 產出基於選煤廠可行性研究

一般而言，所採納的選煤工藝能降低煤產品的含灰量(礦物質)，使煤產品的熱值(「CV」)高於ROM原料煤的熱值。受洗煤工藝的影響，煤產品的含硫量預計亦會降低。總硫量中降低的只是硫鐵礦中的硫。有機硫為煤炭。

熱值增加要求煤炭的售價增加。選煤工藝中的篩選部分進一步確保分離出高比例的塊煤，塊煤在無煙煤市場上亦具有較高的價格。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

下表14-2比較ROM煤(原料煤)與分離後煤產品的平均煤質。

表14-2：ROM煤和煤產品質量比較(平均)

煤礦	年產量		熱值		總含灰量		總硫分		易揮發物		總水分	
	ROM 原料煤	增強型 煤炭產品	ROM 原料煤	增強型 煤炭產品	ROM 原料煤	增強型 煤炭產品	ROM 原料煤	增強型 煤炭產品	ROM 原料煤	增強型 煤炭產品	ROM 原料煤	增強型 煤炭產品
	(Mt)	(Mt)	(MJ/kg adb)	(MJ/kg adb)	(% adb)	(% adb)	(% db)	(% db)	(% adb)	(% adb)	(%)	(%)
拉蘇	0.45	0.41	27	30	23	12	0.7	0.5	6.5	7.4	不適用	5
羅州	0.45	0.41	23	29	30	14	1.1	0.6	6.2	7.7	不適用	4
威奢	0.45	0.41	27	30	23	12	0.6	0.5	6.6	7.5	不適用	5
梯子岩	0.90	不適用	22	不適用	32	不適用	2.2	1.1*	5.9	不適用	不適用	5

所有煤產品噸位四捨五入到整數；所有數字均為平均值；含灰量可能有變

「總含灰量」包括「精煤」的礦物質含量和稀釋的其他礦物質

顯示的梯子岩煤礦所有數據均為初步數據

增強型煤炭產品—進行選煤工藝後的煤炭產品

*... 參考

不適用... 數據無法獲取

SRK在審查中注意到，針對選煤廠設計，中國煤炭儲量估算考慮了ROM煤的平均含灰量。此估算未考慮因稀釋增加的含灰量。在採礦開採過程中，此類稀釋不可避免。其增加了含灰量並可影響洗煤廠的預期結果。產品均衡性和工廠產量可能因原煤的含灰量增加而變化。SRK並無自工廠運營收到可進行審閱及比較的數據。

SRK已獲得各選煤廠二零一五年啟動營運的相關記錄。SRK已審閱該等記錄，包括有關加工能力、輸出、產量及典型煤產品質量的資料。第三方測試實驗室提供的關於ROM煤(原料煤)及煤產品的所有運營中CPP實驗室報告均由SRK通過實地考察進行審查。此外，SRK檢查選煤廠的設備及規格、輸出及產量。SRK進行的煤炭審查概不是僅對CPP或庫存進行單獨實驗室分析的「非原址」樣品審查。根據所獲數據，SRK認為各個竣工選煤廠符合各自設計，而設計輸出及煤炭產品可運營中得以實現。

對於仍處於項目開發階段的梯子岩煤礦，SRK認為所建議的選煤流程(重介選法)適用於ROM原料煤且可產出設計煤炭產品。並無詳盡的相關流程及選煤廠設計可供審查。

14.2 拉蘇選煤廠

14.2.1 簡介

拉蘇選煤廠於二零一五年七月開始運行，建造總ROM煤加工能力0.45Mtpa，跳汰機分主路的生產能力按最高80tph(額定)計算。拉蘇選煤廠ROM煤(原煤)為無煙煤，含硫量低(平均0.7%)，CV值高(平均約26.4MJ/kg或6,300kcal/kg)，含灰量為中到高(平均24%)。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

14.2.3 設備

拉蘇煤礦選煤廠的主要設備如表14-3所示。

表14-3：拉蘇煤礦選煤廠主要設備

設備	類型	規格	加工能力	單位	裝機容量
			(t/h)		(kw)
往復式給煤機	K1	不適用	112	1	3
雙層滾軸篩	Φ 1.6mm x 6m	上層：120mm 下層：80mm	150	1	18.5
螺旋分級機	SL-U ₁ 8/2-B	9m ²	100	1	105
跳汰機	YT10-2-2	6m ²	70-90	1	12
振動篩	ZK1845	8.1m ²	90	1	22
濃縮機	不適用	Φ 10mm	不適用	1	不適用
隔膜壓濾機	XMZG250/1250-U	250m ²	不適用	1	5kw

14.2.4 煤炭產品質量和輸出產量

拉蘇選煤廠的煤質和輸出產量如表14-4所示。

表14-4：拉蘇煤礦輸出產量和典型煤產品質量

輸出煤炭類型	細微性 (mm)	產量 (%)	總濕度 (%)	含灰量 (adb) (%)	揮發物 (adb) (%)	固定碳 (adb) (%)	低位發熱量 (MJ/kg)	總硫量 (adb) (%)
大塊煤	120	20.9	2.9	9.7	7.7	82	30.6	0.5
中煤	80-120	19.4	3.1	12.8	7.3	79	29.4	0.5
粉煤	0-8	14.6	5.1	17.1	7.6	75	27.8	0.5
精煤	8-80	35.6	7.6	10.9	7.3	81	30.2	0.5
煤泥	-0.3	1.4	27.5	38.5	10.8	50	13.5	0.4
廢煤	-80	8.1	8.2	70.6	12.2	17	6.1	0.8

14.3 羅州選煤廠

14.3.1 簡介

羅州選煤廠於二零一五年七月開始運行，建造總ROM煤加工能力0.45Mtpa，幹式選礦機主路的生產能力按最高80tph(額定)計算。羅州選煤廠ROM煤為無煙煤，含硫量為低到中(平均1.1%)，CV值為中到高(約22.6MJ/kg或平均約5,400kcal/kg)，含灰量為中到高(平均30%)。

14.3.2 選煤廠回路

分離工藝主要基於干式選礦機。來自採煤工作面的ROM煤通過帶式輸送機輸送至雙層分級篩。上層篩為120mm的網，下層篩為80mm的網。超過120mm的塊煤(粗煤)從上層頂部輸送至手選帶，以清除大塊矸石。中等塊煤(粒度為80-120mm，在下層頂部分離)直接進入煤堆，以供出售。

細微性小於80mm的煤通過一個漏斗從下層流入緩衝煤堆。然後干式選礦機將輸送自緩衝煤堆的煤進一步分成兩類：精煤和矸石。

精煤穿過30mm的分級篩，然後，分離的粒度大於30mm的精煤和粒度小於30mm的粉煤被輸送至不同的煤堆，以供出售。回路的流程圖見圖14-2。

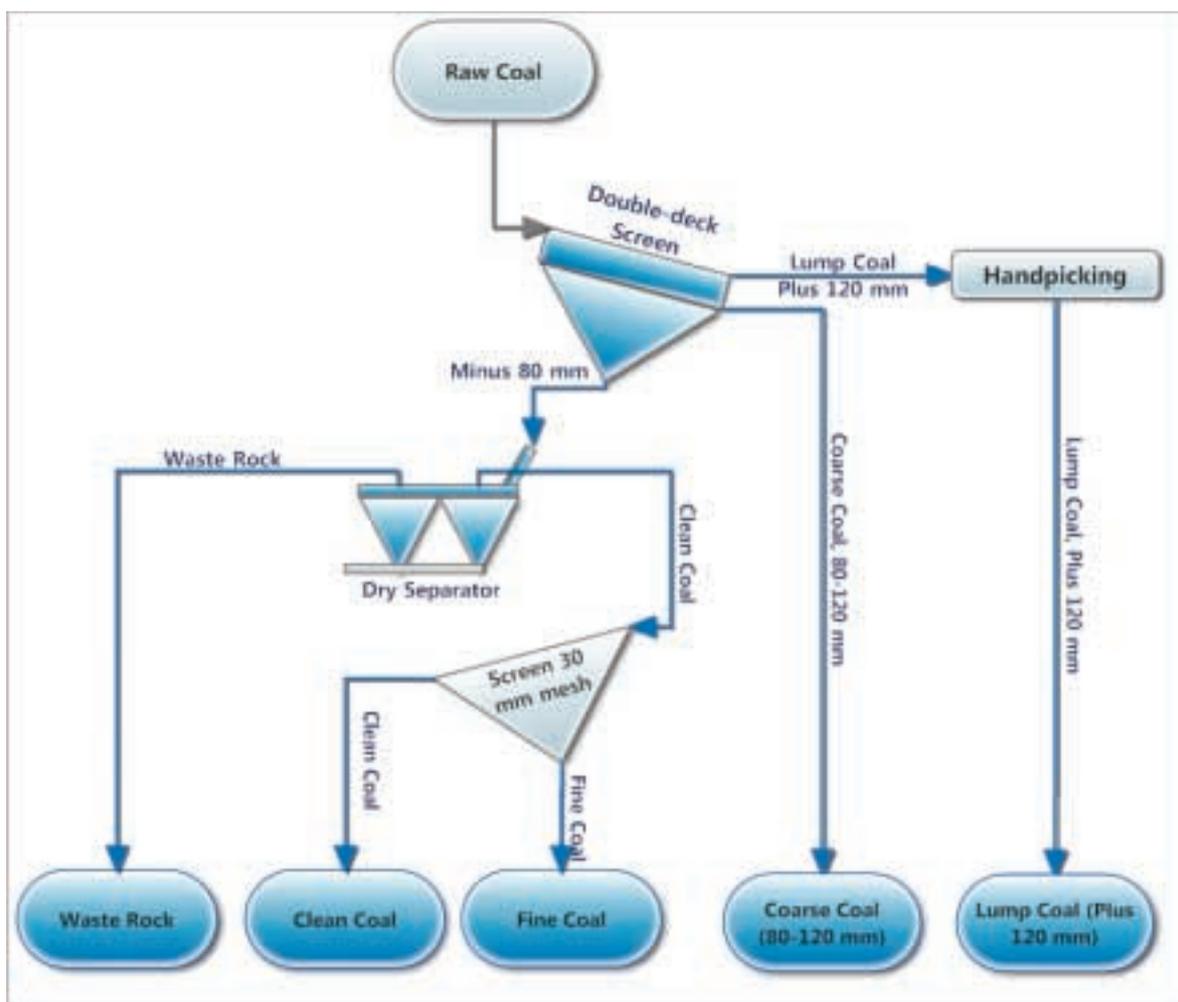


圖14-2：羅州選煤廠流程圖(回路)

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

14.3.3 設備

羅州煤礦選煤廠的主要設備如表14-5所示。

表14-5：羅州煤礦選煤廠主要設備

設備	類型	規格	加工能力	單位	裝機容量
			(t/h)		(kw)
送料机	K3	不適用	65	1	4
雙層篩	不適用	上層：120mm 下層：80mm	200	1	不適用
幹式選礦機	FGX-6	m ²	65	1	11
分級篩	1200*3600	Φ 30mm	70	1	7.5

14.3.4 煤炭產品質量和輸出產量

羅州煤礦選煤廠的煤炭產品質量和輸出產量如表14-6所示。

表14-6：羅州煤礦選煤廠輸出產量和典型煤產品質量

輸出煤炭類型	粒度 (mm)	產量 (%)	總濕度 (%)	含灰量 (adb) (%)	揮發物 (adb) (%)	固定碳 (adb) (%)	低位發熱量 (MJ/kg)	總硫量 (adb) (%)
塊煤	120	18.8	3.0	10.2	7.9	81.6	30.4	0.5
中煤	80-120	19.9	3.2	13.0	7.7	78.9	29.3	0.5
精煤	30-80	15.0	5.1	11.8	7.6	80.0	29.8	0.5
粉煤	-30	37.0	5.0	17.0	7.6	74.8	27.8	0.6
廢煤	-80	9.3	0.6	71.4	11.8	16.2	6.0	0.7

14.4 威奢選煤廠

14.4.1 簡介

威奢選煤廠於二零一五年七月開始運行，建造總ROM煤加工能力0.45Mtpa，幹式選礦機主路的生產能力按最高80tph(額定)計算。威奢選煤廠ROM煤為無煙煤，含硫量低(平均0.6%)，CV值高(平均約27.2MJ/kg或6,500kcal/kg)，含灰量為中到高(平均23%)。



圖14-3：威奢選煤廠及煤堆視圖

14.4.2 選煤廠回路

分離工藝基於跳汰機。來自採煤工作面的ROM煤通過帶式輸送機輸送至雙層分級篩。上層篩為120mm的網，下層篩為80mm的網。超過120mm的塊煤(粗煤)從上層頂部輸送至手選帶，以清除大塊矸石。中等塊煤(粒度為80-120mm，在下層頂部分離)直接進入煤堆，以供出售。粒度小於80mm的煤從下層輸送至8mm的螺旋篩，其將粉煤(粒度小於8mm)分離出來，粒度大於8mm的煤通過一個漏斗流入緩衝煤堆。然後跳汰機分將輸送自緩衝煤堆的煤進一步分成三類：精煤、中煤1和中煤2。精煤穿過一個除灰篩，然後被輸送至煤堆，以供出售；中煤1含灰量較高，與矸石混合；中煤2與煤泥混合，以供出售。除灰篩中的煤泥水流入濃縮機，以收集煤泥。隨後，煤泥通過壓濾機進一步脫水。來自濃縮機和壓濾機的水被回收到洗煤工藝中。回路的流程圖見圖14-4。拉蘇選煤廠工藝的主要差別在於使用雙層振動篩代替滾軸篩(滾筒篩)進行預篩選。

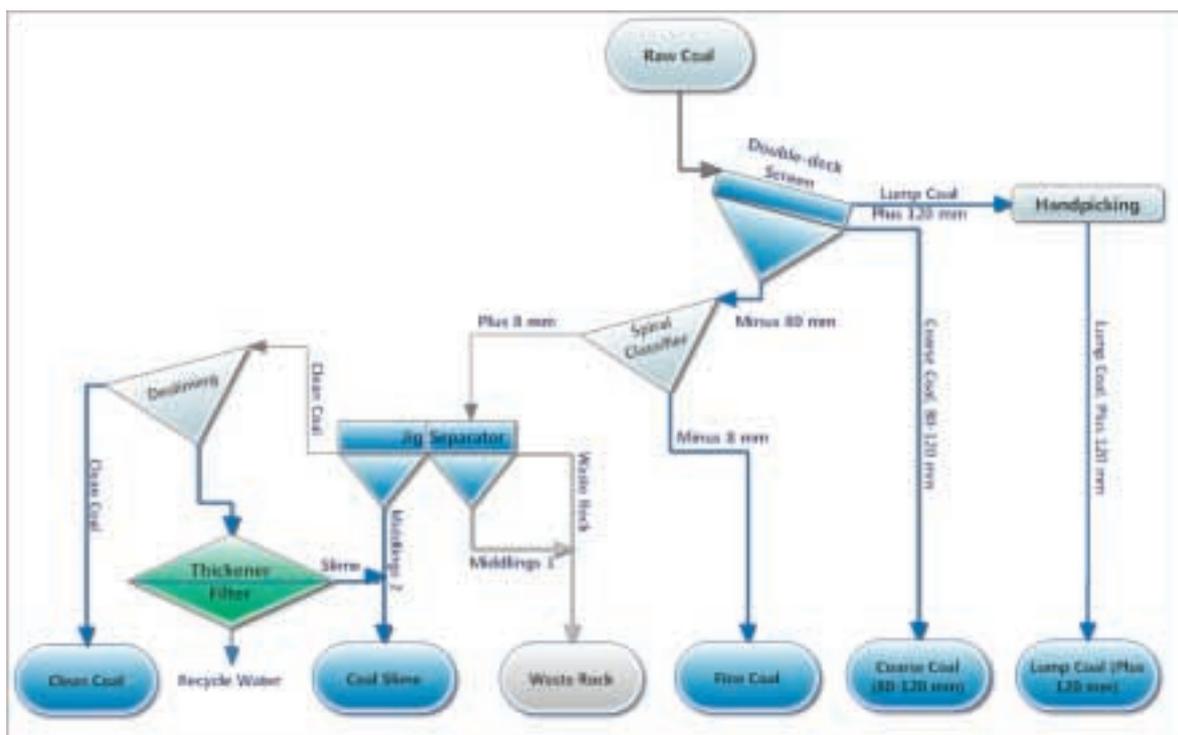


圖14-4：威奢選煤廠流程圖(回路)

14.4.3 設備

威奢選煤廠的主要設備如表14-7所示。

表14-7：威奢煤礦選煤廠主要設備

設備	類型	規格	加工能力	單位	裝機容量
			(t/h)		(kw)
往復式給煤機	K1	不適用	112	1	3
雙層篩	不適用	上層：120mm 下層：80mm	200	1	不適用
螺旋分級機	SL-U ₁ 8/2-B	9m ²	120	1	105
跳汰機	YT10-2-2	6m ²	70-90	1	12
振動篩	ZK1845	8.1m ²	90	1	22
濃縮機	不適用	Φ 10mm	不適用	1	不適用
隔膜壓濾機	XMZG250/1250-U	250m ²	不適用	1	5kw

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

14.4.4 煤炭產品質量和輸出產量

威奢選煤廠的煤炭產品質量和輸出產量如表14-8所示。

表 14-8：威奢煤礦選煤廠輸出產量和典型煤質

輸出煤炭類型	粒度 (mm)	產量 (%)	總濕度 (%)	含灰量 (adb) (%)	揮發物 (adb) (%)	固定碳 (%)	低位發熱量 (MJ/kg)	總硫量 (adb) (%)
大塊煤	120	21.4	2.6	9.2	7.38	83	30.8	0.4
中煤	80-120	19.6	3.3	13.4	7.72	79	29.2	0.5
粉煤	0-8	12.6	5.7	17.7	7.86	74	27.5	0.6
精煤	8-80	36.3	7.7	11.0	7.33	81	30.1	0.5
煤泥	-0.3	1.6	25.4	40.3	11.5	48	13.4	0.4
廢煤	-80	8.5	8.6	72.5	12.5	14	5.3	0.7

14.5 梯子岩選煤

14.5.1 簡介

關於梯子岩煤礦選煤工藝和選煤廠的信息數據基於「梯子岩煤礦選煤廠可行性研究」(二零一五年)。SRK認為該研究屬於概念研究。

基於梯子岩煤礦勘探報告的煤質數據，研究認為梯子岩煤礦需要選煤廠，且必須在煤礦重新開發時建造以達到適銷煤質。研究中提議採用篩選和重介質旋流器回路作為適當的選煤工藝。

SRK認為，根據資源和儲量模型，ROM煤質需要通過選煤提高煤質，降低含灰量(中到高，平均32%)和含硫量(中到高，平均2.3%)，提高CV(平均約21.8MJ/kg或5,200kcal/kg)。

14.5.2 選煤廠回路

選煤廠研究提議的回路為：原煤(ROM煤)由帶式輸送機輸送至選煤廠，首先穿過80mm的篩分機，然後手動檢出過大的塊煤，超過80mm的煤塊堆積起來。

粒度小於80mm的原煤通過帶式輸送機輸送至主設備進行分離。在選煤廠主設備處，粒度小於80mm的煤被送入有壓重介質旋流器(使用低密度懸浮)。該旋流器工藝產生三類分離煤質：精煤、中煤以及煤渣。

然後，精煤通過弧形篩進行首次脫介，再通過單層篩進行第二次脫介、脫水以及分級。脫介篩上的篩上物作為精煤產品被取走，細粒精煤篩的篩下物在離心機中脫水後將添加至精煤中。

中煤通過弧形篩進行首次脫介，再通過單層篩進行第二次脫介、脫水以及分級。脫介篩上的物質進入中煤產品帶式輸送機，篩下的細粒中煤在相應的離心機中脫水後成為中煤。煤渣通過單層脫介和脫水篩進行脫介和脫水。

精煤脫介弧形篩選出的合格中粒物質被輸送至煤泥合格介質槽，然後被泵送至煤泥重介質旋流器進行分離。然後，輕產品與重產品分離：輕產品進入精煤稀釋介質系統，重產品進入中煤稀釋介質系統。

合格的介質被泵送至無壓重介質旋流器(分離介質)。精煤、中煤以及煤渣稀釋介質系統相互獨立，三個系統的稀釋介質分別進入磁選機。然後，分離的磁選精礦返回合格介質槽。洩漏的介質被收集起來並通過清理泵輸送至中煤稀釋介質系統，以便回收。

其他介質為無需進行分級和研磨操作的合格磁粉。其直接添加在原煤合格介質桶中。

精煤磁分離尾渣被重力推入精煤泥振動弧形篩進行首次脫水分級，振動弧形篩上的過粒物質進入精煤泥離心機進行第二次脫水分級。此時的產品為最終精煤產品。此工藝充分利用重介質選煤低限制和高精度，可有效減少浮選加料總量，確保精煤產品的最終含濕量。

精煤泥振動弧形篩的回水收集在浮選加料緩衝池中。隨後，回水被泵送至浮選系統，以便直接浮選分離。此次分離的產品為精煤和尾渣。浮選精煤通過壓濾機脫水。濾液被用作循環水。浮選尾渣和中煤磁分離尾渣均被重力推入一級濃縮機。廢棄的磁分離尾渣採用尾渣泥鬥收集，然後泵送至粉末廢料弧形篩進行粗切削，最後被重力推入一級濃縮機。一級濃縮機採用沉澱過濾脫水離心機進行回收。一級濃縮機的溢流和離心液流入二級濃縮機。二級濃縮機的底流通過壓濾機回收。壓濾機濾液用作循環水。必要時可在二級濃縮機進料中添加絮凝劑。乾淨的溢流可用作粗篩的噴淋水。

14.5.3 結論

SRK認為上述工藝為標準選煤工藝，已在中國有大量成功應用的案例。SRK認為該工藝一般能夠達到與公司其他煤礦相似的增強型適銷產品要求的目標煤質。

研究尚未提供有關選煤廠設計、工藝流程、提議的設備規格以及預期煤產品規格和產量的詳細資料。

未提供資本和運營成本相關信息，但源自已知運營和成本研究的典型成本可提供必要的成本信息，用於估算梯子岩煤礦的總體煤炭成本。

根據提議，選煤廠的採購和建設大約需要一年時間。該時間期限符合梯子岩煤礦暫定的項目時間表，只要必要的基礎設施到位。

15 項目時間表

由SRK編製的綜合項目時間表(如下圖15-1所示)概述了四座煤礦的時間表。該綜合時間表採用來自每座煤礦各個項目和生產進度表的數據編製。

對於拉蘇煤礦，預期LOM持續到二零四零年。該煤礦「北」部已完全開發，預期運營和採礦將持續到二零二一年；「中」部需要在大約二零二零年開始開發，可持續至大約二零四零年。該時間表不包括該煤礦「南」部的運營，SRK目前認為，鑒於經濟可行性，「南」部的運營尚未證實。

對於羅州煤礦，已完成建設和主要開發。基於煤炭儲量和當前生產計劃，LOM期可持續到二零四五年。時間表中顯示將建造一座利用CBM的礦山發電廠，但未經確認。

對於威奢煤礦，上部的建設和開發已完成。CBM發電廠可能延期完成。威奢煤礦將在目前已開發的上部運營至二零二六年。更深層面的開發將在二零二五年開始，這將使採礦持續至二零三四年。

對於梯子岩煤礦，公司預期再開發活動將持續大約兩(2)年。在取得所有施工許可證後，最早將於二零一六年開工。自開工日期起，LOM可能持續至二零五九年。預期將於二零一八年開始產煤。梯子岩煤礦需要建設一個選煤廠，應在二零一七年完成，以符合煤礦開發時間表。SRK認為梯子岩煤礦的時間表在此階段為暫定時間表。

16 項目成本

16.1 簡介

對公司四座煤礦項目成本的審查基於以下項目研究中提供的成本資料：

- 於二零一四年十一月收到的關於拉蘇、羅州和威奢煤礦的三(3)份PMD報告；以及
- 於二零一五年八月至十一月收到的關於拉蘇、羅州、威奢和梯子岩煤礦的更新PMD報告。

所有四座煤礦的二零一五年PMD更新內容考慮了更高的產能、新的投資估算和成本模型、升級後的煤礦設計以及升級後的採礦技術。

公司還提供了已投入運行的拉蘇、羅州以及威奢煤礦的應計生產成本信息。因為梯子岩煤礦暫未運行且在等待新礦開發，沒有實際成本數據供SRK審查以核實採礦研究的估計成本。

審查所適用人民幣兌美元匯率為6.4

16.2 資本成本

16.2.1 截至PMD估算時的資本成本

採礦項目的資本支出（「CAPEX」）指確保開發的煤礦功能完善並能達到及保持要求的生產水平。此項財務投資包括礦山構築物的開發及建設、與必要礦山地表設施相關的土木工程、設備採購及安裝、其他雜項支出以及臨時費用和營運資本。

最新的礦山設計報告於二零一五年編製完成，其中調高了產能，並估算了最新資本投資。其結果如表16-1所示。

表16-1：與提升產能有關的投資估算

投資項目	提升產能			
	拉蘇	羅州	威奢	梯子岩
	(人民幣百萬元)			
地下開發	13.57	9.02	6.14	162.92
土木工程	18.09	15.89	11.36	91.89
設備採購	24.11	39.03	33.59	116.31
安裝	12.85	11.64	9.78	60.04
其他建設成本	11.80	13.66	12.81	106.40
臨時費	5.63	6.25	5.16	53.76
建設期間的貸款利息	0.00	2.30	1.84	36.15
周轉資金	4.46	4.15	4.15	8.48
總計	90.51	101.94	84.83	635.95
每噸產能投資(美元／噸)	201.12	226.53	188.51	706.61

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

針對三座營運中煤礦進行生產升級提議的投資介乎人民幣80百萬元至100百萬元，其中很大一部分將用於採購新設備。在三座營運煤礦(拉蘇、羅州和威奢)建成時，地下工程在設計和開發時預留了用於升級的空間。因此，針對提升產能最新估算的所需投資金額並不是非常高。梯子岩煤礦有較高資本成本要求，因為此新煤礦須重新開發且所需投資數額龐大。梯子岩煤礦停運數年，目前並不能滿足今後的運營需求，且不能用作日後營運。

16.2.2 截至二零一六年二月的資本支出(沉沒投資)

拉蘇、羅州和威奢煤礦在最初設計及開發時ROM煤產能分別為0.3Mtpa、0.15Mtpa及0.15Mtpa。三座煤礦在二零一四年已達到該等產能。其後，煤礦收到新投資，以升級至產能0.45Mtpa，已於二零一五年完成。從煤礦開發到實現最終產能數年的沉沒投資(即資本支出)如下表16-2所示。

表16-2：截至二零一六年二月的沉沒投資

煤礦/年份		成本項目						總計
		土木工程	地下開發	設備採購	採礦權成本	土地使用成本	購買軟件	
		(人民幣百萬元)						
拉蘇	直至二零一三年	2.01	45.64	9.38	184.02	3.37	0.02	244.44
	二零一三年	8.03	7.16	3.34	—	—	—	18.53
	二零一四年	1.42	6.28	2.20	5.88	—	0.01	15.79
	二零一五年	2.92	—	6.92	7.52	—	—	17.36
	二零一六年*	—	—	—	0.23	—	—	0.23
	總計	14.38	59.08	21.84	197.65	3.37	0.03	296.35
羅州	直至二零一三年	8.51	94.13	10.92	3.85	2.23	0.02	119.66
	二零一三年	0.96	4.62	0.35	—	—	—	5.93
	二零一四年	1.12	—	0.75	8.30	—	0.02	10.19
	二零一五年	0.70	—	8.05	0.45	—	—	9.20
	二零一六年*	—	—	—	—	—	—	—
	總計	11.29	98.75	20.07	12.60	2.23	0.04	144.98
威奢	直至二零一三年	8.37	84.58	14.09	4.16	2.57	0.02	113.79
	二零一三年	—	—	0.23	—	—	—	0.23
	二零一四年	0.32	—	1.79	5.69	—	0.01	7.81
	二零一五年	3.21	—	9.93	0.45	—	—	13.59
	二零一六年*	—	—	—	—	—	—	—
	總計	11.90	84.58	26.04	10.30	2.57	0.03	135.42
梯子岩	二零一三年	—	—	—	—	—	—	—
	二零一四年	—	—	—	312.86	0.30	—	313.16
	二零一五年	—	—	—	0.30	—	—	0.30
	二零一六年*	—	—	—	—	—	—	—
	總計	—	—	—	313.16	0.30	—	313.46
總計		37.57	242.41	67.95	533.71	8.47	0.10	890.21

註：*) 二零一六年一月至二月，所有數字均四捨五入

根據公司提供的信息，截至二零一六年二月十五日，所需的全部資本投資已投入，以達到與煤礦設計相符的設計產能。該投資很大一部分用於獲取採礦權，支出清晰，且通常為採礦前期成本。第二項最大的投資分配用於地下開發，包括斜井、主巷道、其他地下耳室、初步坑道開發及相關構築物及安裝。因為煤礦採用簡單開採技術，設備採購成本處於較低水平。

SRK已於二零一五年十二月實地探訪煤礦並確認，除梯子岩煤礦外，煤礦設備齊全，根據採礦研究進行了升級，並已投入運行。透過比較來自PMD報告的沉沒投資和估計，SRK得出的結論為實際需要的投資金額低於PMD中估計的金額。

16.2.3 投資方案

公司並無提供拉蘇、羅州及威奢煤礦的實際投資計劃供SRK審查。根據採礦研究，拉蘇和羅州煤礦所需的投資考慮由公司籌集，威奢煤礦的投資70%將依賴於銀行貸款。對於梯子岩煤礦，30%的資本建議由公司自籌，70%應來自銀行貸款。總投資考慮在三年到位，各年分別投入30%、40%和30%。該方案與表16-2所示沉沒投資時間配合極佳。

16.2.4 可持續資本

在審查最近更新的投資信息後，SRK注意到，公司煤礦的可持續資本使用的術語（例如，「簡單再生產費用」和「道路開發基金」）不同於中國採礦研究及相關成本模型中所用術語。採礦研究中考慮且相當於可持續資本的資金或撥備總額每年佔煤炭生產成本近3%，這符合國際慣例及要求。

16.3 運營成本、生產成本以及煤炭總成本

在本報告編製完成時，拉蘇、羅州和威奢煤礦已投入運營，梯子岩煤礦仍將停運。SRK審查了PMD報告的生產成本信息，並在表16-3中匯總了成本細分。

煤礦生產期的運營成本針對ROM煤計算。因為煤的運輸由消費者承擔，運輸成本未計入ROM煤的生產成本。選煤成本單獨審查及概述（見表16-7）。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

16.3.1 基於PMD的營運成本及煤炭總成本

下表16-3顯示基於PMD報告的單位成本細分。

表16-3：基於PMD報告的單位煤炭總成本匯總

項目		拉蘇	羅州	威奢	梯子岩
		(人民幣/噸)			
1	材料	30.52	31.31	31.31	28.40
2	燃料和電力	16.23	16.55	16.55	14.32
3	勞動力	90.51	92.53	92.53	72.60
4	維護及修理	10.98	11.34	11.34	8.63
5	其他	13.52	13.52	13.52	10.81
小計－運營成本		161.76	165.25	165.25	134.76
6	折舊	21.52	21.36	20.41	22.41
7	攤銷	10.85	12.58	12.07	10.36
8	安全基金	40.00	40.00	40.00	35.00
9	環境管理*	10.00	10.00	10.00	10.00
10	道路開發基金	2.50	2.50	2.50	2.50
11	稅項及費用	40.20	40.20	40.20	39.47
12	簡單再生產費用	8.00	8.00	8.00	8.00
小計－生產成本		294.83	299.89	298.43	262.50
13	管理及財務	50.45	53.48	52.61	38.89
總計－煤炭總成本		345.28	353.37	351.04	301.39

註：*包括「地面塌陷補償費」

表16-3所示「運營成本」、「煤炭生產成本」及「煤炭總成本」乃根據中國礦業研究的成本指引得出。「煤炭生產成本」包括折舊及攤銷成本。

PMD報告中所估算的煤礦單位「現金經營成本」載於下表16-4。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

表16-4：基於PMD報告的單位現金營運成本匯總

項目		拉蘇	羅州	威奢	梯子岩
		(人民幣／噸)			
1	材料	30.52	31.31	31.31	28.40
2	燃料和電力	16.23	16.55	16.55	14.32
3	勞動力	90.51	92.53	92.53	72.60
4	維護及修理	10.98	11.34	11.34	8.63
5	安全基金	40.00	40.00	40.00	35.00
6	環境管理*	10.00	10.00	10.00	10.00
7	道路開發基金	2.50	2.50	2.50	2.50
8	稅項及費用	40.20	40.20	40.20	39.47
9	簡單再生產費用	8.00	8.00	8.00	8.00
10	管理及財務	50.45	53.48	52.61	38.89
11	其他	13.52	13.52	13.52	10.81
	總計－現金營運成本	312.91	319.43	318.56	268.62

註：*包括「地面塌陷補償費」

基於PMD估計的「營運成本」及「煤炭總成本」與中國其他無煙煤和焦煤礦山的成本類似。梯子岩煤礦的估計成本低於其他煤礦，原因在於梯子岩的產能高於其他三個煤礦。

16.3.2 實際（應計）營運成本及煤炭總成本

截至二零一五年九月，已向SRK提供最新實際成本信息，包括生產年度的運營成本、生產成本以及煤炭總成本，其更好地反映了煤礦的實際成本狀況。SRK注意到，煤礦的實際運營成本與PMD報告中的估算相對接近。公司已告知高額的財務成本源於需要償還煤礦的銀行貸款和按期支付採礦權的費用。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

表16-5：公司提供的實際單位總成本 (ROM煤)

項目	拉蘇			羅州			威奢			梯子岩	
	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年		
	(美元/噸)										
1	材料	-	31.03	35.20	35.41	47.25	37.92	35.32	36.09	34.68	不適用
2	燃料和電力	-	15.53	17.23	22.62	22.10	24.11	25.65	23.17	22.66	
3	勞動力	-	82.45	97.51	107.34	122.43	115.61	113.72	122.32	110.41	
4	維護及修理	-	8.39	10.88	11.25	11.60	16.47	11.82	11.53	15.79	
5	其他	-	2.22	1.67	1.94	3.21	2.22	3.48	3.43	2.31	
小計-運營成本		-	139.62	162.49	178.56	206.59	196.33	189.99	196.54	185.85	
6	折舊和攤銷	-	27.26	28.54	22.91	27.75	26.93	39.36	39.50	37.88	
7	環境保護	-	1.72	1.70	1.71	1.71	1.66	1.70	1.71	1.77	
8	稅項、費用和基金	-	32.77	45.12	44.34	36.13	44.43	48.79	38.93	48.56	
小計-生產成本		-	201.37	237.85	247.52	272.18	269.35	279.84	276.68	274.06	
9	營銷和銷售	-	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20	
10	管理	-	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62	
11	財務	-	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14	
總計-煤炭總成本		-	271.17	314.81	343.75	341.98	346.31	376.08	346.48	351.02	

SRK認為，所有礦山的煤炭總成本於二零一五年約為人民幣350元/噸，與貴州其他無煙煤礦山達致的成本相當。基於SRK的經驗，臨近地區具有類似技術/開採條件的無煙煤礦山的總成本介乎人民幣270至320元。公司剛於二零一五年下半年完成技術升級，年生產尚未達到新的產能，因此二零一六年及以後，單位成本應有若干幅度的下降。

表16-6：公司提供的實際單位現金營運成本 (ROM煤)

項目	拉蘇			羅州			威奢			梯子岩	
	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年	二零一三年	二零一四年	二零一五年		
	(美元/噸)										
1	材料	-	31.03	35.20	35.41	47.25	37.92	35.32	36.09	34.68	不適用
2	燃料和電力	-	15.53	17.23	22.62	22.10	24.11	25.65	23.17	22.66	
3	勞動力	-	82.45	97.51	107.34	122.43	115.61	113.72	122.32	110.41	
4	維護及修理	-	8.39	10.88	11.25	11.60	16.47	11.82	11.53	15.79	
5	環境保護	-	1.72	1.70	1.71	1.71	1.66	1.70	1.71	1.77	
6	稅項、費用和基金	-	32.77	45.12	44.34	36.13	44.43	48.79	38.93	48.56	
7	營銷和銷售	-	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20	3.76	3.50	3.20	
8	管理	-	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62	37.93	20.07	19.62	
9	財務	-	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14	54.55	46.23	54.14	
10	其他	-	2.22	1.67	1.94	3.21	2.22	3.48	3.43	2.31	
總計-現金營運成本		-	243.91	286.27	320.85	314.23	319.38	336.72	306.98	313.14	

16.3.3 選煤成本

公司還提供了選煤廠(「CPP」)的詳細成本信息，且顯示主要成本項目和總成本的細分。每噸ROM煤(向CPP供應煤)的選煤(亦稱為「洗煤」)成本為人民幣7元/噸或以下。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

此低於中國礦山的平均選煤成本，行業調查顯示其約為人民幣20元／噸。該低成本的原因為廠房採用的跳汰選煤工藝和技術相對簡單。就梯子岩而言，預期其成本更接近中國礦山的平均水平，因為其建議使用「重介質」工藝。

表16-7：選煤單位成本

成本項目	拉蘇	羅州	威奢
	(人民幣／噸)		
工資福利	1.60	1.80	1.70
材料	2.50	1.00	2.50
折舊	0.80	0.30	0.80
電力	2.00	1.70	2.00
總計	6.90	4.80	7.00

16.3.4 基於香港聯交所規定的現金營運成本明細

根據港交所上市規則第18.03(3)條的要求，若已開始煤礦生產，須提供對現金營運成本的估算，包括與以下方面有關的成本：

- (a) 聘用員工；
- (b) 消耗品；
- (c) 燃料、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) 產品營銷及運輸；
- (h) 除所得稅之外的稅項、專利費及其他政府收費；及
- (i) 應急準備金

上述(a)和(f)項在下表中計為勞工成本；(b)項計入材料成本；(c)項計入燃料及電力成本；(d)和(g)項計入行政和財務成本；(e)項計入環境保護成本；(h)項計入稅項及費用和基金；及(i)項計入其他。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

16.3.5 運營成本預測

煤礦已進行技術改造，已安裝採礦系統如今可滿足產能升級。煤炭產能提高可令二零一六年單位總成本下降約人民幣300元／噸。SRK已審查公司所提交有關煤礦首幾個月的成本資料，相關數據被視為與SRK所估計者一致。

表 16-8：煤炭總成本預測（二零一六年至二零一八年）

項目	拉蘇			羅州			威奢			梯子岩	
	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一六年	二零一七年	二零一八年		
	(人民幣/噸)										
1	材料	37.00	37.00	37.00	36.89	36.89	36.89	37.11	37.11	37.11	不適用
2	燃料及電力	18.89	18.89	18.89	20.22	20.22	20.22	20.89	20.89	20.89	
3	勞工	96.69	96.69	96.69	94.69	94.69	94.69	95.69	95.69	95.69	
4	維護和維修	12.00	12.00	12.00	11.89	11.89	11.89	12.11	12.11	12.11	
5	其他	1.09	1.09	1.09	0.84	0.84	0.84	1.07	1.07	1.07	
	小計-營運成本	165.67	165.67	165.67	164.53	164.53	164.53	166.87	166.87	166.87	
6	折舊及攤銷	41.13	41.13	41.13	40.78	40.78	40.78	41.09	41.09	41.09	
7	環保	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
8	稅項、費用及基金	43.55	43.55	43.55	44.09	44.09	44.09	42.90	42.90	42.90	
	小計-生產成本	251.75	251.75	251.75	250.80	250.80	250.80	252.25	252.25	252.25	
9	營銷及銷售	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	
10	行政	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	
11	財務	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	
	合計-煤炭總成本	307.18	307.18	307.18	306.23	306.23	306.23	307.68	307.68	307.68	

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

表16-9：現金營運成本預測（二零一六年至二零一八年）

項目	拉蘇			羅州			威奢			梯子岩	
	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一六年	二零一七年	二零一八年		
	(人民幣/噸)										
1	材料	37.00	37.00	37.00	36.89	36.89	36.89	37.11	37.11	37.11	不適用
2	燃料及電力	18.89	18.89	18.89	20.22	20.22	20.22	20.89	20.89	20.89	
3	勞工	96.69	96.69	96.69	94.69	94.69	94.69	95.69	95.69	95.69	
4	維護和維修	12.00	12.00	12.00	11.89	11.89	11.89	12.11	12.11	12.11	
5	環保	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
6	稅項、費用及基金	43.55	43.55	43.55	44.09	44.09	44.09	42.90	42.90	42.90	
7	營銷及銷售	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	
8	行政	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	18.47	
9	財務	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	
10	其他	1.09	1.09	1.09	0.84	0.84	0.84	1.07	1.07	1.07	
合計-現金營運成本		266.04	266.04	266.04	265.45	265.45	265.45	266.59	266.59	266.59	

SRK認為，考慮到(i)完成我們三座生產中煤礦的技術升級、(ii)於我們的煤礦中所安裝的採礦系統適合於增加預設年產能、及(iii)中國煤礦產業現時的市場狀況，我們生產中煤礦的總現金營運成本將不會於未來三至五年出現大幅增長。具體而言，相比於二零一五年，預期二零一六年、二零一七年及二零一八年的單位勞工成本及單位財務成本均會大幅下降，此乃由於預期二零一六年、二零一七年及二零一八年我們的煤產品產量的上升將大幅超過同期的勞工成本及財務成本。因此，考慮到預期二零一六年、二零一七年及二零一八年煤產品產量將會上升，與二零一五年我們三座生產中煤礦的單位現金營運成本相比，二零一六年、二零一七年及二零一八年的預測單位現金營運成本將會下降。

16.4 煤炭價格和市場

中國煤炭價格指數顯示，二零一六年四月貴州的無煙煤價格介乎人民幣750元至810元／噸（就大塊、中塊、面煤及丁煤產品而言）（包括增值稅），按預期成本應當留有足夠利潤率空間。

在中華人民共和國（「中國」），無煙煤儲量佔煤炭總儲量約12%。因此，SRK認為無煙煤在今後將繼續供不應求，儘管使用無煙煤的行業正在逐漸改變技術或尋找替代品以減少對無煙煤的需求。

在鄰近的四川、重慶、廣東、廣西以及雲南，行業報告預期這些地區未來對無煙煤的需求將大於供應。因此，這些地區所需的無煙煤將需要從中國其他省、市、自治區運入或從國外進口。

這些地區對無煙煤需求最大的主要行業將是化工行業和熱力發電。對中國西南地區的主要無煙煤出口國為越南。越南政府已表示其計劃在未來限制無煙煤出口，因此將會削弱越南無煙煤進口對中國西南地區市場的影響。

中國的其他無煙煤供應商，特別是山西省，在為西南各省的客戶供應無煙煤方面處於劣勢，因為運輸距離遙遠。因此，相比於一些輸出量更高的省份（如山西、河南）的無煙煤生產商，貴州無煙煤生產商預期將對西南各省的無煙煤客戶更有吸引力。

為方便一般貨物及散裝材料運出省，貴州目前正在改進和擴展交通運輸網。特別是，興建五條水路將使長江和珠江分別連接貴州省的北部和南部。該省內的鐵路系統也在運行，可使煤炭運輸至四川、雲南、湖南、湖北以及浙江省。

SRK認為公司有幾大競爭優勢使這些煤礦成為貴州省的重要無煙煤生產商：

- 公司位於貴州地區的重要位置，無煙煤資源豐富，儲量暢銷。
- 四座煤礦均能生產出適用於化工和發電行業的產品。
- 貴州省戰略地位重要，可使無煙煤運輸至中國西南地區。
- 貴州省正在改善交通運輸條件，將有助於煤炭運輸。

16.5 財務分析

在客戶提供的PMD報告中，財務分析非常基礎，未提供LOM期的現金流量模型。但又進行一些成本假設，SRK可使用這些成本假設創建財務模型並分析煤礦運營的經濟可行性。

需要注意的是，本次分析僅僅是為了證明煤礦的經濟可行性。交付的NPV不顯示煤礦的公平市價或利潤率。

根據用於煤礦資產估價的「澳大利亞礦業估價規範」的要求，在真實的「估價」實踐中，使用收入法確定公平市價將需要確定一個適當的貼現率，並可能使用其他估價方法，如可比交易分析法。此類估價分析不在本報告工作範圍內。

SRK的審查基於公司提供的文檔、SRK的實地探訪以及SRK的行業經驗。SRK認為財務模型的技術輸入符合一般認可的業內廣泛使用的計算方法。

應注意的是，財務模型的展示基於稅後，已包含債務融資。

16.5.1 技術假設

財務分析一般基於客戶提供的信息。該等信息既包括來自PMD報告的原始成本估算，也包括近幾年的實際／應計成本信息。

16.5.1.1 現金流量時間線

煤礦的結算期為二零一六年一月一日至二零三五年十二月三十一日(二十年)。應注意的是，該時間線短於煤礦的LOM，SRK還假設建設和開發活動保持不變並能達到設計的產能。

16.5.1.2 煤炭生產

財務模型中應用的年產煤量符合第13章「礦業評估」中顯示的煤炭生產時間表。拉蘇、羅州和威奢煤礦的煤炭生產在二零一五年已達到提升後的產能0.45 Mtpa；然而，梯子岩煤礦的建設將持續24個月，計劃經過兩年的過渡期後達到全能生產，假設符合實際。

16.5.1.3 煤炭銷售價格

經過開採和洗選工藝後，ROM煤成為特性和價格均不同的產品。公司針對煤產品提供了一個加權煤價人民幣620元／噸，用於財務分析。

16.5.1.4 貼現率

財務模型中使用的10%的貼現率基於對現實、無風險、長期利率（五年期中國政府債券利率為3.5%）、採礦項目風險(2-4%)以及國家風險(2-4%)的考慮。SRK認為對貼現率的確定合適。

16.5.1.5 資本成本和運營成本

財務模型中使用的資本成本和運營成本來自本報告第14.2節和第14.3節。通常，設備和主要設施的投資按10-15年折舊；因此，在20年期限內，SRK假設在第十一年和第十二年按照第一年和第二年的金額再投資。

16.5.2 結果和敏感度分析

結合上述參數，SRK創建了一個財務模型並對煤礦進行了相應的敏感度分析。本次分析的結果見下表16-10。

表 16-10：財務模型結果

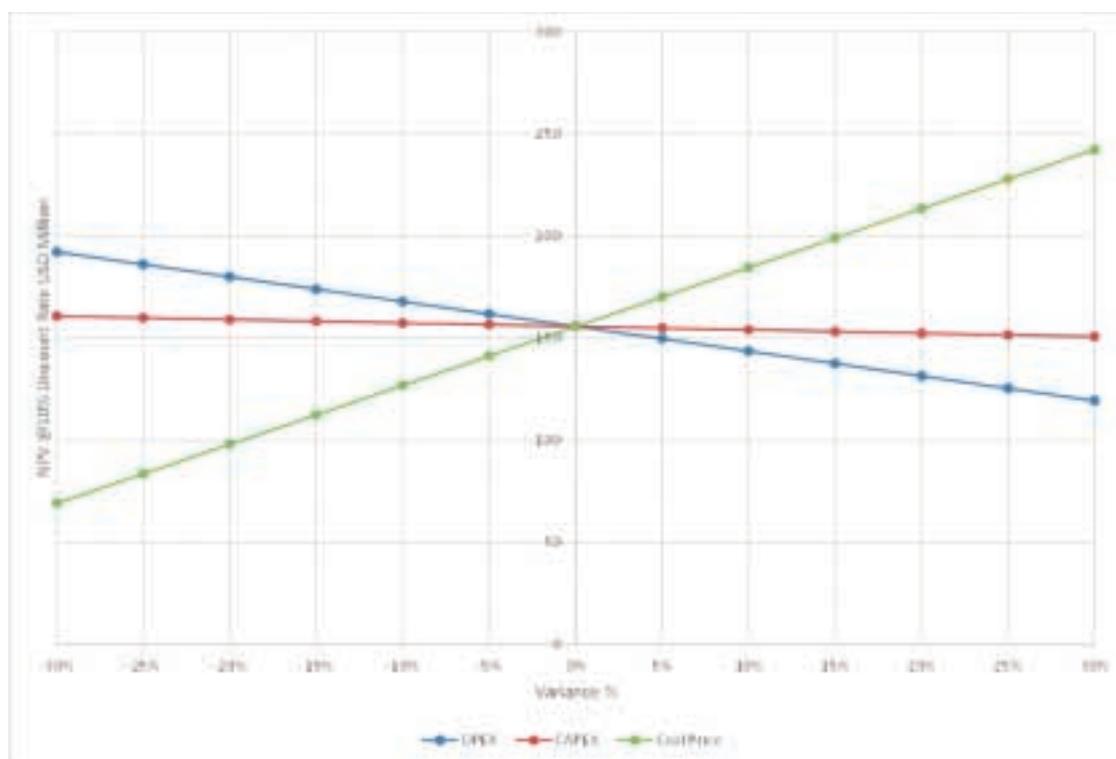
項目	NPV (10%貼現率)	
	(人民幣百萬元)	(百萬美元)
拉蘇	1,020	159
羅州	1,010	158
威奢	1,025	160
梯子岩	681	106

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

在敏感度分析中，考慮了三個關鍵因素：OPEX、CAPEX和煤炭價格。表16-7



下文中的圖16-1、圖16-2、圖16-3和圖16-4顯示關鍵因素的變化對NPV的影響。

表 16-11：NPV對關鍵因素變化的敏感度

關鍵因素變化	NPV_拉蘇			NPV_羅州			NPV_威奢			NPV_梯子岩		
	OPEX	CAPEX	煤炭價格	OPEX	CAPEX	煤炭價格	OPEX	CAPEX	煤炭價格	OPEX	CAPEX	煤炭價格
	(人民幣百萬元)											
30	762	982	1,607	754	968	1,597	767	990	1,613	298	437	1,499
25	805	989	1,509	796	975	1,499	810	996	1,515	362	478	1,362
20	848	995	1,411	839	982	1,402	853	1,002	1,417	426	518	1,226
15	891	1,001	1,313	882	989	1,304	896	1,008	1,319	490	559	1,090
10	934	1,007	1,215	924	996	1,206	939	1,014	1,221	553	600	954
5	977	1,013	1,118	967	1,003	1,108	982	1,019	1,123	617	640	817
0	1,020	1,020	1,020	1,010	1,010	1,010	1,025	1,025	1,025	681	681	681
-5	1,063	1,026	922	1,052	1,017	912	1,068	1,031	927	745	722	545
-10	1,106	1,032	824	1,095	1,024	814	1,111	1,037	829	809	762	408
-15	1,149	1,038	726	1,138	1,031	716	1,154	1,043	731	872	803	272
-20	1,192	1,044	628	1,180	1,038	618	1,198	1,048	633	936	844	136
-25	1,235	1,051	530	1,223	1,045	520	1,241	1,054	535	1,000	884	-1
-30	1,278	1,057	432	1,266	1,052	422	1,284	1,060	437	1,064	925	-137

對於所有煤礦，煤炭價格是NPV最敏感的因素，煤炭價格增加1%將導致NPV提高近2%。CAPEX對NPV的影響最小，CAPEX每增加1%，NPV減少不足1%。對於梯子岩煤礦，因為其採用完全不一樣的採礦技術且產能不同，財務業績將有所不同：總體NPV更敏感，但仍然具有相似的趨勢。

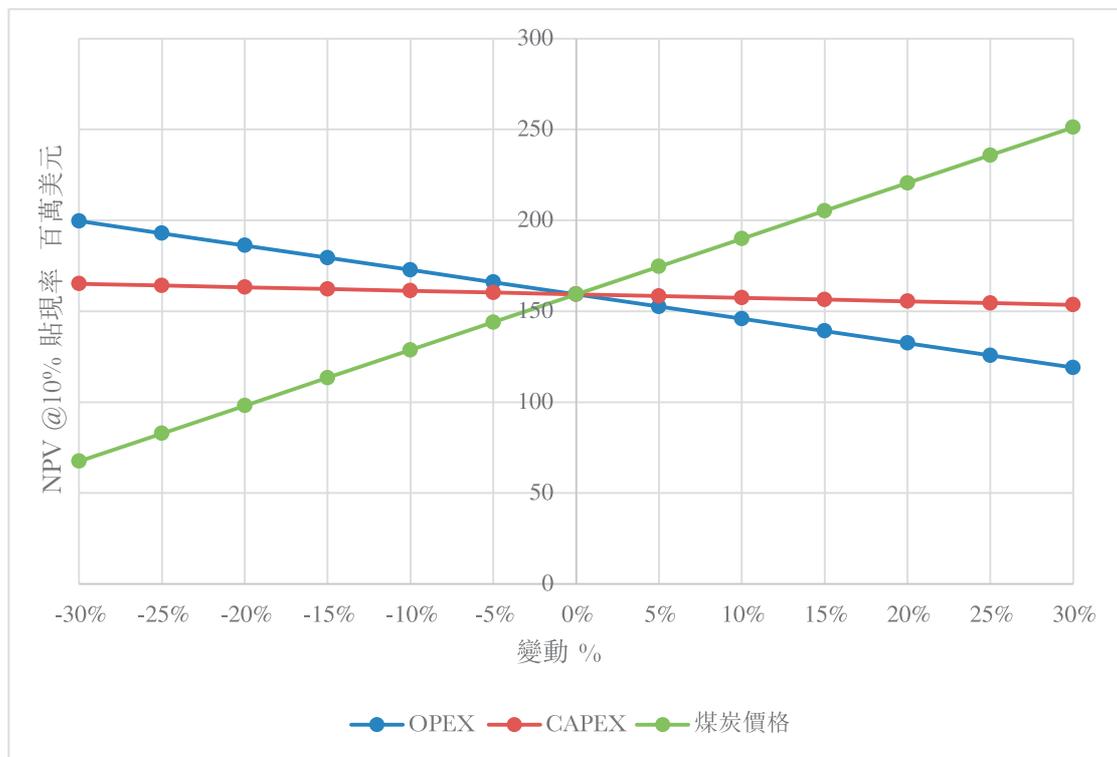


圖 16-1：拉蘇煤礦敏感度分析

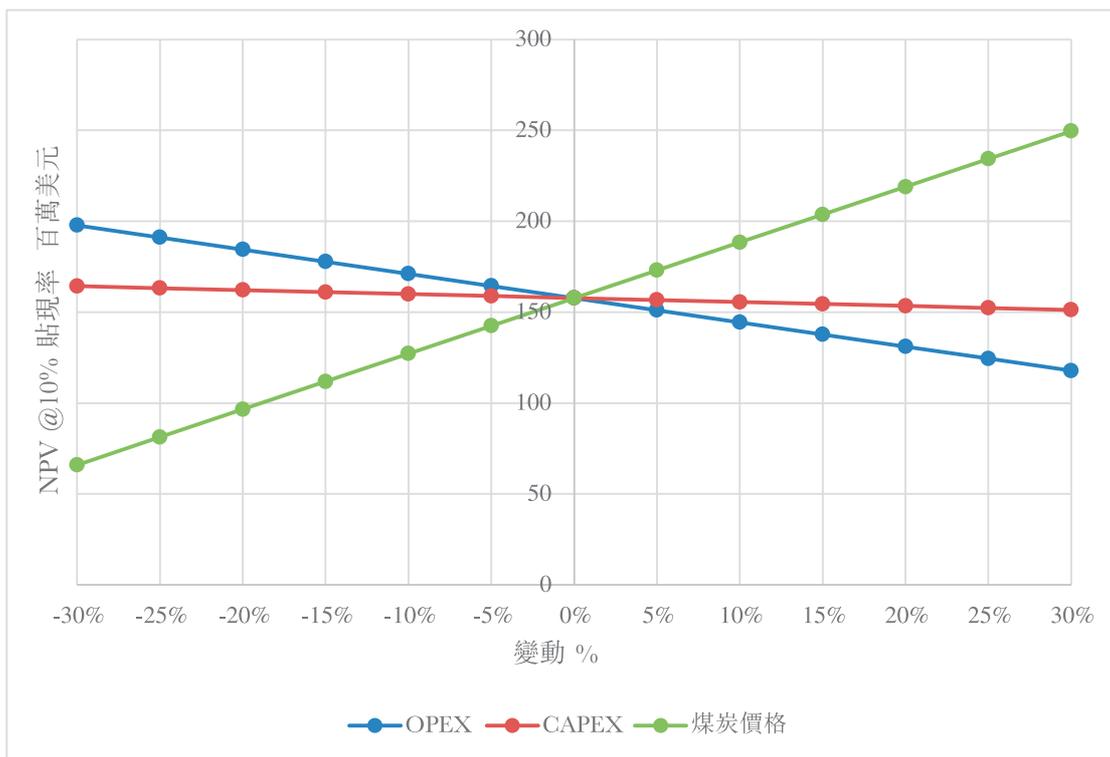


圖16-2：羅州煤礦敏感度分析

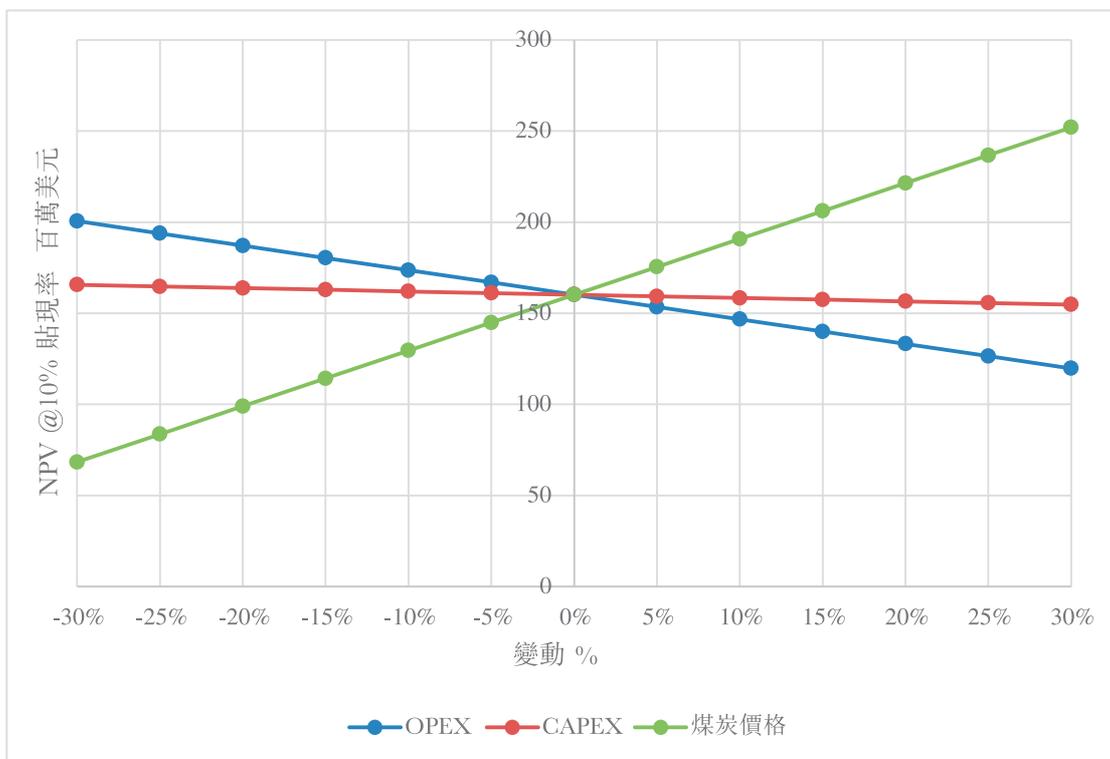


圖16-3：威奢煤礦敏感度分析

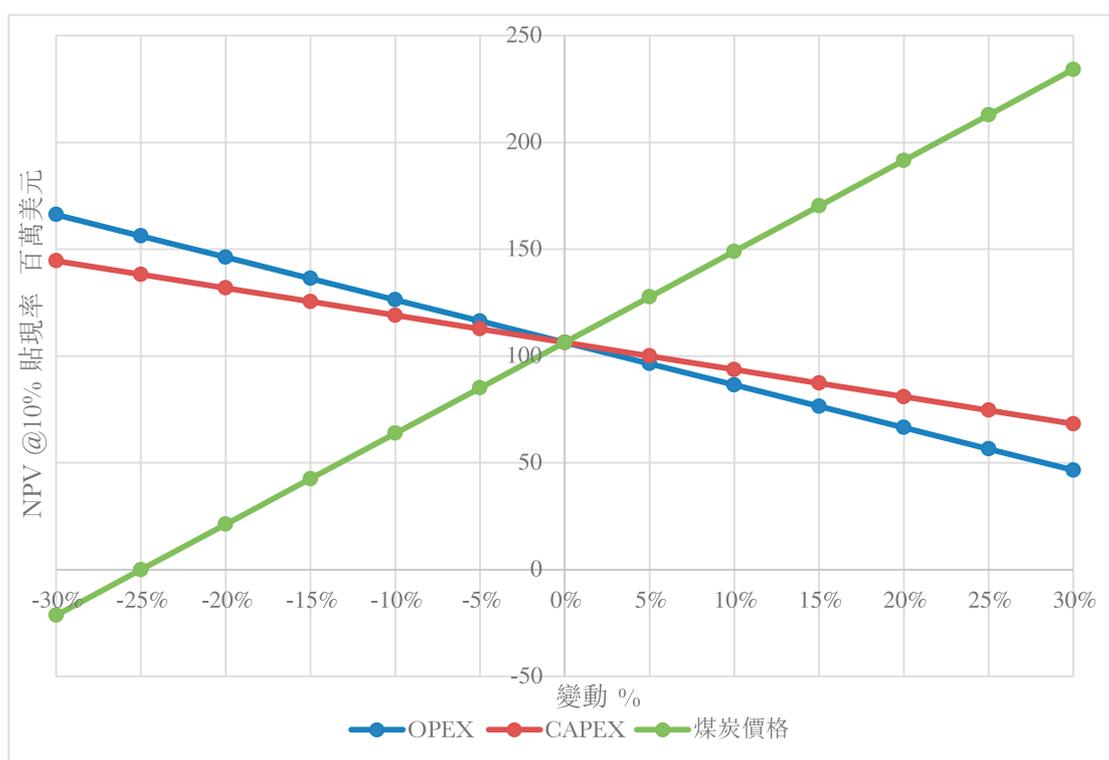


圖16-4：梯子岩煤礦敏感度分析

17 主要技術服務與供應合同及合約

公司聲明尚未與供應商訂立主要技術服務協議與合同。主要服務由公司或僱傭勞動力提供。SRK不知悉承包商進行的採礦服務，並未針對煤礦供應簽訂任何合同與協議。

18 勞動力和勞工協議

公司提供了截至二零一六年一月各煤礦僱傭的勞動力細分表，該細分表見下表18-1。

表18-1：截至二零一六年一月的勞動力

煤礦	生產	行政管理	管理層	總計
拉蘇	406	58	48	512
羅州	396	57	46	499
威奢	376	58	46	480
梯子岩	不適用	不適用	不適用	不適用

在運營的三座煤礦中，公司總計僱用了1,491人。在生產領域，拉蘇、羅州和威奢煤礦分別僱傭了406人、396人以及376人。這些數據反映出拉蘇、羅州和威奢煤礦的煤炭產量分別由二零一五年的約360,000噸、220,000噸以及230,000噸增至該等煤礦的升級後產能。

以512名勞動力的年產量為450,000噸計算，每年工作330天，每天兩班人員輪值，每人的產出將低於每人每班次2噸。鑒於現有採礦條件下的人工和半機械化操作（正如審查的煤礦上經歷的現狀），預期會有這樣相對較低的人均產量。此類操作在礦工薪資相對較低的中國可以持續。採礦條件良好、完全機械化的高產煤礦預期可達到每人每班次10噸甚至更高的產量。

煤礦由公司的員工管理。礦工基於個人勞務合同僱用。SRK未獲得勞務合同詳情、組織結構以及有關煤礦管理層組織結構的信息。

19 職業健康安全

19.1 項目安全評估及批准

作為本次審查的一部分，SRK注意到，除梯子岩煤礦外，所有審查的煤礦均獲得了下列最終安全檢查批准（SRK注意到，由於梯子岩煤礦未運行，暫不需要獲得該審批）：

- 貴州煤礦安全監察局畢節分局，「拉蘇煤礦(0.3Mtpa)最終安全檢查驗收批准」，二零一四年三月十七日；
- 貴州煤礦安全監察局畢節分局，「羅州煤礦(0.15Mtpa)最終安全檢查驗收批准」，二零一二年十二月四日；以及
- 貴州煤礦安全監察局畢節分局，「威奢煤礦(0.15Mtpa)最終安全檢查驗收批准」，二零一二年八月一日。

19.2 職業健康安全管理及檢查結果

在實地探訪時，拉蘇、羅州和威奢在運營中。梯子岩煤礦還在封閉中，未運營。SRK注意到作業工區已適當張貼安全標誌，並適當展示安全規定和規則。公司聲明會為工人提供適當的個人防護設備，如安全帽、鐵頭鞋、安全手套、耳塞以及面罩。

SRK還注意到，除梯子岩煤礦還外，所有煤礦的職業健康安全（「OHS」）管理體系以及與提議的OHS管理措施有關的程序符合公認的中國行業案例和中國安全法規。OHS管理體系包括以下方面：

- 應急回應；
- 採礦、粉碎、爆破以及爆炸處理；
- 矸石處理；
- 除塵措施；
- 交通管理；
- 工作場所空氣質量監控；
- 有害物質管理；
- 防火和滅火；
- 衛生規定；
- 用電規定；
- 勞動力與監督；
- 醫療監督；以及
- 安全管理

19.3 職業健康安全歷史記錄

SRK注意到，在過去四年中，拉蘇煤礦報告了一例近似差錯和六例輕傷，羅州煤礦記錄了14例輕傷。在運營時間不足四年的威奢煤礦，過去三年中報告了14例輕傷。表19-1匯總了該等煤礦的OHS歷史記錄。

表19-1：二零一二年至二零一五年OHS歷史記錄

煤礦	二零一二年 OHS事故統計	二零一三年 OHS事故統計	二零一四年 OHS事故統計	二零一五年 OHS事故統計
拉蘇	近似差錯(0)， 輕傷(1)， 重傷(0)， 死亡(0)	近似差錯(0)， 輕傷(2)， 重傷(0)， 死亡(0)	近似差錯(1)， 輕傷(2)， 重傷(0)， 死亡(0)	近似差錯(0)， 輕傷(1)， 重傷(0)， 死亡(0)
羅州	近似差錯(0)， 輕傷(2)， 重傷(0)， 死亡(0)	近似差錯(0)， 輕傷(4)， 重傷(0)， 死亡(0)	近似差錯(0)， 輕傷(6)， 重傷(0)， 死亡(0)	近似差錯(0)， 輕傷(2)， 重傷(0)， 死亡(0)
威奢	不適用	近似差錯(0)， 輕傷(6)， 重傷(0)， 死亡(0)	近似差錯(0)， 輕傷(6)， 重傷(0)， 死亡(0)	近似差錯(0)， 輕傷(2)， 重傷(0)， 死亡(0)
梯子岩	不適用	不適用	不適用	不適用

公司已將關於這些近似差錯和輕傷的事故分析報告提供給SRK審查。這些報告分析了每例傷害／近似差錯並確定了防止復發的措施，其符合國際認可的OHS事故監控慣例。無法獲取梯子岩煤礦的資料，因為其在過去四年中未運行。

20 環境與社會評估

20.1 環境與社會審查目標

本次環境與社會盡職審查的目標是識別和／或驗證現有及潛在環境責任和風險，並評估本項目的任何提議的防治措施。

20.2 環境審查流程、範圍及標準

檢驗本項目環境合規性和一致性的流程包括根據以下規範審查和檢查項目的環境管理表現：

- 中國環境監管要求(附錄9)；
- 世界銀行／國際金融公司環境與社會標準及指南(附錄10)；以及
- 國際認可的環境管理實踐(附錄10)。

20.3 環境許可狀態

SRK注意到，公司正在提升四份採礦許可證的當前產能，需要編製相應的環境影響評估(「EIA」)報告／送審表和水土保持方案(「WSCP」)報告／送審表，並提交給主管部門審批。公司向SRK提供了羅州煤礦和威奢煤礦的最新產能EIA和WSCP報告／送審表。公司聲明，拉蘇煤礦和梯子岩煤礦的EIA和WSCP報告正在編製送審中。這些EIA報告／審批的詳情見表20-1，WSCP報告和審批的詳情見表20-2。此外，SRK看到了威奢煤礦燃氣站項目的簡化EIA報告及審批。由於不會即刻於拉蘇煤礦、羅州煤礦及梯子岩煤礦安裝燃氣站，故尚不需相關EIA報告。

表20-1：EIA報告及審批

煤礦	編者	編製日期	審批機構	審批日期
拉蘇(0.3Mtpa)	九江市環境科學研究所	二零一一年十二月	畢節市環境保護局	二零一一年十月十日
羅州(0.45Mtpa)	貴州省煤礦設計研究院	二零一五年九月	赫章縣市環境保護局	二零一五年九月三十日
威奢(0.45Mtpa)	貴州省煤礦設計研究院	二零一五年九月	貴州省環境保護廳	二零一五年十一月三日
梯子岩(0.9Mtpa)	未發現	未發現	未發現	未發現

表20-2：WSCP報告及審批

煤礦	編者	編製日期	審批機構	審批日期
拉蘇(0.3Mtpa)	貴州禦龍綠色房地產開發有限公司	二零一一年五月	貴州省水利廳	二零一一年七月二十八日
羅州(0.45Mtpa)	貴州生態工程諮詢有限公司	二零一五年八月	貴州省水利廳	二零一五年九月六日
威奢(0.45Mtpa)	貴州生態工程諮詢有限公司	二零一五年八月	貴州省水利廳	二零一五年九月六日
梯子岩(0.9Mtpa)	未發現	未發現	未發現	未發現

SRK注意到，拉蘇煤礦、羅州煤礦及威奢煤礦各自均有一個運營選煤廠。根據地方環境保護局所發出的函件，就該特定項目的選煤廠均毋須取得個別環境審批。

20.4 水管理

由於將未處理的生活廢水或未處理的礦井水／工藝水直接排放到環境中，或者來自矸石堆的過濾滲透物滲入地面，本項目存在潛在影響。項目區具有潮濕的氣候條件，尤其是在夏季。項目供水源於當地泉水、地下水井以及重複使用經過處理的生產廢水。然而，在SRK實地探訪時，所有煤礦均缺乏覆蓋全礦區的雨水管理系統來控制水土流失，例如轉移來自工業區乾淨地表徑流的窪地和收集並處理來自工業區髒污徑流的沉澱儲水池。此外，當地居民對因地下開採引起的地下水位的顯著下降表示擔憂，其可能給從水井提取的飲用水帶

來重大問題。SRK建議，如果發生此類問題，公司應為當地居民提供乾淨水。本公司指出當地居民的兩個引用水項目已於二零一五年七月進行，一個在威奢煤礦區而另一個在羅州煤礦區。本公司向SRK提供相關項目建設合約及部分場地照片。根據所提供的文件，於威奢煤礦區的項目包括多個混凝土水箱、一個水泵站、一個消毒室及一個2.7公里長的管道系統。截至目前，於羅州煤礦區的項目包括兩個混凝土水箱。

在拉蘇煤礦，SRK注意到礦井水使用一個混凝土沉澱池處理，其使用聚丙烯醯胺和聚合氯化鋁作為絮凝劑。沉澱後，礦井水透過機械化的過濾槽處理，然而，在實地探訪期間，該機械化的過濾槽並未運行，礦井水直接從沉澱池中排放。SRK注意到，從沉澱池中排放的水可能仍然含有較高的懸浮固體。礦井水中的礦泥透過蒸發變幹，這在當地高濕的氣候條件下效率低下。羅州和威奢煤礦有類似的礦井水，但在沉澱槽中額外安裝了斜管蒸發器，沉澱效率更高。然而，僅威奢煤礦採用機械帶壓系統乾燥礦泥，其非常高效。鑒於潮濕的氣候條件，SRK建議拉蘇和羅州煤礦也採用機械帶壓系統處理礦泥。根據公司提供的信息，乾燥後的礦井水中的礦泥可與煤炭混合銷售。根據SRK的現場觀察，羅州和威奢煤礦中的礦井水處理裝置均運行良好。三座煤礦的生活廢水均透過地下設施(使用具有厭氧處理功能的化糞池)處理。所有處理後的礦井水和生活廢水重新用於灌溉、除塵以及洗煤，其餘的排入附近的小溪。拉蘇和威奢煤礦均有選煤廠，其使用水作為介質，公司聲明，兩座選煤廠的工藝水均經過處理，並盡可能回收利用以限制環境影響。羅州煤礦的原煤採用鼓風機和旋流器處理，無需用水。由於梯子岩煤礦尚未運行，尚未建立水處理系統或選煤廠。

20.5 矸石及煤矸石管理

在實地探訪期間，SRK注意到拉蘇、羅州和威奢煤礦在地下開採中一般會產生矸石，這些矸石存放在煤礦的矸石堆(「WRD」)中。公司表示，選煤廠產生的煤矸石將在各個WRD中處理。SRK注意到，三座運行中的煤礦均未給WRD興建擋土牆，也未建設轉移窪地或沉澱池收集處理來自WRD的徑流。SRK建議公司在每座煤礦採取水土流失控制措施，例如，為WRD建設轉移窪地和分期恢復植被。由於潮濕的氣候條件，SRK未注意到任何WRD發生自燃事故；但SRK建議公司在WRD每提高1米壓緊一次，以減少氧氣接觸或泡沫或石灰岩擴散，從而降低自燃風險。

煤以黃鐵礦的形式含有約1%的硫，矸石或煤矸石也可能含有黃鐵礦。當硫化礦接觸(空氣中的)氧氣和水時，通常會產生酸水。當酸水流經工地時，它會與周圍土壤或岩石材料中的其他礦物進一步反應，可能溶解一系列金屬和鹽。被溶解的金屬或鹽可能會污染矸石堆或煤矸石附近的農田。公司表示其未對煤礦的矸石進行任何綜合的地球化學／酸性岩石排放(「ARD」)評估。但在實地探訪期間，SRK未注意到存在任何ARD或儲存的矸石存在相關浸出影響。SRK還注意到，有些EIA報告提及已在個別場地或周邊煤礦進行一次性浸出試驗，根據中國綜合廢水排放標準，其矸石被歸類為一般固體廢物。SRK認為這些一次性浸出試驗不足以充分預測在實際操作條件中是否會產生任何影響。因此，SRK建議對項目的矸石和煤矸石進行綜合的地球化學／ARD評估。

20.6 一般廢物管理

項目的固體廢物包括鍋爐灰、廢金屬以及城市固體廢物。在實地探訪時，這些固體廢物通常以控制的方式管理。針對每類廢物，在煤礦附近指定了收集和儲存點。公司聲明，來自鍋爐的燒變煤被回收用作修建公路的建築材料；SRK注意到，廢鐵被收集和堆積在大量指定區域，然後出售供回收利用。在實地探訪期間，城市固體廢物收集裝置安裝在指定區域，所有城市固體廢物均在指定區域收集並在場外處理。總體而言，項目現場後勤管理良好。

20.7 有害物質管理

項目採礦作業產生的主要有害物質主要包括潤滑油、廢油、爆炸物以及其他化學品。公司表示，重型設備維護產生的所有廢油均在現場收集和儲存，並最終出售給當地回收利用。但未將廢油回收合同提供給SRK審查。在三座煤礦作業現場均未發現明顯的地表染色。用於廢水處理的試劑(包括聚合氯化鋁、聚丙烯醯胺和氫氧化鈉)儲存在閉鎖區。此外，在每座運行中的煤礦，所有爆炸物均儲存在經過認證的爆炸材料庫中。

20.8 工地生態評估

地下採礦開發可能導致地表沉降、滑坡或剝離，進而影響或造成動植物棲息地損失。在確定對動植物的這些潛在影響重大的地方，公司應採取有效的措施減少和管理這些潛在影響。SRK注意到，這些煤礦位於貴州高原西北部，海拔高度為1,600-2,200米，地形主要為山壑和高山，其上覆蓋灌木、喬木和草，以及分散的農田。根據收到的該項目的EIA報告，

四座煤礦無一位於自然保護區內，未發現任何瀕危野生動物或植物。公司的EIA報告含有針對控制和監控水土流失以及盡可能減少動植物棲息地損失的建議措施。這些建議措施包括搶救和重新利用表層土、限制受項目影響的區域以及在工業區重建植被。

20.9 粉塵和氣體排放

項目揚塵排放的主要來源為矸石堆、露天工業區、貯煤場以及車輛和移動設備的一般移動。在實地探訪期間，由於潮濕的天氣條件，SRK未發現任何明顯的粉塵排放。SRK注意到，每個運行中的煤礦都建有鍋爐，為淋浴提供熱水或日常使用；但SRK建議應為鍋爐安裝除硫／除塵設備。

沼氣被認為是很強的溫室氣體，其對全球氣候的影響比二氧化碳嚴重20倍。SRK注意到，威奢煤礦有一個沼氣電站在運行，其將沼氣轉換成危害較小的氣體（二氧化碳），然後再排出。對於拉蘇煤礦和威奢煤礦，截至目前，地下採礦產生的沼氣均被燒掉。公司計劃為項目每座煤礦建設一個沼氣電站，並使用所有CBM資源。SRK認為此做法可以顯著減少溫室氣體排放。

20.10 噪音排放

項目的主要噪音排放源於地下爆破、通風系統、車輛運動、現有沼氣電站以及維修倉庫。在實地探訪期間，SRK注意到，SRK煤礦的沼氣電站被封閉（封住），但未充分隔音，電站的噪音排放可能超出允許的水平。SRK建議公司採取措施緩解來自SRK電站以及為其他煤礦規劃的電站的噪音影響。

公司EIA報告中提供的工地噪音排放管理措施包括：

- 項目工地將配備消聲器和減震器，並盡可能選擇低雜訊設備；
- 將移動設備的使用和物料運輸安排在白天時間；
- 車輛在指定區域（如，在住宅區或附近）將限速；以及
- 礦區將限制車輛數量。

20.11 環境保護與管理計劃

執行環境保護與管理計劃（「EPMP」）的目的地是指揮和協調項目環境風險的管理。EPMP載列了項目環境管理方案的制定、資源以及執行信息。應監控工地的環境表現，監控的反饋結果應可用於修訂EPMP的執行，使其合理化。

尚未針對項目運營制定包含上述要點的此類計劃。但SRK審查的EIA報告描述了針對各煤礦的綜合執行EPMP的各項要點。此類要點包括環境保護目標、控制策略、環境治理、當地環境保護部門監測站進行的定期空氣／水／噪音監控、工地建設期間的環境檢查以及工地環境管理。

20.12 工地關閉計劃與複墾

國際公認的管理工地關閉的行業慣例是制定並執行一項可操作的工地關閉計劃流程，並透過一項可操作的關閉計劃進行記錄。儘管中國關於煤礦關閉的國家要求中並未規定此項工地關閉計劃流程，但對中國採礦項目執行這項流程將：

- 有助於遵守中國國家法律要求；且
- 能證明符合公認的國際行業管理慣例。

公司未提供綜合的工地關閉計劃給SRK審查，但向SRK提供了一份關於拉蘇、羅州和威奢煤礦的礦場複墾報告／送審表和一份地質災害緩解計劃報告／送審表。SRK未看到梯子岩煤礦的這兩套報告／送審表。看到的計劃通常提供關於提議的工地關閉和複墾措施的下列信息：

- 工地複墾目標－複墾計劃旨在恢復被採礦作業干擾的土地，以控制水土流失和保護生態環境。
- 地質災害緩解－將採取措施緩解地質災害，如透過建設擋土牆或採用矸石回填以緩解滑坡、地表沉降。
- 表層土剝離－將表層土從礦區、矸石堆和基礎設施區域剝離，然後堆積起來，以便複墾時重新使用。
- 漸進式複墾－採礦過程中將逐漸複墾。此外，任何受到干擾的農田都將盡可能以最低的作物產量迴歸農業用途。
- 工業及廢物堆積區－在項目完成時，相關土地將複墾，覆蓋表層土和種子，以恢復植被。使用的物種將為當地多年生植物，其能夠在礦區當地環境中生長。
- 複墾監測－在項目生命週期以及關閉後數年將持續監測。
- 環境保證金－根據有關中國法規，每個獲得許可的礦區都應支付工地複墾保證金和地質災害緩解保證金。SRK已查看了全部四座煤礦現階段的階段性保證金付款收據，且每個礦區全額付款將於未來相應支付。

SRK注意到，上述提議的工地複墾方法基本符合公認的中國行業慣例。

20.13 社會方面

四座煤礦受畢節市管轄，畢節市位於貴州省西部山區。該地區當地居民大部分為漢族，少數民族包括彝族、苗族和回族。一般而言，周邊土地主要用於種植玉米、土豆、小麥、水稻以及核桃，這些是當地的主要經濟來源。該地區還有許多其他煤礦。四座煤礦內部或周邊未記錄有任何文化遺址。

公司表示其與地區和當地政府關係良好，未收到任何正式的有關項目開發／建設的違規通知。同時，公司與當地社區關係良好。當地居民年滿60週歲的長者每月從公司領取生活津貼，公司還為當地家庭的大學生負擔學費。此外，公司為當地小學供應學習用品，並不時為附近居民提供生活用品。SRK看到了此類慈善活動的照片記錄。根據公司提供的信息，項目僱用當地居民，這對當地經濟有利。公司還表示，已獲得當地居民的同意，允許進入適當的土地進行採礦活動。

本次審查中未發現任何當地或省政府發出的不合規通知和／或其他違反環境條件的通知。

20.14 環境與社會風險評估

環境風險源於可能產生潛在環境影響的項目活動。總體而言，根據項目評估中目前已識別的和SRK本次審查的結果，項目開發最大的潛在環境相關風險如下：

- 環境審批；
- 廢物污染；
- 矸石處理；
- 噪音排放；
- ARD；以及
- 土地複墾和工地關閉。

SRK認為上述環境相關風險可歸類為中等風險（即，需要採取風險管理措施）或低風險，一般可管理。鑒於公司已計劃或已採取各種環境保護措施解決這些環境問題，SRK認為這些風險已適當控制，不可能發展成更高等級的風險。

21 項目風險

21.1 簡介

採礦業是風險相對較高的行業。採礦作業面臨眾多作業風險，有些風險甚至可能不受操作員控制。一般而言，採礦風險可能包括以下風險：源於地質背景及其不確定因素的風險；與採礦條件、方法、設計、設備以及操作直接有關的風險；與礦物加工、搬運及運輸有關的風險；環境和社會影響帶來的風險；與項目成本和產品價格及市場有關的風險；惡劣天氣條件、自然災害、火災及洪水、電力中斷、技術或操作難題等其他風險。從勘探及開發階段到生產階段，項目風險可能減少。

上述風險可能導致如下事故：冒頂、礦山巷道及斜坡不穩、地面塌陷、洪災、沼氣或煤塵引起的爆炸、火災；並有可能導致員工受到人身傷害、損壞或破壞財物、礦山結構或生產設施。風險還可能導致成本增加、運營中斷、法律責任、環境損害以及其他損害，在項目和投資決定中必須給予考慮。

證券[編纂]的報告標準和規則要求公佈與項目有關的一般及特定風險(若與公司的經營有關並對其有重大影響)。在本報告中，SRK基於公司提供的信息從以下方面對項目的相關技術和經濟風險進行了定性風險評估和分析：

- 地質；
- 礦山建設和開發；
- 採礦和加工；
- 資本和運營成本；
- 環境問題；
- 社會、健康及安全考慮；以及
- 其他風險(影響運營的自然風險；許可風險)。

SRK的風險評估考慮了審查時的風險，是遵循澳大利亞標準AS/NZ 3931:1998、AS/NZ 4360:1999(風險管理)以及HB 203:2004(環境風險管理)的定性風險評估。這些澳大利亞風險根據類似國際標準制定。

21.2 風險評估

SRK的風險評估涵蓋審查的所有四(4)座煤礦，見下表22-1。

四座煤礦中有三座處於高級運營階段，接近全能產煤階段。這些煤礦的狀況已清楚，在此階段可以相對準確地評估風險。儘管第四座煤礦(梯子岩)未運營，歷史運營信息顯示其在重新開始運營後預期會有相似的狀況。

SRK將項目的總體風險評級為「中等」。由於所有煤礦均被採礦管理局歸類為高瓦斯礦，僅煤氣爆炸的特定風險被確定為「高」風險。眾所周知，無煙煤具有較高的含氣量和低透水性，不排除氣噴的可能性，特別是貴州歷史上曾有煤礦發生災難性氣體爆炸的先例。但先進的瓦斯抽放系統、適當通風以及必要的安全預防和監控措施可使該風險在控制範圍內，能夠安全作業。

表21-1：項目風險評估

危險／風險問題	可能性	後果	風險評級
地質風險			
意外的重大結構干擾資源風險 (過高穀估算；重大資源損失)	可能	影響較大	中
煤質(下降)	可能	影響較大	中
嚴重的水文地質條件	不太可能	影響較大	中
意外地下煤層氣	不太可能	災難性	中
爆炸	可能	影響中等	中
礦山建設及開發風險			
進行中的地下開發工作延遲	不太可能	影響中等	低
地表採礦設施和裝置建設延遲	不太可能	影響較小	低
採礦設備及裝置(採購和安裝)延遲	不太可能	影響中等	低
梯子岩——進行中的地下開發工作延遲	可能	影響較大	中
梯子岩——地表採礦設施和裝置建設延遲	可能	影響中等	中
梯子岩——採礦設備及裝置(採購和安裝)延遲	可能	影響中等	中

附錄三

合資格人士報告

危險／風險問題	可能性	後果	風險評級
採礦和岩土風險			
儲量風險(高估；「採礦因素」帶來的儲量風險)	可能	影響較大	中
意外的不利微地質條件(斷層和干擾)	可能	影響中等	中
岩土風險(岩石強度；頂板；底板；結構；穩定性；應力)	可能	影響中等	中
嚴重下沉(煤炭儲量貧瘠化；地表損壞)	不太可能	影響中等	低
煤氣爆炸	可能	災難性	高
水浸和脫水系統故障	不太可能	影響較大	中
自燃	不太可能	影響較小	低
礦山規劃和設計不充分	不太可能	影響較大	中
設備及其產能不足	可能	影響中等	中
缺乏熟練的勞動力和運營管理人員	不太可能	影響中等	低
輸煤和選煤(洗煤)風險			
輸煤系統／選煤設備／煤倉／煤堆不足	不太可能	影響中等	低
裝置可靠性低(設計和工程)	不太可能	影響中等	低
煤炭運輸和物流中斷	不太可能	影響中等	低
環境和社會風險			
環境審批問題	很可能	影響中等	中
水污染	可能	影響中等	中
矸石處置	不太可能	影響中等	中
粉塵排放	不太可能	影響中等	中
噪音排放	不太可能	影響中等	低
有害廢物／酸性岩石對環境的影響	可能	影響中等	中
土地擾動	可能	影響較小	低
土地複墾與工地關閉(不確定性)	不太可能	影響中等	低
資本和運營成本、價格以及市場風險			
建設和開發成本超出額度	不太可能	影響中等	中
梯子岩——建設和開發成本超出額度	可能	影響較大	中
資本成本增加	可能	影響中等	中
梯子岩——資本成本增加	可能	影響較大	中
運營成本增加(採礦／加工)	可能	影響中等	中
融資／資金短缺	不太可能	影響中等	低
梯子岩——融資／資金短缺	可能	影響較大	中
未來的煤炭使用和二氧化碳限制	可能	影響較小	低

危險／風險問題	可能性	後果	風險評級
市場和煤炭價格不確定性(商品價格風險)	可能	影響中等	中
其他風險			
礦區的自然風險(洪災、地震、暴雨等)	可能	影響中等	中
公用設施供應中斷(水、電、燃料)	不太可能	影響中等	低
重大土地徵用、補償及法規問題	不太可能	影響較大	中
勘探及生產許可證	不太可能	影響較大	中
社會、利益相關者、公共及社區問題	可能	影響較小	低
安全許可證與其他營業執照及許可證	不太可能	影響較大	中

以下是SRK對主要一般及特定風險項目的評估總結：

- **地質**

地質認知基於現有勘探結果、從礦山開發及正在進行的採礦作業中收集的資訊。採礦作業及開發車道佔據了每座煤礦整個礦區的合理部分，確定了所述條件。鑽孔間距對未檢測到的結構干擾(如未開發區域中的小規模斷層系統)有一定風險。這可能導致操作困難，並可能使可供開採的煤炭少於最初估算的儲量。

意外的局部水文條件可能需要更改礦山規劃，可能給運營帶來困難並提高成本。可能發生氣噴，尤其是在較深處，必須承認與無煙煤礦中的高含氣量有關的一般風險。透過勘探項目獲取的廣泛地質認知應能限制地質風險。

- **地質－資源風險**

項目的資源和儲備數量為估算值，可能與實際開採結果有重大差異。隨著時間推移，由於有關因素的波動(包括採收率的變化)或無法預料的地質或岩土事故，可能需要修訂儲量估算。若此類修訂導致可採煤儲量大幅減少，則經營業績、財務狀況和發展前景都有可能受到重大不利影響。

- **礦山建設和開發**

拉蘇、羅州以及威奢的礦山建設和開發將在二零一六年及／或之後達到全能產煤階段。對於更深層次的地下開發，由於仍可能存在結構干擾和設備交付延遲，存在延遲和成本超支

的風險，但現在風險僅可被視為「低」到「中」。至於梯子岩，新地面設施的建設與地下工程的開發仍在規劃階段。因此，此階段的延遲和成本超支風險自然高於其他三座煤礦。

- 採礦和岩土條件

煤礦面臨作業風險。如果一座煤礦發生事故，可能導致停工或暫時關閉。事故可能導致人身傷害、機器損壞以及財務損失。適當的培訓和指示可能是限制操作風險的一種方法。

由於採礦因素不斷變化、對煤礦規劃的假設可能有差異，煤炭儲量大量損失的風險被視為「中等」。在LOM期間，此風險應會降低。

與四座煤礦的採礦條件有關的風險(包括岩土條件、礦井瓦斯、礦井水、煤燃燒以及火災)被認為是可管理的，評級為「中等」，氣體爆炸風險除外。

地下長壁開採可能不可避免地造成一些沉降。沉降帶來的風險可能包括上煤層中的煤貧瘠化和損失，並可能對地表和地表結構造成損壞。在貴州，此風險視乎有限，因為煤層上的地層結構十分有利，且煤礦處於偏遠地區。採用適當的開採順序可避免沉降造成煤炭儲量打折扣。儘管貴州的條件一般可避免廣泛沉降，但在陡峭的山坡仍存在滑坡風險。這在偏遠的礦區影響甚微，但不能完全排除滑坡會對地表煤礦結構造成影響的可能性。

煤礦規劃、開採方式以及設備選擇均由經驗豐富的設計院提供。因此，煤礦的設計和設備不足的風險被評定為「低」到「中」，且會降低。

- 輸煤和選煤

煤礦中使用的輸煤設備和系統比較簡單，故障風險較低。

CPP和相應的流程比較簡單，預期不存在較大的操作問題。篩選的ROM煤也可以出售，或者進一步清洗加工成煤產品。

為客戶和終端運輸煤炭的任務外包，基礎設施和道路條件應足以滿足生產的煤噸位。不可排除各種因素(如滑坡、瓶頸等)造成公路運輸中斷及短缺的風險。

- 環境

獲取環境審批可能是最關鍵的環境風險。土地擾動、工地關閉後的土地復墾需求、與矸石及其處置有關的風險以及與礦井水有關的風險在第20節的「環境與社會評估」中有介紹，並被評級為「低」到「中等」。此類風險（如經歷）可按照環保標準採取相應的預防及補救措施限制和控制。

- 項目成本——資本和運營成本

三座煤礦已達到高級開發階段，資本投資有保證並已到位。與中國其他煤礦相比，實際採礦作業開支似乎較低。資本成本超支、為進一步開發煤礦籌資以及運營成本超支的風險對煤礦總成本的影響程度可評級為「中等」，且應該會隨著開發進度而降低。

- 項目成本——商品價格

關於煤炭價格和市場，人們認為商品價格，包括煤炭價格，現在已達到或者在可預見的將來將達到週期低點。由於許多生產礦山的煤炭價格接近煤炭總成本，進一步降價的可能性有限。煤炭價格及需求進一步下行的風險可能與其他主要能源資源的價格有關。總體而言，與成本以及煤炭價格和市場有關的風險被評級為「中」。

透過進一步限制二氧化碳和其他有害物質的排放，煤炭可能存在一些市場限制風險。含硫量可能影響煤的適銷性。然而，一般而言，煤的高品質在另一方面可以抵銷此影響，因此，風險評級為「低」。

煤礦未來的經營成果很大程度上取決於煤炭價格，煤炭價格有極高的週期趨勢，面臨顯著波動。世界煤炭市場對世界經濟的變化以及煤炭開採產量和輸出水平的變化非常敏感。需求模式與鋼鐵業、發電業、煤液化以及其他以煤炭為主要原料的行業對煤炭的消耗也有一定的影響。煤炭價格波動的影響可在本報告「成本」一節中的敏感度表中進行評估。

- 其他風險

貴州可能存在並出現可能導致煤礦設施損壞、生產中斷的自然風險。

預期不會出現供電長期中斷，因為煤礦與電網相連，並可選擇透過煤礦已安裝或計劃安裝的CBM發電組發電。

土地徵用及權利以及與土地補償有關的問題可能對煤礦經營中斷和增加補償成本造成一定的風險。若發生衝突，足夠的資金和適當的調解員與主管機構的參與可能解決此類問題（若發生）。與這些因素有關的風險被評定為「中」。

在邊緣礦區，礦業被視為當地人口就業和收入的來源，這些地區發生勞資糾紛的風險應非常低。若發生糾紛，在當地主管部門的幫助下應可以調停與和解。不排除工人族群之間發生糾紛的風險，儘管此風險可被評級為「低」。

21.3 風險分析矩陣

下表21-2 顯示定性風險分析使用的矩陣。

表21-2：風險分析矩陣

可能性	後果				
	無關緊要	影響較小	影響中等	影響較大	災難性
確定	低風險	中等風險	中等風險	高風險	
很可能	低風險	中等風險	中等風險	高風險	高風險
可能	可忽略風險	低風險	中等風險	中等風險	高風險
不太可能	可忽略風險	低風險	低風險	中等風險	中等風險
絕少	可忽略風險	可忽略風險	可忽略風險	低風險	中等風險

「可能性」和「後果」使用的定義如下：

- 可能性
 - 確定：事件預期在大多數情況下會發生。
 - 很可能：事件在大多數情況下可能會發生（或者定期發生，如每週或每月）。
 - 可能：事件可能有時發生（即，偶爾發生）。
 - 不太可能：事件也許有時發生。
 - 絕少：事件可能僅在意外條件下發生。

- 後果
 - 災難性：可能導致經營失敗的災難
 - 影響較大：若不予糾正，會對項目現金流及業績造成影響並可能導致項目失敗，但可透過適當的補救措施管理的重大事件／影響
 - 影響中等：若不予糾正，會對項目現金流及業績造成影響但可透過正常的程序管理的大事件／影響
 - 影響較小：容易吸收、對項目現金流及業績的影響甚微或沒有影響，但仍需採取補救管理措施的後果／影響
 - 無關緊要：無需採取額外的／補救管理措施

為對風險「後果」進行評估和評級，SRK還考慮了採取補救或替代措施限制「後果」的可能性：

風險評級的定義如下：

- **超高／高風險**——不可接受的項目風險，若不予糾正，可能導致經營失敗或對業務造成重大影響
- **中等風險**——可以容忍的風險，需要採取特定的風險管理措施使其不會發展成高風險
- **低風險／可忽略風險**——可接受的項目風險，通常包括可能性較低／影響較小、無需採取特定風險管理措施的影響事件

22 煤層甲烷(CBM)

22.1 概要

公司擁有的四座煤礦的瓦斯資源已經估算，如表22-1所示。

表22-1：瓦斯資源估算結果

煤礦	估計 瓦斯資源 (adb)	潛在 「瓦斯儲量」 (adb)	潛在瓦斯 排放速度 －礦井	估算的 信心水平
	(百萬m ³)	(百萬m ³)	(m ³ /min)	
拉蘇	141	49	8+	低
羅州	150	52	10-11	低
威奢	137	48	10	中
梯子岩	337	118	9-10 (估算)	中
合計	765	267		

* 潛在「儲量」應用35%的回收係數估算(adb)……煤空氣乾燥基

該等瓦斯資源大致基於SRK使用Geovia Minex軟件估算的現場煤炭資源釐定。煤炭及瓦斯資源均基於相同的空氣乾燥基(「adb」)報告。所識別的資源不亞於先前的估算，但因使用的方法不同，存在若干差異。每座煤礦所含的資源及氣流量均視為具有吸引力，可用於在與已在威奢運行的發電站相似的發電站發電。

瓦斯被視為採煤的「副產品」，透過對煤層進行預排氣、對採空區(goaf)進行後排氣以及從煤礦排氣中分離出甲烷的方式提取。成功利用該瓦斯的風險包括部分煤礦的可用氣體數據有限以及煤礦能否以令人滿意的方式捕獲及將所含甲烷以適當的濃度輸送至發電廠。

在威奢煤礦，發電站的容量為1,500kVA，運行三台帶有內燃機的500kW發電機組。公司計劃在未來對威奢的發電能力進行擴容，已存在為發電站提供額外發電機組的撥備。對於其他煤礦，公司計劃根據可實現的排氣速度實施類似的發電站。

22.2 一般資訊

公司CBM項目包括四座位於四川盆地的煤礦，目標是二疊紀龍潭構造或相當地層構造內的煤層。目前，威奢、拉蘇和羅州為營運中長壁煤礦，而梯子岩則被視為重新開發採用長壁開採的煤礦。所有煤礦均採用傳統方法主動通風，主動對煤層預排氣及對採空區後排氣，

以實現安全的地下瓦斯水平。瓦斯以不同濃度從兩個營運中煤礦釋放並燃燒，而在威奢煤礦，運行三座500kW發電站，使煤礦能夠向電網出售電力。所有煤礦均開採無煙煤，被歸類為高瓦斯煤礦，存在瓦斯突出的可能性。該煤礦特徵以及高品位的煤與極低的透氣環境一致。目前並無與這些煤礦相關的CBM不動產。

在大部分站點的CBM勘探均有限，旨在瞭解排氣狀況而非反映傳統CBM勘探技術。在並無鑽出導井，在大部分煤礦僅進行有限的透氣性試驗。但是，該勘探值被視為在評估與長壁採礦相關的潛在氣體釋放時具有有限的作用。缺乏生產相關數據導致無法使用基於SEC的方法報告CBM儲量，將任何傳統分析僅限制為消除現場瓦斯（「GIP」）。每座煤礦的氣體構成主要為甲烷（拉蘇除外，該煤礦似乎含有大量的氮氣）。瓦斯含量一般較高，表明在相關深度存在較好的飽和度。

在先前的報告中，煤礦的瓦斯排放速度似乎一般以適當保守的方式估算。介於35%至45%的瓦斯回收率被視為現實，不亞於國際煤礦瓦斯排放數據。在這些煤礦階段性引入500kW至1,000kW（0.5MW至1.0MW）的小型發電機組可減少瓦斯供應不足的潛在風險。先前對每座煤礦的瓦斯資源的估算（由客戶提供）由於錯誤地應用傳統經濟CBM極限值（例如，最小煤層厚度和最小瓦斯含量），普遍低估了可用的瓦斯。必需承認，該等極限值與煤層是否將瓦斯釋放到長壁採空區並無關聯。相反，煤層排氣量與長壁開採盤區的位置以及各個煤層與正在開採的煤層之間的距離（岩層單位）有關，後者控制在長壁採空區形成時的斷裂程度及範圍。

此外，煤礦中大型煤層之間的小型夾層均表明，所有大型煤層都會向任何特定區域形成的先前採空區貢獻瓦斯。對鄰近煤層的後續開採會遇上已排氣煤層及斷裂岩層。因此，必需承認，最高的瓦斯量將在任何特定區域的第一格煤層開採時產生，隨著上方及下方煤層的生產繼續，瓦斯排放將逐漸下降。

將來自鄰近岩層的10-15%瓦斯加入總瓦斯貢獻被視為適當且與全球使用的其他氣體排放預測方法相符。為保守起見，已將煤層瓦斯總量增添10%，以反映周邊非煤岩層、小型煤層及炭質單元的貢獻。

最後，必需承認，由於煤的透氣性較低，在這些煤礦開發傳統CBM氣田的可能性極低。任何除透過礦井及採空區通風以外的方法提取CBM資源的評估均被視為高度投機。此外，並無開展導井鑽探或進行廣泛的透氣性試驗以支援該等煤礦的CBM潛力的理由。長壁開採形成的採空區會破碎大量岩層，大幅增加鄰近煤層及周邊岩層的透氣性。因此，礦山地質力學比CBM氣體生產技術更能提高氣體排放速度。因此，必需定期將氣體排放模型與煤礦通風數據核對，以更好地預測每座煤礦的未來氣體排放速度。

表22-2：煤礦一般資訊

煤礦	營運開始時間	二零一五年煤產量 (Mtpa)	認可能力 (Mtpa)	採礦方法	營運狀況	已開採煤層	煤級	發電** (kW)
拉蘇	2013	0.36	0.45	長壁	營運中	K4	無煙煤	
羅州	2013	0.22	0.45	長壁	營運中	9	無煙煤	
威奢	2013	0.23	0.45	長壁	營運中	M29	無煙煤	1,500
梯子岩	2018/19*		0.90	長壁	重新開發		無煙煤	

*... 計劃在煤礦重新開發後重新開始營運 (暫定)

**... 按內燃氣釐定的裝機發電容量

22.3 數據差異分析

總之，透過逐步投資收集系統及採用小型發電機組以匹配實際瓦斯供應，該部分業務的風險被視為較低。但是，存在地質數據差異，應予以糾正，以提高對每座煤礦的瓦斯資源的瞭解及更準確地預測未來的瓦斯生產。

這些煤礦普遍缺乏瓦斯含量數據，尤其是羅州，數據僅限於每個煤層測量瓦斯含量一次。這導致某些報告使用計算或估算的瓦斯含量支援瓦斯資源估算，部分可能過高及不可靠。為降低數據有限及使用可能錯誤的估算瓦斯含量所產生的影響，需要在每座煤礦進行不同程度的額外勘探。但是，考慮到項目經費，勘探開支應有限，且被視為持續煤礦勘探鑽孔的附帶操作。

拉蘇的瓦斯含量數據在整座煤礦內變化極大，難以準確預測氣體資源的性質，瓦斯含量與深度之間亦無法形成清晰的關係。該變化可能反映出構造控制 (斷層) 及高透氣性區域 (與斷層相關的斷裂區)，可用數據顯示存在額外的斷層，這意味著存在巨大的採礦風險：瓦斯突出。

拉蘇的大部分瓦斯含量數據均顯示存在較高比例的氮氣(平均約為32%)，這也引起關注。眾所周知，煤層中存在的大量氮氣(超過5%)是由生物活動引起。考慮到拉蘇煤層極低的透氣性，後期引入氮氣被視為不大可能。這麼大量的氮氣更有可能是煤在破碎後期氧化，以釋放出樣本中的最終氣體成分。在該階段吸氧(氧化)會導致低估總氣體含量及在將空氣污染(以氮氣與氧氣的標準比率表示)以數學方式從磨機空氣的氣體構成中剔除時計算自由氮。煤氧化對低級煤而言是更為嚴重的問題，但拉蘇的煤由於其硬質特性，可能已在磨機中變得過熱。這在一定程度上導致數據變化，但更重要的是，這可能表示，煤的實際瓦斯含量可能遠高於分析結果。在本報告中，僅適用了該數據的可燃部分進行氣體資源估算，若上述擔憂被發現是該數據的固有問題，這可能意味著嚴重低估。為檢驗該結論，用於最終破碎的磨機在破碎前必需清除空氣並灌入惰性氣體。採用已淨化及為淨化磨機對相同的樣本進行重複測試，有助於解決該問題。

22.3.1 一般條件及假設

這些估算採用以下條件及假設：

- 客戶提供的數據未經驗證。只對數據進行了粗略的檢查，包括若干截面圖及檢查內部一致性。
- 客戶提供的報告及先前估算用於證明當前的結論及估算。
- 氣體資源基於空氣乾燥基報告，以確保瓦斯含量與煤炭資源噸數估算的依據一致。
- 此處提呈的瓦斯資源估算相當於根據SEC指引進行的公認「現場瓦斯」估算。由於缺乏導井生產數據，無法估算SEC儲量，但是，在客戶提供的先前估算中使用的35%的回收係數(應用於鄰近煤層、岩層及開發煤層中的瓦斯)就估算可進行利用的可用瓦斯而言屬合理。該係數符合世界其他地方使用的與長壁採空區及巷道掘進相關的通用特定氣體排放標準。
- 上述回收係數取決於煤礦能否有效捕獲及將煤礦排放的甲烷以適當的濃度輸送至可用的發電站。
- 對根據大型煤層估算的每個煤炭資源添加額外10%的瓦斯含量，以量化從長壁採空區的非煤岩層產生的估算瓦斯。
- 根據客戶的記錄，1MW發電機組將需要約6m³/min的瓦斯氣體供應，這相當於每年約3百萬m³甲烷。

22.3.2 拉蘇煤礦

拉蘇煤礦現有的目標煤層是龍潭構造的K2和K4煤層。位於序列底部的K4煤層當前採用長壁開採。該煤礦中所有正在開採的煤層均位於K4煤層50米範圍內，因此，均在一定程度上透過K4的初始長壁採空區排氣。該煤礦目前的開採深度不到200m，以10度的傾角向東南部傾斜。但是，南部延伸區的煤層更深的地方，具有更高的瓦斯含量。

在二零一四年，礦井通風平均每月釋放347,000m³甲烷，代表約8m³/min的氣流。南部延伸區煤層的瓦斯含量一般超過當前區域相同煤層的三倍以上(平均值分別為6.6和2.0m³/t)。這表示，如果煤炭生產保持相同的水平，當煤礦開始在南部生產時，氣流可能大幅增加。

如前所述，拉蘇可用的瓦斯數據有兩個問題會影響瓦斯估算。瓦斯數據存在高度的可變性，反映出結構控制，對任何估值的確定性造成影響。在該煤礦報告普遍存在較高的氮氣水平，這可能是測試期間煤氧化所致，導致產生額外的變化，並可能造成對資源的嚴重低估。

拉蘇的瓦斯資源估算載於表22-3，估計在當前區域超過8百萬m³，結合南部的延伸區，合計約為141百萬m³。不亞於拉蘇可行性研究報告(燃料部分)的先前估值(根據拉蘇可用的煤炭資源，得出超過100百萬m³的估值)。

表22-3：拉蘇煤礦瓦斯資源估算

煤層	當前採礦區(北)			延伸區(南)		
	煤炭噸數 (adb)	甲烷含量 (adb)	瓦斯 資源	煤炭噸數 (adb)	甲烷含量 (adb)	瓦斯 資源
	Mt	m ³ /t	百萬m ³	Mt	m ³ /t	百萬m ³
K1	0.0	1.4	0	6.6	5.4	36.0
K2	1.4	2.9	4	1.0	5.0	4.9
K3	0.3	2.1	0.6	2.9	6.7	19.5
K4	1.9	1.5	2.8	7.0	8.6	60.5
10% (用於非煤岩層)			0.7			12.1
合計			8			133

當前的通風數據(8m³/min)顯示，僅從當前的採礦區供應，即能夠以6m³/min的氣流速度供應1MW發電機組運行三年所需的瓦斯。考慮到該數據固有的可變性以及煤礦可能無法收集及引導所有可用甲烷，盡量減少相關風險及在當前採礦區建造500kW發電廠屬謹慎舉動。若在南部的延伸區採礦期間實現更高的氣流，即可根據需要進行擴容。

22.3.3 羅州煤礦

在位於與龍潭構造相當的宣威地層上部的羅州煤礦已識別5個主煤層。當前，該煤礦以長壁開採位於序列頂部的煤層S9。這五個主煤層均位於該岩層的65m範圍之內，傾角介於25至40度，呈西北－東南走向。煤礦內有多個大型正常斷層。

對於煤礦的目標煤層，總共只使用了六(6)個氣體樣本確定瓦斯含量的特徵。其他兩個來自S14和S16的樣本顯示非常低的總瓦斯含量及低甲烷濃度，已在評估中忽略，須進行進一步取樣處理。考慮到地質條件(包括眾多斷層)，該數量的氣體樣本不足以確定該煤礦瓦斯分佈的特徵。此外，來自最上方兩個煤層的樣本呈現的高氮氣含量似乎也較為異常，可能是樣本氧化的結果。該推論需要進一步研究確定。

羅州可用的瓦斯數據有限，導致最終瓦斯資源估算存在較大的不確定性，如下表所示。

表22-4：羅州煤礦瓦斯資源估算

煤層	煤炭噸數 (adb)	平均甲烷含量 (adb)	瓦斯資源
	Mt	m ³ /t	百萬m ³
M1	3.5	2.8	9.9
M9	6.5	4.6	30.2
M12	2.3	5.3	12.1
M18	5.9	9.5	56.0
M19	3.4	8.6	29.1
10%用於非煤岩層			13.7
合計			151

22.3.4 威奢煤礦

該煤礦目前從M29煤層向龍潭構造底部採煤。總共確認超過20個煤層，傾角較大，為18-25度。在採礦區共有三個大型斷層。瓦斯數據來自總共四個等距間隔的勘探孔，透過這些勘探孔對每個主煤層共提取20個樣本。瓦斯構成可變，但瓦斯含量顯示較高的飽和度。

就評估瓦斯資源而言，威奢煤礦分為四個多邊形，代表位於主開發區兩側的長壁盤區、主開發區以及該區域北部斷層兩側的盤區。得出的瓦斯資源估算為12.4Mt煤中含有137百萬m³，如表22-5所示。

表22-5：威奢煤礦瓦斯資源估算

煤層	多邊形1 主開發區西部盤區			多邊形2 主開發區			多邊形3 斷層南部			多邊形4 斷層北部盤區		
	煤噸位 (adb)	甲烷含量 (adb)	瓦斯 資源	煤噸位 (adb)	甲烷含量 (adb)	瓦斯 資源	煤噸位 (adb)	甲烷含量 (adb)	瓦斯 資源	煤噸位 (adb)	甲烷含量 (adb)	瓦斯 資源
	Mt	m ³ /t	百萬m ³	Mt	m ³ /t	百萬m ³	Mt	m ³ /t	百萬m ³	Mt	m ³ /t	百萬m ³
參考鑽孔		ZK101			ZK202、203			ZK301、 202、203			ZK203	
M18	0.4	0.6	0.3	0.2	8.6	1.7	1.2	8.6	10.7	0.1	7.8	0.9
M25	0.3	8.0	2.2	0.1	10.0	0.5	0.4	10.0	3.6			
M29	0.7	4.1	3.1	0.4	10.6	4.4	1.9	9.9	19.0	0.2	8.9	1.6
M30	0.3	7.8	2.4	0.1	14.9	1.9	0.6	13.4	8.2			
M32	0.9	6.1	5.5	0.6	13.4	7.8	3.8	12.5	48.2	0.1	11.9	1.7
10% (針對非煤岩層)			1.3			1.6			9.0			0.4
合計			15			18			99			5

上文的資源估算與源自M30和M32的CBM概要報告中呈報的估算89百萬m³形成對比。在該估算中，這些煤層本身含有超過被視為經濟極限值的8m³/t的瓦斯。當前的估值高於威奢可行性研究報告(燃料部分)估算的瓦斯資源。在本報告中，已納入所有煤層，並對資源總量增加10%，以納入來自鄰近岩層的瓦斯。但是，使用遠高於可用數據的理論性瓦斯含量需要註釋及論證，這產生315百萬m³的瓦斯資源估值。若將威奢可行性研究報告的方法應用於現有瓦斯數據，將得出接近180百萬m³的資源估值(大致含於19Mt的煤中)，這與當前的估值可比。



圖22-1：威奢發電站配備500kW內燃機的發電機組

威奢可行性研究報告的結論是，煤礦的瓦斯供應平均約為 $9\text{m}^3/\text{min}$ ，相當於每年近5百萬 m^3 。不論使用哪個總瓦斯資源數據，這應該能夠支撐1,500KW發電機組在比投資的可能使用壽命更長的時間內保持運行。

22.3.5 梯子岩煤礦

在該煤礦中，已在龍潭構造中確認15個煤層，SRK已對其中6個大型煤層建模（煤層4、5、9、13、14和15）。位於序列底部的煤層14和15將是初始的開採目標。設計在最多550m的相對深度進行開採，所有煤層均位於岩層100m範圍內，表明所有煤層均將在煤層14和15的開採過程中以不同程度排氣。有限的透氣性數據表明，存在透氣性極低的環境（一般 $<0.03\text{mD}$ ），這與煤的無煙煤性質一致。

數顯顯示，瓦斯與深度之間並無關聯，橫向並無明顯趨勢。因此，每個煤層的瓦斯含量平均值均基於空氣乾燥基應用於資源噸數估算。

這不亞於先前在梯子岩CBM概要報告中的估算（在50百萬噸煤中含有459百萬 m^3 ）。雖然這代表此處報告的四座煤礦的最大資源儲量，為謹慎起見，在投入巨額資金建造發電廠前，最好對煤礦的通風數量建立歷史記錄。但是，在具有高瓦斯含量的六(6)個煤層中，估計瓦斯排放與威奢（具有稍微更高的瓦斯含量）和羅州（還要多一個煤層）相似但略低於後者，約為 $9\text{-}10\text{m}^3/\text{min}$ 。該排放速度應支援1.0至1.5MW的發電能力。

表22-6：梯子岩煤礦瓦斯資源估算

煤層	煤噸位 (adb)	平均甲烷含量 (adb)	瓦斯資源
	Mt	m ³ /t	百萬m ³
4	9.2	5.63 (5)	51.8
5	6.5	6.88 (5)	44.7
9	9.0	6.45 (4)	57.9
13	8.0	6.89 (5)	55.1
14	8.3	5.49 (5)	45.6
15	12.8	4.02 (5)	51.5
10% (針對鄰近岩層)			31.0
合計			338

23 參考資料

Thomas, L. : 煤田地質, *Wiley and Sons*, 二零零二年

CostMine/InfoMine, USA : 煤炭成本指南, 採礦成本服務; 二零一四年

斯羅柯資源技術有限公司 : 中國地下煤礦的雜項報告; 二零一一至二零一五年

Fenwei Energy Consulting/Platts : 二零一三至二零三零年中國煤炭成本分析及預測

S.S. Peng and H.S. Chiang : 長壁採礦; *Wiley*, 紐約; 一九八四年

Robert H. Trent/William Harrison : 長壁採礦, 地下採礦方法手冊

Schubert, Heinrich: *Aufbereitung fester mineralischer Rohstoffe*; *VEB Leipzig*; 一九八四年

Czamanske, G. K.、Gurevitch, A. B.、Fedorenko、V.&Simonov, O. : 西伯利亞地幔柱的終結 : 根據西伯利亞中北部的火山前及火山記錄進行古地理及古構造重構; 國際地質第40(1998)版, 第95-115頁

Per Michaelsen : 造炭植物的大範圍滅絕以及對澳洲博文盆地的二疊紀—三疊紀界線的河流沖刷模式的影響; 古地理學、古氣候學、古生態學, 179 (2002) : 第173-188頁

Meng QR、Wang EC和Hu JM : 西南四川盆地的中生代沉積演變 : 顯示出華南古地塊的持續順時針旋轉; 美國地質學會通報, 117(2005) : 第396-410頁

Liu S F、Steel R、Zhang G W : 華東揚子地塊北緣的中生代沉積盆地發展與構造意義 : 陸—陸碰撞記錄; 亞洲地球科學期刊, 25(2005) : 第9-27頁

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

Metcalf和Nicoll：對中國雲南—貴州二疊紀—三疊紀地層界線的海相到非海相過渡次序的牙形石生物地層控制；古地理學、古氣候學、古生態學，252(2007)：第56-65頁

貴州有色金屬地質局：貴州省赫章縣六曲河鎮煤炭資源驗證報告，二零零七年六月

徐州長城工程有限公司：羅州煤礦的生產地質報告，二零零九年四月

貴州煤田地質局174號勘探隊：威奢煤礦的勘探和資源驗證報告，二零一四年十月

貴州煤田地質局地質與勘探研究院：梯子岩煤礦的勘探和資源驗證報告，二零一三年一月

貴州煤田地質局174號勘探隊：安洛煤礦的勘探報告，二零一二年十二月

貴州煤礦設計研究院：梯子岩煤礦的資源驗證報告，二零零九年三月

貴州六盤水煤礦勘探公司：梯子岩煤礦地區的綜合勘探報告，一九七二年九月

九江環境科學研究所：拉蘇煤礦整合(0.30Mtpa)的環境評估報告，二零一一年十二月

畢節環保局：審批拉蘇煤礦整合(0.30Mtpa)的環境評估報告，二零一一年十月十日

Guizhou Yulong Green Property Co., Ltd：拉蘇煤礦整合(0.3Mtpa)的水土保持報告，二零一一年五月

貴州水資源局：審批拉蘇煤礦整合(0.3Mtpa)的水土保持報告，二零一一年七月二十八日

貴州煤礦安全監察局畢節分局：拉蘇煤礦(0.3Mtpa)的最終安全檢查驗收審批，二零一四年三月十七日

貴州煤礦設計研究院：羅州煤礦整合(0.45Mtpa)的環境影響評估報告，二零一五年九月

赫章縣環保局：審批威奢煤礦整合(0.45Mtpa)的環境影響評估報告，二零一五年九月三十日

Guizhou Shengtai Engineering Consulting Co., Ltd.：羅州煤礦整合(0.45Mtpa)的水土保持報告，二零一五年八月

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

貴州水資源局：審批羅州煤礦整合(0.45Mtpa)的水土保持報告，二零一五年九月六日

貴州煤礦設計研究院：羅州煤礦整合(0.45Mtpa)的土地復墾報告，二零一五年六月

赫章縣土地資源局：審批羅州煤礦整合(0.45Mtpa)的土地復墾報告，二零一五年七月八日

Guizhou Meishe Geological Hazard Mitigation Engineering Ltd：羅州煤礦整合(0.45Mtpa)的地質環境保護與減災計劃報告，二零一四年十二月

畢節市土地資源局：審批羅州煤礦整合(0.45Mtpa)的地質環境保護與減災計劃報告，二零一五年七月三十日

貴州煤礦安全監察局畢節分局：羅州煤礦(0.15Mtpa)的最終安全檢查驗收審批，二零一二年十二月四日

貴州煤礦設計研究院：威奢煤礦整合(0.45Mtpa)的環境影響評估報告，二零一五年九月

貴州環保局：審批威奢煤礦整合(0.45Mtpa)的環境影響評估報告，二零一五年十一月三日

Guizhou Shengtai Engineering Consulting Co., Ltd：威奢煤礦整合(0.45Mtpa)的水土保持報告，二零一五年八月

貴州水資源局：審批威奢煤礦整合(0.45Mtpa)的水土保持報告，二零一五年九月六日

貴州煤礦設計研究院：威奢煤礦整合(0.45Mtpa)的土地復墾報告，二零一五年六月

赫章縣土地資源局：審批威奢煤礦整合(0.45Mtpa)的土地復墾報告，二零一五年七月八日

Guizhou Meishe Geological Hazard Mitigation Engineering Ltd：威奢煤礦整合(0.45Mtpa)的地質環境保護與減災計劃報告，二零一五年七月

赫章縣土地資源局：審批威奢煤礦整合(0.45Mtpa)的地質環境保護與減災計劃報告，二零一五年七月三十日

貴州煤礦安全監察局畢節分局：羅州煤礦(0.15Mtpa)的最終安全檢查驗收審批，二零一二年八月一日

貴州省環境科學研究設計院：威奢煤礦燃氣站的簡化環境影響評估報告(*Simplified Environmental Impact Assessment report of Weishe Coal Mine Gas Station*)，二零一三年九月

赫章縣環境保護局：威奢煤礦燃氣站的環境影響評估表審批(*Approval for Environmental Impact Assessment table of Weishe Coal Mine Gas Station*)，二零一四年四月二十一日

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附 錄

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄1：合資格人士聲明

Bruno Strasser是負責本報告的第一作者，也是提供煤炭儲量和礦業評估資訊的合資格人士。Strasser先生確認以下資訊：

- 他是為斯羅柯資源技術有限公司工作的顧問(地址：中國北京市建國門內大街8號中糧廣場B1205，郵編100005，電話：+86-10-6511 1000，傳真：86-10-8512 0385，電郵：bstrasser@srk.cn)
- 他畢業於德國柏林柏林科技大學，擁有採礦和地質碩士學位(Diplom-Ingenieur)。
- 他是大洋洲採礦和冶金學會的正式會員(AusIMM會籍編號：308480)。
- 他在煤礦開採行業擁有超過10年的相關經驗，熟悉公司項目呈現的煤炭沉積類型及成礦方式。
- 他已閱讀及理解二零一二版JORC準則及香港聯交所上市規則的要求，並聲明，憑藉其學歷、與專業機構的關係(定義見上市規則)以及過往的相關經驗，他符合就本報告而言的合資格人士要求。
- 他於二零一五年考察了公司的項目站點。
- 他先前與公司的煤礦及業務並無任何關聯，並無任何直接或間接源自公司的業務或證券的權益，亦預期不會獲得任何相關利益。
- 就其所知，並無任何關於本技術報告的主題的重大事實或重大變更未呈列於本技術報告(不披露該等重大事實或重大變更會導致技術報告產生誤導性)。
- 他獨立於公司、其董事、高級管理層及顧問，並已應用聯交所上市規則第18.21和18.22條的所有測試驗證。
- 他同意向聯交所及其他監管機構提交本報告及聲明以及由該等機構發佈本報告，包括在公眾可訪問的網站上以電子方式在公開公司文件中發佈。

關於地質、勘探數據及煤炭資源的資訊及報告章節由Michael Creech博士編製及撰稿，他是斯羅柯資源技術有限公司的合夥人，曾獲得紐卡斯爾大學(澳大利亞)地質學哲學博士學位以及悉尼科技大學(澳大利亞)地質學科學碩士學位。他是大洋洲採礦和冶金學會的特許專業人士(AusIMM會籍編號：108564)，符合所在領域的合資格人士條件。

Bruno Strasser先生對本報告以及完全或部分由其他人士編製的報告章節負全責。他認為其他撰稿人的工作可以接受。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄2：資源和儲量標準

礦產資源及礦石儲量的分類

中國的礦產資源及礦石儲量分類體系始於一九九九年，目前正處於過渡階段。傳統的體系源自前蘇聯體系，使用基於地質可信度降序確定五個類別，即A、B、C、D和E類。由國土資源部(MLR)於一九九九年發佈的新體系(第66條規則)採用三維矩陣，基於經濟、可行性／礦井設計和地質可信度釐定。這些指標按三個數字的代碼(形式為「123」)分類。該新體系源自擬供國際使用的聯合國框架分類體系。中國的所有新項目必需遵循該新體系，但是，在一九九九年前執行的估算及可行性研究認可使用舊體系。

SRK已在可能的情況下將中國資源和儲量估算重新分配為與大洋洲採礦和冶金學會、澳洲地質學家協會以及澳洲礦業協會的礦產儲量聯合委員會(JORC)編製的澳洲礦產資源和礦石儲量報告標準(JORC準則)所用者類似的類別，以實現分類標準化。雖然已使用類似術語，但SRK並未暗示，採用現有格式的相關類別必然歸類為JORC準則定義的「礦產資源」。

中國分類方案與JORC準則之間的廣泛比較指南如下表所示。

JORC準則資源類別	中國資源類別	
	先前體系	現有體系
探明	A, B	111, 111b, 121, 121b, 2M11, 2M21, 2S11, 2S21, 331
控制	C	122, 122b, 2M22, 2S22, 332
推斷	D	333
非等價	E	334

新的中國資源及儲量類別方案中的定義

類別	表示	備註
經濟	1	已進行考慮經濟因素的全面可行性研究
	2	已進行前期可行性研究以及一般考慮經濟因素的範圍研究
	3	並未進行前期可行性研究或考慮經濟分析的範圍研究
可行性	1	由外部技術部門對在「2」收集的數據進行進一步分析
	2	更詳細的可行性研究，包括更多壕溝、隧道、鑽探、詳細測圖
	3	對某些策略及壕溝進行初步的可行性評估
地質控制	1	強大的地質控制
	2	透過相鄰數據點(例如，小比例測圖)實現中等地質控制
	3	計劃對整個地區進行小型作業
	4	審查階段

JORC準則與中國儲量體系之間的關係

在中國，用於估算資源和儲量的方法一般由相關政府機構規定，且以對沉積的特定地質模式的瞭解程度為基礎。相關主管機構規定的參數和計算方法包括極限級別、礦化厚度、內部廢物最大厚度以及所需的平均最小「工業」或「經濟」級別。資源分類類別大致基於採樣、挖溝、地下隧道及鑽孔的間隔分配。

在一九九九年之前的體系中，A類一般包含可能最高的細節層次，例如級別控制資訊。但是，B、C和D類的內容在中國隨沉積類型而異，因此在分配對應的「JORC準則型」類別前必須仔細審查。傳統的B、C和D類大致相當於全球其他地方廣泛使用的JORC規範及USBM/USGS體系規定的「探明」、「控制」和「推斷」類別。在JORC準則體系中，基於地質認識及成礦連續性水平(按升序排列)確定，「探明資源類別」具有最高的可信度，「推斷」類別的可信度最低。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

中國分類方案與JORC的對比

舊中國分類		A & B		C		D	E & F
新中國分類							
「E」經濟 評估(100)	考慮設計 採礦損失	可回收儲量 (111)	可能的可回收 儲量 (121)		可能的可回收 儲量 (122)		
	未考慮設計 採礦損失(b)	基本儲量 (111b)	基本儲量 (121b)		基本儲量 (122b)		
邊緣經濟 (2M00)		基本儲量 (2M11)	基本儲量 (2M21)		基本儲量 (2M22)		
次級經濟(2S00)		資源 (2S11)	資源 (2S21)		資源 (2S22)		
內蘊 經濟(300)		—	—	資源 (331)	資源 (332)	資源 (333)	資源 (334)
「F」 可行性評估		可行性 (010)	前期可行性 (020)	範圍 (030)	前期可行性 (020)	範圍 (030)	範圍 (030)
「G」地質評估		探明 (001)		控制 (002)		推斷 (003)	控制 (004)
JORC						未歸類或 具有勘探潛力	
						推斷	
				可能儲量或控制資源			
		證實/可能儲量 或探明資源					

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

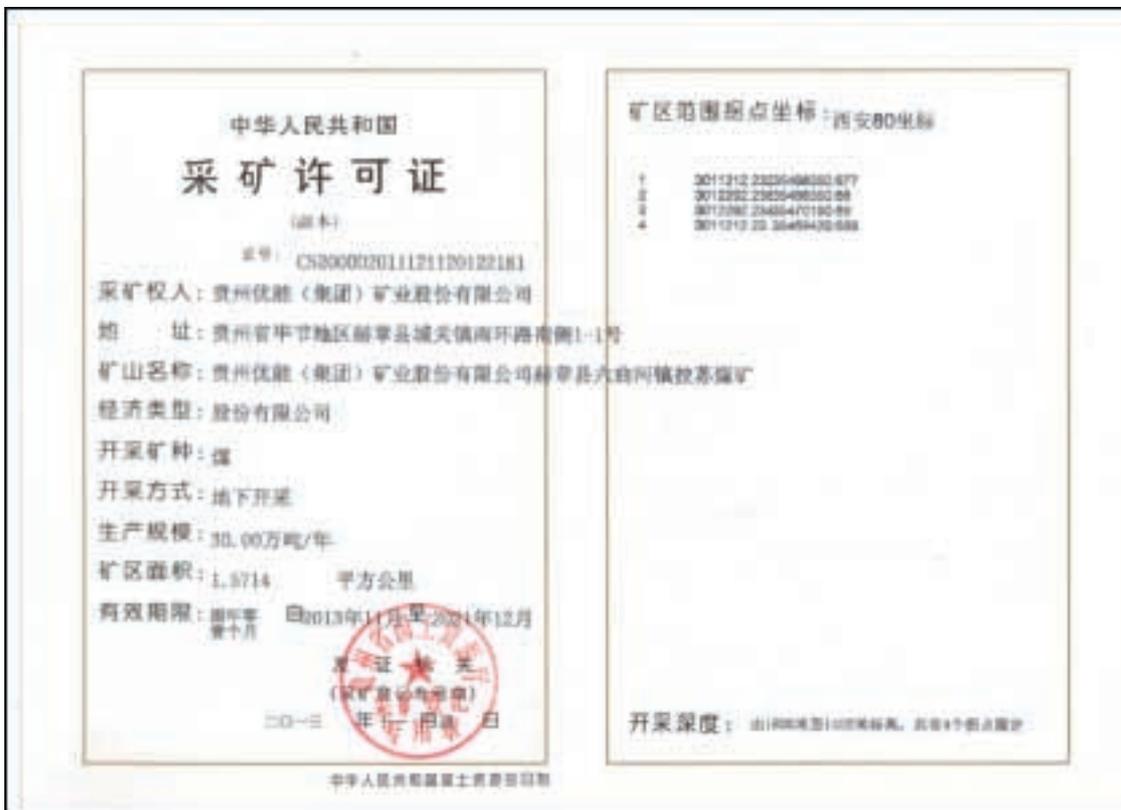
附錄3：採礦許可證

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

拉蘇



羅州

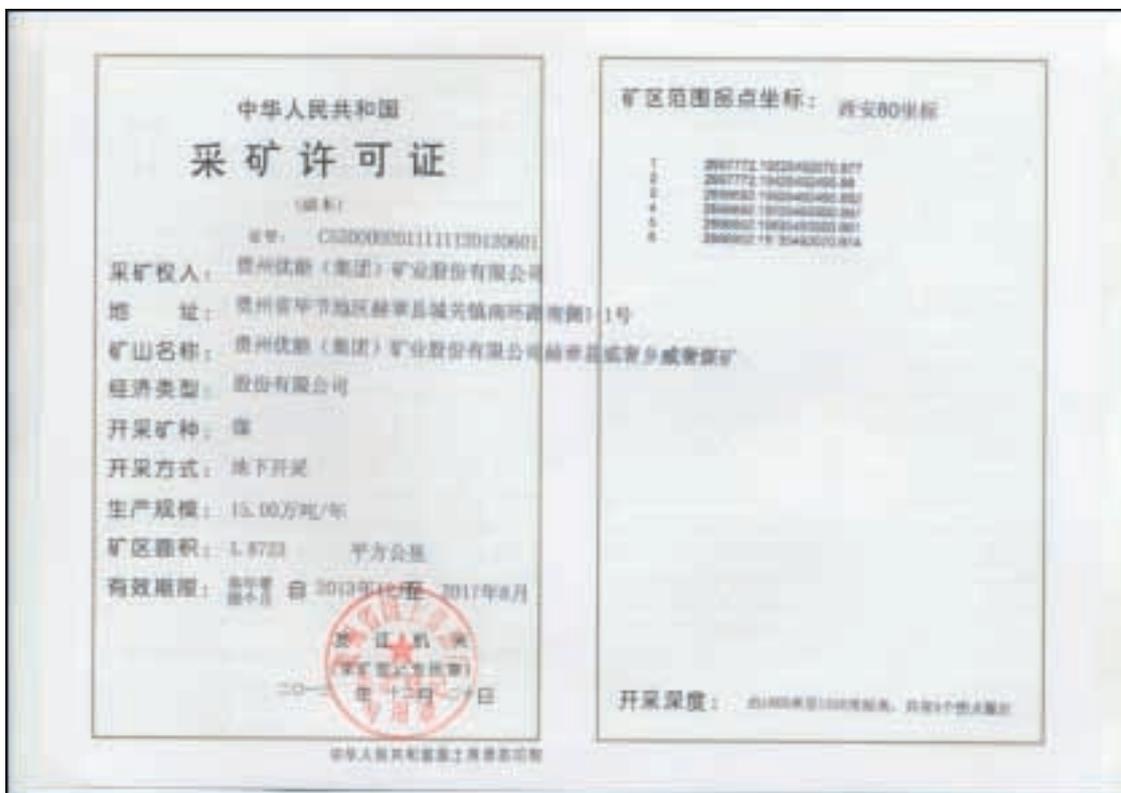


本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

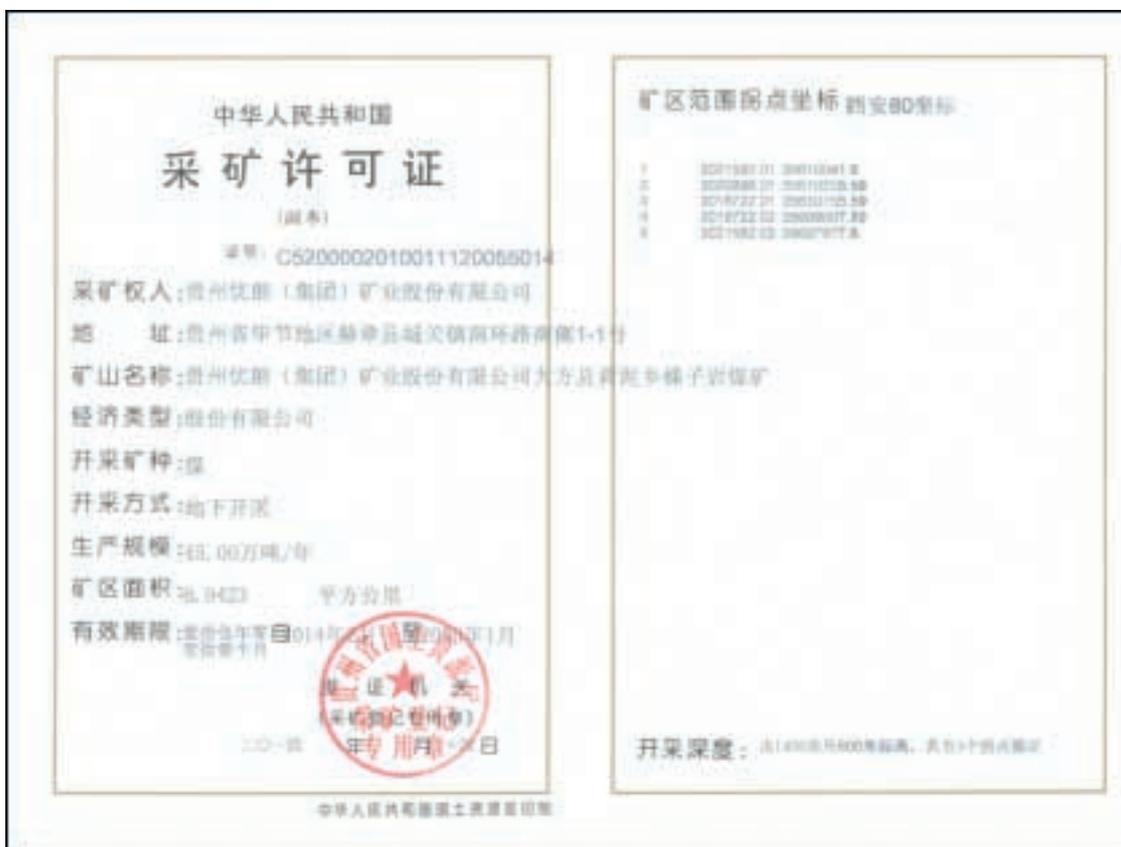
附錄三

合資格人士報告

威奢



梯子岩



本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄4：實驗室證明



本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄5：鑽孔數據

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

表A5-1：拉蘇煤礦鑽孔

BH_ID	經度(m)	緯度(m)	海拔(m)	總深度(m)	方位	傾斜度
101	35469608	3012047	1736.3	256.6	132	-89.7
201	35469316	3011726	1716.8	142.0	264	-89.7
202	35469309	3011310	1726.9	197.1	149	-89.7
203	35469333	3010788	1791.1	225.2	137	-89.7
301	35468832	3011312	1686.4	90.4	331	-89.9
302	35468842	3010759	1914.5	390.5	49	-89.7
303	35468743	3010383	1957.6	363.3	136	-89.8
304	35468842	3009872	1918.1	394.1	201	-89.9
305	35468824	3009547	2067.7	605.4	25	-89.5
306	35468821	3009135	1870.8	1336.2	338	-89.73
401	35468398	3011237	1794.5	191.1	320	-89.8
402	35468375	3010762	1744.7	302.0	19	-89.8
403	35468403	3010331	1932.9	545.8	145	-89.9
404	35468333	3009771	2106.0	446.5	46	-89.9
501	35467844	3009870	2188.4	718.7	117	-89.59
502	35467834	3009313	2215.1	1056.5	321	-89.8
601	35467040	3009858	2138.5	548.8	189	-89.8
602	35467211	3009491	2235.1	783.3	153	-89.75
H13	35468598	3011833	1673.2	2.6	0	-90
H18	35469016	3011762	1634.2	2.7	0	-90
H19	35469134	3012265	1681.2	2.6	0	-90
H20	35468637	3012262	1696.8	2.7	0	-90
H5	35468786	3011614	1682.2	1.5	0	-90
H7	35469036	3011636	1660.1	1.6	0	-90
H8	35469142	3012194	1675.1	2.5	0	-90
K2	35468278	3012284	1782.3	1.5	0	-90

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

表A5-2：羅州煤礦鑽孔

BH_ID	經度(m)	緯度(m)	海拔(m)	總深度(m)	方位	傾斜度
B101	35452218	3000288	1893.99	281.40	0	-90
B102	35452407	3000726	1978.63	688.35	0	-90
B103	35452120	3000161	1883.37	185.90	0	-90
ZK201	35451908	3000803	1991.10	571.08	0	-90
B201	35451990	3000813	1967.76	530.13	0	-90
B301	35451238	3000571	1935.46	316.20	0	-90
B302	35451508	3001013	2012.64	505.00	0	-90
B401	35450571	3000958	2155.43	346.90	0	-90
B402	35450844	3001798	1956.76	855.50	0	-90
B402_1	35450847	3001798	1956.35	769.85	0	-90
B_302	35451065	3001293	1969.00	551.06	0	-90

表A5-3：威奢煤礦鑽孔

BH_ID	經度(m)	緯度(m)	海拔(m)	總深度(m)	方位	傾斜度
101	35492249	2997397	1752.69	375.88	0	-90
102	35492295	2997898	2081.88	671.87	0	-90
202	35492792	2997826	2076.85	701.58	0	-90
203	35492793	2998506	1919.21	754.50	0	-90
301	35493222	2997343	1724.34	385.91	0	-90
302	35493258	2997895	1979.65	686.87	0	-90
303	35493275	2998472	1879.00	755.51	0	-90

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

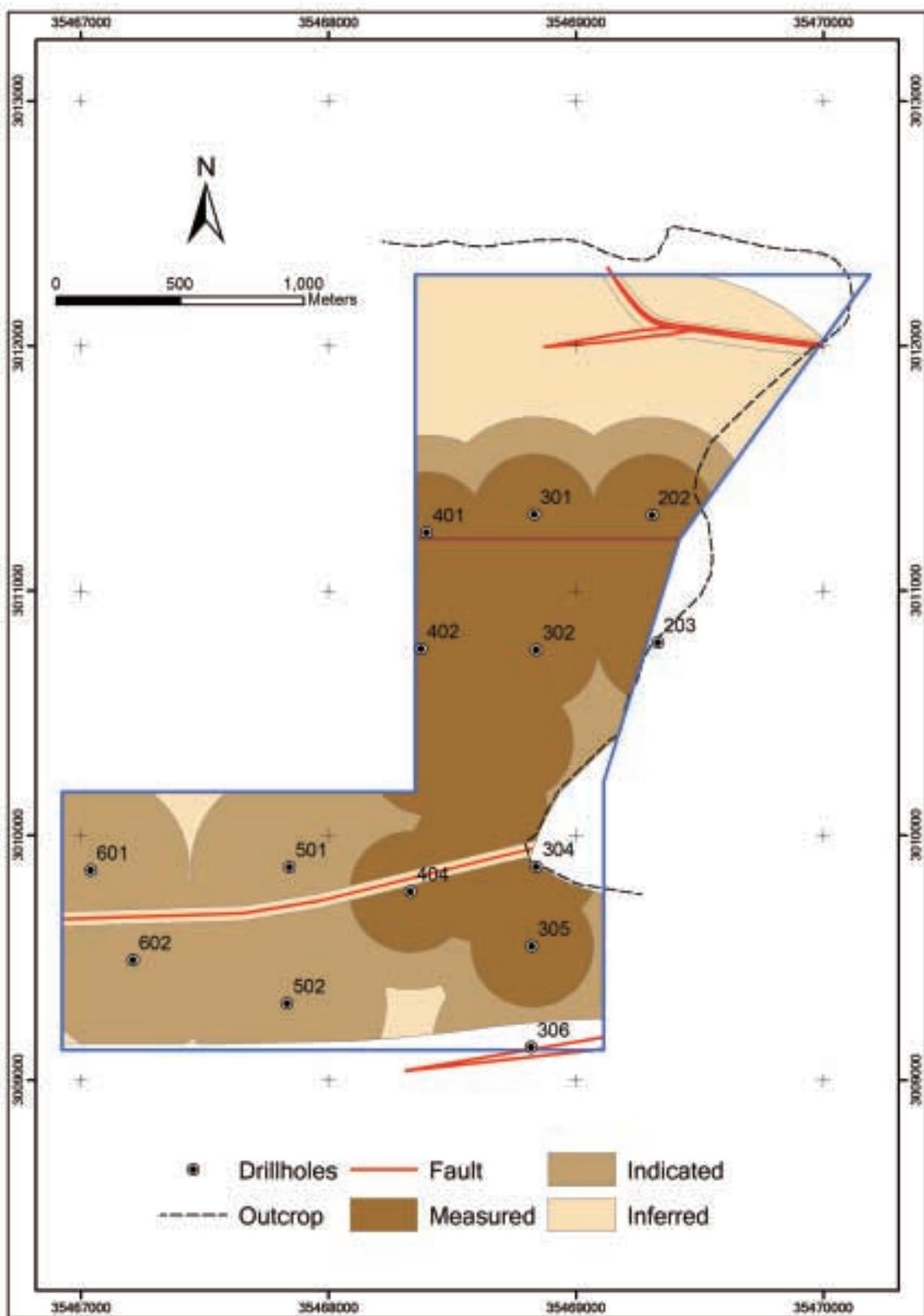
合資格人士報告

表A5-4：梯子岩煤礦鑽孔

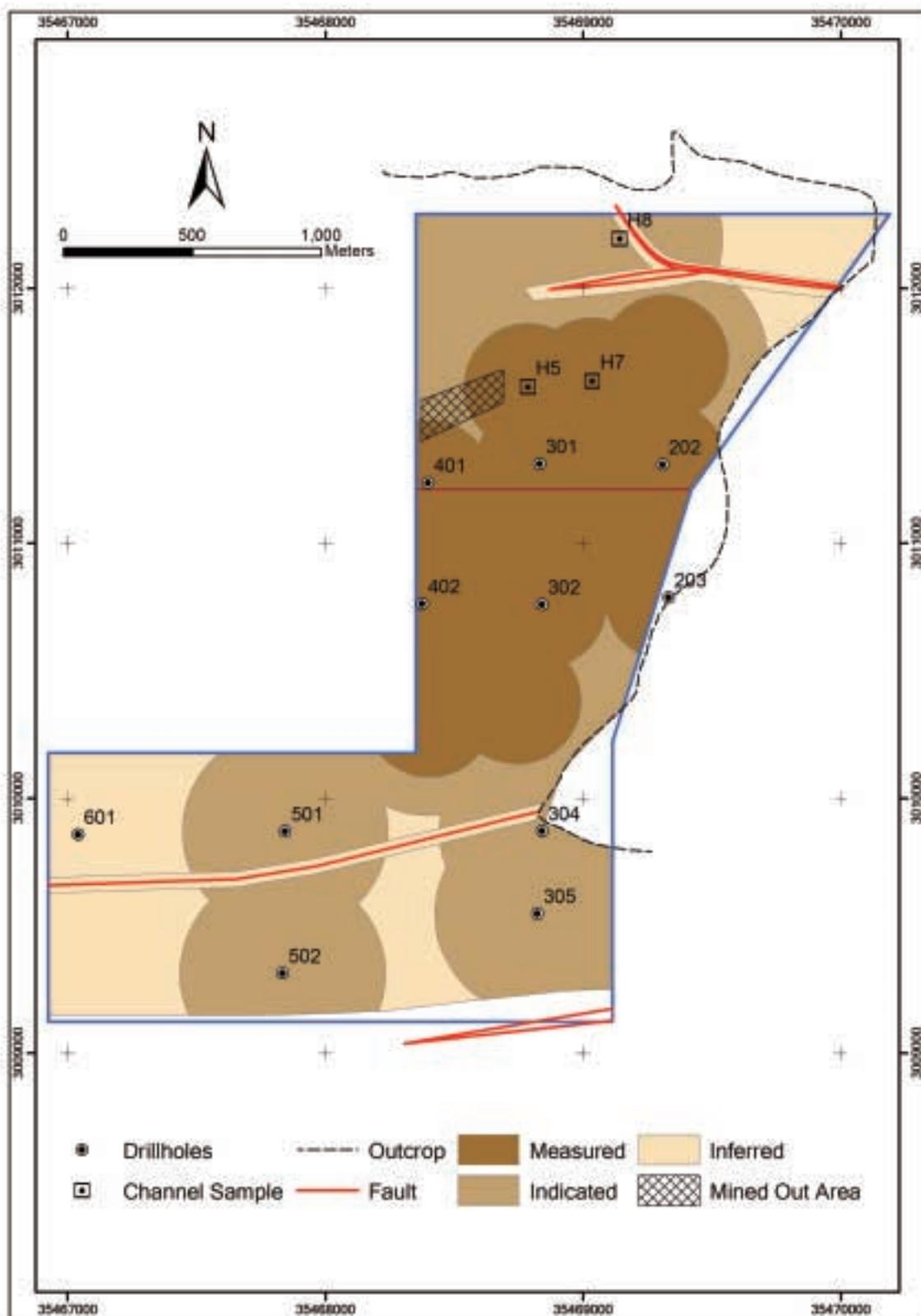
BH_ID	經度(m)	緯度(m)	海拔(m)	總深度(m)	方位	傾斜度
101	35608324	3019157	1385.51	253.04	0	-90
102	35608705	3018959	1331.42	290.25	0	-90
201	35608705	3019681	1545.13	357.80	0	-90
202	35608504	3019476	1491.81	371.78	0	-90
203	35609013	3019284	1309.62	289.96	0	-90
204	35608504	3018993	1214.87	330.80	0	-90
301	35608424	3020160	1296.76	108.50	0	-90
302	35608733	3019808	1318.62	211.60	0	-90
303	35609254	3019555	1436.10	442.01	0	-90
401	35609152	3020281	1227.28	184.40	0	-90
402	35609505	3020032	1173.50	162.00	0	-90
403	35610214	3019624	1075.40	205.92	0	-90
501	35608941	3021018	1336.11	175.60	0	-90
601	35610165	3020886	1157.91	170.19	0	-90
1501	35609182	3018788	1251.89	301.33	0	-90
15_2	35610044	3018590	1157.53	3015.44	0	-90

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

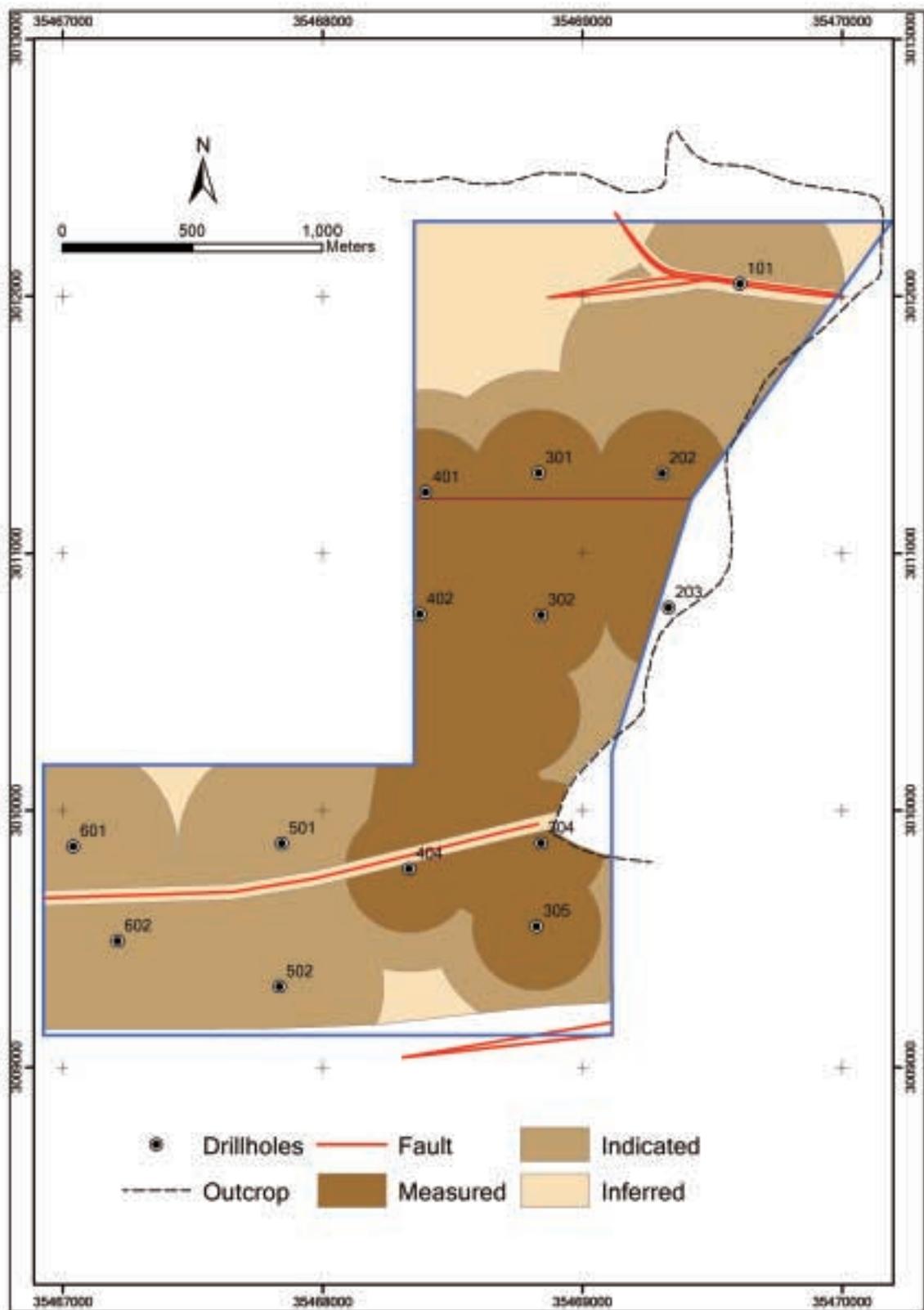
附錄6：資源多邊形



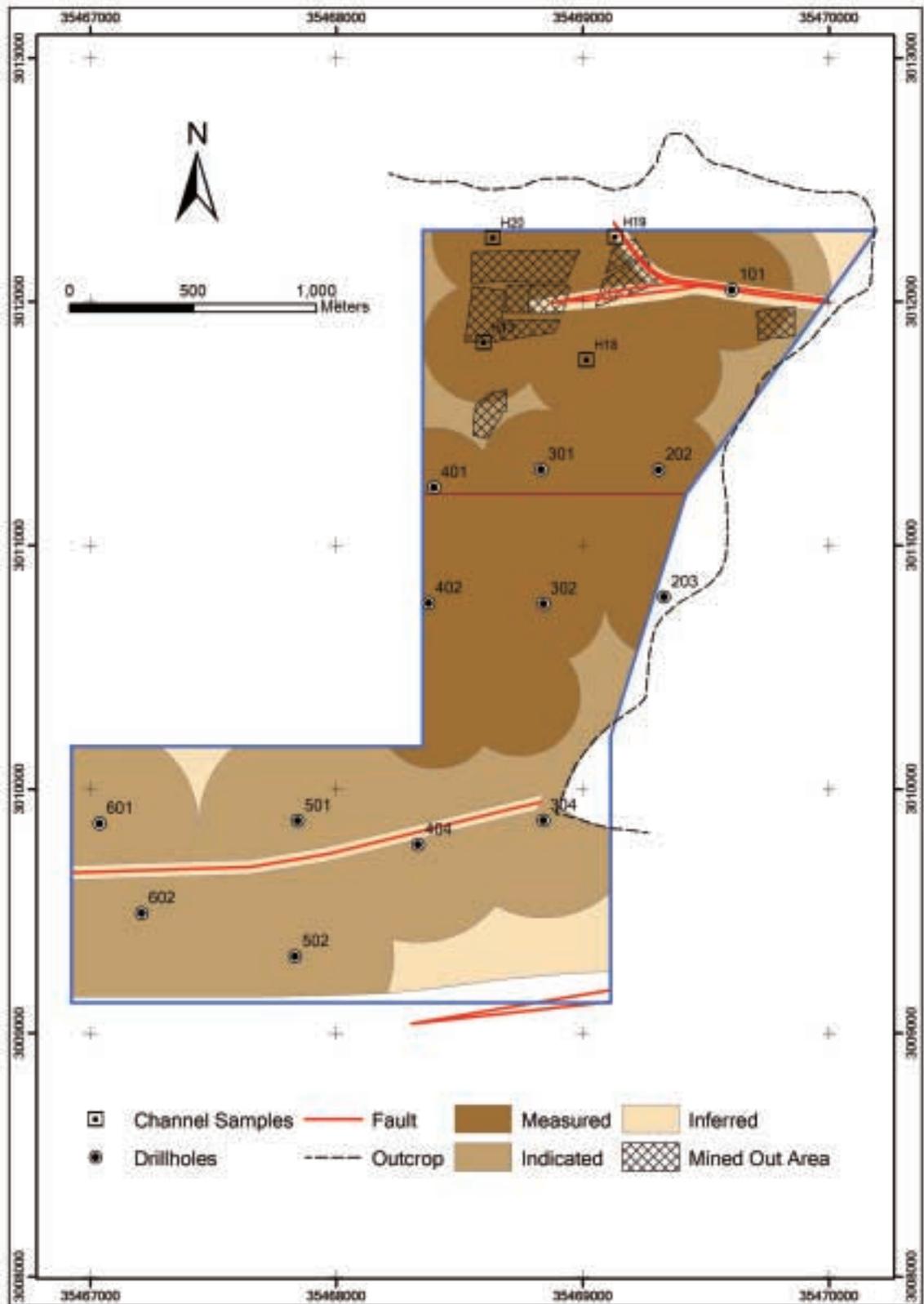
圖A6-1：拉蘇煤礦煤層K1的資源多邊形



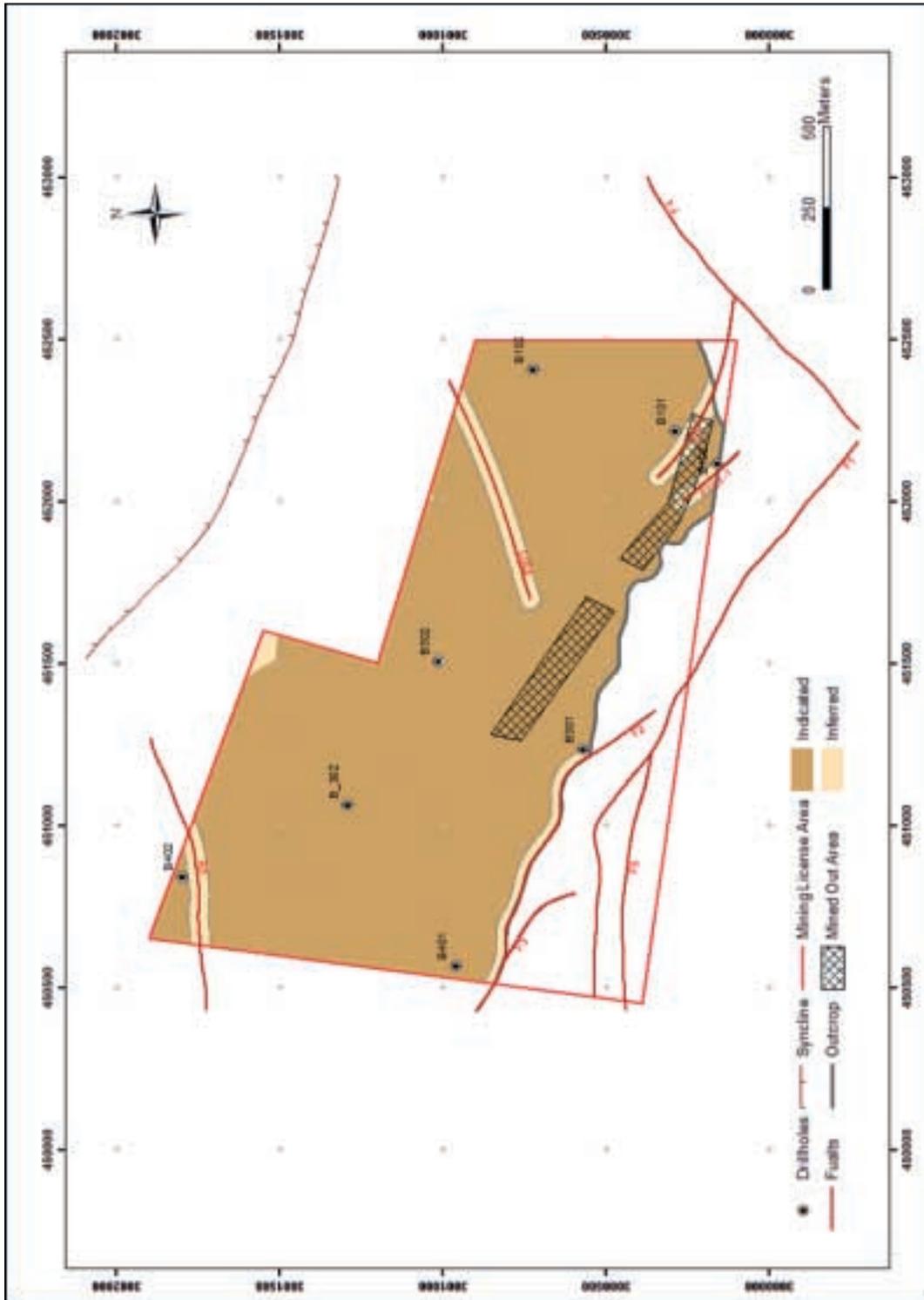
圖A6-2：拉蘇煤礦煤層K2的資源多邊形



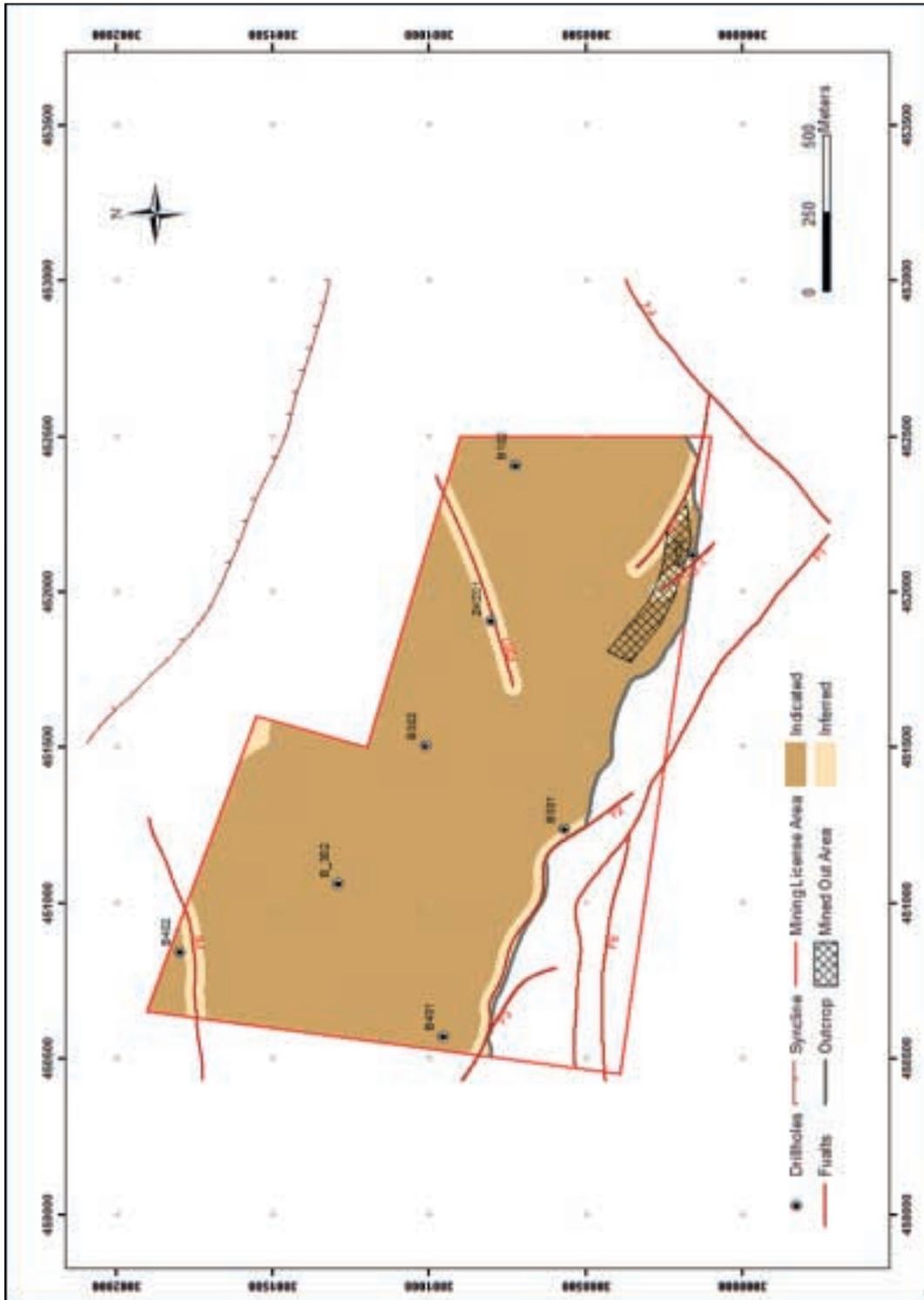
圖A6-3：拉蘇煤礦煤層K3的資源多邊形



圖A6-4：拉蘇煤礦煤層K4的資源多邊形



圖A6-5：羅州煤礦的煤層1的資源多邊形



圖A6-6：羅州煤礦的煤層9的資源多邊形

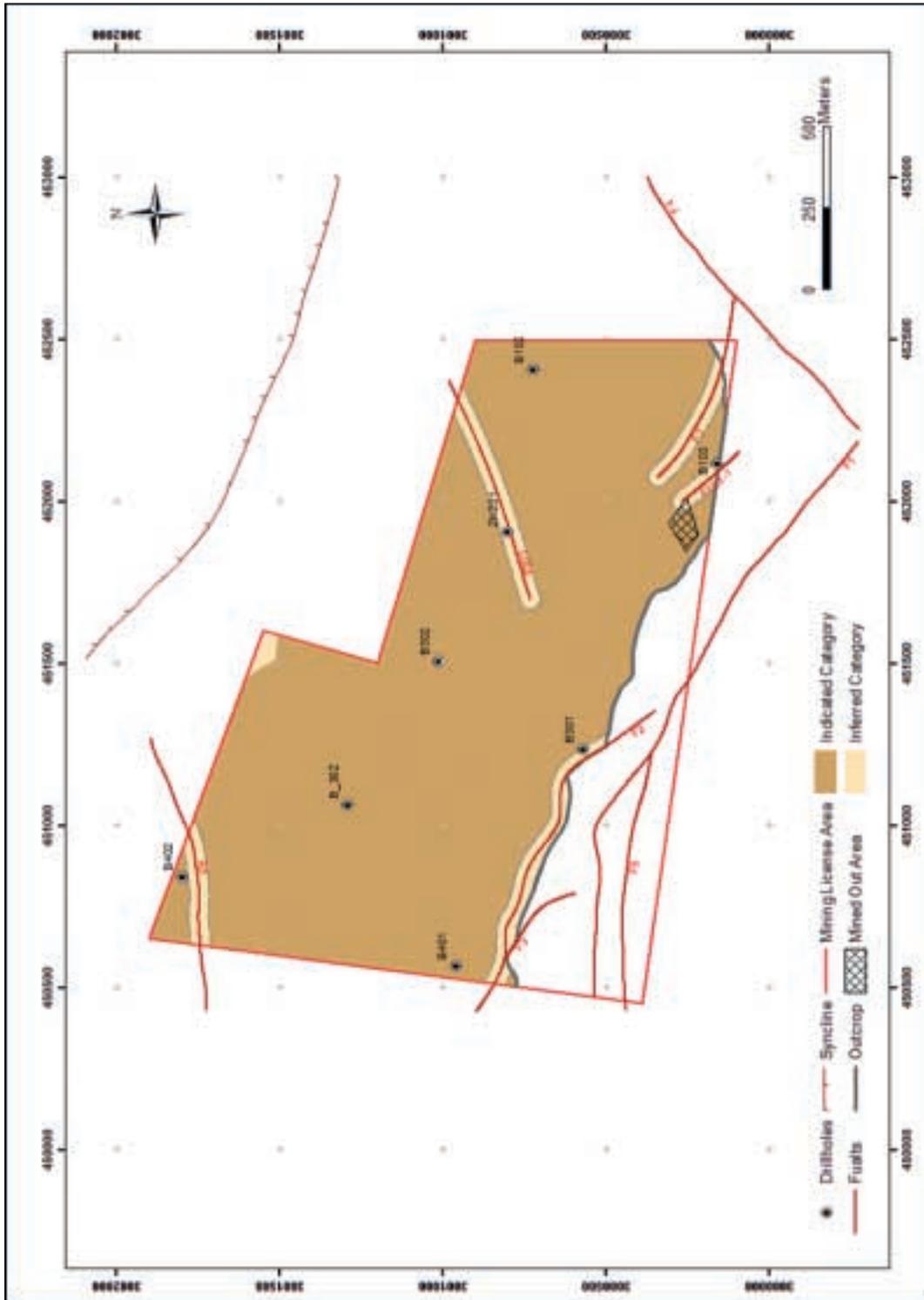


圖 A6-7：羅州煤礦的煤層 12 的資源多邊形

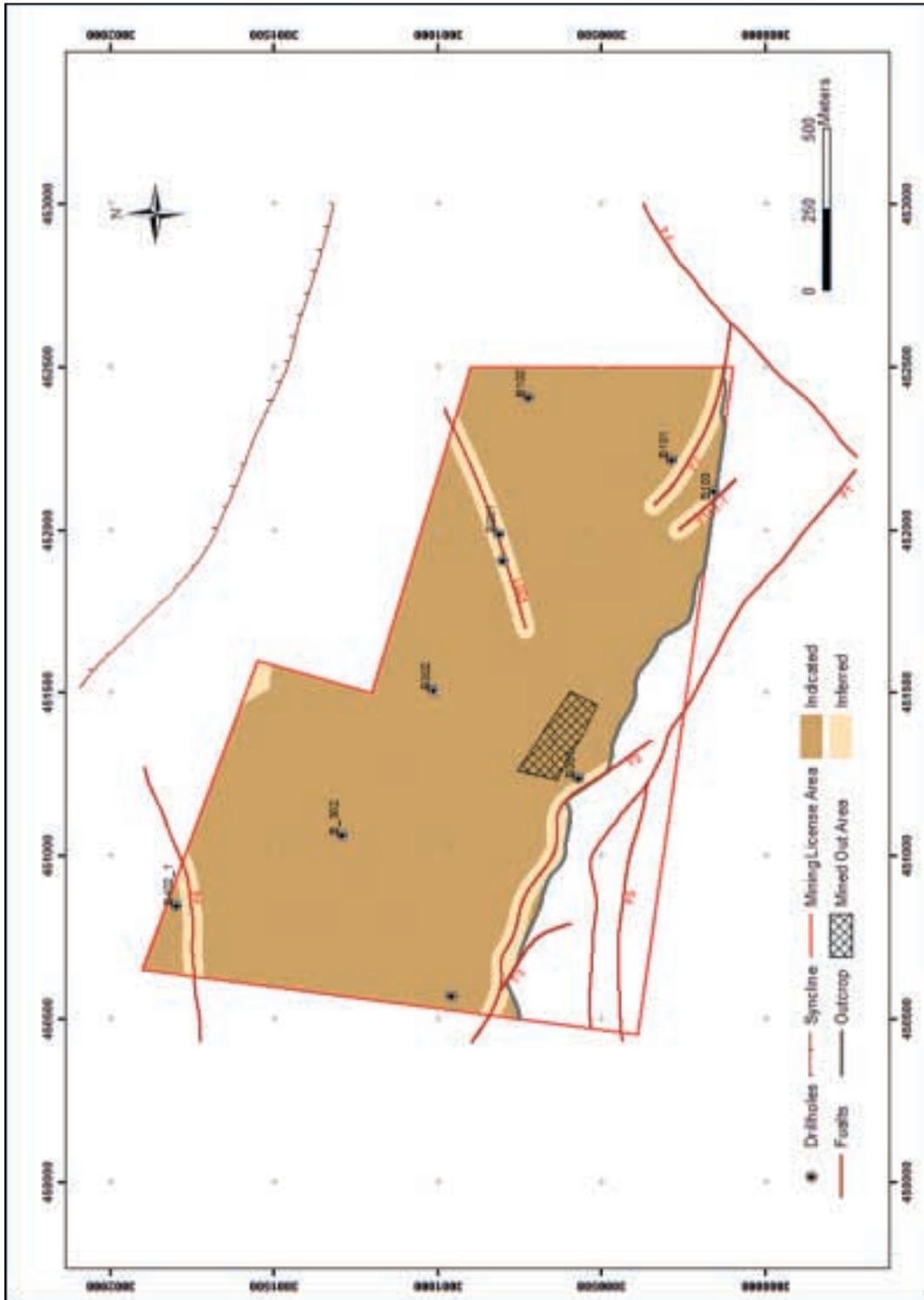


圖 A6-8：羅州煤礦的煤層 18 的資源多邊形

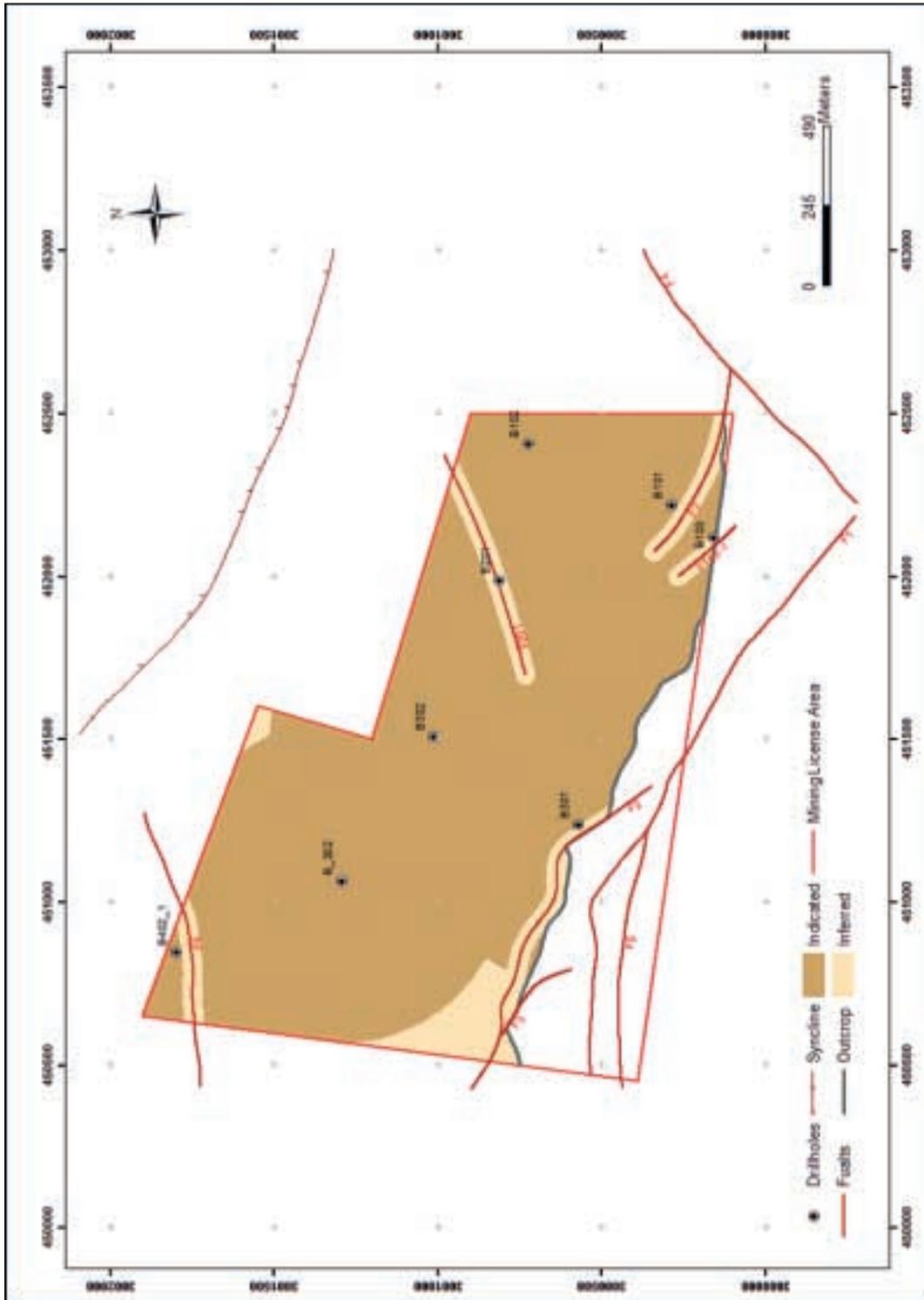
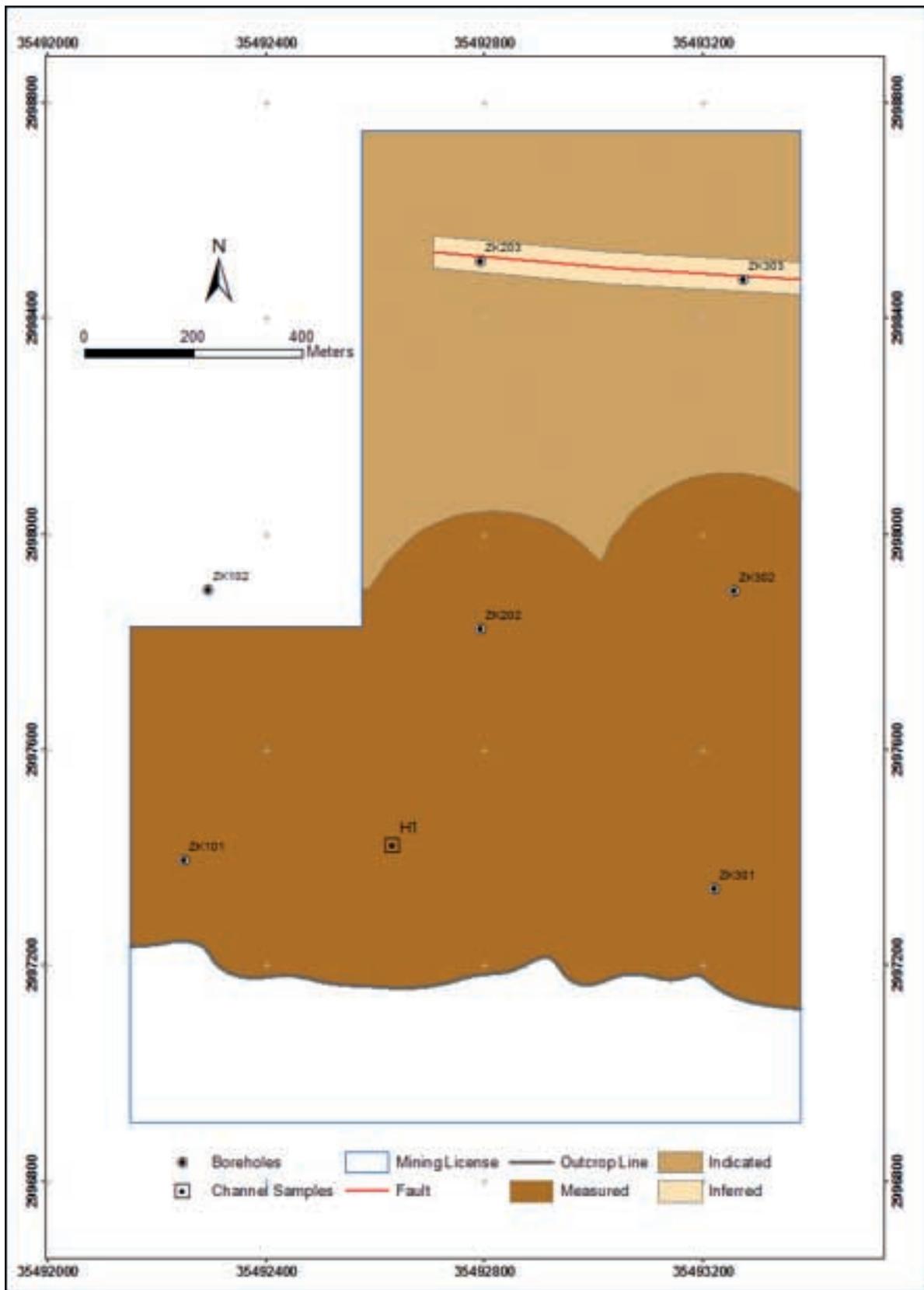
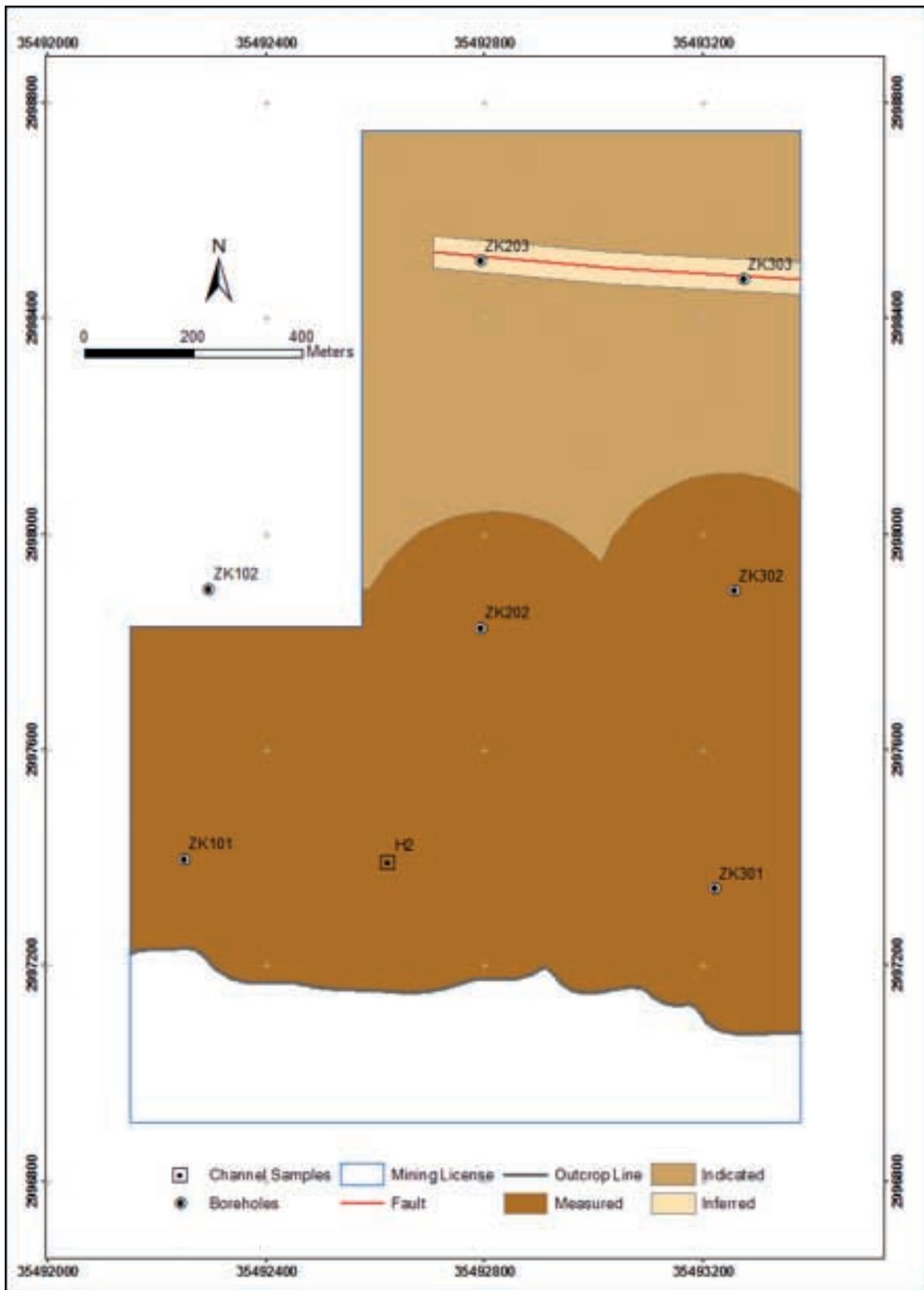


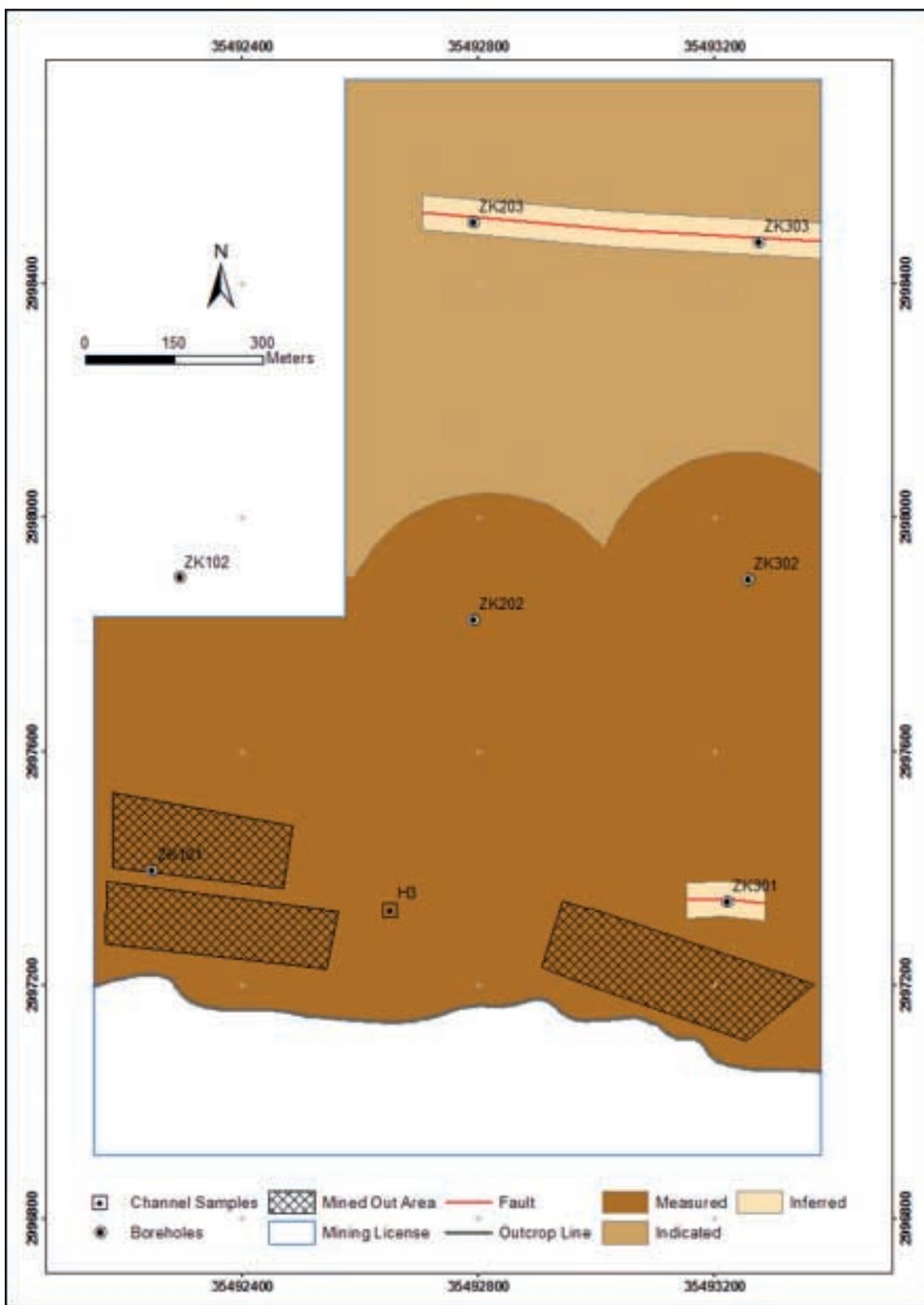
圖 A6-9：羅州煤礦的煤層 19 的資源多邊形



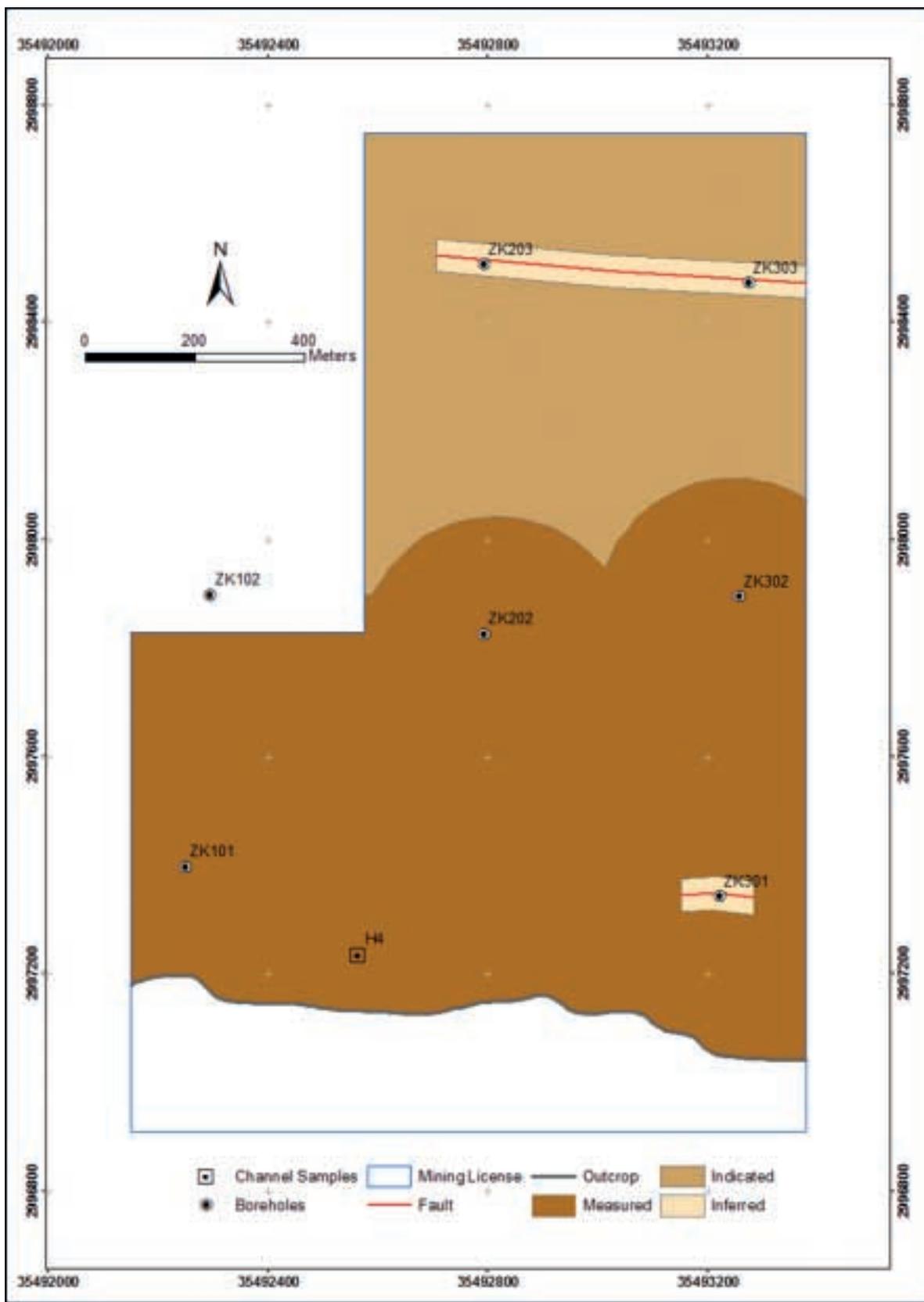
圖A6-10：威奢煤礦的煤層18的資源多邊形



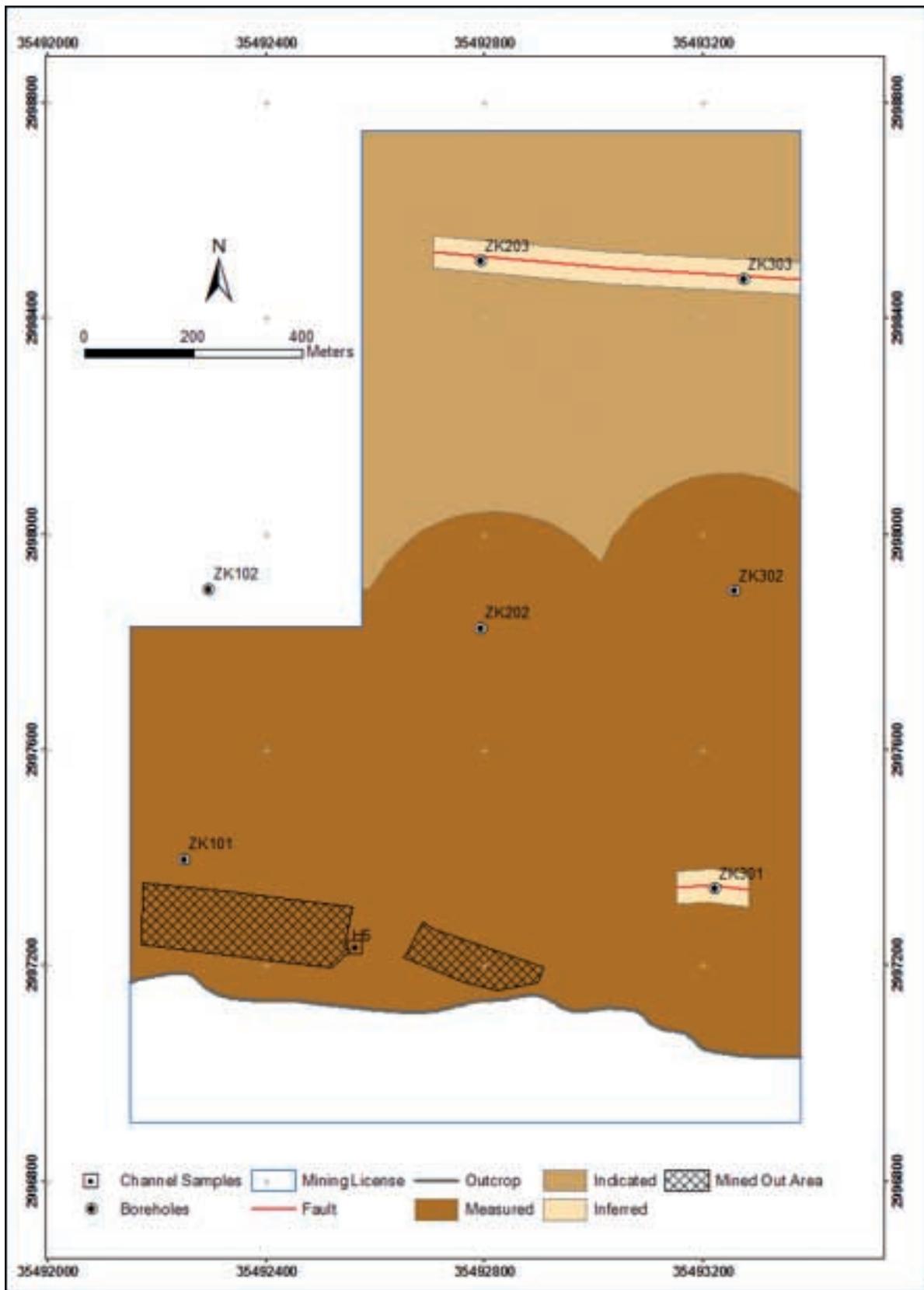
圖A6-11：威奢煤礦的煤層25的資源多邊形



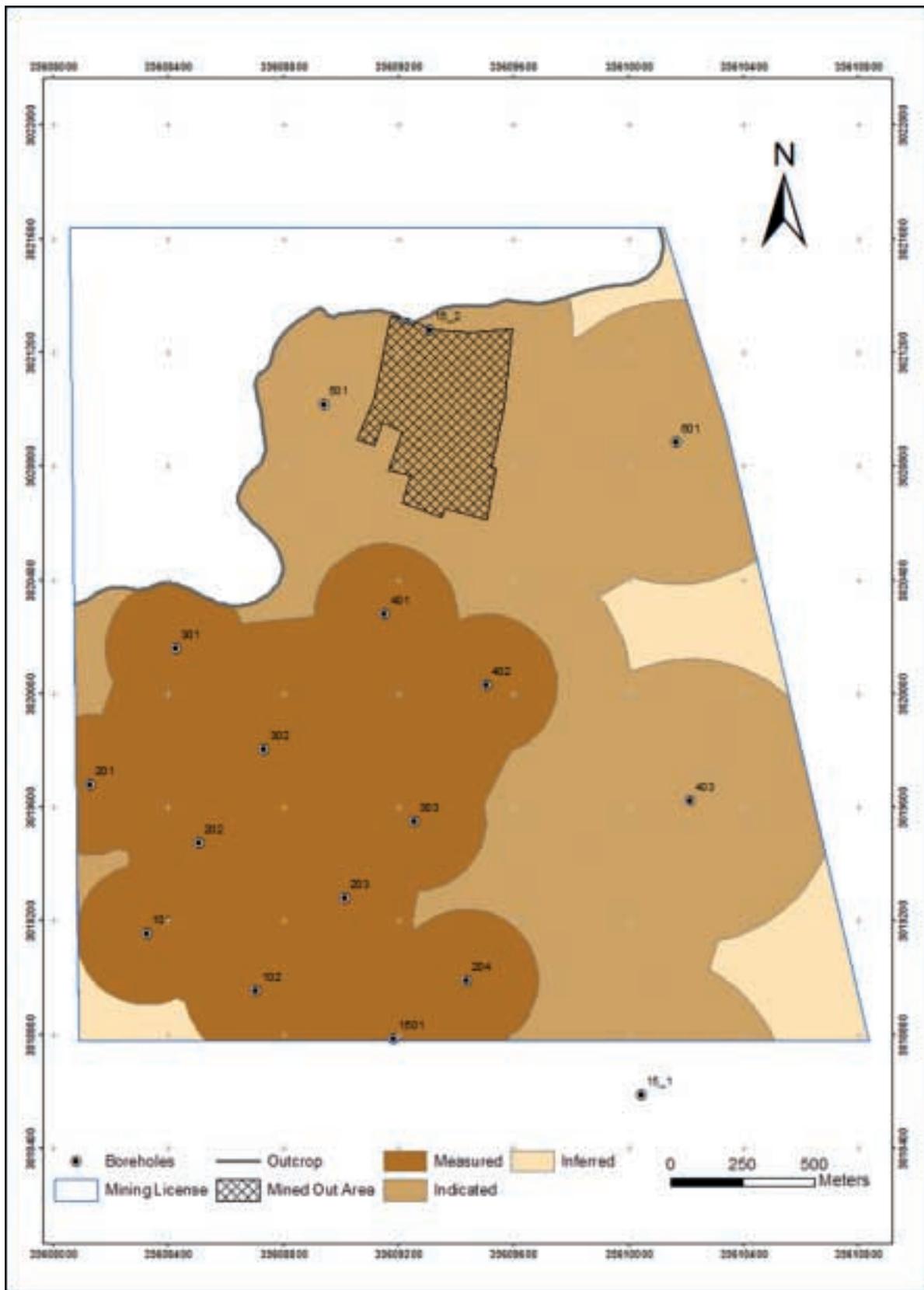
圖A6-12：威奢煤礦的煤層29的資源多邊形



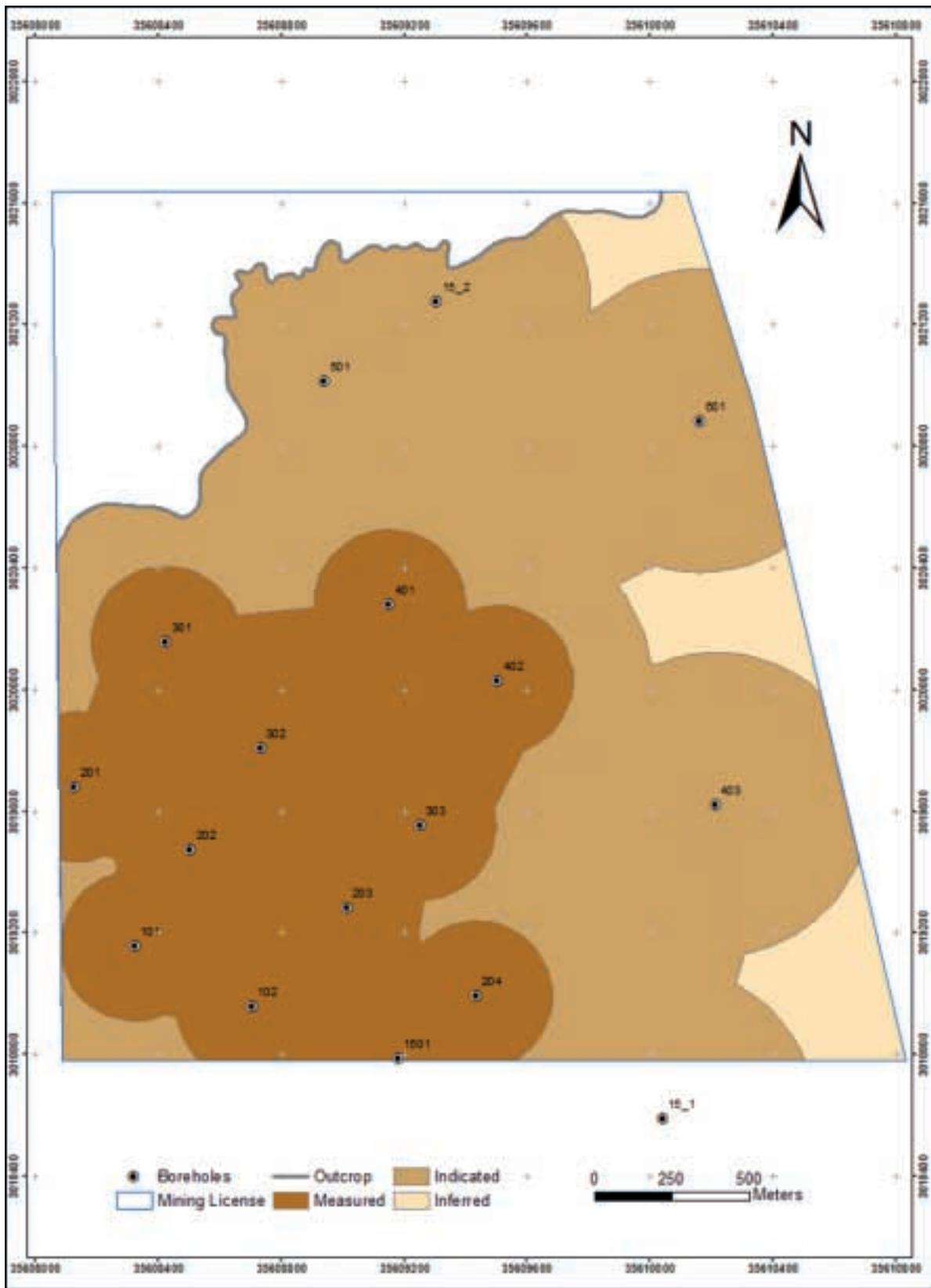
圖A6-13：威奢煤礦的煤層30的資源多邊形



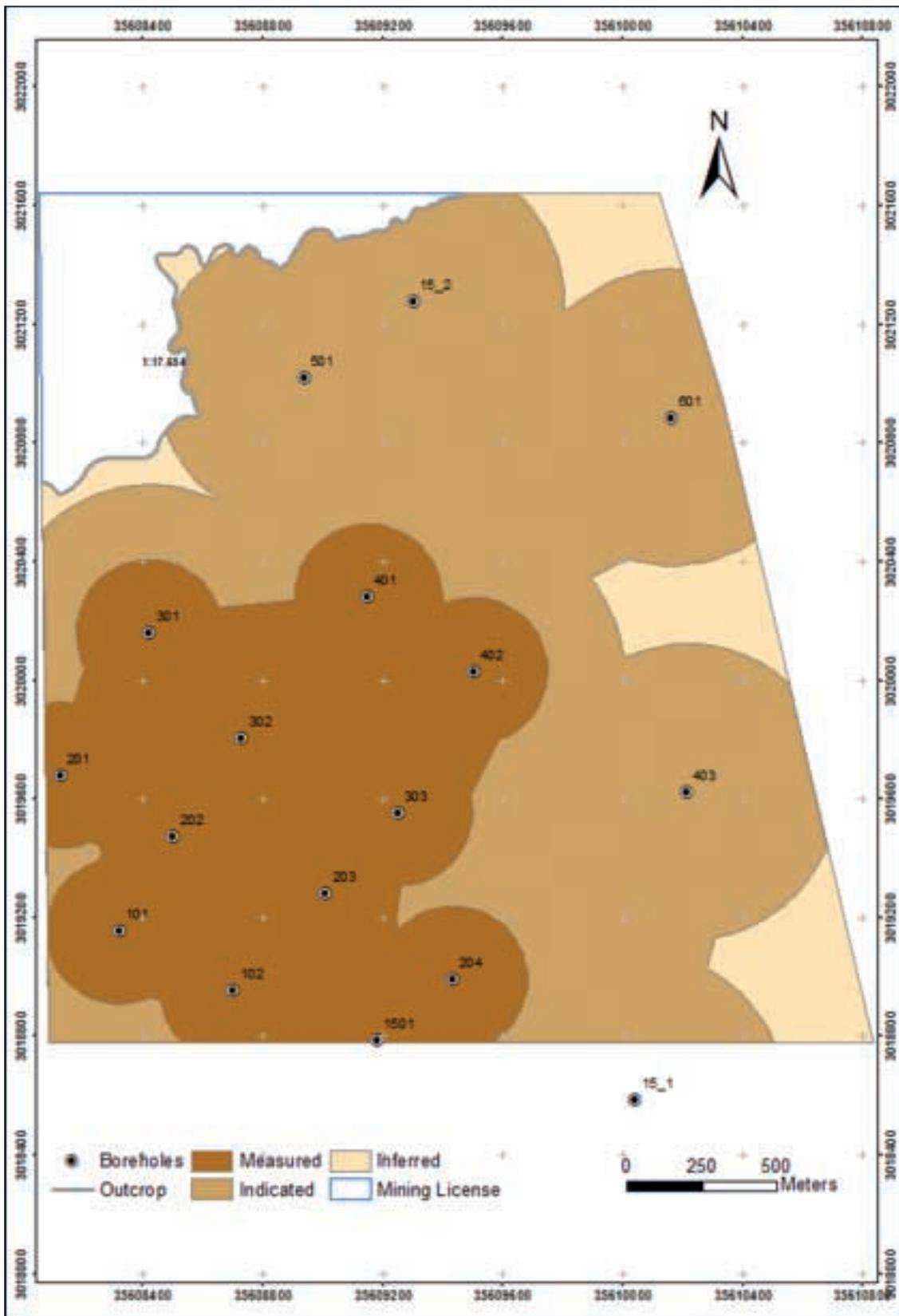
圖A6-14：威奢煤礦的煤層32的資源多邊形



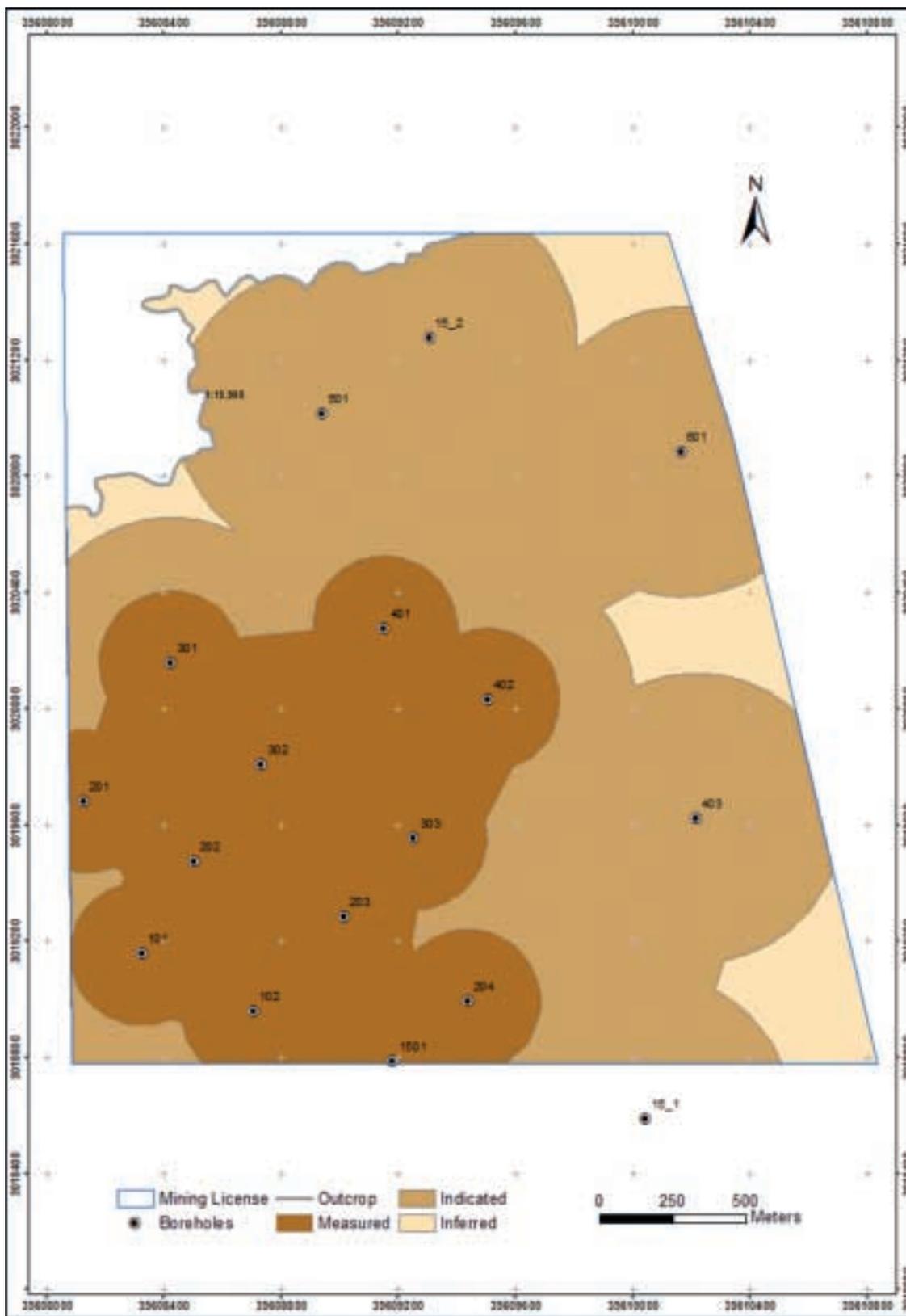
圖A6-15：梯子岩煤礦的煤層4的資源多邊形



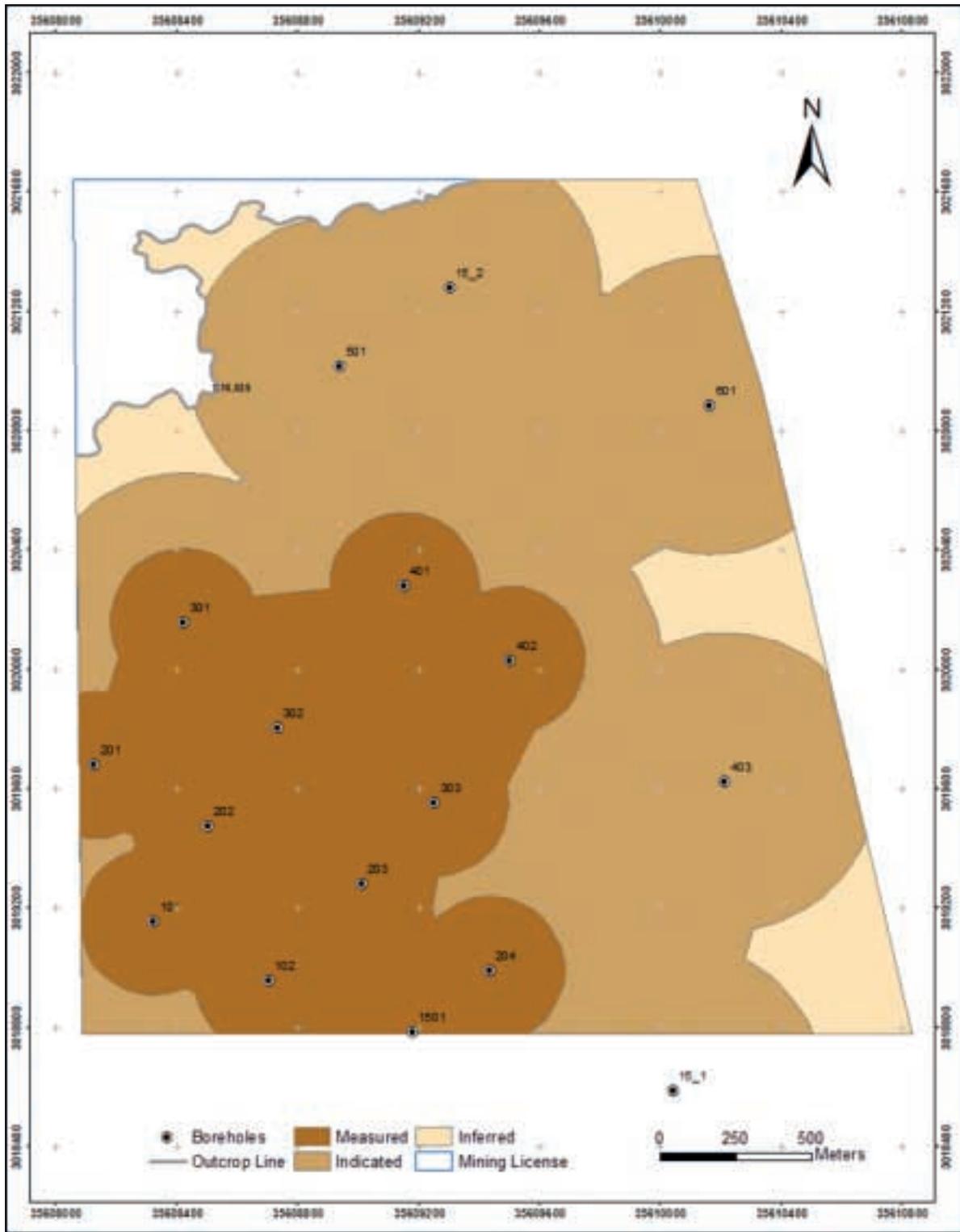
圖A6-16：梯子岩煤礦的煤層9的資源多邊形



圖A6-17：梯子岩煤礦的煤層13的資源多邊形



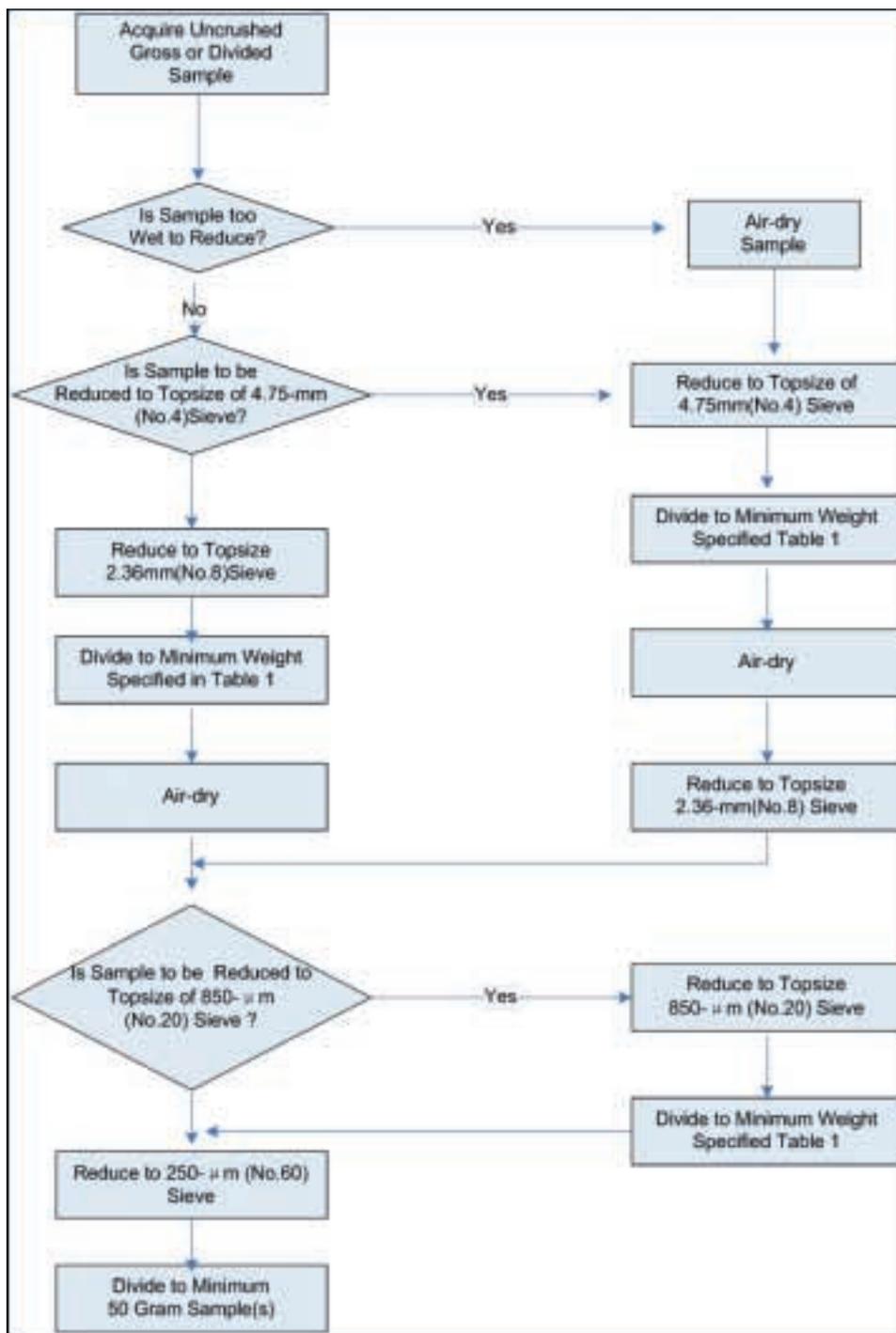
圖A6-18：梯子岩煤礦的煤層14的資源多邊形



圖A6-19：梯子岩煤礦的煤層15的資源多邊形

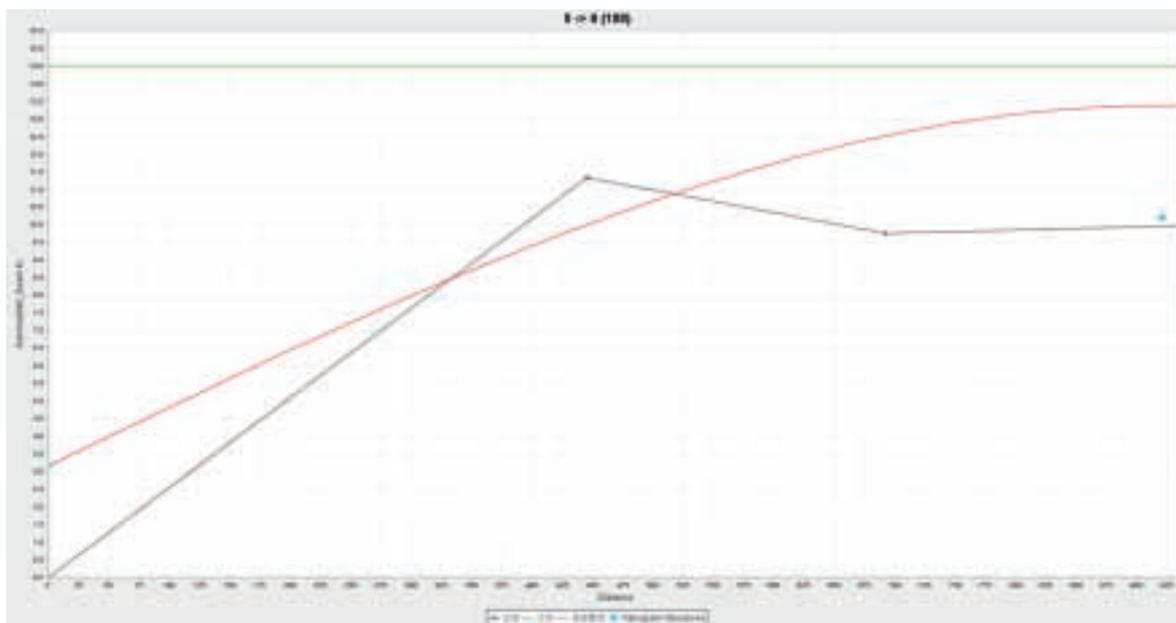
本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄7：樣本製備流程

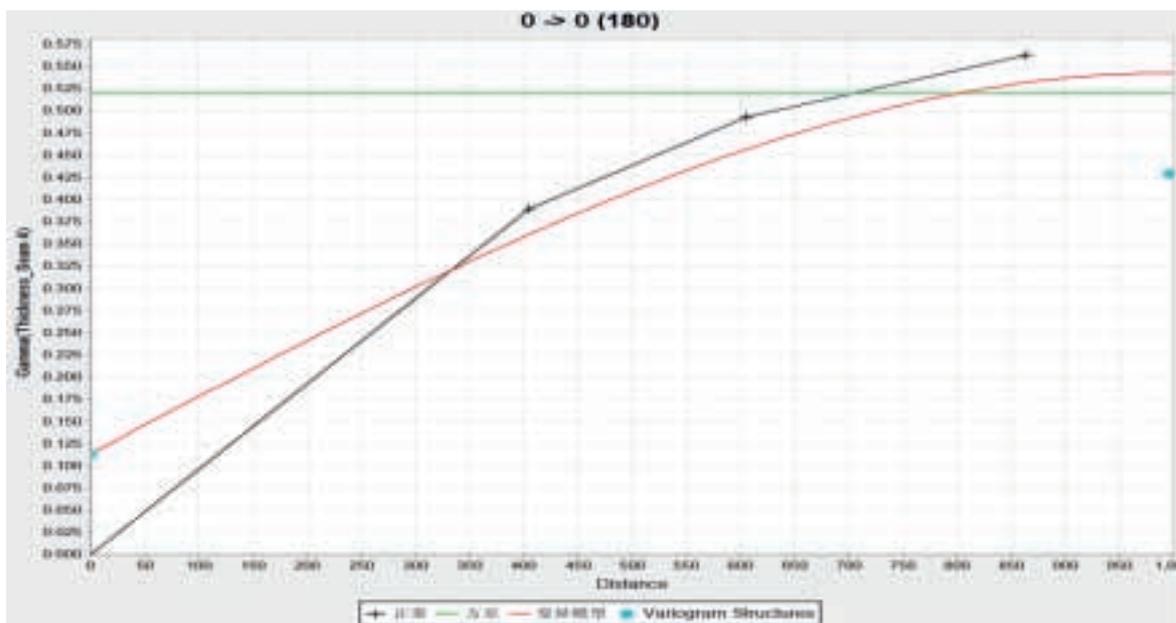


本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

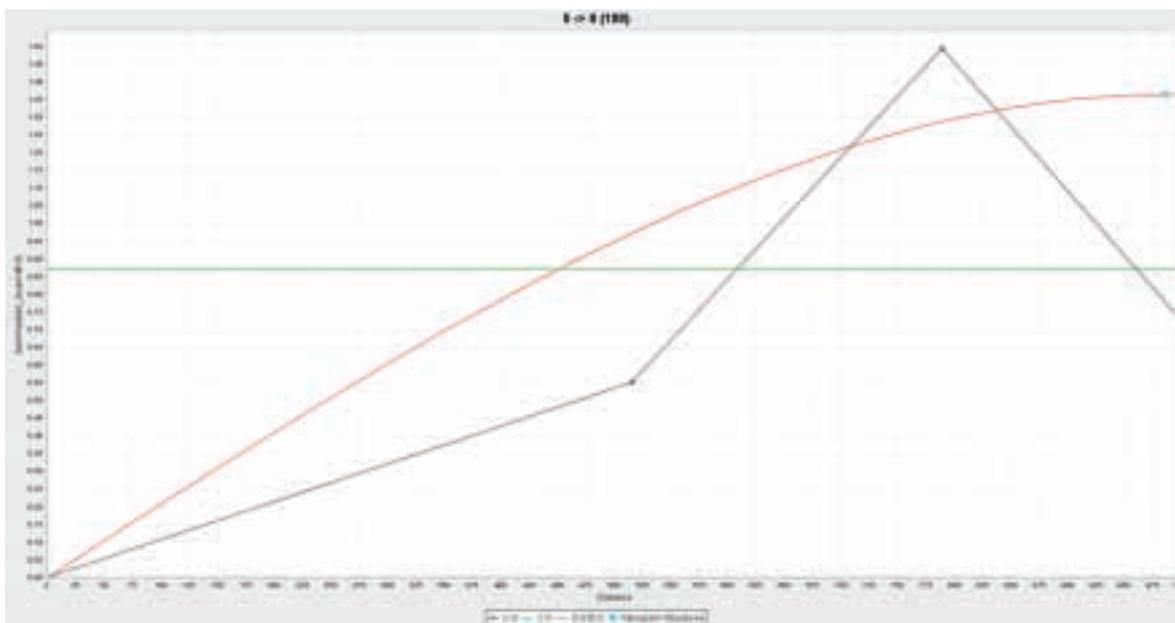
附錄8：典型變差函數圖



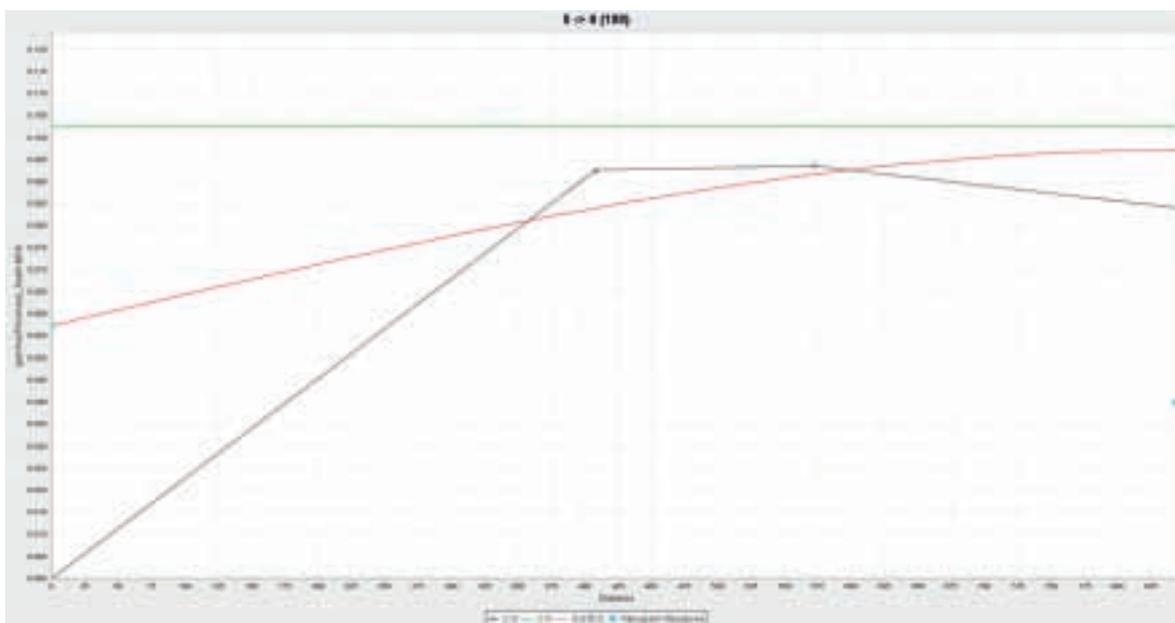
圖A8-1：梯子岩煤礦煤層4的粗灰的典型變差函數圖



圖A8-2：梯子岩煤礦煤層4的煤層厚度的典型變差函數圖



圖A8-3：威奢煤礦煤層18的粗灰的典型變差函數圖



圖A8-4：威奢煤礦煤層18的煤層厚度的典型變差函數圖

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄9：中國環境立法背景

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

中華人民共和國礦產資源法(一九九六年)、中華人民共和國礦產資源法實施細則(二零零六年)以及環境保護法(一九八九年)為中國採礦項目的監管和管理提供了主要立法框架。環境保護法(一九八九年)為監管和管理採礦項目的環境影響提供了主要立法框架。

礦產資源法(一九九六年)載有以下關於環境保護的具體規定：

- **第十五條資質條件和審批**—設立礦山企業，必須符合國家規定的資質條件，並依照法律和國家有關規定，由審批機關對其礦區範圍、礦山設計或者開採方案、生產技術條件、安全措施和環境保護措施等進行審查；審查合格的，方予批准。
- **第二十一條關閉要求**—關閉礦山，必須提出礦山閉坑報告及有關採掘工程、不安全隱患、土地複墾利用、環境保護的資料，並按照國家規定報請審查批准。
- **第三十二條採礦許可持有人的環保責任**—開採礦產資源，必須遵守有關環境保護的法律規定，防止污染環境。開採礦產資源，應當節約用地。耕地、草原、林地因採礦受到破壞的，礦山企業應當因地制宜地採取複墾利用、植樹種草或者其他利用措施。開採礦產資源給他人生產、生活造成損失的，應當負責賠償，並採取必要的補救措施。

環境保護法(一九八九年)載有關於採礦的環境保護的以下具體規定：

- **第十三條環境保護**—建設污染環境的項目，必須遵守國家有關建設項目環境保護管理的規定。建設項目的環境影響報告書，必須對建設項目產生的污染和對環境的影響作出評價，規定防治措施，經項目主管部門預審並依照規定的程式上報環境保護行政主管部門批准。環境影響報告書經批准後，計劃部門方可批准建設項目設計任務書。
- **第十九條環境保護要求綜述**—開發利用自然資源，必須採取措施保護生態環境。

- **第二十四條環境保護的責任**—產生環境污染和其他公害的單位，必須把環境保護工作納入計劃，建立環境保護責任制度；採取有效措施，防治在生產建設或者其他活動中產生的廢氣、廢水、廢渣、粉塵、惡臭氣體、放射性物質以及噪音、振動、電磁波輻射等對環境的污染和危害。
- **第二十六條污染防治及控制**—建設項目中防治污染的設施，必須與主體工程同時設計、同時施工、同時投產使用。防治污染的設施必須經原審批環境影響報告書的環境保護行政主管部門驗收合格後，該建設項目方可投入生產或者使用。
- **第二十七條污染排放申報**—排放污染物的企業事業單位，必須依照國務院環境保護行政主管部門的規定申報登記。
- **第三十八條違法後果**—對違反本法規定，造成環境污染事故的企業事業單位，由環境保護行政主管部門或者其他依照法律規定行使環境監督管理權的部門。根據所造成的危害後果處以罰款；情節較重的，對有關責任人員由其所在單位或者政府主管機關給予行政處分。

除上述條文外，**環境影響評價(EIA)法(二零零二年)**載有關於審批建設項目的EIA報告及批准開工建設的規定：

- **第二十五條**—建設項目的環境影響評估文檔未經法律規定的審批部門審查或者審查後未予批准的，該項目審批部門不得批准其建設，建設單位不得開工建設。

建設項目環境保護法(一九九八年)以及**建設項目環境保護管理條例(一九九八年十一月)**載有關於進行項目的最終檢查及驗收的以下具體規定：

- **第二十條**—建設項目竣工後，建設單位應當向審批該建設項目環境影響報告書、環境影響報告表或者環境影響登記表的環境保護行政主管部門，申請驗收該建設項目需要配套建設的環境保護設施。環境保護設施竣工驗收，應當與主體工程竣工驗收同時進行。需要進行試生產的建設項目，建設單位應當自建設項目投入試

生產之日起3個月內，向審批該建設項目環境影響報告書、環境影響報告表或者環境影響登記表的环境保護行政主管部門，申請驗收該建設項目需要配套建設的环境保護設施。

- 第二十一條—分期建設、分期投入生產或者使用的建設項目，其相應的环境保護設施應當分期驗收。
- 第二十二條—環境保護行政主管部門應當自收到環境保護設施竣工驗收申請之日起30日內，完成驗收。
- 第二十三條—建設項目需要配套建設的环境保護設施經驗收合格后，該建設項目方可正式投入生產或者使用。

水土保持法(一九九一年)載有關於水土保持方案編製和審批的以下條文：

- 第十九條—在山區、丘陵區、風沙區修建鐵路、公路、水工程，開辦礦山企業、電力企業和其他大中型工業企業，在建設項目環境影響報告書中，必須有水行政主管部門同意的水土保持方案。水土保持方案應當按照本法第十八條的規定制定。在山區、丘陵區、風沙區依照礦產資源法的規定開辦鄉鎮集體礦山企業和個體申請採礦時，必須持有縣級以上地方人民政府水行政主管部門同意的水土保持方案，方可申請辦理採礦批准手續。建設項目中的水土保持設施，必須與主體工程同時設計、同時施工、同時投產使用。建設工程竣工驗收時，應當同時驗收水土保持設施，並有來自水行政主管部門的人員參加。

以下為其他為礦產資源法(一九九六年)和環境保護法(一九八九年)提供環境立法支援的中國法律：

- 環境影響評價(EIA)法(二零零二年)。
- 大氣污染防治法(二零零零年)。
- 噪聲污染防治法(一九九六年)。

- 水污染防治法(一九九六年)。
- 固體廢物環境污染防治法(二零零二年)。
- 森林法(一九九八年)。
- 水法(一九八八年)。
- 水利產業政策(一九九七年)。
- 土地管理法(一九九九年)。
- 野生動物保護法(一九八九年)。
- 節約能源法(一九九八年)。
- 電力法(一九九五年)。
- 防治尾礦污染環境管理規定(一九九二年)。
- 危險化學品管理規定(一九八七年)。

在項目設計中需要使用的環保相關中國立法是以下國家設計條例及排放標準組合：

- 中國國務院的環境保護委員會頒布的建設項目環境保護設計條例(002號)(一九八七年)。
- 建設項目環境保護管理條例(一九九八年)。
- 建設項目質量控制條例(二零零零年)。
- 環境監控條例(一九八三年)。
- 自然保護區條例(一九九四年)。
- 監控化學品管理條例(一九九五年)。
- 監控化學品管理條例(一九九五年)。
- 冶金行業環境保護設計條例(YB9066-55)。
- 廢水綜合排放標準(GB8978-1996)。
- 地表水環境質量標準(GB3838-1988)。
- 地下水環境質量標準(GB/T14848-1993)。
- 環境空氣質量標準(GB3095-1996)。
- 大氣污染物綜合排放標準(GB16297-1996)。
- 工業爐窯大氣污染物排放標準(GB9078-1996)。
- 鍋爐大氣污染物排放標準(GB13271-2001)——二類—燃煤鍋爐。
- 土壤環境質量標準(GB15618-1995)。
- 工業企業廠界環境噪聲排放標準(GB12348-90)。
- 重工業污染排放標準：有色金屬(GB4913-1985)。
- 含多氯聯苯廢物污染控制標準(GB13015-1991)。
- 含氰廢物污染控制標準(GB12502-1990)。
- 危險廢物貯存污染控制標準(GB18597-2001)。
- 危險廢物鑒別標準—浸出毒性鑒別(GB5085.3-1996)、危險廢物填埋污染控制標準(GB 18598-2001)。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄10：赤道原則及國際認可環境管理實踐

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

在尋求獲得項目融資或在證券交易所上市時，這些機構會要求申請人遵循赤道原則(二零一三年七月)和國際金融公司(IFC，二零一二年一月)績效標準及指引等文件。這點可以透過以下的赤道原則序言證明：

大型基礎設施和工業項目會對人和環境產生負面影響。作為融資人和顧問，我們與客戶合作，以結構化方式持續為客戶識別、評估和管理對環境和社會產生的風險及影響。這種合作促進了社會和環境的可持續發展，並能帶來更好的金融、社會和環境成果。

作為赤道原則金融機構(EPFI)，我們採納赤道原則以確保所融資及提供諮詢服務的項目按照對社會負責的方式發展，並體現健全的環境管理實踐。我們認識到氣候變化、生物多樣性和人權問題的重要性，並同意受項目影響的生態系統、社區和氣候應盡量減免不利影響。如果這些影響無可避免，也應減輕、降低影響及／或對影響進行恰當的補償。

我們相信，採納和遵守赤道原則會有助客戶促進與當地受影響社區的關係，對我們、客戶和當地利益相關者也有重大裨益。因此，我們深明作為融資人，我們應把握機會促進負責人的環境管理和對社會負責的發展，包括根據赤道原則開展盡職調查來履行我們尊重人權的職責。

下表分別提供赤道原則和IFC績效標準的概要。EPFI和證券交易所在審核申請人公司的社會和環境表現時會使用這些文件。

表A10-1：赤道原則

赤道原則	標題	主要方面(摘要)
1	審查和分類	基於潛在影響和風險的程度對項目進行分類。
2	環境和社會評估	進行環境和社會評估，評估文件應提出以相關及就擬議項目的性質和規模而言用適當的方式減輕、降低負面影響及對影響進行恰當的補償
3	適用的環境和社會標準	評估流程評估對其時適用的IFC環境及社會可持續性績效標準(績效標準)以及世界銀行集團環境健康和安全管理指引(EHS指引)的遵循情況。
4	環境社會管理體系及赤道原則行動計劃	將由客戶編製環境和社會管理計劃(ESMP)，以處理在評估過程中提出的問題及納入遵循適用標準所需的行動。若未能以令EPFI滿意的方式達到適用標準，客戶與EPFI將議定赤道原則行動計劃(AP)。
5	利益相關者參與	以結構化及文化適當的方式持續與受影響社區及其他利益相關者開展有效的利益相關者參與活動。
6	投訴機制	建立投訴機制，用以接收及幫助解決有關項目在環境和社會表現上的擔憂和投訴。
7	獨立審查	對評估文件(包括ESMP、ESMS和利益相關者參與流程文件)執行獨立審查，以評估對赤道原則的遵循情況。
8	契約	在融資文件中承諾在所有重大方面遵守所在國所有相關環境和社會法律、法規和許可，以及：(a)在項目建設和營運階段，在所有重大方面遵守ESMP和赤道原則AP(若適用)；及(b)以與EPFI議定的格式提供定期報告；及(c)根據議定的停運計劃將設施停運(若適用及適當)。
9	獨立監控和報告	評估項目對赤道原則的遵循情況，確保在資金到位後及整個貸款期間持續監控和報告。
10	報告和透明度	在適當考慮保密因素的前提下，EPFI將公開(至少每年)對已到位資金的交易、其赤道原則實施流程及經驗進行報告。

表A10-2: IFC績效標準

IFC 績效標準	標題	主要方面(摘要)
1	環境與社會風險及影響的評估和管理	環境與社會評估及管理體系：(i)政策；(ii)識別風險和影響；(iii)管理計劃；(iv)組織能力和資格；(v)應急及響應；(vi)利益相關者參與；及(vii)監控和審查；利益相關者參與、外部通信和投訴機制、以及向受影響社區持續報告。
2	勞動與工作條件	工作條件和勞工關係管理；保護勞動力、職業健康和安全、第三方僱傭的工人、供應鏈。
3	資源效率和污染防治	資源效率包括溫室氣體和水消耗；污染防治包括危險及非危險廢物管理、危險材料管理、殺蟲劑的使用和管理。
4	社區健康、安全和保安	基礎設施及設備設計和安全、危險材料管理和安全、生態系統服務、社區疾病風險、應急及響應、保安人員。
5	土地徵用和非自願重新安置	重新安置人員的補償及福利；社區參與、投訴機制、重新安置及生活恢復規劃和實施、重新安置行動計劃、生活恢復計劃、私營部門在政府管理重新安置計劃下的責任。
6	生物多樣性保護及生物資源可持續發展管理	生物多樣性保護及保全、受法律保護及國際認可的區域；生態系統服務管理、生物資源可持續發展管理、供應鏈。
7	原住民	避免負面影響；關鍵文化傳承；降低影響及發展的益處。
8	文化傳承	在項目設計和執行、機會發現程序、項目對文化傳承的使用中保護文化傳承。

若干國際公認的核心環境管理實踐的背景資訊概要

下方提供若干國際公認的核心環境管理實踐的背景資訊：

- **土地擾動**—由於地表剝離、研石和尾礦儲存、加工廠排水、處理廢水、爆炸、運輸及建造的相關建築造成的干擾和污染，對周邊生態環境造成重大影響。若不採用有效措施管理和恢復受干擾區域，周邊的土地會受到污染，土地使用功能會發生變化，導致土地退化、水流失及土壤侵蝕增加。
- **動植物**—礦山開發和礦產加工項目帶來土地擾動亦可能對動植物棲息地造成影響，或導致動植物棲息地消失。項目開發EIA應確定對動植物棲息地的任何潛在影響的範圍及嚴重程度。若該等對動植物棲息地的潛在影響屬嚴重，EIA還應提出有效的措施減少和管理這些潛在的影響。
- **受污染場地評估**—礦山和礦產加工營運區域內的受污染場地的評估、記錄和管理是公認的國際行業慣例(即，構成IFC指引的一部分)，在某些情況下還是國家監管要求(例如，澳洲環境監管要求)。該流程旨在最大限度地降低在項目營運過程中可能產生的場地污染水平，同時最大限度地降低在場地關閉時需要處理的場地污染的水平及範圍。
 - 受污染場地及區域可定義為：「具有以下物質的區域，該物質的濃度高於背景濃度，具有會或可能會給人類健康、環境或任何環境價值帶來危害的風險」。
 - 污染可能存在於土壤、地表水或地下水中，亦可能透過蒸汽或粉塵釋放影響空氣質素。採礦／礦產加工項目內典型的受污染區域的示例包括烴類和化學品溢出至土壤／水體、未採取防護措施儲存礦石和精礦、礦石和精礦溢出至土壤／水體。評估和記錄污染水平的流程基本上涉及目測(即，根據對溢出／排放情況的觀察，懷疑存在污染)及對土壤／水／空氣取樣及測試(即，確認污染水平)組合。一旦確定污染水平，將在場地登記表中記錄相關區域的位置和污染明細。
 - 污染區域的修復／清理涉及收集和移除受污染物質以及對其進行處理及適當的安置，或在某些情況下對受污染物質進行現場處理(例如，對烴類溢出使用生物降解吸收劑)。受污染區域管理的另一個關鍵部分是移除或修復污染源(例如，為烴類儲存及搬運提供二級防護)。

- **環境保護和管理計劃**—實施環境保護和管理計劃(EPMP)的目的是指導和協調項目環境風險的管理。EPMP記錄項目的環境管理計劃的建立、資源和實施情況。對場地的環境表現進行監控，並根據監控的反饋修改和簡化EPMP的實施。
- **應急計劃**—IFC將緊急情況描述為「意外事件，項目營運失去或可能失去對相關情況的控制，可能會給工廠內或當地社區的人類健康、財產或環境造成危險」。緊急情況具有會帶來營運範圍影響的規模，不包括可透過特定營運區域管理措施控制的小型局部事故。採礦／礦產加工項目的緊急情況的示例包括坑道壁坍塌、地下礦井爆炸、TSF故障或大規模烴類或化學品溢出／洩漏等事件。管理緊急情況的國際認可行業慣例是：項目必須制定和實施應急計劃(ERP)。ERP的一般要素包括：
 - 行政管理—潛在場地緊急情況和組織資源的政策、目的、分配、界定(包括角色和職責設定)。
 - 應急響應區域—指揮中心、醫療站、集合和疏散點。
 - 通信系統—包括內部和外部通信。
 - 應急響應程序—工作區特定程序(包括區域特定培訓)。
 - 檢查和更新—編製檢查列表(角色和行動列表及設備檢查清單)並對計劃進行定期審查。
 - 業務連續性和偶然性—從緊急情況中恢復業務的選項和流程。
- **場地關閉規劃和恢復**—管理場地關閉的國際認可行業慣例是制定和實施運營場地關閉規劃流程及透過實施的關閉計劃予以記錄。實施的關閉規劃流程應包括以下部分：
 - 識別所有場地關閉利益相關者(例如，政府、員工、社區等)。
 - 諮詢利益相關者就場地關閉標準及營運後土地用途達成一致意見。
 - 保留利益相關者諮詢記錄。
 - 設立與議定的營運後土地用途一致的場地恢復目標。
 - 說明／界定場地關閉負債(即，根據議定的關閉標準確定)。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄三

合資格人士報告

- 建立場地關閉管理策略及成本估算(即，處理／減少場地關閉負債)。
- 為場地關閉建立成本估算和財務應計流程。
- 說明場地關閉後監控活動／計劃(即，表明遵循恢復目標／關閉標準)。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄11：二零一二版JORC準則－評估和報告標準檢查列表

表1是編製勘探結果、礦產資源和礦石儲量公共報告的人士使用的檢查列表或參考文件。

在遵循準則原則的前提下，應在合資格人士文件中基於「如果不，為何不那樣做」的原則提供對表1相關部分的評論，對於公共報告中的重大項目，應根據第19、27和35條的特定要求提供相關評論。這是為了確保投資者能夠明確知道相關項目是否已納入考慮、被視為影響不大或尚未處理或解決。

相關性與重要性始終是確定應公開報告哪些資訊的重要原則，對於讀者可能對所報告的結果或估算的解讀產生重大影響的所有事項，合資格人士必需提供足夠的註釋。若數據不足或不確定會影響勘探結果聲明或礦產資源或礦石儲量估算的可靠性或可信度，若數據不足或不確定時，會影響勘探結果聲明、礦產資源或礦石儲量估算的可靠性及可信度，這尤為重要。

表1中的標準次序和分組反映出勘探和評估的正常系統方法。第1節「取樣技術和數據」的標準適用於所有後續章節。在表格的餘下部分，前面章節列出的標準通常也適用，在估算和報告時應予以考慮。

合資格人士應負責考慮下方列出的所有標準以及應適用於特定項目或作業研究的任何額外標準。標準的相對重要性隨特定項目和作出決定時的相關法律和經濟條件而異。

在某些情況下，公共報告中可剔除某些商業敏感資訊。剔除商業敏感資訊的決定應由發佈公共報告的公司作出，該決定應根據相關司法權區的任何相關公司條例作出。例如，在澳洲，剔除商業敏感資訊的決定需要根據二零零一年公司法及ASX上市規則和指引作出。

若從公共報告中剔除商業敏感資訊，該報告應提供概要資訊（例如，若經濟假設的實際數值具有商業敏感性，則應提供用於確定該等假設的方法）以及背景，以便知會投資者或潛在投資者及其顧問。

第1節：取樣技術和數據
(本節的標準適用於所有後續章節)

標準	解釋	註釋
<p>取樣技術</p>	<ul style="list-style-type: none"> 取樣的性質和質素 (例如，切割渠道、隨機抽籤或適用於受調查礦產的特定專業行業標準衡重工具，如，井下伽馬探測器或手持式XRF儀表燈等) 這些示例不得視為限制取樣的廣泛定義。 包括說明用於確保樣本代表性及所用的任何測量工具或系統的適當標準所採取的措施。 對公共報告重要的成礦確定方面若已開展「行業標準」作業，這將會相對簡單 (例如，「使用反循環鑽探獲得1 m樣本，其中3kg粉化，以為火法化驗提供30g填充料」)。在其他情況下，可能需要更多解釋，例如，當存在帶有固有取樣問題的粗粒金時。異常的商品或成礦類型 (例如，海底根瘤) 可能需要披露詳細資訊。 	<ul style="list-style-type: none"> 就拉蘇、羅州、威奢及梯子岩煤礦而言，煤層的岩芯樣品採用HQ(62mm)型號的金剛石岩芯管獲取。亦就拉蘇煤礦採集九種地下槽樣品，作為加密觀測點。鑽探程序如下： <ul style="list-style-type: none"> ✓ 使用手持GPS定位接箍座標； ✓ 下套管和初步提取岩芯；將獲取的岩芯從右至左、從上到下放入岩心盒；在岩心盒上標記運行的頂部和底部深度以及運行編號； ✓ 確定運行的岩芯長度，並計算岩芯運行採取率； ✓ 地質岩芯測井，確定煤炭間隔，以15分鐘採樣，以免水分損失； ✓ 以每100m的深度進行井下偏差測量； ✓ 完成鑽井後立即進行井下地球物理測井 (使用四種函數工具，包括自然伽馬、伽馬-伽馬、電阻率、自然電位)； ✓ 井下地球物理測井完成後開始鑽孔； ✓ 為鑽孔標上鑽孔ID、端孔深度以及日期； ✓ 使用RTK測量系統測量接箍座標。 通過比較岩芯測井與井下地球物理測井確定煤層深度和厚度，尤其是針對回收率低的岩芯。

附錄三

合資格人士報告

標準	解釋	註釋
		<ul style="list-style-type: none"> 就所有煤礦在各勘探計劃中採用的岩芯採樣程序嚴格遵循中國標準1987-656『煤礦資源勘探中岩芯樣品採集的標準規程』。從獲取的岩芯中採集的岩芯樣品根據以下條件處理： <ul style="list-style-type: none"> ✓ 根據逐層基準進行取樣； ✓ 煤樣的最低厚度間隔為30cm； ✓ 煤樣間隔中包含不到10cm的煤層內分界線； ✓ 對於厚煤層，最大煤樣間隔為3m； 從岩芯中採集的樣品隨後被放入單獨的塑膠袋、密封並在外面標上採樣編號。採樣間隔錄有採樣編號、頂部及底部深度以及樣品類型。
鑽探技術	<ul style="list-style-type: none"> 鑽探類型(例如，岩心、反循環、裸眼錘、迴旋式空氣爆炸、螺旋鑽、邦加、超聲波等)及細節(例如，岩心直徑、三重或標準管、金剛鑽頭尾部深度、表面取樣刀片或其他類型、岩心是否定向及若是，使用什麼方法等)。 	<ul style="list-style-type: none"> 就所有煤礦而言，岩芯鑽探使用配備鋼絲繩HQ型號雙層岩芯管及金剛石鑽頭系統的XY-2和XY-4鑽機。
鑽探樣本回收	<ul style="list-style-type: none"> 記錄和評估岩心和岩屑樣本回收的方法和評估的結果。 用於最大限度提高樣本回收率及確保樣本代表性的措施。 樣本回收與級別之間是否存在關係以及是否由於對細／粗材料的優選損益導致樣本偏差。 	<ul style="list-style-type: none"> 岩芯回收通過計量獲取的岩芯的長度及其後比較鑽井確定。回收的岩芯(尤其是煤芯的深度及厚度)亦需與井下地球物理測井比較。 煤樣的收取嚴格遵循中國標準1987-656『煤礦資源勘探中煤炭樣品採集的標準規程』
記錄	<ul style="list-style-type: none"> 岩心和岩屑樣本是否已進行地質及岩石記錄，且其詳細程度足以支持適當的礦產資源估算、礦業研究和冶金研究。 記錄是定性還是定量；岩心(或驚歎、渠道等)攝影。 記錄的相關交集的總長度及百分比。 	<ul style="list-style-type: none"> 整個獲取岩芯的過程已由經培訓識別岩性及煤炭亮度變化的合資格地質學家進行地質記錄。岩性、晶粒大小、天氣及硬度乃根據中國標準進行記錄。 亦記錄顏色及任何額外定性註釋。 全部孔採用一套井下地球物理工具(自然伽馬、伽馬-伽馬、電阻率及自然電位)記錄。 並無為岩芯拍照，因為這並非中國的常規程序。

標準	解釋	註釋
<p>二次抽樣技術和樣本製備</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 若為岩心，是否進行切割或鋸切處理，是採用1/4、一半還是所有岩心。 • 若為非岩心，是否進行分割、試管取樣、迴旋分割，以及是濕式還是乾式取樣。 • 對於所有樣本類型，樣本製備技術的性質、質素及適當性。 • 為所有二次抽樣階段採取的質素控制程序，以最大限度提高樣本的代表性。 • 用於確保樣本可代表現場收集的材料措施，包括現場重複/二次抽樣的實例結果。 • 就取樣材料的顆粒大小而言，樣本的大小是否適當。 	<ul style="list-style-type: none"> • 岩芯取樣於鑽井工地完成；所有岩芯樣品並非乾燥，且被取樣作為已收取其後雙層包裝，妥善密封以免水分損失。 • 勘探計劃中的樣本製備、安全及分析均由獲中國合格評定國家認可委員會認證的貴州煤田地質局實驗室（「貴州煤田地質局實驗室」）遵循相關中國國家標準後進行。
<p>測定數據和實驗室測試的質素</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 所用的測定及實驗室程序的性質、質素及適當性，以及是整體還是部分考慮該技術。 • 對於地球物理工具、分光儀、手持式XRF儀表等，用於確定分析的參數，包括儀表規格和型號、讀取時間、應用的校準係數及其偏差等。 • 所採用的質素控制程序的性質（例如，標準、空白、重複、外部實驗室檢查）及是否已建立可接受的準確度（即，無偏差）及精度水平。 	<ul style="list-style-type: none"> • 勘探計劃中的樣本製備、安全及分析均由獲中國合格評定國家認可委員會認證的貴州煤田地質局實驗室（「貴州煤田地質局實驗室」）遵循相關中國國家標準後進行。 • QAQC程序遵循中國標準DZ/T 0130-2006「地質礦產實驗室測試品質管制規範」。 • 相信實驗室達到被認為就該項目資源估計屬充足的水平。
<p>取樣及測定的驗證</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 由獨立或其他公司人員對重要交集進行驗證 • 成對孔的使用。 • 初始數據記錄、數據輸入程序、數據驗證、數據存儲（物理和電子）協議。 • 討論任何對測定數據的調整。 	<ul style="list-style-type: none"> • 並無取得有關驗證取樣的資料。 • 並無成對孔被鑽探以透過鑽探驗證煤層數據的證據。 • 並無有關初始數據記錄、數據輸入程序的資料。 • SRK並不知悉測定數據的任何調整。

標準	解釋	註釋
<p>數據點的定位</p>	<ul style="list-style-type: none"> 用於定位鑽孔(井口和井下勘探)、壕溝、探礦作業面以及其他用於礦產資源估算的位置的勘探的準確性及質素。 使用的網格系統的規格。 地形控制的質素和準確性。 	<ul style="list-style-type: none"> 鑽孔採用RTK測量系統定位，而拉蘇煤礦的地下槽點採用全站儀測量。 就所有礦山採用中國西安一九八零年坐標系，以匹配探礦許可證授出的開採邊界系統。 所有礦山的地形表面來源於以等高線圖為基礎的AutoCAD及更新使用鑽孔項圈，被認為就煤炭資源估計屬充足。
<p>數據間隔及分佈</p>	<ul style="list-style-type: none"> 勘探結果報告的數據間隔。 數據間隔和分佈是否足以建立適合所採用的礦產資源及礦石儲量估算程序和分類的地質及級別連續性。 是否已應用樣本構成。 	<ul style="list-style-type: none"> 拉蘇煤礦：數據(包括鑽孔及地下槽樣品)間隔為各向異性格網，數據點的距離介乎255m至1020m。 羅州煤礦：鑽孔間隔為傾向500m至1000m，傾角500m左右。 威奢煤礦：鑽孔間隔為500m格網後。 梯子岩煤礦：鑽孔間隔為各向異性格網，傾向及傾角均為500m至1000m。 合資格人士認為，各煤礦的數據間隔充分及適合反映地質、煤層及煤炭質素持續性的程度，且足以進行煤炭資源及煤炭資源估計。合成灰熔化的樣品及煤灰成分測試符合中國標準。樣品厚度(如灰分、水分及能量)的分析數據按重量合成Minex軟件。相對密度數據按厚度合成。
<p>數據與地質結構相關的取向</p>	<ul style="list-style-type: none"> 考慮到沉積類型，取樣方向是否能夠實現對可能的結構的無偏差取樣以及相關瞭解程度。 若由於考慮鑽探方向與關鍵成礦結構的方向之間的關係，帶來取樣偏差，且偏差較大，應對此進行評估及報告。 用於確保樣本安全的措施。 	<ul style="list-style-type: none"> 四座煤礦的所有鑽孔因礦床的薄層性質而進行垂直鑽孔。僅拉蘇煤礦南部的煤層出現陡傾，因此該區域的煤炭儲量降級。
<p>樣本安全</p>	<ul style="list-style-type: none"> 用於確保樣本安全的措施。 	<ul style="list-style-type: none"> 從岩芯中採集的樣品被放入單獨的塑膠袋、密封並在外面標上採樣編號。採樣間隔錄有採樣編號、頂部及底部深度以及樣品類型。岩芯樣品隨後於完成鑽孔後運輸至岩芯樹。完成鑽探後，岩芯樣品運輸至實驗室進行測試。
<p>審核或審查</p>	<ul style="list-style-type: none"> 取樣技術及數據的任何審核或審查的結果。 	<ul style="list-style-type: none"> 外部審核並無完成。

第2節：勘探結構的報告

(前一節的標準亦適用於本節)

標準	解釋	註釋
<p>礦業權及土地 使用權狀況</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 類型、參考名稱／編號、位置及所有權，包括與第三方之間的協議或重大事宜，如合資、合夥、最重要的許可權、本地所有權權益、名勝古跡、荒野或國家公園及環境背景。 • 在報告時持有的土地使用權的安全性以及任何對獲取在該地區營運的許可的已知障礙。 	<ul style="list-style-type: none"> • 貴州優能(集團)礦業股份有限公司(「本公司」)位於中國貴州省畢節區赫章縣城關鎮。本公司於二零一一年六月成立，為貴州省貴陽市貴州優能投資控股有限公司的附屬公司。本公司的業務為煤炭開採、開發工業能源項目、技術開發及諮詢服務。本公司在貴州擁有多種採礦資產，並於二零一二年五月就其經營取得首份安全生產許可證。根據該項目取得的EIA報告，該等四座煤礦概無位於自然保護區，且並無發現瀕臨滅絕的野生動物或植物。 • SRK注意到，本公司正提升四座煤礦的產能，且並無延長拉蘇煤礦的期限。然而，SRK認為有關物業不存在障礙及本公司就所有相關物業擁有合法權利，如其所聲稱。
<p>其他方進行的勘探</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 其他方進行的勘探確認及評估。 	<ul style="list-style-type: none"> • 拉蘇煤礦：於一九七六年進行綜合勘探，然而，並無可得資料。二零零七年，貴州有色金屬地質局透過9份地下槽樣品進行煤炭資源驗證。二零一四年至二零一五年，貴州煤田地質局的174號勘探隊鑽出18個鑽孔。 • 羅州煤礦：貴州煤田地質局的113號勘探隊於二零零六年進行綜合勘探。並無鑽出鑽孔。二零零九年，西能煤炭勘探開發有限公司鑽出10個垂直鑽孔。二零一五年，鑽出一個加密鑽孔。 • 威奢煤礦：二零一一年前，並無可得資料。二零一一年至二零一三年，174號勘探隊鑽出7個鑽孔。 • 梯子岩煤礦：一九七二年，貴州六盤水煤炭勘探公司進行綜合勘探計劃，然而，並無可得資料。二零一一年至二零一三年，貴州省煤田地質局與勘探研究所鑽出16個垂直鑽孔。

標準	解釋	註釋
<p>地質</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 沉積類型、地質背景及成礦方式。 	<ul style="list-style-type: none"> • 從地質學角度看，這些煤礦位於廣泛的四川盆地，四川盆地是揚子地台的一部分。整個含煤地區擁有大量橫向擴展的向斜和背斜層。這些主構造通常呈東北—西南走向、正北—東北—正南—西南走向。通常沿背斜層軸線形成斷層，有地區規模的，也有局部規模的。 • 拉蘇、羅州、威奢和梯子岩項日區的主要含煤地層屬於二疊紀末的龍潭地層，其厚度在項日區從104m到430m不等。 • 拉蘇煤礦位於Kele向斜北翼西段(形成於燕山運動時期)。拉蘇煤礦北段為寬闊、坡度較小的向斜，其軸線廣泛伸入東北部，傾斜度約為17°；南段為單斜構造，向南延伸，傾斜度約為60°。該煤礦總體構造比較複雜。 • 羅州煤礦位於Kele向斜南區，在其西南邊緣上。該地層呈西北—東南走向，東北傾向25-40°，平均傾向30°。 • 威奢煤礦位於Yindi向斜南翼西部。地層呈正北—東北走向，傾向為9-25°，傾角為18-25°，地層之後顯示出較弱的褶皺構造。礦區發現三處斷層。 • 梯子岩煤礦位於由單斜構造組成，無主要斷層。該地層源於東北方，以55°角折向東南方。經評估，地質複雜度相對簡單。

標準	解釋	註釋
<p>鑽孔資訊</p>	<ul style="list-style-type: none"> 對瞭解勘探結果屬重要的所有資訊摘要，包括對所有重要的鑽孔列示以下資訊： <ul style="list-style-type: none"> 鑽井口的經緯度 鑽井口的海拔或RL (折算水平高—以米為單位的海拔) 鑽孔的傾角和方位 井下長度和攔截深度 鑽孔長度 若以資訊並不重要及剔除不會影響對報告的理解為理由剔除該資訊，合資格人士應清晰解釋其原因。 	<ul style="list-style-type: none"> 用於界定煤炭資源的四座煤礦的鑽孔參數及位置的詳細列表隨附作為本報告附錄6。
<p>數據聚合方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> 在報告勘探結果時，加權平均技術、最大及／或最小級別截斷(例如，高級別截斷)以及極限級別通常較為重要，應予以報告。 若聚合截段包含較短的高級結果及較長的低級結果，用於該聚合的程序應予以說明，並詳細顯示該聚合的若干典型示例。 用於報告金屬等效值的假設應清晰說明。 	<ul style="list-style-type: none"> 測試前，進行樣品組合為灰分、煤灰成分測試、HGI、按煤層的厚度進行可洗性測試創造複合材料。 於工業分析、全硫分、能量及相對密度項目的測試前並無樣品組合。 這些為煤炭礦床，且各煤礦的品位一致。
<p>成礦寬度與截取程度之間的關係</p>	<ul style="list-style-type: none"> 這些關係在報告勘探結果時尤為重要。 若相對於鑽孔角度的成礦幾何形狀已知，應報告其性質。 若未知且僅報告井下長度，應對此作出清晰說明(例如，「井下長度，未知真正寬度」)。 	<ul style="list-style-type: none"> 根據鑽探技術及水平分層礦床，煤層截距約為煤炭的真實垂直厚度。
<p>圖表</p>	<ul style="list-style-type: none"> 對於報告的任何重大發現，應包含適當的地圖及部分(帶比例)及截取列表。這些圖表應包括但不限於鑽孔井口平面圖及適當的截面圖。 	<ul style="list-style-type: none"> 報告編製一系列地圖、橫截面及表格，各煤礦的截面圖、煤層特徵表及典型煤質於第五章呈列，煤芯回收於第七章呈列，資源地圖及接繩定位於附錄5列示。

標準	解釋	註釋
平衡報告	<ul style="list-style-type: none"> 若全面報告所有勘探結果不可行，應對低級別及高級別及／或寬度進行代表性報告，以免引起對勘探結果的誤導性報告。 	<ul style="list-style-type: none"> SRK 獲得的全部數據已經整理、分析及報告。
其他實質性勘探數據	<ul style="list-style-type: none"> 其他勘探數據若有意義及重要，應予以報告，包括(但不限於)：地質觀察、地球物理勘探結果、地球化學勘探結構、批量樣本大小及處理方法、冶金測試結果、體積密度、地下水、岩土及岩石特徵、潛在的有害或污染物質。 	<ul style="list-style-type: none"> 並無就資源估計提供額外大量實質性勘探數據及資料。
進一步工作	<ul style="list-style-type: none"> 規劃的進一步工作的性質及規模(例如，橫向延伸或深度延伸或大規模探邊鑽探試驗)。 圖表應清晰突出顯示可能的延伸區，包括主要的地質解讀及未來的鑽探區，前提是該資訊不具商業敏感性。 	<ul style="list-style-type: none"> SRK 提議加密鑽探方案，旨在進一步提升煤炭資源。

第3節：礦產資源的估算和報告
(第1節及第2節(若相關)所示標準亦適用於本節)

標準	解釋	註釋
<p>數據庫完整性</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 用於確保數據不會被(例如)其初始收集及用於礦產資源估算期間的轉錄或輸入錯誤破壞的措施。 • 使用的數據驗證程序。 	<ul style="list-style-type: none"> • 載有接箍、井下勘探、挖鑿、岩性、岩性、樣本記錄及煤炭質素等鑽孔數據的微軟電子表格(Microsoft Excel)數據庫已予編製，供數據整理及資源估算之用。井下地球物理測井數據已予編製，並結合地質岩心測井繪製成直方圖。 • 井下地球物理測井已與地質岩心測井進行對照，以確保煤層厚度準確。 • 樣本深度已與岩性說明及井下地球物理測井進行對照，以確保統一。 • 已採用散點圖、分佈分析來確認煤炭質素，以確保在實驗室內正確處理及分析主要煤炭質素。
<p>場地考察</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 對合資格人士進行的任何場地考察及該等考察的結果做出評論。 • 若未進行場地考察，解釋相關原因。 	<ul style="list-style-type: none"> • 已進行三次實地考察。第一次實地考察在二零一四年十一月十二日至十七日期間進行，考察內容包括： <ul style="list-style-type: none"> √ 合資格人士對四座煤礦進行考察，視察礦山現狀、通過審閱客戶所掌握的地質數據及過往勘探數據來評估完成報告編製所需的工作量、評估蘇拉煤礦鑽探、樣本採集、加密鑽探的地質測井以及井下地球物理測井工序。 • 第二次實地考察在二零一五年一月二十五日至二月一日期間進行，SRK的地質學家監督指導蘇拉煤礦的鑽探計劃，以確保勘探數據及進度符合合資格人士的要求。 • 第三次實地考察在二零一五年十二月八日至十一日期間進行，合資格人士對四座煤礦進行考察，就採空區邊界及資源估算事宜展開討論。

標準	解釋	註釋
<p>地質解讀</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 礦產的地質解讀的可信度(或相反，不確定性)。 • 所用數據及所作任何假設的性質。 • 替代解讀(若有)對礦產資源估算的影響。 • 地質學在指導和控制礦產資源估算中的使用。 • 影響級別及地質連續性的因素。 	<ul style="list-style-type: none"> • 合資格人士認為對礦床的地質解讀具有較高可信度，可由以下事實證明： • 拉蘇煤礦：該礦山已成功開採，於該礦山所報告的礦床屬於水城煤田的一部分，有多座煤礦位於該煤田，這一地區的地質狀況已充分知曉。可對資源估算造成實質性影響的地質環境及煤層分佈情況已於歷史勘探中說明。 • 羅州煤礦：該礦山已成功開採，礦床與拉蘇煤礦位於同一知名地區。地質環境及煤層分佈情況被適當解讀為高級別，且其地質連續性已通過開採得到確認。 • 威奢煤礦：該礦山已成功開採，礦床亦與拉蘇煤礦位於同一知名地區。地質環境及煤層分佈情況被適當解讀為高級別，且其地質連續性已通過開採得到確認。 • 梯子岩煤礦：地質環境及煤層分佈情況被適當解讀為高級別，且其地質連續性已通過歷史開採得到部分確認。

標準	解釋	註釋
<p>尺寸規格</p>	<ul style="list-style-type: none"> 礦產資源按長度(及走向或其他參數)、計劃寬度及地下深度以及礦產資源的上下界限表示的範圍及可變性。 	<ul style="list-style-type: none"> 拉蘇煤礦：礦床北段為寬闊、坡度較小的向斜，其軸線廣泛伸入東北部，傾斜度約為17°；礦床露頭位於礦山北段及東段，延伸深度約為300米。礦床南段被一個斷層分隔，屬單斜構造，向南延伸，傾斜度約為60°，並延伸至地下超過1000米深。 羅州煤礦：該礦床位於Kele向斜西南翼南部。礦床露頭位於該礦區南段，呈西北—東南走向，東北傾向25-40°，並延伸至地下約800米深。 威奢煤礦：該礦床位於Yindi向斜南翼西部。礦床露頭位於該礦區南段，呈正北—東北走向，傾向為9-25°，伴有較弱的褶皺構造。礦床延伸至地下約700米深。 梯子岩煤礦：礦床露頭位於煤礦西北部，東北走向為55°，東南傾向為7-13°，並延伸至地下約450米深。
<p>估算及建模技術</p>	<ul style="list-style-type: none"> 所應用的估算技術和關鍵假設的性質和適當性，包括對極端級別數值的處理、分組、插值參數及外推與數據點的最大距離。若選擇電腦輔助估算方法，還包括對電腦軟件及所用參數的說明。 	<ul style="list-style-type: none"> 已選擇Geovia Minex軟件用以建模及估算資源。在為煤炭及其他成層礦床制定綜合地質及開採規劃解決方案領域，Geovia Minex是備受認可的軟件。經驗證的鑽孔及地形數據會輸入該軟件，用以建立數據庫。其後煤層會相互關聯，從而建成地形學模型。建模過程中，鑽孔測井時獲得的煤層數據乃供採用通用網格來建立頂板、底板、夾層及煤層結構。用於資源估算的煤層厚度網格乃通過計算建模。實驗室測試所得的煤炭質素數據(如灰分、相對密度、能量等)會載入，生成網格，從而建立質素模型。採用半方差函數模擬擬對資源進行分類時，亦會用到質素模型。

標準	解釋	註釋
	<ul style="list-style-type: none"> • 檢查估值、先前估值及／或礦山生產記錄的可用性以及礦產資源估算是否適當考慮該等數據。 • 關於副產品回收的假設。 • 對有害物質或其他非級別經濟重要性變量的估算（例如，用於酸性礦排水特徵化的硫）。 • 對於塊段模型插值，與所用的平均樣本間隔及搜索的塊段大小。 • 選擇性採礦單位建模背後任何假設。 • 關於變量之間關係的任何假設。 • 對有關如何使用地址插值控制資源估算的說明。 • 對使用或不使用級別截斷或封頂的偏差的討論。 • 驗證流程、所用的檢查流程、模型數據與鑽孔數據的對比以及協調數據的使用（若可用）。 	<ul style="list-style-type: none"> • 有關估值已與勘探報告中報告的先前估值進行對照，以避免出現意外誤估。 • 該類煤炭並無副產品。 • 含硫量已作出估計，以評估經濟重要性。 • 並無使用段塊模型，所有估值均根據網格得出。 • 並無關聯性及選擇性採礦單位方面的假設。 • 地質解讀中的斷層、露頭界限及風化區已輸入Minex Software，作為建立網格時的限定參數。 • 概無就四座煤礦使用級別截斷或封頂。 • 在將原始數據輸入Minex Software前，會對之進行檢查及核實，岩性數據及挖鑿數據會自動進行檢查，「往返雙向」深度方面的錯誤及重複數據會在載入數據時報告。網格生成後，底板、頂板及厚度網格會對照鑽孔進行仔細檢查，以避免出現異常。
<p>濕度</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 噸位是基於乾燥基還是帶有自然濕度估算以及用於確定水分含量的方法。 	<ul style="list-style-type: none"> • 概無釐定四座煤礦的現場水分，而在對四座煤礦進行估算時，已採用煤視相對密度(ARD)。所有煤視相對密度數據均已經過SRK驗證。四座煤礦的平均ARD從1.47 gm/cc至1.67 gm/cc不等，據悉，由於無煙煤具有高煤化、低孔隙率、高含碳量及礦物質量的性質，其密度值相對較高；無煙煤的低孔隙率也使現場相對密度非常接近ARD。因此，SRK認為煤視相對密度可用作現場相對密度，用以估算四座煤礦的現場煤儲量。 • 按照中國市場慣例，煤炭質素方面，含灰量及GCV在風幹基礎上呈報，揮發物及總含硫量在乾燥基礎上呈報。

標準	解釋	註釋
<p>截止參數</p>	<ul style="list-style-type: none"> 所採用的截止級別的基準或應用的質素參數。 	<p>四座煤礦的資源估算應用以下截斷參數：</p> <ul style="list-style-type: none"> 煤層最小厚度：0.80 m 包容性夾層的最大厚度：0.10 m 最大含灰量(在乾燥基礎上)：40% 最大含硫量(在乾燥基礎上)：3% 最小淨發熱量(在乾燥基礎上)：17 MJ/kg
<p>開採因素或假設</p>	<ul style="list-style-type: none"> 關於可能的開採方法、最小開採尺寸及內部(或若適用，外部)採礦貧化的假設。這始終應作為確定最終經濟開採的合理前景的一部分執行，以考慮潛在的開採方法，但在估算礦產資源時作出的關於開採方法及參數的假設可能不會那麼嚴格。對於這種情況，應予以報告，並以採礦假設的基準予以解釋。 	<ul style="list-style-type: none"> 拉蘇、羅州及威奢煤礦數年來一直採用地下爆破的方法進行運營，而根據煤層深度、厚度及煤炭質素等煤層特點以及地質複雜程度，梯子岩煤礦亦計劃採用地下開採的方法。估算四座煤礦的資源旨在考慮能使資源對未來進行最終經濟開採具有合理前景的地下開採因素。
<p>冶金因素或假設</p>	<ul style="list-style-type: none"> 關於冶金可採性的假設或預測基準。這始終應作為確定最終經濟開採的合理前景的一部分執行，以考慮潛在的冶金方法，但在報告礦產資源時作出的冶金處理工藝及參數的假設可能不會那麼嚴格。對於這種情況，應予以報告，並對所作冶金假設的基準予以解釋。 	<ul style="list-style-type: none"> 該等為煤炭礦床，在釐定最終經濟開採的合理前景時並無考慮潛在的冶金方法。然而，拉蘇、羅州及威奢煤礦擁有洗煤廠，用以提升市場競爭力。
<p>環境因素或假設</p>	<ul style="list-style-type: none"> 關於可能的廢物及工藝残渣處置選項的假設。這始終應作為確定最終經濟開採的合理前景的潛在環境影響。儘管在此階段確定潛在環境影響，尤其是對於未開發地區的項目，可能並不十分先進，但應報告關於這些潛在環境影響的早期考慮狀態。倘若未考慮這些方面，應予以報告，並對所作環境假設予以解釋。 	<ul style="list-style-type: none"> 在釐定最終經濟開採的合理前景時並無關於環境因素的假設。

標準	解釋	註釋												
<p>體積密度</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 無論假設或確定。如果假設，則為假設的基準。如果確定，則為使用方法、是否為濕或幹、儲量頻率、樣品的性質、大小以及代表性。 • 必須採用足以計算礦床內岩石與蝕變帶之間的孔隙空間(孔洞、氣孔等)、水分及偏差的方法測量疏鬆物質的體積密度。 • 在不同物質的估算過程中使用的體積密度估算的討論假設。 	<ul style="list-style-type: none"> • 由於缺乏相對密度數據，採用煤視相對密度(ARD)估算四座煤礦的資源，所有煤視相對密度數據均經過SRK驗證。四座煤礦的平均ARD從1.47 gm/cc到1.67 gm/cc不等，據悉，由於無煙煤具有高煤化、低孔隙率、高含碳量及礦物質量的性質，其密度值相對較高；無煙煤的低孔隙率也使現場相對密度非常接近ARD。因此，SRK認為煤視相對密度可用作現場相對密度，用以估算四座煤礦的現場煤儲量。 												
<p>分類</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 將礦產資源分類為不同可信度類別的基準。 • 是否已適當考慮所有相關因素(即，噸位/等級估算的相對可信度、輸入數據的可靠性、地質連續性和金屬價值、質量、數量以及數據分佈的可信度)。 • 結果是否能適當反映合資格人士對礦床的觀點。 	<ul style="list-style-type: none"> • 估算應用了Minex中的「變差函數模型」功能。未考慮使用Minex中的自動擬合功能代替手動擬合，而是提供一個具有客觀數學「擬合優度」的初步單一結構模型。Minex的「變差函數模型」功能僅基於煤層便可產生變差函數——使用「網格計算數據選擇」對話框選擇鑽孔或幾何結構並選擇變量(如灰分或煤層厚度)。請參閱附錄4。 • SRK使用此項Minex功能創建了一系列實驗方向變差函數。SRK多次基於煤層厚度、含灰量和發熱量模擬了每個煤層的半方差函數。綜合考慮項目區已知的地質和採礦條件以及半方差函數結果，SRK決定將觀測點間隔設置如下： <table border="1" data-bbox="1098 253 1299 878"> <thead> <tr> <th>資源類型</th> <th>拉蘇、羅州及威奢煤礦鑽孔間隔</th> <th>梯子岩煤礦鑽孔間隔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>探明</td> <td>500m</td> <td>500m</td> </tr> <tr> <td>控制</td> <td>800m</td> <td>1000m</td> </tr> <tr> <td>推斷</td> <td>2000m</td> <td>2000m</td> </tr> </tbody> </table>	資源類型	拉蘇、羅州及威奢煤礦鑽孔間隔	梯子岩煤礦鑽孔間隔	探明	500m	500m	控制	800m	1000m	推斷	2000m	2000m
資源類型	拉蘇、羅州及威奢煤礦鑽孔間隔	梯子岩煤礦鑽孔間隔												
探明	500m	500m												
控制	800m	1000m												
推斷	2000m	2000m												

標準	解釋	註釋
<p>審核或審查</p> <p>對相對準確性/ 可信度的討論</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 礦產資源估算的審核或審查結果。 • 在適當情況下，使用合資格人士視為適當的方法或程式聲明礦產資源估算的相對準確性和可信度。例如，應用統計或地質統計程式在所述可信度範圍內量化資源的相對準確性，或者，如果認為此方法不當，提供可能影響估算相對準確性和可信度的因素的定性討論。 • 聲明應指出其是關於整體或是局部估算，若關於局部，說明相關噸位，其應與技術和經濟評估相關。檔編製應包括所作的假設和使用的程式。 • 這些關於估算相對準確性和可信度的聲明應與生產數據(若有)比較。 	<p>煤炭資源估算由SRK中國進行內部對照檢查。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 合資格人士在估算四座煤礦的資源時採用二零一二年JORC準則的原則。 • 為確定資源類別的鑽孔間隔，已根據四座煤礦的煤層厚度數據在Minex Software中運用變差函數模型進行地質統計複核。 • 對該等煤礦煤炭開採情況的過往複核令煤炭質素及資源估計參數具有可信度。

第4節：礦石儲量的估算和報告
(第1節與第2及第3節(若相關)所示標準亦適用於本節)

標準	解釋	註釋
<p>用於轉化礦石儲量的礦產資源估算</p>	<ul style="list-style-type: none"> 採用關於礦產資源估算的描述作為轉化為礦石儲量的依據 明確陳述報告礦產資源是在礦石儲量之外還是包括礦石儲量。 	<ul style="list-style-type: none"> SRK使用Geovia Minex軟件估計煤炭資源量。估計／建模見合資格人士報告第11節－煤炭資源及表1檢查列表第1、2、3節提述內容 所呈報煤炭資源包括煤炭儲量
<p>場地考察</p>	<ul style="list-style-type: none"> 對合資格人士進行的任何場地考察及該等考察的結果做出評論。 若未進行場地考察，解釋相關原因。 	<ul style="list-style-type: none"> 煤炭儲量合資格人士於二零一四年十二月十三日、十四日及十五日考察現場；發現經審查礦業研究／報告所述礦山；梯子岩煤礦處於停運狀態，無法進行地下考察。 二零一五年十二月，團隊中負責採礦及CPPP評估的高級礦業顧問考察了拉蘇、羅州及威奢煤礦，檢查最新的開採情況及CPP。查明礦山情況與收到及審查的資料一致。梯子岩煤礦仍關閉／停運／目前未進行營運或建設工作。
<p>研究現狀</p>	<ul style="list-style-type: none"> 用於將礦產資源轉化為礦石儲量所進行的類型和水準 	<ul style="list-style-type: none"> 礦山／項目的礦業研究一般指根據中國慣例編製的「礦井初步設計(PMD)」。PMD研究遵循政府行業指引規定的架構。PMD通常按最終設計更新後方予實施。在貴州，PMD按規定需報省礦務局批准，方可進入項目實施／建設階段。合資格人士報告第13.2節所列中國設計研究院為貴州當地機構，均通過主管中國政府機關的礦山設計資格認證。這些研究院均具備貴州特定煤礦條件下的相關項目借鑒和經驗。一般認為中國PMD研究的營銷及成本缺少國際慣例，但公司已提供足夠資料，包括有關歷史銷售及客戶群的資料／記錄以及根據累計成本得出的煤炭實際成本資料，可補充上述不足之處。 總之，PMD正處於「初步可行性研究」水準，而技術方面經最終礦井設計補充後現處於或接近「可行性研究」。

標準	解釋	註釋
	<ul style="list-style-type: none"> 規範要求進行一項至少達到預可行性研究水準的研究，將礦產資源轉化為礦石儲量。將進行此類研究，並將確定具有技術和經濟可行性的礦井設計，並考慮重要的修正因素。 	<ul style="list-style-type: none"> 所有PMD已由SRK審查，認為項目具有技術和經濟可行性。合資格人士報告第12.3.3節已審查修正因素，有關各礦山的採礦條件參見合資格人士報告第13節。
截止參數	<ul style="list-style-type: none"> 所採用的截止級別的基準或應用的質素參數。 	<ul style="list-style-type: none"> 煤炭儲量估算的截止參數，請參閱合資格人士報告第12.3.2節
開採因素或假設	<ul style="list-style-type: none"> 預可行性或可行性研究中所報告用於將礦產資源轉化為礦石儲量的方法和假設因素(即通過優化或初步設計或詳細設計採用適宜的因素)。 所選用開採方法和其他開採參數的選擇、性質和適宜性，包括相關的設計問題，例如前期剝離、交通等。 關於地質力學參數(例如露天採場邊坡、採場尺寸等)、品位控制和生產前鑽探所做的假設。 	<ul style="list-style-type: none"> SRK根據SRK的煤炭資源估算及地質模型以及公司的最新開採計劃(為詳細礦井及盤區設計)，獨立於PMD礦業研究估算煤炭儲量。其他開採因素取自貴州同類礦井數據庫。 SRK認為針對所發現屬貴州典型煤礦的四座礦山的開採條件，適合採用人工長壁及半機械化長壁技術。因預計煤層條件，梯子岩煤礦應允許採用全機械化長壁技術。 地質力學參數/假設遵循貴州礦業局的指引、指示及規定。 盤區相對窄小，但適合當地條件；生產前資料取自巷道/通道開拓(後退式開採)及為預抽煤層氣進行的全面鑽探。 品位控制(煤質控制)透過硫及CV分佈圖進行；煤質在四座礦山均衡分佈，LOM內僅小幅變動，短期內不需選擇性開採及/或混煤。
	<ul style="list-style-type: none"> 露天礦和採場優化所採用的主要假設因素和礦產資源模型(如適用) 	

標準	解釋	註釋
<ul style="list-style-type: none"> • 所採用的開採貧化率 • 所採用的開採回收率 • 所採用的最小開採寬度。 • 開採研究中採用推斷礦產資源的方式，以及結果對其結論的敏感性 • 所選擇開採方法的基礎設施需求 • 擬採用的冶金工藝，以及該工藝對於礦化類型的適宜性。 • 冶金工藝屬於成熟技術還是新技術 • 所進行冶金試驗的性質、數量和代表性，所採用冶金分區的性質，以及所採用相應的冶金回收率。 • 針對有害元素作出的假設或撥備。 • 是否進行了任何大塊樣本或實驗選廠規模試驗，以及這些樣本對礦床整體的代表性水平。 • 對於根據某種規格定義的礦物，礦石儲量評估是否基於適宜的礦物學特性以滿足規格？ 	<ul style="list-style-type: none"> • 10%貧化來自夾層、頂板及底板 • 煤柱15%開採損失及設計開採區域無法回收的其他煤炭 • 80-100米 • SRK不允許從開採、儲量或LOM方面考量推斷資源 • 供電安全 • 限定開採用水 • 道路可承運預計年產量 • 礦區的整體基礎設施可支持四座礦山的採礦作業 • 礦井煤炭加工通過篩選、跳汰、乾選或重介選法進行。所有煤炭生產均為篩選；分選工藝僅適用於少量篩選生產。 • 該等工藝適合此類煤炭，旨在減少開採貧化產生的灰量(廢石)。 • CPP工藝是經過中國多座礦山長期檢驗的標準工藝 • 煤質檢測：及工藝與CPP設計的「可洗性測試」；經過持續論證 • 除硫外，認為或預計礦山煤炭不含有害元素 • 在CPP設計及建設前進行大樣測試，但未經SRK審查 • 符合「無煙煤」規範 	

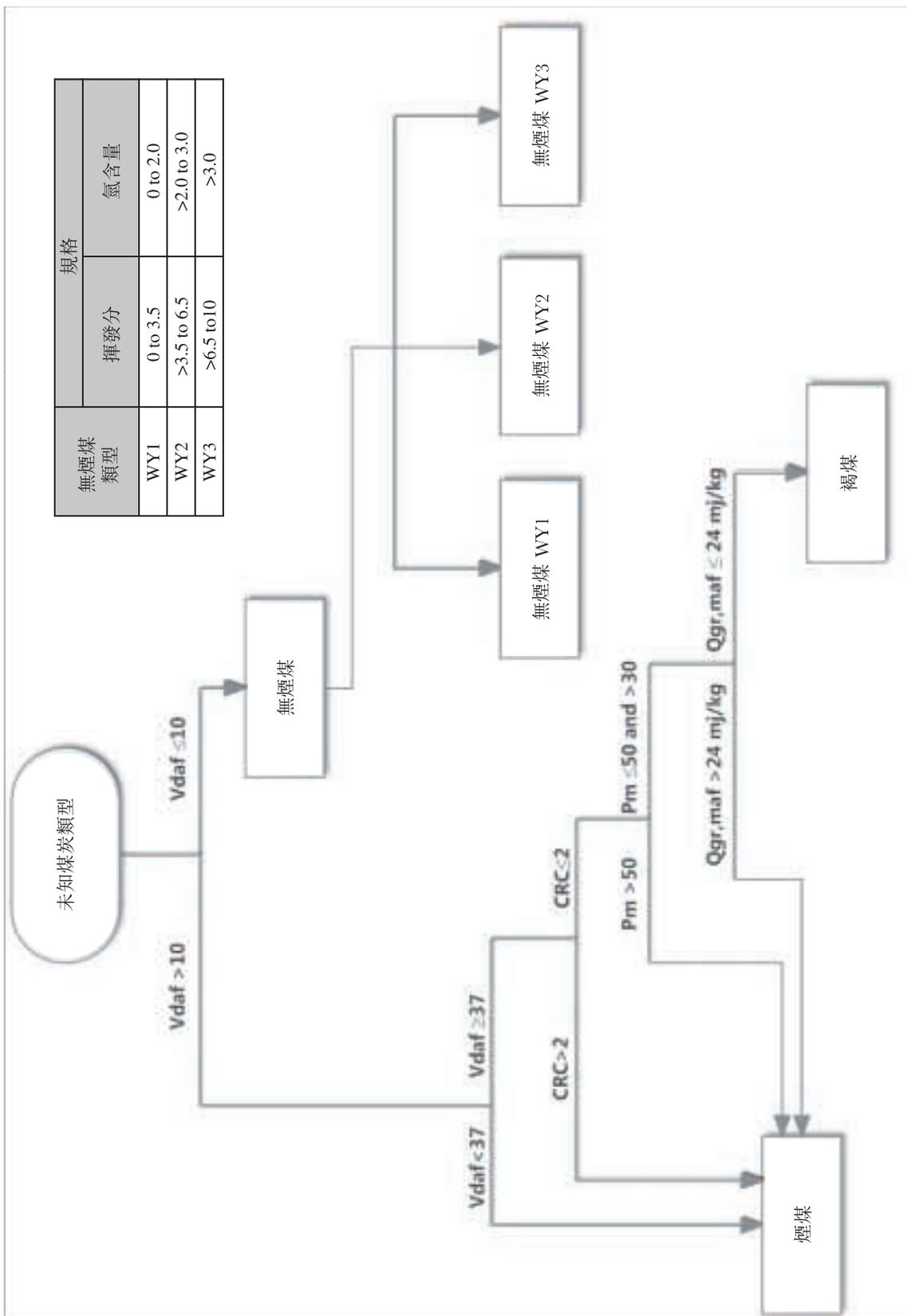
標準	解釋	註釋
<p>環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> 開採和加工項目潛在環境影響的研究狀況。廢石的詳細特徵描述、潛在場地考慮因素、所考慮的設計方案狀況、以及(如適用)應報告加工殘渣儲存和廢石排棄許可的狀況。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境風險源為可能導致潛在環境影響的項目活動。總之，作為項目評估及本SRK審查一部分識別的對項目開發最重要的潛在環境相關風險如下所示： <ul style="list-style-type: none"> ✓ 環境審批； ✓ 廢水污染； ✓ 廢石處理； ✓ 噪音排放； ✓ 礦山酸性排放；及 ✓ 土地復墾和礦山關閉 SRK認為，上述環境風險歸類為中等風險(即，需要風險管理措施)或低風險，一般可管理。鑒於公司已計劃或實施多個環保措施解決這些環境問題，SRK認為這些環境風險已妥為控制，不大可能會發展成為更高級別的風險。
<p>基礎設施</p>	<ul style="list-style-type: none"> 是否存在適宜的基礎設施：是否有用於廠區開發的土地、供電、供水、交通(特別是對於大宗貨物)、人員、住宿；或是否能獲得基礎設施的通行權。 	<ul style="list-style-type: none"> 礦區基礎設施經審查後，被認為足以支持計劃採礦作業
<p>成本</p>	<ul style="list-style-type: none"> 研究中關於預期資本成本的推論或假設。 評估運營成本所採用的方法。 針對有害元素含量的撥備。 針對主要礦物和副產品作出的金屬或大宗商品價格的推論或假設。 研究中所採用匯率的來源。 交通費用的推論。 處理和精煉費用、未能符合規格的罰金等的預測依據或來源。 針對應向政府和私人支付的礦業權使用費的撥備。 	<ul style="list-style-type: none"> PMD成本遵循了中國開採可行性研究的「規定」成本分項。分項屬於基本性質且屬適當。已掌握截至二零一六年二月十五日該項目的沉沒和上賬資本成本和運營成本，可以用於成本審查。為了在合資格人士報告中使用，對成本明細進行了調整，以符合香港交易所上市規則第十八章的規定。 財務模型所採用的煤炭價格預測乃基於客戶提供及SRK推測的資料；還參照山西汾渭能源諮詢(為公司指定進行行業分析的第三方)預測對煤炭價格區間進行了進一步審查。 成本估算中考慮了適用的稅費。

標準	解釋	註釋
<p>收入因素</p>	<ul style="list-style-type: none"> 關於收入因素所做出的推論或假設，包括原礦品位、金屬或大宗商品價格、匯率、運輸和處理費用、罰金、淨冶煉收益等。 針對主要金屬、礦物和副產品作出的金屬或大宗商品價格的推論或假設。 	<ul style="list-style-type: none"> 投產第一年需要一定的價格折扣；預計基本上不存存品質或折價問題；煤炭加工成本約為每噸人民幣7.0元； 不適用於此情況。
<p>市場評估</p>	<ul style="list-style-type: none"> 特定大宗商品的供需和庫存情況，消費趨勢以及可能會對未來供需造成影響的因素 一項客戶和競爭對手分析，並識別產品的潛在市場窗口 價格和數量預測，以及預測的依據 對於工業礦物，簽署供應合同之前的客戶規格、測試和驗收要求 	<ul style="list-style-type: none"> 山西汾渭能源諮詢按公司指派進行重點市場評估，結果表明鄰近市場需求穩定； 價格預測 – SRK預測價格(平均值)，亦參考了山西汾渭的評估結果； 已知地區開採公司的規格要求；已知檢驗合格要求
<p>經濟</p>	<ul style="list-style-type: none"> 經濟性分析的輸入參數，用於在研究中生成淨現值(NPV)，經濟輸入參數的來源和可信度，包括估計通脹、折現率等 淨現值區間以及對於重要假設因素和輸入參數變化的敏感性 	<ul style="list-style-type: none"> 資本成本、運營成本、投資時間表及生產時間表是由客戶提供，經SRK審查認為合理。通脹率摘自www.inflation.eu，SRK估計了未來一些年的通脹率；折現率是根據SRK的經驗計算。
<p>社會</p>	<p>與主要利益相關方所簽署協定的狀況和運營所需社會許可證的相關事務</p>	<ul style="list-style-type: none"> 項目僱用一些當地居民，這對當地經濟有利，公司亦積極參與社區服務及慈善活動。總之，公司與當地居民保持良好關係。
<p>其他</p>	<p>在相關的前提下，下列因素對項目及/或礦石儲量評估和分類的影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> 所有已發現重大自然發生的風險。 重要法律協議和營銷安排的狀況。 對於項目可行性至關重要的政府協議和許可的狀況，例如礦權狀況、以及政府和法定審批。必須有合理的理由預期能在預可行性或可行性研究中所預測的時間框架內獲得所有必要的政府審批。強調並論述儲量開採所需取決於第三方的尚未解決的問題的重大性。 	<ul style="list-style-type: none"> SRK因貴州已知的煤層氣爆炸記錄/歷史將煤層氣事件評為「高」風險級別。 SRK不知悉有未決的法律協議。 公司已取得所有四座煤礦的全部礦權以及環境批文。然而，SRK未獲提供梯子岩煤礦的環境批文，預計將在合理時限內取得。

標準	解釋	註釋
分類	<ul style="list-style-type: none"> 將礦石儲量劃為不同可信度類別的依據 結果是否能合理反映合資格人士對礦床的觀點 來自探明礦產資源(如有)的概略礦石儲量的比例 	<ul style="list-style-type: none"> 地質可信度、一般修正因素及採礦因素 煤炭儲量估算由SRK進行，反映合資格人士對礦床的觀點。與早前按中國標準估算的儲量基本一致。 總之，52.59百萬噸探明資源對應44.3百萬噸概略礦石儲量。
審查	<ul style="list-style-type: none"> 礦石儲量評估的任何審查結果 	<ul style="list-style-type: none"> 未審查
對相對準確性／可信度的討論	<ul style="list-style-type: none"> 適當情況下，採用合資格人士認為合理的方法或流程編寫礦石儲量評估相對準確性和可信度陳述。例如，採用統計學或地質統計學流程量化規定可信度極限內儲量的相對準確性，如果認為這種方法不合理，應對可能會對評估的相對準確性和可信度造成影響的因素進行定性論述。 陳述應說明是與全局評估還是局部評估有關，如果是與局部評估有關，應說明與技術和經濟型評估有關的噸位。文檔應包括所做出的假設和所採用的流程。 準確性和可信度討論應擴大至所採用可能會對礦石儲量可靠性造成重大影響的修正因素，或當前研究階段仍然存在不確定區域的具體討論。 承認這不是在所有情況下都可行或適宜。在可行的情況下，此類關於評估相對準確性和可信度的論述應與生產數據(如有)進行對比。 	<ul style="list-style-type: none"> 礦業評估後，SRK對採礦、煤炭加工工藝及設備與基礎設施的可信度較高。認為法律、環境、社會及政府因素令人信納。營銷及成本因素以三座礦山的累計成本確認。因區內煤炭市場相對「隔離」，考慮因素主要與當地條件有關 礦山規模小，礦區勘探充分，部分已經開拓。每座礦山的計劃產量較低。改善運營及升級採礦技術可能會擴大產能，由此彌補其他因素造成的產量下降。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄12：中國對勘探的煤進行分類的流程圖



無煙煤類型	規格	
	揮發分	氮含量
WY1	0 to 3.5	0 to 2.0
WY2	>3.5 to 6.5	>2.0 to 3.0
WY3	>6.5 to 10	>3.0

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

下文載列本公司組織章程大綱及細則若干條文以及開曼群島公司法若干方面的概要。

本公司於二零一四年一月八日根據開曼群島法律第22章公司法（一九六一年第3號法例，經綜合及修訂）（「公司法」）於開曼群島註冊成立為獲豁免有限公司。本公司組織章程文件包括經修訂及經重列組織章程大綱（「大綱」）及經修訂及經重列組織章程細則（「細則」）。

1. 組織章程大綱

- (a) 大綱列明（其中包括），本公司股東的責任以其當時各自持有股份的未繳股款（如有）為限，本公司的成立宗旨並無限制（包括作為一家投資公司），而根據公司法第27(2)條規定，本公司應已並有能力行使具有完全行為能力的自然人的全部職責，而不論是否符合公司利益，以及本公司作為獲豁免公司，除為加強在開曼群島以外地區經營的業務外，本公司將不會在開曼群島與任何人士、商號或公司進行業務來往。
- (b) 本公司可通過特別決議案就大綱中列明的任何宗旨、權力或其他事項對大綱作出更改。

2. 組織章程細則

細則於二零一六年六月二十日獲有條件採納並於[編纂]生效。以下為細則中若干條文的概要：

(a) 股份

(i) 股份類別

本公司股本包括普通股。

(ii) 修訂現有股份或各類別股份的權利

在公司法的規限下，倘在任何時候本公司股本分為不同類別股份，則股份或任何類別股份附有的全部或任何特別權利，可經由不少於該類別已發行股份面值四分之三的持有人書面同意，或經由該類別股份持有人在另行召開的股東大會上通過特別決議案批准而更改、修訂或廢除，惟倘該類別股份的發行條款另有規定則除外。細則中關於股東大會的規定經作出必要修訂後，將適用於該等另行召開的大會，惟大會所需的法定人數（出席續會所

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

需者除外) 為最少持有或由受委代表持有該類別已發行股份面值三分之一的兩名人士，而任何續會的法定人數為兩名親身或委派代表出席的持有人(不論其所持股份數目)。該類別股份的每名持有人每持有該類別股份一股可投一票。

賦予任何股份或類別股份持有人的特別權利將不會因設立或發行與其享有同等權益的額外股份而視為改變，惟在該等股份發行條款的附有權利另有明確規定則除外。

(iii) 更改股本

本公司可通過股東普通決議案以：

- (i) 透過新增股份增加其股本；
- (ii) 將其全部或任何股本合併及細分為面值較現有股份為大的股份；
- (iii) 按本公司股東大會或董事決定將股份分拆為多類股份，賦予該等股份任何優先、遞延、合資格或專有權利、特權、條件或限制的任何特權；
- (iv) 將其全部或任何股份拆細為面值較大綱所規定者為低的股份；或
- (v) 註銷於決議案通過當日仍未獲認購的任何股份，並按註銷的股份數額削減其股本。

本公司可通過特別決議案削減股本或資本贖回儲備或其他不可分派儲備。

(iv) 股份的轉讓

所有股份轉讓均須以一般或通用格式或香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)所訂明的格式或董事會批准的任何其他格式的轉讓文件經親筆簽署辦理，如轉讓人或承讓人為結算所或其代理人，則須親筆或以機印簽署或以董事會不時批准的其他方式簽署辦理。

轉讓文件均須由轉讓人及承讓人雙方或其代表簽署，惟董事會可豁免承讓人簽署轉讓文件，而在有關股份以承讓人名義登記於股東名冊前，轉讓人仍被視為股份的持有人。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

董事會可全權決定隨時將任何登記於股東總冊的股份移往任何股東分冊登記，或將任何登記於股東分冊的股份移往股東總冊或任何其他股東分冊登記。

除非已就轉讓文件的登記向本公司繳付董事釐定的款額（不得超過聯交所可能釐定應支付的最高款額），並且轉讓文件已妥為繳付印花稅（如適用），且只涉及一類別股份，並連同有關股票及董事會可合理要求以顯示轉讓人的轉讓權利的其他證明（以及倘轉讓文件由若干其他人士代為簽署，則該人士授權證明）送交有關登記處或註冊辦事處或存放股東名冊總冊的其他地點，否則董事會可拒絕承認任何轉讓文件。

按聯交所的規定在任何報章或透過任何其他途徑以廣告方式發出通告後，可於董事會釐定的時間及期間，暫停辦理股份的過戶登記。暫停辦理過戶登記期間合計每年不得超過三十(30)天。

在上文所述的規限下，繳足股款的股份可自由轉讓，不受任何限制，而本公司於股份並無留置權。

(v) 本公司購回本身股份的權力

公司法及細則授權本公司在若干限制下購回本身股份，且董事會只可根據聯交所不時規定的任何適用規定而代表本公司行使該權力。

本公司在購回可贖回股份方面，不經市場或投標購回的價格不得超過本公司在股東大會上所決定的價格上限。倘以投標購回，則所有股東均必須可以同等權利投標。

(vi) 本公司的任何附屬公司擁有本公司股份的權力

細則並無關於附屬公司擁有本公司股份的條文。

(vii) 催繳股款及沒收股份

董事會可不時向股東催繳有關彼等所持股份尚未繳付的任何款項（無論按股份的面值或溢價計算）。催繳股款可一次付清，亦可分期付款。倘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，則欠款人士須按董事會可能同意接受的有關利率（不超過年息二十厘(20%)）支付由指定付款日期至實際付款日期間的有關款項的利息，惟董事會可豁免繳付全

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

部或部分有關利息。董事會如認為恰當，可向任何願意預繳股款的股東收取有關其持有任何股份的全部或任何部分未催繳及未付股款或未到期分期股款（以現金或現金等值項目繳付），而本公司可就如此預繳的全部或任何款項按董事會可能釐定的有關利率（如有）支付利息。

若股東於指定付款日期未能支付任何催繳股款，董事會可向股東發出不少於十四(14)個完整日的通知，要求彼支付尚未支付的催繳股款，連同任何應計並可能仍累計至實際付款日期的任何利息，並聲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被沒收。

若股東不依有關通知的要求辦理，則該通知有關的任何股份於其後在支付通知所規定的款項前可隨時由董事會通過決議案予以沒收。有關沒收將包括有關被沒收股份的已宣派但於沒收前仍未實際支付的所有股息及紅利。

股份被沒收的人士將不再為有關被沒收股份的股東，惟仍有責任向本公司支付於沒收之日應就該等股份付予本公司的全部款項，連同（倘董事會酌情決定要求）由沒收之日起至實際付款日期的有關利息，息率由董事會釐定，惟不得超過年息二十厘(20%)。

(b) 董事

(i) 退任、委任及罷免

在每屆股東週年大會上，當時三分之一的董事（若其人數並非三的倍數，則以最接近但不少於三分之一的人數）將輪流退任，惟每名董事須最少每三年於股東週年大會上退任一次。將輪值退任的董事須包括希望退任且不參加應選連任的董事。任何其他將退任的董事乃自上次獲選連任或聘任以來任期最長的董事，但若多位董事上次乃於同一日獲選連任，則以抽籤決定須退任的董事（附非彼等另有協定）。

董事或替任董事均毋須持有本公司任何股份以符合資格。並無規定董事到達某一年齡上限時必須退任。

董事有權委任任何人士出任董事，以填補董事會的臨時空缺或增加現有董事會的成員名額。任何獲委任以填補臨時空缺的董事，僅任職至其獲委任後的首次股東大會為止，並須於該大會上接受重選；而任何獲委任以增加現有董事會的成員名額的董事，僅任職至本公司下屆股東週年大會為止，屆時將符合資格重選連任。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

本公司可藉普通決議案將未任滿的董事罷免（惟並不損害該董事就彼與本公司的任何合約被違反的損害賠償而提出申索的權利），且本公司股東可藉普通決議案委任另一名人士出任其職位。除非本公司於股東大會上另有決定，董事人數不得少於兩名，惟並無董事人數上限。

董事如有下述情形，即須停任董事職位：

(aa) 彼向本公司提交辭任書面通知辭職；

(bb) 精神不健全或去世；

(cc) 未經特別批准而在連續六(6)個月缺席董事會會議，而董事會議決彼須停任董事職位；

(dd) 彼破產或接獲針對彼作出的破產接管令或暫停付款或與其債權人訂立債務重整協議；

(ee) 彼被法律禁止擔任董事；或

(ff) 彼因法律的任何條文須停任董事或根據細則被罷免。

董事會可委任一名或多名成員為本公司董事總經理、聯席董事總經理、副董事總經理或擔任任何其他職位或行政職位，任期及條款由董事會決定，而董事會可撤銷或終止任何此等委任。董事會可將其任何權力、職權及酌情決定權授予董事會認為合適的董事及其他人士組成的委員會，並可不時就任何人士或事宜全部或部分撤回有關授權或撤回委任及解散任何該等委員會，惟所有以此方式成立的委員會在行使獲授予的權力、職權及酌情決定權時，須遵守董事會不時施行的任何規則。

(ii) 配發及發行股份及認股權證的權力

根據公司法、大綱及細則的規定，及賦予任何股份或類別股份持有人的任何特別權利，本公司可(a)通過普通決議案決定（如無該項決定或該項決定並無作出特別規定，則由董事會決定）發行附有或附帶有關股息、投票權、歸還資本或其他方面的權利或限制的任何股份，或(b)發行任何股份，發行條款為本公司或其持有人有權選擇贖回該等股份。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

董事會可發行認股權證授權其持有人按其可能決定的條款認購本公司股本中任何類別的股份或證券。

在遵照公司法及細則的條文及(如適用)聯交所的規則，且不影響任何股份或任何類別股份當時所附的任何特別權利或限制的情況下，本公司所有未發行的股份由董事會處置，董事會可全權決定按其認為適當的時間、代價、條款及條件向其認為適當的人士提呈售股建議或配發股份或就此授出購股權或以其他方式出售股份，惟股份不得以折讓價發行。

在配發、提呈售股建議或就此授出購股權或出售股份時，本公司或董事會均毋須向登記地址位於董事會認為尚未辦理註冊聲明或其他特別手續而於當地進行配發、提呈售股建議、授出購股權或出售股份即屬違法或不可行的任何地區或多個地區的股東或其他人士作出上述行動。就任何方面而言，因前句而受影響的股東將不會成為或被視為另一類別的股東。

(iii) 出售本公司或其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條文規定，惟董事可行使及辦理本公司可行使、辦理或批准的一切權力及一切行為及事宜，而該等權力、行為及事宜並非細則或公司法規定須由本公司於股東大會行使或辦理。

(iv) 借貸權力

董事會可行使本公司的一切權力集資或借貸款項，並可將本公司全部或任何部分業務、物業及資產及未催繳股本按揭或抵押，並在公司法的規限下，發行本公司的債權證、債券及其他證券作為本公司或任何第三方的任何債項、負債或承擔的全部或附帶抵押。

(v) 酬金

本公司可於股東大會上釐定董事的一般酬金，該等酬金(除經投票通過的決議案另有規定外)將按董事會協議的比例及方式分派，如未能達成協議，則由各董事平分，惟任何董事任職時間短於有關期間者，僅可按其任職時間比例收取酬金。董事亦有權預支或報銷因出席任何董事會會議、委員會會議或股東大會或本公司任何類別股份或債券的獨立會議或執行董事職務而合理預期支出或已支出的所有旅費、酒店費及其他額外開支。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

倘任何董事應本公司的要求往海外公幹或居駐海外，或董事會認為超逾董事日常職責範圍的職務，董事會可作出決定向該董事支付額外酬金，作為任何一般董事酬金以外的額外報酬或代替該等一般酬金。執行董事獲委任為董事總經理、聯席董事總經理、副董事總經理或其他行政人員可收取董事會不時決定的酬金、其他福利及津貼。上述酬金可作為董事酬金以外的額外報酬或代替董事酬金。

董事會可為本公司僱員(此詞在本段及下段均包括可能或曾經擔任本公司或其任何附屬公司任何高級行政職位或任何受薪職務的任何現任董事或前任董事)及前任僱員及彼等供養的人士或上述任何一類或多類人士，設立或聯同其他公司(指本公司的附屬公司或與本公司有業務聯繫的公司)設立養老金、疾病津貼或撫恤金、人壽保險或其他福利的任何計劃或基金，並由本公司負責供款。

董事會可在須遵守或毋須遵守任何條款或條件的情況下支付或訂立協議支付或給予可撤回或不可撤回的養老金或其他福利予僱員及前任僱員及彼等供養的人士或上述任何人士，包括該等僱員或前任僱員或彼等供養的人士根據上段所述計劃或基金已經或可以享有者(如有)以外的養老金或其他福利。在董事會認為適當的情況下，任何上述養老金或福利可在僱員預期實際退休前、實際退休時或退休後任何時間授予僱員。

(vi) 對失去職位的補償或付款

根據細則，凡向任何董事或前任董事支付款項，以作為失去職位的補償或有關退任的代價(此項付款並非董事根據合約的規定而享有)，須經本公司在股東大會上批准。

(vii) 向董事作出貸款及提供貸款抵押品

則本公司不得直接或間接向董事或其緊密聯繫人作出為香港法例第622章公司條例所禁止的任何貸款，猶如本公司為一家在香港註冊成立的公司。

(viii) 披露在與本公司或其任何附屬公司所訂立的合約中擁有的權益

董事可於在任期間兼任本公司任何其他職務或受薪職位(本公司的核數師除外)，任期由董事會決定，條款亦由董事會釐定，而董事可收取任何細則規定或據此給予任何酬金以外的額外酬金。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擁有權益，而毋須向本公司或股東交代其因出任該等其他公

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

司的董事、高級人員或股東，或在該等其他公司擁有權益而收取的任何酬金、盈利或其他利益。董事會亦可促使以其認為在各方面均屬適當的方式行使本公司持有或擁有任何其他公司的股份所賦予的投票權(包括投票贊成任命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，或投票贊成或規定向該等其他公司的董事或高級人員支付酬金)。

董事或建議委任或候任董事概不應因其職務而失去與本公司訂立有關其兼任受薪職務或職位任期的合約或以賣方、買方或任何其他身份與本公司訂立合約的資格；而任何此等合約或任何董事於其中有利益關係的任何其他合約或安排亦不得被撤銷；參加訂約或有此利益關係的董事亦毋須因其兼任職務或由此而建立的受託關係而向本公司或股東交代其從任何此等合約或安排中所得的任何酬金、盈利或其他利益。倘董事知悉其於本公司所訂立或擬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(倘董事知悉其當時的利益關係)，或於任何其他情況下，則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。

董事不得就其或其任何緊密聯繫人所知悉於當中涉及重大利益關係的任何合約或安排或其他建議的董事會決議案投票(亦不得被列入會議的法定人數內)，惟此項限制不適用於下列任何事項，即：

- (aa) 就董事或其任何緊密聯繫人因應本公司或其任何附屬公司要求或利益借出的款項或董事或其任何緊密聯繫人招致或承擔的債務責任而向該董事或其緊密聯繫人提供任何抵押品或彌償保證的任何合約或安排；
- (bb) 就董事或其緊密聯繫人根據一項擔保或彌償保證或透過提供抵押品而承擔全部或部分責任(不論個別或共同承擔)的本公司或其任何附屬公司債項或承擔而向第三方提供任何抵押品或彌償保證的任何合約或安排；
- (cc) 有關本公司或本公司可能創辦或擁有權益的任何其他公司提呈發售股份或債權證或其他證券以供認購或購買而董事或其緊密聯繫人因參與發售[編纂]或[編纂]而擁有或將會擁有權益的任何合約或安排；
- (dd) 董事或其緊密聯繫人僅因持有本公司股份或債權證或其他證券的權益而與其他持有本公司股份或債權證或其他證券的人士同樣擁有權益的任何合約或安排；或

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

(ee) 有關採納、修訂或執行購股權計劃、退休金或退休、身故或傷殘福利計劃或與本公司或其任何附屬公司的董事、其緊密聯繫人及僱員有關且無授予董事或其緊密聯繫人任何與該計劃或基金有關的僱員所未獲賦予的特權或利益的其他安排的任何建議或安排。

(c) 董事會議事程序

董事會如認為合適，可舉行會議以處理事務、將會議延期及以其他方式規管會議。在任何會議上產生的問題，須由過半數票決定。如票數均等，會議主席有權投第二票或決定票。

(d) 修訂組織章程文件及本公司名稱

本公司可在股東大會上透過特別決議案廢除、更改或修訂細則。細則訂明，更改大綱的條文、修訂細則或更改本公司的名稱均須通過特別決議案進行。

(e) 股東大會

(i) 特別及普通決議案

根據細則，本公司的特別決議案須在股東大會上獲親身或(若股東為公司)由正式授權代表或(若允許委任的代表)委派代表出席股東大會(股東大會通告已根據細則正式發出)並有權投票的股東以不少於四分之三的大多數票通過。

根據公司法，任何特別決議案的副本須於通過後十五(15)日內提交開曼群島公司註冊處處長。

按照細則的定義，普通決議案指在根據細則召開的股東大會上獲親身或(若股東為公司)由正式授權代表或(若允許委任代表)委派代表出席股東大會(股東大會通告已根據細則正式發出)並有權投票的本公司股東以簡單大多數票通過的決議案。

(ii) 表決權及要求以投票方式表決的權利

在細則中有關任何股份當時所附的任何表決特別權利或限制的規限下，於任何股東大會上以投票方式表決時，每名親身或委派代表或(若股東為公司)由其正式授權代表的股東每持有繳足股份一股可投一票，惟於催繳股款或分期股款之前就股份繳付或入賬列為實繳的股款，就上述情況而言不得作實繳股款論。凡有權投一票以上的股東毋須盡用其票，亦毋須以同一方式盡投其票。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

任何股東大會上，任何提呈大會表決的決議案須以投票方式表決。除非大會主席以誠實信用的原則做出決定，容許純粹有關程序或行政事宜的決議案以舉手方式表決，則在該情況下，每名親身(或若股東為公司，由其正式授權代表)或委派代表出席的股東可投一票，惟倘超過一名受委代表獲身為結算所(或其代理人)的股東委任，各有關受委代表於以舉手方式表決時可投一票。

倘本公司股東為一間認可結算所(或其代理人)，則可授權其認為合適的一名或多名人士(或其代理人)於本公司任何大會或任何類別的股東大會上擔任代表，惟倘就此授權超過一名人士，則該授權應列明各獲授權人士所代表股份的數目及類別。根據此規定獲授權的人士應被視為獲正式授權(無需進一步事實憑證)及有權代表該認可結算所(或其代理人)行使相同權力，猶如該人士為該結算所(或其代理人)所持有本公司股份(包括若允許舉手投票，作出獨立投票的權利)的登記持有人。

倘本公司知悉任何股東根據聯交所的規則須就本公司任何特定決議案放棄投票或受限制僅投票贊成或反對本公司任何特定決議案，則由或代表該股東作出而抵觸該規定或限制的任何票數將不予計算。

(iii) 股東週年大會

本公司每年須舉行一次股東週年大會，但舉行日期不得距離上屆股東週年大會超過十五(15)個月且不得超過採納細則日期起計十八(18)個月，除非較長的期間不違反聯交所的規則。

(iv) 會議通告及其商議的事務

召開股東週年大會須發出不少於二十一(21)日及不少於二十(20)個營業日的通知。所有其他股東大會(包括股東特別大會)須發出不少於十四(14)日及不少於十(10)個營業日的通知。該通告不包括發出或視作發出通告當日及送達通告當日，且須列明大會舉行的時間及地點，以及(倘有特別事項)該事項的一般性質。

此外，每份股東大會通告須發予本公司全體股東及本公司當時的核數師，惟按照細則或所持股份的發行條款規定無權收取該等通告者除外。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

任何人士根據細則發出或收到的任何通告，均可派遣專人向本公司任何股東發出或送遞通告、透過郵遞方式寄送至有關股東的註冊地址或以刊登於香港每天出版及普遍流通的報章公告發出或送遞通告，並須遵守聯交所的規定。遵照開曼群島法律及聯交所規則的規定，本公司亦可以電子方式向任何股東發出或送遞通告。

在股東特別大會及股東週年大會上所處理的一切事務，均須當作為特別事務，而在股東週年大會上所處理的以下各項事務須當作為一般事務：

- (aa) 宣派及批准股息；
 - (bb) 審議及採納賬目、資產負債表及董事與核數師報告；
 - (cc) 選舉董事接替退任者；
 - (dd) 委任核數師及其他高級人員；
 - (ee) 訂定董事及核數師酬金；
 - (ff) 向董事授出任何授權或權限，以提呈發售或配發本公司的未發行股份（佔其現有已發行股本面值不超過百分之二十(20%)）、授出該等股份的購股權或以其他方式處置該等股份；及
 - (gg) 向董事授出任何授權或權限，以購回本公司證券。
- (v) 會議及另行召開的各類別會議的法定人數

任何股東大會在處理事項時如未達到法定人數，概不可處理任何事項，惟未達法定人數亦可委任主席。

股東大會的法定人數為兩名親身出席且有投票權的股東（或若股東為公司，則為其正式授權代表）或其受委代表。為批准修訂某類別股份權利而另行召開的類別會議（續會除外）所需的法定人數為持有或由受委代表代表該類別已發行股份面值不少於三分之一的兩名人士。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

(vi) 受委代表

任何有權出席本公司會議及於會上投票的本公司股東，均有權委任另一名人士作為其代表，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的代表代其出席本公司股東大會或類別會議及於會上代其投票。受委代表毋須為本公司股東，且有權代表個人股東行使其代表的該名股東可行使的相同權力。此外，受委代表有權代表公司股東行使其代表的該名股東可行使的相同權力（猶如其為個人股東）。股東可親身（若股東為公司，則其正式授權代表）或由受委代表投票。

(f) 賬目及核數

董事會須安排保存有關本公司收支款項及有關該等收支的事項，及本公司的物業、資產、信貸及負債，以及公司法所規定或真確中肯反映本公司事務及解釋其交易所需的所有其他事項的真確賬目。

會計紀錄須保存於註冊辦事處或董事會決定的其他一個或多個地點，並須隨時可供任何董事查閱。任何股東（董事除外）概無權查閱本公司任何會計紀錄或賬冊或文件，除非該權利乃法例賦予或由董事會或本公司在股東大會上批准。然而，獲豁免公司須以電子形式或任何其他媒介於其註冊辦事處提供其賬冊副本或部分賬冊，遵守其於接收稅務資訊局根據開曼群島的稅務資訊局法例發出的法令或通知後的有關規定。

將於股東大會向本公司提呈的每份資產負債表及損益賬（包括法例規定須附加的所有文件）的副本，連同董事會報告的印刷本及核數師報告的副本，須於大會舉行日期前不少於二十一(21)日於發出股東週年大會通告的同時寄交每名按照細則規定有權收取本公司股東大會通告的人士；然而，受遵守所有適用法例，包括聯交所的規則所限制，本公司可以寄發自本公司年度賬目摘錄的財務報表概要及董事會報告予該等人士代替，惟該等人士可向本公司送達書面通知，除了財務報表概要以外，要求本公司寄發一份有關本公司年度財務報表及有關董事會報告的完整印刷本。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

於每年的股東週年大會或其後的股東特別大會上，股東須委任核數師審核本公司的賬目，該核數師的任期將直至下屆股東週年大會為止。核數師的酬金須由本公司於股東大會上釐定或按照股東所決定的方式釐定。

本公司的財務報表須由核數師按照除開曼群島以外其他國家或司法權區的公認核數準則進行審核。核數師須按照公認核數準則編製有關報告書，並於股東大會上向股東提呈。

(g) 股息及其他分派方法

在公司法的規定下，本公司可於股東大會以任何貨幣向股東宣派股息，惟所宣派股息不得超過董事會建議的數額。

細則規定股息可自本公司的已變現或未變現盈利或自任何董事決定不再需要的儲備(除盈利外)作出宣派及派付。在通過普通決議案後，股息亦可根據公司法就此批准的股份溢價賬或任何其他基金或賬目作出宣派及派付。

除任何股份所附權利或發行條款另有規定者外，(i)一切股息須按派息股份的實繳股款比例宣派及派付，惟就此而言，凡在催繳前就股份所繳付的股款將不被視為股份的實繳股款及(ii)一切股息須按派付股息的任何部分期間的股份實繳股款比例分配及派付。如股東欠負本公司催繳股款或其他欠款，則董事可將欠負的全部數額(如有)自本公司現時向其派付的任何股息或與任何股份有關的款項中扣除。

董事會或本公司於股東大會上議決派付或宣派本公司股本的股息時，董事會可繼而按董事會的酌情決定議決(a)以配發入賬列為繳足的股份方式派發全部或部分有關股息，惟有權獲派股息的股東可選擇收取現金或部分現金作為股息以代替配發股份，或(b)有權獲派有關股息的股東可選擇獲配發入賬列為繳足的股份以代替全部或部分股息。

本公司在董事會建議下，亦可通過普通決議案就本公司任何特定股息議決以配發入賬列為繳足的股份方式派發全部股息，而不給予股東任何選擇收取現金股息以代替配發股份的權利。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

本公司向股份持有人以現金派付的任何股息、利息或其他款項可以支票或股息單的形式支付，並郵寄往持有人的登記地址，或如屬聯名持有人，則寄往就股份名列本公司股東名冊首位的持有人的地址，或寄往持有人或聯名持有人可能以書面指示的任何有關人士及有關地址。除持有人或聯名持有人另有指示外，每張有關支票或股息單的抬頭人須為持有人，或如屬聯名持有人，則為就有關股份名列股東名冊首位的持有人，郵誤風險概由彼等自行承擔，而當付款銀行支付支票或股息單後，即代表本公司已充分解除責任。兩名或以上聯名持有人的任何一名人士可發出該等聯名持有人就所持股份的任何股息或其他應付款項或可分配財產的有效收據。

如董事會或本公司於股東大會上已議決派付或宣派股息，董事會可繼而議決以分派任何類別指定資產的方式支付全部或部分股息。

所有於宣派一年後未獲認領的股息或紅利，可由董事會用作投資或其他用途，收益撥歸本公司所有，直至獲認領為止，而本公司不會就此成為有關款項的受託人。所有於宣派六年後仍未獲認領的股息或紅利，可由董事會沒收，撥歸本公司所有。

本公司就或有關於任何股份應付的股息或其他款項概不附帶利息。

(h) 查閱公司記錄

除非根據細則而暫停辦理股份過戶登記，否則根據細則股東名冊及股東分冊必須於辦公時間內在註冊辦事處或根據公司法存置股東名冊的該等其他地點免費供股東查閱最少兩(2)個小時，而任何其他人士在繳付最多2.50港元或董事會訂明的有關較低金額的費用後亦可查閱，倘在存置股東名冊分冊的辦事處查閱，則須先繳付最多1.00港元或董事會指明的較低金額的費用。

(i) 少數股東被欺詐或壓制時可行使的權利

細則並無有關少數股東在被欺詐或壓制時可行使的權利的條文。然而，開曼群島法例載有保障本公司股東的若干補救方法，其概要見本附錄第3(f)段。

(j) 清盤程序

有關本公司被法院頒令清盤或自動清盤的決議案須為特別決議案。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

在清盤當時任何類別股份所附有關可供分配剩餘資產的任何特別權利、特權或限制的規限下：

- (i) 倘本公司清盤而可供分派予本公司股東的資產超過足夠償還清盤開始時的全部繳足股本，則超額資產將根據該等股東分別所持已繳股份的數額按比例分配；及
- (ii) 倘本公司清盤而可供分派予股東的資產不足以償還全部繳足股本，則該等資產的分派將盡可能令股東按開始清盤時分別持有已繳足或應已繳足股本按比例承擔。

倘本公司清盤（不論為自動清盤或遭法院頒令清盤），清盤人可在獲得特別決議案授權及公司法規定的任何其他批准的情況下，將本公司全部或任何部分資產以貨幣或實物分派予股東，而不論該等資產為一類或多類不同的財產。就此而言，清盤人可如前述分發的任何一類或多類財產釐定其認為公平的有關價值，並可決定股東或不同類別股東間的分派方式。清盤人可在獲得相同授權的情況下，將任何部分資產授予清盤人在獲得相同授權的情況下認為適當並為股東利益而設立的信託的受託人，惟不得強逼股東接受任何負有債務的股份或其他財產。

(k) 認購權儲備

細則規定，如公司法未予禁止及在遵守公司法的情況下，若本公司已發行可認購股份的認股權證，而本公司採取的任何措施或進行的任何交易會導致該等認股權證的認購價降至低於股份面值，則須設立認購權儲備，用以繳足任何認股權證獲行使時認購價與股份面值的差額。

3. 開曼群島公司法

本公司根據公司法在開曼群島註冊成立，因而依據開曼群島法律經營業務。下文所載乃開曼群島公司法若干規定的概要，儘管此舉並非意圖涵蓋所有適用的約制及例外情況，或成為對開曼群島公司法及稅項的所有事項的完整概覽（此等條文可能與利益當事人更為熟識的司法權區的相當規定有差異）：

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

(a) 公司經營

作為一家獲豁免公司，本公司的經營必須主要在開曼群島以外進行。本公司須每年將其週年申報表向開曼群島公司註冊處處長備案，並繳付根據其法定股本數額而定的一筆費用。

(b) 股本

公司法規定若一家公司不論為現金或為其他目的以溢價發行股份，應將相當於該等股份溢價總額的數額轉入一個稱為「股份溢價賬」的賬目。對於公司根據任何安排而作為收購或註銷任何其他公司股份的代價配發及以溢價發行股份的溢價，該公司可選擇不按上述條文處理。

在不抵觸其組織章程大綱及細則的規定(如有)前提下，公司法規定該公司可為以下目的使用股份溢價賬：(a)向股東支付分派或股息；(b)繳訖該公司準備作為繳訖紅股向股東發行的未發行股份；(c)股份的贖回及購回(以公司法第37條的規定為準)；(d)撇銷該公司的開辦費用；及(e)撇銷該公司發行股份或債券的費用或就該公司發行股份或債券而支付佣金或允許的折扣。

公司不得自股份溢價賬向股東支付分派或股息，除非緊隨該公司在建議的支付分派或股息日後有能力償還在日常業務中到期應付的債項。

公司法規定，在開曼群島大法院(「法院」)認可的規限下，股份有限公司或具有股本的擔保有限公司，如其組織章程細則許可，可以特別決議案以任何方式削減其股本。

(c) 購買公司本身或其控股公司股份的財務資助

在開曼群島並無法定限制一家公司向另一名人士提供財務資助購買或認購其本身或其控股公司的股份。相應地，倘一家公司的董事在謹慎履行職責及誠信行事時認為為了該公司的適當目的及利益適合提供財務資助，該公司可適當提供此資助。該資助應在公平的基礎上進行。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

(d) 一家公司及其附屬公司購買股份及認股權證

在公司法規定下，股份有限公司或有股本的擔保有限公司，如其組織章程細則許可，可發行由公司或股東可選擇贖回或有責任贖回的股份，且公司法明確規定，在公司組織章程細則條文的規限下，任何股份所附權利的變動屬合法，從而訂明該等股份將被或有責任被贖回。此外，如該公司的公司組織章程細則許可，則公司可購買本身的股份，包括任何可贖回股份。然而，倘若組織章程細則並無規定購買的方式及條款，則未獲公司以普通決議案批准購買的方式及條款前，公司不得購買本身的任何股份。公司只可贖回或購買本身已繳足股款的股份。如公司贖回或購買本身股份後再無任何已發行股份(持作庫存股份的股份除外)，則公司不可贖回或購買本身的任何股份。除非在緊隨建議付款日期後公司有能力的償還在日常業務中到期應付的債項，否則公司以其股本贖回或購買本身的股份乃屬違法。

公司購買的股份將作註銷處理，惟在公司組織章程大綱及細則規限下，於購買前，公司董事議決以公司名義持有該等股份作庫存股份除外。倘公司股份被持作庫存股份，公司須因持有該等股份進入股東名冊。然而，儘管存在上文所述情況，公司組織章程細則或公司法均規定，公司不應就任何目的視作為股東且不得行使庫存股份的任何權利，且任何相關權利的有意行使屬無效，且庫存股份不得直接或間接於公司任何會議投票且不應於釐定任何指定時間已發行股份總數時被計算在內。

公司並無被禁止購買本身的認股權證，故可根據有關認股權證文據或證書的條款及條件購買本身的認股權證。開曼群島法律並無規定公司組織章程大綱或細則須載有允許該等購回的具體規定，公司董事可運用組織章程大綱賦予的一般權力買賣及處理一切個人財產。

根據開曼群島法律，附屬公司可持有其控股公司的股份，而在若干情況下，亦可購買該等股份。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

(e) 股息及分派

公司法規定，如具備償還能力且公司組織章程大綱及細則有所規定(如有)，則可由股份溢價賬支付股息及分派。除上文所述外，並無有關派息的法律規定。根據英國案例法(於開曼群島在此方面具有說服力)，股息只可以從溢利中派付。

公司不得就庫存股份宣派或支付任何股息或以現金或其他方式作出公司資產的任何其他分派(包括就清盤向股東進行的任何資產分派)。

(f) 保障少數股東及股東訴訟

法院一般預期會依從英國案例法的先例，允許少數股東就以下各項提出代表訴訟或以公司名義提出派生訴訟：(a)超越公司權力或非法的行為，(b)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)須以認可(或特別)大多數票通過的決議案以違規方式通過。

如公司並非銀行且其股本已分拆為股份，則法院可根據持有公司已發行股份不少於五分之一的股東申請，委派調查員審查公司的事務並按法院指定的有關方式呈報結果。

公司任何股東可入稟法院，倘法院認為公司清盤乃屬公平公正，則可發出清盤令，或發出(a)規管日後公司事務經營操守的命令，(b)要求公司停止作出或繼續股東入稟人所投訴的行動或要求公司作出股東入稟人投訴其沒有作出的行動的命令，(c)授權由股東入稟人按法院指示的條款以公司名義及代表公司進行民事訴訟的命令，或(d)就其他股東或公司本身購回公司任何股東股份作出撥備的命令作為清盤令的替代法令，並因此削減公司的資本(倘股份由公司本身購回)。

一般而言，股東對公司的索償，須根據適用於開曼群島的一般契約或民事侵權法，或根據公司組織章程大綱及細則賦予股東的個別權利而提出。

(g) 出售資產

公司法並無就董事出售公司資產的權力作出特別規限，然而，在一般法律上，公司各高級職員(包括董事、董事總經理及秘書)在行使本身權力及執行本身職責時，須為公司的最佳利益忠實、本著誠信行事，並以合理審慎的人士於類似情況下應有的謹慎、勤勉態度及技巧處事。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

(h) 會計及審核規定

公司須促使存置有關下述事項的正確賬冊記錄：(i)公司所有收支款項及有關收支的事項；(ii)公司所有銷貨與購貨；及(iii)公司的資產與負債。

如賬冊不能真實、公平地反映公司事務狀況及解釋有關的交易，則不視為存置正確賬冊記錄。

獲豁免公司須以電子形式或任何其他媒介於其註冊辦事處提供其賬冊副本或部分賬冊，遵守其於接收稅務資訊局根據開曼群島的稅務資訊局法例發出的法令或通知後的有關規定。

(i) 外匯管制

開曼群島並無外匯管制規定或貨幣限制。

(j) 稅項

根據開曼群島稅務減免法(二零一一年修訂本)第6條，本公司已獲得總督會同內閣保證：

- (1) 開曼群島並無頒佈法律對本公司或其業務的溢利、收益、收益或增值徵稅；及
- (2) 毋須就本公司股份、債券或其他承擔繳交上述稅項或性質為遺產稅或承繼稅的任何稅項。

對本公司的承諾自作出該項保證起有效二十年。

開曼群島現時對個人或公司的溢利、收益、收益或增值並不徵收任何稅項，且無承繼稅或遺產稅性質的稅項。除不時可能因在開曼群島司法權區內訂立若干文據或將該等文據帶入開曼群島司法權區內而須支付的若干印花稅外，開曼群島政府不大可能對本公司徵收其他重大稅項。開曼群島為於二零一零年與英國簽訂雙重徵稅公約的締約方，惟並無參與訂立任何雙重徵稅公約。

(k) 轉讓時的印花稅

開曼群島對開曼群島公司股份轉讓並不徵收印花稅，惟轉讓在開曼群島擁有土地權益的公司的股份除外。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

(l) 貸款予董事

公司法並無明確規定禁止公司向其任何董事提供貸款。

(m) 查閱公司記錄冊

本公司股東根據公司法並無查閱或獲得本公司股東名冊或公司記錄冊副本的一般權利，惟本公司的細則可能賦予彼等該等權利。

(n) 股東名冊

獲豁免公司可在董事不時認為適當的開曼群島以內或以外的地點設立股東名冊總冊及分冊。分冊須按公司法要求或許可存置總冊的相同方式存置。公司須於存置公司總名冊的地點存置不時正式記錄的任何分冊副本。

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股東名單，因此股東姓名及地址並非公開資料，不會供給公眾查閱。然而，獲豁免公司須以電子形式或任何其他媒介於其註冊辦事處提供有關股東名冊（包括任何股東名冊分冊），遵守其於接收稅務資訊局根據開曼群島的稅務資訊局法例發出的法令或通知後的有關規定。

(o) 董事及高級人員的登記冊

本公司須在其註冊辦事處存置董事及高級人員的登記冊，惟公眾不得查閱。該登記冊副本須提交開曼群島公司註冊處處長登記，而任何董事或高級人員的變動須於六十(60)日內知會公司註冊處處長。

(p) 清盤

公司可(a)根據法院指令強制清盤；(b)自動清盤；(c)或在法院監督下清盤。

法院有權在若干特定情況下頒令清盤，包括公司股東通過特別決議案要求公司根據法院指令強制清盤或公司無力償債或在法院認為屬公平公正的情況下清盤。倘公司任何股東作為連帶責任人入稟法院，倘法院認為公司清盤乃屬公平公正，則可發出若干其他指令代

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

替清盤令，如發出規管日後公司事務經營操守的命令，發出授權由入稟人按法院指示的條款以公司名義及代表公司進行民事訴訟的命令，發出就其他股東或公司本身購回公司任何股東股份作出撥備的命令。

如公司(有限期公司除外)以特別決議案議決或公司於股東大會上透過普通決議案作出決議，公司因無力償債而自動清盤，則該公司可自動清盤。倘公司自動清盤，該公司須由自動清盤的決議案獲通過或於上述期間屆滿或由上述情況發生起停止營業(對清盤有利的業務除外)。

為進行公司清盤程序及輔助法院，可委任一名或多名正式清盤人，而法院可酌情臨時或以其他方式委任該名或該等人士執行該職務，倘超過一名人士獲委任執行該職務，則法院須聲明所須採取或授權正式清盤人採取的任何行動將由全部或任何一名或以上該等人士進行。法院亦可決定在正式清盤人出任時是否需要提供擔保及擔保的內容。倘並無委任正式清盤人或於該職位出缺期間，則公司的所有財產將由法院保管。倘一名人士在破產清盤人員條例方面正式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。外國人員可與合資格破產清盤人員被聯合委任。

待公司的業務完全結束後，清盤人即須編製有關清盤的報告及賬目，顯示清盤的過程及售出的公司財產的過程，並在其後召開公司股東大會以便向公司提呈賬目及加以說明。召開最後股東大會須按公司組織章程細則授權的任何形式，向各名出資人發出最少21天的通知，並於憲報刊登。

(q) 重組

法例規定，進行重組及合併須在為此而召開的大會上，獲得佔出席大會的股東或類別股東或債權人(視情況而定)的百分之七十五(75%)價值的大多數股東或類別股東或債權人贊成，且其後獲法院批准。在持異議股東有權向法院表達其觀點認為尋求批准的交易將不會為股東提供其股份的公允價值的同時，在缺乏代表管理層欺詐或不誠實證據的情況下，法院不大可能僅以該理由而不批准該項交易。

(r) 收購

如一家公司提出收購另一家公司的股份，且在提出收購建議後四(4)個月內，不少於百分之九十(90%)的被收購股份持有人接納收購，則收購人在上述四(4)個月期滿後的兩(2)個月內任何時間，可按規定方式發出通知要求反對收購的股東按收購建議的條款轉讓其股份。反對收購的股東可在該通知發出後一(1)個月內向法院提出反對轉讓。反對收購的股東

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄四 本公司組織章程及開曼群島公司法概要

須證明法院應行使其酌情權，惟法院一般不大可能行使其酌情權，除非有證據顯示收購人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，以不公平手法迫退少數股東。

(s) 彌償保證

開曼群島法律並不限制公司的組織章程細則規定的對高級職員及董事作出彌償保證的範圍，惟不包括法院認為違反公共政策的條文（例如表示對觸犯法律的後果作出彌償保證）。

4. 一般事項

本公司有關開曼群島法律的特別法律顧問Conyers Dill & Pearman已向本公司發出一份意見書，概述開曼群島公司法的若干方面。按本文件附錄六「備查文件」一段所述，該意見書連同公司法的副本可供查閱。任何人士如欲查閱開曼群島公司法的詳細概要，或欲了解該法律與其較熟悉的任何司法權區法律間的差異，應尋求獨立法律意見。

A. 有關本集團的進一步資料

1. 本公司註冊成立

我們於二零一四年一月八日在開曼群島根據公司法註冊成立為一家獲豁免有限公司。我們已於香港皇后大道東183號合和中心54樓成立在香港的主要營業地址並於二零一六年四月十五日以相同地址根據公司條例第16部申請註冊為一家非香港公司。我們已委任甘美霞女士擔任本公司的授權代表，代表我們在香港接受法律程序文件及通告。本公司於香港接受法律程序文件及通告的地址與上述我們在香港的主要營業地址相同。

由於我們乃於開曼群島註冊成立，我們的業務須遵守公司法、大綱及細則的規定。大綱及細則的若干條文以及公司法相關方面的規定概要載於本文件附錄四。

2. 我們的股本變動

於我們的註冊成立日期，我們的法定股本為50,000美元（包括50,000股每股1.00美元的股份）。於二零一四年一月八日，一股股份獲配發及發行予Offshore Incorporations (Cayman) Limited，該股份隨後於同日轉讓予Richwise Capital Group Ltd。於二零一四年一月八日，49,999股每股面值1.00美元的股份獲配發及發行予Richwise Capital Group Ltd，代價為49,999美元，已入賬列作繳足。

二零一六年三月二十九日，Richwise Capital Group Ltd將本公司全部已發行股本（分為50,000股每股面值1.00美元的繳足股份）轉讓予Dai BVI，代價為50,000美元。通過上述轉讓，Dai女士透過Dai BVI持有本公司全部已發行股本。

二零一六年四月十五日，本公司法定股本中50,000股每股面值1.00美元的股份均已拆分為100股每股面值0.01美元的股份，令本公司法定股本達50,000美元（分為5,000,000股股份）。於拆分後於本公司股東名冊中以Dai女士名義登記的股份總數成為5,000,000股繳足股份。緊隨拆分後，本公司法定股本即時由50,000美元（分為5,000,000股股份）增至50,000,000美元（分為5,000,000,000股股份）。

二零一六年四月十五日，本公司分別向Dai BVI、Ma BVI、Xiao BVI、Zhang BVI、Pan BVI、Tian BVI及Huang BVI發行及配發1,000,000股、1,450,000股、1,500,000股、500,000股、250,000股、200,000股及100,000股股份（分別佔本公司當時已發行股本的10.0%、14.5%、15.0%、5.0%、2.5%、2.0%及1.0%），名義代價分別為10,000美元、14,500美元、15,000美元、5,000美元、2,500美元、2,000美元及1,000美元，已入賬列作繳足。

謹此說明，緊隨有關發行及配發後，6,000,000股、1,450,000股、1,500,000股、500,000股、250,000股、200,000股及100,000股股份（分別佔本公司當時已發行股本的60.0%、14.5%、15.0%、5.0%、2.5%、2.0%及1.0%）分別由Dai BVI、Ma BVI、Xiao BVI、Zhang BVI、Pan BVI、Tian BVI及Huang BVI持有。

緊隨[編纂]及[編纂]完成後(但並無計及因[編纂]獲行使而可能發行的任何股份)，本公司已發行股本將為[編纂]美元(分為[編纂]股股份，均為繳足或入賬列作繳足)，而[編纂]股股份將仍未發行。

除上文所述及下文「3.我們股東的書面決議案」分節所提及外，自我們註冊成立起，本公司的股本並無發生變化。

3. 我們股東的書面決議案

於二零一六年六月二十日，我們股東的書面決議案獲得通過，據此(其中包括)：

- (a) 本公司批准及採納將於[編纂]後生效的組織章程大綱及細則；
- (b) 待(a)聯交所[編纂]委員會批准已發行股份及[編纂]所述將予發行股份(包括根據[編纂]、[編纂]及[編纂]而可能發行的任何股份)的[編纂]及買賣；(b)[編纂]已獲釐定；(c)[編纂]於[編纂]協議項下的責任成為無條件(包括因[編纂](代表[編纂])豁免任何條件(如相關))且[編纂]協議並無根據該協議條款或基於其他理由而被終止的情況下(各項均在[編纂]協議所指定日期或之前達成)：

 - (i) 批准[編纂]，授權董事進行[編纂]並根據[編纂]配發及發行[編纂]；
 - (ii) 批准授出[編纂]，授權董事配發及發行因[編纂]獲行使而可能須予發行的任何股份；及
 - (iii) 待本公司股份溢價賬因[編纂]獲得進賬，董事獲授權將本公司股份溢價賬中[編纂]美元的進賬款額撥充資本，用於按面值繳足[編纂]股股份，按比例向於二零一六年[六月二十日]營業時間結束時(或其可能指定的時間)名列本公司股東名冊的人士進行配發及發行，根據該決議案將予配發及發行的股份應與現有已發行股份在所有方面享有同等地位；

- (c) 授予董事一般無條件授權以配發、發行及處理總面值不超過緊隨[編纂]及[編纂]完成後我們已發行股本總面值20% (但不包括根據[編纂]獲行使而可能發行的任何股份) 的數額總和的股份或可轉換為股份的證券，並作出或授予將會或可能會要求配發、發行或處理股份的要約、協議或購股權，包括附帶權利可認購或以其他方式收取股份的任何認股權證、債券、票據及債權證 (以下情形除外：根據或由於[編纂]或[編纂]、供股，或因根據任何股份獎勵計劃、以股代息計劃或類似安排而可能授出的任何認購權獲行使，根據購股權及認股權證或股東授予的特殊授權認購股份的權利的任何調整，或根據組織章程細則發行股份以替代全部或部分股息)，直至以下最早發生者為止：
- (i) 本公司下屆股東週年大會結束；
 - (ii) 組織章程細則或開曼群島任何適用法律規定本公司須舉行下屆股東週年大會的期限屆滿；或
 - (iii) 股東於股東大會上通過普通決議案撤銷、修訂或更新此項授權；
- (d) 授予董事一般無條件授權 (「購回授權」)，以行使本公司一切權力購買總面值不超過緊隨[編纂]及[編纂]完成後已發行股本總面值10%的股份，但不包括因[編纂]獲行使而可能發行的任何股份，直至以下最早發生者為止：
- (i) 本公司下屆股東週年大會結束；
 - (ii) 組織章程細則或開曼群島適用法律規定本公司須舉行下屆股東週年大會的期限屆滿；或
 - (iii) 股東於股東大會上通過普通決議案撤銷、修訂或更新此項授權；
- (e) 擴大配發、發行及處理股份的一般授權，以包括根據上文(d)段可購買或購回股份的面值。

4. 公司重組

為籌備[編纂]，本集團旗下公司曾進行重組以優化本集團的公司架構。有關進一步詳情，請參閱本文件「歷史、重組及集團架構－重組」一節。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄五

法定及一般資料

5. 我們附屬公司的股本變動

下表載列於往績記錄期及直至本文件日期我們附屬公司的股本或註冊資本(視情況而定)的變動：

附屬公司名稱	變動日期	變動前 繳足資本	變動後 繳足資本
貴州優能	二零一四年十二月十九日	人民幣 50.0百萬元	人民幣 200.0百萬元

除本文件所披露者外，緊接本文件日期前兩年內我們任何附屬公司的股本或註冊資本(視情況而定)並無發生變動。

6. 我們附屬公司的詳情

我們的附屬公司列於會計師報告內，其全文載於本文件附錄一。

7. 購回我們本身證券

本節載有聯交所規定須載入本文件的關於本公司購回本身證券的資料。

(a) 上市規則的條文

上市規則容許以聯交所作為第一[編纂]地的公司在聯交所購回本身的證券，惟須遵守若干限制，其中較重要者概述如下：

(i) 股東批准

以聯交所作為第一[編纂]地的公司擬進行的所有證券(如為股份必須為已繳足股份)購回事宜，必須事先獲股東於股東大會上通過普通決議案(以一般授權或就特定交易作出特別批准的方式)批准。

根據購回授權，董事獲授權在聯交所或有關證券可能上市而獲證監會及聯交所就此目的認可的任何其他證券交易所購回股份。有關購回授權的詳情載於本附錄上文「3. 我們股東的書面決議案」分節。

(ii) 資金來源

購回時，本公司僅可動用根據我們的組織章程大綱及細則、上市規則以及開曼群島適用法律可合法作此用途的資金。

上市公司不得以現金以外代價或聯交所買賣規則(經不時修訂)訂明者以外的結算方式在聯交所購回其本身證券。在前文所述的規限下，本公司任何購回股份將會以本公司溢利、本公司股份溢價賬或就購回而發行的新股份撥付，或(倘在公司法的規限下)自股本撥付；倘購回須支付溢價，則自本公司溢利或自本公司股份溢價賬的進賬款額撥付，或(倘在公司法的規限下)自股本撥付。

(iii) 買賣限制

上市公司可在聯交所購回股份的總數最多為已發行股份總數的10%。於緊隨購回後30日內，未經聯交所事先批准，公司不得發行或宣佈建議發行新證券(惟在有關購回前尚未行使的認股權證或規定公司須發行證券的類似工具獲行使而發行證券除外)。此外，倘購買價較先前五個交易日股份於聯交所買賣的平均收市價高出5%或以上，則上市公司不得於聯交所購回其股份。上市規則亦規定，倘購回證券會導致由公眾人士持有的上市證券數目低於聯交所規定的有關指定最低百分比，則上市公司不得購回其證券。公司須促使其委任購回證券的經紀於聯交所要求時向聯交所披露有關購回的資料。

(iv) 購回股份的地位

所有購回證券(不論是否在聯交所或以其他途徑購回)的上市地位將自動取消，而該等證券的證書亦須予以註銷及銷毀。

(v) 暫停購回

於獲悉內幕消息後任何時間，上市公司不得購回任何證券，直至有關資料已予以公佈為止。尤其於緊接以下日期(以較早者為準)前一個月內：(a)召開董事會會議以批准上市公司任何年度、半年度、季度或任何其他中期業績(無論是否為上市規則所規定者)的日期(以根據上市規則首次知會聯交所的有關日期為準)；及(b)上市公司根據上市規則刊登任何年度或半年度業績公告、刊登季度或任何其他中期業績公告(無論是否為上市規則所規定者)的最後限期，並於業績公告日期屆滿，上市公司不得在聯交所購回其股份，惟特殊情況除外。此外，倘上市公司違反上市規則，聯交所可禁止其在聯交所購回證券。

(vi) 呈報規定

有關在聯交所或其他證券交易所購回證券的若干資料，必須不遲於下一個營業日的早市或任何開市前時段(以較早者為準)開始前30分鐘向聯交所呈報。此外，上市公司年報必須披露有關年度內購回證券的詳情，包括購回證券數目的每月分析、每股購買價或就全部該等購回支付的最高及最低價格(如有關)，以及所付總價格。

(vii) 關連人士

上市公司不得在知情的情況下在聯交所向核心關連人士購回證券，且核心關連人士亦不得在知情的情況下向公司出售其證券。

(b) 購回的理由

董事相信，擁有購回股份的能力乃符合本公司及股東的利益。購回股份可使淨資產及／或每股股份盈利增加，惟須視乎市況、資金安排及其他情況而定。董事尋求獲授一般授權以購回股份，使本公司能在適當時靈活地進行購回。於任何情況將購回的股份數目及購回股份的價格及其他條款將由有關時候的董事計及當時有關的情況後決定。購回股份僅將於董事認為有關購回將對本公司及股東有所得益時進行。

(c) 購回的資金

購回證券時，本公司僅可動用根據組織章程大綱及細則、上市規則及開曼群島適用法律規定可合法撥作購回用途的資金。倘於股份購回期間任何時候全面行使購回授權，則可能對本公司的營運資金及／或資本負債狀況(與本文件所披露的狀況相比)造成重大及不利影響。然而，董事不會建議行使一般授權至對董事認為不時適合本公司的營運資金需求或資本負債水平造成大不利影響的程度。

(d) 一般事項

在緊隨[編纂]及[編纂]完成後已發行[編纂]股股份的基礎上(假設[編纂]並無獲行使)，全面行使購回授權將導致本公司於以下時間前的期間購回最多[編纂]股股份：

- (i) 本公司下屆股東週年大會結束；
- (ii) 組織章程細則及開曼群島適用法律及法規規定本公司須舉行下屆股東週年大會的期限屆滿；或
- (iii) 股東於股東大會上通過普通決議案撤銷、修訂或更新購回授權。

董事及(就彼等作出一切合理查詢後所深知)其任何緊密聯繫人(定義見上市規則)目前概無意向本公司或我們的附屬公司出售任何股份。

董事已向聯交所承諾，在適用情況下，彼等將會根據上市規則及開曼群島適用法律行使購回授權。

概無本公司核心關連人士(定義見上市規則)知會本公司，表示其目前有意在購回授權獲行使時，將股份出售予本公司，亦並無承諾不會將股份出售予本公司。

倘因根據購回授權購回任何股份導致股東在本公司投票權所佔的權益比例有所增加，就收購守則而言，該項增加將視作一項收購。因此，一名股東或一組一致行動的股東可取得或鞏固對本公司的控制權，並須按照收購守則規則26提出強制性收購建議。除上述者外，董事並不知悉因根據購回授權進行任何購回而產生收購守則所述的任何後果。倘任何購回股份會引致公眾持有股份數目跌至低於已發行股份總數的25%(即聯交所規定的最低指定百分比)，則僅可在聯交所同意豁免遵守上市規則第8.08條有關公眾持股量的規定時，方可進行購回股份。然而，我們的董事目前無意行使購回授權，致使在此情況下出現公眾持股量低於上市規則規定的情況。

B. 有關我們業務的進一步資料

1. 重大合約概要

以下重大合約（並非於本集團日常業務過程中訂立的合約）由本集團成員公司於本文件日期前兩年內訂立：

- (a) 日期為二零一六年四月一日的轉讓文據，內容有關Dai女士以總代價50,000美元將Unienergy BVI的全部股權轉讓予本公司，詳情載於「歷史、重組及集團架構－境外重組」一節；
- (b) 日期為二零一六年四月十一日的股權轉讓協議，內容有關徐先生及肖志軍先生分別以總代價人民幣24,080,000元及人民幣6,020,000元將優銀投資的全部股權轉讓予深圳外商獨資企業，詳情載於「歷史、重組及集團架構－境內重組－深圳外商獨資企業收購優銀投資」一節；
- (c) 日期為二零一六年四月十一日的股權轉讓協議，內容有關馬黨先生、張偉哲先生、潘永朝先生分別及田永昌先生分別以總代價人民幣3,162,000元、人民幣1,020,000元、人民幣510,000元及人民幣408,000元將貴州瑞聯的50%股權轉讓予深圳外商獨資企業，詳情載於「歷史、重組及集團架構－境內重組－深圳外商獨資企業收購貴州瑞聯」一節；
- (d) 彌償保證契據；
- (e) 不競爭契據；及
- (f) 香港[編纂]協議。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄五

法定及一般資料

2. 本集團的知識產權

於最後實際可行日期，我們已註冊以下與我們的業務有重大關係的知識產權：

(a) 商標

於最後實際可行日期，本集團已註冊以下商標：

商標	註冊地點	註冊擁有人	類別	生效日期	屆滿日期	註冊編號
	中國	貴州優能	37	二零一二年 十月十四日	二零二二年 十月十三日	9843766
	中國	貴州優能	6	二零一三年 一月七日	二零二三年 一月六日	9843767

於最後實際可行日期，本集團已申請註冊以下商標：

商標	申請地點	申請人	類別	申請日期	申請編號
	中國	貴州優能	4	二零一六年 四月十一日	19588387

(b) 域名

於最後實際可行日期，本集團已註冊以下域名：

域名	註冊人	註冊日期	屆滿日期
union-energy.com	貴州優能	二零一五年 九月十八日	二零一八年 九月十八日

附註：上述網站所載內容並不構成本文件的一部分。

C. 有關董事及主要股東的進一步資料

1. 本公司董事及最高行政人員於本公司及其相聯法團的股份、相關股份及債權證中擁有的權益及淡倉

緊隨[編纂]及[編纂]完成後(假設[編纂]並無獲行使)，董事或最高行政人員於股份上市後於本公司或其相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份及債權證中擁有根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部須知會本公司及聯交所的權益或淡倉(包括根據證券及期貨條例的有關條文被當作或視為擁有的權益或淡倉)，或根據證券及期貨條例第352條須記存於該條所指的登記冊內的權益或淡倉，或根據上市規則附錄十所載《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》的權益或淡倉如下：

(a) 於本公司股份或相關股份的權益

董事名稱	權益性質	股份數目 ⁽¹⁾	持股概約百分比
徐先生 ⁽²⁾	受控制法團權益 配偶權益	[編纂]	[編纂]%
肖志軍先生 ⁽³⁾	受控制法團權益	[編纂]	[編纂]%

附註：

- 「L」指股份中的好倉。
- 根據Dai女士作出的日期為二零一六年四月十一日的信託聲明，Dai BVI全部已發行股份的唯一合法擁有人Dai女士以徐氏家族為受益人以信託方式持有Dai BVI全部已發行股份的實益權益。作為受益人之一，徐先生被視為於Dai BVI持有的股份中擁有權益。此外，作為Dai女士的配偶，徐先生根據證券及期貨條例被視為於Dai女士持有的股份中擁有權益。
- 由於Xiao BVI的全部已發行股本由肖志軍先生持有，故肖志軍先生被視為於Xiao BVI持有的股份中擁有權益。

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄五

法定及一般資料

2. 主要股東於本公司及其相聯法團的股份、相關股份及債權證中擁有的權益及淡倉

股東名稱	權益性質	股份數目 ⁽¹⁾	持股概約百分比
Dai BVI	實益擁有人	[編纂]	[編纂]
Dai女士 ⁽²⁾	受控制法團權益	[編纂]	[編纂]
	配偶權益	[編纂]	[編纂]
Ma BVI	實益擁有人		
馬黨先生 ⁽³⁾	受控制法團權益	[編纂]	[編纂]
Xiao BVI	實益擁有人	[編纂]	[編纂]

附註：

- 「L」指股份中的好倉。
- 由於Dai BVI的全部已發行股本由Dai女士持有，故Dai女士被視為於Dai BVI持有的股份中擁有權益。此外，作為徐先生的配偶，Dai女士根據證券及期貨條例被視為於徐先生持有的股份中擁有權益。
- 由於Ma BVI的全部已發行股本由馬黨先生持有，故馬黨先生被視為於Ma BVI持有的股份中擁有權益。

除本文件「主要股東」一節所披露者外，董事或最高行政人員並不知悉除董事或本公司最高行政人員外，有任何其他人士於本公司股份及相關股份中，擁有須於股份上市後隨即根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部條文向本公司及聯交所披露的權益或淡倉，或直接或間接擁有附帶權利，可於任何情況下在本公司或本集團任何其他成員公司的股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上的權益。

3. 董事的服務合約、委任函及薪酬

(a) 董事的服務合約及委任函

各執行董事將於[編纂]前與本公司訂立服務合約，年期為自[編纂]起計三年，可由其中一方或另一方發出不少於三個月的書面通知予以終止。

各獨立非執行董事將於[編纂]前與本公司訂立委任函，年期為自[編纂]起計三年，可由其中一方或另一方發出不少於三個月的書面通知予以終止。

(b) 往績記錄期董事薪酬

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止年度，支付予董事的薪酬總額(包括袍金、薪金、退休福利計劃供款及酌情績效花紅)分別為人民幣0.46百萬元、人民幣0.51百萬元及人民幣0.56百萬元。

截至二零一六年十二月三十一日止年度，應付予董事的估計薪酬總額為人民幣1.2百萬元(包括除任何酌情花紅外的實物福利)。

於往績記錄期，本集團概無向董事或本集團任何成員公司的任何前任董事及五名最高薪人士支付任何款項，(i)作為吸引彼等加入或加入本集團時的獎勵；或(ii)作為失去董事職位或有關本集團任何成員公司事務管理的任何其他職位的補償。

截至二零一三年、二零一四年及二零一五年十二月三十一日止三個財政年度各年，概無任何董事可據此放棄或同意放棄收取任何酬金的安排。

4. 免責聲明

除本文件所披露者外：

- (a) 概無董事或本公司最高行政人員在股份於聯交所上市後於本公司或其相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份及債權證中，擁有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淡倉(包括彼根據證券及期貨條例的有關條文而被當作或視作擁有的權益及淡倉)，或須根據證券及期貨條例第352條記入該條所述登記冊的權益或淡倉，或須根據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淡倉；
- (b) 據本公司任何董事或最高行政人員所知，概無任何人士於股份及相關股份中擁有須根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部條文向本公司及聯交所披露的權益或淡倉，或直接或間接擁有附有權利可於任何情況下在本集團任何其他成員公司股東大會上投票的任何類別股本面值10%或以上權益；
- (c) 概無董事或名列下文「-D.其他資料-6.專家資格」一節的任何人士於本集團任何成員公司的發起過程中或於緊接本文件刊發日期前兩年內本集團任何成員公司所收購或出售或租賃或擬收購或出售或租賃的任何資產中擁有權益；

- (d) 概無董事或名列下文「-D.其他資料-6.專家資格」一節的任何人士於對本集團整體業務屬重大且於本文件日期仍存續的與本集團之間的任何合約或安排中擁有重大權益；
- (e) 除與[編纂]協議有關者外，概無名列下文「-D.其他資料-6.專家資格」一節的各方
 - (i)於任何股份或我們任何附屬公司的任何股份中擁有法定或實益權益；或(ii)有權(不論是否可依法強制執行)認購或提名他人認購本集團任何成員公司證券；及
- (f) 據董事所知，概無董事、彼等各自的聯繫人(定義見上市規則)或於本公司已發行股本中擁有5%以上權益的股東於本公司五大客戶及五大供應商中擁有任何權益。

D. 其他資料

1. 彌償保證

各控股股東將於[編纂]前與本公司訂立以本公司為受益人的彌償保證契據，以按共同及個別基準就(其中包括)(i)本集團任何成員公司於[編纂]或之前可能賺取、應計或收取的收入、溢利或收益而須繳付的稅項以及本集團任何成員公司所涉的任何財產申索；及(ii)本集團不合規或於最後實際可行日期任何未結案的法律程序引致的申索及責任提供彌償保證。

2. 訴訟

於最後實際可行日期，除本文件所披露者外，本集團成員公司概無涉及任何重大訴訟或仲裁，而就董事所知，本集團任何成員公司概無尚未了結或面臨威脅的重大訴訟或索賠，從而會對我們的經營業績或財務狀況造成重大不利影響。

3. 獨家保薦人

獨家保薦人已代表本公司向[編纂]委員會提出申請，以批准[編纂]所述已發行股份及將予發行股份(包括因[編纂]獲行使將予發行的任何股份)[編纂]及買賣。

根據上市規則第3A.07條，獨家保薦人獨立於本公司。本公司因獨家保薦人就股份於聯交所[編纂]提供的保薦服務而應向其支付的費用總額為[編纂]港元。

4. 開辦費用

我們就註冊成立產生的開辦費用約為1,970港元，已由本公司支付。

5. 發起人

就[編纂]而言，本公司並無發起人。除本文件所披露者外，於緊接本文件日期前兩年內，本公司並無就[編纂]或本文件所述關聯交易向任何發起人支付現金、配發證券或提供其他福利。

6. 專家資格

以下是本文件載有其意見或建議的專家資格：

名稱	資格
海通國際資本有限公司	獲發牌從事證券及期貨條例所界定的第6類(就機構融資提供意見)受規管活動
德勤•關黃陳方會計師行	執業會計師
Conyers Dill & Pearman	開曼群島法律事務所
競天公誠律師事務所	中國法律顧問
SRK Consulting China Limited	合資格人士
山西汾渭能源諮詢有限公司	行業顧問

7. 專家同意書

名列上文第6段的專家已各自就本文件的刊發發出同意書，同意按本文件所載形式及內容載入其報告及／或函件及／或意見及／或數據(視情況而定)及引述彼等各自的名稱，且迄今並無撤回彼等各自的同意書。

8. 約束力

倘依據本文件提出申請，本文件即具有效力，致令所有有關人士只要在適用情況下，一律受公司(清盤及雜項條文)條例第44A及44B條的所有條文(罰則除外)約束。

9. 已收代理費或佣金

如本文件「[編纂]—[編纂]佣金及[編纂]開支」一節所述，[編纂]將收取[編纂]佣金，而獨家保薦人將收取保薦費。

10. 其他事項

(a) 除本文件所披露者外，

(i) 於緊接本文件日期前兩年內：

(aa) 概無為換取現金或非現金代價而發行、同意發行或擬發行繳足或部分繳足股款的本公司或其任何附屬公司的股份或借貸資本；

(bb) 概無就發行或出售本公司或其任何附屬公司的任何股份或借貸資本而授予或同意授予任何佣金、折扣、經紀佣金或其他特別條款；

(cc) 概無就認購或同意認購或促使或同意促使認購本公司或其任何附屬公司的任何股份而支付或應付任何佣金(已付及應付[編纂]的[編纂]佣金除外)；

(dd) 本公司或其任何附屬公司的股份或借貸資本並無涉及購股權或有條件或無條件同意涉及購股權；

(ee) 本公司或其任何附屬公司概無發行或同意發行任何創辦人、管理層或遞延股份；及

(b) 自二零一五年十二月三十一日(即本文件「附錄一—會計師報告」所載的最近期經審核合併財務業績日期)起，本集團的財務或貿易狀況或前景並無重大不利變動。

(c) 於本文件日期前12個月內，本集團業務並無受到任何干擾而可能或已經對本集團財務狀況造成重大影響。

- (d) 我們的股東名冊總冊將於開曼群島由我們的股份過戶登記總處[編纂]存置，而我們的香港股東名冊將於香港由香港證券登記處[編纂]存置。除非董事另行同意，否則股份的所有轉讓書及其他所有權文件，必須提交香港證券登記處登記，而不可於開曼群島提交。
- (e) 本公司已作出一切必需安排，使股份獲納入[編纂]進行結算及交收。
- (f) 本集團旗下公司現時並無於任何證券交易所上市或於任何交易系統買賣。
- (g) 概無任何可據此放棄或同意放棄未來股息的安排。
- (h) 董事已獲告知，根據公司法，本公司使用中文名稱不違反公司法。

11. 無重大不利變動

董事確認，自二零一五年十二月三十一日起，我們的財務或貿易狀況並無重大不利變動，且自合資格人士報告日期起直至本文件日期亦無發生重大變動。

12. 雙語文件

根據香港法例第32L章公司條例(豁免公司及招股章程遵從條文)公告第4條的豁免規定，本文件英文及中文版本分開刊發。

A. 送呈香港公司註冊處處長文件

隨本文件一併送呈香港公司註冊處處長登記的文件有：

- (a) [編纂]、[編纂]及[編纂]副本；
- (b) 本文件附錄五「D.其他資料－7.專家同意書」分節所述的書面同意書；及
- (c) 本文件附錄五「B.有關我們業務的進一步資料－1.重大合約概要」分節所述的重大合約副本。

B. 備查文件

以下文件副本將於本文件日期起計14日（包括該日）內的正常營業時間在DLA Piper Hong Kong的辦事處（地址為香港中環皇后大道中15號置地廣場公爵大廈17樓）可供查閱：

- (a) 組織章程大綱及組織章程細則；
- (b) 德勤•關黃陳方會計師行編製的會計師報告，全文載於本文件附錄一；
- (c) 德勤•關黃陳方會計師行就未經審核備考財務資料編製的函件，全文載於本文件附錄二；
- (d) 公司法；
- (e) Conyers Dill & Pearman編製的意見函件，當中概述本文件附錄三所述開曼群島公司法的若干方面；
- (f) 競天公誠律師事務所就本集團若干方面及本集團於中國的物業權益出具的法律意見；
- (g) 本文件附錄五「法定及一般資料－B.有關我們業務的進一步資料－1.重大合約概要」一節所述的重大合約；

本文件為草擬本，其所載資料並不完整及可作更改。閱讀本文件有關資料時，必須一併細閱本文件首頁「警告」一節。

附錄六

送呈公司註冊處處長及備查文件

- (h) 本文件附錄五「法定及一般資料－C.有關董事及主要股東的進一步資料－3.董事的服務合約、委任函及薪酬」一節所述的服務合約及委任函；及
- (i) 本文件附錄五「法定及一般資料－D.其他資料－7.專家同意書」一節所述的書面同意書。